

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอพร้อมแนวคิดต่าง ๆ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความหมายของผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ
2. สมรรถภาพทางกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ
3. แนวคิดหลักของการพัฒนาสุขภาพในแผนพัฒนาสุขภาพและแนวคิดวิถีการดำเนินชีวิต
4. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ

ความหมายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุโดยทั่วไป หมายถึง บุคคลที่มีชีวิตอยู่ในช่วงวัยสุดท้ายของชีวิต ซึ่งเป็นวัยที่มีความเสื่อมทางด้านร่างกาย จิตใจ และหน้าที่การงานทางสังคม ซึ่งแต่ละคนจะปรากฏอาการเสื่อมแตกต่างกัน นอกจากอาการเสื่อมดังกล่าวแล้ว ยังได้ ไซ้เกณฑ์ อายุ 60 ปี เป็นเกณฑ์สากล เพื่อให้ทราบว่าคุณใดสมควรเป็นผู้สูงอายุ สำหรับในทางวิชาการนั้น มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

องค์การสหประชาชาติ จัดสมัชชาโลกเกี่ยวกับผู้สูงอายุเมื่อปี พ.ศ.2525 ณ กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย ได้ ให้ความหมายของ “ผู้สูงอายุ” คือ บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ส่วนผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับผู้สูงอายุ (Gerontologists) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ของความเป็นผู้สูงอายุไว้ 4 ประเภท คือ

1) การสูงอายุตามวัย (Chronological aging) หมายถึง การนับจำนวนอายุจริงตามปฏิทิน โดยนับจากที่เกิดเป็นต้นไป

2) การสูงอายุตามสภาพร่างกาย (Biological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้น เช่น ผิวหนังเหี่ยวย่น ผมหงอก เป็นต้น และกระบวนการหน้าที่ที่ปรากฏขณะที่มีอายุเพิ่มมากขึ้น

3) การสูงอายุดตามสภาพจิตใจ (Psychological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในหน้าที่ของการรับรู้ แนวความคิด ความจำ การเรียนรู้ เชาวน์ปัญญาและลักษณะบุคลิกภาพที่ปรากฏในระยะต่างๆ ของชีวิตแต่ละคน

4) การสูงอายุดตามสภาพสังคม (Sociological aging) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ สถานภาพของบุคคลในสังคม เช่น ครอบครัว หน่วยงานของราชการ และสโมสร เป็นต้น (Hall, 1976)

มีผู้ให้ความหมายของผู้สูงอายุไว้มากมาย ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนดความเป็นผู้สูงอายุนั้นมีความหมายแตกต่างกันตามสังคม และระยะเวลาของผู้สูงอายุ ในการกำหนดผู้สูงอายุในสังคมดั้งเดิมนั้น แต่ละสังคมมักใช้บทบาทที่ผู้สูงอายุมีต่อสังคมเป็นเกณฑ์ บทบาทต่าง ๆ นี้มักจะแสดงถึงความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบสูง ส่วนในสังคมสมัยใหม่จะใช้อายุตามปฏิทินเป็นเกณฑ์ในการกำหนด

จากความหมายของผู้สูงอายุดังกล่าวจึงพอสรุปได้ว่า ผู้สูงอายุ หมายถึง ผู้ที่อยู่ในวัยช่วงสุดท้ายของชีวิต มีคุณค่า และได้ทำประโยชน์ให้แก่สังคมมาเป็นระยะเวลายาวนาน การกำหนดให้บุคคลเป็นผู้สูงอายุนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะของสังคมแต่ละสังคม

การเปลี่ยนแปลงในผู้สูงอายุ

เมื่อร่างกายเจริญเติบโตถึงขีดสูงสุดแล้วร่างกายจะเริ่มเปลี่ยนแปลงทางเสื่อมลง โดยมีการสลายมากกว่าการสร้าง ทำให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ลดลง การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายของผู้สูงอายุที่มีผลกระทบต่อหลายระบบคือ

การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

คอลลาเจน (Collagen) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน คอลลาเจนทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมให้เซลล์ยึดเกาะกัน ปกติคอลลาเจนจะยืดหยุ่นได้มาก แต่เมื่ออายุมากขึ้นคอลลาเจนจะยืดหดตัวน้อยลงและมีลักษณะแข็งกระด้างแทน ทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่นและพบว่านอกจากการสร้างเนื้อเยื่อโปรตีนและกล้ามเนื้อลดลง ยังพบอีกว่ากล้ามเนื้อของผู้สูงอายุมีเนื้อเยื่อเกี่ยวพันเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของกล้ามเนื้อลดลงนั่นเอง

การทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตเสื่อมลง

กล้ามเนื้อหัวใจจะมีเนื้อพังคืดและมีไขมันสะสมมากขึ้น ทำให้การยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง หลอดเลือดหัวใจตีบ ลิ้นหัวใจแข็ง ตีบ ปิดไม่สนิท มีแคลเซียมเกาะติด ทำให้ลิ้นหัวใจทำงานลดลงภาวะผนังหลอดเลือดแข็งและหนาขึ้นโดยทั่วไปผนังหลอดเลือดจะแข็งตัวและหนาขึ้นทำให้รูของหลอดเลือดแคบลง ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจลดลง การไหลเวียนโลหิตไม่ดีมักจะเกิดหลอดเลือดดำโป่งพองด้วย ปริมาณเลือดที่สูบน้ำคออกจากหัวใจลดลง หลอดเลือดมีความ

ยืดหยุ่นตัวน้อยลงและอาจมีการแข็งตัวของหลอดเลือดเกิดขึ้น ทำให้แรงต้านส่วนปลายของหลอดเลือดเพิ่มขึ้น ผู้สูงอายุจึงเสี่ยงต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูง

การทำงานของปอดลดลง

การเปลี่ยนแปลงภายนอกในระบบนี้จากโครงสร้างภายนอก มีการสะสมของแคลเซียมตามส่วนต่าง ๆ ของกระดูกทำให้ความสามารถในการยืดขยายของโครงสร้างทรวงอกภายนอกลดลงทำให้สามารถสังเกตเห็นอัตราการหายใจของผู้สูงอายุช้าลงกว่าวัยหนุ่มสาว ส่วนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในจากการที่ถุงลมปอดมีความยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้ความสามารถในการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซในระดับเซลล์ลดลง โดยเฉพาะในผู้ที่สูบบุหรี่จะยิ่งทำให้ประสิทธิภาพดังกล่าวลดลง มีการค้างของอากาศในระบบทางเดินหายใจมากขึ้น หากผู้สูงอายุไม่มีการฝึกหัดหรือส่งเสริมให้มีการหายใจที่มีประสิทธิภาพ หรือไม่มีการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ จะทำให้ความทนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ผู้สูงอายุจะเหนื่อยง่าย ทำกิจวัตรประจำวันได้น้อยลง หากต่อมเมือกในทางเดินหายใจมีการผลิตเมือกมากขึ้นแต่ประสิทธิภาพการโบกพัดสิ่งแปลกปลอมลดลงจะทำให้มีการสะสมของเสมหะ ผู้สูงอายุจะติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจเพิ่มขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร

เมื่ออายุเกิน 60 ปี ระบบการย่อยจะเริ่มเปลี่ยนแปลงไปดังนี้การสูญเสียฟัน หลังจากอายุ 60 ปีแล้ว ผู้สูงอายุมักเป็นโรคฟันผุเหงือกอักเสบอาจเกิดจากการทำความสะอาดฟันไม่ทั่วถึงเป็นสาเหตุให้ผู้สูงอายุต้องใส่ฟันปลอมทำให้เคี้ยวอาหารได้ไม่ละเอียด การกลืนอาหารลำบากมากขึ้น ผู้สูงอายุต่อมน้ำลายจะหลั่งน้ำลายลดลง ทำให้ไม่มีความชื้นในปากและไม่มีเมือกหล่อลื่นอาหาร นอกจากนี้ประสาททวารหนักที่ควบคุมการกลืนทำงานลดลงด้วย ทำให้อาหารแห้ง กลืนยากและอาจทำให้เกิดอาการเบื่ออาหารได้

การทำงานของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง

ความสามารถในการผลิตน้ำย่อยน้อยลง เช่น ตับผลิตน้ำดีน้อยลง ทำให้ความสามารถในการย่อยและดูดซึมไขมันลดลงด้วย นอกจากนี้ปริมาณกรดเกลือในกระเพาะอาหารลดลงร้อยละ 35 ทำให้กรดอะมิโนถูกดูดซึมได้น้อยลง เป็นต้น อย่างไรก็ตามการที่สารอาหารต่าง ๆ ถูกดูดซึมได้น้อย อาจมีสาเหตุเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของกรดต่างในลำไส้เล็กและปริมาณเลือดที่มายังลำไส้เล็กลดลง และพบว่ากระเพาะอาหารและลำไส้เล็กมีการเคลื่อนไหวบีบตัวได้น้อยประกอบกับการมีน้ำย่อยในกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง อาหารที่ไม่ถูกย่อยจะถูกส่งผ่านไปยังลำไส้ใหญ่ ทำให้อาหารหมักหมม เกิดการย่อยโดยแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ และปล่อยก๊าซออกมาทำให้เกิดอาการแน่นท้องและท้องอืดได้ รวมทั้งผู้สูงอายุมีการเคลื่อนไหวของร่างกายเชิงช้าลง หรือขาดการออกกำลังกายและดื่มน้ำน้อยด้วย ทำให้ระบบขับถ่ายไม่ค่อยทำงาน เกิดปัญหาท้องผูกได้ง่าย

ระบบประสาทเกี่ยวกับการมองเห็น การรับรส การรับกลิ่น การได้ยินและการสัมผัส

ระบบนี้จะเสื่อมลงเมื่ออายุมากขึ้น มีผลกระทบร่วมกับการเปลี่ยนในระบบทางเดินอาหาร ทำให้ความอยากอาหารลดน้อยลง ความสุขที่เกิดจากการรับประทานอาหารจึงลดลงด้วย นอกจากนี้ความสามารถในการรับรสของผู้สูงอายุลดลงร้อยละ 30 เมื่อมีอายุ 70 ปี แต่ความสามารถในการรับรสหวานยังคงอยู่ ฉะนั้นผู้สูงอายุจึงมักชอบอาหารที่มีรสหวาน นอกจากนี้การขาดวิตามินและเกลือแร่บางชนิดอาจทำให้ความสามารถในการรับรสเปลี่ยนแปลงได้เช่นเดียวกัน ได้แก่ ในอะซิน วิตามินเอ สังกะสี ทองแดง และโรคบางชนิดซึ่งอาจทำให้ความอยากอาหารลดลง เช่น โรคมะเร็ง โรคไต และโรคเบาหวาน เป็นต้น

ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

ในผู้สูงอายุกล้ามเนื้อลายมีจำนวนลดลง และมีเซลล์ไขมันเข้าไปแทรกในเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง กระดูกมักจะเปราะบางจากการสูญเสียของแคลเซียม การดูดซึมลดลง หรือภาวะสูญเสียแคลเซียมของกระดูกซึ่งเกิดจากฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังออกมามีน้อยเป็นผลให้กระดูกบางลงแตกหักได้ง่าย และการเปลี่ยนแปลงระบบประสาทผู้สูงอายุจะมีการทรงตัวที่ลดลงจากข้อจำกัดของกระดูกและกล้ามเนื้อ

ระบบอวัยวะสืบพันธุ์

ผู้สูงอายุชายจะมีต่อมลูกหมากโตมากขึ้นอาจจะขัดขวางทางเดินของปัสสาวะ ส่วนผู้สูงอายุหญิงเยื่อบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกจะฝ่อเหี่ยวลง นอกจากนี้มดลูกและรังไข่จะฝ่อเหี่ยวได้ เนื้อเยื่อของอวัยวะสืบพันธุ์ จะค่อย ๆ หนาขึ้น และมีความยืดหยุ่นน้อยลง ทำให้ฉีกขาดได้ง่ายขึ้น เลือดที่มามีเยื่อบริเวณนี้ก็ลดน้อยลงกว่าเดิม การเปลี่ยนแปลงของระบบอวัยวะสืบพันธุ์ของผู้สูงอายุ อาจจะทำให้เกิดความผิดปกติ กล่าวคือการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การกลั้นปัสสาวะไม่ได้ การปวดถ่ายปัสสาวะทันทีและบ่อยครั้งการคั่งค้างของปัสสาวะ และต่อมลูกหมากโตในเพศชาย นอกจากนี้ร่างกายจะสร้างหน่วยไตน้อยลงและไตทำงานลดลง การทำงานของไตเสื่อมลง เนื่องจากปริมาณเลือดไปหล่อเลี้ยงไตลดลง ทำให้กระบวนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายลดลง (Ebersole P. , Hess, P. & Luggen, A. S. , 2004)

การทำงานของระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน

การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน เมื่ออายุมากขึ้น การสร้างฮอร์โมนลดลง ซึ่งมีผลทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ เสื่อมประสิทธิภาพ ผิดปกติ เริ่มทำให้มีการสลายของแคลเซียมในกระดูกเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากฮอร์โมนเพศมีส่วนเกี่ยวข้องกับการสร้างและสูญเสียของเซลล์กระดูก การเปลี่ยนแปลงนี้พบมากในผู้หญิงที่มีอายุเกิน 50 ปี และชายอายุเกิน 60 ปี ซึ่งระยะนี้ฮอร์โมนเพศจะลดลงมาก ทำให้มีการสร้างกระดูกน้อยลง และมีการสูญเสียแคลเซียมในกระดูกมากขึ้น ทำให้เกิด

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นสาเหตุให้กระดูกกร่อนและหักได้ง่าย ส่วนของกระดูกที่พบว่ามีปัญหาได้ง่ายคือ กระดูกข้อมือ กระดูกสะโพก กระดูกต้นขา และกระดูกสันหลัง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการปวดหลังได้

การเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ อารมณ์ และสังคม

เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย เช่น ความเจ็บป่วย ความเสื่อมถอยของร่างกาย ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความกดดันทางอารมณ์ การเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม เช่น การเกษียณอายุ การสูญเสียบทบาทในการเป็นหัวหน้าครอบครัว การถูกทอดทิ้ง เหล่านี้จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิด ใจน้อย เนื่องจากกลัวถูกทอดทิ้ง ขาดความมั่นใจ หรืออาจเป็นคนเฉื่อยชาต่อเหตุการณ์ ไม่เข้าสังคม เก็บตัวอยู่กับบ้าน ไม่นึกสนุกสนาน คิดระแวงสงสัย ซึมเศร้า เป็นต้น

จากการเปลี่ยนแปลงทางกายในทางที่เสื่อมลง จะมีผลต่อการทำหน้าที่การทำงานของระบบต่างๆ ของผู้สูงอายุจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวัน มีผลต่อการช่วยเหลือตนเอง การมีกิจกรรมในด้านต่างๆ เช่น การทำงานบ้าน การรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมง่ายๆ ตลอดจนการดำรงชีวิตอยู่ในปัจจุบันทั้งการทำงานและการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุไม่ว่าจะเป็นการทำงานที่เป็นกิจวัตรประจำวันปกติ เช่น การเดินทางนอน การทำงานบ้านหรือการออกกำลังกายที่ทำให้มีการใช้กล้ามเนื้อหรือการเคลื่อนไหวจะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้อวัยวะของผู้สูงอายุมีการเคลื่อนไหว มีการใช้งานมีความยืดหยุ่นในการทำหน้าที่ที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายหรือการมีความสามารถในการทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ดีที่สุด

สมรรถภาพทางกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

สมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคล ที่จะใช้ระบบต่างๆ ของร่างกาย ประกอบกิจกรรมใด ๆ ที่แสดงออกถึงความสามารถทางร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือได้อย่างหนักติดต่อกันโดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อย และสามารถฟื้นตัวสู่สภาพปกติได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือ หมายถึง ความสามารถของร่างกายหรือประสิทธิผลของการแสดงออกทางกายอย่างเต็มที่หรือสูงสุด (Optimum Physical Performance Capacity) (วินยา สุนทรเสณี, 2542)

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย ทุกคนมีความต้องการให้ตนเองมีสุขภาพแข็งแรง การปฏิบัติตนของแต่ละบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้าง เช่น รักษาความสะอาดของร่างกาย เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ นอนหลับให้พอเพียง อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ออกกำลังกายเป็นประจำ สมรรถภาพทางกายที่ดี เมื่อรวมเข้ากับการมีสุขภาพจิตที่ปกติมี

การทำงานของระบบต่างๆในร่างกายที่เป็นปกติ การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยให้เกิดผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ผลต่อครอบครัวและสังคม ดังนี้ 1) สุขภาพด้านร่างกาย ระบบหัวใจการไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ จะทำงานดีขึ้น หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น ปริมาณการสูดฉีดโลหิตมีมากขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจมีความแข็งแรงมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจหรืออัตราชีพจรต่ำลง หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นตัวดีและปริมาณของเม็ดเลือดและสารฮีโมโกลบินเพิ่มมากขึ้น ระบบหายใจ ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจทำงานดีขึ้น ความจุปอดเพิ่มขึ้นเนื่องจากปอดขยายใหญ่ขึ้น การฟอกเลือดทำได้ดีขึ้น อัตราการหายใจต่ำลง เนื่องจากปอดมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมประจำวันได้โดยไม่มีอาการเหนื่อย

ระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น เพราะมีโปรตีนในกล้ามเนื้อมากขึ้นเส้นใยกล้ามเนื้อโตขึ้น การกระจายของหลอดเลือดฝอยในกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อสามารถทำงานได้นาน หรือมีความทนทานมากขึ้น ระบบประสาทการทำงานเกิดคุณภาพ ทำให้การปรับตัวของอวัยวะต่างๆ ทำได้เร็วกว่าการรับรู้สิ่งเร้า การตอบสนองทำได้รวดเร็วและแม่นยำจากการเปลี่ยนแปลงระบบกระดูก และกล้ามเนื้อผู้สูงอายุมักมีปัญหาเรื่องการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะช่วยลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการหกล้มง่าย

ระบบต่อมไร้ท่อ การทำงานของต่อมที่ผลิตฮอร์โมน เช่น ต่อมไทรอยด์ ต่อมหมวกไต และต่อมในตับอ่อนเป็นสิ่งที่ทำหน้าที่ในการทำงานของระบบอื่นๆในร่างกายให้เป็นปกติและมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นในหญิงวัยทองที่มีการสร้างฮอร์โมนเพศลดลง การออกกำลังกายและการดูแลตนเองให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีจะทำให้อาการทรมาณที่เกิดจากการสร้างฮอร์โมนลดลงไป

ระบบอื่นๆ เช่น ระบบขับถ่ายสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การผลิตพลังงานและการขับถ่ายของเสียเป็นไปได้ด้วยดี ระบบเลือดและภูมิคุ้มกันร่างกายจะมีกลไกการสร้างความต้านทานต่อเชื้อโรคสูงขึ้น ผู้สูงอายุจะติดเชื้อลดลงไม่เจ็บป่วยง่าย ช่วยให้อายุยืนยาวผลต่อสุขภาพจิตสามารถเผชิญกับสถานการณ์ที่สร้างความกดดันทางอารมณ์ได้ดี ปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี มีความสดชื่นร่าเริงอยู่เสมอ และ 2) ผลต่อครอบครัวและสังคม การที่สมาชิกในครอบครัวเป็นผู้สูงอายุที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะทำให้ไม่เป็นภาระของครอบครัวทั้งการดูแล และการเสียค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาลในดูแลผู้สูงอายุ

การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเป็นการปรับปรุงสภาวะของร่างกายให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่สูง และมีการประสานงานกันของระบบต่างๆภายในร่างกายได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายไปในทางที่เสื่อมลงซึ่งเป็นสาเหตุของการที่มีข้อจำกัดหรือความสามารถทางด้านร่างกายที่ลดลงส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

และการทำหน้าที่ของร่างกายโดยเฉพาะการทำกิจวัตรประจำวัน (activity daily living) ของผู้สูงอายุ (สุทธิชัย จิตะพันธุ์กุล, 2541) เช่น การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การแต่งกาย การทรงตัว และการก้ม เป็นต้น

วิธีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพบุคคลแต่ละวัย ที่มีข้อจำกัดหลายประการ โดยเฉพาะในวัยสูงอายุที่การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายมีขีดจำกัดการทำหน้าที่ของอวัยวะลดลง การเจริญเติบโตลดลง ตลอดจนความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อลดลง ฉะนั้น การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่จะช่วยส่งเสริมการทำหน้าที่ในวัยนี้ได้ ขึ้นอยู่กับกิจกรรมและความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุเป็นสำคัญ วิธีการดำเนินชีวิตที่ช่วยส่งเสริม เช่น การมีกิจกรรมประจำวัน กิจกรรมที่ได้รับการฝึกฝน เช่น การออกกำลังกาย การเดิน การวิ่ง เป็นต้น แต่การที่สมรรถภาพทางกายจะดีหรือไม่และสามารถทำให้เกิดความแข็งแรงที่ส่งเสริมให้มีการทำงานประสานกันในระบบการทำงานของร่างกายจนสามารถทำให้บุคคลนั้นๆ สามารถทำหน้าที่ หรือกิจกรรมของตนเองได้ กิจกรรมที่จัดให้ต้องสอดคล้องกับสภาพของผู้สูงอายุ หรือสภาพของบุคคลในแต่ละวัยจะเห็นว่าในการทดสอบสมรรถภาพทางกายนั้น มีโปรแกรมการทดสอบการทำหน้าที่หลายๆ ส่วน เช่น 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) 2) ความทนทาน (Endurance) แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ความทนทานของกล้ามเนื้อเฉพาะที่ และ ความทนทานของระบบไหลเวียนหายใจ 3) ความเร็วของกล้ามเนื้อและปฏิกิริยาตอบสนอง (Speed and Reaction time) 4) กล้ามเนื้อที่มีพลังและอำนาจการบังคับตัวดี (Muscular power) 5) ความยืดหยุ่นตัว (Flexibility) ของข้อต่อ 6) มีความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) 7) มีความสามารถในการทรงตัวดี (Balance) ได้แก่ การทรงตัวขณะที่ยืนอยู่กับที่และ การทรงตัวขณะที่ยืนเคลื่อนที่ 8) การทำงานประสานกันดีระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Coordination) (วินยา สุนทรเสณี, 2542) จะเห็นว่าการวัดสมรรถภาพทางกายข้างต้น การวัดบางอย่าง มีข้อจำกัดโดยเฉพาะการวัดในผู้สูงอายุ หากต้องการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ต้องมีการทบทวนและศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศแต่ในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดทบทวนไว้ชัดเจน

การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

หลักการพัฒนาสมรรถภาพทางกายมีหลักสำคัญ 4 ประการคือ 1) ความถี่ของการฝึก ควรมีการออกกำลังกาย 3-5 วัน ต่อ สัปดาห์หรือฝึกวันเว้นวันก็ได้ 2) ความเข้มของการฝึก ควรจะหนักพอสมควร 3) ระยะเวลาของการฝึก หากเป็นการออกกำลังกาย ความหนักที่มีระดับสูงควรใช้เวลา ระหว่าง 15-60 นาที จะเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพที่ดี ส่วนการออกกำลังกายที่มีความหนักต่ำ แม้จะใช้เวลาในการฝึกนานๆ ก็ตาม อาจจะเหมาะสำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมากกว่าและ 4) ชนิดของการออกกำลังกายโดยทั่วไป ชนิดของการออกกำลังกายจะเป็นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ ความ

ต่อเนื่องของกิจกรรม ความเป็นจังหวะและการใช้ออกซิเจนแบบธรรมชาติ กิจกรรมที่ส่งเสริมในลักษณะดังกล่าว ได้แก่ วิ่งเร็วสลับวิ่งเหยาะ พายเรือ วิ่งธรรมชาติสลับเดินเร็ว วิ่งทางไกล ว่ายน้ำ กระโดดเชือก ปั่นจักรยาน ก้าวขึ้นลงบนม้านั่ง นอกจากนั้น อาจจะใช้กิจกรรมกีฬาอื่นๆ ก็ได้เช่น เทนนิส แบดมินตัน แอโรบิค ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ยิมนาสติก เป็นต้น

ในผู้สูงอายุหลักการฝึกใช้หลักการเดียวกับวัยอื่น แต่เนื่องจากผู้สูงอายุมักมีปัญหาเรื่องความเสื่อมทางด้านร่างกาย ในการพิจารณาเลือกกิจกรรม และการออกกำลังกายควรเป็นการออกกำลังกายที่มีแรงกระแทกต่อกระดูกและข้อต่ำ เช่น แอโรบิคชนิดแรงกระแทกต่ำ ได้แก่ การเดินเร็วและร่ามว้ยจีน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของสมรรถภาพทางกายในสภาพผู้สูงอายุในแต่ละช่วงวัยก็มีผลต่อการฝึกหากพิจารณาจากความเป็นจริง ในผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดทางร่างกายการฝึกควรเริ่มจากการทำกิจวัตรประจำวันหรือการทำกิจกรรมที่ทำจนเป็นนิสัย จากธรรมชาติของผู้สูงอายุที่มีชีวิตอยู่กับกิจกรรมและพฤติกรรมเดิมและไม่ชอบเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมปัจจุบัน โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกาย โดยให้ผู้สูงอายุหันมาออกกำลังกายในการส่งเสริมในผู้สูงอายุบางกลุ่มที่รับรู้ประโยชน์ ก็สามารถฝึกหรือปรับพฤติกรรมได้ แต่ในผู้สูงอายุอีกหลายกลุ่มไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ แต่หากเราเข้าใจธรรมชาติผู้สูงอายุและเข้าใจในพัฒนาการตามวัยของผู้สูงอายุและการปรับเปลี่ยน หากใช้การฝึกตามวิถีการดำเนินชีวิตเดิมของผู้สูงอายุจะส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ดีต่อการทำกิจวัตรประจำวัน

การทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ

ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ในผู้สูงอายุยังมีข้อจำกัดหลายอย่างในการวัดความสามารถสูงสุดของการทำหน้าที่ของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุหากดูจากคำจำกัดความของผู้สูงอายุที่มีสภาพการทำงานของร่างกายไปในทางที่เสื่อมลง อาจไม่สามารถวัดหรือทดสอบความสามารถในการทำหน้าที่หรือสมรรถภาพทางกายในการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุได้ จากการศึกษาที่ California State University โดย Rikli และ Jones ในปี ค.ศ. 2002 พบว่า ผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชนที่สามารถเดินไปไหนมาไหนได้โดยไม่มีเงื่อนไขทางแพทย์ที่อาจเป็นข้อห้าม ในการทำการทดสอบที่ใช้ความหนักระดับ Sub maximal test ก็สามารถทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุได้เลย แต่ในผู้สูงอายุที่แพทย์มีข้อเสนอนะมิให้มีการทดสอบก็ไม่สามารถทำการทดสอบได้ เช่น ในรายที่ได้รับคำแนะนำจากแพทย์ประจำตัวว่าไม่ควรออกกำลังกายเพราะมีเงื่อนไขทางการแพทย์ มีประสิทธิภาพเจ็บหน้าอก หน้ามืดหรือมีอาการแน่นหน้าอก อึดอัด เจ็บรุนแรงมากระหว่างการออกกำลังกาย เคยมีประวัติหัวใจล้มเหลว ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ (มากกว่า 160/100) ดังนั้นด้วยการคัดกรองอย่างรอบคอบและพิถีพิถัน ในการทดสอบชนิดนี้จึงเป็นเครื่องมือที่มีความตรงและสะดวกใช้สำหรับการทดสอบในผู้สูงอายุ

การทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในผู้สูงอายุมี 6 การทดสอบดังนี้ คือ

1. แบบทดสอบ 30 วินาที นั่ง-ยืน บนเก้าอี้

เป้าหมาย เพื่อประเมินความแข็งแรงของร่างกายท่อนล่าง

วัตถุประสงค์ เพื่อทำท่านั่ง – ยืนที่สมบูรณ์ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ใน 30 วินาที

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา และเก้าอี้โดยมีพื้นรองนั่งสูงจากพื้นประมาณ 17 นิ้ว หรือ 43.2 ซม.

วิธีการทดสอบ เพื่อความปลอดภัย วางเก้าอี้ให้ชิดผนังหรือทำให้มั่นคงด้วยวิธีการใด ๆ เพื่อป้องกันมิให้เก้าอี้เคลื่อนที่ขณะทำการทดสอบ เริ่มต้นการทดสอบโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบนเก้าอี้ หลังตรง เท้าวางราบกับพื้น มือกดอก ข้อมือไม่ต้องสอดใต้รักแร้ เมื่อได้รับสัญญาณว่าเริ่ม ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนตรงและหลังจากนั้นกลับลงสู่ท่านั่ง(หรือนั่งลงอย่างเดิม)ผู้รับการทดสอบจะถูกกระตุ้นให้ทำอีกครั้งเท่าที่จะทำได้ภายใน 30 วินาที ให้ทำตามที่เราคิดให้ดู ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทดลองทำดูก่อน 1 – 2 ครั้ง เพื่อการจัดท่าที่เหมาะสม จากนั้นจึงทำตามด้วยการทดสอบจริง 30 วินาที (ครั้งเดียว)

คะแนน จำนวนครั้งที่ยืนอย่างถูกต้องภายใน 30 วินาที และครั้งที่ทำได้มากกว่าครั้งขึ้นไป เมื่อครบ 30 วินาที ก็ให้นับเป็น 1 ครั้ง

2. แบบทดสอบยกน้ำหนักท่า Arm curl

เป้าหมาย เพื่อเป็นการประเมินความแข็งแรงของร่างกายท่อนบน

วัตถุประสงค์ เพื่อทำท่าที่ถูกต้องให้มากที่สุด เท่าที่จะทำได้ในท่ายกน้ำหนัก Arm curl ภายใน 30 วินาที

อุปกรณ์ นาฬิกาข้อมือที่มีเข็มวินาที และเก้าอี้ Hand weight (1.5 kg) สำหรับหญิงและชาย

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบนั่งเก้าอี้ หลังตรง เท้าวางราบกับพื้น ให้ไหล่ข้างที่ถนัดชิดกับผนังของเก้าอี้ มือถือน้ำหนัก เริ่มการทดสอบโดยปล่อยให้มือที่ถือน้ำหนักเหยียดตรงอยู่ด้านข้างของเก้าอี้ตั้งฉากกับพื้น เมื่อได้รับคำสั่งให้เริ่มให้ผู้เข้ารับการทดสอบหงายฝ่ามือขึ้นออกแรงยกน้ำหนักในลักษณะพับข้อศอกขึ้นมาตรง ๆ จนท้องแขนท่อนล่างแนบชิดแขนท่อนบน จากนั้นผ่อนน้ำหนักลงสู่ตำแหน่งเดิม คือ แขนเหยียดตรงและให้น้ำหนักกลับอยู่ในท่าจับมืออย่างเริ่มต้น ผู้ทดสอบนั่งคุกเข่าหรือนั่งบนเก้าอี้ชิดมือถือน้ำหนักของผู้รับการทดสอบ ใช้นิ้วมือแตะที่ตรงกลางของกล้ามเนื้อ Biceps เพื่อเพิ่มความมั่นคงให้แขนและให้มั่นใจว่าผู้รับการทดสอบทำท่า curl อย่างเต็มที่และถูกต้อง (แขนท่อนบนของผู้รับการทดสอบหนี้นิ้วมือของผู้ทดสอบ) และที่สำคัญอีกอย่างคือพยายามให้แขนท่อนบนของผู้รับการทดสอบ

นั่งที่สุดตลอดเวลาการทดสอบ ผู้ทดสอบเองอาจต้องใช้มืออีกข้างแตะที่ด้านหลังข้อศอกของผู้รับทดสอบ เพื่อช่วยให้รับรู้ตำแหน่งเขยิบตึงเพื่อป้องกันมิให้มีการเหวี่ยงแขนไปข้างหลัง ให้ทำใหม่มากครั้งที่สุดภายในเวลา 30 วินาที หลังการสาธิตให้ดูก็ให้ลองทำ 1 – 2 ครั้งเพื่อตรวจสอบว่าทำถูกต้องหรือไม่ จากนั้นทำจริงเพียง 1 ครั้ง 30 วินาที

คะแนน นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องใน 30 วินาที หากว่าแขนพับงอมากกว่าครั้งเมื่อหมดเวลาให้นับเป็น 1 ครั้ง

3. แบบทดสอบเดิน 6 นาที

เป้าหมาย เพื่อเป็นการประเมินความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดระยะทางที่มากที่สุดที่ได้โดยการเดิน 6 นาที รอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 5 หลา ยาว 20 หลา

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เทปวัดระยะยาว 50 หลาหรือยาวกว่า 20 หลา และปูนขาว เชือก (เพื่อเตรียมทำสนามหากพื้นเป็นหญ้า)

วิธีการทดสอบ เมื่อได้รับสัญญาณเริ่มให้ผู้รับการทดสอบเริ่มออกเดินอย่างรวดเร็วเท่าที่จะทำได้(ไม่ใช่เป็นการวิ่ง) รอบเส้นทางให้ได้ระยะทางมากที่สุดเป็นเวลา กำหนด 6 นาที ระหว่างการทดสอบ ผู้รับการทดสอบ ผู้รับการทดสอบอาจหยุดพัก (นั่งบนเก้าอี้ที่จัดไว้) หากต้องการแล้วออกเดินอีกครั้งได้ ให้ผู้ทดสอบขานบอกเวลาที่เหลือ 3, 2 และ 1 นาที ตามลำดับ หยุดการทดสอบ หากผู้เข้ารับการทดสอบมีอาการหน้ามืด เจ็บปวด คลื่นไส้ เวียนศีรษะหรือถ้าเกินไปเมื่อการทดสอบเสร็จสิ้น ผู้รับการทดสอบอาจเดินต่อช้า ๆ อีกประมาณ 1 นาที เพื่อ Cool down

คะแนน บันทึกคะแนนเป็นจำนวนหลาโดยรวมที่ได้จากการเดิน 6 นาที คิระยะทางที่ไกล 5 หลาที่สุดหรือเมตร

4. แบบทดสอบนั่งบนเก้าอี้ก้มเหยียด

เป้าหมาย เพื่อประเมินความอ่อนตัวของร่างกายท่อนล่าง (กล้ามเนื้อ Hamstring)

วัตถุประสงค์ เพื่อนั่งบนเก้าอี้และพยายามที่จะเอื้อมแตะปลายเท้าด้วยนิ้วมือ

อุปกรณ์ เก้าอี้สูงประมาณ 17 นิ้ว และไม้บรรทัดยาว 18 นิ้ว

วิธีการทดสอบ เพื่อความปลอดภัยวางเก้าอี้ให้ชิดกำแพงและลองดูว่า เมื่อให้คนนั่งปลายขอบของเก้าอี้ด้านหน้าแล้ว เก้าอี้ไม่คว่ำหรือกระดก เริ่มด้วยการให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบนเก้าอี้จากนั้นค่อยขยับไปข้างหน้า ให้แก้มชิดติดอยู่กับของเก้าอี้ด้านหน้าขาข้างหนึ่งพับ/เข่งอและฝ่าเท้าวางราบกับพื้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบเหยียดขาอีกข้าง คือ

ข้างที่ถนัดตรงไปด้านหน้าวางให้ส้นเท้าแตะพื้น/งอเท้าให้ปลายเท้าชี้ทำมุม 9 องศา กับหน้าแข้งโดยให้ขาเหยียดอยู่แล้วเหยียดตรงเท้าที่จะทำได้แต่อย่าให้เกินไปจน เป็น Hyper-extended ให้ผู้เข้ารับการทดสอบค่อย ๆ ก้มไปข้างหน้าช้า ๆ /พับ สะโพก รักษาระดับของกระดูกสันหลังให้ตรงเท้าที่เป็นไปได้ และศีรษะก็เป็น แนวเดียวกันกับกระดูกสันหลังด้วย อย่าให้ Tucked ให้พยายามแตะปลายเท้า ตนเองโดยที่มีมือข้างที่ถนัดวางท่อนักกลางทับกัน การก้มเหยียดออกไปได้แค่ ไหนก็ให้หยุดแค่นั้น ให้นั่งไว้ 2 นาทีหากว่าขาที่เหยียดเริ่มงอก็บอกให้ผู้เข้ารับการ ทดสอบเอนหลังกลับมาช้า ๆ จนกว่าเข้าตึง ก่อนที่จะบันทึกคะแนน (ดูขณะ เข้าตึง) เตือนให้หายใจออกขณะที่ก้มตัวไปข้างหน้า และเพื่อมิให้ข้มตัวหรือเร่งรีบ และอย่าให้เหยียดจนเกิดอาการปวด ทำตามที่เราได้ให้ดู อย่าลืมให้ผู้เข้ารับการ ทดสอบตัดสินใจใช้ขาข้างที่ถนัดเพราะจะทำให้มีคะแนนมาก ทดลองทำ 2 ครั้ง จากนั้นทำจริงอีก 2 ครั้ง

คะแนน

ใช้ไม้บรรทัดยาว 18 นิ้ว บันทึกคะแนนเป็นเซนติเมตร หากว่าเหยียดไม่ถึงปลายเท้า คะแนนจะคิดลบแต่หากเลยปลายเท้าคะแนนเป็นบวก แนวปลายนิ้วกลางในร่องเท้า จะแทนคะแนนศูนย์ บันทึกคะแนนทั้ง 2 ครั้งใกล้เคียง 0.5 เซนติเมตร ที่สุด จากนั้นวงรอบคะแนนที่ดีที่สุดเป็นคะแนนที่ต้องการ

5. แบบทดสอบเอื้อมมือแตะกันด้านหลัง Back scratch

เป้าหมาย เพื่อประเมินความอ่อนตัวของร่างกายท่อนบน (หัวไหล่)

วัตถุประสงค์ เพื่อเอื้อมมือไปด้านหลังให้ปลายนิ้วมือแตะกัน หรือทำให้ปลายนิ้วมือทั้งสองข้าง อยู่ใกล้กันที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

อุปกรณ์ ไม้บรรทัดยาว 18 นิ้ว

วิธีการทดสอบ ในทำยืนให้ผู้เข้ารับการทดสอบใช้มือข้างที่ถนัด เอื้อมพาดไหล่ด้านหลังเดียวกันไป ด้านหลัง ฝ่ามือคว่ำและนิ้วเหยียด เหยียดลงล่างตามแนวกึ่งกลางของหลังไปให้ มากที่สุดเท่าที่จะทำได้(ข้อศอกชี้ขึ้นบน) มืออีกข้างไหลไปข้างหลังโดยหงายฝ่า มือขึ้น หลังมือชิดแผ่นหลัง เหยียดขึ้นบนให้ไกล/สูงเท่าที่จะทำได้ พยายามให้ ปลายนิ้วมือแตะกันหรือปลายนิ้วกลางทั้งสองทับซ้อนกัน อย่าให้ผู้รับการทดสอบ ขยับมือ ผู้ทดสอบเองช่วยคู่ว่านิ้วกลางของมือแต่ละข้างชี้ตรงเข้าหากันหลังการ สาธิตให้ดู ให้ผู้เข้ารับการทดสอบบอกมือข้างที่ถนัดและให้ทำดูก่อน 2 ครั้ง แล้ว ตามด้วยการทดสอบจริงอีก 2 ครั้ง

คะแนน วัดระยะที่ทับซ้อน/เกยกันอยู่ระหว่างส่วนปลายของนิ้วกลางของมือทั้งสอง วัดค่าใกล้เคียง 0.5 เซนติเมตร ที่สุด คะแนนจะเป็นลบกับระยะที่ปลายนิ้วห่างกันและคะแนนจะเป็นบวกหากว่านิ้วมือเกยกันบันทึกทั้งสองค่า คิดเฉพาะค่าที่ดีที่สุด (ในภาวะปกติสิ่งสำคัญที่คนเราควรจะมีคือความอ่อนตัวทั้งสองด้านของร่างกาย แต่เพียงด้านที่ดีถูกใช้เพื่อพัฒนาเกณฑ์ปกติ)

6. แบบทดสอบเดินสลับกรวย 8 ฟุต หรือเดินเร็ว 4.8 เมตร

เป้าหมาย เพื่อประเมิน Physical mobility (ประกอบด้วย พลัง ความเร็ว ความคล่องตัว ว่องไว และความสมดุลเคลื่อนที่)

วัตถุประสงค์ เพื่อยืน เดิน 8 ฟุต (4.8 เมตร) และนั่งลงในเวลาที่เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เทปวัดระยะ กรวยยาง และเก้าอี้ที่มีพนักตรง

วิธีการทดสอบ วางเก้าอี้ชิดกำแพงหรือสิ่งอื่นใด เพื่อให้แน่ใจว่ามันไม่เขยื้อนระหว่างการทดสอบ และพื้นที่ด้านหน้าก็ไม่มีสิ่งกีดขวาง วางกรวยที่แนวตรง ออกไปหน้าเก้าอี้ห่าง 8 ฟุต ที่การวัดจากแนวขาข้างของเก้าอี้ไปถึงแนวด้านหน้าของกรวย เตือนผู้เข้ารับการทดสอบว่าเป็นการทดสอบจับเวลาที่มีวัตถุประสงค์คือให้เดินอย่างรวดเร็วเท่าที่จะทำได้ไม่มีการวิ่ง วนรอบกรวยกลับมาที่เก้าอี้เริ่มต้นให้ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งบนเก้าอี้ ตัวตรง มือวางบนหน้าขา เท้าวางราบกับพื้น ให้อยู่ในท่าหนึ่งอยู่หน้าเล็กน้อย เมื่อได้ยินสัญญาณก็ไป ลุกขึ้นจากเก้าอี้ (อาจใช้มือผลักหน้าขาหรือเก้าอี้ได้) เดินอย่างรวดเร็วเท่าที่ทำได้วนรอบกรวยและกลับมาที่เก้าอี้พร้อมกับนั่งลงผู้ทดสอบยืนระหว่างกลางของเก้าอี้กับกรวย พร้อมช่วยเหลือกรณีผู้เข้ารับการทดสอบเสียการทรงตัว เพื่อให้คะแนนการทดสอบมีความเชื่อมั่น ให้ผู้ทดสอบเริ่มการจับเวลาเมื่อบอกออกไป ไม่ว่าผู้ทดสอบจะออกตัวหรือไม่ก็ตาม และหยุดจับเวลาทันทีที่ที่นั่งบนเก้าอี้ได้อย่างแท้จริงหลังสาธิตให้ดู ให้ลองทำ 1 ครั้ง และเมื่อทดสอบจริงให้ทำ 2 ครั้ง เตือนว่านาฬิกาจะไม่หยุดหากว่าไม่นั่งลงอย่างเต็มที่

คะแนน จับเวลาดังแต่สั่งให้ไป จนกระทั่งผู้เข้ารับการทดสอบกลับมานั่งบนเก้าอี้ อีกครั้ง บันทึกค่าใกล้เคียง 0.01 วินาที เลือกเอาเวลาครั้งที่ดีที่สุด

แนวคิดหลักของการพัฒนาสุขภาพในแผนพัฒนาสุขภาพและแนวคิดวิถีการดำเนินชีวิต

แนวคิดหลักของการพัฒนาสุขภาพในแผนพัฒนาสุขภาพ

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 9 ให้ความหมายสุขภาพ คือ สุขภาวะว่าสุขภาพคือสภาวะที่สมบูรณ์ มีความสมดุลทั้งทางกาย จิตใจและสังคม สุขภาพจึงแยกไม่ได้จากชีวิตที่ต้องดำเนินไป บนพื้นฐานของความพอดี ในบริบทของครอบครัว ชุมชน สังคมแนวคิดของการพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (ปี พ.ศ.2545-2549) มี 2 แนวคิดหลักคือ 1) สุขภาพคือสภาวะแนวคิดนี้ได้กล่าวถึงการพัฒนาที่ถูกต้อง จะต้องมีความถูกต้องเป็นพื้นฐาน 2) การปรับกระบวนการที่ถูกต้องเกี่ยวกับสุขภาพ ต้องพิจารณาสุขภาพ ทั้งแนวมิติทางกาย ใจ สังคม และจิตวิญญาณ และจะต้องพิจารณาให้เชื่อมโยง ทั้งปัจจัยเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมืองและสิ่งแวดล้อม

หากจะพัฒนาสุขภาพทั้งระบบจากแนวคิดข้างต้น การพัฒนาสุขภาพจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบสุขภาพทั้งระบบเพราะสภาวะที่สมบูรณ์ ต้องมีความสัมพันธ์ไปกับปัจจัยทางเศรษฐกิจ เป็นองค์ประกอบและกลไกสำคัญ ของการสร้างสุขภาพ ฉะนั้นหากจะพัฒนาสุขภาพของคนทุกวัย โดยเฉพาะผู้สูงอายุหรือคนที่ใกล้จะเข้าสู่วัยสูงอายุ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือความพอดีและเหมาะสมตามสภาพร่างกาย สังคม เศรษฐกิจ และชุมชน ในการสร้างเสริมสุขภาพ การออกกำลังกายและการมีกิจกรรม เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้สภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ ส่งเสริมการทำหน้าที่ต่างๆ ของร่างกาย ในวัยสูงอายุสภาพร่างกายที่เสื่อมลงตามวัย เป็นสาเหตุทำให้ร่างกายอ่อนแอ ผู้สูงอายุที่ไม่ดูแลตนเอง ขาดการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ขาดการออกกำลังกาย ก็จะทำให้ความสามารถของอวัยวะที่จะสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพลดลง ผู้สูงอายุจึงควรได้รับการส่งเสริมสุขภาพ โดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมตามวิถีเดิมของตนเอง

แนวคิดวิถีการดำเนินชีวิต

วิถีชีวิตหรือการดำเนินชีวิต หมายถึง การแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลที่เกิดจากการฝึกฝนจนกลายเป็นนิสัยและกิจวัตรประจำวันที่สะท้อนทัศนคติ และค่านิยมของบุคคล หรือวัฒนธรรม ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพเพื่อความสุขและป้องกันหรือหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วย (Eysenck, et al., 1972 อ้างใน วรตมา สุขวัฒนานันท์, 2540) ส่วนอีกความหมายหนึ่งของการดำเนินชีวิตนั้น หมายถึง กิจกรรมหรือพฤติกรรมที่บุคคลตัดสินใจหรือคิดว่ามีผลต่อสภาวะสุขภาพ และเป็นกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของแบบแผนการดำรงชีวิตของบุคคล (Wiley & Cmacho, 1980 cited in Pender, Walker, Sechrist & Frank Stromborg, 1990)

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของแบบแผนการดำเนินชีวิตว่าเป็นแบบแผนของการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งเป็นไปตามสภาพสังคมเศรษฐกิจ และความสามารถในการเลือก

แสดงพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้การดำเนินชีวิตยังเป็นลักษณะนิสัย หรือ แบบแผนการดำเนินชีวิตที่มีความคงที่ภายใน ซึ่งสะท้อนทัศนคติ และค่านิยมของบุคคลหรือวัฒนธรรม ทั้งในเรื่องที่อยู่อาศัย ลักษณะครอบครัว ขนบธรรมเนียมประเพณี ด้านสุขภาพส่วนบุคคล ค่านิยมทางสังคม และองค์การทางสังคม การดำเนินชีวิตจึงเป็นตัวแทนผลรวมของการเลือกและการกระทำของบุคคล เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่มีอิทธิพลที่สุดต่อภาวะสุขภาพ นอกจากนี้ Goepfinger & Labuhn (1988) ได้อธิบายว่าการดำเนินชีวิตเป็นองค์ประกอบหนึ่งใน 4 องค์ประกอบที่มีผลต่อสุขภาพของบุคคล ได้แก่ ภาวะทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตและการดูแลสุขภาพ การดำเนินชีวิตนี้จะเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก และได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในสภาพความเป็นอยู่ในครอบครัวลักษณะครอบครัว กลุ่มเพื่อน ตลอดจนสังคมและวัฒนธรรม การดำเนินชีวิต หรือ พฤติกรรมในการดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันออกไป

Walker, Sechrist and Pender (1988) กล่าวว่า การดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพมีแบบแผนหลายมิติของการเริ่มต้นกระทำกิจกรรมของบุคคล และการรับรู้ที่จะคงสภาพหรือเพิ่มระดับของความผาสุกความต้องการที่จะมีความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง และความสำนึกของบุคคลที่กล่าวมา ทั้งพฤติกรรมการป้องกันโรคและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นองค์ประกอบที่สนับสนุนซึ่งกันและกันในการก่อให้เกิดการดำเนินชีวิตที่มีสุขภาพดี พฤติกรรมการป้องกันโรคตามความหมายของ Pender หมายถึง แนวโน้มของการคงสภาพของมนุษย์โดยมุ่งที่จะลดโอกาสที่จะเจ็บป่วยลง สำหรับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้น Pender ได้ให้ความหมายว่าเป็นแนวโน้มที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จในชีวิตของมนุษย์ โดยการพยายามคงไว้หรือเพิ่มระดับความผาสุก ความสำเร็จและการตอบสนองความต้องการของตนเองในการส่งเสริมสุขภาพ จะทำให้บุคคลมีความสุขความพอใจในชีวิตมากกว่าการที่บุคคลมีเพียงการหลีกเลี่ยงการเกิดโรค (Walker, Sechrist & Pender, 1987 cited in Pender, Walkdr, Sechrist, & Frand-Strombory, 1990)

กล่าวโดยสรุป วิถีชีวิต หมายถึง การแสดงพฤติกรรมต่างๆ ของ บุคคลซึ่งสะท้อนทัศนคติ และวัฒนธรรมของบุคคลที่บุคคลได้กำหนดไว้สำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตและฝึกฝนจนเป็นนิสัย หรือแบบแผนของการดำเนินชีวิตที่เป็น เอกลักษณะที่กระทำจนเป็นกิจวัตรประจำวัน เพื่อส่งเสริมสุขภาพให้เกิดความผาสุกและป้องกันหรือหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วยทั้งที่เกิดจากการมีกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันตามปกติการทำงาน การออกกำลังกาย ล้วนแล้วแต่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีกิจกรรมทางกาย หรือการออกกำลังกายเป็นประจำ จะช่วยส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี เช่น การออก

กำลังกายโดยบริหารลมหายใจอย่างง่ายจะช่วยเพิ่มสมรรถภาพปอดดังการศึกษาของ ชัยรัช เปี่ยมสุข (2538) ที่ทำการศึกษากการออกกำลังกายแบบบริหารลมปราณต่อคุณภาพชีวิต ความทน ต่อการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 20 รายที่บริหารลมปราณนาน 20 นาทีเป็นเวลา วันเว้นวัน นาน 8 สัปดาห์ พบว่าหลังทดลองฝึก ความสามารถในการเดินบนพื้นราบ 6 นาที และสมรรถภาพปอด (ค่า FVC) สูงวก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

มิลล์ส (1991) ศึกษาผลการออกกำลังกายแอโรบิกที่มีความหนักต่ำในผู้สูงอายุที่ขาดการออกกำลังกาย ในเมืองโอไฮโอตอนใต้โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุมออกกำลังกายแบบแรงกระแทกต่ำ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง นาน 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มทดลอง ดำเนินกิจวัตรประจำวันตามปกติ ในระยะเวลาเท่ากัน พบว่ากลุ่มทดลองมีความอ่อนตัวของข้อเท้าและข้อเข่ามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โพรบาดและคณะ (1991) ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีความหนักปานกลางต่อความสมบูรณ์ทางกายของผู้สูงอายุหญิงที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป โดยให้กลุ่มทดลองเดินบนลู่วิ่ง สัปดาห์ละ 20 นาที นาน 6 สัปดาห์ที่ระดับอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 70 % ส่วนกลุ่มควบคุมดำเนินชีวิตตามปกติพบว่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด เวลาทั้งหมดที่ออกกำลังกายโดยการเดินบนลู่วิ่งของกลุ่มทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัสมณท์ คุ่มทวีพร และสุจิตรา สุทธิวงศ์ (2543) ศึกษาผลของการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการต่อคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาประชากรสูงอายุในจังหวัดลำพูน จำนวน 160 คน พบว่า การปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการมีผลส่งเสริมคุณภาพการนอนหลับของผู้สูงอายุได้ เนื่องจากการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการทำให้ผู้สูงอายุใช้พลังงานในการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นกว่าการดำเนินชีวิตตามปกติ หรืออาจเนื่องจากการปฏิบัติกิจกรรมนันทนาการทำให้ผู้สูงอายุได้ผ่อนคลายความตึงเครียด จึงรู้สึกสบายใจ ทำให้ผู้สูงอายุเข้าสู่ช่วงการหลับสนิทได้เร็วขึ้น

พิงพิศ สมนาวรรณ (2542) ได้ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และวิจัยสิ่งที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุ จำนวน 25 ราย พบว่า พฤติกรรมในการดูแลสุขภาพตนเองโดยทั่วไปของชาวบ้านในชนบทถือว่า การดำเนินชีวิตประจำวันเป็นการออกกำลังกาย เช่น การเดินไปตลาด การจี่รถจักรยานยนต์ ซัของหรือการทำอะไรทำสวนก็เป็นการออกกำลังกายที่เพียงพอแล้ว ผู้สูงอายุที่เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่ถือว่า การทำงานบ้าน เช่น ซักผ้า กวาดบ้าน ทำกับข้าว ก็เป็นการออกกำลังกาย

ไพพาโรน และคณะ (1994) ได้จัดโปรแกรมฝึกความแข็งแรงที่มีความหนักสูงให้กับผู้สูงอายุชาย หญิง อายุเฉลี่ย 87 ปี Subjects เหล่านี้เป็นพวกอ่อนแอที่ต้องได้รับการดูแล งานศึกษาของพวกเขาได้แสดงให้เห็นว่า ความแข็งแรงเพิ่มขึ้นถึง 11.3 % และกล้ามเนื้อที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น

3 % ที่สำคัญกว่านั้นปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความเร็วในการเดินเพิ่มขึ้นอย่างมาก และสามารถเดินขึ้นบันได ซึ่งเป็นการวัดความสามารถในการทำกิจกรรมตามปกติในชีวิตประจำวันด้านคลินิกความสามารถ Functional capacity นี้ เป็นความสำคัญอันดับต้น ๆ สำหรับผู้สูงอายุ หากว่าพวกเขาต้องการจะมีภาวะความเป็นอยู่โดยไม่ต้องพึ่งพิงผู้อื่นและคุณภาพชีวิตที่ดี ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกาย สมรรถภาพทางกาย และ Functional capacity ทำให้เกิดความต้องการ การวัดที่มีความตรงและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับกิจกรรมและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุ (USDHHS, 1996)

โดยสรุป การดำเนินชีวิตหรือการมีกิจกรรมทางกาย เช่นการเดิน การปั่นจักรยาน การมีกิจกรรมนันทนาการ เป็นการออกกำลังกายที่มีประโยชน์สำหรับคนทุกวัย โดยเฉพาะในวัยสูงอายุ จะช่วยให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ และสมรรถภาพทางกายดีขึ้น