

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายของประชาชนอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อดังนี้

1. แนวคิดการออกกำลังกาย

- 1.1 ความหมายการออกกำลังกาย
- 1.2 ประเภทการออกกำลังกาย
- 1.3 หลักการออกกำลังกาย
- 1.4 ผลของการออกกำลังกายต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ
- 1.5 ภัยและเพศกับการออกกำลังกาย
- 1.6 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
- 1.7 โทษของการขาดการออกกำลังกาย

2. แรงจูงใจในการออกกำลังกาย

- 2.1 ความหมายของแรงจูงใจ
- 2.2 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ
- 2.3 แรงจูงใจกับการออกกำลังกาย
- 2.4 แรงจูงใจในการออกกำลังกายตามหลักการของมาร์ทแลนด์ และอินกลีดิว

(Markland & Ingledew, 1997)

แนวคิดการออกกำลังกาย

ความหมายการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นกระบวนการตามธรรมชาติอย่างหนึ่งของมนุษย์ มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ให้อยู่อย่างปกติ การดำเนินชีวิตในสมัยโบราณมนุษย์ต้องปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยการออกกำลังกาย เช่น การสร้างที่อยู่อาศัย การแสวงหาอาหาร และการต่อสู้กับภัยธรรมชาติ ปัจจุบัน ท่ามกลางความเจริญของเทคโนโลยี ทำให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น การออกกำลังกายยังเป็นเรื่องจำเป็นและสำคัญสำหรับมนุษย์ ดังมีผู้สนใจให้ความหมายไว้ดังนี้

ประทุม ม่วงมี (2527) ให้ความหมายของการออกกำลังกาย คือ การออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายได้เคลื่อนไหว กระทำซ้ำกันและดำเนินไปอย่างมีระบบ มีการวางแผนโดยคำนึงถึงความเข้มข้น (Intensity) ความบ่อยหรือความถี่ (Frequency) และระยะเวลา (Duration) ของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง

จรรยาพร ธรณินทร์ (2535) ให้ความหมายว่า การออกกำลังกาย เป็นการใช้แรงกล้ามเนื้อและร่างกายให้เคลื่อนไหวเพื่อให้ร่างกายแข็งแรงมีสุขภาพดีโดยจะใช้กิจกรรมใดเป็นสื่อก็ได้ เช่น กายบริหาร เดินเร็ว วิ่งเหยาะ หรือการเล่นกีฬาที่ไม่ได้มุ่งการแข่งขัน

เจก ธนะศิริ (2533) ได้ให้ความหมายการออกกำลังกายว่า การทำให้ร่างกายรู้สึกเหนื่อยด้วยการทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้นมากกว่าปกติประมาณเท่าตัว เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 - 4 วัน การออกกำลังกายนี้น้อยกว่านี้ไม่นับว่าเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และจะทำให้ไม่ได้รับประโยชน์ต่อร่างกาย

เสก อักษรานุเคราะห์ (2534) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายคือ การที่กล้ามเนื้อต่าง ๆ หดตัว โดยพลังงานที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อนี้ได้มาจากการแปรสภาพของสารพลังงาน (Adenosine Triphosphate)

กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2542) ให้ความหมายการออกกำลังกายเพื่อสำรวจพฤติกรรมการเล่นกีฬา การดูแลสุขภาพของประชาชนว่า การออกกำลังกายหมายถึงการกระทำใด ๆ ที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาพเพื่อความสนุกสนาน เพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่าย ๆ หรือมีกฎกติกาการแข่งขันง่าย ๆ เช่น เดิน วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารกาย การยกน้ำหนัก เป็นต้น ยกเว้นการออกกำลังกายในอาชีพและการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน

การออกกำลังกายตามความหมายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาสหรัฐอเมริกา (The America College of Sport Medication = ACSM, 1998) หมายถึง การกระทำที่มีแบบแผนและมีการกระทำเป็นประจำ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีและนำไปสู่สมรรถภาพร่างกาย

จากความหมายของการออกกำลังกายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายเกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานและร่างกายในการเคลื่อนไหว เพื่อกระทำอย่างมีระบบแบบแผนในลักษณะการปฏิบัติซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพ

ประเภทของการออกกำลังกาย

ประเภทของการออกกำลังกายและกีฬาชนิดต่าง ๆ กับแหล่งพลังงาน

ประทุม ม่วงมี (2527) กล่าวว่า พลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายของกิจกรรมกีฬาเกือบทุกประเภทได้มาจากเอทีพี (Adenosine Triphosphate) ซึ่งผลิตโดยขบวนการแอโรบิก (Aerobic

System) และขบวนการแอนแอโรบิก (Anaerobic System) ในกีฬาบางประเภทขบวนการแอนแอโรบิกจะผลิตเอทีพีเป็นพลังงานมากกว่าขบวนการแอนแอโรบิก และในกีฬาบางประเภทขบวนการแอนแอโรบิกจะผลิตเอทีพีเป็นพลังงานมากกว่าขบวนการแอนแอโรบิก นอกจากนั้นในกีฬาบางประเภทร่างกายจะใช้พลังงานหลักจากขบวนการแอนแอโรบิกเพียงขบวนการเดียว และในกีฬาอีกประเภทอาจจะใช้พลังงานหลักจากขบวนการแอนแอโรบิกเพียงขบวนการเดียว

ประทุม ม่วงมี (2527) ได้แบ่งประเภทกีฬาและระบบพลังงานดังนี้

1. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลาปฏิบัติประมาณ 15 วินาที ใช้พลังงานหลักจากระบบเอทีพี-พีซี (ATP - PC System) เป็นขบวนการแอนแอโรบิก ได้แก่ การวิ่ง 100 เมตร ยกน้ำหนัก
2. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลาปฏิบัติระหว่าง 15 วินาทีถึง 2 นาที ใช้พลังงานหลักจากระบบเอทีพี-พีซี (ATP - PC) และระบบกรดแลคติก (Lactic Acid System) ซึ่งเป็นขบวนการแอนแอโรบิก ได้แก่ วิ่ง 400 เมตร วิ่ง 800 เมตร
3. กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาที่ใช้เวลา 2 นาทีขึ้นไป ใช้พลังงานจากระบบแอโรบิก (Aerobic Oxygen System) ซึ่งเป็นขบวนการแอโรบิก ได้แก่ วิ่งมาราธอน

ในการออกกำลังกายอย่างใดอย่างหนึ่งต้องอาศัยการสร้างพลังงานทั้งแบบแอนแอโรบิกและแอโรบิก และคนเราจะมีชีวิตอยู่โดยอาศัยระบบสร้างพลังงานอย่างใดอย่างหนึ่งตลอดเวลาไม่ได้ จำเป็นต้องอาศัยการสร้างพลังงานทั้งแบบแอนแอโรบิกและแอโรบิกผสมกันในอัตราส่วนที่แตกต่างกันแล้วแต่นชนิดของกิจกรรมทางกาย (ประทุม ม่วงมี, 2527)

ประเภทการออกกำลังกายจำแนกตามวิธีฝึก

1. การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อโดยไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งแล้วคลายและเกร็งใหม่ ทำสลับกัน หรือการออกแรงดึง ดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงขึ้น
2. การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบต่อสู้กับแรงต้านทาน โดยกล้ามเนื้อมีการหดตัวและคลายตัว ซึ่งหมายถึง มีการเคลื่อนไหวข้อต่อหรือแขนขาด้วย ได้แก่ การยกสิ่งของขึ้นและวาง ลง การออกกำลังกายแบบนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ โดยตรง กล้ามเนื้อโตขึ้นและแข็งแรงขึ้น
3. การออกกำลังกายแบบไอโซคินติก (Isokinetic Exercise) การออกกำลังกายโดยให้ร่างกายต่อสู้กับแรงต้านด้วยความเร็วคงที่คล้ายกับการออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค แต่เป็นการออกกำลังกายด้วยเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไม่ว่าจะออกแรงดึงออกหรือเข้า ยกขึ้นหรือวางลงต้องออกแรงเท่ากัน และด้วยความเร็วที่เท่ากันเสมอ เช่น ลู่วิ่ง (Treadmill)

4. การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Exercise) เป็นการใช้พลังงาน เอทีพี (Adenosine Triphosphate) ที่สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อ การออกกำลังกายประเภทนี้ ได้แก่ การวิ่งระยะสั้น การยกน้ำหนัก เป็นต้น

5. การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายเพิ่มพูนความสามารถสูงสุดในการรับออกซิเจน ทำให้บริหารหัวใจและปอดเป็นเวลานานพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ด้วยระดับความเร็วปานกลางระยะเวลาอย่างน้อย 15 นาทีขึ้นไป ร่างกายจะหายใจเอาออกซิเจนเข้าไป การสร้างพลังงานที่เพิ่มขึ้นกว่าระดับปกติมาก ทำให้ระบบไหลเวียนทำงานมาก ทำให้เกิดความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ เดินเร็ว ขี่จักรยาน

หลักการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นประจำ ถ้าจะให้ได้ประโยชน์อย่างแท้จริง จะต้องปฏิบัติตัวให้ถูกต้องตามหลักและวิธีการ มิฉะนั้น การออกกำลังกายอาจจะไม่ได้รับผลประโยชน์ แต่อาจจะเป็นโทษก็ได้

กรมพลศึกษา (2539 อ้างถึงใน สิวาณี เจ็ม, 2542) ได้สรุปขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพไว้ดังนี้

1. ก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง ต้องตรวจสอบสุขภาพโดยทั่วไป และทดสอบสมรรถภาพ เพื่อให้ทราบว่าร่างกายมีความพร้อมมากน้อยเพียงใด

1.1 รวบรวมประวัติทางสุขภาพ และการออกกำลังกายส่วนตัวของแต่ละบุคคล

1.2 ชั่งน้ำหนัก - วัดส่วนสูง

1.3 วัดความดัน และชีพจรขณะพัก

1.4 วัดปริมาณไขมันในร่างกาย

1.5 ผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพ ควรปรึกษาแพทย์ก่อน

สำหรับขั้นตอนที่ 1 ผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย หรือมีปัญหาทางสุขภาพเป็นขั้นตอนที่จำเป็นมาก ควรปรึกษาแพทย์ทุกครั้ง

2. กำหนดความต้องการในการออกกำลังกายให้กับตนเอง โดยกำหนดความต้องการพร้อมความสนใจ และความพร้อมของสภาพแวดล้อมโดยกำหนดดังนี้

2.1 ถ้าความสมบูรณ์ของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ดี ออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพไว้

2.2 ความสมบูรณ์ของร่างกายอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ออกกำลังกายเพื่อปรับปรุง

เสริมสร้างให้ร่างกายอยู่ในเกณฑ์ดี

2.3 ความสมบูรณ์ของร่างกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคภัยไข้เจ็บ และเสริมสร้างให้อยู่ในเกณฑ์พอใช้และดีต่อไป

2.4 สำหรับกลุ่มที่มีสุขภาพไม่ดี ควรกำหนดดังนี้

2.4.1 กลุ่มที่มีโรคและใช้ยารักษาอยู่ ออกกำลังกายเพื่อประกอบการรักษาโรค

2.4.2 กลุ่มที่มีโรคแต่ไม่ใช้ยาแล้วออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูร่างกายให้สมบูรณ์อยู่ในเกณฑ์ของคนปกติ

3. เลือกชนิดของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมกับเพศและวัยและสภาพร่างกายของตนเอง

3.1 ชนิดออกกำลังกายที่แบ่งตามวัตถุประสงค์หลัก

3.1.1 ออกกำลังกายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินเป็นการพักผ่อนคลายเครียด

3.1.2 ออกกำลังกายโดยทั่ว ๆ ไป เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกายในด้าน ความอดทน ความคล่องตัว และความอ่อนตัว

3.1.3 ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของหัวใจ ปอด การออกกำลังกายชนิดนี้ คือ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

3.2 ออกกำลังกายแบ่งตามลักษณะการเคลื่อนไหว

3.2.1 การบริหารทั่วไป ให้ผลดีกับความคล่องตัวและการเคลื่อนไหวพวกข้อต่อ กระดูกกล้ามเนื้อ เหมาะกับเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้ฟื้นฟูร่างกายหลังเจ็บป่วย และผู้ป่วยที่อยู่ใน ความดูแลของแพทย์ และยังใช้เป็นการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย หรือผ่อนคลายร่างกายหลัง ออกกำลังกายหนักได้ดีอีกด้วย

3.2.2 การบริหารพิเศษ ให้ผลดีตามกิจกรรมที่ใช้ เช่น ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและ อดทนขึ้น ระบบหายใจ ระบบไหลเวียนเลือดและความอ่อนตัวดีขึ้น เป็นการบริหารที่มีวัตถุประสงค์ มากกว่าการบริหารทั่วไป โดยเน้นด้านจังหวะการหายใจ ความหนักในการออกกำลังกายและ ทางจิตใจ โดยเฉพาะสมาธิด้วยเหมาะสมกับทุกเพศทุกวัน ได้แก่ โยคะ รำมวยจีน หรือแกว่งแขน

การออกกำลังกายแต่ละครั้ง ถ้ากระทำโดยไม่มีภาระระมัดระวัง หรือไม่ได้กระทำตาม หลักการออกกำลังกายก็อาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ ดังนั้น ผู้ที่ออกกำลังกายจึงควรคำนึงถึง ข้อควรระวังต่าง ๆ เพื่อที่จะได้รับผลประโยชน์จากการออกกำลังกายอย่างเต็มที่ และไม่ก่อให้เกิด อันตรายต่อร่างกาย การกีฬาแห่งประเทศไทย (2538) ได้รวบรวมปัจจัยต่าง ๆ รวม 10 ประการ สำหรับการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติ หรือที่เรียกว่า บัญญัติ 10 ประการ ประกอบด้วย

1. การประมาณตน

สภาพร่างกายและความเหมาะสมกับกีฬาชนิดต่าง ๆ ของแต่ละคนไม่เหมือนกัน แม้ในคนคนเดียวกันในช่วงเวลาหนึ่งกับอีกช่วงเวลาหนึ่งก็แตกต่างกันได้ การจะได้ผลเพิ่มของสมรรถภาพจากการฝึกซ้อมหรือออกกำลังกายมีกฎตายตัวว่า จะต้องเป็นไปตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกาย หากการฝึกซ้อมเบาเกินไปก็ได้ผลน้อยหรือไม่ได้ผล แต่การฝึกซ้อมหนักเกินไป นอกจากไม่ได้ผลแล้วยังเป็นอันตรายแก่สุขภาพอย่างยิ่งด้วย มีข้อสังเกตที่สำคัญว่า การฝึกซ้อมหนักเกินไปหรือไม่โดยสังเกตจากความเหนื่อยคือ หากออกกำลังกายถึงขั้นเหนื่อยแล้วยังสามารถฝึกต่อไปได้ด้วยความหนักเท่าเดิม โดยไม่เหนื่อยเพิ่มขึ้น และเมื่อพักแล้วไม่เกิน 10 นาทีก็รู้สึกหายเหนื่อย แม้จะมีความอ่อนเพลียอยู่บ้าง แต่ในวันรุ่งขึ้นก็หายอ่อนเพลียกลับสดชื่นเช่นเดิม หรือกว่าเดิม แสดงว่าการฝึกซ้อมหรือการออกกำลังกายนั้นไม่หนักเกินไปแต่ถ้ารู้สึกเหนื่อยแล้วพอฝึกต่อไปกลับเหนื่อยมากขึ้นจนหอบ แม้พักแล้วเป็นชั่วโมงก็ยังไมหายเหนื่อย และในวันรุ่งขึ้นก็ยังอ่อนเพลียอยู่ แสดงว่าการฝึกซ้อมหรือการออกกำลังกายนั้นหนักเกินไป การจะฝึกซ้อมใหม่จะต้องรอให้ร่างกายกลับมาสู่สภาพเดิมก่อนแล้วเริ่มใหม่ด้วยความหนักที่น้อยกว่าเดิม

2. การแต่งกาย

มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในด้านการเคลื่อนไหว ความอดทนและจิตวิทยา กีฬาแต่ละอย่างย่อมมีแบบเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมทั้งเสื้อ กางเกง และรองเท้า ในด้านการเคลื่อนไหว เสื้อผ้าที่รุ่มร่าม รองเท้าที่ไม่เหมาะกับเท้าหรือสภาพของสนาม ย่อมทำให้การเคลื่อนไหวไม่คล่องตัวเท่าที่ควร และยังเป็นต้นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุด้วย ในด้านความอดทน ต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนออกจากร่างกายเป็นสำคัญ เพราะในระหว่างที่ออกกำลังกายร่างกายจะมีความร้อนเกิดขึ้นมาก หากระบายออกไม่ทัน ความร้อนที่สะสมขึ้นจะเป็นตัวจำกัดการออกกำลังกายต่อไปและทำอันตรายต่อระบบต่าง ๆ ในร่างกายด้วย ในกรณีนี้ เสื้อผ้าที่มิดชิดเกินไปหรือเสื้อผ้าที่ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติในการซับเหงื่อได้น้อย จะทำให้การระบายความร้อนออกจากร่างกายเป็นไปด้วยความลำบากยิ่งขึ้น

เรื่องที่ปฏิบัติกันผิดอยู่เสมอ คือ การใช้ชุดวอร์มโดยพร่ำเพรื่อ จุดประสงค์หลักในการใช้ชุดวอร์ม คือ ทำให้ร่างกายอบอุ่นเร็ว (Warm Up) เมื่อความอบอุ่นของร่างกายสูงถึงขนาดหนึ่ง การทำงานของร่างกายจะได้สมรรถภาพสูงสุด แต่ถ้าอบอุ่น (ร้อน) เกินไป สมรรถภาพกลับลดลงสำหรับสภาพอากาศในประเทศไทย การใช้ชุดวอร์มเกือบจะไม่มีจำเป็นเลย เพราะอากาศร้อนอยู่แล้ว ถ้าจะใช้ก็ไม่ควรจะใช้ในระหว่างฝึกซ้อมหรือออกกำลังกายที่ใช้ความอดทน

3. เลือกเวลา ดิน ฟ้า อากาศ

ทุกคนควรกำหนดเวลาฝึกซ้อมที่แน่นอนไว้ แต่ควรเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน เพราะมีผลต่อการปรับตัวของร่างกาย การฝึกซ้อมตามสะดวกโดยไม่มีการกำหนดเวลาแน่นอน ทำให้

การปรับตัวของร่างกายสับสน อาจไม่ได้ผลจากการฝึกซ้อมเท่าที่ควร ในอากาศร้อนการฝึกซ้อมจะทำให้เหนื่อยเร็ว และได้ปริมาณน้อยกว่าในอากาศเย็น จึงไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการฝึกความอดทน การเลือกอากาศอาจทำได้ยากหรือทำไม่ได้ แต่การเลือกเวลาทุกคนทำได้ โดยเฉพาะเวลาเช้านี้และตอนเย็นอุณหภูมิต่ำกว่ากลางวัน จึงเหมาะสำหรับการฝึกซ้อมความอดทน ส่วนการฝึกซ้อมด้านแรงกล้ามเนื้อและความเร็วระยะสั้น ๆ อาจทำในอากาศร้อนได้ แต่ทำในช่วงเวลาสั้น อย่างไรก็ตาม ในการฝึกซ้อมเพื่อแข่งขันจะต้องคำนึงถึงเวลาที่ใช้แข่งขันด้วย แต่ไม่จำเป็นต้องฝึกซ้อมในเวลานั้นทุกครั้งไป

4. สภาพของกระเพาะอาหาร

ในเวลาอิมจัด กระเพาะอาหารซึ่งอยู่ใต้กระบังลมจะเป็นตัวทำให้การขยายของปอดเป็นไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะกระบังลมไม่อาจหดตัวต่ำลง ได้มาก ในขณะที่เดียวกันการไหลเวียนเลือดจะต้องแบ่งเลือดส่วนหนึ่งไปใช้ในการย่อยและดูดซึมอาหาร ทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อลดน้อยลงจึงเป็นผลเสียต่อการออกกำลังกาย ยิ่งกว่านั้น ในกีฬาที่มีการกระทบกระเทือน กระเพาะอาหารที่เต็มแน่นจะแตกได้ง่ายกว่ากระเพาะอาหารที่ว่าง หลังก้าวไปจึงให้งดอาหารหนักก่อนการออกกำลัง 3 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ในกีฬาที่ใช้ความอดทนเป็นชั่วโมง ๆ เช่น วิ่งมาราธอน และจักรยานทางไกล ร่างกายต้องใช้พลังงานมาก การที่ท้องว่างอยู่นานอาจทำให้พลังงานสำรองหมดไป ดังนั้น ก่อนการแข่งขันและระหว่างการแข่งขันอาจเติมอาหารที่ย่อยง่ายในปริมาณไม่ถึงอิมได้เป็นระยะ ๆ

5. การดื่มน้ำ

น้ำไม่ใช่อาหารแต่มีความจำเป็นมากในการออกกำลังกาย เพราะถ้าร่างกายสูญเสียน้ำไปมากถึงปริมาณหนึ่ง สมรรถภาพจะลดต่ำลง เนื่องจากกระบวนการระบายความร้อนออกจากร่างกายขัดข้องและถ้าเสียมากต่อไปก็จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย จากการทดลองทั้งในห้องปฏิบัติการและในสนามเกี่ยวกับสมรรถภาพของร่างกายในสภาพที่ขาดน้ำและไม่ขาดน้ำ และได้ข้อสรุปตรงกันว่า การขาดน้ำทำให้สมรรถภาพลดลง การให้น้ำชดเชยส่วนที่ขาดทำให้สมรรถภาพเพิ่มขึ้น แต่ในร่างกายของทุกคนมีน้ำสำรองอยู่ ซึ่งจะเสียไปได้โดยสมรรถภาพไม่ลดลง น้ำสำรองนี้มีปริมาณประมาณร้อยละ 2 ของน้ำหนักตัว (เช่น คนที่น้ำหนัก 50 ก.ก. มีน้ำสำรองสำหรับเสียได้ 1 ก.ก.) ดังนั้น การเล่นกีฬาใด ๆ ก็ตามที่มีการเสียน้ำไม่เกินกว่าร้อยละ 2 ของน้ำหนักตัว และก่อนการแข่งขันร่างกายอยู่ในสภาพที่ไม่ขาดคุณน้ำหรือในระหว่างเล่นไม่เกิดความกระหาย ผู้เล่นไม่จำเป็นต้องเติมน้ำในระหว่างนั้น

ในอากาศร้อน การเล่นกีฬาชั่วโมงหนึ่งอาจทำให้ร่างกายเสียน้ำ 2 ลิตรหรือกว่านั้น ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการชดเชย ความกระหายเป็นเครื่องบอกอย่างหนึ่งว่าร่างกายกำลังขาดน้ำ

ถ้าไม่สามารถคำนวณได้แน่นอนว่าจะดื่มเท่าไร อาจใช้ความกระหายเป็นเกณฑ์ ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า จะดื่มในครั้งเดียวจนหมดความกระหาย จะต้องค่อย ๆ เติลี่ยปริมาณออกไปจากการทดลองของสถาบันกีฬาวissenschaft แห่งเบอร์ลิน ได้พบว่า การให้น้ำชดเชยในปริมาณเท่ากับที่สูญเสียในการออกกำลังกายจะทำให้สมรรถภาพดีที่สุด แต่จะต้องแบ่งการชดเชยออกไปเป็นจำนวนร้อยละ 25 ใน 1 ชั่วโมงก่อนการเล่นกีฬาอีก ร้อยละ 75 เติลี่ยไปตามระยะเวลาการออกกำลังกายจากการศึกษาการฝึกซ้อมของนักกีฬาบาสเกตบอลมหาวิทยาลัยบูรพาเพศชาย 9 คน เพศหญิง 10 คน พบว่า นักกีฬาชายขาดน้ำ ร้อยละ 0.98 นักกีฬาหญิงขาดน้ำ ร้อยละ 0.68 ซึ่งเป็นภาวะการขาดน้ำในระดับปานกลาง (Mild Dehydration) การออกกำลังกายแล้วได้น้ำไม่พอทำให้ปริมาณเลือด (Plasma Volume) และปริมาณของเลือดที่หัวใจสูบฉีดสู่หลอดเลือดโลหิตใน 1 นาที (Cardiac Output) ลดลง เพิ่มความร้อนในอุณหภูมิของร่างกายเป็นผลให้ความสามารถของร่างกายลดลง และอาจเป็นตะคริวแดด (Heat Cramp) หมดสติจากลมร้อน (Heat Exhaustion) และลมแดดขั้นรุนแรง (Heat Stroke) ที่ทำให้เสียชีวิตอย่างรวดเร็วเพราะความล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต การออกกำลังกายที่นานกว่า 45 นาที จึงควรได้น้ำทดแทนโดยดื่มน้ำ 500 มิลลิลิตร 30 นาที ก่อนการแข่งขัน หากนานกว่านี้ร่างกายอาจขับออกในลักษณะน้ำปัสสาวะ ในระหว่างการแข่งขันควรดื่มทดแทนราว 100-200 มิลลิลิตร ทุก ๆ 10-15 นาที หากต้องมีการทดแทนเกลือ ควรต้องใช้เกลือผสมลงไป ในน้ำ อัตราส่วนที่ปลอดภัยคือ ใช้เกลือ 1/4 ช้อนชาต่อน้ำ 2 แก้ว (ขนาดแก้วบรรจุ 240 มิลลิลิตร) การทดแทนเกลือโดยไม่ดื่มน้ำด้วยอาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย เพราะอาจส่งผลกระทบต่อเนื้อเยื่อที่มีความหนืดซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการไหลเวียนโลหิต และทำให้อุณหภูมิของร่างกายสูงขึ้นด้วย (Muengmee, Rojroongsasitorn, Othan, & Ragchana, 2003)

6. ความเจ็บป่วย

ความเจ็บป่วยทุกชนิดที่ทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลง และร่างกายต้องการการพักผ่อนอยู่แล้ว การออกกำลังกายที่เคยทำอยู่ย่อมเป็นการเกินกว่าที่สภาพร่างกายจะรับได้ และอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อชีวิต เฉพาะอย่างยิ่งการเป็น ไข้ซึ่งร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ และหัวใจต้องทำงานมากกว่าปกติเพื่อระบายความร้อน เมื่อไปออกกำลังกายเข้าอีกการระบายความร้อนและหัวใจจึงต้องทำงานหนักอย่างยิ่ง จนแม้แต่งานเบา ๆ ก็อาจเป็นงานหนักเกินไป นอกจากนั้น หากเป็น ไข้ที่เกิดจาก เชื้อโรค การไหลเวียนเลือดที่เพิ่มขึ้นจากการออกกำลังกาย อาจทำให้เชื้อโรคแพร่หลายไปตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและทำให้เกิดอักเสบทั่วร่างกาย หรือในอวัยวะที่สำคัญซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิต สำหรับการเป็น ไข้หวัด แพ้อากาศ ถ้าไม่มีอาการอื่นร่วม เช่น ไข้ เจ็บคอ ไอ อ่อนเพลีย สามารถฝึกซ้อมและออกกำลังกายได้ตามปกติ

7. ความเจ็บป่วยระหว่างการออกกำลังกาย

ระหว่างการออกกำลังกายใด ๆ ก็ตาม โอกาสจะเกิดอุบัติเหตุมีได้มากกว่าการอยู่เฉย ๆ ยังเป็นการเล่นกีฬาที่มีการปะทะกัน โอกาสเกิดอุบัติเหตุยังมีมากขึ้น แต่ถึงแม้จะออกกำลังกายคนเดียว ถ้าหากมีการเปลี่ยนสถานที่ ปริมาณและความหนักของการออกกำลังกายก็อาจมีอุบัติเหตุหรือความเจ็บป่วยเกิดขึ้นได้ ความรู้สึกไม่สบาย อึดอัด การเคลื่อนไหวบังคับไม่ได้เป็นสัญญาณที่แสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ถ้าฝืนออกกำลังกายต่อไป โอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้นจนถึงขั้นร้ายแรงย่อมมากขึ้นตามลำดับ ดังนั้น เมื่อเกิดความเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุขึ้นในระหว่างออกกำลังกาย ควรหยุดพักก่อน ความเจ็บป่วยเล็กน้อยบางครั้งเมื่อพักชั่วคราวก็หายไปเป็นปกติ อาจเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายต่อไปได้ แต่ถ้าออกกำลังกายต่อไปแล้ว อาการเดิมกลับเป็นมากขึ้นก็ต้องหยุด ข้อนี้สำคัญมากสำหรับผู้เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายที่มีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป โดยเฉพาะอาการหายใจขัด ๆ จุกแน่น เจ็บบริเวณหน้าอก ซึ่งอาจเป็นอาการของการขาดเลือดหล่อเลี้ยงหัวใจ การฝืนต่อไปอาจทำให้หัวใจวาย และเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

8. ด้านจิตใจ

ในระหว่างการออกกำลังกาย จำเป็นต้องทำจิตใจให้ปลอดโปร่ง คิดถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกซ้อมหรือออกกำลังกาย ตั้งใจปฏิบัติตามท่าทางเทคนิคต่าง ๆ และคิดแก้ไขการปฏิบัติที่ผิด จะต้องพยายามขจัดเรื่องรบกวนจิตใจในระหว่างนั้นออกไป หากขจัดไม่ได้จริง ๆ ก็ไม่ควรฝึกซ้อมหรือออกกำลังกายต่อไป เพราะทำให้เสียสมาธิและเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ตามหลักทางจิตวิทยาการออกกำลังกายมีผลต่อจิตใจในการลดความเคร่งเครียดอยู่แล้ว

9. ความสม่ำเสมอ

ผลเพิ่มของสมรรถภาพต่าง ๆ นอกจากจะขึ้นอยู่กับปริมาณความหนักเบาของการฝึกซ้อมและออกกำลังกายแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอด้วย ดังนั้น การฝึกซ้อมเพื่อแข่งขันหรือเพื่อสุขภาพก็ตามต้องพยายามรักษาความสม่ำเสมอไว้ การฝึกหนักติดต่อกันหนึ่งเดือนแล้วหยุดไป 2 อาทิตย์ จะมาเริ่มใหม่ จะเริ่มเท่ากับการฝึกครั้งสุดท้ายไม่ได้ จะต้องลดความหนักให้ต่ำกว่าครั้งสุดท้ายที่ฝึกอยู่แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นการเสียเวลามาก ข้อนี้นักกีฬาของไทยเราเป็นอยู่เสมอเมื่อหยุดการแข่งขันก็หยุดฝึกซ้อมและต้องตั้งต้นกันใหม่เมื่อจะเริ่มแข่งขันอีก โอกาสที่จะเพิ่มสมรรถภาพให้สูงกว่าเดิมจึงไม่มี

10. การพักผ่อน

หลังการฝึกซ้อมและออกกำลังกายเสียพลังงานสำรองไปมากจำเป็นต้องมีการชดเชยรวมทั้งต้องซ่อมแซมสิ่งสึกหรอและสร้างเสริมให้แข็งแรงยิ่งขึ้น ขบวนการเหล่านี้จะเกิดขึ้นในระหว่างการพักผ่อน หลังการฝึกซ้อมและการออกกำลังกายหนักจึงจำเป็นต้องพักผ่อนให้เพียงพอ

หลักการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ

หลักการออกกำลังกายสำหรับบุคคลทั่วไป เป็นการออกกำลังกายชนิดที่เสริมสร้างความสมบูรณ์ของร่างกาย ผู้ออกกำลังกายต้องฝึกปฏิบัติให้เพียงพอที่จะกระตุ้นให้ปอดและหัวใจให้มีการทำงานมากขึ้น เกิดการเปลี่ยนแปลงที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย โดยพิจารณาตามหลักการ "FITTP" (Frequency, Intensity, Time, Type, Progression) (ACSM, 1998 อ้างถึงใน อรอนงค์ กุละพัฒน์, 2546) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ความถี่ของการออกกำลังกาย (Frequency of Exercise) เป็นการกำหนดความบ่อยหรือจำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อวันหรือสัปดาห์ ในการออกกำลังกายเพื่อความอดทนของปอดและหัวใจ ควรออกกำลังกาย 3 – 5 ครั้งต่อสัปดาห์ และกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง จึงมีผลต่อการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ส่วนการออกกำลังกายในจำนวนครั้งที้น้อยกว่านี้จะมีผลในการเผาผลาญพลังงานแต่ไม่มีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย (ACSM, 1998) ส่วนโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ อาจฝึกออกกำลังกายประมาณ 2 – 3 ครั้งต่อวัน (Robergs & Roberts, 1997) ไม่ควรออกกำลังกายมากกว่า 6 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อให้ 1 วันเป็นวันพักผ่อนของร่างกาย (สมชาย ลีทองอิน, 2545)

2. ความหนักในการออกกำลังกาย (Intensity of Exercise) เป็นการกำหนดขีดความสามารถในการออกกำลังกาย ความหนักของการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด ต้องเป็นการออกกำลังกายที่ค่อนข้างเป็นแบบแผน ด้วยความหนักที่เหมาะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน ประมาณ 3 – 5 ครั้ง ต่อสัปดาห์ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) ความหนักสำหรับการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความอดทนและเพิ่มสมรรถภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด คือ ความหนักปานกลางซึ่งแต่ละคนมีค่าไม่เท่ากัน วิธีที่บอกว่าการออกกำลังกายนั้นมีความหนักปานกลางหรือไม่ มีหลายวิธีแต่วิธีที่นิยม ได้แก่

2.1 การวัดชีพจร สามารถทำได้โดยการคลำชีพจรขณะออกกำลังกาย ซึ่งในคนปกติ อัตราการเต้นของชีพจร มีค่าเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมขณะออกกำลังกาย คือ ร้อยละ 65 – 80 ของความสามารถสูงสุดของอัตราการเต้นของหัวใจ (Maximum Heart Rate) ซึ่งมีวิธีการคำนวณ โดยนำอายุของบุคคลนั้น ๆ ลบออกจาก 220 ผลลัพธ์ที่ได้เป็นความสามารถของหัวใจที่เต้นสูงสุดของบุคคลนั้นใน 1 นาที (American College of Sport Medicine) ตัวอย่างเช่น ผู้มีอายุ 20 ปี อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดต่อนาที คือ 220 - 20 มีค่าเท่ากับ 200 ครั้งต่อนาที และ ร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดอยู่ในช่วง 130 – 160 ครั้งต่อนาที เป็นต้น แต่ถ้าไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนต้องค่อย ๆ ทำ อาจใช้เวลา 2-3 เดือน ก่อนที่จะ

ออกกำลังกายให้ชีพจรถึงร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ในทางปฏิบัติการวัดชีพจร ในขณะที่ออกกำลังกายอาจทำได้ยากในประชาชนทั่วไป หากหยุดเคลื่อนไหวสักครู่จะคลำชีพจรได้ง่ายขึ้น

2.2 การประเมินความรู้สึกเหนื่อย (Rate of Perceived Exertion, RPE) มีค่าคะแนนตั้งแต่ 6–20 โดยเทียบความหนักที่ไม่รู้สึกเหนื่อยเลย = 6 และความหนักที่สุด = 20 การออกกำลังกายที่เหนื่อยปานกลางจะเทียบประมาณ 12 – 14 คะแนน (ฉกาจ พ่องอักษร, 2546)

ตารางที่ 1 ตารางประเมินความรู้สึกเหนื่อย (Rate of Perceived Exertion, RPE)
(ฉกาจ พ่องอักษร, 2546)

ค่าความเหนื่อย	ระดับความเหนื่อย
6	
7	Very, Very Light
8	
9	Very Light
10	
11	Fairly Light
12	
13	Somewhat Hard
14	
15	Hard
16	
17	Very Hard
18	
19	Very, Very Hard
20	

2.3 การประเมินจากการพูด ขณะออกกำลังกายพูดไม่ได้เลย เนื่องจากหายใจไม่ทัน หรือรู้สึกเหนื่อยจนพูดไม่ออก เป็นสัญญาณบอกว่าออกกำลังกายหนักเกินไป หากพูดได้คล่องราวกับนั่งคุยอยู่เฉยๆ แสดงว่าความหนักในการออกกำลังกายน้อยเกินไปไม่พอที่จะกระตุ้นให้

หัวใจทำงาน ได้มากพอที่จะเกิดความแข็งแรงขึ้นได้ ถ้ารู้สึกเหนื่อยหรือค่อนข้างเหนื่อยแต่ยังพูดคุยกับคนข้างเคียงรู้เรื่อง ถือว่าออกกำลังกายได้เหมาะสม (สมชาย ลีทองอิน, 2545) ซึ่ง มนุ วาทีสุนทร (2541) ได้บอกว่าเพียงออกกำลังกายแล้วมีอาการเหนื่อยหอบ แต่สามารถพูดคุยกับเพื่อน ได้ถือว่าพอดี ไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป

3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Time or Duration of Exercise) เป็นช่วงเวลาในการออกกำลังกายแต่ละประเภทของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง โดยทั่วไปควรอยู่ระหว่าง 20 – 60 นาที มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ถ้าออกกำลังกายค่อนข้างหนักใช้เวลา 20 นาทีขึ้นไป จะได้ผลดี ถ้าออกกำลังกายค่อนข้างเบา ต้องใช้เวลานานกว่า เช่น 30 นาทีขึ้นไป ข้อควรระวัง คือ ถ้าออกกำลังกายที่ค่อนข้างหนักในเวลานาน อาจเกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และกระดูก ระยะเวลาในการออกกำลังกาย มี 3 ระยะคือ

3.1 ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (Warm Up Phase) เป็นช่วงของการเตรียมความพร้อมร่างกาย ก่อนการออกกำลังกายจริง เพื่อเป็นการส่งเสริมช่วยให้ระยะของการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพสูงขึ้น คือมีการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อหดตัวดีขึ้น การเคลื่อนไหวข้อต่อต่างๆ ได้คล่องแคล่ว ว่องไว มีการเพิ่มอุณหภูมิของกล้ามเนื้อ เพิ่มปริมาณการหายใจและการไหลเวียนโลหิตของร่างกาย ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที (ACSM, 1998) ในการอบอุ่นร่างกายควรคำนึงถึงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมด้วย ถ้าอากาศร้อนอาจใช้นาน้อยลง แต่ถ้าอากาศหนาวจำเป็นต้องใช้เวลานานมากขึ้น ไปด้วย (ปริญญา ดาสา, 2544) ซึ่งขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายควรเป็นการเพิ่มความหนักและความถี่ของการเคลื่อนไหวทีละน้อย (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) สำหรับลักษณะของการออกกำลังกายที่ใช้ออบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ การออกกำลังกายโดยวิธี ยืดกล้ามเนื้อ แขนและขา เพื่อลดอาการบาดเจ็บขณะการออกกำลังกาย

3.2 ระยะเวลาบริหารร่างกาย (Exercise Phase) เป็นช่วงระยะเวลาการออกกำลังกายจริง ๆ หรือเต็มที่ ภายหลังจากอบอุ่นร่างกายแล้ว ระยะนี้ใช้เวลา 20 – 60 นาที (ACSM, 1998) ซึ่งการออกกำลังกายประเภทใดนั้น ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของวัย สภาพร่างกาย ลักษณะความชอบร่วมด้วย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ความหนักเบาในการออกกำลังกายระยะเริ่มต้น ควรออกกำลังกายด้วยความหนักเบาระดับต่ำและระยะเวลาสั้น ๆ เมื่อร่างกายมีความพร้อมสามารถปรับตัวได้ดี จึงเพิ่มความหนักเบาและระยะเวลาในการออกกำลังกายขึ้นทีละน้อย ระยะเวลาการออกกำลังกายที่ถือว่าเหมาะสมประมาณ 30 นาที

3.3 ระยะเวลาผ่อนคลาย (Cool Down Phase) เป็นช่วงระยะเวลาภายหลังจากการออกกำลังกาย โดยการบริหารร่างกาย หรือ ลดระดับความหนักเบาในการออกกำลังกาย หรือออกกำลังกาย

ยืดกล้ามเนื้อ เพื่อให้ร่างกายได้มีการปรับอุณหภูมิ การหายใจ และความตึงเครียดของร่างกายให้กลับสู่ภาวะปกติ อีกทั้งยังลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ระยะเวลาที่ใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที

4. ประเภทของการออกกำลังกาย (Type of Exercise) เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของร่างกายจริง (Total Fitness) ควรออกกำลังกายแบบผสมผสานกันแต่ละประเภทที่ให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อต่าง ๆ และสมรรถภาพการทำงานของปอดและหัวใจ โดยแบ่งเป็น

4.1 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

4.1.1 การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง หรือมีการออกแรงดึงหรือดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น ดันกำแพง

4.1.2 การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหว ขณะที่แรงดึงตัวของกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย การออกกำลังกายแบบนี้ช่วยให้มีการใช้ออกซิเจนมากขึ้น เช่น การยกน้ำหนัก บาร์เคียว

4.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจ การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น เพิ่มความยืดหยุ่นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับความต้องการมีสุขภาพดี เช่น การเดิน การวิ่งเหยาะ การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ การเดินเอโรบิค เป็นต้น

4.3 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและผ่อนคลาย เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำ ๆ กัน คล้ายการยืดกล้ามเนื้อและเอ็น เพื่อให้ข้อต่อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้เต็มที่ ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายในระยะเตรียมร่างกายและระยะผ่อนคลาย เช่น การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

5. การคงการออกกำลังกายไว้ได้ต่อไป (Progression) ผลดีที่เกิดจากการออกกำลังกายจะไม่คงอยู่ตลอดไปหากหยุดการออกกำลังกาย โดยทั่วไปความแข็งแรงของปอดและหัวใจจะลดลงครึ่งหนึ่งหากงดการออกกำลังกายไป 1-3 เดือน (Fringer & Stull, 1974) ทั้งนี้ขึ้นกับระยะเวลาเดิมที่ทำมา หากออกกำลังกายมานาน ก็ใช้เวลามากกว่าที่ความแข็งแรงของปอดและหัวใจจะลดลง หากเทียบกับการออกกำลังกายมาเป็นเวลาไม่นาน

ผลของการออกกำลังกายต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ

การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสมและกระทำอย่างสม่ำเสมอภายใต้หลักความหนัก (Intensity) ความนาน (Duration) และความถี่ (Frequency) จะทำให้อวัยวะในระบบต่าง ๆ ของ

ร่างกายสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ดังต่อไปนี้

1. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

การออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น (Hypertrophy) เพราะเป็นการเพิ่มขนาดกล้ามเนื้อ การกระจายของหลอดเลือดย่อยในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น จึงมีจำนวนเลือดไหลเวียนในกล้ามเนื้อมากขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง มีกำลังเพิ่มขึ้น สามารถรับออกซิเจนและสารอาหารที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อ ได้ดีขึ้น ขณะเดียวกันจะมีการสะสมอาหารที่เป็นแหล่งพลังงาน โดยเฉพาะอาหารจำพวกแป้ง และสารเร่งปฏิกิริยาในการเผาผลาญอาหารให้เกิดพลังงานมากขึ้น กล้ามเนื้อจึงสามารถทำงานได้นานหรืออดทน การใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อ และการใช้พลังงานลดน้อยลงทำให้เกิดกรดแลคติกช้า ทำให้ร่างกายรู้สึกเพลียช้าและฟื้นตัวได้เร็วขึ้น (เสก อภิษรานุเคราะห์, 2525; จรวยพร ธรณินทร์, 2522; เจริญทัศน์ จินคนเสรี, 2535) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับกระดูกและข้อต่อต่าง ๆ พบว่า ปริมาณแคลเซียมในกระดูกหนาแน่นขึ้นทำให้กระดูกมีความหนาและแข็งแรงขึ้น โดยเฉพาะบริเวณที่มีกล้ามเนื้อเกาะและบริเวณข้อต่อ (Hughes et al., 1995) ทำให้กระดูกเจริญเติบโตในวัยเด็ก ส่วนวัยผู้ใหญ่เป็นการชะลอให้กระดูกเสื่อมสภาพช้าลง ไชกระดูกมีสีแดงขึ้น นั่นคือมีการผลิตเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น เอ็นยึดข้อต่อต่าง ๆ มีความหนาและแข็งแรงขึ้น มีการสร้างน้ำหล่อเลี้ยงข้ออย่างพอเหมาะ ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการพัฒนาความยืดหยุ่นของกระดูกและข้อ ทำให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองในลักษณะคล่องแคล่วว่องไว รวมทั้งช่วยในการทรงตัวด้วย (วิจิตร บุญยะ โหตระ, 2535; วุฒิพงษ์ และอารี ปรมัตถการ, 2532) ผลของการฝึกทำให้การเติบโตทางกว้างของโครงร่างเพิ่มขึ้น ความกว้างของช่วงไหล่ ขนาดรอบทรวงอก และขนาดรอบของกระดูกเพิ่มขึ้น (พิชิต ภูมิจันทร์, 2535) ในการศึกษาเกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายที่มีแรงต้านต่อความแข็งแรงและขนาดของกล้ามเนื้อ พบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มอย่างรวดเร็วตลอด 3 เดือนแล้วจะเพิ่มจนถึงระดับคงที่ ทำให้กล้ามเนื้อสามารถทำงานต่อเนื่องได้ยาวนานกว่ามีความอดทนต่อการ ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เกิดความเมื่อยล้าช้าลง (Pyka, Lindenberger, Chavette, & Marcus, 1994) ซึ่งมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการออกกำลังกายทำให้การสะสมแร่ธาตุในกระดูกเพิ่มมากขึ้น และทำให้กระดูกเติบโตในแง่ของความยาวและชะลอการเสื่อมของเนื้อเยื่อกระดูก (Prives, 1969 อ้างถึงใน วุฒิพงษ์ และอารี ปรมัตถการ, 2532) สอดคล้องกับผลการศึกษาของจิราภรณ์ มงคลศิริ (2540) เรื่องพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย และสมรรถภาพทางกายของผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข พบว่า แรงเหยียดขา และสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดเพิ่มขึ้นหลังร่วมโครงการออกกำลังกาย และศักดิ์ฐาพงษ์ ไชยสร (2541) ศึกษาผลของโปรแกรมของการออกกำลังกายที่มีต่อองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายผู้สูงอายุ ภายหลัง

การฝึกเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน พบว่า ความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ระยะเวลาในการวิ่งหรือการเดินในระยะ 1 ไมล์ลดลง เช่นเดียวกันกับประทุม ม่วงมี, อเนก สุตรมงคล และบุญมา ไทยก้าว (2536) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนและขีดความสามารถทางกายในชายหนุ่มภายหลังการฝึกออกกำลังกาย เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที พบว่า แรงบีบมือ แรงเหยียดขา และพลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น

2. ระบบไหลเวียนโลหิต

การออกกำลังกายจะทำให้หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้ง (Stroke Volume) เพิ่มขึ้น ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac Output) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10-15 หลอดเลือดฝอยกระจายเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจรับออกซิเจนได้มาก มีการเพิ่มปริมาณเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และปริมาณของ โลหิต ทำให้การขนส่งออกซิเจนให้กับเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายเพิ่มมากขึ้น ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต้านทานสูง ขณะเดียวกันเป็นการนำของเสียถ่ายเทออกได้ดี การออกกำลังกายทำให้มีการเพิ่มค่าสารรอง คือการสำรองแร่ธาตุต่าง ๆ เมื่อร่างกายทำงานแล้วเกิดกรดแลคติกขึ้น กรดจะถูกทำลายด้วยด่าง ทำให้ร่างกายสามารถทนต่อการทำงานได้มากขึ้น มีการเผาผลาญโดยนำไขมันมาใช้เป็นพลังงานเพิ่มขึ้น จึงเป็นการลดสารไขมันในเลือด (เสก อักษรานุเคราะห์, 2532; พิชิต ภูมิจันทร์, 2535) นอกจากนั้นยังทำให้หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น ชีพจรสูงสุดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยหรือเกือบไม่เปลี่ยนแปลงในขณะที่ใช้กำลังกาย นั่นคือ ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำทำให้อัตราชีพจรขณะพักช้าลงเหลือเพียง 40-60 ครั้ง/ นาที (คนทั่วไป 70-80 ครั้งต่อนาที) ในระยะยาวจะช่วยลดความดันโลหิตลงได้ และภายหลังการออกกำลังกายอัตราชีพจรจะกลับสู่ภาวะปกติได้เร็วกว่าคนทั่วไป (ประทุม ม่วงมี, 2527; เจริญทัศน์ จินตเสรี, 2535) ทำให้หัวใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดอาการอ่อนเพลีย หรือเมื่อยล้าช้าและกลับคืนสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น เช่นเดียวกันกับมอร์แกน (Morgan, 1985) สรุปว่าการออกกำลังกายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเดินของหัวใจ ปริมาณเลือดออกจากหัวใจ การหายใจ และอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด มีผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า การฝึกออกกำลังกายเพื่อความอดทนทำให้สมรรถภาพการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น และยังมีการเปลี่ยนแปลงด้านไขมันและกำลังใจเชิงบวก รวมถึงความจำดีขึ้นด้วย (Hill, Storandt, & Malley, 1993) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้การกระจายของหลอดเลือดดีขึ้น ช่วยให้หลอดเลือดมีสภาพคงที่นาน ไขมันชนิดที่มีความหนาแน่นสูง (Highdensity Lipoprotein-HDL) ซึ่งมีหน้าที่ช่วยยับยั้งการจับกลุ่มก้อนของสารบางชนิดบริเวณผนังเยื่อชั้นในหลอดเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น ความต้านทานของหลอดเลือดมีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายลดลง ทำให้ระดับความดันโลหิตลดลง หรืออาจทำให้ความดันโลหิตของผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในขณะพักไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนในนักกีฬาที่

ได้รับการฝึกฝนอย่างหนักอาจมีความดันโลหิตลดลง (ชูศักดิ์ เวชแพทย์ และกันยา ปาละวิวัฒน์, 2536; Kasch, 1986 อ้างถึงใน อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม, 2529) ได้ทำการศึกษาชายวัยกลางคน จำนวน 46 คน ซึ่งออกกำลังกายสม่ำเสมอด้วยการวิ่งหรือว่ายน้ำ เป็นเวลานานถึง 10 ปี พบว่า อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ความสามารถในการรับออกซิเจนของร่างกาย แรงบีบตัวของหัวใจ และความต้านทานส่วนปลายของหลอดเลือด นอกจากจะไม่เสื่อมถอยไปตามวัยแล้วกลับมีประสิทธิภาพดีขึ้น ส่วนผู้ที่มีความดันโลหิตสูงกลับลดลง มีความแข็งแรงและดูเป็นหนุ่มกว่าวัยเดียวกัน

3. การหายใจ

การออกกำลังกายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจหลายประการ คือ ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น กล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่ในการหายใจมีความแข็งแรง โดยเฉพาะกระบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครงปอดใหญ่ขึ้น มีเส้นเลือดฝอยเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ของถุงลมในการแลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น ทำให้รับออกซิเจนได้มากขึ้น เกิดการสันดาปได้ดีขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มพลังงาน ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ กระตุ้นการขับน้ำย่อย ฮอว์โมน และสารอื่นที่จำเป็นในการทำงานของเซลล์ของเสียที่เกิดขึ้น (คาร์บอน ไดออกไซด์) จะถูกขับออกเซลล์ไปสู่ของเหลวเข้าสู่โลหิต และ ผ่านปอดเพื่อกำจัดออกในรูปของลมหายใจ ความจุปอดและความสามารถในการหายใจสูงสุดก่อนที่เพิ่มขึ้น อัตราการหายใจปกติจะช้าลง แต่ความถี่ของการหายใจเพิ่มขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศของปอดมีประสิทธิภาพดีขึ้น เพิ่มความอดทนและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการทำงาน หรือการออกกำลังกายได้ดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของประทุม ม่วงมี และคณะ (2536) เรื่องผลการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนและขีดความสามารถของชายหนุ่มภายหลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ความสามารถสูงสุดในการนำออกซิเจน ไปใช้เพิ่มขึ้น และอัตราชีพจรขณะพักลดลง 9 ครั้ง/นาที

4. ระบบประสาท

การออกกำลังกายจะกระตุ้นให้ต่อมแอดรีนอล (Adrenal) หลังสารนอร์แอดรีนาลีน (Noradrenalin) หรือแอดรีนาลีน (Adrenalin) เป็นผลให้อวัยวะต่าง ๆ ที่ควบคุมด้วยระบบประสาทอัตโนมัติทำงานได้ดีขึ้น นั่นคือ มีเหงื่อออกมากขึ้น หลังจากนั้นอุณหภูมิในร่างกายลดลง เลือดไปเลี้ยงไตและอวัยวะภายในช่องท้องลดลง ทำให้ปัสสาวะลดน้อยลง น้ำย่อยลดลง การย่อยอาหารและการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพิ่มมากขึ้น การหายใจแรงขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซที่ปอดและเซลล์ดีขึ้น การถ่ายเทก๊าซและของเสียจากการเผาผลาญเพิ่มขึ้น สมองทำงานเพิ่มขึ้น มีการตั้งงานให้กล้ามเนื้อเนื้อกลุ่มต่าง ๆ ทำงานประสานกันได้ดี การเคลื่อนไหวและการทรงตัวเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายมีความคล่องแคล่วว่องไว สมองส่วนที่สั่งความรู้สึกเกี่ยวกับความอยากอาหาร จะปรับตัวในการรับปริมาณอาหารให้

พอเหมาะ กับพลังงานที่ใช้ออกไป (ดำรง กิจกุลศ, 2525) นอกจากนั้นยังทำให้ความคิด ความจำ และแบบแผนการนอนหลับดีขึ้น (จรววยพร ธรณินทร์, 2525; Schilke, 1991) สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกทำให้ระดับความตึงตัวของประสาทกล้ามเนื้อสมองวัดจากคลื่นไฟฟ้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และยังพบว่าระดับความวิตกกังวลลดลงทันที ภายหลังการออกกำลังกาย (De Vries, 1991)

5. ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน

การออกกำลังกายจะกระตุ้นให้ต่อมหมวกไตหลั่งฮอร์โมนอีพิเนฟริน (Epinephrine) และนอร์อีพิเนฟริน (Norepinephrin) ทำให้หัวใจเต้นถี่และแรงขึ้น เลือดเข้าสู่อวัยวะที่ต้องการเลือดจำนวนมากเพิ่มขึ้น เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้การสลายตัวของไกลโคเจนเพิ่มขึ้นในตับและกล้ามเนื้อลาย มีการละลายไขมันส่วนที่มีไขมันทุกแห่ง โดยเฉพาะฮอร์โมนจากต่อมพิทูอิทารีในสมอง ซึ่งนอกจากจะทำหน้าที่สร้างความเจริญเติบโตของกระดูกและกล้ามเนื้อแล้ว ยังเพิ่มการทำลายไตรกลีเซอไรด์ด้วย นอกจากนั้น การออกกำลังกายจะกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งกลูโคคอร์ติคอยด์และคอร์ติซอล ซึ่งมีผลต่อการสร้างกลูโคสขึ้นใหม่ และจากการทำงานของต่อมธัยรอยด์ที่เพิ่มขึ้น อัตราการเผาผลาญเพิ่ม ทำให้มีการนำกลูโคสไปใช้เพิ่มมากขึ้น ร่วมกับการหลังอินซูลินจากเบต้าเซลล์ของตับอ่อน จะกระตุ้นให้เก็บกลูโคสในรูปไกลโคเจนและมีการนำกลูโคสผ่านเข้าสู่เซลล์ต่าง ๆ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็เบาหวาน มีรายงานว่า การออกกำลังกายทำให้ระดับฮอร์โมนของเพศเพิ่มมากขึ้น แต่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระ

6. ระบบทางเดินอาหาร

การออกกำลังกาย ช่วยลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคแผลในกระเพาะอาหาร เพราะในขณะที่ออกกำลังกายยังไม่เต็มที่นั้น จะช่วยลดการหลั่งกรดของกระเพาะอาหาร การออกกำลังกายช่วยไม่ให้เกิดท้องผูก เนื่องจากการกระตุ้นให้ลำไส้เคลื่อนไหวได้ดีขึ้น มากขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยลดการเป็นนิ่ว โดยเฉพาะนิ่วในถุงน้ำดีที่เกิดจากโคเลสเตอรอล (Volpicelli & Spector, 1988 อ้างถึงใน ดวงเดือน พันธุโยธี, 2539) ผลการศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบฝึกความแข็งแรงในผู้สูงอายุชาย (อายุ 62-72 ปี) นาน 13 สัปดาห์ โดยศึกษาระยะเวลาก่อนและหลังฝึกออกกำลังกายพบว่า ระยะเวลาที่อาหารอยู่ในระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Transit Time - GITT) ลดลง ซึ่งแสดงว่าอัตราการเสี่ยงของการเกิดโรคกระเพาะอาหารและลำไส้จะลดลง (Keffler, Menkes, Redmond, Whitehead, Pratley, & Herley, 1992 อ้างถึงใน มัทนา อินทร์แพง, 2543)

7. จิตใจ

การออกกำลังกายจะมีผลทำให้การหลั่งสารเคมีที่เป็นอันตรายในภาวะเครียดลดลง ขณะเดียวกันจะหลั่งสารที่ก่อให้เกิดความสุขสบาย จากการศึกษาในนักวิ่งและการออกกำลังกายแบบแอโรบิก พบว่า ภายหลังจากการออกกำลังกาย 20-30 นาที ต่อมาได้สมองจะหลั่งสารจำพวก เอ็นดอร์ฟิน ซึ่งมีลักษณะคล้ายมอร์ฟินเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย จิตใจแจ่มใส ปลอดโปร่ง สามารถเผชิญกับความเครียดได้ดีขึ้น และจะมีความรู้สึกที่ดีต่อชีวิต (Hughes, 1995; Corbin & Lindsey, 1984 อ้างถึงใน เบญจมาศ จรรยาพัฒนานนท์, 2544) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การออกกำลังกายส่งผลที่ดีต่ออารมณ์ การรู้จักตนเองหรือมโนทัศน์ (Self-Concept) และ พฤติกรรมการทำงาน ได้แก่ ลดความผิดพลาด การขาดงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน (Folkins & Sime, 1981)

งานวิจัยจากสถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติอเมริกา (National Institute of Mental Health) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบกลุ่ม 3 กลุ่ม ที่มีปัญหาเก็บกดโดยให้เข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มแรกใช้ กิจกรรมการวิ่งเหยาะ กลุ่มที่ 2 ให้การบำบัดรักษาจิตในเวลาจำกัด และกลุ่มที่ 3 ให้การบำบัดรักษา จิตในเวลาไม่จำกัด สำหรับกลุ่มวิ่งเพื่อสุขภาพให้วิ่ง 45 นาทีต่อครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มที่มีการวิ่งเพื่อสุขภาพหลัง 10 สัปดาห์ ทั้งการเริ่มต้นและการออกกำลังกายเป็นประจำ สามารถลดทั้งระดับและลักษณะอาการซึมเศร้าได้ (Griest, Klein, & Eischen, 1978) กล่าวโดยสรุป ได้ว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิก สามารถลดความเครียดและวิตกกังวลได้

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1. เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ได้แก่

1.1 มีความสามารถในการทำงานและการเคลื่อนไหวร่างกายได้ยาวนาน ไม่เหน็ดเหนื่อยเมื่อดึงใช้พลังงาน ร่างกายสามารถฟื้นตัวได้รวดเร็ว เป็นผลต่อความสำเร็จและ ประสิทธิภาพการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของแอโรบิคแดนซ์ ที่มีต่อสมรรถภาพ ทางกายบางอย่างและบุคลิกภาพที่เปลี่ยนแปลงได้ (Sevier, 1979 อ้างถึงใน ศักดิ์ฐาพงษ์ ไชยสร, 2541) ผู้เข้ารับการทดลองเป็นหญิงวัยผู้ใหญ่ จำนวน 60 คน ไม่เคยได้รับการฝึกแอโรบิคแดนซ์ มาก่อน ฝึกแอโรบิคแดนซ์ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายวาย. เอ็ม. ซี. เอ. แห่งชาติ (National Y. M. C. A., Physical Fitness Test) ผลปรากฏว่า สมรรถภาพทางกายมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี อย่างมีนัยสำคัญ 5 ประการ คือ ด้านระบบไหลเวียนโลหิต สัดส่วนของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ และนอกจากนี้ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อบุคลิกภาพ อีกด้วย และในการศึกษาเปรียบเทียบผลการออกกำลังกายโดยการวิ่งเหยาะ กับการขี่จักรยาน

อยู่กับที่ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย โดยฝึกที่ความหนัก ร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ฝึกครั้งละ 20 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า การฝึกขี่จักรยานอยู่กับที่ และการฝึกวิ่งเหยาะะ มีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สัดส่วนไขมันในร่างกาย และความดันขณะหัวใจบีบตัว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ขนิษฐา พูลสวัสดิ์, 2527)

1.2 ผู้มีสมรรถภาพทางร่างกายดี จะช่วยให้มีบุคลิกลักษณะสง่าผ่าเผย สามารถที่จะเดินหรือเคลื่อนไหวได้ด้วยความสะดวกคล่องแคล่ว และกระฉับกระเฉงเป็นไปตามจังหวะหรือลีลาของการเคลื่อนไหวหรือการเดินนั้น ๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นการประหยัดแรงงานได้อย่างดีแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมสง่าราศีของตนเองได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

1.3 รูปร่างได้สัดส่วน การออกกำลังกายแบบแอโรบิกในระดับปานกลางอย่างต่อเนื่องร่างกายจะใช้แป้งและไขมันเป็นพลังงาน ทำให้มีการนำไขมันที่สะสมในร่างกายมาใช้ และนอกจากนี้สมองส่วนที่สั่งความรู้สึกอยากอาหารจะปรับตัวในการรับปริมาณอาหาร และการใช้พลังงานออกไปให้เหมาะสม การออกกำลังกายสม่ำเสมอจึงเป็นการควบคุมน้ำหนักของร่างกาย โดยให้ปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไปเท่ากับปริมาณพลังงานที่ใช้ในแต่ละวัน

2. ส่งเสริมสุขภาพ การออกกำลังกายจะทำให้การขับถ่ายดีขึ้น นอนหลับได้ดีขึ้น และเพิ่มสมรรถภาพทางเพศ ส่งผลให้มีสุขภาพจิตดี จึงทำให้มีอายุยืนยาว ผู้ที่ศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง เป็นนักกระโดดตบจากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้ศึกษาการใช้ชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย และความยืนยาวของอายุของนักเรียนเก่าของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด จำนวน 16,936 คน โดยใช้เวลาติดตามอยู่นานกว่า 20 ปี ศึกษาจากประวัติที่เก็บไว้ โบมรณะบัตร เพื่อดูสาเหตุการเสียชีวิตของนักเรียนเก่า สำหรับผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่ได้ส่งแบบสอบถามให้ตอบ มีผู้ตอบกลับมาร้อยละ 71 ผลการวิจัยสรุปว่า พบความสัมพันธ์ระหว่างการมีอายุยืนยาวกับการใช้ชีวิตประจำวัน รวมถึงการออกกำลังกาย และพบความสัมพันธ์ระหว่างโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง กับการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียนเก่าเหล่านี้ ซึ่งสรุปได้ว่า ผู้ที่ออกกำลังกายหรือมีชีวิตที่ค่อนข้างเคลื่อนไหวบ่อย ๆ มีโอกาสเป็นโรคหัวใจหรือโรคความดันโลหิตสูงน้อยกว่าผู้ใช้ชีวิตที่เคลื่อนไหวน้อยกว่า (คำรง กิจกุล, 2537) สอดคล้องกับการศึกษาของเขาและคณะในเวลาต่อมา (Paffenbarger et al., 1993 อ้างถึงใน เบญจมาศ จรรยาวัฒน์, 2544) โดยศึกษานักศึกษาฮาร์วาร์ด กลุ่มใหม่ จำนวน 10,629 คน ติดตามผลในเวลา 8 ปี พบว่า การเพิ่มระดับการออกกำลังกายระดับปานกลางสามารถเพิ่มอายุได้ประมาณ 0.72-0.79 ปี และจากการศึกษาของ คูเปอร์ (Cooper, 1981) พบว่า การวิ่งสัปดาห์ละ 11 ไมล์ สามารถเพิ่มคอเลสเตอรอลในไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นสูง (HDL-C) ให้แก่ร่างกายได้มากขึ้น ร้อยละ 35 นอกจากนั้น คูเปอร์ยังได้อธิบายว่า ความสมบูรณ์ของร่างกายมีค่าสหสัมพันธ์กับอัตราส่วนของเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล (HDL-C) ต่อไขมันสูง

3. ชะลอความเสื่อมของร่างกาย

โดยปกติเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น ความสามารถของร่างกายด้านพลังกำลัง ความอดทนในการทำงาน ความรวดเร็ว ว่องไวจะลดลงเรื่อย ๆ หลังจากอายุ 30 ปีคนเราจะมีสมรรถภาพทางกายลดลง ร้อยละ 1 ทุก ๆ ปี ซึ่งหมายความว่าเมื่ออายุ 60 ปีสมรรถภาพทางกายจะลดน้อยลง ร้อยละ 30 จากที่เคยมีเมื่ออายุ 30 ปี การออกกำลังกายสามารถช่วยชะลอความเสื่อมที่เกิดตามธรรมชาติแล้วยังทำให้สมรรถภาพทางกายแข็งแรงด้วย (ตำรง กิจกุศล, 2537) จากการศึกษา การเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของคนวัยผู้ใหญ่ที่ออกกำลังกายแบบต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่าง 30-45 ปี จำนวน 35 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มออกกำลังกายด้วยการขี่จักรยานอยู่กับที่ กลุ่มที่ 1 ฝึกออกกำลังกาย ร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 8 สัปดาห์ และหยุด กลุ่มที่ 2 ฝึกออกกำลังกาย ร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 14 สัปดาห์ กลุ่มที่ 3 ฝึกออกกำลังกาย ร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด 8 สัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็นร้อยละ 80 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด 6 สัปดาห์ กลุ่มทดลองฝึกออกกำลังกายวันละ 15 นาที 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 14 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่มีการออกกำลังกายใด ๆ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มออกกำลังกาย 8 สัปดาห์แล้วหยุด สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความจุปอดและสัดส่วนไขมันในร่างกายมีการพัฒนาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อหยุดออกกำลังกาย 4 สัปดาห์ขึ้นไป สมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นจะเสื่อมลง เมื่อสิ้นสุดการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (อภิชาติ รักษากุล, 2526)

4. ลดปัจจัยเสี่ยงของการเจ็บป่วย เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจหลอดเลือด

ในอดีตผู้ที่สูบบุหรี่ คีมีสุรา เป็นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเป็นโรคหัวใจในระดับปฐมภูมิ (Primary Risk Factor) และการไม่ออกกำลังกายถูกจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงระดับทุติยภูมิ (Secondary Risk Factor) ปัจจุบันจากการศึกษาพบว่า การไม่ออกกำลังกายเป็นปัจจัยเสี่ยงระดับปฐมภูมิของโรคหัวใจเช่นเดียวกับคนที่สูบบุหรี่ (Paffenbarger et al., 1975; Powell et al., 1987; Siscovick et al., 1984 cited in Powers & Howley, 2001) สมาคมโรคหัวใจสหรัฐอเมริกาได้ประกาศให้การไม่ออกกำลังกายเป็นปัจจัยเสี่ยงปฐมภูมิที่สำคัญยิ่ง (American Heart Association, 1992) และจากการศึกษาทางระบาดวิทยา พบว่า การเพิ่มการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายมีส่วนเกี่ยวข้องกับอย่างมีนัยสำคัญกับการลดอัตราการตายจากทุก ๆ สาเหตุ รวมถึงโรคหัวใจล้มเหลวด้วย (Blair, 1995)

5. การบำบัดรักษา

การออกกำลังกายเป็นกลวิธีที่มีการนำมาใช้ทั้งเพื่อการบำบัดรักษาทางกาย และทางจิต เช่น ลดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง โรคกระดูกและไขข้อ คลายเครียด หรือใช้บำบัด

ในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า เพราะการออกกำลังกายทำให้มีการหลั่งสารเบต้า-เอ็นดอร์ฟิน (Beta-endorphine) มากขึ้น ซึ่งสารนี้นอกจากจะช่วยลดความเจ็บปวดได้แล้ว ยังเป็นสารต่อต้านความซึมเศร้า (Antidepressant) ด้วย ในการศึกษาผลของการบริหารผ่อนคลายแนวซึ่งงต่อความเครียดและความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ จำนวน 40 คน ทำการทดลองโดยการฝึกบริหารผ่อนคลายแนวซึ่งง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ และสัมภาษณ์ความเครียด ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และระดับความดันโลหิตก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4-12 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อมรรัตน์ ภิราษร, 2539)

6. เพิ่มศักยภาพทางจิต

การออกกำลังกายทำให้มีสมรรถภาพแข็งแรง สุขภาพดี ย่อมส่งผลถึงจิตใจไปตามกัน การมีรูปร่างดี บุคลิกดี ย่อมเป็นเสน่ห์แก่ผู้พบเห็น โดยเฉพาะเพศตรงข้ามทำให้บุคคลมีความรู้สึกดีต่อชีวิต (Sense of Well-being) เพิ่มการรับรู้ในทางบวก มีอารมณ์มั่นคง มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองมากขึ้น มีสมาธิมากขึ้น เพิ่มความจำอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวลหรือพฤติกรรมชนิดเอ (Type A) ได้ (Taylor, 1985; Hughes et al., 1995; Myers & Roth, 1997)

7. ปฏิสัมพันธ์ในสังคม

การออกกำลังกายทำให้จิตใจแจ่มใส มีอารมณ์เอื้อกัน ช่วยลดความตึงเครียดจากงานประจำ สามารถปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานและผู้อื่นได้ การออกกำลังกายร่วมกันเป็นหมู่คณะทำให้เกิดความเข้าใจ เกิดการเรียนรู้พฤติกรรมของมนุษย์ และสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2533)

วัยและเพศกับการออกกำลังกาย

วัยกับการออกกำลังกาย

สมรรถภาพร่างกายมนุษย์เสื่อมไปตามอายุที่มากขึ้น ตั้งแต่หัวใจ ปอด กล้ามเนื้อ ฯลฯ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเริ่มลดลงตั้งแต่อายุ 30-40 ปี ความยืดหยุ่นของเอ็น จะเริ่มลดลงตั้งแต่อายุ 30 ปี ความแข็งแรงของกระดูกจะลดลงตั้งแต่อายุ 50 ปี การออกกำลังกายจะช่วยชะลอความเสื่อมตามธรรมชาติทำให้ชีวิตมีคุณภาพมากขึ้น (พินิจ กุลละวณิชย์, 2535) การออกกำลังกายตั้งแต่เด็ก ร่างกายจะผลิตฮอร์โมนที่กระตุ้นให้อวัยวะต่าง ๆ เจริญพร้อมกัน ทั้งขนาด รูปร่างและการทำงาน ทำให้มีรูปร่างที่ดีเมื่อเป็นผู้ใหญ่ (วิชัย วนดุรงค์วรรณ, 2548) วัยรุ่นไทย อายุ 15-24 ปี ใช้เวลาว่างในการออกกำลังกายไม่ถึงร้อยละ 15 โดยเฉพาะเพศหญิงออกกำลังกายไม่ถึงร้อยละ 5

ที่เหลืออีกร้อยละ 85 ใช้เวลาว่างจากการดูทีวี ฟังวิทยุ อ่านสิ่งพิมพ์ อ่านการ์ตูน และ นอน ซึ่งใน ร้อยละ 85 นี้ มีเยาวชนที่ใช้เวลาว่างในการดูทีวี วิดีโอ มากกว่าร้อยละ 30 (สถาบันวิจัยประชากรและ สังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, ม.ป.ป. อ้างถึงใน วรณิ เจริญวงศ์, 2547)

สมทรง อินสว่าง (2539) กล่าวว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมีประโยชน์ต่อ สุขภาพกายและสุขภาพจิต เนื่องจากร่างกายมนุษย์แต่ละช่วงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงอายุ มีดังนี้

1. เด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 1 -6 ปี ควรเป็นการออกกำลังกายตามสมควรและ ให้เด็กมีการพักผ่อน
2. เด็กวัยเรียน ควรจัดให้มีการบริหารร่างกายโดยครูพลศึกษาเป็นประจำ หากกิจกรรม ออกกำลังกายมีการแข่งขันควรจัดให้มีความสนุกสนานแม้มีความกดดัน และควรเปลี่ยนความกดดัน จากการแข่งขันเป็นการท้าทายความสามารถ มุ่งเน้นที่ความพยายาม ให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่มีความ ก้าวหน้าหรือพัฒนาการที่สูงขึ้นจะเป็นการตั้งจุดมุ่งหมายในการแข่งขันที่ดีกว่าต้องชนะ หรือแพ้ (สืบสาย บุญวีรบุตร, 2541)

3. วัยทำงาน ควรจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่มีการนันทนาการ เช่น ฟุตบอล มาสเก็ตบอล เป็นต้น

4. ผู้สูงอายุ ควรเป็นกิจกรรมเบา ๆ ไม่หักโหม

วิชัย วนคุรงค์วรรณ และเจริญทัศน์ จินคนเสรี (2534) กล่าวว่า การออกกำลังกายใน วัยต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ดังนี้

1. เด็กที่อยู่ในวัยเจริญเติบโต ร่างกายมีความทนทานกว่าผู้ใหญ่ การออกกำลังกาย จึงไม่ต้องหักโหม เด็กที่อายุต่ำกว่า 8 ขวบ สมรรถภาพกล้ามเนื้อยังต่ำ การเล่นต่าง ๆ จึงต้องเป็น เรื่องง่าย ๆ การเล่นที่ขากและต้องการการทำงานของกล้ามเนื้อควรทำภายหลังอายุ 10 ขวบไปแล้ว ไม่ควรให้เด็กเล่นกีฬาชนิดเดียว เพราะจะทำให้ร่างกายเจริญเฉพาะส่วน เกิดการผิดรูปร่าง อาจฝึกกีฬาที่ใช้เทคนิคตั้งแต่อายุ ชัยน้อย แต่ไม่ให้ฝึกความอดทนอย่างเคร่งครัด จนกว่าจะเติบโตเต็มที่

2. วัยผู้ใหญ่ สมรรถภาพด้านความแข็งแรง ความเร็ว และความคล่องตัว จะฝึกได้ดี เมื่ออายุไม่เกิน 25-30 ปี ส่วนความอดทนอาจฝึกให้ถึงขีดสูงสุดได้แม้อายุจะเลย 30 ปีไปแล้ว อย่างไรก็ตาม เมื่ออายุเกิน 35-40 ปี ชีตความสามารถในการฝึกสมรรถภาพทางกายทุกอย่าง จะลดต่ำลงตามลำดับ

3. วัยชรา การเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายไม่ใช่ข้อห้าม ตรงกันข้ามการเล่นกีฬา ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสดชื่นขึ้น ข้อสำคัญ คือ ต้องเลือกประเภทและกำหนดความหนักให้

เหมาะสมกับแต่ละบุคคล หลีกเลี่ยงไปสำหรับผู้สูงอายุ คือ ไม่หนักมาก ไม่เร็วมาก ไม่มีการเบ่ง กลั้นลมหายใจ กระแทก เหวี่ยง ถ้าเล่นนานต้องมีการพักเป็นระยะ และควรเป็นการเล่นเพื่อ ออกกำลังกาย และสนุกสนานมากกว่าแข่งขันอย่างเอาจริงเอาจัง

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทางที่เสื่อม ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ด้านอารมณ์และสังคม (นาริรัตน์ สังวรพงษ์พนา, 2548) ดังนี้

1. การสูญเสียชีวิต ทำให้ผู้สูงอายุได้รับการกระทบกระเทือนทางจิตใจ หรือเพื่อน วยเดียวกันที่ตายจากไปทำให้จิตใจหดหู่
2. ภาวะสุขภาพที่เจ็บป่วยไม่เอื้อต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับบุคคลภายนอกหรือ กลุ่มของสังคมทำให้ต้องอยู่คนเดียว โดดเดี่ยว เกิดความวิตกกังวล เครียด ซึมเศร้า
3. การสูญเสียสัมพันธภาพในครอบครัว จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและ สังคมไทย ลักษณะครอบครัวเปลี่ยนจากครอบครัวขยายเป็นครอบครัวเดี่ยว ผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง ให้อยู่ตามลำพัง

จรรยาพร ธรณินทร์ (2540) ได้สรุปการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมตามระดับอายุ ดังนี้

1. อายุ 1-10 ปี ควรเป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังนิสัยการออกกำลังกาย ส่งเสริมทักษะ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น เช่น กายบริหาร วิ่ง ว่ายน้ำ เป็นต้น
2. อายุ 11-16 ปี เป็นกิจกรรมเพิ่มความแคล่วคล่องว่องไว เน้นทักษะเฉพาะ เช่น ว่ายน้ำ ฟุตบอล เทนนิส ตะกร้อ เป็นต้น
3. อายุ 17-35 ปี เป็นกิจกรรมที่ใช้ทักษะมาก เป็นการออกกำลังกายระดับสูง เนื่องจาก เป็นช่วงที่ร่างกายแข็งแรงเต็มที่
4. อายุ 36-55 ปี เป็นกิจกรรมเพื่อรักษาสุขภาพ คลายเครียด ฟื้นฟูร่างกาย เช่น จักรยาน ว่ายน้ำ กายบริหาร เป็นต้น
5. อายุ 55 ปีขึ้นไป เป็นกิจกรรมรักษาและฟื้นฟูสุขภาพ เช่น เดิน ขี่จักรยาน เปดอง เป็นต้น

เพศกับการออกกำลังกาย

ร่างกายเพศหญิงและชายมีความแตกต่างกันซึ่งจะปรากฏชัดเจนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เช่น น้ำหนัก ส่วนสูง น้ำหนักกระดูก ขนาดของกล้ามเนื้อ ปริมาณของฮีโมโกลบินในเลือด ความจุปอด เป็นต้น เพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย ในขณะที่ ความกว้างของกระดูกเชิงกราน สัดส่วนไขมันใน ร่างกายเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ประทุม ม่วงมี, 2527) ส่วนหนึ่งของความแตกต่างอาจได้รับ อิทธิพลจากอัตราส่วนระหว่างแอนโดรเจนและเอสโตรเจน (Androgen/ Estrogen) ซึ่งมีค่าน้อยกว่า ในเพศหญิง (Harris, 1977 อ้างถึงใน ประทุม ม่วงมี, 2527) อีกส่วนหนึ่ง อาจมาจากความเชื่อและ

ค่านิยมต่อแนวทางการดำเนินชีวิต เด็กชายจะถูกเลี้ยงดู สั่งสอนให้กระตือรือร้นในการเล่นกีฬา และออกกำลังกายที่หนักและรุนแรง ขณะที่เด็กหญิงถูกสั่งสอนให้สงบเสถียรเรียบร้อยเหมือนกุลสตรี (Greendofers, 1993) จากความแตกต่างหลายประการเพศหญิงจึงไม่สามารถเล่นกีฬาเก่งเท่ากับเพศชายได้ (วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ, 2537) ในการศึกษาความต้องการการออกกำลังกายด้วยการเดินและปั่นจักรยานอยู่กับที่ของประชาชนอายุ 25-60 ปี ที่ไม่มีการออกกำลังกายในกรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มที่ออกกำลังกายส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเหตุจูงใจในการออกกำลังกาย เพราะรู้สึกว่าคุณภาพดีขึ้น การเจ็บป่วยลดน้อยลง นอนหลับดีขึ้น น้ำหนักลด เป็นเหตุให้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง (บุษบา สงวนสิทธิ์, 2547)

โทษของการขาดการออกกำลังกาย

เจริญทัศน์ จินตนาเสรี (2529 อ้างถึงใน วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ, 2537) กล่าวว่า โทษของการขาดการออกกำลังกายในวัยต่าง ๆ มีดังนี้

โทษของการขาดการออกกำลังกายในเด็ก

วัยเด็ก หมายถึง วัยที่มีความเจริญเติบโตทั้งทางด้านขนาด รูปร่าง การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ รวมถึงด้านจิตใจและความคิดความจำ การออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อการเจริญดังกล่าว หากขาดปัจจัยนี้จะเกิดผลเสียต่อเด็ก ดังนี้

1. การเจริญเติบโต การขยายขนาดในด้านความสูงของร่างกายขึ้นอยู่กับความยาวของกระดูก การออกกำลังกายจะให้กระดูกมีการเจริญตามที่ควรทั้งด้านความยาวและความหนา เนื่องจากมีการเพิ่มการสะสมแร่ธาตุ (โดยเฉพาะแคลเซียม) ในกระดูก เด็กที่ขาดการออกกำลังกาย กระดูกจะเล็กเปราะบาง และขยายส่วนด้านความยาวได้ไม่เท่าที่ควร เป็นผลให้เติบโตช้าแคระแกรน
2. รูปร่างทรวดทรง โครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกาะปกคลุมอยู่ประกอบเป็นรูปร่างของมนุษย์ที่เห็น ได้ด้วยตา การที่กระดูกเจริญน้อยประกอบกับการที่กล้ามเนื้อน้อย เนื่องจากการขาดการออกกำลังกาย จึงทำให้เห็นว่ารูปร่างผอมบาง ในเด็กบางคนเนื่องจากกินอาหารมากแต่ขาดการออกกำลังกาย อาจมีไขมันใต้ผิวหนังมากทำให้เห็นว่าอ้วนใหญ่ แต่จากการที่มีกล้ามเนื้อน้อยและไม่แข็งแรงทำให้การตั้งตัวของกล้ามเนื้อเพื่อคงรูปร่างในสภาพที่ถูกต้องเสียไป ทำให้มีการเสียทรวดทรง ทั้งในเด็กที่ผอมและเด็กที่อ้วน เช่น ขาโก่ง หรือเข้าชิดกัน หลังโก่ง ศีรษะตก หรือเอียง ตัวเอียง เป็นต้น ปัจจุบันเด็กไทยเป็นโรคอ้วนมาก
3. สุขภาพทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายเป็นประจำจะอ่อนแอ มีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยง่าย เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักหายช้า และมีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้บ่อย ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพนี้ จะเป็นปัญหาติดตัว ไปจนถึงเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้วด้วย

4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การออกกำลังกายชนิดใช้แรงกล้ามเนื้อจะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น โดยการเพิ่มขนาดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบอดทน (ไม่หนักมากแต่ใช้เวลาติดต่อกันนาน) ทำให้ความอดทนเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มสมรรถภาพของระบบการหายใจและการไหลเวียนเลือด เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ต่ำกว่าเด็กที่ออกกำลังกายเป็นประจำ เป็นข้อเสียเปรียบในการเรียนพลศึกษาหรือเล่นเกมกีฬา ยิ่งไปกว่านั้น การที่มีสมรรถภาพทางกายด้านการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ จะทำให้ปฏิกริยาในการหลีกเลี่ยงอันตรายต่ำด้วย เด็กจะได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้ง่ายและบ่อย

5. การศึกษา มีหลักฐานแน่นอนจากการศึกษาเปรียบเทียบผลของการเรียนระหว่างเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีกับเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่า พบว่า เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีมีผลการเรียนดีกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ดังนั้น การขาดการออกกำลังกายในเด็กจึงมีผลเสียไปถึงการศึกษาด้วย

6. การสังคมและจิตใจ การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นหมู่ ทำให้เด็กรู้จักปรับตัวเข้ากับสังคมที่เป็นหมู่คณะ ในด้านส่วนตัวเด็กจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัว มีเพื่อนน้อย จิตใจไม่สดชื่นร่าเริง บางรายหันไปหาอบายมุข หรือยาเสพติด ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของสังคมปัจจุบัน นอกจากนั้น การที่ได้มีการออกกำลังกายเป็นประจำตั้งแต่เล็ก ทำให้เด็กมีนิสัยชอบออกกำลังกายไปจนเป็นผู้ใหญ่ ตรงกันข้ามเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย ซึ่งจะมีนิสัยไม่ชอบการออกกำลังกายคิดตัวไป และจะได้รับผลร้ายของการขาดการออกกำลังกายมากยิ่งขึ้นเมื่อเป็นผู้ใหญ่

โทษของการขาดการออกกำลังกายในวัยหนุ่มสาว

คนวัยหนุ่มสาวที่ขาดการออกกำลังกายอาจจำแนกได้เป็นสองพวกคือ

1. ขาดการออกกำลังกายมาตั้งแต่วัยเด็ก เนื่องจาก มีผลเสียของการขาดการออกกำลังกายในวัยเด็กอยู่แล้ว โดยเฉพาะในด้านรูปร่างทรวดทรงและสมรรถภาพทางกาย ผลเสียเหล่านี้ยังมีเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันจะเริ่มเกิดการเสื่อมในด้านรูปร่างและหน้าที่การทำงานของอวัยวะภายในหลายระบบ จนสามารถแสดงอาการคล้ายเป็นโรคที่มีพยาธิสภาพได้ เช่น อาการหอบเหนื่อย ใจสั่นเมื่อใช้แรงกายเพียงเล็กน้อยคล้ายกับผู้ที่ เป็นโรคหัวใจหรือ โรคปอด (ซึ่งแท้จริงแล้วเกิดจากการที่ระบบหายใจและการไหลเวียนเลือดพยายามปรับตัวให้เข้ากับการใช้แรงกายนั้น)

2. เคยออกกำลังกายเป็นประจำมาก่อนแต่มาหยุดในวัยหนุ่มสาว พวกนี้ไม่มีผลเสียของการขาดการออกกำลังกายในวัยเด็กอยู่ การเจริญเติบโตไม่มีข้อขัดข้องมาก่อน แต่รูปร่างทรวดทรงอาจเปลี่ยนแปลงไปได้มากจากการขาดการออกกำลังกายในวัยนี้ เนื่องจากการที่กล้ามเนื้อน้อยลงและมีการสะสมไขมันมากขึ้น (ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำจะกินอาหารมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย)

แต่เมื่อหยุดออกกำลังกายเป็นประจำแล้วยังคงกินอาหารเท่าเดิม จึงมีอาหารส่วนเกินที่สะสมไว้ในสภาพไขมัน) ในด้านสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ จะลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว แต่จะ
ได้เปรียบพวกที่ 1 ที่สามารถฝึกให้สมรรถภาพกลับคืนมาได้ในเวลาอันสั้น อย่างไรก็ตาม พวกนี้
เมื่อมาเริ่มออกกำลังกายใหม่หลายรายจะได้รับอันตรายจากการออกกำลังกาย เนื่องจากพยายาม
จะออกกำลังกายให้ได้เท่าที่เคยทำในทันที

โทษของการขาดการออกกำลังกายในวัยกลางคนและวัยชรา

การขาดการออกกำลังกายในวัยกลางคนและวัยชรา นอกจากจะเกิดผลเสียต่าง ๆ ทำนอง
เดียวกันที่กล่าวมาแล้วในการขาดการออกกำลังกายของเด็กและวัยรุ่นแล้ว ยังเป็นสาเหตุนำของ
โรคร้ายแรงหลายกลุ่มโรค เรียกโดยรวมว่า กลุ่มโรคที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกาย (Disease
from Physical Inactivity and Sedentary Lifestyle) (ชาลวูวิทซ์ โคธีรานูร์กซ์, 2547) ได้แก่

กลุ่มที่ 1 กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease)

สาเหตุที่เกิดโรคกลุ่มนี้เพราะภาวะการไหลเวียนในร่างกายบกพร่อง อาจเกิดจาก
การอุดตันบางส่วนของหลอดเลือดเนื่องจากอาหารที่รับประทานเข้าไปแล้วไม่ได้ใช้เผาผลาญเป็น
พลังงาน (Atherosclerosis Plaque) หรือจากการไหลเวียนที่น้อยลงเนื่องจากไม่มีพลังขับเคลื่อนที่
เพิ่มขึ้น (Driving Force Energy) เพราะขาดการออกกำลังกายทำให้อัตราการไหลเวียนลดลง
เกิดภาวะหลอดเลือดตีบแคบ (Atherosclerosis) หลอดเลือดตีบที่หัวใจ (Coronary Heart Disease)
และอาจทำให้หัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure) อาจเกิดภาวะความดันโลหิตสูง เพราะ
แรงดันส่วนปลายของโลหิตสูงขึ้นเพราะหลอดเลือดมีการอุดตันแคบลงในส่วนใหญ่ของร่างกาย

กลุ่มที่ 2 กลุ่มโรคที่เกี่ยวกับการเผาผลาญที่ไม่สมบูรณ์ในร่างกาย (Metabolic Disorders)

ทำให้เกิดโรคอ้วน น้ำหนักเพิ่ม และภาวะเบาหวาน รวมทั้งภาวะไขมันในเลือดสูง ทั้งนี้
เพราะร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารน้อยเกินไป ทำให้เกิดการสำรองสารอาหารส่วนเกิน
(Over Nutrition) เป็นไขมันสะสมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและเหนียวนำไปทำให้ดัดอ่อนทำงาน
มากกว่าปกติ ทำให้เกิดการเสื่อมเร็วและภาวะเบาหวานตามมา

กลุ่มที่ 3 กลุ่มโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal Disorders)

การไหลเวียนของเลือดที่ลดลงทำให้กล้ามเนื้อเกิดการคั่งของกรดแลคติก (Lactic Acid
Accumulation) ทำให้ล้าง่าย (Fatigue) และเกร็งง่าย ทำให้เกิดการขาดสมดุลของการคงอยู่บน
โครงสร้างที่ปกติ (Loss of Muscle Balance to Maintain Normal Position) ซึ่งอาการนี้จะเกิด
ค่อยเป็นค่อยไปจนทำให้เกิดการผิดรูปของโครงสร้างกระดูก กล้ามเนื้อ ทำให้บาดเจ็บได้ง่าย
เมื่อเคลื่อนไหวแรงเกินไปและเกิดอาการปวดเมื่อยเป็นประจำ นาน ๆ เข้าก็กลายเป็นปัญหาเรื้อรัง
เช่น ปวดหลังเป็นประจำ (Back Pain) ปวดตามข้อกระดูก โดยเฉพาะกระดูกขา (Osteoarthritis)

และเกิดภาวะกระดูกเสียสมดุล หักง่ายกว่าปกติ (Bone Fracture) นอกจากนี้ยังมีการค้นพบว่า การขาดการออกกำลังกายมีส่วนสัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis) ในผู้ใหญ่

กลุ่มที่ 4 กลุ่มโรคปอดและทางเดินหายใจ (Pulmonary Disease)

การขาดการออกกำลังกายทำให้ความสามารถในการทำงานของปอดและการรักษาสมดุลของออกซิเจนลดลง อันเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะหลอดลมอักเสบ หอบหืดและถุงลมปอดโป่งพองได้ง่าย

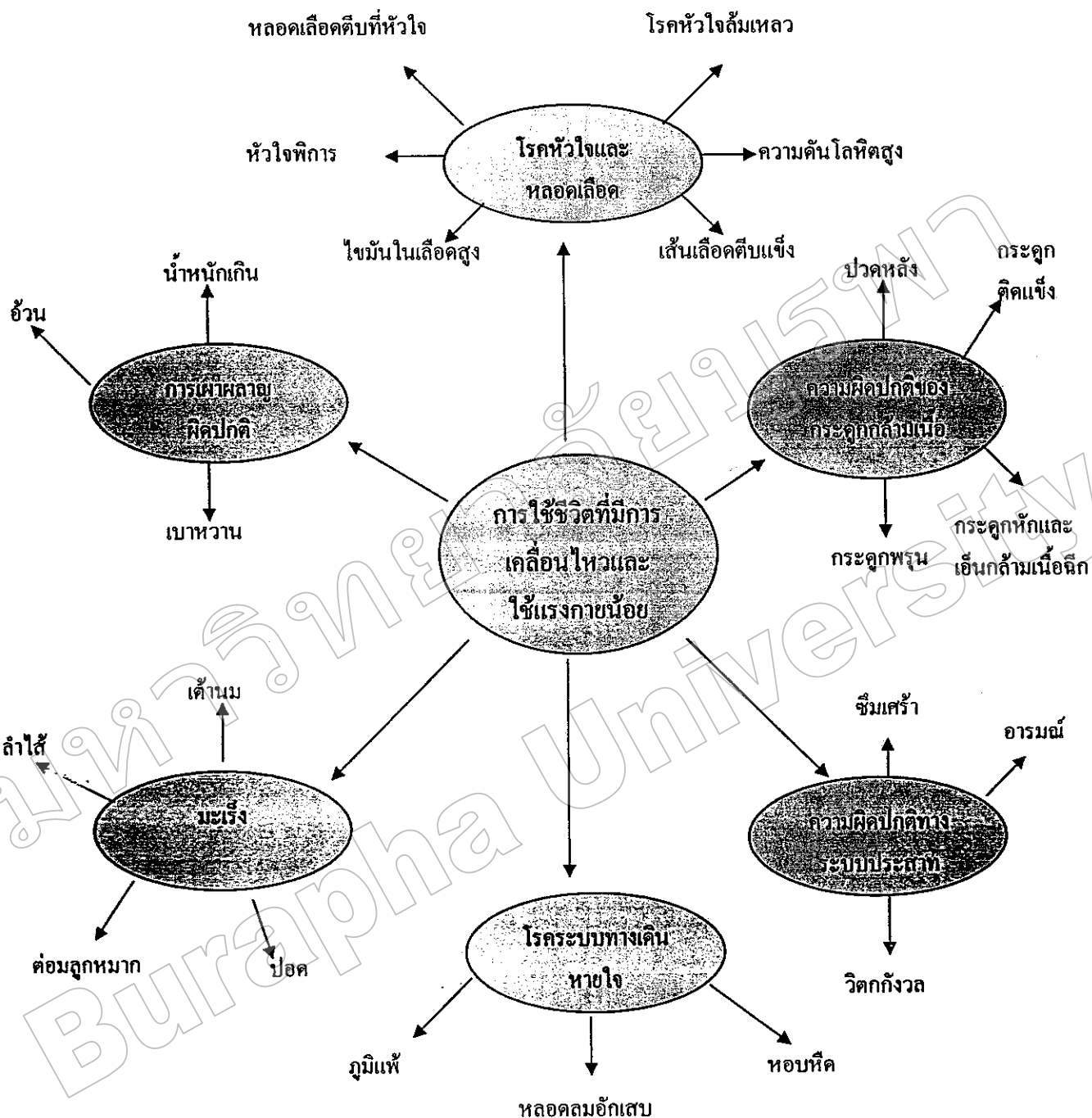
กลุ่มที่ 5 กลุ่มโรคทางจิตใจ (Psychological Disorders)

การขาดการออกกำลังกายทำให้หงุดหงิดง่าย (Anxiety) จิตใจหดหู่ง่าย (Depression) เมื่อออกกำลังกายสามารถลดความเครียดได้เพราะร่างกายหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphin) ช่วยลดภาวะเครียด

กลุ่มที่ 6 กลุ่มโรคมะเร็ง (Cancer)

ภาวะความอ้วน ภาวะความเครียด ภาวะหัดหู่ มีส่วนสัมพันธ์กับการเป็นโรคมะเร็ง ทั้งนี้ เพราะเซลล์มะเร็งจะแบ่งตัวเร็ว ในภาวะที่มีพลังงานสะสมจากสารอาหารที่เหลือในส่วนที่สะสมเป็นไขมันในร่างกาย ซึ่งภาวะอ้วนจะมีอาหารสะสมมาก และมะเร็งจะเกิดได้ง่ายในภาวะที่ร่างกายมีความเครียดเรื้อรัง

จะเห็นได้ว่าการขาดการออกกำลังกายให้โทษต่อคนทุกวัย แต่อาการและความรุนแรงจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับความมากน้อยของการขาดการออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ขาดการออกกำลังกาย สภาพร่างกายแต่เดิมของบุคคลนั้น และปัจจัยเกี่ยวข้องอื่น ๆ เช่น โภชนาการ กิจกรรมในระหว่างวัน และสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ



ภาพที่ 1 กลุ่มโรคที่เกิดจากการใช้ชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวและใช้ร่างกายน้อย (Heyward, 1997, p. 2)

แรงจูงใจในการออกกำลังกาย

แรงจูงใจเป็นสิ่งที่มียุทธพิผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลในลักษณะเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความต้องการอย่างใดอย่างหนึ่ง การศึกษาเรื่องแรงจูงใจทำให้สามารถคาดถึงแนวโน้มของการเกิดพฤติกรรมได้ค่อนข้างใกล้เคียง และสามารถศึกษาสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมได้

อย่างถูกต้อง จากเหตุผลดังกล่าวทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการศึกษาแรงจูงใจไปใช้ให้เกิดพฤติกรรมที่คาดหวัง แรงจูงใจมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสุขภาพ และสมรรถภาพประชาชนเพื่อพัฒนาให้เป็นทรัพยากรสำคัญของชาติต่อไป (สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทฤทธิ์, 2542)

ความหมายของแรงจูงใจ

เพื่อทำความเข้าใจเรื่องแรงจูงใจ (Motives) ควรที่จะทราบคำที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ ได้แก่ ความต้องการในสิ่งจำเป็น (Needs) แรงขับ (Drives) เป้าหมาย (Goals) และสิ่งจูงใจ (Incentives) ดังนี้

แรงขับที่ใช้ในภาษาไทยนั้นตรงกับภาษาอังกฤษว่า Drive และ Motive นักจิตวิทยาบางคนใช้แรงขับกับภาวะความต้องการด้านร่างกาย ความกระหาย ความต้องการทางเพศ ฯลฯ ซึ่งรวมเรียกว่า แรงขับทางสรีรวิทยา นอกจากนี้ใช้คำว่า Motive แปลเป็นไทยว่า แรงจูงใจ ดังนั้นศัพท์ทั้งสองคำนี้ จึงมีผู้ใช้แทนกันได้ (ชมชื่น สมประเสริฐ, 2542)

แรงขับ (Drive) หมายถึง ภาวะที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นอันเนื่องมาจาก ความต้องการของร่างกาย ซึ่งจะจูงใจให้อินทรีย์แสดงพฤติกรรมเพื่อตอบสนอง หรือบำบัดความต้องการนั้น

ความต้องการ (Needs) เป็นสภาพที่ขาดแคลน เกิดขึ้นเมื่อมีความไม่สมดุลทางสรีระหรือจิตใจ เป็นความต้องการทางกาย จิตใจ และสังคม

เป้าหมาย (Goals) คือ จุดหมายปลายทาง เป็นจุดสุดท้ายของวงจรแรงจูงใจ เป็นจุดที่แรงขับลดลง ความต้องการบรรเทาลง การบรรลุเป้าหมายจึงมีความโน้มเอียงที่จะช่วยให้ภาวะสมดุลทางกายหรือทางใจกลับมีขึ้นมาใหม่

สิ่งจูงใจ (Incentive) คือรางวัลหรือสิ่งล่อใจอันเป็นเป้าหมายที่กระตุ้นให้เกิดความพยายามเพื่อให้บรรลุถึงสิ่งที่ปรารถนา หรือความต้องการ

ออร์ทัย ซึนมนุญย์ (2519) สรุปไว้ว่า แรงจูงใจ (Motive) มาจากภาษาลาตินว่า "Movere" แปลว่า เจริญใจ หรือสภาวะที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรม มี 3 ทิศทาง คือ

1. เจริญใจหรือสภาวะที่ไปทำให้เกิดพฤติกรรมชนิดใดชนิดหนึ่ง
2. เจริญใจหรือสภาวะที่ไปยับยั้งพฤติกรรม
3. เจริญใจหรือสภาวะที่ไปกำหนดแนวทางให้เกิดพฤติกรรม
4. นักจิตวิทยาได้ให้ความหมาย แรงจูงใจต่าง ๆ กัน ดังนี้

สืบสาย บุญวีรบุตร (2541) กล่าวว่า แรงจูงใจ คือ สิ่งที่กำหนดทิศทางและระดับความตั้งใจที่จะกระทำหรือประพฤติ (Direction and Intensity) ในการเลือกและการคงไว้ของพฤติกรรมมนุษย์ เป็นตัวกำกับพฤติกรรมของมนุษย์ที่จะทำให้ออกหนีหรือเผชิญหน้าต่อสถานการณ์ต่าง ๆ และความตั้งใจที่จะประพฤติหรือพยายามที่จะบรรลุตามเป้าประสงค์

อัลเดอร์แมน (Aldermen, 1974 อ้างถึงใน นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2541, หน้า 1) กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นเรื่องของทิศทางหรือการเลือกที่จะเข้าร่วมทำกิจกรรมซึ่งมีผลมาจากสิ่งที่ตามมา

กลูเอ็ค (Glueck, 1982) แรงจูงใจ เป็นสภาวะภายในของบุคคลซึ่งจะเป็นตัวกำหนด ทิศทางและระดับพฤติกรรม ทำให้การทำงานของแต่ละบุคคลมีพลังมากขึ้นและดำเนินเรื่อยไป อย่างต่อเนื่อง จนบรรลุความต้องการของตน

ประเภทและลักษณะของแรงจูงใจ

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2528, หน้า 11) และสุปราณี ขวัญบุญจันทร์ (2539, หน้า 27-29) สรุปว่า แรงจูงใจแบ่งตามที่มา และแบ่งตามเหตุผล ได้ดังนี้

แรงจูงใจ แบ่งตามที่มา

1. แรงจูงใจทางร่างกาย (Physiological Motive) เป็นแรงจูงใจที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตซึ่งเกิดจากความต้องการของร่างกาย ได้แก่ ความหิว ความกระหาย ความต้องการทางเพศ เป็นต้น

2. แรงจูงใจทางสังคม (Social Motive) เป็นแรงจูงใจที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ทางสังคม ได้แก่ ความต้องการความรัก ความอบอุ่น การเป็นที่ยอมรับของสังคม เป็นต้น

แรงจูงใจ แบ่งตามเหตุผลของเบื้องหลังในการแสดงออกของพฤติกรรม

1. แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motive) หมายถึง การที่บุคคลมองเห็นคุณค่าที่จะกระทำด้วยความเต็มใจ ซึ่งเชื่อกันว่าถ้าผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในนี้ จะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด บุคคลที่ได้รับแรงจูงใจภายในมักจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ด้วยความพอใจยินดีในงานของตน เช่น ดีใจที่ติดทีมชาติ ภูมิใจที่เป็นสมาชิกของทีม เป็นต้น การเกิดแรงจูงใจภายในได้นั้นมี 3 องค์ประกอบ คือ

1.1 ความสนใจ (Interest) เป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจทุ่มเทให้กับสิ่งที่สนใจนั้น เช่น สนใจกีฬาเทนนิสจะพยายามฝึกทักษะเทนนิสอยู่เสมอ

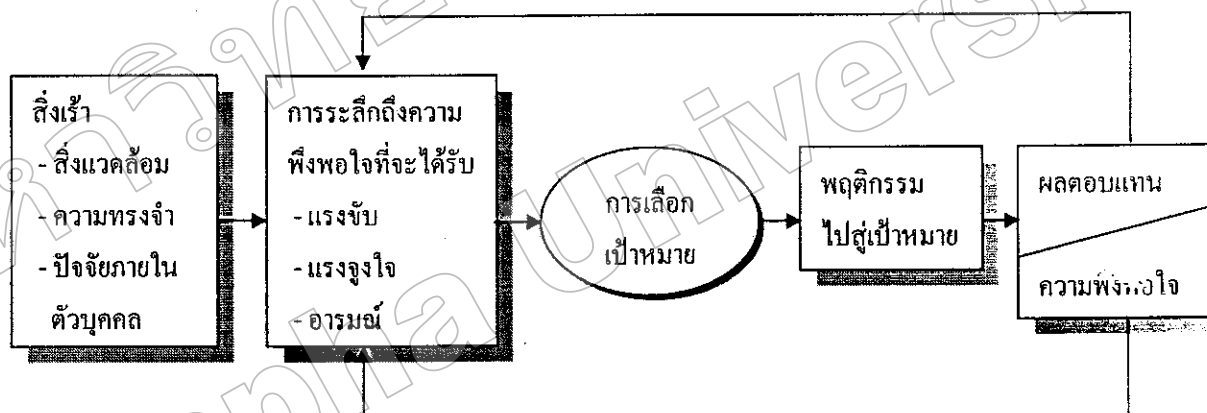
1.2 ความต้องการ (Needs) เป็นความต้องการที่จะประสบผลสำเร็จ และความต้องการนั้นจะไปกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และพยายามกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมาเพื่อให้ประสบความสำเร็จ เช่น ต้องการเป็นสมาชิกทีมบาสเก็ตบอลของมหาวิทยาลัย จึงต้องขยันฝึกเพื่อให้บรรลุความต้องการนั้น เป็นต้น

1.3 เจตคติ (Attitude) เป็นความรู้สึกภายในของบุคคลซึ่งมีความคิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดก็จะเป็นแรงจูงใจให้พยายามทำสิ่งนั้นให้ประสบผลสำเร็จ เช่น นักกีฬาที่มีเจตคติที่ดีต่อกีฬาบาสเก็ตบอล จะพยายามฝึกซ้อมเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ แต่ถ้ามีเจตคติที่ไม่ดีอาจเลิกฝึกได้

จากกรอบแนวคิดของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน ดังภาพประกอบที่ 2 รูปแบบเชิงความคิดของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจ (A Cognitive Model of Motivated Behavior) บุคคล

จะรู้คิดว่าการต้องการแรงจูงใจจากแรงจูงใจภายในอารมณ์เป็นอย่างไร เพื่อจัดสรรพลังงานในการแสดงพฤติกรรมไปสู่เป้าหมาย อันเป็นเหตุให้บุคคลเลือกเป้าหมาย (Goal Selection) ซึ่งเขาได้คาดหมายว่าจะนำไปสู่การได้รับผลตอบแทนและความพึงพอใจตามมา (Deci, 1975 อ้างถึงใน ชมชื่น สมประเสริฐ, 2542)

เป้าหมายที่กำหนดไว้จะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย (Goal Directed Behavior) และเมื่อบรรลุเป้าหมายบุคคลก็จะหยุดพฤติกรรม พฤติกรรมที่ได้รับผลตอบแทนทั้งจากภายในภายนอก และด้านอารมณ์ ที่ส่งผลให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ และส่งผลย้อนกลับไปสู่การระลึกถึงความพึงพอใจที่ได้รับ ถ้าเพียงพอก็จะไม่กระตุ้นการกระทำพฤติกรรมใหม่ แต่ถ้ายังไม่พึงพอใจก็จะสร้างเป้าหมายใหม่ เช่นเดียวกับผลตอบแทนจะมีการส่งผลย้อนกลับไปสู่การเลือกเป้าหมายและการระลึกถึงความพึงพอใจ โดยที่ปัจจัยด้านแรงจูงใจภายในและการสร้างเป้าหมายใหม่ จะถูกกระตุ้นจากความรู้สึกด้านความสามารถแห่งตน และการกำหนดด้วยตนเอง



ภาพที่ 2 รูปแบบเชิงความคิดของพฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน (Deci, 1975 อ้างถึงใน ชมชื่น สมประเสริฐ, 2542)

พฤติกรรมที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน เป็นพฤติกรรมที่ได้รับการกระตุ้นจากสมองส่วนกลาง บุคคลจะรู้สึกสนุกสนานกับแบบแผนที่แสดงออก โดยไม่ได้หวังผลตอบแทนจากรางวัลภายนอก และพฤติกรรมนั้นจะมีความคงทน โดยทั่วไปจะมี 2 ลักษณะ คือ พฤติกรรมแสวงหาสิ่งเร้า และต่อสู้กับอุปสรรค ดังเช่น มีการศึกษาพบว่า การเพิ่มแรงจูงใจภายในคือความสำเร็จในการกีฬา (สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทุไทย, 2542) สอดคล้องกับ สมบัติ กาญจนกิจ และพีรเจต รั้วทอง (2537) ได้พัฒนาแบบวัดแรงจูงใจของนักกีฬา เพื่อศึกษาแรงจูงใจภายในและภายนอกของนักกีฬาที่แข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทยครั้งที่ 21 จำนวน 800 คน พบว่า นักกีฬาที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันกีฬา มีแรงจูงใจภายในสูงกว่าแรงจูงใจภายนอก

2. สิ่งเร้าภายนอกหรือแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic Motive) หมายถึงการที่บุคคลแสดงพฤติกรรมเพราะต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น ของรางวัล คะแนน เงิน เป็นต้น ซึ่งในสภาวะการณ์จากภายนอกที่ทำให้เห็นจุดหมายปลายทางหรือเป้าหมายอันจะนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมออกมา องค์ประกอบของสิ่งเร้าภายนอกนี้มีลักษณะ 4 อย่าง คือ

2.1 ลักษณะของเป้าหมาย (Goal) เป็นแรงกระตุ้นให้นักกีฬาเกิดแรงจูงใจและพยายามกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ ให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อบรรลุถึงเป้าหมายนั้น

2.2 การรับรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้า (Knowledge of Progress) นักกีฬาที่มีโอกาสทราบความก้าวหน้าในอาชีพหรือกิจกรรมใดของตนย่อมทำให้นั้นเกิดแรงจูงใจและมีกำลังใจที่จะต่อสู้ต่อไป เช่น นักมวยรู้ว่าถ้าชกชนะครั้งนี้แล้วจะมีโอกาสได้ชิงแชมป์โลก เป็นต้น

2.3 บุคลิกภาพ ความประทับใจในบุคลิกภาพสามารถก่อแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม การออกกำลังกายได้ เช่น รูปร่างสง่างาม แข็งแรง กระฉับกระเฉง

2.4 สิ่งจูงใจ (Incentives) มีสิ่งจูงใจหลาย ๆ อย่าง ที่จะก่อให้เกิดแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมขึ้น เช่น การให้รางวัล การชมเชย การประกวด การแข่งขัน หรือแม้แต่การตำหนิ การลงโทษ ก็จัดว่าเป็นเครื่องมือที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมได้ทั้งสิ้น

แรงจูงใจที่มีบทบาทต่อการคงอยู่ของพฤติกรรม คือ แรงจูงใจภายใน เพราะเกิดจากการเสาะแสวงหาของตนเอง โดยความต้องการมีความสามารถ ความต้องการลึซิดตนเอง แรงจูงใจภายในเป็นพลังที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมและกระบวนการทางจิตใจที่หลากหลาย โดยมีรางวัลเบื้องต้น คือ ความรู้สึกว่ามีประสิทธิภาพ หรือมีความสามารถ (Effectance) และความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง ความต้องการภายในที่จะมีความสามารถและการลึซิดของตนเอง ทำให้บุคคลถูกจูงใจว่าจะเสาะแสวงหาและพากเพียรพยายามที่จะเอาชนะในอุปสรรคต่าง ๆ (Deci et al., 1991 อ้างถึงใน อรพินทร์ ชุชม และคณะ, 2542; ชมชื่น สมประเสริฐ, 2542) สอดคล้องกับการศึกษาจิตวิทยาเกี่ยวกับการออกกำลังกายโดยใช้แบบวัดแรงจูงใจตนเอง (Self-Motivation Inventory – SMI) พบว่า การจูงใจตนเองสัมพันธ์กับการทำนายนการออกกำลังกาย และแรงจูงใจตนเองอย่างสูงเป็นแรงจูงใจให้บุคคล ออกกำลังกายเป็นประจำ (Dishman, 1987)

ดังนั้น ประเภทของแรงจูงใจดังกล่าวจะเป็นพื้นฐานแสดงให้เห็นความแตกต่างของพฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคคลากรในแต่ละกลุ่ม และเป็นปัจจัยทำนายถึงแนว โนม์และความคงทนของพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วย

สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ (2541) กล่าวถึง แรงจูงใจสำหรับการออกกำลังกายในกลุ่มต่าง ๆ

ดังนี้

1. แรงจูงใจของคน que เริ่มออกกำลั งกาย คือ

1.1 เหตุผลเกี่ยว ข้องกับควา มสวยงาม (Physical Appearance) และสมรรถภาพทางกาย ต้องการมีร่างกายเป็น กล้ามเนื้อ ได้ สัก ส่วน เป็นที่ สนใจจากเพศตรงข้าม และมีสมรรถภาพทางกายดี แข็งแรง

1.2 เหตุผลทางการแพทย์ (Medical Reasons) แพทย์แนะนำให้ออกกำลั งกาย เนื่องจากปัญหาความเจ็บป่วยเรื้อรัง

1.2.1 มีอาการที่ จะนำไปสู่โรคต่าง ๆ เช่น คอเลสเตอรอลในเลือดสูง เกรียค และ ความดันโลหิตสูง

1.2.2 บาดเจ็บเรื้อรัง เช่น ปวดหลัง ปวดไหล่เรื้อรัง

1.2.3 เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพหลังการบาดเจ็บ หรือเจ็บป่วย หรือหลังจากอวัยวะหยุดเคลื่อนไหว นาน ๆ

1.2.4 เพื่อคลายเครียดและลดความวิตกกังวลจากการทำงานประจำ

1.3 เหตุผลทางสังคม (Affiliation)

1.3.1 ต้องการพบเพื่อนใหม่ รู้จักคนใหม่ โดยใช้กิจกรรมกีฬาเป็นสื่อในการเข้าสังคม

1.3.2 ต้องการใช้เวลา ร่วมกับเพื่อนและคนใกล้ชิด โดยใช้กิจกรรมการออกกำลั งกายเป็นสื่อ

1.3.3 ต้องการให้ตนเองเป็นที่ยอมรับหรือเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มกีฬา เช่น การเล่นเกมระหว่างผู้บริหาร

1.3.4 เพื่อยกระดับทางสังคม เพื่อสร้างชื่อเสียงทางกีฬา

1.3.5 ได้รับการสนับสนุนส่งเสริมจากคนใกล้ชิด พ่อแม่ พี่น้อง คู่ครอง

1.4 การมีทัศนคติที่ดีต่อกีฬา (Attitude to Ward Sports)

1.4.1 การเห็นประโยชน์ ความสำคัญและความจำเป็นของการเล่นกีฬาหรือการออกกำลั งกาย

1.4.2 มีการศึกษาและมีประสบการณ์เดิมที่ดีต่อการออกกำลั งกาย

1.4.3 ชอบและสนุกกับการออกกำลั งกาย กิจกรรมนั้นทำหา ความสามารถ

2. แรงจูงใจของคนที่ยังออกกำลั งกาย คือ

2.1 เหตุผลทางจิตวิทยา (Psychological Reasons)

2.1.1 มีแรงจูงใจในตนเอง (Self Motivation) ลักษณะของบุคลิกภาพแบบเอ (Type A) ที่ชอบสังคม ชอบการมีเพื่อน ชอบความท้าทาย การเสี่ยง ชอบการแข่งขัน มักร่วมกิจกรรมการออกกำลั งกาย

2.1.2 ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี (It Feels Good) มีความสนุกสนาน ทำท่าย
ความสามารถ คลายเครียด ลดความวิตกกังวล มีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถ (Self – Efficacy)
ประสบผลสำเร็จ (Perceive Competence) เป็นที่ยอมรับจากคนทั่วไป ทำให้มีความเชื่อมั่น
มีความภาคภูมิใจในตนเอง (Self – Esteem) จากการเล่นกีฬา

2.2 เหตุผลทางสรีรวิทยา (Physiological Body Composition Reasons)

2.2.1 เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ร่างกายได้สัดส่วน กล้ามเนื้อแข็งแรง
มีความกระฉับกระเฉง ทำงานได้นานขึ้น เหนื่อยน้อยลงและหายเหนื่อยเร็วขึ้น อารมณ์แจ่มใส
สุขภาพจิตดี

2.2.2 สถานะสุขภาพดีขึ้น ความเจ็บป่วยน้อยลง ปริมาณไขมันในเลือดและ
ความดันโลหิตลดลง ลดความเครียด

2.2.3 พัฒนาสมรรถภาพแบบแอโรบิค ระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น

2.3 เหตุผลทางสิ่งแวดล้อมและสังคม (Situational Reasons)

2.3.1 ครอบครัวที่มีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจดี มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรม
มากกว่าคนที่ฐานะการเงินต่ำ

2.3.2 อาชีพและการทำงานเอื้อให้เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายได้

2.3.3 มีเวลาและมีความสะดวกในการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย

2.3.4 การได้พบเพื่อนใหม่ สังคมใหม่ที่ต่างจากชีวิตประจำวัน

2.3.5 เป็นกิจกรรมใหม่ ได้เรียนรู้สิ่งใหม่จากที่เคยจำเจ

2.3.6 อยู่ในครอบครัวที่รักการเล่นกีฬา

3. แรงจูงใจของคนที่เลิกออกกำลังกาย

3.1 มีปัญหาส่วนตัว (Personal Factors)

3.1.1 พฤติกรรมสุขภาพส่วนตัวไม่เหมาะสมทำให้หยุด หรือเลิกเล่นกีฬา เช่น
คนที่สูบบุหรี่ หรืออ้วน หรือมีโรคที่เกิดอันตรายได้เมื่อออกกำลังกาย เช่น โรคไขข้ออักเสบ ทำให้
ออกกำลังกายได้อย่างจำกัด

3.1.2 ศาสนา และวัฒนธรรมความเชื่อและวัฒนธรรมบางท้องถิ่นไม่เอื้อ
ให้ออกกำลังกาย รวมทั้งอายุ เพศ ล้วนมีผลต่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา หลายคนมี
ความเชื่อว่าเป็นกิจกรรมของคนหนุ่มสาวหรือของเพศชายเท่านั้น

3.1.3 มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย เพราะมีประสบการณ์เดิมไม่ดี
ไม่ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือได้รับบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา

3.2 เหตุผลจากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ (Environmental Factors)

3.2.1 เวลาและการจัดการไม่ดี ทำให้ไม่มีเวลา หรือไม่จัดสรรเวลาให้กับ

การออกกำลังกาย

3.2.2 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากบุคคลใกล้ชิด เช่น พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อน ครู

3.2.3 ลักษณะการจัดกิจกรรมไม่สนุก ไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

3.2.4 ราคาค่าบริการในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา มีราคาแพง

3.3 เหตุผลเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม (Activity Variables)

3.3.1 ความเข้มของกิจกรรมหรือความหนักของการฝึกซ้อมไม่เป็นที่พอใจ เช่น เบาลเกินไป หรือนักเกินไป ไม่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ หรือทำให้เสียการเรียน การทำงาน หรือสังคมส่วนอื่น ๆ

3.3.2 ได้รับบาดเจ็บจากกิจกรรมนั้น ๆ

3.3.3 กิจกรรมน่าเบื่อ ไม่หลากหลาย ไม่มีตัวให้เลือกตามที่ต้องการ

3.3.4 สนใจกิจกรรมอื่น จึงเลิกเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายนั้น ๆ โดยเฉพาะเด็ก

หรือเยาวชนที่มักเปลี่ยนความสนใจตลอดเวลา

3.3.5 ไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ในการเข้าร่วมกิจกรรม

จากหลักการที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจที่ทำให้คนเริ่มออกกำลังกาย และยังคงออกกำลังกาย เกิดจากเหตุผลหลายประการแตกต่างกันไป คาวัสซานุ และ โรเบิร์ต (Kavussanu & Roberts, 1996) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการยอมรับแรงจูงใจภายในและความภาคภูมิใจในตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในวิทยาลัยที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคนิสนิ จำนวน 285 คน เป็นเพศชาย 147 คน เพศหญิง 119 คน พบว่า ผู้ชายและผู้หญิงมีความแตกต่างกัน โดยผู้ชายมีการกำหนดเป้าหมายและให้ความสำคัญในความเก่ง ความสามารถ เป็นความภูมิใจในตนเอง ในผู้หญิง แรงจูงใจในการกระทำหรือเข้าร่วมกิจกรรมและความภูมิใจในตนเอง จะเกิดขึ้นเมื่อสามารถทำได้ตามมาตรฐานความเป็นจริง

แรงจูงใจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเริ่มเล่น คงเล่น และเลิกเล่นกีฬาและออกกำลังกาย นักจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกายจึงควรศึกษาและเข้าใจแรงจูงใจใน 3 สถานการณ์ เพื่อป้องกัน แก้ไข ปรับปรุงให้คนเล่นกีฬาและออกกำลังกายมากขึ้นจนเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวัน

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจ

พฤติกรรมของมนุษย์ทุกรูปแบบเกิดจากแรงจูงใจของตนเอง ระดับของแรงจูงใจต่างกัน จึงทำให้นักคนมีบุคลิกภาพไม่เหมือนกัน ซึ่งสามารถนำทฤษฎีหลาย ๆ ทฤษฎีมาอธิบายได้ดังนี้

ทฤษฎีแรงจูงใจลำดับความต้องการ (Maslow's Need Hierarchy)

มาสโลว์ (Maslow, n.d. อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ, 2534) ได้อธิบายว่า ความต้องการของมนุษย์มีเป็นขั้นตอน และความต้องการของมนุษย์มีสมมติฐาน 4 ประการ คือ

1. เมื่อคนเราได้รับการตอบสนองความต้องการหรือเกิดความพึงพอใจแล้ว ความต้องการนั้นจะไม่เป็นแรงจูงใจหรือตัวกระตุ้นอีกต่อไป
2. ความต้องการของคนเรามีมากสลับซับซ้อน ทำให้มีผลต่อการแสดงออกพฤติกรรมของบุคคล
3. ความต้องการในระดับสูงจะไม่เกิดขึ้น ถ้าหากความต้องการในระดับที่ต่ำกว่า ยังไม่ได้รับการตอบสนอง
4. กรรมวิธีต่าง ๆ ที่สลับซับซ้อนจะมีในความต้องการที่สูงกว่า และจะได้รับการตอบสนองมากกว่าความต้องการในระดับต่ำกว่า

ทฤษฎีแรงจูงใจลำดับความต้องการ แบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ โดยเรียงจากความต้องการพื้นฐาน จนถึงความต้องการขั้นสูงสุด ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนพื้นฐานหรือขั้นตอนของความต้องการทางกาย (Physiological & Biological Needs)

ความต้องการพื้นฐานของบุคคลแต่ละคน ได้แก่ อาหาร ยา เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และที่อยู่อาศัย ความต้องการในสิ่งเหล่านี้เป็นความต้องการที่จำเป็นแก่ร่างกาย ส่วนใหญ่ของเวลาของบุคคล แต่ละคนจะถูกใช้ไปเพื่อความต้องการเหล่านี้ จนกระทั่งพวกเขาพอใจเขาจึงจะแสวงหาความต้องการในลำดับต่อไป เช่น ถ้าเขายังมีความหิวอยู่ เขาก็จะยังไม่สนใจความต้องการอื่น แต่ถ้าเมื่อใดความหิวได้รับการตอบสนองหรือทำให้ได้รับความต้องการอย่างอื่นตามมา

2. ความต้องการทางด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security & Safety Needs)

ความต้องการทางด้านนี้รวมถึงความปลอดภัย ความมั่นคง และการปราศจากความเจ็บปวด บัญชีถูกคุกคามหรือความเจ็บไข้ได้ป่วย เมื่อความต้องการนี้ยังไม่ได้รับการตอบสนองหรือได้รับความพึงใจ พวกเขาจะถูกจ้างงานจะวิตกกังวลหมกมุ่นอยู่กับความต้องการเหล่านี้อยู่ การสนับสนุนส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยและปกป้องคุ้มครองในระยะยาวจะได้รับยกย่องหรือพิจารณาว่ามีคุณค่า ถ้าความต้องการนี้เป็นความต้องการที่สำคัญที่สุดสำหรับลูกจ้างคนงาน

3. ความต้องการทางด้านความรัก (Sense of Belonging & Love Needs)

ความต้องการทางด้านนี้รวมเอามิตรภาพ ความรัก และการเป็นเจ้าของไว้ด้วย เมื่อความต้องการทางกายและความต้องการทางด้านความมั่นคงปลอดภัยได้รับการตอบสนอง ความต้องการทางด้านความรักจะเกิดขึ้นตามมาและจะทำหน้าที่กระตุ้นจูงใจบุคคล ถ้าความต้องการอันนี้ไม่ได้รับการตอบสนอง อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพทางด้านจิตใจของลูกจ้างคนงาน

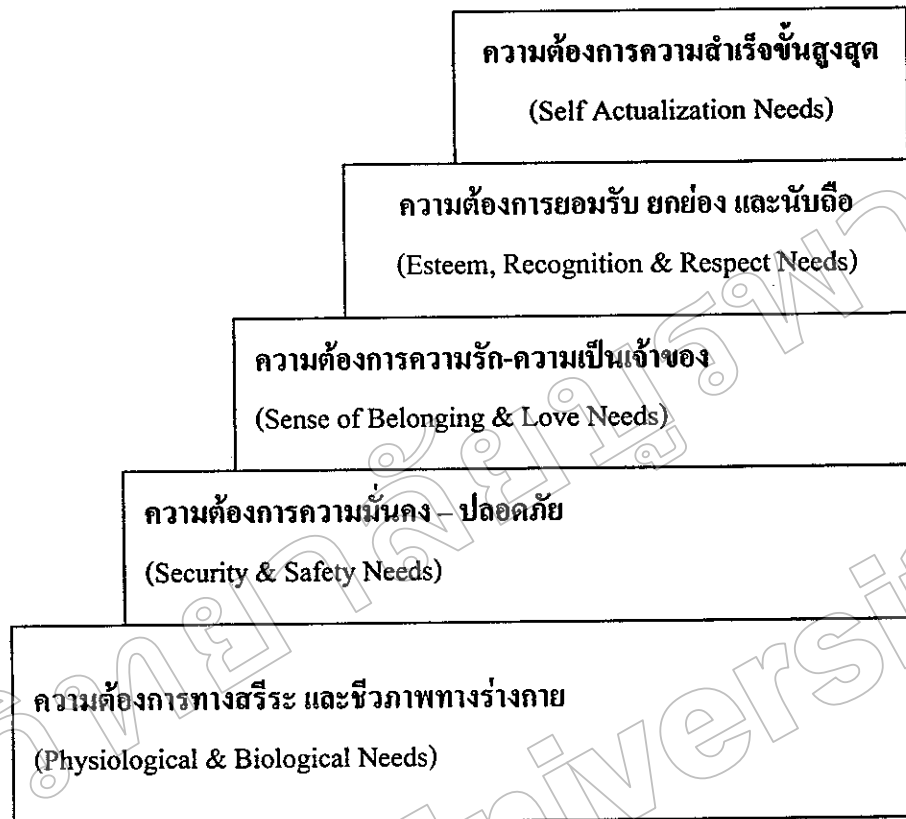
4. ความต้องการยอมรับ ยกย่อง และนับถือ (Esteem Recognition & Respect Needs)

ความต้องการอันนี้จะรวมเอาทั้งความรู้สึกส่วนตัวในความสำเร็จและการตระหนัก หรือ การได้รับการยอมรับนับถือจากบุคคลอื่น ในความต้องการอันนี้บุคคลต้องการให้บุคคลอื่นยอมรับ ในความสามารถ พวกเขาสนใจเกี่ยวกับความสำเร็จ ชื่อเสียง ความมีเกียรติ โอกาสที่จะได้รับการส่งเสริมสนับสนุน

ความต้องการในเรื่องความเป็นเลิศ ความเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหา ความต้องการในเรื่องทักษะหรือความชำนาญและความเป็นอิสระ เป็นความรู้สึกส่วนตัวหรือความรู้สึกภายในที่จะเป็นเครื่องชี้การมีชื่อเสียงของตนเองในเรื่องของความ ต้องการในเรื่องการยอมรับ นับถือ ความมีเกียรติ การได้รับการยอมรับจากคนอื่นเป็นเครื่องชี้วัดภายนอกที่จะมีชื่อเสียงของคน ต่อบุคคลใดได้ว่าสถานภาพของบุคคลหนึ่งได้บรรลุความต้องการที่ประสบความสำเร็จใน ความต้องการอันนี้ จะมีความรู้สึกว่าคุณค่า มีความสามารถพอเพียง และมีความเชื่อมั่น ในตนเอง และในขณะเดียวกัน ถ้าความต้องการอันนี้ไม่สามารถบรรลุผล อาจนำไปสู่ความรู้สึก ท้อแท้ใจ

5. ความต้องการความสำเร็จขั้นสูงสุด (Self Actualization Needs)

ความต้องการอันนี้เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์หลังจากได้รับการตอบสนอง ความต้องการขั้นต่าง ๆ แล้ว บุคคลใดบุคคลหนึ่งที่บรรลุความต้องการนี้จะรู้สึกยอมรับตัวเองและ คนอื่น จะพบความสามารถในการแก้ไขปัญหาเพิ่มขึ้น การเข้าใจตัวเองอย่างเต็มที่ เป็นความต้องการ อย่างหนึ่งของบุคคลที่จะบรรลุถึงจุดสูงสุดของศักยภาพ ซึ่งเกิดขึ้นกับผู้ที่สามารถจะมีความเข้าใจใน ตนเองอย่างแท้จริง และสามารถทำสิ่งที่ตนต้องการอย่างดีที่สุด และถือเป็นลำดับความต้องการที่ แสดงความแตกต่างระหว่างบุคคลอย่างยิ่งใหญ่ที่สุด



ภาพที่ 3 ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์เกี่ยวกับลำดับความต้องการของมนุษย์ (Maslow, n.d. อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ, 2534)

จากแนวคิดทฤษฎีที่อธิบายถึงพฤติกรรมอันเกิดจากแรงจูงใจและทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow, n.d. อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ, 2534) สรุปได้ว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายแม้จะเป็นพฤติกรรมที่จำเป็นต่อสรีระของมนุษย์ แต่เป็นไปเพื่อตอบสนองความต้องการตามทั้งจากสัญชาตญาณ และจากการเรียนรู้ในภายหลัง (Learned-Drives) เป็นพฤติกรรมที่สืบเนื่องมาจากประสบการณ์และการเรียนรู้โดยประสบการณ์ความสุข ความสนุกสนาน ความประทับใจจากการเรียนการเล่น การแข่งขันกีฬาหรือการออกกำลังกายในวัยเด็กจะกลายเป็นแรงจูงใจและถ่ายโยงถึงการมีพฤติกรรมในวัยผู้ใหญ่บนพื้นฐาน 3 ประการ คือ

1. ความต้องการที่จะรู้สึกถึงความสามารถ การตัดสินใจ และมีอิสระที่จะกระทำ
2. เพื่อจุดมุ่งหมายในการเปลี่ยนแปลงตนเองและสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อผลจากรางวัลต่าง ๆ ในขั้นความต้องการความปลอดภัย ต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ ความภาคภูมิใจในตนเอง และความต้องการได้รับความสำเร็จ

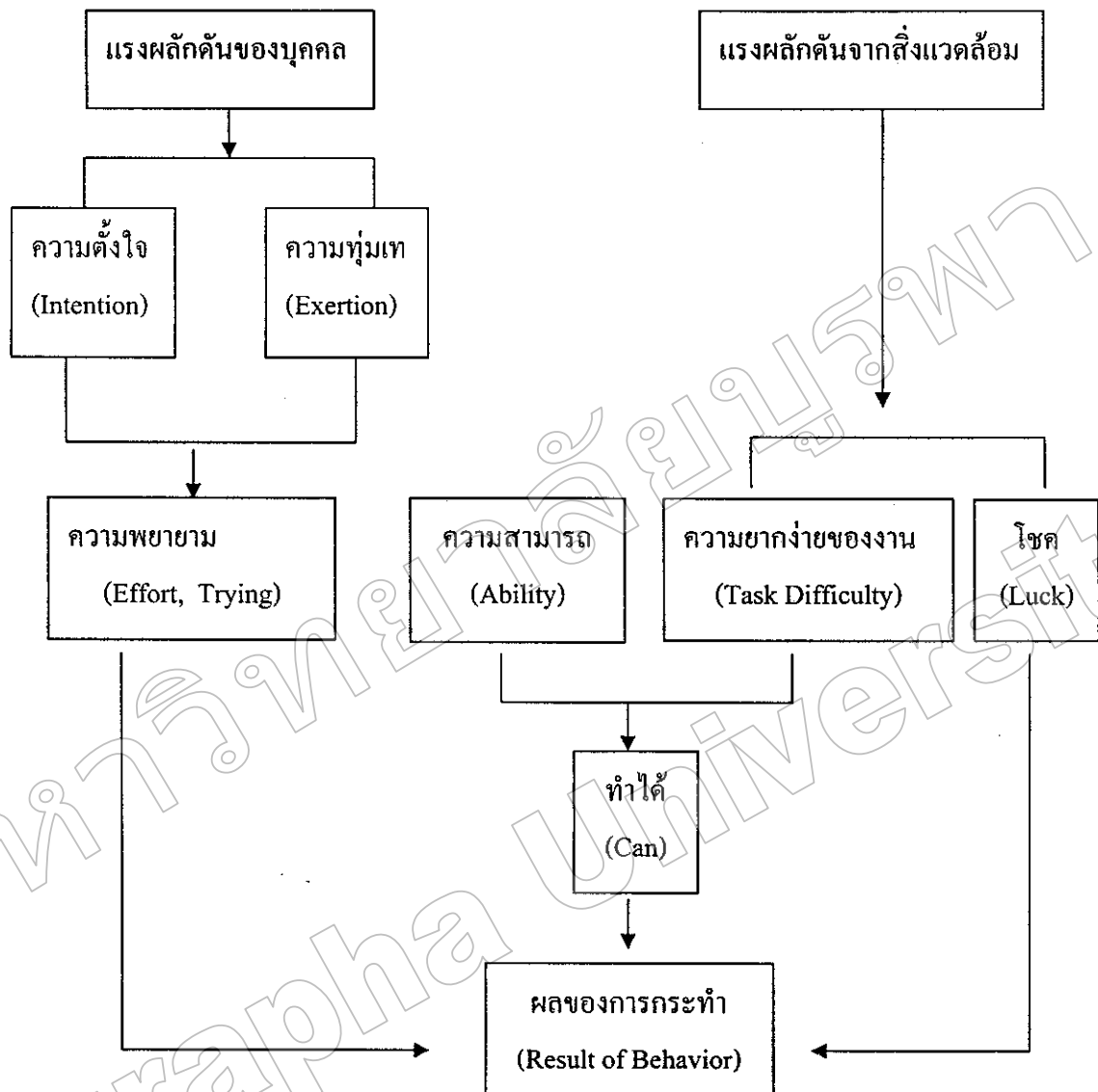
จะเห็นได้ว่าแรงจูงใจในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับทุกลำดับขั้นของความต้องการของมาสโลว์ โดยไม่จำเป็นต้องได้รับการตอบสนองตามลำดับขั้น และแรงจูงใจเกิดจากความต้องการหลายด้านแตกต่างกันไปในแต่ละพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ทั้งนี้ธรรมชาติแห่งความต้องการของบุคคลตามแนวคิดของมาสโลว์ เป็นการศึกษาลำดับขั้นความต้องการที่กลายเป็นแรงจูงใจในการออกกำลังกายของบุคคล และชี้ให้เห็นถึงแนวทางการสร้างแรงจูงใจที่จะตอบสนองความต้องการของบุคคลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตามลำดับขั้นความต้องการของแต่ละบุคคลด้วยเช่นกัน

ทฤษฎีแรงจูงใจด้วยเหตุผลตามสถานการณ์ (Attribution Causes Motivation)

ไฮเดอร์ (Heider, 1958 อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย, 2542)

ได้สร้างทฤษฎีแรงจูงใจด้วยเหตุผล โดยอธิบายว่าการที่บุคคลพยายามที่จะทำนาย หรือสร้างความเข้าใจในเหตุการณ์ชีวิตประจำวัน ก็ต้องพยายามหาเหตุผลมาอธิบายเหตุการณ์หรือสภาพนั้น ๆ เพื่อสร้างความมั่นใจและความมั่นคงแก่ชีวิต ไฮเดอร์ เสนอปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยทางกาย และสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อแรงจูงใจด้วยเหตุผล ปัจจัยทางกาย ได้แก่ ความสามารถ และความเพียรพยายาม ความพยายามเกิดจากความตั้งใจและแรงผลักดันที่บุคคลพยายามจะทำงานต่าง ๆ ส่วนปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ความยากง่ายของงานและการมีโอกาสเหมาะและโชคดี สภาพแวดล้อมรอบด้าน ที่มีส่วนช่วยให้คนประสบความสำเร็จได้หรือไม่ เช่น ดิน ฟ้า อากาศ วัฒนธรรม กฎหมาย สังคม ค่านิยม เป็นต้น ไฮเดอร์ได้อธิบายดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 แสดงทฤษฎีแรงจูงใจด้วยเหตุผลตามสถานการณ์ ของไฮเดอร์ (Heider, 1958 อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย, 2542)

ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting Theory)

การตั้งจุดมุ่งหมายนอกจากจะเป็นการฝึกปฏิบัติทางจิตแล้วยังเป็นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ด้วยความหมายของจุดมุ่งหมาย คือ การบรรลุถึงมาตรฐานเฉพาะงาน ภายในเวลาที่กำหนด ชนิดของจุดมุ่งหมาย แบ่งเป็น 2 ชนิด ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายเชิงนามธรรม (Subjective Goals) เป็นการตั้งจุดมุ่งหมายในเชิงนามธรรม เช่น จุดมุ่งหมายในการออกกำลังกายเพื่อความสนุกสนาน เพื่อให้มีสมรรถภาพที่ดี เป็นต้น

2. จุดมุ่งหมายเชิงรูปธรรม (Objective Goals) เป็นการตั้งจุดมุ่งหมายที่มองเห็นได้ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

2.1 จุดมุ่งหมายโดยทั่วไป (General Objective Goals) เป็นการตั้งเป้าหมายกว้าง ๆ เช่น ออกกำลังกายทุกวัน

2.2 การตั้งจุดหมายเฉพาะอย่าง (Specific Objective Goals) เป็นการตั้งเป้าหมายที่ระบุชัดเจนในการออกกำลังกาย เช่น วิ่งวันละ 30 นาที สดน้ำหนัก 0.5 – 1 กิโลกรัม

หลักเกณฑ์ในการกำหนดเป้าหมาย ล็อก และคณะ (Lock et al., 1981 อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย, 2542) กล่าวว่า การกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมจะทำให้ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยหลักเกณฑ์ที่สำคัญที่สุดในการตั้งเป้าหมาย คือ ให้ท้าทายความสามารถ แบ่งเป็น 5 ประการ ได้แก่

1. การกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง ยาก และท้าทายความสามารถจะเป็นผลดีกว่า การตั้งเป้าหมายที่ง่ายหรือไม่มีเป้าหมายใด ๆ เลย (Specific and Challenge)
2. การกำหนดเป้าหมายที่ดี จะทำให้มีโอกาสประสบความสำเร็จหรือได้ถึงเป้าหมายนั้นได้ (Realistic)
3. การกำหนดเป้าหมาย ควรจะสามารถกำหนดออกในรูปของปริมาณที่วัดได้ง่าย หรือเห็นได้ง่าย เพราะจะทำให้การถึงเป้าหมายได้ชัดเจนและสะดวกที่สุด (Attainable)
4. การกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะกลาง ควรเป็นพื้นฐานหรือสอดคล้องกับการตั้งเป้าหมายระยะยาว (Short and Long Term Goals)
5. การให้ข้อมูลย้อนกลับ การกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสมจะทำให้นักกีฬาได้รับผลย้อนกลับในทางบวกตลอดเวลา (Positive feedback)

นอกจากนี้ แฮร์ริส และแฮร์ริส (Harris & Harris, 1984 อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ และสมหญิง จันทรุไทย, 2542) ได้เสนอแนวทางในการปฏิบัติในการตั้งเป้าหมายไว้ 8 ประการ ได้แก่

1. เมื่อกำหนดเป้าหมายต้องแน่ใจว่าเป็นเป้าหมายที่นักกีฬากำหนด หรือนักกีฬากำหนดร่วมกับผู้ฝึกสอนกีฬา
2. เขียนเป้าหมายลงในกระดาษ (ไม่ใช่คำพูดหรือคิดอย่างเดียว)
3. เป้าหมายต้องท้าทาย วัดได้ และสามารถทำได้จริง ๆ
4. เป้าหมายต้องแก้ไขได้และปรับปรุงได้
5. เป้าหมายนั้นต้องกำหนดวันและเวลาคร่าว ๆ ได้ด้วย
6. เป้าหมายต้องประกาศให้รู้ทั่วกัน เพื่อประเมินผลได้

7. เป้าหมายเล็กต้องต่อเนื่องและสร้างเสริมเป้าหมายใหญ่

8. ถ้ามีการกำหนดเป้าหมายที่มีมากกว่า 1 ต้องแน่ใจว่าเป้าหมายนั้นอยู่ในระดับเดียวกัน
ทฤษฎีการลิขิตของตนเอง (Self-Determination Theory)

เดซี และ ไรอัน (Deci & Ryan, 1990 อ้างถึงใน อรพิน ชูชม และคณะ, 2542) กล่าวว่า พฤติกรรมที่ถูกใจภายในให้ความสำคัญกับการมีความสามารถและความสนใจ แต่พฤติกรรมที่ไม่ได้ถูกใจภายในหลายพฤติกรรมอาจมุ่งการมีความสามารถ และบางพฤติกรรมอาจถูกใจด้วยความสนใจ การกล่าวถึงบุคคลที่ถูกใจภายในที่แท้จริงในแนวคิดของความต้องการที่ลิขิตด้วยตนเอง บุคคลนั้นต้องรู้สึกเป็นอิสระจากแรงกดดัน เช่น รางวัล หรือเงื่อนไขที่ผูกพัน แรงจูงใจภายในจะเกิดเมื่อบุคคลมีประสบการณ์ในการกระทำว่ามีความเป็นตัวของตัวเอง (Autonomous) และไม่อยู่ภายใต้เงื่อนไขว่า การควบคุมหรือการเสริมแรงเป็นสาเหตุของการกระทำ นักทฤษฎีหลายคนได้ยืนยันว่ากิจกรรมที่ถูกใจภายในอยู่บนฐานของความต้องการที่จะลิขิตด้วยตนเอง เช่น เดอชาร์มส์ (DeCharms, 1968) เสนอว่า พฤติกรรมที่ถูกใจภายในเป็นผลมาจากความต้องการที่จะได้รับประสบการณ์สาเหตุแห่งตน (Personal Causation) เดอชาร์มส์ กล่าวว่าแนวโน้มนำการจูงใจเบื้องต้น คือ ความมีประสิทธิผลในการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของตนเอง มนุษย์พยายามที่จะเป็นตัวแทนเชิงสาเหตุ เป็นหลักเบื้องต้นของสาเหตุหรือเป็นจุดเริ่มต้นของพฤติกรรมของตนเอง ที่ว่าความต้องการพื้นฐานของมนุษย์คือควบคุมชะตาชีวิตของตนเอง ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนเสริมสร้างพฤติกรรมที่ถูกใจทั้งหมด ถึงแม้ว่าจะเป็นแรงผลักดันที่เป็นศูนย์กลางสำหรับพฤติกรรมที่ถูกใจภายในเท่านั้น เดอชาร์มส์ยังใช้แนวคิดเรื่องการรับรู้สาเหตุ (Perceived Locus of Causality) ของไฮด์เคอร์ (Heider, 1958) ขยายความเรื่องแรงจูงใจภายในว่า เมื่อไรก็ตามที่บุคคลมีประสบการณ์ว่าตัวเองเป็นสาเหตุของพฤติกรรม บุคคลนั้นจะถือว่าถูกใจภายใน ตรงข้ามกับการที่บุคคลรับรู้สาเหตุของพฤติกรรมอยู่นอกเหนือตัวบุคคลนั้น บุคคลนั้นจะถือว่าถูกใจภายนอก เช่นเดียวกับทฤษฎีการให้เหตุผล (Attribution Theory) ของแรงจูงใจที่พัฒนาโดย ไวเนอร์ และคณะ (Weiner, 1984 อ้างถึงใน อรพิน ชูชม และคณะ, 2542) มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับแนวคิดเรื่องแรงจูงใจภายใน โดยที่ทฤษฎีการให้เหตุผลกล่าวว่า ผลการปฏิบัติงานได้รับอิทธิพลจากการที่บุคคลให้เหตุผลสำหรับความสำเร็จหรือล้มเหลวกับองค์ประกอบสาเหตุ เช่น ความสามารถหรือความพยายามของตนเองคู่กับความยากลำบากของงาน หรือความบังเอิญ/ โชค จากบริบทของทฤษฎีการให้เหตุผล บุคคลที่มีแรงจูงใจภายในอาจเชื่อว่า ผลการกระทำเนื่องมาจากความพยายามของตนเอง ในขณะที่บุคคลที่มีแรงจูงใจภายนอกอาจเชื่อว่าปัจจัยภายนอกที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของตนเอง (เช่น โชควาสนา) เป็นตัวกำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลว

ในเรื่องความต้องการลิขิตด้วยตนเอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดทฤษฎีการลิขิตด้วยตนเอง ที่ให้ความสนใจทั้งพลังของพฤติกรรมและทิศทางของพฤติกรรม และยังคงคำนึงถึงความต้องการทางจิตพื้นฐานที่ซ่อนเร้นอยู่ในชีวิตมนุษย์ ทฤษฎีนี้เน้นความต้องการที่คิดด้วเบื้องต้น 3 ประการ (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991 อ้างถึงใน อรพิน ชูชม และคณะ, 2542) ดังนี้

1. ความต้องการมีความสามารถ (Competence) เกี่ยวข้องกับการเข้าใจถึงวิธีที่จะบรรลุผลลัพธ์ภายในและภายนอก
2. ความต้องการมีความสัมพันธ์ (Relatedness) เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสัมพันธ์ที่พึงพอใจและมั่นคงกับคนอื่น ๆ ในสังคม
3. ความเป็นตัวของตัวเองหรือการลิขิตด้วยตนเอง (Autonomy or Self-Determination) หมายถึง การริเริ่มด้วยตนเองและการควบคุมการกระทำด้วยตนเอง

ดีซีและคณะ ยังเสนอว่าความต้องการที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมหรือผลลัพธ์ ไม่ใช่สิ่งเดียวกับความต้องการที่จะลิขิตด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าจะมีหลักฐานว่าความต้องการทั้งสองเรื่องนี้เกี่ยวข้องกัน การควบคุมหมายถึงการผูกพันเงื่อนไขระหว่างพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่บุคคลนั้นจะได้รับ ขณะที่การลิขิตด้วยตนเองหมายถึงประสบการณ์ที่เป็นอิสระในการสร้างสรรค์พฤติกรรมของตนเอง มีการเลือกได้ บุคคลมีการควบคุมเมื่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นให้ผลลัพธ์ที่ตั้งใจอย่างมั่นใจ แต่สิ่งเหล่านี้ไม่ได้ประกันว่าเป็นการลิขิตได้ด้วยตนเอง เพราะว่าคุณถูกควบคุมด้วยผลลัพธ์ เดอชาร์มส์เรียกการกระทำเช่นนี้ว่า เป็นที่ถูกจำนารองรับหรือการจองจำ (Pawn) ของผลลัพธ์ พฤติกรรมของบุคคลจะถูกกำหนดโดยผลลัพธ์มากกว่าโดยการเลือก ดังนั้นแรงจูงใจภายในใช้คำว่าความต้องการลิขิตด้วยตนเอง (นั่นคือการเลือก) มากกว่าความต้องการการควบคุม กล่าวคือบุคคลต้องการที่เป็นอิสระจากการพึ่งพาผลลัพธ์ เป็นอิสระจากเงื่อนไขการเสริมแรงแรงขับหรือแรงกดดันที่จะเป็นตัวกำหนดการกระทำของบุคคล ถ้าบุคคลรู้สึกว่ามี ความกดดันที่จะบรรลุผลลัพธ์บางอย่าง หรือรู้สึกกดดันที่จะทำการควบคุมหรือถูกบังคับ บุคคลเหล่านี้ไม่ใช่เป็นบุคคลที่ลิขิตด้วยตนเอง

แรงจูงใจกับการออกกำลังกาย

การศึกษาแรงจูงใจที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย เป็นแขนงหนึ่งที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายทั้งด้านร่างกายและจิตใจมากมาย เพื่อทำความเข้าใจว่า ทำไมบางคนจึงเลือกออกกำลังกาย แต่มีคนจำนวนมากที่ไม่สนใจออกกำลังกาย (Duda, 1989; Willis & Campbell, 1992) ยิ่งไปกว่านั้นมีทฤษฎีหลายทฤษฎีที่นำไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกาย เพื่อแสดงว่าเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการออกกำลังกาย (Markland & Hardy, 1993; Weiss & Chaumeton, 1992)

สืบสาย บุญวีรบุตร (2547) กล่าวถึง การสร้างพฤติกรรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ขึ้นอยู่กับ 5 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ทั้งที่เป็นปัจจัย โครงสร้างร่างกาย โรคประจำตัว เพศ วัย การศึกษาระดับเศรษฐกิจ ปัจจัยทางจิตวิทยาที่สะท้อนมาในรูปของบุคลิกภาพ เจตคติ ความตั้งใจ แรงจูงใจ ทักษะการเข้าร่วมกิจกรรม

2. ปัจจัยระหว่างบุคคล เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในการรวมกลุ่ม เพื่อสร้างโอกาสและสนับสนุนให้เกิดการออกกำลังกาย ตั้งแต่ระดับเล็กที่สุด คือ ครอบครัว เพื่อนร่วมงาน เพื่อนเรียน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลเกี่ยวข้องกับเอกลักษณ์ของกลุ่ม

3. ปัจจัยสถาบันและองค์กร กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับ นโยบายโครงสร้างที่ไม่เป็นทางการที่แต่ละสังคมได้ตกลงกำหนดใช้จัดระเบียบการประพฤติปฏิบัติ เช่น หากชุมชนรับว่าการออกกำลังกายเป็นพื้นฐานการสร้างสุขภาพ ก็จะเอื้อโอกาสให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายของบุคคลและชุมชน แต่ในทางตรงข้ามหากชุมชนปฏิเสธก็จะทำให้ยากที่จะเกิดพฤติกรรมรักษาการออกกำลังกาย

4. ปัจจัยชุมชน เป็นเครือข่ายสังคม วิถีประเพณีและ/ หรือ มาตรฐานการประพฤติปฏิบัติ ที่ได้กำหนดใช้อย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการในบุคคล กลุ่มบุคคลและองค์กร หากการออกกำลังกายได้ถูกยอมรับให้เป็นวัฒนธรรมย่อยของชุมชนนั้น จะทำให้มีการส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนออกกำลังกาย

5. ปัจจัยด้านนโยบายสาธารณะ ทั้งระดับประเทศ ระหว่างประเทศ ภูมิภาค ท้องถิ่น ที่วางข้อกำหนดให้การสนับสนุนการปฏิบัติในระดับบุคคลหรือองค์กรในการป้องกัน โรคและส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เช่น องค์การอนามัยโลกประกาศให้ปี 2545 เป็นปีของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และประเทศไทยได้ประกาศให้เป็นปีเริ่มต้นของการส่งเสริมสุขภาพ ในการออกกำลังกายมีขั้นตอนการรับการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต ดังนี้ (Cox, 2000 อ้างถึงใน นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร, 2547)

1. คนจะรับการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิต เมื่อมั่นใจว่าทำได้สำเร็จ รู้ว่าอะไรคือการดำเนินชีวิตที่สมบูรณ์ ได้รับความสำคัญ/ คุณค่าการออกกำลังกาย และมีทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

2. ตัวบ่งบอกว่าคนจะออกกำลังกายต่อไป คือ มีเวลา สิ่งแวดล้อมและสถานที่อำนวยความสะดวก มีความสะดวก มีกลุ่มออกกำลังกาย ได้รับความสามารถของตนเอง ได้รับความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ มีแรงจูงใจภายใน รับรู้ถึงประโยชน์ของการมีสุขภาพดี และได้รับการสนับสนุนจากสังคม

3. ตัวบ่งบอกว่าคนจะไม่ออกกำลังกาย คือ คนที่ทำงานหนักใช้แรงงาน ความอ้วนและน้ำหนักเกิน รู้สึกไม่สบายขณะออกกำลังกาย และความเครียดจากสังคม

แรงจูงใจของบุคคลจะเกิดขึ้นได้ ต้องประกอบด้วยความต้องการ ไม่ว่าจะ เป็นความต้องการทางด้านสรีระ อารมณ์ หรือทางสังคมก็ตาม ก็จะเกิดแรงขับขึ้นภายในร่างกาย และจิตใจของบุคคล ร่างกายจะมีปฏิกิริยาอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อสนองความต้องการนั้น ๆ ให้บรรลุจุดหมาย

นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร (2537, หน้า 3) ได้กล่าวว่า ไม่มีทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่งที่เกี่ยวข้องที่จะตอบปัญหาหรืออธิบายแรงจูงใจได้ทั้งหมดถึงแม้ว่าบางทฤษฎีจะได้รับการยอมรับอย่างมากก็ตาม แต่ยังคงอธิบายทางจิตวิทยาได้เพียงบางส่วนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวถึงแรงจูงใจจะพบว่ามีลักษณะของโครงสร้าง 2 ประการ คือ โครงสร้างของพลังงานของร่างกายและทิศทางของการเกิดพฤติกรรม ส่วนการพิจารณาถึงระดับแรงจูงใจนั้นสามารถดูได้จากลักษณะต่างๆ ของพฤติกรรม 4 ประการ คือ

1. ความเข้มของพฤติกรรม (Behavioral Intensity) ได้แก่ การทุ่มเทต่อการทำกิจกรรม (ถ้าทุ่มเทมากแสดงว่ามีแรงจูงใจสูง)

2. ความพยายาม (Persistence) ได้แก่ ความต่อเนื่องของงานที่กระทำหรือความหนักของงาน (ถ้าพยายามทำนานแสดงว่าแรงจูงใจต่อกิจกรรมนั้นสูง)

3. ตัวเลือกของกิจกรรม (Choice of Action Possibilities) ได้แก่ การอยากเล่นกีฬาประเภทใดประเภทหนึ่ง (ถ้าเลือกเล่นแบดมินตันแสดงว่าแรงจูงใจแบดมินตันดี)

4. ผลของกิจกรรม (Performance) ได้แก่ ผลของการทำกิจกรรมนั้นว่าดีถูกต้องหรือตามที่ต้องการหรือไม่ (ถ้าเล่นดีแสดงว่าแรงจูงใจดี)

งานวิจัยในประเทศ

การศึกษาของสกล เจริญวงศ์ (2532) ในประชาชนที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอในกรุงเทพฯ พบว่า อุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอคือ การไม่มีสถานที่ออกกำลังกาย สถานที่ออกกำลังกายอยู่ห่างไกลบ้าน สภาพอากาศไม่อำนวย ส่วนการศึกษาของเกษม สาครเขตต์ (2540) ในกลุ่มข้าราชการ เจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ส่วนหนึ่งไม่ออกกำลังกายเพราะไม่มีสถานที่ ไม่มีอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย

สมาพร ทองมี (2545) ศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายของพนักงานบริษัท ภาคสวนแก้ว จำนวน 100 คน เป็นชาย 43 คน เป็นหญิง 57 คน พบว่า พนักงานบริษัทภาคสวนแก้ว มีแรงจูงใจในการออกกำลังกายในระดับมาก คือ ต้องการมีร่างกายแข็งแรง ทำให้บุคลิกภาพดี

มีรูปร่างสมส่วน ทำให้มีอายุยืนยาว จิตใจปลอดโปร่ง ความสนุกสนาน ตามลำดับ มีแรงจูงใจในระดับปานกลาง คือ ทำให้มีเพื่อนใหม่ คลายความเหนื่อยล้า ทำให้มีระเบียบวินัยเพิ่มขึ้น ลดความอ้วน เป็นที่ยอมรับในสังคม ตามลำดับ และมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายในระดับน้อย คือ รางวัลสิ่งล่อใจต่าง ๆ การลงโทษ ต่ำหนิติเตียน ตามลำดับ พิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แรงจูงใจด้านสรีระวิทยาและแรงจูงใจด้านจิตวิทยาอยู่ในระดับมาก แรงจูงใจด้านสังคมอยู่ในระดับปานกลาง

ศิริมา วงศ์แหลมทอง (2542) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ จำนวน 200 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ และสถานสมรส มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในระดับต่ำมาก ส่วนการศึกษารายได้ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในระดับปานกลาง

เบญจมาศ จรรยาพัฒนานนท์ (2544) ศึกษาแรงจูงใจและอุปสรรคในการออกกำลังกายของบุคลากรสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 140 คน โดยใช้แบบประเมินแรงจูงใจและอุปสรรคในการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายและไม่มีความสนใจที่จะทำ มีประสบการณ์ที่ไม่ดีเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทำให้ไม่ชอบการออกกำลังกาย ส่วนภาระครอบครัวก่อให้เกิดความเหนื่อยล้ามากที่สุด และคิดว่าใช้แรงงานทำงานอย่างเพียงพอแล้ว เป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่ออกกำลังกาย ส่วนกลุ่มที่ไม่ออกกำลังกายแต่มีความสนใจที่จะทำ ส่วนที่ขยับยังเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคล โดยคิดว่าการทำงานใช้แรงงานเหนื่อยล้า ถือว่าเป็นการออกกำลังกายแล้ว และสนใจกิจกรรมอื่นมากกว่า รวมทั้งการรับรู้ของตนเองมีสุขภาพดีพอสำหรับการดำเนินชีวิตทำให้ไม่ออกกำลังกาย ส่วนผู้ที่สนใจจะออกกำลังกายแต่ไม่สามารถทำได้เพราะไม่มีความรู้ ไม่มีทักษะ และไม่มีประสบการณ์ในการออกกำลังกาย การสนับสนุนจากที่ทำงาน รวมทั้งไม่มีเพื่อนออกกำลังกาย กลุ่มที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอติดต่อกันมากกว่า 6 เดือน แรงจูงใจในการออกกำลังกายเกิดจากแรงจูงใจภายในที่ได้รับความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง มีความสนุกสนาน และสุขภาพจิตดี ส่วนสุขภาพแข็งแรงและการได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว เป็นปัจจัยที่ทำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

งานวิจัยต่างประเทศ

การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพถึงการมีสิ่งสนับสนุน อุปสรรค และยุทธวิธีเพื่อการออกกำลังกายของสตรีเชื้อสายอเมริกันยุโรปในชุมชน (Nies, Vollman, & Cook, 1998) พบว่า อุปสรรคต่อการออกกำลังกายที่สำคัญ ๆ เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. เวลาที่ถูกบังคับด้วยภาระหน้าที่รับผิดชอบในครอบครัว ทั้งงานประจำ งานบ้าน และการดูแลบุตร
 2. ตารางกิจวัตรประจำวันที่ไม่แน่นอน ทำให้ไม่สามารถวางแผนการออกกำลังกายได้ หรือเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายได้ไม่สม่ำเสมอ
 3. ประสบการณ์ที่ไม่ดีจากการออกกำลังกาย เช่น ได้รับบาดเจ็บ เกิดอุบัติเหตุจากการออกกำลังกาย
 4. ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม ทั้งจากการทำงานและสภาพอากาศ
 5. ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ขาดความรู้ ขาดความตั้งใจ ขาดแรงจูงใจ สภาพร่างกายที่ไม่มีความพร้อม เช่น เหนื่อยเกินไป มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ รูปร่างไม่ดีทำให้รู้สึกอาย และไม่มั่นใจ ในการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกาย และกิจกรรมการออกกำลังกายไม่สอดคล้องกับความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจออกกำลังกายที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ แรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถของตน ประวัติการออกกำลังกาย ทักษะ และพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ รวมทั้งลักษณะสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงบริการ ค่าใช้จ่าย เวลา และการสนับสนุนทางสังคมและวัฒนธรรม (Sherwood & Jeffery, 2000)
- อินกลีดิว, ฮาร์ดี และเดอเซาซา (Ingledeu, Hardy, & De Sousa, 1995) ได้ศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายด้านรูปร่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายกลุ่มละ 50 คน อายุเฉลี่ย 32.1 ปี (SD = 9.9 ปี) พบว่า เพศชายมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายด้านรูปร่างเพื่อควบคุมน้ำหนัก ในขณะที่เพศหญิงมีแรงจูงใจเพื่อรูปร่างที่สวยงาม
- ในการศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายและขั้นตอนการเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่าง เป็นลูกจ้างรัฐบาลประเทศอังกฤษ จำนวน 425 คน โดยใช้แบบสอบถามแรงจูงใจในการออกกำลังกาย และการเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามครั้งแรกเพื่อเป็นบรรทัดฐาน และในอีก 3 เดือนต่อมา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเหลือ 247 คน พบว่าแรงจูงใจภายนอก และความเบื่อ เป็นสาเหตุของการเลิกออกกำลังกาย ส่วนแรงจูงใจภายใน และความสนุกสนานเพลิดเพลินทำให้ออกกำลังกายต่อเนื่อง (Ingledeu et al., 1998)
- มอลบี้ และเดย์ (Maltby & Day, 2001) ได้ใช้รูปแบบของทฤษฎีการลิขิตของตนเอง ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการออกกำลังกายกับสุขภาพจิตที่ดี กลุ่มตัวอย่างเป็น นักศึกษาระดับปริญญาตรี เพศชาย 227 คน เพศหญิง 125 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ ออกกำลังกายน้อยกว่า 6 เดือน กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ออกกำลังกาย 6 เดือนขึ้นไปหรือมากกว่า ทั้งสอง กลุ่มตอบคำถามแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ความนับถือตนเอง สุขภาพจิตที่ดี และความเครียด

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ออกกำลังกายน้อยกว่า 6 เดือน แรงจูงใจภายนอกในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตดีในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่กลุ่มที่ออกกำลังกาย 6 เดือน ขึ้นไปหรือมากกว่า แรงจูงใจภายในมีความสัมพันธ์กับสุขภาพจิตที่ดีในระดับที่ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่านักวิจัยสามารถใช้ทฤษฎีการลิจิตของตนเองในการศึกษาแรงจูงใจในการออกกำลังกายและสุขภาพจิต

แรงจูงใจในการออกกำลังกายตามหลักการของมาร์คแลนด์และอินกลีดีว (Markland & Ingledew, 1997)

เดซี และ ไรอัน (Deci & Ryan, 1985, 1990) ใช้ ทฤษฎีการลิจิตตนเอง (Self Determination Theory) ต่อการมีส่วนร่วมของการออกกำลังกาย โดยอธิบายว่า แรงจูงใจในการออกกำลังกาย สามารถเกิดได้จากแรงจูงใจภายในหรือภายนอก แรงจูงใจภายในเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ ความสนุก และความสนใจ ในขณะที่แรงจูงใจภายนอกเน้นที่การบรรลุความสำเร็จ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นว่า แรงกระตุ้นที่ต่างกันนำมาซึ่งผลที่ต่างกันทั้งด้านความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม แรงจูงใจภายนอกทำให้คนออกกำลังกายด้วยความมานะ พากเพียร ทุ่มเท และมีความรู้สึกเอาใจจริงเอาใจง แรงจูงใจภายใน ทำให้ปลอดภัยจากความกดดัน เลือกในสิ่งที่ยากจะออกกำลังกายได้

มีการพัฒนาเครื่องมือจำนวนมากเพื่อประเมินแรงจูงใจส่วนบุคคล ที่มีการนำมาใช้ อย่างแพร่หลาย คือ แบบสอบถามเหตุผลในการออกกำลังกาย (Reasons for Exercise Inventor-REI) (Silberstein, Striegel-Moore, Timko, & Rodin, 1988) ที่ประกอบด้วยปัจจัย 7 ด้าน คือ ความคุ้มค่า นัก ความดึงดูดใจ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สมรรถภาพทางกาย สุขภาพ อารมณ์ และความสนุกสนาน จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยสมรรถภาพและสุขภาพมีการแตกต่างกันน้อย จึงรวมเป็นปัจจัยเดียวกัน (Davis et al., 1995)

เฟรดเดอริค และ ไรอัน (Frederick & Ryan, 1993) ได้สร้างเครื่องมือวัดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (Motivation for Physical Activity Measure-MPAM) มี 3 ด้าน คือ เพื่อความสนุกเพื่อความสามารถ และเพื่อแรงจูงใจที่สัมพันธ์กับร่างกาย

ทั้ง REI และ MPAM ได้ถูกทดสอบว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ ซึ่งสรุปได้ว่า แต่ละบุคคลต่างมีแรงจูงใจในการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน (Duda, 1989; Hardy & De Sousa, 1995; Markland & Hardy, 1993)

ดูคา และแทปป (Duda & Tappe, 1989) สร้างแบบสอบถามแรงคลใจส่วนตัว เพื่อออกกำลังกาย ประกอบด้วยข้อคำถาม 10 ข้อ ซึ่งถามเรื่องแรงจูงใจที่กว้างมากขึ้น แต่ มาร์คแลนด์

และฮาร์ดี (Markland & Hardy, 1993) มีความเห็นว่าแบบสอบถามนี้ไม่สามารถประเมินผล ความสนุกสนานว่าเป็นแรงจูงใจได้ รวมถึงไม่สามารถมุ่งประเด็นเฉพาะเหตุผลที่ออกมาออกกำลังกายได้ มาร์คแลนด และฮาร์ดี (Markland & Hardy, 1993) ได้พัฒนาแบบสอบถามแรงจูงใจ ในการออกกำลังกาย (Exercise Motivation Inventory – EMI) เพื่อเป็นเครื่องมือค้นหาเหตุผลของ การออกกำลังกายมากขึ้น ประกอบด้วย 12 ด้าน คือ การจัดการความเครียด การจัดการด้านน้ำหนัก การพักผ่อน การเป็นที่รู้จักของสังคม ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ด้านรูปร่าง พัฒนาบุคลิกภาพ ได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน การป้องกันการเจ็บป่วย การแข่งขัน สมรรถภาพทางกาย และปัญหา ด้านสุขภาพ มีการศึกษาวิจัยหลายเรื่องสนับสนุนความน่าเชื่อถือของ EMI และพบว่า EMI สามารถ แยกแรงจูงใจของผู้หญิงที่เข้าร่วมเดินแอโรบิกในชุมชน กับกลุ่มที่เข้าเป็นสมาชิกชมรมลดน้ำหนัก ที่ใช้การเดินแอโรบิกว่าแตกต่างกันได้ ซึ่งอธิบายโดยใช้ทฤษฎีการลิจิตตนเอง (Deci & Ryan, 1985) ตั้งสมมติฐานว่า กลุ่มที่เดินแอโรบิกในชุมชน เกิดจากแรงกระตุ้นภายในมากกว่ากลุ่มชมรม ลดน้ำหนัก จากการวิเคราะห์สามารถแบ่งแยก 2 กลุ่มได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในประเด็นคำถาม ที่เกี่ยวกับ ความสนุกสนานเพลิดเพลิน การพักผ่อน การพัฒนาบุคลิกภาพ สมรรถภาพทางกาย การจัดการความเครียด และการประกอบกิจกรรมร่วมกัน

แบบสอบถามแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (EMI) มีจุดอ่อนเกี่ยวกับปัจจัยด้าน สมรรถภาพทางกาย ในข้อคำถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางกายอาจหมายถึง ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความเร็ว และความอดทน ซึ่งไม่สามารถแยกได้ และการวัดแรงจูงใจที่เกี่ยวกับสุขภาพ ด้านปัญหาสุขภาพ การป้องกันการเจ็บป่วย ต่างให้ผลลบ ทั้งสิ้น แรงจูงใจภายนอกบางอย่างอาจมีความสำคัญมากต่อคนจำนวนหนึ่ง โดยเฉพาะผู้ที่ ออกกำลังกายเพื่อเป็นที่หนึ่งในการแข่งขัน (Dishman, 1987) EMI ใช้เฉพาะผู้ที่กำลังออกกำลังกาย เท่านั้น จึงควรปรับปรุงเพื่อหาคำตอบจากผู้ไม่ได้ออกกำลังกายด้วยซึ่งคำตอบที่ได้จะก่อให้เกิด ประโยชน์แก่การหาวิธีใหม่ ๆ ไปใช้กับผู้ไม่ออกกำลังกาย

ปัญหาอีกประการหนึ่งของ EMI และเครื่องมืออื่น ๆ คือ การขาดทฤษฎีมาสนับสนุน โดย EMI อ้างถึงในทฤษฎีการลิจิตตนเองอย่างผิวเผิน ในแง่ที่ว่า แรงจูงใจสามารถเกิดขึ้นได้จาก ภายในและภายนอก ปัญหา คือ การจัดการให้กลุ่มต่าง ๆ ไปอยู่ในกลุ่มภายในหรือภายนอกให้ได้ ตัวอย่างเช่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายเกิดได้จากแรงจูงใจภายในและภายนอก ถ้าต้องการให้ร่างกายแข็งแรงมากขึ้นเป็นแรงจูงใจภายใน แต่ถ้าต้องการให้มีความสุขกับ สมรรถภาพร่างกายเป็นแรงจูงใจภายนอก เป็นต้น การรู้ถึงระดับของแรงจูงใจในการออกกำลังกาย มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อปฏิบัติการส่งเสริมการออกกำลังกาย เนื่องจาก ความเข้าใจถึงแรงจูงใจ

ของแต่ละคนทำให้ช่วยในการออกแบบ ชนิดหรือประเภทของการออกกำลังกายได้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคน (Williss & Campbell, 1992)

จากเหตุผลดังกล่าวมาร์คแลนด์ และอินกลีเดิว (Markland & Ingledew, 1997) จึงได้พัฒนาปรับปรุงแบบวัดแรงจูงใจในการออกกำลังกายต้นแบบ (Original EMI) เป็นแบบวัดแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (Exercise Motivation Inventory-2: EMI 2) โดยเพิ่มปัจจัยและข้อคำถามด้านสมรรถภาพทางกายและสุขภาพให้ครอบคลุมมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยนแบบสอบถามเพื่อใช้กับคนไม่ออกกำลังกายและคนออกกำลังกาย โดยประกอบด้วย 51 ข้อคำถาม 14 ด้าน คือ การจัดการความตึงเครียด ความกระปรี้กระเปร่า ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความท้าทาย การเป็นที่รู้จักของสังคม การได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน การแข่งขันปัญหาด้านสุขภาพ การป้องกัน การเจ็บป่วย การมีสุขภาพดี การจัดการด้านน้ำหนัก ด้านรูปร่าง ด้านความแข็งแรงและอดทนของร่างกาย และด้านความคล่องตัว และจากผลการศึกษาพบว่า EMI 2 มีความเที่ยงตรงใช้ได้ทั้งเพศหญิงและเพศชาย และกลุ่มผู้ออกกำลังกายและไม่ได้ออกกำลังกาย (Markland & Ingledew, 1997)

การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบสอบถามแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (EMI 2) เป็นภาษาไทย ในประชาชนเพศชาย 165 คน เพศหญิง 129 คน อายุ 18 – 28 ปี (20.89 ± 2.53) โดยวิธีการแปลกลับ (Back Translate) จากแบบสอบถาม EMI 2 ฉบับภาษาอังกฤษ โดยผู้เชี่ยวชาญทางจิตวิทยาทั่วไป จิตวิทยาการศึกษา วิทยาศาสตร์การศึกษา และภาษาศาสตร์ พบว่าแบบสอบถาม EMI 2 ซึ่งแบ่งลักษณะของแรงจูงใจที่เป็นเหตุผลในการออกกำลังกายออกเป็น 14 ด้าน จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามแรงจูงใจมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 โดยมีค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านอยู่ระหว่าง .69 - .85 แสดงว่าแบบทดสอบ EMI 2 ฉบับภาษาไทยมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น (วรรณิ เจิมสุรวงศ์, 2547)

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ทำให้ลดปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากโรคไม่ติดต่อ ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี การที่จะออกกำลังกายในระดับที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมีปัจจัยต่าง ๆ มากเกี่ยวข้อง ซึ่งทุกคนต้องอาศัยแรงจูงใจในการออกกำลังกายในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มออกกำลังกายจนถึงการออกกำลังกายจนเป็นกิจวัตรประจำวัน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามแรงจูงใจในการออกกำลังกาย (EMI 2) ที่ได้รับการพัฒนาและทดสอบความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงทั้งในต่างประเทศ และในประเทศไทย มาใช้ในการศึกษาแรงจูงใจของประชาชนอำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เพื่อผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการออกกำลังกายในการแนะนำประเภทของการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคนต่อไป