รายงานการพิจารณาศึกษา

ภาคที่ ๑ เรื่อง แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรม การออกกำลังกาย และการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ

คณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
ระหว่างวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๕๘

สำนักกรรมาธิการ ๓
สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
ปฏิบัติหน้าที่สำนักงานเลขาธิการสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

คณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

นายเจตน์ ศิรธรานนท์
ประธานคณะกรรมาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษธำรง ทัศนาญชลี
รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่หนึ่ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ
รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่สอง

นายสุธรรม พันธุศักดิ์
รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่สาม

รองศาสตราจารย์สรณ บุญใบชัยพฤกษ์
เลขานุการคณะกรรมาธิการ

พลเอก กิตติ อินทสร
โฆษกคณะกรรมาธิการ

นางสุรางคณา วายุภาพ
โฆษกคณะกรรมาธิการ

พลเรือเอก ไกรสร จันทร์สุวานิชย์
กรรมาธิการและที่ปรึกษาคณะกรรมาธิการ

พลเรือเอก จักรชัย ภู่เจริญยศ
กรรมาธิการและที่ปรึกษาคณะกรรมาธิการ

พลเอก จิระเดช โมกขะสมิต
กรรมาธิการและที่ปรึกษาคณะกรรมาธิการ

รองศาสตราจารย์นิเวศน์ นันทจิต
กรรมาธิการและที่ปรึกษาคณะกรรมาธิการ

ศาสตราจารย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล
กรรมาธิการและที่ปรึกษาคณะกรรมาธิการ

พลเอก วินัย สร้างสุขดี
กรรมาธิการ

นายมหรรณพ เดชวิทักษ์
กรรมาธิการ

พลเอก โปฎก บุนนาค
กรรมาธิการ

นายสมพล พันธุ์มณี
กรรมาธิการ

พลโท อำพน ชูประทุม
กรรมาธิการ

คณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข
ในคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

นายมหรรณพ เดชวิทักษ์
ประธานคณะอนุกรรมาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษธำรง ทัศนาญชลี
รองประธานคณะอนุกรรมาธิการ

นางธิติมา หล่อพิพัฒน์
อนุกรรมาธิการ

นายสมิทธิ ดาราการ ณ อยุธยา
อนุกรรมาธิการ

นายกิตติพงศ์ สุวรรณะบุณย์
อนุกรรมาธิการ

นายอนันตชัย อินทร์ธิราช
อนุกรรมาธิการ

นายชลิต แก้วจินดา
อนุกรรมาธิการ

พลโท ศุภวิทย์ มุตตามระ
อนุกรรมาธิการ

นางชื่นใจ ทองคำ
อนุกรรมาธิการ

นายฆนัท ครุธกูล
อนุกรรมาธิการและเลขานุการ

(สำเนา)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ที่ สว (สนช)(กมธ ๓) ๐๐๑๙/(ร๗๙) **วันที่** ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง รายงานการพิจารณาศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ"

กราบเรียน ประธานสภานิติบัญญัติแห่งชาติ

ด้วยในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๗ วันพฤหัสบดีที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้มีมติตั้งคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๘๔ (๘) มีอำนาจหน้าที่พิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ หรือร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาสอบสวน หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาพยาบาล การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนและชุมชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและการพัฒนา ซึ่งคณะกรรมาธิการคณะนี้ ประกอบด้วย

๑. นายเจตน์ ศิรธรานนท์	ประธานคณะกรรมาธิการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษธำรง ทัศนาญชลี	รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่หนึ่ง
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมชัย บุญยะลีพรรณ	รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่สอง
๔. นายสุธรรม พันธุศักดิ์	รองประธานคณะกรรมาธิการ คนที่สาม
๕. รองศาสตราจารย์สรณ บุญใบชัยพฤกษ์	เลขานุการคณะกรรมาธิการ
๖. พลเอก กิตติ อินทสร	โฆษกคณะกรรมาธิการ
๗. นางสุรางคณา วายุภาพ	โฆษกคณะกรรมาธิการ
๘. พลเรือเอก ไกรสร จันทร์สุวานิชย์	กรรมาธิการและที่ปรึกษา
๙. พลเรือเอก จักรชัย ภู่เจริญยศ	กรรมาธิการและที่ปรึกษา
๑๐. พลเอก จิระเดช โมกขะสมิต	กรรมาธิการและที่ปรึกษา
๑๑. รองศาสตราจารย์นิเวศน์ นันทจิต	กรรมาธิการและที่ปรึกษา
๑๒. ศาสตราจารย์ภิรมย์ กมลรัตนกุล	กรรมาธิการและที่ปรึกษา
๑๓. พลเอก โปฏก บุนนาค	กรรมาธิการ
๑๔. นายมหรรณพ เดชวิทักษ์	กรรมาธิการ
๑๕. พลเอก วินัย สร้างสุขดี	กรรมาธิการ
๑๖. นายสมพล พันธุ์มณี	กรรมาธิการ
๑๗. พลโท อำพน ชูประทุม	กรรมาธิการ

คณะกรรมาธิการ ...

คณะกรรมาธิการได้พิจารณาศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ" เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยมีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมาธิการ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอรายงานของคณะกรรมาธิการต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติต่อไป

(ลงชื่อ) เจตน์ ศิรธรานนท์

(นายเจตน์ ศิรธรานนท์)

ประธานคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวนิภาวรรณ ศิริบำรุงสุข)

ผู้อำนวยการสำนักกรรมาธิการ ๓

สำนักกรรมาธิการ ๓
ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข
โทรศัพท์ ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๑๙ – ๒๐
โทรสาร ๐ ๒๘๓๑ ๙๒๒๐

อภิรดา/ นงลักษณ์ พิมพ์
อภิรดา/ กนิษฐา/ สมฤทัย ทาน
นิภาวรรณ ตรวจ

รายงานการพิจารณาศึกษา
ของ
คณะกรรมาธิการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ
ภาคที่ ๑ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกาย
และการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ"

ด้วยในคราวประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ครั้งที่ ๑๔/๒๕๕๗ วันพฤหัสบดีที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๗ ที่ประชุมได้มีมติตั้งคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข ตามข้อบังคับการประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๗ ข้อ ๘๔ (๘) มีอำนาจหน้าที่พิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญหรือร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาสอบสวน หรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาพยาบาล การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนและชุมชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและการพัฒนา

คณะกรรมาธิการได้พิจารณาศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ" เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานการพิจารณาศึกษาต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ดังนี้

๑. <u>การดำเนินงานของคณะกรรมาธิการ</u>

คณะกรรมาธิการได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งคณะอนุกรรมาธิการคณะนี้ ประกอบด้วย

๑. นายมหรรณพ เดชวิทักษ์	ประธานคณะอนุกรรมาธิการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษธำรง ทัศนาญชลี	รองประธานคณะอนุกรรมาธิการ
๓. นางธิติมา หล่อพิพัฒน์	อนุกรรมาธิการ
๔. นายสมิทธิ ดารากร ณ อยุธยา	อนุกรรมาธิการ
๕. นายกิตติพงศ์ สุวรรณะบุณย์	อนุกรรมาธิการ
๖. นายอนันตชัย อินทร์ธิราช	อนุกรรมาธิการ
๗. นายชลิต แก้วจินดา	อนุกรรมาธิการ
๘. พลโท ศุภวิทย์ มุตตามระ	อนุกรรมาธิการ
๙. นางชื่นใจ ทองคำ	อนุกรรมาธิการ
๑๐. นายฆนัท ครุธกูล	อนุกรรมาธิการและเลขานุการ

ที่ปรึกษาคณะอนุกรรมาธิการ

๑. นายโชคชัย เดชอมรธัญ
๒. นายนเร เหล่าวิชยา
๓. นายสุธา เจียรมณีโชติชัย
๔. นายชัยพัฒน์ ไชยสวัสดิ์
๕. นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ
๖. นางสาวศิริวรรณ อรุณทิพย์ไพฑูรย์
๗. นายประกาศิต กายะสิทธิ์
๘. ศาสตราจารย์ประเสริฐ เอื้อวรากุล
๙. นางยศวดี อึ้งวิเชียร
๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี เรืองไทย
๑๑. นางสาววันทนีย์ พันธชาติ
๑๒. นายสัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิม ชัยวัชราภรณ์

๒. วิธีการพิจารณาศึกษา

๑) การเชิญบุคคลและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

สำนักงบประมาณ

สำนักจัดทำงบประมาณด้านสังคม ๒

๑. นายสุรเชษฐ์ ณ กาฬสินธุ์	ผู้อำนวยการส่วนงบประมาณกระทรวงสาธารณสุข ๓
๒. นางสาวประนิอร เตียวตรานนท์	ผู้อำนวยการส่วนงบประมาณกระทรวงสาธารณสุข ๔

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๑. นางสาวจินางค์กูร โรจนนันต์	รักษาการที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน
๒. นางวรวรรณ พลิคามิน	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาทางสังคม
๓. นางสาวปิยจิตต์ แสงครุฑ	รักษาการนักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

กระทรวงการคลัง

กรมบัญชีกลาง

๑. นางสาววิริยา พูนคำ	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานค่าตอบแทนและสวัสดิการ
๒. นางอภิสมา ชาญสืบกุล	ผู้เชี่ยวชาญสำนักมาตรฐานค่าตอบแทนและสวัสดิการ
๓. นางสาววิไลพร ทองบ่อ	ผู้อำนวยการกลุ่มงานสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ
๔. นายรชตะ อุ่นสุข	นิติกรชำนาญการสำนักมาตรฐานค่าตอบแทนและสวัสดิการ

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

นายนเร เหล่าวิชยา	รองปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

กรมพลศึกษา

นางสาวดารณี ลิขิตวรศักดิ์	ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

กรมกิจการผู้สูงอายุ

๑. นางสาวศิริวรรณ อรุณทิพย์ไพฑูรย์	ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ
๒. นายไพฑูรย์ พัชรอาภา	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุ
๓. นางปิยะพร เฉลิมช่วง	ผู้อำนวยการกองส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิผู้สูงอายุ
๔. นางสาวอาภา รัตนพิทักษ์	นักสังคมสงเคราะห์ชำนาญการพิเศษ
๕. นางปราณี ประทุมมา	นักพัฒนาสังคมชำนาญการพิเศษ
๖. นางสาวไกรฤกษ์ ฤกษ์ดี	นักพัฒนาสังคม

กระทรวงมหาดไทย

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

๑. นายชัยพัฒน์ ไชยสวัสดิ์	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วม

๒. นางพรทิพย์ จิรศรีสกุล	หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการจัดการด้านสาธารณสุข

กระทรวงแรงงาน

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๑. พันโทหญิง รุ่งอรุณ เกิดโภคา	ผู้อำนวยการกองพัฒนาศักยภาพแรงงานและผู้ประกอบกิจการ
๒. นางณฐมน ปัทมะสุคนธ์	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
๓. นางอมรศิริ ทิพย์มาลัย	นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

๑. ศาสตราจารย์ประเสริฐ เอื้อวรากุล	ประธานคลัสเตอร์สุขภาพและการแพทย์
๒. นายวศิน อิทธิเมฆินทร์	นักวิเคราะห์
๓. นายดนุ พรหมมินทร์	นักวิจัย

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี เรืองไทย	อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

๑. รองศาสตราจารย์ พันตรี รุ่งชัย ชวนไชยะกูล	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการ
๒. นางสาวคุณัญญา มาสดใส	ผู้ช่วยรองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

๑. ผู้ช่วยศาสตรจารย์เฉลิม ชัยวัชราภรณ์	ผู้อำนวยการทดสอบและวิจัยอุปกรณ์ทางการกีฬา
๒. นายชัยสิทธิ์ ภาวิลาส	อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย

๑. นายสุธา เจียรมณีโชติชัย	รองอธิบดี
๒. นายเกษม เวชสุทธานนท์	ผู้อำนวยการกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
๓. นางวิมล บ้านพวน	รองผู้อำนวยการสำนักอนามัยผู้สูงอายุ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

๑. นายสัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์	รองเลขาธิการ
๒. นางกาญจนา ศรีชมพู	หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนานโยบาย สำนักบริหารยุทธศาสตร์
๓. นางสาวจริญญา สุขสนิท	หัวหน้างาน สำนักงานเลขาธิการและประชาสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

๑. นางยศวดี อึ้งวิเชียร	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบวิจัย
๒. นางสาวปรินนภา ปัญญา	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

๑. นายประกาศิต กายะสิทธิ์	ผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนสุขภาวะประชากรกลุ่มเฉพาะ
๒. นางภรณี ภู่ประเสริฐ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักสนับสนุนสุขภาวะประชากรกลุ่มเฉพาะ

สมาคมองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งประเทศไทย

๑. นายนพดล แก้วสุพัฒน์	นายกสมาคมองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งประเทศไทย
๒. นายธีรศักดิ์ พานิชวิทย์	เลขาธิการสมาคมองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งประเทศไทย

สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย

นายกิตติศักดิ์ คณาสวัสดิ์	นายกเทศมนตรีเมืองมหาสารคาม

สมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย

๑. นายชัยมงคล ไชยรบ	นายกสมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย
๒. นายยิ่งยศ อุดรพิมพ์	กรรมการสมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย
๓. นายชาตรี อยู่ประเสริฐ	เลขาธิการสมาคมองค์การบริหารส่วนจังหวัดแห่งประเทศไทย

๒) การประชุมเพื่อพิจารณาศึกษาแนวทางการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เพื่อการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วน

๓) เข้าเยี่ยมคารวะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับรองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ยงยุทธ ยุทธวงศ์) ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการรองรับสังคมสูงวัย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของไทยเพื่อช่วยสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต พร้อมทั้งประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในวันอังคารที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๘ และในวันศุกร์ที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ณ ห้อง ๓๐๒ ตึกบัญชาการ ๑ ชั้น ๓ ทำเนียบรัฐบาล

๔) สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง "การผลักดันนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ" โดย คณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ร่วมกับคณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข ในวันจันทร์ที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ นาฬิกา ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ๒ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร

คณะกรรมาธิการได้จัดทำรายงานการพิจารณาศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง "แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ" เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำเสนอรายงานการพิจารณาศึกษาพร้อมทั้งข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมาธิการตามรายงานท้ายนี้ต่อที่ประชุมสภานิติบัญญัติแห่งชาติเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(รองศาสตราจารย์สรณ บุญใบชัยพฤกษ์)
เลขานุการคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข
สภานิติบัญญัติแห่งชาติ

บทสรุปผู้บริหาร

การศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกาย และการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ

ปัจจุบันประเทศไทยได้เริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย (aging society) โดยในปี ๒๕๕๘ มีผู้สูงอายุร้อยละ ๑๔.๒ และคาดว่าในอีก ๒๐ ปี หรือปี พ.ศ. ๒๕๗๘ จะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๒๕ ซึ่งจะเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยเต็มขั้น หากรัฐบาลไม่มีมาตรการในการจัดการและเตรียมความพร้อม จะส่งผลให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงขึ้นในอนาคต เพราะผู้สูงอายุเหล่านี้จะเป็นภาระที่สังคมและรัฐบาลต้องดูแล โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรังและไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จากการศึกษาพบว่าการที่จะส่งเสริมให้สังคมผู้สูงอายุเป็นสังคมที่แข็งแรงและไม่ก่อให้เกิดปัญหาในด้านต่าง ๆ จำเป็นจะต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อให้ผู้สูงอายุเป็นผู้สูงอายุที่มีพลัง (active aging) ด้วยการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ ๓ ด้าน คือ

๑) การสร้างความมั่งคงให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีหลักประกันและความคุ้มครองที่เหมาะสมต่อปัญหาหรือเหตุร้ายต่าง ๆ รู้จักที่จะเก็บออมและเตรียมความพร้อมในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมผู้อื่น

๒) การสร้างคุณค่าในสังคมให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมกระบวนการสร้างศักยภาพของผู้สูงอายุ ส่งเสริมการเรียนรู้ และการปรับตัวของผู้สูงอายุให้เข้ากับเทคโนโลยีและสังคมในยุคปัจจุบัน ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีอาชีพ และใช้ศักยภาพในการทำงาน หรือทำกิจกรรมทางสังคม เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชน ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงคุณค่าของตนเอง และใช้คุณค่าที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

๓) การสร้างเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรงผ่านกระบวนการจัดการตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีการสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกาย การป้องกันการเกิดโรคและชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย มากกว่าการมุ่งรักษาโรคเพียงอย่างเดียว โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรู้จักการจัดการสุขภาพของตนเองตั้งแต่ก่อนที่จะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้มีการตรวจและประเมินสุขภาพรวมถึงสมรรถภาพของร่างกายอย่างต่อเนื่อง มีการได้รับโภชนาการและการออกกำลังกาย ตลอดจนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

จากการพิจารณาศึกษายุทธศาสตร์ทั้ง ๓ พบว่าการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกายถือเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานและเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อผู้สูงอายุ เพราะหากผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงก็จะเป็นปัจจัยที่ทำให้สังคมสูงวัยมีความเข้มแข็งตามไปด้วย

ดังนั้น คณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข ในคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ จึงได้ทำการศึกษาแนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ โดยได้เชิญผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ทุกภาคส่วนเข้าร่วมประชุมเพื่อให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับผู้สูงอายุ ทั้งด้านการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีการประชุม จำนวน ๑๙ ครั้ง และสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จำนวน ๑ ครั้ง ซึ่งปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

๑. ผู้สูงอายุมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลกระทบในทางลบโดยตรงต่อโครงสร้างเศรษฐกิจ สังคม และความมั่งคงอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อม โดยการบูรณาการกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมต่าง ๆ ให้มีทิศทางการทำงานที่สอดคล้องและส่งเสริมกัน เพื่อนำไปสู่การสร้างสังคมสูงวัยที่มีความเข้มแข็ง ซึ่งเกี่ยวกับเรื่องนี้ รัฐบาลจึงได้มีนโยบายสนับสนุนให้มีมาตรการสำหรับการรองรับสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย เพื่อให้ผู้สูงอายุในปัจจุบันและประชากรไทยที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุในอนาคตมีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้วยการบูรณาการงานสังคมของรัฐเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ มีการแบ่งงานที่ชัดเจนและประสานเชื่อมโยงกัน ทั้งนี้ ในการดำเนินการต่าง ๆ นั้นควรมีการนำยุทธศาสตร์ ๓ ด้านที่กล่าวมาข้างต้นไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นกรอบในการบูรณาการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในมิติต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อใช้สำหรับการกำหนดนโยบาย แผนงาน และการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรมและครอบคลุม เพื่อมุ่งขยายผลไปสู่การปฏิบัติทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่างใกล้ชิด โดยการบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานระดับพื้นที่ในมิติต่าง ๆ เพื่อเป็นฐานข้อมูลร่วมกัน

๒. การสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุ ประกอบด้วยการออกกำลังกาย การมีภาวะโภชนาการที่ดี และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม โดยต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยสูงอายุ ทั้งนี้ ข้อมูลในปัจจุบันพบว่าการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีสัดส่วนที่ต่ำมากเมื่อเทียบกับวัยอื่น ซึ่งรัฐบาลจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว สาเหตุที่ผู้สูงอายุมีแนวโน้มออกกำลังกายน้อยกว่าปกติเป็นผลเนื่องมาจากความเสื่อมถอยของร่างกายผู้สูงอายุ และรูปแบบการออกกำลังกายในปัจจุบันยังไม่เหมาะสม ดังนั้น รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการจัดรูปแบบการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยเริ่มจากการประเมินสุขภาพและสมรรถภาพของร่างกาย กำหนดรูปแบบรวมถึงวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุในผู้ป่วยบางกลุ่มซึ่งมีปัญหาสุขภาพหรือข้อจำกัดในการออกกำลังกาย อาจจำเป็นต้องใช้นวัตกรรมหรือเครื่องมือออกกำลังกายเป็นการเฉพาะเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับประโยชน์สูงสุด โดยต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในแต่ละชุมชน โดยควรส่งเสริมควบคู่กับการบริโภคอาหารและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมด้วย

๓. ปัจจุบันมีการพัฒนานวัตกรรมเครื่องมือที่ใช้ในการออกกำลังกายก้าวหน้าไปอย่างมาก โดยมุ่งเน้นความปลอดภัยของผู้สูงอายุ การส่งเสริมนวัตกรรมหรือการจัดทำอุปกรณ์เครื่องมือการออกกำลังกายต่าง ๆ โดยมีการคำนึงถึงในเรื่องการใช้งานที่มีความเหมาะสม มีการกำหนดเครื่องมือการทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกายของผู้สูงอายุเพื่อประเมินสมรรถภาพของผู้สูงอายุเบื้องต้น เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติตนในเรื่องของการออกกำลังกาย อาทิเช่น ด้านเครื่องมือการตรวจวัดสุขภาพ (health related fitness) ได้แก่ เครื่องวัดส่วนสูง เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดไขมัน และเครื่องวัดความดันโลหิต ด้านการทดสอบสมรรถภาพ (performance related fitness) ได้แก่ เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลาที่นับจำนวนและแสดงผลพร้อมกันได้ เครื่องวัดแรงบีบมือ เก้าอี้ไม่มีที่วางแขนและอุปกรณ์วัดระยะ อุปกรณ์วัดความสูงระยะยกขาและนาฬิกาจับเวลา เก้าอี้ไม่มีที่วางแขนและนาฬิกาจับเวลา กรวยเสากลับตัวและเทปวัดระยะ และเครื่องวัดเวลาตอบสนอง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เครื่องมือหรืออุปกรณ์การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงทางกายสำหรับผู้สูงอายุได้เล็งเห็น

ถึงการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก มีแรงต้านทานน้อย สามารถปรับระดับความหนักเบาได้เพื่อช่วยป้องกันการบาดเจ็บในขณะออกกำลังกาย ดังนั้น เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแรงต้านทานจากกระบอกสูบไฮโดรลิค (Hydraulic Exercise Equipment) นับว่าเป็นนวัตกรรมใหม่และเหมาะสำหรับผู้สูงวัย เพราะมีความปลอดภัย แรงต้านทานน้อยและออกกำลังได้ทั้งสองทาง คือ ขณะออกแรงดึงและขณะออกแรงผลัก สอดคล้องกับกลุ่มกล้ามเนื้อที่ผู้สูงวัยต้องใช้ในชีวิตประจำวัน และการตรวจประเมินสมรรถภาพทางกาย โดยมีข้อสรุปเกี่ยวกับอุปกรณ์นวัตกรรมและเครื่องมือที่สร้างเสริมสมรรถภาพ อาทิเช่น อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้าและส่วนหลัง (leg extension & leg curl) อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นแขนส่วนหน้าและส่วนหลัง (biceps curl & triceps extension) อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน (shoulder press & lat pulldown) อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง (abdominal crunch & back extension) อุปกรณ์บริหารข้อไหล่ (shoulder rotation) จักรยานนั่งเอนปั่น (recumbent bike) อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้ออกและหลังส่วนบน (chest press & seated row) อุปกรณ์บริหารข้อมือ (hand rotation-tai chi) ทั้งนี้ เครื่องมือหรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะใช้ในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเหล่านี้ หากนำเข้าจากต่างประเทศแต่เพียงอย่างเดียวจะมีราคาสูง รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาและวิจัยนวัตกรรมใหม่ ๆ และสามารถผลิตในประเทศไทยได้เพื่อให้มีราคาไม่สูงมากนักและเหมาะสมกับการใช้งานในประเทศไทย

๔. การบูรณาการงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันมีการจัดการที่ทำให้เกิดปัญหาความล่าช้า ทำให้เกิดอุปสรรคในการปฏิบัติงานที่ไม่มีความต่อเนื่อง และในส่วนบทบาทของคณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติก็ยังไม่สามารถมีผลกับกระทรวงต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ จึงควรมีการพิจารณานโยบายและแนวทางการจัดสรรงบประมาณ ตลอดจนการบริหารจัดการงบประมาณสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงการออกกำลังกายของคนในวัยก่อนสูงอายุและในวัยสูงอายุ โดยมุ่งเน้นการทำงานที่เป็นประเด็นร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และให้การบูรณาการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่แล้วจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ หากไม่สามารถจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้ เสนอให้ขออนุมัติใช้งบประมาณกลาง โดยทั้งนี้อาจจะมีการออกระเบียบจากสำนักนายกรัฐมนตรีเพื่อกำหนดการใช้จ่ายงบประมาณกลาง และให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาที่จะเป็นผู้ดำเนินการโครงการและการใช้งบประมาณต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และแก้ไขปัญหาการติดขัดในขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณ

๕. การรณรงค์ให้ผู้สูงอายุใส่ใจและเข้าใจเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญที่ผ่านมาการรณรงค์การออกกำลังกายทำเฉพาะในกลุ่มเด็กและวัยรุ่นเป็นส่วนใหญ่หากมีการรณรงค์การออกกำลังกายในวัยก่อนสูงอายุและวัยสูงอายุ จะช่วยให้ผู้สูงอายุตระหนักและเข้าถึงการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาพบว่ากีฬาเปตองเป็นกีฬาที่มีความเหมาะสมกับทุกวัย โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากมีโอกาสการบาดเจ็บค่อนข้างต่ำ และยังเป็นกีฬาที่ช่วยฝึกสมาธิ พัฒนาระบบกล้ามเนื้อและช่วยพัฒนาการทรงตัวของผู้สูงอายุ และที่สำคัญกีฬาเปตองเป็นกีฬาทรงโปรดของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี จึงเป็นการง่ายที่จะใช้เป็นสื่อในการรณรงค์ให้เกิดการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น

๖. ประเทศไทยควรมีการส่งเสริมการวิจัยและสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมของประเทศผลิตนวัตกรรมการออกกำลังกายและการเพิ่มสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มการเข้าถึงเครื่องมือและนวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับผู้สูงอายุและช่วยลดการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ โดยรัฐบาลควรมีการส่งเสริมมาตรการต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมการซื้อสินค้าที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตในประเทศไทย การส่งเสริมการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมโดยภาคเอกชนโดยผ่านกลไกของภาษี หรือการสร้างเครือข่ายวิจัยร่วมกับสถาบันวิจัยหรือสถาบันการศึกษา

ดังนั้น สรุปผลการศึกษาพบว่าแนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดโอกาสการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ โดยการออกกำลังกายต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็กและวัยสูงอายุ โดยควรมีการส่งเสริมให้ใช้นวัตกรรมต่าง ๆ ที่ทันสมัยมาช่วยในการประเมินสุขภาพและกำหนดรูปแบบการออกกำลังกายให้มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยต้องดำเนินการควบคู่กับการมีโภชนาการที่เหมาะสม และการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี

ทั้งนี้ นวัตกรรมและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ควรผลิตจากในประเทศเพื่อช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายของประเทศให้ลดลง นอกจากนี้ ควรมีการรณรงค์ให้มีการแข่งขันกีฬาที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุเพื่อเป็นการเพิ่มการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมากขึ้น

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก - ง
บทที่ ๑ บทนำ	
๑.๑ ที่มาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๓
๑.๓ ขอบเขตการศึกษา	๓
๑.๔ แผนการดำเนินงาน	๓
๑.๕ ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๓
บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม	
๒.๑ สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย	๕
๒.๒ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกาย	๕
๒.๓ นวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข	๑๓
บทที่ ๓ ขั้นตอนการดำเนินงาน	๒๓
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	
๔.๑ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมเครื่องออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ	๒๗
๔.๒ การบูรณาการงานผู้สูงอายุ	๓๕
๔.๓ ระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ	๓๗
บทที่ ๕ สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
๕.๑ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมเครื่องออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ	๓๙
๕.๒ การบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ	๔๐
๕.๓ ระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ	๔๒
๕.๔ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของคณะอนุกรรมาธิการ	๔๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	๔๕
ภาคผนวก	
- ภาคผนวก ก ตัวอย่างโปรแกรมทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกาย สำหรับผู้สูงอายุ	(๑)
- ภาคผนวก ข ตัวอย่างอุปกรณ์เสริมสร้างความแข็งแรง และกิจกรรมสันทนาการสำหรับผู้สูงอายุ	(๘)

บทที่ ๑
บทนำ

๑.๑ ที่มาและความสำคัญ

ด้วยคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ มีอำนาจหน้าที่พิจารณาร่างพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญหรือร่างพระราชบัญญัติ กระทำกิจการ พิจารณาสอบสวนหรือศึกษาเรื่องใด ๆ ที่เกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาพยาบาล การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนและชุมชน รวมถึงปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและการพัฒนา โดยคณะกรรมาธิการตระหนักและเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนและชุมชน ดังนั้น จึงได้มีมติตั้งคณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขขึ้นเพื่อทำหน้าที่พิจารณาศึกษาและเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันและในอนาคต รวมถึงการเตรียมพร้อมในการแก้ไขปัญหาที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ คณะอนุกรรมาธิการได้กำหนดกรอบแนวทางในการดำเนินงานไว้ ๓ เรื่อง ดังนี้

๑. เรื่องนวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดี ด้วยการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร โดยจะมุ่งเน้นในเรื่องการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

๒. เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยีทางการแพทย์หรือเครื่องมือแพทย์ รวมถึงนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อทำให้เกิดความสามารถในการผลิต การพัฒนา และการส่งเสริมเทคโนโลยีทางการแพทย์ให้เกิดขึ้นได้ในประเทศไทย

๓. เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการสาธารณสุข ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในเรื่อง Digital Economy ทั้งนี้ เพื่อให้การบริการด้านสาธารสุขเกิดประสิทธิภาพและสามารถตรวจสอบได้

ดังนั้น จากกรอบแนวทางการดำเนินงานดังกล่าว คณะอนุกรรมาธิการจึงได้พิจารณาศึกษาในกรอบที่ ๑. เรื่องนวัตกรรมการสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพของผู้สูงอายุ เป็นลำดับแรก โดยในการพิจารณาศึกษาและการดำเนินงานที่ผ่านมา คณะอนุกรรมาธิการมีการประชุมร่วมกับหน่วยงานและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน ๑๙ ครั้ง และมีการเข้าเยี่ยมคารวะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับรองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ยงยุทธ ยุทธวงศ์) ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการรองรับสังคมสูงวัย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของไทยเพื่อช่วยสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต เมื่อวันอังคารที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๘ ณ ทำเนียบรัฐบาล กระทั่งนำไปสู่การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การผลักดันนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ” เมื่อวันจันทร์ที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ๒ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อระดมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ตลอดจนแนวทางและมาตรการรวมถึงความร่วมมือในการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่าง

ภาครัฐ และภาคเอกชนในการขับเคลื่อนและส่งเสริมสุขภาพ งานวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ ภายหลังจากที่คณะอนุกรรมาธิการได้รับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์หลายประการ กระทั่งนำไปสู่การรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วนั้น คณะอนุกรรมาธิการจึงเข้าเยี่ยมคารวะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับรองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ยงยุทธ ยุทธวงศ์) อีกครั้งหนึ่ง เมื่อวันศุกร์ที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ ณ ทำเนียบรัฐบาล ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเพื่อรองรับสังคมสูงวัย ตลอดจนแนวทางการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต

เนื่องจากผู้สูงอายุในประเทศไทยมีปัญหาด้านสุขภาพอย่างมาก โดยวิธีในการแก้ไขปัญหาสังคมผู้สูงอายุในระยะยาว แบ่งเป็นยุทธศาสตร์ ๓ ด้าน ดังนี้

๑) การสร้างความมั่งคงให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีหลักประกันและความคุ้มครองที่เหมาะสมต่อปัญหาหรือเหตุร้ายต่าง ๆ รู้จักที่จะเก็บออมและเตรียมความพร้อมในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้รับโอกาสในการพัฒนาศักยภาพและใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมผู้อื่น

๒) การสร้างคุณค่าในสังคมให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมกระบวนการสร้างศักยภาพของผู้สูงอายุ ส่งเสริมการเรียนรู้ และการปรับตัวของผู้สูงอายุให้เข้ากับเทคโนโลยีและสังคมในยุคปัจจุบัน ตลอดจนสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีอาชีพ และใช้ศักยภาพในการทำงาน หรือทำกิจกรรมทางสังคม เพื่อพัฒนาตนเองและชุมชน ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงคุณค่าของตนเอง และใช้คุณค่าที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

๓) การสร้างเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง ผ่านกระบวนการจัดการตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีการสร้างเสริมสมรรถภาพร่างกาย การป้องกันการเกิดโรคและชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย มากกว่าการมุ่งรักษาโรคเพียงอย่างเดียว โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุรู้จักการจัดการสุขภาพของตนเองตั้งแต่ก่อนที่จะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้มีการตรวจและประเมินสุขภาพรวมถึงสมรรถภาพของร่างกายอย่างต่อเนื่อง มีการได้รับโภชนาการและการออกกำลังกาย ตลอดจนการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

การจะสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ข้างต้นนั้น สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีการที่เหมาะสมวิธีการหนึ่ง คือ การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกายถือเป็นนวัตกรรมสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคโดยเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายรวมถึงจิตใจให้กับผู้สูงอายุ แต่หากผู้สูงอายุไม่มีข้อมูลและองค์ความรู้ที่ถูกต้องในการออกกำลังกายอาจนำไปสู่การบาดเจ็บ หรือเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตได้เช่นกัน ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและเพื่อเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่ถูกต้อง จำเป็นต้องมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ ซึ่งมีการรองรับด้านนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยปัจจุบันมีนวัตกรรมการออกกำลังกายที่สามารถพัฒนาและผลิตได้โดยคนไทย ซึ่งที่ผ่านมาภาครัฐได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตนวัตกรรมดังกล่าว เพื่อเป็นการลดการนำเข้านวัตกรรม ซึ่งในอนาคตการดำเนินการเช่นนี้ก็จะนำไปสู่การสร้างความมั่นคง และความเจริญก้าวหน้าทางด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องให้กับประเทศในระยะยาวได้ แต่ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุมีหลายประเภทและแต่ละคนก็ต่างมีสุขภาพร่างกายที่แตกต่างกัน ดังนั้น การจะพัฒนาสุขภาพร่างกายจึงต้องดำเนินการแตกต่างกันไปด้วย โดยควรออกแบบการจัดบริการและเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสม

ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในวัยสูงอายุ มีสุขภาพที่แข็งแรงอย่างยั่งยืนและเป็นประชากรของประเทศที่มีศักยภาพและมีคุณภาพของสังคม

๑.๒ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับการสาธารณสุข การรักษาพยาบาล การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนและชุมชน

๒. เพื่อศึกษาปัญหาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและการพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข

๓. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทย

๔. เพื่อศึกษาสถานการณ์ มาตรการและแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายในกลุ่มผู้สูงอายุ

๕. เพื่อศึกษาการบูรณาการการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๓ ขอบเขตการศึกษา

การศึกษา ภาคที่ ๑ เรื่อง “แนวทางการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ” มีขอบเขตด้านเนื้อหาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อประเด็นการส่งเสริมการออกกำลังกายและการมีนวัตกรรมซึ่งหมายถึงเครื่องมือหรืออุปกรณ์การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพและเพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศ และสรุปข้อเสนอต่อรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑.๔ แผนการดำเนินงาน

ระยะเวลาการพิจารณาศึกษาและการดำเนินงาน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนสิงหาคม ๒๕๕๘

๑.๕ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ข้อสรุปความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุน ตลอดจนแนวทางในการขับเคลื่อนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ งานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ

หน้าว่าง

บทที่ ๒
การทบทวนวรรณกรรม

๒.๑ สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย

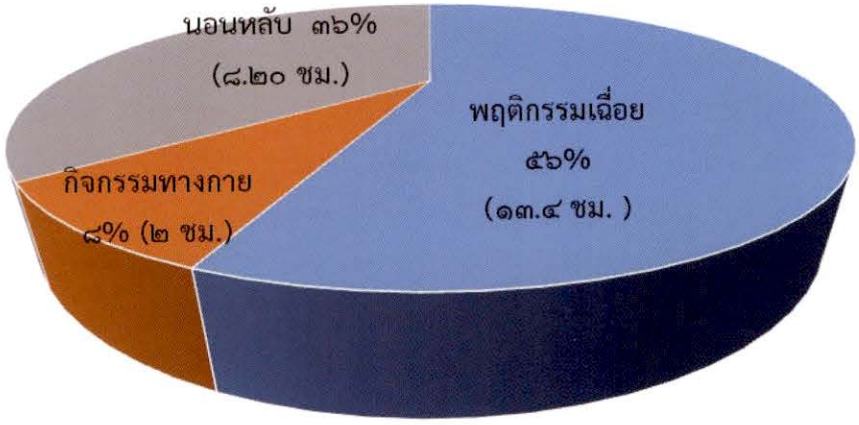
ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางประชากรอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางประชากรของประเทศไทยก็จะพบว่าเป็นไปตามรูปแบบของทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านทางประชากร ซึ่งทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านทางประชากรนั้นมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของประชากรที่สามารถแบ่งออกเป็นสามช่วงสำคัญ ๆ คือ ในระยะที่หนึ่ง อัตราการเกิดของประชากรจะสูง ในขณะที่อัตราการตายก็สูงเช่นกัน อัตราการเพิ่มของประชากรจึงค่อนข้างต่ำ แต่เมื่อเวลาผ่านไปประชาชนมีความรู้ที่ดีขึ้น ระบบสาธารณสุขดีขึ้น การแพทย์ก้าวหน้ามากขึ้น จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางประชากรในระยะที่สอง จากการพัฒนาของระบบสาธารณะสุขที่ดีขึ้นและเทคโนโลยีการแพทย์ที่ก้าวหน้านั้นจึงทำให้อัตราการตายของประชากรในช่วงนี้ลดลงอย่างมาก แต่ในขณะเดียวกันอัตราการเกิดยังคงเพิ่มสูงอยู่ จึงทำให้อัตราการเพิ่มของประชากรสูง ในช่วงนี้เองทำให้ประชากรในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และเมื่อประชาชนเริ่มคำนึงถึงผลกระทบจากการมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนหันกลับมาสนใจการควบคุมจำนวนการเกิดของประชากรมากขึ้น เริ่มมีการคุมกำเนิดและมีนโยบายสนับสนุนการชะลอการเกิดของประชากรขึ้น ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้ก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงทางประชากรในช่วงที่สาม โดยภาพรวมแล้วในช่วงนี้อัตราการเกิดของประชากรจะลดลง ในขณะที่ก่อนหน้านี้อัตราการตายของประชากรได้ลดลงมาในช่วงก่อนหน้านี้แล้ว จึงทำให้อัตราการเกิดและอัตราการตายของประชากรในช่วงนี้กลับมามีจำนวนใกล้เคียงกัน ทำให้อัตราการเพิ่มของประชากรลดลงมาอยู่ในระดับต่ำอีกครั้ง (ปราโมทย์ ประสาทกุล, ๒๕๔๓:๓๔) จากทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านทางประชากรเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรในประเทศไทย จะพบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ จนถึงปี พ.ศ. ๒๕๒๖ นั้น ประเทศไทยมีจำนวนเด็กเกิดในช่วงระยะเวลานี้ในแต่ละปีเกินกว่า ๑ ล้านคน คนที่เกิดในระยะเวลานั้นจึงถูกเรียกขานว่าเป็น “ประชากรรุ่นเกิดล้าน” (ปราโมทย์ ประสาทกุล, ๒๕๕๐) และเมื่อระยะเวลาล่วงผ่านมาจนถึงในปัจจุบันนี้ พบว่าประชากรในรุ่นเกิดล้านนั้นเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมาก และในระยะเวลาอีกไม่กี่ปีข้างหน้าประชากรกลุ่มนี้จะมีอายุมากขึ้นจนก้าวสู่การเป็นประชากรวัยสูงอายุอย่างเต็มตัว ด้วยจำนวนที่มากของประชากรรุ่นนี้ จะทำให้ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การวางแผนเตรียมความพร้อมสำหรับสังคมไทยที่จะเปลี่ยนเป็นประชากรสูงอายุนั้นจึงเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึงเป็นอย่างมาก การศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุจึงกลายเป็นเรื่องที่น่าสนใจของผู้คนในสังคม ไม่ว่าจะเป็นด้านสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุ วัฒนธรรมและสังคมที่กระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุสภาวะอารมณ์และจิตใจเมื่อกลายเป็นผู้สูงอายุ

๒.๒ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

ปัจจุบันกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายนับตั้งแต่ตื่นนอนไปจนกระทั่งหลับ การใช้แรงเป็นการเผาผลาญพลังงานในชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่สามารถเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกายได้ โดยเฉพาะวิถีชีวิตในดำรงชีวิตของคนในยุคนี้มีการใช้เครื่องทุ่นแรงกันมากขึ้นทำให้มีการใช้แรงกันน้อยลง

การออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับร่างกายและอารมณ์ที่ส่งผลไปยังจิตใจอีกด้วย

อัตราการมีกิจกรรมทางกายได้รับการสำรวจครั้งแรกโดยสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในปี ๒๕๕๕ โดยสำรวจคนไทยตั้งแต่อายุ ๖ ปีขึ้นไป ครอบคลุมทั่วประเทศ พบว่า ในปี ๒๕๕๕ คนไทยมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอเฉลี่ยร้อยละ ๖๖.๓ และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๖๘.๑ ในปี ๒๕๕๖ เมื่อแยกตามกลุ่มอายุพบว่า วัยเด็ก (๖-๑๔ ปี) มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอร้อยละ ๖๐.๘ วัยรุ่น (๑๕-๒๔ ปี) ร้อยละ ๖๖.๑ วัยทำงาน (๒๕-๕๙ ปี) ร้อยละ ๗๒.๘ แสดงให้เห็นว่าวัยเด็กเป็นวัยที่มีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอน้อยที่สุด โดยสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมแน่นิ่ง (sedentary behavior) โดยใช้เวลาส่วนใหญ่กับหน้าจออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ผลการสำรวจการมีกิจกรรมทางกายของคนไทยใน ๑ วัน ดังนี้



การสำรวจสถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕
การสำรวจสถานการณ์การมีกิจกรรมทางกายของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๕
โดย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ สสส.

ปัจจุบันการสร้างเสริมสุขภาพเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างมากในการช่วยพัฒนาแนวทางคุณภาพชีวิตและพัฒนาสุขภาวะรวมถึงสุขภาพของประชาชนได้ทุกกลุ่มอายุ เพราะจะเห็นได้ว่าการดำเนินชีวิตของประชาชนมีสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน บวกกับการทำงานหนักและไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความเจ็บป่วยต่าง ๆ มากมาย จากข้อมูลองค์การอนามัยโลก (WHO, ๒๐๐๒) ระบุว่าการไม่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอเป็นสาเหตุของโรคหัวใจขาดเลือดถึงร้อยละ ๒๒-๒๓ โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ถึงร้อยละ ๑๖-๑๗ เบาหวานร้อยละ ๑๕ หลอดเลือดสมองร้อยละ ๑๒-๑๓ จึงทำให้เห็นว่าในประเทศไทยการขาดกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอเป็นสาเหตุของภาวะโรคลำดับที่ ๙ ที่ทำให้เกิดความสูญเสียร้อยละ ๑.๓ ของ DALY (กระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๕๓)

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น กระทรวงสาธารณสุข โดยกรมอนามัย ได้ศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและรณรงค์ให้ประชาชนดูแลสุขภาพให้แข็งแรง โดยมีแนวคิด “ส่งเสริมสุขภาพ ดีกว่าซ่อมสุขภาพ” ซึ่งเน้นการออกกำลังกายและการดูแล

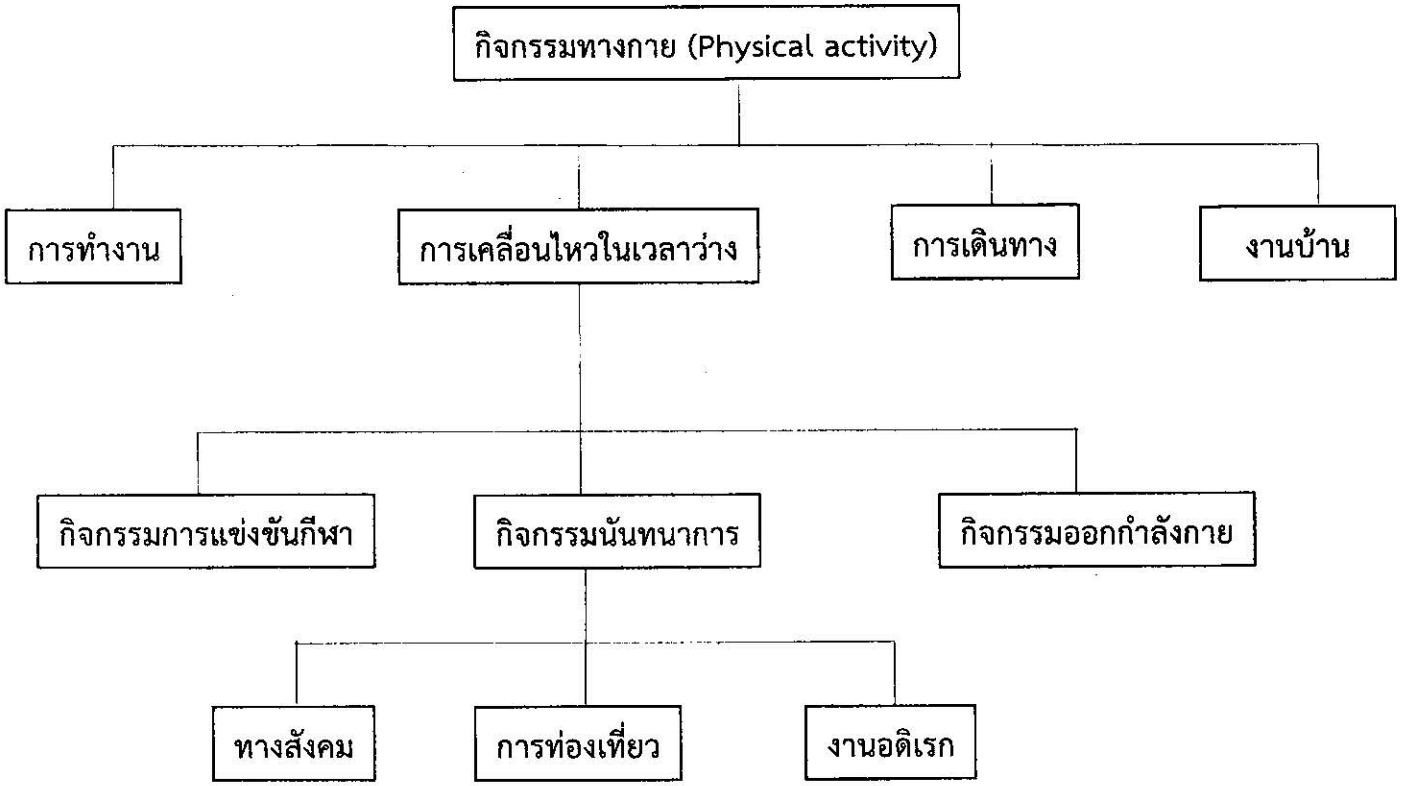
เรื่องโภชนาการให้เหมาะสม ทั้งนี้ สถานการณ์การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายของคนไทยดีขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่ยังอยู่ในอัตราต่ำ และจากข้อมูลการศึกษา พบว่าเหตุผลสำคัญของการออกกำลังกายเป็นเพราะต้องการให้มีสุขภาพแข็งแรง ร้อยละ ๗๖.๗ และรองลงมา คือ เพื่อนชวน ร้อยละ ๘.๕ และเหตุผลของการไม่ออกกำลังกาย อันดับแรก คือ ไม่มีเวลา ร้อยละ ๓๖.๓ รองลงมา คือ ทำงานที่ต้องใช้แรงกายมากอยู่แล้ว และไม่สนใจ ร้อยละ ๓๑.๒ และร้อยละ ๒๙.๒ ตามลำดับ (จากรายงานการสำรวจอนามัย สวัสดิการ และการออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. ๒๕๕๐, สำนักงานสถิติแห่งชาติ) และในส่วนรายงานของ สสส. ที่สนับสนุนว่าอุปสรรคของคนไทยไม่ออกกำลังกาย อันดับแรก คือ ไม่มีเวลา ร้อยละ ๔๓ และรองลงมา คือ ไม่มีอุปกรณ์ ร้อยละ ๑๔ และไม่มีเพื่อน ร้อยละ ๖ (จดหมายข่าวชุมชนคนรักสุขภาพ, ๒๕๕๓)

ดังนั้น จึงมีแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพที่เรียกว่า "กิจกรรมทางกาย" เพื่อให้ประชาชนคนไทยเกิดความตระหนักว่าการออกกำลังกายเป็นการดูแลสุขภาพที่ดีที่สุดและประหยัดเวลากว่าวิธีอื่น ๆ และเพื่อให้เกิดการสนับสนุนกิจกรรมจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อผลักดันพื้นที่สุขภาวะในพื้นที่สาธารณะมากขึ้น โดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการกำหนดนโยบายการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ชัดเจน ในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ ๘ โดยมีเป้าหมายหลักว่าประชากรทุกเพศ ทุกวัย ทุกอาชีพ ได้มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ โดยมีการส่งเสริมการเล่นกีฬาทั้งในเมืองและชนบทให้ทั่วถึงทุกชุมชน จนทำให้เกิดความตระหนักและรักการออกกำลังกายและปฏิบัติได้จนเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์และมีสุขภาพจิตที่ดี และป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ โดยมีการกำหนดนโยบายการออกำลังกายเพื่อสุขภาพ ดังนี้ (กรมอนามัย, ๒๕๕๓)

กิจกรรมทางกาย (physical activity) เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวทางร่างกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำอย่างน้อย ๓๐ นาทีขึ้นไป เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ทั้งสุขภาพกาย สุขภาพจิต และป้องกันโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคอ้วน โรคเส้นเลือดในสมองตีบ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคกระดูกปวด เมื่อย และโรคเจ็บป่วยที่เกี่ยวกับผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น รวมทั้งให้มีพฤติกรรมในส่วนการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งกิจกรรมการออกกำลังกายถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นวิธีการที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ เพราะการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยทำให้สุขภาพร่างกายและจิตใจเกิดความแข็งแรง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างปกติ เช่น กล้ามเนื้อ หัวใจ ปอด และระบบการไหลเวียนของโลหิต เป็นต้น โดยจากผลการวิจัย พบว่าการมีกิจกรรมทางกายเป็นประจำสม่ำเสมอและเพียงพอจะมีผลต่อสุขภาวะที่ดี และสามารถลดอาการเจ็บป่วยของร่างกายในเรื่องของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะโรคอ้วน ความดัน และมะเร็ง เป็นต้น

รูปแบบกิจกรรมทางกาย

จากแนวคิดขององค์การอนามัยโลก และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ตลอดจนการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมการทางกายสำหรับผู้สูงอายุ สามารถแบ่งได้เป็น ๔ แบบ ดังภาพต่อไปนี้



รูปภาพแสดงรูปแบบกิจกรรมทางกาย

๑. กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการทำงาน (work-related physical activity) โดยประเมินจากอิริยาบถส่วนใหญ่ที่ใช้ในการทำงาน เช่น ยืน นั่ง หรือเดิน และประเภทของงานที่ทำ โดยพิจารณาจากลักษณะการออกแรงในการทำงาน ร่วมกับระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน (เป็นชั่วโมงและนาที) ต่อวัน และจำนวนวันต่อสัปดาห์ โดยพิจารณารวมทั้งงานที่ก่อให้เกิดรายได้และไม่เกิดรายได้

๒. กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในเวลาว่าง เป็นลักษณะกิจกรรมในช่วงยามว่าง เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียดทางด้านร่างกาย และส่งเสริมสุขภาพทั้งทางกาย จิตใจ อารมณ์ ในช่วงเวลาหลังเลิกงานหรือการทำกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ โดยกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวในเวลาว่าง มี ๓ ลักษณะ ได้แก่

๒.๑ กิจกรรมการแข่งขันกีฬา กิจกรรมทางกายเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายที่มีลักษณะของแต่ละบุคคล หรือเป็นกลุ่มชมรม ได้แก่ เดินทางไกล ปีนเขา ถีบจักรยาน ว่ายน้ำ ลีลาศ รำมวยจีน เล่นโยคะ

๒.๒ กิจกรรมนันทนาการ (recreational physical activity) แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

๒.๒.๑ กิจกรรมทางสังคม เป็นกิจกรรมที่กลุ่มคนในสังคมร่วมกันจัดขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน เช่น การจัดเลี้ยงปีใหม่ งานเลี้ยงวันเกิด การฉลองในโอกาสพิเศษต่าง ๆ

๒.๒.๒ กิจกรรมการท่องเที่ยว เป็นกิจกรรมเพื่อพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความสนุกสนานตื่นเต้น หรือเพื่อหาความรู้ หรือเพื่อจุดประสงค์ในการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น ผจญภัย เดินป่าชมธรรมชาติ

๒.๒.๓ กิจกรรมงานอดิเรก เป็นกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง ซึ่งเกิดขึ้นจากความสนใจของผู้ทำงานอดิเรก เช่น การทำขนม อ่านหนังสือ เล่นดนตรี เป็นต้น

๒.๓ กิจกรรมออกกำลังกาย (planed exercise physical activity) กิจกรรมทางกายเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ที่มีลักษณะของแต่ละบุคคล หรือเป็นกลุ่มชมรม หรือเป็นกิจกรรมที่ถูกจัดขึ้นจากหน่วยงานต่างที่จะมุ่งเน้นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ กิจกรรมกายบริหาร กิจกรรมแอโรบิก

๓. กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการเดินทาง (travel physical activity) หมายถึง กิจกรรมขณะเดินทางจากบ้านไปอีกสถานที่หนึ่ง หรือจากสถานที่หนึ่งไปอีกสถานที่หนึ่ง โดยวิธีการเดิน ขี่จักรยาน หรือการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ ได้แก่ การเดินไปจ่ายตลาดในบริเวณใกล้เคียง การเดินไปทำงาน การขี่จักรยาน หรือการเดินขึ้นลงบันไดในห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

๔. กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับงานบ้านหรือเวลาว่าง (household physical activity) เป็นลักษณะของกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุที่ทำในชีวิตประจำวัน หรือจากการว่างงานหลังจากการทำงานกิจกรรม ได้แก่ งานบ้าน กวาดบ้าน เลี้ยงหลาน และการยกสิ่งของ เป็นต้น

ลักษณะของกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ

เมื่อปี ๒๐๐๔ องค์การอนามัยโลกจัดการประชุมภายใต้หัวข้อ "Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health" โดยเริ่มทำการกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมทางกาย และเสนอแนะให้นานาประเทศสมาชิกวางแผนกิจกรรมทางกายและเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายให้ประชาชนในประเทศของตนเองให้มากขึ้น และได้แบ่งกิจกรรมทางกายออกเป็น ๔ ระดับ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, ๒๕๕๖) ดังนี้

๑) การดำเนินชีวิตประจำวันที่กระฉับกระเฉง (active living) เป็นกิจกรรมที่ใช้แรงกายน้อยที่สุด ออกแรงเบา ๆ อาจจะต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่องก็ได้ เช่น การเดิน และการลุก-นั่ง เป็นต้น

๒) กิจกรรมเพื่อสุขภาพ (activity for health) เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้แรงปานกลาง โดยต้องออกแรงต่อเนื่องอย่างน้อย ๓๐ นาที เช่น การเดิน-วิ่งอย่างน้อย ๓๐ นาที การขี่จักรยาน และการเต้นรำ เป็นต้น

๓) การออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย (exercise for fitness) เป็นกิจกรรมระดับปานกลางถึงหนัก โดยทำกิจกรรมอย่างน้อยครั้งละ ๒๐ นาที ๓ ครั้งต่อสัปดาห์ เช่น การยกน้ำหนักและการวิ่ง เป็นต้น

๔) การฝึกเพื่อเป็นนักกีฬา (training for sports) เป็นกิจกรรมการฝึกโดยใช้แรงระดับหนักมากสำหรับนักกีฬา โดยทำการฝึกทุกวันในหนึ่งสัปดาห์

จากการทบทวนระดับของกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้สามารถแบ่งระดับกิจกรรมทางกายตามระดับความเสี่ยงได้ ๓ ระดับ ดังนี้ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, ๒๕๔๙)

ระดับที่ ๑ มีการเคลื่อนไหวน้อย (inactive) มีลักษณะการทำกิจกรรมทางกาย และเคลื่อนไหวร่างกายน้อยมากหรือแทบไม่มีเลย ไม่ว่าจะเป็นเวลาทำงาน เวลาว่างจากการทำงาน หรือทำกิจวัตรประจำวัน เช่น การเดินทาง เป็นต้น

ระดับที่ ๒ มีการเคลื่อนไหวที่ไม่เพียงพอ (insufficiently active) มีลักษณะของการทำกิจกรรมทางกาย เนื่องมาจากการทำงาน การเคลื่อนไหวในเวลาว่าง การเดินทาง และงานบ้าน ที่มีระดับการออกกำลังกายในระดับปานกลาง (moderate physical activity) หรือน้อยกว่า ๑๕๐ นาทีต่อสัปดาห์ หรือการใช้งานหนัก (vigorous physical activity) ที่น้อยว่า ๖๐ นาทีต่อสัปดาห์

ระดับที่ ๓ มีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกายอย่างพอเพียง (sufficiently active) มีลักษณะของการใช้กำลังกายในระดับปานกลางเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๕๐ นาทีต่อสัปดาห์ หรือการใช้การทำกิจกรรมทางกายอย่างหนักเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า ๖๐ นาทีต่อสัปดาห์ การเคลื่อนไหวนี้รวมจากการทำงาน การใช้เวลาว่าง และการเดินทาง เป็นต้น

ดังนั้น แนวคิดกิจกรรมทางกายเป็นสิ่งที่มีประโยชน์สำหรับคนทุกคนและทุกเพศทุกวัย แต่ถ้าขาดการเตรียมพร้อมที่ดีก็อาจก่อให้เกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนตามมาได้โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคประจำตัวอยู่เดิมเนื่องจากความเสื่อมสภาพของอวัยวะและระบบต่าง ๆ ในร่างกาย

คนส่วนใหญ่ยังคงคิดว่าการเสื่อมสภาพของร่างกายน่าจะเกิดขึ้นเมื่อย่างเข้าสู่วัยสูงอายุหรือวัยทอง แท้จริงแล้วร่างกายของคนเราเริ่มเข้าสู่วัยเสื่อมตั้งแต่อายุ ๓๐ ปี การเสื่อมโทรมของร่างกายจะช้าหรือเร็วขึ้นกับปัจจัยหลายอย่างที่มีผลต่อความแข็งแรงของร่างกาย ตัวอย่างเช่น โรคประจำตัว แบบแผนการดำเนินชีวิต รวมทั้งพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การพักผ่อน กิจกรรมทางกาย การมีงานทำ สภาวะทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และนโยบายสาธารณะที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ผลของการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพ แม้จะไม่สามารถหยุดยั้งความเสื่อมให้หยุดนิ่งอยู่กับที่ได้ แต่ก็สามารถชะลอความแก่ ทำให้คนเรามีชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาที่สำคัญ ดังนี้

๑. ความแข็งแรงของกระดูกและกล้ามเนื้อลดลง เนื้อกระดูกจะบางลงโดยเฉพาะในเพศหญิงวัยหลังหมดประจำเดือน ข้อต่อต่าง ๆ เริ่มเสื่อมคลอนโดยเฉพาะตำแหน่งที่ต้องรับน้ำหนักตัว กล้ามเนื้อบางส่วนฝ่อลีบ มวลกล้ามเนื้อลดลงกว่าร้อยละ ๕๐ ทำให้เกิดอาการล้าและอ่อนแรงง่าย การทรงตัวเสียไป เสี่ยงต่อการหกล้มและกระดูกหัก

๒. หัวใจและปอดทำงานลดลง การสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดลดลง ทำให้เหนื่อยง่าย ออกกำลังกายได้ไม่นาน

๓. ระบบประสาทเสื่อม การตอบสนองช้าลง ผู้สูงอายุมักมีความจำเสื่อมโดยเฉพาะความจำในปัจจุบัน จำได้เฉพาะเรื่องราวในอดีต สมองสั่งงานช้า ทำให้การประสานงานของกล้ามเนื้อลดลง

๔. การหลั่งฮอร์โมนผิดปกติ ทำให้เกิดโรคบางชนิด เช่น เกิดโรคเบาหวานจากการหลั่งฮอร์โมนอินซูลิน (insulin) ลดลง เกิดโรคกระดูกพรุน (osteoporosis) จากการหลั่งฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ที่ลดลง ทำให้กระดูกหักหรือยุบง่ายเมื่อได้รับบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง

๕. การทำงานของระบบขับถ่ายปัสสาวะลดลง ผู้สูงอายุมักจะมีไตเสื่อม ในเพศชายมักมีต่อมลูกหมากโตทำให้ปัสสาวะลำบาก ในเพศหญิงอาจมีกระบังลมเชิงกรานหย่อนส่งผลให้กระเพาะปัสสาวะหย่อนและมีปัสสาวะคั่งค้างติดเชื้อง่าย บางรายปัสสาวะเล็ดเนื่องจากกลั้นปัสสาวะไม่อยู่

๖. มีโรคที่เกิดจากความเสื่อมตามอายุหรือโรคประจำตัวอื่น ๆ ได้แก่ โรคข้อเสื่อม ประสาทหูและประสาทตาเสื่อมลง เกิดภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และเบาหวาน เป็นต้น

กิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ แบ่งกว้าง ๆ เป็น ๒ ประเภท ได้แก่

๑. กิจกรรมทางกายหรือการบริหารเฉพาะส่วน มักใช้เพื่อการรักษาโรค เช่น การบริหารข้อไหล่ในผู้ป่วยโรคไหล่ติด การบริหารกล้ามเนื้อหลังในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง และการบริหารกล้ามเนื้อรอบข้อเข่าในกรณีที่มีข้อเข่าเสื่อม เป็นต้น

๒. กิจกรรมทางกายโดยทั่วไป เป็นกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพหรือนันทนาการ ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต และเพื่อผ่อนคลาย

กิจกรรมทางกายที่จะกล่าวถึงในตอนต่อไป หมายถึง กิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพหรือที่นิยมเรียกกว่า กิจกรรมทางกายชนิดแอร์โรบิก (aerobic exercise) หมายถึง กิจกรรมทางกายที่กล้ามเนื้อมีการเกร็งตัวและคลายตัวสลับกันอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่กำหนด เช่น การเดินเร็วหรือวิ่งเหยาะ ๆ กิจกรรมทางกายชนิดนี้ช่วยเพิ่มความทนทาน (endurance) ของระบบไหลเวียนโลหิตและการทำงานของปอด เนื่องจากเป็นกิจกรรมทางกายชนิดที่ต้องใช้ออกซิเจนในการสันดาปไขมันเพื่อสร้างพลังงานให้แก่กล้ามเนื้อ

ประโยชน์ของกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ

๑. ผลต่อหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต

- ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงและสูบฉีดโลหิตได้ดีขึ้น ลดอัตราการเต้นของหัวใจทั้งในขณะพักและออกกำลังกาย ทำให้ไม่เหนื่อยง่าย
- ลดแรงต้านทานของหลอดโลหิตส่วนปลาย ทำให้ความดันโลหิตลดลง และลดความเสี่ยงต่อโรคความดันโลหิตสูง
- ลดปริมาณไขมันชนิด Triglyceride และ LDL Cholesterol และเพิ่ม HDL Cholesterol จึงลดอัตราเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน

๒. ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว ไม่ให้อ้วนเกินไป

๓. ช่วยให้ฮอร์โมน insulin ออกฤทธิ์ดีขึ้น ป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน และลดปริมาณการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน

๔. ทำให้กล้ามเนื้อประสานงานดีขึ้น ช่วยในการทรงตัว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม

๕. ช่วยชะลอความแก่ ทำให้กระฉับกระเฉง

๖. ช่วยให้ระบบทางเดินอาหารทำงานได้ดีขึ้นทั้งการย่อยและการดูดซึมสารอาหาร

๗. ช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้ปกติ ไม่เจ็บป่วยง่าย

๘. สุขภาพจิตดีขึ้น ลดความวิตกกังวล คลายเครียด มีสมาธิในการทำงานและอารมณ์ดี หายจากอาการซึมเศร้า หดหู่ รู้สึกชีวิตมีคุณค่ามากขึ้น

๙. ทำให้นอนหลับได้ดี

การเตรียมตัวสำหรับผู้สูงอายุสำหรับกิจกรรมทางกาย

๑. ทำการตรวจสุขภาพก่อนออกกำลังกาย ผู้สูงอายุที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำหรือมีโรคประจำตัวอยู่เดิม ควรได้รับการตรวจสุขภาพและปรึกษาแพทย์ก่อนจะเริ่มออกกำลังกาย โดยเฉพาะสภาพการทำงานของหัวใจ ปอด ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ระดับไขมันในเลือด รวมทั้งความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ

๒. ไม่ควรสูบบุหรี่ ทั้งขณะออกกำลังกายหรือขณะพัก ถ้าจะให้ดีควรงดสูบบุหรี่

๓. สวมเสื้อผ้าที่เหมาะกับสภาพอากาศ ถ้าอากาศร้อนควรสวมเสื้อผ้าบางสบาย เช่น ผ้าฝ้าย เพราะช่วยระบายความร้อนได้ดี ถ้าอากาศหนาวควรใส่เสื้อผ้าที่ให้ความอบอุ่นเพียงพอ แต่ต้องไม่รุ่มร่ามจนทำให้สะดุดล้ม

๔. สวมรองเท้าที่เหมาะสมกับเท้า มีสายรัดให้กระชับ ถ้าเลือกออกกำลังกายที่ต้องวิ่งหรือเดินมากต้องพิถีพิถันในการเลือกรองเท้าเป็นพิเศษ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นเบาหวานซึ่งเสี่ยงต่อการเป็นแผลเรื้อรังที่เท้า พื้นรองเท้าต้องนุ่มและยืดหยุ่นดี ไม่รัดหรือกัด

๕. ออกกำลังกายในเวลาที่สะดวกสำหรับตนเอง

๖. เลือกสถานที่ที่สะดวก ถ้าเป็นกิจกรรมทางกายกลางแจ้งไม่ควรออกกำลังกลางวันท่ามกลางแดดจัด ๆ ถ้าออกกำลังกายภายในบ้านควรให้มีอากาศถ่ายเท หลีกเลี่ยงกิจกรรมทางกายใกล้ถนนที่เสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุจากรถยนต์

๗. ไม่ควรออกกำลังกายโดยลำพัง ถ้าเป็นไปได้ควรมีเพื่อนขณะออกกำลังกาย นอกจากจะได้รับความสนุกและอบอุ่นแล้ว ยังสามารถช่วยเหลือกันได้ในกรณีที่เกิดปัญหาขณะออกกำลังกาย

๘. ชนิดและวิธีดำเนินกิจกรรมทางกายในผู้สูงอายุ ทำได้หลายวิธีขึ้นกับความชอบ สถานที่ เวลาที่เอื้ออำนวย เพื่อน และข้อจำกัดในกิจกรรมทางกายเนื่องจากโรคประจำตัวที่มีอยู่ การเลือกชนิดและวิธีการให้เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคลนั้นพิจารณาจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่

๑) อายุ ถ้าไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน แนะนำให้เริ่มจากการเดินธรรมดาก่อนแล้วปรับเพิ่มความเร็วอย่างช้า ๆ ใน ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อให้ร่างกายปรับตัว แต่ถ้าเป็นคนที่ออกกำลังกายสม่ำเสมออยู่ก่อนแล้ว สามารถออกกำลังกายต่อได้ แต่ต้องเพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นถ้ามีโรคประจำตัว

๒) เพศ เพศหญิงจะมีความสามารถในกิจกรรมทางกายน้อยกว่าเพศชาย เพราะมีมวลกล้ามเนื้อน้อยกว่าและความเข้มข้นของเลือดต่ำกว่า

๓) น้ำหนัก คนที่น้ำหนักตัวเกินหรืออ้วนอาจมีโรคหลอดเลือดหัวใจร่วมด้วย ก่อนจัดโปรแกรมกิจกรรมทางกายควรได้รับการตรวจประเมินสุขภาพก่อน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมทางกายที่มีการกระแทกข้อต่อโดยตรง โดยเฉพาะข้อที่ต้องรับน้ำหนักตัวมาก ๆ เช่น ข้อเข่า

๔) การทรงตัวและการเดิน ผู้สูงอายุที่ทรงตัวได้ไม่ดีต้องระมัดระวังให้มากขึ้นเพราะอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายโดยเฉพาะขณะเดินหรือวิ่ง

๕) ระยะเวลาในกิจกรรมทางกาย ถ้าไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน อาจเริ่มจากการเดินหรือวิ่งเหยาะ ๆ เพียง ๕-๑๐ นาทีก่อน จากนั้นค่อยปรับเพิ่มเวลาขึ้นช้า ๆ จนถึง ๓๐ นาที หรือ ๖๐ นาที ต่อครั้ง ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุแต่ละคนด้วย

๖) ความถี่ ถ้าเป็นไปได้ควรออกกำลังกาย ๓-๕ ครั้งต่อสัปดาห์ แม้จะทำได้น้อยกว่านี้

๗) ความหนัก ความหนักของกิจกรรมทางกายประเมินได้จากอัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate) ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายเบา ๆ หรือหนักปานกลาง (mild-moderate intensity) ให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๖๐-๘๐ ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (maximum heart rate)

ภาวะที่ผู้สูงอายุควรหลีกเลี่ยงหรืองดเว้นกิจกรรมทางกาย ระหว่างออกกำลังกายถ้าเกิดอาการผิดปกติ ควรหยุดพัก และในกิจกรรมทางกายครั้งต่อไปควรลดความหนักลง เพราะอาการดังกล่าวเป็นสัญญาณบ่งบอกว่าได้ออกกำลังกายมากหรือหักโหมเกินกว่าที่สภาพร่างกายจะรับได้

๘) ชนิดของกิจกรรมทางกาย

- ไม่ควรออกกำลังกายที่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อหรือออกแรงเบ่งมาก (เช่น ยกน้ำหนัก)
- หลีกเลี่ยงกิจกรรมทางกายที่มีแรงกระแทกหรือเกิดแรงเครียดต่อข้อต่อโดยเฉพาะข้อที่ต้องรับน้ำหนักตัว เช่น การกระโดด การเดินขึ้นลงบันไดที่สูงมาก ๆ หรือนั่งยอง ๆ
- ไม่ควรออกกำลังกายที่ต้องใช้ความเร็วสูงหรือเปลี่ยนทิศทาง เพราะจะหกล้มง่าย
- หลีกเลี่ยงการแข่งขันทุกชนิด ไม่ว่าเป็นการแข่งขันกับคนหรือเวลา

๒.๓ นวัตกรรมทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข

ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุ (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, ๒๕๕๓) แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุแบบมีศักยภาพไม่ต้องการการพึ่งพา หรือกลุ่มที่ ๑ กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคม (well elder) เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีในการดำเนินชีวิตในสังคมได้โดยอิสระ และมักมีการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้ต่อเนื่อง

ในด้านสุขภาพ เป็นผู้ที่มีสุขภาพดีทั่วไป หรือเป็นผู้สูงอายุที่มีสภาวะที่ไม่มีโรคเรื้อรัง หรือเป็นผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังแต่ก็ยังสามารถควบคุมดูแลได้

ในด้านสังคม กลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม สามารถช่วยเหลือครอบครัวและสังคมได้

๒. ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุแบบมีภาวะพึ่งพิงรุนแรงถึงปานกลาง หรือกลุ่มที่ ๒ กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน (home bound elder) **(สืบค้นมาจาก http://health.dmc.tv/ ปี ๒๕๕๗)** เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้หรือต้องการความช่วยเหลือบางส่วน เป็นกลุ่มที่มีความจำกัดในเรื่องการดำเนินชีวิตในสังคม และมีภาวะทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้ และมีกลุ่มอาการสำคัญที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวได้โดยอิสระ

ในด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะมีความจำกัดในการดำเนินชีวิตในสังคมชัดเจน และอาจมีความจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานหรือต่อเนื่องบางประการ ทำให้ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นบ้างบางส่วน เช่น ในการเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่สามารถเดินตามลำพังบนทางเรียบได้ ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ หรือมีผู้ช่วยเหลือ การรับประทานอาหาร ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ต้องการความช่วยเหลือขณะรับประทานอาหาร หรือกลุ่มที่แม้จะรับประทานอาหารได้เองแต่อาจทำหกเลอะเทอะ/โต๊ะเปื้อนได้ การขับถ่ายผู้สูงอายุกลุ่มนี้ต้องการความช่วยเหลือ เช่น พาไปห้องสุขา ช่วยทำความสะอาดหลังขับถ่าย เป็นต้น ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านนี้มีโรคประจำตัวหลายโรค (comorbidity/multimorbidity) โดยมีโรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้หรือมีภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ ยังเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีกลุ่มอาการของผู้สูงอายุ (geriatric syndrome) ที่มีผลต่อการเคลื่อนที่และการเข้าสังคม ทางด้านร่างกาย เช่น การมีความยากลำบากในการเคลื่อนที่ (instability & impair mobility) ทางด้านจิตใจ เช่น มีภาวะซึมเศร้า ทางด้านสติปัญญา-การคิดรู้ เช่น ภาวะหลงลืม และสมองเสื่อม เป็นต้น

ในด้านสังคม ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านนี้ เป็นกลุ่มที่มีส่วนร่วมกับสังคมน้อย เนื่องจากมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย เช่น ไม่สามารถไปร่วมกิจกรรมที่วัดได้เช่นเดิม รวมถึงกลุ่มที่ไปมานอกบ้านได้โดยอิสระแต่ไม่ชอบออกสังคม และกลุ่มที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมสังคมได้เนื่องจากติดภาระทางบ้าน เช่น ต้องดูแลหลาน ผู้สูงอายุกลุ่มนี้อาจมีหรือไม่มีศักยภาพในการช่วยเหลือครอบครัวและสังคมได้ การเสริมพลังอำนาจให้กับผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะช่วยเสริมสุขภาวะและเสริมศักยภาพชุมชน

๓. ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุ ของผู้สูงอายุแบบภาวะพึ่งพิง หรือกลุ่มที่ ๓ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (bed bound elder) เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายและ/หรือการทำกิจวัตรพื้นฐานประจำวันอื่น และเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคและมีภาวะแทรกซ้อน ภาวะหง่อม/ เปราะบาง

ในด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง เป็นกลุ่มที่มีความจำกัดในการทำกิจวัตรพื้นฐานประจำวัน ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ทำให้ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นทั้งในการเคลื่อนย้ายและ/หรือในกิจวัตรพื้นฐานประจำวัน เช่น การเคลื่อนไหว ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ไม่สามารถย้ายตำแหน่งตัวเองขณะนั่งได้ หรือแม้แต่ขยับตัวไม่ได้ในท่านอน ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้าย หรือพลิกตะแคงตัว การรับประทานอาหาร ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ มีภาวะกลืนลำบาก แม้ว่าผู้ดูแลจะป้อนอาหารให้และผู้สูงอายุอาจได้รับสารอาหารผ่านช่องทางอื่น (จมูก กระเพาะอาหาร หรือลำไส้) การขับถ่าย ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ต้องขับถ่ายในท่านอน หรืออยู่บนเตียง สวมใส่ผ้าอ้อมตลอดเวลา หรือต้องเปลี่ยนผ้าอ้อมเป็นประจำ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงนี้มีโรคประจำตัวหลายโรค (comorbidity/multimorbid) ทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้ มีการเจ็บป่วยเรื้อรังมายาวนาน และมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคที่เป็นอยู่ นอกจากนี้ ยังเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหง่อม/เปราะบาง ที่มีผลต่อความต้องการความช่วยเหลือในการดำเนินชีวิตและการเข้าสังคม

ในด้านสังคม ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงนี้ เป็นกลุ่มที่ไม่สามารถมีส่วนร่วมกับสังคมด้วยตนเองได้ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านร่างกาย ปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จำเป็นต้องพึ่งพาครอบครัว-ผู้อื่น-สังคม ในการมีส่วนร่วมทางสังคม ผู้สูงอายุกลุ่มนี้อาจไม่มีศักยภาพในการช่วยเหลือครอบครัวและสังคมได้ การเสริมพลังอำนาจให้กับผู้สูงอายุและครอบครัว ผู้ดูแลจะช่วยเสริมสุขภาวะของผู้สูงอายุและเสริมศักยภาพของผู้ดูแล ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงอาจเป็นผู้ที่มีหรือไม่มีปัญหา ทุกข์ยาก เดือดร้อนด้วย ที่อาจมีผลต่อความต้องการการดูแลช่วยเหลือ

และปัญหาทางจิตใจ ซึ่งมักจะเป็นปัญหาด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านร่วมกัน เช่น การขาดผู้ดูแลช่วยเหลือ ถูกทอดทิ้งอยู่ลำพัง หรือได้รับการดูแลที่ไม่เหมาะสม การเข้าไม่ถึงสิทธิหรือบริการที่พึงได้รับ ปัญหาความยากจน ไม่มีรายได้ เป็นต้น

ประเภทกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุเพื่อส่งเสริมลักษณะทางสุขภาพของผู้สูงอายุ

๑. กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุเพื่อส่งเสริมลักษณะทางสุขภาพของผู้สูงอายุแบบมีศักยภาพไม่ต้องการพึ่งพา หรือกลุ่มที่ ๑ (ติดสังคม) ได้แก่ กิจกรรมกายบริหาร กิจกรรมแอโรบิค กิจกรรมท่องเที่ยว กิจกรรมงานอดิเรก เดินทางไกล ปีนเขา ถีบจักรยาน ว่ายน้ำ ลีลาศ รำมวยจีน และเล่นโยคะ เป็นต้น

กิจกรรมและวิธีการบริหารร่างกายสำหรับผู้สูงอายุติดสังคม

๑. การออกกำลังกายเพื่อให้หัวใจสูบฉีดเลือด เพิ่มความแข็งแรงของหัวใจ กระตุ้นการไหลเวียนเลือด และเพิ่มการเผาผลาญพลังงาน

๒. การออกกำลังกายแบบฝึกกล้ามเนื้อ หรือการเล่นกล้าม คือ ชนิดของการออกกำลังกายที่มุ่งเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มต่าง ๆ ของร่างกาย โดยวิธีให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงไปทีละกลุ่มด้วยท่าออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ซึ่งแต่ละท่าใช้ฝึกกล้ามเนื้อแต่ละกลุ่ม แต่ละท่าจะใช้วิธีทำซ้ำ ๆ หลาย ๆ ครั้ง โดยอาจมีหรือไม่มีอุปกรณ์ช่วยต่าง ๆ เช่น สปริงยืดหรือดัมเบล ก็ได้

๓. โยคะ มิใช่เป็นการออกกำลังกายชนิดหนึ่ง แต่เป็นการฝึกเพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ เป็นการเตรียมกายใจให้พร้อมเพื่อเสริมสร้างสมดุลให้เกิดขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ในการฝึกโยคะผู้ฝึกโยคะทุกคนต้องยึดถือและปฏิบัติโดยเคร่งครัดเพื่อให้สามารถปรับความสมดุลภายในร่างกายและจิตใจที่ดี

๔. ไทจิ-ชี่กง มีลักษณะนุ่มนวล โอนอ่อน ผ่อนคลาย การเคลื่อนไหวลื่นไหลต่อเนื่อง การหายใจสอดประสานไปกับการเคลื่อนไหว พร้อมทั้งต้องตั้งจิตติดตามการเคลื่อนไหวของร่างกายไปตลอดทำให้เกิดสมาธิ เนื่องจากไม่มีการเกร็งกล้ามเนื้อ หรือการออกแรงกระแทก จึงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บร่างกายได้น้อยเมื่อเทียบกับกีฬาที่ใช้แรงชนิดอื่น ๆ

๕. ออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อต่าง ๆ ภายในร่างกาย มีประโยชน์ คือ เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับระบบกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และช่วยลดอันตรายจากการบาดเจ็บต่าง ๆ ทั้งยังเป็นการช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและความยืดหยุ่นให้กับระบบข้อต่อและเส้นเอ็นภายในร่างกายได้อีกด้วย

๖. การออกกำลังกายในน้ำ ถือเป็นการออกกำลังกายที่ไร้แรงกระแทก ไม่กระทบแขนและขา เหมือนการวิ่ง ซึ่งต้องรับแรงกระแทกประมาณ ๕ เท่าของน้ำหนักตัว นั่นหมายความว่าการออกกำลังกายในน้ำนี้มีโอกาสบาดเจ็บน้อยมาก ถือเป็นการช่วยเหลือในการฟื้นฟู และรักษาอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ส่วนนี้เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Aquatic Therapy

๒. ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุแบบมีภาวะพึ่งพิงรุนแรงถึงปานกลาง หรือกลุ่มที่ ๒ กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน (home bound elder) การออกกำลังกายเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ข้อไม่ติด ทำให้การไหลเวียนของเลือดสะดวกและทำให้สดชื่นแข็งแรง ท่าที่ง่ายและเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ควรหาเก้าอี้ที่ไม่สูงมากมานั่งเพื่อจะได้บริหารข้อเข่าได้สะดวก และเพื่อความสบายในการออกกำลังกาย

กิจกรรมและวิธีการบริหารร่างกายสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน

๑. สูดลมหายใจเข้า-ออก ลักษณะกิจกรรมเริ่มที่การหายใจเข้า-ออกลึก ๆ สูดหายใจเข้าเต็มที่ ให้ท้องป่องเพราะว่ากระบังลมจะหย่อนลง ทำให้อากาศเข้าไปในปอดได้เต็มที่ ทำให้เลือดสูบฉีดไหลเวียนไปเลี้ยงสมองได้ดี สูดลมหายใจเข้า-ออก วันละอย่างน้อย ๓-๔ ครั้ง

๒. ท่าบริหารข้อมือเหยียดแขนตรงกระดกขึ้น-ลง ลักษณะกิจกรรมบริหารการเหยียดแขนตรงกระดกข้อมือขึ้นเต็มที่แล้วงอข้อมือลง ทำท่านี้ขึ้น-ลง อย่างน้อย ๕ ครั้ง ลดอาการเสียวตามข้อ ช่วยให้กล้ามเนื้อกระชับ

๓. ท่าบริหารข้อศอก ลักษณะกิจกรรมบริหารข้อศอก วิธีบริหารงอข้อมือเข้าหาตัวแตะไหล่ทั้ง ๒ ข้าง แล้วเหยียดตรงออกไป เพื่อให้ข้อศอกแข็งแรง ข้อไม่ติด

๔. เหยียดแขนตรงบริหารไหล่ เป็นกิจกรรมบริหารข้อไหล่เหมือนกัน ยกแขนทั้ง ๒ ข้างขึ้นตรงเหนือศีรษะ แล้วเอาลงข้างลำตัว ทำ ๕ ครั้ง ท่าหมุนข้อไหล่ก็ทำคล้ายกัน เหยียดแขนตรงข้างลำตัว แล้วหมุนมาข้างหน้า แล้วหมุนไปข้างหลัง จะทำให้ข้อไหล่ไม่ติด ทำอย่างน้อย ๕ ครั้งเหมือนกัน

๕. ท่ายืดกล้ามเนื้อขา กิจกรรมบริหารกล้ามเนื้อขา ๒ ข้าง เพราะเมื่ออายุมากแล้วไม่ได้ออกกำลังกายหรือบริหารกล้ามเนื้อข้อเข่าก็จะไม่กระชับ การออกกำลังกายอีกวิธีหนึ่งจะทำให้ข้อเข่ากระชับ ยกขาขึ้นตรง ๆ แล้วค้างไว้โดยนับ ๑-๕ ในใจ แล้วเอาขาลงทำท่าขึ้นลงอย่างน้อยประมาณ ๒๐ ครั้ง

๖. ท่าบริหารข้อเท้า กิจกรรมบริหารกระดกข้อเท้า ทำอย่างน้อย ๕ ครั้ง จะทำให้ข้อเท้าแข็งแรง แต่ต้องบริหารร่างกายบ่อย ๆ จะช่วยเรื่องข้อต่าง ๆ

๗. ท่าบริหารกล้ามเนื้อขา น่อง และต้นขา กิจกรรมลักษณะการบริหารอีกท่าหนึ่ง คือ นอนลงบนเตียง ท่านี้ช่วยให้กล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรง เวลานอนอยู่บนเตียงก็สามารถออกกำลังกายกล้ามเนื้อต้นขาและน่องได้ วิธีทำ คือ นอนเหยียดตรงกระดกข้อเท้าทั้ง ๒ ข้างขึ้น กดเข่าลงให้ติดกับที่นอน กล้ามเนื้อขาจะเกร็ง จากนั้นคลายออก นับ ๑-๕ ทุกครั้งที่ทำ ทำท่านี้ประมาณ ๑๐-๒๐ ครั้ง ก็จะทำให้กล้ามเนื้อต้นขาแข็งแรง กล้ามเนื้อน่องขาแข็งแรง จะทำให้การยืดหยุ่นของร่างกายดี การไหลเวียนของเลือดดีทำให้แข็งแรง ต้องบริหารร่างกายบ่อย ๆ เพื่อให้กระดูกข้อไม่ติด และร่างกายแข็งแรง

๓. ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของของผู้สูงอายุแบบภาวะพึ่งพิง หรือกลุ่มที่ ๓ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (bed bound elder) เป็นกิจกรรมการช่วยฟื้นฟูกายภาพบำบัด จะช่วยฟื้นฟูร่างกายผู้ป่วยในเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ ข้อ กล้ามเนื้อ หัวใจ หรือการผ่อนคลาย อย่างไรก็ตามผู้ป่วย ผู้สูงอายุที่นอนติดเตียงนั้นเกิดจากภาวะที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ เช่น สมองไม่สั่งการ อัมพฤกต์ อัมพาต (อารีรัตน์, ๒๕๕๗)

ดังนั้น จึงต้องช่วยกายภาพแบบ passive เพื่อช่วยเคลื่อนไหวข้อไม่ให้ติดในขณะที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้

ข้อแนะนำสำหรับกลุ่มนี้

๑. เคลื่อนไหวให้เคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ

๒. เคลื่อนไหวให้สุด ตึงมากที่สุด

๓. ทำแต่ละแขน ทุกท่าซ้ำ ๆ เช้า ๑๐ ครั้ง ช่วงเย็น ๑๐ ครั้ง ให้ผู้ช่วยทำกายภาพจับตรงข้อมือและข้อศอก

กิจกรรมที่ส่งเสริมลักษณะทางสุขภาพของผู้สูงอายุแบบภาวะพึ่งพิง หรือกลุ่มที่ ๓ ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (bed bound elder) ได้แก่

กิจกรรมการบริหารแขน ๗ ท่า

- กิจกรรมบริหารข้อไหล่ด้านหน้า ยกแขนของผู้สูงอายุขณะที่นอนขึ้นลง โดยยกจากที่วางข้างลำตัวขึ้นไปจนเหนือศีรษะ
- กิจกรรมบริหารข้อไหล่ด้านข้าง ค่อย ๆ กางแขนเป็นวงกว้างขึ้นไปเหนือศีรษะเท่าที่ทำได้
- กิจกรรมบริหารข้อไหล่ในการหมุน โดยให้กางแขนกับข้อศอกขึ้น ๙๐% แล้วทำการยกเฉพาะข้อแขนส่วนปลายขึ้นลง โดยให้แขนส่วนบนเป็นแกนหมุน
- กิจกรรมบริหารข้อศอก จับข้อมือแล้วงอข้อศอกเข้า-ออก
- กิจกรรมบริหารข้อมือ จับตรงข้อมือ และนิ้วของผู้สูงอายุ เคลื่อนไหวให้ข้อมือไปด้านหน้าและหลัง
- กิจกรรมบริหารข้อนิ้วมือ ผู้ช่วยใช้มือหนึ่งจับนิ้วหัวแม่มือ และอีกข้างจับนิ้วมือผู้สูงอายุเคลื่อนไหวด้านนิ้วมือทั้งสี่ พับและกางซ้ำ ๆ
- กิจกรรมบริหารข้อนิ้วโป้ง เน้นบริเวณนิ้วโป้ง

กิจกรรมบริหารข้อเข่า ๕ ท่า โดยให้ผู้ช่วยจับเข่าและข้อเท้า ทำซ้ำ ๆ ข้างละ ๑๐ ครั้ง

- กิจกรรมบริหารข้อเข่าและสะโพก งอเข่าให้มากที่สุดแล้วดึงกลับในท่าราบ
- กิจกรรมบริหารข้อสะโพกด้านข้าง กางขาออกและเข้า
- กิจกรรมบริหารข้อเข่าในท่าหมุน ยกเข่าขึ้นแล้วหมุนขาช่วงล่างไปด้านซ้ายและขวาโดยให้แกนขาอยู่กับที่
- กิจกรรมบริหารข้อเท้า จับอุ้งเท้าโดยให้นิ้วเท้าของผู้ป่วยยันตรงข้อมือและลำแขน ออกแรงกดแขน เพื่อให้ปลายเท้าของผู้ป่วยชิดกับหน้าแข้ง เข้าและออก
- กิจกรรมบริหารข้อเท้าและนิ้วเท้า จับปลายเท้าบิดซ้ายและขวา

ลักษณะแบบประเมินผู้สูงอายุตามกลุ่มศักยภาพ ตามความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน (barthel activities of daily living: ADL) ดังนี้

๑. Feeding (รับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า)

☐ ๐. ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ ต้องมีคนป้อนให้

☐ ๑. ตักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วย เช่น ช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้หรือตัดเป็นชิ้นเล็ก ๆ ไว้ล่วงหน้า

☐ ๒. ตักอาหารและช่วยตัวเองได้เป็นปกติ

๒. Grooming (ล้างหน้า หวีผม แปรงฟัน โกนหนวด ในระยะเวลา ๒๔-๒๘ ชั่วโมงที่ผ่านมา)

☐ ๐. ต้องการความช่วยเหลือ

☐ ๑. ทำเองได้ (รวมทั้งที่ทำได้เองถ้าเตรียมอุปกรณ์ไว้ให้)

๓. Transfer (ลุกนั่งจากที่นอน หรือจากเตียงไปยังเก้าอี้)

☐ ๐. ไม่สามารถนั่งได้ (นั่งแล้วจะล้มเสมอ) หรือต้องใช้คนสองคนช่วยกันยกขึ้น

☐ ๑. ต้องการความช่วยเหลืออย่างมากจึงจะนั่งได้ เช่น ต้องใช้คนที่แข็งแรงหรือมีทักษะ ๑ คน หรือใช้คนทั่วไป ๒ คน พยุงหรือดันขึ้นมาจึงจะนั่งอยู่ได้

☐ ๒. ต้องการความช่วยเหลือบ้าง เช่น บอกให้ทำตาม หรือช่วยพยุงเล็กน้อย หรือต้องมีคนดูแลเพื่อความปลอดภัย

☐ ๓. ทำได้เอง

๔. Toilet use (ใช้ห้องน้ำ)

☐ ๐. ช่วยตัวเองไม่ได้

☐ ๑. ทำเองได้บ้าง (อย่างน้อยทำความสะอาดตัวเองได้ หลังจากเสร็จธุระ) แต่ต้องการความช่วยเหลือในบางสิ่ง

☐ ๒. ช่วยตัวเองได้ดี (ขึ้นนั่งและลงจากโถส้วมเองได้ ทำความสะอาดได้เรียบร้อยหลังจากเสร็จธุระถอดใส่เสื้อผ้าได้เรียบร้อย)

๕. Mobility (การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน)

☐ ๐. เคลื่อนที่ไปไหนไม่ได้

☐ ๑. ต้องใช้รถเข็นช่วยตัวเองให้เคลื่อนที่ได้เอง (ไม่ต้องมีคนเข็นให้) และจะต้องเข้าออกมุมห้องหรือประตูได้

☐ ๒. เดินหรือเคลื่อนที่โดยมีคนช่วย เช่น พยุง หรือบอกให้ทำตาม หรือต้องให้ความสนใจดูแลเพื่อความปลอดภัย

☐ ๓. เดินหรือเคลื่อนที่ได้เอง

๖. Dressing (การสวมใส่เสื้อผ้า)

☐ ๐. ต้องมีคนสวมใส่ให้ ช่วยตัวเองแทบไม่ได้หรือได้น้อย

☐ ๑. ช่วยตัวเองได้ประมาณร้อยละ ๕๐ ที่เหลือต้องมีคนช่วย

☐ ๒. ช่วยตัวเองได้ดี (รวมทั้งการติดกระดุม รูดซิป หรือใช้เสื้อผ้าที่ดัดแปลงให้เหมาะสมก็ได้)

๗. Stairs (การขึ้นลงบันได ๑ ชั้น)

☐ ๐. ไม่สามารถทำได้

☐ ๑. ต้องการคนช่วย

☐ ๒. ขึ้นลงได้เอง (ถ้าต้องใช้เครื่องช่วยเดิน เช่น walker จะต้องเอาขึ้นลงได้ด้วย)

๘. Bathing (การอาบน้ำ)

☐ ๐. ต้องมีคนช่วยหรือทำให้

☐ ๑. อาบน้ำเองได้

๙. Bowels (การกลั้นการถ่ายอุจจาระในระยะ ๑ สัปดาห์ที่ผ่านมา

☐ ๐. กลั้นไม่ได้ หรือต้องการการสวนอุจจาระอยู่เสมอ

☐ ๑. กลั้นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่า ๑ ครั้งต่อสัปดาห์)

☐ ๒. กลั้นได้เป็นปกติ

๑๐. Bladder (การกลั้นปัสสาวะในระยะ ๑ สัปดาห์ที่ผ่านมา)

☐ ๐. กลั้นไม่ได้ หรือใส่สายสวนปัสสาวะแต่ไม่สามารถดูแลเองได้

☐ ๑. กลั้นไม่ได้บางครั้ง (เป็นน้อยกว่าวันละ ๑ ครั้ง)

☐ ๒. กลั้นได้เป็นปกติ

การแปลผล

คะแนนรวม ADL เต็ม ๒๐ คะแนน	**แปลผล**
๐-๔ คะแนน	ภาวะพึ่งพิง หรือกลุ่มที่ ๓ (ติดเตียง)
๕-๑๑ คะแนน	มีภาวะพึ่งพิงรุนแรงถึงปานกลาง หรือกลุ่มที่ ๒ (ติดบ้าน)
ตั้งแต่ ๑๒ ขึ้นไป	มีศักยภาพไม่ต้องการพึ่งพา หรือกลุ่มที่ ๑ (ติดสังคม)

สมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ (physical fitness of elder)

สมรรถภาพทางกาย (physical fitness) หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอัตราความเสี่ยงของปัญหาทางสุขภาพที่เป็นสาเหตุมาจากขาดการออกกำลังกาย สร้างความสมบูรณ์และแข็งแรงของร่างกายในการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างหลากหลาย บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีก็จะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สมรรถภาพทางกาย แบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด คือ สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (health–related physical fitness) และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (skill–related physical fitness) (สุพิตร, ๒๕๔๑) สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (health–related physical fitness) หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพและเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกาย ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคความดันโลหิตสูง โรคปวดหลัง ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย (สุพิตร, ๒๕๔๑ อ้างในคู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย สำนักงานวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, ๒๕๕๖) ซึ่งประกอบด้วย

๑. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strength) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรง ด้วยความพยายามในครั้งหนึ่งๆ เพื่อต้านกับแรงต้านทานความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะทำให้เกิดความตึงตัวเพื่อใช้แรงในการยกหรือดึงสิ่งของต่าง ๆ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะช่วยทำให้ร่างกายทรงตัวเป็นรูปร่างขึ้นมาได้ หรือที่เรียกว่า ความแข็งแรงเพื่อรักษาทรวดทรง ซึ่งจะเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่ช่วยให้ร่างกายทรงตัวต้านกับแรงโน้มถ่วงของโลกให้อยู่ได้โดยไม่ล้ม

เป็นความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การกระโจน การกระโดดขาเดียว การกระโดดสลับเท้า เป็นต้น ความแข็งแรงอีกชนิดหนึ่งของกล้ามเนื้อเรียกว่า ความแข็งแรงเพื่อเคลื่อนไหวในมุมต่าง ๆ ได้แก่ การเคลื่อนไหวแขนและขาในมุมต่าง ๆ เพื่อเล่นเกมกีฬา การออกกำลังกายหรือการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในการเกร็ง เป็นความสามารถของร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายในการต้านทานแรงที่มากระทำจากภายนอกโดยไม่ล้มหรือสูญเสียการทรงตัวไป

๒. ความอดทนของกล้ามเนื้อ (muscle endurance) เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะรักษาระดับการใช้แรงปานกลางได้เป็นเวลานาน โดยเป็นการออกแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ หรือหลายครั้งติดต่อกัน ความอดทนของกล้ามเนื้อสามารถเพิ่มได้มากขึ้นโดยการเพิ่มจำนวนครั้งในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น อายุ เพศ ระดับสมรรถภาพทางกายและชนิดของการออกกำลังกาย

๓. ความอ่อนตัว (flexibility) เป็นความสามารถของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว การพัฒนาทางด้านความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและเอ็น หรือการใช้แรงต้านทานในกล้ามเนื้อและเอ็นต้องทำงานมากขึ้น การยืดเหยียดของกล้ามเนื้อทำได้ทั้งแบบอยู่กับที่หรือมีการเคลื่อนที่เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดควรใช้การเหยียดของกล้ามเนื้อในลักษณะอยู่กับที่ นั่นคือ อวัยวะส่วนแขนและขาหรือลำตัวจะต้องเหยียดจนกว่ากล้ามเนื้อจะรู้สึกตึงและจะต้องอยู่ในท่าเหยียดกล้ามเนื้อในลักษณะนี้ ประมาณ ๑๐-๑๕ วินาที

๔. ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด (cardiovascular endurance) เป็นความสามารถของหัวใจและหลอดเลือดที่จะลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงไปยังกล้ามเนื้อขณะทำงาน ให้ทำงานได้เป็นระยะเวลานาน และขณะเดียวกันก็นำสารที่ไม่ต้องการ ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรง ในการพัฒนาหรือเสริมสร้างนั้น จะต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ระยะเวลาติดต่อกันประมาณ ๑๐-๑๕ นาที ขึ้นไป

๕. องค์ประกอบของร่างกาย (body composition) หมายถึง ส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นน้ำหนักตัวของร่างกายคนเรา โดยจะแบ่งเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไขมัน (fat mass) และส่วนที่ปราศจากไขมัน (fat-free mass) เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ และแร่ธาตุต่าง ๆ ในร่างกาย โดยทั่วไปองค์ประกอบของร่างกายจะเป็นดัชนีประมาณค่าที่ทำให้ทราบถึงเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งอาจจะหาคำตอบที่เป็นสัดส่วนกันได้ระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น ส่วนของกระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่าง ๆ การรักษาองค์ประกอบในร่างกายให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จะช่วยทำให้ลดโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน ซึ่งโรคอ้วนจะเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นโรคที่เสี่ยงต่ออันตรายต่อไปอีกมาก เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจวาย และโรคเบาหวาน เป็นต้น สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ (skill-related physical fitness) เป็นสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนให้เกิดระดับความสามารถและทักษะในการแสดงออกของการเคลื่อนไหว และการเล่นกีฬาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งนอกจากจะประกอบด้วยสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ซึ่งได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด และองค์ประกอบของร่างกายแล้ว ยังประกอบด้วยสมรรถภาพทางกายในด้านต่อไปนี้ คือ (สุพิตร, ๒๕๓๙)

๑. ความเร็ว (speed) หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวไปสู่เป้าหมายที่ต้องการโดยใช้ระยะเวลาอันสั้นที่สุด ซึ่งกล้ามเนื้อจะต้องออกแรงและหดตัวด้วยความเร็วสูงสุด

๒. กำลังของกล้ามเนื้อ (muscle power) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานโดยการออกแรงสูงสุด ในช่วงเวลาที่สั้นที่สุด ซึ่งจะต้องมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความเร็วเป็นองค์ประกอบหลัก

๓. ความคล่องแคล่วว่องไว (agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทาง และตำแหน่งของร่างกายในขณะที่กำลังเคลื่อนไหวโดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่ จัดเป็นสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นในการนำไปสู่การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานสำหรับทักษะในการเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ

๔. การทรงตัว (balance) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมรักษาตำแหน่งและท่าทางของร่างกายให้อยู่ในลักษณะตามที่ต้องการได้ ทั้งขณะที่อยู่กับที่หรือในขณะที่มีการเคลื่อนที่

๕. เวลาปฏิกิริยา (reaction time) หมายถึง ระยะเวลาที่เร็วที่สุดที่ร่างกายเริ่มมีการตอบสนองหลังจากที่ได้รับการกระตุ้น ซึ่งเป็นความสามารถของระบบประสาทเมื่อรับรู้การถูกกระตุ้นแล้วสามารถสั่งการให้อวัยวะที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วได้

๖. การทำงานที่ประสานกัน (coordination) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ ในการที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกลไกที่สลับซับซ้อนในเวลาเดียวกันอย่างราบรื่นและแม่นยำ

หน้าว่าง

บทที่ ๓

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานของคณะอนุกรรมาธิการ

๑. การประชุมเพื่อพิจารณาศึกษาแนวทางการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนานวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยให้มีคุณภาพ มาตรฐาน เพื่อการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานบูรณาการร่วมกันของทุกภาคส่วน โดยเชิญบุคคลและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นในประเด็นข้างต้นเพื่อประกอบการพิจารณาศึกษา จำนวน ๑๙ ครั้ง

๒. เข้าเยี่ยมคารวะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับรองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ยงยุทธ ยุทธวงศ์) ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการรองรับสังคมสูงวัย ตลอดจนแนวทางการพัฒนาการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมของไทยเพื่อช่วยสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงการปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต พร้อมทั้งประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในวันอังคารที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๘ ณ ห้อง ๓๐๒ ตึกบัญชาการ ๑ ชั้น ๓ ทำเนียบรัฐบาล

๓. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การผลักดันนวัตกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ” โดยคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ ร่วมกับคณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข ในวันจันทร์ที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๐๐ นาฬิกา ณ ห้องแกรนด์บอลรูม ๒ โรงแรมรามาการ์เด้นส์ กรุงเทพมหานคร

๔. เข้าเยี่ยมคารวะและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับรองนายกรัฐมนตรี (ศาสตราจารย์ยงยุทธ ยุทธวงศ์) ในประเด็นเกี่ยวกับนโยบายและยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานเพื่อรองรับสังคมสูงวัย ตลอดจนแนวทางการสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในอนาคต พร้อมทั้งประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในวันศุกร์ที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘ เวลา ๑๖.๓๐ นาฬิกา ณ ห้อง ๓๐๒ ตึกบัญชาการ ๑ ชั้น ๓ ทำเนียบรัฐบาล

บทที่ ๔

ผลการศึกษา

จากการประชุมคณะอนุกรรมาธิการส่งเสริมนวัตกรรมการแพทย์และสาธารณสุข ในคณะกรรมาธิการการสาธารณสุข สภานิติบัญญัติแห่งชาติ จำนวน ๑๙ ครั้ง ได้รับทราบข้อมูลและบทสรุปจากการประชุม ซึ่งสามารถแบ่งเป็น ๓ ประเด็นหลัก ดังนี้

๔.๑ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมเครื่องออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

<u>แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ</u>

สำหรับแนวทางการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จะเกี่ยวข้องกับรูปแบบกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ซึ่งแบ่งเป็น ๔ ประเภท คือ ๑) เรื่องการทำงาน ซึ่งจะต้องหาวิธีช่วยให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการบาดเจ็บหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการทำงาน ๒) การเคลื่อนไหวในเวลาว่าง จะแบ่งเป็นเรื่องการกีฬาหรือกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งจะต้องหารูปแบบที่มีความเหมาะสมในการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีการหารือเพื่อหาข้อสรุปในเรื่องนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และจะต้องหาวิธีในการประเมินว่าจะใช้เครื่องมือใด แบบใด และผู้ใดเป็นผู้ประเมิน ๓) การเดินทางจะต้องมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ๔) การทำงานบ้าน จะต้องมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

เนื่องจากสังคมไทยอีกประมาณ ๒๐ ปี ข้างหน้าจะก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ กล่าวคือ ในปี ๒๕๕๘ มีผู้สูงอายุร้อยละ ๑๔.๒ ปี ๒๕๖๘ จะมีผู้สูงอายุร้อยละ ๑๙.๘ ปี ๒๕๗๘ จะมีผู้สูงอายุร้อยละ ๒๕ โดยสัดส่วนของวัยเด็กและวัยทำงานจะลดลงเรื่อย ๆ ทั้งนี้ หากพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของร่างกายด้านสรีระของคนตั้งแต่อายุ ๒๐ ปี กระทั่งอายุ ๖๐ ปี พบว่าร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงและมีสมรรถนะทางกายและการทำงานของระบบประสาทลดลง มีผลต่อการช่วยเหลือตัวเองของผู้สูงอายุ รวมถึงมีปัญหาด้านอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และสามารถทำทุกสิ่งได้ด้วยตนเอง กิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริม คือ เรื่องการออกกกำลังกาย ซึ่งควรเป็นกิจกรรมที่ทำแล้วมีความสุขด้วย

ทั้งนี้ การออกกำลังกายแบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

๑. การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการทำงานของระบบหัวใจ และการไหลเวียนเลือด เช่น การแอโรบิค

๒. การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมความสมดุลของร่างกาย

๓. การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน เป็นการเพิ่มกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน เน้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

๔. การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมความยืดหยุ่นของร่างกาย

ประโยชน์ของการออกกำลังกายทั้ง ๔ ส่วน ข้างต้น คือ การส่งเสริมการทำงานของระบบหัวใจหลอดเลือด ระบบการหายใจ การเสริมสร้างมวลกล้ามเนื้อให้มีความแข็งแรงและมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความสมดุลในส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ลดคอเลสเตอรอลลง และสามารถควบคุมน้ำหนักได้ ทั้งนี้ การออกกำลังกายสามารถส่งเสริมเรื่องของจิตใจได้ด้วย กล่าวคือ ลดความวิตกกังวล เพิ่มการเผาผลาญ

ในร่างกาย ทำให้การนอนหลับดีขึ้น การเข้าสังคมและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งจากการศึกษาวิจัยการออกกำลังกายแบบ Resistance Training พบว่า เมื่อฝึกหรือออกกำลังกายเป็นประจำจะทำให้การเรียนรู้ การสั่งการ และการตัดสินใจของร่างกายมีการพัฒนามากขึ้น

สมรรถนะทางกายเพื่อสุขภาพแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ

- ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด
- ความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ
- ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ
- สัดส่วนของร่างกาย

ทั้งนี้ สำหรับผู้สูงอายุควรเพิ่มเรื่องการฝึกความสมดุลของร่างกายเพิ่มเติม และก่อนการออกกำลังกายผู้สูงอายุควรมีการตรวจสอบร่างกาย ซึ่งต้องคำนึงถึงประวัติการรักษาทางการแพทย์และการใช้ยา ซึ่งจะมีการจัดทำเป็นแบบสอบถาม รวมถึงมีการตรวจจากแพทย์และนำข้อมูลไปประกอบการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการใช้แบบสอบถาม คือ The Senior Fitness Test ประกอบด้วย Chair Stand/ ArmCurl/ 2 min Step/ Chair Sit and Reach/ Back Scartch/ 8 foot up and go/ 6 min walk ซึ่งเป็นการตรวจสอบประเมินสมรรถนะพื้นฐานก่อน แต่การจะดำเนินการโดยละเอียดจะต้องมีการใช้เครื่องมือเข้ามาเกี่ยวข้อง โดยอยู่ในกลุ่ม Laboratory: Physical Fitness Test

ดังนั้น โดยสรุป การออกกำลังกายประกอบด้วย

๑. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด (การออกกำลังกายด้วยการแอโรบิค)

๒. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน)

๓. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นและการทรงตัว (การออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการฝึกความสมดุล)

<u>การส่งเสริมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ</u>

วิวัฒนาการทางการแพทย์ที่มีความทันสมัยทำให้ผู้สูงอายุมีอายุยืนมากขึ้น แต่คุณภาพชีวิตไม่ได้ดีขึ้นตาม จึงจำเป็นต้องส่งเสริมสุขภาพให้ผู้สูงอายุมีความสมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งมีนโยบายที่เกี่ยวข้องแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ (๒๕๔๕ – ๒๕๖๔) พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. ๒๕๔๖ กฎกระทรวงฉบับที่ ๔ พ.ศ. ๒๕๕๒ และมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๔๑ ซึ่งจะต้องให้ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการผลักดัน ติดตามนโยบาย รวมทั้งเสนอแนะในเชิงกฎหมายหรือกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่กระบวนการปฏิบัติต่อไป ทั้งนี้ การผลักดันต้องทำให้แต่ละหน่วยงานมีความเข้าใจที่ตรงกันทั้งในเรื่องนโยบาย และข้อมูลทางวิชาการที่มีความสำคัญ ซึ่งในการประชุมคณะอนุกรรมาธิการจะมีการดำเนินการรวบรวมข้อมูลทางวิชาการ ซึ่งขั้นตอนการขับเคลื่อนขึ้นอยู่กับคณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน

ในเรื่องของการส่งเสริมผู้สูงอายุให้มีร่างกายที่แข็งแรงจะต้องมีการแบ่งประเภทของผู้สูงอายุตามลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุ โดยมีการแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ตามการประเมิน ADL ซึ่งการแบ่งกลุ่มมีรายละเอียด ดังนี้

๑. กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคม เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีในการดำรงชีวิตในสังคมได้โดยอิสระ และมักจะมีการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคมได้อย่างต่อเนื่องแต่อาจจะมีผู้ดูแลบ้างเป็นบางครั้ง

๒. กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้หรือต้องการความช่วยเหลือบางส่วน เป็นกลุ่มที่มีความจำกัดในเรื่องการดำเนินชีวิตในสังคม และมีภาวะทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้ และมีกลุ่มอาการสำคัญที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวได้โดยอิสระ

๓. กลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ ต้องการความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้าย หรือทำกิจวัตรพื้นฐานประจำวันอื่น และเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังหลายโรค

<u>นวัตกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ</u>

เรื่องของการทดสอบเพื่อการประเมินผู้สูงอายุ จะเน้นในเรื่องของกิจกรรมที่เป็นบริบทของผู้สูงอายุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การทดสอบเกี่ยวกับการลุกนั่ง การทรงตัว โดยจะแบ่งการทดสอบเป็นการทดสอบสุขภาพทั่วไป กล่าวคือ การวัดส่วนสูง การชั่งน้ำหนัก การวัดความดันโลหิตของผู้สูงอายุ จากนั้น จะเป็นการทดสอบโดยมีเกณฑ์การประเมิน ซึ่งจะนำโปรแกรมซอฟแวร์มาใช้ในการประเมินสมรรถภาพของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติตนในเรื่องของการออกกำลังกายที่เหมาะสม และนำข้อมูลทั้งหมดไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินผู้สูงอายุ รวมถึงเพื่อนำไปสู่การออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง จากนั้น จะมีการประเมินซ้ำอีกครั้ง เพื่อให้ทราบว่าหลังจากที่ผู้สูงอายุได้ทราบถึงการออกกำลังกายที่ถูกต้องแล้ว มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายและมีสุขภาพร่างกายดีขึ้นหรือไม่อย่างไร โดยพบว่าเครื่องมือประเมินสมรรถภาพของผู้สูงอายุเบื้องต้นเพื่อเตรียมความพร้อมมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ส่วนสูง (height)
วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินส่วนสูง และการหดตัวของกระดูกอ่อนที่ทำให้ส่วนสูงลดลง
เครื่องมือ : เครื่องวัดส่วนสูง

๒. น้ำหนัก (weight)
วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความสมดุลของทรวดทรง โดยเทียบเป็นสัดส่วนตามส่วนสูง
เครื่องมือ : เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดไขมัน

๓. เปอร์เซ็นไขมัน (percent body fat)
วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินภาวะไขมันส่วนเกินที่เป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ
เครื่องมือ : เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดไขมัน

๔. ความดันโลหิต และชีพจร (blood pressure & pulse)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินการทำงานระบบไหลเวียนเลือด สาเหตุการเสี่ยงต่อหัวใจวาย และประเมินสภาพการทำงานหัวใจในขณะพัก

เครื่องมือ : เครื่องวัดความดันโลหิต

๕. นั่งและยืน : แสดงถึงความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนล่าง (lower body strength)

วัตถุประสงค์ : วัดความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกาย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น ลุกจากเก้าอี้ บนรถโดยสารหรือจากในรถ และลุกขึ้นจากท่าคุกเข่าในบ้านหรือสวน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างมีผลโดยตรงกับการปฏิบัติกิจกรรมอย่างง่ายที่กระทำทุกวัน

เครื่องมือ : เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลาที่นับจำนวนและแสดงผลพร้อมกันได้

วิธีการวัด : วางเก้าอี้ชิดพนัง นั่งบนเก้าอี้ มือไขว้กันที่หน้าอก เริ่มจับเวลา ๓๐ วินาที ให้ผู้ทดสอบยืนและนั่งสลับกัน โดยต้องให้ยืนขึ้นตัวตรง และเมื่อนั่งลง หลังต้องไม่พิง นับจำนวนครั้งที่ยืนและนั่งครบรอบ

๖. แรงบีบมือ (Hand grip) : แสดงถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (forearm strength)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต : ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนส่วนปลายจำเป็นต่อกิจวัตรประจำวัน เช่น จับสิ่งของ ถือสิ่งของ กำอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นด้าม

เครื่องมือ : เครื่องวัดแรงบีบมือ

วิธีการวัด : ปรับระยะบีบให้เหมาะกับฝ่ามือ ใช้มือข้างถนัดกำและบีบมือให้แน่นสุด แขนปล่อยลงข้างลำตัว อ่านค่าเข็มวัด

๗. นั่งเก้าอี้ก้มแตะ (chair sit and reach) : แสดงถึงความอ่อนตัวส่วนล่าง (lower body flexibility)

วัตถุประสงค์ : วัดความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อส่วนล่าง โดยเฉพาะความอ่อนตัวกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง ยังมีบทบาทเกี่ยวกับความสมดุล การวางท่าทาง ป้องกันการล้ม และในการเดิน ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมตามวิถีชีวิต

เครื่องมือ : เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน อุปกรณ์วัดระยะ

วิธีการวัด : วางเก้าอี้ชิดพนัง นั่งบนเก้าอี้ เลื่อนมาข้างครึ่งหนึ่ง เหยียดขาข้างถนัดวางบนพื้น ข้อเท้างอเป็นมุม ๙๐ องศา เท้าอีกข้างวางราบกับพื้น โน้มตัวเหยียดแขนข้างเดียวกับขาที่เหยียดให้ปลายนิ้วแตะนิ้วเท้า วัดระยะห่างของนิ้วมือและนิ้วเท้า ถ้านิ้วมือเลยนิ้วเท้าได้ค่าบวก แต่ถ้าไม่ถึงได้ค่าเป็นลบ

๘. ยกขาก้าว ๒ นาที (two minute step test) : แสดงถึงความอดทน (physical stamina)

วัตถุประสงค์ : วัดความทนทานหรือความอดทนทางกาย ความอดทนมีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น เดินซื้อของ เดินทาง และท่องเที่ยว ความอดทนทางกายมากก็จะมีพลังมากในการทำสิ่งที่ชอบ หากสามารถปฏิบัติมากขึ้นด้วยความล้าน้อยลง ความอดทนมีผลต่อความสามารถในกิจกรรมประจำวันมากมายและคงความเป็นตัวตนไว้

เครื่องมือ : อุปกรณ์วัดความสูงระยะยกขา นาฬิกาจับเวลา

วิธีการวัด : วัดระยะความสูงน้อยสุดในการยกเท้า โดยวัดที่ตำแหน่งกึ่งกลางระหว่างหัวเข่ากับกระดูกเชิงกราน ให้ผู้ทดสอบยืนหันหน้าเข้าตำแหน่งที่วัดไว้ ให้ทดสอบยกเท้าสลับกันภายในเวลา ๒ นาที นับจำนวนครั้งที่ยกเข่าทั้งขวาและซ้ายครบ

๙. ลุกและเดิน (up and go) : แสดงถึงความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว (speed, agility and balance)

วัตถุประสงค์ : วัดความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว มีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น เดินท่ามกลางชุมชน เคลื่อนที่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยและทั่วภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลง และเดินข้ามถนนก่อนแสงเปลี่ยน การทรงตัวที่ดีขึ้นทำให้มั่นใจที่จะออกนอกบ้านและมีกิจวัตรในชีวิตประจำวัน ความเร็วและการทรงตัวมีผลโดยตรงต่อความปลอดภัยในชีวิตที่เกี่ยวกับกิจกรรมประจำวัน

เครื่องมือ : เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลา กรวยเสากลับตัว และเทปวัดระยะ

วิธีการวัด : นั่งบนเก้าอี้ เริ่มสัญญาณออกตัวพร้อมกับเริ่มจับเวลา ผู้ทดสอบลุกจากเก้าอี้โดยห้ามร่างกายส่วนอื่นนอกจากขาแล้วเดินเร็วสุดไปอ้อมหลักที่ห่างระยะ ๓ เมตร แล้วเดินกลับมานั่งลงพร้อมกับหยุดจับเวลา

๑๐. เวลาตอบสนองต่อแสงและเสียง (quickness and coordination to react) : แสดงถึงความไวของระบบประสาทที่มีต่อแสงและเสียง (reaction time light & sound)

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินระบบประสาทตอบสนองต่อตาและต่อหู เวลาตอบสนองสำคัญต่อบทบาทในชีวิต เช่น เกิดความปลอดภัยในกิจกรรมที่ใช้ตาและหู มีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวในที่พลุกพล่านและใช้เสียงมาก

เครื่องมือ : เครื่องวัดเวลาตอบสนอง

วิธีการวัด : ผู้ทดสอบตอบสนองต่อตัวกระตุ้นสัญญาณแสงผ่านตา และตอบสนองต่อตัวกระตุ้นสัญญาณเสียงผ่านหู โดยระบบประสาทจะตอบสนองผ่านมือ โดยการกดปุ่มหยุดเวลา

หลังจากการการทดสอบสมรรถภาพและได้ทราบถึงปัญหาด้านร่างกายของผู้สูงอายุ จะมีการแนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยจะเน้นในเรื่องนวัตกรรม โดยอุปกรณ์นั้นจะต้องเน้น ในเรื่องสมรรถภาพของหัวใจ สมรรถภาพของกล้ามเนื้อ และสมรรถภาพของระบบประสาท ซึ่งได้มีการนำเสนอเครื่องมืออุปกรณ์การฝึกกล้ามเนื้อแบบวงกลม ซึ่งจะใช้ระบบไฮโดรลิคในการฝึกแรงต้าน ของกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายโดยใช้เครื่องหมุนเหวี่ยง ดังนั้น จากการเสนออุปกรณ์เพื่อใช้ประจำศูนย์ออกกำลังกายเกี่ยวกับอุปกรณ์นวัตกรรมและเครื่องมือที่สร้างเสริมสมรรถภาพ พบว่า

๑. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้าและส่วนหลัง (leg extension & leg curl)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (muscular strength)
๒. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นแขนส่วนหน้าและส่วนหลัง (biceps curl & triceps extension)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (muscular strength)
๓. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน (shoulder press & lat pulldown)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (muscular strength)
๔. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง (abdominal crunch & back extension)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ (flexibility)
๕. อุปกรณ์บริหารข้อไหล่ (shoulder rotation)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ (flexibility)
๖. จักรยานนั่งเอนปั่น (recumbent bike)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความอดทนระบบไหลเวียน (physical stamina)
๗. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้ออกและหลังส่วนบน (chest press & seated row)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว (speed, agility and balance)
๘. อุปกรณ์บริหารข้อมือ (hand rotation-tai chi)
ระบบร่างกายที่ฝึก : ความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว (speed, agility and balance)

สำหรับอุปกรณ์นวัตกรรมและเครื่องมือที่ใช้ในการออกกำลังกาย ทั้งเรื่องการประเมินการทดสอบสมรรถภาพของผู้สูงอายุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควรเป็นอุปกรณ์ที่มีการผลิตในประเทศไทยโดยคนไทย และมีลักษณะที่เหมาะสมกับร่างกายคนไทย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจไทย และยังสามารถนำเครื่องออกกำลังกายดังกล่าวนั้นเป็นสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกและสร้างรายได้ให้กับประเทศไทยได้ รวมถึงยังสามารถเป็นแบบอย่างให้กับประเทศในกลุ่มอาเซียนได้ว่าประเทศไทยสามารถผลิตนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การวางแผนพัฒนาอุปกรณ์เพื่อใช้ประจำศูนย์ออกกำลังกายควรคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

- อุปกรณ์ที่ช่วยในเรื่องการฟื้นฟู คือ อุปกรณ์ที่มี Software ช่วยในการบันทึกค่าระหว่างการออกกำลังกาย การ Monitor ระบบ Feedback Control เพื่อประเมินประสิทธิภาพแต่ละบุคคล รวมทั้งการวางแผนการออกกำลังกาย/ ฟื้นฟูที่เหมาะสมสำหรับแต่ละบุคคล

- การใช้เทคโนโลยีทางไกล เช่น Internet/ teleconference ในการติดต่อระหว่างศูนย์ เพื่อให้เกิดการสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรมร่วมกัน หรือแข่งขันกัน รวมทั้งอาจจะเกิดเทคนิคในการออกกำลังกายแบบใหม่ ๆ ได้

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพ ซึ่งได้มีการนำเสนอในการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมาธิการ ดังนี้

- David for Testing สามารถใช้ได้ทั้ง Test และ Train ซึ่งมีความปลอดภัย

- Keiser for Testing เป็นระบบที่สามารถทดสอบกลุ่มกล้ามเนื้อได้ ซึ่งมีความปลอดภัย ทั้งนี้ อุปกรณ์ทั้ง ๒ ชนิด ดังกล่าวนั้นมีราคาสูง

- Calisthenic Test ใช้เพียงนาฬิกาจับเวลาและการนับครั้ง เช่น การดันพื้น การนั่งและงอตัวขึ้นมา

- IsoKinetic Test เป็นเครื่องมือที่มีความปลอดภัย ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บ โดยเป็นระบบไดนามิค มีใช้ในโรงพยาบาลและในมหาวิทยาลัย

- Flexibility เป็นรูปแบบการทดสอบมุมการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ

- Body Composition เป็นการพิจารณาองค์ประกอบของร่างกายในส่วนไขมันและมวลกล้ามเนื้อ

- Hydrostatic Weighing เป็นเครื่องมือที่มีความหลากหลาย ด้วยการแทนที่ของน้ำ

- Air Displacement เป็นการวัดปริมาณร่างกายโดยใช้การแทนที่อากาศ เป็นเครื่องมือที่มีราคาสูง ซึ่งมีเฉพาะที่การกีฬาแห่งประเทศไทยเท่านั้น

- Dual Energy X-Rey Absorptiometry: DXA เป็นการวัดการดูดกลืนของรังสีเอ็กซ์ และมวลกระดูกในแง่สุขภาพ เป็นการพิจารณาปริมาณไขมันและกล้ามเนื้อ

- Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) เป็นการวัดความต้านทานไฟฟ้าในร่างกาย มีราคาถูกจนกระทั่งแพง ข้อควรระวัง คือ เรื่องของสภาวะน้ำเพราะเป็นการปล่อยกระแสไฟฟ้าจากการสัมผัสโดยผู้ทำการทดสอบจะต้องมีร่างกายอยู่ในสภาวะปกติ ดังนั้น ในการวัดจึงมีข้อกำหนดกำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่เป็นมาตรฐาน

- Near-Infrared Interactance (NIR) เป็นการฉายคลื่นแสงที่ทำการวัดเพียงตำแหน่งเดียว และเป็นการวัดไขมัน

- Skinfold Thickness เป็นการวัดไขมันใต้ผิวหนัง มีสูตรในการคำนวณเพื่อพิจารณาปริมาณไขมันในร่างกาย

ดังนั้น จากการวัดประเมินทั้งหมดแล้ว โดยหลักการก็จะนำไปวิเคราะห์ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อนำไปสู่การจัดทำรูปแบบการออกกำลังกาย ซึ่งรูปแบบการออกกำลังกายจะเน้น ๓ ส่วน คือ การเดิน การออกกำลังกายกลางแจ้ง ซึ่งควรจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และการออกกำลังกายในน้ำ ซึ่งจะมีแรงลอยตัว ลดการกระแทก โดยใช้แรงดันใต้น้ำ ซึ่งจะช่วยเรื่องการไหลเวียนของเลือดจากส่วนล่างขึ้นบน ดังนั้น การออกกำลังกายในน้ำจึงช่วยพัฒนาระบบการไหลเวียน ส่งเสริมความยืดหยุ่น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสร้างความสมดุลของร่างกาย

<u>แนวทางในการเลือกเครื่องมือและนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ</u>

แนวทางในการเลือกงานนวัตกรรม คือ ทำขึ้นใหม่ ปรับปรุงจากของเดิม เพิ่มฟังก์ชั่น เปลี่ยนฟังก์ชั่น และผสานฟังก์ชั่น เพื่อให้เหมาะสมกับการพัฒนาอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความชัดเจนในเรื่องนโยบายและการให้ทุนว่ามีความต้องการนวัตกรรมประเภทใด ซึ่งการทำงานวิจัยมักประสบปัญหาเรื่องความต้องการของผู้ใช้และนโยบายภาครัฐ เช่น การออกกำลังกายในลานกลางแจ้ง ซึ่งเป็นเครื่องออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน แบบแอโรบิค และแบบยืดเหยียด ดังนั้น หากมีการต่อยอดพัฒนาอุปกรณ์ที่มีอยู่ก็น่าจะตอบโจทย์เรื่องความเหมาะสมและค่าใช้จ่ายในประเทศ เช่น เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งมีอยู่ในหลายพื้นที่ (elliptic trainer) ซึ่งอุปกรณ์หลายชนิดผู้สูงอายุไม่สามารถใช้ได้ เพราะมีปัญหาเกี่ยวกับความแข็งแรงของผู้ใช้ แต่หากปรับเปลี่ยนฟังก์ชั่นให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุโดยการเพิ่มเติมฟังก์ชั่นบางอย่างให้เหมาะสม เช่น การใส่เครื่องวัดความเร็วรอบแล้วแปลงหน่วยเป็นแคลอรี่ หรือหากต้องการให้มีจอแสดงผลหรือภาพระหว่างการออกกำลังกายก็อาจเป็นแรงจูงใจในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ ผู้ออกกำลังกายอาจไม่มีแรงจูงใจ ดังนั้น ส่วนสำคัญที่จะสามารถจูงใจในการออกกำลังกายได้ คือ การสร้างการแข่งขันหรือการให้รางวัลเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย เช่น การจัดลำดับการออกกำลังกายในกลุ่ม (ranking and rewarding) หรือการเปรียบเทียบการออกกำลังกายระหว่างกลุ่ม ซึ่งการใช้งานระบบสมาร์ทโฟนในปัจจุบันมีนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้สร้างแรงจูงใจแก่ผู้สูงอายุได้ เช่น แอปพลิเคชั่นในโทรศัพท์มือถือที่มีระบบการวัดค่าต่าง ๆ อาทิเช่น ระยะการเดิน หรือการประเมินแคลอรี่ เป็นต้น

ในประเทศไทยหากสามารถพัฒนาอุปกรณ์ โดยคำนึงบริบททางวัฒนธรรม อาจมีอุปกรณ์บางชนิดที่สามารถนำไปไว้ในชุมชนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกาย และทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในชุมชนได้ ทั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมการออกกำลังกายควรเริ่มตั้งแต่ก่อนอายุ ๕๐ ปี ดังนั้นจึงมีแนวทางในการจัดกิจกรรมกีฬาเปตองเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

อุปกรณ์ลูกเปตอง (petanque)

ระบบร่างกายที่ฝึก : ระบบประสาท การทรงตัว ระบบหัวใจและกล้ามเนื้อ (coordination, balance, cardio and muscle)

ประโยชน์ที่ได้รับ : ความมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น แก้ปัญหาซึมเศร้า ร่างกายมีความกระฉับกระเฉง ฝึกระบบประสาทในการมองเห็น การกะระยะ และการเคลื่อนไหวแขนและขาให้มีความสัมพันธ์กัน

<u>แนวทางการจัดการพื้นที่เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพและกิจกรรมทางสังคมสำหรับผู้สูงอายุ</u>

<u>พื้นที่ทำงาน</u>

- การเลือกพื้นที่ จะมีการเลือกพื้นที่เพิ่มเติมในกรุงเทพมหานคร
- ควรใช้ “วัด” เป็นพื้นที่ทำงาน
- ควรคำนึงถึงบริบทที่แตกต่างกันของเขตเมืองและชุมชนท้องถิ่น

<u>บุคลากร</u>

- บุคลากรที่จะทำงานในพื้นที่ควรเป็นบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ควรมีการพัฒนาศักยภาพ ดังนี้

๑) การสร้างความเข้มแข็งให้กับชมรมผู้สูงอายุ

๒) ควรมีการพัฒนาบุคลากรในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น การฝึกอบรมอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุ

<u>กิจกรรม</u>

- เพิ่มชุดกิจกรรมในมิติต่าง ๆ เช่น การออกกำลังกาย สุขภาพจิต และกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น
- เป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันทุกช่วงวัย

<u>กลไกการทำงาน</u>

- เน้นรูปแบบที่มีในปัจจุบัน และพัฒนากลไกที่เหมาะสมในช่วงต่อไป
- ค้นหาภาคีเพิ่มเติม เช่น กรมพลศึกษา ซึ่งมีกลไกในระดับอำเภอ และชมรมผู้สูงอายุ
- การทำงานควรทำแบบร่วม โดยการเสริมพลังซึ่งกันและกัน เช่น เจ้าหน้าที่กรมพลศึกษาทำงานร่วมกับ อสม. ซึ่งจะทำให้เกิดมิติการทำงานร่วมกันด้านสุขภาพ
- เพิ่มการทำงานร่วมกับกลไกภาคประชาชน เช่น ศูนย์ประสานงานหลักประกันสุขภาพ

- ศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร มีชุมชนต้นแบบที่อาจขยายผลได้
- กลไกการติดตามประเมินผลที่มีความยั่งยืน

<u>การขยายผล</u>

- พื้นที่นำร่อง จำนวน ๑๕๕ ตำบล และขยายผลการทำงานต่อไปในอนาคต
- ดำเนินการแบบไม่แยกช่วงวัย

๔.๒ การบูรณาการงานผู้สูงอายุ

<u>แนวทางการดำเนินงานบูรณาการผู้สูงอายุ</u>

๑. มีการเสนอแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ และนำเสนอคณะกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติ โดยขณะนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๘ และอยู่ระหว่างการเสนอให้ประธานกรรมการผู้สูงอายุแห่งชาติลงนามตามขั้นตอน ซึ่งองค์ประกอบของคณะอนุกรรมการ จำนวน ๒๖ คน ประกอบด้วย ผู้แทนจากกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิด้านผู้สูงอายุ

๒. มีการคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการนำร่อง จำนวน ๗๖ อำเภอ อย่างน้อย ๑๕๒ ตำบล โดยแนวทางในการคัดเลือกพื้นที่นำร่องจะพิจารณาความพร้อมของการดำเนินงานในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

- มีทีมหมอครอบครัวและระบบสุขภาพอำเภอ (district health system : DHS)
- มีศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตและส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ (ศพอส.)
- เป็นพื้นที่นำร่องระบบดูแลผู้สูงอายุระยะยาว (long term care)
- มีการดำเนินงานผู้สูงอายุของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งระดับอำเภอและตำบล เช่น กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงสาธารณสุข และ สสส. เป็นต้น

ซึ่งการดำเนินการข้างต้นเป็นการเสนอเบื้องต้นให้แก่พื้นที่เพื่อพิจารณาตามความเหมาะสมในการเริ่มดำเนินงาน

๓. มีการพัฒนากิจกรรมการดำเนินงานบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในระดับพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางการทำกิจกรรมสำหรับพื้นที่ แบ่งเป็น ๓ ด้าน คือ ด้านสุขภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม

๓.๑ ด้านสุขภาพ เป็นการดำเนินงานร่วมกันของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- ส่งเสริมสนับสนุนการบริการสุขภาพผู้สูงอายุโดยการตรวจคัดกรอง/ ประเมินบริการทันตกรรม และส่งต่อเพื่อดูแลอย่างบูรณาการ
- ทีมหมอครอบครัว (family care team) สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในผู้สูงอายุ ส่งต่อเพื่อบำบัดรักษา และการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ
- ฝึกอบรมผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (care manager) และฝึกอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ (care giver) ในชุมชน
- เตรียมความพร้อมด้านสุขภาพสำหรับผู้เตรียมเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ

๓.๒ ด้านเศรษฐกิจ เป็นการดำเนินงานของกระทรวงแรงงาน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- ฝึกอบรมพัฒนาอาชีพเสริมต่าง ๆ ให้แก่ผู้สูงอายุ เพื่อสร้างรายได้เสริม
- จัดหาอาชีพที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการทำงาน

๓.๓ ด้านสังคม เป็นการดำเนินงานร่วมกันของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- พัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งของชมรมผู้สูงอายุ
- จัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ
- ปรับสภาพแวดล้อมและจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุและสถานที่สาธารณะในชุมชน
- จัดการศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
- จัดกิจกรรมนันทนาการ และกิจกรรมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ
- ให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมสู่วัยสูงอายุ
- อำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุในการเข้าถึงบริการพื้นฐานของชุมชน
- นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุไปใช้ในพื้นที่

<u>พัฒนารูปแบบการประสานงานและขอความร่วมมือพื้นที่ในการดำเนินงาน</u>

ในส่วนการพัฒนารูปแบบการประสานงานและขอความร่วมมือพื้นที่ในการดำเนินงานโดยขอความร่วมมือกับกระทรวงมหาดไทยทำหนังสือแจ้งขอความร่วมมือผู้ว่าราชการจังหวัดนำการบูรณาการงานเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตในระดับพื้นที่ และกระทรวงที่เกี่ยวข้องส่งหนังสือถึงหน่วยงานในสังกัดระดับจังหวัดเพื่อร่วมดำเนินการบูรณาการงานเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตามภารกิจและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับสังคมสูงอายุ ซึ่งได้มีการพัฒนายุทธศาสตร์เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต ๓ ด้าน ดังนี้

<u>ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างความมั่นคงสำหรับผู้สูงอายุ</u> ซึ่งเป็นการสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินโดยเป็นปัจจัยพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้ รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการสร้างหลักประกันสำหรับผู้สูงอายุเพื่อสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการส่งเสริมให้รู้จักการออม และการส่งเสริมให้ชุมชนมีระบบการจัดการดูแลผู้สูงอายุได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีและสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณภาพ โดยมอบหมายให้กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้รับผิดชอบดูแลเรื่องดังกล่าว

<u>ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การสร้างเสริมคุณค่าในผู้สูงอายุ</u> โดยรัฐบาลมุ่งเน้นให้เกิดการสร้างและพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุ ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้และจัดให้มีกิจกรรมทางสังคม เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ศักยภาพของคนเพื่อสร้างประโยชน์ให้กับตนเองและสังคมได้ ส่งผลต่อการลดภาระการพึ่งพิงของผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุสามารถช่วยเหลือตนเองและสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับคนวัยอื่นได้อย่างมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยจะทำให้เกิดความภูมิใจในชีวิตและไม่เป็นภาระของคนวัยอื่น โดยมอบหมายให้กระทรวงแรงงาน กระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์เป็นผู้ประสานงานและดูแลเรื่องดังกล่าว

<u>ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ</u> รัฐบาลจะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพและมีอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ดี ด้วยการจัดอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสม โดยมุ่งเน้นการส่งเสริมและป้องกันโรคเพื่อลดภาระเรื่องการดูแลรักษา เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมได้ รวมทั้งนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับการดูแลและสร้างเสริมสุขภาพ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ โดยมอบหมายให้กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้ดูแลและพัฒนาเทคโนโลยี

ทั้งนี้ การสร้างเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดี สามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่เหมาะสมวิธีหนึ่ง คือ การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังเป็นนวัตกรรมที่สำคัญในการป้องกันการเกิดโรค และสร้างเสริมสุขภาพกายรวมถึงสุขภาพจิตของผู้สูงอายุให้แข็งแรง แต่การออกกำลังกายอาจนำมาซึ่งการบาดเจ็บและเป็นสาเหตุทำให้เสียชีวิตได้ ดังนั้น การส่งเสริมการออกกำลังกายเป็นการสร้างสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่ถูกต้อง จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรับรองด้านนวัตกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยปัจจุบันมีนวัตกรรมที่สามารถผลิตได้โดยคนไทย ซึ่งที่ผ่านมาภาครัฐได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ดังกล่าวที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในการดำเนินชีวิต เพื่อลดการนำเข้านวัตกรรมจากต่างประเทศ อีกทั้งยังสามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้อีกด้วยเพื่อสร้างรายได้ให้ประเทศ ทั้งนี้ รัฐบาลได้ดำเนินโครงการต่าง ๆ ในพื้นที่อย่างน้อย ๑๕๕ ตำบล ใน ๗๖ จังหวัด

สำหรับในเรื่องการนำกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของสังคม คือ การดำเนินกิจกรรมดังกล่าวจะได้ประโยชน์ใน ๓ ด้าน คือ ๑. ด้านความมั่นคง ๒. ด้านจิตใจ ๓. ด้านสุขภาพร่างกาย ซึ่งรวมถึงเรื่องระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจ และระบบประสาท ทั้งนี้ ได้มีการนำเสนอกีฬาเปตองให้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งกีฬาเปตองจะทำให้เกิดประโยชน์ต่อกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุประมาณร้อยละ ๑๕ เกิดประโยชน์ต่อระบบหัวใจประมาณร้อยละ ๒๕ และเกิดประโยชน์ต่อระบบประสาทประมาณร้อยละ ๖๐ ดังนั้น กีฬาเปตองจึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากสามารถสร้างการตอบสนองได้ทั้ง ๓ เรื่องดังกล่าวข้างต้น

ทั้งนี้ การให้มีการส่งเสริมการแข่งขันกีฬาเปตองเพื่อเป็นการระลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี หรือสมเด็จย่าของปวงชนชาวไทย ที่ทรงเป็นแบบอย่างของการออกกำลังกาย เพราะกีฬาเปตองเป็นกีฬาที่ดี มีประโยชน์ เล่นง่าย เหมาะสมทุกเพศทุกวัย ดังนั้น เพื่อนำไปสู่การสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุ รัฐบาลซึ่งพร้อมด้วยภาครัฐและเอกชน จึงพร้อมที่จะสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยกีฬาเปตองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับผู้สูงอายุและคนไทยอย่างแท้จริง ซึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นได้ภายในปี ๒๕๕๘ นี้

๔.๓ ระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ

การประชุมคณะอนุกรรมาธิการที่ผ่านมาได้มีการพิจารณาประเด็นเกี่ยวกับนโยบาย แนวทาง และบทบาทความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการขับเคลื่อนและส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ โดยเพื่อให้การพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมาธิการในประเด็นข้างต้นเป็นไปอย่างครอบคลุมในทุกด้าน จึงได้เชิญผู้แทนจากสำนักงบประมาณ และผู้แทนจากกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง เข้าร่วมประชุม ซึ่งได้รับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สรุปได้ดังนี้

สำนักงบประมาณ ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณว่าเมื่อมีคำของบประมาณเข้ามายังสำนักงบประมาณจะมีการจัดทำงบประมาณในแบบบูรณาการ ซึ่งงบประมาณส่วนมากจะเป็นงบประมาณเบี้ยยังชีพของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ การดำเนินงานของส่วนราชการมีความแตกต่างกันไม่สามารถอธิบายเชิงลึกได้ แต่ในส่วนขั้นตอนการบริหารงบประมาณมีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี สำหรับเรื่องการโอนงบประมาณข้ามหน่วยงานนั้นไม่สามารถดำเนินการได้ แต่การโอนงบประมาณจะสามารถดำเนินการได้ภายในหน่วยงานหากเห็นว่าการดำเนินงานนั้นมีความสำคัญจำเป็นเร่งด่วน โดยหัวหน้าส่วนราชการสามารถดำเนินการขอเปลี่ยนแปลงงบประมาณเพื่อดำเนินการนั้น

สำหรับกรมบัญชีกลางเป็นหน่วยงานที่ดูแลเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ ในกรณีที่ส่วนราชการต่าง ๆ มีบทบาทภารกิจและได้รับงบประมาณในการปฏิบัติตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดนั้น โดยมีกฎหมายระเบียบและหลักเกณฑ์รองรับให้เบิกจ่ายได้ เมื่อส่วนราชการเบิกจ่ายงบประมาณเข้ามาในระบบปัจจุบันของกรมบัญชีกลาง กรมบัญชีกลางก็จะอนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณดังกล่าวให้ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ สำหรับการเบิกจ่ายงบประมาณบางส่วนที่ไม่มีระเบียบหรือกฎหมายใดกำหนดไว้สามารถทำความตกลงไปยังกรมบัญชีกลางได้ โดยจะมีระเบียบว่าด้วยการเบิกเงินจากคลังที่กำหนดว่าหากไม่มีกฎหมายหรือระเบียบกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ขออนุมัติจากกระทรวงการคลังหากมีความจำเป็นต้องเบิกจ่ายงบประมาณนั้น

บทที่ ๕

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

๕.๑ แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมเครื่องออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพผู้สูงอายุและการส่งเสริมผู้สูงอายุให้มีร่างกายที่แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ควรให้มีการบูรณาการจากหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับพื้นที่ในมิติต่าง ๆ ของผู้สูงอายุเพื่อเป็นฐานข้อมูลร่วมกันในด้านความมั่นคงสำหรับผู้สูงอายุ การสร้างคุณค่าในผู้สูงอายุ และการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยจำแนกผู้สูงอายุออกเป็น ๓ กลุ่ม ตามระดับภาวะการพึ่งพิง ได้แก่ กลุ่มติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง เพื่อให้สามารถจัดทำนโยบาย มาตรการและการจัดสรรงบประมาณได้อย่างสอดคล้องกับปัญหาของกลุ่มผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่

สำหรับแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ จะเกี่ยวข้องกับรูปแบบกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น ๔ ประเภท คือ

๑. การทำงาน ควรพิจารณาหาวิธีช่วยให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการบาดเจ็บหรือมีภาวะแทรกซ้อนจากการทำงานน้อยที่สุด

๒. การเคลื่อนไหวในเวลาว่าง ซึ่งแบ่งเป็นเรื่องการกีฬาหรือกิจกรรมนันทนาการ ควรมีการพิจารณาหารูปแบบที่มีความเหมาะสมในการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยควรมีการหารือเพื่อพิจารณาหาข้อสรุปในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และควรมีการพิจารณาหาวิธีในการประเมินว่าจะใช้เครื่องมือใด แบบใด และผู้ใดเป็นผู้ประเมิน

๓. การเดินทาง ควรมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีการพิจารณากิจกรรมขณะเดินทางจากบ้านไปอีกสถานที่หนึ่ง หรือจากสถานที่หนึ่งไปอีกสถานที่หนึ่ง โดยวิธีการเดิน ขี่จักรยาน หรือการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ

๔. การทำงานบ้าน ควรมีรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ เป็นลักษณะของกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุที่ทำในชีวิตประจำวัน หรือจากการว่างงานหลังจากการทำงาน หรือกิจกรรม ได้แก่ งานบ้าน กวาดบ้าน เลี้ยงหลาน และการยกสิ่งของ เป็นต้น

ดังนั้น การพิจารณานวัตกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ควรมีความสอดคล้องกับรูปแบบการออกกำลังกายทั้ง ๓ ประเภท ดังนี้

๑. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความอดทนของระบบหัวใจและการไหลเวียนเลือด (การออกกำลังกายด้วยการแอโรบิค)

๒. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (การออกกำลังกายด้วยแรงต้าน)

๓. การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความยืดหยุ่นและการทรงตัว (การออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการฝึกความสมดุล)

การส่งเสริมนวัตกรรมหรือการจัดทำอุปกรณ์การออกกำลังกายต่าง ๆ ควรคำนึงถึงเรื่องการใช้งานที่สามารถนำไปใช้ได้ ทั้งการทดสอบและการฝึกร่างกาย เนื่องจากหากสามารถทำการทดสอบร่วมด้วยได้ก็จะสามารถทำให้กำหนดโปรแกรมที่มีความละเอียดสำหรับกำหนดวิธีการออกกำลังกายได้มากขึ้น ทั้งนี้การออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งในแง่ของสุขภาพพื้นฐาน ดังนั้น การประเมินสมรรถภาพของผู้สูงอายุเบื้องต้นก็เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทราบถึงแนวทางปฏิบัติตนในเรื่องของการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยได้ข้อสรุปจากการพิจารณาเลือกเครื่องมือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน ๑๐ ชนิด ดังนี้

๑. เครื่องวัดส่วนสูง
๒. เครื่องชั่งน้ำหนัก
๓. เครื่องวัดไขมัน
๔. เครื่องวัดความดันโลหิต
๕. เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลาที่นับจำนวนแสดงพร้อมกันได้
๖. เครื่องวัดแรงบีบมือ
๗. เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน อุปกรณ์วัดระยะ
๘. อุปกรณ์วัดความสูงระยะยกขา นาฬิกาจับเวลา
๙. เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลา กรวยเสากลับตัว และเทปวัดระยะ
๑๐. เครื่องวัดเวลาตอบสนอง

และจากการพิจารณาด้านการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อใช้ประจำศูนย์ออกกำลังกายมีข้อสรุปเกี่ยวกับอุปกรณ์นวัตกรรมและเครื่องมือที่สร้างเสริมสมรรถภาพ จำนวน ๘ ชนิด ดังนี้

๑. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้าและส่วนหลัง (leg extension & leg curl)
๒. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นแขนส่วนหน้าและส่วนหลัง (biceps curl & triceps extension)
๓. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน (shoulder press & lat pulldown)
๔. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง (abdominal crunch & back extension)
๕. อุปกรณ์บริหารข้อไหล่ (shoulder rotation)
๖. จักรยานนั่งเอนปั่น (recumbent bike)
๗. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้ออกและหลังส่วนบน (chest press & seated row)
๘. อุปกรณ์บริหารข้อมือ (hand rotation-tai chi)

และนอกจากการส่งเสริมการออกกำลังกายและนวัตกรรมเครื่องออกกำลังกายดังกล่าวแล้ว คณะอนุกรรมาธิการได้เสนอแนะให้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยกีฬาเปตองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพที่ดีให้กับผู้สูงอายุ ซึ่งการรวมกลุ่มทำกิจกรรมของผู้สูงอายุจะทำให้เกิดการเข้าร่วมสังคมและทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างครอบครัวและชุมชน

๕.๒ การบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ

ตามแนวทางการดำเนินงานของรัฐบาลซึ่งได้มีนโยบายในการสนับสนุนให้มีมาตรการเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย เพื่อให้ผู้สูงอายุปัจจุบันและประชากรไทยที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุในอนาคตมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยให้กระทรวงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยี กระทรวงแรงงาน และกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา บูรณาการงานของกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุในระดับพื้นที่อำเภอและตำบลในทุกจังหวัดอย่างเป็นรูปธรรม โดยจะเริ่มบูรณาการงานเบื้องต้นในพื้นที่อย่างน้อยใน ๑๕๕ ตำบล ใน ๗๖ จังหวัด ในปี ๒๕๕๘ จากนั้นจะพัฒนาขยายผลทั่วประเทศต่อไปนั้น

การบูรณาการการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต เพื่อให้เกิดการประสานเชื่อมโยงการทำงาน มีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

๑. ดำเนินงานแบบบูรณาการโดยใช้พื้นที่ตำบลเป็นตัวตั้ง และทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ

๒. จัดตั้งคณะอนุกรรมการบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

๓. จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในระดับจังหวัด

พื้นที่สร้างสรรค์คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

ในการดำเนินงานจะใช้งบประมาณและการดำเนินงานที่มีอยู่แล้วของแต่ละหน่วยงาน

- กระทรวงสาธารณสุข มีระบบดูแลสุขภาพ โดยมีทีมหมอครอบครัว และอาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ

- กระทรวงศึกษาธิการ มีการพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ผู้สูงอายุ

- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการพัฒนาและสนับสนุนเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตในชุมชน และมีการปรับสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ รวมถึงมีการอบรมอาสาสมัครผู้สูงอายุ

- กระทรวงมหาดไทย เร่งผลักดันระเบียบมหาดไทยว่าด้วยการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ และสนับสนุนให้จังหวัด อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทพัฒนาผู้สูงอายุ สภาผู้สูงอายุและชมรมผู้สูงอายุ

- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีการสนับสนุนระบบการดูแลระยะยาวและการป้องกันโรคในผู้สูงอายุ และกองทุนสุขภาพตำบล

- กระทรวงแรงงาน มีการส่งเสริมการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สนับสนุนกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเชื่อมประสานหน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง

จากการพิจารณาศึกษาของคณะอนุกรรมาธิการจึงมีข้อเสนอแนะว่า ในการดำเนินงานบูรณาการเรื่องผู้สูงอายุ เพื่อให้มีความครอบคลุมในการสนับสนุนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ควรเพิ่มเติมหน่วยงาน คือ กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เข้าไปในงานบูรณาการข้างต้นของรัฐบาลด้วยเพื่อเป็นการร่วมกันขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุให้มีความยั่งยืน นอกจากนี้ การบูรณาการงานผู้สูงอายุดังกล่าวยังไม่ได้มีการพิจารณาถึงประเด็นเกี่ยวกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งเรื่องนี้เป็นประเด็นสำคัญที่มีความเกี่ยวเนื่องกับเรื่องการส่งเสริมและการป้องกันสำหรับการดูแลผู้สูงอายุ ดังนั้น จึงควรมีการนำประเด็นดังกล่าวรวมอยู่ในการบูรณาการงานผู้สูงอายุของรัฐบาลด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพของผู้สูงอายุที่สมบูรณ์อย่างเป็นรูปธรรม

๕.๓ ระบบการเบิกจ่ายงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการงานด้านผู้สูงอายุ

การพิจารณานโยบายและแนวทางการจัดสรรงบประมาณ ตลอดจนการบริหารจัดการงบประมาณสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการสนับสนุนและส่งเสริมการสร้างเสริมสุขภาพ รวมถึงการออกกำลังกายของคนในวัยก่อนสูงอายุและในวัยสูงอายุ โดยมุ่งเน้นการทำงานที่เป็นประเด็นร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างคุ้มค่า ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และมีการดำเนินงานที่มีตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์และเป้าหมายสูงสุดในการดำเนินงานร่วมกัน ควรมีการบูรณาการงบประมาณทั้งในระดับพื้นที่และระดับชาติ โดยมีหน่วยงานเจ้าภาพเพื่อบูรณาการประเด็นและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดจุดเน้นและลำดับความสำคัญการดำเนินงานร่วมกัน รวมถึงกำหนดให้มีแผนปฏิบัติการและแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน มีการติดตามและประเมินผล ตลอดจนมีการเชื่อมโยงแผนแม่บท (masterplan) ในแต่ละช่วงวัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาและหนุนเสริมอย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ การดำเนินงานในเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ ตามบทบาทของกรมบัญชีกลาง ในกรณีข้าราชการให้ปฏิบัติตามบทบาทและภารกิจที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นกฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์รองรับให้เบิกจ่าย เพราะระบบของกรมบัญชีกลางในปัจจุบันจะต้องมีการอนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณภายในระยะเวลาที่กำหนด และสามารถทำความตกลงไปยังกรมบัญชีกลางได้ โดยจะมีระเบียบว่าด้วยการเบิกเงินจากคลังที่กำหนดว่าหากไม่มีกฎหมายหรือระเบียบกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ขออนุมัติจากกระทรวงการคลังหากมีความจำเป็นต้องเบิกจ่ายงบประมาณ

๕.๔ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของคณะอนุกรรมาธิการ

การดำเนินการส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายเป็นไปเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ เพื่อทำให้มีสุขภาพแข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี และไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ โดยเน้นเรื่องการเคลื่อนไหวร่างกายและการออกแรงเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่สุขภาพ โดยคณะอนุกรรมาธิการมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ดังนี้

ด้านนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑. ควรมีการกำหนดนโยบาย แผนงาน และการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรมและครอบคลุม เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในด้านการส่งเสริมนวัตกรรมเครื่องมือการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการติดตามการนำนโยบายไปปฏิบัติทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่างใกล้ชิด

๒. ควรมีการสนับสนุนการดูแล การสงเคราะห์ การฟื้นฟู และการจัดสวัสดิการสังคมสำหรับผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั้งในด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ การป้องกันและควบคุมโรค

๓. ควรมีการจัดทำข้อมูลในระดับพื้นที่ที่เป็นปัจจุบัน โดยบูรณาการข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ในระดับพื้นที่ในมิติต่าง ๆ ของผู้สูงอายุเพื่อเป็นฐานข้อมูลร่วมกัน และจำแนกผู้สูงอายุออกเป็น ๓ กลุ่ม ตามระดับภาวะการพึ่งพิง ได้แก่ กลุ่มติดสังคม กลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง เพื่อให้สามารถจัดทำนโยบาย มาตรการและการจัดสรรงบประมาณได้อย่างสอดคล้องกับปัญหาของกลุ่มผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่

๔. ควรกำหนดมาตรการด้านภาษี (การลดหย่อนภาษี) สำหรับภาคเอกชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการหรือสนับสนุนการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายและกิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุ

ด้านการบูรณาการงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑. ควรมีการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ในการขับเคลื่อนและส่งเสริมนวัตกรรมการออกกำลังกายไปสู่เป้าหมาย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรบูรณาการงานร่วมกัน เนื่องจากแต่ละหน่วยงานมีศักยภาพในแต่ละด้าน ดังนั้น เมื่อร่วมมือกันจะทำให้กลายเป็นกำลังในการขับเคลื่อนงานต่าง ๆ ที่มีประสิทธิภาพ โดยเสนอให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดพื้นที่ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุให้ชัดเจน

๒. ควรส่งเสริมบทบาทของครอบครัว ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรเอกชนในพื้นที่ เพื่อเป็นผู้นำในการสร้างค่านิยมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

๓. ควรสนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน โดยการสร้างแรงจูงใจและมาตรการสนับสนุนให้ภาคเอกชนดำเนินธุรกิจที่สนับสนุนสังคมสูงอายุ มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัย รวมถึงการจ้างงานในผู้สูงอายุ และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา

ด้านงบประมาณดำเนินการ

๑. ควรมีการแก้ไขกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเอื้อให้องค์กรปกครองท้องถิ่น (อปท.) มีทั้งอำนาจหน้าที่และงบประมาณในการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง เช่น การแก้ไขกฎระเบียบของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นและของกรมบัญชีกลาง เป็นต้น เพื่อให้มีหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เพื่อให้ อปท. ถือปฏิบัติสำหรับการเบิกจ่ายเงินที่สอดคล้องกับการดำเนินงานตามข้อบัญญัติท้องถิ่นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ รวมถึงเพื่อให้กรมบัญชีกลางสามารถออกระเบียบในการจัดซื้อได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและมีการปรับมาตรฐานการรักษาและค่าใช้จ่ายที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

๒. ควรส่งเสริมให้มีการบูรณาการจัดสรรงบประมาณที่มีอยู่แล้วจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการนี้ หากไม่สามารถจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานต่าง ๆ ได้ เสนอให้ขออนุมัติใช้งบประมาณกลาง โดยขออนุมัติจากรัฐบาล และให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเป็นผู้ดำเนินการ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า ไม่เกิดความซ้ำซ้อน และแก้ไขปัญหาการติดขัดในขั้นตอนการเบิกจ่ายงบประมาณ

ด้านการปฏิบัติดำเนินการ

๑. ควรสร้างรูปแบบของกิจกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุให้มีความหลากหลายและแตกต่างกัน รวมถึงมีความเหมาะสมตามกลุ่มของผู้สูงอายุทั้ง ๓ กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคม กลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน และกลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง เนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละกลุ่มมีภาวะทางสุขภาพที่แตกต่างกัน ทำให้การทำกิจกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพมีความแตกต่างกันไปด้วย เช่น กลุ่มผู้สูงอายุติดสังคม ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีในการดำเนินชีวิต อาจทำกิจกรรมฟ้อนรำ แอโรบิค หรือรำไม้พลอง ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุติดบ้าน ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความจำกัดในเรื่องการดำเนินชีวิตในสังคมและมีภาวะทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคที่ควบคุมไม่ได้ การออกกำลังกาย

จึงเป็นเรื่องสำคัญมากเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในกลุ่มนี้ ดังนั้น การทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงควรได้รับการประเมินและการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้การทำกิจกรรมในการสร้างเสริมสุขภาพเป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย และสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุติดเตียง ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันได้ กิจกรรมที่จะช่วยฟื้นฟูและสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในกลุ่มนี้จึงต้องให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นนักกายภาพบำบัดทำการประเมินและช่วยเหลือในการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้น ฉะนั้น การดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุทั้ง ๓ กลุ่มข้างต้นให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและปลอดภัย หน่วยงานที่ผลิตและพัฒนานวัตกรรมหรืออุปกรณ์ที่ใช้เพื่อสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุจึงเป็นหน่วยงานสำคัญที่ควรได้รับการสนับสนุนเพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ และสามารถนำนวัตกรรมหรืออุปกรณ์นั้น ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุได้อย่างทั่วถึง

๒. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีความสำคัญและมีความจำเป็น โดยควรมีการพัฒนาที่ควบคู่ไปกับการบริการ โดยการมุ่งเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีรวมถึงนวัตกรรมที่มีอยู่ในประเทศไทยเพื่อเป็นการลดภาระด้านงบประมาณตลอดจนการจัดซื้ออุปกรณ์และเครื่องมือจากต่างประเทศในระยะยาว ซึ่งจะทำให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจของประเทศ

๓. ควรให้มีการจัดตั้งเป็นชมรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และการใช้นวัตกรรมเครื่องมือในการออกกำลังกายและกีฬาที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และผลักดันให้ขยายพื้นที่ดำเนินการออกไปอย่างกว้างขวาง

๔. ควรมีการกำหนดให้มีการแข่งขันกีฬาเปตองสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพร่างกายและจิตใจ รวมทั้งการรวมกลุ่มสังคมของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ซึ่งการทำกิจกรรมดังกล่าวนั้นสามารถเชิญให้ภาคเอกชนและภาคประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้เกิดความเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นได้

๕. ควรมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับผู้สูงอายุ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจเลือกซื้อของประชาชน และของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสุขภาพ

๖. ควรมีการจัดทำเอกสารเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องให้กับหน่วยงานทั้งภาครัฐ องค์กรที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชน โดยการจัดทำเป็นชุดความรู้คู่มือการส่งเสริมการออกกำลังกายและการใช้เครื่องมือออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

๗. ควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง สำหรับพื้นที่ที่มีการดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของนโยบาย แผนการดำเนินงานที่ได้นำไปปฏิบัติสู่ชุมชน และความโปร่งใสในการจัดทำงบประมาณ การจัดซื้อ และการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์การออกกำลังกาย

บรรณานุกรม

กรมอนามัย. (๒๕๕๓). ***การศึกษาสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ในเชิงบวกและเชิงลบ.*** กระทรวงสาธารณสุข.

กรมพลศึกษา. (๒๕๕๖). ***คู่มือการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ***. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

ปราโมทย์ ประสาทกุล. (๒๕๕๐). ***"การศึกษาประชากรรุ่นเกินล้าน"***. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุพิตร สมาหิโต และคณะ. (๒๕๕๖***). แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ อายุ ๖๐-๘๙ ปี.*** สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. (๒๕๕๕). ***อัตราการมีกิจกรรมทางกายของคนไทย.*** มหาวิทยาลัยมหิดล

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (๒๕๕๓). ***ลักษณะทางสุขภาพและสังคมของผู้สูงอายุ.*** **กระทรวงสาธารณสุข**

สำนักงานกองทุนสนับสนุนสร้างเสริมสุขภาพ. **(๒๕๕๔).** ***รูปแบบกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ.***

Rikli. R., & Jones, J. (๑๙๙๙a) ***"Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults."*** Journal of Aging and Physical Activity, ๗, ๑๒๙-๑๖๑.

Rikli. R., & Jones, J. (๑๙๙๙a) ***"Functional fitness normative scores for community-residing older adults, age ๖๐-๙๔."*** Journal of Aging and Physical Activity, ๗, ๑๖๒-๑๘๑.

The express signature series hydraulic exercise equipment: ***http://www.fitforboomerss.com/pages/exerciseequipmentforsenior.***

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างโปรแกรมทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

(Senior Functional Fitness Test)

โปรแกรมทดสอบความสมบูรณ์แข็งแรงทางกายสำหรับผู้สูงอายุ

(Senior Functional Fitness Test)

ด้านสุขภาพ (Health related Fitness)

๑. ส่วนสูง (Height)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินส่วนสูง และการหดตัวของกระดูกอ่อนที่ทำให้ส่วนสูงลดลง

เครื่องมือ : เครื่องวัดส่วนสูง

๒. น้ำหนัก (Weight)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความสมดุลของทรวดทรง โดยเทียบเป็นสัดส่วนตามส่วนสูง

เครื่องมือ: เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดไขมัน

๓. เครื่องวัดไขมัน (Body Fat)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินภาวะไขมันส่วนเกินที่เป็นสาเหตุของโรคต่าง ๆ

เครื่องมือ : เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดไขมัน

๔. ความดันโลหิต และชีพจร (Blood Pressure & Pulse)

วัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการทำงานระบบไหลเวียนเลือด สาเหตุการเสี่ยงต่อหัวใจวาย และประเมินสภาพการทำงานของหัวใจในขณะพัก

เครื่องมือ : เครื่องวัดความดันโลหิต

ด้านการทดสอบสมรรถภาพ (Performance related Fitness)

๕. นั่งและยืน (Chair Stand) : แสดงถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (Lower body Strength)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกาย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น ลุกจากเก้าอี้ บนรถโดยสารหรือจากในรถ และลุกขึ้นจากท่าคุกเข่าในบ้านหรือสวน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างมีผลโดยตรงกับการปฏิบัติกิจกรรมอย่างง่ายที่กระทำทุกวัน

เครื่องมือ: เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลาที่นับจำนวนแสดงพร้อมกันได้

วิธีการวัด: วางเก้าอี้ชิดพนัง นั่งบนเก้าอี้ มือไขว้กันที่หน้าอก เริ่มจับเวลา ๓๐ วินาที ให้ผู้ทดสอบยืนและนั่งสลับกัน โดยต้องให้ยืนขึ้นตัวตรง และเมื่อนั่งลง หลังต้องไม่พิง นับจำนวนครั้งที่ยืนและนั่งครบรอบ

๖. แรงบีบมือ (Hand Grip) : แสดงถึงความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (Forearm Strength)

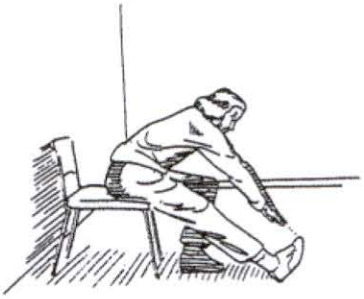
วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: ประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนส่วนปลายจำเป็นต่อกิจวัตรประจำวัน เช่น จับสิ่งของ ถือสิ่งของ กำอุปกรณ์ที่ลักษณะเป็นด้าม

เครื่องมือ: เครื่องวัดแรงบีบมือ

วิธีการวัด: ปรับระยะบีบให้เหมาะกับฝ่ามือ ใช้มือข้างถนัดกำและบีบมือให้แน่นสุด แขนปล่อยลงข้างลำตัว อ่านค่าเข็มวัด

๗. นั่งเก้าอี้ก้มแตะ (Chair Sit and Reach) : แสดงถึงความอ่อนตัวส่วนล่าง (Lower body Flexibility)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: วัดความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อส่วนล่าง โดยเฉพาะความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้า ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญในการป้องกันอาการปวดหลังส่วนล่าง นอกจากนี้ ยังมีบทบาทเกี่ยวกับความสมดุล การวางท่าทาง ป้องกันการล้ม และในการเดิน ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อส่วนล่างมีความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมตามวิถีชีวิต



เครื่องมือ: เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน อุปกรณ์วัดระยะ

วิธีการวัด: วางเก้าอี้ชิดพนัง นั่งบนเก้าอี้ เลื่อนมาข้างครึ่งหนึ่ง เหยียดขาข้างถนัด วางบนพื้น ข้อเท้างอเป็นมุม ๙๐ องศา เท้าอีกข้างวางราบกับพื้น โน้มตัวเหยียดแขนข้างเดียวกับขาที่เหยียด ให้ปลายนิ้วแตะนิ้วเท้า วัดระยะห่างของนิ้วมือและนิ้วเท้า ถ้านิ้วมือเลยนิ้วเท้าได้ค่าบวก แต่ถ้าไม่ถึงได้ค่าเป็นลบ

๘. ยกขาก้าว ๒ นาที (Two Minute Step Test) : แสดงถึงความอดทน (Physical Stamina)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: วัดความทนทานหรือความอดทนทางกาย ความอดทนมีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น เดินซื้อของ เดินทางและท่องเที่ยว ความอดทนทางกายมาก ก็จะมีพลังมากในการทำสิ่งที่ชอบ สามารถปฏิบัติมากขึ้นด้วยความล้าน้อยลง ความอดทนมีผลต่อความสามารถในกิจกรรมประจำวันมากมายและคงความเป็นตัวตนไว้

เครื่องมือ: อุปกรณ์วัดความสูงระยะยกขา นาฬิกาจับเวลา

วิธีการวัด: วัดระยะความสูงน้อยสุดในการยกเท้า โดยวัดที่ตำแหน่งกึ่งกลางระหว่างหัวเข่ากับกระดูกเชิงกราน ให้ผู้ทดสอบยืนหันหน้าเข้าตำแหน่งที่วัดไว้ ให้ทดสอบยกเท้าสลับกันภายในเวลา ๒ นาที นับจำนวนครั้งที่ยกเข่าทั้งขวาและซ้ายครบ

๙. ลุกและเดิน (Up and Go) : แสดงถึงความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว

(Speed, Agility and Balance)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: วัดความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว มีความสำคัญต่อกิจกรรม เช่น เดินท่ามกลางชุมชน เคลื่อนที่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่คุ้นเคยและทั่วภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลง และเดินข้ามถนนก่อนแสงเปลี่ยน การทรงตัวที่ดีขึ้นทำให้มั่นใจที่จะออกนอกบ้านและมีกิจวัตรในชีวิต ความเร็วและการทรงตัวมีผลโดยตรงต่อความปลอดภัยในชีวิตที่เกี่ยวกับกิจกรรมประจำวัน

เครื่องมือ: เก้าอี้ไม่มีที่วางแขน นาฬิกาจับเวลา กรวยเสากลับตัว และเทปวัดระยะ

วิธีการวัด: นั่งบนเก้าอี้ เริ่มสัญญาณออกตัวพร้อมกับเริ่มจับเวลา ผู้ทดสอบลุกจากเก้าอี้ โดยห้ามร่างกายส่วนอื่นนอกจากขา แล้วเดินเร็วสุดไปอ้อมหลักที่ห่างระยะ ๓ เมตร แล้วเดินกลับมานั่งลง พร้อมกับหยุดจับเวลา

๑๐. เวลาตอบสนองต่อแสงและเสียง (Reaction Time Light & Sound) : แสดงถึงความไวของระบบประสาทที่มีต่อแสงและเสียง (Quickness and Coordination to React)

วัตถุประสงค์และประโยชน์ในชีวิต: เพื่อประเมินระบบประสาทตอบสนองต่อตาและต่อหู เวลาตอบสนองสำคัญต่อบทบาทในชีวิต เช่น เกิดความปลอดภัยในกิจกรรมที่ใช้ตาและหู มีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวในที่พลุกพล่านและใช้เสียงมาก

เครื่องมือ : เครื่องวัดเวลาตอบสนอง

วิธีการวัด: ผู้ทดสอบตอบสนองต่อตัวกระตุ้นสัญญาณแสงผ่านตา และตอบสนองต่อตัวกระตุ้นสัญญาณเสียงผ่านหู โดยระบบประสาทจะตอบสนองผ่านมือ โดยการกดปุ่มหยุดเวลา

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างอุปกรณ์เสริมสร้างความแข็งแรงและกิจกรรมสันทนาการสำหรับผู้สูงอายุ

(Hydraulic Exercise Equipment and Recreation Activity for Senior)

อุปกรณ์เสริมสร้างความแข็งแรงสำหรับผู้สูงอายุ

๑. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นขาส่วนหน้าและส่วนหลัง (Leg extension & Leg curl)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

การตรวจประเมิน: นั่งและยืน (Chair Stand)

รูปอุปกรณ์ที่ ๑

๒. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อต้นแขนส่วนหน้าและส่วนหลัง (Biceps curl & Triceps extension)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

การตรวจประเมิน: แรงบีบมือ (Hand Grip)

รูปอุปกรณ์ที่ ๒

๓. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อไหล่และหลังส่วนบน (Shoulder press & Lat pulldown)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)

การตรวจประเมินก่อนการฝึก: แรงบีบมือ (Hand Grip)

รูปอุปกรณ์ที่ ๓

๔. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง (Abdominal crunch & Back extension)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ (Flexibility)

การตรวจประเมิน: นั่งเก้าอี้ก้มแตะ (Chair Sit and Reach)

รูปอุปกรณ์ที่ ๔

๕. อุปกรณ์บริหารข้อไหล่ (Shoulder rotation)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ (Flexibility)

การตรวจประเมิน: นั่งเก้าอี้ก้มแตะ (Chair Sit and Reach)

รูปอุปกรณ์ที่ ๕

๖. จักรยานนั่งเอนปั่น (Recumbent bike)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความอดทนระบบไหลเวียน (Physical Stamina)

การตรวจประเมิน: ยกขาก้าว ๒ นาที (Two Minute Step Test)

รูปอุปกรณ์ที่ ๖

๗. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้ออกและหลังส่วนบน (Chest press & Seated row)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว (Speed, Agility and Balance)

การตรวจประเมิน: ลุกและเดิน (Up and Go)

รูปอุปกรณ์ที่ ๗

๘. อุปกรณ์บริหารข้อมือ (Hand rotation-TaiChi)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ความเร็ว ความว่องไว และการทรงตัว (Speed, Agility and Balance)

การตรวจประเมิน: ลุกและเดิน (Up and Go)

รูปอุปกรณ์ที่ ๘

กิจกรรมสันทนาการสำหรับผู้สูงอายุ

๙. เปตอง (Petanque)

ระบบร่างกายที่ฝึก: ระบบประสาท การทรงตัว ระบบหัวใจและกล้ามเนื้อ (Coordination, Balance, Cardio and Muscle)

การตรวจประเมิน: ความพึงพอใจ ผลการแข่งขัน และสมรรถภาพร่างกาย

ประโยชน์ที่ได้รับ: ความมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น แก้ปัญหาซึมเศร้า ร่างกายมีความกระฉับกระเฉง ฝึกระบบประสาทในการมองเห็น การกะระยะ และการเคลื่อนไหวแขนและขาให้มีความสัมพันธ์กัน

รูปอุปกรณ์ที่ ๙

ออกแบบและพิมพ์ที่
สำนักการพิมพ์ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา
โทร. ๐ ๒๒๔๔ ๑๙๔๑-๒, ๐ ๒๒๔๔ ๑๕๖๑, ๐ ๒๘๓๑ ๙๔๗๑-๒
โทรสาร ๐ ๒๘๓๑ ๙๔๗๕-๖