

พลของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพจิต: การวิเคราะห์พหุตัวแปรจากข้อมูลการสำรวจอนามัย และสวัสดิการของประเทศไทย พ.ศ. 2554

กวิสรา พชรเบญจกุล และอภิชาติ จำรัสฤทธิรงค์

บทนำ

ลักษณะทางกายภาพของมนุษย์และสัตว์ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้มีการเคลื่อนไหว เพื่อความเจริญเติบโตและรักษาสภาพการทำงานของร่างกายให้คงไว้ (เทเวศร์ และคณะ 2542) ทางเลือกหนึ่งที่เป็นแนวทางเพื่อให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวนั้นคือ การออกกำลังกาย เนื่องจากการออกกำลังกายนี้เป็นประโยชน์ต่อสภาพภายนอกและรวมไปถึงระบบอวัยวะภายในต่างๆ ด้วย (Roger 2011) โดยการออกกำลังกายนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดอาการผิดปกติต่างๆ และการบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสภาพร่างกาย เช่น โรคเกี่ยวกับหัวใจ และหลอดเลือดหัวใจ, โรคเบาหวาน และโรคมะเร็งต่อมลูกหมาก เป็นต้น (Khaw et al. 2008; Ornish et al. 2008)

นอกจากการออกกำลังกายจะมีผลดีต่อร่างกายอย่างที่ทราบกันอยู่แล้ว การออกกำลังกายนี้ยังมีประโยชน์ในแง่ของจิตวิทยาด้วย การออกกำลังกายสามารถเป็นทั้งยาบำรุงป้องกัน และบำบัดสภาพจิตใจได้เช่นเดียวกับที่ส่งผลต่อร่างกาย ในด้านการป้องกันนั้น การศึกษาที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายสามารถลดความเสี่ยงของความผิดปกติอันเกี่ยวเนื่องกับระบบประสาท เช่น ความเสื่อมถอยของความจำที่เกี่ยวข้องกับอายุ (Age-related cognitive decline) โรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease) และโรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) (Hamer & Chinda 2009; Sui et al. 2009) สำหรับในด้านการบำบัดรักษา จากหลายงานวิจัยพบว่าการออกกำลังกายจะช่วยลดภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความคับข้องภายในจิตใจ รวมทั้งการช่วยปรับสภาพอารมณ์ของตนเองด้วย (Byrne & Byrne 1993; Folkins & Sime 1981; Klein et al. 1985; Cameron & Hudson 1986; Buchman et al. 1991; Fremont & Craighead 1987; Thirlaway & Benton 1992; Tucker 1987) การออกกำลังกายยังมีส่วนสำคัญที่ใช้ควบคู่

กับการบำบัดรักษาด้วยยา และช่วยบำบัดทางด้านจิตใจให้กับคุณแม่หลังคลอด, ผู้สูงอายุ และเด็กได้ด้วย (Hamer & Chida 2008; Larun et al. 2006; Sidhu, Vandana & Balon 2009)

โดยทั่วไป การออกกำลังกายแบ่งออกเป็น 2 ประเภทตามลักษณะการใช้ออกซิเจนในร่างกาย คือ แอโรบิค (Aerobic Exercise) และแอนแอโรบิค (Anaerobic Exercise) (Stress Management for Health Course 2008) ซึ่งแอโรบิคนี้เป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อได้พลังงานจากการใช้ออกซิเจนในการเผาผลาญสารอาหาร ในการออกกำลังกายแบบนี้มักจะมีการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อแขนขาอยู่ตลอดเวลา และพบว่าถ้ามีการออกกำลังกายให้มีความเหนื่อยโดยอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ร้อยละ 50-60 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดเป็นเวลานานกว่า 20 นาที ก็จะเป็นผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งการควบคุมน้ำหนัก เพราะร่างกายจะใช้สารอาหารไขมันเป็นหลักในการเผาผลาญเพื่อให้ได้พลังงาน การออกกำลังกายประเภทนี้ ได้แก่ การเดิน การว่ายน้ำ การปั่นจักรยาน การวิ่งเหยาะๆ การเล่นฟุตบอล บาสเกตบอล ตรีกรี้อ เทนนิส ว่ายน้ำ เป็นต้น (สมพล มปป.) โดยการออกกำลังกายแอโรบิคนี้จะกระตุ้นร่างกายให้เกิดการใช้ออกซิเจนปริมาณสูงในเวลาที่เหมาะสม เมื่อร่างกายใช้ออกซิเจน เซลล์ในร่างกายจะมีประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้น ช่วยลดไขมันในเส้นเลือด ลดไขมันใต้ผิวหนัง เนื่องจากใช้พลังงานจากไขมันเป็นหลัก (จัตวา มปป.)

สำหรับการออกกำลังกายประเภทแอนแอโรบิคเป็นการออกกำลังกายที่แตกต่างกับการออกกำลังกายแอโรบิคอย่างสิ้นเชิง กล่าวคือแอนแอโรบิคเป็นการออกกำลังกายชนิดที่กล้ามเนื้อมีการทำงานในรูปแบบของการออกแรงอย่างมากในทันทีและใช้เวลาสั้นๆ (ไม่เกิน 2 นาที) และตามด้วยการหยุดพัก พลังงานที่กล้ามเนื้อใช้ในการทำงานจะเป็นพลังงานที่ได้จากปฏิกิริยาทางเคมีของการสลายกลุ่มฟอสเฟต (Adenosine Triphosphate, Creatine Phosphate) และการสลายไกลโคเจน (Glycogen) ที่สะสมไว้ในเซลล์กล้ามเนื้อเอง ซึ่งกระบวนการเผาผลาญเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน และการได้พลังงานจากกระบวนการนี้จะมีผลทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมีสภาพเป็นกรด จากกรดแลคติกที่เพิ่มขึ้น จากกระบวนการเผาผลาญของไกลโคเจน การออกกำลังกายประเภทนี้ ได้แก่ การยกน้ำหนัก การวิ่งระยะสั้น 100-200 เมตร การวิดพื้น การโหนบาร์เดี่ยว (สมพล มปป.) โดยการ

ออกกำลังกายแอโรบิคนี้มีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มความแข็งแรง ความทนทาน ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ ช่วยเพิ่มความชำนาญ การประสานงานของกล้ามเนื้อ และเพิ่มความเร็วให้กับร่างกาย (เทเวศร์ และคณะ 2542)

นายแพทย์สมยศ ดิรัศมี อธิบดีกรมอนามัย (กลุ่มสื่อสารองค์การ 2555) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายแต่ละครั้งจำเป็นต้องยึดแนวในการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพราะหากหักโหมมากเกินไป อาจทำให้เกิดโทษต่อสุขภาพได้เช่นกัน ซึ่งการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีนั้นนอกจากจะช่วยให้มีร่างกายที่สมบูรณ์แล้วยังเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดจากการทำงานในแต่ละวัน อันจะส่งผลต่อสุขภาพจิตที่ดีตามมา เช่น การออกกำลังกายด้วยความรุนแรงแต่พอประมาณสามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่มีต่อการเกิดโรคหัวใจได้ และการใช้พลังงานในการออกกำลังกายประมาณ 2,000 แคลอรี ก็เพียงพอสำหรับการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจได้เช่นกัน (มานิตย์ 2555)

อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นในรูปแบบของแอโรบิคหรือแอนแอโรบิค ล้วนให้ประโยชน์กับผู้ที่เป็โรคซึมเศร้าในระดับอ่อนถึงปานกลาง (Mild to Moderate Depression) ทั้งสิ้น จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิคและแอนแอโรบิคจะมีผลต่อการป้องกันโรคระยะสั้นและการรักษาสภาพร่างกายในระยะยาว และรูปแบบความสัมพันธ์นี้มีลักษณะเป็น dose-response relation กล่าวคือ หากมีการออกกำลังกายหรือการฝึกฝนทางร่างกายมากก็จะส่งผลต่อสภาพจิตใจสูงขึ้นตามด้วย (Dowd, Vickers & Krahn 2004; Sidhu, Vandana & Balon 2009) นอกจากนี้ หากพิจารณาในด้านของระยะเวลาในการออกกำลังกาย จะพบว่า การออกกำลังกายติดต่อกัน 1-3 เดือนจะมีผลดีต่อการรู้คิด (Cognition) แต่หากออกกำลังกายติดต่อกันนาน 6 เดือนก็จะให้ผลดียิ่งขึ้นกว่าการออกกำลังกายในระยะสั้น (1-3 เดือน) ซึ่งการออกกำลังกายนี้จะต้องทำติดต่อกันนานไม่น้อยกว่า 30 นาที จึงจะมีผลดีต่อสุขภาพทางกายและการรู้คิดของเราด้วย โดยการออกกำลังกายที่ส่งผลดีต่อการรู้คิดจะต้องเป็นการออกกำลังกายที่ผสมผสานระหว่างการออกกำลังกายแบบแอโรบิคและแอนแอโรบิค (Colcombe & Kramer 2003; Hertzog et al. 2008)

การศึกษานี้จึงมุ่งที่จะสะท้อนให้เห็นความสำคัญของการออกกำลังกายที่มีผลดีต่อสภาพจิตใจในความหมายของสุขภาพจิตซึ่งองค์การอนามัยโลก (World Health

Organization: WHO 2005) ได้นิยามว่า “สุขภาพของบุคคลในการสามารถรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความตึงเครียดในชีวิตประจำวัน และดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้” สำหรับการศึกษานี้จะศึกษาผลกระทบของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพจิตในภาพรวมที่ได้จากการประเมินตนเองและองค์ประกอบของสุขภาพจิต 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว (Family Support) สมรรถภาพของจิตใจ (Mental Capacity) คุณภาพของจิตใจ (Mental Quality) ความรู้สึกทางลบ (Negative Affection) และความรู้สึกทางบวก (Positive Affection) เพื่อที่จะได้ทราบว่า การออกกำลังกายจะช่วยให้บุคคลเป็นผู้ที่มีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี รวมทั้งช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีความตื่นตัวภายในจิตใจภายใต้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปได้หรือไม่

วิธีการศึกษา

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์นี้ นำมาจากการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2554 ของสำนักงานสถิติ ซึ่งดำเนินการเก็บข้อมูลเดือนมีนาคม เป็นการสำรวจที่มีแผนการสุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประเทศได้ โดยผู้ให้ข้อมูลเป็นประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป รวมทั้งสิ้น 28,654 คน

สำหรับตัวแปรที่ศึกษา ในด้านของสุขภาพจิตที่เป็นตัวแปรตามได้ถูกวัดโดยแบบสอบถามวัดสุขภาพจิตคนไทยฉบับสั้น 15 ข้อ ของ อภิชัย และคณะ (2547) ที่ได้ผ่านการพัฒนาและทดสอบมาแล้วจนเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ แบบสอบถามวัดสุขภาพจิตฉบับนี้เป็นแบบรายงานตนเองโดยให้ผู้ตอบประเมินความรู้สึกของตนเองแต่ละข้อว่าอยู่ในระดับใดจาก 4 ระดับ คือ *ไม่เคย (0 คะแนน) เล็กน้อย (1 คะแนน) มาก (2 คะแนน) และมากที่สุด (3 คะแนน)* เป็นข้อความทางบวก 12 ข้อ และข้อความทางลบ 3 ข้อ เมื่อนำคะแนนจากคำถามทั้ง 15 ข้อมารวมกันแล้ว คะแนนสูงที่สุดคือ 45 คะแนน นั่นคือผู้ที่มีสุขภาพจิตสมบูรณ์ที่สุด ขณะที่คะแนนต่ำที่สุดของแบบสอบถามวัดสุขภาพจิตฉบับนี้เท่ากับ 0 คะแนน นั่นคือผู้ที่มีสุขภาพจิตแย่มากที่สุด ดังเกณฑ์การแบ่งคะแนนสุขภาพจิต ดังนี้ 1) 0-27 คะแนน หมายถึงสุขภาพจิตด้อยกว่าคนทั่วไป

2) 28-34 คะแนน หมายถึงสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือเฉลี่ยเท่ากับคนทั่วไป และ 3) 35-45 คะแนน หมายถึงสุขภาพจิตดีกว่าคนทั่วไป

จากคำถามสุขภาพจิต 15 ข้อ ได้จำแนกออกเป็น 5 องค์ประกอบตามรายงานสุขภาพจิตของ อภิชาติ และคณะ (2553) กล่าวคือ องค์ประกอบที่ 1: ความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว จากคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา หากท่านป่วยหนัก ท่านเชื่อว่าครอบครัวจะดูแลท่านเป็นอย่างดี” “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา สมาชิกในครอบครัวมีความรักและผูกพันต่อกัน” และ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกมั่นคงปลอดภัย เมื่ออยู่ในครอบครัว” องค์ประกอบที่ 2: สมรรถภาพของจิตใจ จากคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมั่นใจว่าจะสามารถควบคุมอารมณ์ได้เมื่อมีเหตุการณ์คับขันหรือร้ายแรงเกิดขึ้น” “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านมั่นใจที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นในชีวิต” และ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านสามารถทำใจยอมรับได้สำหรับปัญหาที่ยากที่จะแก้ไข (เมื่อมีปัญหา)” องค์ประกอบที่ 3: คุณภาพจิตใจ จากข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเป็นสุขในการช่วยเหลือผู้อื่นที่มีปัญหา” “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเห็นอกเห็นใจเมื่อผู้อื่นมีทุกข์” และ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่นเมื่อมีโอกาส” องค์ประกอบที่ 4: ความรู้สึกทางลบ จากข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกผิดหวังในตัวเอง” “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกว่าชีวิตของท่านมีแต่ความทุกข์” และ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายท้อแท้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน” และองค์ประกอบที่ 5: ความรู้สึกทางบวก จากข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกพึงพอใจในชีวิต” “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกสบายใจ” และ “ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านรู้สึกภูมิใจในตนเอง โดยคะแนนในแต่ละองค์ประกอบคะแนนสูงสุดคือ 9 คะแนน นั่น ขณะที่คะแนนต่ำที่สุดเท่ากับ 0 คะแนน

การพิจารณาการออกกำลังกายที่เป็นตัวแปรอิสระสำคัญของการศึกษานี้ จะวิเคราะห์ด้วยการใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรง (Multiple linear regression) โดยพิจารณาใน 3 ลักษณะคือ 1) Model ที่ 1 คือการพิจารณาประชากรทั้งประเทศที่มีการออกกำลังกายและไม่ได้ออกกำลังกาย 2) Model ที่ 2 คือการพิจารณาเฉพาะประชากรที่ออกกำลังกายโดยวิเคราะห์ประเภทของการออกกำลังกายร่วมกับระยะเวลา

ในการออกกำลังกาย และ 3) Model ที่ 3 และ 4 คือการพิจารณาประชากรที่ออกกำลังกาย โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่มตามประเภทของการออกกำลังกาย ได้แก่ Model ที่ 3 เป็นการวิเคราะห์เฉพาะการออกกำลังกายแบบ Aerobic และ Model ที่ 4 เป็นการวิเคราะห์เฉพาะการออกกำลังกายแบบ anaerobic

ตัวแปรอื่นที่ใช้เป็นตัวแปรควบคุมสำหรับการศึกษานี้ ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, สถานภาพสมรส, การประกอบอาชีพ, รายได้, พื้นที่อยู่อาศัย, การเจ็บป่วยเรื้อรังในเดือนที่ผ่านมา, ปัญหาในการเคลื่อนไหว, ปัญหาในการดูแลตนเอง, ปัญหาในกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ และการเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบาย

ผลการศึกษา

1) ลักษณะทั่วไป

ประมาณครึ่งหนึ่งของตัวอย่างในการศึกษานี้มีสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ขณะที่เกือบ 1 ใน 3 ของตัวอย่างที่ใช้การศึกษานี้ มีสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์ดี และมีเพียงร้อยละ 18 เท่านั้นที่มีสุขภาพจิตต่ำกว่าปกติหรือมีแนวโน้มที่เสี่ยงจะมีปัญหาสุขภาพจิต โดยมีคะแนนสุขภาพจิตเฉลี่ยเท่ากับ 32.10 คะแนน ซึ่งถือว่ามีความสุขภาพจิตอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อพิจารณาคะแนนสุขภาพจิตในแต่ละองค์ประกอบ พบว่าตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ที่ตนเองได้รับความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวมาก และมีความรู้สึกทางบวกมากเช่นเดียวกัน ขณะที่มีความรู้สึกทางลบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนการรับรู้สมรรถภาพของจิตใจและคุณภาพของจิตใจมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ

ลักษณะทางประชากรของตัวอย่าง พบว่ากว่าครึ่งหนึ่งเป็นหญิง โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 43.01 ปี เกินกว่ากึ่งหนึ่งมีการศึกษาระดับประถมหรือต่ำกว่า และประมาณ 1 ใน 3 จบระดับมัธยมศึกษา กว่า 2 ใน 3 มีสถานภาพสมรส ตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนไม่ถึง 8,000 บาท และเกือบ 2 ใน 3 ของตัวอย่างอาศัยในชนบท

ด้านสุขภาพร่างกายของตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 ประเมินว่าตนเองไม่มีการเจ็บป่วยเรื้อรัง, ปัญหาในการเคลื่อนไหว, ปัญหาในการดูแลตนเอง, ปัญหาในกิจกรรมที่ทำประจำ และการเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบาย

สำหรับการออกกำลังกาย พบว่าตัวอย่างเกือบ 3 ใน 4 ไม่ได้ออกกำลังกายซึ่งประเภทของการออกกำลังกายที่ตัวอย่างกว่าร้อยละ 80 ใช้ในการฝึกฝนร่างกายคือการออกกำลังกายแบบ Aerobic โดยตัวอย่างจะใช้เวลาเฉลี่ยในการออกกำลังกายประมาณ 43.48 นาทีต่อวัน ออกกำลังกายเฉลี่ย 16 วันต่อเดือน และเฉลี่ย 7 เดือนติดต่อกัน

2) การวิเคราะห์การออกกำลังกายกับสุขภาพจิต

การวิเคราะห์ผล ใช้วิธีการถดถอยเชิงพหุ (Multiple linear Regression Analysis) หลังจากควบคุมตัวแปรต่างๆ แล้ว ผลปรากฏว่า ใน Model ที่ 1 ตัวแปรอิสระอธิบายตัวแปรตามได้ร้อยละ 6 ($R^2 = 0.063$) โดยที่การออกกำลังกายมีผลในทางบวกต่อคะแนนสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ใน Model ที่ 2 ตัวแปรอิสระอธิบายสุขภาพจิตได้ร้อยละ 6 ($R^2 = 0.063$) โดยที่รูปแบบของการออกกำลังกายมีผลต่อสุขภาพจิตของประชากร กล่าวคือการออกกำลังกายแบบ Anaerobic จะทำให้ประชากรมีสุขภาพจิตดีกว่าการออกกำลังกายแบบ Aerobic อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สำหรับจำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อเดือน และจำนวนเดือนที่ออกกำลังกายติดต่อกัน มีผลในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคะแนนสุขภาพจิต ($p < .001$ และ $p < .01$ ตามลำดับ) ใน Model ที่ 3 เฉพาะผู้ที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic บอกว่า จำนวนวันที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic ต่อเดือน ระยะเวลาที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic ต่อครั้ง และความสม่ำเสมอของระยะเวลาที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic ติดต่อกันหลายเดือนต่างมีผลต่อคะแนนสุขภาพจิตในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยกันทั้งสิ้น ($p < .001$; $p < .001$ และ $p < .01$ ตามลำดับ) และใน Model ที่ 4 ซึ่งวิเคราะห์เฉพาะผู้ออกกำลังกายโดยวิธี Anaerobic พบว่า เฉพาะจำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อเดือนนั้น ที่มีผลต่อคะแนนสุขภาพจิตในทางบวก ($p < .001$) สำหรับระยะเวลาที่ออกกำลังกายต่อครั้งและความต่อเนื่องเป็นเวลาหลายเดือนไม่มีผลต่อคะแนนสุขภาพจิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่อย่างใด

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป		ร้อยละ	จำนวน
สุขภาพจิต			
(Mean = 32.10, S.D = 5.445, Min = 3, Max = 45)			
เสียง (ต่ำกว่า 28 คะแนน)		18.0	5,171
ปกติ (28-34 คะแนน)		52.1	14,935
ดี (35 คะแนนขึ้นไป)		29.8	8,548
องค์ประกอบของสุขภาพจิต			
ความรู้สึกรับการสนับสนุนจากครอบครัว			
(Mean = 7.03, S.D = 1.700, Min = 0, Max = 9)			
สมรรถภาพของจิตใจ			
(Mean = 5.30, S.D = 1.844, Min = 0, Max = 9)			
คุณภาพของจิตใจ			
(Mean = 5.72, S.D = 1.656, Min = 0, Max = 9)			
ความรู้สึกลด			
(Mean = 1.97, S.D = 2.929, Min = 0, Max = 9)			
ความรู้สึกลดทางบวก			
(Mean = 6.14, S.D = 1.534, Min = 0, Max = 9)			
เพศ			
ชาย		48.6	13,926
หญิง		51.4	14,728
ลักษณะทั่วไป			
อายุ			
(Mean = 43.01, S.D = 16.601, Min = 15, Max = 98)			
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าประถมศึกษา		15.1	4,319
ประถมศึกษา		42.6	12,209
มัธยมศึกษา		33.8	9,675
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า		8.5	2,429
สถานภาพสมรส			
โสด		23.0	6,592
สมรส		64.7	18,546
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่		12.3	3,510
การประกอบอาชีพ			
เกษตรกร		29.4	8,417
ผู้ประกอบการอิสระส่วนตัว		17.7	5,061
ลูกจ้างรัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ		6.1	1,737
ลูกจ้างเอกชน		19.8	5,682
ไม่ได้ประกอบอาชีพ		27.1	7,749
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อคน			
(Mean = 7131.55, Median = 4500, S.D = 13492.837, Min = 0, Max = 80000)			

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป		ร้อยละ	จำนวน
พื้นที่อยู่อาศัย			
มี		34.5	9,883
ชนบท		65.5	18,771
การเจ็บป่วยเรื้อรัง			
มี		21.3	6,112
ไม่มี		78.7	22,542
ปัญหาในการเคลื่อนไหว			
มี		7.8	2,221
ไม่มี		92.2	26,433
ปัญหาในการดูแลตนเอง			
มี		1.5	428
ไม่มี		98.5	28,226
ปัญหาในกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ			
มี		3.7	1,059
ไม่มี		96.3	27,595
ลักษณะทั่วไป			
การเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบาย			
มี		10.8	3,103
ไม่มี		89.2	25,551
การออกกำลังกาย			
มี		27.5	7,880
ไม่มี		72.5	20,774
ประเภทของการออกกำลังกาย			
	การออกกำลังกายแบบ Anaerobic	15.6	1,191
	การออกกำลังกายแบบ Aerobic	84.4	6,436
จำนวนวันที่ออกกำลังกายในแต่ละครั้ง			
	(Mean = 43.48, S.D = 29.703, Min = 10, Max = 360)		
จำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อเดือน			
	(Mean = 16.18, S.D = 9.100, Min = 1, Max = 30)		
	จำนวนเดือนที่ออกกำลังกายติดต่อกัน		
	(Mean = 6.64, S.D = 2.288, Min = 0, Max = 8)		

ตาราง 2 การออกกำลังกายกับสุขภาพจิตของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป

ตัวแปร	Model 1		Model 2		Model 3		Model 4	
	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta
Constant	31.584***		32.016***		31.594***		31.986***	
ชาย	0.124 ⁺	0.011	0.265*	0.025	0.068	0.006	0.899**	0.079
อายุ	0.019***	0.059	0.009	0.031	0.010 ⁺	0.037	0.029 ⁺	0.085
ประถมศึกษา (อ้างอิง)								
ต่ำกว่าประถมศึกษา	-0.502***	-0.033	-0.656**	-0.038	-0.515*	-0.030	-1.620**	-0.097
มัธยมศึกษา	0.663***	0.082	0.228	0.022	0.174	0.016	0.196	0.019
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	1.853***	0.095	1.334***	0.089	1.148***	0.075	1.621**	0.119
สมรส (อ้างอิง)								
โสด	-0.618***	-0.048	-0.423*	-0.039	-0.473*	-0.044	0.175	0.016
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	-1.428***	-0.086	-1.075***	-0.063	-1.151***	-0.067	-0.721	-0.043
เกษตรกร (อ้างอิง)								
ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัว	-0.285**	-0.020	-0.354 ⁺	-0.025	-0.416 ⁺	-0.028	-0.020	-0.002
ลูกจ้างรัฐบาล/รัฐวิสาหกิจ	0.872***	0.038	0.558*	0.032	0.523 ⁺	0.030	0.573	0.034
ลูกจ้างเอกชน	-1.178***	-0.086	-1.558***	-0.107	-1.632***	-0.112	-1.088*	-0.076
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	-0.190*	-0.016	-0.321 ⁺	-0.030	-0.283	-0.026	-0.467	-0.044
รายได้	0.000***	0.000	0.000***	0.052	0.000***	0.059	0.000	0.043
การมีอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง	-0.482***	-0.036	-0.296*	-0.024	-0.291	-0.023	-0.293	-0.023
การมีปัญหาในการเคลื่อนไหว	-0.644***	-0.032	-0.566*	-0.027	-0.492	-0.023	-1.017	-0.044
การมีปัญหาในการดูแลตนเอง	-1.600***	-0.036	-1.200 ⁺	-0.022	-1.133	-0.021	-0.712	-0.014
การมีปัญหาในกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ	-0.056	-0.002	-0.532	-0.016	-0.346	-0.011	-2.411 ⁺	-0.065
การมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่สุขสบาย	-1.227***	-0.070	-1.431***	-0.081	-1.390***	-0.079	-1.276*	-0.072
เมือง	-0.315***	-0.027	-0.203	-0.019	-0.169	-0.016	-0.975*	-0.093
ออกกำลังกาย	1.059***	0.087						
ออกกำลังกาย Aerobic (อ้างอิง)								
ออกกำลังกาย Anaerobic			0.478**	0.033				
จำนวนวันที่ออกกำลังกาย (วัน/เดือน)			0.036***	0.062	0.029***	0.050	0.067***	0.121
ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย (นาที/ครั้ง)					0.010***	0.002	0.002	0.009
ระยะเวลาที่ออกกำลังกายติดต่อกัน (เดือน)			0.073**	0.032	0.090**	0.038	-0.072	-0.036
N	28627		7612		6385		1189	
R ²	0.063		0.063		0.063		0.095	
Adjust R ²	0.062		0.060		0.060		0.079	

*p < 0.1, **p < 0.05, ***p < 0.01, ****p < 0.000

การศึกษาครั้งนี้จึงยืนยันได้ว่า การออกกำลังกายมีผลต่อสุขภาพจิตในทางบวก ช่วยให้สุขภาพจิตดีขึ้น โดยถ้าเป็นการออกกำลังกายแบบ Aerobic ระยะเวลาที่ใช้ ออกกำลังกาย จำนวนวันที่ออกกำลังกาย ตลอดจนความต่อเนื่องของการออกกำลังกาย หลายเดือนขึ้น ทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น สำหรับการออกกำลังกายที่ไม่เป็นลักษณะ Aerobic จำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อเดือนมีผลต่อจิตใจได้เหมือนกัน แต่ระยะเวลาที่ใช้ออกกำลังกาย ต่อครั้ง และความต่อเนื่องเป็นเดือนๆ ไม่จำเป็นต้องมีผลโดยตรงกับสุขภาพจิต

ผลของการออกกำลังกายที่มีต่อจิตใจ ซึ่งได้จากการศึกษาประชากรของทั่วประเทศ ครั้งนี้ และไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายแบบใดก็ตาม มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อนโยบาย การสร้างเสริมสุขภาพของคนไทย การออกกำลังกายไม่เพียงทำให้สุขภาพกายดีขึ้นเท่านั้น แต่สุขภาพจิตก็ดีขึ้นด้วยและก็ยังมีผลวกกลับต่อสุขภาพกายด้วยเช่นกัน จากข้อมูล เบื้องต้นในตารางที่ 1 การออกกำลังกายของคนไทยมีเพียงร้อยละ 28 เท่านั้น การส่งเสริม ทั้งทางนโยบาย งบประมาณ และการดำเนินการให้ทั่วถึงทั้งประเทศ จึงสมควรได้รับการพิจารณายิ่งขึ้นไปอีกทั้งจากรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตาราง 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของการออกกำลังกายกับองค์ประกอบของสุขภาพจิต 5 ด้าน ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ

	ความรู้สึกได้รบ การสนับสนุน จากครอบครัว		สมรรถภาพ ของจิตใจ		คุณภาพ ของจิตใจ		ความรู้สึก ทางลบ		ความรู้สึก ทางบวก	
	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta
Model 1										
ออกกำลังกาย	0.251***	0.066	0.065**	0.016	0.173***	0.047	-0.133***	-0.020	0.141***	0.041
N	28627		28627		28627		28627		28627	
R ²	0.044		0.119		0.163		0.089		0.478	
Adjust R ²	0.043		0.118		0.162		0.089		0.478	
Model 2										
ออกกำลังกายแบบ Anaerobic	0.179***	0.040	0.080	0.015	-0.044	-0.010	0.074	0.010	0.027	0.007
จำนวนวันที่ออกกำลังกาย (วัน/เดือน)	0.007***	0.039	0.008***	0.039	0.010***	0.057	0.002	0.008	0.005**	0.028
ระยะเวลาที่ออกกำลังกายติดต่อกัน (เดือน)	0.008	0.011	0.011	0.013	0.013+	0.018	-0.044**	-0.037	0.001	0.002

	ความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว		สมรรถภาพของจิตใจ		คุณภาพของจิตใจ		ความรู้สึกทางลบ		ความรู้สึกทางบวก	
	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta	Coef.	Beta
N	7612		7612		7612		7612		7612	
R ²	0.038		0.107		0.142		0.074		0.458	
Adjust R ²	0.035		0.105		0.139		0.071		0.456	
Model 3										
จำนวนวันที่ออกกำลังกาย (วัน/เดือน)	0.008***	0.045	0.006*	0.029	0.008**	0.042	-0.000	-0.001	0.002	0.010
ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย (นาที/ครั้ง)	0.001	0.013	0.002**	0.040	0.005***	0.094	-0.000	-0.005	0.001+	0.020
ระยะเวลาที่ออกกำลังกายติดต่อกัน (เดือน)	0.006	0.007	0.016	0.019	0.022*	0.030	-0.039*	-0.032	0.005	0.008
N	6385		6385		6385		6385		6385	
R ²	0.034		0.118		0.152		0.071		0.467	
Adjust R ²	0.031		0.115		0.149		0.068		0.466	
Model 4										
จำนวนวันที่ออกกำลังกาย (วัน/เดือน)	0.004	0.024	0.012*	0.056	0.026***	0.144	0.015+	0.050	0.016***	0.104
ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย (นาที/ครั้ง)	-0.001	-0.011	0.004+	0.051	-0.003	-0.043	-0.001	-0.006	0.001	0.015
ระยะเวลาที่ออกกำลังกายติดต่อกัน (เดือน)	0.018	0.030	-0.052*	-0.068	-0.057**	-0.086	-0.057+	-0.052	-0.027*	-0.047
N	1189		1189		1189		1189		1189	
R ²	0.093		0.106		0.180		0.141		0.431	
Adjust R ²	0.076		0.089		0.164		0.125		0.420	

+p < 0.1, *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.000

หากพิจารณาอิทธิพลของการออกกำลังกายที่มีผลต่อองค์ประกอบของสุขภาพจิต 5 ด้าน พบว่าใน Model ที่ 1 การออกกำลังกายมีผลในทางบวกต่อความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว, สมรรถภาพของจิตใจ, คุณภาพของจิตใจ และความรู้สึกทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และมีผลในการลดความรู้สึกทางลบเหล่านั้นลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สำหรับ Model ที่ 2 พบว่าชนิดของการออกกำลังกายมีผลต่อองค์ประกอบของสุขภาพจิตด้านความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเท่านั้น คือการออกกำลังกายแบบ Anaerobic จะทำให้ความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวเพิ่มขึ้นมากกว่าการออกกำลังกายแบบ Aerobic อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ขณะที่จำนวนวันที่ออกกำลังกายมีผลทางบวกต่อความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว, สมรรถภาพของจิตใจ, คุณภาพของจิตใจ และความรู้สึกทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$; $p < 0.001$; $p < 0.001$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) และระยะเวลาที่ออกกำลังกายติดต่อกัน (เดือน) มีผลทางบวกต่อคุณภาพของจิตใจ และผลในทางลบต่อความรู้สึกทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.1$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ)

ผลการวิเคราะห์ใน Model ที่ 3 ได้สะท้อนให้เห็นว่าประชากรที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic หากออกกำลังกายติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายวันต่อเดือนจะยิ่งทำให้ความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว, สมรรถภาพของจิตใจ และคุณภาพของจิตใจ เพิ่มสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$; $p < 0.05$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) โดยแต่ละครั้งที่ออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic ติดต่อกันหลายนาที่ จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพของจิตใจ, คุณภาพของจิตใจ และความรู้สึกทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$; $p < 0.001$ และ $p < 0.05$ ตามลำดับ) และการออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic นานติดต่อกันหลายเดือนก็จะช่วยเพิ่มสมรรถภาพของจิตใจและคุณภาพของจิตใจ ขณะเดียวกันก็จะช่วยลดความรู้สึกทางลบด้วย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.1$; $p < 0.01$ และ $p < 0.05$ ตามลำดับ)

การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่ไม่ออกกำลังกายแบบ Anaerobic หากออกกำลังกายวิธีนี้นานติดต่อกันหลายวันจะมีผลในทางบวกต่อสมรรถภาพของจิตใจ, คุณภาพของจิตใจ, ความรู้สึกทางลบ และความรู้สึกทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.1$; $p < 0.001$; $p < 0.1$ และ $p < 0.001$ ตามลำดับ) และถ้าติดต่อกันหลายนาที่ต่อครั้ง สมรรถภาพของจิตใจก็จะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อย่างไรก็ตาม การออกกำลังกายด้วยวิธีนี้ติดต่อกันนานหลายเดือนจะมีผลทางลบต่อสมรรถภาพของจิตใจ, คุณภาพของจิตใจ, ความรู้สึกทางลบ และความรู้สึกทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$; $p < 0.01$; $p < 0.05$ และ $p < 0.05$ ตามลำดับ)

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าคนไทยที่ออกกำลังกายจะมีสุขภาพจิตสูงกว่าคนไทยที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่พบเช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมาที่มุ่งสะท้อนถึงความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกายกับสุขภาพจิตทั้งในผู้ที่มีสุขภาพจิตปกติและผู้ที่มีสุขภาพจิตไม่ปกติ (Georgia et al. 2006) ผู้ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เหมาะสมอย่างการออกกำลังกายจะมีอาการซึมเศร้าและความเครียดในระดับน้อยรวมทั้งมีความสามารถในการอดกลั้นที่จะแสดงอาการโกรธ ให้ความเคารพและเชื่อใจสังคมในระดับมาก (Peter, Nathalie & Antti 2000) ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากร่างกายที่ออกกำลังกายจะปลดปล่อยสารเอนโดรฟิน (Endorphin) โดยสารนี้จะกระตุ้นสมองและระงับความเจ็บปวด ทำให้ผู้ที่ออกกำลังกายรู้สึกเป็นสุขและพึงพอใจเป็นผลให้ระดับความเครียดลดต่ำลง (Amanda 2002) นอกจากนี้ ทุกครั้งที่เราเกิดความเครียด อากากรกลัว หรือรู้สึกสับสน เราก็จะเกิดความวิตกกังวลหรืออาการโกรธ ร่างกายของเราก็จะผลิตสารคอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งสารนี้เป็นฮอร์โมนที่จะทำลายอวัยวะของร่างกาย แต่หากเราออกกำลังกาย เราก็จะสามารถลดคอร์ติซอลที่ร่างกายผลิตออกมาได้ (Sara 2011)

หากพิจารณาผลของการออกกำลังกายที่มีต่อองค์ประกอบของสุขภาพจิตแต่ละด้าน ก็พบว่า การออกกำลังกายช่วยส่งเสริมองค์ประกอบของสุขภาพจิตในทุกด้าน ทั้งความรู้สึกได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว สมรรถภาพของจิตใจ คุณภาพของจิตใจ และความรู้สึกทางบวก และมีผลในการลดความรู้สึกทางลบเหล่านั้นลง ซึ่งประโยชน์ประการแรกที่เราได้รับหลังการออกกำลังกายก็คือการเพิ่มความรู้สึกทางบวกที่เป็นความรู้สึกเป็นสุขที่บุคคลรับรู้จากการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งหากบุคคลเกิดความรู้สึกภูมิใจในตนเองแล้วก็ย่อมที่จะเกิดความรู้สึกทางบวกต่อสิ่งรอบข้างด้วย ขณะเดียวกันการออกกำลังกายก็ช่วยลดความรู้สึกทางลบของบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสลด หดหู่ ความรู้สึกผิด เศร้า วิตกกังวล และการขาดความรู้สึกยินดีในชีวิต เช่นเดียวกับการศึกษาของ McAuley (1994) พบความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการออกกำลังกายกับความภูมิใจในตนเอง (Self esteem) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy) สุขภาวะทางจิต (Psychological well being) และความสามารถของสมอง (Cognitive function) และความสัมพันธ์ทางลบระหว่างการออกกำลังกายกับความวิตกกังวล (Anxiety) ความเครียด (Stress) และความซึมเศร้า (Depression)

แม้ว่าปัจจุบันมีการศึกษาเพียงเล็กน้อยที่เปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic และ Anaerobic แต่สำหรับการศึกษาที่พบว่าผู้ที่ออกกำลังกายด้วยวิธี Anaerobic จะมีสุขภาพจิตดีกว่าผู้ที่ออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการลักษณะของการออกกำลังกาย จากลักษณะทั่วไปของการออกกำลังกายทั้งสองวิธีที่ส่งผลต่อร่างกายแตกต่างกัน ซึ่งจากการศึกษาของ Osterberg & Melby (2000) และ Schuenke, Mikat & McBride (2002) พบว่าการออกกำลังกายแบบ Anaerobic ด้วยความหนักมาก เช่น การออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic ประเภทเร็วสลับช้า และการฝึกยกน้ำหนัก จะช่วยกระตุ้นการเผาผลาญให้เพิ่มขึ้นในภายหลังได้มากกว่าการออกกำลังกายด้วยวิธี Aerobic ธรรมดา และการเผาผลาญในภายหลังนี้จะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องได้นานถึง 16-48 ชั่วโมง นอกจากนี้การศึกษาของ Trapp et al. (2008) ยังได้เปรียบเทียบการออกกำลังกายแบบ Aerobic ประเภทเร็วสลับช้า นาน 20 นาที กับ Aerobic แบบธรรมดา นาน 40 นาที เป็นเวลา 15 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ซึ่งพบว่า ประเภทเร็วสลับช้าสามารถลดไขมันลงได้มากกว่าถึง 2.2 กิโลกรัม โดยลักษณะการออกกำลังกายที่ส่งผลต่อร่างกายนี้ก็ส่งผลเช่นเดียวกันกับสภาพจิตใจของบุคคล เพราะเมื่อร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง สารเคมีภายในร่างกายก็เกิดการเปลี่ยนแปลงด้วย ผู้ที่ออกกำลังกายด้วยวิธี Anaerobic ซึ่งเป็นการออกกำลังกายชนิดที่กล้ามเนื้อมีการทำงานในรูปแบบของการออกแรงอย่างมากในทันทีและใช้เวลาสั้นๆ จึงสามารถเพิ่มระดับอดรีนาลีนในร่างกายได้มากกว่า ทำให้ร่างกายเรามีพลังทั้งกายใจ ทำอะไรรวดเร็วเพื่อให้ทันเวลา เมื่อความกังวลหรือความตึงตัวนั้นลดลง สารนี้จะลดลง ทำให้เกิดอาการสุข (Celine 2012)

นอกจากนี้ สิ่งที่เราควรคำนึงถึงในการออกกำลังกายทุกครั้งนอกจากวิธีการออกกำลังกายแล้ว เราควรคำนึงถึงระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายจากการศึกษาที่พบว่าผู้ที่ออกกำลังกายนานติดต่อกันหลายวันและเป็นระยะเวลาหลายเดือน จะมีสุขภาพจิตดีขึ้น โดยผู้ที่ออกกำลังกายแบบ Aerobic จำเป็นที่จะต้องออกกำลังกายติดต่อกันนานหลายวัน เป็นระยะเวลาหลายเดือนและมีความสม่ำเสมอในแต่ละครั้ง ขณะที่ผู้ออกกำลังกายด้วยวิธี Anaerobic ควรออกติดต่อกันนานเป็นระยะเวลาหลายวัน ต่อเดือนจึงจะช่วยส่งเสริมสุขภาพจิตให้ดีขึ้น ซึ่งการศึกษาในอดีตที่ผ่านมาก็ได้แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายไม่เพียงแต่จะช่วยลดความเสี่ยงของภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล

ความเจ็บปวดต่างๆ แต่ยังคงสัมพันธ์กับความเข้มข้นของการออกกำลังกายอีกด้วย ซึ่งอย่างน้อยควรออกกำลังกายติดต่อกันมากกว่า 30 นาทีต่อครั้งจะช่วยเพิ่มความสามารถของสมอง (Kramer et al. 2002; Hertzog et al. 2009) การออกกำลังกายในระดับที่เหมาะสมและคงที่ จะมีผลต่อการเพิ่มระดับของเซโรโทนิน (Serotonin) และโดพามีน (Dopamine) ซึ่งเป็นสารสื่อประสาทที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ของคนเรา (Celine 2012) การออกกำลังกายที่ไม่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าต่อร่างกายมากเกินไปก็ย่อมที่จะส่งผลดีต่อสภาพจิตใจของเราด้วย ขณะที่การออกกำลังกายแบบ Aerobic ติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายเดือนก็ไม่เกิดผลดีต่อร่างกายมากยิ่งขึ้น ดังเช่นการศึกษาของ Doyne et al. (1987) ที่พบว่าผู้หญิงที่มีอาการซึมเศร้าผิดปกติที่ออกกำลังกายด้วยการวิ่งที่อัตราการเต้นของหัวใจร้อยละ 80 ของการเต้นหัวใจที่ความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะทำได้ มีสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้นและมีภาวะซึมเศร้ามลดลง น้อยกว่าผู้หญิงที่มีอาการซึมเศร้าผิดปกติที่ออกกำลังกายด้วยการยกน้ำหนักโดยมีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าร้อยละ 50 ของการเต้นหัวใจที่ความสามารถสูงสุดที่หัวใจจะทำได้ ดังนั้นการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมนั้น ควรคำนึงถึงหลักความพอเหมาะพอดีถูกต้องเหมาะสมแก่บุคคลด้วย เพื่อความสมดุลในการสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต

การศึกษาการออกกำลังกายของประชากรทั่วประเทศนี้ เป็นการศึกษาหนึ่งที่สามารถยืนยันประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายที่ไม่เพียงแต่จะก่อให้เกิดผลดีต่อร่างกายเท่านั้น ยังก่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพจิตด้วยเพียงแค่ว่าทุกคนได้ขยับร่างกายไม่ว่าจะด้วยรูปแบบใดก็ตาม การออกกำลังกายเป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญที่จะส่งเสริมสุขภาพของประชากรไทยให้มีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น การผนวกเรื่องการออกกำลังกายผ่านการส่งเสริมทั้งทางนโยบายงบประมาณ และการดำเนินการให้ทั่วถึงทั้งประเทศจึงสมควรได้รับการพิจารณาทั้งจากภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มสื่อสารองค์กร สำนักงานเลขานุการกรมอนามัย. 2555. "กรมอนามัย กระตุ้นคนไทย ออกกำลังกายหลังพบเพียงร้อยละ 10 พื้ดพอด้านโรค". ข่าวกรมอนามัย. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2555. จาก http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=2405&filename=index.
- จิตวา อรจุล. มปป. "วิธีการออกกำลังกาย (Methods of Exercise)". อาจารย์จิตวา: สาขาวิชาพลานามัย. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2555 จาก <http://www.mwit.ac.th/~jat/contents/40105/Methods%20of%20Exercise.pdf>.
- เทเวศร์ พิริยะพจน์ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ กำโชค เผือกสุวรรณ วินัส ปัทมาภาสพงษ์ วิริยา สุขวงศ์ พิริมเพรา ผลเจริญสุข ธงชัย เจริญทรัพย์มณี อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ พรสุข หุ่นนิรันดร์ บุญผา ปลื้มสำราญ ธาตุมิ ปลื้มสำราญ และพนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์. 2542. "การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต". โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือและโฮมเพจ ชูพัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2555. จาก <http://www2.swu.ac.th/royal/book6/b6c6t2.html>.
- มานิตย์ วัชรชัยนันท์. 2555. "Exercise 2: ประโยชน์ที่พึงได้จากการออกกำลังกาย". นพ.มานิตย์ วัชรชัยนันท์. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2555 จาก <http://vatchainan2.blogspot.com/2012/04/exercise-2.html>.
- สมพล สงวนรังศิริกุล. มปป. "หนังสือชุดข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข: ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายสำหรับเด็ก (อายุ 2-12 ปี)". นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- อภิชัย มงคล, ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์, ทวี ตั้งเสรี, วัชณี หัตถพนม, ไพรวลัย รมช้าย และวรวรรณ จุฑา. 2547. "การพัฒนาและทดสอบดัชนีวัดสุขภาพจิตคนไทย (Version 2007)". นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- อภิชาติ จำรัสฤทธิ์รงค์, อุมาภรณ์ ภัทรวานิชย์, ปราโมทย์ ประสาทกุล, รศรินทร์ เกรย์, กวิสรา พชรเบญจกุล, เรวดี สุวรรณนพเก้า และภูวไนย พุ่มไทรทอง. 2554. "สถานการณ์สุขภาพจิตคนไทย: การวิเคราะห์พหุปัจจัยด้านเศรษฐกิจ และสังคมระดับบุคคลและระดับจังหวัด". โครงการ "รายงานสถานการณ์สุขภาพจิตประจำปี" ของสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้แผนงาน

สร้างเสริมสุขภาพจิต สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: เอพีพี ปรินทร์ตั้ง กรุ๊ป.

- Amanda, J. D. 2002. "Exercise Therapy and Mental Health in Clinical Populations: Is Exercise Therapy a Worthwhile Intervention?". *Advances in Psychiatric Treatment* 8: 262-270.
- Buchman, B., P., Sallis, J., F., Criqui, M., H., Dimsdale, J., E. & Kaplan, R., M. 1991. "Physical activity, physical fitness, and psychological characteristics of medical students". *Journal of Psychosomatic Research* 35: 197-208.
- Byrne, A., & Byrne, D. G. 1993. "The effect of exercise on depression, anxiety and other mood states: a review". *Journal of Psychosomatic Research* 37: 565-574.
- Cameron, O., G. & Hudson, C., J. 1986. "Influence of exercise on anxiety level in patients with anxiety disorders". *Psychosomatics* 27: 720-723.
- Celine, S. 2012. "An Exercise in Happiness". *The Happy Magazine*. Retrieved April 25, 2012. from <http://thehappymagazine.com/wp-content/uploads/2012/02/WMYH-Exercise-in-Happiness.pdf>.
- Colcombe, S. & Kramer, A. F. 2003. "Fitness effects on the cognitive function of older adults: A meta-analytic study". *Psychological Science* 14: 125-130.
- Dowd, S., Vickers, K. & Krahn, D. 2004. "Exercise for depression: How to get patients moving". *Current Psychiatry* 3: 10-20.
- Doyne, E. J., Ossip-Klein, D. J., Bowman, E. D., Osborn, K. M., McDougall-Willson, I. B. & Neimeyer, R. A. 1987. "Running versus weight-lifting in the treatment of depression". *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 55: 748-754.
- Folkins, C. H. & Sime, W. E. 1981. "Physical fitness training and mental health". *American Psychologist* 36: 373-389.

- Fremont, J. & Craighead, L., W. 1987. "Aerobic exercise and cognitive therapy in the treatment of dysphonic moods". *Cognitive Therapy and Research* 11: 241-251.
- Georgia, S., Mark, B. P., Angela, C. B., Jasper, A. J. S. & Michael W. O. 2006. "Exercise Interventions for Mental Health: A Quantitative and Qualitative Review". *Clinical Psychology: Science and Practice* 13: 179-193.
- Hamer, M. & Chida, Y. 2008. "Exercise and depression: A meta-analysis and critical review". In W. Hansson & E. Olsson (Eds.), *New perspective on women and depression*. New York: Nova Science.
- Hamer, M. & Chida, Y. 2009. "Physical activity and risk of neurodegenerative disease: A systematic review of prospective evidence". *Psychological Medicine* 39: 3-11.
- Hertzog, C., Kramer, A. F., Wilson, R. S. & Lindenberger, U. 2008. "Enrichment effects on adult cognitive development: Can the functional capacity of older adults be preserved and enhanced?". *Psychological Science in the Public Interest* 9: 1-65.
- _____, Kramer, A. F., Wilson, R. S. & Lindenberger, U. 2009. "Fit body, fit mind? Your workout makes you stronger". *Scientific American Mind* 20: 24-31.
- Klein, M. H., Greist, J. H., Gunman, A. S., Neimeyev, R. A., Lesser, D. P., Busuell, N. J. & Smith, R. E. 1985. "A comparative outcome study of group psychotherapy vs. exercise treatments for depression". *International Journal of Mental Health* 13: 148-177.
- Khaw, K. T., Wareham, N., Bingham, S., Welch, A., Luben, R. & Day, N. 2008. "Combined impact of health behaviours and mortality in men and women: The EPIC-Norfolk Prospective Population Study". *Obstetrical & Gynecological Survey* 63: 376-377.

- Kramer, A. F., Colcombe, S., Erickson, K., et al. 2002. "Effects of aerobic fitness training on human cortical function: a proposal". *Journal of Molecular Neuroscience* 19: 227-231.
- Larun, L., Nordeim, L. V., Ekeland, E., Hagen, K. B. & Heian, F. 2006. "Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people". *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No.: CD004591. DOI: 10.1002/14651858.CD004691.pub2.
- McAuley, E. 1994. "Physical activity and psychosocial outcomes". *Physical activity, fitness, and health. IL: Human Kinetics: 551-568.*
- Osterberg, K. L. & Melby, C. L. 2000. "Effect of acute resistance on postexercise oxygen consumption and resting metabolic rate in young women. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 10: 71-81.
- Ornish, D., Lin, J., Daubenmier, JI, Weidner, G., Epel, E., Kemp., C. & Blackburn, E. H. 2008. "Increased telomerase activity and comprehensive lifestyle changes: A pilot study". *The Lancet Oncology* 9: 1048-1057.
- Peter, H., Natalie, K. & Antti, U. 2000. "Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland". *Preventive Medicine* 30: 17-25.
- Roger, W. 2011. "Lifestyle and mental health". *American Psychologist* 66: 579-592.
- Sara, M. 2011. "Exercise & Cortisol Levels". *Live Strong*. Retrieved April 25, 2012. from <http://www.livestrong.com/article/86687-exercise-cortisol-levels/>.
- Schuenke, M. D., Mikat, R. P. & McBride, J. M. 2002. "Effect of an acute period of resistance exercise on excess post-exercise oxygen consumption: implications for body mass management". *European Journal of Applied Physiology* 86: 411-417.

- Sidhu, K. S., Vandana, P. & Balon, R. 2009. "Exercise prescription: A practical effective therapy for depression". *Current Psychiatry* 8: 39-51.
- Stress Management for Health Course. 2008. "Best Type of Exercise". *Exercise and Stress*. Retrieved April 25, 2011 from <http://stresscourse.tripod.com/id56.html>.
- Sui, X., Laditka, J., Church, T., Hardin, J., Chase, N., Davis, K. & Blair, S. 2009. "Prospective study of cardiorespiratory fitness and depressive symptoms in women and men". *Journal of Psychiatric Research* 43: 546-552.
- Thirlaway, K. & Benton, D. 1992. "Participation in physical activity and cardiovascular fitness have different effects on mental health and mood". *Journal of Psychosomatic Research* 36: 657-665.
- Trapp, E. G., Chisholm, D. J., Freund, J. & Boutcher, S. H. 2008. "The effects of high-intensity intermittent exercise training on fat loss and fasting insulin levels of young women". *International Journal of Obesity* 32: 684-691.
- Tucker, L., A. 1987. "Mental health and physical fitness". *Journal of Human Movement Studies* 13: 267-273.
- World Health Organization. 2005. "Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice: A Report of the World Health and Substance Abuse in Collaboration with the Victorian Health Promotion Foundation and the University of Melbourne". Geneva: World Health Organization.