

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในเรื่องนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้แบ่งเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ
 - 1.1 ความหมายความต้องการ
 - 1.2 ความต้องการของเด็กและคนในวัยต่าง ๆ
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
3. องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย
4. งานวิจัยในต่างประเทศ
5. งานวิจัยในประเทศ

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ

ความหมายความต้องการ

ความต้องการ (Needs) หมายถึง การที่มนุษย์เรามีความต้องการตามธรรมชาติถ้าได้บรรลุความต้องการตามความประสงค์จึงจะรู้สึกนิยมนิยมขึ้นและถ้ามีความเชื่อมั่นในตนเอง ความต้องการเป็นเครื่องกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ออกมา เพื่อสนองความต้องการหรือความจำเป็นให้จงได้ สุชา จันทรเอม (2529, หน้า 27) ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น

3 ประการ คือ

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศหายใจ การขับถ่าย การเคลื่อนไหว และการพักผ่อน เป็นต้น
2. ความต้องการทางด้านอารมณ์และสังคม ประกอบด้วย ความต้องการความรัก ความปลอดภัย อิสรภาพและความสำเร็จ
3. ความต้องการทางสติปัญญา

ความต้องการ (Needs) คือ สภาพการขาดสมดุลภายในร่างกายมนุษย์ซึ่งจะก่อให้เกิดแรงผลักดันให้มนุษย์ต่อสู้เพื่อสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ร่างกายเข้าสู่สภาพที่สมดุลดังเดิมจึงสรุปได้ว่า มนุษย์ทุกคนจะมีความต้องการ ซึ่งความต้องการมีหลายอย่าง มาสโลว์กล่าวถึงลักษณะความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

1. ความต้องการด้านสรีระพื้นฐาน (basic physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานที่สำคัญที่สุดทางการดำรงชีวิต เช่น ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ อุณหภูมิ การหลับนอนและการออกกำลังกาย เป็นต้น
2. ความต้องการด้านความปลอดภัยและมั่นคง (safety and security needs) ต้องการความคุ้มครองปกป้อง ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย
3. ความต้องการด้านความรักและเป็นเจ้าของ (love and belonging needs) อยากให้ตนเป็นที่รักยอมรับจากกลุ่ม
4. ความต้องการด้านการยกย่องจากผู้อื่น (self-esteem needs) อยากให้ผู้อื่นยกย่องตนเอง
5. ความต้องการด้านความเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (self actualization) กระทำสิ่งต่าง ๆ เพื่อบรรลุความต้องการของตนเอง

สรุปความต้องการ หมายถึง การที่มนุษย์มีความต้องการทางด้านธรรมชาติทำให้มนุษย์นั้น เกิดแรงผลักดันดิ้นรนเพื่อสนองตอบความต้องการต่าง ๆ และกระตุ้นให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมออกมาเพื่อสนองความต้องการ เช่น ความต้องการน้ำ อาหาร การหายใจ การขับถ่าย การพักผ่อน ต้องการความรัก ความปลอดภัย การยอมรับยกย่องจากผู้อื่นและความต้องการความสำเร็จในชีวิต

ความต้องการของเด็กและคนในวัยต่าง ๆ

ตามหลักของสรีรวิทยาการออกกำลังกาย วรศักดิ์ เพียรชอบ (2531, หน้า 71) พบว่าความต้องการการออกกำลังกายของคนในวัยต่าง ๆ จะมีดังต่อไปนี้

อายุ 1-4 ขวบ ร่างกายต้องการการเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย ตลอดระยะเวลาที่ไม่มีภารกิจและนอน

อายุ 5-8 ขวบ ร่างกายต้องการการออกกำลังกายด้วยการวิ่ง การกระโดด การปีนป่ายหรืออื่น ๆ อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง

อายุ 9-11 ขวบ ร่างกายต้องการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

อายุ 12-14 ขวบ ร่างกายต้องการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 2 ชั่วโมง

อายุ 15-17 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง 30 นาที

อายุ 18-30 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

อายุ 31-50 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกายหนักปานกลาง อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

ตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป ร่างกายต้องการออกกำลังกายในกิจกรรมที่เบา ๆ

อย่างน้อย วันละ 1 ชั่วโมง

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2544, หน้า 62) กล่าวว่า ตามปกติเรามักจัดลำดับพัฒนาการของมนุษย์ตามวัย ตั้งแต่ระยะหลังเกิด ช่วงชีวิตของมนุษย์อาจแบ่งได้เป็น 5 ระยะใหญ่ ๆ คือ วัยทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่และวัยชรา โดยถือว่าแต่ละวัยเหล่านี้มีลักษณะการพัฒนารูปแบบเฉพาะตัวแตกต่างกันดังนี้

วัยทารก (infancy)

ตั้งแต่เกิดถึง 2 ปี เด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการอย่างรวดเร็วทางด้านร่างกาย ในปีแรกพัฒนาการทางด้านร่างกายจะพัฒนาการเพิ่มเป็น 2 เท่าจากเมื่อแรกเกิด และในปีที่ 2 จะเพิ่มเพียง 30 เปอร์เซ็นต์ ในระยะนี้เด็กจะเติบโตตามลำดับ และตามแบบแผนของการพัฒนา จะแตกต่างกันเฉพาะความเร็วเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับกรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของเด็ก

วัยเด็ก (childhood)

ตั้งแต่ 3 ถึง 12 ปี ในวัยนี้การเจริญเติบโตส่วนใหญ่เป็นเรื่องของกระดูก กล้ามเนื้อ และการทำงานของประสานกันของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ความแตกต่างระหว่างบุคคลและระหว่างเพศจะปรากฏชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ เด็กหญิงจะมีวุฒิภาวะการเจริญเติบโตเร็วกว่าเด็กชาย และเด็กชายจะมีพลังกำลังสูงกว่าเด็กหญิงในปลายระยะนี้

1. วัยเด็กตอนต้น (3 ถึง 5 ปี) เป็นวัยที่เด็กเริ่มสนใจและทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว รู้จักใช้ภาษา หัดพูด แต่งตัว รู้จักสังเกต ทดลอง
2. วัยเด็กตอนกลาง (6 ถึง 9 ปี) เด็กไปโรงเรียนอยู่ในหมู่พวก สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนจากบ้านเป็นโรงเรียน ต้องปรับตัวให้เข้ากับคนแปลกหน้าและระเบียบทางตรงเรียน เป็นวัยแห่งความสนุกสนาน การเล่น การออกกำลังกาย ความสามารถ ความสนใจขยายขอบเขตกว้างขวางขึ้น รู้จักเลือกรู้จักตัดสินใจ และรับผิดชอบการทำงานของตนเองได้
3. วัยเด็กตอนปลาย (10 ถึง 12 ปี) เป็นระยะที่เด็กชายและเด็กหญิงจะแสดงความแตกต่างกันอย่างชัดเจนในด้านพฤติกรรมและความสนใจ เด็กหญิงโตกว่าเด็กชาย ในตอนปลายของวัยนี้ลักษณะความเจริญเติบโตทางด้านต่าง ๆ ที่เห็นได้ชัดเจนคือมีทักษะในการใช้ภาษาดีขึ้น สามารถใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาในระดับความสามารถของตนได้ จะเล่นแต่กลุ่มที่เป็นเพศเดียวกัน

วัยย่างเข้าสู่วัยรุ่น (adolescence)

ตั้งแต่ 12 ถึง 20 ปีการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญระยะหนึ่งของชีวิต เป็นระยะที่เด็กมีปัญหา และต้องปรับตัวเข้ากับสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นทางร่างกาย จิตใจ และสังคม เด็กวัยรุ่นส่วนมากมีอายุ 12-21 ปี เด็กบางคนอาจเป็นวัยรุ่นก่อนอายุที่กำหนด บางคนอาจถึงวัยรุ่นหลังที่กำหนด

สรุปความต้องการในการออกกำลังกายของเด็กและคนทั่วไปในวัยต่าง ๆ ในแต่ละช่วงอายุมีความแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับเพศและวัย ถ้าเป็นเด็กเล็กจะชอบออกกำลังกายโดยการเคลื่อนไหวร่างกาย เล่นเกม การวิ่งใช้อุปกรณ์ช่วย กติกาการเล่นไม่ซับซ้อนมากนัก การเล่นเกมกีฬาต่าง ๆ จะค่อย ๆ พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ในเด็กประถมศึกษา เพราะร่างกายมีความพร้อมที่จะเล่นกีฬาประเภทเดี่ยว และประเภททีมได้ดีและมีความต้องการเวลาในการออกกำลังกายทุกวันละ 1-2 ชั่วโมง และเมื่อมีอายุมากขึ้นควรใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 30 นาทีและมีความต้องการในการออกกำลังกายในกิจกรรมหรือเล่นกีฬาที่ง่าย สะดวกและปลอดภัย

แนวความคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

2.1 ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายมีความหมายกว้างมาก คือคลุมไปถึงกิจกรรมทางร่างกายในทุกๆ ลักษณะไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬาหรือการกระทำกิจกรรมใด ไม่ว่าจะเป็นสมัครใจหรือฝืนใจและไม่ว่ากิจกรรมนั้นๆ จะเป็นอาชีพหรือสมัครเล่น การที่ร่างกายเกิดความเคลื่อนไหวโดยจะออกแรงมากเพียงใดเพื่อให้ร่างกายเคลื่อนไหว หรือบางครั้งอาจจะอยู่กับที่ก็ตาม ซึ่งเป็นผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นกว่าปกติ ก็จัดว่าเป็นการออกกำลังกายทั้งสิ้น

2.2 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า46) กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายทางการแพทย์ไว้ดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโต การออกกำลังกายจะช่วยให้เจริญอาหาร การย่อยและการขับถ่ายที่ดี โดยเฉพาะในวัยเด็ก ดังนั้นเด็กที่มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงมีการเจริญเติบโตดีกว่าเด็กที่ขาดการออกกำลังกาย
2. รูปร่างทรวดทรง การออกกำลังกายสามารถป้องกัน และรักษาการเสียทรวดทรงได้ โดยการบริหารเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนที่ต้องการ และทำให้กล้ามเนื้อกระชับ
3. สุขภาพทั่วไป เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายทำให้อวัยวะต่างๆ มีการเจริญเติบโตได้ดีทั้งหมด

4. สมรรถภาพทางกาย การออกกำลังกายสามารถสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายในทุกๆ ด้าน ด้วยการออกกำลังกายที่ใช้สมรรถภาพทางด้านนั้นๆ

5. การป้องกันโรค การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคภัยได้หลายชนิด โดยเฉพาะโรคที่เกิดจากความเสื่อมสภาพของอวัยวะ อันเนื่องมาจากการมีอายุมากขึ้น ประกอบกับปัจจัยอื่นๆในชีวิตประจำวัน เช่นความเครียด การสูบบุหรี่ การกินอาหารเกิน โรคเหล่านี้ได้แก่โรคหลอดเลือดหัวใจเสื่อมสลาย ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคข้อเสื่อมสภาพ เป็นต้น

6. การรักษาโรคและฟื้นฟูสภาพโรคต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นในข้อ 5 หากเกิดขึ้นแล้ว การจัดการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยรักษาและฟื้นฟูสภาพได้

สมชาย ไกรสังข์ (2540, หน้า 2-7) ได้สรุปถึงประโยชน์และคุณค่าของการออกกำลังกายที่สำคัญไว้ดังต่อไปนี้

1. ทางด้านร่างกาย การออกกำลังกายเป็นประจำ และสม่ำเสมอมีประโยชน์ต่อร่างกายมากมาย พอสรุปได้ คือ ผลของการออกกำลังกายที่มีต่อกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเป็นประจำ จะช่วยให้เยื่อหุ้มกล้ามเนื้อมีความหนา เหนียว และแข็งแรง ขนาดกล้ามเนื้อโตขึ้น จำนวนเส้นโลหิตฝอยที่อยู่ในกล้ามเนื้อทำงานได้มากขึ้น สารที่มีประโยชน์ เช่น ไกลโคเจน ฮีโมโกลิน สะสมอยู่ในกล้ามเนื้อมากขึ้น การทำงานของประสาทในกล้ามเนื้อก็ดีขึ้นไปด้วย

2. ทางด้านการทำงานกันระหว่างระบบประสาทกันมากขึ้นเพียงใดนั้น ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับร่างกาย มีการออกกำลังกายหรือเคลื่อนไหวมากน้อยแค่ไหน การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ จะมีมากและดีขึ้นด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกายในกิจกรรมต่างๆ ที่มีการประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อจะเป็นการเคลื่อนไหวที่มีความสง่างาม จึงหะกมลกลืนมีประสิทธิภาพและประหยัดแรงงาน

3. ทางด้านสังคม ส่งเสริมให้บุคคลเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้เป็นอย่างดี

4. ทางด้านสติปัญญา การออกกำลังกายช่วยให้บุคคลเป็นผู้ที่สามารถสะสมรวบรวมความรู้และความสามารถพิจารณาไตร่ตรองตีความหมาย หรืออธิบายความรู้ต่างๆ ซึ่งเกิดจากการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่เกิดจากความเมื่อยล้า

สายัณห์ สุขยิ่ง (2543, หน้า38) ได้สรุปประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ว่า การออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอเป็นประจำจะช่วยให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ดียิ่งขึ้นเป็นผลทำให้สุขภาพสมบูรณ์ และสมรรถภาพของร่างกายสูง เช่น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความอ่อนตัวที่ดี มีจิตใจ ร่าเริง แจ่มใส สามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถทำให้เกิดความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ ยังช่วยลดความตึงเครียดจากการทำงานได้ดีอีกด้วยนอกจากนี้การออกกำลังกายเป็นประจำยังเป็นปัจจัยสำคัญในการที่จะช่วยป้องกันโรคภัยไข้เจ็บได้อีกด้วย

สุพัชรา ชีมเจริญ (2543, หน้า 6-7) ได้กล่าวถึงคุณประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ดังต่อไปนี้

1. ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น มีพลังกำลังดีขึ้น
2. ช่วยทำให้การทรงตัวดีขึ้น มีความคล่องตัวในยามที่เคลื่อนไหวร่างกาย อวัยวะต่างๆ มีความสัมพันธ์และประสานงานกันได้ดี
3. ช่วยชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ
4. ช่วยให้รูปร่างดีขึ้นสมส่วนไม่อ้วน และไม่ผอมเกินไป มีความคล่องตัวในการทำงานทำให้เกิดความมั่นใจ และเชื่อมั่นในตนเอง
5. ช่วยทำให้ระบบขับถ่ายดีขึ้นทุกระบบ ไม่ว่าจะถ่ายหนัก ถ่ายเบา หรือระบบขับเหงื่อ
6. ช่วยให้มีจิตใจแจ่มใสไม่เป็นโรคซึมเศร้า เพราะการออกกำลังกายที่หนักพอสมควรจะทำให้มีการหลั่งสารเอ็นโดรฟิน ซึ่งเป็นสารที่ต่อต้านความซึมเศร้าได้ เมื่อออกกำลังกายแล้วจะทำให้ผ่อนคลายสบายขึ้น
7. ช่วยให้อาการของโรคดีขึ้น เช่นโรคปวดเมื่อย ไช้มันในเลือดลดลงได้
8. ช่วยให้ระบบไหลเวียนภายในร่างกาย เช่นหลอดเลือด หัวใจ ปอดทำงานดีขึ้น
9. ช่วยประหยัดค่ารักษาพยาบาล เนื่องจากร่างกายแข็งแรงไม่มีโรคภัยไข้เจ็บจึงไม่ต้องไปโรงพยาบาล

เจษฎา เจียรนัย และบรรเทา เกิดปรานค์ (2546, หน้า 7-9) กล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นประจำ จะมีผลต่อทางร่างกาย ดังต่อไปนี้

1. ทางด้านร่างกาย อวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกาย ทำงานประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง มีบุคลิกภาพที่ดี สามารถประกอบกิจกรรมประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง มีภูมิคุ้มกันสูง สมรรถภาพทางกายดี เราจะพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระวิทยา ดังต่อไปนี้

- 1.1 กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง เป็นผลให้การสูบฉีดเลือดดีขึ้น โดยมีปริมาณ

เลือดที่สูบแต่ละครั้งมากขึ้น เพื่อนำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย ในขณะที่กล้ามเนื้อหัวใจหดตัวและคลายตัว อีกทั้งหลอดเลือดดำจะนำเลือดกลับไปสู่หัวใจได้ดีขึ้น เราจะพบปริมาณเลือดที่สูบแต่ละครั้งของผู้ไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย จะมีปริมาณเลือดเพียง 15-20 ลิตรต่อนาที ในขณะที่ออกกำลังกายสูงสุด ส่วนผู้ที่ฝึกฝนหรือผู้ที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอจะมีปริมาณเลือด 35 – 40 ลิตรต่อนาที ในขณะที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอเช่นกัน

1.2 ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เป็นการเพิ่มปริมาตรของเลือดให้แก่ร่างกาย ช่วยปรับปรุงให้หลอดเลือดทำงานต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ปอด อากาศในปอดมีมากขึ้น เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ช่วยในการขยายกะบังลมทำงานได้ดีขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดีขึ้น

1.4 เซลล์กล้ามเนื้อ การสันดาปที่ระดับเซลล์กล้ามเนื้อดีขึ้น ทำให้ไขมันสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว มีการสะสมคาร์โบไฮเดรต (ไกลโคเจนในกล้ามเนื้อและในตับ) ทำให้สามารถประกอบกิจกรรมการออกกำลังกายได้เป็นเวลานานขึ้น โดยไม่รู้สึเหนื่อยเมื่อยล้า เพราะโดยปกติแล้วไกลโคเจนในกล้ามเนื้อถูกใช้หมด ขณะที่ออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลลดลง จะทำให้รู้สึกเมื่อยล้าเพราะไม่สามารถผลิตมาให้ทันกับความต้องการได้ ขณะที่ออกกำลังกาย ถ้าออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ปริมาณน้ำตาลในเลือดจะเพียงพอต่อความต้องการ เพราะการผลิตน้ำตาลในตับเพิ่มขึ้น อีกทั้งน้ำย่อยที่ช่วยในการเผาผลาญไขมันจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฮอรโมนต่างๆ จะสามารถปรับตัวได้ดีขึ้น

1.5 น้ำหนักร่างกายที่เหมาะสม การออกกำลังกายทำให้ได้ใช้พลังงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก การออกกำลังกายนานๆ พลังงานที่สูญเสียไปก็มากเป็นผลให้ไขมันสะสมในร่างกายลดน้อยลง และนอกจากนี้สมองที่ควบคุมความรู้สึกอยากอาหาร จะปรับตัวในการรับปริมาณอาหารและการใช้พลังงานออกไปอย่างเหมาะสม การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นการควบคุมน้ำหนักของร่างกาย โดยให้ปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไปเท่ากับปริมาณที่ใช้ในแต่ละวัน

1.6 กระดูก กระดูกอ่อน เอ็น และข้อต่างๆ แข็งแรงขึ้น คือเอ็นต่างๆ มีความสามารถในการยืดและหดตัวได้ดี ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ตลอดช่วงของการเคลื่อนไหว หรือเคลื่อนไหวได้มุมกว้างมากขึ้นกว่าปกติ กระดูกแข็งแรง เมื่อองค์ประกอบที่ช่วยในการเคลื่อนไหว แข็งแรงอัตราการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย การฝึกกีฬา และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันก็ลดน้อยลงกลับจะทำให้สมรรถภาพร่างกายในทุกๆ ด้านดีขึ้นตามลำดับด้วย

1.7 ไม่เป็นโรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนโลหิต เช่น หลอดเลือดตีบตัน

โรคหัวใจ

2. ทางด้านจิตใจ การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์แล้ว จิตใจจะร่าเริงแจ่มใส เบิกบาน ซึ่งจะเกิดขึ้นควบคู่กัน เนื่องจากเมื่อร่างกายปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ถ้าได้ออกกำลังกายร่วมกันหลายๆ คน เช่น การเล่นกีฬาเป็นทีม จะทำให้เกิดการเอื้อเฟื้อ มีเหตุผล ออกกำลังกาย สุขุมรอบคอบ และมีความยุติธรรม

3. ทางด้านอารมณ์ มีอารมณ์เยือกเย็น ไม่หุนหันพลันแล่น ช่วยคลายความเครียดจากการประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน จึงสามารถทำงานหรือออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทางด้านสติปัญญา การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ความคิดอ่านปลอดโปร่งมีไหวพริบ มีความคิดสร้างสรรค์ ค้นหาวิธีที่จะเอาชนะคู่แข่งต่อสู้ในเกมการแข่งขันซึ่งบางครั้งสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

5. ทางด้านสังคม สามารถปรับตัวเข้ากับผู้ร่วมงานและผู้อื่นได้ เพราะการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกายร่วมกันเป็นหมู่มาๆ และสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

ชาญชัย พัฒนอิม (2546, หน้า 21-22) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายไว้ดังต่อไปนี้

1. กล้ามเนื้อแข็งแรง
2. การทรงตัวดี การออกกำลังกายสม่ำเสมอจะช่วยให้ร่างกายมีความกระฉับกระเฉงว่องไว การทำงานอวัยวะต่างๆ สัมพันธ์ประสานกันดี ทำให้ร่างกายรักษาสสมดุลได้ดี
3. รูปร่างดี การออกกำลังกายสามารถลดความอ้วน ควบคุมน้ำหนักตัวได้ผลดีที่สุด
4. ชะลอความเสื่อมของอวัยวะ ผู้ออกกำลังกายอยู่เสมอๆ จะแก่ช้า มีอายุยืนยาว กระดูกจะแข็งแรงกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย ยิ่งในสตรีวัยหมดประจำเดือน กระดูกจะบางลงมาก เพราะขาดฮอร์โมน การออกกำลังกายจะช่วยชะลอการบางของกระดูกลงได้มาก
5. ด้านจิตใจ ช่วยให้จิตใจผ่อนคลาย การออกกำลังกายหนักพอสมควร จะทำให้มีการหลั่งของสารเอ็นโดรฟิน ซึ่งสารนี้นอกจากลดความเจ็บปวดได้แล้วยังเป็นสารที่ต่อต้านความซึมเศร้าได้ด้วย พวกที่มีอาการซึมเศร้า จึงควรออกกำลังกายด้วยการวิ่งเพียงวันละ 15-20 นาที สัปดาห์ละ 3 วัน จะสามารถลดอาการซึมเศร้าลงได้อย่างชัดเจน
6. ระบบขับถ่ายดีขึ้น การออกกำลังกายอยู่เสมอ จะช่วยให้ระบบขับถ่ายดีขึ้น ทั้ง

ถ่ายหน้าถ่ายเบา หรือระบบขับเหงื่อ ทำให้ร่างกายและจิตใจปลอดโปร่ง ไม่มีปัญหาเรื่องท้องอืด เพื่อ

7. นอนหลับได้ดี จากการศึกษาของมหาวิทยาลัยพรอริดา เปรียบเทียบอาการวิตกกังวลในผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เสมอ กับผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลย พบว่า ผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เสมอๆ วันละอย่างน้อย 15 นาที จะมีอาการวิตกกังวลเพียงร้อยละ 10 ในขณะที่ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเลยมีถึงร้อยละ 40

8. พลังทางเพศดีขึ้น การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอควร ช่วยให้ฮอร์โมนเพศหลังออกมาเพิ่มขึ้นทั้งหญิงและชาย

9. หัวใจ ปอด และ หลอดเลือดทำงานได้ดี

10. ช่วยให้อาการของโรคหลายโรคดีขึ้น การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ผู้ที่เป็นเบาหวาน มีระดับน้ำตาลต่ำลง ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงการออกกำลังกายที่พอดีจะช่วยให้ความดันโลหิตลดลง และในผู้ที่มีความดันโลหิตต่ำก็จะมีความดันโลหิตสูงขึ้น ช่วยลดไขมันในเลือด

11. ช่วยให้ผู้หญิงมีสุขภาพดีขึ้นสตรีที่ตั้งครรภ์ยาก การออกกำลังกายจะช่วยให้การตั้งครรภ์ง่าย เมื่อเวลาคลอดก็คลอดง่าย ปัญหาหลังคลอดก็น้อยลง รูปร่างจะคืนสู่สภาพเดิมได้เร็ว

12. ประหยัดค่ารักษาพยาบาล การออกกำลังกายทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีโรคภัยไข้เจ็บเบียดเบียน จึงไม่ต้องไปหาหมอเพื่อรักษาพยาบาล ประหยัดค่ารักษาพยาบาลได้

สำฤทธิ พุฒิเพ็ญ และอมรรัตน์ พุฒิเพ็ญ (2546, หน้า 45-46) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของกีฬาและการออกกำลังกายไว้ ดังต่อไปนี้

1. ช่วยชะลอความเสื่อมของสมอง สมองก็เหมือนกับอวัยวะส่วนอื่นๆที่มีการเสื่อมลงตามวัย การออกกำลังกายช่วยชะลอความเสื่อมของสมอง ทำให้สามารถคิดและจดจำได้ดีกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกาย

2. ทำให้กระดูกแข็งแรง และหนาขึ้น มีแคลเซียมเพียงพออย่างเดียวไม่ได้ช่วยให้กระดูกแข็งแรงขึ้น มีข้อมูลจากการศึกษาพบว่า สาวนักกีฬาจะมีโครงกระดูกที่แข็งแรงกว่าคนทั่วไป ควรออกกำลังกายควบคู่ไปกับการกินอาหารที่มีแคลเซียมสูง

3. ทำให้ผิวสวย การออกกำลังกายจะช่วยนำออกซิเจนจากนอกเซลล์เข้าสู่เซลล์ต่างๆ ของร่างกายได้มากขึ้น จึงช่วยชะลอความเสื่อมสภาพของเซลล์ได้ ทำให้ผิวพรรณสดใส

4. ลดความเครียด การออกกำลังกายลดความวิตกกังวล ผ่อนคลาย

ความเครียดระหว่างการออกกำลังกาย นอกจากนี้ การที่ร่างกายได้เคลื่อนไหว จิตใจก็ได้เคลื่อนไหวไปด้วยทำให้ไม่หมกมุ่นกับเรื่องที่กังวลอยู่

5. ช่วยผ่อนคลายภาวะ การปวดประจำเดือน การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าจะเป็นการวิ่ง การเดิน หรือการเต้นแอโรบิก ถ้าไม่มีเวลาก็ออกแบบง่ายๆ เพราะจะช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานได้ดีขึ้น และช่วยให้กล้ามเนื้อบริเวณมดลูก มีความยืดหยุ่นทำงานได้ดี

6. รับประทานอาหารได้ดี และการขยับเขยื้อนไปอย่างปกติ การออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นการเดินเร็วๆ การวิ่งเหยาะๆ หรือปั่นจักรยาน จะช่วยให้กระตุ้นระบบขับถ่าย ทำให้ระบบขับถ่ายได้ระบายของเสียและสารพิษออกจากร่างกายมากขึ้น

7. การออกกำลังกายจะช่วยให้ผู้ที่นอนไม่หลับ นอนหลับได้ดีขึ้น การออกกำลังกายในช่วงเย็น ช่วยให้นอนหลับได้ง่ายขึ้นเพราะจากการออกกำลังกายมีผลโดยตรงกับระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้รู้สึกผ่อนคลายความเครียดและความวิตกกังวล

8. ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การออกกำลังกายสม่ำเสมอ จะทำให้กล้ามเนื้อแต่ละส่วนแข็งแรง ทำให้หุ่นกระชับสมส่วนและมีทรวดทรงดี

9. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และถูกต้องตามหลักการ จะสามารถช่วยให้อาการของโรคหลายอย่างดีขึ้นได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน

10. ช่วยให้การเล่นกีฬา การเล่าเรียน และการประกอบอาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

11. การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดี จะช่วยให้พลังงานเพศดีขึ้น ทั้งหญิง และชาย

12. การออกกำลังกายจะช่วยให้มีการทรงตัวดีขึ้น มีความว่องไวมากขึ้น

13. การออกกำลังกายที่พอเหมาะพอดี จะสามารถชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ให้ผู้สูงอายุได้ดีที่สุด

14. การออกกำลังกายบางอย่าง เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะสามารถช่วยให้ระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานดีขึ้นอย่างชัดเจนจากที่กล่าวข้างต้น อาจสรุปได้ว่า ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่มีต่อสุขภาพ นอกจากทำให้มีสมรรถภาพร่างกายที่แข็งแรงแล้ว ยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ โรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูง โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ช่วยลดความวิตกกังวล และอาการซึมเศร้าผ่อนคลายความตึงเครียดทาง

สมอง ช่วยควบคุมน้ำหนัก เสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรง สร้างเสริมให้มีอารมณ์และจิตใจที่แจ่มใส นอกจากนี้ยังแก้โรคบางโรคได้ ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากความไม่สมดุลของประสาทเสรี เช่น โรคจิตส์ดวงทวาร โรคหงอยเหงาเซื่องซึม ให้มีความกระฉับกระเฉงไม่อ่อนเพลียและแก้โรคนอนไม่หลับ

2.3 หลักและขั้นตอนการออกกำลังกาย

กฤษยา ตันติผลลาชีวะ (2535, หน้า35-39) กล่าวถึง หลักการออกกำลังกายที่จะทำให้สุขภาพดี สรุปได้ดังนี้

1. ระยะเวลาของการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 20 นาที
การออกกำลังกายที่นานพอจะกระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนของโลหิตให้ทำงานเต็มที่
2. ความถี่ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ดีควรออกกำลังกาย สัปดาห์ ละ 3-5 ครั้ง ไม่น้อยกว่าหรือมากกว่านี้ ถ้าออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ ร่างกายจะไม่มีพัฒนาสมรรถภาพ (Fitness) ได้ เนื่องจากความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายปรับตัวเองไม่ได้ อีกทั้งยังเป็นผลเสียมากกว่า
3. การออกกำลังกาย เวลาที่ดีที่สุดคือเวลาที่สะดวก อาจเป็นตอนเช้าหรือตอนเย็น เวลาที่ไม่ควรออกกำลังกาย คือ ก่อนนอนหรือรับประทานอาหารเช้า เพราะกระเพาะกำลังทำงาน อวัยวะภายในยังตึงเครียด การออกกำลังกายหลังอิมอาจมีผลต่อภาวะการทำงานของหัวใจ
4. สถานที่ในการออกกำลังกายสามารถออกได้ทุกหนทุกแห่ง การยืน การนั่ง การนอน ทุกอิริยาบถ ออกกำลังกายได้ สถานที่ออกกำลังกายอยู่ที่ความพอใจ สถานที่ใดก็ได้ถ้าสะดวกและพร้อมที่จะออกกำลังกาย
5. วิธีการออกกำลังกายต้องเป็นการกระทำเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ผ่อนคลาย ความตึงเครียด ความเมื่อยล้า ความวิตกกังวล การออกกำลังกายแต่ละครั้งต้องทำเป็นระยะ เริ่มจากการอุ่นเครื่อง การเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อน 5-10 นาที แล้วจึงเริ่มออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายต้องประเมินความอดทนของร่างกายด้วย อย่าฝืนถ้ารู้สึกเหนื่อยมาก เพราะอาจเป็นอันตรายได้
6. อายุการออกกำลังกายจำเป็นสำหรับคนทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะผู้ที่อายุเลย 40 ปีไปแล้ว จะต้องสนใจเรื่องการออกกำลังกายมาก เพราะงานและเวลาไม่ทำให้ออกกำลังกาย ผลที่ตามมาคือ โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง ไชมันน์ในเลือดสูงสุขภาพเสื่อมลงการออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 20 นาทีนอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรงแล้วรูปร่างจะสวย ปราศจากโรคแม้แต่

นักกีฬาเมื่อหยุดกิจกรรมกีฬาแล้วจะต้องมีการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอด้วย เพื่อให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายที่เคยถูกกระตุ้นมาก่อนมีความคงตัว

บรรลु ศิริพานิช (2542, หน้า 23-24) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องมีหลักดังนี้ คือ

1. จะต้องออกกำลังกายให้มีความเหนื่อย หรือมีความหนักเหมาะสมในเวลาพอประมาณ 25-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง เช่น จะทำให้เกิดความอดทน ชนิดของการออกกำลังกาย เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ การว่ายน้ำ ฯลฯ ล้วนทำให้เกิดความเหนื่อยได้

2. จะต้องออกกำลังกายให้มีการลงน้ำหนักต่อร่างกาย และกล้ามเนื้อได้ออกแรงจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงมากยิ่งขึ้น กระดูกจะมีความหนามากยิ่งขึ้น การเดินมีการลงน้ำหนักเท่าน้ำหนักของตนเอง บนขาทั้ง 2 ข้าง การวิ่งน้ำหนักที่จะลงมากขึ้น การว่ายน้ำไม่ได้ลงน้ำหนักลงบนร่างกายเลย การยกน้ำหนักจะทำให้กล้ามเนื้อออกแรงมากขึ้น และน้ำหนักลงบนร่างกายมากขึ้น

3. จะต้องออกกำลังกายให้ข้อต่างๆ มีการเหยียด-ยืด-หด เพื่อให้ข้อต่างๆ ของร่างกายมีความยืดหยุ่นได้ดี การเดิน-การวิ่ง-การขี่จักรยาน ข้อต่อบริเวณ คอ หลัง เอว มีการเคลื่อนไหวน้อย ที่เคลื่อนไหวออกกกำลังกายมากเป็นข้อสะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า ข้อไหล่ การว่ายน้ำยิ่งว่ายน้ำท่าต่างๆ มากทำจะมีการเคลื่อนไหวข้อได้มากขึ้น

4. จะต้องออกกำลังกายให้เกิดการทรงตัวดีขึ้นที่คนเรายืนอยู่ได้ตรงไม่โงนเงนหรือเวลาเดิน เดินได้ตรง ไม่เซ ก็เพราะร่างกายมีการทรงตัวดี การทรงตัวเกิดจากการที่กล้ามเนื้อหลายแห่งของร่างกายประสานสัมพันธ์กับอวัยวะ ประสาทสัมผัส ตาและหู จะช่วยให้กล้ามเนื้อดังกล่าวประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

5. จะต้องออกกำลังกายให้ร่างกายมีความว่องไว ความว่องไวเกิดขึ้นจากร่างกายสามารถปรับเปลี่ยนร่างกายจากท่าหนึ่งไปสู่อีกท่าใหม่ได้ทันท่วงที การปรับเปลี่ยนท่าเป็นผลจากการสั่งการของประสาทส่วนกลางให้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ มีการเคลื่อนไหว ประสานสัมพันธ์กันก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนท่าได้ตามใจปรารถนา การเดิน การวิ่ง การว่ายน้ำ การขี่จักรยานเคลื่อนที่เป็นต้น

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2544, หน้า 52-53) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ดีต้องทำให้ครบ 3 ส่วน ได้แก่

1. การเคลื่อนไหวร่างกายขนาดปานกลาง ให้เหงื่อออกและชีพจรเต้นเร็ว (รู้สึกพอเหนื่อย ขนาดที่ยังพอพูดคุยได้) เพื่อสร้างความทนทานของหัวใจและปอด

2. การยกน้ำหนักหรือยกของหนักพอประมาณ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และความทนทานของกล้ามเนื้อ

3. การเคลื่อนไหว ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ยืดเส้นยืดสาย) เพื่อให้ข้อต่อและกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวได้อย่างคล่องแคล่วและสมดุล ลดการติดขัดและเจ็บปวด

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2544, หน้า 90) ได้กล่าวถึงการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายได้ผลเต็มที่และไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ผู้ที่ต้องการใช้การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพพึงยึดข้อปฏิบัติ 10 ข้อ ดังนี้

1. การประมาณตน สภาพร่างกายและความเหมาะสมกับกีฬาชนิดต่างๆ ของคนไม่เหมือนกัน แม้ในคนคนเดียวก็ในช่วงเวลาหนึ่งก็แตกต่างกันได้ การจะได้ผลเพิ่มของสมรรถภาพจากการฝึกซ้อมหรือออกกำลังกาย มีกฎตายตัวว่าจะต้องเป็นไปตามความเหมาะสมกับสภาพร่างกาย หากฝึกซ้อมเบาเกินไปก็ได้ผลน้อยหรือไม่ได้ผล ถ้าฝึกซ้อมหนักเกินไปนอกจากไม่ได้ผลแล้วยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพด้วย

2. การแต่งกายมีส่วนเกี่ยวข้องกับด้านการเคลื่อนไหว ความอดทนและจิตวิทยา กีฬาแต่ละอย่างย่อมมีเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมทั้งเสื้อ กางเกงและรองเท้า ในด้านการเคลื่อนไหวเสื้อผ้าที่รุ่มร่าม รองเท้าที่ไม่เหมาะสมกับเท้าหรือสภาพของสนามย่อมทำให้เกิดการเคลื่อนไหวไม่คล่องตัวเท่าที่ควร และยังเป็นต้นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ในด้านความอดทนต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนออกจากร่างกายเป็นสำคัญ เพราะในระหว่างที่ออกกำลังกายจะมีความร้อนเกิดขึ้นมากหากระบายออกไม่ทันความร้อนที่สะสมขึ้นจะเป็นตัวจำกัดการออกกำลังกายต่อไป และทำอันตรายต่อระบบต่างๆ ในร่างกาย

3. เลือกเวลาดีนฟ้าอากาศ ทุกคนควรกำหนดเวลาฝึกซ้อมที่แน่นอนไว้ ควรเป็นเวลาเดียวกันทุกวัน เพราะมีผลต่อการปรับตัวของร่างกาย การฝึกซ้อมตามความสะดวก โดยไม่มีการกำหนดแน่นอน การฝึกซ้อมในสภาพอากาศร้อนทำให้เหนื่อยเร็วและได้ปริมาณน้อยกว่าในอากาศเย็น จึงไม่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการฝึกความอดทน การเลือกอากาศอาจทำได้ยากหรือไม่ได้แต่การเลือกเวลาทุกคนทำได้ โดยเฉพาะเวลาเช้าตรู่ และตอนเย็นอุณหภูมิต่ำกว่ากลางวัน จึงเหมาะสำหรับการฝึกซ้อมความอดทน ส่วนการฝึกด้านแรงกล้ามเนื้อจะความเร็วระยะสั้นๆ อาจทำในอากาศร้อนได้

4. สภาพของกระเพาะอาหาร ในเวลาอิมจัดกระเพาะอาหารซึ่งอยู่ได้ กระบังลมจะเป็นตัวทำให้การย้ายของปอดได้ไม่ดีเท่าที่ควร เพราะกระบังลมไม่อาจหดตัวต่ำลงได้มาก ในขณะที่เดียวกันการไหลเวียนเลือดจะต้องแบ่งเลือดส่วนหนึ่งไปใช้ในการย่อยอาหาร ทำให้

เลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อลดน้อยลง จึงเป็นผลเสียต่อการออกกำลังกาย ยิ่งกว่านั้นในกีฬาที่มีผลกระทบกระเทาะ กระเพาะอาหารที่เต็มแน่นจะแตกได้ง่ายกว่ากระเพาะอาหารที่ว่าง หลักทั่วไปจึงให้งดอาหารหนักก่อนออกกำลังกาย 3 ชั่วโมง

5. การดื่มน้ำ น้ำมิใช่อาหารแต่มีความจำเป็นมากในการออกกำลังกาย เพราะถ้าร่างกายสูญเสียมากต่อไปก็จะเป็นอันตรายต่อร่างกาย

6. ความเจ็บป่วย ทุกชนิดทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลง และร่างกายต้องการการพักผ่อนอยู่แล้ว การออกกำลังกายที่เคยทำอยู่ย่อมเป็นการเกินกว่าที่สภาพร่างกายจะรับได้ และอาจทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงต่อชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเป็นไข้ซึ่งร่างกายมีอุณหภูมิสูงกว่าปกติและหัวใจต้องทำงานหนักกว่าปกติเพื่อระบายความร้อน เมื่อไปออกกำลังกายอีก การระบายความร้อนและหัวใจจึงต้องทำงานหนักอย่างยิ่ง นอกจากนั้นหากเป็นไข้ที่เกิดจากกรดิดเชื้อโรค การไหลเวียนที่เพิ่มมากขึ้นจากการออกกำลังกายอาจทำให้ติดเชื้อแพร่กระจายไปตามส่วนต่างๆ ของร่างกายและทำให้เกิดการอักเสบทั่วทั้งร่างกาย หรือในอวัยวะที่สำคัญซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิต สำหรับการเป็นหวัด แพ้อากาศ ถ้าไม่มีอาการอื่นร่วม เช่น ไข้ ไอ เจ็บคอ อ่อนเพลีย สามารถออกกำลังกายได้ตามปกติ

7. ความเจ็บป่วยระหว่างการออกกำลังกาย เป็นที่แน่นอนว่าระหว่างการออกกำลังกายอาจมีอุบัติเหตุ หรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นได้ ความรู้สึกไม่สบาย อึดอัด การเคลื่อนไหวบังคับไม่ได้เป็นสัญญาณที่แสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น ถ้าฝืนออกกำลังกายต่อไปโอกาสที่จะเจ็บป่วยมากขึ้นจนถึงขั้นร้ายแรงย่อมขึ้นตามลำดับ ดังนั้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุขึ้นในระหว่างการออกกำลังกายควรหยุดพักผ่อนความเจ็บป่วยเล็กน้อยบางครั้งเมื่อพักชั่วคราวก็หายเป็นปกติ อาจเล่นกีฬาหรือออกกำลังกายต่อไปได้ แต่ถ้าออกกำลังกายแล้วอาการเดิมกลับกลับเป็นมากขึ้นต้องหยุด โดยเฉพาะอาการหายใจติดขัด จุกแน่น เจ็บบริเวณหน้าอก ซึ่งอาจเป็นอาการของการขาดเลือดหล่อเลี้ยงหัวใจ การฝืนต่อไปอาจทำให้หัวใจหยุดเต้นและเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้

8. ด้านจิตใจในระหว่างการออกกำลังกายจำเป็นต้องทำจิตใจให้ปลอดโปร่งคิดถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ตั้งใจปฏิบัติตามท่าทางเทคนิคต่างๆ จะต้องพยายามขจัดเรื่องที่รบกวนจิตใจอื่นๆ ในระหว่างนั้นออกไปหากขจัดไม่ได้จริงๆ ก็ไม่ควรออกกำลังกายต่อไป เพราะจะทำให้เสียสมาธิและเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

9. ความสม่ำเสมอ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพต้องพยายามรักษา

ความสม่ำเสมอในการฝึกหนักติดต่อกัน 1 เดือน แล้วหยุดไป 2 สัปดาห์ จะมาเริ่มใหม่จะเริ่มเท่ากับการฝึกครั้งสุดท้ายไม่ได้ จะต้องลดความหนักให้ต่ำกว่าครั้งสุดท้ายที่ฝึกแล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้นซึ่งจะเป็นการเสียเวลามาก

10. การพักผ่อน หลังจากการออกกำลังกายเสียพลังงานสำรองไป

มากจำเป็นต้องมีการชดเชย รวมทั้งการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอและสร้างเสริมให้แข็งแรงยิ่งขึ้น กระบวนการเหล่านี้จะเกิดขึ้นในระหว่างการพักผ่อนหลังจากการออกกำลังกายอย่างหนัก จึงจำเป็นต้องพักผ่อนให้เพียงพอ ข้อสังเกตง่ายๆ คือก่อนการฝึกซ้อมครั้งต่อไปร่างกายจะต้องสดชื่น อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิม การออกกำลังกายในวันต่อไปจึงจะทำได้มากขึ้นตามลำดับ

ชาตรี ประชาพิพัฒน์ และนฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร (2545, หน้า 28) ได้กล่าวไว้ว่า

การออกกำลังกายเป็นวิธีการ เป็นกระบวนการที่นำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ซึ่งแต่ละคนตั้งไว้เพื่อส่งเสริมให้มีสุขภาพดี ป้องกันโรค ชะลออาการของโรค ฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังการรักษาหรือแม้กระทั่งเพื่อความเป็นเลิศในการแข่งขันเพื่อรางวัลในรูปแบบต่างๆ และวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม มีความเหนื่อยมากหรือเหนื่อยปานกลางและเหนื่อยน้อยใช้เวลาการออกกำลังกาย 20-30 นาที และออกกำลังกาย 3-5 วันต่อสัปดาห์

ประวิตร เจนวรรณะกุล (2547, หน้า 80) ได้กล่าวถึงแนวทางการปฏิบัติ

ตนที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หรืออาจเรียกว่าบัญญัติ 10 ประการ สำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ดังนี้คือ

1. สำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน หรือเคยออกกำลังกายมาก่อน

แต่หยุดการออกกำลังกายไปนานแล้ว ควรทำการตรวจเช็คร่างกายก่อนเริ่มต้นการออกกำลังกาย เพื่อความปลอดภัยของตนเอง

2. ควรเลือกออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย โดยทั่วไป

สำหรับผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงเป็นปกติ การวิ่งเหยาะ การเดินแอโรบิก การเดินเร็วหรือการเล่นกีฬาต่างๆ ก็คือเป็นการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี สำหรับผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมคือ การว่ายน้ำ หรือการปั่นจักรยานอยู่กับที่ เพราะจะช่วยให้มีการกระแทกกันของข้อเข่าไม่มากเกินไปซึ่งจะช่วยลดปัญหาการบาดเจ็บของข้อต่อและชะลอการเสื่อมของข้อด้วย

3. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนั้น ไม่ว่าจะเป็นการวิ่งเหยาะ

การเดินแอโรบิก หรือการปั่นจักรยานอยู่กับที่ ควรจะออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยปานกลางเป็นระยะเวลา 20-30 นาทีต่อเนื่องกัน และทำเป็นประจำสัปดาห์ละ 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือในวัน การทำเช่นนี้จะเป็นการฝึกให้ระบบหัวใจและปอดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพดีขึ้น

4. สำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนหรือเคยออกกำลังกายมาก่อน แต่หยุดออกกำลังกายมานานแล้ว ควรที่จะเพิ่มระยะเวลาของการออกกำลังกายอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไปเพื่อให้ร่างกายในการปรับตัวจะได้ไม่เกิดอันตรายหรือบาดเจ็บ

5. ไม่ควรเริ่มต้นหรือหยุดการออกกำลังกายแบบทันทีทันใด เนื่องจาก ระบบหัวใจและปอดอาจไม่สามารถปรับตัวได้ทัน ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ดังนั้นจึงควรมี การอบอุ่นร่างกายหรือที่เรียกว่า วอร์ม-อัพ (Warm-up) ก่อนการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหว ร่างกายช้าๆ หลักการออกกำลังกายหรือที่เรียกว่า คูล-ดาวน์ (Cool-down)

6. ทำการอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย เพราะการอบอุ่นร่างกาย เป็นการเพิ่มการไหลเวียนเลือดไปยังกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ต้องทำงานของระบบหัวใจ และปอดอย่างช้าๆ

7. ทำการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างช้าๆ ภายหลังจากการออกกำลังกายเสร็จ แล้ว ซึ่งจะช่วยลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการออกกำลังกายได้ลักษณะ การทำเหมือนกับการอบอุ่นร่างกาย

8. ควรดื่มน้ำให้เพียงพอก่อนการออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกายและ หลังการออกกำลังกาย เพราะว่าการขาดน้ำจะส่งผลเสียต่อร่างกายมากมาย เช่น ทำให้เป็นตะคริว หรือลมแดด นอกจากนี้ยังทำให้หัวใจทำงานหนักมากกว่าที่ควร ช้อแนะนำสำหรับการดื่มน้ำ คือ ควรดื่มน้ำ 2 แก้ว ก่อนออกกำลังกายประมาณ 45 นาที จากนั้นในขณะที่ออกกำลังกายควรดื่มน้ำ ให้มาก ในเรื่องของอาหารก็มีความสำคัญ ควรรับประทานอาหารให้มีสัดส่วนของอาหาร จำพวกแป้ง ผักและผลไม้มากกว่าจำพวกเนื้อสัตว์

9. พึงระวังอยู่เสมอว่าการออกกำลังกายไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตาม อาจ ก่อให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายได้ถ้าขาดความระมัดระวัง

10. เมื่อเกิดการบาดเจ็บขึ้นแล้ว ควรทำการปฐมพยาบาลให้เร็วที่สุด การปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้องจะช่วยลดความรุนแรงของการบาดเจ็บ และทำให้หายเร็วยิ่งขึ้น จากที่ได้กล่าวถึงหลักการของการออกกำลังกาย สรุปได้คือ การออกกำลังกายที่ถูกต้องควรมี หลักการออกกำลังกาย เพราะหลักการออกกำลังกายจะช่วยบ่งบอกว่า ก่อนออกกำลังกายนั้นควร ทำอย่างไรบ้าง และลักษณะไหนที่ไม่สมควรออกกำลังกาย เช่น บุคคลที่เจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ

โรคเบาหวาน โรคกระดูก ฯลฯ เป็นต้น การเจ็บป่วยด้วยโรคดังกล่าวก็จะมีหลักการออกกำลังกายที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น หลักการออกกำลังกายจึงมีความสำคัญอย่างมากสำหรับบุคคลที่จะออกกำลังกาย ควรที่จะมีการศึกษาถึงความสำคัญของการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตนเอง

2.4 ประเภทของการออกกำลังกาย

จอร์จ คี บัญญาค (2545, หน้า 18-19) ได้กล่าวถึงประเภทของการออกกำลังกายว่า การออกกำลังกายนั้นอาจทำได้หลายวิธี หรือมีหลายชนิด แต่ละชนิดก็มีผลต่อองค์ประกอบของความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายไม่เหมือนกันโดยทั่วไปสามารถแบ่งการออกกำลังกายตามวัตถุประสงค์ได้ 2 ประเภท คือ

1. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ
2. การออกกำลังกายเพื่อการแข่งขัน

จากที่กล่าวมาเบื้องต้น อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ประเภทของการออกกำลังกายในปัจจุบันนี้ ถือว่าการออกกำลังกายเพื่อความสนุกสนาน อย่างเดียวคงไม่เพียงพอ ควรทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพด้วย และถ้าจะดียิ่งก็ต้องให้เกิดผลต่อระบบหัวใจ และปอดด้วย จึงจะถือว่าเป็นการออกกำลังกายโดยสมบูรณ์ ดังนั้นผู้ที่เคยออกกำลังกายเพียงเพื่อความสนุกสนานจึงเพิ่มการเล่นให้หนักและยาวนานพอที่จะก่อให้เกิดผลต่อสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง ประโยชน์และผลการออกกำลังกายนั้นมีผลโดยตรงต่อสุขภาพร่างกายเป็นอย่างดี คือ ทำให้ระบบการทำงานต่างๆของร่างกาย มีประสิทธิภาพสูงขึ้นสามารถที่จะช่วยป้องกันการเกิดโรคภัยต่างๆ เนื่องจากสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและยังมีประโยชน์ทำให้ร่างกายแจ่มใส เกิดความสดชื่น เยือกเย็น สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย

1. สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก

จรรยา มีสิน (2536 หน้า 19-25) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับข้อปฏิบัติสำหรับการเล่นกีฬาและการออกกำลังกาย ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ไว้ดังนี้

1.1 ความเหมาะสมในการเลือกสถานที่และเวลาการออกกำลังกายประจำวันเป็นสิ่งสำคัญ การกำหนดเวลาเลือกสถานที่ที่เหมาะสม กลางแจ้งจะดีกว่าอาคาร ในตัวอาคารก็ควรมีระบบถ่ายอากาศ ร่างกายของคนเราก็ต้องมีการปรับตัวด้วย ให้เข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อม สถานที่และเวลา ถ้าเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอร่างกายก็ปรับตัวได้โดยเฉพาะ อุณหภูมิอากาศในช่วงเวลาต่างๆ ร่างกายเหนื่อยช้า เหนื่อยเร็วปริมาณ ระยะเวลาการออกกำลังกายไม่เท่ากัน ในช่วงเช้าอุณหภูมิต่ำ

กว่ากลางวัน จึงเหมาะสมสำหรับการฝึกซ้อมเพื่อความอดทน การฝึกซ้อมในช่วงกลางวัน อุณหภูมิสูงสามารถฝึกซ้อมในช่วงเวลาสั้นๆได้

1.2 ความเหมาะสมในการแต่งกายการแต่งกายต้องเหมาะสมกับชนิดกีฬาที่เล่น หรือแข่งขันเพื่อช่วยให้ร่างกายทำงานระบายของเสียได้ดีและสะดวก ในการเคลื่อนไหวร่างกาย ความอดทนและจิตวิทยาที่กีฬาทุกประเภทจึงมีชุดกีฬาโดยเฉพาะทั้งเสื้อ กางเกง รองเท้า เป็นการลด อุบัติเหตุ การใช้ชุดกีฬาที่ไม่เหมาะสมก็อาจเกิดโทษได้ ทำให้เหนื่อยเร็ว การระบายความร้อน เป็นไปได้ช้าทำให้สมรรถภาพทางกายลดลง ทั้งนี้ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า3) ได้เสนอ แนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก เรื่องการแต่งกาย ไว้ว่า การแต่งกาย ต้องเหมาะสมกับประเภทกีฬาและสภาพของ ภูมิอากาศ เช่น หากออกกำลังกายที่ต้องใช้ความอดทน ก็ไม่ควรใช้ชุดวอลเลย์

2. กิจกรรมและกีฬาในการออกกำลังกาย

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า 6) ได้แบ่งกีฬาประเภทต่างๆและระบบพลังงาน ดังนี้

2.1 กิจกรรมการออกกำลังกาย และกีฬาที่ใช้เวลาการปฏิบัติน้อยกว่า 30 นาที ใช้ พลังงานหลักจากระบบเอทีพี-พีซี (ATP-PC system) ได้แก่ การขว้างจักร วิ่ง 100 เมตร เป็นต้น

2.2 กิจกรรมการออกกำลังกาย และกีฬาที่ใช้เวลาการปฏิบัติ 30 นาที ใช้พลังงาน หลักจากระบบเอทีพี-พีซี (ATP-PC system)และระบบกรดแลคติก (Lactic acid system) ได้แก่ การว่ายน้ำฟรีสไตล์ 100 เมตร วิ่ง 200 เมตรและวิ่ง400เมตร

2.3 กิจกรรมการออกกำลังกาย และกีฬาที่ใช้เวลาการปฏิบัติระหว่าง 1นาทิตั้งแต่ 3 นาที ใช้ พลังงานระบบกรดแลคติก (Lactic acid system)และระบบแอโรบิก (Aerobic system) ได้แก่การ วิ่ง 8000 เมตร ว่ายน้ำฟรีสไตล์ 200เมตร ยิมนาสติก มวย (ยกละ 3 นาที) เป็นต้น

2.4 กิจกรรมการออกกำลังกาย และกีฬาที่ใช้เวลาการปฏิบัติตั้งแต่ 30 วินาทีขึ้นไป ใช้พลังงานหลักจากแอโรบิก (Aerobic system) ได้แก่ การวิ่ง 3,000 เมตร เป็นต้น

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2526, หน้า 32-35) ได้สรุปหลักการออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพ โดยเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและกีฬาในการออกกำลังกาย ไว้ดังนี้

1. กิจกรรมการออกกำลังกายจำเป็นต้องกำหนดให้เหมาะสมกับสภาพความ ต้องการของแต่ละบุคคล ทั้งเป้าหมายความหนักของกิจกรรมและสมรรถภาพที่ต้องการแล้ว จำเป็นต้องมีวิธีประเมินผลความก้าวหน้าทางด้านสมรรถภาพของตนเองได้ดีด้วยว่า บรรลุ วัตถุประสงค์หรือไม่ต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่าไม่มีการออกกำลังกายใดที่สมบูรณ์แบบ และเหมาะสมกับ

ทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย แต่โปรแกรมการออกกำลังกายต้องจัดให้เหมาะสมสนองความต้องการแต่
ละคนทั้งชนิดกิจกรรม ความหนัก ความบ่อยเป็นรายๆไป

2. โปรแกรมการออกกำลังกายที่ดีจะต้องมุ่งเสริมสมรรถภาพได้ครบทุกด้านไม่มี
กิจกรรมการออกกำลังกายชนิดใดชนิดเดียวที่จะเสริมสมรรถภาพได้ครบทุกด้าน ฉะนั้นโปรแกรม
การออกกำลังกายต้องจัดกิจกรรมการออกกำลังกายหลายๆอย่างๆที่จะมุ่งส่งเสริมสมรรถภาพ
ร่างกายด้านต่างๆ ได้แก่ สมรรถภาพความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของ
ระบบไหลเวียนโลหิต และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และความอดทนของระบบ
กล้ามเนื้อ โปรแกรมการออกกำลังกายที่ดีสามารถเสริมสร้างและพัฒนาองค์ประกอบด้าน
สมรรถภาพทางกายที่สำคัญที่สุด

3. โปรแกรมการออกกำลังกายต้องถูกจัดไว้อย่างมีระบบ ทั้งด้านความบ่อยและ
ความสม่ำเสมอ โปรแกรมการออกกำลังกายจำเป็นต้องจัดเพื่อสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของ
แต่ละบุคคล

3. บุคลากรและความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย

จรรยา มีสิน (2536 ,หน้า 19- 25) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับข้อปฏิบัติสำหรับการเล่นกีฬาและ
การออกกำลังกาย ที่เกี่ยวข้องกับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายไว้ดังนี้

1. ความเหมาะสมกับร่างกาย การออกกำลังกายต้องเหมาะสมกับสุขภาพและ
สมรรถภาพของแต่ละบุคคลทุกเพศวัย ถ้าออกกำลังกายน้อยเกินไปก็ไม่ได้ประโยชน์ มากเกินไปก็
เป็นโทษ ต้องศึกษาความหนักของงาน ความบ่อย และระยะเวลา และทราบถึงการรักษาร่างกาย
กลับคืนสู่สภาพเดิม รู้จักการพักผ่อนที่ต้องการด้วย

2. การอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาร่างกาย
กำลังกายที่ถูกต้อง จะต้องรู้จักอบอุ่นร่างกาย (Warm up) และการผ่อนคลายร่างกายหลังการออก
กำลังกาย (Cool down) การอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกายเป็นการเตรียมร่างกายให้
เตรียมพร้อมร่างกายให้พร้อมเป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือด และหัวใจ กระตุ้นกล้ามเนื้อและ
ข้อต่อเส้นเอ็นให้อยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายไม่ว่ากิจกรรมหรือ
ประเภทที่ตนเองนั้นก็ควรอบอุ่นร่างกายเสียก่อน โดยยืดหลักง่ายๆ คือ การเริ่มท่ากายบริหาร เริ่มจาก
ส่วนบนไปสู่ส่วนล่างหรือศีรษะจรดเท้า หลังจากการออกกำลังกายป้องกันหน้ามืดเป็นลมได้ หรือ
การเป็นตะคริว กล้ามเนื้อฉีก โดยเฉพาะ โดยเฉพาะผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนช่วยให้การฟื้น
ตัวของร่างกายและการปรับตัวของร่างกายเป็นไปอย่างรวดเร็วด้วย สำหรับขั้นต้นการผ่อนคลาย
ร่างกาย (Cool down) เช่นการชะลอความเร็ว กำลังวิ่งอยู่หรือเดินก็วิ่งหรือเดินช้าๆเบาๆใช้เวลา

4-5 นาที ประกอบกับการบริหารเหยียดกล้ามเนื้อเช่นเดียวกับการอบอุ่นร่างกายแต่จำนวนน้อย ครั้งกว่า ส่วนการปฏิบัติอย่างอื่นนั้น เช่นการนวดคลึงกล้ามเนื้อเบาๆ การอาบน้ำอุ่นช่วยให้การกำจัดของเสียจากกล้ามเนื้อเร็วขึ้น

3. การรู้จักเลือกรับประทานอาหารและระบบขับถ่ายการเลือกรับประทาน

อาหารที่มีคุณค่าต่อร่างกาย ก่อนการออกกำลังกายหลังการออกกำลังกาย รู้ถึงประเภทที่ย่อยยาก และง่าย ฉะนั้นไม่ควรรับประทานอาหารก่อนการออกกำลังกายและหลังการออกกำลังกายใหม่ๆจะมีผลทำให้เป็นโรคกระเพาะได้ง่ายในขณะที่รับประทานอาหารใหม่ๆ การไหลเวียนของเลือดจะถูกแบ่งเลือดส่วนหนึ่งไปใช้ในการย่อยและดูดซึมอาหาร ทำให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและสมองน้อยลงกว่าปกติจึงเป็นผลเสียต่อการออกกำลังกายในการเล่นกีฬาประเภทปะทะ ประเภททีม อาจเป็นอันตรายต่อกระเพาะที่ถูกกระแทกเกิดการอักเสบ มีผลแต่ก่งายเพราะมีอาหารอยู่เต็มเกิดจากการจุกเสียดเพราะกระเพาะอาหารอยู่ใต้กระบังลม เป็นตัวการทำให้ปวดขยายตัวไม่มากเวลาหายใจ เพราะต้องการออกซิเจนมาก

4. การดื่มน้ำ น้ำมีความจำเป็นมากในการออกกำลังกาย น้ำเป็นตัวทดแทน

เหงื่อที่ออกมาในขณะที่ออกกำลังกายและระเหยไปในอากาศ เพื่อปรับอุณหภูมิร่างกาย ถ้าเสียน้ำมากร่างกายก็ขาดสมรรถภาพในการทำงาน ถ้าเสียมากๆ ก็เป็นอันตรายต่อชีวิตในร่างกายจะมีน้ำสำรอง 2 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว เช่น คนที่มีน้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม จะมีน้ำสำรอง 1 กิโลกรัม การออกกำลังกายในขณะที่อากาศร้อนอาจเสียน้ำมากสังเกตได้จากเหงื่อมาก การรู้สึกระหายน้ำ ซึ่งอาจใช้สิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์วัดแต่ละบุคคลที่ดื่มน้ำ โดยการดื่มน้ำทีละน้อย เฉลี่ยประมาณเท่าๆกันในแต่ละวัน จากการทดลองของสถาบันเวชศาสตร์แห่งเบอร์ลิน ได้พบว่าการให้น้ำชดเชยเป็นจำนวน 25 % ใน 1 ชั่วโมง ก่อนการเล่น 75% เฉลี่ยไปตามระยะเวลาการออกกำลังกาย

5. ความเจ็บป่วยและเจ็บปวดจากอุบัติเหตุขณะการออกกำลังกาย

อาการเจ็บป่วย สุขภาพไม่ดี สมรรถภาพทางกายลดลง การออกกำลังกายเป็นผลเสียต่อร่างกายเพิ่มอุณหภูมิ เสียเหงื่อ หัวใจทำงานลำบาก ควรนอนพักผ่อน ปรีกษาแพทย์ งดการออกกำลังกายชั่วคราวการเจ็บปวด และอุบัติเหตุในการออกกำลังกายอาจมีขึ้นได้ เล่นกีฬาคนเดียว เล่นประเภทหมู่ หรือทีมที่มีแต่การปะทะ ความหนักของงาน ความหนักของการออกกำลังกาย ไม่อบอุ่นร่างกาย (Warm up) และผ่อนคลาย (Cool down) ตามหลักวิชาการถ้ารู้สึกไม่สบาย ปวดกล้ามเนื้อ ควรหยุดเสียก่อนที่จะเกิดอุบัติเหตุ เช่น กล้ามเนื้อฉีกขาดหน้ามีดล้มลงฟาดพื้น ในวัยสูงอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป การออกกำลังกายเป็นสิ่งสำคัญแต่ก็ต้องคำนึงถึงสุขภาพตนเองด้วย ไม่ออกกำลังกาย

ประเภทคลื่นหายใจ เบ่ง เกร็ง บางครั้งการออกกำลังกายแล้วรู้สึกหายใจขัด จุกแน่น เจ็บบริเวณหน้าอก ซึ่งเป็นสาเหตุมาจากการขาดเลือดหล่อเลี้ยงหัวใจทำให้หัวใจวายได้

6. สุขภาพจิตและอารมณ์ สุขภาพจิตและอารมณ์เป็นผลมาจากสุขภาพดี สมรรถภาพดี การออกกำลังกายก็ส่งผลต่อจิตใจ อารมณ์ ไม่เกิดความเครียด มีสมาธิในการเล่นกีฬาและผู้ออกกำลังกายอยู่เสมอจะมีจิตใจและอารมณ์ดี มีความตั้งใจทำงานและมีกำลังใจในการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นไปอย่างสบาย ความท้อแท้ เหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลียมีน้อย การพักผ่อนหย่อนใจก็มีความสำคัญในการเสริมสร้างทางจิตใจ มองไม่เครียด เพื่อสุขภาพที่สมบูรณ์จึงควรนอนหลับพักผ่อนให้สนิท ถ้าร่างกายอ่อนเพลียรู้สึกจะเป็นไข้ก็เป็นเครื่องเตือนว่าร่างกายต้องการพักผ่อนไม่จำเป็นต้องไปหาแพทย์หรือซื้อยามากินเอง ยาแก้ความเหน็ดเหนื่อย คือ อาหาร น้ำ การนอนหลับพักผ่อน การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม สิ่งเหล่านี้จะมีผลให้สุขภาพจิตใจและอารมณ์ดีขึ้น

การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537, หน้า3) ได้เสนอแนวปฏิบัติในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับออกกำลังกาย ไว้ดังนี้

1. การประมาณตน ควรออกกำลังกายให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายแต่ละคน เพราะแม้ในคนเดียวกัน ในเวลาหนึ่งกับอีกช่วงเวลาหนึ่งก็แตกต่างกันได้ การได้ผลเพิ่มของสมรรถภาพจากการฝึกซ้อมหรือการออกกำลังกายปรากฏตายตัวว่าจะต้องเป็นไปตามความเหมาะสมของสภาพร่างกาย

2. สภาพของกระเพาะอาหาร มีหลักทั่วไปว่าควรงดอาหารหนักก่อนออกกำลังกาย 3 ชั่วโมง อย่างไรก็ตามในกีฬาที่ใช้ความอดทนเป็นชั่วโมงๆ เช่นวิ่งมาราธอน อาจเติมอาหารที่ย่อยง่ายในปริมาณไม่ถึงกับอิ่มได้เป็นระยะ

3. การดื่มน้ำ สมรรถภาพทางกายจะลดต่ำลง เพราะร่างกายขาดน้ำร่างกายจะต้องมีน้ำสำรองปริมาณ 2 % ของน้ำหนักตัว ถ้าไม่สามารถคำนวณได้ว่าควรดื่มน้ำเท่าใดอาจใช้ความกระหายเป็นเกณฑ์ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าต้องดื่มครั้งเดียวจนหมดความกระหายค่อยๆเฉลี่ยปริมาณออกไป

4. ความเจ็บป่วย ความเจ็บป่วยทุกชนิดทำให้สมรรถภาพลดลงและถ้าร่างกายต้องการพักผ่อนอยู่แล้วหากออกกำลังกายเข้าอาจเกิดอันตรายแก่ร่างกาย

5. ความเจ็บป่วยระหว่างการออกกำลังกาย หากมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นระหว่างการออกกำลังกายควรหยุดพัก โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุเกิน 35 ปีขึ้นไป เช่น อาการหายใจขัด จุกแน่น เจ็บบริเวณหน้าอก เป็นต้น

6. ด้านจิตใจ ต้องทำจิตใจให้ปลอดโปร่งขณะออกกำลังกาย ตั้งใจปฏิบัติตามท่าทางเทคนิคและการแก้ไขการปฏิบัติที่ผิด ขจัดเรื่องที่รบกวนจิตใจในระหว่างการออกกำลังกาย

7. ความสม่ำเสมอ ผลเพิ่มสมรรถภาพต่างๆ นอกจากขึ้นอยู่กับปริมาณความหนักเบาของการฝึกซ้อมและการออกกำลังกายแล้ว ยังขึ้นอยู่กับความสม่ำเสมอด้วย ดังนั้นการออกกำลังกายควรต้องรักษาความสม่ำเสมอไว้

8. การพักผ่อน หลังการออกกำลังกายจำเป็นต้องพักผ่อนให้เพียงพอ มีวิธีสังเกตง่ายๆคือ ในการออกกำลังกายนั้นครั้งต่อไปร่างกายจะต้องสดชื่นอยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่าเดิมการออกกำลังกายวันต่อไปจึงทำได้มากขึ้นตามลำดับ

4. วันเวลาในการออกกำลังกาย

ชัยชนะ ไพรวรรณ (2548 ,หน้า 32) ได้สรุปความต้องการในการออกกำลังกาย ในวัยต่างๆมีดังนี้

1. อายุ 1- 4 ปี ร่างกายต้องการการเคลื่อนไหวตลอดเวลาที่ไม่มีการกินการนอน อายุ 5-6 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกาย เช่น การวิ่ง การกระโดด ปีนป่าย อย่างน้อยวันละ 4 ชั่วโมง

2. อายุ 9- 11 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 3 ชั่วโมง

3. อายุ 12-14 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 2 ชั่วโมง

4. อายุ 15-17 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง 30 นาที

5. อายุ 18-30 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

6. อายุ 31-50 ปี ร่างกายต้องการออกกำลังกายหนักปานกลาง อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง

7. ตั้งแต่ 51 ปีขึ้นไป ร่างกายต้องการออกกำลังกายในกิจกรรมเบาๆ วันละ 1 ชั่วโมง

ทั้งนี้ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2537,หน้า 3) ได้เสนอแนวปฏิบัติในการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับวัน เวลา ในการออกกำลังกาย ไว้ดังนี้ เลือกเวลา ดิน ฟ้า อากาศ ควรกำหนดเวลาการออกกำลังกายให้แน่นอนควรเป็นเวลาเดียวกันทุกครั้งนอกจากนี้

ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์ (2526 ,หน้า 32-35) ได้สรุปหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับวันเวลาในการออกกำลังกาย คือ ต้องมีเวลาเพียงพอสำหรับการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายจะต้องกระทำเป็นประจำ และต้องนานพอที่จะทำให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงให้เพียงพอ และต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 เดือน ฉะนั้นการออกกำลังกายจำเป็นต้องจัดเวลาให้เพียงพอและ เป็นประจำตลอดไป เพราะถ้ากระทำไม่สม่ำเสมอจะไม่ได้ผล

เท่าที่ควรทำให้สมรรถภาพทางกายลดลง และการออกกำลังกายต้องคำนึงถึงความหนัก และ ชนิดของกิจกรรมให้เหมาะสมกับสภาพของร่างกาย

โบค และทอมสัน. (Boak & Thompson 1810, อ้างอิงใน จงกลณี ชูติมาเทเวินทร์. 2542, หน้า 5) ได้ให้ข้อเสนอแนะพื้นฐานในการออกกำลังกาย โดยมีองค์ประกอบของการออกกำลังกาย ตามเกณฑ์ของ"ฟิทท์" (Frequency Intensity Time Type) ที่เกี่ยวข้องกับวันเวลา ในการออกกำลังกาย ดังนี้คือ

ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (Time or duration of exercise) หมายถึงช่วงเวลาในการออกกำลังกาย ในแต่ละประเภทของการออกกำลังกายแต่ละครั้ง โดยทั่วไป อยู่ในระหว่าง 20 -60 นาทีที่มีความต่อเนื่องอย่างเพียงพอ ซึ่งระยะเวลาของการออกกำลังกายแบ่ง ออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย ระยะเวลาออกกำลังกาย และระยะเวลาผ่อนคลายร่างกาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในต่างประเทศ

ฮิลเดอร์แบรน (Hilderbran, 1996, P. 88) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบของแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับวิทยาลัยโดย มีวัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ เพื่อสำรวจองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการเข้าร่วมกิจกรรมของ นักศึกษาระดับวิทยาลัย ผู้เข้าร่วมกิจกรรมคือ นักศึกษาระดับวิทยาลัย 460 คน ตัวแปรตามคือ จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา ตัวแปรอิสระคือ ระดับศักยภาพแห่งตนสำหรับการร่วม กิจกรรมปกติ การคาดหวังสำหรับการเข้าร่วมกิจกรรมปกติ สภาพการควบคุมตนเองเพื่อเข้าร่วม กิจกรรม แรงขับของกิจกรรมและผลของการเข้าร่วมกิจกรรม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทาง เดียว เพื่อแสดงความแตกต่างในเรื่องลักษณะของแรงจูงใจระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุด และ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในระดับปานกลาง ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบของแรงจูงใจและการเข้าร่วม กิจกรรมมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ตัวแปรศักยภาพแห่งตนและแรง ขับสนับสนุนรูปแบบซึ่งมีศักยภาพแห่งตนเป็นตัวสนับสนุนที่เข้มแข็งมากที่สุดขององค์ประกอบที่จำแนก ผู้เข้าร่วมกิจกรรมน้อยที่สุดจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมระดับปานกลางคือ ศักยภาพแห่งตนและแรงขับ ในเรื่องสุขภาพ การได้พบบุคคลใหม่ ๆ และความตื่นเต้น ตลอดจนสุขภาพที่อยู่ในสภาพดีแตกต่างกันระหว่างกลุ่มนี้

บัทเลอร์ (Butler, 1989, P. 28) ทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษากับวิชาเอกอื่น โดยใช้นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยที่ กำหนดให้วิชาพลศึกษาเป็นวิชาบังคับพื้นฐาน แยกเป็นนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษา 225 คน

นักศึกษาเอกอื่นที่ไม่ใช่เอกพลศึกษา 549 คน ผลปรากฏว่า นักศึกษาวิชาเอกพลศึกษามีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในเวลาว่างมากกว่านักศึกษาวิชาเอกอื่น ส่วนการไม่เข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาวิชาเอกพลศึกษามักมีปัญหา เรื่องดินฟ้าอากาศ การเจ็บป่วย การบาดเจ็บหรือภารกิจที่ต้องรับผิดชอบ สำหรับกิจกรรมที่ควรเพิ่ม คือกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic) นอกจากนั้นเพศก็มีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในระหว่างเวลาว่างอีกด้วย

เบคทอล ชูซาน สมิท (Bechtol Susan Smith, 2001, P.8) ได้ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาในระยะยาวของนักเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเวอร์จิเนีย โดยการนำทฤษฎีแนวคิดของ Makut และ Morehouse ปี 1994 เป็นทฤษฎีการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการมีส่วนร่วมด้านกีฬา โดยผลการศึกษาพบว่า หลังจากที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมด้านกีฬาทำให้เกิดพัฒนาการดังนี้ ทำให้เกิดการแข่งขัน มีเป้าหมาย เกิดกิจกรรมทางร่างกาย มีเพื่อนพัฒนาการเป็นผู้นำ ปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น กล้าแสดงออกทางด้านกีฬา เป็นผู้รู้แพ้รู้ชนะ ทำงานเป็นทีม เรียนรู้จากชีวิตจริงได้ โดยไม่เกิดในห้องเรียน รู้จักการบริหารกีฬา ชอบช่วยเหลือผู้อื่นและทำงานกับผู้อื่นได้

งานวิจัยในประเทศ

สุภรัตน์ วรทอง (2537 ,บทคัดย่อ) ศึกษาการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา ในเวลาว่าง 1-2 วันต่อสัปดาห์มากที่สุด นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความต้องการในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา ในเวลาว่างมากที่สุด 3-4 วันต่อสัปดาห์ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างมากที่สุด 5-7 วันต่อสัปดาห์
2. นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างมากที่สุด 1-2 วันต่อสัปดาห์
3. นักเรียนชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชอบออกกำลังกายมากที่สุดในวันหยุดเสาร์อาทิตย์ และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้เวลาในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬามากที่สุดครั้งละ 41-50 นาที นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้เวลาในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างครั้งละ 41-50 นาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ใช้เวลาในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างครั้งละ 21-30 นาที
4. นักเรียนชายหญิงออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างช่วงหลัง

เลิกเรียนและรองลงมาคือช่วงพักกลางวัน

5. นักเรียนชายหญิงชอบออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างหลัง 15.00 น. มากที่สุดรองลงมาคือ 06.00-09.00 น. และชอบกิจกรรมกีฬาที่มากที่สุด

6. นักเรียนชายมีปัญหาในการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างว่า ไม่มีเวลาทำการบ้าน และรองลงมาสถานที่เล่นไม่เพียงพอ ส่วนนักเรียนหญิงให้เหตุผลว่าสถานที่เล่นไม่เพียงพอ รองลงมาคืออุปกรณ์ไม่มี

7. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการในการรับบริการด้านการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาในเวลาว่างแตกต่างกัน

8. นักเรียนชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ต้องการให้จัดบริการเกมและนักเรียนชายต้องการให้จัดกีฬาฟุตบอล ส่วนนักเรียนหญิงต้องการให้จัดบริการแชร์บอลเพิ่มขึ้น

9. นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต้องการให้จัดบริการกีฬาป้องกันตนเองเพิ่มขึ้น และรองลงมาคือ กีฬาเทนนิส ส่วนนักเรียนหญิงต้องการให้จัดบริการกีฬาว่ายน้ำ และรองลงมาคือ บริการเกมเพิ่มขึ้น

10. นักเรียนชายหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องการให้จัดบริการเกมมากขึ้น รองลงมาคือกีฬาป้องกันตนเอง กีฬาแฮนด์บอล และกรีฑาตามลำดับ

11. ระดับความต้องการของนักเรียนชายทุกชั้น มีความต้องการให้จัดบริการกีฬาป้องกันตนเองเพิ่มขึ้น รองลงมาคือกีฬาฟุตบอล

12. นักเรียนหญิงทุกชั้นมีความต้องการให้จัดบริการเกมเพิ่มขึ้น และรองลงมาคือกีฬาแชร์บอล

ฉลองชัย ม่านโคกสูง (2537, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการการรับบริการด้านการออกกำลังกายของนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 766 คน คนที่กำลังศึกษาและทำงานสังกัดทุกคณะในมหาวิทยาลัยขอนแก่นในปีการศึกษา 2534-2536 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาและบุคลากรในมหาวิทยาลัยขอนแก่นพบว่ามีความต้องการการรับบริการการออกกำลังกายในระดับมาก ผลการเปรียบเทียบความต้องการ การรับบริการด้านการออกกำลังกาย (ก) ระหว่างนักศึกษากับบุคลากร (ข) ระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิง (ค) ระหว่างบุคลากรชายกับบุคลากรหญิง (ง) ระหว่างช่วงอายุของนักศึกษาชาย (จ) ระหว่างช่วงอายุของนักศึกษาหญิง (ฉ) ระหว่างช่วงอายุของบุคลากรชายพบว่ามีความต้องการการรับบริการในส่วนรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

พินิจ วัชวุฒิ (2540,บพคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์และเพื่อเปรียบเทียบความต้องการในการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์จำนวน 453 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์ สังกัดกรมสามัญ

สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (โรงเรียนขยายโอกาส) สำนักงานการศึกษาเอกชนและกรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการออกกำลังกายโดยใช้กีฬาเป็นสื่อออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมคุณค่าทางนันทนาการและการพักผ่อนหย่อนใจต้องการออกกำลังกายเป็นหมู่คณะ ต้องการให้มีการออกกำลังกายทุกวันและสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการออกกำลังกายในตอนเย็นหลังจากทำงานแล้ว ต้องการจัดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับหมู่คณะที่สนใจ ควรจัดให้มีบุคลากรที่มีวุฒิทางพลศึกษาเป็นผู้นำในการออกกำลังกาย ต้องการจัดให้มีการแนะนำการออกกำลังกายที่ถูกต้อง

2. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์สังกัดกรมสามัญ

สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (โรงเรียนขยายโอกาส) สำนักงานการศึกษาเอกชนและกรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคหรือปัญหาสำคัญที่ทำให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่สามารถออกกำลังกายได้คือ ไม่มีเวลาในการออกกำลังกาย อุปสรรคที่ใช้ในการออกกำลังกายไม่มีตามความต้องการ ไม่มีวิทยากรหรือผู้นำที่มีความรู้มาแนะนำการออกกำลังกายที่ถูกต้อง สภาพดินฟ้าอากาศไม่อำนวย ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้และมีเวลาออกกำลังกายไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ หรือสถานที่ที่จะออกกำลังกายอยู่ไกลเกินไป บางแห่งไม่สามารถไปออกกำลังกายได้ เพราะไม่มีเงินเสียค่าบำรุงสมาชิก

3. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดอุตรดิตถ์

สังกัดกรมสามัญศึกษา,สำนักงานการศึกษาเอกชน, สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (โรงเรียนขยายโอกาส) และกรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อในการออกกำลังกายคือ มีความต้องการใช้กีฬาวอลเลย์บอลในการออกกำลังกายมาก มีความต้องการในการออกกำลังกาย โดยใช้การเล่นเกมเพื่อความสนุกสนาน มีความต้องการในการเล่นบาสเกตบอลเป็นการออกกำลังกายและมีความต้องการในการเล่นฟุตบอลเป็นการออกกำลังกาย

4. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นใจจังหวัดอุตรดิตถ์สังกัดกรมสามัญศึกษา, สำนักงานการศึกษาเอกชน, สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ (โรงเรียนขยายโอกาส) และกรมการศึกษานอกโรงเรียน ระหว่าง 4 กลุ่มมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่แตกต่างกันคือ นักเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเอกชนมีความต้องการสูงกว่านักเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษานอกนั้นไม่แตกต่างกัน

สมโภชน์ ไวถนอมสัตว์ (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 978 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมัธยมศึกษา มีความต้องการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านบุคลากร มีความต้องการอาจารย์ที่มีความรู้ ความเข้าใจวิธีการจัดและดำเนินการด้านพลศึกษา และสามารถและสามารถเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมให้แก่นักเรียนมากที่สุด

2. ด้านวิชาการ ต้องการมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

3. ด้านสถานที่, อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกมีความต้องการสนามอุปกรณ์การออกกำลังกายและอุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ มีคุณภาพและได้มาตรฐาน สถานที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว ห้องสุขาสำหรับชาย-หญิง แยกกันถูกสุขลักษณะ สถานที่การออกกำลังกายและสนามกีฬาทั้งสนามกลางแจ้งและสนามในร่ม สถานที่ออกกำลังกายในร่มควรแบ่งออกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกีฬาหลายประเภท ควรมีจุดบริเวณน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะในบริเวณสถานที่ออกกำลังกายมากที่สุด

4. ด้านวันและเวลา นักเรียนมีความต้องการมากที่จะออกกำลังกายทุกวัน โดยเฉพาะในวันศุกร์ รองลงมาคือวันเสาร์และอาทิตย์ โดยวันจันทร์-ศุกร์ ต้องการออกกำลังกายในช่วงเวลา 16.00-18.00 น. และวันเสาร์-อาทิตย์ ต้องการออกกำลังกายในช่วงเวลา 06.00-12.00 น. ผลการเปรียบเทียบความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมพบว่า

4.1 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความต้องการด้านบุคลากรและ

ด้านวิชาการไม่แตกต่างกัน แต่ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก วันและเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นและนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีความต้องการด้านบุคลากรและด้านวิชาการไม่แตกต่างกัน แต่ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกวันและเวลาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นักเรียนมัธยมศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความต้องการด้านบุคลากรด้านวิชาการและด้านวิชาการไม่แตกต่างกัน แต่ด้านอุปกรณ์ สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

จีราวัจน์ จันทสิทธิ์ (2540,บทคัดย่อ) ศึกษาความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการของประชาชนในเขตเทศบาลภาคเหนือ กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนในเขตเทศบาลระดับต่าง ๆ จำนวน 5 เทศบาล จำนวน 460 คนซึ่งผลการวิจัยพบว่า

1. ประชาชนในเขตเทศบาลภาคเหนือมีความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายและมีความต้องการอยู่ในระดับมาก 2 ด้านคือ ด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกและด้านบุคลากรผู้ให้บริการ

2. ประชากรแต่ละชั้นของเทศบาลในภาคเหนือ มีความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการในแต่ละด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ประชากรเพศชายและเพศหญิงของเขตเทศบาลภาคเหนือ มีความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวม 6 ด้าน คือด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านงบประมาณ ด้านการบริการทางวิชาการที่เกี่ยวกับการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการ ด้านประเภทของกิจกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการและด้านช่วงเวลาของการออกกำลังกายและกิจกรรมและนันทนาการ สำหรับรูปแบบกิจกรรมประชากรเพศชายและเพศหญิง มีความต้องการแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ประชากรระหว่างกลุ่มอายุระหว่าง 15-30 ปี อายุระหว่าง 31-45 ปี และ 46 ปีขึ้นไปของเทศบาลในภาคเหนือ มีความต้องการการจัดบริการด้านการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มนตรี อารีย์ (2545.บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำนวน 700 คน และผลการวิจัยพบว่า

1. พนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยาในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นชาย และเป็นโสด อายุระหว่าง 26-32 ปี และ 18-25 ปี มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีรายได้ต่อเดือน 5,000-15,000 บาท และมีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ 1-2

2. เหตุผลของการออกกำลังกายของพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา ในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่คือเพื่อสุขภาพ เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี เพื่อความสนุกสนานเพื่อลดน้ำหนักและเพื่อสังคม

3. พนักงานกรุงศรีอยุธยาในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร เลือกวันที่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ในวันธรรมมาและวันหยุดมากที่สุดรองลงมาคือวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยออกกำลังกายเฉลี่ย 2 วันต่อสัปดาห์ เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬา ครั้งละ 45-60 นาทีมากที่สุด รองลงมาคือ 15-30 นาที สถานที่ที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำคือสนามกีฬาหรือสถานที่ออกกำลังกายของเอกชนมากที่สุด รองลงมาคือที่บ้านและสวนสาธารณะ

4. พนักงานกรุงศรีอยุธยาในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่ออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากับเพื่อน เสียค่าใช้จ่ายในการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นค่าเครื่องตีมูลค่าอุปกรณ์และค่าเช่าสถานที่ที่มีการติดข่าวสารเป็นบางครั้ง ส่วนสื่อที่ใช้ในการติดตามข่าวสารด้านกีฬา คือโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ นิตยสารหรือวารสาร

5. อาการผิดปกติเกี่ยวกับสุขภาพที่พบบ่อยครั้งของพนักงานกรุงศรีอยุธยาในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานครมากที่สุดได้แก่ ปวดหลัง เหนื่อยง่าย เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ ปวดเข่า ปวดศีรษะ วิดกกังวลและเครียด

6. พนักงานกรุงศรีอยุธยาในเขตจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีความต้องการสถานที่สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย และห้องสุขาชาย หญิง ที่ถูกสุขลักษณะ สถานที่ออกกำลังกายทั้งกลางแจ้งและในร่ม ต้องการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาในวันเสาร์และวันอาทิตย์ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาระหว่าง 16.00-18.00 น.

ถนัด รัชพงษ์ (2543,บทคัดย่อ) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนเตรียมทหาร สรุปได้ดังนี้

1. ความต้องการการออกกำลังกายด้านวิชาการของนักเรียนเตรียมทหาร ชั้นปี 1 และปี 2 ไม่แตกต่างกัน โดยมีความต้องการอันดับแรก คือ ต้องการมีบุคลากรคอยแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคและทักษะในการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาชนิดต่าง ๆ รองลงมาคือ ต้องการมีความรู้เกี่ยวกับกติกาของกีฬาต่าง ๆ

2. ความต้องการการออกกำลังกายด้านกิจกรรมของนักเรียนเตรียมทหารทุกเหล่าทัพชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกันโดยมีความต้องการอันดับแรกคือ ฟุตบอล รองลงมาคือ ยิงปืน

3. ความต้องการการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกของนักเรียนเตรียมทหารทุกเหล่าทัพชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกันโดยมีความต้องการอันดับแรกคือ ต้องการมีสนามกีฬาที่ได้มาตรฐานและอยู่ในสภาพใช้งานได้ดี รองลงมาคือ สถานที่ออกกำลังกายในร่มควรมีอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่มีฝุ่นละอองและควัน

4. ความต้องการการออกกำลังกายด้านบุคลากรของนักเรียนเตรียมทหารทุกเหล่าทัพชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกันโดยมีความต้องการอันดับแรกคือ ต้องการมีบุคลากรที่ให้คำแนะนำ ควรเป็นผู้ชำนาญในแต่ละด้าน และมีบุคลากรคอยแนะนำ วิธีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมของแต่ละบุคคลได้ และรองลงมาคือ ต้องการเจ้าหน้าที่เบิกจ่ายอุปกรณ์กีฬาประจำตลอดเวลาในระหว่างการออกกำลังกาย

5. ความต้องการการออกกำลังกายด้านวันและเวลาของนักเรียนเตรียมทหารทุกเหล่าทัพชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 ไม่แตกต่างกันโดยมีความต้องการด้านวันอันดับแรกคือ วันพฤหัสบดี รองลงมาคือ วันอังคาร และความต้องการด้านเวลา อันดับแรกคือ เวลา 15.00-18.30 น. รองลงมาคือ 05.30-06.30 น.

บัญญัติ สุ่มยศ (2543,บทคัดย่อ) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดลำปาง สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยในแง่สภาพของการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันที่ระดับ .05

2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยในด้านความต้องการในการออกกำลังกายในด้านสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกแตกต่างกันที่ระดับ .05

3. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยในด้านสภาพของการออกกำลังกายด้านประเภทของการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน

4. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยในสภาพการออกกำลังกายด้านช่วงเวลาของการออกกำลังกายในแต่ละวันไม่แตกต่างกัน
 5. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยในความต้องการการออกกำลังกายด้านช่วงเวลาที่ต้องการออกกำลังกายแตกต่างกันที่ระดับ .01
 6. นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ไม่แสดงความแตกต่างกันในสภาพการออกกำลังกายด้านการจัดการแข่งขัน
 7. เปรียบเทียบความต้องการในการออกกำลังกาย ด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดกลางและโรงเรียนขนาดกลางกับโรงเรียนขนาดใหญ่
 8. ความต้องการในการออกกำลังกายด้านประเภทของการออกกำลังกายมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างโรงเรียนขนาดเล็กกับโรงเรียนขนาดกลาง
- นอกจากนั้น ความต้องการในการออกกำลังกายของนักเรียนตามขนาดของโรงเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
- สุพร แก้วกล้าหาญ (2545,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการในการออกกำลังกายของนักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยช่างศิลป์ ปีการศึกษา 2544 พบว่า
1. สภาพในการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกและด้านบุคลากรผู้ให้บริการของนักเรียนในสวนกลางระหว่างชายกับหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระดับ ปวช. และ ปวส. แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นด้านบุคลากรและผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน
 2. สภาพในการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับ ปวช. และระดับ ปวส. ในส่วนภูมิภาคไม่แตกต่างกัน ส่วนนักเรียนระดับ ปวส. ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
 3. สภาพในการออกกำลังกายของนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยช่างศิลป์ ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนความต้องการในการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างชายและหญิงของนักศึกษา ส่วนกลางไม่แตกต่างกัน

4. ความต้องการในการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกของนักเรียนระดับ ปวช. ส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านบุคลากรผู้ให้บริการไม่แตกต่างกัน

5. ความต้องการในการออกกำลังกายด้านสถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านบุคลากรผู้ให้บริการของนักเรียนระดับ ปวส. ส่วนกลางกับส่วนภูมิภาค แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยช่างศิลป์ส่วนกลางกับส่วนภูมิภาคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เสรี ชมเชย (2545,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพและความต้องการเพื่อจัดกิจกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนเขตการศึกษา 8 พบว่า

1. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นในการออกกำลังกายทุกด้านไม่แตกต่างกัน ทั้งสองกลุ่มแสดงความคิดเห็นต่อสภาพปัญหาการออกกำลังกายในระดับน้อยยกเว้นด้านกิจกรรม การออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก

2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกกำลังกายทุกด้านไม่แตกต่างกัน มีความคิดเห็นในด้านความต้องการในการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากทุกด้าน

3. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ยกเว้นด้านบุคลากรและผู้ให้บริการทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการในการออกกำลังกายไม่แตกต่างกันและแสดงความต้องการการออกกำลังกายอยู่ในระดับมากทุกด้าน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาต่าง ๆ สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันการออกกำลังกายมีความสำคัญมากสำหรับทุก ๆ คน ทุกหน่วยงานต่างเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย โดยการใช้กิจกรรม เกม และกีฬาเป็นสื่อ และส่งผลให้มีสุขภาพที่แข็งแรง มีบุคลิกภาพที่ดี ต้องการให้ร่างกายได้สัดส่วน สำหรับนักเรียนควรมีการส่งเสริมให้รู้จักการออกกำลังกายด้วยการเล่นเกม กีฬาหรือปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับเพศและวัย ทำให้มีสมาธิในการเรียน และต้องการประสบผลสำเร็จในชีวิต