

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลและสถาบันราชภัฏ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
2. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา
3. ความสัมพันธ์ระหว่างพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา
4. แนวความคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา
 - 4.1 ความหมายของการออกกำลังกาย
 - 4.2 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - 4.3 โทษของการออกกำลังกาย
 - 4.4 ประเภทของการออกกำลังกาย
5. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
6. หลักสูตรหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป สถาบันราชภัฏ (2542)
7. งานการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ

1. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

1.1 คำจำกัดความเกี่ยวกับพฤติกรรม

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ สิ่งที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ได้ เช่น การพูด การเดิน ความรู้สึก ความคิดเห็น เป็นต้น (ประกษาเพ็ญ สุวรรณ, 2536)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคล ไม่เฉพาะสิ่งที่แสดงปรากฏออกมาภายนอกเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจของบุคคล สังเกตเห็นไม่ได้โดยตรง เช่น คุณค่า เจตคติ ความคิดเห็น ความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น (ชูดา จิตพิทักษ์, 2525)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่ทุกคนสังเกตได้โดยตรง สังเกตไม่ได้โดยตรงหรือผู้กระทำรู้ตัว ไม่รู้ตัว หรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ไม่พึงประสงค์ (ปรีชา วิหคโต, 2532)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือตอบสนองของการกระทำทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล และเป็นปฏิสัมพันธ์ในการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอก รวมทั้งเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่เป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย สังเกตเห็นได้หรือเป็นกิจกรรมการกระทำต่างๆ ที่ได้ผ่านการใคร่ครวญมาแล้วหรือเป็นไปอย่างไม่รู้ตัว (Goldenson, 1984 : อ้างถึงใน สุชาติดา มะโนทัย, 2539)

จากคำจำกัดความต่างๆ ของพฤติกรรมที่ได้กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายในจิตใจและสิ่งเร้าภายนอก ทั้งที่รู้ตัวและไม่รู้ตัว อาจเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ โดยที่บุคคลที่อยู่รอบๆ สังเกตเห็นได้หรือไม่ได้ แต่สามารถใช้เครื่องมือทดสอบได้ พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลต่างๆ ที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และชุมชนครอบคลุมถึงองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยทางด้านสุขภาพ ทั้งที่สามารถสังเกตได้และไม่ได้

1.2 องค์ประกอบของพฤติกรรม

พฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ (Cronbach, 1972 : อ้างถึงใน สุชาติดา มะโนทัย, 2539)

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการที่ทำให้เกิดกิจกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการที่เกิดขึ้น ความต้องการบางอย่างสามารถสนองตอบได้ทันที แต่บางอย่างต้องใช้เวลา นานจึงจะบรรลุความต้องการได้
2. ความพร้อม (Readiness) คือ ระดับวุฒิภาวะหรือความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ
3. สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ
4. แปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่จะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งลงไป มนุษย์จะพิจารณาสถานการณ์ก่อนแล้วจึงตัดสินใจเลือกวิธีการที่เกิดความพึงพอใจมากที่สุด เพื่อสนองตอบความต้องการ

5. การตอบสนอง (Response) เป็นการกระทำกิจกรรมเพื่อสนองตอบความต้องการ โดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในชั้นแปลความหมาย

6. ผลที่ได้รับหรือผลที่ตามมา (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วย่อมได้รับผลการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจเป็นไปตามที่คาดคิดหรืออาจตรงกันข้าม

7. ปฏิบัติต่อความคาดหวัง (Reaction to waiting) ในกรณีที่ไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ มนุษย์ก็อาจย้อนกลับไปแปลความหมายของสถานการณ์และเลือกวิธีใหม่

2. แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

บลูม (Bloom, 1975) อ้างถึงใน วรุณวรรณ ผาโคตร, 2537) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่าเป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจจะเป็นสิ่งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้มีขั้นของความสามารถทางด้านความรู้ การให้ความคิดและพัฒนาการทางด้านสติปัญญา จำแนกตามลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายากได้ดังนี้

1.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับความจำได้หรือระลึกได้

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องมาจากความรู้ คือจะต้องมีความรู้มาก่อนจึงจะเข้าใจได้ ความเข้าใจนี้จะแสดงออกมาในรูปของการแปลความตีความ และคาดคะเน

1.3 การจำไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาวิธีการทฤษฎี กฎเกณฑ์ และแนวคิดต่างๆ ไปใช้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถและมีทักษะในการจำแนกเรื่องราวที่สมบูรณใดๆ ออกเป็นส่วนย่อย และมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบที่รวมเป็นปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่างๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจน และมีคุณภาพสูง

1.6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถของบุคคลในการวินิจฉัย ตีราคาของสิ่งต่างๆ โดยมีกฎเกณฑ์ที่ใช้ช่วยประเมินค่านี้ อาจจะเป็นเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นมา หรือมีอยู่แล้วก็ตาม

2. พฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective domain) พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ ความชอบในการให้คุณค่าหรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบาย เพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ แบ่งขั้นตอนได้ดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving of attending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบว่า เหตุการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือมีภาวะจิตใจพร้อมที่จะรับหรือให้ความพอใจต่อสิ่งเร้า นั้น ในการยอมรับนี้ประกอบด้วย ความตระหนัก ความยินดีที่ควรรับและการเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าเป็นเหตุให้บุคคลพยายามทำให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ประกอบด้วย การยินยอม ความเต็มใจ และพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงให้เห็นว่า บุคคลนั้นยอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตนเอง และได้นำไปพัฒนาเป็นของตนเองอย่างแท้จริง พฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากใช้คำว่า "ค่านิยม" ซึ่งการเกิดค่านิยมนี้ประกอบด้วย การยอมรับ ความชอบ ความผูกมัดค่านิยมเข้ากับตนเอง

2.4 การจัดกลุ่มค่า (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่านิยมต่างๆ ให้เข้ากลุ่ม โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านั้น ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วย การสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับค่านิยมและจัดระบบของค่านิยม

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a value or value complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่า บุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และจัดอันดับของค่านิยมเหล่านั้นจากดีที่สุดไปถึงน้อยที่สุด และพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วย การวางแนวทางของการปฏิบัติและการแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตามแนวทางที่เขากำหนด

3. พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่คาดคะเนว่า อาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน

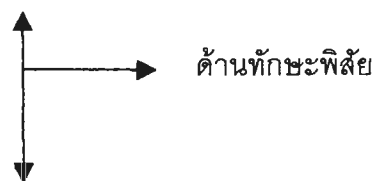
3. ความสัมพันธ์ระหว่างด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

ชวาร์ท (Schwart, 1975 อ้างถึงใน สุชาติดา มะโนทัย, 2539) ได้สรุปความสัมพันธ์ของพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย 4 ลักษณะดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย → ด้านจิตพิสัย → ด้านทักษะพิสัย

รูปแบบที่หนึ่งนี้ จิตพิสัยเป็นตัวกลางที่ทำให้พุทธิพิสัยเป็นตัวนำไปสู่ทักษะพิสัย

2. ด้านพุทธิพิสัย



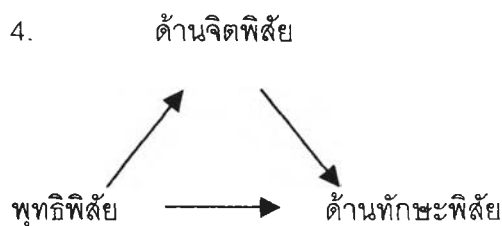
ด้านจิตพิสัย

รูปแบบที่สอง พุทธิพิสัยและจิตพิสัยมีปฏิสัมพันธ์กัน (Interaction) และมีผลทำให้เกิดทักษะพิสัย

3. พุทธิพิสัย



รูปแบบที่สาม พุทธิพิสัยและจิตพิสัย ต่างก็ทำให้เกิดทักษะพิสัยได้โดยพุทธิพิสัยและจิตพิสัยไม่จำเป็นต้องมีความสัมพันธ์กัน



รูปแบบที่สี่ พุทธิพิสัยมีผลต่อด้านทักษะพิสัยทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้น ด้านจิตพิสัยเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดด้านทักษะพิสัยตามมาได้

สุชาติ โสภประยูร (2525) กล่าวว่า พฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย นั้น ทั้งสามอย่างนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ละอย่างมักจะไม่เกิดขึ้นโดยอิสระ มักจะเกิดขึ้นรวมๆ กันและพึ่งพาอาศัยกัน การสร้างเสริมพฤติกรรมอย่างหนึ่ง จะช่วยเป็นช่องทางสร้างเสริมพฤติกรรมอย่างอื่นๆ ด้วยเสมอ การพัฒนาพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งจึงเป็นการพัฒนาพฤติกรรมอย่างอื่นๆ ไปด้วยโดยทางอ้อม

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านพุทธิพิสัย และจิตพิสัย จะเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางด้านทักษะพิสัยได้

อวิชชัย ชัยจิระฉายากุล (2527) ได้กล่าวว่า พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยจะเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน หรือมีความสัมพันธ์กันเพียงแต่ที่ว่าเมื่อด้านใดเป็นจุดเด่นหรือจุดเน้น ก็สามารถบอกได้ว่าเป็นจุดหมายของด้านนั้น

จากแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นพอที่จะสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย มีความสัมพันธ์กันอย่างมากที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาได้อย่างถาวร

4. แนวความคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

4.1 ความหมายของการออกกำลังกาย ได้มีผู้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้หลายประการ ดังนี้

เสก อักษรานุเคราะห์ (2534) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่าการออกกำลังกาย คือ การที่กล้ามเนื้อต่างๆ หดตัว โดยพลังงานที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อนี้ได้มาจากการแปรสภาพของสารพลังงาน (Adenosine triphosphate)

ไพวัลย์ ตันลาพุด (2530) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายเป็นการบริหารกล้ามเนื้อ ช่วยให้ออกซิเจนและเลือดไหลเวียนทั่วร่างกายแข็งแรง รูปทรงสวยงาม

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2525) ได้ให้ความหมายของการออกกำลังกายคือ การที่เราทำให้ร่างกายได้ใช้แรงงานหรือกำลังงานที่มีอยู่ในตัวนั้น เพื่อให้ร่างกายหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหวนั่นเอง เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การทำงาน หรือในการเล่นกีฬา การออกกำลังกายแต่ละกิจกรรม ร่างกายต้องใช้พลังงานมากน้อยแตกต่างกันไป ตามลักษณะของงานนั้น

พิชิต ภูติจันทร์ และคณะ (2523) ได้สรุปความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่าการออกกำลังกายเป็นการใช้งานของร่างกายในการเล่นกีฬาชนิดต่างๆ การทำงานหนัก การยืดเส้นยืดสาย การเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อให้เกิดการพัฒนาการด้านสมรรถภาพทางกายและจิตใจ

จากแนวคิดข้างต้น พอสรุปได้ว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวให้มีจังหวะเหมาะสม เป็นการออกแรงของร่างกาย เพื่อฝึกให้ร่างกายทุกส่วนมีความแข็งแรง ทนทาน คล่องแคล่วว่องไว ทั้งระบบโครงสร้างและการทำงานของกล้ามเนื้อ มีการเจริญเติบโต มีการเคลื่อนไหวอย่างมีศักยภาพ เมื่อร่างกายแข็งแรงก็ทำให้สมองแจ่มใส อารมณ์เบิกบาน สุขุมรอบคอบ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เฉลียวฉลาด และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ดี สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขและมีคุณภาพ

4.2 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

กรมพลศึกษา (2539) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกายดังนี้

1. กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น

การออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ทำให้มีพลังดีขึ้น จะทำงานสิ่งใดก็ทำได้อย่างสะดวกสบาย แม้ยามที่ต้องเผชิญกับเหตุการณ์รุนแรงเฉพาะหน้า ก็จะไม่แก้ปัญหาได้ง่ายกว่าและดีกว่า

2. การทรงตัวดี

การออกกำลังกายอยู่เสมอ จะช่วยให้มีการทรงตัวดีขึ้น มีความกระฉับกระเฉงว่องไว เพราะร่างกายได้มีการข้อมการเคลื่อนไหวอยู่เสมอ การทำงานของอวัยวะต่างๆ มีความสัมพันธ์และประสานงานกันได้ดี

ผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เสมอจึงประสบอุบัติเหตุน้อยกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย แม้การเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน เช่น การขึ้นลงบันได หรือขึ้นรถลงเรือก็จะทำด้วยความคล่องแคล่วว่องไวและปลอดภัยมากกว่า

3. รูปร่างดีขึ้น

การออกกำลังกายจะช่วยให้มีรูปร่างดีขึ้นที่เคยพอมก็จะมีอ้วนขึ้น และที่เคยอ้วนเกินไปก็จะพอมลง เป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบันนี้ว่า การออกกำลังกายเป็นการลดความอ้วนและควบคุมน้ำหนักตัวได้ผลดีที่สุด

การที่รูปร่างที่ดีนั้น นอกจากจะมีความคล่องตัวมากขึ้นแล้ว ยังทำให้จิตใจสบายหน้าตา ยิ้มแย้มแจ่มใส และเกิดความเชื่อมั่นในตัวเองมากขึ้น สามารถเข้าสังคมได้ดีขึ้น และมีผลต่อความเจริญก้าวหน้าในงานอาชีพด้วย

4. ชะลอความเสื่อมของอวัยวะ

การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดี จะสามารถชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ในผู้สูงอายุได้อย่างดีที่สุด

ดังนั้น จะเห็นว่าผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เสมอจะแก่ช้า และมีอายุยืนยาวกว่า โดยเฉพาะกระดูกต่างๆ จะแข็งแรงกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกายมากทีเดียว ยิ่งในหญิงหมดประจำเดือน ซึ่งกระดูกจะผุลงมากเพราะขาดฮอร์โมน ฉะนั้น การออกกำลังกายจะช่วยชะลอการผุของกระดูกได้มาก

5. ช่วยด้านจิตใจ

การออกกำลังกายช่วยให้ผู้ที่มีอาการผิดปกติทางจิต เช่น พวกที่มีอาการซึมเศร้ากลับมามีอาการดีขึ้นได้ เพราะการออกกำลังกายที่หนักพอสมควร จะทำให้มีการหลั่งของสารเอ็นดอร์ฟิน ซึ่งสารนี้นอกจากจะลดความเจ็บปวดได้แล้ว ยังเป็นสารที่ต่อต้านความซึมเศร้าได้ด้วย

ปัจจุบันมีแพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วยทางจิตด้วยการให้ออกกำลังกายมากขึ้นเรื่อยๆ กล่าวกันว่า หากวิ่งติดต่อกันเป็นเวลาประมาณ 18-20 นาที อาการทางจิตจะดีขึ้นพอๆ กับการกินยากลุ่มประสาท 1 โดส ผู้ที่เคยต้องใช้อาบน้ำอยู่จึงอาจลดยาลง หรือถึงกับหยุดยาได้ หากได้ออกกำลังกายด้วยการวิ่ง

ทางยุโรปก็มีรายงานว่า การออกกำลังกายด้วยการวิ่งเพียงวันละ 15-20 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน จะสามารถลดอาการซึมเศร้าลงได้อย่างชัดเจน

แพทย์หญิงเฮเลน โรซิด จิตแพทย์ของมหาวิทยาลัยนิวยอร์ก กล่าวว่า “เธอจะสั่งการออกกำลังกายเพื่อคลายเครียดให้กับผู้ป่วยของเธอเสมอ โดยถือว่าการออกกำลังกายนั้นเป็นยากกลุ่มประสาทแบบธรรมชาติที่สุด

6. ระบบขับถ่ายดีขึ้น

การออกกำลังกายอยู่เสมอ จะช่วยให้ระบบขับถ่ายดีขึ้นทุกระบบ ไม่ว่าจะเป็นการถ่ายหนักถ่ายเบา หรือแม้แต่วะบบขับเหงื่อ มีผลให้ร่างกายและจิตใจปลอดโปร่ง ไม่มีปัญหา เรื่องท้องอืดท้องเฟ้อ และไม่ต้องพึ่งยาระบายด้วย

7. นอนหลับได้ดีขึ้น

การออกกำลังกายจะช่วยผู้ที่นอนไม่หลับหรือนอนหลับยาก ให้นอนหลับได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในผู้ที่นอนไม่หลับจากความเครียด หรือจากความวิตกกังวลจะได้ผลดีมาก

ได้มีการศึกษาจากมหาวิทยาลัยฟลอริดา โดยเปรียบเทียบการเกิดความวิตกกังวลหรือแอนไซตีในผู้ที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ กับผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลยพบว่า ในผู้ที่ไม่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ วันละอย่างน้อย 15 นาที จะเกิดอาการแอนไซตีเพียงร้อยละ 10 เทียบกับผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลย ซึ่งจะมีเกิดขึ้นถึงร้อยละ 40 หรือมากกว่า 4 เท่า

8. พลังทางเพศดีขึ้น

การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดีช่วยให้มีพลังทางเพศดีขึ้นทั้งชายและหญิง เพราะการออกกำลังกายทำให้รูปร่างสมส่วน กล้ามเนื้อแข็งแรง มีความทนทาน ข้อต่างๆ เคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว ปฏิบัติการทางเพศย่อมจะดีขึ้นแน่

นอกจากนี้การออกกำลังกายที่พอดี ยังช่วยให้มีฮอร์โมนเพศหลังออกมา มากขึ้นทั้งชายและหญิง ความเครียดทางเพศจึงมากขึ้นด้วย นายแพทย์เคนเน็ธ คูเปอร์ ได้ให้ข้อสังเกตจากผู้คนจำนวนมากที่ออกกำลังกายแบบแอโรบิกว่ามีสมรรถภาพทางเพศดีขึ้นเกือบทั้งสิ้น

อย่างไรก็ตาม ต้องระวังที่จะไม่ออกกำลังกายหนักมากเกินไปจนหมดแรง คือ ชนิดนอนแผ่หรือหัวถึงหมอนก็หลับเป็นตาย อย่างนี้คงไม่ทำให้คุณสมรรถกวีใจเป็นแน่

นอกจากความเมื่อยล้าแล้ว การออกกำลังกายที่หนักมากเกินไป ยังกลับทำให้ระดับฮอร์โมนเพศชายลดลงได้ เคยมีผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยอัลเบอร์ต้า ในสหรัฐอเมริกา โดยเจาะเลือดของนักวิ่งชายมาหาระดับของเทสโตโรน (ฮอร์โมนเพศชาย) พบว่า ผู้ที่วิ่งมากเกินไป คือ วิ่งเกินสัปดาห์ละ 40 ไมล์ หรือ 64 กม. จะมีระดับฮอร์โมนเพศชายลดลงกว่าระดับปกติ

ดังนั้น การออกกำลังกายเพื่อหวังการเพิ่มพูนสมรรถภาพทางเพศ จึงต้องทำ แต่เพียงพอดีเท่านั้น มิฉะนั้นจะได้ผลตรงข้ามกับที่หวังไว้

สำหรับในผู้หญิงนั้น การออกกำลังกายที่พอดีนอกจากจะช่วยให้มีฮอร์โมนเพศออกมามากขึ้นแล้ว ยังช่วยให้มีเลือดไหลเวียนดีขึ้น อันมีผลให้ผิวพรรณดูเปล่งปลั่ง เมื่อประกอบกับกล้ามเนื้อที่แข็งแรงขึ้นด้วย ก็จะทำให้ดูดีขึ้น เป็นที่ชื่นชมของคนทั่วไปมากกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลย

แต่การออกกำลังกายในผู้หญิงนั้น ต้องระวังเรื่องแดด เรื่องลมไว้เหมือนกัน โดยเฉพาะประเทศที่มีแดดจัดอย่างไทยเรา นี้ การถูกแดดและลมมากเกินไปจะทำให้ผิวเสียได้มาก ดังนั้นต้องเลือกเวลาและสถานที่ให้เหมาะสม ยิ่งคนที่ว่ายน้ำในสระที่มีคลอรีน ยิ่งต้องระวังให้มากผิวหนังที่เปียกน้ำคลอรีน แล้วมานอนผึ่งแดดนั้นจะเสียมากทีเดียว

9. ช่วยให้หัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานดีขึ้น

การออกกำลังกายบางรูปแบบ เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะช่วยให้การทำงานของหัวใจ ปอด และหลอดเลือดดีขึ้นอย่างชัดเจนมาก

10. ช่วยให้อาการของโรคหลายโรคดีขึ้น

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องตามหลักการ สามารถช่วยให้ อาการของโรคหลายอย่างดีขึ้นได้ เช่น ผู้ที่เป็นเบาหวาน จะมีระดับน้ำตาลต่ำลง ที่เคยต้องใช้อินซูลินมาก ก็จะใช้ยาน้อยลง หรือที่ใช้ยาน้อยอยู่แล้วก็อาจหยุดยาได้

ผู้ที่มีแรงดันเลือดสูงก็เช่นกัน การออกกำลังกายที่พอดีจะช่วยให้แรงดันเลือดลดลงได้ ในทางตรงกันข้ามผู้ที่มีแรงดันเลือดต่ำ การออกกำลังกายจะช่วยให้มีแรงดันเลือดสูงขึ้นได้

อีกอย่างที่น่าสนใจก็คือ การออกกำลังกายช่วยให้ไขมันในเลือดลดลงได้นอกจากนี้ อาการปวดหลัง ปวดคอ ที่เป็นกันมากในสมัยนี้ ก็อาจดีขึ้นได้มากหากได้ออกกำลังกายอย่างถูกต้อง

11. ช่วยให้ผู้หญิงมีสุขภาพดี

ถ้าเป็นผู้หญิงที่ตั้งครรภ์ยาก การออกกำลังกายอาจช่วยทำให้ตั้งครรภ์ง่ายขึ้น และเมื่อถึงเวลาคลอดก็จะคลอดง่ายด้วย ปัญหาต่างๆ ภายหลังคลอดก็น้อย และรูปร่างจะกลับคืนสู่สภาพเดิมได้เร็วกว่าด้วย

การออกกำลังกายในผู้หญิงยังมีเรื่องที่น่าสนใจอีกอย่าง ศาสตราจารย์โรส ฟรินส์ จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งได้ทำการศึกษากារเกิดมะเร็งของอวัยวะสืบพันธุ์ในหญิง 5,398 คน โดยศึกษาย้อนหลังไปถึง 56 ปี (พ.ศ. 2468-2524) พบว่า ในหญิงที่มีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาตั้งแต่สมัยเรียนหนังสือ (และ 75% ยังเล่นต่อมา) นั้น มีการเกิดมะเร็งของอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น มดลูก รังไข่ น้อยกว่าผู้ที่ไม่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอยู่สองเท่าครึ่ง สำหรับมะเร็งของเต้านมนั้นเกิดน้อยกว่า 2 เท่า

12. ประหยัดค่ารักษาพยาบาล

เนื่องจากการออกกำลังกายทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ดังนั้น ผู้ที่ออกกำลังกายอยู่สม่ำเสมอจึงลาป่วยน้อย มีผู้ทำสถิติในสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีวันลาเพียง 1/3 ของผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย และแน่นอนว่าจะประหยัดค่ารักษาพยาบาลได้อีกมากด้วย

ตำรง กิจกุศล (อ้างถึงใน ปรีชา กลิ่นรัตน์, 2536) ได้รวบรวมคุณประโยชน์ของการออกกำลังกาย สรุปได้ดังนี้

- 1) การออกกำลังกายทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีพลังดีขึ้น
- 2) การออกกำลังกายจะช่วยให้มีการทรงตัวดีขึ้น มีความว่องไวมากขึ้น
- 3) การออกกำลังกายบางแบบ เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะสามารถช่วยให้ระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานดีขึ้นอย่างชัดเจนมาก
- 4) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกต้องตามหลักการจะสามารถช่วยให้อาการของโรคหลายอย่างดีขึ้นได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูงและต่ำ โรคหลอดเลือดของหัวใจอุดตัน
- 5) การออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้ที่นอนไม่หลับ นอนหลับได้ดีขึ้น
- 6) การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดีจะช่วยให้พลังงานเพศดีขึ้นทั้งหญิงและชาย ผู้ที่สนใจเรื่องนี้คือ นายแพทย์ โรแลนด์ ลอเรนซ์
- 7) การออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้ที่มีอาการทางจิต เช่น ซึมเศร้า (depression) มีอาการดีขึ้น
- 8) การออกกำลังกายจะช่วยให้มีรูปร่างดีขึ้น
- 9) การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดี จะสามารถขจัดความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ในผู้สูงอายุได้ดีที่สุด
- 10) ผู้ที่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นั้น จะมีวันลาป่วยน้อยมาก (จากการศึกษาในสหรัฐอเมริกาพบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายจะมีวันลาเพียงเศษหนึ่งส่วนสามของผู้ที่ไม่ออกกำลังกาย)

พิชิต ภูติจันทร์ และคณะ (2533) ได้สรุปผลของการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายซึ่งจะมีผลต่อร่างกายดังนี้

1. ผลรวมของการเล่นกีฬาต่อระบบกล้ามเนื้อ เมื่อมีการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะมีผลต่อระบบกล้ามเนื้อดังนี้

1.1 กล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ขึ้น (Muscle hypertrophy) เนื่องจากการฝึกการใช้แรงกล้ามเนื้อจะทำให้กล้ามเนื้อที่มีขนาดใหญ่ขึ้น โดยการเพิ่มโปรตีนในแต่ละเส้นใยกล้ามเนื้อ

1.2 เพิ่มการกระจายของหลอดเลือดฝอย หลอดเลือดฝอยจะกระจายในกล้ามเนื้อมากขึ้นโดยเฉพาะการฝึกความทนทาน จะทำให้กล้ามเนื้อสามารถรับออกซิเจนได้มากขึ้น

1.3 การสะสมสารต่างๆ จะมีการสะสมสารต่างๆ เช่น ไกลโคเจน วิตามิน แกลือแร่ เอนไซม์มากขึ้น

1.4 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

2. ผลของการเล่นกีฬาต่อระบบหายใจ

2.1 ทรวงอกขยายใหญ่ขึ้น กล้ามเนื้อในการหายใจแข็งแรงเพิ่มขึ้น

2.2 ปอดมีขนาดใหญ่ขึ้น มีหลอดเลือดฝอยเพิ่มขึ้น พื้นที่ของถุงลมที่ใช้แลกเปลี่ยนก๊าซเพิ่มขึ้น

2.3 ความจุปอดและความสามารถในการหายใจสูงสุดต่อนาทีเพิ่มขึ้น (ความจุปอดคนธรรมดาเฉลี่ย 50 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ของนักกีฬาอาจถึง 80 มิลลิลิตรต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม)

2.4 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เมื่อเทียบกับคนทั่วไป ปอดรับออกซิเจนได้มากขึ้นจากอากาศที่ผ่านปอดจำนวนเท่ากันในขณะที่เกิดอัตราการหายใจน้อยกว่า ถ้าทำงานหนักเท่ากันปริมาณ อากาศหายใจต่อนาทีน้อยกว่า ในการทำงานหนักปริมาณอากาศหายใจสูงสุด (maximal oxygen consumption) และการรับออกซิเจนสูงสุด (Maximal oxygen uptake) มากกว่า

3. ผลของการเล่นกีฬาต่อระบบไหลเวียนของเลือด

3.1 หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้น (Cardiac hypertrophy) โดยเฉพาะในการฝึกความทนทาน ปริมาตรหัวใจคนปกติเฉลี่ยประมาณ 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ส่วนในนักกีฬาที่สมบูรณ์ปริมาตรหัวใจอาจมากกว่า 15 มิลลิลิตร ต่อน้ำหนักตัว 1

กิโลกรัม นอกจากนี้ นักกีฬาจะทำให้หลอดเลือดฝอยกระจายเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจรับออกซิเจนได้มากขึ้น

3.2 หลอดเลือดมีความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น

3.3 ปริมาณเม็ดเลือดแดงและฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น

3.4 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน คนที่เป็นนักกีฬาระดับพหุศาสตร์

เต้นของหัวใจจะต่ำลง (40-60 ครั้งต่อนาที คนปกติ 70-80 ครั้งต่อนาที) ความดันเลือดขณะหัวใจบีบตัวลดลง ระหว่างการออกกำลังกายปริมาณสูบฉีดเลือดต่อนาทีจะสูงขึ้น ถ้าเพิ่มงานมากขึ้นจะสามารถทำงานได้มากกว่า ดังนั้น ผลจากการเล่นกีฬาต่อระบบหายใจและการไหลเวียนของเลือดที่กล่าวมา จะทำให้ร่างกายสามารถรับออกซิเจนได้สูงสุดมากขึ้น ในปัจจุบันสมรรถภาพการรับออกซิเจนสูงสุดถือได้ว่าเป็นเกณฑ์บอกความทนทานทั่วไปที่ดีที่สุด

4. ผลของการเล่นกีฬาต่อระบบอื่นๆ

4.1 ระบบประสาทเสื่อทำงานได้ดูลกัน ทำให้การปรับตัวของอวัยวะให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายทำได้เร็วกว่า การทำงานของอวัยวะภายในที่ถูกควบคุมด้วยระบบประสาทเสรี เช่น ระบบหายใจ การไหลเวียนของเลือด การย่อยอาหารและการขับถ่ายดีขึ้น

4.2 ต่อมหมวกไตเจริญขึ้น มีฮอร์โมนสะสมมากขึ้น

4.3 ตับเพิ่มปริมาณและน้ำหนักมีไกลโคเจนและสารที่จำเป็นในการออกกำลังกายไปสะสมมากขึ้น

ไพวัลย์ ตันลาพุม (2530) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ว่า

การออกกำลังกายที่กระทำโดยถูกต้องให้คุณแก่ร่างกายเสมอ ในเด็กๆ การออกกำลังกายทำให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย ผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมักมีร่างกายเล็กแคระและซีโรค ในวัยหนุ่มสาว การออกกำลังกายยังช่วยให้ระบบประสาทและจิตใจทำงานได้ดีเป็นปกติอีกด้วย สำหรับผู้อยู่ในวัยชรา การออกกำลังกายจะช่วยป้องกันและรักษาอาการของโรคที่เกิดในวัยชราหลายอย่าง เช่น อาการเมื่อย หรืออาการท้องผูกเป็นประจำ ตลอดจนความรู้สึกวิงเวียนหน้ามืดเพราะการไหลเวียนเลือดไม่เพียงพอ ในทุกๆ วันการออกกำลังกายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกระทำในกลางแจ้ง ช่วยเพิ่มความสามารถของร่างกายในการต่อสู้กับเชื้อโรค ทำให้ไม่ค่อยเจ็บไข้และช่วยให้สุขภาพของร่างกายอยู่ในเกณฑ์สูง

วุฒิพงษ์ ปรมัตถการ (2537) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ ดังนี้

1. ผลการออกกำลังกายต่อระบบไหลเวียนเลือด

1.1 ปริมาณเลือด ผู้ที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำจะทำให้ปริมาณของเลือดเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะร่างกายมีความจำเป็นต้องใช้เลือดรักษาระดับอุณหภูมิและใช้ออกซิเจนเพื่อการสันดาป ปริมาณของเลือดที่เพิ่มขึ้นทำให้เลือดดำไหลกลับสู่หัวใจเพิ่มขึ้น หลังจากส่งไปฟอกที่ปอดแล้ว ปริมาณเลือดแดงจึงมีมากขึ้น สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อได้อย่างเพียงพอตามที่ต้องการ

1.2 การสะสมกรดแลคติก เป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ และเชื่อว่าเป็นสาเหตุของการเป็นตะคริวที่กล้ามเนื้อ ผู้ที่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะทำให้การสะสมกรดแลคติกเป็นไปได้น้อยลง ทำให้ร่างกายมีเวลากำจัดออกจากกล้ามเนื้อ เป็นผลทำให้เหน็ดเหนื่อยช้าลง

1.3 เส้นเลือด เส้นเลือดมีกล้ามเนื้อเรียบช่วยในการลำเลียงเลือด เมื่อมีปริมาณเลือดเพิ่มขึ้น เส้นเลือดจำเป็นจะต้องขยายตัวและหดตัวบ่อยขึ้น การยืดหยุ่นตัวของเส้นเลือดจึงดีขึ้น เท่ากับเป็นการช่วยป้องกันไม่ให้เส้นเลือดแข็งตัวหรือเปราะ นอกจากนั้น เส้นเลือดฝอยที่เปิดเป็นทางเบี่ยงสำหรับให้เลือดไหลเวียนใน โอกาสที่มีความจำเป็นในกล้ามเนื้อยังเพิ่มมากขึ้น อีกด้วย

1.4 หัวใจ ผู้เชี่ยวชาญทางวงการแพทย์มีหลักฐานยืนยันว่า การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ สามารถป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสภาพ (Degenerative-disease) หรือโรคหัวใจวายได้คืออีกวิธีหนึ่ง ส่วนประกอบส่วนใหญ่ของหัวใจคือกล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac muscle) เมื่อมีการออกกำลังกายจะทำให้กล้ามเนื้อหัวใจสูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ทันตามความต้องการ เพราะหัวใจแข็งแรงและมีสมรรถภาพในการทำงานดีขึ้น

1.5 ความดันเลือด เมื่อมีการออกกำลังกายจะทำให้ความดันเลือดเปลี่ยนแปลงไป เพราะว่ามีปริมาณเลือดไหลมากขึ้น ปริมาณสูบฉีดเลือดของหัวใจมากขึ้น แต่ความต้านทานในเส้นเลือดน้อยลง เพราะมีเส้นเลือดฝอยขยายตัวได้ดี

2. ผลการออกกำลังกายต่อระบบหายใจ

โดยทั่วไปแล้วระบบหายใจทำงานจะทำงานอย่างใกล้ชิดกับระบบไหลเวียนเลือด ในนักกีฬาที่มีการฝึกซ้อมเป็นระยะเวลาอันยาวนานจะมีความสามารถหายใจเข้าเต็มที่ หลังจาก

หายใจออกเต็มที่แล้วดีขึ้น ทั้งนี้เพราะสมรรถภาพของทรวงอก กล้ามเนื้อกะบังลมและมีการหดตัว (Elastic recoil) ดีขึ้น นอกจากนี้อัตราการหายใจต่อนาที (Ventilation minute volume) ในขณะปกติหรือออกกำลังกายในระดับเบาและปานกลาง ผู้ที่เป็นนักกีฬาจะมีการหายใจต่อหน่วยเวลา ลดลงเพราะสามารถสูดอากาศได้ลึกมากกว่า และความสามารถหายใจสูงสุด (Maximum breathing volume) ในนักกีฬาที่มีการฝึกซ้อมจะมีความสามารถหายใจเต็มที่ให้เร็วที่สุดในเวลาจำกัดดีกว่า คนธรรมดา

3. ผลการออกกำลังกายต่อระบบกล้ามเนื้อ

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้เยื่อหุ้มกล้ามเนื้อมีความเหนียวและหนาขึ้น ขนาดของกล้ามเนื้อโตขึ้น ทำให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น ช่วยชะลออาการเมื่อยล้า หรือหากมีอาการเมื่อยล้า ก็จะใช้เวลาพักและคืนสู่สภาพปกติได้เร็ว

4. ผลการออกกำลังกายต่อระบบอื่นๆ

4.1 ระบบประสาทอัตโนมัติ ทำงานได้สมดุลกัน (Sympathetic and Parasympathetic) ทำให้การปรับตัวของอวัยวะให้เหมาะกับการออกกำลังกายทำได้เร็วกว่า การฟื้นตัวเร็วกว่า

4.2 ต่อม ต่อมหมวกไตเจริญขึ้น มีฮอร์โมนสะสมมากขึ้น

4.3 ตับ เพิ่มปริมาณและน้ำหนัก มีไกลโคเจนและสารที่จำเป็นต่อการออกกำลังกายไปสะสมมากขึ้น

5. ช่วยป้องกันโรคอ้วน การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสม จะช่วยให้ร่างกายมีการใช้พลังงานที่ได้รับจากสารอาหารต่างๆ โดยไม่มีการสะสมไว้เกินความจำเป็น แต่ถ้าขาดการออกกำลังกาย จะทำให้สารอาหารที่มีอยู่ในร่างกายถูกสะสม และจะถูกเปลี่ยนไปเป็นไขมันแทรกซึมอยู่ตามเนื้อเยื่อทั่วร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคอ้วน

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537) กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายทางการแพทย์ มีดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโต การออกกำลังกายจะช่วยให้เจริญอาหาร การย่อย และการขับถ่ายดีโดยเฉพาะในวัยเด็ก ดังนั้น เด็กที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จึงมีการเจริญเติบโต ดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย

2. รูปร่างทรวดทรง การออกกำลังกายสามารถป้องกันและรักษาการเสียทรวดทรงได้โดยการบริหารเพิ่มเติมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนที่ต้องการและทำให้กล้ามเนื้อกระชับ

3. สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายทำให้อวัยวะต่างๆ เจริญได้ดีทั้งขนาด รูปร่าง และหน้าที่การงาน โอกาสของการเกิดโรคที่ไม่ใช่โรคติดต่อมีน้อยกว่า

4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายสามารถสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในทุกๆ ด้าน ด้วยการออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางกายด้านนั้นๆ

5. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคร้ายหลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากการเสื่อมสภาพของอวัยวะ อันเนื่องมาจากการมีอายุมากขึ้นประกอบกับปัจจัยอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น ความเครียด การสูบบุหรี่มาก การกินอาหารเกิน เป็นต้น ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคเหล่านี้ได้ช้ากว่าผู้ที่ขาดการออกกำลังกายหรืออาจไม่เกิดขึ้นเลยก็เป็นได้

6. การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพโรคต่างๆ ที่กล่าวมาถึงในข้อ 5 หากเกิดขึ้นแล้ว การจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยรักษาและฟื้นฟูสภาพได้

สมบัติ กาญจนกิจ (2534) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกาย ดังนี้

1. การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกายแอโรบิค ช่วยให้การทํางานของระบบการหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตพัฒนาได้ดียิ่งขึ้น
2. ร่างกายมีความอดทน แข็งแรง และมีสมรรถภาพทางกายสูง สามารถทํางานหนักได้โดยไม่เกิดการเหนื่อยล้าง่าย
3. ระบบการย่อยดีขึ้น ระบบขับถ่ายเป็นปกติ
4. ช่วยลดความเครียด ลดความวิตกกังวล และทำให้อ่อนหลับง่าย
5. ช่วยให้มีสมรรถภาพดีขึ้น ทั้งปริมาณและคุณภาพ
6. ช่วยให้ทรวดทรงและรูปร่างมีสัดส่วนสวยงาม มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง
7. สร้างความมั่นใจในตนเอง และทำให้มีความคิดสร้างสรรค์
8. พัฒนาสุขภาพจิตได้ดี
9. เป็นกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต
10. เป็นกิจกรรมทางสังคมที่เป็นที่ยอมรับนับถือ

11. ลดพฤติกรรมเบี่ยงเบนทางสังคม เมื่อบุคคลเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาสุขภาพ

12. ส่งเสริมให้พัฒนาสมรรถภาพของสังคมและประเทศชาติ

4.3 โทษของการขาดการออกกำลังกาย

เจริญทัศน์ จินตนเสรี, 2529 (อ้างถึงใน วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร, 2537) กล่าวว่าโทษของการขาดการออกกำลังกาย

วัยเด็ก

วัยเด็ก หมายถึง วัยที่มีการเจริญเติบโตทั้งทางด้านขนาด รูปร่าง การทำงานของอวัยวะต่างๆ รวมถึงด้านจิตใจ ความคิด ความจำ การออกกำลังกายมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตดังกล่าว หากขาดปัจจัยนี้จะเกิดผลเสียต่อเด็กดังนี้

1. การเจริญเติบโต การขยายขนาดในด้านความสูงของร่างกายขึ้นอยู่กับความยาวของกระดูก การออกกำลังกายจะทำให้กระดูกมีการเจริญเต็มศักยภาพ ทั้งด้านความยาวและความหนา เนื่องจากมีการเพิ่มการสะสมแร่ธาตุพวกแคลเซียมในกระดูก เด็กที่ขาดการออกกำลังกาย กระดูกจะเล็กเปราะบางและขยายด้านความยาวได้ไม่เท่าที่ควร เป็นผลให้เติบโตช้า แคระแกร็น

2. รูปร่างทรวดทรง โครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่ปกคลุมอยู่ประกอบเป็นรูปร่างของมนุษย์ เมื่อกระดูกมีการเจริญเติบโตน้อยและช้า กล้ามเนื้อปริมาณน้อยเพราะขาดการออกกำลังกายจึงทำให้มีรูปร่างผอมบาง ในเด็กบางคนกินอาหารมากแต่ขาดการออกกำลังกาย อาจมีไขมันใต้ผิวหนังมากทำให้อ้วน แต่มีกล้ามเนื้อและไม่แข็งแรง ทำให้การดึงตัวของกล้ามเนื้อเพื่อคงรูปร่างในสภาพที่ถูกต้องเสียไป ทำให้มีการเสียทรวดทรงทั้งในเด็กที่ผอมและเด็กที่อ้วน เช่น ขาโก่ง หรือเข้าชิดกัน ศีรษะเอียงหรือตัวเอียง เป็นต้น

3. สุขภาพทั่วไป เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะอ่อนแอ มีความต้านทานโรคต่ำ เจ็บป่วยได้ง่าย เมื่อเจ็บป่วยแล้วมักหายช้า มีโอกาสเป็นโรคแทรกซ้อนได้ง่าย ปัญหานี้จะติดตัวไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายมีผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกายในด้านต่างๆ การออกกำลังกายชนิดใช้แรงกล้ามเนื้อ จะทำให้ความแข็งแรงเพิ่มขึ้นและการออกกำลังกายแบบไม่หนักมากแต่ใช้เวลาานติดต่อกันทำให้เพิ่มความอดทน โดยเพิ่มสมรรถภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด เด็กที่ขาดการออกกำลังกายจะมีข้อเสียเปรียบในการเรียนวิชาพลศึกษาหรือเล่นกีฬา และมีการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาทต่ำ ทำให้ปฏิภิกิริยาในการหลีกเลี่ยงอันตรายต่ำด้วย จึงมักได้รับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้ง่าย

5. การศึกษา มีหลักฐานแน่นอนจากการเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดีกับเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่า พบว่า เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะมีผลการเรียนดีกว่าเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ดังนั้น การขาดการออกกำลังกายในเด็กจึงมี ผลเสียไปถึงการศึกษาด้วย

6. ด้านสังคมและจิตใจ การออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นหมู่จะทำให้เด็กรู้จักปรับตัวเข้ากับสังคม ในด้านส่วนตัวเด็กจะมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีจิตใจว่าเริง เด็กที่ขาดการออกกำลังกายมักเก็บตัว มีเพื่อนน้อย บายรายหันไปหาอบายมุขหรือพวกราชเลพติด ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของสังคม ปัจจุบัน เด็กที่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะมีนิสัยชอบออกกำลังกายติดตัวไปด้วย

วัยหนุ่มสาว

คนที่อยู่ในวัยหนุ่มสาวที่ขาดการออกกำลังกายอาจจำแนกเป็น 2 พวก คือ

1. ขาดการออกกำลังกายมาตั้งแต่วัยเด็ก
2. เคยออกกำลังกายเป็นประจำมาก่อน แต่มาหยุดในวัยหนุ่มสาว

ในพวกแรก เนื่องจากมีผลเสียของการขาดการออกกำลังกายในวัยเด็กมาก่อน โดยเฉพาะในด้านรูปร่างทรวดทรงและสมรรถภาพทางกาย ผลเสียเหล่านี้ยิ่งเพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกันจะเริ่มเกิดการเสื่อมในด้านรูปร่างและหน้าที่การทำงานของอวัยวะภายในหลายระบบ จนสามารถแสดงอาการคล้ายเป็นโรคพยาธิได้ สภาพอาการ เช่น มีการหอบเหนื่อย ใจสั่น เมื่อใช้แรงเพียงเล็กน้อยคล้ายกับในพวกที่สอง พวกนี้ไม่มีผลเสียของการขาดการออกกำลังกายในวัยเด็ก การเจริญเติบโตไม่มีข้อขัดข้อง แต่รูปร่างทรวดทรงอาจเปลี่ยนแปลงไปได้มากจากการขาดการออกกำลังกาย ในวัยนี้ เนื่องจากกล้ามเนื้อน้อยลงและมีการสะสมไขมันมากขึ้น และในด้านสมรรถภาพทางกายในด้านต่าง ๆ จะลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว แต่จะได้เปรียบกว่าพวกแรก เพราะสามารถ

ฝึกให้มีสมรรถภาพกลับคืนมาได้ในเวลาอันสั้น แต่การเริ่มต้นใหม่จะต้องค่อยเป็นค่อยไปเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บอาจเกิดขึ้นได้

ทั้งสองพวกนี้ดังกล่าว การมีสมรรถภาพทางกายต่ำประกอบด้วยสุขภาพไม่สมบูรณ์เท่าที่ควรและมีผลเสียทางด้านสังคม จิตใจ จะกระทบกระเทือนไปถึงการศึกษาและการประกอบอาชีพอีกด้วย

วัยกลางคนและวัยชรา

การขาดการออกกำลังกายในวัยนี้ นอกจากจะเกิดผลเสียต่าง ๆ คล้ายกับที่กล่าวมาแล้ว ยังเป็นสาเหตุนำของโรคภัยแรงหลายชนิด เช่น

1. โรคประสาทเสียดุลยภาพ ตามปกติการทำงานของอวัยวะภายในอยู่ในการควบคุมของระบบประสาทเสรี 2 ระบบ ซึ่งทำงานเหนียวรั้งซึ่งกันและกันในสภาพสมดุล เมื่อขาดการออกกำลังกาย ทำให้การทำงานของระบบประสาทเสรีระบบหนึ่งลดลง การทำงานของอีกระบบหนึ่งจึงเด่นขึ้น ทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ที่ถูกควบคุมอยู่ เช่น ระบบทางเดินอาหารมีอาการท้องอืดเพื่อ อาหารไม่ย่อย และมีอาการทางโรคประสาทอื่น ๆ เช่น เป็นลมบ่อย เหงื่อออกตามฝ่ามือฝ่าเท้า ใจสั่น และนอนไม่หลับ เป็นต้น
2. โรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อมสภาพ เมื่อขาดการออกกำลังกายกับเหตุอื่น ๆ เช่น กินอาหารเกินควร เครื่องเคียดทางจิตใจ พักผ่อนไม่เพียงพอ จะทำให้เส้นเลือดต่าง ๆ เสื่อมความยืดหยุ่นและมีธาตุหินปูน ไชมันไปพอกพูน ทำให้เส้นเลือดตีบแคบและมีการอุดตันได้ง่าย โดยเฉพาะโรคหัวใจ อาการของโรคนี้ขึ้นอยู่กับสภาพและตำแหน่งของหลอดเลือดที่ถูกอุดตันในชั้นที่เป็นน้อยอาจมีอาการเพียงเจ็บแน่นหน้าอกระยะสั้นเป็นครั้งคราว แต่ในชั้นที่เป็นมากจะมีอาการเจ็บแน่นอยู่นาน หรือเกิดหัวใจวายได้
3. โรคความดันโลหิตสูง จากสภาพของหลอดเลือดทั่วไปที่มีการเสื่อม ประกอบกับสภาวะทางจิตใจ และการเสียดุลยภาพของระบบประสาท อันเนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกาย โอกาสที่จะเป็นโรคความดันโลหิตสูงจึงมีมาก
4. โรคอ้วน จากสาเหตุการขาดการออกกำลังกายจึงทำให้มีการเผาผลาญอาหารน้อย มีการสะสมส่วนเกินไว้ในสภาพไขมัน การมีไขมันเกิน 15 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวที่ควรเป็น ถือว่าเป็นโรค แต่อาการของโรคจะแสดงออกมาในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น ระบบการเคลื่อนไหว มีการติดขัดไม่คล่องตัว ระบบหายใจและการไหลเวียนเลือด มีอาการเหนื่อยง่าย

ใจสั้น เป็นต้น และความอ้วนยังเป็นสาเหตุประกอบของโรคอื่น ๆ อีกมาก เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ เป็นต้น

5. โรคเบาหวาน จริงอยู่โรคเบาหวานเป็นโรคทางพันธุกรรมและความผิดปกติของต่อมที่ผลิตฮอร์โมนควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่การออกกำลังกายสามารถช่วยลดระดับน้ำตาลโดยการเผาผลาญให้เป็นพลังงาน ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำ แม้จะมีโอกาสเป็นเบาหวานแต่อาจจะไม่แสดงอาการเลยตลอดชีวิต ตรงกันข้ามกับผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายจะเป็นโรคเบาหวานได้เร็วกว่าที่ควรเป็น

6. โรคของข้อต่อและกระดูก การขาดการออกกำลังกายทำให้ข้อต่อต่าง ๆ ถูกใช้งานน้อย จึงเกิดการเสื่อมได้เร็ว โดยเฉพาะที่เย็บและเอ็นหุ้มข้อต่อซึ่งจะมีการอักเสบ และมีธาตุหินปูนเกาะ ทำให้มีการติดขัดและเจ็บปวดเมื่อมีการเคลื่อนไหว จะมีการย้ายธาตุหินปูนออกไปจากกระดูกทำให้กระดูกบางลง เพราะแตกหักได้ง่าย

จะเห็นได้ว่า การขาดการออกกำลังกายให้โทษต่อคนทุกวัย แต่อาการและความรุนแรงจะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความมากน้อยของการขาดการออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ขาดการออกกำลังกาย สภาพร่างกายแต่เดิมของบุคคลนั้น และปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น โภชนาการ กิจกรรมในระหว่างวัน สภาพแวดล้อม เป็นต้น

ไพวัลย์ ตันลาพุฒ (2530) ได้กล่าวถึงเหตุควรระวังและเหตุห้ามการออกกำลังกายสำหรับคนทั่วไปควรงดการออกกำลังกายชั่วคราวในภาวะต่อไปนี้

1. ไม่สบาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นไข้หรือมีอาการอักเสบที่ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย
2. หลังจากฟื้นไข้ใหม่ ๆ
3. หลังจากรับประทานอาหารอิ่มมากมาใหม่ ๆ
4. ในเวลาที่อากาศร้อนจัดและอบอ้าวมาก
5. สาเหตุที่ต้องห้ามการออกกำลังกายที่สำคัญสำหรับคนทั่วไป คือ โรคหัวใจ คนที่กำลังเป็นโรคหัวใจจะออกกำลังกายไม่ได้ นอกจากแพทย์สั่งและต้องทำตามแพทย์โดยเคร่งครัด ผู้ที่พ้นระยะอันตรายแล้วก็เช่นเดียวกันต้องให้แพทย์อนุญาตก่อนที่จะทำการออกกำลังกาย ส่วนผู้ที่เพียงแต่สงสัยว่าตัวเป็นโรคหัวใจก็ต้องให้แพทย์ตรวจสอบให้แน่นอนเสียก่อนเช่นเดียวกัน

6. โรคความดันโลหิตสูงเป็นเหตุสำคัญอีกข้อหนึ่ง ซึ่งอาจจะขัดขวางการออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะไม่ใช่เป็นข้อห้ามเสมอไป ผู้ที่เป็นโรคนี้ต้องขอความเห็นจากแพทย์ผู้รักษาก่อนเสมอ

7. โรคเบาหวานโดยตัวเองไม่เป็นสาเหตุขัดขวางการออกกำลังกาย แท้จริงในบางระยะการออกกำลังกายเป็นวิธีช่วยการรักษาทางยาอีกด้านหนึ่งด้วย แต่ในบางระยะการออกกำลังกายอาจจะไม่เหมาะ ดังนั้นจึงต้องปรึกษาแพทย์ก่อนจะเริ่มต้นออกกำลังกายและไปให้แพทย์ตรวจสอบเป็นระยะ ๆ

8. สำหรับผู้สูงอายุที่มีอันตรายที่ต้องนึกถึงอีกอย่างหนึ่งคือ ความผิดปกติของหลอดเลือด เช่น หลอดเลือดแข็ง ดังนั้น ผู้ที่อายุเกิน 50 ปีไปแล้ว ก่อนจะออกกำลังกายเป็นประจำจึงต้องให้แพทย์ตรวจสอบร่างกายเสียก่อน

4.4 ประเภทของการออกกำลังกาย

จรรยาพร ธรณินทร์, 2534 (อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนกิจ, 2541) ได้จำแนกประเภทของพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ตามรูปแบบที่คนไทยนิยมในชุมชน หรือเพื่อการศึกษา ออกเป็น 9 ประเภทดังต่อไปนี้

1. การออกกำลังกายแบบใช้อุปกรณ์ ซึ่งการออกกำลังกายแบบนี้สามารถแบ่งเป็น
 - การออกกำลังกายแบบมือเปล่า เช่น กายบริหาร มวยจีน โยคะ การเต้นรำ การเต้นแอโรบิค เป็นต้น
 - การออกกำลังกายประกอบอุปกรณ์ เช่น การกระโดดเชือก กีฬาที่เกี่ยวข้องกับลูกบอล กีฬาที่เกี่ยวข้องกับไม้แร็คเกต หรือกีฬาที่ใช้งานศิลปะเพื่อป้องกันตัวที่ใช้อุปกรณ์ เป็นต้น
2. การออกกำลังกายแบ่งตามกลุ่มสนใจ ซึ่งได้แก่
 - การออกกำลังกายสำหรับนักกีฬา
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยและคนพิการ
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้มีสุขภาพดี
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้บริหาร

3. การออกกำลังกายแบ่งตามวัย ซึ่งได้แก่
 - การออกกำลังกายสำหรับทารก (แรกเกิดถึง 1 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับวัยเด็กเล็ก (1 – 10 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับวัยรุ่น (11 – 16 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับคนหนุ่มสาว (17 – 25 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้ใหญ่ (26 – 35 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับวัยกลางคน (36 – 55 ปี)
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ (56 ปี)

4. การออกกำลังกายแบ่งตามวัตถุประสงค์ ซึ่งได้แก่
 - การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
 - การออกกำลังกายเพื่อรักษาทรดทรงและสัดส่วน
 - การออกกำลังกายเพื่อแก้ไขความพิการ
 - การออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ

5. การออกกำลังกายตามลักษณะกล้ามเนื้อที่ใช้งาน ได้แก่
 - การบริหารกายบริเวณศีรษะ และคอ
 - การบริหารกายบริเวณข้อต่อต่าง ๆ
 - การบริหารกายบริเวณลำตัวและหลัง
 - การบริหารกายบริเวณท้องและเอว
 - การบริหารกายบริเวณแขนและไหล่
 - การบริหารกายบริเวณสะโพกและขา

6. การออกกำลังกายตามประโยชน์ที่เสริมสร้างสมรรถภาพ ได้แก่
 - การออกกำลังกายสำหรับทารก (แรกเกิดถึง 1 ปี)
 - การออกกำลังกายเพื่อยืดเส้นยืดสาย
 - การออกกำลังกายเพื่อฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
 - การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ
 - การออกกำลังกายเพื่อฝึกความทนทานของกล้ามเนื้อ
 - การออกกำลังกายเพื่อฝึกกำลัง
 - การออกกำลังกายเพื่อความเร็ว

7. การออกกำลังกายเน้นตามเพลงและจังหวะดนตรีหรือเพลงที่ใช้ประกอบ
 - ออกกำลังกายประกอบเพลงมาร์ช
 - ออกกำลังกายประกอบเต้นรำและเพลงแอโรบิค
 - ออกกำลังกายประกอบเต้นรำเพลงแจ๊ส

8. การออกกำลังกายตามลักษณะอาชีพ ได้แก่
 - การออกกำลังกายสำหรับคนนั่งประจำ
 - การออกกำลังกายสำหรับผู้ใช้แรงงาน
 - การออกกำลังกายสำหรับนักกีฬา
 - การออกกำลังกายสำหรับนักบริหาร

9. การออกกำลังกายตามลักษณะวิถีฝึก ได้แก่
 - การบริหารเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพ
 - การฝึกแบบแอโรบิค
 - การฝึกแบบวงจรหรือสถานที่
 - การฝึกแบบเกร็งกล้ามเนื้อและฝึกเป็นจังหวะ
 - การฝึกเป็นคู่หรือกลุ่ม
 - การฝึกตามโปรแกรม เช่น ฝึกเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน
 - การฝึกเป็นความทนทานและฝึกต่อเนื่อง
 - การฝึกแบบหนักสลับเบา
 - การฝึกแบบใช้น้ำหนัก

กรมพลศึกษา (2539) ได้จำแนกประเภทตามลักษณะวิถีฝึกดังนี้

1. การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (Isometric Exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อ โดยไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่ง แล้วคลายและเกร็งใหม่ ทำสลับกัน หรือการออกแรงดึง ดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว ซึ่งทำให้กล้ามเนื้อความแข็งแรงขึ้น จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า การเกร็งกล้ามเนื้อด้วยกำลัง 2 ใน 3 ของกำลังสูงสุดเป็นเวลา 6 นาที โดยทำเพียงวันละครั้ง จะช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้นได้

2. การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (Isotonic Exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบต่อสู้กับแรงต้านทาน โดยกล้ามเนื้อมีการหดตัว และคลายตัว ซึ่งหมายถึง มีการเคลื่อนไหว ข้อต่อหรือแขนขาด้วย ได้แก่ การยกสิ่งของขึ้นและวางลง การออกกำลังกายแบบนี้เป็นการบริหารกล้ามเนื้อมัดต่าง ๆ โดยตรง กล้ามเนื้อโตและแข็งแรงขึ้น

3. การออกกำลังกายแบบไอโซคิเนติก (Isokinetic Exercise) การออกกำลังกายโดยให้ร่างกายต่อสู้กับแรงต้านทานด้วยความเร็วคงที่ คล้ายกับการออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค แต่เป็นการออกกำลังกายต่อเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไม่ว่าจะออกแรงดึงออกหรือเข้า ยกขึ้นหรือวางลง ต้องออกแรงเท่ากัน และด้วยความเร็วที่เท่ากันเสมอ เช่น ลู่วิ่ง (Treadmill)

4. การออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Exercise) เป็นการใช้พลังงานหรือ เอ ที พี (Adenosine Triphosphate ATP) ที่สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อ การออกกำลังกายประเภทนี้ได้แก่ การวิ่งระยะสั้น การยกน้ำหนัก เป็นต้น

5. การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (Aerobic Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายเพิ่มพูนความสามารถสูงสุดในการรับออกซิเจน ทำให้บริหารหัวใจและปอดเป็นเวลานานพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ขึ้นภายในร่างกาย เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ด้วยระดับความเร็วปานกลางในระยะเวลาอย่างน้อย 15 นาทีขึ้นไป ร่างกายจะหายใจเอาออกซิเจนเข้าไป ในการสร้างพลังงานเพิ่มขึ้นกว่าระดับดังกล่าว เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ ถีบจักรยาน เดินเร็ว ๆ หรือกระโดดเชือก เป็นต้น

พิชัย เจริญพานิช (2539) ได้แบ่งการออกกำลังกายออกเป็น 4 อย่าง ดังนี้

1. การออกกำลังกายเพื่อการศึกษา อันนี้ต้องดูจุดประสงค์ว่าต้องการจะให้กล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ ส่วนใดแข็งแรง เพื่อเอาชนะคู่ต่อสู้ จำเป็นต้องฝึกปรีชโดยเฉพาะส่วน เช่น นักมวยต้องฝึกให้หมัดหนัก กล้ามเนื้อท้องต้องแข็ง ต่อยท้องไม่ลงหรือคางไม่เปราะ เป็นต้น

2. การออกกำลังกายเพื่อให้สวยงาม ซึ่งส่วนมากจะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก เพิ่มสัดส่วน เรียกเนื้อส่วนที่จะมีมาก ลดเนื้อส่วนที่มีมากเกินไป เรื่องนี้ครูฝึกนางงามเข้าใจดี

3. การออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรค ที่สนใจกันมากในปัจจุบัน ได้แก่ โคหัวใจ และความดัน ที่จำเป็นต้องออกกำลังกายให้หัวใจเต้นเพิ่มขึ้น จนเกิดความเคยชินต่อการทำงาน

หนัก ปรับตัวได้เมื่อจำเป็น หลอดเลือกรายกายตัวมากขึ้น มีการไหลเวียนเลือดในกล้ามเนื้อหัวใจเอง (Collateral Circulation) ดีขึ้น ต้องออกกำลังกายแบบไม่ใช้ออกซิเจน

4. การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและรักษาโรคบางอย่าง เช่น เอ็น กล้ามเนื้อ ข้อต่อ พิกการหรืออ่อนเปลี้ย เป็นต้น ภาวะนี้จะพบได้ในมารดาหลังคลอด หรือเคยมีประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดมาก่อน การออกกำลังกายในคนกลุ่มนี้จำเป็นต้องดูแลและควบคุมโดยสูติแพทย์หรือพยาบาลที่มีความรู้ทางธรรมชาติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอดเป็นอย่างดี

5. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ

รหัสและชื่อวิชา 01-620-001 พลศึกษา

สภาพรายวิชา วิชาพื้นฐานในหลักสูตร ปวส.

ระดับวิชา จัดให้เรียนในภาคเรียนใดก็ได้

เวลาเรียน 36 คาบเรียนตลอด 18 สัปดาห์ ทฤษฎี – คาบ ปฏิบัติ 2 คาบ ต่อสัปดาห์ และนักศึกษาต้องใช้เวลานอกคันคว้าด้วยตนเอง สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

หน่วย 1 หน่วยกิต

จุดมุ่งหมายรายวิชา “พลศึกษา” ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2542)

1. เพื่อให้ทักษะด้านความรู้พื้นฐานของพลศึกษา
2. เพื่อให้มีความสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้
3. เพื่อให้ตระหนักถึงคุณค่าของสวัสดิภาพในกิจกรรมพลศึกษา
4. เพื่อให้มีทักษะการเล่นกีฬาตามชนิดที่เลือก
5. เพื่อพัฒนาความเจริญทางด้านร่างกาย และจิตใจให้สมบูรณ์ตลอดจนพัฒนาบุคลิกภาพ

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมิได้เน้นเฉพาะการให้ความรู้ทางวิชาการและวิชาชีพแก่นักศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว สถาบันฯ ยังจัดให้นักศึกษาได้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรในลักษณะต่าง ๆ โดยจัดให้มีกิจกรรมเสริมสร้างพละนาถัยเพื่อพัฒนาให้นักศึกษาได้สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย

สติปัญญา อารมณ์ และสังคม รวมทั้งได้สนับสนุนให้นักศึกษาได้ร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งระหว่างนักศึกษาและชมรมต่างๆ และจัดให้มีการแข่งขันกีฬาระหว่างชมรมระหว่างวิทยาเขตด้วย

6. หลักสูตรหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป (General Education) สถาบันราชภัฏ (2542)

รหัสวิชา 4000105 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)

จุดมุ่งหมาย

1. ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งด้านร่างกายและจิตใจไปพร้อม ๆ กัน
2. มองเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิต
3. มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
4. นำความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
5. รู้จักและเลือกใช้พลังงานได้อย่างประหยัดและปลอดภัย
6. ตระหนักถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมนุษยสภาพแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมแผนและนโยบายในการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาของสถาบันราชภัฏ (2542)

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานกิจกรรมนักศึกษาสถาบันราชภัฏ ได้ส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษาร่วมกันจัดกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. กิจกรรมส่วนกลาง อันได้แก่ องค์การนักศึกษา หรือสโมสรนักศึกษา
2. กิจกรรมวิชาการ อันได้แก่ ชมรม หรือชุมนุมทางวิชาการ เช่น ชมรมภาษาอังกฤษและชมรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
3. กิจกรรมกีฬา อันได้แก่ ชมรมกีฬาประเภทต่าง ๆ เช่น ชมรมฟุตบอล และชมรมกรีฑา เป็นต้น
4. กิจกรรมศิลปะและวัฒนธรรม อันได้แก่ ชมรมศิลปะหรือชมรมวัฒนธรรม เช่น ชมรมดนตรีไทย และชมรมอีสาน เป็นต้น

5. กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ อันได้แก่ ชมรมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคม เช่น ชมรมค่ายอาสาพัฒนา และชมรมอนุรักษ์ฯ เป็นต้น

6. กิจกรรมนันทนาการ อันได้แก่ กิจกรรมเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เช่น การสังสรรค์ การออกกำลังกาย การเล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ และการเล่นกีฬาเฮฮา เป็นต้น

7. งานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศ

รายงานวิจัยในประเทศ

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และรัชณี ขวัญบุญจัน (2524) ได้ทำการวิจัย ความต้องการของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่มีต่อการเรียนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป

คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามให้ตรวจคำตอบมาตรฐานประเมินค่า และแบบปลายเปิด โดยส่งแบบสอบถามไปยังนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1,160 คน ได้รับแบบสอบถามคืนมาทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 72.67 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างด้วยค่า “ที” และวิเคราะห์ความแปรปรวนด้วยค่า “เอฟ” แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีความต้องการวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไปตามลำดับ ได้แก่ ฟุตบอลและบาสเกตบอล นิสิตชายต้องการเรียนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ฟุตบอล และนิสิตหญิงต้องการเรียนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป เทนนิส

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการเรียนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความสนใจ และมีประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษาโดยเฉลี่ยน้อย แต่นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีความเห็นด้วยกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ลักษณะของอาจารย์ผู้สอน สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนมีความเห็นดีกับการเปิดสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ของภาควิชาพลศึกษาโดยเฉลี่ยมากซึ่งวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไปที่นิสิตเห็นด้วย ได้แก่ วายน้ำ แบดมินตัน เทนนิส และศิลปะป้องกันตัว สำหรับประเภทบุคคล ได้แก่ แบดมินตัน และเทนนิส และประเภทกีฬาทางน้ำ ได้แก่ วายน้ำ

ฉัตรฤดี สุบรรณ ณ อยุธยา (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องความต้องการการออกกำลังกายของอาจารย์ในสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน จำนวน 400 คน ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้รับกลับคืนมาจำนวน 373 ชุด หรือคิดเป็นร้อยละ 93.25 มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอสเอ็กซ์ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที่วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการการออกกำลังกายของอาจารย์อยู่ในระดับมาก
2. ความต้องการการออกกำลังกายของอาจารย์ที่ทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานครกับต่างจังหวัดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความต้องการการออกกำลังกาย ของอาจารย์ที่ปฏิบัติงานตามกลุ่มต่าง ๆ รวมกลุ่ม 7 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสามัญ เกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม คหกรรม ศิลปกรรม และสนับสนุนการสอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น ด้านรูปแบบของการจัดกิจกรรม เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่พบว่า กลุ่มคหกรรมแตกต่างจากกลุ่มเกษตรกรรม และกลุ่มอุตสาหกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสนใจและประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา วัตถุประสงค์การเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป และความคิดเห็นเกี่ยวกับเปิดวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ของนิสิตชายและนิสิตหญิง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับระเบียบการเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป คุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน การประเมินผลวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไปและสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของนิสิตชายและนิสิตหญิงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของความคิดเห็นของนิสิตทั้ง 14 คณะ เกี่ยวกับความสนใจและประสบการณ์ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมพลศึกษา ระเบียบการเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไปและสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกและการเปิดสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนวัตถุประสงค์การเรียนการสอนวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไป ลักษณะของอาจารย์สอนและการประเมินผลวิชากิจกรรมพลศึกษาทั่วไปไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เฉลิมพล รัตนจรัสโรจน์ (2538) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพของอาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษา โดยผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษาทั้ง 17 แห่ง ประจำปีการศึกษา 2538 จำนวน 607 คน ได้รับ แบบส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่า "ที" (t-test) ค่า "เอฟ" (F-test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จาก ผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพอยู่ในระดับค่อนข้างดี มีเจตคติอยู่ในระดับดี และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก
2. อาจารย์ชายและอาจารย์หญิงในวิทยาลัยพลศึกษา มีพฤติกรรมการออก กกำลังกายเพื่อสุขภาพด้านความรู้และเจตคติไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านการปฏิบัติมีความแตกต่าง กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอาจารย์ชายมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติเกี่ยว กับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสูงกว่าอาจารย์หญิง
3. อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษาที่อยู่ในภูมิภาคต่างกัน มีพฤติกรรมการออก กกำลังกายเพื่อสุขภาพ ด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติไม่แตกต่าง
4. อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษามีความรู้สัมพันธ์เชิงนิมิตกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการ ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษามีความรู้สัมพันธ์เชิงนิมิตกับการปฏิบัติเกี่ยวกับ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
6. อาจารย์ในวิทยาลัยพลศึกษามีเจตคติสัมพันธ์เชิงนิมิตกับการปฏิบัติเกี่ยวกับ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จิระวัชร นิยมใหม่ (2539) ทำการวิจัยเรื่อง "ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนัก เรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร" ประชากรเป็นนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 , 5 และ 6 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 1,440 คน เป็นนักเรียนชาย 720 คน และนักเรียนหญิง 720 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา 24 แห่ง เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ที่ วัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในด้านเนื้อหาที่เกี่ยวกับการคุณค่า ของวิชาพลศึกษาและประโยชน์ของวิชาพลศึกษาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติ ปัญญา

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครมีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาอยู่ในระดับดีมาก
2. นักเรียนชายและหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานครมีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและชั้นปี ต่อทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปรีชา สุริยะ (2539) ทำการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษา ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2539 จำนวน 600 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาอยู่ในระดับดีมาก
2. นักเรียนชายและหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสาธิตในกรุงเทพมหานคร กับในต่างจังหวัดมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรวงศ์ ยิ่งเจริญ (2539) ทำการวิจัยเรื่อง “ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสวนภูมิภาค” ประชากรคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในสวนภูมิภาค จำนวน 1,440 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในส่วนภูมิภาค ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก เมื่อแยกตามระดับชั้นพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 6 มีทักษะคิดอยู่ในระดับดีมาก ส่วนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับดี
2. ทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างชั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยทักษะคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5
3. ทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ทักษะคิดต่อวิชาพลศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างเขตการศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในเขตการศึกษา 8 มีทักษะคิดสูงกว่านักเรียนในเขตการศึกษาอื่น ๆ

โกเมท ทิมา (2539) ได้วิจัยเรื่อง “ความต้องการการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และสมรรถภาพของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร มีการดำเนินการวิจัยเป็น 2 กลุ่ม ส่วนแรก ใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 367 คน ได้รับข้อมูลกลับคืน 373 ชุด จากจำนวนที่ส่งไป จำนวน 400 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.25 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่า F วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ด้วยวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก มีประเด็นที่สำคัญคือ ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านรูปแบบของกิจกรรม ด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และด้านวิชาการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 , 3.42 , 3.39 และ 3.12 ตามลำดับ
2. ความต้องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร ในทั้ง 4 กองบัญชาการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความต้องการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพของตำรวจจราจรในกรุงเทพมหานคร ในทั้ง 4 กองบัญชาการ ได้แก่ กองบัญชาการตำรวจนครบาลเหนือ กองบัญชาการตำรวจนครบาลใต้ กองบัญชาการตำรวจนครบาลธนบุรี และกองบัญชาการตำรวจจราจร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่พบว่า กองบัญชาการตำรวจนครบาล กองบัญชาการตำรวจนครบาลธนบุรี และกองบัญชาการตำรวจจราจร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายของตำรวจในสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาลเหนือ กองบัญชาการตำรวจนครบาลใต้ กองบัญชาการตำรวจนครบาลธนบุรี และกองบัญชาการตำรวจจราจร มีระดับสมรรถภาพโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับดี ยกเว้นสมรรถภาพด้านเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ตำรวจจราจรทั้ง 4 กองบัญชาการ มีระดับสมรรถภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ประทีป ตั้งรุ่งวงษ์ธนา (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร 24 โรงเรียน จำนวน 1,440 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 720 คน นักเรียนหญิง 720 คน ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 1,302 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.42 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า “ที” (t-test) ค่า “เอฟ” (F-test) และทดสอบความแตกต่างระหว่างคู่โดยวิธีของเชฟเฟ (Scheffe's method)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอยู่ในระดับดี มีทัศนคติอยู่ในระดับดี และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก
2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านทัศนคติไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 มีความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านการปฏิบัติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สิวานี เชม (2542) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์นิสิตนักศึกษาจำนวน 500 คน โดยมีนิสิตนักศึกษาชาย 250 คน และนิสิตนักศึกษาหญิง 250 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. นิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอยู่ในระดับปานกลาง มีจิตพิสัยอยู่ในระดับดี และมิตักษะพิสัยอยู่ในระดับดี
2. นิสิตนักศึกษาชายและนิสิตนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยของรัฐ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย และทักษะพิสัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านจิตพิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นิสิตนักศึกษาชั้นปีที่ 1 , 2 , 3 และ 4 มีพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นิสิตนักศึกษาที่อยู่ในภูมิภาคต่างกัันมีพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัยเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

งานวิจัยในต่างประเทศ

วูด (Wood, 1988) ได้วิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษา ระหว่างนักเรียนที่เก่งทางด้านวิชาการ ประชากรเป็นนักเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 802 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่งทางด้านวิชาการ จำนวน 369 คน และนักเรียนที่เรียนไม่เก่งทางด้านวิชาการ จำนวน 433 คน โดยใช้แบบวัดทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาสำหรับเด็ก (CATIPA) พบว่า

1. นักเรียนมีทัศนคติทางบวกต่อกิจกรรมพลศึกษา
2. นักเรียนมีความเชื่อว่าการเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาเป็นโอกาสอันดีในการเข้าร่วมมากที่สุด

3. นักเรียนเห็นคุณประโยชน์ของกิจกรรมพลศึกษา ทางด้านสุขภาพและสมรรถภาพมากที่สุด

4. การเข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาเพื่อลดความเครียดเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการมากที่สุด

5. มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่เรียนเก่งและไม่เก่งในด้านทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษา

6. นักเรียนที่เรียนเก่งมักจะไม่ปฏิบัติกิจกรรมที่ทำหาย

7. มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนหญิงที่เรียนเก่งและไม่เก่งในด้านทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษา

8. มีความแตกต่างระหว่างนักเรียนชายที่เรียนเก่งและไม่เก่งในด้านทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษา

9. นักเรียนหญิงชอบกิจกรรมพลศึกษาทางด้านสุนทรีย์ภาพมากกว่านักเรียนชาย

เฟอร์ ฟูสัน (Ferguson, 1989) ทำการวิจัยเรื่อง "ทัศนคติ ความรู้ และความเชื่อในการทำนายเป้าหมายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียน" ประชากรเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 603 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบวัดทัศนคติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองพบว่า

1. นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาในระดับดี

2. มีเพียงความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

3. ทัศนคติต่อวิชาพลศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

นอกจากนี้ยังได้กล่าวอีกว่า นักเรียนที่มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาพลศึกษาจะมีการวางแผนที่จะออกกำลังกายในอนาคต และการสร้างความสนใจเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในวัยเรียนเป็นเป้าหมายของวิชาพลศึกษา อย่างไรก็ตามการปลูกฝังทัศนคติต่อวิชาพลศึกษาจะมีผลต่อการตั้งเป้าหมายของการออกกำลังกายโดยเฉพาะนักเรียนที่ออกกำลังกายนอกชั่วโมงพลศึกษา และยังเสนอแนะอีกว่า ครูควรให้นักเรียนเห็นความสำคัญของประโยชน์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อการออกกำลังกาย

เกษม นครเขตต์ (Khasem Nakornkhet, 1990) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษาตามบทบาทของสังคมและวัฒนธรรม โดยใช้แบบวัดทัศนคติของเคนยอน (Kanyon) กับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยอินเดียนา 606 คน จาก 6 ประเทศ ได้แก่ จีน เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น มาเลเซีย ไทย และสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้นักศึกษาจากเอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า

1. มีความแตกต่างของทัศนคติระหว่างกลุ่ม ด้านสุขภาพและสมรรถภาพ ด้านความตื่นตัวและทำท่าย ด้านความยากง่ายและหนักในการฝึก
2. นักศึกษาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้ความสนใจทางด้านสุขภาพและสมรรถภาพมากกว่านักศึกษาจากกลุ่มอื่น
3. นักศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ความสนใจทางการตื่นตัวและทำท่ายมากกว่านักศึกษาจากกลุ่มอื่น
4. นักศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกาและนักศึกษาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้ความสนใจทางด้านความยากและหนักในการฝึก

สรุปได้ว่า ทัศนคติต่อกิจกรรมพลศึกษามีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ เนื่องจากความแตกต่างทางด้านสังคมและวัฒนธรรม แต่ระหว่างเพศแล้วไม่ได้เป็นสาเหตุของความแตกต่างและนักศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา มีทัศนคติที่ดีต่อกิจกรรมพลศึกษามากกว่านักศึกษาจากเอเชียตะวันออก และนักศึกษาจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

โรสกี (Roski, 1992) ได้ศึกษาเกี่ยวกับกีฬาและสุขภาพที่เกี่ยวกับคุณค่าและผลย้อนกลับที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการออกกำลังกายของเด็กวัยรุ่นในระหว่างเวลาว่าง ผู้วิจัยได้ศึกษาสำรวจทางด้านกีฬาของเด็กวัยรุ่น เด็กวัยรุ่นมีความคิดเห็นว่า การที่มีสุขภาพดีและสมรรถภาพทางกายดีนั้นเป็นพวกที่เล่นกีฬา ความเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจะลดลง โดยเกี่ยวข้องกับความตั้งใจที่จะเล่นกีฬา ซึ่งได้จัดให้เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ ตามลำดับ คือ สมรรถภาพทางกาย การเข้าร่วมเล่นกีฬาในฐานะต่าง ๆ บรรยากาศในครอบครัว ในชั้นเรียน และในการทำงาน เป็นหมู่คณะ ผลการวิจัยทั้งหมดที่เกิดขึ้นคือสาเหตุที่ชอบเล่นกีฬาของเด็กวัยรุ่น และกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้พอใจในเวลาว่าง

โอ คอนเนอร์ (O Conner, 1994) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของการออกกำลังกายในชั้นเรียนพลศึกษาในมหาวิทยาลัย" ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อตัดสินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนพลศึกษา ในมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนชายหญิง จำนวน 71 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในชั้นที่ 6 ซึ่งเรียนโปรแกรมพลศึกษาขั้นพื้นฐานในมหาวิทยาลัยจอร์เจีย กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มได้จากการสุ่มนักเรียนที่อยู่ระหว่างกำลังศึกษาอยู่ ทั้งสองกลุ่มมีชั้นการเปลี่ยนแปลงที่เหมือนกันและมีจำนวนเท่ากัน ส่วนที่เหลือจากสองกลุ่มนี้เป็นกลุ่มควบคุม ทำการสอนกลุ่มควบคุมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรภาควิชาพลศึกษา ในมหาวิทยาลัยจอร์เจีย วัตถุประสงค์ของหลักสูตรของกลุ่มทดลองคล้ายคลึงกับกลุ่มควบคุม แต่ขยายผลวัตถุประสงค์นั้นนำมาสู่องค์ประกอบในการศึกษาความสัมพันธ์ในการออกกำลังกาย โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนจำนวนสามชุด กับตัวแปรที่ไม่อิสระต่อกันของระดับกิจกรรมการออกกำลังกาย ชั้นของการเปลี่ยนแปลง และการออกกำลังกายด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ทำการทดสอบหลังเรียนทุกกลุ่มที่ได้รับการสอนมาแล้วเป็นเวลาเก้าสัปดาห์ ทำการทดสอบหลังเรียนเพิ่มเติมหลังจากเรียนจบหลักสูตรแล้วเป็นเวลาหกสัปดาห์ วิเคราะห์ความแปรปรวนสามกลุ่มสามครั้ง โดยการวัดผลซ้ำ เป็นประโยชน์ในการตัดสินถึงระดับกิจกรรมการออกกำลังกาย ชั้นของการวัดการเปลี่ยนแปลงและการออกกำลังกายด้วยตนเองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของระดับการออกกำลังกายหรือการออกกำลังกายด้วยตนเอง