

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น
2. แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกาย
4. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยกระทรวงศึกษาธิการ

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น

จากสำนักงานสถิติแห่งประเทศไทย (2544) สำรวจกลุ่มวัยรุ่นเป็นกลุ่มประชากรที่มีอายุช่วงระหว่าง 10-24 ปี มีอยู่ประมาณ 15.8 ล้านคน หรือประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรทั้งหมด 63.3 ล้านคน ซึ่งก็นับได้ว่าวัยรุ่นเป็นกลุ่มใหญ่กลุ่มหนึ่งในประเทศที่จะต้องให้ความสนใจ ปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดกับวัยรุ่น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของสุขภาพ สังคม จิตใจ การปรับตัวและต่าง ๆ อีกมากมายที่จะเกิดกับกลุ่มคนเหล่านี้ ในปัจจุบันสังคมให้ความสนใจกลุ่มวัยรุ่นมากขึ้น โดยในเรื่องของสุขภาพที่วัยรุ่นยังไม่ค่อยให้ความสนใจกับตัวเองมากนัก พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในวัยรุ่นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ยังส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคตของวัยรุ่น ดังนั้นวัยรุ่นจึงควรมีความรู้และการรับรู้ในการดูแลสุขภาพตนเองให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจะต้องมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อการมีสุขภาพกายใจและสังคมที่เหมาะสมอย่างไรต่อไป

หลักสำคัญ 4 ประการสำหรับการส่งเสริมสุขภาพของบุคคลทุกวัยมีดังนี้
(สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2545)

1. กินเป็น หมายถึง การกินอาหารให้ถูกส่วน ไม่มากหรือน้อยเกินไป หลีกเลี่ยงอาหารไขมัน หลีกเลี่ยงการดื่มชา กาแฟ และสุรา สามารถประเมินความสมดุลได้จากการกินกับน้ำหนักมาตรฐาน ตามอายุ และส่วนสูง
2. นอนเป็น หมายถึง การนอนหลับเต็มที่และเพียงพอ โดยจำนวนของการนอนขึ้นอยู่กับความเพียงพอของร่างกายแต่ละคน ประมาณ 8-10 ชั่วโมง

3. อยู่เป็น หมายถึง การรักษาสุขภาพที่ดี มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ รักษาน้ำหนักตัวให้คงที่ มีวิธีการลดความเครียดที่ถูกต้อง

4. สังคมเป็น หมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคม ได้อย่างมีความสุข

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น ควรมีในรูปแบบการดำเนินชีวิตและนิสัยสุขภาพดังต่อไปนี้ (สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2545)

1. ความสามารถในการดูแลตนเองทั่วไป เป็นการปฏิบัติสุขภาพส่วนบุคคลในชีวิตประจำวันของวัยรุ่น

1.1 การดูแลความสะอาดด้านร่างกาย ควรมีการรักษาความสะอาดของร่างกายโดยอาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน ควรแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง มีการบ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร ควรปรึกษาทันตแพทย์และตรวจสุขภาพฟันอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.2 การดูแลการขับถ่ายและการระบายของเสียรักษาความสมดุลของการขับถ่ายและการระบายของเสีย จึงควรรับประทานอาหารที่มีกากหรือเส้นใยมาก ๆ ขับถ่ายให้เป็นเวลา ดูแลความสะอาดของอวัยวะสืบพันธุ์หลังการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะทุกครั้ง ไม่ควรกลั้นปัสสาวะและการดื่มน้ำมาก ๆ เพื่อช่วยขับปัสสาวะ และ ไม่เกิดการสะสมของแบคทีเรีย ที่ก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ และควรให้ร่างกายได้รับน้ำอย่างเพียงพอ เพื่อรักษาปริมาณน้ำไว้ในร่างกายให้มากที่สุด โดยควรดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว

1.3 การแต่งกายในวัยรุ่น บางคนมีเหงื่อออกมาก ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่สะอาด สบาย ไม่หนาเกินไป ไม่เปียกชื้น เพื่อลดการหมักหมมของร่างกาย

1.4 การใช้สารเสพติด วัยนี้ควรละเว้นการใช้สารเสพติดเช่น การสูบบุหรี่ การเสพยาบ้า เพราะการสูบบุหรี่ มีสารนิโคติน ทำให้มีปฏิกิริยาต่อหัวใจและหลอดเลือด เกิดผนังหลอดเลือดแข็งตัว หลอดเลือดแดงตีบแคบ หัวใจเต้นแรง บีบตัวแรง ทำให้หัวใจเต้นผิดปกติ นอกจากนี้ นิโคตินยังมีผลต่อความยืดหยุ่นของถุงลมในปอด ทำให้เกิดโรคถุงลมปอดโป่งพองได้ นอกจากนี้คาร์บอนมอนนอกไซด์ เป็นก๊าซที่ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถจับกับออกซิเจนได้เท่ากับเวลาปกติ ทำให้เกิดการมึนงง การตัดสินใจช้าและเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหัวใจ ส่วนการเสพยาบ้าเป็นยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง มีฤทธิ์ กระตุ้นศูนย์ ให้ทำงานและศูนย์อิม และทำให้หัวใจเต้นแรงขึ้น อาการที่พบ เหงื่อออก ตัวสั่น ตื่นเต้นง่าย เมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะทำให้เกิดภาพหลอน และต้องเสพยาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงหายใจไม่ออก กล้ามเนื้อกระตุก หมดสติถึงตายได้ วัยรุ่นจึงควรระมัดระวังไม่เสพยาเสพติดเหล่านี้ อันจะทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

1.5 การสังเกตความผิดปกติ วัยรุ่นควรสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง ความผิดปกติทั้งของร่างกายและจิตใจ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ เช่น หงุดหงิด โมโหง่าย วัยรุ่นจึงควรต้องสังเกตอาการของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

2. การปฏิบัติด้านโภชนาการ (nutritional practice) ในวัยรุ่นจะมีการเปลี่ยนแปลงสรีระร่างกาย ดังนั้นการปฏิบัติด้านโภชนาการสำหรับวัยรุ่น จึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง คือ การกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ และครบทั้ง 3 มื้อต่อวัน ควรรู้จักรับประทานนมและไข่ที่ให้โปรตีนอย่างพอเพียง วันหนึ่งควรได้รับพลังงาน 2200-3000 แคลลอรี่/วัน วัยรุ่นควรได้รับโปรตีนวันละ 1 กรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม ของร่างกาย ในส่วนสารอาหารพวกแคลเซียม ไอโอดีน วิตามิน วิตามินเอ ควรได้รับอย่างน้อยวันละ 2500 หน่วยสากล วิตามินบี 2 วันละ 1.3-1.8 มิลลิกรัม วิตามินซี วันละ 30 กรัม และน้ำวันละ 6-8 แก้ว และควรบริโภคอาหารให้เป็นเวลา ไม่รับประทานอาหารจุบจิบ

3. การออกกำลังกายและกิจกรรมพักผ่อน (physical and recreational activity) การออกกำลังกายสามารถป้องกันโรคหัวใจ จากการอุดตันของหลอดเลือด หัวใจ ช่วยให้กระดูกแข็งแรงไม่หักเปราะง่าย สร้างความแข็งแรงทางจิตประสาท ช่วยสมองไม่ให้เสื่อมเร็ว มีจิตใจแจ่มใส ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและยืดหยุ่น ได้ดีมีความทนทานข้อต่อต่าง ๆ เคลื่อนไหวได้ สม่ำเสมอ ไม่มีการปวดเมื่อยข้อต่าง ๆ มีความแข็งแรงของเอ็นและกล้ามเนื้อรอบข้อ ทำให้รูปร่างได้สัดส่วนไม่อ้วนเกินไป การออกกำลังกายมีมากมายหลายวิธี ได้แก่ การวิ่ง ควรอุ่นเครื่องก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง ระยะเวลาของการออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง วันละครั้ง อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ และต้องทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

ลักษณะของการออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

1. การอุ่นเครื่อง เป็นการเตรียมร่างกาย ใช้เวลา 10-20 นาที
2. การออกกำลังกายเพื่อหวังผล ซึ่งต้องคำนึงถึงความรุนแรง ระยะเวลา และความบ่อย ระยะเวลาแต่ละครั้งควรตั้งแต่ 20-120 นาที
3. ช่วงผ่อนคลาย 10-20 นาที เพื่อนำร่างกายมาสู่สภาวะปกติอย่างปลอดภัย
4. แบบแผนการนอนหลับ (sleep pattern) วัยรุ่นควรนอนหลับให้สนิทอย่างน้อยวันละ 6-8 ชั่วโมง เพื่อให้ร่างกายและจิตใจพักผ่อนได้เต็มที่ และช่วยกระตุ้นการหลั่งสารกระตุ้นการเจริญเติบโต เพื่อซ่อมแซมร่างกายที่สึกหรอ สามารถใช้ความคิด ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ดี การนอนหลับที่สุขสบายและหลับสนิท ควรนอนในท่าที่สบาย ใช้หมอนรองคอและศีรษะทำให้ปลอดโปร่ง ควรเข้านอนให้ตรงเวลา

5. การจัดการกับความเครียด (stress management) วัยรุ่น เป็นวัยที่มีสีสัน แต่ผลการสำรวจ ปี 2537 วัยรุ่นอายุ 15-24 ปี พบว่า มีวัยรุ่นตั้งแต่ร้อยละ 10 ถึงร้อยละ 20 บอกว่าตนเองมีอาการไม่สบายทางจิตใจ ก่อนข้างบ้อย คือ 4 ครั้งหรือมากกว่า ในเวลา 3 เดือน การจัดการความเครียดสามารถทำได้หลายประการ ได้แก่ การจัดระบบการจัดการกับความเครียด ตามแนวคิดของลาซารัส คือ การจัดการกับความเครียดโดยการควบคุมอารมณ์ และการจัดการกับความเครียดโดยการแก้ไขความปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ การผ่อนคลายจิตใจไม่หมกมุ่น วิปัสสนา ฟังโยคะ ฟังการผ่อนคลายโดยการฟังเพลง การได้รับการนวดทำให้กล้ามเนื้อและร่างกายคลายเครียด การออกกำลังกายเบาทำงานอดิเรกต่าง ๆ นอกจากนี้ จะเป็นการปรึกษาหารือกับบุคคลที่ใกล้ชิดรวมไปถึงการนอนหลับพักผ่อน อย่างเพียงพอ

6. การตระหนักและยอมรับในคุณค่าแห่งตน (self actualization) วัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทำให้เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจในตนเอง ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป รูปร่างเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจไม่แน่นอน สิ่งเหล่านี้ถ้าวัยรุ่นมีความเข้าใจ และรับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในเชิงบวก มีการปฏิบัติพฤติกรรมแก้ไขทางด้านสุขภาพที่ถูกต้อง ก็จะมีกำลังใจรับรู้ถึงคุณค่าของตนเองได้ สามารถวางแผนในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

7. การมีจุดหมายหมายในชีวิต (sense of purpose) วัยรุ่น ควรมีการตั้งจุดหมายในชีวิต มีการวางแผนในการรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นมีการวางแผนการดำเนินชีวิต การเรียนด้วยความกระตือรือร้นให้สมกับวัยอันนำมาซึ่งความผาสุกในชีวิต

8. การมีสัมพันธ์กับบุคคลอื่น (relationship with others) วัยรุ่น ควรมีการติดต่อพูดคุย ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ รวมทั้งได้รับการดูแลและช่วยเหลือซึ่งกันและกันกับผู้อื่นใกล้ชิดในครอบครัว และสังคม ก่อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ การยอมรับจากครอบครัวและสังคมสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้อย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดกำลังใจในการดำเนินชีวิตที่ดีต่อไปในสังคม

9. การควบคุมสิ่งแวดล้อม (environmental control) วัยรุ่น ควรหลีกเลี่ยงมลภาวะสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ ทั้งทางอากาศ น้ำ ควรอยู่ในที่มีอากาศบริสุทธิ์ และปฏิบัติพฤติกรรมให้ได้ อากาศที่บริสุทธิ์อย่างเพียงพอ โดยการหายใจเข้า-ออกยาว ๆ และลึก ๆ ควรดูแลความสะอาดของสภาพแวดล้อม ได้แก่ บ้านและบริเวณที่พักอาศัย ตลอดจนโรงเรียน สำนักงาน ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและสะอาดอยู่เสมอ

10. การใช้ระบบบริการสุขภาพ (use of health care system) วัยรุ่นควรมารับการตรวจสุขภาพเป็นประจำ และการตรวจสุขภาพโดยทั่วไปอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ปรึกษาซักถามพูดคุย

ปรึกษากับบุคลากรทางการแพทย์ ถึงวิธีการปฏิบัติตนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น เพื่อนำไปปฏิบัติ ดูแลตนเอง และการประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้นอย่างถูกต้อง

จากการศึกษาการส่งเสริมสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติพื้นฐานตามสุขบัญญัติแห่งชาติ เป็นข้อกำหนดที่เด็กและเยาวชนตลอดจนประชาชนทั่วไปพึงปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเป็นนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม อันนำไปสู่การวางรากฐานด้านสุขภาพที่ดีต่อไปในอนาคต (กระทรวงสาธารณสุข, 2541 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ, 2543) ดังนี้

1. การดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด
2. การอาบน้ำให้สะอาดทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
3. รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวันอย่างถูกวิธี
4. ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารและหลังขับถ่าย
5. รับประทานอาหารที่สุก สะอาด ปราศจากสารอันตราย
6. งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และสำส่อนทางเพศ
7. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น
8. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยความไม่ประมาท
9. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี
10. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
11. มีสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม

การศึกษาแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ นายแพทย์ ประเวศ วะสี ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ (ประเวศ วะสี, 2541 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล และคณะ, 2543) ดังนี้

1. ให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง จิตใจแจ่มใส และป้องกันโรคได้หลายหลาย เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน และภูมิแพ้ เป็นต้น
2. การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง คือการรับประทานอาหารพอประมาณ ได้สัดส่วน ครบถ้วน กินผักผลไม้มาก ๆ ช่วยป้องกันโรคอ้วน เบาหวาน โรคหัวใจ โรคกระเพาะ เป็นต้น
3. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง อย่างน้อย 4 อย่าง คือ การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา สำส่อนทางเพศ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
4. สร้างทักษะในชีวิต เพื่อการอยู่ร่วมกันด้วยสันติ มีความสามารถในการเผชิญสถานการณ์ทางสังคมที่เป็นลบ เช่น ความกดดันหรือถูกชักชวนให้มีพฤติกรรมเสี่ยง
5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เกื้อกูลต่อสุขภาพ ทั้งทางกายภาพ ทางชีวภาพ และสังคม
6. มีพัฒนาการทางจิตวิญญาณ ซึ่งมีวิธีการหลากหลายที่จะช่วยให้บุคคลละความเห็นแก่ตัว เข้าถึงความดี

7. มีการเรียนรู้ที่ดี เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้สนุก เกิดปัญญา มีอิสระทำให้มีความสุขและมีแรงจูงใจอยากเรียนรู้

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้กำหนดองค์ประกอบพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 10 ด้าน ตามแบบแผนในการดำเนินชีวิตคือ ความสามารถทั่วไปในการดูแลตัวเอง (general competence in self care) ด้านโภชนาการ (nutrition practices) การออกกำลังกาย (physical and recreational activity) การนอนหลับพักผ่อน (sleep pattern) การจัดการกับความเครียด (stress management) การมีนัยหมายในชีวิต (sense of purpose) การมีสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น (relationship with other) การควบคุมสิ่งแวดล้อม (environmental control) การใช้บริการสุขภาพ (use of health care system) ความรู้สึกมีคุณค่าในชีวิต (self actualization) ในระยะเวลาต่อมาได้พัฒนาองค์ประกอบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อความเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ประกอบด้วย 6 ด้านดังนี้

1. การรับประทานอาหาร คือรูปแบบการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม ได้รับสารอาหารครบถ้วน
 2. การออกกำลังกาย คือรูปแบบการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ
 3. การจัดการกับความเครียด เป็นการรับรู้สาเหตุความเครียดและสามารถควบคุมความเครียดได้
 4. การสนับสนุนระหว่างบุคคล เป็นการรักษาสัมพันธภาพ ระหว่างบุคคลให้คงความสนิทสนมระหว่างบุคคลและสังคม
 5. ความรู้สึกมีคุณค่าในชีวิต เป็นความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองทั้งความพึงพอใจในตนเอง
 6. การดูแลรับผิดชอบสุขภาพ เป็นการเอาใจใส่ดูแลรับผิดชอบสุขภาพตนเอง
- นอกจากนี้ยังมีแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ โอเร็ม (Orem, 1995) กล่าวว่าสุขภาพเป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และสัมพันธภาพกับบุคคลรอบข้าง คนที่มีสุขภาพดีคือคนที่มีร่างกายที่แข็งแรง มีชีวิตชีวา ปราศจากอาการและอาการแสดงของโรค สามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งต้องใช้ความสามารถในการดูแลตนเองในเรื่องต่อไปนี้

1. การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ได้แก่
 - 1.1 การรับประทานอาหารและดื่มน้ำเพียงพอทั้งปริมาณและคุณภาพ
 - 1.2 ดูแลการขับถ่ายและการระบายให้เป็นปกติ
 - 1.3 ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
 - 1.4 นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ
 - 1.5 รู้จักสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลรอบข้าง

1.6 หาเวลาว่างเป็นส่วนตัวให้กับตัวเอง

1.7 ปกป้องกันอันตรายต่าง ๆ ต่อชีวิตและสวัสดิภาพของตนเอง

1.8 ส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาตนเอง

2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ เป็นการดูแลตนเองที่เฉพาะตามระยะพัฒนาการของชีวิต เช่น การเข้าสู่การเจริญวัย การคลอดบุตร การสูญเสียบุคคลที่เป็นที่รัก เป็นต้น จากการศึกษาการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นจึงต้องพิจารณาทั้งคนและสังคมแวดล้อมตัววัยรุ่น ซึ่งการส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันให้ความสำคัญมากขึ้น จากกฎบัตรออกตาวา (Ottawa Charter, 1986 cited in O' Byrne, 2001) และปฏิญญาอาร์กาดา (Jakarta Declaration, 1997 cited in O'Byrne, 2001) ว่าด้วยการส่งเสริมสุขภาพในศตวรรษที่ 21 ต่างให้ความสำคัญกับคนในฐานะศูนย์กลางของการพัฒนา และนโยบายสาธารณะที่มีผลต่อการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ โดยรวมถึงสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับที่ใกล้ชิดตัววัยรุ่นมากที่สุด ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และครู ไปจนถึงสิ่งแวดล้อมที่ไกลออกไปทั้งในชุมชนและสังคมระดับประเทศ โดยเน้นความร่วมมือของทุกฝ่ายในกระบวนการเรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยมียุทธศาสตร์และกลวิธีสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นดังนี้

1. สร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพในมิติใหม่ของการสร้างนำซ่อมที่เน้นการสร้างสุขภาพ มากกว่าการซ่อมแซมสุขภาพในภาวะเจ็บป่วย แนวคิดที่ว่าสุขภาพดีเริ่มที่บ้าน และสร้างตั้งแต่เยาว์วัย เนื่องจากเป็นวัยที่ง่ายต่อการพัฒนาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพหรือปรับเปลี่ยนให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์
2. สร้างความร่วมมือระหว่างวัยรุ่น ผู้ปกครอง ครู ผู้นำชุมชน และบุคลากรทางด้านสุขภาพ ในกระบวนการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน
3. สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ เช่น โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ เป็นต้น
4. สร้างความมั่นคงและขยายเครือข่ายพันธมิตรด้านส่งเสริมสุขภาพ เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เป็นแกนนำและสนับสนุนซึ่งกันและกัน
5. ปรับระบบบริการสุขภาพให้เป็นบริการเชิงรุกเข้าหากลุ่มวัยรุ่นเป้าหมาย และบริการที่มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาดำเนินการ
6. ผสมผสานเนื้อหาการส่งเสริมสุขภาพเข้าไปในหลักสูตรการศึกษาของโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา
7. วิจัยเพื่อหาองค์ความรู้และนำผลการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนดำเนินงานต่อไป
8. เพิ่มขีดจำกัดความสามารถชุมชนและพัฒนาศักยภาพของบุคคล

จากการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการดูแลตนเองทั่วไป เป็นการปฏิบัติสุขภาพส่วนบุคคลในชีวิตประจำวันของวัยรุ่น การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกายและกิจกรรมพักผ่อน รูปแบบการนอนหลับ การจัดการกับความเครียด การตระหนักและยอมรับในคุณค่าแห่งตน การมีจุดมุ่งหมายในชีวิต การมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น การควบคุมสิ่งแวดล้อม การใช้ระบบบริการสุขภาพ และอีกหลายแนวคิด การส่งเสริมสุขภาพเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเรื่องสำคัญคือการออกกำลังกายเป็นเรื่องที่วัยรุ่นมองข้ามไป ทั้งที่การออกกำลังกายจะช่วยให้วัยรุ่นสามารถทำได้เองและก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ มากมายกับวัยรุ่น การศึกษาพฤติกรรม การออกกำลังกายของวัยรุ่นจะพบว่าเมื่ออายุมากขึ้นการออกกำลังกายเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นจะลดลง โดยอาจเป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป ตามยุคสมัยของข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยี ทำให้สังคมมุ่งเน้นแต่การอยู่รอดหารายได้และวัตถุนิยมมากขึ้น วิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนี้จึงทำให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ มากมายที่จะทำให้ลดกิจกรรมการออกกำลังกายซึ่งจะส่งผลต่อสุขภาพของวัยรุ่นได้

จากการศึกษางานวิจัยพบว่าการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งในการส่งเสริมให้มีสุขภาพที่ดี ดังนี้

นิลภา จิระรัตนวรรณ (2541) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย สุขภาพจิต และการปฏิบัติตามสุขบัญญัติแห่งชาติพบว่า การออกกำลังกายนักเรียนออกกำลังกายเป็นประจำร้อยละ 33.6 และ ไม่ออกกำลังกายเลยร้อยละ 20.3 ภายใน 6 เดือนที่ผ่านมา โดยระบุว่าไม่มีเวลาและสถานที่ ทั้งนี้การออกกำลังกายมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ระหว่างเพศ ประเภทโรงเรียนและระดับชั้นเรียน จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และความเครียดจากการเรียนของนักเรียน มีความสำคัญต่อการจัดให้มีกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพแก่นักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น

สุตารัตน์ ขวัญเงิน (2537) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น และหาอำนาจการทำนายการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อวิถีทางดำเนิน ชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของวัยรุ่นซึ่งรวมไปถึงการออกกำลังกายด้วย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของวัยรุ่นอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($M = 3.62, S.D. = 0.44$) และค่าเฉลี่ยคะแนนวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.75, S.D. = 0.31$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง

มีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .5008, p < .001$) การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นได้ร้อยละ 25.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญในเรื่องการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ที่วัยรุ่นควรได้รับการสนับสนุนและให้ความสำคัญทำให้เกิดความเป็นนิสัย เพราะการออกกำลังกายจะช่วยในเรื่องต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการสร้างความมั่นคงต่อสุขภาพ ส่งเสริมคุณภาพของชีวิต ส่งเสริมวิถีการดำเนินชีวิตที่ปลอดภัย ลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้ ถ้าวัยรุ่นเห็นสำคัญว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ต้องกระทำ ก็ย่อมจะทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง และทำงานเป็นนิสัย ก็จะส่งผลที่ดีต่อวัยรุ่นต่อไปจนถึงวัยผู้ใหญ่

แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายมีความหมายมากมาย ดังนี้

การออกกำลังกาย (exercise) ตามความหมายของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American College of Sport Medicine, 1998) หมายถึง การกระทำที่มีแบบแผน และมีการกระทำเป็นประจำ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีและนำไปสู่สมรรถภาพร่างกาย

ชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย (2531) ให้ความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่าเป็นการบำบัดรักษาหรือเป็นการส่งเสริมให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรง และมีการใช้พลังงานจากร่างกายเกิดขึ้น

ชูศักดิ์ เวชแพทย์ (2536) กล่าวว่า การออกกำลังกายหมายถึง การที่กล้ามเนื้อลายทำงานเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวพร้อมกับการได้ออกแรงด้วย ในขณะเดียวกันยังมีการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายเพื่อช่วยจัดแผนควบคุมส่งเสริมการออกกำลังกายให้มีประสิทธิภาพและคงอยู่

ในการศึกษาครั้งนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายหมายถึงการกระทำที่เป็นการเคลื่อนไหวที่เป็นรูปแบบและเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งจะศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายนอกเวลาเรียนวิชาพลศึกษาทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน โดยประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายจากประเภทของการออกกำลังกาย ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจำนวนเดือนต่อปีของการออกกำลังกาย ในช่วง 1 ปี ก่อนเก็บข้อมูล

องค์ประกอบพื้นฐานของการเคลื่อนไหวออกแรงและการออกกำลังกาย

องค์ประกอบที่จะกล่าวต่อไปนี้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการออกกำลังกายแบบฝึกฝนหรือมีแบบแผน ประกอบด้วย ประเภท ความแรง ความถี่ และระยะเวลา (Heyward, 1997)

1. ประเภท (mode)

ชนิดของการฝึกฝนออกกำลังกายมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพ เป็นกิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อขนาดใหญ่เคลื่อนไหวเป็นจังหวะอย่างต่อเนื่อง และมีการใช้พลังงาน โดยทั่วไปนักวิชาการแนะนำให้มีการฝึกฝนการออกกำลังกายมากกว่า 1 ประเภท เพื่อส่งเสริมสัดส่วนของร่างกาย กระดูก ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เช่น การออกกำลังกายด้วยวิธียกน้ำหนักและการออกกำลังกายโดยการจับยึดสิ่งต่าง ๆ อยู่กับที่ ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อหรือห้อยโหน (isometric exercise) จะช่วยให้มีการสร้างกระดูกหรือทำให้กระดูกแข็งแรงขึ้น

2. ความแรง (intensity)

ความแรงของกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและเมตาบอลิซึมของร่างกายในระหว่างการฝึกฝนออกกำลังกาย ระดับความแรงของการออกกำลังกายในระยะแรกที่เริ่มออกกำลังกายขึ้นอยู่กับโปรแกรม เป้าหมาย อายุ ความสามารถและระดับสมรรถภาพของผู้ใช้บริการการเคลื่อนไหวออกแรงด้วยความแรงในระดับหนักจะเสี่ยงต่อการบาดเจ็บได้ง่าย ทำให้ผู้ใช้บริการไม่ออกกำลังกายต่อไป

3. ความถี่ (frequency)

ความถี่การเคลื่อนไหวออกแรง เป็นจำนวนครั้งของการออกกำลังกายทั้งหมดต่อสัปดาห์ จากรายงานการวิจัยพบว่า การออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ เพียงพอที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพหรือสมรรถภาพ อย่างไรก็ตามความถี่ของการออกกำลังกายขึ้นอยู่กับระยะเวลาและระดับความหนักของกิจกรรม ผู้ที่ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย และไม่มีสมรรถภาพที่ไม่สมบรูณ์แข็งแรงควรออกกำลังกายมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน ถ้าความแรงระดับปานกลางใช้เวลา 5 วัน และถ้าความแรงระดับหนักใช้เวลา 3 วัน

4. ระยะเวลา (duration)

ระยะเวลาการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบต่อความแรงของกิจกรรม กล่าวคือถ้าออกกำลังกายที่มีความแรงระดับหนักจะใช้ระยะเวลาการออกกำลังกายสั้นลง นอกจากนี้ระยะเวลาการเคลื่อนไหวออกแรงยังขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพ สมรรถภาพ เป้าหมายของโปรแกรม สำหรับผู้ที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย ถ้าสามารถปรับตัวได้กับการฝึกในระยะเริ่มต้นแล้วควรเพิ่มระยะเวลาการฝึกการเคลื่อนไหวออกแรงทุก 2-3 สัปดาห์

ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นวิถีธรรมชาติที่ทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายต้องทำงานมากกว่าปกติโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบ โครงสร้าง ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจและระบบประสาทซึ่งจะต้องทำงานความสัมพันธ์กันด้วยความเหมาะสม ดังนั้น การออกกำลังกายจึงแบ่งออกได้ 3 ชนิด ดังนี้ (Simson, 1986)

1. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 การออกกำลังกายแบบไอโซเมตริก (isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยเกร็งกล้ามเนื้อ ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใด ๆ ของร่างกาย ได้แก่การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือมีการออกแรงดึงหรือดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหว เช่น ดันกำแพง จากการวิจัยพบว่าการเกร็งกล้ามเนื้อด้วยกำลัง 2 ใน 3 ของกำลังสูงสุดเป็นเวลา 6 นาที โดยทำเพียงวันละครั้งจะช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงได้

1.2 การออกกำลังกายแบบไอโซโทนิค (isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อมีการเคลื่อนไหว ขณะที่แรงดึงตัวกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย การออกกำลังกายแบบนี้ช่วยให้มีการใช้ออกซิเจนและการขนส่งออกซิเจนมากขึ้น เช่นการยกน้ำหนัก บาร์เดย์ว บาร์คู่ว่ายน้ำ และขี่จักรยาน

2. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มสมรรถภาพปอดและหัวใจ

2.1 การออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น ประกอบด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมกับความยืดหยุ่นและเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เหมาะสำหรับการต้องการสุขภาพที่ดี กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การเดิน การวิ่งเหยาะ การว่ายน้ำ

2.2 การออกกำลังกายที่ไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic exercise) เป็นการนำพลังงานจากสารพลังงาน หรือ ATP ที่สะสมในเซลล์กล้ามเนื้อ ได้แก่ การวิ่งระยะสั้น ๆ การยกน้ำหนัก การเล่นเทนนิส ซึ่งเป็นการใช้ความเร็วทันทีทันใด

3. การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและการผ่อนคลาย (flexibility and relaxation activity) เป็นการออกกำลังกายที่ทำซ้ำ ๆ กัน คล้ายการยืดกล้ามเนื้อและเอ็น เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวข้อต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ ถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกายในระยะเตรียมร่างกายและระยะผ่อนคลาย ได้แก่ การออกกำลังกายแบบ โยคะ ไทชิ

จากประเภทการออกกำลังกายที่กล่าวมานี้ ในงานวิจัยที่ศึกษาจะเป็นการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน (aerobic exercise) การออกกำลังกายที่ระบบหัวใจและหลอดเลือดทำหน้าที่ดีขึ้น

ประกอบด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมกับความยืดหยุ่นและเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เหมาะสมสำหรับความต้องการสุขภาพที่ดี ที่เป็นรูปแบบของการออกกำลังกาย ไม่รวมถึงงานที่ทำเป็นประจำ

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายทำให้เอ็นต่าง ๆ มีความสามารถในการยืดและหดได้ดี ข้อต่อเคลื่อนไหวได้ตลอดช่วงการเคลื่อนไหวได้มากกว่า เมื่อองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยในการเคลื่อนไหวนี้แข็งแรงอัตราการบาดเจ็บจากการเล่น การฝึกซ้อมกีฬา และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในชีวิตก็ลดลงกลับทำให้สมรรถภาพทางกายในทุก ๆ ด้านดีขึ้นไปด้วย (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2543) การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้กระดูกมีความหนาตัวและแข็งแรงขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่มีกล้ามเนื้อเกาะและ ในส่วนของข้อต่อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว ขณะออกกำลังกายจึงทำให้มีการเคลื่อนไหวคล่องตัวขึ้น (Hawranik, 1991) การออกกำลังกายยังทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้นเพราะมีการเพิ่มขนาดและจำนวนของใยกล้ามเนื้อ จึงทำให้สามารถรับออกซิเจนและสารอาหารที่มาเลี้ยงได้ดีขึ้น (วิจิตร บุญยไทรระ, 2535)

2. ระบบการไหลเวียนโลหิต การออกกำลังกายทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของหัวใจ คือ การเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้ง (stroke volume) เพิ่มขึ้น ปริมาณที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) เพิ่มขึ้นได้ถึงร้อยละ 10-15 ส่วนชีพจรสูงสุดเพิ่มขึ้นเล็กน้อย หรือเกือบไม่เปลี่ยนแปลงขณะที่ยังออกกำลังกายไม่เต็มที่ (Takeshima et al., 1993) การออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นการเพิ่มปริมาตรเลือดในร่างกาย ช่วยปรับปรุงให้หลอดเลือดทำงานต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เปราะ มีความยืดหยุ่นดี โดยนำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อหัวใจได้ทำงานเซลล์ของกล้ามเนื้อได้รับสารอาหารดีขึ้น (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2543) นอกจากนี้การออกกำลังกายช่วยให้ผนังกล้ามเนื้อหนาตัวและหดตัวดีขึ้น ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในแต่ละครั้งเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถนำออกซิเจนในเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ทั่วเนื้อเยื่อร่างกายได้ดีด้วย (Guthrie et al., 1997)

3. ระบบการหายใจ การออกกำลังกายมีผลต่อระบบการหายใจ คือ เมื่อเริ่มออกกำลังกาย การหายใจจะเพิ่มขึ้นทันทีจากนั้นจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนคงที่และ ไม่เพิ่มขึ้นอีก เมื่อหยุดการออกกำลังกายทันทีการหายใจก็จะลดลงเช่นกันจากนั้นจะค่อย ๆ ลดลงจนปกติ การออกกำลังกายทำให้มีการขยายของทรวงอกเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซและการระบายอากาศมีประสิทธิภาพดีขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยทำให้กล้ามเนื้อที่ช่วยในการหายใจแข็งแรงขึ้นเพิ่มความทนทานและความสามารถในการออกกำลังกายได้นานขึ้น (Fletcher, 1984) จากการวิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายตามแบบแผนคือสมรรถภาพการทำงานของปอด และความสามารถในการออกกำลังกายในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ภายหลังจากการฟื้นฟูผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ด้วยการออกกำลังกายอย่างมีแบบแผน ผู้ป่วยโรคนี้มีสมรรถภาพการทำงานของปอดดีขึ้น (อัมพรพรรณ ตั้งจิตพิทักษ์, 2531)

4. ระบบประสาท การออกกำลังกายทำให้เลือดไหลเวียนสู่สมองได้ดีขึ้น ส่งผลให้สมองปลอดโปร่ง ความจำดี ลดอาการเพ้อและปอดศีรษะจากความตึงเครียด (Griffin, 1994) นอกจากนี้การออกกำลังกายยังทำให้การทำงานของสมองเพิ่มขึ้นการสั่งงานให้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ประสานงานกันได้ดี การเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างถูกต้อง อวัยวะต่าง ๆ ที่ควบคุมด้วยระบบประสาทอัตโนมัติทำงานได้ดี จึงมีเหงื่อออกมากขึ้น ยังช่วยทำให้ระบบประสาทซิมพาธิค (sympathetic) และพาราซิมพาธิค (parasympathetic) ทำงานดีขึ้น (Beck, Modlin, Heithoff & Shue, 1992)

5. ระบบทางเดินอาหาร การออกกำลังกายจะช่วยให้ลดการทึงเกรดของกระเพาะ โดยเฉพาะผู้ที่ดื่มสุราและสูบบุหรี่ การออกกำลังกายช่วยให้ไม่เกิดอาการท้องผูก เนื่องจากกระตุ้นลำไส้ให้มีการเคลื่อนไหวได้ดีขึ้น ช่วยการเกิดน้ำโดยเฉพาะน้ำในถุงน้ำดีที่เกิดจาก โคลเลสเตอรอล (Volpicelli & Spector, 1988) นอกจากนี้ยังพบ การออกกำลังกายช่วยให้มีการเผาผลาญอาหาร การย่อย การดูดซึมสารอาหารและน้ำดีได้ดีขึ้น (Whitney, Stotts & Goodson, 1995)

6. ระบบภูมิคุ้มกัน การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยให้การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันโรคทำงานดีขึ้น คือช่วยทำให้ระดับเม็ดเลือดขาวและลิ้มโฟไซต์เพิ่มขึ้น (Smith, Coombs & Larson, 1994) การออกกำลังกายยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันโรค โดยยับยั้งการเจริญของเซลล์ที่ผิดปกติ เพิ่มการไหลเวียนของเม็ดเลือดขาวด้วย (Bouchard, Shephard & Stephen, 1990)

7. ระบบต่อมไร้ท่อ การออกกำลังกายจะกระตุ้นการทำงานของหมวกไตให้มีการหลั่งฮอร์โมนเอพิเนฟริน (epinephrine) มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับร่างกาย คือ หัวใจจะมีการเต้นเร็วขึ้น เลือด ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ มากขึ้น มีการลดระดับอินซูลิน (insulin) ในกระแสเลือด ซึ่งมีผลต่อการลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ได้ (Bouchard et al., 1990)

8. ด้านจิตใจและสังคม การออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างเพียงพอ มีผลทำให้มีการหลั่งสารเคมีที่เป็นอันตรายในภาวะเครียดลดลง เร่งเมตาบอริซึมของสารเคมีที่หลั่งในภาวะเครียด มีการหลั่งสารลดความเครียด คือ เอ็นเดอร์ฟินส์ ซึ่งมีทำให้ช่วยลดความเครียดทางอารมณ์ อาการโกรธ และภาวะเศร้าได้ (วิภาวี คงอินทร์, 2533) และการศึกษายังพบว่าการออกกำลังกายสม่ำเสมอยังช่วยให้จิตใจร่าเริงแจ่มใส อารมณ์เยือกเย็น ลดความตึงเครียด ทำให้เกิดสมาธิ ความคิดความจำดีขึ้น เสริมสร้างภาพลักษณ์ บุคลิกภาพและสัมพันธภาพที่ดี (ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์, 2533)

วัยรุ่นและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ในปัจจุบันพฤติกรรมการออกกำลังกายของวัยรุ่นลดลง จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2545 พบว่า การออกกำลังกายของวัยรุ่นจะลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้นทั้งชาย และจาก

การศึกษาของ คาร์ณ มาลาคำ (2546) พบการใช้เวลาว่างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของกลุ่มโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร พบว่า การใช้เวลาว่างของนักเรียนส่วนใหญ่ จะใช้เวลาว่างอยู่กับ การชม รายการโทรทัศน์ มากที่สุด รองลงมา เป็นกิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น การเดินชมและซื้อของตามห้างสรรพสินค้า ส่วนการออกกำลังกายพบว่าลดลงเนื่องจากให้เหตุผลว่าเพราะใช้เวลาให้กับกิจกรรมอย่างอื่น ทำให้การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพลดลง นอกจากนี้ยังพบว่ามีการศึกษาของ ธิดารัตน์ วงศ์สำราญ (2540) ในเรื่องความเชื่ออำนาจด้านสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยง ระหว่างวัยรุ่นในระบบการศึกษาในโรงเรียนและการศึกษานอกโรงเรียน พบว่าวัยรุ่นทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องการขาดการออกกำลังกาย

การศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ ในวัยรุ่นที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมปลาย อายุระหว่าง 14-19 ปี ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงในเรื่องของการขาดการออกกำลังกายถึงร้อยละ 10-30 (Lowery et al., 1996 อ้างถึงใน ธิดารัตน์ วงศ์สำราญ, 2541) การใช้เวลาว่างของเด็กและวัยรุ่น พบว่าเด็กและวัยรุ่นใช้เวลาในการออกกำลังกายลดลง แต่จะใช้เวลาในการดูโทรทัศน์และเล่นวิดีโอเกมสื่หรือคอมพิวเตอร์เพิ่มสูงขึ้น (Dietz & Gortmaker, 1985; Gortmaker et al., 1993) นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาการออกกำลังกายของวัยรุ่น โดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention, 1997 อ้างถึงใน อาภรณ์ คีนาน และคณะ, 2543) ที่มีอายุ 12 ปี จนถึงอายุ 21 ปี มีการออกกำลังกายลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 12-13 ปี มีออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ 69 ขณะที่นักเรียนอายุระหว่าง 18-21 ปี ออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพเพียงร้อยละ 38

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ พิบูลย์ พิทักษ์ชัยโสภณ (2544) เกี่ยวกับความต้องการออกกำลังกายของเยาวชนชนบทใน เขตจังหวัดสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการออกกำลังกาย และเปรียบเทียบความต้องการในออกกำลังกายระหว่างเยาวชนชายและหญิง โดยเยาวชนชนบท จำนวน 300 คน เป็นเพศชาย 150 คน เพศหญิง 150 คน ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการออกกำลังกายด้านอาคาร สถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคลากร ผู้ให้บริการ ด้านช่วงเวลาของการออกกำลังกาย และด้านงบประมาณ พบว่า มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด กิจกรรมการออกกำลังกายที่ เยาวชนต้องการมากที่สุดคือ กายบริหาร วอลเลย์บอล แบดมินตัน และเทเบิลเทนนิส ความต้องการออกกำลังกายในทุก ๆ ด้าน ระหว่างเพศชายและหญิง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การศึกษาของ นนทพรธม เอกตาแสง (2543) เกี่ยวกับการจูงใจให้เกิดพฤติกรรม การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องโดยการ เสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสนอสารตามแนวทฤษฎี แรงจูงใจเพื่อป้องกัน โรคและการให้

แรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ และวิทยาลัยพยาบาลกองทัพอากาศ สถาบันละ 40 คน รวมจำนวน 120 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการเสนอสาร ผู้ที่ได้รับการเสนอสารมีการรับรู้ความร้ายแรงของโรคกระดูกพรุน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองด้านการออกกำลังกายแบบรับน้ำหนัก และความเชื่อมั่นในประสิทธิผลของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนด้วยการออกกำลังกายแบบรับน้ำหนักสูงกว่าก่อนการเสนอสาร และผู้ที่ได้รับการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายแบบรับน้ำหนักหลังการเสนอสารสูงกว่าก่อนการเสนอสาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลเช่นนี้ไม่พบในกลุ่มผู้ที่ได้รับการเสนอสารเพียงอย่างเดียว หลังการเสนอสาร ผู้ที่ได้รับการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายแบบรับน้ำหนักมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับทั้งการเสนอสารและแรงสนับสนุนทางสังคม ที่ระดับนัยสำคัญ .05

ธนารักษ์ อาจิวชัย (2543) ได้ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียน สังกัดกรมสามัญศึกษา เป็นนักเรียนชาย 1,755 คน นักเรียนหญิง 1,755 คน รวมทั้งสิ้น 3,510 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาในด้านพุทธิพิสัยอยู่ในระดับปานกลาง มีจิตพิสัยอยู่ในระดับดี และมีทักษะพิสัยอยู่ในระดับดี นักเรียนชายและนักเรียนหญิงในระดับมัธยมศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาในด้านพุทธิพิสัย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านจิตพิสัยและทักษะพิสัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษา ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

จากการศึกษาของ เพนเดอร์ (Pender, 1995) ได้ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศ และความแตกต่างของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ว่ามีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ของวัยรุ่นจำนวน 286 คน จากการศึกษาพบว่า ในเพศหญิงมีประสบการณ์และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ความมีคุณค่าในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพ

และการวางแผนการออกกำลังกายต่ำกว่าเพศชาย ความแตกต่างระหว่างวัยรุ่นกับก่อนวัยรุ่น พบว่า กลุ่มวัยรุ่นมีแรงสนับสนุนทางสังคมและมีตัวแบบด้านการออกกำลังกายต่ำกว่ากลุ่มก่อนวัยรุ่น ในการวิเคราะห์ตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ พบว่า ความแตกต่างทางเพศมีผลต่อการรับรู้ ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคที่แตกต่างกัน และการเข้าถึงของอำนวยความสะดวกในการ ออกกำลังกายมีผลโดยตรงในการออกกำลังกาย ผลคะแนน การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ ความสามารถในการออกกำลังกาย และแรงสนับสนุนในการออกกำลังกายรวมทั้งบรรทัดฐาน ของสังคมที่แตกต่างจะมีผลทำให้การรับรู้ประโยชน์ แปรการรับรู้อุปสรรคที่แตกต่างกัน

เบคทอล, ชูซาน และสมิท (Bachtol, Susan & Smith, 2001) ได้ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในการเล่นกีฬาในระยะยาวของนักเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเวอร์จิเนีย โดยการนำทฤษฎี แนวคิดของ มาคิท และมอร์เฮาส์ (Makut & Morehouse, 1994) เป็นทฤษฎีการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการมีส่วนร่วมด้านกีฬา โดยผลการศึกษาพบว่า หลังจากที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ด้านกีฬาทำให้เกิดพัฒนาการดังนี้ ทำให้เกิดการแข่งขัน มีเป้าหมาย เกิดกิจกรรมทางร่างกาย มีเพื่อน พัฒนาการเป็นผู้นำ ปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้น กล้าแสดงออกทางด้านกีฬา เป็นผู้แพ้ รู้ชนะ ทำงาน เป็นทีม เรียนรู้จากชีวิตจริงได้โดยไม่เกิดในห้องเรียน รู้จักการบริหารกีฬา ขอบข่ายเหลือผู้อื่นและ ทำงานผู้อื่น ได้

จากการศึกษาของ เฟอร์กูสัน และคณะ (Ferguson et al., 1989 อ้างถึงใน ชาคริต เทพรัตน์, 2540) พบว่า การรับรู้ประโยชน์จากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬานอกชั่วโมงเรียนพลศึกษา ทักษะคิด เกี่ยวกับการเรียนวิชาพลศึกษา การรับรู้ความมีคุณค่าแห่งตน และเพศของนักเรียนเกรด 6-8 จำนวน 603 คน มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการออกกำลังกายของนักเรียนกลุ่มนี้ และยังพบว่าความตั้งใจ ในการออกกำลังกาย การเล่นกีฬานอกชั่วโมงเรียนวิชาพล การรับรู้ประโยชน์ เพศและทัศนคติต่อ การเรียนวิชาพลศึกษามีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

จากศึกษาวัยรุ่นและพฤติกรรมออกกำลังกาย จึงเป็นเรื่องความสำคัญที่วัยรุ่นควรมี การปฏิบัติ เนื่องจากการที่จะทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ต่อเนื่อง จะสามารถช่วยให้ ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ดีขึ้น ไม่ว่าจะเป็นระบบการทำงานของหัวใจ ปอด และยังช่วยลดการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอ้วน และยังช่วยให้มีการทำงาน ของสมองได้ดีขึ้นทำให้มีความจำที่ดี ความคิดอ่านไหวพริบที่ดีขึ้น ช่วยให้เพิ่มการเจริญเติบโตของ ร่างกายเพื่อความแข็งแรง พัฒนาให้มีร่างกายที่สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังช่วยให้มีจิตใจที่แจ่มใส ร่าเริง ลดความตึงเครียด และการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์เหมาะสมกับวัยรุ่น อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานที่ สำคัญที่จะช่วยให้วัยรุ่นในวันนี้เป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงปลอดภัยจากโรคร้ายจากต่าง ๆ

ดังนั้นในการศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายกับวัยรุ่น จึงครอบคลุมด้านสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ พร้อมคลายความเครียด มีเพื่อนและเพื่อความสนุกสนาน

การวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับความหมายของการออกกำลังกาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาในแต่ละเรื่อง ส่วนใหญ่จะประเมินจากพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกาย (energy expenditure) และการประเมินจากสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) (Kriska & Casperson, 1997) ซึ่งแบบวัดการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายจะแตกต่างกันไป ดังนี้

การศึกษาของ จิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ที่ศึกษาการออกกำลังกายในกลุ่มสตรีวัยทำงาน ที่ประเมินการออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย และเพื่อความทนทานของปอดและหัวใจ โดยใช้ตามหลักการออกกำลังกายของ ACSM (1991) ศึกษาเกี่ยวกับ ความถี่ของการออกกำลังกายที่เหมาะสมจะศึกษาความนานและความแรงของการออกกำลังกายด้วย โดยให้ความถี่อยู่ระหว่าง 3-5 วัน / สัปดาห์ ความนานอยู่ในช่วง 20-60 นาที โดยไม่รวมเวลาของการอบอุ่นร่างกาย และผ่อนคลายร่างกายไปด้วย ส่วนความแรงประเมินจากอัตราการเต้นของหัวใจ ประเมินจากความรู้สึกล้างการออกกำลังกายของผู้ออกกำลังกายเอง เนื่องจากมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอัตราการเต้นของหัวใจ (Smutok, Skrinar & Pandolf, 1980) แบบวัดแบ่งเกณฑ์การวัดเป็น 10 ระดับ ให้ค่าอันดับตั้งแต่ 1 ถึง 10 ถ้าความรู้สึกล้างการออกกำลังกายของผู้ที่ออกกำลังกายอยู่ที่ค่า 4 ถึง 6 ถือว่ามีการออกกำลังกายอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจประมาณร้อยละ 60-85 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด (ACSM, 1991) ซึ่งได้นำมาปรับใช้แล้วค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้เท่ากับ 0.72

การศึกษาของ ดวงเดือน พันธุโยธี (2539) ที่ศึกษาการออกกำลังกายในกลุ่มผู้สูงอายุที่มี การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่ยุ่งยาก เช่น การตัดหญ้า การดายหญ้า การทำสวน การกวาดบ้าน กวาดสนามหญ้า การเดินด้วยระยะทางต่าง ๆ การเล่นกีฬา ชนิดเบา ๆ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมในการประกอบอาชีพโดยตรง และเป็นวัยที่อยู่ในช่วงพักผ่อน ชนิดที่มีรูปแบบที่คล้ายคลึงกันและใกล้เคียงกันจึงสะดวกที่จะนำมาประเมินด้วย โดยได้นำแบบการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของ พาฟเฟินบาร์เกอร์, ริง และ ไฮด์ (Paffenbarger, Wing & Hyde, 1978) มาใช้ในงานวิจัย ซึ่งได้ใช้แบบสอบถามประเมินกิจกรรมทางกาย ลักษณะข้อคำถามจะถามการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่แสดงว่าผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายที่ใช้พลังงานทางร่างกาย เช่น การเดินขึ้นบันได การเดินด้วยระยะทางต่าง ๆ และการเล่นกีฬาต่าง ๆ แล้วคิดคำนวณพลังงานรวมที่ใช้ไปต่อสัปดาห์ โดยกำหนดจำนวนพลังงานที่ใช้ไป คือ จำนวนครั้งของ

การขึ้นบันไดคิดจากการขึ้นบันได 10 ขั้น จะใช้พลังงานเท่ากับ 4 กิโลแคลอรี การวิ่งเหยาะๆจะใช้พลังงานเท่ากับ 7 กิโลแคลอรี การทำกายบริหารแบบต่าง ๆ เช่น โยคะ โทเก้ก จะใช้พลังงานเท่ากับ 5.5 กิโลแคลอรี การทำงานบ้านต่าง ๆ จะใช้พลังงานเท่ากับ 3.5 กิโลแคลอรี (Paffenbarger, Wing & Hyde, 1978)

นอกจากยังมีการศึกษาของสรัสร์ธน์ พลอินทร์ ที่ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล โดยนำเครื่องมือการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายมาจาก ยศพล เหลืองสมนภา (1999) มาใช้ในการวิจัย ซึ่งวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายตามองค์ประกอบของการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพทางสุขภาพเท่านั้น คือ รูปแบบของการออกกำลังกาย ความถี่ในการออกกำลังกาย โดยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่ออกปฏิบัติติดต่อกันอย่างต่อเนื่องในแต่ละครั้งเป็นนาทีโดยไม่หยุด ซึ่งในการวัดนี้ได้กำหนดแยกเกณฑ์โดยการวิเคราะห์ภาพรวมของคะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้จากทั้ง 3 องค์ประกอบมาคูณกัน จะได้ช่วงคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายตั้งแต่ 1-48 คะแนน

การศึกษาของ วูลิป และคณะ (Voorrips, Ravelli, Dongelmans, Deurenberg & Ven Staveren, 1991 อ้างถึงใน มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546) ได้ศึกษาข้อคำถามการมีกิจกรรมทางกายในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ของ เมค และคณะ (Baecke et al., 1982) และนำมาปรับใช้กับผู้สูงอายุ โดยมีการทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่พึ่งพาตนเองได้ และมีสุขภาพดี อายุระหว่าง 63-80 ปี จากชมรมกีฬา สมาคมผู้สูงอายุ มีผู้สูงอายุที่สามารถเข้าร่วมโครงการตลอดการศึกษาจำนวน 60 คน แบ่งเป็นชาย 26 คน หญิง 34 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสได้อยู่ในกลุ่มเดียวกันดังนี้

กลุ่ม เอ จำนวน 29 คน ทำการศึกษาหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยวิธีการทดสอบซ้ำ (test-retest) ใช้ผู้สัมภาษณ์คนเดียวในระยะเวลา 20 วัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับการมีกิจกรรมทางกายในระดับเดิมทั้ง 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 72 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.89

กลุ่ม บี จำนวน 31 คน ทำการศึกษาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยการนำคะแนนของการมีกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างทำได้ใน 24 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากเครื่องนับก้าวมีการบันทึกกิจกรรมที่บ้านของกลุ่มตัวอย่าง 3 วัน โดยสุ่มเลือกวันทำการ 2 วัน และวันหยุด 1 วัน จัดกลุ่มการใช้พลังงานตามเกณฑ์ของ บิงค์ และคณะ (Bink et al., 1966) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.78 สำหรับคะแนนจากเครื่องนับก้าว ได้จากการวัดจำนวนนับก้าวของการเคลื่อนไหวร่างกายในแนวตั้ง 3 วันติดต่อกัน กำหนดความกว้างของก้าวเท่ากับ 0.75 เมตร ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมนเท่ากับ 0.72 กลุ่มตัวอย่างมีระดับการใช้พลังงานในระดับ

เดิมทั้ง 2 วิธี คิดเป็นร้อยละ 67 ดังนั้นแบบสัมภาษณ์นี้มีความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นในการวัดการมีกิจกรรมทางกาย

การคำนวณคะแนนการมีกิจกรรมทางกายประกอบด้วย กิจกรรมงานบ้าน กิจกรรมการออกกำลังกาย/กีฬา และงานอดิเรก ดังนี้ (วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม, 2548)

1. กิจกรรมงานบ้าน (household score) ข้อคำถามครอบคลุมงานบ้าน การขึ้นลงบันได การเดินทาง ซึ่งมีคำตอบให้เลือก จากการปฏิบัติกิจกรรมน้อย (0 คะแนน) ถึงมากเป็น (3 คะแนน) คะแนนรวมของกิจกรรมงานบ้าน คำนวณได้จากการนำคะแนนรวมของทุกข้อ หารด้วยจำนวนข้อ ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{Household score} = (Q1 + Q2 + \dots + Q10) / 10$$

2. กิจกรรมการออกกำลังกาย/กีฬา และงานอดิเรก (exercise/leisure activity score) โดยให้คะแนนความหนักเบาของกิจกรรม (intensity code) ความถี่ (frequency code) และระยะเวลา (duration code) คำนวณคะแนนของแต่ละกิจกรรมโดยการคูณคะแนนความหนัก ความถี่ และระยะเวลา แล้วนำคะแนนของทุกกิจกรรมมารวมกัน เป็นคะแนนกิจกรรมการออกกำลังกาย/กีฬา และงานอดิเรก

การให้คะแนนประเภทของกิจกรรม

ประเภทของกิจกรรม	ค่าความหนักเบา (intensity code) ^a
นั่ง ไม่เคลื่อนไหว	0.146
นั่ง มีการเคลื่อนไหวมือและแขน	0.297
นั่ง มีการเคลื่อนไหวลำตัว	0.703
ยืน ไม่เคลื่อนไหว	0.174
ยืน การเคลื่อนไหวมือและแขน	0.307
ยืน การเคลื่อนไหวลำตัว เดิน	0.890
เดิน การเคลื่อนไหวแขนและมือทั้ง 2 ข้าง	1.368
เดิน การเคลื่อนไหวร่างกาย หมุนตัว การว่ายน้ำ	1.890

การให้คะแนนความถี่ของการทำกิจกรรม

ชั่วโมงต่อสัปดาห์	ค่าคะแนน (frequency code) ^b
น้อยกว่า 1 ชั่วโมง / สัปดาห์	0.5
1 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 2 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	1.5
2 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 3 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	2.5
3 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 4 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	3.5

4 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 5 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	4.5
5 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 6 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	5.5
6 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 7 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	6.5
7 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 8 จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์	7.5
มากกว่า 8 ชั่วโมง / สัปดาห์	8.5

การให้คะแนนระยะเวลา

เดือนต่อปี

ค่าคะแนน (duration code)^c

น้อยกว่า 1 เดือน	0.04
1 – 3 เดือน	0.17
4 – 6 เดือน	0.42
7 – 9 เดือน	0.67
มากกว่า 9 เดือน	0.92

การคิดคะแนนกิจกรรมการออกกำลังกาย/กีฬาและงานอดิเรก คำนวณจากสูตรต่อไปนี้

$$\text{Exercise/Leisure activity score} = (1a * 1b * 1c) + (2a * 2b * 2c) + \dots + (na * nb * nc)$$

คะแนนการออกกำลังกาย คำนวณโดยนำผลของคะแนนกิจกรรมงานบ้าน และผล

คะแนนของกิจกรรมการออกกำลังกาย/กีฬา และงานอดิเรก ทุกกิจกรรมมารวมกัน ดังสูตร

$$\text{Physical activity score} = \text{Household score} + \text{Exercise/Leisure activity score}$$

จากการศึกษาของ วรณิกา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2003) ได้นำ

แบบสอบถามของ วูลิป และคณะ (Voorrips et al., 1991) มาใช้กับงานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยทำนาย

การออกกำลังกายของผู้สูงอายุไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 112 คน โดยทดลองใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุไทย

ทั้งชายและหญิงจำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยการทดสอบซ้ำในระยะเวลา 2 สัปดาห์ ได้ความ

เชื่อมั่น 0.98 ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลทางตรงกับการออกกำลังกาย รายได้มี

อิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านสถานที่ที่เอื้อต่อ

การออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นอกจากนี้ มนัสวี เจริญเกษมวิทย์ (2546) ได้นำ

แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายของ วรณิกา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom,

2003) นำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

โดยทดสอบซ้ำใน 2 สัปดาห์พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่น 0.98 ผลการวิจัยพบว่า อายุ ประสบการณ์การ

ออกกำลังกาย จำนวนการอยู่เวรเช้า บ่ายและดึก การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย การรับรู้

อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการออกกำลังกาย

จากวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามการมีกิจกรรมทางกายของ วูลิป และคณะ (Voorrips et al., 1991) ซึ่ง วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2003) ได้แปลเป็นภาษาไทยแล้ว มาปรับใช้เป็นข้อคำถามตอนที่ 3 ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วย การกระทำที่เป็นการเคลื่อนไหวที่เป็นรูปแบบและเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายนอกเวลาเรียนวิชาพลศึกษาทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกาย

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้กล่าวไว้ว่า โดยทั่วไปแบบแผนชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ประกอบด้วย พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันสุขภาพหรือหลีกเลี่ยงความเจ็บป่วย ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากกระบวนการทางสติปัญญา ซึ่งกระบวนการนี้เกิดจากการแปลของสมอง ที่เกิดจากการรับรู้สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก โดยใช้กระบวนการการคิดในการพิจารณาตัดสินใจ และสนใจของบุคคลให้เกิดความพร้อมที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมนั้น การที่บุคคลมีการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง จนกลายเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิตและสุขนิสัย ซึ่งสามารถบอกถึงความสามารถของบุคคลในการคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ ความผาสุก และความสำเริงในจุดหมายสูงสุดของชีวิตจะต้องมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการวางแผนและการกระทำพฤติกรรมหลายอย่าง เนื่องจากพฤติกรรมของบุคคลเป็นเรื่องที่ซับซ้อน มีความเป็นเหตุเป็นผลมาเกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และความสัมพันธ์ของปัจจัยแต่ละด้าน ที่มีต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งมี 2 ปัจจัยหลักคือปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ (individual characteristics and experiences) ประกอบด้วย 2 ปัจจัยย่อย คือ 1) ปัจจัยด้านพฤติกรรมดั้งเดิม (prior related behavior) และปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (behavior-specific cognition and affect) ประกอบด้วย 6 ปัจจัยย่อย คือ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะในตนเอง ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลด้านสถานการณ์ เพื่อทำให้เกิดผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำ โดยมีรายละเอียดของแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ (individual characteristics and experiences)

ในแต่ละบุคคลมีคุณลักษณะส่วนบุคคล และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ความสำคัญของผลกระทบที่เกิดจากคุณลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ที่แตกต่างกันนี้ จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรม

เป้าหมายที่ถูกพิจารณาไว้แล้ว ลักษณะของพฤติกรรมดั้งเดิม หรือคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ถูกเลือกมาสำหรับเป็นตัววัดในรูปแบบพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ กับพฤติกรรมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงบางพฤติกรรม แต่ไม่ใช่พฤติกรรมสุขภาพทั้งหมด หรือถูกเลือกมาสำหรับการวัดในกลุ่มประชากรเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง แต่ไม่ใช่สำหรับประชากรทั้งหมด

ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ ยังประกอบไปด้วย 2 ปัจจัยย่อย ดังนี้ คือ

1.1 ปัจจัยด้านพฤติกรรมดั้งเดิม (prior related behavior) พฤติกรรมดั้งเดิมเป็นปัจจัยที่จากการศึกษาพบว่า ตัวทำนายที่ดีที่สุดของพฤติกรรมดั้งเดิม คือ จำนวนของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือน ๆ กัน หรือพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกันในอดีตที่ผ่านมา พฤติกรรมดั้งเดิมแสดงให้เห็นถึงผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อม ที่นำไปสู่พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ผลโดยตรงของพฤติกรรมที่ผ่านมาต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบัน บางครั้งเกิดเนื่องมาจากการสร้างนิสัย แล้วนำเข้าไปสู่พฤติกรรมสุขภาพโดยอัตโนมัติ ส่วนผลโดยอ้อมของพฤติกรรมดั้งเดิมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จะผ่านทางปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจและความรู้ต่อนักคิดที่เฉพาะเจาะจงคือพฤติกรรม ซึ่ง แบนดูรา (Bandura, 1986 cited in Pender, 1996) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมและความสัมพันธ์ของการให้ข้อมูลป้อนกลับ คือที่มาของสมรรถนะ หรือทักษะของบุคคล

จากการศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับในอดีตด้านการออกกำลังกาย มีผู้ศึกษาดังนี้ มนัสวี เจริญเกษมวิทย์ (2546) พบว่า ประสบการณ์การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะว่าการมีประสบการณ์ที่ดีด้านการออกกำลังกาย จะมีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายในปัจจุบัน โดยวัดการออกกำลังกายในเรื่องประสบการณ์จากการประมาณความถี่ในการออกกำลังกายในแต่ละ 1 สัปดาห์ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย จากการศึกษาศึกษาโดยการสัมภาษณ์เจาะลึกในกลุ่มพยาบาลที่มีพฤติกรรมออกกำลังกายของ จรรยาลักษณ์ สุขแจ่ม (2541) พบว่า สาเหตุของการออกกำลังกายส่วนใหญ่เคยออกกำลังกายแล้วคิดเป็นนิสัยเลยทำมาตลอด การเป็นนักกีฬาเมื่อตอนสมัยเป็นนักเรียน ย่อมมีโอกาสเกิดพฤติกรรมออกกำลังกายในอนาคตมากกว่าผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกาย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาประสบการณ์เดิมของการออกกำลังกายคือ การเคยออกกำลังกายหรือไม่เคยออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอมาก่อน รวมถึงการเคยเป็นนักกีฬาของโรงเรียนในที่นี่การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะต้องออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์

1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors) ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการทำนายพฤติกรรม ได้ถูกสร้างขึ้นโดยการนำเอาพฤติกรรมเป้าหมายทั่ว ๆ ไป มาพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพนี้ ประกอบไปด้วย

1.2.1 ปัจจัยทางชีววิทยา (personal biologic factors) เช่น อายุ เพศ น้ำหนักตัว ช่วงวัยตามพัฒนาการของชีวิต ความสามารถ หรือความสมดุลของร่างกาย เป็นต้น

1.2.2 ปัจจัยทางด้านจิตใจ (personal psychological factors) ได้แก่ ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง (self-esteem) การมุ่งใจในตัวเอง (self-motivation) ความสามารถของบุคคล (personal competence) การรับรู้ภาวะสุขภาพ (perceived health status) และการให้คำจำกัดความของสุขภาพ (definition of health)

1.2.3 ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม (personal sociocultural factors) ได้แก่ เชื้อชาติ สัญชาติ วัฒนธรรม การศึกษา และสถานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น

จากการศึกษาของบุคคลหลายท่านพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การออกกำลังกายและพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะตัวที่คิดว่ามีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของวัยรุ่น ดังนี้

1. เพศ พบว่าการศึกษาของ ชาคริต เทพรัตน์ (2540) ได้ศึกษาปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรม การออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้มากที่สุด ได้แก่ เพศ เนื่องจากเพศหญิงจะมีลักษณะที่ อ่อน โยน เรียบร้อย แต่เพศชายจะแข็งแรง ทนทาน และพร้อมที่จะใช้สมรรถภาพในการรับภาระในการใช้กำลังมากกว่าเพศหญิง ซึ่งจะพบว่าเพศมีผลต่อการออกกำลังกาย จากการศึกษาสำนักงานสถิติแห่งชาติของการออกกำลังกายของวัยรุ่นหญิงและชายพบว่า วัยรุ่นชายมีการออกกำลังกายที่มีอัตราร้อยละสูงกว่าวัยรุ่นหญิง คือ วัยรุ่นชายออกกำลังกายร้อยละ 29.3 ซึ่งวัยรุ่นหญิงออกกำลังกายเพียงร้อยละ 19.3 เท่านั้น นอกจากนี้ยังมี การ์เซีย และคณะ (Garcia et al., 1995) ได้ศึกษาเพศและพัฒนาการในความเชื่อเรื่องการออกกำลังกายและทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่าเพศเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายสามารถทำให้เกิดผลในการส่งเสริมรูปแบบความต้องการของหนุ่มสาวในเรื่องของการออกกำลังกายได้ สอดคล้องกับ วิลท์เจล์มสัน และทอร์ลินด์สัน (Vilhjalmsen & Thorlindsson, 1998) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายโดยศึกษาในกลุ่มวัยรุ่น พบว่า เพศชายจะมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ระดับการศึกษา พบว่าการศึกษาของ ธนารักษ์ อาจวิชัย (2543) ที่ศึกษาพฤติกรรม การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาทุกชั้นปี มีพฤติกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย

และทักษะพิสัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าระดับการศึกษาของนักเรียนที่สูงขึ้นจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ลดลง การศึกษาของ สรรรัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่าระดับการศึกษาของนักศึกษาพยาบาลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยพบว่าการใช้เวลาของนักศึกษาพยาบาลแต่ละชั้นปีมีความแตกต่างกัน คือ นักศึกษาปีที่ 1 มีการออกกำลังกายร้อยละ 22.7 นักเรียนชั้นปีที่ 2 มีการออกกำลังกายร้อยละ 29.5 นักเรียนชั้นปีที่ 3 มีการออกกำลังกายร้อยละ 29.2 และนักเรียนชั้นปีที่ 4 มีการออกกำลังกายร้อยละ 18.6 ทำให้เห็นว่านักศึกษาพยาบาลต่างชั้นปีกันจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่แตกต่างกันด้วย และการศึกษาของ เน็ทซ์ และเรวีฟ (Netz & Raviv, 2004) เรื่องความแตกต่างระหว่างอายุในการกระตุ้นให้มีการออกกำลังกาย พบว่า ตัวแปรหนึ่งที่ศึกษา คือระดับการศึกษาซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย

3. ดัชนีมวลกาย พบว่าจากศึกษาของ สมพร ทองมี (2545) ได้ศึกษาของแบบจำลองส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ โดยสำรวจคนอายุ 20–64 ปี จำนวน 3,025 คน พบว่าปัจจัยร่วมซึ่งได้แก่ ดัชนีมวลกายมีผลโดยตรงต่อการส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย

การนำเอาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอยู่มาศึกษาศึกษานั้นควรจะต้องมีข้อจำกัด โดยศึกษาเพียงส่วนที่มีทฤษฎีที่สามารถอธิบาย หรือทำนายถึงพฤติกรรมเป้าหมายได้ ความแตกต่างของพฤติกรรมที่มี แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับปัจจัย เช่น ความสามารถในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารตามโภชนาการ ปัจจัยส่วนบุคคลแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลโดยตรงที่มีต่อ ปัจจัยด้านความรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกลึกซึ้งที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และทำนายพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคลบางปัจจัยไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจะพบว่าไม่ค่อยมีการใช้ปัจจัยส่วนบุคคลมามีส่วนร่วมในกิจกรรมของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (Bandura, 1986 cited in Pender, 1996)

ปัจจัยส่วนบุคคลนี้มีอิทธิพล โดยตรงต่อความคิดและความรู้สึก และทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายได้ การวิจัยในครั้งนี้ศึกษาตัวแปรในปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย เนื่องจากว่าตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

2. ปัจจัยด้านความรู้-ความเข้าใจและความรู้สึกที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (behavior-specific cognition and affect)

เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรม ในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพด้านการดูแลสุขภาพ นอกจากนั้นยังเป็นตัวแปรที่เป็นส่วนสำคัญของการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการพยาบาล ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (perceived benefits of action)

การวางแผนการกระทำของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่เคยได้รับ จะแสดงออกโดยคำนึงถึงผลทางบวกของพฤติกรรม ทฤษฎีความคาดหวังในคุณค่า กล่าวว่า การตั้งใจถึงประโยชน์ที่ได้รับ มีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ของบุคคลที่ปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ และได้ผลลัพธ์ในเชิงบวกในอดีตที่ผ่านมา หรือการเรียนรู้จากการสังเกตพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ผลลัพธ์อาจมีทั้งภายในและภายนอกร่างกาย ผลลัพธ์ภายในร่างกาย เช่น ทำให้รู้สึกสดชื่น กระฉับกระเฉง ส่วนผลลัพธ์ภายนอก เช่น การได้สังสรรค์กับสังคม เกิดสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น ในช่วงแรกประโยชน์จากภายนอก เป็นแรงจูงใจให้กระทำพฤติกรรม ต่อมาประโยชน์จากภายในจะเป็นพลังจูงใจให้มีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องต่อไป

จากการศึกษาพบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ และความสอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้

มนัสวี เจริญเกษมวิทย์ (2546) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของ เทอเกอร์สัน และคิง (Tergerson & King, 2002) ในเรื่องศึกษาการรับรู้กระตุ้น การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของวัยรุ่นทั้งหญิงและชาย พบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายในวัยรุ่นผู้หญิงคือ เพื่อให้หุ่นดี สำหรับวัยรุ่นผู้ชายประโยชน์ของการออกกำลังกายคือทำให้ร่างกายแข็งแรง ซึ่งการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของวัยรุ่น และการศึกษาของ เฉิง และคณะ (Cheng et al., 2003) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายที่มีส่วนร่วมในการออกกำลังกายและการออกกำลังกายในวัยรุ่นฮ่องกง พบว่าเหตุผลที่มีความสัมพันธ์ของการมีส่วนร่วมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ($r = 0.22, p < 0.001$) และเพื่อรูปร่าง ($r = 0.17, p < 0.02$) และยังพบการศึกษาของ ฉวีวรรณ จิตต์สาคร (2543) ที่ศึกษาการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด จากผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับการตรวจรักษาที่ศูนย์โรคหัวใจ สมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช คลินิกโรคหัวใจ แผนก ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลราชวิถี และวิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิระพยาบาล จำนวน 150 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือด มีระดับการวัดเป็นมีประโยชน์มาก ปานกลาง น้อย และ ไม่เกิดประโยชน์เลย โดยใช้กรอบแนวคิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender, 1996) พบว่า รับรู้ประโยชน์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดหัวใจทางสถิติ ($p < .001$) และ ส่งเสริมให้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีการรับรู้ ประโยชน์ในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

จากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาการรับรู้ประโยชน์ ซึ่งบุคคลคาดว่าจะเกิดผลดีจากการออกกำลังกาย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่ ครอบคลุมด้านความมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ผ่อนคลาย ความเครียด ความสนุกสนาน และมีเพื่อน มีระดับการวัด 4 ระดับ คือมีประโยชน์ในระดับมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

2.2 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (perceived barriers to action)

การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมหรือบริหารจัดการพฤติกรรม อุปสรรคเป็นเพียงสิ่งที่บุคคลรับรู้ หรือคาดคะเนเท่านั้น อาจเป็นความจริงหรือไม่เป็นความจริงก็ได้ การรับรู้อุปสรรค ประกอบด้วย ความไร้ประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้น ๆ อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งขัดขวาง ไม่ให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรม หรือจงใจให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะ ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น เมื่อบุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมน้อยในขณะที่การรับรู้ อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมมีมาก พฤติกรรมหรือกิจกรรมก็ยากที่จะเกิดขึ้น ในทางกลับกัน หากบุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมมาก ในขณะที่มีการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ พฤติกรรมน้อย ก็จะส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น

ดังนั้น การรับรู้อุปสรรคตามรูปแบบพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพใหม่ของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้อธิบายไว้ว่า การรับรู้อุปสรรคมีอิทธิพลหรือผลกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ โดย ขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอนามัยที่ดีของบุคคล และมีอิทธิพล หรือผลกระทบทางอ้อม ต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยทำให้บุคคลขาดการวางแผนใน การปฏิบัติพฤติกรรม

ได้มีการศึกษาที่เกี่ยวกับการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ ดังนี้ การศึกษาของ อัลริสัน, คิวเยอร์ และมาคิน (Allison, Dwyer & Makin, 1999)

ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 1,041 คน เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาในโตรันได้ พบว่าอุปสรรคของการออกกำลังกายของนักเรียนที่ศึกษาได้แก่ การไม่มีเวลา มีกิจกรรมในโรงเรียน ครอบครัวยุติ ทำให้มี ข้อจำกัดต่าง ๆ จะเป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย และพบว่าผู้หญิงจะมีความสัมพันธ์ในระดับ สูงกว่ากับเรื่องการรับรู้อุปสรรคในการออกกำลังกายมากกว่าผู้ชาย จากประสบการณ์จากการสังเกต และจากทฤษฎีพบว่า การรับรู้อุปสรรคภายในสามารถทำนายการออกกำลังกายได้ การศึกษาของ เทอเกอร์สัน และคณะ (Tergerson et al., 2002) พบว่าอุปสรรคของการออกกำลังกายในวัยรุ่นผู้หญิง

คือ ไม่มีเวลาในการออกกำลังกายแต่ในทางตรงข้ามกับวัยรุ่นผู้ชายที่มีเวลาให้กับการออกกำลังกาย ได้ตลอดและพบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ซุนฟท์ และคณะ (Zunft et al., 1999) ได้ศึกษาการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายในกลุ่มประเทศยุโรป พบว่าอุปสรรคที่สำคัญที่ทำให้ไม่ได้ ออกกำลังกายคือต้องทำงานและเรียนทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 28 การศึกษาของ เทปป์, ดูคา และเฮนวาร์ด (Tappe, Duda & Ehrnwald, 1989) ศึกษาการรับรู้อุปสรรคในการออก กำลังกายของวัยรุ่นพบว่า อุปสรรคหลักของการออกกำลังกายของวัยรุ่นคือ การไม่มีเวลาหรือมีเวลา กำจัด สภาพอากาศไม่เหมาะสม มีงานจากโรงเรียน และ ไม่มีความสนใจ การศึกษาของ จิตอาร์ ศรีอาคะ (2543) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้อุปสรรคของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออก กำลังกายของพยาบาล โดยศึกษาพยาบาลของโรงพยาบาลน่านจำนวน 331 คน โดยการแจก แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้อุปสรรคต่อพฤติกรรม โดยมีการวัดการรับรู้อุปสรรคต่อการ ออกกำลังกาย ประกอบด้วยข้อคำถามที่ดัดแปลงมาจากเครื่องมือการวัดการรับรู้อุปสรรคของ ซีคริสต์ และคณะ (Secrist et al., 1987) ตามแนวคิดของ เพนเดอร์ (Pender, 1987) ได้แก่ อุปสรรค ทางด้านเวลา ด้านสภาพแวดล้อม ด้านความพร้อมของร่างกาย และด้านการสนับสนุนทาง ครอบครัว มีมาตรวัดค่า 4 อันดับได้แก่ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยมาก พบว่า การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณาการรับรู้อุปสรรค ต่อการออกกำลังกายในรายด้าน ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย สภาพแวดล้อมการออก กำลังกาย ความพร้อมของการออกกำลังกาย และการสนับสนุนของครอบครัวหรือสังคม มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการศึกษาของ มนัสวี เจริญเกษมวิทย์ (2546) พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีการรับรู้ถึงอุปสรรคต่อการออกกำลังกายในระดับปานกลาง ($M = 0.09, S.D. = 0.55$) และเมื่อหาความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไม่สอดคล้องกับ วู, เพนเดอร์ และยั้ง (Wu, Pender & Yang, 2002) ได้ศึกษาการส่งเสริมการออกกำลังกายในกลุ่มวัยรุ่นได้หวันและอเมริกา โดยตัวแปรหนึ่งที่ศึกษา คือ การรับรู้ถึงอุปสรรคของการออกกำลังกาย พบว่าในไต้หวันการรับรู้อุปสรรคของวัยรุ่นใน การออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการทำนาย การออกกำลังกายเช่นเดียวกับวัยรุ่นอเมริกา

จะเห็นได้ว่า การรับรู้อุปสรรคมีผลทางลบต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย การวิจัย ครั้งนี้จึงได้นำการรับรู้อุปสรรคมาศึกษาหาความสัมพันธ์และอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการ ออกกำลังกาย ครอบคลุมอุปสรรคในเรื่อง ความยากลำบาก สภาพร่างกาย ค่าใช้จ่าย และระยะเวลา

ที่ใช้ โดยสอบถามการรับรู้อุปสรรค ที่มีระดับการวัด 4 ระดับคือมีอุปสรรคมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

2.3 การรับรู้ความสามารถตนเอง (perceived self-efficacy)

ความสามารถตนเอง หมายถึง การตัดสินใจพิจารณาความสามารถของบุคคล บริหารจัดการ และนำไปสู่การปฏิบัติกิจกรรมโดยไม่คำนึงถึงว่า บุคคลนั้นจะมีทักษะในการทำกิจกรรมนั้นหรือไม่ แต่เป็นการพิจารณาตัดสินใจว่า บุคคลนั้นสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง โดยจะมีทักษะหรือไม่ก็ตาม การพิจารณาตัดสินใจความสามารถของบุคคล แตกต่างจากความคาดหวังในผลลัพธ์ โดยการรับรู้สมรรถนะในตนเอง เป็นการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลในการกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ ในขณะที่ความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นการพิจารณาที่ผลลัพธ์ (เช่น ถ้าไรค่าใช้จ่าย) การรับรู้เกี่ยวกับทักษะ ความสามารถเป็นสิ่งสำคัญในการจูงใจให้บุคคลให้ร่วมในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีหรือถูกต้องเหมาะสม ความรู้สึกถึงความสามารถและทักษะของบุคคล น่าจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลบรรลุถึงพฤติกรรมเป้าหมายได้มากกว่าความรู้สึกที่คิดว่าตนเอง ไร้ความสามารถ และไม่มีทักษะ

การเรียนรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองพัฒนามาจากปัจจัย 3 ปัจจัย ดังนี้ คือ

- 1) การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จจากการที่ได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น และประเมินการกระทำตามมาตรฐานของตน หรือจากการสะท้อนกลับที่ได้รับจากบุคคลอื่น (ได้รับการประเมินจากผู้อื่น)
- 2) ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น โดยการสังเกตและนำมาประเมินเปรียบเทียบกับตนเอง
- 3) การชักจูงด้วยคำพูดของผู้อื่น ซึ่งทำให้บุคคล สามารถนำเอาความสามารถที่มีอยู่ในตนเอง มาสร้างสรรคกิจกรรมต่าง ๆ ได้

ในรูปแบบพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ การรับรู้ความสามารถในตนเอง ถูกเสนอว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลด้านความรู้สึกนึกคิดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือการปฏิบัติพฤติกรรม ผลกระทบในด้านบวก ทำให้การรับรู้ความสามารถในตนเองสูง ในทำนองเดียวกัน การรับรู้ความสามารถในตนเองก็เปรียบเสมือนการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม กล่าวคือถ้าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถในตนเองสูง จะมีผลทำให้มีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมน้อย ความสามารถในตนเอง จูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้โดยตรง โดยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและโดยอ้อม โดยมีผลกระทบต่อการรับรู้อุปสรรค และการตกลงใจที่จะปฏิบัติหรือการที่จะติดตามดำเนินการในการวางแผนที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป

มีงานวิจัยที่ศึกษาและพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมสุขภาพ และสามารถทำนายพฤติกรรมได้ ดังนี้

วู และเพนเดอร์ (Wu & Pender, 2002) ได้ศึกษาปัจจัยของการออกกำลังกายในกลุ่มวัยรุ่นได้หวั่น โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 832 คน โดยเป็นกลุ่มวัยรุ่นได้หวั่น พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองสามารถทำนายการออกกำลังกายได้ เช่นเดียวกับ รอบริน, เพนเดอร์, โรนีส, คาซานิส และพิส (Robbins, Pender, Ronis, Kazanis & Pis, 2004) ได้ศึกษาการออกกำลังกาย ความสามารถตนเอง และการออกแรงในการออกกำลังกายของวัยรุ่น โดยศึกษากลุ่มตัวอย่าง จำนวน 168 คน เป็นชาวแอฟริกา อเมริกา และยุโรป ทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 6-17 ปี ซึ่งให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการวิ่งและเดินบนเครื่องออกกำลังกายที่ใช้ เท้าเหยียบใช้ความเร็วเท่ากับร้อยละ 60 ของค่าสูงสุดของปริมาณการหายใจเอาออกซิเจนเข้าปอด ภายใน 20 นาทีและภายใน 4 นาทีในการออกแรง พบว่า ก่อนมีกิจกรรมการรับรู้ความสามารถตนเองของผู้ชายสามารถทำนายการออกกำลังกายได้ ส่วนผู้หญิงจะมีการรับรู้เรื่องความสามารถของตนเองต่ำกว่าผู้ชายทั้งก่อนและภายหลังจากมีกิจกรรม ผลจากการทดสอบพบว่า ทั้งผู้ชายและผู้หญิงมีการรับรู้เรื่องการออกแรงต่ำในระยะเวลาที่กำหนด และหลังจากกิจกรรมการรับรู้ความสามารถตนเองในเรื่องการออกกำลังกายจะสูงขึ้น จากการศึกษาของ ชาน และคณะ (Chan et al., 2003) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายกับการออกแรงและความสามารถในการออกแรงในวัยรุ่นฮ่องกง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 201 คนในโรงเรียนมัธยมศึกษาของวัยรุ่นฮ่องกง พบว่าผู้ชายจะมีการรับรู้ตนเองสูงกว่าผู้หญิงในเรื่องการออกแรงและการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเพื่อรูปร่างจะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย

อัลลิซัน, ดิวเยอร์ และมาคิน (Allison, Dwyer & Makin, 1999) ศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองและการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,041 คน กำลังศึกษาอยู่ระดับการศึกษาชั้นเกรด 9-11 ที่ไครน์ ได้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้อุปสรรคภายในและการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายสามารถทำนายการออกกำลังกายได้ เช่นเดียวกับ แฮกเกอร์, ชาทซีสารานทิส และบิดเดิล (Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2001) ได้ศึกษาศึกษาอิทธิพลของความสามารถตนเองและพฤติกรรมในอดีตต่อการออกกำลังกายของประชากรหนุ่มสาว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,152 คน พบว่าความสามารถตนเองจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติและการรับรู้พฤติกรรมในการควบคุมการออกกำลังกาย การศึกษาของ ไรอัน และซีวาลทอฟสกี (Ryan & Dzewaltowski, 2002) เกี่ยวกับเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความแตกต่างของความสามารถตนเองและการออกกำลังกาย

ของหนุ่มสาว พบว่าความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของหนุ่มสาวและเปรียบเทียบชนิดของความสามารถตนเอง ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลกับการออกกำลังกายของหนุ่มสาว

นอกจากนี้ในประเทศไทยพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย ดังนี้ สวัสดิ์รัตน์ พลอินทร์ (2542) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกาย และสภาพแวดล้อมของวิทยาลัยกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 366 คน โดยการแจกแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่สร้างขึ้นเอง ลักษณะข้อคำถามเป็นปัจจัยที่ไม่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาพยาบาลมีการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยได้ข้อคำถามจากศึกษาเรื่องความคาดหวังความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยมีระดับการวัด คือ มั่นใจมาก มั่นใจปานกลาง มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุดหรือไม่มั่นใจเลย พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และ การศึกษาของ สุภารัตน์ ขวัญเงิน (2537) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของวัยรุ่น อยู่ในระดับค่อนข้างสูง ($M = 3.62, S.D. = 0.44$) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .5008, p < .001$) และสามารถทำนายวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นได้ ร้อยละ 25.08

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการออกกำลังกาย โดยคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับคือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

2.4 ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติพฤติกรรม (activity-related affect)

ความรู้สึกของบุคคลจะมีเกิดขึ้นก่อนในช่วงที่จะมีพฤติกรรม ระหว่างที่ปฏิบัติพฤติกรรม และหลังจากปฏิบัติพฤติกรรมนั้นแล้ว ซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติการเร้าของตัวพฤติกรรมเอง การตอบสนองด้านความรู้สึกเหล่านี้อาจอยู่ในระดับต่ำ ปานกลาง หรือรุนแรง ทำให้เกิดการเรียนรู้เก็บไว้ในความทรงจำ และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในครั้งต่อไป การตอบสนองด้านความรู้สึกต่อการมีส่วนร่วมในพฤติกรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

2.4.1 การเร้าทางอารมณ์ ไปยังกิจกรรมด้วยตัวของมันเอง

2.4.2 การกระทำของตนเอง

2.4.3 สภาพแวดล้อมของสถานที่ ซึ่งเป็นที่เกิดกิจกรรมนั้น

ผลของความรู้สึกที่เกิดขึ้น จะมีอิทธิพลต่อบุคคลในการที่จะเลือกปฏิบัติหรือไม่ ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกหรือคงพฤติกรรมนั้นให้ยาวนานต่อไป ความเกี่ยวข้องของผลกระทบกับพฤติกรรมจะสะท้อนให้เห็นปฏิกิริยาด้านอารมณ์โดยตรง หรือระดับการตอบสนองด้านการตัดสินใจตลอดการมีพฤติกรรมนั้น ซึ่งอาจเป็นความรู้สึกด้านบวก หรือด้านลบก็ได้ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกด้านบวก จะส่งผลให้บุคคลปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก ในขณะที่พฤติกรรมที่เกิดร่วมกับความรู้สึกด้านลบ จะส่งผลให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมบางพฤติกรรมนั้น ถูกเหนี่ยวนำโดยความรู้สึกในด้านบวกและด้านลบ ดังนั้น ความสัมพันธ์ที่สัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความรู้สึกด้านบวกและด้านลบที่เกิดขึ้นก่อนมีพฤติกรรม ขณะมีพฤติกรรม และหลังจากมีพฤติกรรมนั้นแล้ว จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรจะค้นหา

จากการศึกษาพบว่า การวัดตัวแปรนี้จะต้องใช้เครื่องมือวัดทางจิตที่มีความไวมากในที่จะเก็บข้อมูล (Garcia & King, 1991 อ้างถึงใน มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546) และยังไม่มีการศึกษาตัวแปรดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึง ไม่ได้ศึกษาตัวแปรนี้

2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (interpersonal influences)

จากรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคล เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับ พฤติกรรมความเชื่อ หรือทัศนคติของผู้อื่น การเรียนรู้เหล่านี้ อาจจะตรงหรืออาจจะไม่ตรงกับความ เป็นจริงก็ได้ แหล่งกำเนิดแรกของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการส่งเสริม สุขภาพคือครอบครัว (บิดา มารดา พี่น้อง และญาติ) เพื่อน และผู้ดูแลด้านสุขภาพ อิทธิพลระหว่าง บุคคล จะประกอบด้วย 1) บรรทัดฐาน (ความคาดหวังของผู้อื่น) 2) การสนับสนุนทางสังคม (ด้านเครื่องมือและด้านอารมณ์) และ 3) แบบอย่าง (เรียนรู้โดยการสังเกตจากประสบการณ์ของผู้อื่น) กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้ง 3 กระบวนการนี้ แสดงให้เห็นถึงอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคล อันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ จากการศึกษาด้านสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า บรรทัดฐานของสังคม เป็นตัวกำหนดมาตรฐานของการกระทำ ซึ่ง บุคคลสามารถที่จะรับหรือปฏิเสธก็ได้ การสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เปรียบเสมือนเป็นแหล่งช่วยเหลือที่ได้รับจากผู้อื่น แบบอย่างที่เราทำต่อ ๆ กันมาประกอบขึ้นเป็น พฤติกรรมสุขภาพ และเป็นกลไกที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามทฤษฎีการเรียนรู้ ของสังคม อิทธิพลของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยตรง ขณะเดียวกันก็มีผลทางอ้อม โดยเป็นแรงกดดัน ส่งเสริม หรือกระตุ้นที่เกิดจากสังคมให้มีการกระทำ การวางแผนในการที่จะปฏิบัติ

คนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความไวต่อความรู้สึกต้องการแบบอย่าง และ การยกย่องของผู้อื่น อย่างไรก็ตาม การให้แรงจูงใจสู่การปฏิบัติตามแนวทางของอิทธิพลระหว่าง

บุคคลอย่างพอเพียง จะทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ได้รับการยอมรับ และได้รับแรงเสริมจากสังคม ผลกระทบโดยรวมของอิทธิพลระหว่างบุคคลไปยังแต่ละบุคคล จะทำให้บุคคลต้องสนใจเอาใจใส่ ต่อพฤติกรรม ความต้องการ และเข้าถึงผู้อื่นได้ เหมือนกับว่าทำให้เกิดความรู้-ความเข้าใจ ซึ่ง สัมพันธ์กับการเกิดพฤติกรรม อิทธิพลของบุคคลอาจมีการพัฒนาที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มบุคคลบางกลุ่มเช่น วัยรุ่น หรือในบางวัฒนธรรม

จากการศึกษางานวิจัย พบว่า อิทธิพลความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนี้

วู และเพนเดอร์ (Wu & Pender, 2002) ได้ศึกษาปัจจัยของการออกกำลังกายในกลุ่มวัยรุ่นได้หวั่น โดยใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 832 คน โดยเป็นกลุ่มวัยรุ่นได้หวั่น พบว่าอิทธิพลระหว่างบุคคลได้แก่ การสนับสนุนจากสังคม พื้นฐานชีวิต และจากรูปแบบที่มีแล้ว ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับการออกกำลังกาย แต่จะมีผลกระทบต่อ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถตนเองในกิจกรรมการออกกำลังกาย เมื่อพิจารณาอิทธิพลระหว่างบุคคลจะพบว่า พ่อแม่ไม่มีผลต่อการออกกำลังกายของวัยรุ่น แต่เพื่อนจะมีผลต่อการออกกำลังกายของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาของ นิวมาร์ค, สเตอร์เนอร์, สโครี, แฮนแนน, ทราป และเรก (Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Tharp & Rex, 2003) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการออกกำลังกายในวัยรุ่นผู้หญิง พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายได้แก่ เพื่อน พ่อแม่ ครู

วิลท์เจล์มสัน และคณะ (Vilhjalmsen et al., 1998) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายโดยศึกษาในกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 1,131 เป็นวัยรุ่นหนุ่มสาว ผลการศึกษาพบว่าอิทธิพลที่มีผลกระทบของการออกกำลังกายทั้งผู้หญิงและผู้ชายจะเหมือนกัน ในเรื่องของเพื่อนและอารมณ์สำหรับการออกกำลังกาย จากศึกษาของ ฟัลธม คำลือ (2543) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ โดยศึกษาจากนักศึกษา มหาวิทยาลัยพายัพทั้งหมด 852 คน โดยการใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม ปัจจัยหลัก ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร ตัวแปรที่ศึกษาที่เกี่ยวกับอิทธิพลระหว่างบุคคลได้แก่ ปัจจัยเสริมที่กล่าวถึงพฤติกรรมของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย คือ กลุ่มเพื่อน กลุ่มครอบครัว กลุ่มอาจารย์ โดยมีระดับการวัดเป็น การชักชวนจากเพื่อน ครอบครัว อาจารย์ แบ่งระดับได้เป็น น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด บนพื้นฐานของ PRECEDE-PROCEED Framework พบว่า ปัจจัยเสริมด้านการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาคิดว่าที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีความคิดว่า จากการแนะนำของเพื่อนนักศึกษาในการออกกำลังกายมีคะแนนมากที่สุด ระดับผู้บริหารและอาจารย์ร่วมในการออก

กำลังกายมีคะแนนน้อยที่สุด และการศึกษาของ ซาคริต เทพรัตน์ (2540) พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

งานวิจัยที่พบส่วนใหญ่ทำการศึกษาค้นคว้าที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยด้านอิทธิพลระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ บิดามารดา พี่น้อง เพื่อน ครูอาจารย์ มีระดับการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ในระดับมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

2.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อม (situational influences)

การรับรู้ของบุคคล และการเรียนรู้จากสถานการณ์หรือบริบทต่าง ๆ สามารถเอื้ออำนวยหรือขัดขวางการเกิดพฤติกรรมได้ อิทธิพลของสถานการณ์ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของทางเลือก คุณลักษณะของความต้องการและความสวยงามน่าชื่นชมของสภาพแวดล้อมที่ซึ่งจะทำให้พฤติกรรมนั้น ๆ เกิดขึ้น

ในรูปแบบของการส่งเสริมสุขภาพที่ปรับปรุงใหม่นี้ อิทธิพลของสถานการณ์ ถูกคิดพบทวนใหม่ว่า เปรียบเสมือนอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพ สถานการณ์อาจจะกระทบโดยตรงต่อพฤติกรรม โดยการแสดงให้เห็นในสภาพแวดล้อมนั้น โดยบรรจุสัญลักษณ์หรือสัญญาณ ของการแสดงหรือสิ่งที่ควรหรือต้องปฏิบัติ เช่น การติดป้าย “ห้ามสูบบุหรี่” แสดงให้เห็นคุณลักษณะที่เป็นที่ต้องการของสถานที่แห่งนั้น ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่การกระทำเพื่อสุขภาพ

อิทธิพลของสถานการณ์ มีผู้ศึกษากันค่อนข้างน้อยมาก แต่มีค่าหรือความสำคัญที่ควรนำมาศึกษาให้ละเอียดถี่ถ้วนถึงศักยภาพสำคัญที่จะตัดสินพฤติกรรมสุขภาพก่อนที่จะศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งอาจเป็นกุญแจสำคัญที่จะพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา และเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพที่เอื้ออำนวยต่อการคงพฤติกรรมสุขภาพที่ดีนั้นไว้

การศึกษาถึงอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมต่อการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพนเดอร์ (Pender, 1996) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า บุคคลจะกระทำในสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่ไปในแนวทางเดียวมากกว่าคนละแนวทางมีความเกี่ยวข้องกับบุคคลมากกว่าไม่เกี่ยวข้องกับบุคคล มีความรู้สึกปลอดภัยมากกว่าภาวะคุกคามหรือไม่ปลอดภัย หรือสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจ น่าดึงดูดใจมากกว่าสิ่งแวดล้อมที่ไม่น่าสนใจ การศึกษาของ ฮิกกินส์, กอดด์, กิบบอนส์ และเวน ไกน์ (Higgins, Gaml, Gibbons & Ven Gyn, 2003) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของหนุ่มสาวแคนาดา พบว่าการได้รับการสนับสนุนจากสังคมจะมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกาย เชีย และคณะ (Garcia et al., 1998) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในความเชื่อการออกกำลังกายและ

พฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ชายและผู้หญิงในนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่าผู้ชายจะมีการเปลี่ยนแปลงให้มีการออกกำลังกายได้นั้นต้องมีในเรื่องของความสามารถการออกกำลังกาย การได้รับการสนับสนุนจากสังคมและความคาดหวังในการออกกำลังกาย ส่วนผู้หญิงจะพบการเปลี่ยนแปลงให้มีการออกกำลังกายในเรื่องของการสนับสนุนจากสังคม จากการศึกษาของ เฟิน, โปทนิคอฟฟ์, ไวด์ และสปีเนซ (Fein, Plotnikoff, Wild & Spence, 2004) เกี่ยวกับการรับรู้ถึงสิ่งแวดล้อมและการออกกำลังกายในหนุ่มสาว กลุ่มตัวอย่างจำนวน 610 คน อายุ 15 ปีขึ้นไป กำลังศึกษาอยู่ในเกรด 9-12 ในประเทศ ออสเตรเลีย แคนาดา พบว่า การรับรู้กายภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้แก่สิ่งแวดล้อมที่บ้าน ละแวกบ้าน และ โรงเรียน มีผลต่อการออกกำลังกายถึงร้อยละ 5 การรับรู้ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมีผลต่อการออกกำลังกายถึงร้อยละ 8 และยังมีความสัมพันธ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญสำคัญ เพศ เชื้อชาติ ความสามารถตนเอง เพื่อน ครอบครัว การได้รับศึกษาจากอาจารย์ มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมที่จะมีผลต่อการออกกำลังกายถึงร้อยละ 22

การศึกษาของ สวีลรัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่า สภาพแวดล้อมของวิทยาลัยพยาบาล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในเรื่องสนามกีฬา อุปกรณ์กีฬา สภาพแวดล้อม ด้านสภาวะอากาศ ทั้งอุณหภูมิ ร้อนเย็น และด้านสื่อเทคโนโลยี

พิบูลย์ พิทักษ์ชัยโสภณ (2544) พบว่า ความต้องการการออกกำลังกายด้านอาคารสถานที่ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ ด้านช่วงเวลาของการออกกำลังกาย และด้านงบประมาณของเยาวชน ชนบทในเขตจังหวัดสกลนคร มีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด กิจกรรมการออกกำลังกายที่เยาวชนต้องการมากที่สุดคือ กายบริหาร วอลเลย์บอล แบดมินตัน และ เทเบิลเทนนิส และความต้องการการออกกำลังกายในทุก ๆ ด้าน ระหว่างเพศชาย และหญิงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

พัลลภ คำลือ (2543) พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการสนับสนุนนโยบายที่มีการส่งเสริมแต่ไม่มีลายลักษณ์อักษรจะไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย รวมถึงสภาพแวดล้อมไม่เพียงพอต่อการออกกำลังกาย ทำให้พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนน้อยด้วย

การศึกษาของ ชาคริต เทพรัดน์ (2540) พบว่า ปัจจัยนำเข้าได้แก่ เพศ, ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และปัจจัยเอื้ออำนวยด้านการเข้าถึง สื่อข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีผลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย และเมื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย พบว่า เพศทำนายพฤติกรรม

การออกกำลังกายได้มากที่สุด รองลงมาได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับ การออกกำลังกาย และการเข้าถึงสื่อ ข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกายตามลำดับ

งานวิจัยที่พบส่วนใหญ่ทำการศึกษาถึงการสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานที่ออกกำลังกาย อุปกรณ์ที่ใช้ในการออกกำลังกาย ความปลอดภัย การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเข้าร่วมออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีระดับการวัดเป็น มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

3. ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม (behavioral outcome)

เป็นการกำหนดความตั้งใจเพื่อวางแผนการกระทำ ความตั้งใจนี้จะดึงให้บุคคลเข้าสู่และ ผ่านพฤติกรรมไปได้ นอกจากนี้มีความต้องการอื่นเข้ามาแทรก

3.1 ความตั้งใจในการวางแผนกระทำ (commitment to a plan of action) โดยทั่วไป ธรรมชาติของมนุษย์จะมีความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม ตามแผนที่กำหนดภายใต้ความรู้สึก ผูกพันในพฤติกรรม ซึ่งมีตัวกำหนดขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 การกำหนดสถานการณ์ เวลาให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลปฏิบัติ และต้องมี พันธสัญญาที่ระบุชัดเจน

3.1.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมที่ปฏิบัติ และให้แรงเสริมในการกระทำ ซึ่งวิธีการ ที่เฉพาะกับพฤติกรรมที่แตกต่างกันเพื่อเป็นความตั้งใจวางแผนการกระทำ ความตั้งใจที่ไม่สัมพันธ์ กับวิธีการจะเกิดผลความตั้งใจ (good intention) และมักจะล้มเหลวในการแสดงออกถึงพฤติกรรมที่มีคุณค่า (Pender, 1998 อ้างถึงใน มนัสวี เจริญเกษมวิทย์, 2546) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงไม่ได้การศึกษา ตัวแปรนี้ อีกทั้งยังไม่มีผู้ศึกษา

3.2 ปัจจัยความต้องการและความพอใจที่แทรกแซงทันทีทันใด (immediate competing demands and preferences)

พฤติกรรมทางเลือกอื่นที่แทรกเข้ามาในความคิดก่อนเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามแผนที่วางไว้ ความต้องการแทรกแซงถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมทางเลือกอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นซึ่ง บุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับต่ำ เนื่องจากเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความตั้งใจที่จะลด อาหารที่มีไขมันที่ขอบ แต่ต้องไปงานเลี้ยงที่มีการจัดอาหารให้รับประทานมีแต่อาหารที่มีไขมัน ทำให้บุคคลล้มเลิกแผนการลดอาหาร ไขมันเนื่องจากอยากรับประทานขึ้นมา การต่อสู้ระหว่าง ความรู้ดีอยากกระทำจะถูกมองในแง่ของบุคคลจะมีอำนาจในการควบคุมทางเลือกของพฤติกรรม ต่ำ ส่วนความพอใจแทรกแซงถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนมากกว่า

ดังนั้นการที่จะแสดงพฤติกรรมที่ถูกแทรกแซงทำให้อยู่ในระดับต่ำ หรือเหนือกว่าบุคคลสามารถควบคุมได้ระดับสูง สามารถล้มเลิกพฤติกรรมได้ เมื่อพอใจพฤติกรรมที่แทรกแซง แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพรูปแบบใหม่ ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงไม่ได้ศึกษาตัวแปรดังกล่าว

3.3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (health-promotion behavior)

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้าย เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นในรูปแบบส่งเสริมสุขภาพ เพื่อคงไว้ซึ่งผลที่เกิดจากสุขภาพในทางบวก (attaining positive health outcome) สามารถนำมาใช้โดยผสมผสานกับรูปแบบการดำเนินชีวิตทางสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพดีตลอดทุกช่วงอายุของบุคคล

การศึกษาของ เพียร์อน (Pieron, 2001) ได้ศึกษาการออกกำลังกายและสุขภาพในคนหนุ่มสาว กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 1456 คน ชาย 730 คน หญิง 726 คน อายุระหว่าง 12-15 ปี พบว่า ร้อยละ 50 ของผู้หญิงมีส่วนร่วมในการออกกำลังกาย และมีความจำกัดในเรื่องความถี่ในการออกกำลังกายและเป็นการออกแรงที่ต่ำ เพียร์สแมน, วอลโวลิส, แทรพเปอร์ และเดรนนี่ (Pearsman, Valois, Thatcher & Drane, 2001) ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อสาธารณะและส่วนตัวของวัยรุ่นในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่าการออกกำลังกายเพื่อส่วนตัวเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมของการแข่งกีฬาเป็นทีมของโรงเรียนกับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) การออกกำลังกายเพื่อสาธารณะในโรงเรียนพบว่ามีผลต่อการศึกษาการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้ผู้ชายที่มีการออกกำลังกายเพื่อสาธารณะจะมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายและการแข่งเพื่อชุมชนมากกว่าการออกกำลังกายเพื่อส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนการออกกำลังกายเพื่อมีส่วนร่วมในผู้หญิงจะมีผลต่อการมีส่วนร่วมในการออกกำลังกายเพื่อชุมชนเช่นกัน

สรัธรัตน์ พลอินทร์ (2542) พบว่า พฤติกรรม การออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับต่ำจากกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ของการออกกำลังกายบ้างไม่ออกบ้างถึงร้อยละ 71.6 มีออกกำลังกายที่เป็นประจำเพียงร้อยละ 8.5 และไม่คิดออกกำลังกายคิดเป็นร้อยละ 19.6

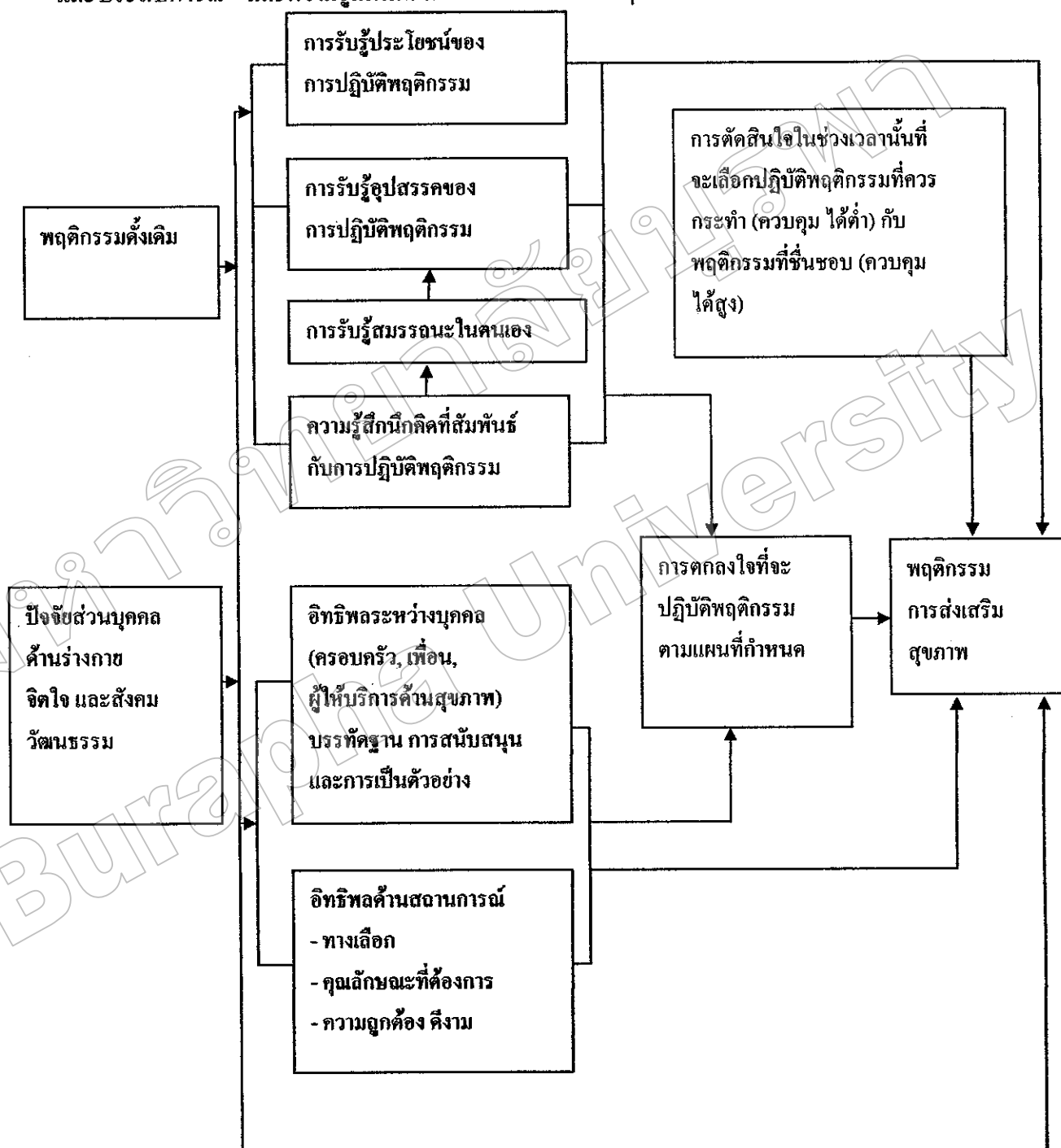
อาภรณ์ ดินาน และคณะ (2543) พบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างทั้งในเขตและนอกเขตอุตสาหกรรมมีพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกันทั้งคะแนนของการออกกำลังกายและจำนวนเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายต่อสัปดาห์

มนต์วี เจริญเกษมวิทย์ (2546) ศึกษาเกี่ยวกับ คะแนนของกิจกรรมการออกกำลังกายแบ่งเป็น ประเภทของกิจกรรม จำนวนชั่วโมง / สัปดาห์ และจำนวนเดือน / ปี ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 64 มีจำนวนสัปดาห์ของการออกกำลังกาย 1 ชั่วโมง ถึงน้อยกว่า 2 ชั่วโมง เป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 36

การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาตัวแปรนี้ เนื่องจากเป็นการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และทำการวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายพร้อมกับการเก็บข้อมูล ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ประสิทธิภาพเดิมในการออกกำลังกาย ปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยนำแบบสอบถามการออกกำลังกาย / การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายยามว่าง ของ วูลิป และคณะ (Voorrips et al., 1991) ซึ่งแปลเป็นภาษาไทยโดย วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม (Asawachaisuwikrom, 2003) มาปรับใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยตามแนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์
 ลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้-ความเข้าใจ ผลลัพธ์ด้านพฤติกรรม
 และประสบการณ์ และความรู้สึกลึกซึ้งที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม



ภาพที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ฉบับปรับปรุง (Pender, 1996, p. 67)

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยกระทรวงศึกษาธิการ

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ เป็นการสร้างกลุ่ใหม่ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สามารถตอบสนองความต้องการของบุคคล สังคมไทย ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในสังคมโลก เป็นไปตามเจตนารมณ์ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

หลักการการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามแนวนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศ จึงกำหนดหลักการของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ดังนี้

1. เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพ
4. เป็นหลักสูตรที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระ เวลา และการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาได้ทุกรูปแบบ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

โครงสร้างการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามหลักการ และมาตรฐานการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการจัดหลักสูตรสถานศึกษา จึงได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

1. ระดับช่วงชั้น

กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียนดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

2. ตารางการเรียนรู้

กำหนดตารางการเรียนรู้ตามหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 ภาษาไทย
- 2.2 คณิตศาสตร์
- 2.3 วิทยาศาสตร์
- 2.4 สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
- 2.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 2.6 ศิลปะ
- 2.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 2.8 ภาษาอังกฤษ

ตารางการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่ผู้เรียนทุกคนจะต้องเรียน โดยอาจจัดเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่ม 1 ประกอบด้วย ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นตารางการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้หลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด และเป็นกลยุทธิ์ในการแก้ปัญหาและวิกฤตของชาติ

กลุ่ม 2 ประกอบด้วย สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษ เป็นตารางการเรียนรู้ที่เสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพในการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์

เวลาเรียน

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดเวลาในการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไว้ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 800-1,000 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 4-5 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีเวลาเรียนประมาณปีละ 1,000-1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ 5-6 ชั่วโมง

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 มีเวลาเรียนปีละ ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง โดยเฉลี่ยวันละ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง

จากการศึกษาวิชาพลศึกษาจากการศึกษาการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานแบ่งการศึกษาพลศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้พลศึกษา วิสัยทัศน์พลศึกษา คุณภาพของผู้เรียนพลศึกษา การกำหนดเวลาและหน่วยกิต ประเภทของกิจกรรม เกม การเล่นกีฬา ดังนี้

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษา

พลศึกษา มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนและเกิดการพัฒนาเกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง ความสามารถของตนเอง เกิดวิธีการเรียนด้วยพลังมีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีและปลอดภัย

วิสัยทัศน์พลศึกษา

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาโดยรวมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา และสังคม ด้วยการเข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา และกิจกรรมเหล่านั้นนั้นได้รับการคัดสรรมาเป็นอย่างดี

พลศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพจนมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือกระบวนการคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมตามแนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ในการเรียนรู้พลศึกษา ผู้เรียนจะได้โอกาสให้เข้าร่วมในกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคลและทีมอย่างหลากหลายทั้ง ไทยและสากล กิจกรรมทางกายและกีฬาต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลตามศักยภาพด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการทางกาย ได้ปรับปรุงสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย เกิดการพัฒนาทักษะกลไกอย่างเต็มที่ ได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการฝึกฝนตนเองตามกฎ กติกา ระเบียบ และหลักการทางวิทยาศาสตร์ได้แข่งขันและได้ทำงานร่วมกันเป็นทีม ได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยตรงตามความถนัด และความสนใจ ได้ค้นหาความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และรักการออกกำลังกาย

คุณภาพของผู้เรียนพลศึกษา

เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาแล้วผู้เรียนจะมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ และค่านิยมที่ดี ในเรื่องธรรมชาติการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรค และความปลอดภัยในชีวิต มีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพและสมรรถภาพจนเป็นกิจนิสัย

เมื่อจบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษาผู้เรียนจะมีคุณภาพจบช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกลไกได้ถูกต้องตามหลักการเป็นประจำสม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้พลศึกษา คือ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐานในการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ดังนี้

1. มีความเข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา ดังนี้

1.1 แสดงความสามารถทางกายในการเล่นกีฬาประเภทบุคคล กีฬาประเภททีม การเคลื่อนไหว

1.2 วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา

1.3 ประยุกต์ความคิดรวบยอดจากหลักการทางวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

2.1 ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ

2.2 ยอมรับและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำสม่ำเสมอกับการเสริมสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

2.3 ประยุกต์หลักการรู้การป้องกัน และการให้ความร่วมมือในการเล่นและแข่งขันกีฬาที่เลือกด้วยความชอบ

2.4 แสดงความรู้เกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา ความปลอดภัยและกลวิธีต่าง ๆ ในระหว่างการเล่นและการแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและยึดมั่นในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.5 แสดงความรับผิดชอบของตนเองในระหว่างการแข่งขันกิจกรรมทางกาย และการเล่นกีฬาเป็นทีม

2.6 แสดงทักษะการให้ความร่วมมือในระหว่างการแข่งขันกิจกรรมทางกายและการเล่นกีฬา เป็นทีมตามโครงสร้างที่กำหนด

2.7 แสดงความมีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬาทั้งในการเล่น การดู และการแข่งขัน

กำหนดเวลาและจำนวนหน่วยกิตของพลศึกษา

การกำหนดเวลาและจำนวนหน่วยกิตของวิชาพลศึกษาสำหรับสาระการเรียนรู้พลศึกษาเป็นรายปีต่อรายภาคการศึกษา ดังนี้ ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 กำหนดสาระการเรียนรู้เป็นรายภาค และกำหนดจำนวนหน่วยกิตให้เหมาะสม สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิตของสาระการเรียนรู้รายภาค สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ใช้เกณฑ์การพิจารณาที่ใช้เวลาจัดการเรียนรู้ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ประเภทของกิจกรรมพลศึกษา เกม และชนิดกีฬาของช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ดังนี้

1. กิจกรรมเข้าจังหวะและเต้นรำ
2. กิจกรรมสร้างเสริมและทดสอบสมรรถภาพทางกาย
3. กีฬา ประเภทบุคคล/คู่ (ยิมนาสติก เทนนิส แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส ฯลฯ)
4. กีฬาประเภททีม (บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ฟุตบอล แฮนด์บอล แอนด์บอล ฯลฯ)
5. กีฬาไทย (ตระกร้อ ศิลปะมวยไทย)
6. กิจกรรมนันทนาการ
7. เกมและกีฬาตามสมัครใจ

ในการวิจัยครั้งนี้พฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจะหมายถึงการออกกำลังกายที่ไม่ใช่ในวิชาเรียนวิชาพลศึกษา แต่จะหมายถึงการกระทำที่เป็น การเคลื่อนไหวที่เป็นรูปแบบและเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิค ซึ่งจะศึกษาพฤติกรรม การออกกำลังกายนอกเวลาเรียนวิชาพลศึกษาทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน โดยประเมินพฤติกรรมการออก กายจากประเภทของการออกกำลังกาย ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และจำนวนเดือนต่อปีของการออก กาย