

การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา
กันยายน 2555

การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



ปริญญาณพนธ์

ของ

ดวงพร ศุภพิชน์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา

กันยายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา
กันยายน 2555

ดวงพร ศุภพิชน์. (2555). การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. ปรินญานิพนธ์ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และกีฬา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อนี้

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบันและความคาดหวังในอนาคตของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) และกระบวนการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 รวบรวมข้อมูลโดยวิธีเชิงคุณภาพกับกลุ่มผู้บริหารและคณะครู จำนวน 20 คน ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายมี 2 รูปแบบ (โรงเรียนจัดให้ และเด็กปฏิบัติด้วยตนเอง) ส่วนความคาดหวัง มี 6 ด้าน (นโยบาย แผนงาน บุคลากร สถานที่ รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และสุขภาพนักเรียน) ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 รวบรวมข้อมูลทั้งวิธีเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยสถิติ ที, ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ และความแปรปรวนร่วม ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล และตรวจสอบความเชื่อถือได้โดยอยู่ในสนามเป็นช่วงระยะเวลานาน สังเกตจริงอย่างต่อเนื่องยาวนาน และตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล ผู้เข้าร่วมแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม (ครู 4 คน, นักเรียน 47 คน และผู้ปกครอง 47 คน) ผลการศึกษา พบว่า

1. กระบวนการพัฒนาประกอบด้วย 9 กิจกรรม คือ การเตรียมการก่อนการพัฒนา การประสานความร่วมมือกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง, การศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ผ่านมา จนถึงปัจจุบัน, การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหา, การจัดทำแผน, การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย, การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติร่วมกับการสังเกต, การสะท้อนผลและการปรับปรุงแผน, การประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจ

2. นักเรียนสามารถเพิ่มเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เพิ่มการเจริญเติบโตสมวัย เพิ่มสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และมีประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับสุขภาพทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านปัญญา และด้านจิตวิญญาณ รวมทั้งมีความพึงใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 8.73) ส่วนประสบการณ์ที่ไม่ดี เป็นประสบการณ์ด้านร่างกาย คือ เหนื่อย ปวดเมื่อยเวลาทำกิจกรรมทางกาย โดยมีความไม่พึงใจในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 6.46)

3. คณะครู นักเรียนและผู้ปกครอง มีความตื่นตัว และตอบรับต่อการดำเนินการวิจัย เป็นอย่างดี และต้องการให้ดำเนินกิจกรรมนี้ต่อไป

THE DEVELOPMENT OF A MODEL TO INCREASE PHYSICAL ACTIVITY
FOR ADOLESCENCES IN SCHOOL: PARTICIPATORY ACTION RESEARCH



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy degree in Sport and Exercise Science
at Srinakharinwirot University
September 2012

Duangporn Suppich. (2555). Title *The Development of a model to Increase Physical Activity for Adolescents in School: Participatory Action Research*. Dissertation, Ph.D. (Exercise and Sport Science). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Dr. Pichit Muangnapoe, Asst. Prof. Dr.Songpol Tornee.

The purpose of this research were to explain: the physical activities promotion phenomenon from the past through to present day, and the future expectations at Sriratanalai School (alias), Also , to explain model development phenomenon to increased physical activity for Adolescents in School. This research consisted of four phases as follows: Phase I: Qualitative data collected from 20 participants, including administrators and teachers. Results were as follows: There were two promotion physical activity: by school and by themselves. Participants expect: policy, plans, personnel development, facilities, a model to promote physical activity and health. Phase 2 and 3: data were collected in two forms, Quantitative and Qualitative data collection. Quantitative Data were analyzed by t-test Independent, ANOVA Repeated Measures and ANCOVA. Qualitative Data were analyzed through constant comparison and established trustworthiness using Prolonged Engagement, Persistent Observation, Methodological Triangulation and Member Checking. Participants consisted of 3 groups (teachers 4, students 47, parent 47). Results were as follows :

1. The model has 9 activities: preparation before the development phase, to cooperate with participants, to study and analysis of the phenomenon from the past through to present day, to study and analysts the situation and trend of problem, implementation of the plan, the development participants quality, implementing the plan and observations, reflection and plan improvement.

2. Students can increase: physical activity time, Appropriate growth rate, health-related physical fitness. In addition, there was the five good results for wellness, including: Physical fitness and well being, Mental health improvement, Social development, Intellectual skills, and Spiritual progress. Satisfactory experience with high level (mean 8.73), whereas, a bad experienceto include; pain, ache during physical activity. Dissatisfaction in a bad experience with the Medium level (mean 6.46).

3. Participants response and enthusiastically participated in research activities. They also would like to continue and promote this activities in the future.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ของ

ดวงพร ศุภพิชน์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

วันที่ เดือน พ.ศ. 2555

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

..... ประธาน

(อาจารย์ ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สืบสาย บุญวีรบุตร)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อนี่)

(อาจารย์ ดร.พิชิต เมืองนาโพธิ์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อนี่)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อุษากร พันธุ์วานิช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม นครเขตต์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี โดยความเมตตากรุณาอย่างสูงจากท่านอาจารย์ ดร. พิชิต เมืองนาโพธิ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อนี้ กรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ให้ความรู้ ให้คำปรึกษา ช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้ปริญญานิพนธ์เล่มนี้มีความถูกต้อง และมีคุณค่าทางวิชาการ รวมทั้งยังอบรมสั่งสอน แนะนำแนวทางปฏิบัติตนให้กับผู้วิจัยทั้งในด้านการศึกษาและการดำรงชีวิต ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตากรุณาของท่านทั้งสองจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ทุกท่าน ที่ให้ความเมตตา ให้ความรู้ ตลอดจนให้คำแนะนำและคอยดูแลอย่างใกล้ชิดเสมอมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการสถานศึกษาและคณาจารย์โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)ทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์สถานที่ ผู้เข้าร่วมวิจัย และให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ร่วมดำเนินการวิจัยทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่า ให้ความร่วมมือ ดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา โดยไม่หวังผลตอบแทนใดๆ จนทำให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ คุณชาญศักดิ์ สุภาพิษฐ์ และญาติพี่น้องที่รักยิ่งทุกๆ คน ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนและให้โอกาสทางการศึกษาแก่ผู้วิจัย เป็นแรงบันดาลใจและเป็นกำลังใจที่มั่นคงตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณ คุณพ่อร.ต.ต. สุธรรม ศรีแก้ว และคุณแม่เพ็ญศรี ศรีแก้ว ที่ให้กำเนิดชีวิต เลี้ยงดูอบรมสั่งสอนให้เป็นคนดีมีคุณธรรม ตลอดจนคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตั้งแต่วัยเยาว์ คุณค่า คุณประโยชน์และคุณความดีใดๆ ที่พึงเกิดขึ้นจากปริญญานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอให้งถึงซึ่งผู้มีพระคุณทุกท่านที่กล่าวมา

ดวงพร สุภาพิษฐ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
2 เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบความคิดในการวิจัย.....	13
ตอนที่ 1 กิจกรรมทางกาย และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	29
ตอนที่ 3 กรอบความคิดในการวิจัย.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ปรากฏการณ์ของการศึกษา.....	45
วิธีการศึกษาปรากฏการณ์.....	45
ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการวิจัย (Pre-research phase).....	47
ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวิจัย (Research phase).....	52
ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา (Development phase).....	58
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
การสร้างแนวคำถาม.....	62
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
ระยะที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผล (Analysis & conclusion phase).....	71

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ปรัชญาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)...	72
ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันของโรงเรียน.....	75
ตอนที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	78
ตอนที่ 3 ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย เด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	87
ตอนที่ 4 ความคาดหวังเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในอนาคต ของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ).....	92
บทสรุป.....	101
5 ปรัชญาการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่น ในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)	103
กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา.....	104
กิจกรรมที่ 2 การประสานการมีส่วนร่วมกับครู นักเรียนและผู้ปกครองที่เข้าร่วมวิจัย...	105
กิจกรรมที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน.....	120
กิจกรรมที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ และแนวโน้มของปัญหา.....	120
กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน.....	124
กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย.....	124
กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต.....	124
กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผล และการปรับปรุงแผน.....	124
กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจ.....	201
บทสรุป.....	207
6 บทสรุป ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎีและข้อเสนอแนะ.....	211
บทสรุป.....	211
ปรัชญาการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันของโรงเรียน ศรีรัตนาลัย (นามสมมติ).....	212

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
6 (ต่อ)	
ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี.....	220
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	221
ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย.....	221
ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ของโรงเรียนศรีรัตนาลัย	
(นามสมมติ).....	222
ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี.....	247
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	248
ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย.....	248
บรรณานุกรม.....	249
ภาคผนวก.....	255
ภาคผนวก ก.....	256
ภาคผนวก ข.....	260
ภาคผนวก ค.....	262
ภาคผนวก ง.....	266
ภาคผนวก จ.....	278
ภาคผนวก ฉ.....	270
ภาคผนวก ช.....	273
ภาคผนวก ซ.....	275
ภาคผนวก ฌ.....	277
ภาคผนวก ญ.....	279
ภาคผนวก ภ.....	281
ภาคผนวก ฎ.....	283
ภาคผนวก ฐ.....	285

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก (ต่อ)	
ภาคผนวก ท.....	287
ภาคผนวก ธ.....	289
ภาคผนวก ณ.....	291
ภาคผนวก ด.....	293
ภาคผนวก ต.....	295
ภาคผนวก ถ.....	297
ภาคผนวก ท.....	299
ภาคผนวก ฐ.....	305
ภาคผนวก น.....	307
ภาคผนวก บ.....	309
ภาคผนวก ป.....	311
ภาคผนวก ผ.....	313
ภาคผนวก ฝ.....	315
ภาคผนวก พ.....	317
ภาคผนวก ฟ.....	319
ภาคผนวก ภ.....	321
ภาคผนวก ม.....	323
ภาคผนวก ย.....	325
ภาคผนวก ร.....	327
ภาคผนวก ล.....	329
ภาคผนวก ว.....	331
ภาคผนวก ศ.....	333
ภาคผนวก ษ.....	335
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	337

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ข้อเสนอแนะการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพในเด็กและวัยรุ่น.....	24
2 แนวทางการทำกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและวัยรุ่นแบ่งตามกลุ่มอายุ.....	25
3 ขั้นตอนการประชุม AIC.....	54
4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 1- 3	61
5 เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนา ระยะที่ 2 และระยะที่ 3	62
6 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลโดยการพูดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ จำนวน 20 คน.....	74
7 แผนการดำเนินงานโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกาย ของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	116
8 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วม และบทบาทการมีส่วนร่วม จำนวน 96 คน.....	119
9 เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทางในการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ก่อนเข้าโปรแกรม ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง.....	122
10 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต(Appreciation: A).....	126
11 กิจกรรมที่เกิดจากกระบวนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I).....	132
12 ลำดับความสำคัญ ประเภทของกิจกรรม และกิจกรรมที่จะดำเนินการ ในภาคการเรียนนี้.....	137
13 แผนพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ประจำปีการศึกษาที่ 2/2554 ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง วันจันทร์ที่ 19 ธันวาคม 2554-วันศุกร์ที่ 13 มกราคม 2555 (4 สัปดาห์).....	139
14 ตัวอย่างใบรายงานผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ก่อนเข้าโปรแกรม.....	149
15 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทางในการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้ง ในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระหว่างก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4 ..	155

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทางการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดิน/วิ่ง และเวลาในการปฏิบัติ กิจกรรมทางกายต่อวัน ระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4.....	156
17 ข้อดี ข้อจำกัดของแผนปฏิบัติการกิจกรรมทางกายในวงรอบที่ 1 และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผน.....	161
18 ผลการเปรียบเทียบส่วนสูงของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	178
19 ทดสอบความแตกต่างด้านส่วนสูง ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	179
20 เปรียบเทียบความแตกต่างด้านส่วนสูง ระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10.....	180
21 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยส่วนสูงระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	181
22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง	182
23 ทดสอบความแตกต่างของน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	183
24 เปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำหนักตัวระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10.....	184
25 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวนักเรียนชาย	185
26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความอ่อนตัว ทำนั่งก้มตัว ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10)	186
27 เปรียบเทียบความแตกต่างของความอ่อนตัวทำนั่งก้มตัวระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10.....	187

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
28 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัว ทำนั้งก้มตัว ของนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	188
29 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการลุกนั่ง 1 นาที ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	189
30 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	190
31 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ในนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	191
32 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	192
33 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	193
34 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	194
35 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10.....	195
36 เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	196

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
37	วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ของนักเรียนชาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10.....	197
38	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	198
39	เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ของนักเรียนชาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	199
40	วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระยะเวลา ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันของนักเรียนชาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10	200

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 ประเภทของกิจกรรมทางกาย.....	14
2 วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	30
3 กรอบความคิดในการวิจัย.....	44
4 กระบวนการของการวิจัยเพื่อพัฒนาในครั้งนี้.....	46
5 ขั้นตอนการเตรียมการวิจัย.....	47
6 ขั้นตอนการวิจัยวงรอบที่ 1.....	57
7 ขั้นตอนการวิจัยวงรอบที่ 2.....	59
8 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล.....	67
9 สนามฟุตบอล.....	76
10 ลานเอนกประสงค์.....	76
11 โรงยิมบริเวณชั้น 3	77
12 บริเวณทางเท้ารอบๆ อาคารเรียน.....	77
13 ปรัชญาการณการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน.....	247
14 กราฟแสดงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี.....	294
15 กราฟแสดงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี.....	295
16 การเดินทางมาโรงเรียน.....	314
17 การรวมตัวตอนเช้าที่หน้าเสาธง.....	314
18 การรวมตัวตอนเช้าที่ลานเอนกประสงค์ และสนามฟุตบอล.....	314
19 การเดินช่วงพักสลับเปลี่ยนชั่วโมงการเรียนการสอน.. ..	316
20 การสาธิตและฝึกทักษะการเขย่งก้าวกระโดด ในการเรียนวิชากรีฑา.....	318
21 การปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามความถนัดของตนเองภายหลังเรียนรู้ทักษะกรีฑา... ..	318
22 ยืนยกเข่า 100 ครั้ง ในวิชาภาษาอังกฤษ.....	320
23 นั่งยกขา 30 ครั้ง ในวิชาภาษาไทย.....	320
24 หลากหลายวิธีการที่นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียน.....	322
25 กิจกรรมกระชับความสัมพันธ์ในวันเด็ก.....	324
26 นักวิทยาศาสตร์การกีฬาเตรียมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน.....	326

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
27 บรรยาการการประชุม AIC.....	328
28 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการจัดการตนเอง.....	330
29 นักเรียนเรียนรู้ที่จะเพิ่มกิจกรรมทางกายบนเก้าอี้.....	332
30 นักเรียนให้ความสนใจและซักถามผลการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพของตนเองและเพื่อนๆ.....	332
31 นักเรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบ การเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ).....	334
32 การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนเกี่ยวกับผลการสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพกายหลังสิ้นสุดการศึกษา.....	336



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน เอื้ออำนวยให้เด็กวัยรุ่นมีพฤติกรรมสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปในด้านลบ ก่อให้เกิดการมีวิถีชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่ (Sedentary) หลายประเทศแสดงให้เห็นว่า เด็กวัยรุ่นส่วนใหญ่มีการใช้ชีวิตแบบนั่งอยู่กับที่เพิ่มขึ้น นอกจากนั้นรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ยุ่งเหยิง และให้ความสำคัญกับการแข่งขัน รวมไปถึงโครงสร้างของครอบครัวที่เปลี่ยนแปลงไป ขาดความเชื่อมโยงทางสังคม ประกอบกับการสอนพลศึกษาในช่วง 50-60 ปีที่ผ่านมา มุ่งพัฒนาความรู้และทักษะกีฬา มากกว่าการสร้างสุขภาพหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (Corbin. 2002: 128) ทำให้โอกาสในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นลดลงอย่างต่อเนื่องส่งผลต่อการเจริญเติบโตที่ผิดปกติ รวมทั้งมีสุขภาพไม่สมบูรณ์แข็งแรงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

องค์การอนามัยโลกรายงานว่าระหว่างปี ค.ศ. 2003-2007 เด็กอายุ 13-15 ปี ส่วนใหญ่ทั้งในทวีปอเมริกา เอเชีย ยุโรป และตะวันออกกลาง ปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี (น้อยกว่า 60 นาที ต่อวัน และน้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์) นอกจากนั้นยังพบว่า เด็กมากกว่า 1 ใน 3 มีพฤติกรรมติดเบาะเป็นเวลานานๆ (พฤติกรรมติดเบาะ หมายถึง ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย ชอบอยู่เฉยๆ นั่งๆ ใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ เล่นเกมคอมพิวเตอร์ หรือสนทนาผ่านข้อความบนโทรศัพท์มือถือ มากกว่า 3 ชั่วโมงต่อวัน ทั้งนี้ไม่รวมเวลาที่อยู่ในโรงเรียน และเวลาทำการบ้าน) ในประเด็นการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี พบว่า ประเทศร่ำรวยกับประเทศยากจนแทบจะไม่แตกต่างกัน และเด็กหญิงปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอมากกว่าเด็กชาย (หญิงร้อยละ 30 ชายร้อยละ 25) ตรงกันข้ามกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (ไม่น้อยกว่า 60 นาทีต่อวัน และไม่น้อยกว่า 5 วัน ต่อสัปดาห์) พบว่า เด็กชายปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพียงพอมากกว่าเด็กหญิง (ชายร้อยละ 25 หญิงร้อยละ 15) ส่วนความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า เด็กหญิงมีความกระตือรือร้นน้อยกว่าเด็กชายในทุกประเทศ ยกเว้นประเทศแซมเบีย (องค์การอนามัยโลก. 2553: ออนไลน์) นอกจากนั้น แฟร์คลอช (Fairclough. 2003: 382-395) ได้สรุปว่าเด็กหญิงมีอุปนิสัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายน้อยกว่าเด็กชายทั้งด้านความถี่ และความหนัก โดยจะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตามอายุที่เพิ่มขึ้นหรือชั้นเรียนที่สูงขึ้น นอกจากนั้นในชั่วโมงพลศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายวันละ 20 นาทีขึ้นไป 5 วันต่อสัปดาห์ มีเพียงร้อยละ 19

ในประเทศไทย กรมควบคุมโรค โดยสำนักระบาดวิทยา ดำเนินการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 2, ปีที่ 5 และนักเรียนอาชีวศึกษาปีที่ 2 ทั่วประเทศ

ระหว่าง พ.ศ. 2549-2551 พบว่า นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (ร้อยละ 22 ร้อยละ 23.2 และ ร้อยละ 25.1 ตามลำดับ) (กรมควบคุมโรค. 2552: ออนไลน์) สอดคล้องกับสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.) (2552: บทคัดย่อสำหรับผู้บริหาร) ได้รายงานผลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2 (สุขภาพเด็ก) พบว่า เด็กอายุ 6-14 ปี มีการออกกำลังกายเพียงพอ (อย่างน้อยวันละ 60 นาที 5 วันต่อสัปดาห์) เพียงร้อยละ 37.8 และจากการสำรวจครั้งเดียวกัน พบว่า คนไทยทั้งหญิงและชายเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นมากกว่าการสำรวจครั้งที่ 3 (ปี 2546-2547) โดยเพศหญิงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 34 เป็นร้อยละ 41 ส่วนเพศชายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23 เป็นร้อยละ 28 ภาวะอ้วนและอ้วนลงพุงในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 34.7 และ 32.1 ตามลำดับ (สสท. 2552: 117) นอกจากนั้นยังพบว่าโรคอ้วนเป็นภัยอันตรายใหม่ที่คุกคามเด็กไทยอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ เด็กอายุ 12-14 ปี มีภาวะน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์สูงกว่าเด็กวัยอื่น (ร้อยละ 11.7) รองลงมาเป็นเด็กอายุ 6-11 ปี (ร้อยละ 8.7) และ 1-5 ปี (ร้อยละ 8.5) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างเพศ พบว่า เด็กชายมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงกว่าเด็กหญิงทุกกลุ่มอายุ (สสท. 2552: 112-114)

โรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอทั้งวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะโรคอ้วนบริเวณพุง หรือที่เรียกว่า “อ้วนลงพุง” ส่งผลให้ความดันเลือด ไชมันไตรกลีเซอไรด์ และน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น แต่ไขมันดี (HDL-C) ในเลือดลดต่ำลง (Grundy; et al. 2004: Online) เป็นผลลบต่อสุขภาพ ทำให้ผู้มีปัญหาน้ำหนักตัวมากกว่าปกติหรือเป็นโรคอ้วนมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ (Alice; et al. 2006: Online) นำไปสู่การไร้ความสามารถและเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร ด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Diseases: CVD) ซึ่งปัจจุบันเป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของประเทศไทยและประเทศอื่นๆ ทั่วโลก (Poirier; et al. 2006: Online); (Hoeger; & Hoeger. 2007: 200)

การศึกษาจำนวนมากสรุปว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความหนักระดับปานกลางถึงหนักมากทุกวันในแต่ละสัปดาห์ละ 60 นาที ส่งผลดีต่อสุขภาพในวัยเด็ก (Corbin; Pangrazi; & Le Masurier. 2004: Online); (National Association for Sport and Physical Education. 2006: Online) โดยรูปแบบการปฏิบัติกิจกรรมอาจจะไม่ต่อเนื่องแต่มีความหนักสูง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างด้านสรีระวิทยา ความสามารถ และความต้องการด้านอารมณ์ของเด็ก (Frary; & Johnson. 2000: Online) นอกจากนั้นการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอมีประโยชน์ต่อประชาชนทุกเพศ ทุกวัย หากปฏิบัติในระดับปานกลางถึงระดับหนัก จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ ช่วยลดการตายก่อนวัยอันสมควร และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลายโรค เช่น

โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคมะเร็งบางชนิด โรคความดันเลือดสูง โรคอ้วน และยังช่วยพัฒนาสุขภาพจิต กล้ามเนื้อ และกระดูก เป็นต้น (Corbin; et al. 2004: 26-28)

เด็กส่วนใหญ่ทั้งในเมืองและชนบทใช้เวลาอยู่ในโรงเรียนมากที่สุดรองจากที่บ้าน โรงเรียนจึงควรให้ความสำคัญในการส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเต็มที่ เพราะการปลูกฝังให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพและสมรรถภาพ มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของเด็ก ส่งผลให้มีร่างกายที่สมบูรณ์และสุขภาพดี เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังน้อย และเข้าสู่วัยผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตดีและมีอิสรภาพในการเคลื่อนไหว

คอร์บิน เสนอแนะว่า การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะรวมไปถึงรับรู้ประโยชน์และคุณค่าของกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนพลศึกษา ในช่วง 50-60 ปีที่ผ่านมา พบว่า ครูพลศึกษาส่วนใหญ่เข้าใจว่าทักษะที่สอนในวิชาพลศึกษา คือ ทักษะกลไก (Motor skills) จึงให้ความสำคัญกับการสอนทักษะด้านกีฬาเป็นสำคัญ แต่คอร์บิน แนะนำว่า ครูพลศึกษาควรสอนทักษะอื่นๆ ด้วย เช่น ทักษะการบริหารจัดการตนเอง (Self-management skills) โดยให้เหตุผลว่า ถ้าต้องการให้เด็กเป็นผู้ใหญ่ที่กระฉับกระเฉง เด็กควรได้เรียนรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองควบคู่ไปกับทักษะกลไก คอร์บิน เชื่อว่าการบริหารจัดการตนเองเป็นสิ่งสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle change) แต่การจัดการตนเองควรอยู่ภายใต้แนวคิดที่ว่า เด็กต้องมีอิสระมากกว่าไม่อิสระ และควรคำนึงถึงตัวชีวิตในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายซึ่งต่างจากผู้ใหญ่ การใช้อัตรา การเดินหัวใจระดับหนัก และต่อเนื่อง ไม่ใช่ตัวชีวิตที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสำหรับเด็ก กุญแจสำคัญ คือ ความสนุกสนาน เพราะเมื่อเด็กเหนื่อยก็จะพักเมื่อหายเหนื่อยจะกลับมาเล่นอีก เนื่องจากมีความรู้สึกดีกับกิจกรรม ส่วนการชักจูงให้เด็กที่มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอหันมาสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย สามารถทำได้โดย การเพิ่มความมั่นใจ และเพิ่มโอกาส วิธีการเพิ่มความมั่นใจทำได้โดยการให้ข้อมูลย้อนกลับด้านบวกเกี่ยวกับกิจกรรมจากพ่อแม่ ครู โค้ช และเพื่อน ส่วนวิธีการเพิ่มโอกาส ทำได้โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนกับครูหรือโค้ชที่ดี เกี่ยวกับทักษะ และความมั่นใจ รวมไปถึงจัดกิจกรรมหลากหลายให้มีโอกาสเลือก (Corbin. 2002: 128-144). สอดคล้องกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่เสนอแนะว่า โรงเรียนสามารถช่วยเหลือเด็กให้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ โดยการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกาย นอกจากนั้นการเพิ่มช่องทางสำหรับจักรยาน ช่องทางเดินเท้า และการสนับสนุนให้เดิน หรือขี่จักรยานไปโรงเรียนก็สามารถช่วยได้ (Physical Activity and Sedentary Behavior Among School children: A 34-Country Comparison. 2010: Online) และยังสอดคล้องกับข้อเสนอในกฎบัตรโทรอนโตซึ่งเป็นข้อเสนอระดับโลก ในปี ค.ศ.2010 เสนอแนะให้โรงเรียนจัดระบบการศึกษาที่ให้ความสำคัญแก่หลักสูตรกิจกรรมทางกายภาคบังคับ โดยเน้นกีฬาที่ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน

และฝึกอบรมให้ครูทุกคนมีความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย รวมทั้งมีแผนกิจกรรมทางกายที่มุ่งเน้นความหลากหลายของกิจกรรมเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม โดยไม่คำนึงถึงระดับทักษะ แต่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญในด้านความสนุกสนานแทน รวมไปถึงให้โอกาสนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงทั้งในระหว่างชั่วโมงการเรียนการสอน ในช่วงพัก ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวันและหลังเลิกเรียน (WHO. 2010: Online)

กิจกรรมทางกาย (Physical activity) คนส่วนใหญ่มักจะรู้จักในความหมายที่หลากหลาย เช่น “การเคลื่อนไหวร่างกาย” หรือ “การเคลื่อนไหว/ออกกำลัง” หรือ “การเคลื่อนไหว/ออกแรง/ออกกำลัง” เพื่อให้เข้าใจตรงกันในงานวิจัยนี้ให้ความหมายว่า “การเคลื่อนไหว/การออกแรง” โดยมีความหลากหลายไม่เฉพาะเจาะจงเพียงแค่การออกกำลังกาย หรือ การเล่นกีฬา แต่ครอบคลุมไปถึงทุกกิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขน และน่องเคลื่อนไหว ทั้งที่เป็นรูปแบบ เช่น เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล และไม่เป็นรูปแบบ เช่น การวิ่งไล่จับ การเดินขึ้นบันได เป็นต้น หากต้องการให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพสามารถเลือกปฏิบัติได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นแบบแผน เช่น การเคลื่อนไหว การละเล่นพื้นเมือง เกม กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเดินรำ และไม่เป็นแบบแผน เช่น การทำงานอาชีพ งานบ้าน การเดินป่า การปีนเขา และการทำสวน เป็นต้น โดยปฏิบัติตามหลักการของการออกกำลังกาย คือ มีความถี่ มีความหนัก และมีระยะเวลานานเพียงพอ ผลการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดขึ้นในทันที เช่น หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจเร็วขึ้น ในระยะยาว ร่างกายจะมีการปรับตัว ส่งผลต่อสุขภาพในด้านบวก ช่วยให้ระบบหายใจและไหลเวียนเลือดได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น เพิ่มความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ เพิ่มความอ่อนตัว เพิ่มความหนาแน่นของกระดูก ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเมตาบอลิซึม ลดความเครียด ลดความเหนื่อยล้า ปรับปรุงบุคลิกภาพ เพิ่มโอกาสแห่งความสำเร็จในชีวิต ลดผลกระทบต่อความเสื่อม หรือความแก่ก่อนวัย เพิ่มคุณภาพชีวิต ทำให้มีอายุยืนยาว และลดระยะเวลาที่ไร้ความสามารถลง (Lund; & Vatten. 2001: Online); (Seidentop. 2004: 169)

ปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้เด็กมีระดับกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น คือ การเข้าเรียนพลศึกษาเป็นประจำ เล่นกีฬาดังแต่วัยเด็ก มีเวลาในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง ได้รับการสนับสนุนจากพ่อแม่ และญาติพี่น้อง ตลอดจนมีความสามารถในทักษะ และมีสมรรถภาพทางกายดี (Allensworth; et al. 1997) รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมที่บ้านด้วย เด็กที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับกระฉับกระเฉงไม่น้อยกว่า 60 นาที/วัน ทุกวัน จะให้เวลาในการเรียนพิเศษวิชาพลศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับกีฬาดังแต่วัยเด็ก เล่นกีฬาหลากหลายฤดู มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งที่บ้านและในโรงเรียน เรียนรู้ทักษะในบริบทที่หลากหลาย มีเวลามากพอในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง มีความสามารถในทักษะกีฬา มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในโซน

สมรรถภาพดี และมีความชำนาญในกีฬาที่ชื่นชอบมากกว่าเด็กที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายน้อย (Castelli; et al. 2007: 239-252)

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าปัญหาเรื่องเด็กวัยร่นปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงปัญหาเรื่องรูปแบบการส่งเสริมให้เด็กวัยร่นมีการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียน เป็นอีกปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน การส่งเสริมให้เด็กวัยร่นในโรงเรียนมีการเพิ่มกิจกรรมทางกาย จำเป็นต้องมีรูปแบบที่ชัดเจน มีความเป็นไปได้ตามสภาพการณ์ที่แท้จริงของโรงเรียน และควรคำนึงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ไม่ควรกำหนดให้เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนวิชาพลศึกษาเท่านั้น เนื่องจากการสร้างสุขภาพในโรงเรียนเป็นหน้าที่ของทุกคน ดังนั้นรูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียน จึงควรเป็นรูปแบบที่ครูและนักเรียน ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการคิดและพัฒนา จะทำให้เกิดความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตัวเอง จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร

การได้มาซึ่งรูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียนที่เหมาะสมกับปัญหาของนักเรียน ครู และโรงเรียนนั้น หากมองในมุมมองของการศึกษาค้นคว้า ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จะพบว่า การวิจัยแบบเดิม (Tradition research) เป็นการวิจัยที่ใช้ผู้วิจัยเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ ผู้วิจัยเป็นคนนอกพื้นที่ ทำการวิจัยเพื่อให้รู้ปัญหาของผู้อื่น ประเด็นปัญหาเริ่มต้นและจบกระบวนการโดยผู้วิจัย ซึ่งมักจะพบว่างานวิจัยหลายชิ้นมิได้นำไปเผยแพร่ หรือนำไปใช้เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่แท้จริง หรือที่เรียกว่า “เก็บชิ้นหิ้ง” เป็นการสูญเสียทั้งกำลังความคิด งบประมาณ ทรัพยากร และเวลาอย่างน่าเสียดาย ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดว่า หากต้องการส่งเสริมให้เด็กวัยร่นเพิ่มกิจกรรมทางกายตามปัญหาที่กล่าวมา ตลอดจนให้เกิดผลและความยั่งยืนนั้นควรคำนึงถึงความร่วมมือของบุคลากรในโรงเรียน และสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียนด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียน ผ่านกระบวนการร่วมคิดร่วมทำอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับปัญหาและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตลอดจนสร้างความมุ่งมั่นร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียนทุกระดับ รวมไปถึงภาคีเครือข่ายของโรงเรียนจึงจะสร้างความยั่งยืน และนำไปสู่การลดโรคและภัยจากการไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายในระยะยาว ซึ่งแนวความคิดนี้สอดคล้องกับระเบียบวิธีการวิจัยรูปแบบใหม่ที่เป็นรู้จักกันดีในหมู่นักวิจัยยุคปัจจุบัน คือ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) ที่ประยุกต์และรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) กับ การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory research) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เป็นการวิจัยที่เกิดขึ้นภายใต้ความคิดที่ว่า การวิจัยเป็นกิจกรรมทางสังคม ต้องใช้ทรัพยากรของสังคมเพื่อการศึกษาจึงเป็นสมบัติของสังคม และเป็นการกระทำที่มุ่งหมายจะให้ประโยชน์หรือรับใช้สังคมด้วยเหตุนี้การวิจัยจึงควรคำนึงถึง

ผลประโยชน์สูงสุดและการวิจัยที่จะให้ผลประโยชน์สูงสุดนั้นย่อมเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา (Research for development) หรือการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยการพัฒนาจะต้องเดินทางร่วมกันทุกขั้นตอนอย่างมีเสรีและเป็นประชาธิปไตย โดยมีผู้วิจัยภายนอกทำหน้าที่เป็นผู้เฝ้าอำนาจหรือเป็นวิทยากรกระบวนการร่วมกับผู้วิจัยชุมชนที่เป็นชาวบ้าน (สุภาวงศ์ จันทวานิช. 2531: 6)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมของผู้วิจัย คณะครู นักเรียน และผู้ปกครองเพื่อนำไปสู่การเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่น ภายใต้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสานทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยใช้เชิงคุณภาพเป็นวิธีหลัก เน้นให้ความสำคัญกับเหตุการณ์ และปรากฏการณ์ของบุคคล มองภาพในลักษณะองค์รวม ให้ความสำคัญและให้ความสำคัญแก่คุณค่าความเป็นมนุษย์ของผู้ถูกวิจัย เป็นการศึกษาแบบเจาะลึก และใช้ระยะเวลาศึกษายาวนาน สร้างข้อสรุปจากหลักฐานและสิ่งที่ค้นพบ แล้วนำมารวบรวมอธิบายเป็นภาพรวมในเชิงนามธรรม ผสมผสานกับผลลัพธ์ของการทดลองใช้จริงที่อธิบายด้วยตัวเลขทางสถิติ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายและการประเมินผล เพื่อให้เข้าใจว่าทำอะไร (How) และทำไม (Why) ในผลที่จะเกิดขึ้น

คำถามการวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นคำถามวิจัยไว้ดังนี้

1. ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร
2. ทำอย่างไรจึงจะสามารถพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ให้สอดคล้องกับสภาพการณ์จริงของโรงเรียน
3. รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยการมีส่วนร่วมของผู้วิจัย คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง มีลักษณะอย่างไร
4. การมีส่วนร่วมของคณะครู นักเรียน และผู้ปกครองในการวิจัยและพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนเป็นอย่างไร
5. สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กวัยรุ่นเป็นอย่างไร
6. นักเรียนมีประสบการณ์และความพึงพอใจอย่างไรบ้างต่อการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคตของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)
2. เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ในครั้งนี้ มีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ขอบเขตด้านพื้นที่หรือสถานศึกษา (Setting)

สถานศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ คือ ห้องประชุม ห้องเรียน โรงอาหาร สนามกีฬา โรงยิม และลานอเนกประสงค์หรือพื้นที่ว่างในบริเวณโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ)

ขอบเขตด้านผู้เข้าร่วม (Participants)

ผู้เข้าร่วมในการศึกษานี้ ประกอบด้วย ผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) สมัครใจเข้าร่วมโครงการและลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการ ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 การวิจัยระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ใช้วิธีการพูดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกต และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ กับกลุ่มผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) จำนวน 20 คน ดังนี้

ผู้อำนวยการโรงเรียน	จำนวน 1 คน
หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 5 คน
หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทย	จำนวน 2 คน
หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มภาษาอังกฤษ	จำนวน 2 คน
ครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นๆ 5 กลุ่มสาระ	จำนวน 10 คน

กลุ่มที่ 2 การวิจัยระยะที่ 2 และ 3 (ระยะวิจัยและพัฒนา) ใช้วิธีการประชุมชี้แจง ประชุม AIC การสังเกตแบบทั่วไป และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ กับผู้เข้าร่วมที่เป็นครูผู้สอน นักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/10 จำนวน 4 วิชา วิชาละ 1 คน รวม 4 คน คือ วิชาพลศึกษา วิชาสุขศึกษา วิชาภาษาไทย และวิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มที่ 3 การวิจัยระยะที่ 2 และ 3 (ระยะวิจัยและพัฒนา) ใช้วิธีการประชุม AIC ประชุมปฏิบัติการ การเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตแบบไม่เป็นทางการและแบบมีเป้าหมาย การทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ รวมทั้งการบันทึกประจำวัน กับผู้เข้าร่วมที่เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/10 จำนวน 47 คน (ชาย 14 คน หญิง 33 คน)

กลุ่มที่ 4 การวิจัยระยะที่ 2 และ 3 (ระยะวิจัยและพัฒนา) ใช้วิธีการบันทึกประจำวัน เป็นผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 47 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

1. ด้านการศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน กำหนดขอบเขตการศึกษาตั้งแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต
2. ด้านปรากฏการณ์ในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ผู้วิจัยใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR)
3. ด้านช่วงเวลาการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนกำหนดขอบเขตในช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงเวลาการเรียนการสอน ช่วงพัก ช่วงพักกลางวัน และหลังเลิกเรียน
4. ด้านการพัฒนาศักยภาพผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่จะพัฒนา แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

4.1 กลุ่มครู กำหนดขอบเขต เกี่ยวกับความสำคัญในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียน โดยการประชุมชี้แจง

4.2 กลุ่มนักเรียน กำหนดขอบเขตการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน การจัดการตนเอง (Self-management) และทักษะกลไก (Motor skill) และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็น รวมไปถึงเกิดแรงจูงใจในการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียน โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ

4.3 กลุ่มผู้ปกครอง กำหนดขอบเขต เกี่ยวกับความสำคัญในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความจำเป็นในการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยการชี้แจงผ่านเอกสาร คำแนะนำ และหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้ปกครอง

5. ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการบันทึกข้อมูล มี 2 วิธี ได้แก่ วิธีเชิงปริมาณ และวิธีเชิงคุณภาพ

5.1 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การบันทึกข้อมูลประจำวัน และการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กอายุ 7-18 ปี ประกอบด้วย การวัดส่วนสูง ซึ่งน้ำหนักประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลัง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ความอ่อนตัว รวมไปถึงความอดทนของระบบหายใจและหลอดเลือด

5.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การจัดประชุม AIC การประชุมชี้แจงการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตทั่วไป การสังเกตแบบมีเป้าหมาย และบันทึกข้อมูลโดยการบันทึกภาคสนาม บันทึกการประชุม บันทึกภาพนิ่ง บันทึกภาพเคลื่อนไหว และบันทึกเทป

6. ด้านการประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ร่วมกันทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้ (สาลี่ สุภาภรณ์. 2550: 176)

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยสถิติ ที และสถิติ เอฟ

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant comparison) และเขียนขยายความในเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

7. ด้านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลใช้วิธีการตรวจสอบโดยการอยู่ในสนามเป็นช่วงเวลานาน การสังเกตอย่างต่อเนื่อง และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล

ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการวิจัย จำนวน 12 เดือน ตั้งแต่ เดือน มิถุนายน 2554-เดือนพฤษภาคม 2555 แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ จำนวน 6 เดือน (มิถุนายน – พฤศจิกายน 2554)

ระยะที่ 2 ระยะวิจัย จำนวน 1 เดือนครึ่ง (ธันวาคม – มกราคม 2555)

ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา จำนวน 1 เดือนครึ่ง (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2555)

ระยะที่ 4 ระยะวิเคราะห์และสรุปผล จำนวน 3 เดือน (มีนาคม-พฤษภาคม 2555)

ขอบเขตด้านปรากฏการณ์ที่ศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ปรากฏการณ์ที่ศึกษาจึงมีความแตกต่างกัน ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ

การศึกษาระยะที่ 1 เป็นการศึกษาปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตของโรงเรียนที่เป็นพื้นที่ศึกษา โดยศึกษาปรากฏการณ์ต่อไปนี้

1. สภาพปัจจุบันของโรงเรียน
2. รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

1. ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
2. ความคาดหวังและแนวคิดในการพัฒนาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับอนาคต

ระยะที่ 2 ระยะวิจัย และ ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา

การศึกษาระยะที่ 2 และ 3 เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่น โดยศึกษาปรากฏการณ์ต่อไปนี้

1. กระบวนการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
2. ผลของการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนจำนวน 4 ประเด็น ดังนี้
 - 2.1 การมีส่วนร่วม
 - 2.2 ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
 - 2.3 การเจริญเติบโตและสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กวัยรุ่น ประกอบด้วย ส่วนสูง น้ำหนัก ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลัง กล้ามเนื้อแขนและไหล่ ความอ่อนตัว รวมไปถึงความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด
 - 2.4 ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของนักเรียน

ระยะที่ 4 ระยะวิเคราะห์และสรุปผล

ระยะนี้เป็นการวิเคราะห์ และสรุปผล ในภาพรวมตลอดทั้งโครงการ รวมไปถึงการจัดทำรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ จึงไม่มีการศึกษาปรากฏการณ์ใดๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้กระบวนการพัฒนาและรูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

1. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยและพัฒนาการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
2. ได้รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
3. ได้วิธีการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายทั้งในและนอกโรงเรียน
4. ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ไม่เพียงพอสู่การมีสุขภาพดีของนักเรียน ตลอดจนมีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมโครงการ

4. ผู้บริหาร ครู และผู้ปกครอง มีรูปแบบที่ชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายทั้งในและนอกโรงเรียน

5. นักเรียนมีโอกาสในการสร้างสุขภาพโดยปฏิบัติกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง ด้วยความสนุกสนานและมีความสุขทั้งในและนอกโรงเรียน นำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

6. เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของนักเรียน

7. เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายในสถานศึกษาอื่นๆ

8. หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ สามารถนำรูปแบบและเครื่องมือไปใช้ในการส่งเสริมให้นักเรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีไปสู่การมีพฤติกรรมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ศัพท์ที่ 1 กิจกรรมทางกาย (Physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหว/ออกแรง มีความหลากหลาย ไม่เฉพาะเจาะจงเพียงแค่การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬา แต่ครอบคลุมไปถึงทุกกิจกรรมที่นักเรียนมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขน และน่องเคลื่อนไหว ทั้งที่เป็นรูปแบบ เช่น เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล เดินแอโรบิก และไม่เป็นรูปแบบ เช่น การวิ่งเล่น การเดินขึ้นบันได การกวาดบ้าน การรดน้ำต้นไม้ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

2. ศัพท์ที่ 2 รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน หมายถึง รูปแบบ หรือ แนวทาง หรือกระบวนการที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ภายใต้ความร่วมมือระหว่างผู้วิจัย ครู นักเรียนและผู้ปกครอง

3. ศัพท์ที่ 3 การมีส่วนร่วม (Participatory) หมายถึง การให้โอกาสแก่คณะครู นักเรียน และผู้ปกครองที่มีส่วนได้ส่วนเสียเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยหรือกิจกรรมของการวิจัยทั้งการ

1) สำรวจข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และระบุปัญหา 2) การวางแผนแก้ปัญหา 3) การร่วมดำเนินการตามโครงการ/กิจกรรม 4) การร่วมประเมินผลการดำเนินงาน และ 5) การร่วมปรับปรุง/ปรับเปลี่ยนการดำเนินงาน ซึ่งเป็นหัวใจและเป็นสาระสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

4. ศัพท์ที่ 4 วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) หมายถึง การวิจัยเพื่อพัฒนาและจัดการกับปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ (น้อย) ต่อการมีสุขภาพดีของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยผู้วิจัย คณะครู นักเรียนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่การศึกษาปัญหา วิเคราะห์ปัญหา การหาแนวทางแก้ปัญหา ตลอดจนการดำเนินงาน และการประเมินผล เพื่อให้ผลของการวิจัยนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง

5. ศัพท์ที่ 5 ปรัชญาการณ (Phenomenology) หมายถึง เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริมหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในโรงเรียน

6. ศัพท์ที่ 6 วัยรุ่น (Adolescences) หมายถึง ประชากรกลุ่มอายุ 10-19 (WHO. 2009) แบ่งออกเป็น 3 ช่วงอายุ ได้แก่ วัยรุ่น (Early adolescence) อายุ 10-13 ปี วัยรุ่นตอนกลาง (Middle adolescence) อายุ 14-16 และวัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescence) อายุ 17-19 ปี



บทที่ 2

เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบความคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 กิจกรรมทางกายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ตอนที่ 3 กรอบความคิดในการวิจัย

ตอนที่ 1 กิจกรรมทางกายและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมทางกาย (Physical activity) คนส่วนใหญ่มักจะรู้จักในความหมายที่หลากหลาย เช่น “การเคลื่อนไหวร่างกาย” หรือ “การเคลื่อนไหว/ออกกำลัง” หรือ “การเคลื่อนไหว/ออกแรง/ออกกำลัง” จากการศึกษาเอกสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศ พบว่ามีผู้ให้ความหมายไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

โรเบิร์กและเคตติเยียน (Robergs; & Keteyian. 2003: 3,7) กล่าวว่า หมายถึง รูปแบบกิจกรรมของร่างกายที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

ซีเดนทอป (Seidentop. 2004: 169) อธิบายว่า หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่เกิดจากกล้ามเนื้อลายและมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น

เพาเวอร์และโฮเลย์ (Power; & Howley. 2007: 34) อธิบายว่า หมายถึงรูปแบบการมีกิจกรรมของกล้ามเนื้อ ที่เป็นผลให้มีการใช้พลังงานโดยการทำงานของกล้ามเนื้อและเกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย

คอร์บิน (Corbin. 2008: 3) อธิบายว่า เป็นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องทุกรูปแบบ รวมไปถึง การเล่น กีฬา เดินรำ เกม การทำงาน กิจกรรมในชีวิต และการออกกำลังกายเพื่อสมรรถภาพ

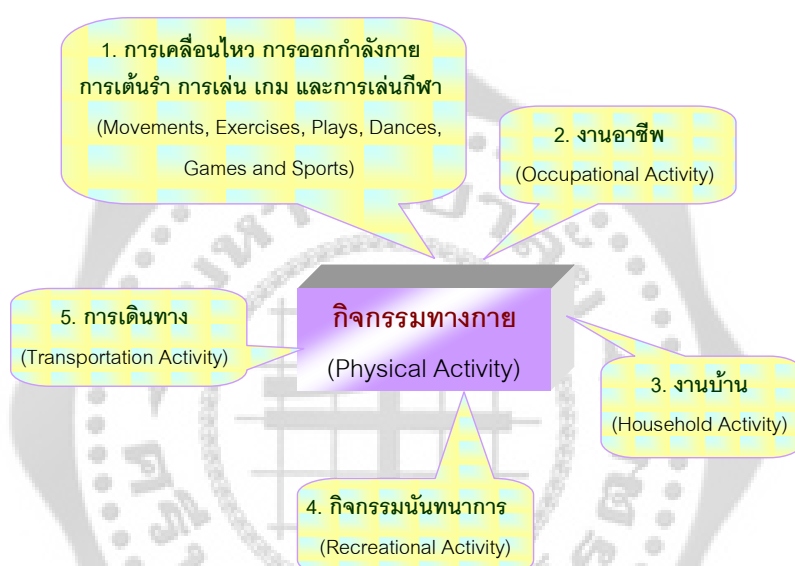
โฮเกอร์และโฮเกอร์ (Hoeger; & Hoeger. 2002: 3) ให้คำจำกัดความว่า เป็นการใช้กล้ามเนื้อลายเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อใช้พลังงานและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (WHO. 2010: Online). ให้คำจำกัดความว่า เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อลายเพื่อให้มีการใช้พลังงาน

ราชบัณฑิตยสถาน (ราชบัณฑิตยสถาน. 2547) กรมอนามัยและการให้บริการมนุษย์ ในสหรัฐอเมริกา (U.S. Department of Health and Human Services. 1996: P.20-21) และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) ให้คำจำกัดความว่า หมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายเกิดจาก

การทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพัก เป็นกิจกรรมใน 4 บริบท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน การเดินทางและงานอดิเรก ตัวอย่างงานอดิเรก ได้แก่ การเล่นกีฬา นันทนาการ (เช่น เดินทางไกล ฝึกอบรม) และการออกกำลังกาย

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า กิจกรรมทางกาย คือ การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เคลื่อนไหว เพื่อให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก” ประกอบด้วย 1)การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเต้นรำ การเล่นเกม กีฬา 2) การทำงานในอาชีพ 3) งานบ้าน 4) นันทนาการ และ5) การเดินทาง ซึ่งประเภทของกิจกรรมทางกายสามารถสรุปได้ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ประเภทของกิจกรรมทางกาย

ความสำคัญของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกายเปรียบเสมือนวัคซีนป้องกันโรคเรื้อรัง มีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพ 3 ประการด้วยกัน คือ ป้องกันการเกิดโรคและความเจ็บป่วย รักษาโรคและความเจ็บป่วย รวมทั้ง สร้างเสริมสุขภาพนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี (กรมอนามัย. 2545) นอกจากนั้นการปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิต ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น ภาวะหลอดเลือดแดงแข็งตีบตัน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกระดูกพรุน มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม ภาวะวิตกกังวล ภาวะความกดดัน และโรคอ้วน เป็นต้น ซึ่งโรคเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้บุคคล ไร้ความสามารถ และเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร (Haskell; et al. 2007: Online) คนที่มีความกระฉับกระเฉง และปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต สามารถเอาชนะ

ความเสี่ยงในการเกิดโรคที่ถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ หรือเรียกว่า พันธุกรรม เช่น โรคเบาหวาน โรคความโลหิตสูง โรคหัวใจ หรือ โรคมะเร็ง และสามารถมีชีวิตอยู่อย่างปกติสุข ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ในทางตรงกันข้ามคนที่ไม่มีความเสี่ยงทางด้านพันธุกรรม คือ ไม่มีญาติพี่น้องเป็นโรค หรือเสียชีวิตด้วยโรคเรื้อรังที่กล่าวมาแต่มีชีวิตที่เฉื่อยชา และมีสมรรถภาพทางกายต่ำ มีโอกาสเป็นโรคเหล่านั้นได้ง่าย (Corbin; et al. 2008: 5)

การปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพนั้น สามารถเลือกปฏิบัติได้หลากหลายรูปแบบทั้งที่เป็นแบบแผน เช่น การเคลื่อนไหว การละเล่นพื้นเมือง กิจกรรมนันทนาการ เกม การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเดินรำ และกิจกรรมทางกายที่ไม่เป็นแบบแผน เช่น งานบ้าน การทำงานอาชีพ การเดินป่า การปีนเขา หรือ การทำสวน เป็นต้น หากปฏิบัติตามหลักการของ FIT คือ มีความถี่ (Frequency = F) มีความหนัก (Intensity = I) และมีระยะเวลานาน (Time or Duration = T) อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ร่างกายเกิดการเปลี่ยนทางสรีรวิทยาในทันที เช่น หัวใจเต้นเร็วขึ้น หายใจเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น เป็นต้น และในระยะยาวร่างกายจะมีการปรับตัวส่งผลต่อสุขภาพในด้านบวก ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น โดยหัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานได้ดีขึ้น เพิ่มความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ เพิ่มความอ่อนตัว พัฒนาระกระดูก ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง ลดความเครียด ลดภาวะเหนื่อยล้า เพิ่มโอกาสแห่งความสำเร็จในชีวิต ปรับปรุงท่าทาง ลดผลกระทบต่อความเสื่อมหรือความแก่ก่อนวัย เพิ่มคุณภาพชีวิต ทำให้มีอายุยืนยาว และลดระยะเวลาที่ไร้ความสามารถลง (Corbin; & Lindsay. 2007; Lee; & Skeritt. 2001: S459-471; Lund; & Vatten. 2001: 417-422; Seidentop. 2004: 169)

องค์การอนามัยโลก (WHO. 2010: Online) ได้ให้คำนำว่า เด็กอายุ 5-17 ปี ควรปฏิบัติกิจกรรมทางกายแบบแอโรบิกให้เหนื่อยปานกลาง-เหนื่อยมากหรือหอบทุกวัน ๆ สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 60 นาที ควบคู่ไปกับกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงของกระดูก 3 วัน/สัปดาห์ และหากปฏิบัติมากกว่า 60 นาทีต่อวัน จะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพเพิ่มขึ้น ทั้งนี้กิจกรรมทางกายประจำวันอาจจะอยู่ในลักษณะของการละเล่น การเล่นเกม เล่นกีฬา การเดินทาง สันทนาการ การเรียน พลศึกษา หรือการออกกำลังกายกับครอบครัว กับเพื่อนหรือครูโรงเรียน และร่วมทำกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน หากหวังผลเกี่ยวกับน้ำหนักตัว ควรปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่าคำแนะนำขั้นต่ำ ร่วมกับควบคุมอาหาร โดยพิจารณาสมดุลพลังงาน (Energy balance) และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อน้ำหนักตัวด้วย (Haskell; et al. 2007: 1081-1093) ทั้งนี้ ผลจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นประจำ ทำให้ภาวะดื้อต่ออินซูลินลดน้อยลงไปด้วย (DeFronzo; et al. 2004: 173-94; Lichtenstein; et al. 2006: 82-96) จึงช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสุขภาพที่ดีก็จะตามมา การเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรจะลดลงไปด้วย ถึงแม้ว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพียงอย่างเดียวช่วยให้ลดน้ำหนักได้ แต่คนอ้วนส่วนมากมักขาด

ความต่อเนื่องในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จึงไม่สามารถทำให้ภาวะขาดสมดุลพลังงาน (Energy imbalance) เข้าสู่ภาวะปกติได้โดยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพียงอย่างเดียว จึงแนะนำให้ลดพลังงานส่วนเกินจากอาหาร เพื่อลดการสะสมไขมันในร่างกาย โดยส่วนใหญ่แนะนำให้ลดการนำเข้าพลังงานจากการรับประทานอาหาร 500 –1,000 แคลอรี/วัน หรือมากกว่า (Wing. 1999)

ประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย

การปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ทั้งที่เป็นแบบแผน เช่น การเคลื่อนไหว การละเล่นพื้นเมือง เกม กิจกรรมนันทนาการ การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การเดินรำ และกิจกรรมทางกายที่ไม่เป็นแบบแผน เช่น การทำงานอาชีพ งานบ้าน การเดินป่า การปีนเขา หรือ การทำสวน หากปฏิบัติตามหลักการ FIT คือ ถี่พอ (Frequency = F) หนักพอ (Intensity = I) และนานพอ (Time = T) หรือในแต่ละวันใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติอย่างน้อย 150 แคลอรี (Haskell; et al. 2007: Online) จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ (Physical fitness related health) ส่งผลให้สุขภาพโดยรวมดีขึ้นตามไปด้วย (Hoeger; & Hoeger. 2002: 33-39); (Corbin; et al. 2008: 17-22) ดังต่อไปนี้

1. เพิ่มสุขภาพและสมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด เป็นผลให้
 - 1.1 กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น
 - 1.2 อัตราการเต้นหัวใจช้าลง
 - 1.3 คลื่นไฟฟ้าหัวใจสม่ำเสมอและดีขึ้น
 - 1.4 ลดบทบาทของระบบประสาทอัตโนมัติในการควบคุมการทำงานของหัวใจ
 - 1.5 เพิ่มออกซิเจนไปยังสมอง
 - 1.6 ลดไขมันคอเลสเตอรอล
 - 1.7 ลดไขมันไตรกลีเซอไรด์ และไขมันชนิดเลว (LDL-C) ในหลอดเลือด
 - 1.8 เพิ่มไขมันชนิดดี (HDL-C)
 - 1.9 ป้องกันหรือยับยั้งการเกาะของไขมันที่ผนังหลอดเลือด
 - 1.10 เพิ่มความสามารถในการทำงานของหัวใจและหลอดเลือด
 - 1.11 เพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย
 - 1.12 เพิ่มการไหลเวียนของหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.13 ลดความเสี่ยงจากภาวะหัวใจหยุดเต้น และเพิ่มโอกาสรอดชีวิตสูง
 - 1.14 ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ
 - 1.15 เลือดขนส่งออกซิเจนได้ดีขึ้น
2. เพิ่มกล้ามเนื้อและลดไขมันในร่างกาย ส่งผลให้
 - 2.1 การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- 2.2 ลดความไวต่อการเกิดโรค
- 2.3 รูปร่างดีขึ้น
- 2.4 ลดภาวะจิตใจตนเองเกี่ยวกับปัญหาความอ้วน
3. เพิ่มความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้
 - 3.1 กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น
 - 3.2 ลดโอกาสการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ
 - 3.3 ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปวดหลังส่วนล่าง
 - 3.4 เพิ่มความสามารถในการเล่นกีฬา
 - 3.5 ร่างกายฟื้นตัวเร็วจากภาวะงานหนัก
 - 3.6 เพิ่มความสามารถในการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ซับซ้อน
4. เพิ่มความอ่อนตัว ส่งผลให้
 - 4.1 การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 - 4.2 โอกาสการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อลดลง
 - 4.3 โอกาสการบาดเจ็บของข้อต่อลดลง
 - 4.4 ลดโอกาสของปัญหาหรือโรคปวดหลังส่วนล่าง
 - 4.5 เพิ่มสมรรถภาพทางกีฬา
5. พัฒนากล้ามเนื้อ ส่งผลให้
 - 5.1 ความหนาแน่นของกระดูกเพิ่มขึ้น
 - 5.2 ลดโอกาสการเป็นโรคหรือภาวะกระดูกพรุน
6. ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเมะเร็ง ดังต่อไปนี้
 - 6.1 ลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่
 - 6.2 อาจจะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมะเร็งของทวารหนัก
 - 6.3 ลดความเสี่ยงการเกิดโรคเมะเร็งที่อวัยวะสืบพันธุ์ และเต้านม
7. ลดความตึงเครียดของจิตใจ โดยแสดงออกในลักษณะ
 - 7.1 ลดอารมณ์ซึมเศร้า
 - 7.2 นอนหลับได้ดีขึ้น
 - 7.3 ความเครียดลดลง
 - 7.4 ทำให้การทำงานดีขึ้น
 - 7.5 มีความต้านทานต่ออายุอารมณ์
8. ลดภาวะเหนื่อยล้า ส่งผลให้

- 8.1 ทำกิจกรรมยามว่างด้วยความสนุกสนาน
- 8.2 เพิ่มคุณภาพชีวิต
- 8.3 เพิ่มความสามารถในการเผชิญหน้ากับภาวะกดดัน
9. เพิ่มโอกาสแห่งความสำเร็จในชีวิต โดยแสดงออกในลักษณะ
 - 9.1 เพิ่มความมั่นใจในตนเอง
 - 9.2 ตระหนักและยอมรับขีดจำกัดของตนเองมากขึ้น
 - 9.3 เพิ่มความรู้สึกละอายใจ
 - 9.4 มีความเพลิดเพลินในชีวิต
10. ปรับปรุงท่าทาง เป็นผลมาจาก
 - 10.1 รูปร่างท่าทางดีขึ้น
 - 10.2 ควบคุมไขมัน
11. ลดผลกระทบต่อความเสื่อมหรือความแก่ก่อนวัย โดยทำให้
 - 11.1 เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
 - 11.2 ความจำระยะสั้นดีขึ้น
 - 11.3 เจ็บป่วยน้อยลง
 - 11.4 เคลื่อนไหวดีขึ้น
 - 11.5 ลดการพึ่งพาและเป็นอิสระมากขึ้น
12. ประโยชน์ด้านอื่นๆ
 - 12.1 เพิ่มพูนคุณภาพชีวิต
 - 12.2 อายุยืนยาว
 - 12.3 ระยะเวลาที่ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ลดลง

ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและวัยรุ่น

การมีเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ไม่หยุดนิ่ง ส่งผลให้เด็กและวัยรุ่นมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง มีความสนใจเทคโนโลยี ในรูปของโทรทัศน์ เกมคอมพิวเตอร์ การเล่นอินเทอร์เน็ต เพลิดเพลินกับความ สะดวกสบายในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้พฤติกรรมทางกายลดลง การวิ่งเล่นเพื่อความสนุกสนาน ลดลง แต่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องมากขึ้น เช่น ชอบบริโภคอาหารว่าง ขนมขบเคี้ยว ทำให้มีการเจริญเติบโตผิดปกติส่งผลให้มีสุขภาพไม่สมบูรณ์แข็งแรง ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ และ เนื่องจากเป็นวัยที่กำลังเติบโต และมีพัฒนาการ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา หากได้รับการสนับสนุน และส่งเสริมอย่างต่อเนื่องจากพ่อแม่ และครู ที่เปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ ในกิจกรรมและทักษะตามความสามารถของร่างกาย โดยการสร้างเสริมนิสัยให้มีการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

อย่างสม่ำเสมอตั้งแต่วัยเด็ก จะช่วยให้มีการเจริญเติบโตสมวัยทุกด้านที่กล่าวมา เป็นการส่งเสริมให้เด็กเลือกทำในสิ่งที่เขารัก นำไปสู่การสร้างนิสัยรักการออกกำลังกายจนเกิดเป็นพฤติกรรมที่ติดตัวไปตลอดชีวิต

การปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอในวัยเด็กและวัยรุ่นนอกจากจะเกิดประโยชน์ดังที่กล่าวมาแล้ว ยังส่งผลต่อพัฒนาการความเจริญเติบโต ดังนี้ (กรมอนามัย. 2548: 8-9)

1. เพิ่มการสร้างมวลกระดูก ทำให้กระดูกเจริญเติบโตซึ่งมีผลต่อความสูงของเด็ก
2. กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง พัฒนาระบบประสาทสั่งการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้การทรงตัวในการทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. หัวใจ ปอด และหลอดเลือดแข็งแรงขึ้น มีความสามารถในการบีบตัวให้ปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจแต่ละครั้งมากขึ้น
4. ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว
5. ช่วยส่งเสริมสุขภาพกายใจ

หลักการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและวัยรุ่น

การส่งเสริมให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ โดยปฏิบัติกับพ่อแม่ เพื่อนๆ ในวัยเดียวกัน หรือวัยใกล้เคียงกัน จะทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนาน เพราะได้มีสังคม ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง อารมณ์แจ่มใส มีความมั่นใจ และกล้าแสดงออก ทั้งนี้มีการศึกษาจำนวนมากสรุปว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความหนักระดับปานกลางถึงหนักมากทุกวันในแต่ละสัปดาห์ สะสมวันละ 60 นาที ส่งผลดีต่อสุขภาพในวัยเด็ก (Corbin; Pangrazi; & Le Masurier. 2004: Online); (NASPE. 2006: Online) และควรทำภายใต้หลักการต่อไปนี้

1. ควรลดหรือหลีกเลี่ยงการนั่ง นอน ที่ไม่จำเป็น เช่น นั่ง/นอนดูโทรทัศน์ นั่งเล่นเกม คอมพิวเตอร์ ฯลฯ
2. ส่งเสริม / สนับสนุนให้ทำกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 วัน เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ กิจกรรมการละเล่น ได้แก่ รำวง ชักคะเย่อ ตีจับ มอญซ่อนผ้า งูกินหาง เป็นต้น
3. ส่งเสริมให้เด็กได้มีการฝึกความแข็งแรง และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อด้วย เช่น นอนยกตัว ทำกายบริหาร โหนบาร์ โหนราว ดันพื้น ดึงข้อ ฯลฯ
4. ส่งเสริมให้เด็กทำกิจกรรมทางกายทุกวัน เช่น ช่วยพ่อแม่ทำงานบ้าน งานสวน การเดินขึ้นบันได วิ่งเก็บของ วิ่งเล่น เดินไปซื้อของ หรือเดินไปโรงเรียน ถีบจักรยานเล่น หรือถีบจักรยานไปซื้อของ หรือไปโรงเรียน ฯลฯ สิ่งสำคัญเด็กควรออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมทางกายให้รู้สึกเหนื่อยในระดับปานกลางขึ้นไป คือ รู้สึกหายใจเร็วขึ้น เหงื่อซึม และควรทำกิจกรรมทางกาย หรือออกกำลังกายให้ได้อย่างน้อยวันละ 1 ชั่วโมง ทุกวัน

5. ควรส่งเสริม / สนับสนุนให้เด็กโตได้ออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพิ่มเติม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน วันละอย่างน้อย 20 นาที เช่น เล่นกีฬา วิ่ง กระโดดเชือก ฯลฯ
6. เด็กต้องออกกำลังกายด้วยความระมัดระวัง เล่นอย่างปลอดภัย และ ควรดื่มน้ำ ให้เพียงพอ

ข้อเสนอแนะและแนวทางส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กและวัยรุ่น

ในปัจจุบันทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยตระหนักถึงปัญหาการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดีของเด็กและวัยรุ่น จึงได้ร่วมกันกำหนดนโยบายและเสนอแนะ แนวทางการเพิ่มกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเด็กวัยรุ่น ดังต่อไปนี้

องค์การอนามัยโลก (WHO. 2010: Online) แนะนำว่า

1. โรงเรียนสามารถจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้เด็กได้ปฏิบัติ กิจกรรมทางกาย รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการออกกำลังกาย และ
2. เพิ่มช่องทางสำหรับจักรยาน ช่องทางสำหรับเดินเท้า และสนับสนุนให้เดิน หรือขี่จักรยานไปโรงเรียน

กฎบัตรโทรอนโตเพื่อกิจกรรมทางกาย : ข้อเสนอระดับโลกเพื่อให้เกิดการปฏิบัติ (WHO. 2010: Online) เสนอแนะว่า

1. โรงเรียนควรจัดระบบการศึกษาที่ให้ความสำคัญแก่หลักสูตรกิจกรรมทางกาย ภาคบังคับ โดยเน้นกีฬาที่ไม่มุ่งเน้นการแข่งขัน และพัฒนาการฝึกอบรมด้านกิจกรรมทางกายแก่ครู ทุกคนในโรงเรียน
2. โรงเรียนควรมีแผนกิจกรรมทางกาย ที่มุ่งเน้นความหลากหลายของกิจกรรม เพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม โดยไม่คำนึงถึงระดับทักษะแต่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญในด้านความสนุกสนานแทน
3. ให้โอกาสนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงทั้งในระหว่าง ชั่วโมงการเรียน การสอน ในช่วงพัก ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน และหลังเลิกเรียน

ประเทศไทย โดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (กรมอนามัย. 2550?: 4-5) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กและวัยรุ่น 3 แนวทาง ประกอบด้วย

1. เด็กและวัยรุ่นควรได้รับโอกาสปฏิบัติกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายอย่างน้อย วันละ 60 นาที ทุกวัน หรือสัปดาห์ละ 420 นาที
2. ครอบครัวและโรงเรียนควรมีส่วนร่วมรับผิดชอบสนับสนุนหรือเปิดโอกาสให้เด็ก และวัยรุ่นทำกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกาย
3. เด็กและวัยรุ่นควรได้รับโอกาสในการเสริมสร้างความแข็งแรงของร่างกาย ทั้ง 3 ด้าน คือ ความสมบูรณ์ของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

และความสมบูรณ์ในการเคลื่อนไหวของข้อต่อ โดยโรงเรียนและครูควรสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียน มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ดังนี้ 3.1) ในช่วงเวลาพักศึกษานักเรียนควรออกกำลังกายอย่างเต็มที่ไม่น้อยกว่า 30 นาที/คาบ 3.2) โรงเรียนควรจัดกิจกรรมทางกายเพิ่มเติมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 15 นาที 3.3) สนับสนุน ประยุกต์ หรือบูรณาการเนื้อหาวิชาการของแต่ละวิชาให้สอดคล้องหรือเอื้อประโยชน์ ต่อการทำ กิจกรรมทางกายของนักเรียน 3.4) สนับสนุนมาตรการเปลี่ยนหรือย้ายห้องเรียน ปรับเปลี่ยนบทเรียน หรือวิชาการในห้องเรียนไปสู่การมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกาย 3.5) ให้โอกาสและกระตุ้นนักเรียน ให้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมกับตนเอง และ 3.6) ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ นักเรียนเห็นความสำคัญและเพิ่มโอกาสในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

นอกจากนั้นกรมอนามัยยังได้เสนอมาตรการส่งเสริมกิจกรรมทางกายสำหรับโรงเรียน ผู้ปกครอง และนักเรียน (กรมอนามัย, 2550?: 4) ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอสำหรับโรงเรียน โรงเรียนและครูควรสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการ ให้นักเรียนมีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นดังนี้

1.1 ควรเพิ่มโอกาสการออกกำลังกายในโรงเรียน โดย

- ช่วงเวลาพักศึกษา นักเรียนควรได้มีโอกาสออกกำลังกายอย่างเต็มที่ ภายใต้อาการควบคุมดูแลของครูที่มีความรู้ความสามารถโดยตรง อย่างน้อยเป็นเวลา 30 นาที ต่อคาบ
- จัดกิจกรรมหรือส่งเสริมให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (Physical activity) เพิ่มขึ้นทุกวัน อย่างน้อยวันละ 15 นาที นอกเหนือจากช่วงพักเวลาพักติ

1.2 ด้านบุคลากร

- ครูสอนพลศึกษาต้องมีความรู้และได้รับการฝึกอบรมด้านการจัด กิจกรรมทางกายให้แก่ นักเรียน
- มีตำแหน่งครูพลศึกษาที่มีวุฒิพลศึกษาหรือวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างน้อย 1 คนต่อโรงเรียนระดับประถมศึกษา ดังนี้

ครูพลศึกษา 1 คน : โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก

ครูพลศึกษา 2 คน : โรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง

ครูพลศึกษา 3 คน : โรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่

1.3 โรงเรียนและครูควรเป็นผู้ที่สนับสนุนและประยุกต์หรือบูรณาการเนื้อหา ทางวิชาการของแต่ละวิชาให้สอดคล้องหรือเอื้อประโยชน์ต่อการมีกิจกรรมทางกายของนักเรียนอาจอยู่ใน รูปแบบของการเล่นเกม ให้นักเรียนได้เปลี่ยนอิริยาบถในระหว่างชั่วโมงเรียน

1.4 สนับสนุนมาตรการเปลี่ยนหรือย้ายห้องเรียน การปรับเปลี่ยนบทเรียน หรือวิชาการภายในห้องเรียนไปสู่การมีกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น วิชาเสริมสร้างงาน วิชาชีพ (งานไม้ งานเกษตร งานทำอาหาร) การก่อตั้งชมรมกีฬาต่าง ๆ

1.5 ครูควรเปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมคิดในการจัดกิจกรรม ทางกายที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน เพื่อให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ

1.6 โรงเรียนควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญและเพิ่ม โอกาสการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย หรือความสมบูรณ์พร้อม การจัดแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน การแข่งขันกีฬา

1.7 โรงเรียนควรจัดปรับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนและคำนึงถึงความปลอดภัย เช่น มีพื้นที่และอุปกรณ์กีฬา หรือออกกำลังกายที่เข้าถึงได้ง่าย (มีมุมบาสเก็ตบอลหลายแห่ง มีแป้นชูตและลูกบาสเก็ตบอลที่เหมาะสมกับร่างกายเด็ก) ปรับสนาม / ลานกีฬา / บริเวณที่เด็กมีกิจกรรมทางกายมากให้มีความปลอดภัย (ปรับระดับพื้นให้เท่ากันไม่ให้มีชั้น ปิดร่องน้ำ ติดตั้งอุปกรณ์กันกระแทกบริเวณเหลี่ยมเสา หรือตึก มีรั้วกันบริเวณสระว่ายน้ำ ติดตั้งเครื่องหมาย หรือสัญญาณเตือนเพื่อความปลอดภัยให้ชัดเจน) อุปกรณ์กีฬา เครื่องเล่นมีความปลอดภัยมีคุณภาพ หรือเจ้าหน้าที่คอยดูแลสังเกตการณ์และตรวจตราความปลอดภัย จัดให้มีน้ำสะอาดดื่มอย่างพอเพียง

1.8 โรงเรียนควรร่วมกับชุมชนและผู้ปกครอง ในการส่งเสริมให้นักเรียน เดินเท้าหรือถีบจักรยานไปโรงเรียน

1.9 ครูต้องไม่ใช้การออกกำลังกายเป็นวิธีการทำโทษนักเรียน

2. ข้อเสนอสำหรับผู้ปกครอง

2.1 ผู้ปกครองสนับสนุนให้ลูกปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยการทำกิจกรรมต่างๆ ในบ้าน เช่น การทำสวนหรือทำงานบ้าน หรือจัดให้ออกกำลังกายที่บ้านอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 20 นาทีต่อวันทุกวัน

2.2 ผู้ปกครองควรประพฤติตนเป็นแบบอย่างและมีกิจกรรมออกกำลังกาย ร่วมกันในครอบครัว รวมทั้งสนับสนุนให้ลูกออกกำลังกายในวันหยุดสุดสัปดาห์ เป็นเวลาอย่างน้อย 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เช่น ว่ายน้ำ เล่นแบดมินตัน เทนนิส บาสเก็ตบอล ถีบจักรยาน เดินเล่น เป็นต้น

2.3 ผู้ปกครองควรสนับสนุนการทำงานของโรงเรียน และชุมชนในการส่งเสริม การออกกำลังกาย หรือการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่เด็กและเด็กวัยรุ่น

3. ข้อเสนอแนะและแนวทางปฏิบัติกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและวัยรุ่น ธรรมชาติ ของเด็กมักไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ในสิ่งใหม่ๆ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายแต่ละช่วงอายุจึงมีข้อเสนอแนะที่แตกต่างกันดังแสดงในตาราง 1

และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอแนวทางปฏิบัติกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเด็กวัยรุ่น ดังแสดงในตาราง 2 และถึงแม้การออกกำลังกายจะส่งผลดีในทุกๆ ด้านสำหรับเด็ก แต่มีข้อควรระวัง ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า เมื่อใดเด็กควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายบ้าง ดังนี้ (กรมอนามัย. 2548: 6-7)

1. ในแต่ละวันเด็กควรเริ่มทำกิจกรรมออกกำลังกายจากความหนักน้อยก่อน และค่อยๆเพิ่มความหนักจนถึงระดับปานกลาง
2. ถ้าเด็กมีไข้แม้เพียงเล็กน้อย หรือมีอาการตัวร้อน ห้ามเด็กออกกำลังกาย ห้ามออกกำลังกายที่ต้องมีการทำงานของกล้ามเนื้อมากๆ
3. ภาวะร่างกายขาดน้ำ เด็กที่มีการถ่ายเหลว หรืออาเจียนมากๆ มีอาการอ่อนเพลียมาก ควรดกิจกรรมการเล่น ไม่ควรให้เด็กออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกายมากเกินไป
4. ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายเนื่องจาก เด็กมักชอบเล่นเพื่อความสนุกสนานไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยและลำดับขั้นตอนที่ถูกต้องจึงมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย
5. ควรออกกำลังกายในสภาพอากาศที่เหมาะสม หลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย ในขณะร้อนจัด มีแสงแดดมากๆ หรือถ้ามีการออกกำลังกาย ควรจัดหาน้ำดื่มให้เพียงพอสำหรับความต้องการของเด็ก

ตาราง 1 ข้อเสนอแนะการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพในเด็กและวัยรุ่น

อายุต่ำกว่า 10 ปี	อายุ 11-14 ปี	อายุ 15-17 ปี
การออกกำลังกายในวัยนี้ควรมุ่งให้เด็กมีความเพลิดเพลินและเล่นด้วยความสมัครใจพร้อมอธิบายประโยชน์ที่เด็กจะได้รับจากการฝึก ไม่ควรบังคับ และจัดให้เท่าที่เด็กต้องการ โดยเน้นความสนุกสนานของเด็ก ไม่ใช่ความต้องการของพ่อแม่หรือโค้ช การตั้งความหวังไว้สูงมากหรือมุ่งหวังเพื่อเอาชนะอย่างเดียว เป็นผลเสียต่อสุขภาพของเด็ก เพราะการทำงานของระบบประสาท และการประสานงานของระบบกล้ามเนื้อน้อย จึงควรให้เด็กออกกำลังกายเบาๆ ง่ายๆ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก เช่น การวิ่ง ยิมนาสติก การบริหารประกอบดนตรี การเล่นเพื่อฝึกความคล่องแคล่วและความชำนาญง่ายๆ เช่น ปีนไต่ เป็นต้น	การออกกำลังกายวัยนี้มุ่งเน้นให้มีการเพิ่มความคล่องแคล่ว ปลึงค์ให้มีน้ำใจนักกีฬา และให้มีการแสดงความสามารถเฉพาะตัว ควรส่งเสริมให้เด็กเล่นกีฬาที่มีความหลากหลาย เพื่อให้มีการพัฒนาร่างกายทุกส่วนโดยใช้กิจกรรมหลายๆ อย่างสลับกัน เช่น ฟุตบอล แฮนด์บอล วอลเลย์บอล ปิงปอง แบดมินตัน ยิมนาสติก ว่ายน้ำ หรือขี่จักรยาน ควรหลีกเลี่ยงการปะทะในกิจกรรมที่ต้องสัมผัสกับฝ่ายตรงกันข้าม และที่เป็นข้อห้าม คือ การชกมวย หรือการออกกำลังกายที่ต้องใช้ความอดทน เช่น วิ่งระยะไกล (10 กิโลเมตรขึ้นไป) การออกกำลังกายแต่ละวันควรได้จากการฝึกและเล่นกีฬาวนละ 2 ชั่วโมง สลับกับการพักผ่อน	การออกกำลังกายวัยนี้มีความแตกต่างระหว่างเพศ ผู้ชายจะมุ่งเน้นให้เกิดกำลัง ความแข็งแรง ความอดทน และความรวดเร็ว เช่น วิ่ง ว่ายน้ำ เล่นฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล โปโลน้ำ กระเชียง เป็นต้น ส่วนผู้หญิงจะมุ่งเน้นการออกกำลังกายที่ไม่หนัก แต่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและเสริมสร้างทรวดทรง เช่น ว่ายน้ำ ยิมนาสติก เต้นแอโรบิก เล่นวอลเลย์บอล เป็นต้น การออกกำลังกายในกลุ่มนี้ควรทำเป็นกิจวัตรประจำวัน วันละ 1 ชั่วโมง โดยการออกแรงหนักสลับเบา

ตาราง 2 แนวทางการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเด็กวัยรุ่นแบ่งตามกลุ่มอายุ

กลุ่มกิจกรรมทางกาย	อายุ	ความถี่	ความหนัก	ความนาน
กิจกรรมเพื่อสุขภาพของระบบหัวใจและหายใจ(Physical activity for cardio-respiratory health)	6-18 ปี	ทุกวันหรือเกือบทุกวัน	ตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป	อย่างน้อย 60 นาที ต่อเนื่องหรือเป็นช่วงๆ ละ 10 นาที
กิจกรรมเพื่อความสมบูรณ์พร้อมของระบบหัวใจและหายใจ (Physical activity for cardio-respiratory fitness)	13-18 ปี	มากกว่าหรือเท่ากับ 3 วันต่อสัปดาห์	รุนแรง	มากกว่าหรือเท่ากับ 20 นาที
การฝึกต้านเพื่อสร้าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Resistance /strength training)	13-18 ปี	2-3 วันต่อสัปดาห์ (ไม่ติดต่อกัน)	ไม่เกิน 70% ของน้ำหนักสูงสุดที่ยกได้ (RM)	8- 10 ครั้งต่อชุด 1-2 ชุดต่อวัน
การยืดเหยียดเพื่อสร้าง ความสมบูรณ์พร้อมของการเคลื่อนไหวของข้อ (Stretching)	ทุกกลุ่มอายุ	อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์	ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ แขนขา และลำตัวจนรู้สึกตึง	ค้างไว้ 10-30 วินาทีซ้ำท่าเดิม 5-10 ครั้ง

ที่มา กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. (2550). คู่มือการทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กอายุ 7-18 ปี. หน้า 4.

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในกลุ่มเด็กนักเรียนที่ผ่านมา พบว่า เด็กมีแนวโน้มขาดความกระฉับกระเฉง หรือไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในประเทศไทย สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ นักเรียนด้วยคอมพิวเตอร์มือถือ จากโรงเรียน 24 จังหวัดทั่วประเทศ พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 และ 21 จังหวัดทั่วประเทศ ใน พ.ศ. 2551 ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา ปีที่ 2 และปีที่ 5 และกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาปีที่ 2 โดยสอบถามพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับโรคไม่ติดต่อ 5 พฤติกรรม ได้แก่ การใช้สารเสพติด และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การป้องกันอุบัติเหตุจากการใช้ยานพาหนะ การรับประทานอาหารและควบคุมน้ำหนัก การแสดงความรุนแรง และกิจกรรมทางกาย ผลการสำรวจ พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (ร้อยละ 22 ร้อยละ 23.2 และร้อยละ 25.1 ตามลำดับ) และ การใช้สารเสพติด ขณะที่การดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับรถจักรยานยนต์ การสูบบุหรี่ และการแสดงความรุนแรงมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามพบว่า กว่าครึ่งหนึ่งของนักเรียนกินผักผลไม้ไม่น้อยกว่า 5 ส่วนต่อวัน และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (กรมควบคุมโรค. 2552: ออนไลน์)

การศึกษายังพบว่าเด็กที่ขาดความกระฉับกระเฉงหรือไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย มีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่หลากหลาย ดังเช่นงานวิจัยของ คาสเทลลี และ อีร์วิน (Castelli; & Erwin. 2007) ทำการศึกษาเปรียบเทียบคุณลักษณะและประสบการณ์ของบุคคล ระหว่างเด็กที่กระฉับกระเฉงและเด็กที่ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายเพื่ออธิบายเหตุผล และประสบการณ์ของเด็กที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉง (ไม่น้อยกว่า 60 นาที/วัน ทุกวัน) กับเด็กที่ใช้เวลาดังกล่าวน้อยกว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน จากทั้งหมด 230 คน (ชาย 20 หญิง 15) อายุเฉลี่ย 9 ปี 6 เดือน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่กระฉับกระเฉง 18 คน (ชาย 10 หญิง 8) และกลุ่มที่ไม่ค่อยเคลื่อนไหว 17 คน (ชาย 10 หญิง 7) ได้มาโดยการประเมินย้อนหลัง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจด้วยการพูดคุย การสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ เกี่ยวกับประวัติในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ผลการวิจัยสรุปว่า สิ่งแวดล้อมที่บ้านเป็นปัจจัยหนึ่งที่สนับสนุนให้เด็กมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงขึ้น เด็กที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างกระฉับกระเฉงเป็นเด็กที่มีเวลาในการเรียนพิเศษวิชาพลศึกษา มีความเกี่ยวข้องกับกีฬาตั้งแต่วัยเด็ก เล่นกีฬาหลากหลายฤดู มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งที่บ้านและในโรงเรียน เรียนรู้ทักษะในบริบทที่หลากหลาย มีเวลามากในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง มีความสามารถในทักษะกีฬา มีคะแนนสมรรถภาพทางกายอยู่ในโซนสมรรถภาพดี และมีความชำนาญในกีฬาที่ชื่นชอบมากกว่าเด็กที่ไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย

การศึกษาที่ผ่านมายังแสดงให้เห็นว่าในช่วงมิกพลศึกษา นักเรียนมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับปานกลางไม่ถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังเช่นแฟร์คล็อท (Fairclough. 2003) ทำการศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายในช่วงมิกพลศึกษา โดยการประเมินระดับกิจกรรมทางกายและหาความสัมพันธ์ระหว่าง

สัดส่วนร่างกาย สมรรถภาพของระบบหายใจไหลเวียนเลือดกับกิจกรรมทางกายขณะเรียนพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยสมัครใจ เป็นนักเรียนหญิงที่เรียนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง จำนวน 20 คน อายุ 11-14 ปี (อายุ 11-12 ปี 9 คน, 12-13 ปี 3 คน และ 13-14 ปี 8 คน) ทุกคนลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม ร่วมกับพ่อแม่หรือผู้ปกครอง สวมศึกษาเป็นห้องเรียนวิชาพลศึกษาหญิงล้วน ทำการเรียนการสอน 2 ครั้ง/สัปดาห์ โดยครูพลศึกษาเป็นผู้หญิง โปรแกรมการเรียน การสอนในชั่วโมงพลศึกษาเป็นไปตามหลักสูตรของ England National Curriculum for Physical Education คือ สอนเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมใน 6 บริบท ได้แก่ กรีฑา เต้นรำ เกม ยิมนาสติก กิจกรรมกลางแจ้ง และการว่ายน้ำซึ่งเป็นหลักสูตรพลศึกษาดั้งเดิม ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติกิจกรรม 2 กิจกรรม จาก 6 กิจกรรม ประกอบด้วย เกม ในหลักสูตร 1 รายการ และกิจกรรมอื่นๆ ที่สนใจ อีก 1 กิจกรรม เก็บข้อมูล 8 เดือน และประเมินระดับกิจกรรมทางกายขณะเรียนพลศึกษา สัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยในชั่วโมงพลศึกษา ให้กลุ่มตัวอย่างสวมชุดเรียนพลศึกษา และคาดตัวส่งสัญญาณ (Transmitter) และตัวรับสัญญาณ (นาฬิกาข้อมือ) ให้พอดีกับแต่ละคน เพื่อวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ทุกๆ 5 วินาที เริ่มบันทึกหลังจากครูเริ่มสอนตั้งแต่นาทีแรกจนถึงนาทีสุดท้ายของชั่วโมงเรียน และติดเครื่องบันทึกกิจกรรมทางกาย (Accelerometer) บริเวณกระเป๋ากางเกงด้านขา บันทึกกิจกรรมทางกาย นาทีต่อนาที เริ่มบันทึกทันทีที่เข้าชั้นเรียน หลังจากเสร็จสิ้นชั่วโมงเรียนนำเครื่องมือวัดทั้งสองชนิดเข้าห้องแล็บเพื่อถ่ายข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า เปอร์เซ็นต์ไขมันได้ผิวหนังมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับจำนวนการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และสมรรถภาพสูงสุดของหัวใจ รวมทั้งนักเรียนมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายระดับปานกลางในชั่วโมงเรียนพลศึกษาเพียงร้อยละ 38.5 ไม่ถึงเป้าหมาย ที่กำหนดไว้อย่างน้อย ร้อยละ 50 นอกจากนั้นยังพบว่าสมรรถภาพสูงสุดของหัวใจไม่มีอิทธิพลต่อระดับกิจกรรมทางกายในการเรียนพลศึกษา

ในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ทศนีย์ ปิ่นปรารณี. (2547: บทคัดย่อ) ศึกษาความรู้ เจตคติและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนโรงเรียนวัดบางนาคนอก ช่วงชั้นที่ 2 สำนักงานเขตบางนา กรุงเทพมหานคร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดบางนาคนอกช่วงชั้นที่ 2 จำนวน 283 คน เป็นนักเรียนชาย 154 คน นักเรียนหญิง 129 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร K-R 20 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของ Cronbach วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติด้วยค่าร้อยละโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยพบว่านักเรียนทั้งชายและหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีความรู้ในเรื่องการอบอุ่นร่างกายในการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเป็นการเตรียมพร้อมด้านร่างกายมากที่สุด ในด้านเจตคติเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายของนักเรียนทั้งชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีเจตคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือคนที่มีความสุขดีแล้วควรออกกำลังกายต่อไป นักเรียนทั้งชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 มีเจตคติที่เห็นด้วยอย่างยิ่งคือผู้ที่ออกกำลังกาย

กายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจะมีสุขภาพแข็งแรง ในด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนทั้งชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีการปฏิบัติเป็นประจำคือ เรือนักเรียนแต่งกายชุดพลศึกษา และเข้าเรียนวิชาพลศึกษา

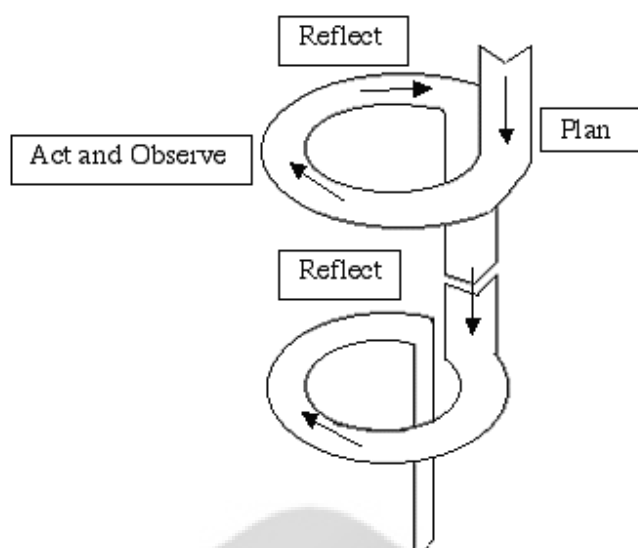
ลิวรรณ อุนนาภิรักษ์ และคณะ (2554: บทคัดย่อ) ทำการทดสอบผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ต่อพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายในนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกินรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยคัดเลือกโรงเรียนในสังกัดของรัฐบาล เขตบางกอกน้อยที่ผู้วิจัยรับผิดชอบ ซึ่งมีปัญหาโภชนาการเกิน 3 โรงเรียน และสุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 51 คน ในกลุ่มทดลองเข้าค่ายอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 2 วันและติดตามให้ความรู้ ให้คำปรึกษา กระตุ้นเตือน ฝึการวิ่งด้วยตนเอง ประชุมกลุ่มร่วมกับบิดามารดาและครู และประเมินผลจากการทำกิจกรรม เป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมให้ดำเนินชีวิตตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า ก่อนเริ่มโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีกิจกรรมทางกายไม่แตกต่างกัน ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองใช้เวลาดูโทรทัศน์ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ส่วนกิจกรรมทางกายอื่นๆ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มระหว่างก่อนและหลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่ากลุ่มทดลองใช้ระยะเวลาในการเล่นวิดีโอเกม หรืออินเทอร์เน็ต ลดลงจากก่อนเริ่มโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกิจกรรมทางกายอื่นๆ ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีกิจกรรมทางกายทุกกิจกรรมไม่แตกต่างกัน ตลอดเวลาในโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีแนวโน้มทำกิจกรรมที่ใช้พลังงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด งานวิจัยเสนอแนะว่า โรคอ้วนในเด็กเป็นปัญหาวิกฤตทางสุขภาพที่เกิดขึ้นทั่วโลก จึงควรมีการปลูกฝังพฤติกรรม การออกกำลังกาย และการมีวิถีชีวิตที่มีการเคลื่อนไหว และมีการใช้พลังงานในเด็กอย่างต่อเนื่อง

จากรายงานการศึกษาที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าเด็กและวัยรุ่นมีแนวโน้มขาดความกระฉับกระเฉงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นความเสี่ยงในการไร้ความสามารถและเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เด็กเหล่านี้จะเติบโตพร้อมกับโรคและภัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ฯลฯ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทุกภาคส่วนจะต้องร่วมมือกันส่งเสริมให้เด็กและวัยรุ่นเพิ่มกิจกรรมทางกายให้เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี โดยเฉพาะการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียน เนื่องจากเวลาส่วนใหญ่ของเด็กจะอยู่ที่โรงเรียนมากกว่าที่บ้าน ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียนให้สอดคล้องกับสภาพการณ์จริงจึงเป็นประเด็นที่ควรได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการอย่างเร่งด่วน ต่อไป

ตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research)

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research: AR)

เคิร์ท ลีวิน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2538: 6-10; อ้างอิงจาก Kurt Lewin. 1946.) กล่าวว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการประกอบด้วยแนวคิดสำคัญ 3 ประการ คือ 1) การอาศัยความร่วมมือกัน (Collaborative) ของผู้ปฏิบัติงาน ทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยต้องอาศัยความร่วมมือจากกลุ่ม 2) การอาศัยความเคลื่อนไหวภายในกลุ่ม (Group dynamic) โดยการปฏิบัติงานจะใช้กระบวนการกลุ่มมาเป็นเครื่องมือ 3) การสะท้อนสะท้อนผล ตามวงจรบันไดเวียน (Spiral of reflective) ต่อมาเคมมิส และแมคแทกการ์ท (Kemmis; & McTaggart. 1988) ได้นำแนวคิด ของ เคิร์ท ลีวิน (Kurt Lewin) มาประยุกต์ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงการจัดการศึกษาของออสเตรเลียจนได้รับการยอมรับ และเผยแพร่ไปกว้างขวาง ซึ่งในความคิดของเคมมิสและแมคแทกการ์ทนั้น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวิจัยแบบมีส่วนร่วมและการร่วมมือกันเป็นหมู่คณะจะกระทำคนเดียวไม่ได้เพราะการกระทำเพียงคนเดียวถึงแม้จะเกิดการเปลี่ยนแปลง แต่จะเป็นสาเหตุให้เกิดการทำลายพลังการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกลุ่ม ดังนั้นในขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงต้องกำหนดจุดสนใจร่วมกัน (Thematic Concern) เช่น สนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรและวิธีสอนให้มีประสิทธิภาพ หรือพัฒนาให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวิทยาศาสตร์ให้ลึกซึ้ง เป็นต้น เมื่อได้จุดสนใจร่วมกันแล้วก็จะนำไปสู่การปฏิบัติที่สำคัญ 4 ประการ เกี่ยวข้องกันเป็นวงจร คือ 1) การพัฒนาแผนการปฏิบัติ (Plan) เพื่อปรับปรุงสิ่งที่ปัญหาซึ่งเป็น การปฏิบัติงานที่มีโครงสร้าง และแนวทางการวางแผนต้องมีความยืดหยุ่น และคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่อาจส่งผลกระทบต่อแผนที่กำหนดไว้ได้ 2) การปฏิบัติตามแผน (Action) ซึ่งเป็นการ ดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้อย่างละเอียดรอบคอบและมีการควบคุมอย่างสมบูรณ์ 3) การสังเกต ผลการปฏิบัติ (Observation) เป็นการบันทึกข้อมูล หลักฐาน หรือร่องรอยต่าง ๆ อย่างมีวิจาร์ณญาณ เกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติ โดยอาจใช้วิธีการวัดแบบต่าง ๆ เข้ามาช่วยซึ่งข้อมูลจากการสังเกตนี้ นำไปสู่การสะท้อนสะท้อนและปรับปรุงการปฏิบัติถูกทิศทางและมีความเข้าใจ และ 4) การสะท้อนผล การปฏิบัติ (Reflect) เป็นกระบวนการทบทวนการปฏิบัติจากบันทึกที่ได้จากการสังเกตว่าได้ผล เป็นอย่างไร มีปัญหาหรือข้อขัดแย้งอย่างไร เพื่อเป็นพื้นฐานการวางแผนในวงจรต่อไป ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 วงจรวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ที่มา: Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*.

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคิร์ต ลีวิน (Kurt Lewin)

เคิร์ต ลีวิน (วิชัย วงษ์ใหญ่. 2538: 6-10; อ้างอิงจาก Kurt Lewin. 1946) กล่าวว่า กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะมีลักษณะเป็นลำดับการตัดสินใจแบบบันไดเวียน (Spiraling decision) ซึ่งเริ่มต้นจากการสำรวจสภาพการณ์ปัจจุบัน แล้วกำหนดขอบเขตของปัญหาให้ชัดเจน หลังจากนั้นวางแผนแล้วลงมือปฏิบัติ และประเมินผลที่เกิดขึ้น ขั้นตอนปฏิบัติการวิจัยของเคิร์ต ลีวิน (Kurt Lewin) จึงประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การค้นหาความจริง (Fact-finding) การดำเนินการ (Execution) และการวิเคราะห์ผล (Analysis) โดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเริ่มต้นด้วย

- 1) การกำหนดแนวคิด (Idea) ที่ต้องการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง โดยกลุ่มผู้ปฏิบัติจะร่วมกันพิจารณาว่าจะเริ่มต้นปรับปรุงในส่วนไหน สิ่งใดเป็นปัญหาที่แท้จริง และผลกระทบที่จะตามมา แนวความคิดทั่วไปนี้เกิดจากเกิดจากการสำรวจสภาพการณ์เบื้องต้น (Reconnaissance) ซึ่งผลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มผู้วิจัยจะนำไปกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ
- 2) ร่วมกันวางแผนทั่วไป (General plan) โดยกลุ่มร่วมกันพิจารณาว่าจะเริ่มต้นเปลี่ยนแปลง ณ จุดใดก่อน จะใช้วิธีการใดในการแก้ไขปรับปรุงบนพื้นฐานของความเป็นไปได้ และเป็นความสนใจร่วมกัน และ
- 3) กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติ (Action step) เป็นการแตกแผนออกเป็นแผนย่อยๆ ดังนี้ 3.1) เริ่มต้นด้วยการเปลี่ยนแปลงวิธีการที่ใช้ในการปรับปรุงงาน และต้องมองไปยังผลที่คาดว่าจะได้รับก่อนที่จะเริ่มต้นด้วยความรอบคอบ และวางแผนติดตามผลที่จะเกิดขึ้นตามมา

แล้วร่วมกันพิจารณาเพื่อประเมินผลว่าวิธีการนั้นสามารถปฏิบัติได้จริงเพียงใด ต้องมีการสะท้อนผลที่เกิดขึ้นในขั้นแรกนี้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนขั้นตอนที่สอง หรือขั้นตอนต่อไป และ 3.2) เริ่มดำเนินการปฏิบัติงานในแผนที่สอง แล้วติดตามตรวจสอบ ประเมินผล แล้ววางแผนใหม่ไปเรื่อยๆ ถ้ายังไม่ได้คำตอบ หรือปัญหายังไม่คลี่คลาย ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะสิ้นสุดลงเมื่อสามารถแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยประสบอยู่ได้สำเร็จ โดยขั้นตอนสำคัญ คือ การวางแผน การกำหนดวิธีการแก้ปัญหา การดำเนินการตามแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ในการปรับปรุงแผนต่อไป

2. การวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory research: PR)

กมล สุดประเสริฐ (2537: 12) กล่าวถึงการวิจัยแบบมีส่วนร่วมว่า เป็นงานวิจัยที่บุคคลหลายฝ่ายซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการวิจัย อันประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ผลและสรุปรายงานการวิจัย โดยอาจจะไม่ได้ทำเพื่อมุ่งแก้ไขปัญหาก็ได้ พัฒนางานขององค์กรหรือหน่วยงานในชุมชนเป็นประเด็นหลัก จุดที่ต่างกันของงานวิจัยเชิงปฏิบัติการกับงานวิจัยแบบมีส่วนร่วมก็คือ การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเป็นการวิจัยที่เน้นในมิติของการเก็บข้อมูล แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการประยุกต์หาวิธีการแก้ไขปัญหามาพร้อมๆ กัน หรือกล่าวได้ว่ามีการแสวงหาแนวความคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหา และทรัพยากรที่ผู้ถูกวิจัยมีอยู่เพื่อช่วยในการแก้ไขปัญหา

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นรูปแบบของการวิจัยแบบใหม่ที่ประยุกต์และรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) กับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory research) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน นอกจากนั้นยังได้รวมวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เข้าไปด้วยอีกวิธีหนึ่ง เพื่อได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยเกิดจากการลงมือปฏิบัติควบคู่กับการวิจัย ตลอดจนกระบวนการในการศึกษาปัญหา วิเคราะห์ปัญหา วางแผนปฏิบัติ และติดตามประเมินผล ดังที่ กมล สุดประเสริฐ (2540: 8) ให้ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไว้ว่า คือ การวิจัย ค้นคว้า และหาความรู้ตามหลักการของการวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์แบบเดิมๆ ต่างกันที่ PAR มีวัตถุประสงค์มุ่งไปที่การแก้ปัญหาในการพัฒนาภายใต้การมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้ร่วมงาน และใช้ประโยชน์ของการวิจัยร่วมกัน สอดคล้องกับ สุภาวงศ์ จันทวานิช (2547: 67) ได้กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง วิธีการให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการวิจัย นับตั้งแต่การกำหนดปัญหา การดำเนินการ การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนหาแนวทางในการแก้ปัญหาหรือการส่งเสริมกิจกรรม

แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

สุภางค์ จันทวานิช (2531: 67) กล่าวถึงแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่า เป็นการนำแนวคิด 2 ประการมาผสมผสานระหว่าง “การปฏิบัติการ” (Action) ซึ่งหมายถึง กิจกรรมการวิจัยที่ต้องดำเนินการ และ “การมีส่วนร่วม” (Participation) คือ การมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องของทุกฝ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมวิจัย ทั้งการวิเคราะห์สภาพปัญหาหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง แล้วร่วมในกระบวนการตัดสินใจและดำเนินการจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย สอดคล้องกับ กมล สุดประเสริฐ (2540: 8-9) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (PAR) มาจากความเชื่อดังนี้ 1) เชื่อว่า PAR เป็นกระบวนการที่เอนเอียงไปทางประชาธิปไตย เพราะ PAR เป็นกระบวนการทำงานร่วมกัน 2) PAR เชื่อว่าคนต้องพัฒนาตนเอง และ PAR เกิดจากประชาชนต้องการแสวงหาความรู้ในการแก้ปัญหาของตนเอง เป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยคนยากจนและด้อยโอกาส ด้วยการวางพื้นฐานร่วมกันระหว่างหน่วยงานพัฒนาทั้งหลายกับชุมชน 3) PAR เน้นหนักการเรียนรู้จากประสบการณ์ เพราะ PAR อาศัยการยอมรับของประชาชนได้สืบทอดต่อเนื่องเป็นประสบการณ์หลากหลาย เช่นเดียวกับ ชอบ เข้มกลัด และ โกวิท พวงงาม (2547) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่มีการนำเอาการปฏิบัติกับการพิจารณาไตร่ตรองเพื่อการสะท้อนกลับรวมเข้าด้วยกัน นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขอย่างมีเหตุมีผล ทำให้การวิจัยเป็นกระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และเป็นพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติ โดยกลุ่มเป้าหมายจะเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในทุกด้านของกระบวนการพัฒนา ทั้งการตัดสินใจ การวางแผน การดำเนินโครงการ ผลที่ได้จากการวิจัยจะทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่เป็นการผสมผสานความรู้ของนักวิชาการกับความรู้เชิงปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ร่วมกันผสมผสานความรู้จากทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน มิใช่การนำทฤษฎีเพียงอย่างเดียวมาเป็นกรอบของการวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนด ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการปฏิบัติควบคู่กันไปจึงมีรูปแบบความคิดที่ยืดหยุ่นมากขึ้น ไม่มีทฤษฎีตายตัว ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เปิดกว้างให้กลุ่มเป้าหมายแสดงความคิดเห็นทำให้รู้ถึงพื้นฐานแห่งสาเหตุของปัญหาและการดำเนินการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องทิศทาง

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ไพโรจน์ ชลารักษ์ (2549: 17-23) กล่าวถึงกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมของฝ่ายต่าง ๆ สามารถระบุได้ตามขั้นตอนหรือกระบวนการวิจัยซึ่งมีอยู่หลายขั้นตอน ช่วยให้เหินบทบาทหน้าที่ของผู้เข้าร่วมวิจัยแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน และในทางปฏิบัติกระบวนการวิจัยต้องดำเนินไปโดยความร่วมมือ และทำกิจกรรมต่อเนื่องเป็นลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. **ขั้นการศึกษาบริบท** ในขั้นนี้ ผู้วิจัยจะทำการกำหนดพื้นที่หรืออาณาบริเวณที่จะทำการศึกษาวิจัยเพื่อทำประชาคม โดยมีนักพัฒนาประชาสัมพันธ์ชักชวนให้ชาวบ้านเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย

2. ขั้นกำหนดปัญหา ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยสรุปคำถามหรือปัญหา รวมทั้งอธิบายเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการแก้ไขปัญหามาให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เห็นภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ส่วนนักพัฒนาทำความเข้าใจประเด็นปัญหาและมองถึงผลของการวิจัยได้อย่างชัดเจน ครอบคลุมส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ชาวบ้านได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นหรือความต้องการ ซึ่งโดยความเป็นจริงแล้ว การวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับสภาพจริงที่เกิดขึ้นหรือสอดคล้องกับความต้องการพัฒนาที่ประสงค์ได้นั้น ผู้วิจัยจะต้องสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชาวบ้านในชุมชนท้องถิ่น รวมถึงการสร้างคามตระหนักในบทบาทและความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ขั้นการกำหนดปัญหาร่วมกับชาวบ้านในชุมชนจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้วิจัยจะต้องดำเนินการให้เกิดผลอย่างแท้จริงก่อนจะเริ่มดำเนินงานในขั้นตอนอื่น

3. ขั้นการวางแผนปฏิบัติงานวิจัย ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานวิจัยให้ชัดเจน รวมทั้งระบุด้วยว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยแต่ละฝ่ายจะมีส่วนร่วมอะไร และอย่างไร เมื่อใดบ้าง พร้อมทั้งแผนการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการวิจัย ส่วนนักพัฒนาจะเข้าร่วมปฏิบัติการวิจัยโดยติดตามผลการดำเนินงานวิจัยทุกขั้นตอน และคอยตรวจสอบผลของการดำเนินงานว่ามีสิ่งใดที่ผิดพลาด หรือไม่เป็นไปตามแผนหรือเป้าหมาย หรือมีสิ่งใดที่เกิดแทรกซ้อนขึ้นมาหรือไม่ โดยชาวบ้านนั้น จะเข้ามีส่วนร่วมลงมือในการปฏิบัติงานวิจัยตามแผน และตรวจสอบผลว่าพึงพอใจหรือไม่

4. ขั้นการติดตามตรวจสอบและปรับปรุง รวมทั้งการแก้ไขระหว่างการปฏิบัติงานวิจัย ในขั้นนี้ ผู้วิจัยที่ส่วนร่วมโดยการพิจารณาหาทางปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติการวิจัยแบบมีส่วนร่วม โดยอาศัยข้อมูลจากทุกฝ่าย แล้วนำมาทำการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย โดยนักพัฒนาจะเข้ามามีส่วนร่วมด้วย การตรวจสอบผลการปฏิบัติงานวิจัยและประเมินว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ และประชาชนหรือชาวบ้านเข้าร่วมรับรู้ถึงการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานตามที่ผู้วิจัยกำหนด รวมทั้งให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่แสดงถึงความพึงพอใจและความสำเร็จของการดำเนินการวิจัย

5. ขั้นการสรุปผลการวิจัย ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะทำการสรุปผลการวิจัย และเรียบเรียงเป็นรายงานการวิจัยออกเผยแพร่ นักพัฒนามีส่วนร่วมรับทราบและตรวจสอบประเมินผลการวิจัยว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไรบ้าง โดยชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลย้อนกลับผลของการวิจัยว่าพึงพอใจและได้ผลตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ และแสดงความคิดเห็นอื่นประกอบข้อมูลด้วยว่าเพราะเหตุใด

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ไพโรจน์ ชลารักษ์ (2549: 17-23) ได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะเตรียมการวิจัย (Pre-research phase)** เป็นการเตรียมชุมชน ให้ความพร้อมต่อการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยแบบนี้ การดำเนินงานขั้นตอนนี้จึงมีจุดมุ่งเน้นสำคัญที่จะให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัย ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน รวมถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่างๆ ที่จำเป็นต้องเกี่ยวข้อง ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ 5 ขั้นตอน คือ

1.1 การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน (Build-up rapport) วิธีการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนที่ดีที่สุด คือ การปฏิบัติตัวของผู้วิจัยให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน ทั้งนี้ผู้วิจัยควรร่วมกิจกรรมทุกอย่างของชุมชนซึ่งเป็นเครื่องช่วยให้ผู้วิจัยสามารถทำความเข้าใจโลกทัศน์ของชาวบ้านได้ดีมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วผู้วิจัยจะลงพื้นที่เพื่อไปพบกับบุคคลต่างๆ ในชุมชน ที่มีส่วนสำคัญและเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย หรือเป็นประชาชนกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยพูดคุยแนะนำตัวเอง เพื่อให้ทุกฝ่ายได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ เป้าหมายและความต้องการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในกิจกรรมการวิจัย อันจะช่วยให้ชาวบ้านเกิดความไว้วางใจ นอกจากนี้ผู้วิจัยควรทำการวิเคราะห์ คาดหมาย สภาพการณ์ และปัญหาของการดำเนินงานวิจัยที่อาจเกิดขึ้น และเตรียมการรับมืออย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การสำรวจศึกษาชุมชน (Surveying and studying community) เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เป็นลักษณะทางกายภาพ และแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ ภายในชุมชน รวมถึงการศึกษาค้นคว้าพื้นฐานด้านประชากร สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและการเมืองซึ่งโดยมากแล้ว ผู้วิจัยจะใช้แบบสังเกต สุ่มบันทึก และถ่ายภาพสถานที่ต่าง ๆ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารหลักฐานจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กรพัฒนาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ยังมีบางโครงการวิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน หรือผู้สูงอายุเพื่อทราบประวัติความเป็นมาของชุมชนด้วย

1.3 คัดเลือกชุมชน (Selecting community) ได้เสนอความเห็นไว้ว่า โดยทั่วไป การคัดเลือกชุมชนจะยึดหลักการเลือกชุมชนที่ด้วยโอกาสในการพัฒนาเพื่อเป้าหมายในการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างโอกาสความเท่าเทียมในการพัฒนาชุมชนอื่น อย่างไรก็ตามงานวิจัยจำนวนมากคัดเลือกชุมชนโดยยึดเอาประเด็นของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเยียวยาโดยเร่งด่วน หรือบางกรณีการวิจัยมุ่งหมายจะทำต่อชุมชนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างแข็งขันเพื่อเป็นชุมชนต้นแบบของการทำวิจัย และการพัฒนาให้กับชุมชนอื่น

1.4 การเข้าสู่ชุมชน (Entering community) ข้อมูลชุมชนนับเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำมาประกอบการพิจารณาตัดสินใจกำหนดพื้นที่ดำเนินการ ข้อมูลดังกล่าวควรเป็นข้อมูลที่มีรอบด้าน สำหรับแหล่งข้อมูลในขั้นตอนนี้อาจมาจากส่วนราชการเช่นข้อมูลความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (จปฐ.) ข้อมูลจำนวนประชากรและบุคคลที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านหรือครูภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นต้น และอาจเป็นข้อมูลที่องค์กรพัฒนาเอกชนรวบรวมไว้ หรือผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลเอง โดยการสำรวจชุมชน (Community surveying) ก็ได้

1.5 การเตรียมคนและเครือข่ายความร่วมมือ ในขั้นตอนนี้มักถูกกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของระยะก่อนการวิจัย โดยมุ่งหมายให้เกิดความพร้อมในการดำเนินการวิจัยซึ่งเป็นระยะต่อไปและก่อให้เกิดการประสานงานที่ดีเพื่อความสะดวกต่อการดำเนินงานวิจัย ในส่วนของ การเตรียมคนนั้น เป็นการเตรียมความพร้อมให้กับชาวบ้านเพื่อเป็นแกนนำในการปฏิบัติงานวิจัย ร่วมกับนักพัฒนาและคณะผู้วิจัย ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วมักจะมีการเตรียมคน 3 กลุ่ม คือ

1.5.1 เตรียมคนในชุมชน คณะผู้วิจัยมักจะลงพื้นที่เพื่อจัดประชุมในชุมชน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ชาวบ้านรู้จักและคุ้นเคยกับกระบวนการและการดำเนินงานวิจัยแบบมีส่วนร่วม อย่างชัดเจนและรวดเร็ว

1.5.2 เตรียมนักพัฒนา โดยการประชุมร่วมกับนักพัฒนาซึ่งโดยทั่วไปแล้ว คนกลุ่มนี้หมายถึง ผู้นำชุมชน พัฒนาการอำเภอหรือพัฒนาการอำเภอประจำตำบล และเจ้าหน้าที่ หน่วยงานอื่น เช่น ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล และองค์กรพัฒนาภายนอกที่มีความสนใจศึกษาร่วมกัน กิจกรรมสำคัญของการดำเนินงานในขั้นตอนนี้คือการประสานความร่วมมือ การสร้างความเข้าใจ ในกรอบของการทำงานวิจัยและการหาหรือแนวทางพัฒนาชุมชน ซึ่งมักจะรวมถึงการประสานงาน เรื่องการใช้สถานที่ดำเนินการประชุมด้วย

1.5.3 เตรียมผู้วิจัย โดยการประชุมปรึกษากันเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจ ตรงกันในบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายในการทำงานวิจัย

ส่วนการเตรียมเครือข่ายความร่วมมือนั้น งานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หลายชิ้นได้ใช้วิธีการให้ครูผู้วิจัย/ผู้วิจัยทำการประสานกับองค์กรภาครัฐและหรือองค์กรพัฒนาเอกชน เพื่อให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือเพื่อการดำเนินงานวิจัย การเตรียมเครือข่ายความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้กระบวนการวิจัยดำเนินไปได้ด้วยดี

2. ระยะดำเนินการวิจัย (Research phase) ประกอบด้วยขั้นตอนย่อยคือ

2.1 การศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาชุมชน (Problem identification and diagnosis) ในขั้นนี้ เน้นการศึกษาวิเคราะห์ชุมชนและให้การศึกษากับชุมชน (Community education participation: CEP) โดยเน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ โดยใช้วิธีการอภิปรายถกปัญหา (Dialogue) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชาวบ้าน ทั้งที่เป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนระดับบุคคลและระดับกลุ่มบุคคล เพื่อประเมินปัญหาและความต้องการของชุมชน (Need assessment) พร้อมไปกับการประเมินความเป็นไปได้ในด้านทรัพยากร (Resource assessment) ที่มีอยู่ในชุมชน ทั้งที่เป็น ทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะภูมิปัญญาท้องถิ่น และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำทรัพยากรมาใช้ในการ กำหนดแผนและการจัดโครงการต่อไป

2.2 การพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโครงการ (Project appraisal and identification) เมื่อมีการวิเคราะห์โครงการโดยประเมินความต้องการของชุมชน และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งในความเป็นจริงมักจะมีหลายแนวทาง ชาวบ้านและผู้วิจัยจะต้องพิจารณาร่วมกันว่าวิธีการแก้ไขปัญหาคือเหมาะสมกับท้องถิ่น หรือมีความเป็นไปได้ โดยชาวบ้านควรมีบทบาทหลักและเข้ามามีส่วนร่วมให้มากยิ่งขึ้น รวมไปถึงกำหนดโครงการหรือกิจกรรมที่จะดำเนินการ

2.3 การกำหนดแผนงานโครงการและการจัดการ (Planning phase) กิจกรรมในช่วงนี้จะเป็นกระบวนการตัดสินใจร่วมกันเพื่อคัดเลือกโครงการและกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการ ดังนั้นเพื่อความมั่นใจว่าโครงการที่ได้รับการคัดเลือกเป็นโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ หลังจากที่ผ่านมาขั้นตอน 2.1 มาแล้ว ผู้วิจัยควรใช้วิธีการกระตุ้นให้ชาวบ้านมีบทบาทหลักในการแก้ไขปัญหา การกำหนดโครงการ และกิจกรรมที่จะดำเนินการ

2.4 การปฏิบัติตามโครงการ (Implementation phase) เป็นขั้นตอนที่สำคัญ อีกขั้นตอนหนึ่ง โดยคำถามที่ผู้วิจัยจะต้องใช้ถามกันในกลุ่มหรือในคณะทำงานเพื่อการดำเนินการ ในขั้นนี้คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร และอย่างไร

3. ระยะเวลาติดตามและประเมินผลโครงการ (Monitoring and evaluation phase) เป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการการวัดผลสำเร็จของโครงการ ซึ่งหากโครงการสามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสมและอย่างต่อเนื่อง ก็อาจจะเป็นข้อพิสูจน์ถึงความไม่ประสบผลสำเร็จของโครงการได้ในขั้นตอนนี้ โดยส่วนใหญ่คณะผู้วิจัยจะร่วมกับชาวบ้านที่เป็นผู้ร่วมงานวิจัย ทำการตรวจสอบข้อมูลที่เป็นผลของการวิจัยว่าครบถ้วนถูกต้องหรือไม่ จากนั้นจะมีการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ และจัดเวทีชาวบ้านเพื่อนำเสนอผลการวิจัย เพื่อเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยกับชุมชน รวมถึงการสานต่อให้ชาวบ้านนำผลของการวิจัยไปดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาชุมชนต่อไป อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาของการทำวิจัยและขั้นตอนของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นั้น อาจมีความแตกต่างกันไปบ้างในรายละเอียด ซึ่งไม่ถือว่าเป็นเรื่องผิดหรือถูกหากแต่เป็นความเหมาะสมในบริบทของการดำเนินงานวิจัย ที่อาจมีข้อจำกัด คณะผู้วิจัยจำเป็นต้องรวมกิจกรรมหลายกิจกรรมไว้ดำเนินการในเวลาที่ไม่ได้เพียงคนเดียวหรือเป็นความต้องการของชุมชนเองที่จะกระชับขั้นตอนของการดำเนินงานวิจัย เพื่อมิให้กระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยจะสั้นหรือยาว มีรายละเอียดมากหรือน้อยเพียงใด อาจจะไม่ใช่เรื่องใหญ่ หากแต่การมุ่งตอบสนองความต้องการและข้อจำกัดของชุมชน รวมถึง การทำให้ชุมชนมองเห็นปัญหาของตนเอง เกิดความต้องการอย่างแท้จริงและมุ่งมั่นมีส่วนร่วม ทั้งในการปฏิบัติงานวิจัยและการนำผลของการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้นเป็นสิ่งที่สำคัญมากกว่า

เทคนิคการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

1. **เทคนิคเอไอซีเทคนิค AIC** (Appreciation influence control) เป็นเทคนิคระดมความคิดเห็นของประชาชนในชุมชนเพื่อช่วยกันวางแผนการพัฒนาชุมชน เป็นเทคนิคที่มีศักยภาพในการสร้างพลังและกระตุ้นการยอมรับของชาวบ้านให้มีส่วนร่วมในการคิด การวางแผนพัฒนาชุมชนของตนเอง เทคนิคนี้พัฒนามาจากแนวคิดของสถาบันเอกชนชื่อ Organization for Development: an International Institute (ODII) ตั้งขึ้นโดย ทูริต ซาโต้ และวิลเลียม อี สมิธ (Ms. Turid Sato and Dr. William E. Smith) กระบวนการนี้ได้นำมาทดลองและเผยแพร่ในประเทศไทยโดยสถาบัน ODII ร่วมกับสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) และสมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน (PDA)

นิยามและความหมาย

อรพินท์ สฟโชคชัย (2537: 13) ให้ความหมายของเทคนิค AIC ว่าเป็นการประชุมที่มีวิธีการ และขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีโอกาสสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจถึงสภาพปัญหา ข้อจำกัด ความต้องการ และศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นกระบวนการประชุมที่ระดมพลังสมองเพื่อแก้ไขปัญหาและหาแนวทางในการพัฒนาในเชิงสร้างสรรค์ เมื่อดำเนินการถูกต้องตามขั้นตอน ผลงานที่ได้จากการประชุมนี้จะมาจากความคิดของผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกคน นอกจากนั้นยังเป็นกระบวนการที่มีศักยภาพในการสร้างพลังและกระตุ้นการยอมรับของชาวบ้านให้ร่วมพัฒนาชุมชนและยังมีศักยภาพที่จะขยายผลได้ เทคนิค AIC ที่นำมาประยุกต์สำหรับการประชุมระดมความคิดเห็นในการพัฒนาหมู่บ้าน คือ เทคนิคการระดมความคิดที่ให้ความสำคัญต่อความคิดและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนบนพื้นฐานแห่งความเสมอภาคเป็นกระบวนการ ที่นำเอาคนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา รวมไปถึงเป็นวิธีการรวมพลังปัญญาและพลังสร้างสรรค์ของแต่ละคนเข้ามาเป็นพลังในการพัฒนา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation หรือ A) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นตอนนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคนแสดงข้อคิดเห็นรับฟัง และหาข้อสรุปร่วมกันอย่างเป็นประชาธิปไตย โดยใช้การวาดรูปเป็นสื่อในการแสดงข้อคิดเห็นแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ

1.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ของหมู่บ้านในปัจจุบัน (A1)

1.2 การกำหนดอนาคตของหมู่บ้านว่าต้องการให้เกิดการพัฒนาทิศทางใด (A2)

2. ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence หรือ I) คือ ขั้นตอนการหาวิธีการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาหมู่บ้านตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในช่วง (A2) และเป็นช่วงการหามาตรการหรือวิธีการในการพัฒนาและการค้นหาเหตุผลเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามความเห็นของกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือ

2.1 การคิดโครงการที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์

2.2 การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ กิจกรรมหรือโครงการที่ชาวบ้านทำเอง กิจกรรมหรือโครงการที่ชาวบ้านทำเองบางส่วน และขอความช่วยเหลือจากแหล่งทุนภายนอก และกิจกรรมหรือโครงการที่สามารถขอทุนอุดหนุนจากภาครัฐโดยผ่านตำบล

3. ขั้นตอนการสร้างแนวปฏิบัติ (Control หรือ C) คือ การนำเอาโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ มาสู่การปฏิบัติ และจัดกลุ่มผู้ดำเนินงานซึ่งจะรับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรมขั้นตอนนี้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วงได้แก่

3.1 การแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ

3.2 การตกลงในรายละเอียดในการดำเนินงาน

เทคนิค/วิธีการในกระบวนการ AIC

กระบวนการ AIC จะใช้การวาดภาพเพื่อเป็นการสะท้อนประสบการณ์ในอดีต/สภาพปัจจุบันกับจินตนาการถึงความมุ่งหวังในอนาคตของสมาชิกทุกคน โดยให้แต่ละคนวาดภาพของตนเองก่อนนำภาพของทุกคนมาวางรวมกันบนกระดาษแผ่นใหญ่ แล้วจึงต่อเติมรวมภาพของแต่ละคนให้กลมกลืนเป็นภาพใหญ่ของกลุ่มเพียงภาพเดียว การวาดภาพเป็นการกระตุ้นให้สมาชิกสะท้อนสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจออกมาอย่างแท้จริง บางเรื่องราวที่ไม่สะดวกใจที่จะพูดโดยเปิดเผย ก็สามารถสะท้อนออกมาเป็นรูปภาพหรือสัญลักษณ์รูปทรง/สี แทนการพูด/เขียนหนังสือ เปิดโอกาสให้ผู้อื่นสามารถซักถามข้อมูลความหมายจากภาพได้อย่างละเอียดลึกซึ้ง ใช้เป็นสื่อกระตุ้นให้สมาชิก ที่ไม่ค่อยกล้าพูดได้ร่วมอธิบายความคิด/ประสบการณ์ของตน การวาดภาพช่วยสร้างบรรยากาศความเป็นกันเอง การรวมภาพความคิดของแต่ละคนเป็นภาพรวมของกลุ่ม ทำได้ง่ายและเป็นรูปธรรมกว่าการพยายามรวมแนวคิดของแต่ละคนโดยการอภิปรายหรือการเขียน และเป็นสื่อถึงความรู้สึกเป็นเจ้าของภาพร่วมกันและการมีส่วนร่วมในการสร้างกรอบความคิดตามภาพของกลุ่ม โดยทั่วไป ผู้ใหญ่มักกังวลว่าไม่มีความสามารถในการวาดภาพ จึงควรชี้แจงว่า การวาดภาพไม่เน้นความสวยงาม หากแต่เน้นถึงความหมายที่ปรากฏออกมาเป็นภาพ ผู้วาดอาจใช้สีเป็นสัญลักษณ์แทนภาพเหมือนก็ได้

2. การสังเกต (Observations)

สุภางค์ จันทวนิช (2549: 45) กล่าวว่า การสังเกต คือ การเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างใส่ใจ และมีระเบียบวิธี เพื่อวิเคราะห์หรือหาความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งอื่น การสังเกตที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพมี 2 แบบ คือ

2.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) เป็นการสังเกตที่ผู้สังเกตเข้าไปใช้ชีวิตร่วมกับกลุ่มคนที่ถูกศึกษาและทำกิจกรรมร่วมกันจนผู้ถูกศึกษายอมรับว่าผู้สังเกต

มีสถานภาพบทบาทเช่นเดียวกับตน ผู้สังเกตจะต้องปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนที่ศึกษา โดยอาจเข้าไปฝังตัวอยู่ในเหตุการณ์ เข้าไปอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน จนคนในชุมชนรู้สึกว่าเป็นเรื่องธรรมดาที่มีผู้วิจัยมาอาศัยอยู่ **ข้อดี** คือ ทำให้ผู้วิจัยได้รับการยอมรับและสนิทสนมกับกลุ่มที่จะศึกษาโดยที่ผู้ถูกสังเกตไม่รู้ตัวว่าถูกสังเกตหรือถูกเฝ้ามอง จึงมีพฤติกรรมที่เป็นไปตามธรรมชาติ ทำให้ได้ข้อมูลเป็นจริง ทำให้เห็นภาพรวมของเหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นธรรมชาติมากที่สุด ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ซ้ำๆ **ข้อจำกัด** คือ มักใช้ได้กับการศึกษากลุ่มเล็กๆ ผู้วิจัยต้องระวัง ไม่ให้ตนเองเข้าไปมีความรู้สึกมีส่วนร่วมและผูกพันทางอารมณ์จนขาดความเที่ยงตรง อาจเป็นเหตุให้มีอคติ หรือเข้าข้างกลุ่มที่กำลังศึกษาได้ ข้อมูลก็จะขาดความเที่ยงตรง การจดบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ทำได้ลำบากขณะอยู่ร่วมกิจกรรมกับกลุ่ม

2.2 การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant observation) คือ การสังเกตที่ผู้วิจัยเฝ้าสังเกตอยู่วนนอก ไม่เข้าไปร่วมในกิจกรรมที่ทำอยู่ **ข้อดี** คือ มักใช้ในการเริ่มต้นเก็บข้อมูลทำได้ง่ายไม่ต้องเสียเวลาให้ได้รับการยอมรับจากกลุ่มศึกษา เพราะมีบทบาทเป็นคนนอก ทำให้มีโอกาสเกิดอารมณ์ร่วมน้อยเก็บข้อมูลในระยะเวลาสั้นและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม **ข้อจำกัด** คือ ถ้าผู้สังเกตรู้ว่าถูกสังเกต อาจทำให้ไม่แสดงพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติออกมา ข้อมูลที่ได้ไม่ละเอียดหรือสมบูรณ์เท่าวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม

กล่าวโดยสรุป ทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมนั้นต่างมีวัตถุประสงค์ เพื่อสังเกตพฤติกรรมและเหตุการณ์ เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์และความหมายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในภาพรวมการสังเกตมีข้อดีและข้อจำกัดดังรายละเอียดต่อไปนี้

กรอบในการสังเกต

ก่อนที่จะทำการสังเกตผู้วิจัยควรกำหนดกรอบที่ใช้ในการสังเกตดังนี้ (สุภาวงศ์ จันทวานิช. 2549: 50-55)

1. การกระทำของแต่ละบุคคล (Acts) คือการสังเกตวิธีการดำเนินชีวิตของผู้ถูกศึกษา เช่น ลักษณะเสื้อผ้าที่ใส่ อาหารที่รับประทาน สถานที่อยู่อาศัย
2. แบบแผนการกระทำ (Activities) คือการสังเกตการกระทำหรือพฤติกรรมที่เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนและมีลักษณะต่อเนื่องจนเป็นแบบแผน เช่น การปรุงอาหาร การเพาะปลูก การจัดงานประจำปี การรักษาพยาบาล การสังเกตแบบแผนการกระทำเหล่านี้จะชี้ให้เห็นถึงสถานภาพบทบาท และหน้าที่ของสมาชิกในสังคมได้
3. ความหมาย (Meanings) คือการสังเกตการให้ความหมายของผู้ถูกศึกษาที่มีต่อการกระทำ (Acts) และแบบแผนการกระทำ (Activities) ข้างต้น การสังเกตในส่วนนี้จะทำให้เข้าใจว่าผู้ถูกศึกษามีความเชื่อ โลกทัศน์ ทศนคติ เกี่ยวกับสภาวะสังคมของตนเองอย่างไร

4. ความสัมพันธ์ (Relationship) คือการสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ในชุมชน เช่น ความสัมพันธ์ทางเครือญาติ ความสัมพันธ์ทางการเมือง ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลจะช่วยให้เข้าใจถึงโครงสร้างทางสังคมที่ต้องการศึกษาได้อย่างดี

5. การมีส่วนร่วม (Participation) คือการสังเกตการมีส่วนร่วมกิจกรรมของผู้ถูกศึกษา การสังเกตในประเด็นนี้จะช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงโครงสร้างทางสังคมที่ต้องการศึกษาอีกทางหนึ่ง

6. องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม (Setting) คือการสังเกตองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมที่ใช้เป็นพื้นที่ศึกษา เป็นการสังเกตสถานที่ในความหมายทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล วัฒนธรรม ความเชื่อ วิถีชีวิต ฯลฯ

3. การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incident)

สาลี สุภาภรณ์ (2550: 119-123) กล่าวว่า การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ หมายถึง การเขียนรายงานพฤติกรรมหรือบรรยายเรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน ในสนามฝึกซ้อมกีฬา สระว่ายน้ำ หรือสถานที่อื่นๆ โดยมีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้เขียนว่าเป็นเหตุการณ์หรือสถานการณ์ในลักษณะใด และรูปแบบการบรรยายสามารถทำได้ทั้งการเขียนและการพูดการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การบันทึกเหตุการณ์สำคัญจึงเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญที่ผู้บรรยายมีส่วนร่วมอยู่ในเหตุการณ์นั้นๆ เป็นวิธีการที่รู้จักกันกว้างขวางในกลุ่มนักวิจัยทางพลศึกษาและกีฬา นิยมใช้ร่วมกับการเก็บข้อมูลวิธีอื่น เช่นการสังเกต การกระตุ้นความจำ

ข้อเสนอแนะในการเขียนแบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

1. สำหรับเหตุการณ์ที่มีเวลาเป็นองค์ประกอบสำคัญ ยิ่งเวลาผ่านไปยิ่งลืมความถูกต้องแม่นยำของเรื่องที่บรรยายลดน้อยลง ถ้าเป็นเช่นนั้น ควรให้กลุ่มตัวอย่างบรรยายเหตุการณ์นั้นทันที ภายหลังจากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น หรือขณะที่เหตุการณ์ยังดำเนินอยู่ เช่น การศึกษาผลการฝึกให้จี้ที่มีต่อสุขภาพ โดยมีการฝึกให้จี้เป็นเวลา 3 เดือน ควรให้กลุ่มตัวอย่างเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญประมาณ 1 สัปดาห์ก่อนที่จะเสร็จสิ้นการฝึก หรือสัปดาห์สุดท้ายของการฝึก แต่ไม่ควรหยุดฝึกไปนานแล้วจึงทำการเขียน เพราะผู้ตอบจะไม่สามารถจดจำเรื่องราวที่เกิดขึ้นได้ดีพอ

2. ในกรณีที่เหตุการณ์สำคัญซึ่งต้องการให้บรรยาย เวลาไม่ได้มีผลทำให้คำตอบเปลี่ยนแปลงไปมาก ผู้วิจัยจะต้องตัดสินใจว่าจะให้ผู้ตอบเขียนรายงานเหตุการณ์สำคัญเมื่อใดจึงจะเหมาะสม เช่นการเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญที่นักกีฬาว่ายน้ำหนักได้รับเหรียญทองโอลิมปิก เหตุการณ์เช่นนี้สำคัญมากเพราะอาจจะเกิดขึ้นเพียงครั้งเดียวในชีวิต เป็นความประทับใจยากจะลืม การเขียนบรรยายเมื่อเหตุการณ์เพิ่งสิ้นสุด กับหลังจากเหตุการณ์สิ้นสุดแล้ว 1 ปี อาจไม่แตกต่างกัน เพราะผู้ตอบสามารถจดจำเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

3. เวลาที่ใช้ในการเขียนบรรยายเรื่องราวลงในแบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ขึ้นอยู่กับรูปแบบข้อมูลว่าใช้วิธีการเขียนหรือพูด ถ้าเป็นการพูดต้องมีการบันทึกเทปไว้ ใช้เวลาประมาณ 15 นาทีต่อคน

4. ข้อดีของการบรรยายเหตุการณ์สำคัญด้วยการพูดคือ ในกรณีที่ข้อความที่บรรยายไม่ครบถ้วน หรือสับสน เข้าใจได้ยาก ผู้วิจัยสามารถสอบถามได้ทันที ข้อเสียคือ การพูดบรรยาย ผู้วิจัยจะต้องทำหน้าที่บันทึกเสียงจึงเก็บข้อมูลได้ครั้งละ 1 คน เว้นแต่ในกรณีที่ไม่มีเครื่องบันทึกเสียง 8-10 เครื่อง ก็ทำการบันทึกเทปได้ครั้งละหลายคน แต่ผู้วิจัยต้องนำเทปมาถอดความเหมือนกับการสัมภาษณ์ ทำให้ต้องใช้เวลามากขึ้น ไม่เหมือนการเขียนสามารถเขียนได้ครั้งละหลายๆ คน

5. การบรรยายเหตุการณ์สำคัญมีข้อดี คือ กลุ่มตัวอย่างหลายคนสามารถทำพร้อมกันได้ ส่วนข้อเสีย คือ กลุ่มตัวอย่างบางคนอาจจะอ่านคำชี้แจงไม่เข้าใจจึงเขียนไม่ถูกต้อง บางคนเขียนความคิดเห็นส่วนตัว ไม่ได้เขียนบรรยายเหตุการณ์ตามที่ผู้วิจัยต้องการ ข้อมูลจึงใช้ไม่ได้กว่าผู้วิจัยจะรู้ว่าข้อมูลที่ได้อาจไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้องก็ต้องเมื่อได้นำข้อมูลเหล่านั้นมาอ่านซึ่งไม่อาจแก้ไขอะไรได้

6. ผู้เขียนแบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ควรเป็นผู้ที่มีความสามารถในการเขียน เด็กหรือนักเรียนที่เขียนหนังสือช้า ควรใช้การบรรยายด้วยการพูดแทน

7. โดยปกติแล้วการเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญนั้น ไม่ควรให้กลุ่มตัวอย่างเขียนชื่อลงไป ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ตอบรู้สึกว่าคุณมีเสรีภาพในการบรรยายได้อย่างเต็มที่

8. การเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ผู้วิจัยอาจออกแบบให้มีเฉพาะคำชี้แจงและที่ว่างเพื่อเขียนอธิบาย หรืออาจมีการเติมข้อมูลอื่นซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับคำตอบที่บรรยาย เช่น ประสิทธิภาพในการเล่นกีฬา หรือทักษะกีฬาของผู้ตอบก็ได้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างต้องตอบนอกเหนือจากการเขียนหรือพูดบรรยายนั้น ไม่ควรมีมากจนเกินไป เพราะเป้าหมายหลักของวิธีการนี้ ต้องการให้ผู้ตอบเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยที่ใช้ผู้วิจัยเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ ผู้วิจัยเป็นคนนอกพื้นที่ ทำการวิจัยเพื่อให้รู้ปัญหาของผู้อื่น การตั้งประเด็นของปัญหาเริ่มต้น และสิ้นสุดกระบวนการโดยผู้วิจัย ซึ่งมักจะพบว่างานวิจัยหลายชิ้นมิได้นำไปเผยแพร่ หรือนำไปใช้เพื่อพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่แท้จริง จึงเป็นการสูญเสียทั้งกำลังความคิด งบประมาณ ทรัพยากร และเวลาอย่างน่าเสียดาย ผู้วิจัยมีแนวความคิดว่า หากต้องการส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นเพิ่มกิจกรรมทางกาย ในโรงเรียนให้เกิดผลและความยั่งยืนนั้น จะต้องคำนึงถึงความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน และสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง สร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียน ด้วยการส่งเสริมและ

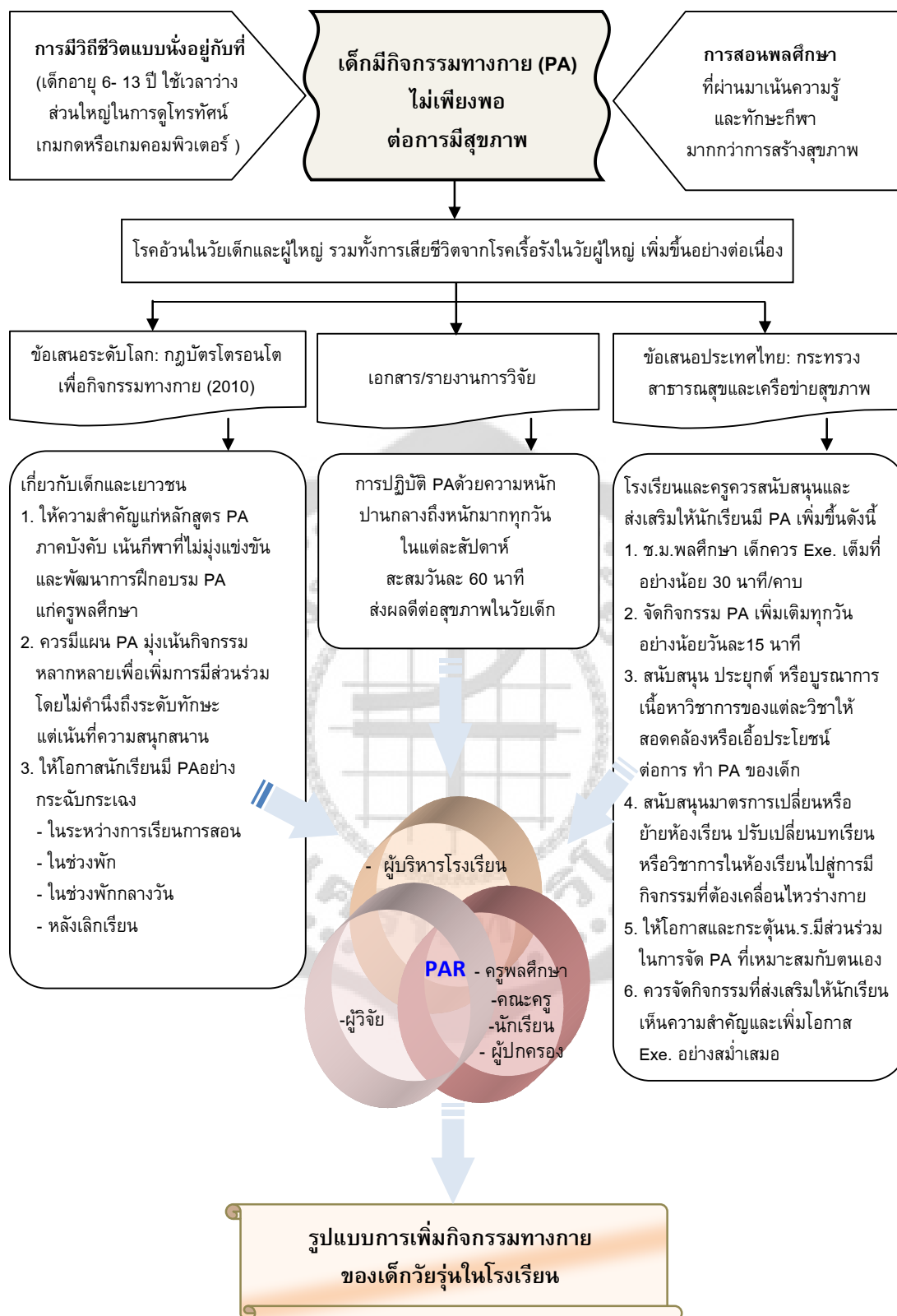
สนับสนุนให้เกิดการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ผ่านกระบวนการร่วมคิดร่วมทำอย่างเป็นระบบ ให้สอดคล้องกับปัญหา และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตลอดจนสร้างความมุ่งมั่นร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียนทุกระดับ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในโรงเรียนก็จะสร้างความยั่งยืน และนำไปสู่การลดโรคและภัยจากการไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกายในระยะยาวได้ ทั้งนี้มีนักวิจัยหลายท่านนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มาใช้ในการศึกษาสภาพปัญหาและพัฒนารูปแบบในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

ภูวเดช ธนโชติธีรกุล (2547) ได้วิจัยเรื่องการลดปัญหานักเรียนติดยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 3 จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาของผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหานักเรียนติดยาเสพติดในโรงเรียน รวมทั้งวิธีดำเนินการของโรงเรียน ในการช่วยเหลือนักเรียนกลุ่มเสี่ยง รวมไปถึงแนวทางลดปัญหานักเรียนติดยาเสพติดในนักเรียนกลุ่มเสี่ยง (กลุ่มที่เคยติดยาและได้รับการบำบัดจนเข้าสู่สภาพปกติแล้ว แต่มีแนวโน้มที่จะกลับไปติดยาเสพติดอีก) จำนวน 3 คน ผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มเสี่ยง จำนวน 3 คน และครูที่ทำหน้าที่ป้องกันแก้ไขปัญหานักเรียนติดยา จำนวน 3 คน โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และการวิเคราะห์เอกสาร พบว่า นักเรียนกลุ่มเสี่ยงได้รับการชักชวนจากเพื่อน ให้ทดลองเสพยาจนกระทั่งติดยา ในขณะที่ติดยามีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย เช่น ขาดเงิน ผลการเรียน ตกต่ำ เพื่อนบางคนเลิกคบ สุขภาพไม่ดีและเกิดปัญหาความสัมพันธ์กับครอบครัว ปัญหาด้านสุขภาพ และปัญหาความสัมพันธ์กับครอบครัวเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้นักเรียนตัดสินใจเลิกยา ข้อมูลจากผู้ปกครอง พบว่า สภาพครอบครัวมีปัญหา มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการติดยาของนักเรียน ในส่วนของครู พบว่าการปฏิบัติหน้าที่ไม่ได้รับความร่วมมือระหว่าง นักเรียน ครู และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยนี้ จึงเสนอแนวทางลดปัญหา 8 ประการ คือ 1) กำหนดมาตรการสร้างภูมิคุ้มกันด้านจิตใจ 2) มาตรการป้องกันปรัม 3) มาตรการเฝ้าระวัง 4) มาตรการป้องกันแก้ไข 5) การมีกิจกรรมร่วมกันของนักเรียนและผู้ปกครอง 6) การติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด 7) การสุ่มตรวจปัสสาวะ และ 8) การประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการที่กำหนดขึ้น พบว่า นักเรียนกลุ่มเสี่ยงและผู้ปกครองมีความใกล้ชิดสนิทสนม เข้าใจกันมากขึ้น ครูที่ปฏิบัติหน้าที่เข้าใจสภาพปัญหาของนักเรียนและพร้อมให้ความช่วยเหลือ

ตอนที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ปัญหาเรื่องเด็กวัยร่นปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดีมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงปัญหาเรื่องรูปแบบการส่งเสริมให้เด็กวัยร่นมีการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียนที่สอดคล้องกับความต้องการของครูและนักเรียน เป็นอีกปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน การส่งเสริมให้เด็กวัยร่นในโรงเรียนมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพียงพอต่อการมีสุขภาพดี จำเป็นต้องมีรูปแบบที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้ตามสภาพการณ์ที่แท้จริงของโรงเรียน และควรคำนึงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ไม่ควรกำหนดให้เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนวิชาพลศึกษาเท่านั้น เนื่องจากการสร้างสุขภาพในโรงเรียนเป็นหน้าที่ของทุกคนทั้งครูและนักเรียน ดังนั้นรูปแบบการจัดกิจกรรมต่างๆ ควรเป็นรูปแบบที่ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดและพัฒนาารูปแบบทุกกระบวนการหรือขั้นตอน จะทำให้เกิดความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตัวเอง ซึ่งจะเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร

ผู้วิจัยมีแนวความคิดว่าการส่งเสริมให้เด็กวัยร่นเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียนให้สอดคล้องกับปัญหาที่กล่าวมา ตลอดจนให้เกิดผลและความยั่งยืนนั้น จะต้องคำนึงถึงความร่วมมือของบุคลากรทุกฝ่ายในโรงเรียน ต้องสนับสนุนให้โรงเรียนเป็นจุดศูนย์กลาง และสร้างความเข้มแข็งให้กับโรงเรียน ด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียนผ่านกระบวนการร่วมคิดร่วมทำอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับปัญหา และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ตลอดจนสร้างความมุ่งมั่นร่วมกันของบุคลากรในโรงเรียนทุกระดับ รวมไปถึงการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในโรงเรียน จึงจะสร้างความยั่งยืนและนำไปสู่การลดโรคและภัยจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอได้ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ที่ประยุกต์และรวมเอาแนวความคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (AR) กับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (PR) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) ดังนั้นทุกคนจึงต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาทุกขั้นตอนอย่างมีเสรีและเป็นประชาธิปไตย เก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสมผสานทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพโดยใช้เชิงคุณภาพเป็นวิธีหลัก เน้นให้ความสำคัญกับเหตุการณ์ และปรากฏการณ์ของบุคคลในเหตุการณ์ต่างๆ มองภาพในลักษณะองค์รวม ให้ความสำคัญและให้ความสำคัญแก่คุณค่าความเป็นมนุษย์ของผู้ร่วมวิจัย สร้างข้อสรุปจากหลักฐานและสิ่งที่ค้นพบ แล้วนำมารวบรวมอธิบายเป็นภาพรวมในเชิงนามธรรมผสมผสานกับตัวเลขทางสถิติจากข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปสู่การกำหนดนโยบายและการประเมินผล เพื่อจะเข้าใจว่า อย่างไร (How) และทำไม (Why) ในผลที่จะเกิดขึ้น ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 กรอบความคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

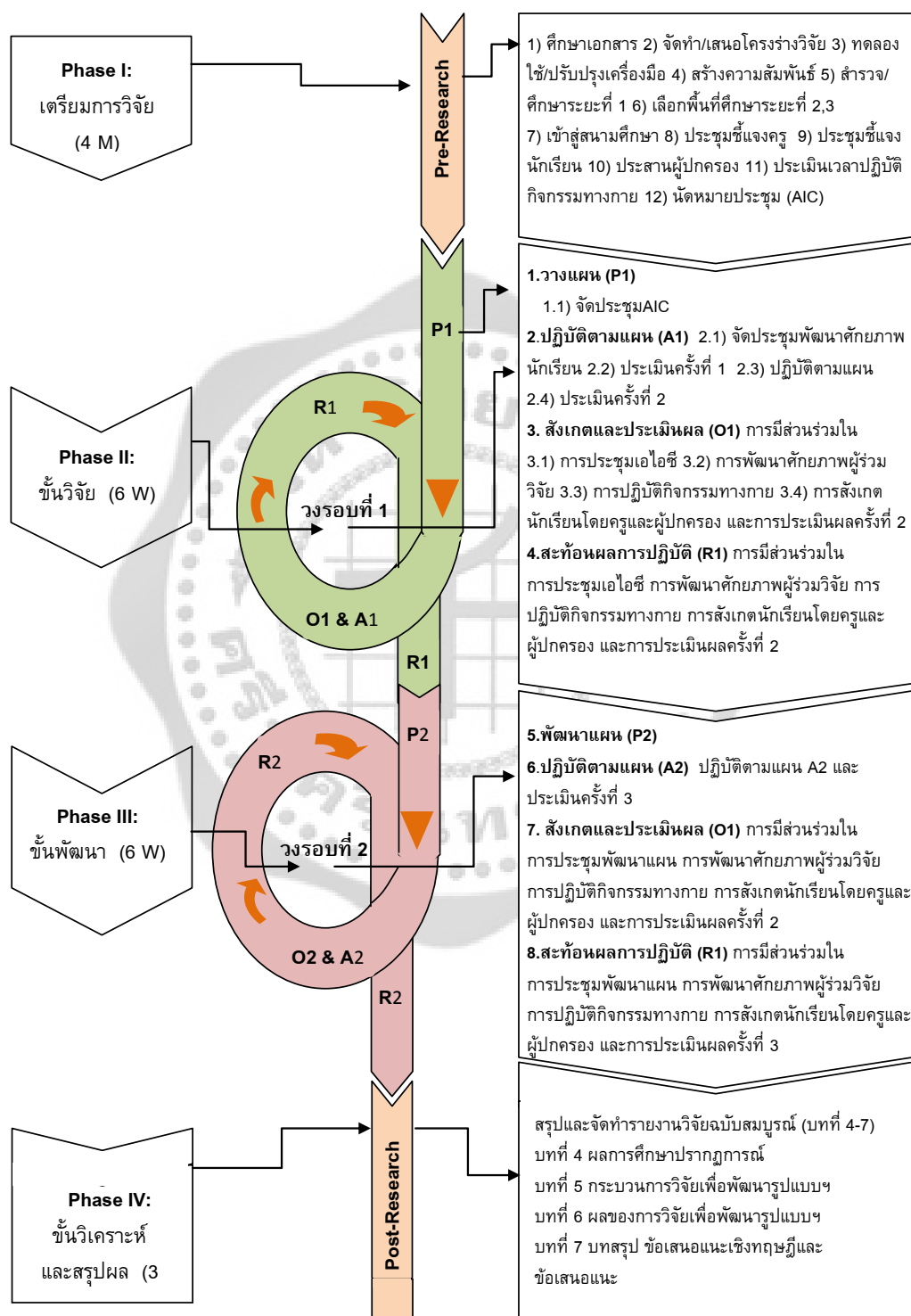
ปรากฏการณ์ของการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ ตามแนวทางการศึกษาเชิงปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) และใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) เป็นกระบวนการในการศึกษา ดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่าง ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน แล้วนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ภายใต้แผนงานที่กำหนดร่วมกัน หลังจากนั้นนำไปปฏิบัติตามแผน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้กระบวนการวิจัยเกิดผลสอดคล้องกับเป้าหมาย เป็นการวิจัยที่ช่วยสร้างคุณลักษณะของการเรียนรู้แบบพหุภาคี จุดเน้นของกระบวนการ คือ การปลูกจิตสำนึกของบุคลากรในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ให้ตระหนักว่าโรงเรียนและผู้ปกครองมีศักยภาพในการจัดบริการดูแลสุขภาพนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พึ่งพาตนเองได้ และไม่ก่อให้เกิดโทษหรือความเสี่ยงจากการบริหารจัดการ เก็บข้อมูลโดยการประชุม AIC ประชุมชี้แจง ประชุมปฏิบัติการ การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตแบบทั่วไปและแบบมีเป้าหมาย การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ การทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การบันทึกประจำวันของนักเรียน และการบันทึกการสังเกตของผู้ปกครอง

วิธีการศึกษาปรากฏการณ์

การวิจัยครั้งนี้มุ่งค้นหาคำตอบของปรากฏการณ์ที่ศึกษา จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ความคาดหวังในอนาคต ของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) 2) ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และ 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การเจริญเติบโตและสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ เด็กวัยรุ่น ประกอบด้วย ส่วนสูง น้ำหนัก ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลัง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด รวมไปถึงประสบการณ์และความพึงพอใจของนักเรียน โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัย

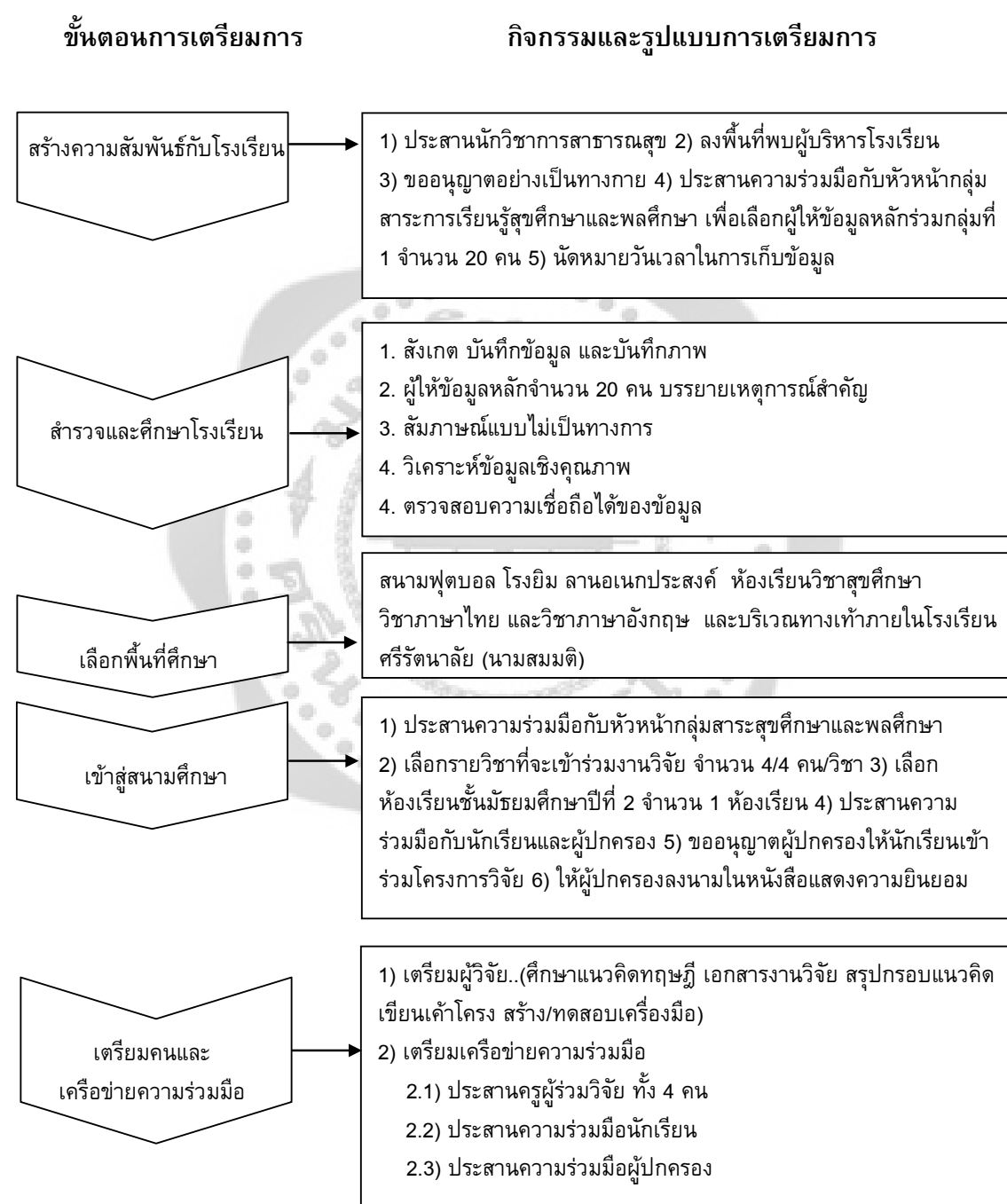
4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการวิจัย ระยะที่ 2 ระยะวิจัย ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา และระยะที่ 4 การวิเคราะห์และสรุปผล ดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 กระบวนการของการวิจัยเพื่อพัฒนาในครั้งนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการวิจัย (Pre-research phase)

ในระยะเตรียมการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เตรียมตัวเอง และเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และนักเรียน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นหัวใจสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการเตรียมการวิจัย

รายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความสัมพันธ์กับโรงเรียน

1. ผู้วิจัยประสานกับนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานเทศบาลเมือง จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) เพื่อสืบเสาะและค้นหาโรงเรียนที่มีความสนใจการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน โดยเปิดเผยตนเองว่าเป็นนิสิตปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา มหาวิทยาลัยการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพ สนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบงานเป็นอย่างดี และได้ข้อมูลตามต้องการ ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) แบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นพื้นที่ศึกษาโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการมีแนวคิดและความต้องการให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย สอดคล้องกับเรื่องที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษา ทั้งในด้านคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมและความพร้อมของคณะทำงานที่เอื้ออำนวยให้มีความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากยิ่งขึ้น

2. ผู้วิจัยลงพื้นที่และขออนุญาตพบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และชี้แจงแผนการศึกษาวิจัยอย่างไม่เป็นทางการ รวมทั้งขออนุญาต พบครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อพูดคุยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และความต้องการมีส่วนร่วมในการทำวิจัย เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย รวดเร็ว และได้ผลสมบูรณ์ที่สุด โดยแสดงตัวเป็นผู้วิจัย สนใจการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ขออนุญาตและขอความร่วมมือจากผู้ผู้อำนวยการโรงเรียนอย่างเป็นทางการ โดยการทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเข้าร่วมทำกิจกรรมทางกายของโรงเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย และความไว้วางใจ

3. ผู้วิจัยดำเนินการประสานความร่วมมือกับหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มที่ 1 ในการศึกษาระยะที่ 1 เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของโรงเรียน รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ทั้งที่ประสบผลสำเร็จ และล้มเหลว รวมไปถึงความคาดหวังในอนาคต จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา 5 คน กลุ่มสาระภาษาไทย 2 คน กลุ่มสาระภาษาอังกฤษ 2 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นๆ 10 คน ภายใต้ความเชื่อว่า ผู้บริหาร และคณะครูในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) น่าจะเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมระบุความสมัครใจในการบรรยายเหตุการณ์สำคัญว่าจะบรรยายโดยการพูดร่วมกับบันทึกเทป หรือการเขียนบรรยาย และทุกคนลงนามในหนังสือให้ความยินยอม (ภาคผนวก ก) ผู้วิจัยนัดหมายวันเวลาในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจและศึกษาโรงเรียน

ก่อนดำเนินการสำรวจและศึกษาข้อมูลโรงเรียน ผู้วิจัยได้สร้างแนวคำถามจากกรอบแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนวัตถุประสงค์ และคำถามของการศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาก่อนลงพื้นที่ศึกษาจริง โดยแนวคำถามที่สร้างขึ้นใช้เป็นแนวทางในการเก็บข้อมูล และขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการควบคุมปริญญาโทแล้ว นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาเดียวกัน แต่ไม่ได้เป็นผู้เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 8 คน (ครู 2 คน นักเรียน 4 คน และผู้ปกครอง 2 คน) เพื่อพิจารณาว่าข้อคำถามดังกล่าวตรงประเด็นหรือไม่ สามารถสื่อสารให้ผู้ให้ข้อมูลหลักเข้าใจตรงกันหรือไม่ ผู้ตอบมีความเข้าใจ และมีปฏิกิริยาอย่างไร ความต่อเนื่องและการตอบคำถามเป็นอย่างไร หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลให้อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมืออย่างรอบคอบอีกครั้งหนึ่ง และดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ

ก่อนทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการนัดหมายล่วงหน้า และขออนุญาตบันทึกเทป หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตทั่วไป การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ และสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ ดังต่อไปนี้

1. การสังเกตทั่วไป (Descriptive observation) ผู้วิจัยเดินทางไปสังเกตโรงเรียน โดยไม่ได้เฉพาะเจาะจงไปในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อทำความคุ้นเคยกับสนามศึกษา และทำความรู้จักกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แล้วทำการบันทึกข้อมูลขณะที่ผู้วิจัยอยู่ในเหตุการณ์ ในแบบบันทึกการสังเกต ร่วมกับการสังเกตโดยอ้อมโดยการบันทึกภาพ และบันทึกวิดีโอเกี่ยวกับข้อมูลทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรต่างๆ ภายในโรงเรียน รวมทั้งบรรยากาศในตอนเช้าก่อนเข้าเรียน ในชั่วโมงการเรียนการสอนพลศึกษา ช่วงพัก ช่วงพักกลางวัน และในช่วงหลังเลิกเรียน (ตามผนวก ง) (สาลี สุภาภรณ์. 2550: 82-89)

2. การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incidence) ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน โดยใช้แนวคำถามในการบรรยายเหตุการณ์สำคัญเก็บรวบรวม โดยให้ผู้เข้าพุดบรรยายเรื่องราวเกี่ยวกับรูปแบบในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ทั้งที่ประสบผลสำเร็จและล้มเหลว รวมไปถึงความคาดหวังในอนาคตประกอบด้วย ข้อคำถามหลักจำนวน 5 ข้อ (ตามผนวก ค)

3. การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal interview) หากข้อมูลจากการสังเกต และการบรรยายเหตุการณ์สำคัญไม่กระจ่างชัด และไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางคนหรือทุกคน โดยแนวคำถาม

ในการสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ขาดหายไป หรือข้อสงสัยเพิ่มเติมจากการสังเกต และการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

ขั้นตอนที่ 3 การคัดเลือกสนามศึกษาเพื่อดำเนินการในระยะที่ 2 และระยะที่ 3

ผู้วิจัยเลือก สนามฟุตบอล โรงเรียน ลานอเนกประสงค์ ห้องเรียนวิชาสุขศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และบริเวณทางเท้าภายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) เป็นสนามศึกษา เนื่องจากเป็นสถานที่ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยใช้ปฏิบัติกิจกรรมตามกรอบแนวคิดในการวิจัย รวมทั้งครูประจำชั้น ครูผู้สอน และนักเรียนในชั้นเรียน มีความสนใจและสมัครใจเข้าร่วม สอดคล้องกับเรื่องที่จะทำการศึกษาทั้งในด้านคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างความพร้อมของ คณะทำงานที่เอื้ออำนวยให้มีความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การเข้าสู่สนามศึกษา

ผู้วิจัยเข้าสู่สนามศึกษา โดยประสานความร่วมมือกับหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการวิจัย และเลือกครูผู้สอนรายวิชาที่จะเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 4/4 คนวิชา ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา สุขศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เลือกห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จะเข้าร่วมงานวิจัย จำนวน 1 ห้องเรียน หลังจากนั้น ประสานความร่วมมือกับนักเรียนและผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา เกณฑ์การแยกออกจากการศึกษา และเกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการศึกษา (Inclusion criteria) ประกอบด้วย

- 1) เป็นนักเรียนระดับชั้น ม. 2 และเป็นห้องเรียนที่มีความดูแลของครูประจำชั้น ที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 1 ห้องเรียน
- 2) นักเรียนในห้องเรียนที่ได้รับการคัดเลือกสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และ
- 3) ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การแยกออกจากโครงการ (Exclusion criteria) ประกอบด้วย

- 1) นักเรียนสมัครใจ แต่ผู้ปกครองไม่อนุญาตให้เข้าร่วมโครงการวิจัย
- 2) นักเรียนไม่สมัครใจ และผู้ปกครองไม่อนุญาตให้เข้าร่วมโครงการวิจัย
- 3) นักเรียนเจ็บป่วยด้วยโรคระบบหัวใจและหายใจ โรคหอบหืด โรคปอด หรือ แพทย์ห้ามใช้ร่างกาย

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria) ประกอบด้วย

- 1) นักเรียนมีการย้ายห้องเรียน/ย้ายโรงเรียน
- 2) ถูกพักการเรียน

อย่างไรก็ตามเนื่องจากนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเดียวกัน ต้องดำเนินกิจกรรมในโรงเรียนร่วมกันตลอดภาคการศึกษา หากมีนักเรียนคนใดเข้าข่ายต้องแยกออกจากโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะพิจารณาให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมที่นักเรียนสามารถทำได้ เช่น เข้าร่วมกิจกรรมการประชุม กิจกรรมการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อจิตใจของนักเรียน และไม่ทำให้นักเรียนรู้สึกแตกต่างจากเพื่อนๆ ในห้องเรียน

ขั้นตอนที่ 5 การเตรียมคนและเครือข่ายความร่วมมือ

การทำงานทุกอย่างให้ประสบความสำเร็จผู้รับผิดชอบจำเป็นต้องมีการเตรียมการ หรือการวางแผนอย่างรอบคอบและรอบด้าน เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก และหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรัก ความรู้ ความเข้าใจ ในปรัชญา หลักการ และวิธีการทำงาน ร่วมกับโรงเรียน เพื่อไม่ให้มีปัญหาลักษณะที่พบจากการพัฒนาตามมาภายหลัง โดยผู้วิจัยวางแผนในการเตรียมการดังนี้

1. เตรียมผู้วิจัย เครื่องมือหลักที่สำคัญที่สุดในการวิจัยครั้งนี้ คือ ตัวผู้วิจัยเอง ซึ่งได้เตรียมความพร้อมทั้งในด้านการใช้ระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ รวมไปถึงการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลความจำเป็นในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน แนวทางการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ก่อนเข้าไปศึกษาข้อมูลในพื้นที่ เป็นการเตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความไวเชิงทฤษฎี พร้อมในทุกขั้นตอนการศึกษา แล้วนำมาเขียนกรอบแนวคิด โครงร่างวิจัย และดำเนินการสร้าง/ทดลองใช้เครื่องมือ ตลอดจนวางแผนดำเนินการวิจัย ส่วนการเตรียมตัวด้านการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้เตรียมแนวคำถามในการประชุม AIC การประชุมปฏิบัติการ การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตแบบไม่เป็นทางการ การสังเกตแบบมีเป้าหมาย การทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และการบันทึกการสังเกตประจำวันของผู้ปกครองไว้ล่วงหน้า เพื่อช่วยเตือนความจำ โดยยึดหลักว่าแนวคำถามเป็นเพียงแนวทางที่มีความยืดหยุ่น ใช้ในการชี้้นำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมและตรงประเด็น สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนั้นผู้วิจัย ได้เตรียมอุปกรณ์การวิจัย ประกอบด้วย เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหว แบบเตอร์ กล้องถ่ายรูป สมุดโน้ต ปากกา และแบบบันทึกต่างๆ รวมไปถึงของที่ระลึกสำหรับผู้ให้ข้อมูลหลัก และผู้เข้าร่วมวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่หรือบุคคลในโรงเรียนผู้ให้การช่วยเหลือ

2. เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

2.1 ประสานการมีส่วนร่วมกับครูผู้ร่วมวิจัย ทั้ง 4 ท่านเพื่อทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการวิจัย และการกำหนด วันเวลาในแผนการดำเนินงานวิจัย

2.2 ประสานการมีส่วนร่วมกับนักเรียน และสร้างความคุ้นเคย ตลอดจนถึงแจ้งทำความเข้าใจกระบวนการ และขั้นตอนที่นักเรียนจะเข้ามามีส่วนร่วม ตลอดจนประโยชน์ที่จะได้รับ

2.3 ประสานการมีส่วนร่วมกับผู้ปกครองโดยการทำหนังสือและส่งผ่านนักเรียน ประกอบด้วย หนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย (ภาคผนวก ข) เอกสารคำแนะนำ หรือแจ้งข้อมูลสำหรับผู้ปกครองและนักเรียน และหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี (ภาคผนวก ค)

2.4 ให้นักเรียนทำกิจกรรมต่อไปนี้

2.4.1 ประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ครั้งที่ 1 โดยบันทึกข้อมูล ในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี (ภาคผนวก ง) เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.4.2 ประเมินประเภทของกิจกรรมทางกาย โดยบันทึกในแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน (ภาคผนวก น) เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.5 สังเกตการมีส่วนร่วมในการเตรียมเครือข่าย โดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก ฉ)

2.6 นัดหมายวันเวลาตามแผนการวิจัย

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการวิจัย (Research Phase)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดำเนินกิจกรรมพัฒนาในวงจรการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในวงจรรอบที่ 1 ตามขั้นตอน PAOR ในภาพประกอบ 6 เพื่อร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาโรงเรียน แล้วนำมาวางแผน (Plan: P) โดยใช้เทคนิคการประชุมเอไอซี (AIC) หลังจากนั้นปฏิบัติ ตามแผน (Action: A) สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม (Observation: O) และสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect: R) ตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ขั้นวางแผน (Plan: P1)

ในขั้นตอนการวางแผน ผู้วิจัยดำเนินการประชุมตามกำหนดการประชุม AIC (ภาคผนวก ฉ) ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง เพื่อร่วมกันศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาโรงเรียน แล้วนำมาวางแผนพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 52 คน เป็นเวลา 3 ชั่วโมง ดังนี้

1. เริ่มประชุม ผู้วิจัยชี้แจงหัวข้อ และวัตถุประสงค์การวิจัย ที่ประชุมร่วมพิจารณา ชักถามจนเข้าใจเรื่องที่จะศึกษา
2. ดำเนินการตามขั้นตอน AIC คือ ขั้นตอนที่ A (ร่วมสร้างความรู้) ขั้นตอน I (ร่วมสร้างแนวทางการพัฒนา) และขั้นตอน C (ร่วมสร้างแนวปฏิบัติ) โดยมีรายละเอียดในตาราง 3

3. สังเกตและสรุปผลการมีส่วนร่วมในการประชุม AIC โดยให้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก ฉ)

4. พิมพ์ผลจากการประชุมขั้นตอน C-2 ในรูปแบบโครงการ

5. นัดหมายผู้เข้าร่วมประเมินสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพครั้งที่ 1

6. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 1 (ภาคผนวก ก-๓) ตามรายการทดสอบต่อไปนี้

6.1 ชั่งน้ำหนัก และบันทึกค่าเป็นกิโลกรัม

6.2 วัดส่วนสูง และบันทึกค่าเป็นเมตร

6.3 นั่งย่อตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อวัดความอ่อนตัวของหลังส่วนล่าง ต้นขาด้านหลังและน่อง และบันทึกค่าเป็นเซนติเมตร

6.4 ลูกนั่ง 60 วินาที (Sit-up 60 Second) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และบันทึกค่าเป็นครั้ง/นาที

6.5 ดันพื้น 60 วินาที (Push-up 60 Second) เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของร่างกายส่วนบน และบันทึกค่าเป็นครั้ง/นาที

6.6 เดิน/วิ่ง (Walk/run 1.6 mile) สำหรับเด็กอายุ 13-18 ปี ใช้ระยะทาง 1,600 เมตร เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ และบันทึกค่าเป็นวินาที

7. สังเกตการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ ครั้งที่ 1 โดยให้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก จ)

8. สรุปผลการสังเกตการมีส่วนร่วมในการประชุม AIC และการมีส่วนร่วมในการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ ครั้งที่ 1

ตาราง 3 ขั้นตอนการประชุม AIC

ขั้นตอน	เวลาที่ใช้	ภารกิจหลัก
นำเข้าสู่การประชุม	15 นาที	แนะนำคณะผู้วิจัย และชี้แจงวัตถุประสงค์การประชุม เพื่อแจ้งให้ผู้เข้าร่วมประชุมทราบความสำคัญ และความจำเป็นในการประชุม รวมทั้งผลดีที่จะได้รับการจากการประชุม และแนะนำตัวผู้เข้าร่วมประชุม
A – 1	15 นาที	ศึกษาและวิเคราะห์สภาพการณ์ความเป็นจริงในอดีตและปัจจุบัน เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมทางกายและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนี้ 1) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ทุกคนเขียนภาพอดีตและปัจจุบันคนละ 1 ภาพ แล้วอภิปราย และเลือกภาพของกลุ่ม 1 ภาพ 2) ทุกกลุ่มนำเสนอคุณลักษณะของกิจกรรมทางกายในมุมมองของกลุ่ม และเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นซักถาม แต่ไม่วิพากษ์วิจารณ์ 3) สรุปคุณลักษณะของกิจกรรมทางกายในภาพรวม
A – 2	20 นาที	สร้างวิสัยทัศน์ สภาพที่คาดหวังในอนาคต (Ideal vision หรือ Scenario) โดยกำหนดอนาคตของโรงเรียนว่าต้องการให้เกิดการพัฒนารูปแบบ การเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่นในโรงเรียนในช่วงเวลาการเรียน การสอน ช่วงพัก ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน และในช่วง หลังเลิกเรียน รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในทิศทางใด ดังนี้ 1) ทุกคนในแต่ละกลุ่มเขียนภาพอนาคตคนละ 1 ภาพ 1 ภาพ แล้วอภิปราย และเลือกภาพของกลุ่ม 1 ภาพ 2) ทุกกลุ่มนำเสนอคุณลักษณะของกิจกรรมทางกายในมุมมองของกลุ่ม และเปิดโอกาสให้กลุ่มอื่นซักถาม แต่ไม่วิพากษ์วิจารณ์ 3) เลือกคุณลักษณะของกิจกรรมทางกายในภาพรวม เป็นเป้าหมาย ในการพัฒนา
I – 1	30 นาที	คิดค้นหากลวิธี (Solution design) โดยให้ทุกคนหาวิธีการที่จะทำให้ เกิดการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่น ในโรงเรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในช่วง A2 ดังนี้ 1) ทุกคนในแต่ละกลุ่มเสนอกิจกรรมหรือแผนงานให้สอดคล้องกับ ข้อ 3) ใน A-2 2) ทุกกลุ่มนำเสนอกิจกรรมหรือแผนงานในมุมมองของกลุ่ม

ตาราง 3 (ต่อ)

ขั้นตอน	เวลาที่ใช้	ภารกิจหลัก
I – 2	30 นาที	จัดลำดับความสำคัญ (Priority) ของกิจกรรมหรือแผนงาน ดังนี้ 1) จำแนกประเภทของกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือ กิจกรรมหรือโครงการที่ครูและนักเรียน 1.1) ทำได้เองโดยไม่ต้องขอสนับสนุนงบประมาณ 1.2) ทำได้เองแต่ขอรับงบประมาณ หรือการสนับสนุนจากโรงเรียน 1.3) ทำได้เองบางส่วนและขอความช่วยเหลือจากภายนอกบางส่วน เช่น ขอสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานเทศบาล เป็นต้น 2) เลือกกิจกรรมหรือแผนงานที่สำคัญที่สุดมากำหนดแนวทางปฏิบัติต่อไปในขั้น C-1
พัก	10 นาที	รับประทานอาหารว่าง
C – 1	30 นาที	หาผู้รับผิดชอบ (Responsibility) โดยกำหนดผู้รับผิดชอบแต่ละภารกิจที่จะร่วมทำงาน ดังนี้ 1) เสนอผู้รับผิดชอบกิจกรรมแต่ละกิจกรรม อาจจะเสนอตนเองหรือผู้อื่นก็ได้ เช่น 1.1) ผู้รับผิดชอบนำกิจกรรมไปปฏิบัติแต่ละกิจกรรม 1.2) ผู้รับผิดชอบประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรม 2) บันทึกรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับผิดชอบทุกกิจกรรม
C – 2	30 นาที	ทุกคนจัดทำแผน/โครงการ (Action plan) โดยละเอียด ตามรูปแบบมาตรฐาน คือ 1) ชื่อโครงการ / แผนงาน 2) หลักการและเหตุผล 3) สาเหตุที่ต้องทำ 4) ความมุ่งหมาย หรือวัตถุประสงค์ 5) กลวิธี 6) วิธีทำ (กิจกรรมที่ต้องทำ) 7) ชื่อหน่วยงานหรือบุคคล ผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม 8) ระยะเวลาเริ่มต้น สิ้นสุด 9) วิธีการประเมินผลสำเร็จ และ 10) งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร

ขั้นปฏิบัติตามแผน (A1) ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. จัดประชุมปฏิบัติครั้งที่ 1 เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน เกี่ยวกับองค์ความรู้ตามเอกสาร เรื่อง กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน (ภาคผนวก ก) และให้นักเรียนสรุปตามแนวคำถามในเอกสาร ใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยผู้วิจัยอธิบายความสำคัญของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย และให้นักเรียนฝึกทักษะกิจกรรมทางกายพื้นฐาน ผู้วิจัยสังเกตการมีส่วนร่วมโดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก จ)
2. จัดประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 50 นาที เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียน โดยให้นักเรียนการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ตามเอกสาร เรื่อง การจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย (ภาคผนวก ท) ผู้วิจัยสังเกตการมีส่วนร่วมโดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก จ)
2. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ และบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี (ภาคผนวก ธ) และแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน (ภาคผนวก น)
3. คุณครูทำการสังเกตนักเรียนในห้องเรียน ในโรงเรียน
4. ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู
5. ผู้ปกครองนักเรียน สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียน และบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง (ภาคผนวก บ) และแบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (ภาคผนวก ป)
6. ทดสอบและสังเกตการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 4 โดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก จ)
8. สรุปผลการมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพนักเรียน การปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามแผน และการทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 2

ขั้นการสังเกตและการประเมินผลวงรอบที่ 1(O1)

ผู้วิจัยสังเกตและประเมินผลทั้ง การมีส่วนร่วมในวงรอบที่ 1 การประเมินระยะเวลาและจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect: R1)

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อการปรับปรุงแผนและกำหนดกิจกรรมที่จะดำเนินต่อไป ใช้เวลาประมาณ 50 นาที ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 นำผลการสังเกตการมีส่วนร่วมของครู และผู้ปกครอง ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายของนักเรียน มาวิเคราะห์และสังเคราะห์

1.2 สรุปข้อจำกัดของแผนและข้อเสนอแนะในการปรับแผนด้านกิจกรรม

1.3 ร่วมกันปรับปรุงแผนการปฏิบัติ (P2)

1.4 สังเกตและสรุปผลการมีส่วนร่วมในประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก จ)

ขั้นตอนและรูปแบบการพัฒนา

ขั้นปฏิบัติตามแผน (A1)

- 1) ประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 1
- 2) ประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 2 /นัดหมายทดสอบสมรรถภาพ
- 3) สังเกตและสรุปผลการมีส่วนร่วมประชุมปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพนักเรียน
- 4) ทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียน ครั้งที่ 1
- 5) สังเกตและสรุปผลการสังเกตการทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 2
- 6) ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ เป็นเวลา 4 สัปดาห์
- 7) ทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียน ครั้งที่ 2
- 8) สังเกตและสรุปผลการสังเกตการทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 1

ขั้นการสังเกต (O1)

สังเกตและประเมินผลทั้ง การมีส่วนร่วมในวงรอบที่ 1 การประเมินระยะเวลาและจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (R1)

- . ประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เวลาประมาณ 50 นาที
- 1) นำผลการสังเกต ข้อมูลระยะเวลาและจำนวนวันสมรรถภาพทางกายฯ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์
- 2) สรุปข้อจำกัดของแผนและข้อเสนอแนะในการปรับแผนด้านกิจกรรม
- 3) ร่วมกันปรับปรุงแผนการปฏิบัติ (P2)
- 4) สังเกตและสรุปผลการมีส่วนร่วมในประชุมเชิงปฏิบัติการ

ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา (Development phase)

การดำเนินการในระยะนี้ดำเนินการต่อเนื่องจากระยะที่ 2 ตามขั้นตอน PAOR เป็นการดำเนินกิจกรรมในวงรอบที่ 2 แต่มีความแตกต่างในรายละเอียดบางส่วน ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการปรับปรุงแผนและกำหนดกิจกรรมที่จะดำเนินต่อไป (P2)

ขั้นตอนนี้ ดำเนินการพร้อมกับขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติในระยะที่ 2 เป็นการนำผลสะท้อนกลับ ในวงรอบที่ 1 มาปรับปรุงและพัฒนาแผน ก่อนนำไปปฏิบัติซ้ำอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 ปฏิบัติตามแผน (A2)

1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผน เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี (ภาคผนวก ๓) และแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน (ภาคผนวก ๓)
2. คุณครูทำการสังเกตนักเรียนในห้องเรียน ในโรงเรียน
3. ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู
4. ผู้ปกครองนักเรียน สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียน และบันทึกข้อมูลใน แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง (ภาคผนวก ๔) และแบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (ภาคผนวก ๕)
5. ทดสอบและสังเกตการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 10 โดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก ๖)
6. การประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (ภาคผนวก ๗ และ ๘)
7. สังเกตและสรุปผลการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผน การประเมินประสิทธิผล และทดสอบสมรรถภาพทางกายครั้งที่ 3 โดยใช้การสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (ภาคผนวก ๖)

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นการสังเกตและการประเมินผลวงรอบที่ 2 (O2)

ผู้วิจัยสังเกตและประเมินผลการมีส่วนร่วมในวงรอบที่ 2 การประเมินระยะเวลา และจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ นักเรียนครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3

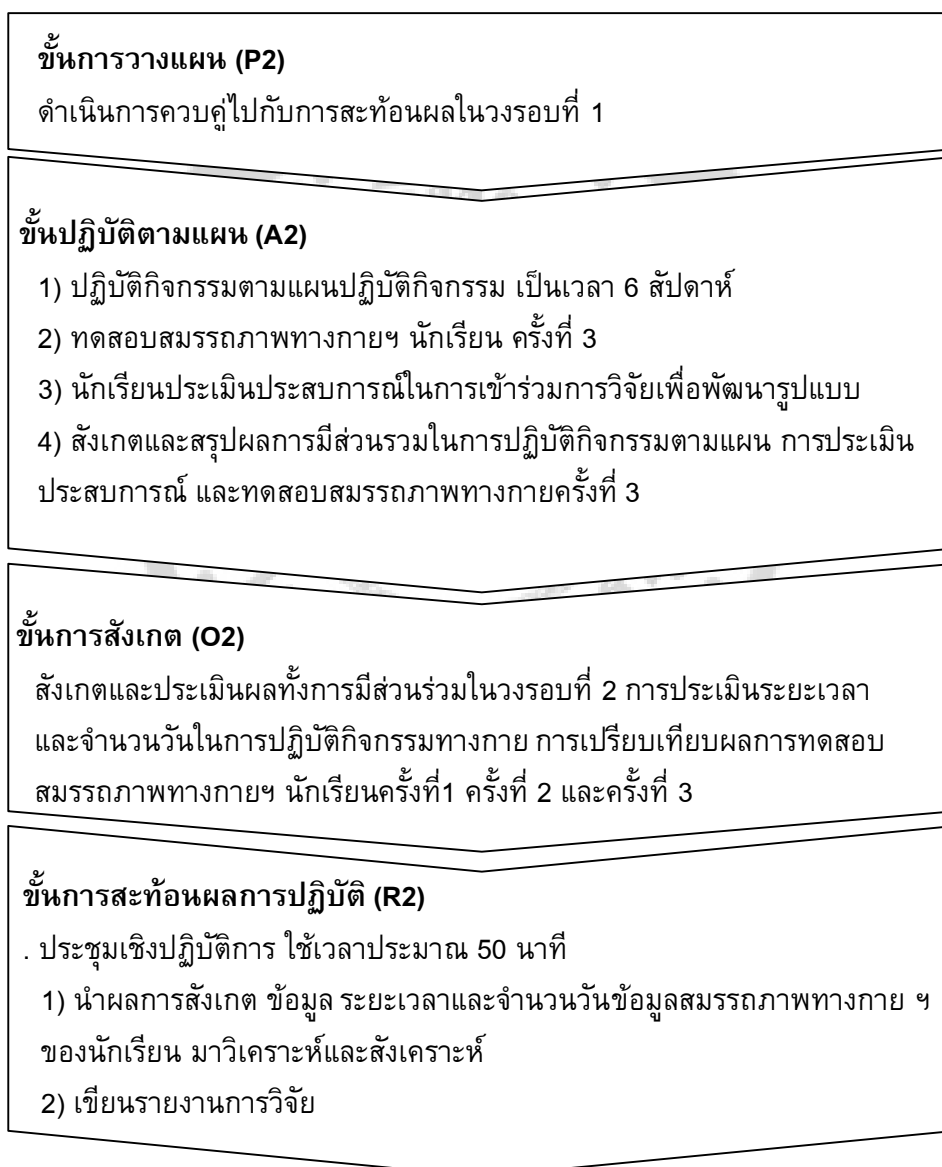
ขั้นตอนที่ 7 ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect: R1)

1. ประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสรุปผลการดำเนินงานวิจัยเวลาประมาณ 50 นาที ตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 นำผลการสังเกตการมีส่วนร่วมของครู และผู้ปกครอง ข้อมูลการเปลี่ยนแปลง ระยะเวลาและจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียน มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ และเขียนรายงานการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่น ในโรงเรียนวงรอบที่ 2 สรุปได้ดังภาพประกอบ 7 ต่อไปนี้

ขั้นตอนและรูปแบบการพัฒนา



ภาพประกอบ 7 ขั้นตอนการวิจัยวงรอบที่ 2

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนา ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ผู้วิจัย 2) ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1 3) ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 2 3 และ 4 4) แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ สำหรับผู้บริหารและครู เรื่อง ความสำเร็จ ความล้มเหลว และรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และ ความคาดหวังในอนาคต 5) แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ชุดที่ 1 สำหรับนักเรียน เรื่อง ประสิทธิภาพที่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน 6) แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน เรื่อง ประสิทธิภาพที่ไม่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน 7) แบบสังเกตทั่วไป (Descriptive observation) 8) แบบสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (Focus observation) 9) ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี 10) แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียนและความคิดเห็นของผู้ปกครอง 11) แบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน 12) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กอายุ 7-18 ปี 13) รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ที่ได้จากวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และเทคนิค AIC 14) เครื่องบันทึกเสียง 15) กล้องถ่ายรูป และ 16) กล้องวิดีโอ ดังตาราง 3

เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนา ได้แก่ 1) ผู้วิจัย 2) ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1 3) ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 4) กำหนดการในการประชุม AIC 5) เอกสาร เรื่อง กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน 6) แบบฝึกทักษะการจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย 7) ใบรายงานผลการทดสอบสมรรถภาพเพื่อสุขภาพนักเรียน และ 8) ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดีดังตาราง 4

ตาราง 4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 1- ระยะที่ 3

ลำดับ	เครื่องมือหลัก	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3
1	ผู้วิจัย	/	/	/
2	ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1	/	-	-
3	ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4	/	/	/
4	แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ เรื่อง ความสำเร็จ ความล้มเหลว และรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งความคาดหวังและแนวคิดต่อการพัฒนาในอนาคต	/	-	-
5	แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ชุดที่ 1 สำหรับนักเรียน เรื่อง ประสิทธิภาพที่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน	-	-	/
6	แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ชุดที่ 2 สำหรับนักเรียน เรื่อง ประสิทธิภาพที่ไม่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน	-	-	-
7	แบบสังเกตทั่วไป	/	-	-
8	แบบสังเกตอย่างมีเป้าหมาย	-	/	/
9	ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี	-	/	/
10	แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง	-	/	/
11	แบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน	-	/	/
12	แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กอายุ 7-18 ปี	-	/	/
13	รูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ที่ได้จากวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และเทคนิค AIC	-	/	/
14	เครื่องบันทึกเสียง	/	/	/
15	กล้องถ่ายรูป	/	/	/
16	กล้องวิดีโอ	-	/	/

ตาราง 5 เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการพัฒนา ระยะที่ 2 และระยะที่ 3

ลำดับ	เครื่องมือหลัก	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3
1	ผู้วิจัย	/	/	/
2	ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 1	/	-	-
3	ผู้ร่วมวิจัยกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4	/	/	/
4	กำหนดการในการประชุม AIC	-	/	-
5	เอกสาร เรื่อง กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน	-	/	-
6	แบบฝึกทักษะการจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย	-	/	-
7	ใบรายงานผลการทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน	-	/	/
8	ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี	-	/	-

การสร้างแนวคำถาม

1. แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incidence) สำหรับผู้บริหารและคณะครูเรื่องความสำเร็จ ความล้มเหลว และรูปแบบในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ทั้งที่ประสบผลสำเร็จและล้มเหลว รวมไปถึงความคาดหวังในอนาคต ประกอบด้วยข้อคำถามหลักจำนวน 6 ข้อ (ตามผนวก จ) ดังนี้

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 2 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความสำเร็จในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 3 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 4 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความคาดหวังในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านในอนาคต”

ข้อ 5 โปรดอธิบายความหมายของ “ความสำเร็จ” และ “ความล้มเหลว”

2. แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incidence) ฉบับ 1 สำหรับนักเรียน

เรื่อง “ประสบการณ์ที่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน”

จำนวน 3 ข้อ (ตามผนวก ข)

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ดี ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ข้อ 2 จากรายละเอียดที่นักเรียนบรรยายข้างต้น โปรดอธิบายความหมายของประสบการณ์ที่ดี

ข้อ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจระดับใดต่อประสบการณ์ที่ดีที่บรรยายข้างต้น (โปรดวงกลมรอบตัวเลขที่นักเรียนเลือก)

พอใจน้อยที่สุด 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 พอใจมากที่สุด

3. แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incidence) ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน

เรื่อง “ประสบการณ์ที่ไม่ดีในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน”

จำนวน 3 ข้อ (ตามผนวก ข)

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ไม่ดี ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ข้อ 2 จากรายละเอียดที่นักเรียนบรรยายข้างต้น โปรดอธิบายความหมายของประสบการณ์ที่ไม่ดี

ข้อ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจระดับใดต่อประสบการณ์ที่ไม่ดีที่บรรยายข้างต้น (โปรดวงกลมรอบตัวเลขที่นักเรียนเลือก)

ไม่พอใจน้อยที่สุด 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ไม่พอใจมากที่สุด

3. แบบสังเกตทั่วไป (Descriptive observation) ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากกรอบแนวคิด

ประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นกรอบในการสังเกต ในประเด็นต่อไปนี้ (ตามผนวก ง)

3.1 สังเกตสภาพแวดล้อมของโรงเรียน เช่น ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา สถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา เส้นทางคมนาคม แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ เส้นทางติดต่อกับชุมชนอื่นเป็นต้น

3.2 สังเกตลักษณะและที่ตั้งทางกายภาพของสถานที่จัดกิจกรรมทางกายภายในพื้นที่ศึกษา

3.3 สังเกตรูปแบบและวิธีปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

4. แบบสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (Focus observation) เป็นแนวทางสังเกตของผู้เข้าร่วม

ในทุกขั้นตอนตามวงจร PAOR โดยกรอบที่ผู้วิจัยใช้ในการสังเกต ประกอบด้วยสังเกตการมีส่วนร่วมและการปฏิบัติตามแผน เช่น การเข้าร่วมประชุม AIC การปฏิบัติกิจกรรมทางกายในห้องเรียน เป็นต้น (ตามผนวก จ)

5. ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากรอบแนวคิด ประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่นักเรียนทำแล้วมีความรู้สึกเหนื่อย หรือเกร็ง หรือตึงในแต่ละวัน โดยให้นักเรียนระบุเป้าหมายที่คาดว่าจะทำได้ในแต่ละช่วงเวลา และบันทึกการปฏิบัติจริงในแต่ละช่วงเวลาเป็นนาฬิกา ตั้งแต่ ก่อนเข้าเรียนตอนเช้า ชั่วโมงพลศึกษา สุขศึกษา ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ช่วงพักกลางวัน และหลังเลิกเรียน (ตามผนวก ๓)

6. แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากรอบแนวคิด ประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียน โดยให้ผู้ปกครองทำการตรวจสอบข้อมูล จำนวน 6 ข้อ และบันทึกข้อมูลด้วยเครื่องหมาย / ในช่อง () ใช่ หรือ () ไม่ใช่ ดังนี้ (ตามผนวก ๔)

- ก่อนไปโรงเรียนเด็กมีการเคลื่อนไหว/ออกกำลังมากกว่าที่ผ่านๆ มา
- เมื่อกลับจากโรงเรียนเด็กมีการเคลื่อนไหว/ออกแรงมากกว่าที่ผ่านๆ มา
- เด็กลดการนั่งเล่นหรือนอนเล่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน เช่น การดูทีวี การเล่นเกม เป็นต้น
- เด็กมีการเคลื่อนไหว/ออกกำลัง วันละไม่น้อยกว่า 60 นาที ตามเป้าหมายที่เด็กกำหนดไว้ใน “ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี” (ขอจากผู้ปกครอง)
- เด็กมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหว/ออกแรงตามเป้าหมายด้วยตนเอง
- ผู้ปกครองต้องคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหว/ออกแรงให้ได้ตามเป้าหมาย

7. แบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากรอบแนวคิด ประเด็นปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียน โดยให้ผู้ปกครองเขียนข้อความเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะในแต่ละวัน (ตามผนวก ๕)

8. เอกสาร เรื่อง กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน ผู้วิจัยเรียบเรียงจากเอกสารงานวิจัยในบทที่ 2 เป็นกรอบในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย เนื้อหาประกอบด้วย ปัญหาและความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี ความหมายของกิจกรรมทางกาย แนวทางปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับและเยาวชน ลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกาย ข้อควรระวัง และข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงแบบทดสอบเรื่องกิจกรรมทางกาย เป็นแบบทดสอบที่จัดทำขึ้นมาเพื่อให้ นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านเอกสารเรื่องกิจกรรมทางกาย โดยมีแนวคำถาม จำนวน 8 ข้อ ดังนี้ (ตามผนวก ๖)

- 8.1 ให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำว่ากิจกรรมทางกาย
- 8.2 กิจกรรมทางกายมีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพอย่างไรบ้าง
- 8.3 คำแนะนำในเอกสารนี้จะระบุว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อยวันละกี่นาที และกี่วันต่อสัปดาห์ จึงจะช่วยให้บรรลุการมีสุขภาพดี
- 8.4 ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนักเรียนควรระมัดระวังอะไรบ้าง
- 8.5 หลักสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประกอบด้วย 3 ข้อใหญ่ๆ อะไรบ้าง
- 8.6 จงอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกายให้ครบทุกขั้นตอน
- 8.7 ถ้าในแต่ละวันนักเรียนไม่เคยรู้สึกเหนื่อยหรือเหนื่อยน้อยกว่า 30 นาที สุขภาพของนักเรียนมีแนวโน้มจะเป็นอย่างไร

8.8 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร

9. แบบฝึกทักษะการจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากกรอบแนวคิด และทฤษฎี เป็นกรอบในการพัฒนาศักยภาพนักเรียนให้มีความสามารถในการจัดการตนเอง โดยให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (ตามผนวก ท)

- คำถามที่ 1 ปัจจุบันนักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพอยู่ในระดับใด
- คำถามที่ 2 ปัจจุบันนักเรียนทำกิจกรรมทางกายอย่างไร และมีสมรรถภาพที่นำไปสู่การมีสุขภาพดีอย่างไรบ้าง
- คำถามที่ 3 นักเรียนรู้สึกเช่นไรกับสมรรถภาพทางกายของตัวเอง
- คำถามที่ 4 นักเรียนควรทำอะไร
- คำถามที่ 5 นักเรียนจะเลือกใช้วิธีใดในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายๆ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพดีของตนเอง
- คำถามที่ 6 นักเรียนจะเริ่มต้นเมื่อไร
- คำถามที่ 7 ให้นักเรียนเขียนสรุปเป็นเรียงความจากคำถามและคำตอบทั้ง 6 ข้อข้างต้น โดยอธิบายว่านักเรียนรู้สึกอย่างไรกับสมรรถภาพทางกายของตนเอง และจะต้องแก้ไขหรือพัฒนาอะไรบ้าง จะเอาใช้วิธีการใด จะดำเนินการในช่วงเวลาใด และจะเริ่มต้นทำเมื่อไร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล และวิธีการบันทึกข้อมูลที่มีความหลากหลายแล้วนำมาเชื่อมโยงและปรับใช้ในกระบวนการวิจัยดังนี้

1. **แหล่งข้อมูล** แหล่งข้อมูลที่สำคัญของงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย ผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง

2. วิธีการบันทึกข้อมูล

ในการวิจัยนี้ใช้การบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพตลอดระยะการวิจัยโดยการบันทึกภาคสนาม (Field notes) การบันทึกเสียง (Tape record) การบันทึกภาพนิ่ง (Photograph) และการบันทึกภาพเคลื่อนไหว (VDO record) ตามวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1 การบันทึกภาคสนาม เป็นการจดบันทึกรายวันเกี่ยวกับข้อมูลที่สังเกตได้ทั้งแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดประเด็นในการตั้งคำถาม และการสังเกตเพื่อตั้งคำถามในครั้งต่อไป ในงานวิจัยนี้แบ่งการบันทึกภาคสนามออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1.1 เล่าสิ่งที่เห็น (Observation note) ว่าเห็นอะไรบ้าง จากเหตุการณ์ บุคคล คำพูด การกระทำ

2.1.2 บันทึกการตีความเบื้องต้น (Theoretical note) โดยการสะท้อนแนวคิด และมุมมองที่มีต่อเรื่องที่พบ

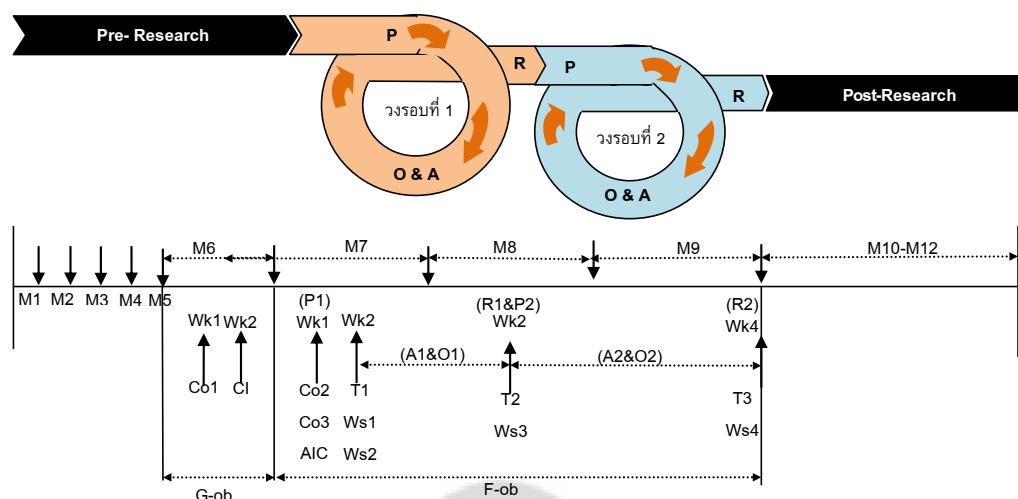
2.2.3 บันทึกเชิงเทคนิค เกี่ยวกับความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการ ดำเนินการ รวมทั้งข้อมูลที่คิดว่ายังไม่สมบูรณ์ และต้องสังเกตในครั้งต่อไป

2.2 การบันทึกเสียง เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการวิจัยนี้ เนื่องจากการสนทนา ทั้งจากการพูดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การประชุมกลุ่ม และการแสดงความคิดเห็นของบุคคลต่างๆ จะมีความต่อเนื่อง การฟังข้อมูลจากเทปที่บันทึก ร่วมกับการอ่านเนื้อหาที่ถอดออกมา มีความจำเป็น ต่อการวิเคราะห์ เมื่อเสร็จสิ้นการบันทึกเทปทุกครั้ง ผู้ช่วยวิจัยจะทำการถอดเทป ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ ไปทำการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบการตีความข้อมูล เพื่อให้ได้บรรยากาศ อารมณ์ และความรู้สึก ของผู้ให้ข้อมูลอย่างแท้จริง

2.3 การบันทึกภาพ ผู้วิจัยบันทึกภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวตลอดการวิจัย เพราะภาพที่บันทึกไว้จะช่วยบรรยายสภาพความเป็นไปของสถานการณ์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องดีกว่า การเขียนบรรยายยาว ทั้งภาพการดำเนินกิจกรรมและภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ

2.4 การบันทึกข้อมูลขณะพูดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ผู้วิจัยบันทึกสิ่งที่ สังเกตเห็น เช่น เหตุการณ์ คำพูด การกระทำ อารมณ์ ความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูล เพื่อนำมาตีความ และวิเคราะห์ได้ถูกต้อง

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้ประมาณ 12 เดือน แบ่งออกเป็น 4 ระยะตามขั้นตอนการวิจัย สรุปได้ดังภาพประกอบ 8 ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 8 ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

หมายเหตุ

- M1-M12 = เดือนที่ 1 - เดือนที่ 12
- Wk1-Wk4 = สัปดาห์ที่ 1 - สัปดาห์ที่ 4
- Co1 = ประสานความร่วมมือครูเก็บข้อมูลระยะที่ 1
- CI = รวบรวมข้อมูลโดยการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ
- Co2 = ประสานความร่วมมือครูเก็บข้อมูลระยะที่ 2 และ 3
- Co3 = ประสานความร่วมมือนักเรียนและผู้ปกครอง
- AIC = จัดประชุมประชุม AIC เพื่อจัดทำแผน (P1)
- T1 = ทดสอบครั้งที่ 1 (ระยะเวลา สมรรถภาพทางกาย)
- Ws1 = จัดประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 1 (พัฒนาศักยภาพนักเรียน ตอนที่ 1)
- Ws2 = จัดประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 2 (พัฒนาศักยภาพนักเรียน ตอนที่ 2)
- A1&O1 = ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน (A1) และสังเกตการปฏิบัติ(O1)
- T2 = ทดสอบครั้งที่ 2 (ระยะเวลา สมรรถภาพทางกาย)
- Ws3 = จัดประชุมสะท้อนผล (R1) และปรับปรุงแผน (P2)
- A2&O2 = ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน (A2) และสังเกตการปฏิบัติ(O2)
- T3 = ทดสอบครั้งที่ 3 (ระยะเวลา สมรรถภาพทางกาย บรรยายเหตุการณ์)
- Ws4 = จัดประชุมสะท้อนผล (R2)
- Go-b = การสังเกตแบบทั่วไป Fo-b=การสังเกตแบบมีเป้าหมาย

รายละเอียดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลสรุปได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ 6 เดือน (M1-M6) เริ่มเก็บข้อมูลในเดือนที่ 6 โดยการสังเกตทั่วไป (G-ob) และดำเนินการในส่วนอื่นๆ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 เดือนที่ 1 ประสานความร่วมมือครู (Co1) เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและความจำเป็นในการวิจัย เลือกร่วม และนัดหมายเก็บข้อมูลวิจัยระยะที่ 1 จำนวน 20 คน

สัปดาห์ที่ 2 เก็บข้อมูลโดยการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (CI) เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยร่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันและความคาดหวังในอนาคต จำนวน 20 คน

ระยะที่ 2 ระยะวิจัย (M7-M8) เก็บข้อมูลโดยการสังเกตอย่างมีเป้าหมายทั้งในการประชุม การปฏิบัติ และการประเมินผล (F-ob) ตลอด 8 สัปดาห์ และดำเนินการในส่วนอื่นๆ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 เดือนที่ 6

- ประสานความร่วมมือครู (Co2) 4 คน เพื่อเก็บข้อมูลระยะที่ 2 และ 3
- ประสานความร่วมมือนักเรียน (Co3) 47 คน และผู้ปกครอง 47 คน
- จัดประชุม AIC (AIC) จำนวน 52 คน นักเรียน (47) ครู (4) และผู้วิจัย (1)

สัปดาห์ที่ 2 เดือนที่ 6

- เก็บข้อมูลครั้งที่ 1 (T1) ประเมินระยะเวลา และทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน จำนวน 47 คน
- จัดประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 1 (Ws1) เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนเกี่ยวกับความสำคัญของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย
- จัดประชุมปฏิบัติการครั้งที่ 2 (Ws2) เพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนเกี่ยวกับทักษะการจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 3 เดือนที่ 7 ถึงสัปดาห์ที่ 2 เดือนที่ 8 ปฏิบัติกิจกรรมตามแผนและสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (A1&O1)

สัปดาห์ที่ 2 เดือนที่ 8

- เก็บข้อมูลครั้งที่ 2 (T2) ประเมินระยะเวลา และทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน จำนวน 47 คน
- จัดประชุมครั้งที่ 3 (Ws3) สะท้อนผลการปฏิบัติและพัฒนาแผน (R1&P2) จำนวน 52 คน

ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา (M8-M9) เก็บข้อมูลโดยการสังเกตอย่างมีเป้าหมาย ตลอด 6 สัปดาห์ และดำเนินการในส่วนอื่นๆ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 3 เดือนที่ 8 ถึงสัปดาห์ที่ 4 เดือนที่ 9 ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน (A2&O2)

สัปดาห์ที่ 4 เดือนที่ 9

- เก็บข้อมูลครั้งที่ 3 (T3) ประเมินระยะเวลา ทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน บรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์และความพึงพอใจในการร่วมพัฒนาโปรแกรมฯ จำนวน 47 คน

- จัดประชุมครั้งที่ 4 (Ws4) สะท้อนผลการปฏิบัติ (R2) จำนวน 52 คน

ระยะที่ 4 ระยะวิเคราะห์และสรุปผล (M10-M12) ประมวลผล และวิเคราะห์ในภาพรวมตลอดโครงการวิจัย รวมทั้งจัดทำสรุปเล่มรายงานวิจัย

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ข้อมูล เพศ อายุ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการแจกแจงความถี่

1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทางในท่านั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ก่อนเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายฯ ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง โดยใช้สถิติ ที (t-test independent)

1.3 ทดสอบความแตกต่างของส่วนสูง และน้ำหนักระหว่างกลุ่มนักเรียนชาย และกลุ่มนักเรียนหญิง สัปดาห์ที่ 4 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance)

1.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของส่วนสูง และน้ำหนักในกลุ่มนักเรียนชาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way analysis of variance repeated measures)

1.5 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยส่วนสูง และน้ำหนัก ในกลุ่มนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยวิธีของบอนเฟรโรนี (Bonferroni)

1.6 เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะทางในท่านั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ในกลุ่ม

นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way analysis of variance repeated measures)

1.7 เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะทางในทำนึ่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ในกลุ่ม นักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way analysis of variance repeated measures)

1.8 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระยะทางในทำนึ่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ในกลุ่มนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยใช้วิธีของ บอนเฟอโรนี (Bonferroni)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ดำเนินการ ในขณะที่การเก็บข้อมูลยังดำเนินอยู่ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม มาถอด เป็นคำพูดแบบคำต่อคำด้วยตนเอง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการจดบันทึก นำมาเขียนขยายความ เป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant comparison) ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. อ่านข้อมูลอย่างคร่าวๆ จากการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกต และบันทึก ต่างๆ เพื่อค้นหาหัวข้อ
2. นำหัวข้อที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดมาเขียนเรียงลำดับ แล้วจัดกลุ่มหัวเรื่อง
3. นำข้อมูลมาจัดเข้าหัวข้อที่เหมาะสม
4. ทำการอธิบายหัวข้อ โดยอ้างอิงข้อมูลที่ได้จากการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกต และการบันทึก

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนทำการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ผู้ให้ข้อมูลทราบถึงสิทธิที่จะเข้าร่วม หรือไม่เข้าร่วม วิจัยตามความสมัครใจ การปฏิเสธที่จะให้ข้อมูลไม่ได้มีผลต่อการวิจัย ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะเปลี่ยนใจ ในระหว่างการวิจัย โดยสามารถหยุดการเข้าร่วมวิจัยและถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการเรียนการสอน ข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่ถูกเปิดเผย การนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการเพิ่ม กิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนจะนำเสนอในภาพรวม หลังจากผู้ให้ข้อมูลยินยอมเข้าร่วม วิจัย ผู้วิจัยให้ทุกคนลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรและเก็บเอกสารไว้คนละชุด

การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Trustworthiness)

1. การอยู่ในสนามเป็นช่วงระยะเวลานาน (Prolonged engagement) นานจนผู้วิจัยสามารถสร้างสัมพันธภาพ (Rapport) กับผู้ให้ข้อมูลจนแน่ใจว่าจะได้ความจริงจากผู้ให้ข้อมูล รวมทั้งทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดอคติและตรวจสอบความเข้าใจในประเด็นสำคัญๆ ให้ถูกต้อง การที่ผู้วิจัยมีโอกาสใกล้ชิดกับกลุ่มตัวอย่างเป็นช่วงระยะเวลานาน ทำให้ตรวจสอบได้ว่าข้อมูลที่ได้มีความผิดพลาดบิดเบือนมากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะเกิดจากตัวตนของผู้วิจัย หรือเกิดจากผู้ให้ข้อมูล และเป็นการสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ให้ข้อมูล เพื่อผลในการสร้างความเชื่อถือของข้อมูลในระดับสูง

2. การสังเกตอย่างจริงจัง และต่อเนื่องยาวนาน (Persistent observation) เพื่อเข้าใจคุณลักษณะสำคัญๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งเข้าใจสิ่งที่ผิดปกติพร้อมทั้งเข้าใจความหมายนั้นๆ

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodological triangulation) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน

ระยะที่ 4 (Phase IV) การวิเคราะห์และสรุปผล

หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้ในการตอบคำถามการวิจัย และอธิบายกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนและผลที่ติดตามมา แล้วนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 7 บท ดังนี้

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 2 เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกรอบความคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4 ปรัชญาการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

บทที่ 5 ปรัชญาการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่น

ในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

บทที่ 6 บทสรุป ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎีและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาและพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ผ่านการทดลองใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ทำการศึกษา และได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ผลการวิจัยทำให้ทราบถึงรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคต ตลอดจนกระบวนการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

ผลการวิจัยนำเสนอตามคำถามของการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 บท คือ บทที่ 4 และ 5 ดังนี้
บทที่ 4 ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) และบทที่ 5
ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

ในบทที่ 4 ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษแบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันของโรงเรียน ตอนที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ตอนที่ 3 ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และตอนที่ 4 ความคาดหวังในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

การศึกษานี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตแบบทั่วไป (Descriptive observation) แล้วทำการบันทึกข้อมูลขณะที่ผู้วิจัยอยู่ในเหตุการณ์ (Live observation) ในแบบบันทึกการสังเกต (Observation field note) ร่วมกับการสังเกตโดยอ้อม (Indirect observation) โดยการบันทึกภาพ และบันทึกวิดีโอเกี่ยวกับข้อมูลทางกายภาพต่าง ๆ ภายในโรงเรียน รวมทั้งบรรยากาศตอนเช้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงโมงเรียนการสอน ในช่วงพัก ในช่วงพักกลางวัน และในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน รวมทั้งให้ผู้เข้าร่วม จำนวน 20 คน พุดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ (Critical incidence) เกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ตลอดจนความคาดหวัง ในอนาคต นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal interview) เพิ่มเติมกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญบางคน เนื่องจากบางครั้งข้อมูลจากการสังเกตและการพุดบรรยาย เหตุการณ์สำคัญไม่กระจ่างชัดและไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ โดยแนวคำถามในการสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ขาดหายไป หรือข้อสงสัยเพิ่มเติมข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การพุดบรรยาย

เหตุการณ์สำคัญ และการสัมภาษณ์เพิ่มเติม ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล และหาข้อสรุปที่สอดคล้องกัน

ผลการศึกษา พบว่า คุณลักษณะของผู้เข้าร่วมซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลคนสำคัญ (Key informant) ในการศึกษาระยะที่ 1 ประกอบด้วยผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 20 คน เป็นชายร้อยละ 55 เป็นหญิง ร้อยละ 45 อายุเฉลี่ย 46.45 ปี มีประสบการณ์ทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 24.55 ปี ประสบการณ์การทำงาน ในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เฉลี่ย 11.65 ปี นอกจากนั้นยังพบว่า ร้อยละของผู้เข้าร่วมมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนแตกต่างกัน ดังนี้ ร้อยละ 5 เป็นผู้บริหารโรงเรียน และมีบทบาทสูงสุดในการกำหนดนโยบายส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในโรงเรียน ร้อยละ 40 เป็นครู ซึ่งทำหน้าที่ทั้งผู้บริหารและครูผู้สอน ร้อยละ 20 เป็นครูผู้รับผิดชอบส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนโดยตรง และร้อยละ 35 เป็นครูที่มีส่วนร่วมสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนดังแสดงในตาราง 6



ตาราง 6 ข้อมูลคุณลักษณะของผู้เข้าร่วมให้ข้อมูลโดยการพูดบรรยายเหตุการณ์สำคัญ จำนวน 20 คน

ลำดับ	ชื่อ (สมมติ)	อายุ(ปี)	เพศ		ประสบการณ์ทำงาน(ปี)		บทบาทด้านกิจกรรมทางกาย			
			ชาย	หญิง	ทั้งหมด	โรงเรียนนี้	บริหาร/ สนับสนุน	บริหาร/ สอน	สอน	สนับสนุน
1	ครูสุชาติ	53	1	-	34	1	1	-	-	-
2	ครูสมชาย	51	1	-	33	8	-	1	-	-
3	ครูสมศักดิ์	52	1	-	26	15	-	1	-	-
4	ครูสมาน	53	1	-	27	11	-	-	1	-
5	ครูสามารถ	31	1	-	6	6	-	-	1	-
6	ครูสาโรจน์	58	1	-	38	17	-	-	1	-
7	ครูสุทิน	26	1	-	6	2	-	-	1	-
8	ครูสหัสรัฐ	24	1	-	2	1	-	-	-	1
9	ครูสมชาติ	54	1	-	33	16	-	1	-	-
10	ครูสมสมัย	52	1	-	26	20	-	-	-	1
11	ครูสมพล	28	1	-	6	3	-	1	-	-
12	ครูยุพิน	58	-	1	35	20	-	1	-	-
13	ครูยุพดี	53	-	1	33	19	-	-	-	1
14	ครูเยาวพา	58	-	1	33	12	-	1	-	-
15	ครูไยใหม่	56	-	1	42	12	-	-	-	1
16	ครูยลดา	54	-	1	33	26	-	1	-	-
17	ครูเยาวเรศ	46	-	1	24	17	-	-	-	1
18	ครูยุพา	26	-	1	2	2	-	-	-	1
19	ครูยศมล	38	-	1	14	8	-	1	-	-
20	ครูยุวดี	58	-	1	38	17	-	-	-	1
รวม		-	11	9	-	-	1	8	4	7
ค่าเฉลี่ย		46.45	-	-	24.55	11.65	-	-	-	-
ร้อยละ		-	55	45	-	-	5	40	20	35

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันของโรงเรียน

ที่ตั้ง และสถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา

โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเจ้าพระยา (นามสมมติ) เขต 1 กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) มีนักเรียน จำนวน 2,508 คน ครูและบุคลากร จำนวน 147 คน มีอาคารเรียน ทั้งหมด 9 อาคาร ซึ่งได้จัดสร้างจากเงินงบประมาณ และผู้มีจิตศรัทธาบริจาค นอกจากนี้ยังได้รับการคัดเลือกให้เป็นศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม และศูนย์โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) (ข้อมูล ณ พฤศจิกายน พ.ศ. 2554)

เส้นทางคมนาคม และเส้นทางติดต่อกับชุมชนอื่น

การเดินทางไปมา ณ โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) สามารถเดินทางได้ทั้งทางน้ำ และทางบก การเดินทางโดยทางบก มีทั้งรถยนต์สองแถวรับจ้างขนาดเล็ก รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง รถแท็กซี่ และรถส่วนบุคคล ทางน้ำ เดินทางโดยเรือโดยสารประจำเส้นทาง บริเวณด้านหน้าติดกับถนนมีผู้ยามรักษาความปลอดภัย และเป็นทางเข้าออกหลักทั้งรถยนต์และการเดินเท้าของบุคลากรในโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้มาติดต่อราชการ ภายใต้การดูแลรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดของพนักงานรักษาความปลอดภัย จะทำการตรวจตราผู้ที่มาติดต่อราชการหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณโรงเรียน และมีการแลกบัตรก่อนเข้าไปในบริเวณโรงเรียน เมื่อหันหน้าออกนอกโรงเรียน บริเวณส่วนกลางค่อนข้างด้านหลังของพื้นที่ทั้งหมดในโรงเรียน ด้านซ้ายติดต่อกับวัด และมีผู้ยามรักษาความปลอดภัยอีกแห่งหนึ่ง มีประตูใหญ่เช่นเดียวกับด้านหน้า รถยนต์สามารถเข้าออกได้ ด้านขวาติดต่อกับชุมชนริมน้ำ เป็นชุมชนขนาดเล็ก มีทางเข้าออกเฉพาะทางเท้า และนักเรียนไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าออกทางประตูนี้ ทุกประตูมีการรักษาความปลอดภัย ปรก. ส่วนด้านหลังซึ่งติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา จะไม่มีประตูเข้าออกในด้านนี้ หากเดินทาง ๗ น้ำ จะต้องขึ้นเรือที่ท่าน้ำซึ่งอยู่ห่างจากโรงเรียนประมาณ 500 เมตร และเดินทางต่อไปโดยเข้าออกทางประตูด้านหน้า หรือด้านขวาของโรงเรียน

ลักษณะและที่ตั้งทางกายภาพของสถานที่จัดกิจกรรมทางกายภายในพื้นที่ศึกษา

สถานที่จัดกิจกรรมทางกาย ตั้งอยู่ภายในบริเวณโรงเรียน แบ่งออกเป็น 4 จุดใหญ่ ๆ ดังนี้

1. สนามฟุตบอล ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าของโรงเรียนเป็นสนามหญ้าธรรมชาติกลางแจ้ง มีรั้วล้อมรอบ สนามยกพื้นสูงกว่าทางเท้าประมาณ 1 ฟุต ดังภาพประกอบ 10 บรรยากาศเป็นธรรมชาติ โปรงเป็นธรรมชาติ แต่มีข้อจำกัดเรื่องสภาพอากาศ ที่อาจจะร้อน หรือเวลาฝนตก จึงไม่สะดวกต่อการทำกิจกรรม ในช่วงพักกลางวันจะมีนักเรียนชายที่ไม่กลัวอากาศร้อน จำนวนประมาณ 20-50 คน/วัน ใช้เป็นสถานที่เล่นตะกร้อวง เล่นฟุตบอลแบบสนุกสนาน ส่วนในช่วงเย็นมีนักกีฬาฟุตบอลใช้เป็นสถานที่

ฝึกซ้อมเพื่อการแข่งขัน ส่วนรอบๆ สนามฟุตบอลจะมีทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย จำนวนไม่เกิน 30 คน/วัน มารวมตัวกัน เล่นวอลเลย์บอล เล่นแบดมินตันบ้างในบางวัน นอกจากนั้นสนามแห่งนี้ยังใช้เป็นสถานที่จัดการแข่งขันกีฬาสี และกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องรวมเด็กทั้งโรงเรียน เช่น วันเด็ก วันปีใหม่ เป็นต้น



ภาพประกอบ 9 สนามฟุตบอล

2. ลานอเนกประสงค์บริเวณด้านหลังโรงเรียน เป็นลานซีเมนต์ มีหลังคาสูง ติดกับริมน้ำ ตั้งอยู่ระหว่างโรงอาหาร และอาคารเรียน บรรจุนักเรียนได้ประมาณ 2,000 คน ภายในบริเวณมีการติดตั้งแป้นบาสเกตบอล ติดกับเสาเป็นระยะๆ บริเวณพื้นที่เส้นเป็นสนามตะกร้อ สนามวอลเลย์บอล สนามบาสเกตบอล และสนามแบดมินตัน เมื่อจะใช้ฝึกซ้อม เต็มรูปแบบต้องติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมตามกีฬาที่จะเล่น และเก็บอุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้ นอกจากนั้นบริเวณด้านหน้าของลานอเนกประสงค์มีเวทีสูงประมาณ 2 เมตร สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน ดังภาพประกอบ 10 โดยปกติสถานที่แห่งนี้มักจะใช้ทำกิจกรรมตอนเช้าก่อนเข้าเรียน เนื่องจากมีบรรยากาศ ร่มรื่น เย็นสบาย สามารถใช้ประกอบกิจกรรมได้ทุกฤดูกาล และทุกเวลา แต่หากเป็นเวลาเรียนและต้องใช้เครื่องเสียงอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนห้องเรียนอื่นๆ ได้ นอกจากนั้นในช่วงเวลาเรียนการสอนวิชาบาสเกตบอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน และตะกร้อ ครูพลศึกษาจะใช้สถานที่แห่งนี้สำหรับทำกิจกรรมการเรียนการสอน



ภาพประกอบ 10 ลานอเนกประสงค์

3. โรงยิมบริเวณชั้น 3 ของอาคารเรียน 8 ปูพื้นด้วยไม้ปาร์เก้ พื้นที่มีประมาณสนามบาสเกตบอล 1 สนาม มีอัฒจันทร์ 4 ชั้น ในด้านยาวของโรงยิม ทั้ง 2 ข้าง มีประตูเปิดปิด 2 ด้านแต่เปิดใช้งานด้านเดียว ด้านหน้าติดกับห้องพัสดุศึกษา ส่วนด้านหลังติดกับห้องพัสดุภาษาอังกฤษ ภายในโรงยิมอากาศไม่ร้อน เนื่องจากมีช่องลม และมีพัดลมช่วยระบายอากาศ โรงยิมแห่งนี้ ครูพละนิยมใช้ทำการเรียนการสอน กรีฑา ยิมนาสติก เทเบิลเทนนิส และฟุตซอล นอกจากนั้นนักเรียนชายมักจะใช้เป็นสถานที่ฝึกซ้อมฟุตซอล วอลเลย์บอล แบดมินตัน ในเวลาว่างทั้งช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน ช่วงพักกลางวัน ชั่วโมงว่าง(ไม่มีการเรียนการสอนในห้องเรียน) และตอนเย็นหลังเลิกเรียน สถานที่แห่งนี้อาจมีข้อจำกัดเรื่องเสียงดังหากมีการวิ่งหรือการกระทบกับพื้นทำให้รบกวนห้องเรียนในชั้น 2 ของอาคารได้



ภาพประกอบ 11 โรงยิมบริเวณชั้น 3 ของอาคารเรียน 8

4. บริเวณทางเท้า ระหว่างสนามฟุตบอล กับอาคารเรียน ภายในบริเวณโรงเรียน มีลักษณะเป็นพื้นซีเมนต์ มีหลังคา กันแดด กันฝน นักเรียนมักจะใช้วิ่งเล่น เดินสับเปลี่ยนห้องเรียน หรือวิ่งทดสอบสมรรถภาพทางกาย เป็นต้น



ภาพประกอบ 12 บริเวณทางเท้า รอบๆอาคารเรียน

ตอนที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน

การศึกษารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน ผู้วิจัยให้นิยามของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนว่า การที่ผู้บริหาร และคณะครู จัดหาหรือจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ หรือจัดการเรียนการสอน หรือจัดการแข่งขันกีฬา ประกวด ออกกำลังกาย ฯลฯ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขน หรือน่องเคลื่อนไหว เช่น การเดินเรียน เดินขึ้นบันได กระโดดเชือก เล่นตีจับ วิ่งไล่จับ วิ่งเล่นกับเพื่อน เล่นชิงบอล กายบริหาร เต้นแอโรบิก ลีลาศ รำวง เชียร์ลีดเดอร์ เล่นปิงปอง ตะกร้อ ฟุตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น ส่งผลให้นักเรียนมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพักสังเกตได้จากนักเรียน ทำกิจกรรมแล้วมีอาการเหนื่อยหรือหอบ หรือหัวใจเต้นแรงขึ้น ถี่ขึ้น หรือเมื่อย หรือตึงแขน ขา เป็นต้น ผลการศึกษาโดยการสังเกต การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ พบว่า รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่โรงเรียนจัดให้ และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงเวลาดังต่อไปนี้

1. ช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน มีทั้งรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง ดังนี้

1.1 รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ เป็นกิจกรรมเต้นแอโรบิกตอนเช้าสัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 5-10 นาที หลังเคารพธงชาติ ดำเนินการต่อเนื่องประมาณ 3 ปี จัดกิจกรรมทุกวันพุธหรือพฤหัสบดี ขึ้นอยู่กับตารางสอน แต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเป็นวันที่นักเรียนและครูทุกคนแต่งกายชุดพลະแต่ปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารและยังไม่มีนโยบายให้ดำเนินการต่อไป กิจกรรมดังกล่าวคณะครู แสดงความคิดเห็นออกเป็นสองประเด็น ประเด็นแรก มองว่าไม่ประสบผลสำเร็จและไม่ควรดำเนินการต่อ เนื่องจากนักเรียนไม่ให้ความร่วมมือ (ไม่เดินตามผู้นำ ยืนนิ่งๆ หรือยืนคุย เป็นต้น) และสถานที่ไม่เหมาะสม กับจำนวนนักเรียน (คับแคบ แออัด และเบียดเสียด) ไม่เอื้อต่อการแกว่ง การยก หรือการเหยียดแขน และขาดตามผู้นำเต้น ตลอดจนมองไม่เห็นผู้นำ จึงทำตามไม่ได้ เกิดความเบื่อหน่าย และไม่สนุกสนาน ดังเช่นครูสุชาติ ซึ่งเป็นครูคนหนึ่งที่ไม่ค่อยเห็นด้วยกับการเต้นแอโรบิกตอนเช้าอธิบายว่า

เมื่อภาคเรียนที่แล้วเรามีกิจกรรมออกกำลังกายตอนเช้าทุกเช้าจะเป็นวันพฤหัสบดี จะแต่งชุดกีฬา คนออกกำลังกายเท่าที่สังเกตดูมันได้ไม่ถึง 10 เปอร์เซนต์ เพราะว่าคนเต้นบนเวทีก็เต้นบนเวที คือ สถานที่มันไม่เหมาะกับการเต้นแอโรบิก เด็กสองพันกว่าคน มีเนื้อที่นิดเดียวหมุนไปหมุนมาก็หมดแล้ว

เช่นเดียวกับ ครูยุพิน ที่กล่าวว่า

การบริหารหน้าเสาธง คนภายนอกมองไม่ประสบความสำเร็จเพราะอะไร
หนึ่งเด็กมันเยอะ ในพักหลังๆ นี้ สถานที่น้อย ในการออกกำลังกายเหวี่ยงแขน
เหวี่ยงขา คือ เขาไม่ทำ ส่วนมากไม่ทำ ที่ทำก็ทำเล่นๆ เล็กๆ น้อยๆ ไปตามหน้าที่
มองดูว่าเสียเวลา มองในภาพรวมเด็กสองพันคนก็มากอยู่ตรงนี้ แต่ถ้าบนเวที
มันส่ายท่าส่ายทาง ซึ่งสถานที่แคบไม่เหมือนที่อื่นสถานที่กว้าง มองว่าจะล้มเหลว
มากกว่าประสบความสำเร็จ ถ้าจะมีควรเป็นสนามฟุตบอล แต่บางคนก็ไม่อยากไป
เพราะแดดร้อน

ประเด็นที่สอง มองว่าประสบความสำเร็จและควรดำเนินการต่อไป เพราะการรวมตัวกัน
ทำกิจกรรมในลักษณะนี้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการออกกำลังกายให้คณะครูและนักเรียนให้ทราบ
และปฏิบัติจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีการดำเนินชีวิต นอกจากนั้นกิจกรรมเต้นแอโรบิกยังเป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน
ช่วยเสริมสร้างความตื่นตัวในภาพกว้างได้ดี และไม่ได้คาดหวังให้ทุกคนเต้นแอโรบิกเต็มกำลังความสามารถ
เพียงแต่ต้องการให้ครูและนักเรียนเกิดความตื่นตัว และให้ความสำคัญในการออกกำลังกาย และใส่ใจ
ในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ดังที่ ครูสุภาโรจน์ อธิบายว่า

กิจกรรมออกกำลังกายตอนเช้า ไม่ต้องเอาทุกเช้าผมขอทุกวันพุธผู้บริหารคนเดิม
โอเคครูทุกคนออกมายืนทั้งหมดเลยนะ ใส่ชุดกางเกงวอร์มเสื้อสีม่วงประจำโรงเรียน
วันนั้นเป็นวันที่ว่าแอโรบิกออกกำลังกายทุกคนพร้อมสัก 10 นาทีตอนเช้า
เราอยากจะสร้าง พอมีคนใหม่มาเขาเห็นว่าเด็กเข้าแถวกันไม่ได้ พื้นที่มันน้อย
พอข้างบนเต้นก็จะมีเต้นอยู่กลุ่มหนึ่ง บางกลุ่มก็ยืนเฉยอะไรอย่างนี้ เขามองว่าไม่ได้
ประโยชน์ เราไม่ได้หวังผลว่าเด็กจะได้ตรงนั้นร้อยเปอร์เซ็นต์ ทุกคนให้เขารู้สึกนึกคิด
ว่าการออกกำลังกายตอนเช้ามีประโยชน์อะไรต่างๆ เราก็จะพูดไปด้วย
เราว่ากิจกรรมนั้นดีนะแต่มันอาจจะมีปัญหาในโพรเซส (process) นิดหนึ่ง

เช่นเดียวกับ ครูยลดา ที่กล่าวสนับสนุนว่า

การออกกำลังกายตอนเช้าดีกว่าไม่ทำ แต่ต้องมีคนคุม ดูแลอย่างเหมาะสม

นอกจากนั้นครูสมานยังกล่าวเพิ่มเติมว่า

ตั้งแต่เป็นครูมา หาผู้ใหญ่ที่เขาจะมาสืบสนทนทางด้านกีฬาก็ดีทางด้านการส่งเสริม ให้เด็กออกกำลังกายอะไรๆ ก็ดีน้อย อย่างผู้ใหญ่มองข้ามตรงนี้ไป คือเขามองไปทางวิชาการ มองไปทางปกครอง ดูในด้านนี้ยังน้อย ไม่ต้องดูอื่นไกล อย่างเช่น การออกกำลังกายตอนเช้าก็มีเป็นช่วงๆ เป็นหน้าๆไป รัฐบาลไม่มีคำสั่งมา เขาก็ปล่อยปละละเลย เขาก็ไม่ค่อยได้จัดการทำ เป็นนโยบายของผู้ใหญ่มาที่ก็ทำที่ ไม่มาก็ไม่ทำอย่างนี้มากกว่า

1.2 รูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นอกจาก กิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้แล้วยังมีรูปแบบการทำกิจกรรมทางกายโดยการเดิน มีทั้งเดินเร็ว เดินช้า และวิ่ง เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่จะเร่งรีบเดินทางมาโรงเรียนเพื่อให้ทันเข้าแถว ส่วนนักเรียนที่มาถึง ก่อนเวลาบางกลุ่มอาจไปวิ่งเล่นกับเพื่อน เล่นฟุตบอล หรือทำภารกิจส่วนตัว

2. ในชั่วโมงการเรียนการสอน เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ดังนี้

2.1 ในชั่วโมงพลศึกษา เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้จากครูผู้สอนโดยตรง สัปดาห์ละ 1 วันๆ วันละ 1 ครั้งๆ ละ 50 นาที เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรม ทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคล และประเภททีม อย่างหลากหลายทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล นอกจากนั้นยังสอนให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา รวมไปถึงความมีน้ำใจนักกีฬา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักและเข้าใจลักษณะ กฎ กติกาของกีฬา รวมทั้งสามารถปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหว ในกีฬาแต่ละประเภท ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนรักการออกกำลังกาย และใช้กีฬาเป็นตัวเชื่อม ให้เด็กรู้จักการวิ่งเล่น การกระโดด แต่ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความแข็งแรง เฉพาะด้าน หรือการเล่นกีฬาเพื่อการแข่งขัน จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า ในแต่ละครั้งที่มีการเรียน การสอนวิชาพลศึกษานักเรียนจะมารวมตัวกันที่ลานเอนกประสงค์ หรือโรงยิม แล้วแต่การนัดหมาย ของครูผู้สอนวิชานั้นๆ เมื่อนักเรียนมาถึงที่เรียนครูผู้สอนจะให้นักเรียนนั่งเป็นแถวตอน 5-6 แถว ต่อจากนั้นพูดคุยแนะนำลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนในชั่วโมงนั้นๆ หรือบางครั้งครูอาจจะทวงถาม งานที่สั่งไว้ ประมาณ 5-15 นาที หลังจากนั้นจะทำการอธิบายและสาธิตทักษะและให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ภายหลังจากครูผู้สอนเห็นว่านักเรียนปฏิบัติทักษะในครั้งนั้นๆ ได้แล้ว จะมีเวลาให้นักเรียนปฏิบัติ กิจกรรมทางกายอะไรก็ได้ที่นักเรียนชื่นชอบ เช่น เตะตะกร้อวง ฝึกทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอล วิ่งไล่จับ ฝึกทักษะการเลี้ยงลูกบาสเกตบอล ฝึกทักษะการเตะ การรับลูกวอลเลย์บอล เป็นต้น ก่อนเลิกเรียน

นักเรียนมารวมเป็นแถวเช่นเดียวกับก่อนเรียน ครูผู้สอนกล่าวสรุป หรือ สังงาน หรืออธิบายเกี่ยวกับการเตรียมตัวเรียนในครั้งถัดไป ก่อนอนุญาตให้นักเรียนไปเรียนวิชาต่อไป ดังที่ ครูสุาโจจน์ อธิบายว่า

รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายจริงๆ แล้วในหลักสูตรการเรียนการสอน
ทุกๆ โรงเรียนก็จะมีอยู่ในชั่วโมงพละ

สอดคล้องกับครูสมศักดิ์ที่ให้ข้อมูลว่า

รูปแบบในชั้นเรียนสมัยก่อนมันก็จะบูริชาเลย ม.1 เรียนอะไร ม.2 เรียนอะไร
กีฬาที่เขาจะบูมาไม่ว่าจะเป็นกรีฑา ฟุตบอล อะไรก็แล้วแต่ เราก็ไม่สอนให้เด็กเขา
ต้องเก่งทุกคน ความสามารถที่จะทำให้เขาเก่งในชั่วโมงเดียวมันคงเป็นไปได้ยาก
แต่ละโรงเรียนเขาจะมีระบุ ไม่เบื่อบ่อยซ้ำซ้อน เช่นม.1 อย่างนี้เขามาใหม่อาจจะเรียน
ยิมนาสติก เทเบิลเทนนิส พอล ม.2 ปรับเป็นกีฬาสากล ขึ้นเป็นมวย วอลเลย์บอล
บาส ม.3 เป็นฟุตบอล คู่กับอะไรอีกอย่างนี้

และครูสมศักดิ์ยังอธิบายตัวอย่างการเรียนการสอนในชั่วโมงพลศึกษาเพิ่มเติมว่า

ตอนนี้คือหลักสูตรมันเปลี่ยนใหม่แล้วมาตรฐานความรู้เด็ก ม.1 ให้รู้การเคลื่อนไหว
ต่างๆ กีฬาที่เขาใส่เน้นการเคลื่อนไหวมากขึ้น เขาจะเขียนให้รู้กีฬาไทย กีฬาสากล
และต้องใส่ในแต่ละชั้นในหนึ่งชั่วโมง ครูพละผมว่ามันคล้ายกันนะเขาจะแบ่ง 50 นาที
ในขั้นต้น 5 นาที จะมีการอบอุ่นร่างกายให้เด็กวอร์ม อาจจะมีเคลื่อนไหวสัก 2-3 รอบ
กายบริหาร กระโดดตบ หรือซิทอัพ เสร็จแล้วเราจะเริ่มสอนวิชาในวันนี้ เช่น
เรียนเรื่องวอลเลย์บอล ครูเขาก็อธิบายว่าชั่วโมงนี้นะครูจะสอนเรื่องการเซต ให้เด็กรู้
การเซตเป็นอย่างไร ก็จะสอนทักษะการเซตให้เด็กปฏิบัติ เราก็จะมาดูข้อบกพร่อง
ท้ายชั่วโมงส่วนใหญ่ทุกคนจะมีเกมให้เล่น เด็กได้เคลื่อนไหว อาจจะ让孩子เข้าแถวเซต
แล้ววิ่งต่อท้ายแถวอะไรอย่างนี้ ถ้าเป็นการอันเดอร์สองมือแล้วต่อท้ายแถว
เด็กได้ทักษะ ได้การเคลื่อนไหวด้วยรูปแบบอย่างนี้ แล้วก็สรุปฝากเขาว่า
การออกกำลังกายก็ต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เขารู้จักการออกกำลังกาย

สอดคล้องกับครูสมานที่ให้ข้อมูลว่า

ในชั้นเรียนมันก็เป็นกิจกรรมกีฬา ส่วนใหญ่จะสอนพวกกีฬา อันที่หนึ่งเด็กได้ออกกำลังกาย อันที่สองเพื่อเอาไปใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์กับกีฬาประเภทนั้นๆ เอาไปใช้เมื่อเวลาเขาจบไป ในช่วงโมงเรียนเราไม่ได้เน้นให้เด็ก มีความแข็งแรงหรือมีทักษะ ด้านกีฬาสามารถไปแข่งขันได้ แต่เป็นสื่อกลางที่จะเอากีฬาเป็นตัวเชื่อมให้เด็กรู้จัก การได้วิ่งได้เล่นได้กระโดด

เช่นเดียวกับครูสามารถที่กล่าวว่า

ในการเรียนการสอนจะให้เด็กได้สมรรถภาพทางกาย ระบบต่างๆ ให้ได้ ร้อยเปอร์เซ็นต์คงยาก ให้ได้ทางจิตมากกว่าครั้งแรก ให้เขาไปต่อยอด ให้เขาโตขึ้น ให้เขาหกลีบหัวใจถึงเจ็ดสิบเปอร์เซ็นต์ (65-70%) ให้เขารักการออกกำลังกายอย่างต่ำสัก 30 นาที ให้เขาทำให้ได้เท่านั้นก็จบ

2.2 **วิชาอื่นๆ** ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์จากผู้บริหาร ครูผู้สอนจึงไม่มีรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในช่วงโมงเรียนการสอนที่ชัดเจน จึงไม่มีการปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ยกเว้นมีปรากฏในเนื้อหาวิชา เช่น วิชาสุขศึกษามีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการประเมินสมรรถภาพทางกาย ครูผู้สอนจึงให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามที่หลักสูตรกำหนด แต่เป็นเพียงบางช่วงบางเวลาเท่านั้น ไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ ดังที่ครูเยาวลักษณ์อธิบายว่า

ในวิชาสุขศึกษาจะมีการส่งเสริมการออกกำลังกายที่มีอยู่ในเนื้อหา เช่น ให้วิ่งเก็บของ เราเองสอนสุขศึกษาระดับม.2 ได้เสนอแนะในการยืดเหยียดร่างกาย ตอนเช้าสัก 15 นาที บอกเขาก็คือสดชื่น ก่อนกลับบ้านก็บอก ออกกายบริหารก้มตัว ทำอย่างไรรตามที่ฝึกอบรมมา ฝากบอกไปทุกห้อง

เช่นเดียวกับครูสมสมัยที่กล่าวถึงการเรียนการสอนในวิชาศิลปะว่า

ในการเรียนการสอนที่มีการทำกิจกรรม เด็กจะมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ได้น้อยได้มากแล้วแต่กิจกรรม และความสนใจของเด็ก เช่น การตีกลอง มีการเคลื่อนไหวแขน เด็กที่สนใจก็จะขยับฝึก เด็กที่ไม่สนใจก็ไม่ขยับฝึก

อย่างไรก็ตามยังมีครูบางท่านได้ใช้กิจกรรมทางกายเป็นสื่อกลางในการทำให้เด็กมีสมาธิในการเรียน แต่ทำได้เพียงช่วงเวลาหนึ่งก็หยุดไปเนื่องจากนักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายและเวลาเรียนน้อย ดังที่ครูยุพา อธิบายว่า

ให้เขาทำกิจกรรมลูกนั่งก่อนเรียน ทำให้เด็กมีสมาธิมากขึ้น แรกๆ เด็กจะเหมือน
มีความรู้สึกเหนื่อย แต่ว่าพอทำไปนานๆ แล้วสลับครั้งเริ่มไม่เหนื่อยแล้ว
พอนานๆ เข้าก็เลิก เพราะเด็กเริ่มเบื่อและต้องรีบสอน เวลาเรียนไม่พอ
ติดกิจกรรมนี้

นอกจากนั้นครูเยาวเรศยังกล่าวถึงรูปแบบกิจกรรมทางกายในการเรียนการสอนลูกเสือ เนตรนารีและ
ยุวกาชาด ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมในระยะสั้นๆ ว่า

ในวิชาลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาดก็เป็นการส่งเสริมการออกกำลังกายทั้งนั้น
เพียงแต่จะมาจัดให้เป็นรูปแบบไหน เช่น เวลาไปลูกเสือเด็กจะได้ฝึกตอนเช้า
ได้ออกกำลังกาย ภายหลังตามฐาน ก็ไปผจญภัย การกินอยู่เป็นระเบียบมีระบบ
มาเป็นเวลา รับประทานเป็นเวลา

3. ช่วงพัก/สับเปลี่ยนห้องเรียน เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ดังนี้

โรงเรียนมีนโยบายชัดเจนและเป็นรูปธรรม นักเรียนส่วนใหญ่เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ต้องปฏิบัติตาม
(ยกเว้นนักเรียนที่เรียนห้องวิทย์พิเศษซึ่งมีเพียง 1 ห้องเรียนใน 12 ห้องเรียนชั้นปี) นโยบายนี้เป็นผลสืบเนื่อง
มาจากความไม่สมดุลระหว่างจำนวนห้องเรียนกับจำนวนนักเรียน เนื่องจากโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)
มีพื้นที่จำกัดมีอาคารเรียนจำกัด ห้องเรียนจึงไม่เพียงพอสำหรับนักเรียนทุกห้อง จึงมีนโยบายให้นักเรียน
เดินสับเปลี่ยนห้องเรียนมาทุกยุคทุกสมัย ผลพลอยได้จากข้อจำกัดนี้ จึงเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนที่มี
ระเบียบวินัย ซึ่งจะช่วยลดความง่วงเหงาหาวนอน และเพิ่มความกระปรี้กระเปร่าในการเรียนวิชาต่อไป
แต่ในทางตรงกันข้ามนักเรียนที่ไม่มีระเบียบวินัยใช้โอกาสนี้ เดินเล่น เดินถ่วงเวลาเพื่อให้เข้าห้องเรียนช้า
โดยเฉพาะวิชาที่ไม่ค่อยสนใจ ทำให้เข้าเรียนสาย บางคาบนักเรียนเข้าเรียนช้าประมาณ 15 นาที ดังคำบอกเล่า
ของ ครูไยใหม่ในประเด็นนี้ว่า

กิจกรรมที่เราทำให้เด็กเดินเรียน เรามีห้องเรียนประมาณ 38 ห้อง แต่มีจำนวน
นักเรียน 60 ห้อง เรียนตามศูนย์วิชาการบ้าง เรียนตามศูนย์สาระบ้าง เรียนตามห้องบ้าง
จะเดินไปเดินมา จะเคลื่อนไหวตลอดตั้งแต่เช้า นี่คือนั่นที่นักเรียนออกกำลังกาย

เช่นเดียวกับ ครูสมชาติ ที่ให้ข้อมูลว่า

ศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เป็นโรงเรียนที่มีห้องเรียนไม่พอต้องเดินเรียนตลอด เช่น ปกติเรียนอาคารนี้ แต่ถ้าเรียนวิทยาศาสตร์ต้องไปเรียนอาคาร 4 ต้องเดินไปเดินมาแล้วแต่ห้องเรียนอะไร

สอดคล้องกับ ครูยุพดี ที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า

การเดินย้ายอาคารเรียน เด็กไม่นั่งประจำที่ หหมดชั่วโมงเด็กก็จะเปลี่ยนอิริยาบถ จากตึกนี้ไปตามวิชาเรียนตามตารางสอนอะไรอย่างนี้

อย่างไรก็ตามมีครูบางท่านกล่าวถึงพฤติกรรมของนักเรียนที่ขาดระเบียบวินัย และขาดความรับผิดชอบ ดังคำกล่าวของ ครูยุพดี ที่กล่าวถึงความผิดหวังในกิจกรรมนี้ด้วยความเหนื่อยหน่ายว่า

การเดินระหว่างคาบต้องการให้เด็กกระตือรือร้นให้เด็กสนใจเรียนมากขึ้น เอาเป็นว่า โอกาสนี้เดินเอื่อย เดินถ่วงเวลาในการเรียนไป ผู้บริหารและครูต้องการให้เด็ก ได้เรียนวิชาใหม่ให้ทัน เด็กเข้าเรียนสายบางคาบช้าประมาณ 15 นาที

4. ช่วงพักกลางวัน ที่ผ่านมานักเรียนมีเวลาพัก 60 นาที แต่ในปัจจุบันเหลือเพียง 50 นาที เนื่องจากประสพอุทกภัยน้ำท่วมต้องเรียนชดเชย หลังเลิกเรียน จึงลดเวลาเรียนแต่ละวิชาลง เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อนักเรียนและผู้ปกครอง การส่งเสริมกิจกรรมทางกายมีทั้งรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง ดังนี้

4.1 รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ก่อนหน้านั้นโรงเรียนเคยมีการจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน แต่ปัจจุบันไม่มีกิจกรรมนี้

4.2 รูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง ขึ้นอยู่กับนักเรียนว่าจะเลือกทำอะไร หรือจะเล่นอะไร ตามความชื่นชอบและความถนัดหรือความสนใจของตนเอง อาจมีนักเรียนบางส่วนเล่นฟุตบอล ตะกร้อ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เดินเล่น หรือเดินคุยกับเพื่อน เป็นต้น เกี่ยวกับเรื่องนี้ ครูศมล อธิบายว่า

ในกลางวันเด็กมันเล่นกัน เฉลี่ยเด็กที่เล่นออกกำลังกายไม่น่าต่ำกว่าครึ่งชั่วโมง เล่นบอลแข่งกันวิ่งไปวิ่งมา บางทีเขาเล่นบาส เล่นอะไร กลางวันเขาจะมาเล่นกัน

นอกจากนั้นครูสามารถยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่ที่นักเรียนใช้ทำกิจกรรมทางกายช่วงพักกลางวันว่า

ในตอนกลางวันนักเรียนทั่วไปจะเล่นในลานอเนกประสงค์ เล่นบาส เล่นฟุตบอล
วอลเลย์บอล ส่วนสนามกลางแจ้งเล่นกันตามนิสัยที่ชอบเล่น เช่น เล่นฟุตบอล

5. ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน เป็นรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง ดังนี้

ที่ผ่านมาถึงปัจจุบันช่วงเย็นหลังเลิกเรียนไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนเช่นเดียวกับช่วงพักกลางวัน รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายขึ้นอยู่กับนักเรียนว่ายังอยู่ที่โรงเรียนหรือไม่ หรือรีบกลับบ้าน หรือไปทำกิจกรรมอื่นๆ นอกโรงเรียนและหากยังอยู่ที่โรงเรียนขึ้นอยู่กับนักเรียนเลือกจะทำอะไร หรือจะเล่นอะไร ตามความชอบและความถนัดหรือความสนใจของตนเอง เช่น นักเรียนที่สนใจกีฬาฟุตบอล และมีทักษะในกีฬาชนิดนี้จะรวมตัวกันฝึกซ้อมที่สนามหญ้าและในโรงยิม นักเรียนที่สนใจการเต้นจะรวมตัวกันที่ลานอเนกประสงค์เพื่อฝึกเต้นปี บอย และเชียร์ลีดเดอร์ ในบางครั้งโรงเรียนได้จัดหาผู้นำมาเต้นแอโรบิกที่ลานอเนกประสงค์ นอกจากนั้นยังมีกิจกรรมบ้านหลังเรียนทุกวันพฤหัสบดี ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กมารวมตัวกันทำกิจกรรมที่ตนชื่นชอบก่อนกลับบ้าน (ปัจจุบันไม่มีแล้ว) เกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายช่วงเย็นนี้ครูสุชาติอธิบายว่า

มีเด็กกลุ่มเด็กของทูบีนัมเบอร์วัน เด็กกลุ่มเพื่อนร่วมใจวัยรุ่น เป็นคนชอบแสดงออก เขาจะมาฝึกปีบอย และผู้หญิงเรียกปีเกิลหรือเปล่า เต้นแดนซ์เซอร์ เชียร์ลีดเดอร์ ถือเป็นการออกกำลังกาย เขามีความคิดหรือสร้างสรรค์ทำทาง ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ตอนเย็นๆ เขาจะมาชุมนุมกันฝึกซ้อมกันทุกเย็นที่ลานยิมเป็นกลุ่มประมาณสักเกือบ 100 คน บรรยากาศดีมาก ร่มน้ำ เสาร์ อาทิตยก็ยังมีมา

นอกจากนั้นครูสุภาวโรจน์ผู้รับผิดชอบกิจกรรมและเห็นความสำคัญของกิจกรรมบ้านหลังเรียนที่ผ่านมาอธิบายรายละเอียดในกิจกรรมนี้ว่า

มันเป็นโครงการกิจกรรมบ้านหลังเรียน และยังมีกิจกรรมหลากหลายมากทางเขต เขามึงบมาให้นะ ก็มาแบ่งกันมีสิบชุมนุมมาเข้าร่วมกับเรา 1 ชั่วโมงครึ่ง ในช่วงเย็น ไม่ว่าจะเป็นดนตรี จัดดอกไม้ นาฏศิลป์ กีฬา ก็จะทำให้เขาเขียนรายจ่ายที่จำเป็น ค่าน้ำ ค่าโน้นค่านี่ บางทีเราก็ให้เขาไปสองพัน สามพัน ห้าพัน ให้เขาจัด มันเป็นเรื่องมองเห็นชัดเจน เป็นการรวมสิ่งต่างๆ เข้ามา

6. การส่งเสริมกิจกรรมทางกายตามฤดูกาล เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ดังนี้

ที่ผ่านมาโรงเรียนเคยมีการจัดแข่งขันกีฬากีฬาการแข่งขันกีฬาสี การแข่งขันกีฬาฟุตบอล ศรียัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติด การแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน และระหว่าง ชั้นเรียน โดยมีหลากหลายชนิดกีฬา เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เป็นต้น แต่ปัจจุบันการแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน และระหว่างชั้นเรียนไม่ได้ดำเนินการแล้ว จึงมีเพียงการแข่งขันกีฬาสี และการแข่งขันกีฬาฟุตบอลศรียัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติด ดังเช่นครูสมชาย กล่าวถึงกีฬาสีว่า

กีฬาสีเป็นพื้นฐาน นักเรียนที่ชื่นชอบเล่นกีฬา พื้นที่จะเล่นกีฬามีจำกัดแต่กีฬาในร่ม กีฬาในร่มที่เล่นคือฟุตบอล เป็นกีฬาในร่มประสบความสำเร็จโดยเฉพ่านักเรียนชาย ทีมนักกีฬาอายุ 15 ปี 17 ปี

ส่วนครูสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอล ซึ่งเป็นกีฬาภายในโรงเรียน และเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายเพิ่มขึ้นว่า

กีฬาฟุตบอลศรียัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติด ผมบอกประกาศแจ้งเด็ก รับสมัครจะแข่งเวลาไหน ผมจัดเป็น 4 รุ่น จัดตามสภาพ เด็กมันได้แยกกัน เราจะได้เด็กเป็นรุ่นๆไปด้วยจาก ชั้นม.1 อาจจะ 12, 13 ปี แล้วแต่ ม.1 ระดับเดียวกัน มันจะไม่กลัวแล้ว ม.2 ม.3 จะเป็นรุ่น 14, 16, 18 เขาจะได้ออกกำลังกาย แต่ละรุ่นปริมาณรับสมัครทีมละ 10 คน ถึงเวลานั้น ที่เขาชอบทางด้านกีฬา พวกนี้เค้าก็จะเตรียมตัวจับกลุ่มกับเพื่อนเอาประมาณทีมละ 10 คน เริ่มซ้อม เขาจะหาเด็กออกกำลังกายไปโดยปริยาย การจัดกีฬาจะเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายมากขึ้น

ตอนที่ 3 ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยร่น ในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

ผลการศึกษาความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยร่น
ในโรงเรียน ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบัน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ความหมาย รูปแบบ และการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยร่นในโรงเรียน ที่ประสบความสำเร็จ

1.1 ความหมาย ผู้บริหารและคณะครูให้ความหมายของ “ความสำเร็จ” ไว้ว่า หมายถึง
“การได้กระทำตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และการบรรลุความมุ่งหมาย” เช่น การได้รับความร่วมมือ
ในการทำกิจกรรมของเด็กนักเรียน การติดทีมชาติของนักเรียน โรงเรียนมีชื่อเสียง เด็กรักการออกกำลังกาย
และสามารถออกกำลังกายได้เองโดยไม่มีใครบังคับ เด็กใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง
และเด็กมีสุขภาพดี ดังเช่นครูสมาน ให้รายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของการบรรลุความมุ่งหมายไว้ว่า

ความสำเร็จมันอยู่ที่เราตั้งมั่นว่าจะอยู่ที่ตัวบุคคลจะตั้ง คุณอาจจะตั้งอย่างนี้
อีกคนหนึ่งอาจจะตั้งไม่เหมือนกัน ในมุมมองผม ผมอาจจะตั้งให้เด็กติดทีมชาติ
ซึ่งจริงๆ แล้วผมคิดว่า ผมประสบความสำเร็จนะเด็กผมติดทีมชาติติดธงอะไรมา
ถึงเวลาเขากลับมาเขาเอาเสื้อเขาชุดวอร์มมาให้เราก็ภาคภูมิใจ เด็กเราติดธงตรงนี้

เช่นเดียวกับครูสาโรจน์ที่อธิบายการบรรลุความมุ่งหมาย ในประเด็นเด็กรักการออกกำลังกายและ
สามารถออกกำลังกายได้เองโดยไม่มีใครบังคับ รวมไปถึงเด็กใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของ
ตนเอง เพิ่มเติมว่า

เมื่อใจอยากออกกำลังกาย เขาจะเอากีฬาฟุตบอลไปเตะของเขาเองโดยไม่ต้อง
มีใครบังคับ คือ สิ่งที่เขาต้องการอยู่แล้ว อยากให้เกิดด้วยตัวเอง ยืนได้
ไม่ต้องมีใครบังคับให้ไปเล่น เล่นด้วยตัวเอง แล้วก็ไม่ได้ไปเล่นเกม ไม่ไปยาเสพติด
ถือว่าประสบผลสำเร็จแล้วในภาพรวม

สอดคล้องกับครูสมานได้กล่าวถึงการบรรลุความมุ่งหมาย ในประเด็นการบรรลุสุขภาพดีไว้ว่า

ความสำเร็จคือให้เด็กมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่ค่อยมีโรค
ดูจากการเข้าห้องพยาบาลถ้าเด็กสุขภาพแข็งแรงก็ไม่เข้าห้องพยาบาลเยอะ

นอกจากนั้นครูยุพินได้อธิบายการบรรลุความมุ่งหมายในประเด็นความร่วมมือของนักเรียนว่า

สมมุติว่า การออกกำลังกาย หรือตอนทอมที่แล้ว หรือทอมไหนก็ตาม ออกประจำวันพุธประมาณสัก 10 นาที ถ้าเด็กทุกห้องให้ความร่วมมือ ทำกันพร้อมเพรียงภาพที่มองเห็นก็สวย เด็กก็กระตือรือร้นมาก ร่างกาย กระฉับกระเฉง เฟิร์ม สิ่งที่มาจิตใจเด็กก็ดีด้วย

สำหรับความหมายที่สอง การได้กระทำตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ครูสุมานอธิบายว่า

ผมมองในมุมของผม ผมไม่ได้ทำให้เขา ผอ. ผมไม่ได้ทำให้ใคร ผมทำให้โรงเรียนของผม เด็กของผมแค่นี้ผมก็มีความสุข แม้แต่ตัวผมจะโดนมนุษย์ว่าบ้าง กระแนะกระแหน แชว อะไรก็แล้วแต่ ปล่อยเขาต่อไปเขาจะเจียบไปเอง แล้วอีกอย่างเราทำจริง เราทำต่อเนื่องไม่ใช่ทำเฉพาะเอาหน้าเอาตา เอาชั้น เอาอะไรไม่ใช่ เราทำเพื่อจุดประสงค์ที่ผมตั้งไว้ ทำให้เด็ก ทำให้ชื่อเสียงของโรงเรียน ในฐานะผมเป็นศิษย์เก่าโรงเรียนนี้ด้วย เคยเล่นกีฬาที่นี่มาด้วย ตัวผมเองไม่ใช่เฉพาะที่นี่ ผมทำตั้งแต่ผมบรรจุนิเทศฯ แล้วอยู่ยุวฯ ที่ปทุม ปากเกร็ด ทำมาต่อเนื่องเหมือนชีวิตเรามันอยู่กับพวกกีฬาฟุตบอล ฟุตบอลก็ต้องอยู่กับมันต่อไปเรื่อยๆ

สอดคล้องกับครูยุคลดาที่กล่าวในทำนองเดียวกันว่า

ตัวคนทำตั้งเป้าไว้อย่างไร ได้ตามเป้าหรือเปล่า ได้อย่างเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้ผลตามที่ตั้งไว้ เช่น การออกกำลังกาย สิ่งที่เรามองเห็นเด็กจะต้องร่างกายแข็งแรง หรืออะไรก็แล้วแต่ที่เป็นสิ่งที่ดีๆ

1.2 รูปแบบและกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ คือ รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ได้แก่ การจัดการแข่งขันกีฬาดังที่ครูสุมานกล่าวด้วยความภาคภูมิใจในความสำเร็จว่า

ผมบอกได้เลยกีฬาฟุตบอลที่ผมจัดแล้วก็สอนอยู่นี้ค่อนข้างคุณภาพโดยทั่วไปแล้วจะดีกว่าทุกโรงเรียนในจังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) ศรีรัตนาลัย(นามสมมติ) อยู่ระดับเบอร์ 1 ในเรื่องกีฬาเพราะเป็นตัวแทนจังหวัดทุกปี แล้วก็ภูมิใจเด็กนักเรียนเราเคยติดทีมชาติ...เป็นตัวอย่างว่ารุ่นพี่ติดทีมชาติตอนนี้ ติดสโมสรได้เงินเดือน 80,000 ยังไม่จบปริญญาเลยยังได้ขนาดนั้น

สอดคล้องกับครูสมชายกล่าวว่า

รูปแบบที่ประสบความสำเร็จก็อย่างเช่น กีฬาฟุตบอล เนื่องจากโรงเรียนเราเก่งในด้าน กีฬาฟุตบอล มีการซ้อมทุกวัน เว้นออกกำลังกาย แข่งขัน ก็มีการจัดแข่งของจังหวัด เจ้าพระยา (นามสมมติ) บางทีก็มาจัดแข่งที่โรงเรียนเรา มีรางวัลเชิดชูอยู่แล้วว่า โรงเรียนศรีรัตนาลัย(นามสมมติ) เราเก่งฟุตบอลทำให้เด็กอื่นจบม.6 ที่ชอบฟุตบอล ก็อาจจะมาเข้าโรงเรียนนี้ดีกว่าอาจจะเป็นนักกีฬาตัวโรงเรียนนะหรือเป็นนักกีฬาที่สูงขึ้น

2. ความหมาย รูปแบบ และการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ที่ประสบความสำเร็จ

2.1 ความหมาย ผู้บริหารและคณะครูให้ความหมายของความล้มเหลวไว้ว่า หมายถึง “การไม่ลงมือทำ การไม่กระทำตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ การไม่บรรลุความมุ่งหมาย และการไม่ได้รับการสนับสนุนในเชิงนโยบายจากผู้บริหาร” เช่น นักเรียนและครูไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม นักเรียนไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และเด็กมีสุขภาพไม่ดี เด็กเจ็บป่วยมาก เข้าห้องพยาบาลมาก ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน และไม่มีการกำหนดนโยบายให้ดำเนินการ ดังเช่นครูสหรัฐ ให้รายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของการไม่กระทำตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ว่า

ความล้มเหลวของผม คือ ไม่ได้ทำ ถ้าเมื่อเราได้ทำมาแล้วนี้ ความล้มเหลว ถือว่าน้อย ส่งกีฬาไปแข่งแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ ไม่ได้ที่หนึ่งตกรอบบ้าง ผมว่าไต่ตรงนั้นแม้มันไม่ใช่ประสบผลสำเร็จแต่ไม่ใช่จะล้มเหลวทั้งหมดเลย มันอาจมีส่วนหนึ่งที่เราได้ 1) เราได้เด็กเข้ามาซ้อม 2) ได้เด็กมาออกกำลังกาย ขยันที่จะสู้ต่อไป ถ้าทำไปแล้วเด็กมันได้ ได้มากได้น้อย มันได้ ถือว่าไม่ล้มเหลว เพียงแต่เราได้ส่งเด็กให้ได้เข้าร่วมเด็กเขามีความพึงพอใจ มีความอยากที่จะไป แล้วเขายังมาซ้อม นี่ผมถือว่าเขาได้แล้วได้ใจเขามาแล้ว

เช่นเดียวกับครูสมศักดิ์ที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการไม่ลงมือทำว่า

ความล้มเหลว มองจากบางสิ่งบางอย่างโรงเรียนอาจจะไม่ทดลองทำจริงจัง เลยไม่รู้ว่ามันล้มเหลวหรือเปล่า อย่างเช่นฟุตบอล เราประสบความสำเร็จ เราได้แชมป์ รองแชมป์ตลอดโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ได้รางวัลตลอด ในกีฬาอื่นเราไม่เคยรู้เราไม่เคยส่งแข่ง เราทำไปแล้วมันล้มเหลวใหม่

ในขณะที่ครูยลตามองว่า การไม่บรรลุความมุ่งหมาย เป็นผลมาจากนักเรียนไม่ตระหนักถึง ความสำคัญของการออกกำลังกาย และไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายว่า

ความล้มเหลว คือ นักเรียนไม่ให้ความร่วมมือ นักเรียนต้องมีความตระหนักว่า ทำไม่ต้องออกกำลังกาย คุณครูต้องช่วยสนับสนุนตอบกลับ ทั้งๆที่เราเน้นเด็กแล้วว่า ทุกวันพฤหัสบดีจะต้องแต่งชุดพลมาครูก็จะใส่กางเกงมารวมออกกำลังกาย ครูทำแต่นักเรียนไม่ทำส่วนใหญ่เด็กจะคุยกัน

สอดคล้องกับครูสมลที่อธิบายการไม่บรรลุความมุ่งหมาย เนื่องจากนักเรียนไม่ตระหนักถึง ความสำคัญของการออกกำลังกาย และไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

เด็กไม่ค่อยเอาไปทำ ไม่ปฏิบัติตามที่เราแนะนำ พอเจอเราครึ่งหนึ่ง เขาก็จะทำทีหนึ่ง ถ้าไม่เจอเขาก็ไม่สนใจ

ในทำนองเดียวกันครูสามารถกล่าวถึงการไม่บรรลุความมุ่งหมาย ในด้านสุขภาพว่า

เด็กเจ็บป่วยเยอะเข้าห้องพยาบาลเยอะ

นอกจากนั้นครูสมศักดิ์ยังมองว่าความล้มเหลวคือการไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร พร้อมทั้งอธิบายว่า

ตั้งแต่เป็นครูมาเนี่ย ก็หาผู้ใหญ่ที่เขาจะมาสนับสนุนทางด้านกีฬาก็ดี ทางด้านการส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายอะไรๆ ก็ดีน้อย อย่างผู้ใหญ่มองข้าม ตรงนี้ไป คือเขามองไปทางวิชา มองไปทางปกครองดูในด้านนี้ยังน้อย ไม่ต้องดูอื่นไกล อย่างเช่นการออกกำลังกายตอนเช้าก็มีเป็นช่วงๆ เป็นหน้าๆ ไป รัฐบาลไม่มีคำสั่งมาเขาก็ปล่อยปละละเลย เขาก็ไม่ค่อยได้จัดการทำ เป็นนโยบายของผู้ใหญ่มาที่ก็ทำที ไม่มาก็ไม่ทำอย่างนี้มากกว่า

2.2 รูปแบบและกิจกรรมที่ประสบความล้มเหลว คือ รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ ได้แก่ กิจกรรมการเดินแอโรบิกตอนเช้า และกิจกรรมการเดินสลับเปลี่ยนห้องเรียน ดังที่ครูสุชาติกล่าวว่า

กิจกรรมทางกายในโรงเรียนที่ล้มเหลว เมื่อภาคเรียนที่แล้วเรามีกิจกรรม
ออกกำลังกายตอนเช้าทุกเช้าจะเป็นวันพฤหัสบดีจะแต่งชุดกีฬาคนออกกำลังกาย
เท่าที่สังเกตดูมันได้ไม่ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ เพราะว่าคนเดินบนเวทีกี่เดินบนเวที คือ
สถานที่มันไม่เหมาะไม่เหมาะกับการเดินแอโรบิกเด็กสองพันสี่ร้อยคน (2,400 คน)
มีเนื้อที่นิดเดียว หมุนไปหมุนมาก็หมดแล้ว

สอดคล้องกับครูยุพินที่อธิบายว่า

การบริหารหน้าเสาธง คนภายนอกมองไม่ประสบความสำเร็จเพราะอะไร
หนึ่งเด็กมันเยอะในพักหลังๆ นี่สถานที่น้อยในการออกกำลังกายเหวี่ยงแขน
เหวี่ยงขา คือ เขาไม่ทำ ส่วนมากไม่ทำ ที่ทำก็ทำเล่นๆ เล็กๆ น้อยๆ ไปตามหน้าที่
มองดูว่าเสียเวลา มองในภาพรวมเด็กสองพันคนก็มากอยู่ตรงนี้ แต่ถ้าบนเวที
มันสายท่าสายทางซึ่งสถานที่แคบไม่เหมือนที่อื่นสถานที่กว้าง มองว่าจะล้มเหลว
มากกว่าจะประสบความสำเร็จ ถ้าจะมีควรเป็นสนามฟุตบอล แต่บางคน
ก็ไม่อยากไปเพราะแดดร้อน

ในส่วนของการเดินสับเปลี่ยนห้องเรียนซึ่งถูกมองว่าเป็นรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ไม่
ประสบผลสำเร็จเพราะเด็กขาดวินัยและเป็นผลเสียต่อการเรียน ดังคำอธิบายด้วยความเหนื่อยหน่าย
ของครูยุพดีว่า

การเดินระหว่างคาบต้องการให้เด็กกระตือรือร้นให้เด็กสนใจเรียนมากขึ้น
เอาเป็นว่าโอกาสนี้เดินเอื่อย เดินถ่วงเวลาในการเรียนไป ผู้บริหารและครู
ต้องการให้เด็กได้เรียนวิชาใหม่ให้ทัน เด็กเข้าเรียนสายบางคาบช้าประมาณ
15 นาที

ตอนที่ 4 ความคาดหวังเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในอนาคตของ โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

การศึกษาตอนที่ 4 เป็นการศึกษาต่อเนื่องจากตอนที่ 1 2 และ 3 โดยทำการศึกษาต่อไปว่า จากสิ่งที่ผู้บริหาร และคณะครูในโรงเรียนประสมมาดังกล่าวข้างต้น ในอนาคตข้างหน้าบุคคลเหล่านั้น มีความคาดหวังให้โรงเรียนดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในทิศทางใดบ้าง ผลการวิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. **ด้านนโยบาย** คาดหวังให้ผู้บริหารทุกระดับสนับสนุนกิจกรรมทางพลศึกษา และกำหนดแนวนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างชัดเจน ดังที่ครูสมานอธิบายว่า

นโยบายโรงเรียนต้องชัดเจนแล้วว่าเราจะทำอะไรในเรื่องนี้ นโยบายต้องออกมาจากเบื้องบนและคอยติดตามด้วย ภาพรวมแล้วแม้แต่คนที่อยู่เบื้องบนสูง ๆ เลย ยังมองออกกำลังไม่เป็นส่วนสำคัญใช่ไหมครับ ในเมื่อผู้ใหญ่ยังมองไม่สำคัญเท่าไรและเขาจะมาเดินทำไมให้เหนื่อยเปล่าๆ เขาก็ปล่อย

ในทำนองเดียวกันครูสมศักดิ์อธิบายถึงความสำคัญของนโยบายว่า

ผู้ใหญ่ไม่ให้นโยบายว่าคุณจะต้องทำหรือไม่ทำอย่างนี้ จะทำก็ไม่ทำก็ไม่ทำแล้วแต่จึงไม่มีครูทำกีฬา

2. **ด้านแผนงาน** คาดหวังให้มีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน และเสนอแนะว่าในแผนงานควรมีความชัดเจนใน 3 ประเด็น ได้แก่ มีแนวทาง มีวิธีปฏิบัติและมีตัวชี้วัดทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ซึ่งครูยุพดีได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายว่า

ควรกำหนดให้ชัดเจนแต่ละฝ่ายใครรับผิดชอบ ไม่ใช่รับผิดชอบเฉพาะฝ่ายสุขอนามัยหรือฝ่ายกิจการนักเรียนอย่างเดียว ครูทุกคนต้องสนับสนุน

นอกจากนั้นครูสมานยังกล่าวถึงวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนว่า

ถ้ามีหลักสูตรมีทิศทางที่ดีทำให้เด็กได้รับอะไรในช่วงชั้นไหนก็ออกมา ถ้าชั่วโมงพลจะไม่พอเรามีโครงการอื่นอีกหลายกิจกรรม

ในทำนองเดียวกันครูสาโรจน์ได้แสดงความคาดหวังเกี่ยวกับตัวชี้วัดการสอนพลศึกษาว่า

ตัวชี้วัดเราสอนพลศึกษาประสบผลสำเร็จยังไม่ชัดเจน ความสำเร็จไม่ใช่เด็กเข้าเรียน
ทุกคาบ ถ้าเขียนให้ชัดเจนในหลักสูตร ต้องเป็นนโยบายลงมา บางที่ครูใหม่จะดูเวลา
จะสอนการเรียนรู้ใหม่ๆ ก็จะต้องอิงตามมาตรฐานของสาระเนื้อหาว่าจะทำอะไร
เช่น ม.1 จะต้องมียาละเอียดอะไรบ้าง

3. ด้านบุคลากร คาดหวังให้บุคลากรในโรงเรียนทั้งผู้บริหาร ครูพลศึกษา ครูวิชาอื่นๆ
และนักเรียน ได้รับการพัฒนาศักยภาพ ในประเด็นต่อไปนี้

3.1 คาดหวังให้ผู้บริหารมีจิตสำนึกในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และนำข้อมูล
จากการตรวจสอบคุณภาพนักเรียนไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน โดยส่งเสริมให้มีครูทำหน้าที่
จัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาสุขภาพนักเรียน ซึ่งครูสาโรจน์แสดงความคาดหวังเกี่ยวกับจิตสำนึกในการ
ส่งเสริมกิจกรรมทางกายของผู้บริหารว่า

เราอยากให้เด็กมีลานกีฬา ซीलานกีฬาเยาเสพติด มีบ้านหลังเรียน มันช่วย
สนองนโยบายด้านเยาเสพติดตามนโยบายแต่ละยุคแต่ละสมัย ซึ่งทุกวันนี้ก็มีนะ
ทุกวันพฤหัสบดีจะมีบ้านหลังเรียน มีเวที มีปีบอย ให้เด็กได้เล่นหลังเลิกเรียน
ช่วงเปิดเทอมนี้ยังไม่เห็นเพราะผู้บริหารไม่อำนวยความสะดวก มันจะมีตาราง
ไว้เลยนะ จะติดไว้บ้านหลังเรียน คือผมอยากให้มีลานเกี่ยวกับเรื่องพวกนี้
ให้ผู้บริหารให้ความสำคัญสักนิดนี้

ในขณะที่ครูสุชาติให้ความสำคัญกับผลการตรวจสอบคุณภาพนักเรียน และต้องการให้มีผู้รับผิดชอบ
ในการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้เด็กมีคุณภาพชีวิตที่ดี หรือมีสุขภาพดีขึ้นโดยอธิบายว่า

ตอนนี้ผลการชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เราตรวจสอบสุขภาพกันทุกปีๆ เราเอาประโยชน์ตรงนี้
ไปทำอะไรบ้าง เด็กมีผลอย่างไร มีอ้วนไหม ไม่มี พอเราออกไอดี ที่เด็กพวกนี้
มีสุขภาพดีขึ้นต้องมีคนสานต่อ ทำอย่างไรเด็กจะมีคุณภาพชีวิต ดีขึ้น หรือว่า
สุขภาพดีขึ้น อย่างน้อยต่อไปไขมันลดลง

3.2 คาดหวังให้ครูพลศึกษาพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นต้นแบบในการปฏิบัติ
กิจกรรมทางกายรวมถึงการดูแลสุขภาพ ตลอดจนมีจิตสำนึก มีความรับผิดชอบทั้งในเรื่องการสอน

และการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ดังที่ครูสาโรจน์กล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของครูพลศึกษาว่า

ผมว่าต้องพัฒนาเรื่องคนสอนก่อน ถ้าพัฒนาเรื่องอบรมมันอบรมเยอะนะ แต่ก็เป็นการอบรมเรื่องเก่าๆ มาพูดใหม่ตลอดเวลา ฉะนั้นผู้ที่ไปอบรมจะเบื่อ มันควรจะมีคนที่พูดเก่งๆ ในเรื่องตรงนั้นะ พวกที่จะไปอบรม รุ่นที่ห้าสิบขึ้น ไม่ต้องไปอบรม คือ เขาไม่ฟังเขาจะมีความคิดความเชื่อจะทำอย่างนี้ เขาจะไม่ยอมเปลี่ยนแปลงเท่าไรหรอก คนที่ยี่สิบ-สามสิบกว่าๆ เพิ่งทำงาน สี่ถึงห้าปี ไปพัฒนาความคิดใหม่ให้เขากลับเข้ามาเปลี่ยนแปลงอะไรบ้าง

สอดคล้องกับครูสมศักดิ์ที่กล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของครูพลศึกษา รวมไปถึงการเป็นต้นแบบของครูพลศึกษาว่า

ผมอยากให้อบรมสัมมนาครูพละรุ่นใหม่ๆ คน ที่เข้ามารับช่วงต่อ ให้เขาทราบทิศทางที่ถูกต้องน่าจะดี ผมดูครูฝึกสอนมาแต่ละรุ่นแต่ละรุ่น ยังไม่ถึงจุดตรงนั้น หรือเขายังเด็กเกินไป หรือเขามาเป็นครูแล้ว ต้องมีประสบการณ์ ผมดูแล้วบุคลิกภาพอะไรต่างๆ โดยตัวเองสร้างตัวเอง ยังไม่เป็นต้นแบบได้ การปลูกฝังให้ครูรับผิดชอบ ให้มีจิตใจเกี่ยวกับเรื่องนี้นะ คุณภาพครูที่จะเอาเข้ามา ครูหนึ่งคนดูแลเด็ก ตั้งเท่าไรใช้มั๊ยครับ นักวิชาการต้องการแบบนี้ ๆ ไม่ใช่พัฒนาหลักสูตรอย่างเดียวต้องพัฒนาคนที่ จะมาทำตรงนี้ด้วย สำคัญที่สุดเลยคนที่จะมาเป็นต้นแบบ

นอกจากนั้นครูสาโรจน์ยังยกตัวอย่างการเป็นแบบอย่างที่ดีของครูพลศึกษาท่านหนึ่งว่า

ครูคนอื่นเวลาสอนไม่ทันมาขอชั่วโมง เรามีอาจารย์อยู่คนเสียชีวิตไปแล้วนะ อาจารย์อารีย์ ผ่องพรรณ (นามสมมติ) รุ่นน้องผม 4 ปี ผมชอบ เขารักในวิชา เห็นความสำคัญของวิชาของเขา ครูคนอื่นสอนไม่ทันเรียนไม่ทัน ขอครูคนอื่นเพิ่ม ขอเขาไม่ให้ เขาก็สอนไม่ทันทำไมวิชาอื่นสำคัญ มองดูวิชาพลศึกษาไม่สำคัญ

เช่นเดียวกับครูสมานที่อธิบายการเป็นต้นแบบของครูพลศึกษาว่า

ยิ่งอาจารย์มีจิตใจที่พัฒนาเด็กมากเท่าไร ก็จะเป็นการส่งเสริม อาจารย์ทำจริง ออกกำลังกายจริงก็จะเป็นต้นแบบได้ ก็คือเราเล่นกับเด็กด้วยเป็นตัวอย่าง มันจะดีกว่าเพื่อนเลย

ในประเด็นความรับผิดชอบการสอน และการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ ของครูพลศึกษา ครูสมาน ได้อธิบายแนวทางเพิ่มเติมว่า

อันดับแรก อยากให้ครูที่รับผิดชอบเข้มข้นในเรื่องความรับผิดชอบในเรื่องการสอน เสนอกิจกรรมโครงการใหม่ให้สอดคล้องกับหลักสูตร ตรงนี้ใช้ใหม่กิจกรรมจะได้มากกว่าเด็กเรียนพลศึกษา 1 คาบ ที่จริงกิจกรรมมันมีอยู่แล้ว ทำอย่างไร กลุ่มพลจะจะไปขับเคลื่อนที่มันมีมากมายอยู่ในโรงเรียนแล้วนี้ ทำให้มันเคลื่อนไหว

สอดคล้องกับครูสมศักดิ์ ที่กล่าวถึงความรับผิดชอบของครูพลศึกษาในทำนองเดียวกันว่า

ตอนนี้ทางผู้ใหญ่หรือทางเบื้องบนเขาไม่ค่อยกำกับหรือไม่มาบังคับก็เป็นอยู่ว่า ครูผู้สอนเท่านั้นเอง ก็คือ ครูผู้สอนนี่อยากจะให้เด็กออกกำลังกายใหม่ อยากจะให้เด็กได้รู้กิจกรรมกีฬาบ้างไหมอะไรอย่างนี้

นอกจากนั้นครูสาโรจน์ยังได้แสดงความคาดหวังเกี่ยวกับจิตสำนึกของครูพลศึกษาว่า

ผมว่ามันอยู่ที่ครูมากกว่า ต้องปลูกจิตสำนึกของครูก่อนเลย อยากจะให้เด็ก ได้ออกกำลังกายต่างๆ ให้มันทำตรงนี้ได้เป็นผลที่จะดึงเด็กเข้าร่วมมากขึ้น ตรงนี้ มันพูดยากมันอยู่ที่ตัวบุคคล แล้วมีจิตสำนึกที่อยากให้เด็กได้ออกกำลังกายใหม่ จุดมุ่งหมายยังงี้ จุดมุ่งหมายที่จะทำกีฬานี้ กีฬาของโรงเรียนประเภทนี้ เพื่อไป แข่งเขาไม่มีจุดมุ่งหมายตรงนั้นเขาก็เลยไม่ต้องทำอะไรเลย

3.3 คาดหวังให้นักเรียนได้รับการปลูกฝังระเบียบวินัย มีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติ กิจกรรมทางกาย มีจิตสำนึกรักการออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายได้เองโดยไม่มีใครบังคับ ตลอดจนให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้ รวมไปถึงใช้เวลาให้เกิดประโยชน์

ต่อสุขภาพของตนเอง ดังที่ครูสมศักดิ์กล่าวถึงความสำคัญในการปลูกฝังระเบียบวินัยให้นักเรียนในชั่วโมงพลศึกษาว่า

วิชาพลศึกษาต้องการเล่นสมรรถภาพด้วยการออกกำลังกาย เรื่องการตรงต่อเวลา เรามีตรงนี้อยู่แล้ว คุณลักษณะ วัตถุประสงค์ที่เราต้องการความรับผิดชอบ ระเบียบวินัยมันต้องมาจากชั่วโมงพลศึกษา ถ้าชั่วโมงพลศึกษาทุกคน ไม่มารับผิดชอบ ตรงนี้ได้ก็เกือบสามพันคนนี่มันก็ไม่มีระเบียบไม่มีวินัย ผมว่าโรงเรียนไหน มีระเบียบวินัยดี พื้นฐานต้องมาจากตรงนี้ก่อน ถ้าจะให้ครูวิทยาศาสตร์ ครูภาษาไทยมาพูดเรื่องระเบียบวินัยกับเด็กมันคนละเรื่อง ครูพลศึกษา เรื่องการเข้าแถวนี้ การแต่งกาย การตรงต่อเวลาต้องเข้มงวด

ในขณะที่ครูสุภาโรจน์กล่าวถึงการปลูกฝังให้เด็กมีทัศนคติที่ดีว่า

สิ่งสำคัญต้องปลูกฝัง การออกกำลังกายในโอกาสข้างหน้าจะเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตแล้ว โดยเฉพาะคนที่อายุมากขึ้นๆ การออกกำลังกายเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้สุขภาพเราแข็งแรง อายุยืนยาว โรคภัยไข้เจ็บก็จะน้อย การออกกำลังกาย เด็กๆ หรือแม้แต่ผู้ใหญ่ด้วย ต้องให้เขามองเห็นประโยชน์ให้เขารับรู้ว่ามันดีแค่ไหน

นอกจากนั้นครูสุภาโรจน์ยังคาดหวังให้นักเรียนมีจิตสำนึกรักการออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายได้เองโดยไม่มีใครบังคับ โดยอธิบายว่า

ในส่วนตัวผมแล้ว ผมอยากให้เด็กได้มีจิตสำนึก คุณต้องออกกำลังกาย ในชีวิตประจำวัน ถ้าได้จิตสำนึกแล้ว เห็นคุณค่าคุณประโยชน์ ผมว่ามันจะฝัง ในแบบมันจะเกิดความรักที่อยากจะออกเอง ถ้าเกิดความรักแล้วจะหันไป ในสิ่งที่ตัวเองชอบ เช่นกีฬาที่ตัวเองชอบก็จะไปเล่นไปซ้อมถือว่าเป็น การออกกำลังกายส่วนหนึ่งใช่ไหม

ในทำนองเดียวกันครูยุพดีคาดหวังให้นักเรียนให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้ รวมไปถึงการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง โดยอธิบายว่า

เด็กทั้งม.ต้น ม.ปลาย เวลาจัดกิจกรรมอยากให้มีความร่วมมือตามความถนัด
โอเคถ้าคุณให้ความร่วมมือตามถนัดได้ผลดี แต่ถ้าไม่ได้ขนาดนั้น กิจกรรมที่คุณ
สนใจอะไรละ ที่รองๆ มาอาจจะบอกล หรืออะไรก็ได้แล้วแต่ ที่ส่งเสริมทำให้
ร่างกายคุณพัฒนาขึ้น จะเข้าวงการสังคมได้ดี การเข้าสังคม ความเป็นอยู่
มนุษย์สัมพันธ์อะไรพวกนี้ก็อยากให้เด็กมีลักษณะเป็นเช่นนั้น

สอดคล้องกับครูสามารถที่กล่าวถึงการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพตนเองของนักเรียน
โดยอธิบายว่า

ตัวเด็กเองถ้าเขาไม่มีภาระหน้าที่ต้องกลับไปทำอะไร อยากให้เขาอยู่จัดกิจกรรม
ให้เขาอยู่ในโรงเรียนเพราะว่าเขาออกไปก็มีแต่เกม ผู้ปกครองกว่าจะกลับบ้าน
5 โมง 6 โมง ช่วงนี้เขาไม่ได้กลับไปอยู่บ้าน ต้องขับมอเตอร์ไซด์ไปไล่ทุกวัน
ชอย 109 (นามสมมติ) จับกลุ่มดื่มเบียร์ดื่มอะไรก็ไม่รู้ ดูปุหรี่ บางทีอยู่ในร้านเกม
เป็นร้อย ตรงนี้มันก็ช่วยให้เขามีกิจกรรม

4. **ด้านสถานที่** คาดหวังให้โรงเรียนมีลานกีฬาด้านยาเสพติด และบ้านหลังเรียนโดย
ครูสาวโรจน์กล่าวว่า

เราอยากให้เด็กมีลานกีฬาซื้อลานกีฬาด้านยาเสพติด บ้านหลังเรียน มันช่วย
สนองนโยบายด้านยาเสพติดตามนโยบายแต่ละยุคแต่ละสมัย ซึ่งทุกวันนี้ก็มีนะ
ทุกวันพฤหัสบดีจะมีบ้านหลังเรียน มีเวที มีปีบอย ให้เด็กได้เล่นหลังเลิกเรียน

5. **ด้านรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย** คาดหวังให้มีการพัฒนารูปแบบ
การส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนทั้งในช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงเวลาเรียนการสอนพลศึกษา
ในช่วงเวลาเรียนการสอนวิชาอื่นๆ ตลอดจนการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาที่มีความหลากหลาย
ดังต่อไปนี้

5.1 คาดหวังให้โรงเรียนจัดกิจกรรมออกกำลังกายตอนเข้าก่อนเข้าเรียนต่อไป
อย่างต่อเนื่องดังที่ครูเยาวพาได้แสดงความคาดหวังไว้ว่า

อยากให้กลับมาอีกเป็นเอกลักษณ์ของศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ทุกวันนี้
ต้องออกกำลังกายเป็นมาตรฐานต่อเนื่องไปทุกยุคทุกสมัยเพราะเคยสร้างไว้
หลาย ๆ โรงเรียนก็จะมีกัน

สอดคล้องกับครูสมพลที่แสดงความคาดหวังว่า

ผมอยากให้ได้ก้อออกกำลังกายมีส่วนร่วมกัน 1 วัน การออกกำลังกาย
เต้นแอโรบิกมันก็โอเคระดับหนึ่ง ได้ออกกำลังกายกับเพื่อน

5.2 คาดหวังให้การเรียนการสอนในชั่วโมงพลศึกษามีตัวชี้วัดเกี่ยวกับการทดสอบ
สมรรถภาพทางกายที่ชัดเจน และมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเรียนทุกวิชา
ดังที่ครูสมานที่กล่าวถึงการทดสอบสมรรถภาพก่อนและหลังเรียนวิชาพลานามัยว่า

อยากได้เรื่องสมรรถภาพ อย่างทดสอบก่อนเรียนเรามีสมรรถภาพอย่างไร
พอหลังจากเรียนเสร็จแล้วครูผู้สอนต้องประเมินอีกครั้งเรามาเปรียบเทียบ
เด็กคนนี้พัฒนาขึ้นอย่างไร หลังจากเรียนวิชาพลานามัยไปแล้วก็เอาตัวเลขตัวนี้
เข้าไปในแฟ้มมาประเมินตามตัวชี้วัดมาตรฐานที่ 5 หรืออย่างไร

เช่นเดียวกับครูสาโรจน์ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า

ในวิชาพลละมันซับซ้อน ในเรื่องทักษะก่อน-หลังเรียน ทักษะองค์รวมก็สำคัญ
ที่จริงผมอยากให้มีการทดสอบสมรรถภาพ เราก็เอามาจากของที่มีมาตรฐาน
อยู่แล้วเขาจะมีเกณฑ์กระโดดไกล อายุเท่านี้ผู้ชายควรได้เท่าไร ผู้หญิงควร
กระโดดได้เท่าไร ดึงข้อแล้วจับเวลา อายุเท่านี้ควรได้เท่านี้มันมีเกณฑ์มาตรฐาน
อยู่แล้ว ไม่ต้องทำอะไรมากเลยเพียงแต่บันทึกสถิติตัวเลขแต่ละคนๆ แล้วให้เขารู้ว่า
ทำได้แค่นี้ ฉะนั้นอีก 4 เดือนใครไม่ผ่าน ไม่เฉพาะในเวลา นอกเวลาก็ต้องไปหัด
ดึงข้อ เขาไปทำอะไรก็ต้องได้เกี่ยวกับร่างกายเขา

5.3 คาดหวังให้มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในชั่วโมงการเรียนการสอนเรียน
อื่นๆ ที่ไม่ใช่ชั่วโมงพลศึกษา โดยผู้ให้ข้อมูลบางท่านคาดหวังให้มีนโยบายส่งเสริมการปฏิบัติกิจกรรม
ทางกายก่อนการเรียนในชั่วโมงอื่นๆ แม้ไม่ใช่ชั่วโมงพลศึกษา เนื่องจากการเรียนการสอนแต่ละวิชา

นักเรียนจะได้รับการส่งเสริมให้พัฒนาด้านสติปัญญา บางครั้งก่อให้เกิดความเหนียวแน่นของสมอง มึนงง และอาจง่วงนอน ทำให้ได้รับความรู้ไม่เต็มที่ โดยครูสุชาติกล่าวว่า

คาดหวังในสโลแกนแค่ขยับเขยื้อน แค่ขยับเท่ากับออกกำลังกายแล้ว เป็นไปได้ในห้องเรียนก่อนจะเรียน เอ้านักเรียนขยับหน่อยออกกำลังกายแค่ 1-2 นาที ก่อนผมเคยทำน่ะก่อนเรียนนั่งสมาธิ 3 นาที ให้เป็นมาตรการของเราเลย เมื่อเข้าห้องปุ๊บกระดานต้องสะอาดมีสมาธิ หนังสือพร้อมเตรียมที่จะเรียน พร้อมสุดท้ายอาจออกกำลังกายด้วยก็ได้แต่ต้องการขยับขา ขยับกาย ขยับแขน ถ้าทำเป็นประจำ หรือสัปดาห์หนึ่งของตนเองก็ได้ว่า ก่อนที่เราจะเรียนเราควรทำแบบไหน ตั้งสมาธิก่อน ก่อนที่จะเรียนเป็นกติการ่วมกันบัญญัติก็ข้อก็ข้อก็ว่าไป คิดได้แต่ต้องมีคนร่วมมือ

เช่นเดียวกับครูสุภาวโรจน์ที่กล่าวถึงการเรียนการสอนในวิชาสุขศึกษาและวิชาอื่นๆ ว่า

วิธีการจะให้สุขศึกษาต้องเรียนในห้องใช้ใหม่ครับ ไม่ใช่วิชาสุขศึกษาอย่างเดียว วิชาอื่นหลายๆ อย่างในหลักสูตร ไอ้โฮให้หนังสือมาเป็นเล่ม อย่างเช่น วิชาคณิตศาสตร์ การชั่ง การตวง ถามว่าในชีวิตเด็กนำเอาไปใช้มากน้อยแค่ไหน เอาไปสอบเฉยๆ เด็กนักเรียนเครียดเรียนไม่รู้เรื่องด้วย ผมดูในทีวีบางโรง ต่างจังหวัดเขาปฏิบัติลงโน้นลงนี่ไปรอบๆ โรงเรียนดูพืชสมุนไพร ไอ้ตรงนี้นั้นสนุกด้วย เราสอนบนกระดานเด็กฟัง 20 คน 30 คน นั่งดู เพราะฉะนั้นวิธีการทรงคนจะต้องเปลี่ยน โดยเฉพาะสุขศึกษาผมบอกน้องๆ บางทีทำได้บ้างไม่ได้บ้าง ถ้าเราจะสอนเรื่องอะไรก็ลงมาข้างนอกบ้าง เด็กเขาชอบเคลื่อนไหว ไม่ชอบให้บังคับ นั่งอยู่กับที่ มันบังคับจำเป็นต้องอยู่ในห้อง แต่ผมว่าไม่จำเป็นจะต้องนั่งในห้อง ทั้ง 18 คาบ 20 คาบใช้ใหม่ครับ พื้นที่โรงเรียนมีอยู่ ถ้าสอนเรื่องสมุนไพรจัดกลุ่มให้เขาปลูกเลยอย่างนี้ ให้เขาดูแล บอกประโยชน์มันได้ลึก ไม่ใช่ฟังแล้วก็ผ่าน

5.4 คาดหวังให้โรงเรียนมีการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาหลายๆ ประเภท

อย่างต่อเนื่อง ด้วยเหตุผลว่าการจัดกีฬาจะเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายมากขึ้น แต่ในปัจจุบันโรงเรียนมีการจัดโปรแกรมการแข่งขันเฉพาะกีฬาฟุตบอล ส่วนกีฬาอื่นๆ ยังไม่ได้รับการสนับสนุนให้เกิดขึ้น ดังคำบอกเล่าของครูสมานว่า

เด็กก็อยากให้ทำกีฬาร่วมด้วยแต่คนทำหรือโค้ชไม่มี มันก็มีผลเยอะนะ
สำคัญอยู่ที่ครูเป็นส่วนสำคัญ ถ้าครูสนใจหรืออยากจะทำแล้วนี้ ผมก็หาเด็กได้
อย่างโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เป็นโรงเรียนใหญ่ โรงเรียนแต่ละโรงเรียน
มีทรัพยากรทั้งนั้นแต่จะใช้หรือเปล่าเท่านั้น ที่ผมทำมา หนึ่งมีตัวอย่างแล้ว
อันที่สองเราค่อย ๆ ปูพื้นฐานเขาแล้วก็ต้องมีแมตช์ (match) แข่ง จัดการแข่งขัน
ให้เขาได้ทดสอบฝีมือเขาถ้าคุณซ้อมอย่างเดียวแล้วไม่มีโปรแกรมอะไร
เด็กจะบอกว่า

อาจารย์ซ้อมอยู่นั่นแหละแล้วจะแข่งเมื่อไหร่ไม่แข่งซะที่
จุดหมายคือเด็กมันอยากแข่งจะได้ทดสอบฝีมือ โอเคตอนนี้เราถึงระดับไหน
แล้วเมื่อได้แข่งแล้วประสบผลสำเร็จได้ที่ 1 ได้ที่ 2 ตอนนี้เริ่ม ๆ จะติดแล้ว
โอโหเคยได้แชมป์มาต่อไปก็พยายามซ้อมต่อๆ เมื่อต่อไปก็ติดตัวโรงเรียน
ตัวจังหวัดเป็นตัวแทนของจังหวัดแข่งระดับเขตระดับประเทศ

นอกจากนั้นครูสมานยังกล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับความต้องการของเด็กอีกว่า

การจัดกีฬาก็เป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายมากขึ้น แล้วเคยได้ยิน
เด็กพวกประเภทสูบบุหรี่พูดไปเลยว่า
เฮ้อเวลาไปซ้อมดีกว่าอย่าไปสูบบุหรี่เดี๋ยวบอลจะแข่งแล้ว
ทีมเรายังไม่ได้เรื่องเลยไปสูบบุหรี่แรงเราก็ไม่มีสู้ไม่ได้
พูดอย่างนี้เลย ฉะนั้นมีส่วนกระตุ้นเด็กหันมาออกกำลังกายทางกีฬามากขึ้น

เช่นเดียวกับครูสมศักดิ์ที่ให้ข้อมูลสนับสนุนความสำคัญของการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาว่า

ผมว่าก็ดีนะถ้าเผื่อกีฬานี้ ครูเรามีการส่งเสริมกีฬาหลายๆ ประเภท เช่น
จัดให้มีการแข่งขันกัน เด็กแต่ละคนมันมีความชอบต่างกันถ้าคุณจัดบ่อย ๆ
เด็กมันก็ต้องมาฝึกซ้อมบ่อยๆ ถูกต้องไหม อ้าวจะแข่งแล้วนี่ ก็ต้องเตรียมตัว ก็คือ
การมาซ้อมบ่อยๆ ฉะนั้นสำคัญเลยจัดให้เด็กบ่อยๆ หลายประเภทเด็กก็จะเกิด
ความอยากขึ้นก็จะเกิดการฝึกซ้อมในตัวไปเลย

6. ด้านสุขภาพ ในประเด็นนี้คณะครูให้ความเห็นสอดคล้องกันว่าต้องการให้เด็กมีสุขภาพดี
ดังที่ครูเยาวพาอธิบายว่า

ให้เด็กมีสุขภาพแข็งแรงความเจ็บป่วยลดลงไม่เจ็บป่วยเลยยิ่งดีใหญ่พยายาม
แนะนำหลายๆเรื่อง มาจากครอบครัวเขาด้วยที่เขาจะเลยในการออกกำลังกาย

สอดคล้องครูสมล ที่กล่าวในทำนองเดียวกันว่า

อยากจะคาดหวังถ้าเขาทำได้สุขภาพเขาจะดีสุขภาพจิตก็ดี

นอกจากนั้นครูพวยังได้กล่าวแสดงแนวคิดว่า

เราส่งเสริมเด็กให้ออกกำลังกายให้เขามีสุขภาพแข็งแรง รูปแบบทำให้เด็ก
ทำในสิ่งสนุกเด็กก็อยากทำ มีการปรับเปลี่ยนท่าทางตลอดเวลา

บทสรุป

การศึกษาปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึง
ปัจจุบัน สรุปออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้
และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง ภายใต้ตัวกำหนด คือ ช่วงเวลาในแต่ละวัน ได้แก่ ช่วงเช้ามื้อก่อนเข้าเรียน
ในช่วงโมงการเรียนการสอน ช่วงพัก ช่วงพักกลางวัน ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน และตามฤดูกาล

2. ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คือ รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้
ส่วนรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเองไม่มีการกล่าวถึง กิจกรรมที่ประสบความสำเร็จ คือ การจัดการ
แข่งขันกีฬาฟุตบอล กิจกรรมที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว คือ การเดินแอโรบิกตอนเช้า และการเดิน
สลับเปลี่ยนชั่วโมงเรียน

3. ความคาดหวังต่อการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
ประกอบด้วย 6 ด้าน ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านนโยบาย คาดหวังให้ ผู้บริหารแต่ละระดับให้การสนับสนุนกิจกรรมทางพลศึกษา
และกำหนดแนวนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างชัดเจน

3.2 ด้านแผนงาน คาดหวังให้มีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน
และเสนอแนะว่าในแผนงานอย่างน้อยควรมีความชัดเจนใน 3 ประเด็น ได้แก่

3.2.1 มีแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

3.2.2 มีวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

3.2.3 มีตัวชี้วัดการส่งเสริมกิจกรรมทางกายทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

3.3 ด้านบุคลากร คาดหวังให้บุคลากรในโรงเรียนทั้งผู้บริหาร ครูพลศึกษา ครูวิชาอื่นๆ และนักเรียน ได้รับการพัฒนาศักยภาพในประเด็นต่อไปนี้

3.3.1 ให้ผู้บริหารมีจิตสำนึกในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและนำข้อมูลจากการตรวจสุขภาพนักเรียนไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน โดยส่งเสริมให้มีครูทำหน้าที่จัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาสุขภาพนักเรียน

3.3.2 ให้ครูพลศึกษามีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นต้นแบบในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายรวมไปถึงการดูแลสุขภาพ ตลอดจนเพิ่มความรับผิดชอบในเรื่องการสอนและการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ

3.3.3 ให้นักเรียนได้รับการปลูกฝังระเบียบวินัย มีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และมีจิตสำนึกรักการออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายได้เอง โดยไม่มีใครบังคับ ตลอดจนให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้ รวมไปถึงการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง

4. ด้านสถานที่ คาดหวังให้โรงเรียนมีลานกีฬาต้านยาเสพติดและลานกีฬาบ้านหลังเรียน

5. ด้านรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คาดหวังให้มีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนทั้งในช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงเวลาเรียนการสอน พลศึกษาและวิชาอื่นๆ ตลอดจนการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาที่มีความหลากหลาย ดังต่อไปนี้

5.1 ให้โรงเรียนจัดกิจกรรมออกกำลังกายตอนเข้าก่อนเข้าเรียนต่อไป

5.2 ให้การเรียนการสอนในช่วงพักพลศึกษามีตัวชี้วัดเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ชัดเจน และมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเรียนทุกวิชา

5.3 คาดหวังให้มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาเรียนการสอนวิชาอื่นๆ ที่ไม่ใช่วิชาพลศึกษา

5.4 ให้โรงเรียนมีการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาหลายๆ ประเภท เนื่องจากการจัดกีฬาจะเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายมากขึ้น

6. ด้านสุขภาพของนักเรียน คาดหวังให้นักเรียนมีสุขภาพดี

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารและคณะครูให้การยอมรับว่าการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนมีความสำคัญและควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ควรจะมีการพัฒนาศักยภาพบุคลากร พัฒนาแผนงานและกระบวนการปฏิบัติงาน ตลอดจนพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้ชัดเจน เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับปัญหาและบริบทของในโรงเรียนเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของนักเรียน

บทที่ 5

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกาย ของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ดำเนินการศึกษาและพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ผ่านการทดลองใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ทำการศึกษา และได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรม จำนวน 9 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีความเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมอื่นๆ ทำให้การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนมีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นระบบ สอดคล้องกับผลการศึกษาบทที่ 4 ซึ่งผู้บริหารและคณะครูได้แสดงความคาดหวังให้มีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน นอกจากนั้นครู นักเรียน และผู้ปกครองยังมองเห็น ความสำคัญและตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองในการมีส่วนร่วมสนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียน ปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นทั้งในและนอกโรงเรียน กิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา

กิจกรรมที่ 2 การประสานความร่วมมือกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง

กิจกรรมที่ 3 การศึกษา และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

กิจกรรมที่ 4 การศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ และแนวโน้มของปัญหา 3 ครั้ง

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน

กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย

กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต

กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผล และการปรับปรุงแผนฯ

กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสิทธิผลและความพึงพอใจ

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา ผู้วิจัยเตรียมตัวเอง และเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และนักเรียน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นแกนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) การทำงานทุกอย่างให้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยต้องมีการเตรียมการหรือการวางแผนอย่างรอบคอบและรอบด้าน เนื่องจากต้องเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก และหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรัก ความรู้ ความเข้าใจ ในปรัชญา หลักการ และวิธีการทำงานร่วมกับโรงเรียน เพื่อไม่ให้มีปัญหาผลกระทบจากการพัฒนาตามมายุหลัง โดยผู้วิจัยวางแผนในการเตรียมการดังนี้

1. เตรียมผู้วิจัย เครื่องมือหลักที่สำคัญที่สุดในการวิจัยครั้งนี้ คือ ตัวผู้วิจัยเองซึ่งได้เตรียมความพร้อมทั้งในด้าน การใช้ระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ รวมไปถึงการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลความจำเป็นในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และแนวทางการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ก่อนเข้าไปศึกษาข้อมูลในพื้นที่ เป็นการเตรียมตัวผู้วิจัยให้มีความไวเชิงทฤษฎี พร้อมในทุกขั้นตอนการศึกษา แล้วนำมาเขียนกรอบแนวคิด โครงร่างวิจัย และดำเนินการสร้าง/ทดลองใช้เครื่องมือ ตลอดจนวางแผนดำเนินการวิจัย ส่วนการเตรียมตัวด้านการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้เตรียมแนวคำถามในการประชุม AIC การประชุมปฏิบัติการ การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตแบบไม่เป็นทางการ การสังเกตแบบแบบมีเป้าหมาย การทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การบันทึกเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และการบันทึกการสังเกตประจำวันของผู้ปกครองไว้ล่วงหน้า เพื่อช่วยเตือนความจำ โดยยึดหลักว่าแนวคำถามเป็นเพียงแนวทางที่มีความยืดหยุ่น ใช้ในการขึ้นำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมและตรงประเด็น สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนั้นผู้วิจัย ได้เตรียมอุปกรณ์การวิจัย ประกอบด้วย กล้องถ่ายรูปแบบเครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพเคลื่อนไหว แบตเตอรี่ สมุดโน้ต ปากกา และแบบบันทึกต่างๆ รวมไปถึงของที่ระลึกสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่หรือบุคคลในโรงเรียนผู้ให้การช่วยเหลือ

2. เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

2.1 ประสานกับนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานเทศบาลเมือง จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) เพื่อสืบเสาะและค้นหาโรงเรียนที่มีความสนใจการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้รับผิดชอบงานเป็นอย่างดีและได้ข้อมูลตามต้องการ ผู้วิจัยตัดสินใจเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) แบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นพื้นที่ศึกษา โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ผู้บริหาร เห็นความสำคัญของโครงการ มีแนวคิดและความต้องการให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย สอดคล้องกับเรื่อง

ที่ผู้วิจัยจะทำการศึกษา ทั้งในด้านคุณลักษณะของผู้เข้าร่วม และความพร้อมของคณะทำงานที่เอื้ออำนวย ให้มีความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลมากยิ่งขึ้น

2.2 ประธานผู้บริหารโรงเรียน โดยผู้วิจัยลงพื้นที่และขออนุญาตพบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขออนุญาตขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และชี้แจงแผนการศึกษาวิจัยอย่างไม่เป็นทางการ รวมทั้งขออนุญาตพบครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อพูดคุยแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ เป้าหมายและความต้องการ การมีส่วนร่วมในการทำวิจัย หลังจากนั้นขออนุญาตและขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงเรียนอย่างเป็นทางการ โดยการทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และเข้าร่วมทำกิจกรรมทางกายของโรงเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย และความไว้วางใจ

2.3 ประธานหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้ง 3 ระยะ ภายใต้ความเชื่อว่า ผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง น่าจะเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ทุกคนลงนามในหนังสือให้ความยินยอม ดังนี้

ระยะที่ 1 จำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่ม และครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา 5 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทย 2 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มภาษาอังกฤษ 2 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นๆ 10 คน

ระยะที่ 2 และ 3 จำนวน 98 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/10 จำนวน 4 วิชา วิชาละ 1 คน รวม 4 คน คือ วิชาพลศึกษา วิชาสุขศึกษา วิชาภาษาไทย และวิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/10 จำนวน 47 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 47 คน

กิจกรรมที่ 2 การประสานการมีส่วนร่วมกับครู นักเรียนและผู้ปกครองผู้เข้าร่วมวิจัย
ผู้วิจัยประสานการมีส่วนร่วมกับหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา และครูผู้สอน จำนวน 4 ท่าน ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาพลศึกษา ครูสุขศึกษา ครูภาษาไทย และครูภาษาอังกฤษซึ่งสมัครใจเข้าร่วมในโครงการ และนัดหมายคุณครูทั้ง 4 ท่าน ประชุมกลุ่มย่อยในวันอังคาร ที่ 6 ธันวาคม 2555 เวลา 15:40 น.

ณ ห้องพยาบาล ประกอบด้วย 1) ครูสมาน (นามสมมติ) ซึ่งเป็นครูผู้สอนพลศึกษา และเป็นครูประจำชั้น ลำดับที่ 1 ของนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ 2) ครูยุพา (นามสมมติ) เป็นครูภาษาอังกฤษและเป็นครูประจำชั้นลำดับที่ 2 3) ครูยุพดี (นามสมมติ) เป็นครูภาษาไทย และ 4) ครูเยาวพา (นามสมมติ) เป็นครูสุขศึกษา เพื่อพูดคุยทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการวิจัยในภาคการศึกษา

การประชุมกลุ่มย่อยในวันอังคารใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยกล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ และกลวิธีดำเนินงานรวมถึงบทบาทในการมีส่วนร่วมของครู นักเรียน ผู้วิจัย และผู้ปกครอง และขอรายชื่อนักเรียนที่จะเข้าร่วมวิจัย ซึ่งได้รับความร่วมมือจากคุณครูทั้ง 4 ท่านเป็นอย่างดี ดังที่คุณครูแต่ละท่านให้คำแนะนำว่า

นักเรียนห้องนี้มีความรับผิดชอบค่อนข้างดีเมื่อเทียบกับห้องอื่นๆ แผนการที่เข้าร่วมกับนักเรียนน่าจะทำได้ดี ส่วนชั่วโมงที่อาจารย์ (ผู้วิจัย) จะขอใช้เพื่อทำกิจกรรมจะใช้วิชาละกี่ครั้ง วันไหนบ้าง

เทอมนี้เปิดเรียนช้าเพราะน้ำท่วม ทางโรงเรียนให้เด็กเรียนชดเชยในช่วงเย็นทุกวัน และวันเสาร์ อาจารย์ (ผู้วิจัย) ลองพิจารณาดู จะใช้วันไหนได้บ้าง

วันพฤหัสบดีวิชาจริยธรรม นักเรียนทั้งระดับมีการสวดมนต์ไหว้พระในโรงยิม วันศุกร์มีวิชาโครงการ ช่วงนี้ยังไม่ได้ดำเนินการอะไร อาจารย์ (ผู้วิจัย) สามารถจัดกิจกรรมในชั่วโมงเหล่านี้ได้

หลังจากพูดคุยเป็นที่เข้าใจดีแล้ว ผู้วิจัยและคุณครูทั้ง 4 ท่าน จึงกำหนดวันเวลาที่จะดำเนินกิจกรรม และครูสมาน (นามสมมติ) จะทำการชี้แจงให้นักเรียนทราบ พร้อมทั้งนัดหมายให้ผู้วิจัยพบกับนักเรียนในระยะแรก จำนวน 5 ครั้ง แต่แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 50 นาที ยกเว้น ในวันเสาร์ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง โดยครั้งแรกเป็นวันพฤหัสบดี ที่ 8 ธันวาคม 2554 วิชาจริยธรรมเวลา 13:10-14:00 น. นัดหมายที่ห้องเรียน 8427 และให้ประสานครูยุพา (นามสมมติ) ช่วยดำเนินการครั้งที่ 2 ในวันศุกร์ที่ 9 ธันวาคม 2554 ชั่วโมงโครงการ ประสานกับครูสมาน (นามสมมติ) นัดหมายที่ห้องเรียน 8427 ครั้งที่ 3 วันเสาร์ที่ 10 ธันวาคม 2554 เวลา 12:20 น. ประสานกับครูสมาน นัดหมายที่โรงยิม ครั้งที่ 4 วันพฤหัสบดีที่ 15 ธันวาคม 2554 เวลา 09:00-09:50 น. ชั่วโมงพลศึกษา ประสานกับครูสมาน (นามสมมติ) นัดหมายที่ลานอเนกประสงค์ และ ครั้งที่ 5 วันศุกร์ที่ 16 ธันวาคม 2554 เวลา 08:10-09:00 น. วิชาโครงการ ประสานกับครูสมาน (นามสมมติ) นัดหมายที่ห้องเรียน 8427 หลังจากนั้นผู้วิจัยนัดหมายคุณครูทั้ง 4 ท่าน เข้าร่วมประชุมกับนักเรียนในวันศุกร์ที่ 16 ธันวาคม 2555 เวลา 08:10-09:00 น. วิชาโครงการที่ห้องเรียน 8427 เพื่อประชุมจัดทำแผนร่วมกัน เมื่อการประสานการมีส่วนร่วมเสร็จแล้ว เป็นการพูดคุยในเรื่องต่างๆ ไปบรรยากาศเป็นกันเองจนกระทั่งเวลา 16:25 น. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณครู ทั้ง 4 ท่านและขออนุญาตนำรายละเอียดที่พูดคุยกันไปจัดทำเป็นแผนการดำเนินกิจกรรมในโรงเรียน ดังตาราง 7

ตาราง 7 แผนการดำเนินงานโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

กิจกรรม	ระยะเวลา											
	ธันวาคม 2554				มกราคม 2555				กุมภาพันธ์ 2555			
	W1 5-11	W2 12-18	W3 19-26	W4 26-1	W5 2-8	W6 9-15	W7 16-22	W8 23-29	W9 30-5	W10 6-12	W11 13-19	W112 20-26
ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ	← →											
- ประสานครูผู้ร่วมวิจัย 4 ท่าน (พลศึกษา สุขศึกษา ภาษาอังกฤษ ภาษาไทย)	(อังคาร 6) 15:40-16:10											
- ประสานการมีส่วนร่วมกับนักเรียน	จริยธรรม (พฤหัสบดี 8) 09:00-09:50											
- ประเมินระยะเวลาและวันในการ ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย		12-18										
- การประเมินสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพก่อนเข้าโปรแกรม		พละ (พฤหัสบดี 15) 09:00-09:50										

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา											
	ธันวาคม 2554				มกราคม 2555				กุมภาพันธ์ 2555			
	W1 5-11	W2 12-18	W3 19-26	W4 26-1	W5 2-8	W6 9-15	W7 16-22	W8 23-29	W9 30-5	W10 6-12	W11 13-19	W12 20-26
ระยะที่ 2 ระยะวิจัย	←					→						
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแผนการปฏิบัติ - การประชุม AIC	โครงการ (ศุกร์ 9) 08:10-09:00 (เสาร์ 10) 12:20-14:50											
ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน		←				→						
- การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเอง		โครงการ (ศุกร์ 16) 08:10-09:00 อังกฤษ (ศุกร์ 16) 13:10-14:00										
- ปฏิบัติกิจกรรมตามแผน และบันทึกข้อมูลประจำวัน			←			→						
- ประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสัปดาห์ที่ 4						พละ (พฤหัสบดี 12) 09:00-09:50						
ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผลการปฏิบัติ		←				→						

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา											
	ธันวาคม 2554				มกราคม 2555				กุมภาพันธ์ 2555			
	W1 5-11	W2 12-18	W3 19-26	W4 26-1	W5 2-8	W6 9-15	W7 16-22	W8 23-29	W9 30-5	W10 6-12	W11 13-19	W112 20-26
ระยะที่ 3 ระยะพัฒนา						←						→
ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ						โครงการ						
ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาแผน						(ศุกร์ 13)						
						08:10-09:00						
ขั้นตอนที่ 6 การปฏิบัติกิจกรรมตามแผน												
- ประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพลำดับที่ 10							←					→
												พลัง
												(พฤหัสบดี 23)
												09:00-09:50
- การประเมินประสบการณ์ในการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ												โครงการ
												(ศุกร์ 24)
												08:10-09:00
ขั้นตอนที่ 7 การสังเกตผลการปฏิบัติ						←						→
ขั้นตอนที่ 8 การสะท้อนผลการปฏิบัติ												(เสาร์ 25)
												08:10-09:00

ข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการระยะที่ 2 และ 3 จำนวนรวมทั้งสิ้น 98 คน ประกอบด้วย คุณครู 4 คน เป็นชาย 1 คน หญิง 3 คน นักเรียนชั้นม.2/10 จำนวน 47 คน เป็นชาย 14 คน และหญิง 33 คน และผู้ปกครองนักเรียน 47 คน ผู้วิจัยนำมาจัดทำเป็นข้อมูลคุณลักษณะของผู้เข้าร่วม และบทบาทการมีส่วนร่วมในการโครงการวิจัย ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 คุณลักษณะของผู้เข้าร่วม และบทบาทการมีส่วนร่วม จำนวน 98 คน

กลุ่ม	จำนวน	เพศ		บทบาทการมีส่วนร่วม			
		ชาย	หญิง	จัดทำแผน	ปฏิบัติตามแผน	สังเกต	สะท้อนผล
ครู	4	1	3	/	/	/	/
นักเรียน	47	14	33	/	/	/	/
ผู้ปกครอง	47			-	-	/	/

การประสานการมีส่วนร่วมกับนักเรียนและผู้ปกครอง กิจกรรมนี้ดำเนินการในวันพฤหัสบดีที่ 8 ธันวาคม 2554 เวลา 13:10-14:00 น. ห้องเรียน 8427 ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิชาจริยธรรม มีคุณครูยุพา (นามสมมติ) คอยให้การช่วยเหลือในการประสานการมีส่วนร่วมกับนักเรียน กิจกรรมเริ่มโดย

1. ครูยุพา (นามสมมติ) กล่าวแนะนำผู้วิจัยว่า

นักเรียนในเทอมนี้ นักเรียนจะมีครูดาริน (นามสมมติ) มาทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียนเกี่ยวกับการสร้างสุขภาพตลอดทั้งเทอม ขอให้นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือและทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ครูดาริน (นามสมมติ) มอบหมายให้ คุณครูกำลังทำปริญญาเอกด้านออกกำลังกาย หากนักเรียนมีข้อสงสัย นักเรียนสามารถสอบถามคุณครูดาริน (นามสมมติ) ได้ตลอดเวลา

2. ผู้วิจัยกล่าวทักทายนักเรียน และให้นักเรียนทำกิจกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน โดยให้นักเรียนลุกขึ้นยืนแนะนำตัวเองทีละคน ภายใต้ขอบเขตของเนื้อหาว่า “ผม/ดิฉัน ชื่อ..... นามสกุล..... เพื่อนๆ ในห้องเรียกกันว่า และมีฉายาว่า.....” บรรยากาศการแนะนำตัวเป็นไปด้วยความสนุกสนานโดยเฉพาะเมื่อนักเรียนบอกฉายาของตนเอง บางคนไม่กล้าบอก เพื่อนก็เลยช่วยกันบอก จนกระทั่งเวลาผ่านไปประมาณ 25 นาที จึงยุติกิจกรรม ผู้วิจัยเริ่มเข้าสู่

กระบวนการของการประสานการมีส่วนร่วม โดยชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงความเป็นมาของโครงการวิจัย และชี้แจงบทบาทในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของนักเรียนตลอดภาคการศึกษานี้ ต่อจากนั้นให้นักเรียน ฝึกบันทึกข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และแจกแฟ้มเอกสารให้นักเรียน คนละ 1 แฟ้ม ภายในแฟ้ม ประกอบด้วย 1) หนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 1 แผ่น 2) เอกสาร คำแนะนำหรือแจ้งผู้ปกครองและนักเรียนจำนวน 1 แผ่น 3) หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี หรือผู้ป่วยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วย ตัวเอง (แบบ วจ.03) จำนวน 2 แผ่น และ 3) แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน จำนวน 1 ชุด โดยผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดกับนักเรียน พูดคุยซักถามและสรุปนัดหมายดำเนินกิจกรรมในตอนท้าย ชั่วโมง บรรยากาศช่วงหลังเริ่มมีความวุ่นวายเล็กน้อยแต่อบอุ่น และจบลงไปด้วยความซึ้งซาบซึ้งของนักเรียน ซึ่งครูผู้พาเองก็ยินยอมยิ้มด้วยความเคยชิน ดังเช่นคำถามของนักเรียน บางคนว่า

ครูขา ครูจะมากอยู่กับพวกหนูทั้งเทอมหรือคะ

ผมต้องทำอะไรบ้างครับครู

ครูทำงานที่ไหนคะ

หนูไม่ได้อยู่กับพ่อกับแม่ หนูอยู่กับป้าให้ป้าเซ็นชื่อแทนได้ไหมคะ

กิจกรรมที่ 3 การศึกษา และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน กิจกรรม รายงานผลการศึกษาในบทที่ 4

กิจกรรมที่ 4 การศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ และแนวโน้มของปัญหา 3 ครั้ง ประกอบด้วย

1. การประเมินระยะเวลา และจำนวนวันในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายครั้งที่ 1 โดยให้ผู้เข้าร่วมที่เป็นนักเรียนบันทึกข้อมูลระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแต่ละวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 12- 18 ธันวาคม 2554 ตามแบบบันทึกในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้า สุขภาพดี และนำเสนอคืนผู้วิจัยในวันจันทร์ที่ 19 ธันวาคม 2554 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานและนำไป เปรียบเทียบระหว่างและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

2. การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพก่อนเข้าโปรแกรม กิจกรรมนี้ดำเนินการในช่วงพลศึกษา วันพฤหัสบดีที่ 15 ธันวาคม 2554 เวลา 09:00-09:50 น. โดยใช้ สถานที่ 2 แห่ง คือ ลานอเนกประสงค์ และสนามฟุตบอล มีผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์การกีฬา

จำนวน 8 คน ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน จำนวน 6 รายการ ตามลำดับ ดังนี้
 1) วัดส่วนสูง 2) ชั่งน้ำหนัก 3) วัดความอ่อนตัว 4) ลูกนั่ง 1 นาที 5) ดันพื้น 1 นาที และ 6) วิ่ง 1.6 กิโลเมตร
 ซึ่งนักเรียนมีความสนใจ ชักถามผลการทดสอบ และตั้งใจทดสอบกันอย่างเต็มที่ ดังคำกล่าวของนักเรียน
 บางคนว่า

ผมได้กินน้ำที่ครับครู

ในขณะที่บางคนให้ความสนใจเกณฑ์มาตรฐานโดยถามว่า

ต้องวิ่งกี่นาทีถึงจะผ่านเกณฑ์คะคุณครู

นอกจากนั้นบางคนแสดงความกังวลกับผลการทดสอบ โดยกล่าวว่า

หนูทำพุดอัฟ (Push up) ไม่ได้หนูจะผ่านมั๊ยคะ....ถ้าไม่ผ่านต้องทำอย่างไรคะ

ในประเด็นเหล่านี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้ทุกคนทำให้เต็มความสามารถ แล้วค่อยมาคุยกันในวันพรุ่งนี้วิชา
 โครงการว่าจะทำอย่างไรต่อไป ซึ่งนักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมที่เป็นนักเรียน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เกี่ยวกับ อายุ ส่วนสูง
 น้ำหนักตัว ระยะทางในท่านั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการลูกนั่ง 1 นาที จำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที
 และระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร และระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน
 ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 เปรียบเทียบความแตกต่างของอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะทางในการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดิน/วิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

ข้อมูลพื้นฐาน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
1. อายุ (ปี)					
ชาย	14	14.21	0.58	0.12	0.21
หญิง	33	14.03	0.39		
2. ส่วนสูง (ซม.)					
ชาย	14	165.68	6.04	4.50**	0.00
หญิง	33	157.47	5.58		
3. น้ำหนัก(กก.)					
ชาย	14	65.82	18.90	2.54*	0.02
หญิง	33	51.93	11.89		
4. ระยะทางในการนั่งก้มตัว(ซม.)					
ชาย	14	4.43	8.16	-0.93	0.36
หญิง	33	6.61	6.94		
5. จำนวนครั้งในการนอนยกตัว(ครั้ง/นาที)					
ชาย	14	19.21	9.01	1.28	0.20
หญิง	33	16.09	6.10		
6. จำนวนครั้งในการดันพื้น (ครั้ง/นาที)					
ชาย	14	10.21	7.39	-0.10	0.92
หญิง	33	10.42	6.42		
7. เวลาในการเดิน/วิ่ง(นาที: วินาที)					
ชาย	14	12.57	3.04	-0.10	0.92
หญิง	33	12.66	2.87		
8. เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (นาที/วัน)					
ชาย	14	26.00	10.88	1.11	0.23
หญิง	33	23.52	3.06		

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 9 แสดงว่านักเรียนชายมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 14.21 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.58 ส่วนนักเรียนหญิงมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 14.03 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.39 และมีการเจริญเติบโตสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และจำนวนเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การประเมินการเจริญเติบโตของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบอายุ น้ำหนักและส่วนสูงตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย อายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2542) พบว่า

1.1 นักเรียนชายมีน้ำหนักค่อนข้างมาก (65.82 กิโลกรัม) (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ) จัดอยู่ในเกณฑ์เริ่มท้วม (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) แต่มีส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ (165.68 เซนติเมตร) (เปรียบเทียบส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) แสดงว่านักเรียนชายควรได้รับการพัฒนาด้านน้ำหนักตัวโดยการควบคุมไม่ให้เพิ่มขึ้น หรืออาจมีความจำเป็นต้องลดน้ำหนักหรือเพิ่มส่วนสูง

1.2 นักเรียนหญิงมีน้ำหนักตามเกณฑ์ (51.93 กิโลกรัม) (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ) จัดอยู่ในเกณฑ์สมส่วน (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และมีส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ (157.47 เซนติเมตร) (เปรียบเทียบส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) แสดงว่านักเรียนหญิงมีการเจริญเติบโตสมวัย ควรรักษาระดับการเจริญเติบโตไว้

2. การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนทั้งชายและหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550) ประกอบด้วย

2.1 ด้านความอ่อนตัว พบว่า ทั้งนักเรียนชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ชาย 4.43, หญิง 6.61 เซนติเมตร) และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักเรียนสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติและมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกล้ามเนื้อลำตัวน้อย

2.2 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง พบว่า นักเรียนชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก (19.21 ครั้ง/นาที) ส่วนนักเรียนหญิง อยู่ในเกณฑ์ต่ำ (16.09 ครั้ง/นาที) แต่มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนทั้งชายและหญิงมีความจำเป็นต้องพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง

2.3 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (ชาย 10.21, หญิง 10.42 ครั้ง/นาที) และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนทั้งชายและหญิงมีความจำเป็นต้องพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่

2.4 ด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (ชาย 12.57, หญิง 12.66 นาที) และมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถดำเนินกิจกรรมที่ต้องใช้แรงอย่างต่อเนื่อง โดยไม่เหนื่อยมากนัก และหายเหนื่อยได้ในเวลาอันรวดเร็ว แต่ควรได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิม

3. การประเมินระยะเวลาปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนทั้งชายและหญิงมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ชาย 26.00, หญิง 23.52 นาที/วัน) แต่ยังไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี (60 นาที/วัน) แสดงว่าทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีความจำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน

กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย

กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต

กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผล และการปรับปรุงแผนฯ

การนำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในกิจกรรมที่ 5-8 แบ่งออกเป็น 2 วงรอบ โดยมีรายละเอียดแต่ละวงรอบดังต่อไปนี้

วงรอบที่ 1

การนำเสนอผลการวิจัยในวงรอบที่ 1 ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

- 1.1) ขั้นวางแผน 1.2) ขั้นปฏิบัติตามแผน 1.3) ขั้นสังเกตและประเมินผลการปฏิบัติ และ
- 1.4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan หรือ P) การพัฒนารูปแบบเพื่อให้เกิดแผนงานโครงการ หรือกิจกรรม ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางของเทคนิคเอไอซี แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต (Appreciation หรือ A) การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence หรือ I) และการสร้างแนวปฏิบัติ (Control หรือ C) แต่ละขั้นตอนดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต ดำเนินการในวิชาภาษาไทย วันที่ 9 เดือนธันวาคม 2554 เวลา 12.20-13.10 น. ซึ่งคุณครูยุพดี (นามสมมติ) ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมอบชั่วโมงการเรียนการสอนในครั้งนี้ให้ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต โดยในลำดับแรกครูยุพดี (นามสมมติ) ได้กล่าวแนะนำผู้วิจัยกับนักเรียนว่า

นักเรียน ในเทอมนี้จะมีครูดาริน (นามสมมติ) มาทำกิจกรรมร่วมกับนักเรียน เกี่ยวกับการสร้างสุขภาพตลอดทั้งเทอม ขอให้ทุกคนให้ความร่วมมือ และทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ ครูดาริน (นามสมมติ) มอบหมายให้ คุณครูกำลังทำปฏิญาเอกด้านออกกำลังกาย หากนักเรียนมีข้อสงสัย นักเรียนสามารถสอบถามคุณครูดาริน (นามสมมติ) ได้ตลอดเวลา และในชั่วโมงนี้นักเรียนคงจะทราบกันแล้วว่า ครูดาริน (นามสมมติ) จะมาทำ กิจกรรมกับนักเรียน ครูคิดว่านักเรียนโชคดีนะที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านออกกำลังกาย มาส่งเสริมให้นักเรียนออกกำลังกายในโรงเรียนของเรา และห้องเรียน ของพวกเราได้รับความไว้วางใจจากหมวดพลานามัยเสนอชื่อเข้าร่วม โครงการ ซึ่งครูคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนมาก ครูจึงเข้าร่วม โครงการนี้ด้วย ขอให้นักเรียนทุกคนให้ความร่วมมือและทำกิจกรรม ให้เต็มกำลังความสามารถ

ต่อจากนั้นครูยุพดี (นามสมมติ) ได้ให้ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมต่อไป ซึ่งกิจกรรมในชั่วโมงนี้เน้นการวาดภาพ และการแสดงความคิดเห็นจากนักเรียน และคุณครู การดำเนินกิจกรรมในขั้นนี้พบว่า ได้รับความสนใจ จากนักเรียนทุกคนเป็นอย่างยิ่ง โดยนักเรียนตั้งใจวาดภาพที่สื่อความหมายให้เข้าใจได้เป็นอย่างดี ส่วนผลของการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนนี้ปรากฏรายละเอียดในตาราง 10

ตาราง 10 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต (Appreciation หรือ A)

ช่วงเวลา	การวิเคราะห์สภาพการณ์	การกำหนดอนาคต
1. ช่วงเช้า ก่อนเข้า เรียน	เคยมีการเดินแอโรบิกตอนเช้าแถว แต่ไม่ค่อยได้ทำเพราะพื้นที่คับแคบ มองไม่เห็นผู้นำ คนเยอะ ไม่สนุก บางครั้งมีการทำกายบริหารบ้าง แต่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ทำเพราะมีกิจกรรมอื่นๆ เยอะ ส่งผลต่อการเรียนการสอนวิชาแรก ทำให้เวลาเรียน ในช่วงชั่วโมงเหลือน้อยบางครั้งต้องงดการเรียนการสอน นอกจากนั้น อาจจะมีการวิ่งเล่นเล่นฟุตบอลบ้างสำหรับบางคน ซึ่งเป็นส่วนน้อยมาก	นักเรียนคาดหวังว่าควรทำกิจกรรมทางกาย โดยอิสระ โดยให้เหตุผลว่าต้องเร่งรีบให้ทันเช้าแถว และไม่อยากเสียเวลาเรียน อาจจะเพิ่มกิจกรรมการเดินเร็วๆ วันละ 5-10 นาทีขณะเดินมาโรงเรียน หรือเดิน ในบริเวณโรงเรียนก่อนเข้าแถวหากมีเวลาเหลือพอ ส่วนกิจกรรมเดินแอโรบิกตอนเช้าแถวขึ้นอยู่กับนโยบายของผู้บริหารและครูผู้รับผิดชอบ อย่างไรก็ตามหากมีการดำเนินการต่อไปไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมใดๆ คุณครูคาดหวังให้นักเรียนให้ความร่วมมือทำกิจกรรมตอนเช้าแถวให้มากกว่านี้
2. วิชา พลศึกษา	มีการเรียนการสอน ปิงปอง ยิมนาสติก ฟุตบอล แบดมินตัน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ตะกร้อ ฟุตซอล และกายบริหาร และในปัจจุบันกำลังเรียนกรีฑา	นักเรียนคาดหวังว่าการเรียนการสอนในชั่วโมงนี้ น่าจะมีความหลากหลายไม่จำเป็นต้องเรียนในชั่วโมงเรียนทั้งหมด แต่อาจตั้งเป็นชมรมหรือกลุ่ม ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์แตกต่างกันไป ดังนี้ 2.1 ชมรมว่ายน้ำ ประโยชน์ คือ เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย สนุกสนาน ร่างกายแข็งแรง ไม่เบื่อและเล่นได้หลายคน 2.2 ชมรมฟันดาบ ประโยชน์ คือ อยากให้มีกีฬาแปลกใหม่มากขึ้น 2.3 ชมรมมวยไทย ประโยชน์ คือ ร่างกายแข็งแรง สามารถเอาตัวป้องกันตนเองได้ ได้ศิลปะป้องกันตัวแบบไทย และอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

ตาราง 10 (ต่อ)

ช่วงเวลา	การวิเคราะห์สภาพการณ์	การกำหนดอนาคต
2. วิชาพลศึกษา (ต่อ)		2.4 ชมรมยิงธนู ประโยชน์ คือ ฝึกสมาธิ ความแม่นยำ ได้กล้ามเนื้อแขนแข็งแรง 2.5 ชมรมตีกอล์ฟ ประโยชน์ คือ ฝึกแขน ฝึกการกะระยะ (ความแม่นยำ) 2.6 ชมรมโบว์ลิ่ง ประโยชน์ คือ ฝึกสมาธิ และความแม่นยำ 2.7 ชมรมสนุกเกอร์ ประโยชน์ คือ ฝึกการกะระยะ (ความแม่นยำ) และมีสมาธิ 2.8 ชมรมยูโด ประโยชน์ คือ เป็นศิลปะป้องกันตัว 2.9 ชมรมเทนนิส ประโยชน์ คือ ฝึกทักษะในหลายด้านทั้งกำลังแขนและกล้ามเนื้อแข็งแรง 2.10 ชมรมปิงปอง ประโยชน์ คือ ฝึกความว่องไว 2.11 ชมรมกระโดดสูง ประโยชน์ คือ ทำให้สูงขึ้น 2.12 ชมรมโยคะ ประโยชน์ คือ ร่างกายแข็งแรง 2.13 ชมรมยกน้ำหนัก ประโยชน์ คือ กล้ามเนื้อแข็งแรง 2.14 ชมรมแอโรบิก ประโยชน์ คือ ร่างกายแข็งแรง 2.15 ชมรมเทควันโด ประโยชน์ คือ ได้ป้องกันตัวแบบสากล 2.16 ชมรมยิมนาสติก ประโยชน์ คือ ให้ความยืดหยุ่นของร่างกาย

ตาราง 10 (ต่อ)

ช่วงเวลา	การวิเคราะห์สภาพการณ์	การกำหนดอนาคต
3. วิชาอื่นๆ ที่ไม่ใช่วิชา พลศึกษา	ไม่มีการจัดกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปธรรมใดๆ	นักเรียนคาดหวังให้มีการทำกายบริหารสลับกับการเรียนวิชาการ จะได้ไม่เบื่อ และแสบ ในขณะทีครูพลศึกษาคาดหวังว่าจะสนับสนุนให้นักเรียนเพิ่มการ เคลื่อนไหวในช่วงพักพลศึกษามากขึ้น และให้เหนื่อยในช่วงพักเรียนอย่างน้อย 20 นาที ยกเว้นนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพ นอกจากนั้นผู้เข้าร่วมที่เป็นครูวิชา อื่นๆ คาดหวังว่าจะสนับสนุน ให้นักเรียน ทำกายบริหารก่อนเรียน 5 นาทีทุก ชั่วโมง โดยให้เหตุผลว่าจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียน สดชื่น และเตรียมความพร้อม ในการเรียน อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงออก โดยคาดหวังให้นักเรียนเป็น ผู้นำกันเอง และย้าให้นักเรียนรักษาเวลาด้วยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบในด้านลบ ต่อการเรียน
4. ในช่วงพัก	ในช่วงพักอย่างเป็นทางการเช่นพัก 5 นาที 10 นาที ไม่มี แต่ จะมีช่วงพักสลับเปลี่ยนห้องเรียนระหว่างคาบ เนื่องจาก เหตุผลสำคัญคือห้องเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน เป็นผลพลอยได้ ในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียน และครู โดยปริยาย การจัดกิจกรรมทางกายจึงเป็นการ ส่งเสริมการเดินบนพื้นราบและเดินขึ้นบันได	ผู้เข้าร่วมทุกคนแสดงความคาดหวังว่าในช่วงพักสลับเปลี่ยนห้องเรียนอยากให้ นักเรียน ทุกคนเดินเร่งรีบให้มากกว่าปัจจุบันเพื่อไม่ให้เสียการเรียน และทำให้ เกิดความตื่นตัว ไม่ง่วงเหงาหาวนอน

ช่วงเวลา	การวิเคราะห์สภาพการณ์	การกำหนดอนาคต
5. ในช่วงพัก รับประทานอาหารกลางวัน	ไม่มีการจัดกิจกรรมที่เป็นรูปแบบชัดเจน แล้วแต่ว่าใครจะทำอะไรหลังรับประทานอาหารกลางวันแล้วบางคนอาจจะเดินเล่นกับเพื่อน เล่นปิงปอง วิ่งไล่จับ เล่นฟุตบอล โยนบอล ตะกร้อ เป็นต้น	นักเรียนคาดหวังว่า ควรเป็นการทำกิจกรรมทางกายโดยอิสระ ใครอยากจะทำอะไรก็ได้ตามคำนิยามของ กิจกรรมทางกาย บางคนอาจจะเดินเล่น หรือทำงานที่คั่งค้าง หรือเล่นกีฬา กับเพื่อน เนื่องจากเพิ่งรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมว่าหลังรับประทานอาหารมื้อหนัก เช่น มื้อกลางวัน หรือมื้อเย็น ทุกคนควรเดินไปมาอย่างน้อย 10-15 นาที ไม่ควรนั่งหรือนอนในทันที อาจจะเป็นการเดิน ไปมาระหว่างอาคารเรียน เดินเล่น หรือเดินคุยกับเพื่อน เป็นต้น
6. ในช่วงเย็น หลังเลิกเรียน	พบว่าไม่มีการจัดกิจกรรมที่เป็นรูปแบบชัดเจน เช่นเดียวกับตอนกลางวัน แล้วแต่ว่าใครจะทำอะไร หลังทานอาหารกลางวันแล้ว อาจเดินเล่นกับเพื่อน เล่นปิงปอง วิ่งไล่จับ เล่นฟุตบอล โยนบอล เล่นตะกร้อ วิ่งเล่น ซ้อมวิ่ง เล่นบาสเกตบอล เล่นแบดมินตัน เต้นแอโรบิก ซ้อมเชียร์ลีดเดอร์ หรือซ้อมเต้นบ๊อบบี้ เป็นต้น	นักเรียนคาดหวังว่า ควรทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดโดยอิสระ เช่นเดียวกับช่วงพักกลางวัน โดยบางกลุ่มคาดหวังว่าจะวิ่งรอบสนามฟุตบอลกับเพื่อนๆ บางกลุ่มโดยเฉพาะผู้ชายจะเล่นฟุตบอล เล่นบาสเกตบอล เล่นแบดมินตัน เล่นตะกร้อ กับเพื่อน ก่อนกลับบ้าน อย่างน้อยวันละ 30 นาที ในขณะที่นักเรียนบางคนต้องรีบกลับบ้านไปเรียนพิเศษ จึงคาดหวังว่า จะทำกิจกรรมทางกายที่บ้านในช่วงเย็น หากมีเวลา

ตาราง 10 (ต่อ)

ช่วงเวลา	การวิเคราะห์สภาพการณ์	การกำหนดอนาคต
7. การจัดกิจกรรมตามฤดูกาล	มีการจัดการแข่งขันกีฬาสีทุกปีในภาคเรียนที่ 2 และมีการแข่งขันกีฬาฟุตบอลสรีรณาลัยคัพ (นามสมมติ) ทุกปีและปัจจุบันยังคงดำเนินการอยู่ทั้ง 2 กิจกรรม นอกจากนั้นยังเคยมีการจัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาระหว่างห้อง และระหว่างชั้น แต่ปัจจุบันไม่มีแล้ว	นักเรียนคาดหวังให้มีการจัดกิจกรรมการแข่งขันกีฬา ที่มีความหลากหลาย เช่น แข่งกีฬาฟุตบอล แบดมินตัน บาสเกตบอล วิ่ง และปิงปอง เป็นต้น
8. สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	โรงเรียนมีสนามฟุตบอล มีโรงยิม มีลานอเนกประสงค์ และมีอุปกรณ์ส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียน เช่น ลูกฟุตบอล ลูกบาสเกตบอล ลูกวอลเลย์บอล ลูกปิงปอง ลูกตะกร้อ ตาข่าย เพียงพอให้นักเรียนฝึกซ้อมทั้งในชั่วโมงพลศึกษา และช่วงเวลาพักต่างๆ	นักเรียนแสดงความคาดหวังให้มีสิ่งต่อไปนี้ 8.1 มีสระว่ายน้ำ เพื่อจะได้พัฒนากล้ามเนื้อแขนและขา 8.2 มีห้องฟิตเนส มีเครื่องออกกำลังกาย จะได้ออกกำลังกายหลากหลาย 8.3 ปรับปรุงโรงยิม โดยติดแอร์ในโรงยิมและทำสนามฟุตบอลใหม่ จะได้ออกกำลังกายนานๆ และผ่อนคลายความร้อนจากการเหนื่อย 8.4 มีลานไอซ์สเก็ต จะได้ฝึกความคล่องแคล่ว และ ฝึกการทรงตัว 8.5 มีสนามเบสบอล จะได้ฝึกกล้ามเนื้อแขน ขา และฝึกสายตา 8.6 ทำสนามฟุตบอลให้มีหลังคา จะได้กันแดดและความร้อน 8.7 สนามแบดมินตัน จะได้ฝึกพัฒนากล้ามเนื้อแขน 8.8 สถานที่เต้นแอโรบิก จะได้เต้นออกกำลังกาย

2. การสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence หรือ I) ขั้นตอนนี้ดำเนินการในวันเสาร์ที่ 10 เดือนธันวาคม 2554 ณ โรงเรียน ซึ่งวันนี้นักเรียนมาเรียนชุดเขียวด้วยเหตุมาหาอุทกภัยครั้งใหญ่ที่ผ่านมา ผู้วิจัยเดินทางมาถึงห้องประชุมเวลา 11:20 น. และทำการติดตั้งเครื่องเสียง และเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ในเวลาประมาณ 12.00 น. นักเรียนเริ่มทยอยเดินเข้ามาในโรงเรียน ซึ่งเป็นสถานที่นัดหมายดำเนินการประชุมต่อจากวันศุกร์ โดยผู้วิจัยนัดหมายเริ่มกิจกรรมเวลา 12.20 น. นักเรียนคนสุดท้ายมาถึงเวลา 12.18 น. ในการประชุมวันนี้คุณครูติดภารกิจไม่ได้เข้าร่วมประชุมด้วย เนื่องจากติดภารกิจสอนชุดเขียว นักเรียนห้องอื่น กิจกรรมในวันนี้ ได้นำข้อสรุปจากการประชุมในขั้นตอนการวิเคราะห์สภาพการณ์และการกำหนดอนาคต จำนวน 8 ข้อ มาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม และแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ตามความสมัครใจ กลุ่ม 1 จำนวน 12 คน กลุ่ม 2 จำนวน 12 คน กลุ่ม 3 จำนวน 9 คน และกลุ่ม 4 จำนวน 10 คน หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มคิดกิจกรรม วิธีการ หรือแนวทาง กลุ่มละ 2 กิจกรรม เพื่อให้เกิดผลตามสิ่งที่คาดหวังไว้ แล้วเขียนลงในกระดาษฟลิปชาร์ต เมื่อผ่านกระบวนการคิดและเขียนเสร็จสิ้นแล้วทุกกลุ่ม ออกมานำเสนอสิ่งที่แต่ละกลุ่มคิดให้ทุกคนในห้องประชุมทราบ บรรยายภาคในช่วงนี้เป็นไปด้วยความตั้งใจ และหยอกเย้ากัน มากกว่าจะเคร่งเครียด โดยบรรยายภาคในช่วงนี้มีทั้งใช้ความคิด ปรัชญาหรือ และเล่นกันบ้าง ไม่เครียดมากนัก หลังจากนั้นได้เริ่มนำกิจกรรมที่ทั้ง 4 กลุ่ม นำเสนอ มารวบรวมหรือจัดกลุ่มที่คล้ายคลึงกัน และกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และวัตถุประสงค์ของกิจกรรม จำนวน 10 กิจกรรม ดังตาราง 11

ตาราง 11 กิจกรรมที่ได้จากกระบวนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence หรือ I)

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/วิธีการ
1. กิจกรรมทางกายในช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า 2. เพื่อส่งเสริมการทำงานของหัวใจ ปอด หลอดเลือดให้แข็งแรง 3. เพื่อให้กล้ามเนื้อขาที่มีพัฒนาการด้านความแข็งแรง	1. เดินเร็วๆ โดยเดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ วันละ 5-10 นาที ขณะเดินมาโรงเรียนหรือ ก่อนเข้าแถว 2. หากมีการเต้นแอโรบิกให้ทุกคนทำตามอย่างเต็มที่
2. กิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน	1. เพื่อส่งเสริมการทำงานของหัวใจ ปอด หลอดเลือดให้แข็งแรง 2. เพื่อทราบพัฒนาการของสมรรถภาพทางกายนักเรียน	1. นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามครูผู้สอนโดยมีแนวความคิดว่าในช่วงพักกลางวันนักเรียนทุกคนควรจะเหนื่อยอย่างน้อย 20 นาที/ครั้ง 2. ทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จำนวน 3 ครั้ง 3. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน
3. กิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายขา แขน 3. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อขาและแขนให้แข็งแรงขึ้นด้วย	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที ดังนี้ หมุนคอ 20 ครั้ง หมุนเข่า 20 ครั้ง หมุนไหล่ 20 ครั้ง กระโดดตบ 20 ครั้ง ตามลำดับ 2. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน
4. กิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายแขน มือ และยังส่งผลต่อการพัฒนากล้ามเนื้อขาและแขนให้แข็งแรงขึ้นด้วย	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยกิจกรรมที่กำหนดไว้ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ ลูกนั่ง 20 ครั้ง วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง กระโดดตบ 20 ครั้ง สลับมือ 20 ครั้ง ตามลำดับ 2. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/วิธีการ
5. กิจกรรมทางกาย ชั่วโมงภาษาอังกฤษ	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรีกระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายขา แขน ลำตัว 3. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อขาและลำตัวให้แข็งแรงขึ้น	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียน 5 นาที โดยกิจกรรมที่กำหนดไว้ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง หมุนเอว 20 ครั้ง ยืดแขนนับ 1-20 สลับ ยืดขา นับ 1-20 สลับ ตามลำดับ 2. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน
6. กิจกรรมทางกาย ในช่วงพัก	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรีกระเปร่า 2. ช่วยลดเวลาในการสับเปลี่ยนห้องเรียน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเรียน 2. เพื่อส่งเสริมการทำงานของหัวใจ ปอด หลอดเลือดให้แข็งแรง 3. เพื่อให้กล้ามเนื้อขา มีพัฒนาการด้านความแข็งแรง	1. การเดินเร็วๆ กรณีห้องเรียนอยู่ในชั้นเดียวกัน โดยเดินก้าวทำยาวๆ เร็วๆ ร่วมกับการเดินขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง ไม่วิ่งเล่นบริเวณบันได กรณีห้องเรียนอยู่ต่างชั้นกัน
7. กิจกรรมทางกาย ช่วงพักรับประทาน อาหารกลางวัน	1. เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน 2. เพื่อเพิ่มความสุขสนาน 3. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรีกระเปร่า 4. เพื่อกระตุ้นระบบย่อยอาหารให้ทำงานได้สมบูรณ์ขึ้น 5. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน 6. เพื่อส่งเสริมความรักความสามัคคี	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดของแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่ม โดยทำกิจกรรมเบาๆ ไม่หักโหม หรือไม่เล่นเต็มกำลังเนื่องจากยังอยู่ในช่วงย่อยอาหาร เช่น เดินเล่นกับเพื่อน วิ่งเล่นกับเพื่อน เดินขึ้นลงบันได เตะตะกร้อวงกับเพื่อน เล่นฟุตบอลกับเพื่อน หรือเล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน เป็นต้น

ตาราง 11 (ต่อ)

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/วิธีการ
8.กิจกรรมทางกาย ในช่วงเย็น หลังเลิกเรียน	1. เพื่อพัฒนาความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย 2. เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน 3. เพื่อเพิ่มความสุขสนาน 4. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่า 5. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน และครอบครัว 6. เพื่อส่งเสริมความรักความสามัคคี	แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ 1. กลวิธีดำเนินงานในโรงเรียน กำหนดให้ทุกคนกิจกรรมทางกายที่ตัวเองชอบและถนัด และสามารถทำกิจกรรมได้เต็มกำลัง เช่น 1.1 เดินเล่นกับเพื่อน 1.2 วิ่งเล่นกับเพื่อน 1.3 เดินขึ้นลงบันได 1.4 เตะตะกร้อวงกับเพื่อน 1.5 เล่นฟุตบอลกับเพื่อน 1.6 ตีวอลเลย์บอลกับเพื่อน 2. นอกโรงเรียน 2.1 ออกกำลังกายกับพ่อแม่ 2.2 วิ่งเล่นกับน้อง 2.3 เดินแอโรบิกที่บ้าน 2.4 วิ่งเล่นกับเพื่อนในหมู่บ้านในชุมชน

ชื่อกิจกรรม	วัตถุประสงค์	กิจกรรม/วิธีการ
9.กิจกรรมทางกายตามฤดูกาล	1. เพื่อให้นักเรียนมีพัฒนาการในด้านทักษะกีฬา 2. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น 3. เพื่อพัฒนาระเบียบวินัยซึ่งได้มาจากการกระบวนกรฝึกซ้อมกีฬา 4. เพื่อพัฒนาทักษะการทำกิจกรรมร่วมกับบุคคลอื่นๆในสังคม 5. เพื่อฝึกทักษะการรู้แพ้ รู้ชนะ รู้ภัย 6. เพื่อพัฒนาความรักความสามัคคีระหว่างนักเรียน และคุณครู	1. การแข่งขันกีฬาสี ควรจัดให้มีการแข่งขันกีฬาฟุตบอล แบดมินตัน บาสเกตบอล วิ่ง ปิงปอง ตะกร้อ เซียลิตเตอร์ เต็นแอโรบิก และแข่งสมรรถภาพทางกาย เช่น ลูกนั่ง ดันพื้น เป็นต้น 2. จัดแข่งขันกีฬาฟุตบอล แบดมินตัน บาสเกตบอล วิ่ง ปิงปอง ตะกร้อ และแข่งสมรรถภาพทางกาย เช่น ลูกนั่ง ดันพื้น ระหว่างห้องเรียน
8. การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	-	กิจกรรมที่คาดหวังผู้ร่วมวิจัยไม่สามารถดำเนินการได้เอง จึงไม่ได้คิดกลวิธี

หลังจากจัดกลุ่มที่คล้ายคลึงกัน และกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และวัตถุประสงค์ของกิจกรรมแล้วทุกคนนำกิจกรรมทั้ง 10 กิจกรรมมาจัดลำดับความสำคัญ และเลือกกิจกรรมที่จะดำเนินการในภาคการเรียนนี้ โดยลำดับแรก ทำการจำแนกประเภทของกิจกรรมออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กิจกรรมหรือโครงการที่ครูและนักเรียนทำได้เองภายในโรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ประกอบด้วย 1.1) กิจกรรมที่ทำได้เองโดยไม่ขอสนับสนุนงบประมาณ 1.2) กิจกรรมที่ต้องขอสนับสนุนงบประมาณ 2) กิจกรรมหรือโครงการที่ครูและนักเรียนทำได้เองบางส่วนและขอความช่วยเหลือจากภายนอกบางส่วน และ 3) กิจกรรมหรือโครงการที่ต้องขอความช่วยเหลือ หรือของบประมาณจากภายนอก และในลำดับที่สองให้นักเรียนทุกคนโหวดเลือกกิจกรรมที่จะดำเนินการในภาคการเรียนนี้ ดังแสดงในตาราง 12



ตาราง 12 ลำดับความสำคัญ ประเภทของกิจกรรม และกิจกรรมที่จะดำเนินการในภาคการเรียนนี้

ลำดับความสำคัญของกิจกรรม	ประเภทกิจกรรม	กิจกรรมที่จะดำเนินการในภาคเรียนนี้
1. กิจกรรมที่ครูและนักเรียนทำได้เองในภาคการศึกษานี้ 1.1 ไม่ขอรับการสนับสนุนงบประมาณ	1. การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงเช้ามืดก่อนเข้าเรียน 2. การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน 3. การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงพักก่อนเรียน 4. การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพักกลางวัน 5. การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพักก่อนเรียน 6. การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน 7. การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงพักก่อนเรียน 8. การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงพักกลางวัน	กิจกรรมการเพิ่มกิจกรรมทางกาย 1. ช่วงเช้ามืดก่อนเข้าเรียน 2. ช่วงพักกลางวัน 3. ช่วงพักก่อนเรียน 4. ช่วงพักกลางวัน 5. ช่วงพักก่อนเรียน 6. ช่วงพัก 7. ช่วงพักก่อนเรียน 8. ช่วงพักก่อนเรียน
1.2 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงเรียน	1 การเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยการแข่งกีฬาตามฤดูกาล ได้แก่การแข่งขันกีฬา และแข่งกีฬาระหว่างห้อง	9. การแข่งกีฬาตามฤดูกาล
2 กิจกรรมที่ครู และนักเรียนทำได้เองบางส่วน และขอความช่วยเหลือภายนอกบางส่วน	1. การเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ทำสนามเบดมินตัน ทำสถานที่เล่นแอโรบิก	

ตาราง 12 (ต่อ)

ลำดับความสำคัญของกิจกรรม	ประเภทกิจกรรม	กิจกรรมที่จะดำเนินการในภาคเรียนนี้
3. กิจกรรมที่ต้องขอความช่วยเหลือหรือ ของบประมาณจากภายนอก	1.การเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน ได้แก่ จัดหาเครื่องออกกำลังกาย ทำสระว่ายน้ำ ทำห้องฟิตเนส ติดแอร์ในโรงยิม ทำสนามบอลใหม่ (ใน โรงยิม) ทำสนามบอลให้มีหลังคา (สนามหญ้า) ทำสนามเบสบอล และทำลานไอซ์สเก็ต	

3. การสร้างแนวทางการปฏิบัติ (Control หรือ C) ขั้นตอนนี้ดำเนินการต่อเนื่องจากการสร้างแนวทางการพัฒนา กิจกรรมในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การกำหนดรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม หรือวิธีดำเนินงาน รวมทั้งแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และสรุปเป็นทำแผนปฏิบัติ ดังตาราง 13

ตาราง 13 แผนพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ประจำปีการศึกษาที่ 2/2554 ระยะเวลาดำเนินการระหว่างวันจันทร์ที่ 19 ธันวาคม 2554 – วันศุกร์ที่ 14 มกราคม 2555 (4 สัปดาห์)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
1. กิจกรรมทางกายช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อส่งเสริมการทำงาน ของหัวใจ ปอด หลอดเลือด ให้แข็งแรง 3. เพื่อให้กล้ามเนื้อขา มีพัฒนาการด้านความแข็งแรง	1. เดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ หรือวิ่ง วันละ 5-10 นาที ขณะเดินมาโรงเรียนหรือ มาถึงโรงเรียนเร็วและมีเวลาเหลือพอจะเดินเร็วๆ หรือวิ่งก่อนเข้าแถว 2. หากมีการเต้นแอโรบิก ให้ทุกคนทำตามอย่างเต็มที่ 3. ครูผู้สอนสังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้า - สุขภาพดี	- ทางเท้าในโรงเรียน - สนามฟุตบอล - ลานเอนกประสงค์	จันทร์-ศุกร์ 07:00-08:00 น.	นักเรียนทุกคน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
2. กิจกรรม ทางกายใน ชั่วโมงการ เรียนการสอน 2.1 ชั่วโมง พลศึกษา	1. เพื่อส่งเสริมการทำงาน ของหัวใจ ปอด หลอดเลือด ให้แข็งแรง 2. เพื่อทราบพัฒนาการของ สมรรถภาพทางกายนักเรียน 3. เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ นักเรียนพัฒนาสมรรถภาพ ทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ	1. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ตามครูผู้สอนโดยมี แนวความคิดว่า ในชั่วโมงนี้ นักเรียนทุกคนควรจะเหนื่อย อย่างน้อย 20 นาที/ครั้ง 2. ทดสอบสมรรถภาพทาง กายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จำนวน 3 ครั้ง 3. ครูผู้สอนสังเกต และร่วม กิจกรรมกับนักเรียน	- เครื่องชั่งน้ำหนัก - เครื่องวัดส่วนสูง - ม้าวัดความอ่อนตัว - เบาะรอง - นกหวีด - นาฬิกาจับเวลา - แผ่นผ้าขนาด 8*10 นี้มีหมายเลข 1-43 - ใบบันทึกผลการ ทดสอบสมรรถภาพทาง กายที่สัมพันธ์กับ สุขภาพ - ปฏิทินเป้าหมายและ บันทึกความก้าวหน้าสู่ สุขภาพดี	- โรงยิม - สนาม ฟุตบอล - ลาน เอนกประสงค์	ทุกวัน พฤหัสบดี 14:00- 14:50 น.	นักเรียน กลุ่มที่ 3 (12 คน) และ ครูผู้สอน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.2 กิจกรรม ทางกายชั่วโมง สุขศึกษา	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายขา แขน 3. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ ขาและแขนให้แข็งแรงขึ้น	1. นักเรียนทำกายบริหาร ก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติตามกิจกรรม บริเวณเก้าอี้และโต๊ะ นักเรียน ส่วนผู้นำ นำปฏิบัติหน้าห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - หมุนคอ 20 ครั้ง - หมุนเข่า 20 ครั้ง - หมุนไหล่ 20 ครั้ง - กระโดดตบ 20 ครั้ง 2. ครูผู้สอนสังเกตและร่วม กิจกรรมกับนักเรียน	- ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึก ความก้าวหน้า สู่สุขภาพดี	- ห้องเรียน 8427	-วันจันทร์ 09:50-10:40 น.	นักเรียน กลุ่มที่ 2 (12 คน) และ ครูผู้สอน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.3 กิจกรรม ทางกายชั่วโมง ภาษาอังกฤษ	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายแขน มือ 3. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ ขาและแขนให้แข็งแรงขึ้น	1. นักเรียนทำกายบริหาร ก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติกิจกรรม บริเวณเก้าอี้และโต๊ะนักเรียน ส่วนผู้นำ นำปฏิบัติหน้า ห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - ลูกนั่ง 20 ครั้ง - วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง - กระโดดตบ 20 ครั้ง - สลับมือ 20 ครั้ง 2. ครูผู้สอนทำการสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึก ความก้าวหน้า สู่สุขภาพดี	- ห้องเรียน 8427	-วันจันทร์ 12:20-13:10 น. -วันพฤหัสบดี 11:30-12:20 น. -วันศุกร์ 13:10-14:00 น.	นักเรียน กลุ่มที่ 3 (9 คน) และ ครูผู้สอน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
2.4 กิจกรรม ทางกายชั่วโม่ง ภาษาไทย	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. เพื่อผ่อนคลายขา แขน ลำตัว 3. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ ขาและลำตัวให้แข็งแรงขึ้น	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อน เข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดย ปฏิบัติตามกิจกรรมบริเวณเก้าอี้และ โต๊ะนักเรียน ส่วนผู้นำ นำปฏิบัติ หน้าห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง - หมุนคอ 20 ครั้ง - ยืดแขนซ้ายขวาสลับ นับ 1-20 - ยืดขาซ้ายขวา สลับ นับ 1-20 2. ครูผู้สอนสังเกต และร่วม กิจกรรมกับนักเรียน	- ปฏิทิน เป้าหมายและ บันทึก ความก้าวหน้า สู่สุขภาพดี	- ห้องเรียน 8427	-วันอังคาร 08:10-09:00 น. -วันพุธ 08:10-09:00 น. -วันศุกร์ 12:20-13:10 น.	นักเรียน กลุ่มที่ 4 (10 คน) และ ครูผู้สอน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
3. กิจกรรม ทางกาย ช่วงพัก	1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. ช่วยลดเวลาในการสับเปลี่ยนห้องเรียน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเรียน 3. เพื่อส่งเสริมการทำงานของหัวใจ ปอด หลอดเลือดให้แข็งแรง 4. เพื่อให้กล้ามเนื้อขา มีพัฒนาการด้านความแข็งแรง	1. เดินเร็วๆ กรณีห้องเรียน อยู่ในชั้นเดียวกัน โดยเดิน ก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ ร่วมกับการเดินขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง ไม่วิ่งเล่น บริเวณบันได กรณีห้องเรียน อยู่ต่างชั้นกัน	- ปฏิทิน - เป้าหมายและ - บันทึก - ความก้าวหน้า - สุขภาพดี	- ทางเท้า - ในโรงเรียน - บันได - ในอาคารเรียน	จันทร์-ศุกร์ - 08:00 น. - 09:50 น. - 12:20 น. - 13:10 น. - 14:00 น. - 15:50 น.	นักเรียนทุกคน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
4. กิจกรรม ทางกาย ช่วงพัก รับประทานอาหารกลางวัน	1. เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน 2. เพื่อเพิ่มความสนุกสนาน 3. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่า 4. เพื่อกระตุ้นระบบย่อยอาหารให้ทำงานได้สมบูรณ์ขึ้น 5. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน 6. เพื่อส่งเสริมความรักความสามัคคี	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดของแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่ม โดยทำกิจกรรมเบาๆ ไม่หักโหม หรือไม่เล่นเต็มกำลังเนื่องจากยังอยู่ในช่วง ย่อยอาหาร เช่น 1. เดินเล่นกับเพื่อน 2. วิ่งเล่นกับเพื่อน 3. เดินขึ้นลงบันได 4. เตะตะกร้อวงกับเพื่อน 5. เล่นฟุตบอลกับเพื่อน 6. เล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน	- ลูกฟุตบอล - ลูกตะกร้อ - ลูกวอลเลย์บอล - ปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี	- โรงยิม - สนามฟุตบอล - ลานเอนกประสงค์ - ทางเท้าในโรงเรียน - บันไดในอาคารเรียน	จันทร์-ศุกร์ 10:40-11:30 น.	นักเรียนทุกคน

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินงาน	อุปกรณ์	สถานที่	วัน/เวลา	ผู้รับผิดชอบ
5. กิจกรรมทางกายช่วงเย็นหลังเลิกเรียน	1. เพื่อพัฒนาความสมบุรณ์แข็งแรงของร่างกาย 2. เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการเรียน 3. เพื่อเพิ่มความสนุกสนาน 4. เพื่อกระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่า 5. เพื่อพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนและครอบครัว 6. เพื่อส่งเสริมความรักและความสามัคคี	ทุกคนทำกิจกรรมทางกายที่ตัวเองชอบและถนัดได้เต็มกำลัง แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1. ในโรงเรียน เช่น 1.1 เดินเล่นกับเพื่อน 1.2 วิ่งเล่นกับเพื่อน 1.3 เดินขึ้นลงบันได 1.4 เตะตะกร้อวงกับเพื่อน 1.5 เล่นฟุตบอลกับเพื่อน 2. นอกโรงเรียน เช่น 2.1 ออกกำลังกายกับพ่อแม่ 2.2 วิ่งเล่นกับน้องหรือเพื่อนในหมู่บ้าน 2.3 เดินแอโรบิกที่บ้าน 2.4 ผู้ปกครองสังเกต บันทึกการสังเกตและอาจร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ลูกบาสเกตบอล - ไม้+ลูกเบดมินตัน - ลูกฟุตบอล - ลูกตะกร้อ - ลูกวอลเลย์บอล - จักรยาน - ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี	1. ในโรงเรียน - โรงยิม - สนามฟุตบอล - ลานเอนกประสงค์ - ทางเท้าในโรงเรียน - บันไดในอาคารเรียน 2. นอกโรงเรียน - ที่บ้าน - ลานกีฬา - ถนนหน้าบ้าน - สนามกีฬา	จันทร์-ศุกร์ - กรณีมีเรียนชดเชย 15:30 น. เป็นต้นไป - กรณีไม่มีเรียนชดเชย 14:50 น. เป็นต้นไป	นักเรียนทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติตามแผน (Action หรือ A)

ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรมย่อย จำนวน 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเอง 2) การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนและการบันทึกข้อมูลประจำวัน 3) การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสัปดาห์ที่ 4 และ 4) การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจในการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบโดยการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ก่อนเข้าโปรแกรมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย กิจกรรมนี้ดำเนินการในวันศุกร์ที่ 16 ธันวาคม 2554 วิชาโครงงาน เวลา 08:10-09:00 น. และวิชาภาษาอังกฤษ เวลา 13:10-14:00 น. ณ ห้องเรียน 8427 โดยในวิชาโครงงานภาคเช้า เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านองค์ความรู้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ให้ความรู้โดยการให้นักเรียนอ่านเอกสาร เรื่อง กิจกรรมทางกาย สำหรับเด็กและเยาวชน ซึ่งผู้วิจัยสรุปเป็นเอกสารประกอบการสอนจำนวน 6 หน้า เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย ความสำคัญของกิจกรรมทางกาย แนวทางปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชน ลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงข้อควรระวังและข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมทางกาย
2. นักเรียนตอบคำถามแบบอธิบายความ จำนวน 8 ข้อ ภายในเวลา 30 นาที ประกอบด้วย
 - 2.1 ให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำว่ากิจกรรมทางกาย
 - 2.2 กิจกรรมทางกายมีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพอย่างไรบ้าง
 - 2.3 คำแนะนำในเอกสารนี้จะระบุว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อยวันละกี่นาที และกี่วันต่อสัปดาห์ จึงจะช่วยให้บรรลุการมีสุขภาพดี
 - 2.4 ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนักเรียนควรระมัดระวังอะไรบ้าง
 - 2.5 หลักสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประกอบด้วย 3 ข้อใหญ่ๆ อะไรบ้าง
 - 2.6 จงอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกายให้ครบทุกขั้นตอน
 - 2.7 ถ้าในแต่ละวันนักเรียนไม่เคยรู้สึกเหนื่อยหรือเหนื่อยน้อยกว่า 30 นาที สุขภาพของนักเรียนมีแนวโน้มจะเป็นอย่างไร
 - 2.8 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร
3. หลังจากนั้นผู้วิจัยเฉลยคำตอบ และตอบข้อซักถามของนักเรียน

ในภาคบ่ายวิชาภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยทำการพัฒนาศักยภาพเยาวชนให้มีแรงจูงใจในการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยดำเนินการจัดสถานการณ์ให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะการจัดการตนเอง

ในกิจกรรมนี้ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบเรื่องการจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย เป็นเครื่องมือในการพัฒนาแรงจูงใจในการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยแจกใบรายงานผลการทดสอบสมรรถภาพก่อนเข้าโปรแกรมดังตัวอย่างที่แสดงในตาราง 14
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเรื่องการจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามแบบเติมคำ และแบบเลือกตอบ 6 ข้อ ประกอบด้วย
 - 2.1 ปัจจุบันสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนอยู่ในระดับใด
 - 2.2 ปัจจุบันนักเรียนทำกิจกรรมทางกายอย่างไร และมีสมรรถภาพทางกายที่นำไปสู่การมีสุขภาพดีอย่างไรบ้าง
 - 2.3 นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับสมรรถภาพทางกายของตัวเอง
 - 2.4 นักเรียนควรทำอะไร
 - 2.5 นักเรียนจะเลือกใช้ชีวิตในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของตนเอง
 - 2.6 นักเรียนจะเริ่มต้นเมื่อไหร่
3. หลังจากนั้นให้นักเรียนนำคำถามและคำตอบทั้ง 6 ข้อมาเขียนเป็นเรียงความ
4. ให้นักเรียน 4 คน อ่านเรียงความของตนเองให้เพื่อนๆ ในห้องเรียนฟัง

ตาราง 14 ตัวอย่างใบรายงานผลการทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพก่อนเข้าโปรแกรม

ลำดับ	ชื่อ (นามสมมติ)	BMI	ผล	นั่งก้มตัว	ผล	นอนยกตัว	ผล	ดันพื้น	ผล	เดินวิ่ง	ผล
1	หนึ่ง	25.39	เกิน	14.0	ดี	12	ต่ำมาก	3	ต่ำมาก	15.48	ต่ำมาก
2	สอง	20.83	ปกติ	10.0	พอใช้	24	ต่ำ	12	ต่ำ	12.42	พอใช้
3	สาม	19.19	ปกติ	9.0	พอใช้	8	ต่ำมาก	4	ต่ำ	15.48	ต่ำมาก
4	สี่	17.58	ปกติ	5.0	พอใช้	24	พอใช้	5	ต่ำมาก	10.24	ดีมาก
5	ห้า	30.92	อ้วน	11.0	ดี	26	ต่ำ	7	ต่ำ	11.16	พอใช้

การปฏิบัติตามแผน การปฏิบัติกิจกรรมตามแผนในวงรอบที่ 1 ใช้ระยะเวลาดำเนินการประมาณ 4 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2554 ถึง 15 มกราคม 2555 กิจกรรมดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกวัน โดยกลุ่มเข้าร่วมที่เป็นนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามแผน และบันทึกข้อมูลประจำวัน ในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี (ภาคผนวก ข) คุณครูสังเกตนักเรียนที่โรงเรียน ผู้ปกครองสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียนหรือที่บ้าน และรายงานผลการสังเกตกลับคืนมายังผู้วิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันจันทร์) แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง (ภาคผนวก ค) และแบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน (ภาคผนวก ง) ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู

การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมนี้ดำเนินการในช่วงโมงพลศึกษา วันพฤหัสบดีที่ 13 มกราคม 2555 เวลา 09:00-09:50 น. โดยใช้สถานที่ 2 แห่ง คือ โรงยิม และสนามฟุตบอล มีผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 8 คน ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียน จำนวน 6 รายการ เช่นเดียวกับก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนมีความสนใจ ชักถามผลการทดสอบ และตั้งใจทดสอบกันอย่างเต็มที่เช่นเดียวกับก่อนเข้าโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตและประเมินผลการปฏิบัติ

แนวทางในการสังเกตและการประเมินผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ติดตามประเมินผลการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม โดยการสังเกต และการทดสอบ ใน 4 ประเด็น คือ 1) การมีส่วนร่วมในการประชุมเอไอซี 2) การมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย 3) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 4) การมีส่วนร่วมในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนโดยครู และผู้ปกครอง ดังรายละเอียดในแต่ละประเด็นต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมในการประชุมเอไอซี เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติงาน พบว่า นักเรียนและครูให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามกระบวนการของการประชุมเป็นอย่างดีทั้งในด้านการถืออำนาจความสะดวก การแสดงความคิดเห็น การวางแผน และการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

2. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย พบว่า นักเรียนให้ความสนใจ และตั้งใจทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี สังเกตได้จากนักเรียนไม่คุยกัน และชักถามเมื่อมีข้อสงสัย ในการนำเสนอเรียงความ บรรยายภาคเป็นไปด้วยความสนุกสนาน ผลการทำแบบทดสอบการจัดการตนเองของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพโดยมีแนวคิดในการจัดการตนเอง ดังเรียงความของเด็กหญิงหนึ่ง (นามสมมติ) ที่มีรูปร่างค่อนข้างเจ้าเนื้อแต่มองดูแข็งแรงอธิบายว่า

ปัจจุบันสมรรถภาพทางกายของดิฉันอยู่ในเกณฑ์อ้วน แต่การนั่งอตัวยังอยู่ในเกณฑ์ที่ดีคือเกรด 3 การยกตัว 1 นาที การดันพื้น 1 นาที การเดิน/วิ่ง ของข้าพเจ้าอยู่ในเกณฑ์ ต้องแก้ไขคือเกรด 0 ข้าพเจ้าควรที่จะออกกำลังกายทุกวันเพื่อลดขนาดตัวของข้าพเจ้า หมั่นเล่นกีฬา ออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 60 นาที จะวิ่งหรือ จะเล่นแบดมินตันก็ได้ ตั้งแต่ วันที่ 19 ธันวาคม 2554 ข้าพเจ้าจะเริ่มออกกำลังกาย เล่นกีฬาทุกวัน

นอกจากนั้นเด็กชายหนึ่งศุภย์ (นามสมมติ) ซึ่งมีบุคลิกராเริง รูปร่างสมส่วน ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า

หลังจากที่วัดสมรรถภาพผมมีความรู้สึกไม่พอใจกับผลที่ตามมา ซึ่งนอนยกตัว นั่งอตัว ดันพื้น และวิ่ง 1.6 กิโลเมตร ผลไม่น่าพอใจ เพราะคิดว่าน่าจะทำได้ดีกว่านี้ แต่สำหรับยังถือว่าเฉยๆ เพราะฉะนั้นผมจะออกกำลังกายมากขึ้น และฝึกในด้านต่างๆ มากขึ้น เช่น ใช้เวลาในการวิ่งช่วงเช้าก่อนมาโรงเรียน และในชั่วโมงพลจะออกกำลังกายมากขึ้น ตอนพักกลางวันก็จะออกด้วย แต่เพราะหลังเลิกเรียนออกเป็นประจำอยู่แล้วจึงไม่น่า จะต้องออกเพิ่ม และในวันหยุดก็จะพยายามออกกำลังกายเสมอ

ในด้านองค์ความรู้ พบว่า นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในความหมาย ความสำคัญ ตลอดจนรับรู้ถึงประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย รวมไปถึง การดูแลตนเองไม่ให้เกิดอันตรายจากการทำกิจกรรมทางกาย ดังคำอธิบายของเด็กหญิงหนึ่ง เด็กชายสอง เด็กชายห้า และเด็กหญิงสองแก้ว (นามสมมติ) ที่ให้ความหมายของกิจกรรมทางกายว่า

กิจกรรมทางกาย หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ตื่นนอน ไปจนถึงหลับพักผ่อน เพื่อให้กล้ามเนื้อ ขา หลัง ท้อง แขน แข็งแรงและมีพลังมากขึ้น

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การออกกำลังกายทำให้ร่างกายเรามีสุขภาพแข็งแรงง่าย ทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง ทั้งในด้านเพิ่มการสร้างของกระดูก

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหว ออกแรง ที่ทำทุกวันในชีวิตประจำวัน ที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย

นอกจากนั้นเด็กหญิงสองแก้ว(นามสมมติ) ได้อธิบายความสำคัญของกิจกรรมทางกายว่า

มีความสำคัญ คือ ถ้าเราไม่ออกกำลังกายจะทำให้ร่างกายของเราไม่แข็งแรง
ล้มป่วยง่าย เกิดโรคอ้วน

สอดคล้องกับเด็กชายหก และเด็กชายแปด (นามสมมติ) ที่กล่าวว่า

มีความสำคัญมากหากเราไม่ออกกำลังกายร่างกายของเราก็จะอ่อนแอ
ไม่มีภูมิคุ้มกันในตัวเอง แต่ถ้าเราออกกำลังกายสม่ำเสมอร่างกายของเรา
ก็จะแข็งแรง

มีความสำคัญเพราะถ้าเราไม่ทำก็จะได้อะไร ร่างกายก็จะไม่แข็งแรง สุขภาพไม่ดี
เจ็บไข้ได้ป่วยง่าย จนสุดท้ายก็ต้องทุกข์ทรมานนั่นเอง

เช่นเดียวกับเด็กหญิงหนึ่งสี่ (นามสมมติ) ที่กล่าวว่า

มีความสำคัญเพราะกิจกรรมทางกายถ้าเราไม่ปฏิบัติเราจะเป็นโรคต่างๆ เช่น
โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคกระดูกพรุน ฯลฯ เพราะฉะนั้นเราทุกคน
มีความจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติกิจกรรมทางกายทุกคน

นอกจากนั้นนักเรียนยังมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองในการทำกิจกรรมทางกาย ว่าก่อนออกกำลังกาย ควรอบอุ่นร่างกาย และยืดกล้ามเนื้อก่อน และระมัดระวังการหยุดออกกำลังกายอย่างกะทันหัน รวมไปถึงไม่ควรฝืนทำกิจกรรมหากร่างกายไม่พร้อม และควรดื่มน้ำให้เพียงพอก่อนการออกกำลังกาย ดังคำอธิบายของเด็กชายแก้วและเด็กชายหนึ่งศูนย์ (นามสมมติ) ว่า

ต้องอบอุ่นร่างกายก่อนการปฏิบัติกิจกรรม เพราะเราจะได้เป็นการเตรียมพร้อม
ของระบบต่างๆในร่างกายของเรา

ต้องทำการยืดกล้ามเนื้อก่อน เพราะจะได้เตรียมความพร้อมในการเคลื่อนไหว
ของกล้ามเนื้อและข้อต่อ

หลังจากอบอุ่นร่างกายแล้วก็ควรที่จะออกกำลังกายเท่าที่พอควร ถ้าเหนื่อยมากๆ ก็ให้พัก

ให้ระวังการหยุดทันทีหลังจากที่เล่นกีฬาอย่างหนัก

ถ้าร่างกายไม่พร้อมไม่ควรจะฝืนทำกิจกรรม

ควรดื่มน้ำให้เพียงพอก่อนการออกกำลังกาย เพราะเวลาออกกำลังกาย จะทำให้เสียน้ำในร่างกายมาก

ไม่ควรกินอาหารก่อนออกกำลังกาย

3. การมีส่วนร่วมในสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลจากการสังเกตการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนในโรงเรียน ระหว่างวันที่ 19 ธันวาคม 2554 - 15 มกราคม 2555 ผู้วิจัยสรุปตามแผนปฏิบัติกิจกรรมดังนี้

3.1 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน จากการบันทึกข้อมูลของนักเรียนและการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ที่บ้าน การเดินทางไปโรงเรียน และในโรงเรียน ดังนี้

3.1.1 ที่บ้าน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การยกขา ยกแขน 4) การทำงานบ้าน 5) การขึ้น-ลงบันได 6) การลูกนั่ง 7) การกระโดดตบ 8) การเตะบอล 9) การขี่จักรยาน และ 10) การดันพื้น

3.1.2 การเดินทาง นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 4 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดินเร็ว 2) การวิ่ง 3) การเดินขึ้นสะพานลอย และ 4) การยืนบนรถ

3.1.3 ที่โรงเรียน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การเตะบอล 4) การขึ้น-ลง บันได 5) การเตะตะกร้อ 6) เล่นกับเพื่อน 7) เล่นแบดมินตัน 8) การบิดตัว 9) การยืดกล้ามเนื้อ และ 10) การกระโดด

3.2 การเพิ่มกิจกรรมทางกายชั่วโมงพลศึกษา ชั่วโมงนี้มีการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 50 นาที นักเรียนจะเป็นมารวมตัวกันที่ลานโรงยิม เมื่อนักเรียนมาถึงที่เรียน ครูผู้สอนจะให้นักเรียนนั่งเป็นแถวตอน 5-6 แถว ต่อจากนั้นพูดคุยแนะนำลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนในชั่วโมงนั้นๆ หรือบางครั้งครูอาจจะทวงถามงานที่ส่งไว้ ประมาณ 5-15 นาที หลังจากนั้นทำการสาธิตทักษะ และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ใครทำได้แล้วสามารถเล่นกีฬาตามความชอบ จนกว่าจะหมดชั่วโมง

นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งหญิงและชายเลือกที่จะเคลื่อนไหวร่างกายโดยบางกลุ่มฝึกทักษะต่อไป บางกลุ่มเล่นวอลเลย์บอล เล่นฟุตบอล บางกลุ่มวิ่งไล่จับกับเพื่อน ด้วยความสนุกสนาน และมีอาการเหนื่อย หอบ ในบางครั้ง แต่มีนักเรียนหญิงประมาณ 5-10 คน เลือกที่จะนั่งเฉยๆ นั่งคุยกับเพื่อน นั่งคุยโทรศัพท์ นั่งเล่นเกมโทรศัพท์ เป็นต้น ก่อนเลิกเรียนมีการรวมนักเรียนเป็นแถวอีกครั้ง ครูจะพูดสรุป หรือ สั่งงาน หรือบอกเกี่ยวกับการเตรียมตัวเรียนในสัปดาห์ถัดไป แล้วปล่อยนักเรียนไปเรียนวิชาต่อไป ในความคิดของครูสมาน (นามสมมติ) ได้แสดงความคิดเห็นว่า

นักเรียนมีความสุข สนุกสนานในการปฏิบัติกิจกรรมและร่าเริง แจ่มใสขึ้น
ให้ความสำคัญ ของการออกกำลังกายเป็นอย่างดี และมีความกระตือรือร้น
ในการออกกำลังกายดีมาก

นอกจากนั้นในชั่วโมงพลศึกษายังได้กำหนดให้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ นักเรียนซึ่งเป็นการเพิ่มกิจกรรมทางกายอีกวิธีหนึ่ง กิจกรรมนี้นักเรียนให้ความสนใจมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ โดยในการทดสอบฯ สัปดาห์ที่ 4 นักเรียนให้ความสนใจมากกว่าครั้งแรก และเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นและตั้งใจทำเต็มความสามารถและมีความต้องการทราบผลการเปลี่ยนแปลงของตนเอง ดังคำพูดของเด็กชายหก (นามสมมติ) หลังจากวิ่ง 1.6 กิโลเมตรครบแล้วว่า

ครูครับผมได้กินน้ำที่ครับ

ผลการทดสอบฯ สัปดาห์ที่ 4 แสดงให้เห็นด้านบวกของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยพบว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านการเจริญเติบโต สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และจำนวนเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในทิศทางที่ดีขึ้น ดังแสดงในตาราง 15 และตาราง 16

ตาราง 15 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะเวลาในการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระหว่างก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4

ประเภทการวัด	N	$\bar{X}$		S.D.		t	P
		ก่อน	สัปดาห์ที่ 4	ก่อน	สัปดาห์ที่ 4		
1.ส่วนสูง (ซม.)							
ชาย	14	165.68	166.29	6.04	6.31	-1.98	0.07
หญิง	33	157.47	157.68	5.58	5.66	-2.18*	0.04
2.น้ำหนัก(กก.)							
ชาย	14	65.82	65.61	18.90	18.83	0.80	0.44
หญิง	33	51.93	52.02	11.89	11.58	-0.49	0.63
3.การนั่งก้มตัว (ซม.)							
ชาย	14	4.43	6.50	8.16	5.03	-1.18	0.26
หญิง	33	6.61	7.32	6.94	6.37	-0.95	0.35
4.การนอนยกตัว (ครั้ง/นาที)							
ชาย	14	19.21	24.86	9.01	5.96	-2.84*	0.01
หญิง	33	16.09	20.15	6.10	5.69	-3.76**	0.00
5.การดันพื้น (ครั้ง/นาที)							
ชาย	14	10.21	14.29	7.39	7.26	-7.16**	0.00
หญิง	33	10.42	13.79	6.42	6.21	-8.64**	0.00
6.การเดินวิ่ง (นาที)							
ชาย	14	12.57	10.83	3.04	3.22	3.61**	0.00
หญิง	33	12.66	11.38	2.87	2.84	3.49**	0.00
7.การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (นาที/วัน)							
ชาย	14	26.00	39.57	10.88	13.76	-6.14**	0.00
หญิง	33	23.52	40.09	3.06	9.25	-10.31**	0.00

*p < .05, **p < .01

ตาราง 16 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ส่วนสูง น้ำหนัก ระยะเวลาในการนั่งก้มตัว จำนวนครั้งในการนอนยกตัว จำนวนครั้งในการดันพื้น เวลาในการเดินวิ่ง และเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4

ประเภทการวัด	N	$\bar{X}$		S.D.		t		P	
		ก่อน	สัปดาห์ ที่ 4	ก่อน	สัปดาห์ ที่ 4	ก่อน	สัปดาห์ ที่ 4	ก่อน	สัปดาห์ ที่ 4
1.ส่วนสูง (ซม.)									
ชาย	14	165.68	166.29	6.04	6.31	4.50**	4.61**	0.00	0.00
หญิง	33	157.47	157.68	5.58	5.66				
2.น้ำหนัก(กก.)									
ชาย	14	65.82	65.61	18.90	18.83	3.05**	3.03**	0.00	0.00
หญิง	33	51.93	52.02	11.89	11.58				
3.การนั่งก้มตัว (ซม.)									
ชาย	14	4.43	6.50	8.16	5.03	-0.93	-0.43	0.36	0.67
หญิง	33	6.61	7.32	6.94	6.37				
4.การนอนยกตัว (ครั้ง/นาท)									
ชาย	14	19.21	24.86	9.01	5.96	1.28	2.56*	0.21	0.01
หญิง	33	16.09	20.15	6.10	5.69				
5.การดันพื้น (ครั้ง/นาท)									
ชาย	14	10.21	14.29	7.39	7.26	-0.10	0.24	0.92	0.81
หญิง	33	10.42	13.79	6.42	6.21				
6.การเดินวิ่ง (นาท)									
ชาย	14	12.57	10.83	3.04	3.22	-0.10	-0.58	0.92	0.57
หญิง	33	12.66	11.38	2.87	2.84				
7.การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (นาท/วัน)									
ชาย	14	26.00	39.57	10.88	13.76	1.22	-.015	0.23	0.88
หญิง	33	23.52	40.09	3.06	9.25				

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 15 และ ตาราง 16 สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การประเมินการเจริญเติบโตของนักเรียน

1.1 การประเมินส่วนสูง หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่านักเรียนหญิง มีพัฒนาการของการเจริญเติบโตด้านส่วนสูงแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05) โดยมีส่วนสูงเพิ่มขึ้น (157.47, 157.68) ส่วนนักเรียนชายมีพัฒนาการของการเจริญเติบโตด้านส่วนสูงแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (165.68, 166.29) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ทั้งก่อนเข้าโปรแกรมและสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีส่วนสูงดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 การประเมินน้ำหนักตัว หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า ทั้งนักเรียนชายและหญิงมีพัฒนาการการเจริญเติบโตด้านน้ำหนักตัวแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนชายมีแนวโน้มลดลง (65.82, 65.61) ส่วนนักเรียนหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (51.93, 52.02) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ทั้งก่อนเข้าโปรแกรมและสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีน้ำหนักตัวมากกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

2.1 ด้านความอ่อนตัว ในท่านั่งก้มตัว ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในสัปดาห์ ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอ่อนตัวแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ชาย 4.43, 6.50), (หญิง 6.61, 7.32) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ทั้งก่อนเข้าโปรแกรมและสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนหญิงและนักเรียนชายมีพัฒนาการด้านความอ่อนตัวแตกต่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2.2 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่างในท่านอนยกตัว ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลังส่วนล่าง ดีวก่อนเข้าโปรแกรมโดยนักเรียนชายแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ชาย 19.21, 24.86) นักเรียนหญิงแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (หญิง 16.09, 20.15) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนทั้งชายและหญิงมีพัฒนาการด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง และหลังส่วนล่าง แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชาย

มีพัฒนาการด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง ดีกว่านักเรียนหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ ในท่าดันพื้น ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ ดีวก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย 10.21, 14.29), หญิง (10.42, 13.79) และเมื่อเปรียบเทียบ ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีพัฒนาการ ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

2.4 การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอดทนของ ระบบหายใจและไหลเวียนเลือดโดยการเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิง มีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้าน ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 (ชาย 12.57, 10.83), (หญิง 12.66, 11.38) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีพัฒนาการ ด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดอย่างแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ในสัปดาห์ ที่ 4 (ตาราง 14) พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน มากกว่า ก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย 26.00, 39.57), (หญิง 23.52, 40.09) และ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง (ตาราง 15) พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชาย และนักเรียนหญิงมีพัฒนาการด้านระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน แตกต่างอย่างไม่มี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การเพิ่มกิจกรรมทางกายชั่วโมงสุขศึกษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
ในชั่วโมงเหล่านี้ผู้วิจัยสังเกตว่า มีนักเรียนบางคนเข้าห้องเรียนช้าไปหลายนาที และมักจะเป็นนักเรียน คนเดิมๆ เกือบทุกครั้ง ส่งผลให้การทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ต้องล่าช้า ประกอบกับกลุ่มที่เป็นผู้นำรวมตัว กันหน้าห้องเรียนช้าเกือบ 5 นาที ทำให้เวลาเรียนในวิชานี้เหลือน้อย และบางครั้งเหลือเวลาเรียนไม่ถึง 30 นาที แต่เมื่อเริ่มปฏิบัติกิจกรรมแล้วนักเรียนให้ความสนใจและปฏิบัติกิจกรรมอย่างพร้อมเพรียง สอดคล้องกับคำบอกเล่าของครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และวิชาสุขศึกษา ที่ให้ข้อมูล ตามลำดับว่า

นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ดี นักเรียนส่วนใหญ่ ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่นักเรียนที่อยู่ด้านหลัง จะไม่ค่อยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

ในวันแรกๆ นักเรียนกลุ่มผู้นำสามารถนำได้ดี แต่เพื่อนกลุ่มอื่นไม่ค่อยให้ความร่วมมือ ในการทำกิจกรรมสัปดาห์ถัดมานักเรียน ให้ความร่วมมือ ในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี

นักเรียนมีความเอาใจใส่ต่อสุขภาพดีขึ้น จะเห็นได้จากการปฏิบัติกิจกรรม ได้อย่างพร้อมเพรียง

3.4 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพัก นักเรียนบางคนมีความกระตือรือร้นเพิ่มขึ้น แต่บางคนยังคงปฏิบัติตัวเช่นเดิมและเข้าห้องเรียนช้าไปหลายนาที ทำให้วิชาถัดไปเหลือเวลาเรียนน้อยลง

3.5 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน นักเรียนเพิ่ม กิจกรรมทางกายโดยการเดิน การวิ่ง กายบริหาร และขึ้นลงบันได เล่นตะกร้อ เล่นฟุตซอล วิ่งไล่จับ วิ่งเล่นกับเพื่อน และเดินคุยกับเพื่อน การทำกิจกรรมในช่วงนี้มีเวลาจำกัดประมาณ 10-30 นาที ขึ้นอยู่กับ นักเรียนแต่ละคนว่าใช้เวลาในการรับประทานอาหารช้าหรือเร็ว

3.6 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงเย็นหลังเลิกเรียน นักเรียนเลิกเรียนประมาณ 15:40 น. บางคนรีบกลับบ้าน บางคนไปเรียนพิเศษ บางคนทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน บางคนมีเวลา มากพอที่จะออกกำลังกายกับเพื่อนนานถึง 2 ชั่วโมงก่อนกลับบ้าน ในเวลานี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 เหตุการณ์ คือ ที่โรงเรียน การเดินทางกลับบ้าน และ ที่บ้าน ดังนี้

3.6.1 ที่โรงเรียน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การขึ้น-ลง บันได 4) การเตะบอล 5) เล่นแบดมินตัน 6) การเตะตะกร้อ 7) การยกขา 8) การลูกนั่ง 9) เล่นกับเพื่อน และ 10) การกระโดด

3.6.2 การเดินทาง นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 4 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดินเร็ว 2) การวิ่ง 3) การเดินขึ้นสะพานลอย และ 4) ยืนบนรถ

3.6.3 ที่บ้าน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การวิ่ง 2) การเดิน 3) การทำงานบ้าน 4) เล่นแบดมินตัน 5) ปั่นจักรยาน 6) การเตะบอล 7) การขึ้น-ลงบันได 8) การซิทอัพ 9) การกระโดดตบ และ 10) การว่ายน้ำ

นอกจากนั้นผู้ปกครองยังให้ความร่วมมือสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียนที่บ้าน และให้ข้อมูลกับผู้วิจัยและผู้ปกครองท่านหนึ่งเขียนมาตลอดสัปดาห์ว่า

*วันจันทร์เด็กออกกำลังกายมากกว่าปกติ วันอังคารเด็กออกกำลังกายเพิ่มขึ้น
ทำงานบ้านที่ต้องใช้แรงเยอะขึ้นก็จะได้แข็งแรง วันพุธออกกำลังกายมากกว่าเดิม
แต่ก็ยังนั่งดูทีวีตามปกติแต่น้อยลง วันพฤหัสบดีออกกำลังกายดีตามปกติ
แต่มากกว่าเดิมทำเพิ่มขึ้นประมาณ 30 นาที บางทีก็ลุกออกกำลังกายซะเลย
แต่ก็จะได้แข็งแรง วันศุกร์ วันนี้ก็ไม่ได้ค่อยนั่งหน้าทีวีนานๆ เปลี่ยนเป็นลุกไป
ออกกำลังกายและยังชวนน้องไปด้วย วันเสาร์วันนี้ก็ได้ออกกำลังกายดีแต่น้อย
จะมานั่งดูการ์ตูนกับน้องมากกว่า วันอาทิตย์วันนี้ดูการ์ตูนกับน้องทั้งวัน
ถ้าไม่พูดให้ทำ ก็ไม่ทำ*

*ดีมากที่มีกิจกรรมแบบนี้เพราะช่วยลดการนั่งเล่นหน้าคอมพิวเตอร์
เด็กได้ออกกำลังกายสุขภาพแข็งแรงขึ้น ทำให้เด็กไม่ค่อยสนใจเกมมาก
จะมาสนใจการออกกำลังกายมากขึ้น*

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflect: R)

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยนำผลการสังเกตของครู และผู้วิจัย และข้อคิดเห็นของนักเรียนมาสรุป
และนำเสนอข้อดีข้อจำกัดของแผนปฏิบัติกิจกรรมทางกายในวงรอบที่ 1 และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแผน
ในวงรอบที่ 2 ดังตาราง 17

ตาราง 17 ข้อดี ข้อจำกัดของแผนปฏิบัติการทางกายในวงรอบที่ 1 และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผน

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในวงรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
1. กิจกรรมทางกายในช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน	1. นักเรียนเดินเร็วๆ หรือวิ่ง โดยเดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ หรือวิ่ง วันละ 5-10 นาที ขณะเดินมาโรงเรียนหรือมาถึงโรงเรียนเร็วและมีเวลาเหลือพอจะเดินเร็วๆ หรือวิ่งก่อนเข้าแถว 2. หากมีการเดินแอโรบิกให้นักเรียนทุกคนทำตามอย่างเต็มที่ 3. ครูผู้สอนสังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ทำให้ตื่นตัวพร้อมเรียนในยามเช้า และยังสามารถออกกำลังกายในตอนเช้าทำให้สุขภาพดี	- บางวันนักเรียนบางคนมาโรงเรียนสาย จึงไม่ได้ทำตามแผน	- ควรดำเนินการต่อไป - นักเรียนควรให้ความร่วมมือมากกว่านี้

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในวงรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
2. กิจกรรมทางกายในชั่วโมง การเรียนการสอน 2.1 ชั่วโมงพลศึกษา	1. ชั่วโมงพลศึกษานักเรียนปฏิบัติ กิจกรรมตามครูผู้สอนโดยมี แนวความคิดว่าในชั่วโมงนี้นักเรียน ทุกคนควรจะเหนื่อยอย่างน้อย 20 นาที/ครั้ง 2. ทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ สัมพันธ์กับสุขภาพ จำนวน 3 ครั้ง 3. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรม กับนักเรียน	- ทำให้แข็งแรงไม่ปวดเมื่อย - ทำให้ได้รับการฝึก กล้ามเนื้อ - สนุกสนาน - เพิ่มเวลาในการทำกิจกรรม ทางกาย	- นักเรียนบางคนซึ่งเป็น ส่วนน้อยปฏิบัติไม่เต็มที่ และไม่ตั้งใจ	- ควรดำเนินการต่อไป - นักเรียนควรให้ความร่วมมือ มากกว่านี้

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในวงรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
2. กิจกรรมทางกายในชั่วโมง การเรียนการสอน(ต่อ) 2.2 ชั่วโมงสุขศึกษา	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติกิจกรรมบริเวณเก้าอี้และโต๊ะนักเรียน ส่วนผู้นำ นำปฏิบัติหน้าห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - หมุนคอ 20 ครั้ง - หมุนเข่า 20 ครั้ง - หมุนไหล่ 20 ครั้ง - กระโดดตบ 20 ครั้ง 2. ครูผู้สอนสังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ร่างกายเราจะได้พร้อมก่อนการเรียนเพราะปกติแล้วเวลาเรียนแต่ละคาบจะไม่มีกรออกกำลังกายแต่อย่างใด - พอมีก่อนเรียนทำให้ร่างกายมีการตื่นตัว สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว	- ผู้นำใช้เวลามากกว่า 5 นาที - นักเรียนบางคนทำไม่เต็มที่ - มีประโยชน์ก็จริงแต่น้อยเพราะไม่ค่อยร่วมมือเท่าไร	- ปรับเปลี่ยนวิธีการนำโดยจัดทำเอกสารลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรม และให้ทุกคนอ่านพร้อมทั้งปฏิบัติตามเอกสาร โดยมีผู้นำเป็นต้นเสียงในการนำปฏิบัติ และไม่ต้องออกมาหน้าห้องเรียน - ขอความร่วมมือนักเรียนให้ทำกิจกรรมโดยพร้อมเพรียงกัน

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
2. กิจกรรมทางกายในชั่วโมงการเรียนการสอน(ต่อ) 2.3 ชั่วโมงภาษาไทย	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติกิจกรรมบริเวณเก้าอี้และโต๊ะนักเรียน ส่วนผู้นำ นำปฏิบัติหน้าห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง - หมุนเอว 20 ครั้ง - ยืดแขนซ้ายขวาสลับ นับ 1-20 - ยืดขาซ้ายขวา สลับ นับ 1-20 2. ครูผู้สอนสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- ร่างกายเราจะได้พร้อมก่อนการเรียนเพราะปกติแล้วเวลาเรียนแต่ละคาบจะไม่มีการออกกำลังกายแต่อย่างใด พอมีก่อนเรียนทำให้ร่างกายมีการตื่นตัว สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว	- ผู้นำใช้เวลามากกว่า 5 นาที - นักเรียนบางคนทำไม่เต็มที่ - มีประโยชน์ก็จริง แต่น้อยเพราะไม่ค่อยร่วมมือเท่าไร	- ปรับเปลี่ยนวิธีการนำ โดยจัดทำเอกสารลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรม และให้ทุกคนอ่านพร้อมทั้งปฏิบัติตามเอกสาร โดยมีผู้นำเป็นต้นเสียงในการนำปฏิบัติ และไม่ต้องออกมาหน้าห้องเรียน - ขอความร่วมมือนักเรียนให้ทำกิจกรรมโดยพร้อมเพรียงกัน

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในรอบปีที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
2. กิจกรรมทางกายในชั่วโมง การเรียนการสอน(ต่อ) 2.4 ชั่วโมงภาษาอังกฤษ	1. นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้า เรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติ กิจกรรมบริเวณเก้าอี้และโต๊ะ นักเรียน ส่วนผู้นำนำปฏิบัติหน้า ห้องเรียน ตามลำดับต่อไปนี้ - ลูกนั่ง 20 ครั้ง - วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง - กระโดดตบ 20 ครั้ง - สลัดมือ 20 ครั้ง 2. ครูผู้สอนทำการสังเกต และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	- นักเรียนมีความพร้อมก่อน การเรียนเพราะปกติแล้วเวลา เรียนแต่ละคาบจะไม่มี การออกกำลังกายแต่อย่างใด พอมีการทำก่อนเรียนทำให้ ร่างกายมีการตื่นตัว สดชื่น กระปรี้กระเปร่า สามารถ ทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่าง คล่องแคล่วว่องไว และคลาย ความง่วงนอน	- ผู้นำใช้เวลามากกว่า 5 นาที - นักเรียนบางคน ทำไม่เต็มที่	- ปรับเปลี่ยนวิธีการนำ โดยจัดทำเอกสารลำดับ ขั้นตอนการทำกิจกรรม และให้ทุกคนอ่านพร้อมทั้ง ปฏิบัติตามเอกสาร โดยมี ผู้นำ เป็นต้นเสียงในการนำปฏิบัติ และไม่ต้องออกมาหน้า ห้องเรียน - ขอความร่วมมือนักเรียน ให้ทำกิจกรรมโดยพร้อมเพรียง กัน

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในวงรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
3. กิจกรรมทางกายช่วงพัก	1. เดินเร็วๆ กรณีห้องเรียนอยู่ในชั้นเดียวกัน โดยเดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ ร่วมกับการเดินขึ้นลงบันไดด้วย ความระมัดระวัง ไม่วิ่งเล่นบริเวณบันได กรณีห้องเรียน อยู่ต่างชั้นกัน	1. กระตุ้นความสดชื่น กระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน 2. ลดเวลาในการสับเปลี่ยนห้องเรียน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเรียน	- บางชั่วโมงนักเรียนเปลี่ยนห้องเรียนพร้อมๆ กันจำนวนมาก การเดินเร็วๆ บางครั้งก็เป็นอุปสรรคเพราะจะชนกัน แต่ไม่ทุกชั่วโมง - บางชั่วโมงห้องเรียน อยู่ใกล้กัน และนักเรียนแออัดจึงไม่สามารถเดินเร็วๆ ได้	ควรส่งเสริมให้ดำเนินกิจกรรมนี้ต่อไป แต่เน้นย้ำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลาให้มากขึ้น

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในวงรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
4. กิจกรรมทางกายช่วงพัก รับประทานอาหารกลางวัน	นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทาง กายตามความถนัดของแต่ละคน หรือ แต่ละกลุ่ม โดยทำกิจกรรม เบาๆ ไม่หักโหม หรือไม่เล่นเต็ม กำลังเนื่องจากยังอยู่ในช่วงย่อย อาหาร เช่น 1. เดินเล่นกับเพื่อน 2. วิ่งเล่นกับเพื่อน 3. เดินขึ้นลงบันได 4. เตะตะกร้อวงกับเพื่อน 5. เล่นฟุตบอลกับเพื่อน 6. เล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน	นักเรียนสามารถทำกิจกรรม ได้หลากหลาย ไม่เบื่อ และมี ความสนุกสนาน	- บางครั้งต้องรีบทำงานที่ ยังไม่เสร็จแต่ไม่ทุกวัน	ควรส่งเสริมให้ดำเนินกิจกรรม นี้ต่อไป

ตาราง 17 (ต่อ)

กิจกรรม	วิธีดำเนินงานในรอบที่ 1	ข้อดี	ข้อจำกัด	ข้อเสนอแนะ
8. กิจกรรม ทางกายช่วงเย็น หลังเลิกเรียน	ทุกคนทำกิจกรรมทางกายที่ตัวเองชอบและถนัด ได้เต็มกำลัง แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ 1. ในโรงเรียน เช่น 1.1 เดินเล่นกับเพื่อน 1.2 วิ่งเล่นกับเพื่อน 1.3 เดินขึ้นลงบันได 1.4 เตะตะกร้อวงกับเพื่อน 1.5 ตีวอลเลย์บอลกับเพื่อน 2. นอกโรงเรียน เช่น 2.1 ออกกำลังกายกับพ่อแม่ 2.2 วิ่งเล่นกับน้องหรือเพื่อนในหมู่บ้าน 2.3 เต้นแอโรบิกที่บ้าน 2.4 ปั่นจักรยานในลานกีฬา 3. ผู้ปกครองสังเกต บันทึกการสังเกตและอาจ ร่วมกิจกรรมกับนักเรียน	นักเรียนสามารถทำกิจกรรม ได้หลากหลาย ไม่เบื่อ และ มีความสนุกสนาน	บางวันนักเรียนบางคน ต้องรีบไปเรียนพิเศษ แต่ สามารถจัดเวลาเพิ่ม กิจกรรมทางกายได้	ควรส่งเสริมให้ดำเนิน กิจกรรมนี้ต่อไป

วงรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการปรับปรุงแผน (Plan หรือ P2) ดำเนินการในวิชาโครงการ วันศุกร์ ที่ 13 เดือนมกราคม 2555 เวลา 08:10-09.00 น. หลังจากดำเนินการในวงรอบที่ 1 จนกระทั่งได้ ข้อเสนอแนะเพื่อนำปรับปรุงแผนในวงรอบที่ 2 ซึ่งสรุปได้ว่าควรปรับปรุงกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมการเพิ่ม กิจกรรมทางกายในช่วงเวลาเรียนการสอน ประกอบด้วย กิจกรรมในช่วงเวลาพักกลางวัน ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยในแต่ละวิชาควรปรับเปลี่ยนลำดับขั้นตอนในการทำกายบริหาร และปรับลดบทบาท ของนักเรียนที่เป็นผู้นำ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนทุกคน นักเรียนผู้นำเป็นเพียงผู้ให้จังหวะ และเป็นต้นเสียง ในขณะที่นักเรียนทุกคนอ่านเอกสารประกอบ (เอกสารแนบลำดับที่ 1-3)และทำไป พร้อมๆ กันกับนักเรียนที่เป็นผู้นำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้



เอกสารแนบลำดับที่ 1 การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงโมงสุขศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มโอกาสในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายจนเป็นวิถีชีวิต
4. เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้อข้างลำตัว
5. เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อต้นขา

ลำดับขั้นตอน

- หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคน “สวัสดีครับ/ค่ะ คุณครู”
- หัวหน้ากลุ่ม “พวกเราขออนุญาตปฏิบัติกิจกรรมทางกายครับ/ค่ะ”
- คุณครู “เชิญค่ะ”
- หัวหน้ากลุ่ม “ทุกคนพร้อม”
- ทุกคน “สุขศึกษา พาสุนัข ลูก นั่ง เพิ่มพลังขา เอียงซ้าย เอียงขวา กายาแข็งแรง”
- หัวหน้ากลุ่ม “ลูกนั่ง 30 ครั้ง ชุดที่ 1 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “เอียงลำตัวด้านซ้าย 30 ครั้ง ชุดที่ 1 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “ลูกนั่ง 30 ครั้ง ชุดที่ 2 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “เอียงลำตัวด้านซ้าย 30 ครั้ง ชุดที่ 2 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือขวาจับข้อเท้าขวา ดึงส้นเท้าขวาหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือซ้ายจับข้อเท้าซ้าย ดึงส้นเท้าซ้ายหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “การปฏิบัติกิจกรรมทางกายของพวกเราในช่วงนี้เสร็จสิ้นแล้วครับคุณครู”
- หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคนยืนตรง “ขอบคุณครับ/ค่ะ คุณครู ให้โอกาสพวกหนูสรวสร้างกายา”
- “พวกเราพร้อมเรียนแล้วครับ/ค่ะ”

เอกสารแนบลำดับที่ 2 การเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงโม่งภาษาอังกฤษ วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มโอกาสในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายจนเป็นวิถีชีวิต
4. เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้อท้องส่วนล่าง
5. เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อต้นขา และข้อสะโพก

ลำดับขั้นตอน

- หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคน “สวัสดีครับ/ค่ะ คุณครู”
- หัวหน้ากลุ่ม “พวกเราขออนุญาตปฏิบัติกิจกรรมทางกายครับ/ค่ะ”
- คุณครู “เชิญค่ะ”
- หัวหน้ากลุ่ม “ทุกคนพร้อม”
- ทุกคน “English for healthy, ยืนยกเข่าอยู่กับที่ ขาแข็งแรงดี ท้องแข็งแรงจัง”
- หัวหน้ากลุ่ม “ยืนยกเข่าสลับ ข้าง ขวา 100 ครั้ง ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...หนึ่งร้อย”
- หัวหน้ากลุ่ม “วางข้อเท้าขวามันขึ้นขาซ้าย ย่อเข่าซ้าย ดันก้นไปด้านหลัง
นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “วางข้อเท้าซ้ายบนต้นขาขวา ย่อเข่าขวา ดันก้นไปด้านหลัง
นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือขวาจับข้อเท้าขวา ดึงส้นเท้าขวาหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือซ้ายจับข้อเท้าซ้าย ดึงส้นเท้าซ้ายหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “การปฏิบัติกิจกรรมทางกายของพวกเราในช่วงโม่งนี้เสร็จสิ้นแล้วครับคุณครู”
- หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคนยืนตรง “ขอบขอบคุณครับ/ค่ะ คุณครู ให้โอกาสพวกหนูสรวสร้างกายา”
- “พวกเราพร้อมเรียนแล้วครับ/ค่ะ”

เอกสารแนบลำดับที่ 3 การเพิ่มกิจกรรมทางกายในชั่วโมงภาษาไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้นความสดชื่นกระปรี้กระเปร่าก่อนเรียน
2. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มโอกาสในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายจนเป็นวิถีชีวิต
4. เพื่อพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา และกล้ามเนื้อท้องส่วนบน
5. เพื่อพัฒนาความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อต้นขา

ลำดับขั้นตอน

- หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคน “สวัสดีครับ/ค่ะ คุณครู”
- หัวหน้ากลุ่ม “พวกเราขออนุญาตปฏิบัติกิจกรรมทางกายครับ/ค่ะ”
- คุณครู “เชิญค่ะ”
- หัวหน้ากลุ่ม “ทุกคนพร้อม”
- ทุกคน “ภาษาไทย ใส่ใจสุขภาพ นั่งยกสองขาทุกคาบ ปราบท้องอ่อนแอ”
- หัวหน้ากลุ่ม “นั่งขอบเก้าอี้ ยกขาคู่ 30 ครั้ง ชุดที่ 1 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “เหยียดศอก ยึดตัว สลับปล่อยศอก งอตัว 30 ครั้ง ชุดที่ 1 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “นั่งขอบเก้าอี้ ยกขาคู่ 30 ครั้ง ชุดที่ 2 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “เหยียดศอก ยึดตัว สลับปล่อยศอก งอตัว 30 ครั้ง ชุดที่ 2 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือขวาจับข้อเท้าขวา ดึงส้นเท้าขวาหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “มือซ้ายจับข้อเท้าซ้าย ดึงส้นเท้าซ้ายหาสะโพก นับ 1-30 ปฏิบัติ”
- ทุกคน “หนึ่ง สอง สาม ...สามสิบ”
- หัวหน้ากลุ่ม “การปฏิบัติกิจกรรมทางกายของพวกเราในชั่วโมงนี้เสร็จสิ้นแล้วค่ะ
- คุณครู “หัวหน้าห้อง “นักเรียนทำความเคารพ”
- ทุกคนยืนตรง “ขอบคุณครับ/ค่ะ คุณครู ให้โอกาสพวกหนูสรรสร้างกายา”
- “พวกเราพร้อมเรียนแล้วครับ/ค่ะ”

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปฏิบัติตามแผน (Action หรือ A2) ประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรมจำนวน 3 กิจกรรม ได้แก่ 1) การนำกิจกรรมที่ผ่านการพัฒนาไปปฏิบัติในโรงเรียน 2) การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสัปดาห์ที่ 10 และ 3) การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจในการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 การนำกิจกรรมที่ผ่านการพัฒนาไปปฏิบัติในโรงเรียน การปฏิบัติกิจกรรม ตามแผนในวงรอบที่ 2 ใช้ระยะเวลาดำเนินการ 6 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 กิจกรรมดำเนินการอย่างต่อเนื่องทุกวันเช่นเดียวกับวงรอบที่ 1 โดยกลุ่มเข้าร่วมที่เป็นนักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผน และบันทึกข้อมูลประจำวันในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี คุณครูทำการสังเกตนักเรียนที่โรงเรียน ผู้ปกครองสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียนหรือที่บ้าน และรายงานผลการสังเกตกลับคืนมายังผู้วิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันจันทร์) ตามแบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง (ภาคผนวก 0) ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู

กิจกรรมที่ 2 การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสัปดาห์ที่ 10 กิจกรรมนี้ดำเนินการในช่วงเวลาพักเที่ยง วันพฤหัสบดีที่ 26 กุมภาพันธ์ 2555 เวลา 09:00-09:50 น. โดยใช้สถานที่ 2 แห่ง คือ โรงยิม และสนามฟุตบอล มีผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์การกีฬาจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 8 คน ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายนักเรียนจำนวน 6 รายการ ตามลำดับ ดังนี้ 1) วัดส่วนสูง 2) ชั่งน้ำหนัก 3) วัดความอ่อนตัว 4) ลูกนั่ง 1 นาที 5) ดันพื้น 1 นาที และ 6) วิ่ง 1.6 กิโลเมตร ดังมีรายละเอียด ในภาคผนวก 0

กิจกรรมที่ 3 การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจในการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ กิจกรรมนี้ดำเนินการในวันศุกร์ที่ 14 มกราคม 2555 เวลา 08:10-09:00 น. ห้องเรียน 8427 ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิชาโครงงาน มีคุณครูสมานเป็นครูประจำวิชา กิจกรรมเริ่มต้นโดยผู้วิจัยแจกเอกสารให้นักเรียนคนละ 2 ชุด ชุดแรกเป็นการเขียนบรรยายประสบการณ์ที่ดีในการพัฒนารูปแบบ เกี่ยวกับการเข้าร่วมในกิจกรรมการประชุม AIC และการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ตามแผน ทั้งช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงเวลาเรียนการสอนทั้ง 4 วิชา ช่วงพัก ช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน และช่วงเย็นหลังเลิกเรียน รวมไปถึงการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ชุดที่ 2 เขียนบรรยายประสบการณ์ที่ไม่ดีในการเข้าร่วมการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ ในกิจกรรมเดียวกัน นักเรียนมีเวลาในการเขียนบรรยายเหตุการณ์ 30 นาที ซึ่งทุกคนตั้งใจเขียนเป็นอย่างดี

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสังเกตและประเมินผลการปฏิบัติ

แนวทางในการสังเกตและการประเมินผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ติดตามประเมินผล การปฏิบัติแบบมีส่วนร่วม โดยการสังเกต การทดสอบ และการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ ใน 4 ประเด็น คือ 1) การมีส่วนร่วมในการประชุมสะท้อนผลและการปรับปรุงแผน 2) การมีส่วนร่วมในการสังเกตการปฏิบัติ กิจกรรมทางกาย 3) การเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพเด็กนักเรียน ก่อนเข้าโปรแกรม 2 และ 3 รวมทั้ง 4) การประเมินประสพการณ์และความพึงพอใจในการเข้าร่วม พัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และ โดยมีรายละเอียดในแต่ละประเด็น ดังต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมในการประชุมสะท้อนผลและการปรับปรุงแผน เพื่อปรับปรุง แผนปฏิบัติงานในวงรอบที่ 2 พบว่า นักเรียนและครูให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามกระบวนการ ของการประชุมเป็นอย่างดีทั้งในด้านการเอื้ออำนวยความสะดวก การแสดงความคิดเห็น การวางแผน และการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

2. การมีส่วนร่วมในสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลจากการสังเกต การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนในโรงเรียนเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ (ระหว่าง วันที่ 15 มกราคม 2555 – 24 กุมภาพันธ์ 2555) ผู้วิจัยสรุปตามแผนปฏิบัติการดังนี้

2.1 การเพิ่มกิจกรรมทางกายตอนเช้าก่อนเข้าเรียน จากการบันทึกข้อมูล ของนักเรียนและการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ที่บ้าน การเดินทางไปโรงเรียน และในโรงเรียน ดังนี้

2.1.1 ที่บ้าน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การขึ้น-ลงบันได 4) การยกขา ยกแขน 5) การลุกนั่ง 6) การกระโดด 7) การทำงานบ้าน 8) การสลับมือ 9) การขอดตัว และ 10) การบิดตัว

2.1.2 การเดินทาง นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 4 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดินเร็ว 2) การวิ่ง 3) การเดินขึ้นสะพานลอย และ 4) การยืนบนรถ

2.1.3 ที่โรงเรียน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การขึ้น-ลง บันได 4) ยืนยกขา 5) เล่นแบดมินตัน 6) การเตะบอล 7) การเตะตะกร้อ 8) เล่นกับเพื่อน 9) การยืดกล้ามเนื้อ และ 10) การกระโดด

2.2 การเพิ่มกิจกรรมทางกายชั่วโมงพลศึกษา ชั่วโมงนี้มีการเรียนการสอนสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 50 นาที นักเรียนจะเป็นมารวมตัวกันที่โรงยิม เมื่อนักเรียนมาถึงที่เรียนครูผู้สอนจะให้ นักเรียนนั่งเป็นแถวตอน 5-6 แถว ต่อจากนั้นพูดคุยแนะนำลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนในชั่วโมง นั้นๆ หรือบางครั้งครูสุมาน (นามสมมติ) ซึ่งนอกจากจะเป็นครูผู้สอนพลศึกษา และเป็นครูประจำชั้น

นักเรียนห้องม. 2/10 แล้ว ยังเป็นหัวหน้าระดับชั้นม.2 ได้ทำการตรวจระเบียบวินัยนักเรียน เช่น ตรวจเครื่องแต่งกาย ตรวจความยาวของผม ซึ่งบางครั้งใช้เวลาประมาณ 30 นาที จึงเหลือเวลาเรียนเพียง 15-20 นาที ครูจะทำการสาธิตทักษะ และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ใครทำได้แล้วสามารถเล่นกีฬาตามความชอบ จนกว่าจะหมดชั่วโมง นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งหญิงและชายเลือกที่จะเคลื่อนไหวร่างกาย โดยบางกลุ่มฝึกทักษะต่อไป บางกลุ่มเล่นวอลเลย์บอล เล่นฟุตบอล บางกลุ่มวิ่งไล่จับกับเพื่อนด้วยความสนุกสนาน และมีอาการเหนื่อย หอบ ในบางครั้ง แต่ยังมีนักเรียนหญิงกลุ่มเดิมประมาณ 5-10 คน เลือกที่จะนั่งเฉยๆ นั่งคุยกับเพื่อน นั่งคุยโทรศัพท์ นั่งเล่นเกมโทรศัพท์ เป็นต้น ก่อนเลิกเรียนมีการรวมนักเรียนเป็นแถวอีกครั้ง ครูจะพูดสรุป หรือ ส่งงาน หรือบอกเกี่ยวกับการเตรียมตัวเรียนในสัปดาห์ถัดไป แล้วปล่อยนักเรียนไปเรียนวิชาต่อไป ในความคิดของ ครูสมาน (นามสมมติ) ได้แสดงความคิดเห็นว่า

นักเรียนตั้งใจมากขึ้น และมีความกระตือรือร้นในการออกกำลังกายดีมาก

และในการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ สัปดาห์ที่ 10 นักเรียนให้ความสนใจมากกว่าครั้งแรกและเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นและตั้งใจทำ เต็มความสามารถ และมีความต้องการทราบผลการเปลี่ยนแปลงของตนเอง ดังคำพูดของนักเรียนบางคน ว่า

ครูจะบอกคะแนนเมื่อไหร่ครับ

ผมแข็งแรงขึ้นมั๊ยครับครู

หนูผอมลงมั๊ยคะ

2.3 การเพิ่มกิจกรรมทางกายชั่วโมงสุขศึกษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ในชั่วโมงเหล่านี้อาจสังเกตว่า มีนักเรียนบางคนเข้าห้องเรียนช้าไปหลายนาที และมักจะเป็นนักเรียนคนเดิมๆ เกือบทุกครั้ง ส่งผลให้การทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ต้องล่าช้า ประกอบกับกลุ่มที่เป็นผู้นำรวมตัวกันหน้าห้องเรียนช้าเกือบ 5 นาที ทำให้เวลาเรียนในวิชานี้เหลือน้อย และบางครั้งเหลือเวลาเรียนไม่ถึง 30 นาที แต่เมื่อเริ่มปฏิบัติกิจกรรมแล้วนักเรียนให้ความสนใจและปฏิบัติตามกิจกรรมอย่างพร้อมเพรียง สอดคล้องกับคำบอกเล่าของครูยุพา ครูยุพดี และครูเยาวพา (นามสมมติ) ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ ภาษาไทย และสุขศึกษา ตามลำดับว่า

นักเรียนทุกคนสามารถทำกิจกรรมได้ดี ตั้งใจและให้ความร่วมมือเพิ่มขึ้นมาก

นักเรียนผู้นำเสียงเบาไปหน่อย แต่เพื่อนๆ ช่วยกันและให้ความร่วมมือ
พร้อมเพรียงกันดี เป็นที่สนุกสนานค่ะ

นักเรียนมีความเอาใจใส่ต่อสุขภาพดีขึ้น จะเห็นได้จากการปฏิบัติกิจกรรม
ได้อย่างพร้อมเพรียง

2.4 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพัก นักเรียนบางคนมีความกระตือรือร้นเพิ่มขึ้นแต่
บางคนยังคงปฏิบัติตัวเช่นเดิมและเข้าห้องเรียนช้าไปหลายนาที ทำให้วิชาถัดไปเหลือเวลาเรียนน้อยลง

2.5 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงพักรับประทานอาหารกลางวัน นักเรียนเพิ่มกิจกรรม
ทางกายโดยการเดิน การวิ่ง กายบริหาร และขึ้นลงบันได เล่นตะกร้อ เล่นฟุตบอล วิ่งไล่จับ วิ่งเล่นกับ
เพื่อน และเดินคุยกับเพื่อน การทำกิจกรรมในช่วงนี้มีเวลาจำกัดประมาณ 10-30 นาที ขึ้นอยู่กับ
นักเรียนแต่ละคนว่าใช้เวลาในการรับประทานอาหารช้าหรือเร็ว

2.6 การเพิ่มกิจกรรมทางกายช่วงเย็นหลังเลิกเรียน นักเรียนเลิกเรียนประมาณ 15:40 น.
บางคนรีบกลับบ้าน บางคนไปเรียนพิเศษ บางคนทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน บางคนมีเวลามากพอที่จะ
ออกกำลังกายกับเพื่อนนานถึง 2 ชั่วโมงก่อนกลับบ้าน ในช่วงเวลานี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ
คือ ที่โรงเรียน การเดินทางกลับบ้าน และนอกโรงเรียน จากการบันทึกข้อมูลของนักเรียนและการสังเกต
ของผู้วิจัย พบว่า แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ คือ ที่บ้าน การเดินทางไปโรงเรียน และในโรงเรียน ดังนี้

2.6.1 ที่โรงเรียน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย
จำนวน 10 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดิน 2) การวิ่ง 3) การขึ้น-ลง บันได 4) การกระโดด
5) การเตะบอล 6) เล่นแบดมินตัน 7) การเตะตะกร้อ 8) การยกขา 9) การลูกนั่ง และ 10) เล่นกับเพื่อน

2.6.2 การเดินทาง นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย
จำนวน 4 อันดับ ประกอบด้วย 1) การเดินเร็ว 2) การวิ่ง 3) การเดินขึ้นสะพานลอย และ 4) ยืนบนรถ

2.6.3 ที่บ้าน นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จำนวน
10 อันดับ ประกอบด้วย การวิ่ง 1) การเดิน 2) การทำงานบ้าน 3) เล่นแบดมินตัน 4) ปั่นจักรยาน
5) การเตะบอล 6) การขึ้น-ลงบันได 7) การซิทอัพ 8) การกระโดดตบ 9) การบิดตัว และ 10) การว่ายน้ำ
ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นที่ชื่นชอบของผู้ปกครอง ดังรายงานการสังเกตของผู้ปกครองที่แสดงความคิดเห็นว่า

เห็นด้วยในการมีโครงการนี้

เห็นด้วยครับ และอยากให้มีการนี้อีกต่อไป เพราะเด็กมีร่างกาย
ที่แข็งแรงกว่าเดิม

เป็นกิจกรรมที่ดีมีประโยชน์มากเห็นด้วย

ดีมากที่มีกิจกรรมแบบนี้เพราะช่วยลดการนั่งเล่นหน้าคอมพิวเตอร์

อยากให้มีการออกกำลังกายอย่างนี้ต่อไป

เด็กมีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพจิตดี ทำให้เด็กมีความคล่องแคล่วขึ้นมาก

นอกจากนั้นผู้ปกครองยังให้ความร่วมมือสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน
ที่บ้าน และให้ข้อมูลกับผู้วิจัยทุกวันต่อเนื่อง ดังที่ผู้ปกครองท่านหนึ่งเขียนมาว่า

วันจันทร์ ตอนเช้าก็ออกกำลังกายดี แต่กลับมาไม่ค่อยออกกำลังกายนั่งดู
แต่การ์ตูนต้องให้คอยบอก วันอังคาร ตอนเช้าไม่ทำแต่ตอนเย็นทำ
ลดการนั่งดูทีวีนานๆ แล้วมาออกกำลังกายโดยไม่ต้องบอก วันพุธ วันนี้ดีขึ้น
ทำทั้งเช้า-เย็น ไม่นั่งดูการ์ตูนนานทำเองโดยอัตโนมัติ วันพฤหัสบดี ตอนเย็น
ก็ทำตามปกติลดการนั่งดูทีวีบ้างแต่ทำเยอะอยู่ตั้งใจทำดี วันศุกร์ ออกกำลังกาย
เกิน 1 ชั่วโมง ก็ดีทำเองไม่ต้องให้บอก วันเสาร์ ตอนเช้าไม่ทำตอนเย็น
ทำไม่ถึง 1 ชั่วโมงต้องให้บอกถึงจะทำทำน้อยมาก วันอาทิตย์ เข้าก็ไม่ทำ
เย็นก็ไม่ทำต้องให้บอก ทำแค่ครึ่งชั่วโมงเอาแต่นั่งดูทีวี

3. การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสัปดาห์ที่ 10 พบว่า
นักเรียนมีความกระตือรือร้น และผ่อนคลายมากกว่าครั้งที่ผ่านมา และตั้งใจทดสอบกันอย่างเต็มที่
เนื่องจากมีความคุ้นเคยกับผู้วิจัย และผู้ช่วยวิจัยเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีความมั่นใจหลังจากได้ปฏิบัติกิจกรรม
ทางกายเพิ่มขึ้น ดังคำกล่าวของเด็กชายหก เด็กหญิงสี่ และเด็กชายหนึ่งศูนย์ (นามสมมติ) ใจความว่า

ผมว่าครั้งนี้เวลาผมดีขึ้นแน่ๆ เลย ครับครู ผมซ้อมทุกเย็น”

หนูก็แข็งแรงขึ้นออกกำลังกายแล้วไม่ค่อยเหนื่อยเหมือนเมื่อก่อน

ในการที่มาทดสอบสัปดาห์ที่ 10 นั้นมีความรู้สึกที่ดีกว่าครั้งแรกมาก เพราะเราทำได้ดีกว่าครั้งแรกก่อนมาก จากที่วิ่งได้ช้า พอรู้หลักการหรือวิธีก็สามารถวิ่งได้เรื่อยๆ แต่ก็มีเหนื่อยมากและทำกิจกรรมอื่นๆ ก็ดีขึ้นด้วย

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของ ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพและระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตาราง ดังตาราง 18 ต่อไปนี้

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบส่วนสูง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 10

ส่วนสูง	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ส่วนสูงก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	165.68	6.04	4.50**	0.00
หญิง	33	157.47	5.58		
ส่วนสูงสัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	166.29	6.31	-	-
หญิง	33	157.68	5.66		
ส่วนสูงสัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	166.86	6.24	-	-
หญิง	33	157.88	5.40		

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยส่วนสูง ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของส่วนสูงระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยนำส่วนสูงก่อนเข้าโปรแกรมมาเป็นตัวแปรร่วม ดังตาราง 19

ตาราง 19 ทดสอบความแตกต่างด้านส่วนสูง ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
สัปดาห์ที่ 4					
โมเดล	2	2244.71	1122.35	1847.46	0.99
จุดตัดแกน Y	1	0.64	0.26	0.44*	0.01
ส่วนสูงก่อนเข้าโปรแกรม	1	1517.04	1517.04	2497.13	0.98
กลุ่มที่ศึกษา	1	0.47	0.47	0.78*	0.02
ความคลาดเคลื่อน	44	26.73	0.61		
รวม	46	2271.44			
สัปดาห์ที่ 10					
โมเดล	2	2201.72	1100.86	0.00	0.99
จุดตัดแกน Y	1	0.97	0.97	0.24*	0.03
ส่วนสูงก่อนเข้าโปรแกรม	1	1409.33	1409.33	0.00	0.98
กลุ่มที่ศึกษา	1	5.99	5.99	0.00	0.17
ความคลาดเคลื่อน	44	30.40	0.69		
รวม	46	2232.12			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 19 แสดงว่า ภายหลังจากควบคุมส่วนสูงก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยส่วนสูงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยตามตาราง 17 พบว่า นักเรียนชายมีการพัฒนาส่วนสูง ดีกว่านักเรียนหญิง แต่ในสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยส่วนสูงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 20 เปรียบเทียบความแตกต่างด้านส่วนสูง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความแตกต่าง ด้านส่วนสูง	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	9.73	4.86	8.37**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	15.17	0.58		
	รวม	28	24.90			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	2.76	1.38	7.43**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	11.90	0.19		
	รวม	66	24.66			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 20 พบว่า ค่าเฉลี่ยด้านส่วนสูงนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยส่วนสูงเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 21

ตาราง 21 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยส่วนสูงระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ส่วนสูง	ระยะเวลา		ก่อนเข้าโปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
		$\bar{X}$	165.68	166.29	166.85
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	165.68	-	0.21	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	166.29		-	0.08
	สัปดาห์ที่ 10	166.85		-	
หญิง		$\bar{X}$	157.47	157.68	157.88
	ก่อนเข้าโปรแกรม	157.47	-	0.11	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	157.68			0.27
	สัปดาห์ที่ 10	157.88			

จากตาราง 21 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยส่วนสูงของนักเรียนทั้งชายและหญิง ในสัปดาห์ที่ 10 ดีกว่า ก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ก่อนเข้าโปรแกรมกับสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ 4 กับสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 22 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง

น้ำหนักตัว	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
น้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	65.82	18.90	2.54*	0.02
หญิง	33	51.93	11.89		
น้ำหนักตัวสัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	65.61	18.83	-	-
หญิง	33	52.02	11.58		
น้ำหนักตัวสัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	64.53	18.76	-	-
หญิง	33	51.68	11.49		

*p < .05

จากตาราง 22 พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างของ น้ำหนักตัวระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 โดยใช้สถิติการ วิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of covariance) โดยนำน้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรมมาเป็น ตัวแปรร่วม ดังตาราง 23

ตาราง 23 ทดสอบความแตกต่างของน้ำหนักตัว ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ในสัปดาห์
ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
สัปดาห์ที่ 4					
โมเดล	2	10685.20	5342.60	5993.38**	0.00
จุดตัดแกน Y	1	2.05	2.05	2.30	0.14
น้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรม	1	8867.32	8867.32	9947.44**	0.00
กลุ่มที่ศึกษา	1	0.03	0.03	0.03	0.86
ความคลาดเคลื่อน	44	39.22	0.89		
รวม	46	10724.43			
สัปดาห์ที่ 10					
โมเดล	2	10331.54	5165.77	2403.68**	0.00
จุดตัดแกน Y	1	1.28	1.28	.059	0.45
น้ำหนักตัวก่อนเข้าโปรแกรม	1	879.24	8709.24	4052.49**	0.00
กลุ่มที่ศึกษา	1	3.88	3.88	1.80	0.17
ความคลาดเคลื่อน	44	94.56	2.45		
รวม	46	10426.10			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 23 แสดงว่า ภายหลังจากควบคุมน้ำหนักตัวก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 24 เปรียบเทียบความแตกต่างด้านน้ำหนักตัว ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง
ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความแตกต่าง ด้านน้ำหนักตัว	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	13.50	6.75	10.26**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	17.11	0.66		
	รวม	28	30.61			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	1.99	0.10	1.22	0.30
	ภายในกลุ่ม	64	52.10	0.81		
	รวม	66	54.09			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 24 พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของนักเรียนชาย สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยส่วนสูงเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 24 ในขณะที่นักเรียนหญิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 25 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวนักเรียนชาย

น้ำหนักตัว	ระยะเวลา	ก่อนเข้าโปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10	
		$\bar{X}$	65.82	65.61	64.53
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	65.82	-	1.00	0.01*
	สัปดาห์ที่ 4	65.61		-	0.01*
	สัปดาห์ที่ 10	64.53			

จากตาราง 25 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวนักเรียนชาย ภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 น้อยกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสัปดาห์ที่ 10 น้อยกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 26 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัว
ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความอ่อนตัว	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	4.43	8.16	-0.93	0.36
หญิง	33	6.61	6.94		
สัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	6.50	5.03	-0.43	0.67
หญิง	33	7.32	6.37		
สัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	5.71	7.74	-1.80	0.08
หญิง	33	9.45	5.97		

*p < .05

จากตาราง 26 แสดงให้เห็นว่า ก่อนเข้าโปรแกรม และหลังเข้าโปรแกรม ทั้งสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัวแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 27 เปรียบเทียบความแตกต่างของความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัว ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความแตกต่างด้านความอ่อนตัว	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	30.62	15.31	0.93	0.40
	ภายในกลุ่ม	26	428.05	24.11		
	รวม	28	458.67			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	145.04	72.52	7.99**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	581.13	9.08		
	รวม	66	726.17			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 27 พบว่า ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัวของนักเรียนชาย ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่นักเรียนหญิง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวท่านั่งก้มตัวเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 28

ตาราง 28 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัว ของนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความอ่อนตัว	ระยะเวลา		ก่อนเข้าโปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
		$\bar{X}$	6.61	7.32	9.46
หญิง	ก่อนเข้าโปรแกรม	6.61	-	1.00	0.00*
	สัปดาห์ที่ 4	7.32		-	0.00*
	สัปดาห์ที่ 10	9.46			

จากตาราง 28 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวในท่านั่งก้มตัว ของนักเรียนหญิงภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 ดีวก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสัปดาห์ที่ 10 ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 29 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที
ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

การลุกนั่ง 1 นาที	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	19.21	9.03	1.28	0.20
หญิง	33	16.09	6.99		
สัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	24.86	5.96	2.56*	0.01
หญิง	33	20.15	5.69		
สัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	27.86	6.56	2.66*	0.01
หญิง	33	22.00	7.03		

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 29 แสดงให้เห็นว่า ก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการลุกนั่ง 1 นาที มากกว่านักเรียนหญิง ทั้งสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 30 เปรียบเทียบความแตกต่างด้านจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ความแตกต่างด้าน การลุกนั่ง 1 นาที	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	539.19	27.60	11.64**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	602.14	23.16		
	รวม	28	1141.33			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	603.05	301.53	16.00**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	1205.62	18.84		
	รวม	66	1808.67			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 29 พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที เป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ บอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 31

ตาราง 31 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง

การลุกนั่ง 1 นาที	ระยะเวลา	ก่อนเข้า โปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10	
		$\bar{X}$	19.21-	24.86	27.86
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	19.21	0.04**	0.00**	
	สัปดาห์ที่ 4	24.86	-	0.06	
	สัปดาห์ที่ 10	27.86			
		$\bar{X}$	16.09	20.15	22.00
หญิง	ก่อนเข้าโปรแกรม	16.09	-	0.00**	0.00*
	สัปดาห์ที่ 4	20.15	-	0.12	
	สัปดาห์ที่ 10	22.00			

จากตาราง 31 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งการลุกนั่ง 1 นาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 แต่สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 32 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

การดันพื้น 1 นาที	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	10.21	7.39	-0.10	0.92
หญิง	33	10.42	6.43		
สัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	14.29	7.26	0.24	0.81
หญิง	33	13.79	6.21		
สัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	18.36	8.62	1.03	0.31
หญิง	33	15.85	7.21		

*p < .05

จากตาราง 32 แสดงให้เห็นว่า ก่อนเข้าโปรแกรม และหลังเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที แตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 33 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

การดันพื้น 1 นาที	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	464.14	232.07	55.94**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	107.86	4.15		
	รวม	28	572			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	494.81	247.40	42.50**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	372.53	5.82		
	รวม	66	867.34			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 33 พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที เป็นรายคู่โดยใช้วิธีของ บอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 34

ตาราง 34 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

การดันพื้น 1 นาที	ระยะเวลา		ก่อนเข้า โปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
		$\bar{X}$	10.21	14.29	18.36
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	10.21	-	0.00**	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	14.29		-	0.00**
	สัปดาห์ที่ 10	18.36			
		$\bar{X}$	10.42	13.79	15.85
หญิง	ก่อนเข้าโปรแกรม	10.42	-	0.00**	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	13.79		-	0.03*
	สัปดาห์ที่ 10	15.85			

จากตาราง 34 พบว่า ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 1 นาที ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสัปดาห์ที่ 10 มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 35 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	12.57	3.05	-1.00	0.92
หญิง	33	12.66	2.87		
สัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	10.83	3.22	-0.58	0.57
หญิง	33	11.38	2.84		
สัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	10.48	2.86	-1.07	0.29
หญิง	33	11.45	2.83		

*p < .05

จากตาราง 35 แสดงให้เห็นว่า ก่อนเข้าโปรแกรม และหลังเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 36 เปรียบเทียบความแตกต่างด้านระยะเวลาเดินวิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร	แหล่งของความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	34.97	17.84	11.69**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	38.87	1.50		
	รวม	28	73.84			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	34.15	17.08	9.98**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	109.47	1.71		
	รวม	66	143.62			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 36 พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ระหว่างนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตรเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟรโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 37

ตาราง 37 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร
ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร	ระยะเวลา	ก่อนเข้า โปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10	
		$\bar{X}$	12.57	10.83	10.48
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	12.57	-	0.01*	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	10.83		-	0.92
	สัปดาห์ที่ 10	10.48			
		$\bar{X}$	12.66	11.38	11.45
หญิง	ก่อนเข้าโปรแกรม	12.66	-	0.00**	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	11.38		-	1.00
	สัปดาห์ที่ 10	11.45			

จากตาราง 37 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาเดิน/วิ่ง ระยะทาง 1.6 กิโลเมตร ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง สัปดาห์ที่ 10 ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 แต่สัปดาห์ที่ 10 ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 38 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ระยะเวลาการปฏิบัติ กิจกรรมทางกายต่อวัน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ก่อนเข้าโปรแกรม					
ชาย	14	26.00	10.88	1.11	0.23
หญิง	33	23.52	3.06		
สัปดาห์ที่ 4					
ชาย	14	39.57	13.76	-0.15	0.88
หญิง	33	40.09	9.25		
สัปดาห์ที่ 10					
ชาย	14	54.36	11.19	2.68*	0.01
หญิง	33	46.36	8.40		

*p < .05

จากตาราง 38 แสดงให้เห็นว่าก่อนเข้าโปรแกรม และภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 10 พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ดีกว่านักเรียนหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 39 เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน
ของนักเรียนชายและนักเรียน ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

ระยะเวลาการ ปฏิบัติกิจกรรม ทางกายต่อวัน	แหล่งของ ความแปรปรวน	df	SS	MS	F	P
ชาย	ระหว่างกลุ่ม	2	5632.33	2816.17	72.66**	0.00
	ภายในกลุ่ม	26	1007.67	38.76		
	รวม	28	6640			
หญิง	ระหว่างกลุ่ม	2	9197.17	4598.86	124.35**	0.00
	ภายในกลุ่ม	64	2366.95	36.98		
	รวม	66	11564.12			

*p < .05, **p < .01

จากตาราง 39 พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างของระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี (Bonferroni) ดังตาราง 40

ตาราง 40 วิเคราะห์ความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน
ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร	ระยะเวลา		ก่อนเข้า โปรแกรม	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 10
		$\bar{X}$	26.00	39.57	57.36
ชาย	ก่อนเข้าโปรแกรม	26.00	-	0.00**	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	39.57		-	0.00**
	สัปดาห์ที่ 10	57.36			
		$\bar{X}$	23.52	23.52	46.36
หญิง	ก่อนเข้าโปรแกรม	23.52	-	0.00**	0.00**
	สัปดาห์ที่ 4	40.09		-	0.00**
	สัปดาห์ที่ 10	46.36			

จากตาราง 40 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ภายหลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งสัปดาห์ที่ 10 มากกว่าสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน กิจกรรมนี้ดำเนินการในวันจันทร์ที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2555 เวลา 08:10-09:00 น. ห้องเรียน 8427 ซึ่งเป็นการเรียนการสอนวิชาโครงงาน กิจกรรมเริ่มโดยผู้วิจัยแจกเอกสารให้นักเรียนคนละ 2 ชุด ชุดแรกเป็นการเขียนบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ดี และชุดที่ 2 เขียนบรรยายเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ไม่ดีในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน นักเรียนมีเวลาในการเขียนบรรยายเหตุการณ์ประมาณ 40 นาที ซึ่งทุกคนตั้งใจเขียนเป็นอย่างดี ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนให้ความหมายของ “ประสบการณ์ที่ดี” ว่า หมายถึง เรื่องราวต่างๆ ที่มีคุณค่าในจิตใจสมควรแก่การจดจำไปชั่วชีวิต เช่น การที่เราได้ทำกิจกรรมต่างๆ แล้วสนุกสนานเพลิดเพลินและมีความสุขกับสิ่งที่ทำ การมีความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ ดังที่เด็กชายหนึ่งสอง เด็กหญิงหนึ่งสาม เด็กชายสองศูนย์ และเด็กหญิงสองสอง (นามสมมติ) บรรยายตามลำดับว่า

สิ่งที่ทำทุกอย่าง คือ เราารู้สึกดี ประทับใจ ชอบและได้ทำกิจกรรมกับเพื่อน

สิ่งที่ทำทุกอย่าง คือ เราารู้สึกดี ประทับใจ ชอบและได้ทำกิจกรรมกับเพื่อน

คือ การที่เราได้ทำอะไรแล้วสนุกสนานเพลิดเพลิน และมีความสุขกับสิ่งที่ทำ

ความรู้สึกดีที่เกิดขึ้นระหว่างทำกิจกรรมต่างๆ และอาจทำให้เรารู้สึกประทับใจกับความรู้สึกดีนั้นๆ

เป็นการที่เราทำอะไรแล้วถูกใจ มีความสุข ยิ้มได้

นอกจากนี้นักเรียนยังได้บรรยายถึงลักษณะของประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของสุขภาวะ 5 ด้าน ดังนี้ 4.1) ด้านร่างกาย ได้แก่ การมีร่างกายแข็งแรง และสุขภาพดี 4.2) ด้านจิตใจ ได้แก่ การทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน 4.3) ด้านสังคม ได้แก่ การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน การทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัว การได้เรียนกับครูผู้สอนที่ใจดี 4.4) ด้านปัญญา ได้แก่ การมีความรู้ทางกีฬามากขึ้น มีการพัฒนาทักษะทางกีฬาดีขึ้น และสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จ และ 4.5) ด้านจิตวิญญาณ ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ประสบการณ์ที่ดีด้านร่างกาย ได้แก่ การมีร่างกายแข็งแรง และสุขภาพดี
 ดังคำอธิบายของเด็กชายหนึ่งสอง เด็กหญิงสามสี่ เด็กหญิงหนึ่งหก เด็กหญิงสี่ศูนย์ และเด็กหญิง
 สองเก้า (นามสมมติ) เกี่ยวกับการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนว่า

รู้สึกดีที่ได้ปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามเพื่อนๆ ผู้นำ ที่สนุกเพลิดเพลิน และได้ดูแล
 สุขภาพก่อนเรียนอีกด้วย

ประสบการณ์ที่ดี เมื่อออกกำลังกายแล้วรู้สึกเหนื่อยหอบบางครั้ง แขน ขาตึง
 แม้จะเหนื่อยก็ทำให้สุขภาพที่ดี

ที่ผ่านมาฉันมีประสบการณ์การออกกำลังกายที่ดีมาก และทำให้ร่างกาย
 ฉันแข็งแรงมีท่าออกกำลังกาย เช่น กระโดดตบ วิดพื้น วิ่ง ทำให้มีอาการ
 หอบเหนื่อย หัวใจ เต้นแรง มีเหงื่อออก และทำให้ร่างกายแข็งแรงมีสุขภาพดี
 ไม่เป็นโรคภัยไข้เจ็บ

รู้สึกดีเพราะได้ออกกำลังกายกับเพื่อนที่โรงเรียนได้ทั้งความสนุกสนาน
 และยังทำให้ร่างกายแข็งแรง

รู้สึกดีเพราะได้ออกกำลังกายร่วมกับเพื่อนๆ คือ การเดิน การวิ่ง การขยับตัว
 การกระโดดตบ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นการออกกำลังกายเพื่อรักษาสุขภาพให้ดี
 และมีความแข็งแรง

4.2 ประสบการณ์ที่ดีด้านจิตใจ ได้แก่ การทำกิจกรรมทางกายแล้วสนุกสนาน
 เกิดความสามัคคี ทำให้มีมิตรภาพดี มีอัธยาศัยดี และมีความสุข ดังคำอธิบายของเด็กชายหกและ
 เด็กชายเก้า (นามสมมติ) บรรยายด้วยอารมณ์สนุกสนานตามลำดับว่า

เมื่อชั่วโมงพลະจะได้เล่นกีฬา กับเพื่อน เช่น ปิงปอง ตะกร้อ วอลเลย์
 เล่นได้ทุกอย่างจะหาตอนที่เราหรือเพื่อนเล่นวิ๊ดดดด!! ทำให้มีเรื่องคุ้ยสนุกๆ
 เพิ่มไปอีก บางทีเพื่อนเล่นแบบสุดยอด ก็ได้นำไปใช้ได้ (เลียนแบบ)
 เรียนชั่วโมงพลະแล้วทำให้มีอารมณ์หลายอย่าง เช่น สะใจ ดีใจ สนุก
 พอจบชั่วโมงพลະถึงจะไม่ได้เล่นกีฬา แต่ก็ได้มีเรื่องคุ้ยติดไปด้วย

ได้ออกกำลังกายกับเพื่อนๆ ได้วิ่งออกกำลังกายหลายรอบ และเล่นตะกร้อกับเพื่อนๆ รู้สึกมีความสุขมาก

สอดคล้องกับเด็กหญิงหนึ่ง และเด็กหญิงสองสี (นามสมมติ) บรรยายถึงการประชุมเอไอซีว่า

รู้สึกดีเพราะสมาชิกในกลุ่มได้รักและสามัคคีกัน ได้ทำกิจกรรมร่วมกันกับเพื่อนๆ ในกลุ่มได้คิดวิเคราะห์งานร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้ออกกำลังกายร่วมกันในห้องเรียน ได้ทำอะไรๆ ร่วมกันในห้องหลายๆ อย่าง

ประสบการณ์ที่ดีในการประชุม วิเคราะห์ปัญหา และการวางแผนเพิ่มกิจกรรมทางกาย ดิฉันมีความสุขดีเป็นอย่างมากเพราะได้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ และครู ทำให้มีความสุขสนาน ร่าเริง แจ่มใสกว่าเดิม

4.3 ประสบการณ์ที่ดีด้านสังคม ได้แก่ การได้ทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนกับครอบครัวแล้วมีความสุข มีความสนุกสนาน และการได้เรียนกับครูผู้สอนที่ใจดี ดังคำอธิบายของ เด็กชายห้า เด็กชายหนึ่งแปด เด็กหญิงสองสาม และเด็กหญิงสามสอง (นามสมมติ) เกี่ยวกับการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนว่า

เมื่อพฤหัสบดีที่ผ่านมา ผมได้ไปเรียนและอาจารย์ได้ให้วิ่งรอบสนามฟุตบอลประมาณ 1 นาที แล้วอาจารย์ก็ให้ออกกำลังกายกับเพื่อนร่วมห้อง เป็นเวลา 2 นาที หลังจากนั้นอาจารย์ก็ปล่อยให้พัก แล้วอาจารย์ก็ปล่อยให้เล่นฟุตบอลเป็นเวลาครึ่งชั่วโมง แล้วหลังจากนั้นประมาณ 9.50 ก็หมดเวลา แล้วผมก็ไปเรียนวิชาอื่น ประสบการณ์ที่ดีของผมคือการได้เล่นฟุตบอลกับเพื่อน ผมสนุกมาก และรู้สึกมีความสุขที่ได้อยู่กับเพื่อน

ผมรู้สึกดีที่ได้ทำงานเป็นกลุ่มกับเพื่อน ได้ปรึกษากัน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มได้เป็นตัวแทนไปฝึกทำออกกำลังกาย ยืดตัว และได้อธิบายความรู้สึกในการทำกิจกรรม

รู้สึกดีในการได้ปรึกษากับเพื่อนๆในกลุ่มเรื่องการวางแผนการออกกำลังกาย กิจกรรมทางกาย รู้สึกว่าเพื่อนๆในกลุ่มให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดีในการทำงาน ทุกคนทำงานกันอย่างมีระเบียบเรียบร้อย และมีความถูกต้อง เพื่อนๆในกลุ่ม มีความเป็นกันเองมากและให้คำตอบได้อย่างดี

รู้สึกดีที่ได้แสดงความคิดเห็นร่วมกันกับสมาชิกภายในกลุ่ม เป็นการพูดคุย ปรึกษากัน รับฟังความคิดเห็นของกันออกมา ทำให้เรารู้สึกว่าเรามีส่วนร่วม เราเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมนี้ เลยเกิดความประทับใจ

สอดคล้องกับเด็กหญิงสองห้า (นามสมมติ) ที่บรรยายเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกายกับครอบครัว และกับเพื่อนว่า

ฉันก็ออกกำลังกายกับครอบครัวของฉัน เช่น เล่นแบดมินตันกับพ่อ แม่ พี่ ทำให้ครอบครัวอบอุ่น และมีความสุข และก็ออกกำลังกายกับเพื่อน เช่น วิ่งแข่ง เล่นวอลเลย์บอล ทำให้มีมิตรภาพดี มีอัธยาศัยดี มีความสุข และทำให้ร่างกายแข็งแรงด้วย

นอกจากนั้นเด็กชายหนึ่งหนึ่ง(นามสมมติ) ได้บรรยายเกี่ยวกับการเรียนกับครูที่ใจดีว่า

ในช่วงเวลาพักฉันรู้สึกดีที่ครูสอนละเอียดดีกับฉันเมื่อฉันสอบไม่ผ่าน ครูก็จะให้ฉันสอบใหม่จนผ่าน มีอยู่ตอนหนึ่งที่ฉันไม่ได้มาสอบครูก็บอกว่าฉันไม่ได้สอบทำไม เมื่อฉันทำไม่ได้เพื่อนๆของฉันก็ช่วยสอนให้ฉันทำทำนั้นๆให้ได้ จนกระทั่งฉันทำได้

4.4 ประสพการณ์ที่ดีด้านปัญญา ได้แก่ การมีความรู้ทางกีฬามากขึ้น มีการพัฒนาทักษะทางกีฬาดีขึ้น และสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จดังที่ได้เด็กหญิงสองสาม เด็กชายเก้า และเด็กชายสองห้า (นามสมมติ) บรรยายว่า

เมื่อปีที่แล้วได้เรียนวิชาพลศึกษา ซึ่งเรียนเกี่ยวกับชนิดกีฬา คือ วอลเลย์บอล มีความประทับใจมากมาย เพราะได้เล่นกีฬากับเพื่อน เกิดความสนุกสนานมีสุขภาพร่างกายที่ดีและมีทักษะในการเล่นวอลเลย์บอลที่ดีขึ้นเรื่อยๆ แต่ก่อนเล่นไม่เป็น แต่พอได้เรียนไปเรื่อยๆก็มีทักษะในการเล่นสามารถเล่นเป็นในที่สุด

รู้จักกติกาในการเล่น วิธีการเล่นต่างๆมากมาย ทดสอบความสามารถของตนเองว่าเล่นได้มากน้อยแค่ไหน

เมื่อตอน ม.1 ผมมีความประทับใจมาก ผมเดาะลูกปิงปองได้มากที่สุดของการเดาะลูกปิงปองได้จำนวน 359 ครั้ง ผมรู้สึกภาคภูมิใจมาก

ผมได้วิ่งรอบโรงยิม 12 รอบครึ่ง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผมไม่เคยคิดจะทำ แต่ผมก็ได้ทำ และผมก็ทำได้

นอกจากนั้นเด็กชายแปด เด็กชายสองห้า และเด็กหญิงสี่ (นามสมมติ) ได้บรรยายถึงมีการได้รับความรู้เพิ่มขึ้นว่า

รู้สึกดีที่ได้ความรู้เรื่องการออกกำลังกาย และกติกาความรู้เกี่ยวกับกีฬาต่างๆ และวิธีการเล่นกีฬานั้นๆ กับเพื่อนอย่างสนุกสนาน

ได้วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการออกกำลังกายและแบ่งเวลาเกี่ยวกับการออกกำลังกายได้ถูกต้อง ทำให้ไม่มีปัญหาในการออกกำลังกาย

ได้รู้เรื่องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกาย และได้ออกกำลังกายด้วยกันอย่างถูกต้อง และถูกวิธี

4.5 ประสพการณ์ที่ดีด้านจิตวิญญาณ ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ดังคำบรรยายของเด็กชายหนึ่งศูนย์ (นามสมมติ) ว่า

รู้สึกว่าการที่เราช่วยกันคิดช่วยกันทำในการทำงานเขียนกระดานนั้นรู้สึกดี เพราะทำให้เรารู้สึกว่าตัวเราเองก็มีความสามารถช่วยงานกลุ่มของเพื่อนได้ แม้ว่าจะไม่มากเพราะช่วยคิดและก็ออกแบบโครงสร้างการทำงานแม้ไม่ได้เขียนเองก็รู้สึกสนุกไปด้วยกับเพื่อน

สำหรับประสพการณ์ที่ไม่ดี นักเรียนให้ความหมายว่า เป็นสิ่งที่ไม่ดี สิ่งที่ไม่ชอบ ไม่มีค่าแก่การจดจำ และไม่ยากทำสิ่งนั้น ดังที่เด็กชายหนึ่งหนึ่ง เด็กหญิงหนึ่งสี่ เด็กหญิงสองสาม และเด็กหญิงสี่ศูนย์ (นามสมมติ) บรรยายตามลำดับว่า

คือประสบการณ์แย่ๆ และไม่ดีไม่มีค่าแก่การจดจำ

คือประสบการณ์แย่ๆ และไม่ดีไม่มีค่าแก่การจดจำ

เป็นสิ่งที่เราไม่ชอบ ไม่อยากทำสิ่งนั้นๆ

คือ เหตุการณ์ที่ไม่น่าจดจำเป็นสิ่งที่อยากลืม

คือการกระทำหรือความรู้สึกที่ไม่ดี ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้ว

ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่าไม่มีประสบการณ์ที่ไม่ดี มีเพียง 2 คน ที่มีประสบการณ์ที่ไม่ดีด้านร่างกาย คือ ปวดเมื่อยเวลาทำกิจกรรมทางกาย ดังที่เด็กหญิงสามสาม เด็กหญิงสองหนึ่ง เด็กหญิงสามหก และเด็กชายสามเก้า (นามสมมติ) บรรยายว่า

บางทีรู้สึกเหนื่อย ปวดตามตัวกว่าจะหายก็นาน ถึงจะทำซ้ำก็ยังปวดตามตัวอยู่

เมื่อย เช่น กระโดดตบกับเพื่อน ปวดตามส่วนต่างๆของร่างกาย

ในบางครั้งตอนประชุมเพื่อนชอบบ่น เราก็รำคาญบ้างในบางเวลาแต่ก็ไม่สนใจเท่าไรเพราะอยากทำงานให้เสร็จ

ประสบการณ์ที่ไม่ดีคือ เหนื่อยมาก(บางครั้ง)เพราะผมเป็นคนอ้วน ซึ่งพอปฏิบัติไรทำให้ผมรู้สึกไม่ดีทุกที (บางครั้ง) อย่างกิจกรรมที่รู้สึกไม่ดี คือ วิ่งอย่างเดียวครับ

บทสรุป

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรม จำนวน 9 กิจกรรม แต่ละกิจกรรม มีความเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมอื่นๆ มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นระบบ สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของโรงเรียน จนกระทั่งได้แผนงาน และรูปแบบการส่งเสริม กิจกรรมทางกายที่มีความชัดเจน และสามารถนำไปปฏิบัติได้โดยโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา ประกอบด้วย 1) การเตรียมตัวเอง และ 2) เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และนักเรียน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นแกนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ดังนี้

1. เตรียมผู้วิจัย เป็นการเตรียมความพร้อมในประเด็นต่อไปนี้

- 1.1 การศึกษาและกำหนดระเบียบวิธีวิจัย
- 1.2 การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.3 เขียนกรอบแนวคิด โครงร่างวิจัย และดำเนินการสร้าง/ทดลองใช้เครื่องมือ
- 1.4 วางแผนดำเนินการวิจัย
- 1.5 วางแผนเก็บข้อมูล
- 1.6 เตรียมอุปกรณ์การวิจัย และของที่ระลึกสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย ตลอดจน

เจ้าหน้าที่หรือบุคคลในโรงเรียนผู้ให้การช่วยเหลือ

2. เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

2.1 ประสานกับนักวิชาการสาธารณสุข เพื่อสืบเสาะและค้นหาโรงเรียนที่มีความสนใจการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน และเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ ผู้บริหาร เห็นความสำคัญของโครงการมีแนวคิดและความต้องการให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง และสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย

2.2 ประสานผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และชี้แจงแผนการศึกษาวิจัยทั้งอย่างไม่เป็นทางการ และเป็นทางการ

2.3 ประสานหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้ง 3 ระยะ ภายใต้ความเชื่อว่า ผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง น่าจะเป็นผู้ให้ข้อมูล เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ได้อย่างชัดเจนสอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด

กิจกรรมที่ 2 การประสานการมีส่วนร่วมกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อชักชวนทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการวิจัยและประสานการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติงานวิจัย พบว่า คณะครู นักเรียนและผู้ปกครอง มีส่วนร่วมและตอบรับการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี บรรยากาศเต็มไปด้วย ความเป็นกันเอง และอบอุ่น แม้จะมีอุปสรรคเรื่องเวลาเรียนน้อย แต่ทุกคนก็ให้การสนับสนุน และส่งเสริมให้มีการดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้การดำเนินการวิจัย เป็นไปโดยสะดวก เรียบร้อย และประสบความสำเร็จ

กิจกรรมที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกาย ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของโรงเรียน เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ผ่านมาทั้งในด้านรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนที่ประสบความสำเร็จ และรูปแบบที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว ตลอดจนความคาดหวังในการพัฒนาของผู้บริหารและคณะครู ในโรงเรียน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนารูปแบบฯ ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและบุคลากรในโรงเรียน กิจกรรมนี้จะช่วยให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนา ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมที่ 4 การศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหา เป็นการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี (ไม่น้อยปานกลาง 60 นาที/วัน ทุกวัน) ภาวะการเจริญเติบโต และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนก่อนดำเนินการพัฒนารูปแบบ ระหว่างดำเนินการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 4) และหลังสิ้นสุดการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 10) รวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลประจำวัน และการทดสอบภาคปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน (P) ใช้เทคนิคการประชุม AIC เพื่อพัฒนาแผนปฏิบัติการ กิจกรรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation: A) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1.1) การวิเคราะห์สถานการณ์ของโรงเรียนในปัจจุบัน (A1) และ 1.2) การกำหนดอนาคตของโรงเรียนว่าต้องการให้เกิดการพัฒนาในทิศทางใด (A2) 2) ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) เป็นการหาวิธีการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาโรงเรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในขั้นตอนย่อย (A2) และหามาตรการหรือวิธีการในการพัฒนาและการค้นหาเหตุผลเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามความเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 2.1) การคิดกิจกรรม ที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ (I1) และ 2.2) การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม (I2) 3) ขั้นตอนการสร้างแนวปฏิบัติ (Control: C) โดยให้นำกิจกรรมต่างๆ มาสู่การปฏิบัติและจัดกลุ่มผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ (C1) และ 2) การตกลงในรายละเอียดในการดำเนินงาน (C2) กิจกรรมนี้ครูและนักเรียนให้ความร่วมมือ

ในการดำเนินการตามกระบวนการของการประชุมเป็นอย่างดีทั้งในด้านการใช้อำนวยความสะดวก การแสดงความคิดเห็น การวางแผน และการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ

กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ

ให้ตระหนักถึงความจำเป็น และเกิดแรงจูงใจในการเพิ่มกิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยให้นักเรียนอ่านเอกสาร เรื่องกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน และสรุปเนื้อหาในแบบทดสอบ บรรยายภาคก่อนข้างเรียน คล้ายๆ บรรยายภาคในการสอบ นักเรียนมีตั้งใจอ่านเอกสารและทำแบบทดสอบ รวมทั้งสามารถสรุป เนื้อหาตามแบบทดสอบได้ถูกต้อง ผลการทำแบบทดสอบแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในความหมาย ความสำคัญ ตลอดจนรับรู้ถึงประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงการดูแลตนเอง ไม่ให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และ 2) การฝึกทักษะการจัดการตนเอง (Self-management) โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ตามเอกสาร เรื่อง การจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนให้ความสนใจ และตั้งใจทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี สังเกตได้จากนักเรียนไม่คุยเล่นกัน และซักถามเมื่อมีข้อสงสัย ในการนำเสนอเรียงความ บรรยายภาคเป็นไปด้วย ความสนุกสนาน ผลการทำแบบทดสอบการจัดการตนเองของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถ พัฒนาศักยภาพโดยมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการตนเอง

กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต พบว่า นักเรียนมีความ

กระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายโดยสามารถจัดสรรเวลาให้เพิ่มกิจกรรมทางกายได้โดย อาศัยความรับผิดชอบในตนเอง และการกระตุ้นจากผู้ปกครองและคุณครู และบันทึกเวลาในปฏิทิน เป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี ส่วนประเภทของกิจกรรมทางกาย บันทึกในแบบบันทึก การปฏิบัติกิจกรรม ทางกายของนักเรียน คุณครูมีส่วนร่วมในการสังเกตและกระตุ้น ให้นักเรียนปฏิบัติ กิจกรรมตามแผนทั้งในชั้นเรียน และภายในโรงเรียน รวมทั้งดำเนินกิจกรรมร่วมกับนักเรียน ผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียนหรือที่บ้าน ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู

กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผล และการปรับปรุงแผนฯ ดำเนินการในลักษณะของ

การประชุมเชิงปฏิบัติการ บรรยายภาคเต็มไปด้วยความสนทนสนมและความไว้วางใจเพิ่มขึ้น คุณครูและ นักเรียนมีความคุ้นเคยกับผู้วิจัยมากขึ้น แต่ยังคงมีอุปสรรคเรื่องเวลาเรียนน้อย ใกล้สอบ และนักเรียน มีภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเพิ่มขึ้น แต่ทุกคนยังให้การสนับสนุน และดำเนินกิจกรรมต่อไป นักเรียนที่ทราบผลการประเมินสมรรถภาพของตนเอง จะมีความสนใจใคร่รู้ว่าจะต้องทำอะไร และทำอย่างไรจึงจะทำให้สมรรถภาพทางกายฯ ดีขึ้นไปอีก

กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจ โดยผู้เข้าร่วมที่เป็น

นักเรียนเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ดี และไม่ดีในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวันรุ่นในโรงเรียน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนให้ความหมายของ ประสบการณ์ที่ดี ว่าหมายถึง “เรื่องราวต่างๆ ที่มีคุณค่าในจิตใจสมควรแก่การจดจำไปชั่วชีวิต” เช่น การได้ทำกิจกรรมต่างๆ แล้วสนุกสนานเพลิดเพลินและมีความสุขกับสิ่งที่ทำ การมีความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ โดยอธิบายถึงประสบการณ์ที่ดีในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวันรุ่นในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของสุขภาวะ 5 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) ด้านร่างกาย คือ การมีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพดี 2) ด้านจิตใจ คือ การทำกิจกรรมทางกายแล้วเกิดความสุขสนุกสนาน มีความสามัคคี ทำให้มีมิตรภาพดี มีอัธยาศัยดี และมีความสุข 3) ด้านสังคม คือ การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมกับครอบครัว การได้เรียนกับครูผู้สอนที่ใจดี 4) ด้านปัญญา คือ การมีความรู้ทางกีฬามากขึ้น การพัฒนาทักษะทางกีฬาดีขึ้น ความสำเร็จในการทำกิจกรรม และ
- 5) ด้านจิตวิญญาณ คือ การมีศรัทธาและเชื่อมั่นว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนำไปสู่การมีร่างกายที่แข็งแรงและสุขภาพดี รวมทั้งการมีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งประสบการณ์ที่ดีนักเรียนให้คะแนนความพึงพอใจที่ระดับค่าเฉลี่ย 8.73 แสดงว่า มีความพึงพอใจมาก สำหรับประสบการณ์ที่ไม่ดีนักเรียนให้ความหมายว่า “เป็นสิ่งที่ไม่ดี สิ่งที่ไม่ชอบ ไม่มีค่าแก่การจดจำ และ ไม่อยากทำสิ่งนั้น” เป็นประสบการณ์ที่ไม่ดีด้านร่างกาย คือ เหนื่อย ปวดเมื่อยเวลาทำกิจกรรมทางกาย เพื่อนไม่ช่วยทำงานกลุ่ม และเพื่อนบ่นเวลาประชุมกลุ่ม ซึ่งนักเรียนให้คะแนนความไม่พึงพอใจต่อประสบการณ์ที่ไม่ดี ระดับค่าเฉลี่ย 6.46 แสดงว่า มีความไม่พึงพอใจปานกลาง

บทที่ 6

บทสรุป ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎีและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ ตามแนวทางการศึกษาเชิงปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) และใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) เป็นกระบวนการในการศึกษา ดำเนินการวิจัยด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่าง ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน แล้วนำไปพัฒนาเป็นรูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ภายใต้แผนงานที่กำหนดร่วมกัน หลังจากนั้นนำไปปฏิบัติตามแผนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องตรงตามความต้องการ โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้กระบวนการวิจัยเกิดผลสอดคล้องกับเป้าหมาย เป็นการวิจัยที่ช่วยสร้างคุณลักษณะของการเรียนรู้แบบพหุภาคี จุดเน้นของกระบวนการ คือการปลูกจิตสำนึกของบุคลากรในโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ให้ตระหนักว่าโรงเรียนและผู้ปกครองมีศักยภาพในการจัดบริการดูแลสุขภาพนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพึ่งพาตนเองได้และไม่ก่อให้เกิดโทษหรือความเสี่ยงจากการบริหารจัดการ เก็บข้อมูลโดยการประชุม AIC ประชุมชี้แจง ประชุมปฏิบัติการ การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การสังเกตแบบทั่วไปและแบบมีเป้าหมาย การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ การทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การบันทึกประจำวันของนักเรียน และการบันทึกการสังเกตของผู้ปกครอง

ผลการวิจัยในระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ทำให้ทราบเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน และความคาดหวังในอนาคตของผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนส่วนระยะที่ 2 ระยะวิจัย และระยะที่ 3 ระยะพัฒนา ทำให้ทราบปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนครั้งนี้ส่งผลในด้านบวกต่อการเจริญเติบโต และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน

การนำเสนอข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) และปรากฏการณ์พัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนของโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) สรุปได้ดังต่อไปนี้

ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันของโรงเรียน ศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

การวิจัยในระยะที่ 1 เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ตามแนวทางการศึกษาเชิงปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่ออธิบายว่าการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีรูปแบบอย่างไร และรูปแบบไหนบ้างที่ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว ตลอดจนศึกษาความคาดหวังในอนาคตของผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียน ก่อนนำไปสู่การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกาย ของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการ ของโรงเรียนในระยะต่อไป รวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การบรรยายเหตุการณ์สำคัญและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ของบุคคล มองภาพในลักษณะองค์รวม ให้ความสำคัญและให้ความสำคัญแก่คุณค่าความเป็นมนุษย์ของผู้ถูกวิจัย สร้างข้อสรุปจากหลักฐานและสิ่งที่ค้นพบ แล้วนำมารวบรวมอธิบายเป็นภาพรวมในเชิงนามธรรมซึ่งมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ในอนาคตนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป ผลการวิจัยประกอบด้วย

1. **คุณลักษณะของผู้เข้าร่วม** ผู้เข้าร่วมเป็นผู้บริหาร และครูผู้สอน จำนวน 20 คน ชายร้อยละ 55 หญิงร้อยละ 45 อายุเฉลี่ย 46.45 ปี ประสบการณ์ทำงานทั้งหมดเฉลี่ย 24.55 ปี ประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เฉลี่ย 11.65 ปี ผู้เข้าร่วมมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนแตกต่างกัน โดยร้อยละ 5 เป็นผู้บริหารโรงเรียนและมีบทบาทสูงสุดในการกำหนดนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในโรงเรียน ร้อยละ 40 เป็นครูซึ่งทำหน้าที่ทั้งผู้บริหารและครูผู้สอน (หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ) ร้อยละ 20 เป็นครูผู้รับผิดชอบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนโดยตรง (ครูพลศึกษา) และร้อยละ 35 เป็นครูที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียน (ครูผู้สอนรายวิชาอื่นๆ ไม่ใช่วิชาพลศึกษา)

2. **บริบทของโรงเรียน** โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเจ้าพระยา (นามสมมติ) เขต 1 กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเจ้าพระยา (นามสมมติ) มีนักเรียน จำนวน 2,508 คน ครูและบุคลากร จำนวน 147 คน มีอาคารเรียนทั้งหมด 9 อาคาร ซึ่งได้จัดสร้างจากเงินงบประมาณ และผู้มีจิตศรัทธาบริจาค โรงเรียนได้รับการคัดเลือกให้เป็นศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และศูนย์โครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (พสวท.) (ข้อมูล ณ พฤศจิกายน พ.ศ. 2554) การเดินทาง สามารถเดินทางได้ทั้งทางน้ำ

และทางบก บริเวณด้านหน้าติดกับถนนเส้นหลัก ด้านซ้ายติดต่อกับวัด ด้านขวาติดต่อกับชุมชนริมน้ำ ส่วนด้านหลังติดต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา

3. สถานที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า ภายในบริเวณโรงเรียน แบ่งสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายออกเป็น 4 จุดใหญ่ ๆ ได้แก่ 1) สนามฟุตบอล 2) ลานอเนกประสงค์ 3) โรงยิม และ 4) บริเวณทางเท้า

4. ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน จากการรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต การบรรยายเหตุการณ์สำคัญ และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ พบว่า รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่โรงเรียนจัดให้ และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติเอง โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงเวลาดังต่อไปนี้

4.1 ช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน มีทั้งรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ และนักเรียนปฏิบัติเอง ดังนี้

4.1.1 รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ เป็นกิจกรรมเดินแอโรบิกตอนเช้าสัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 5-10 นาที หลังเคารพธงชาติ โดยครูกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถและสนใจเป็นผู้นำเดินแอโรบิก หมุนเวียนสับเปลี่ยนกันขึ้นมาเป็นผู้นำ ส่วนนักเรียนที่เหลือ รวมทั้งครูและบุคลากรในโรงเรียนปฏิบัติตามผู้นำ กิจกรรมนี้ดำเนินการต่อเนื่องประมาณ 3 ปี จัดกิจกรรมทุกวันพุธหรือพฤหัสบดี ขึ้นอยู่กับตารางสอนแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเป็นวันที่นักเรียนและครูทุกคนแต่งกายชุดพลศึกษาแต่ปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารและยังไม่มีนโยบายให้ดำเนินการต่อไป

4.1.2 ในช่วงเวลาเรียนการสอนวิชาพลศึกษา เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนได้เรียนรู้จากครูผู้สอนโดยตรง สัปดาห์ละ 1 วันๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 50 นาที เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลาย ทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล นอกจากนั้นยังสอนให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎกติการะเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา รวมไปถึงความมีน้ำใจนักกีฬา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนรู้จักและเข้าใจลักษณะ กฎ กติกาของกีฬา รวมทั้งสามารถปฏิบัติทักษะการเคลื่อนไหวในกีฬาแต่ละประเภท ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกให้นักเรียนรักการออกกำลังกายและใช้กีฬาเป็นตัวเชื่อมให้เด็กรู้จักการวิ่งเล่น การกระโดด แต่ไม่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความแข็งแรงเฉพาะด้าน หรือการเล่นกีฬาเพื่อการแข่งขันในแต่ละครั้ง นักเรียนจะมารวมตัวกันที่ลานอเนกประสงค์หรือโรงยิม แล้วแต่การนัดหมายของครูผู้สอนวิชานั้นๆ เมื่อนักเรียนมาถึงที่เรียนครูผู้สอนจะให้นักเรียนนั่งเป็นแถวตอน 5-6 แถว ต่อจากนั้นพูดคุยแนะนำลำดับขั้นตอนการเรียนการสอนในช่วงเวลานั้นๆ หรือบางครั้งครูอาจจะทวงถามงานที่สั่งไว้ ประมาณ 5-15 นาที หลังจากนั้นทำการสาธิตทักษะ และให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ ภายหลังจากครูผู้สอนเห็นว่า

นักเรียนปฏิบัติทักษะในครั้งนั้นๆ ได้แล้ว จะมีเวลาให้นักเรียนทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดของตนเองประมาณ 10-15 นาที เช่น ตะตะกร้อวง ฟุตบอลเตะเลี้ยงลูกฟุตบอล วิ่งไล่จับ ฟุตบอลเตะเลี้ยงลูกบาสเกตบอล เล่นวอลเลย์บอล เป็นต้น ก่อนเลิกเรียนมีการรวมนักเรียนเป็นแถวอีกครั้ง ครูกล่าวสรุปหรือสั่งงาน หรืออธิบายเกี่ยวกับการเตรียมตัวเรียนในครั้งถัดไป แล้วอนุญาตให้นักเรียนไปเรียนวิชาต่อไป

4.1.3 ในช่วงสัปดาห์เปลี่ยนคาบ โรงเรียนมีนโยบายให้นักเรียนเดินสับเปลี่ยนห้องเรียน เนื่องจากห้องเรียนไม่เพียงพอ จึงเป็นโอกาสในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนอีกวิธีหนึ่ง บรรยากาศค่อนข้างคึกคัก เนื่องจากนักเรียนจำนวนมากเกือบสามพันคน ออกมาเดินพร้อมๆ กัน

4.1.4 ในช่วงพักกลางวัน โรงเรียนเคยมีการจัดการแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน โดยจัดแข่งขันกีฬาที่มีความหลากหลาย เช่น ปิงปอง บาสเกตบอล ฟุตซอล และแบดมินตัน ขึ้นตอนสำคัญ คือ ครูกำหนดตารางการแข่งขันกีฬาแต่ละประเภท และประชาสัมพันธ์โครงการ นักเรียนแต่ละห้องเรียนจัดทีมกีฬาและส่งรายชื่อนักกีฬาแต่ละประเภท หลังจากนั้นทำการฝึกซ้อมและเข้าร่วมแข่งขันตามกำหนดการ (ปัจจุบันไม่มี)

4.1.5 ในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบันไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เช่นเดียวกับช่วงพักกลางวัน รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในปัจจุบันจึงเป็นรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ขึ้นอยู่กับนักเรียนว่ายังอยู่ที่โรงเรียนหรือรีบกลับบ้าน หรือไปทำกิจกรรมอื่นๆ นอกโรงเรียน และหากยังอยู่ที่โรงเรียนขึ้นอยู่ว่านักเรียนเลือกที่จะทำอะไร หรือจะเล่นอะไรตามความชอบและความถนัด หรือความสนใจของตนเอง เช่น นักเรียนที่สนใจกีฬาฟุตซอล และมีทักษะในกีฬานี้จะรวมตัวกันฝึกซ้อมที่สนามหญ้าและในโรงยิม นักเรียนที่สนใจการเต้นจะรวมตัวกันที่ลานอเนกประสงค์เพื่อฝึกเต้นบ๊อบบี้แดนซ์เซอร์และเชียร์ลีดเดอร์ นอกจากนั้นที่ผ่านมามีโรงเรียนเคยจัดให้มีกิจกรรมเต้นแอโรบิก โดยจัดหาผู้นำมานำเต้นแอโรบิกที่ลานอเนกประสงค์แต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากมีคนเข้าร่วมกิจกรรมน้อยจึงล้มเลิกไป (ปัจจุบันไม่มี) กิจกรรมบ้านหลังเรียนทุกวันพฤหัสบดี ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้เด็กมารวมตัวกัน ในลักษณะชมรมต่างๆ เพื่อทำกิจกรรมที่ตนชื่นชอบก่อนกลับบ้าน เช่น ชมรมดนตรี ชมรมบาสเกตบอล ชมรมเชียร์ลีดเดอร์ และชมรมฟุตซอล เป็นต้น (ปัจจุบันไม่มี)

4.1.6 ในช่วงฤดูกาลแข่งขันกีฬา ที่ผ่านมามีโรงเรียนเคยมีการจัดแข่งขันกีฬาสี กีฬาฟุตซอลศรีรัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติด กีฬาระหว่างห้องเรียน แต่ปัจจุบันการแข่งขันกีฬาระหว่างห้องเรียน ไม่ได้ดำเนินการแล้ว จึงมีเพียงการแข่งขันกีฬาสี และการแข่งกีฬาฟุตซอลศรีรัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติด โดยกิจกรรมกีฬาสีปัจจุบันมีการแข่งขันเฉพาะกรีกิฬาร่วมกับประกวดกองเชียร์ และเชียร์ลีดเดอร์ ส่วนกีฬาฟุตซอลศรีรัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ด้านยาเสพติดมีขั้นตอนดำเนินกิจกรรม ดังนี้ ครูจัดทำโปรแกรมการแข่งขัน ประกาศสัมพันธ์และรับสมัครทีมเข้าแข่งขัน

ทีมละ 10 คน แบ่งเป็น 4 รุ่น (12 หรือ 13 ปี, 14 ปี, 16 ปี และ 18 ปี) หลังจากนั้นนักเรียนเข้าร่วมฝึกซ้อม และเข้าร่วมแข่งขันตามโปรแกรม

4.2 รูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง แบ่งตามช่วงเวลาดังนี้

4.2.1 ตอนเช้าก่อนเข้าแถว นักเรียนทำกิจกรรมทางกายโดยการเดิน มีทั้งเดินเร็ว เดินช้า และวิ่ง เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่จะเร่งรีบเดินทางมาโรงเรียนเพื่อให้ทันเข้าแถว ส่วนนักเรียนที่มาถึงก่อนเวลาบางกลุ่มทำกิจกรรมทางกายโดยการวิ่งเล่น เล่นฟุตบอล หรือทำภารกิจส่วนตัว

4.2.2 ในช่วงพักกลางวัน หลังรับประทานอาหารกลางวันนักเรียนทำกิจกรรมทางกายตามความชื่นชอบและความถนัดหรือความสนใจของตนเอง เช่น เล่นฟุตบอล ตะกร้อ บาสเกตบอล วอลเลย์บอล เดินเล่น หรือเดินคุยกับเพื่อน เป็นต้น

4.2.3 ในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน นักเรียนทำกิจกรรมทางกายตามความชอบและความถนัด หรือความสนใจของตนเอง เช่น นักเรียนสนใจกีฬาฟุตบอล และมีทักษะในกีฬานี้ จะรวมตัวฝึกซ้อมที่สนามหญ้า และในโรงยิม นักเรียนที่สนใจการเต้นจะรวมตัวกันที่ลานอเนกประสงค์ เพื่อฝึกเต้นบี บอย ดันซ์เซอร์ และเชียร์ลีดเดอร์

5. ความสำเร็จและความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

5.1 **ความสำเร็จ** พบว่า ผู้เข้าร่วมให้นิยามของความสำเร็จว่า หมายถึง “การได้กระทำตามความมุ่งหมาย ที่ตั้งไว้และการบรรลุความมุ่งหมาย” เช่น การได้รับความร่วมมือในการทำกิจกรรมของเด็กนักเรียน การติดทีมชาติของนักเรียน โรงเรียนมีชื่อเสียง เด็กรักการออกกำลังกาย และสามารถออกกำลังกายได้เองโดยไม่มีใครบังคับ เด็กใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง และมีสุขภาพดี ส่วนกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จเป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ คือ การจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอล

5.2 **ความล้มเหลว** พบว่า ผู้เข้าร่วมให้นิยามของความล้มเหลวว่า หมายถึง “ไม่ลงมือทำ ไม่กระทำตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ไม่บรรลุความมุ่งหมาย และไม่ได้รับการสนับสนุนในเชิงนโยบายจากผู้บริหาร” เช่น นักเรียนและครูไม่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม นักเรียนไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และนักเรียนมีสุขภาพไม่ดี นักเรียนเจ็บป่วยมาก นักเรียนใช้บริการห้องพยาบาลมาก ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน ไม่มีนโยบายให้ดำเนินการ ส่วนกิจกรรมที่ล้มเหลวเป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้จำนวน 2 กิจกรรม คือ การเต้นแอโรบิกตอนเช้า และการเดินสลับเปลี่ยนชั่วโมงเรียน

6. ความคาดหวังในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในอนาคต พบว่า ผู้บริหารและคณะครูคาดหวังให้มีการพัฒนาใน 6 ประเด็นต่อไปนี้

6.1 ด้านนโยบาย คาดหวังให้ผู้บริหารแต่ละระดับให้การสนับสนุนกิจกรรมทางพลศึกษา และกำหนดแนวนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายอย่างชัดเจน

6.2 ด้านแผนงาน คาดหวังให้มีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน และเสนอแนะว่าในแผนงานอย่างน้อยควรมีความชัดเจนใน 3 ประเด็น ได้แก่

6.2.1 มีแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

6.2.2 มีวิธีปฏิบัติในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

6.2.3 มีตัวชี้วัดการส่งเสริมกิจกรรมทางกายทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

6.3 ด้านบุคลากร คาดหวังให้บุคลากรในโรงเรียนทั้งผู้บริหาร ครูพลศึกษา ครูวิชาอื่นๆ และนักเรียน ได้รับการพัฒนาศักยภาพในประเด็นต่อไปนี้

6.3.1 ให้ผู้บริหารมีจิตสำนึกในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และนำข้อมูลจากการตรวจสุขภาพนักเรียนไปใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน โดยส่งเสริมให้มีครูทำหน้าที่จัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาสุขภาพนักเรียน

6.3.2 ให้ครูพลศึกษามีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องและเป็นต้นแบบในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงการดูแลสุขภาพ ตลอดจนเพิ่มความรับผิดชอบในเรื่องการสอนและการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ

6.3.3 ให้นักเรียนได้รับการปลูกฝังระเบียบวินัย มีทัศนคติที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และมีจิตสำนึกรักการออกกำลังกาย สามารถออกกำลังกายได้เอง โดยไม่มีใครบังคับ ตลอดจนให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้ รวมไปถึงการใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง

6.4 ด้านสถานที่ คาดหวังให้โรงเรียนมีลานกีฬาด้านยาเสพติดและลานกีฬาบ้านหลังเรียน

6.5 ด้านรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย คาดหวังให้มีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนทั้งในช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ในช่วงเวลาเรียนการสอนพลศึกษาและวิชาอื่นๆ ตลอดจนการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาที่มีความหลากหลาย ดังต่อไปนี้

6.5.1 ให้โรงเรียนจัดกิจกรรมออกกำลังกายตอนเข้าก่อนเข้าเรียนต่อไป

6.5.2 ให้การเรียนการสอนในช่วงเวลาพลศึกษามีตัวชี้วัดเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ชัดเจน และมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังเรียนทุกวิชา

6.5.3 คาดหวังให้มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาเรียนการสอนอื่นๆ ที่ไม่ใช่ชั่วโมงพลศึกษา

6.5.4 ให้โรงเรียนมีการจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาหลายๆ ประเภท เนื่องจากการจัดกีฬาจะเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กออกกำลังกายมากขึ้น

6.6 ด้านสุขภาพของนักเรียน คาดหวังให้นักเรียนมีสุขภาพดี

สรุปและอภิปรายผล (ระยะที่ 1)

การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ และรูปแบบที่นักเรียนปฏิบัติด้วยตนเอง รูปแบบที่ประสบความสำเร็จเป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน คือ การแข่งขันกีฬาฟุตบอล ภายใต้จุดเด่นที่โรงเรียนมีอยู่ อันประกอบด้วย การมีบุคลากรคือครูพลศึกษาที่มีจิตวิญญาณ (Spiritual) ของความเป็นนักกีฬา มีศรัทธาและเชื่อว่าการจัดการแข่งขันกีฬา จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายมากขึ้นช่วยให้นักเรียนห่างไกลและหลุดพ้นจากยาเสพติด เป็นอีกหนทางนำไปสู่การมีสุขภาพหรือสุขภาวะ และยังเป็นครูที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญ ตลอดจนมีประสบการณ์ในกีฬาฟุตบอลทั้งในด้านการเล่น การถ่ายทอด การจัดโปรแกรมการฝึก โปรแกรมการแข่งขัน รวมไปถึงมีเป้าหมายชัดเจนทั้งระยะสั้น ระยะกลางและระยะยาว เป้าหมายระยะยาว คือ นักเรียนประสบความสำเร็จในอาชีพกีฬา เช่น การติดทีมชาติไทย เป้าหมายระยะกลาง คือ สร้างชื่อเสียงให้โรงเรียน ส่วนเป้าหมายระยะสั้นคือ นักเรียนเข้าร่วมโปรแกรมการแข่งขันทุกรุ่น แสดงให้เห็นว่าครูผู้รับผิดชอบมีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จึงจัดสถานการณ์ให้นักเรียนที่มีทักษะในกีฬาฟุตบอลมีโอกาสแสดงความสามารถ โดยจัดโปรแกรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอลในโรงเรียนและดำเนินการตามมาตรฐานสากล แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่จัดให้เป็นโปรแกรมที่มีมาตรฐาน ได้รับการยอมรับ หลังจากนั้นให้นักเรียนจัดทีมเข้าร่วมแข่งขันโดยสมัครใจ นักเรียนที่ต้องการเป็นนักกีฬาฟุตบอล (มีแรงจูงใจภายใน) และมีทักษะรวมไปถึงมั่นใจว่ามีความสามารถในการเล่นฟุตบอล จะส่งผลต่อความเชื่อในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) นักเรียนเหล่านี้จะสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง มีแรงจูงใจในการฝึกซ้อมนำไปสู่การเพิ่มกิจกรรมทางกายของนักเรียน ทั้งในด้านความหนัก เวลา และความถี่ เมื่อร่วมฝึกซ้อมแล้วประสบความสำเร็จ ทั้งด้านจิตใจ (มีความสุข สนุกสนาน) ด้านร่างกาย (แข็งแรงขึ้น เล่นได้นานขึ้น หรือเหนื่อยน้อยลง มีความชำนาญ และมีทักษะในกีฬาฟุตบอลมากขึ้น) ด้านปัญญา (มีความรู้ ความเข้าใจในกีฬาฟุตบอลเพิ่มขึ้น) ด้านสังคม (มีเพื่อนมากขึ้น มีสังคมที่ดี) และด้านจิตวิญญาณ (มีศรัทธาและเชื่อว่าการกีฬาฟุตบอลช่วยให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี และมีรายได้สูง) แสดงว่าผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมมีความคุ้มค่าสูง (มีประสิทธิภาพ) ส่งผลให้เกิดเป็นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation) นอกจากนั้น การได้เห็นรุ่นพี่ประสบความสำเร็จ และมีครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ เกิดเป็นแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เมื่อนักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมเกิดขึ้น ทั้งแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ย่อมส่งผลให้กิจกรรมที่ดำเนินการประสบความสำเร็จได้โดยง่าย ข้อสรุปจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความสำเร็จของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน ต่อไปนี้

1. ด้านบุคลากร ประกอบด้วย

1.1 ผู้รับผิดชอบ (ครูพลศึกษา) มีศรัทธาและเชื่อว่าการจัดการแข่งขันกีฬาทำให้นักเรียนออกกำลังกายมากขึ้น มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ความชำนาญและมีประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรม ชมีแรงจูงใจภายใน มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีแนวคิดในด้านบวก มีเป้าหมายที่ชัดเจน มีความเสียสละ มีความมุ่งมั่นอดทน และมีความปรารถนาดีต่อผู้ที่ด้อยโอกาส (นักเรียน)

1.2 นักเรียน มีความเชื่อในความสามารถของตนเอง มีแรงจูงใจภายใน มีแรงจูงใจภายนอก มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในการฝึกซ้อม

1.3 ผู้ปกครอง ให้การสนับสนุนโดยเปิดโอกาสและอนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมการฝึกซ้อมหลังเลิกเรียน

1.4 ผู้บริหาร ให้การยอมรับ และสนับสนุนให้ดำเนินการต่อเนื่อง

1.5 มีต้นแบบที่ดี ได้แก่ มีรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จ และ ครูผู้สอนมีความเชี่ยวชาญ

2. ด้านโปรแกรม ได้แก่ โปรแกรมมีมาตรฐาน ได้รับการยอมรับ มีความท้าทาย สามารถปฏิบัติได้จริง เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีประโยชน์ และนำไปสู่การเสริมสร้างสุขภาพทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม ปัญญา และจิตวิญญาณ

3. ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย

3.1 ผู้รับผิดชอบโครงการโปรแกรมการแข่งขัน มีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูพลศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทั้งในด้านการกำหนดเป้าหมาย การกำหนดแนวทางจัดการแข่งขัน การกำหนดผู้รับผิดชอบและบทบาทหน้าที่ในการจัดการแข่งขัน การดำเนินการตามแผนการประเมินผลการแข่งขันและประเมินการจัดการแข่งขัน การสะท้อนผลการแข่งขันแก่นักเรียน ผู้ร่วมการแข่งขันทั้งในภาพรวมของทีม และรายบุคคล

3.2 ผู้เข้าร่วมโปรแกรม (นักเรียน) มีการวางแผนดำเนินงานร่วมกัน ทั้งในด้านการกำหนดเป้าหมาย การจัดวางคนลงตำแหน่งตามความสามารถของแต่ละคน การกำหนดช่วงเวลาในการฝึกซ้อม การฝึกซ้อม การประเมินผลและวิเคราะห์ปัญหาในการฝึกซ้อม และการแข่งขัน การสะท้อนผลการฝึกซ้อมและผลการแข่งขัน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถของทีม

4. ด้านสถานที่ มีสนามฟุตบอลที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งมีอุปกรณ์ ได้แก่ ลูกฟุตบอลที่ได้มาตรฐาน และเพียงพอ

ถึงแม้ว่ากิจกรรมการแข่งขันกีฬาฟุตบอลจะเป็นกิจกรรมที่หลายคนมองว่าประสบความสำเร็จและสร้างชื่อเสียงให้โรงเรียนในแง่ของการแสดงความสามารถทางกีฬา แต่เป้าหมายสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน คือ นักเรียนทุกคนควรได้รับโอกาสในการสร้างสุขภาพและมีคุณภาพชีวิตที่ดีเท่าเทียมกัน ถ้ามองในมุมมองของการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียน จะเห็นว่ามึนักเรียนเพียงส่วนหนึ่งที่ได้รับโอกาส

ให้มีการสร้างสุขภาพ เนื่องจากกีฬาฟุตบอลเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยทักษะการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน ใช้พื้นที่ในการฝึกซ้อมมากและมีข้อจำกัดสูง ในเรื่องจำนวนคนที่พร้อมทำการฝึกซ้อม นักเรียนที่ได้รับประโยชน์จึงมีเพียงเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน และนักเรียนทั้งหมดที่เข้าร่วมกิจกรรมมีเพียงนักเรียนชายที่มีทักษะ จึงทำให้นักเรียนทั้งชายและหญิงที่ไม่มีทักษะในกีฬาชนิดนี้ขาดโอกาสในการเพิ่มกิจกรรมทางกาย อย่างไรก็ตามการจัดการแข่งขันกีฬาฟุตบอลเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนมีโอกาสนในการพัฒนาสุขภาพและคุณภาพชีวิตของตนเองถึงแม้จะเกิดประโยชน์กับนักเรียนเพียงส่วนหนึ่งก็ยังคงมีความสำคัญและควรดำเนินการต่อไป แต่โรงเรียนควรคิดค้นรูปแบบหรือโปรแกรมที่จะช่วยให้นักเรียนส่วนใหญ่หรือทั้งหมดมีโอกาสพัฒนาสุขภาพโดยเท่าเทียมกัน

รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้เช่นเดียวกันกับรูปแบบที่ประสบความสำเร็จ แตกต่างกันที่รูปแบบที่ล้มเหลว (การเดินแอโรบิกตอนเช้า และการเดินสลับเปลี่ยนชั่วโมงเรียน) กระทำกับนักเรียนทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน ในสถานที่จำกัด และทุกคนต้องปฏิบัติตามผู้นำโดยไม่มี การวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้รับผิดชอบ กับนักเรียนผู้ร่วมปฏิบัติกิจกรรม ส่วนรูปแบบที่สำเร็จ (การแข่งขันกีฬาฟุตบอล) กระทำกับนักเรียนบางส่วน มีสถานที่เพียงพอสำหรับการปฏิบัติ รวมทั้ง ขณะปฏิบัติทุกคนสามารถปฏิบัติตามศักยภาพของตนเองภายใต้การวางแผนล่วงหน้าร่วมกัน ระหว่าง หัวหน้าทีม หรือโค้ชกับสมาชิกในทีม โดยคุณประโยชน์ของกิจกรรมแล้ว การเดินแอโรบิกเป็นกิจกรรมที่ดี และมีประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่มีข้อแม้ว่าต้องกระทำภายใต้ระยะเวลา และความหนักที่เหมาะสม เช่นเดียวกับกิจกรรมอื่นๆ การเดินแอโรบิกมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาใช้ทักษะการเคลื่อนไหว ที่ซับซ้อน และรวดเร็ว หากสามารถปฏิบัติตามผู้นำได้ทันจะเกิดความสนุกสนาน และเพลิดเพลิน มีสมาธิ และมีความสุข แต่โรงเรียนศรีวิธรนาลัย (นามสมมติ) มีนักเรียนจำนวนมาก และมีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ คับแคบ ทำให้เกิดการเบียดเสียดขณะเคลื่อนไหว ส่งผลให้ขาดแรงจูงใจภายนอก นักเรียนจึงไม่อยากร่วมกิจกรรม (ขาดแรงจูงใจภายใน) และถึงแม้นักเรียนบางคนยินดีร่วมทำกิจกรรม (มีแรงจูงใจภายใน) แต่มองไม่เห็นผู้นำ จึงทำตามไม่ได้ เกิดความรู้สึกในด้านลบ เบื่อหน่ายไม่สนุกสนาน และคิดว่าไม่เหมาะสมกับตนเอง ไม่พยายามที่จะทำกิจกรรมต่อไป (ขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์) ดังนั้นการส่งเสริมกิจกรรมใดๆ ก็ตามหากไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้าร่วม จะเป็นสาเหตุสำคัญนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด ส่วนกิจกรรมการเดินสลับเปลี่ยนชั่วโมงเรียน ถึงแม้จะดูว่าเป็นกิจกรรมที่ดีและเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้เปลี่ยนอิริยาบถ ลดความง่วงเหงาหาวนอน และมีความพร้อมในการเรียนวิชาต่อไป แต่เมื่อนักเรียน เลิกเรียนแต่ละชั่วโมงพร้อมกันจึงมีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการเคลื่อนย้าย เนื่องจากสถานที่จำกัด ส่งผลให้เวลาเรียนในวิชาถัดไปลดน้อยลง แต่ครูผู้สอนและนักเรียนยอมรับได้ จึงไม่น่าจะเกิด ผลกระทบ ต่อการเรียนหากนักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนและตระหนักถึงความสำคัญของเวลา นักเรียน สามารถเร่งเดินไปสู่ห้องเรียนวิชาถัดไปโดยใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที และเรียนวิชาถัดไปได้ในทันที

แต่จากการศึกษาพบว่า นักเรียนบางคนใช้เวลาเกือบ 20 นาที ในการเปลี่ยนชั่วโมงเรียนแต่ละครั้ง แสดงว่านักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียน เมื่อมีปัจจัยเอื้อ คือ การได้ออกจากห้องเรียนจึงถือโอกาสเข้าห้องเรียนช้า ประเด็นนี้ผู้วิจัยมองว่า นโยบายการเดินสลับเปลี่ยนห้องเรียนเป็นสิ่งดี ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น กระปรี้กระเปร่า ลดความซ้ำซากจำเจต่อการนั่งอยู่กับที่เป็นเวลานาน ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ และเพิ่มโอกาสให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะไปสู่การมีสุขภาพดี แต่เมื่อนักเรียน ขาดระเบียบวินัยและขาดความรับผิดชอบ โดยใช้เวลาและโอกาสที่ครูหยิบยื่นให้ไปในทางที่ไม่เอื้อต่อการเรียนและการดูแลสุขภาพ จึงเป็นสิ่งสำคัญและไม่ควรมองผ่านเลยไป เพราะระเบียบวินัยและความรับผิดชอบเป็นพื้นฐานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน ระบบการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญต่อการปลูกฝังระเบียบวินัยให้กับนักเรียนโดยสามารถสอดแทรกในทุกกิจกรรมทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน จากการศึกษาสรุปได้ว่า ความล้มเหลวของการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน ศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ประกอบด้วยปัจจัย 4 ด้าน เช่นเดียวกับที่สำเร็จดังต่อไปนี้

1. ด้านบุคลากร

- 1.1 ครูผู้รับผิดชอบ ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน และมีความท้อถอย
- 1.2 นักเรียน ขาดแรงจูงใจภายใน ขาดแรงจูงใจภายนอก ขาดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ขาดความรับผิดชอบ และขาดวินัยในการฝึกซ้อม
- 1.3 ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญและไม่มีการกำหนดทิศทางหรือนโยบาย

2. ด้านโปรแกรม โปรแกรมไม่เหมาะสมกับสถานที่ และจำนวนกลุ่มเป้าหมาย

รวมไปถึงไม่สามารถปฏิบัติได้จริง

3. ด้านการบริหารจัดการ ประกอบด้วย

- 3.1 ครูผู้รับผิดชอบ ขาดการวางแผนงานร่วมกัน ขาดการประเมินความเป็นไปได้ในการดำเนินกิจกรรม รวมไปถึงขาดการระดมความคิดเพื่อการแก้ไขปัญหา
- 3.2 นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม

4. ด้านสถานที่ โรงเรียนมีสถานที่ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี

ถึงแม้โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) จะมีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนมาโดยตลอด และมีรูปแบบการส่งเสริมที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ซับซ้อน พบเห็นอยู่ทั่วไป และสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม แต่ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการพัฒนาการเจริญเติบโต สังเกตได้จากคำบอกเล่าของผู้บริหารที่กล่าวถึงปัญหาโรคอ้วน

ในโรงเรียน และปัญหานักเรียนขาดระเบียบวินัย หากปล่อยปละละเลยไม่ให้ความสำคัญและไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนจะมีพัฒนาการของการเจริญเติบโตที่ไม่สมบูรณ์ และมีแนวโน้มที่จะป่วยด้วยโรคขาดการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากโรงเรียนมีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย นักเรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความสำคัญในการมีส่วนร่วมของครู และนักเรียน ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหา และกำหนดแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของตนเอง จะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเป็นแรงจูงใจให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง และหากสามารถจัดการกับปัญหาของตนเองได้สำเร็จ จะก่อให้เกิดความพึงพอใจในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น นำไปสู่การมีทัศนคติที่ดี ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อมุ่งสู่การมีสุขภาพดี และมีแนวโน้มว่าหากได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร คณะครูและผู้ปกครอง ให้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจะซึมซับเป็นนิสัยรักการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและนำไปปฏิบัติจนเป็นวิถีชีวิต

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารแต่ละระดับควรให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพอย่างจริงจัง และจัดทำเป็นนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน รวมทั้งมอบหมาย หรือแต่งตั้ง หรือจัดหาบุคลากรทำหน้าที่รับผิดชอบจัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง
2. ผู้รับผิดชอบจัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพนักเรียน ควรมีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน โดยกำหนดแนวทาง วิธีปฏิบัติ และตัวชี้วัดทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
3. การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน ควรพัฒนาทั้งหัวหน้ากลุ่มสาระฯ ครูผู้สอน ครูฝ่ายกิจการนักเรียน นักเรียน และผู้ปกครอง โดยเน้นกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม การสร้างเจตคติในการปฏิบัติงาน รวมทั้งกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

1. ควรมีการศึกษาปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) แบบมีส่วนร่วม
2. ควรศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) แบบมีส่วนร่วม

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรม จำนวน 9 กิจกรรม แต่ละกิจกรรม มีความเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมอื่นๆ มีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นระบบ สอดคล้องกับความต้องการและปัญหาของโรงเรียน จนกระทั่งได้แผนงาน และรูปแบบการส่งเสริม กิจกรรมทางกายที่มีความชัดเจน และสามารถนำไปปฏิบัติได้โดยโรงเรียนเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา ประกอบด้วย 1) การเตรียมตัวเอง และ 2)

เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้วิจัย ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และ นักเรียน ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและเป็นแก่นของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ดังนี้

1. เตรียมผู้วิจัย เป็นการเตรียมความพร้อมในประเด็นต่อไปนี้

1.1 ศึกษาแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ให้เข้าใจอย่างถ่องแท้

1.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ข้อมูลความ

จำเป็นในการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน และแนวทางการเพิ่มกิจกรรมทางกายของ เด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

1.3 เขียนกรอบแนวคิด โครงร่างวิจัย และดำเนินการสร้าง/ทดลองใช้เครื่องมือ

1.4 จัดทำแผนดำเนินการวิจัย

1.5 จัดทำแผนเก็บข้อมูล

1.6 เตรียมอุปกรณ์การวิจัย รวมไปถึงของที่ระลึก

2. เตรียมเครือข่ายความร่วมมือ ดังนี้

2.1 ประสานกับนักวิชาการสาธารณสุข เพื่อสืบเสาะและค้นหาโรงเรียนที่มีความ สนใจการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน และเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกคือ ผู้บริหาร เห็นความสำคัญของโครงการมีแนวคิดและความต้องการให้มีการพัฒนาต่อเนื่อง และสมัครใจ เข้าร่วมการศึกษาวิจัย

2.2 ประสานผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และชี้แจงแผนการศึกษาวิจัยทั้งแบบไม่เป็นทางการและเป็นทางการ

2.3 ประสานหัวหน้ากลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วม การศึกษาทั้ง 3 ระยะ ภายใต้ความเชื่อว่า ผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และผู้ปกครอง น่าจะเป็นผู้ให้ ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ได้อย่างชัดเจน

สอดคล้องกับความเป็นจริงมากที่สุด และให้ทุกคนลงนามในหนังสือให้ความยินยอม โดยมีรายละเอียดของผู้เข้าร่วมแต่ละระยะดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผู้เข้าร่วมจำนวน 20 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน 1 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา 5 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทย 2 คน หัวหน้ากลุ่มและครูผู้สอนกลุ่มภาษาอังกฤษ 2 คน และครูผู้สอนกลุ่มสาระอื่นๆ 10 คน

ระยะที่ 2 และ 3 ผู้เข้าร่วมจำนวน 98 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อย ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ครูผู้สอนนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2/10 จำนวน 4 วิชา วิชาละ 1 คน รวม 4 คน คือ วิชาพลศึกษา วิชาสุขศึกษา วิชาภาษาไทย และวิชาภาษาอังกฤษ

กลุ่มที่ 2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2/10 จำนวน 47 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ปกครองของนักเรียนที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 47 คน

กิจกรรมที่ 2 การประสานการมีส่วนร่วมกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อซักซ้อม

ทำความเข้าใจแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการวิจัยและประสานการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติงานวิจัย พบว่า คณะครู นักเรียนและผู้ปกครอง มีส่วนร่วมและตอบรับต่อการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างดี บรรยากาศเต็มไปด้วย ความเป็นกันเอง และอบอุ่น แม้จะมีอุปสรรคเรื่องเวลาเรียนน้อย แต่ทุกคนก็ให้การสนับสนุน และส่งเสริมให้มีการดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปโดยสะดวก เรียบร้อย และประสบความสำเร็จ กิจกรรมการประสานการมีส่วนร่วม เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากงานวิจัยในลักษณะนี้ มีความละเอียดอ่อนในเชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทุกกระบวนการต้องการความร่วมมือจากบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหากสามารถสร้างสัมพันธภาพที่ดีได้ ย่อมมีแนวโน้มว่าเป้าหมายที่วางไว้จะบรรลุผลสำเร็จ ในทางตรงกันข้ามหากขาดซึ่งการประสานสัมพันธ์ และการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ย่อมเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมและมีแนวโน้มว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

กิจกรรมที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาถึงปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตของโรงเรียน เป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบเกี่ยวกับกระบวนการทำงานที่ผ่านมาทั้งในด้านรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนที่ประสบความสำเร็จและรูปแบบที่ประสบความสำเร็จ ตลอดจนความคาดหวังในการพัฒนาของผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนารูปแบบฯ ให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและบุคลากรในโรงเรียน กิจกรรมนี้จะช่วยให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังพัฒนาซึ่งจะช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับงานวิจัยมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมที่ 4 การศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหา

เป็นการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี

(เหนื่อยปานกลาง 60 นาที/วัน ทุกวัน) ภาวะการเจริญเติบโต และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียนก่อนดำเนินการพัฒนารูปแบบ ระหว่างดำเนินการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 4) และหลังสิ้นสุดการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 10) รวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลประจำวัน และการทดสอบภาคปฏิบัติ ผลการศึกษาแต่ละครั้งประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้

4.1 การศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหาก่อนเข้าโปรแกรม

4.1.1 ระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน รวบรวมข้อมูลโดย

ให้ผู้เข้าร่วมที่เป็นนักเรียนบันทึกข้อมูลระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแต่ละวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ ตามแบบบันทึกในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ยระยะเวลา 26.00 นาที/วัน ส่วนนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 23.52 นาที/วัน เมื่อพิจารณาตามคำแนะนำทางวิชาการ ซึ่งสรุปว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายด้วยความหนักระดับปานกลางถึงหนักมากทุกวัน ในแต่ละสัปดาห์สะสมวันละ 60 นาที ส่งผลดีต่อสุขภาพในวัยเด็ก (Corbin.; Pangrazi.; & Le Masurier. 2004: Online); (National Association for Sport and Physical Education. 2006: Online) จะเห็นได้ว่านักเรียนมีการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี และมีแนวโน้มว่านักเรียนเหล่านี้จะมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในระดับที่ไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีเช่นกัน

4.1.2 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ รวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียน

ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความอ่อนตัว วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง หลังส่วนล่าง แขน และไหล่ รวมทั้งความอดทนของระบบหายใจไหลเวียนเลือด พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ชักถาม ผลการทดสอบและตั้งใจทดสอบอย่างเต็มที่ ผลการทดสอบสรุปได้ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของนักเรียน โดยการเปรียบเทียบอายุ น้ำหนักและส่วนสูง ตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย อายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2542) พบว่า

1.1 นักเรียนชายมีน้ำหนักค่อนข้างมาก (65.82 กิโลกรัม) (เปรียบเทียบ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ) จัดอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วน (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) แต่มีส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ (165.68 เซนติเมตร) (เปรียบเทียบส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) แสดงว่านักเรียนชายมีภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition) ควรปรับปรุงน้ำหนักตัว หากไม่ได้รับการดูแลอย่างถูกวิธี อาจเกิดปัญหาโรคอ้วนในภายหลัง นำไปสู่การไร้ความสามารถและเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular diseases: CVD) ซึ่งปัจจุบันเป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของประเทศไทย และประเทศอื่นๆ ทั่วโลก (Wilson.; et al. 2002: Online); (Poirier.; et al. 2006: Online); (Hoeger.; & Hoeger. 2007: 200) ดังนั้นนักเรียนชายจึงควรปฏิบัติกิจกรรมทางกายให้มากขึ้น ทั้งนี้รูปแบบการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่จำเป็นต้องมีความต่อเนื่อง หรือใช้เวลานานในครั้งเดียว สามารถสะสมเวลาได้ตลอดทั้งวัน โดยแบ่ง

ช่วงเวลาครั้งละ 10-30 นาที แต่ควรทำจนรู้สึกเหนื่อย หรือหอบ ขึ้นอยู่กับความแตกต่างด้านสรีระวิทยา ความสามารถ และความต้องการของนักเรียน (Frary.; & Johnson. 2000: Online) ควบคู่ไปกับการ จำกัดปริมาณอาหาร

1.2 นักเรียนหญิงมีน้ำหนักตามเกณฑ์ (51.93 กิโลกรัม) (เปรียบเทียบน้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ) จัดอยู่ในเกณฑ์สมส่วน (เปรียบเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) และมีส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ (157.47 เซนติเมตร) (เปรียบเทียบส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) แสดงว่านักเรียนหญิงมีการเจริญเติบโตสมวัย ควรรักษาระดับการเจริญเติบโตไว้ และปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอควบคู่กับการกินอาหารที่มีประโยชน์ต่อไป

2 ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน

โดยผลการเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550) พบว่า

2.1 **ด้านความอ่อนตัว** พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 4.43 เซนติเมตร ส่วนนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 6.61 เซนติเมตร แสดงว่าก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนทั้งชายและหญิง มีความอ่อนตัวอยู่ในระดับปานกลาง จึงมีแนวโน้มว่านักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมทางกายได้ ตามปกติและมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บกล้ามเนื้อลำตัวน้อย

2.2 **ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลัง ส่วนล่าง** พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 19.21 ครั้ง/นาที ส่วนนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 16.09 ครั้ง/นาที แสดงว่าก่อนเข้าโปรแกรม นักเรียนชายมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง อยู่ในระดับต่ำมาก ส่วนนักเรียนหญิงอยู่ในระดับต่ำ จึงเสนอแนะว่านักเรียนทั้งชายและหญิงควรปฏิบัติ กิจกรรมทางกายที่มีการเกร็งหน้าท้องและหลัง เช่น การนั่งบนเก้าอี้ ยกขาขึ้นลง การนอนหงายยกขาขึ้นลง การนอนหงายยกลำตัวขึ้นลง การนอนคว่ำยกขาขึ้นลง เป็นต้น และควรยืดกล้ามเนื้อก่อนและ หลังปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้ง เพื่อเตรียมความพร้อม ผ่อนคลายอาการเกร็ง และปรับสภาพ กล้ามเนื้อให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ

2.3 **ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่** พบว่า นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 10.21 ครั้ง/นาที ส่วนนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 10.42 ครั้ง/นาที แสดงว่า ก่อนเข้าโปรแกรมนักเรียนทั้งชายและหญิงมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ อยู่ในระดับต่ำ จึงเสนอแนะว่านักเรียนทั้งชายและหญิงควรปฏิบัติกิจกรรมทางการที่มีการเกร็งกล้ามเนื้อ แขนและไหล่ เช่น การขว้างบอลเหนือศีรษะ การเข้ตบคอกับผนังในระดับอก การใช้มือดันกำแพง หรือ ดันโต๊ะ เป็นต้น และควรยืดกล้ามเนื้อก่อนและหลังปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้งเพื่อเตรียมความพร้อม ผ่อนคลายอาการเกร็ง และปรับสภาพกล้ามเนื้อให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ

2.4 ด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด พบว่า

นักเรียนชายมีค่าเฉลี่ย 12.57 นาที ส่วนนักเรียนหญิงมีค่าเฉลี่ย 12.66 นาที แสดงว่าก่อนเข้าโปรแกรม นักเรียนชายมีความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดอยู่ในระดับต่ำ ส่วนนักเรียนหญิงอยู่ในระดับปานกลาง จึงเสนอแนะว่านักเรียนชาย ควรปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ทำให้รู้สึกเหนื่อย หรือหอบ วันละไม่น้อยกว่า 30 นาที เช่น การวิ่งไล่จับกับเพื่อน การวิ่งรอบโรงยิม วิ่งรอบสนามฟุตบอล การวิ่งเปรี๊ยะ การเล่นบาสเกตบอล หรือการเล่นฟุตบอล เป็นต้น โดยควรเริ่มต้นแบบค่อยเป็นค่อยไป คือ เพิ่มความเหนื่อยทีละน้อย และไม่ละเลยการยืดกล้ามเนื้อก่อนปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าวทุกครั้ง เพื่อให้ร่างกายพร้อมกับการเคลื่อนไหวที่หนักหน่วงและรุนแรง และหลังการปฏิบัติควรผ่อนคลายอาการเหนื่อยหอบ และปรับสภาพการเต้นของหัวใจให้กลับคืนสู่สภาวะปกติ โดยเดินให้ช้าลง หรือวิ่งเหยาะๆ แล้วค่อยหยุดพัก หลังจากนั้นยืดกล้ามเนื้ออีกครั้งหนึ่งโดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่ใช้เคลื่อนไหวในช่วงออกกำลังกาย ส่วนนักเรียนหญิง ถึงแม้จะอยู่ในระดับปานกลางแต่ยังมีความจำเป็นต้องรักษาระดับที่ดีนี้ไว้และพัฒนาให้แข็งแรงขึ้นไปอีก โดยสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ในลักษณะเดียวกับนักเรียนชาย

ผลการประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การเจริญเติบโต และสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพโดยรวมของนักเรียนกลุ่มนี้ แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาไม่เพียงพอ (ชาย 26.00, หญิง 23.52 นาที/วัน) ต่อการพัฒนาการเจริญเติบโต และการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทั้งกล้ามเนื้อท้อง หลังส่วนล่าง แขน และไหล่ รวมไปถึงความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด หากปล่อยปละละเลยไม่ให้ความสำคัญและไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนจะมีพัฒนาการของการเจริญเติบโตที่ไม่สมบูรณ์ และมีแนวโน้มที่จะป่วยด้วยโรคขาดการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น

4.2 การศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหาระหว่างดำเนินการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 4)

4.2.1 ระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิง มีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ชาย 26.00, 39.57), (หญิง 23.52, 40.09) และปฏิบัติกิจกรรมทางกายทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์) แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิงในสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรม พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่พัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติ (ครู และนักเรียน) ในวงรอบที่ 1 สามารถเพิ่มระยะเวลาปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวัน ถึงแม้จะยังไม่เพียงพอต่อการมีสุขภาพดี (60 นาที/วัน ทุกวัน) แต่มีแนวโน้มในทิศทางที่ดีขึ้น

4.2.2 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ รวบรวมข้อมูลโดยให้นักเรียน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความอ่อนตัว วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง หลังส่วนล่าง แขน และไหล่ รวมทั้งความอดทนของระบบหายใจไหลเวียนเลือด พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ชักถาม ผลการทดสอบ และตั้งใจทดสอบอย่างเต็มที่เช่นเดียวกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยผลการประเมิน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโตของนักเรียน พิจารณาจากส่วนสูงและน้ำหนัก หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ดังนี้

1.1 ด้านส่วนสูง พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีพัฒนาการแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ชาย 165.68, 166.29), (หญิง 157.47, 157.68) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงพบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนหญิงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ด้านน้ำหนักตัว พบว่า นักเรียนทั้งชายและหญิงมีพัฒนาการแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนชายมีแนวโน้มลดลง (65.82, 65.61) ส่วนนักเรียนหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (51.93, 52.02) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนหญิงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 1.

1.3 ด้านการเจริญเติบโต เมื่อเปรียบเทียบตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2542) พบว่า 13.1) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงอยู่ในเกณฑ์ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.3.2) น้ำหนักตามเกณฑ์อายุของนักเรียนชายมากเกินไปเกณฑ์ส่วนนักเรียนหญิงมีน้ำหนักตามเกณฑ์ และ 1.3.3) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของนักเรียนชายอยู่ในเกณฑ์เริ่มอ้วน ส่วนนักเรียนหญิงอยู่ในเกณฑ์สมส่วน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่านักเรียนชายยังคงมีภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition) และควรปรับปรุงด้านน้ำหนักตัวต่อไป

2 ระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักเรียน เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2550) พบว่า

2.1 ด้านความอ่อนตัว พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความอ่อนตัวแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ชาย 4.43, 6.50), (หญิง 6.61, 7.32) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า นักเรียนหญิงมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนชายอย่างไม่มีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความอ่อนตัวในระดับปานกลางเช่นเดียวกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมแต่มีแนวโน้มดีขึ้น

2.2 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและ

หลังส่วนล่าง พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่างดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย 19.21, 24.86), (หญิง 16.09, 20.15) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จึงสรุปได้ว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายสามารถพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่างดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมโดยพัฒนาจากระดับต่ำมากเข้าสู่ระดับต่ำ ส่วนนักเรียนหญิงยังคงอยู่ในระดับต่ำเช่นเดียวกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมแต่มีแนวโน้มดีขึ้น

2.3 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่

พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ชาย 10.21, 14.29), (หญิง 10.42, 13.79) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงพบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม โดยพัฒนาจากระดับต่ำเข้าสู่ระดับปานกลาง

2.4 การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้าน

ความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (12.57, 10.83 หญิง 12.66, 11.38) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถพัฒนาความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม โดยนักเรียนชายพัฒนาจากระดับต่ำเข้าสู่ระดับปานกลาง ส่วนนักเรียนหญิงพัฒนาจากระดับปานกลางเข้าสู่ระดับดี

สรุปผลการประเมินการเจริญเติบโตและระดับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพโดยรวมของนักเรียนในสัปดาห์ที่ 4 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน เริ่มส่งผลดีต่อระยะเวลาการทำการกิจกรรมทางกาย และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพได้อย่างชัดเจน และถึงแม้การเปลี่ยนแปลงจะยังไม่เข้าสู่เกณฑ์ปกติ

แต่มีแนวโน้มว่าจะช่วยลดการเจ็บป่วยด้วยโรคขาดการเคลื่อนไหว หากนักเรียนยังคงปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านบวกต่อไป กิจกรรมการประเมินระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จึงเป็นตัวชี้วัดสำคัญของการมีสุขภาพดี โดยเฉพาะในด้านความสมบูรณ์ของระบบต่างๆ รวมไปถึงการเจริญเติบโตตามวัย ในวิชาพลศึกษามุ่งหวังให้นักเรียนมีสุขภาพดี แต่การประเมินการเรียนการสอน ยังไม่มีตัวบ่งชี้ว่านักเรียนจะมีสุขภาพดีได้อย่างไร เพราะเป็นการประเมินความรู้และทักษะทางด้านกีฬา ไม่ได้ประเมินสมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญ จึงไม่มีการสะท้อนผลที่เกิดจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในด้านสุขภาพ เมื่อนักเรียนไม่ทราบระดับสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพของตนเอง จึงไม่ทราบว่าตนเองมีจุดเด่นหรือจุดด้อยด้านไหน และจะพัฒนาสมรรถภาพฯ ตนเองอย่างไรทำให้นักเรียนละเลยการพัฒนาตนเอง และมองไม่เห็นความสำคัญของวิชาพลศึกษา เมื่อเติบโตใหญ่จึงขาดทักษะในการดูแลสุขภาพตนเอง ก่อให้เกิดโรคและภัยตามมามากมาย ส่งผลด้านลบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ สูญเสียโอกาสที่พึงจะได้รับ และอาจรุนแรงถึงขั้นเป็นภาระของสังคม กิจกรรมนี้จึงเป็นหัวใจสำคัญของการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกาย หากผู้บริหารมองเห็นความสำคัญและกำหนดเป็นนโยบาย จะช่วยให้เรียนมีแรงจูงใจในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของตนเอง เมื่อนักเรียนมีร่างกายที่แข็งแรงจะส่งผลดีต่อการเรียนวิชาการอื่นๆ ตามไปด้วย

4.3 การศึกษา วิเคราะห์ สถานการณ์และแนวโน้มของปัญหา หลังสิ้นสุดการพัฒนารูปแบบ (สัปดาห์ที่ 10)

4.3.1 ระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมโดยสามารถจัดสรรเวลาให้เพิ่มกิจกรรมทางกายได้มากกว่าในวงรอบที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1-4) และมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งที่เพิ่มด้วยตนเอง และบางครั้งได้รับการกระตุ้นจากผู้ปกครอง และคุณครู กิจกรรมที่ดำเนินการในวงรอบที่ 2 (สัปดาห์ที่ 5-10) ประกอบด้วย 5 กิจกรรม และดำเนินการเช่นเดียวกับในวงรอบที่ 1 ยกเว้นกิจกรรมในช่วงโมงเรียนการสอน จำนวน 3 วิชา ได้แก่ วิชาสุขศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ให้ทำตามแผนที่ปรับปรุงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายต่อวันของนักเรียนทั้งชายและหญิง สัปดาห์ที่ 10 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสัปดาห์ที่ 10 ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 และดีวก่อนเข้าโปรแกรม (ชาย 26.00, 39.57, 54.36), (หญิง 23.52, 40.09, 46.36) และนักเรียนยังคงปฏิบัติกิจกรรมทางกายทุกวัน (7 วัน/สัปดาห์) แสดงให้เห็นว่านักเรียนทั้งชายและหญิงมีแนวโน้มด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และนำไปสู่การมีสุขภาพดี เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.3.2 สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ สัปดาห์ที่ 10 รวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความอ่อนตัว วัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง หลังส่วนล่าง แขน และไหล่ รวมทั้งความอดทนของระบบหายใจไหลเวียนเลือด พบว่า นักเรียนมีความสนใจ ชักถามผลการทดสอบ และตั้งใจทดสอบกันอย่างเต็มที่ โดยผลการประเมินสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การเจริญเติบโตของนักเรียน พิจารณาจากส่วนสูงและน้ำหนัก พบว่า

1.1 ด้านส่วนสูง หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชาย และหญิงมีพัฒนาการแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ชาย 165.68, 166.29, 166.86), (หญิง 157.47, 157.68, 158.8) ในขณะที่สัปดาห์ที่ 4 กับก่อนเข้าโปรแกรม และสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามผลการ ศึกษาแสดงให้เห็นว่าส่วนสูงของนักเรียนทั้งชายและหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเมื่อ เปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า ในสัปดาห์ที่ 4 นักเรียนชายมีพัฒนาการ ดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่ในสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายและนักเรียน หญิงมีพัฒนาการด้านความสูงแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ด้านน้ำหนักตัว หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชาย มีพัฒนาการด้านน้ำหนักตัวแตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ สัปดาห์ที่ 10 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า น้ำหนัก ตัวของนักเรียนชายมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง (ชาย 65.82, 65.61, 64.53) ในขณะที่นักเรียนหญิง มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (หญิง 51.93, 52.02, 51.68) ทั้งสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10

1.3 ด้านการเจริญเติบโต เมื่อเปรียบเทียบกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2542) ระหว่างก่อนเข้าโปรแกรม สัปดาห์ที่ 4 และในสัปดาห์ที่ 10 พบว่า 1.3.1) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุของ นักเรียนทั้งชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 1.3.2) น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ของนักเรียนชายยังคงมากเกินเกณฑ์แต่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่วนนักเรียนหญิงมีน้ำหนักตามเกณฑ์ และ 1.3.3) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของนักเรียนชายลดลงจากเกณฑ์เริ่มอ้วนเข้าสู่เกณฑ์ทั่วไป (เริ่มอ้วน เริ่มอ้วน ทั่วไป) ในขณะที่นักเรียนหญิงยังคงมีร่างกายสมส่วน แสดงให้เห็นว่าการเข้าร่วม พัฒนาโปรแกรมการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนครั้งนี้ส่งผลด้านบวกต่อการ เจริญเติบโตของนักเรียนทั้งหญิงและชาย จะเห็นได้ว่านักเรียนทั้งชายและหญิงมีการเจริญเติบโตด้าน โครงสร้างร่างกายเพิ่มขึ้น โดยส่วนสูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน นอกจากนั้น

นักเรียนชายยังสามารถลดน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นผลจากการเพิ่มระยะเวลาการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนำไปสู่การใช้พลังงานที่สะสมอยู่ในร่างกายเพิ่มขึ้น

2. การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

2.1 ด้านความอ่อนตัว พบว่า หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนชายมีความอ่อนตัวแตกต่างจากสัปดาห์ที่ 4 และก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (4.43, 6.50, 5.71) ส่วนนักเรียนหญิงมีความอ่อนตัวในสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างจากก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 รวมทั้งสัปดาห์ที่ 10 แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (6.61, 7.32, 9.45) เช่นเดียวกับนักเรียนชาย เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า นักเรียนหญิงมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิงยังคงมีความอ่อนตัวระดับปานกลาง (ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง) แต่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.2 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิง มีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่าง ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 และดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ชาย 19.21, 24.86, 27.86), (หญิง 16.09, 20.15, 22.00) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง พบว่า นักเรียนชายมีพัฒนาการดีกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 10 จึงสรุปได้ว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและหลังส่วนล่างดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยนักเรียนชายพัฒนาจากระดับต่ำมากเข้าสู่ระดับต่ำ (ต่ำมาก ต่ำ ต่ำ) ส่วนนักเรียนหญิงพัฒนาจากระดับต่ำเข้าสู่ระดับปานกลาง (ต่ำ ต่ำ ปานกลาง) และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.3 ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และไหล่ พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิงมีความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ ดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 และดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ชาย 10.21, 14.29, 18.36) (หญิง 10.42, 13.79, 15.85) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและไหล่ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม

โดยพัฒนาจากระดับต่ำเข้าสู่ระดับปานกลาง (ต่ำ ปานกลาง ปานกลาง) และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2.4 ด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด พบว่า

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 ทั้งนักเรียนชายและนักเรียนหญิง มีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพด้านความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดดีกว่าสัปดาห์ที่ 4 และดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (12.57, 10.83, 10.48), (หญิง 12.66, 11.38, 11.45) แต่สัปดาห์ที่ 10 และสัปดาห์ที่ 4 มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิงพบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงสรุปได้ว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 10 นักเรียนทั้งชายและหญิงสามารถพัฒนาความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรม โดยนักเรียนชายพัฒนาจากระดับต่ำเข้าสู่ระดับปานกลาง (ต่ำ ปานกลาง ปานกลาง) ส่วนนักเรียนหญิงยังคงอยู่ในระดับปานกลาง (ปานกลาง ปานกลาง ปานกลาง) แต่มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน (P) เพิ่มกิจกรรมทางกาย ใช้เทคนิคการประชุม AIC ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation: A) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยน แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1.1) การวิเคราะห์สถานการณ์ของโรงเรียนในปัจจุบัน (A1) และ 1.2) การกำหนดอนาคตของโรงเรียนว่าต้องการให้เกิดการพัฒนาในทิศทางใด (A2) 2) ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence: I) เป็นการหาวิธีการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาโรงเรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในขั้นตอนย่อย (A2) และหามาตรการหรือวิธีการในการพัฒนาและการค้นหาเหตุผลเพื่อจัดลำดับความสำคัญตามความเห็นของผู้เข้าร่วมประชุม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 2.1) การคิดกิจกรรมที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ (I1) และ 2.2) การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม (I2) 3) ขั้นตอนการสร้างแนวปฏิบัติ (Control: C) โดยการนำกิจกรรมต่างๆ มาสู่การปฏิบัติและจัดกลุ่มผู้รับผิดชอบการดำเนินกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนย่อย คือ 1) การแบ่งกลุ่มรับผิดชอบ (C1) และ 2) การตกลงรายละเอียดการดำเนินงาน (C2) กิจกรรมนี้ครูและนักเรียนให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามกระบวนการของการประชุมเป็นอย่างดีทั้งในด้านการใช้อำนวยความสะดวก การแสดงความคิดเห็น การวางแผน และการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ผลการศึกษา พบว่า

1. ปรากฏการณ์การส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
แบ่งตามช่วงเวลา ดังนี้

1.1 ช่วงเช้า โรงเรียนเคยมีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายโดยการเดินแอโรบิกตอนเช้าแถว แต่ปัจจุบันไม่ได้ดำเนินการเพราะไม่มีนโยบาย พื้นที่คับแคบ มองไม่เห็นผู้นำ คนเยอะและไม่สนุก ในปัจจุบันมีการทำกายบริหารเป็นบางวัน แต่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ทำเพราะมีกิจกรรมอื่นๆ

ซึ่งถูกมองว่าสำคัญกว่า กิจกรรมในช่วงเวลานี้มีผลกระทบต่อการเรียนการสอนวิชาแรกและบางครั้งต้องงดการเรียนการสอนเนื่องจากเวลาเรียนเหลือน้อย

1.2 ในช่วงโม่งการเรียนการสอน โดยเฉพาะวิชาพลศึกษา มีการเรียนการสอน ปิงปอง ยิมนาสติก ฟุตบอล ตะกร้อ แบดมินตัน วอลเลย์บอล ฟุตซอล บาสเกตบอล กายบริหาร ปัจจุบันนักเรียนผู้เข้าร่วมวิจัยกำลังเรียนวิชากรีฑา ส่วนวิชาอื่นๆ ไม่มีการจัดกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปธรรมใดๆ

1.3 ช่วงพักอย่างเป็นทางการ เช่น พัก 5-10 นาที ไม่มี แต่จะมีช่วงพักสลับเปลี่ยนห้องเรียนระหว่างคาบ เนื่องจากเหตุผลสำคัญ คือ โรงเรียนมีห้องเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนจึงเป็นผลพลอยได้ในการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายโดยการเดินบนพื้นราบและเดินขึ้นลงบันได

1.4 ช่วงพักกลางวันไม่มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปแบบชัดเจน ขึ้นอยู่กับนักเรียนว่าจะทำอะไร บางคนเดินเล่นกับเพื่อน วิ่งไล่จับ เล่นปิงปอง เล่นฟุตบอล โยนบอล และตะกร้อ เป็นต้น นอกจากนั้นยังเคยมีการจัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาระหว่างห้อง และระหว่างชั้น แต่ปัจจุบันไม่มีแล้ว

1.5 ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ไม่มีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปแบบชัดเจน เช่นเดียวกับช่วงพักกลางวัน นักเรียนบางกลุ่มวิ่งเล่นกับเพื่อน เล่นปิงปอง วิ่งไล่จับ เล่นฟุตซอล โยนบอล เล่นตะกร้อ วิ่งเล่น ซ้อมวิ่ง เล่นบาสเกตบอล เล่นแบดมินตัน เดินแอโรบิก เซียร์ลีดเดอร์ และเดินบีบอย เป็นต้น

1.6 การจัดกิจกรรมตามฤดูกาล โรงเรียนมีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่เป็นรูปแบบชัดเจนและกระทำต่อเนื่องทุกปี โดยจัดการแข่งขันกีฬาสี ในภาคเรียนที่ 2 และมีการแข่งขันกีฬาฟุตซอลศรียัตนาลัยคัพ (นามสมมติ) ซึ่งปัจจุบันยังคงดำเนินการอยู่ทั้ง 2 กิจกรรม

1.7 สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน พบว่า โรงเรียน มีสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ทั้งสนามฟุตบอล โรงยิม ลานอเนกประสงค์ และมีอุปกรณ์ส่งเสริมการออกกำลังกายของนักเรียน เช่น ลูกฟุตบอล ลูกบาสเกตบอล ลูกวอลเลย์บอล ลูกปิงปอง ลูกตะกร้อ ตาข่าย เพียงพอให้นักเรียนฝึกซ้อมทั้งในช่วงโม่งพลศึกษา และช่วงเวลาพักต่างๆ

2. แผนพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรียัตนาลัย (นามสมมติ) ระยะที่ 1 หรือวงรอบที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1-4) ประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรมตามช่วงเวลา จำนวน 5 กิจกรรม ประกอบด้วย 2.1) กิจกรรมช่วงเช้าก่อนเข้าเรียน ทั้งที่บ้าน ขณะเดินทาง และในโรงเรียน 2.2) กิจกรรมในช่วงโม่งการเรียนการสอน จำนวน 4 วิชา ได้แก่ วิชาพลศึกษา สุขศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย 2.3) กิจกรรมในช่วงพักเปลี่ยนช่วงโม่งเรียน 2.4) กิจกรรมในช่วงพักกลางวัน และ 2.5) กิจกรรมในช่วงเย็นหลังเลิกเรียนทั้งที่โรงเรียน ขณะเดินทางกลับบ้าน และนอกโรงเรียน สรุปได้ดังต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมช่วงเข้าก่อนเข้าเรียนทั้งที่บ้าน ขณะเดินทาง และในโรงเรียน กลวิธีในการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) นักเรียนเดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ หรือวิ่งเหยาะๆ ขณะเดินทางมาโรงเรียน หรือมาถึงโรงเรียนเร็วและมีเวลาเหลือพอจะเดินเร็วๆ หรือวิ่งก่อนเข้าแถว วันละ 5-10 นาที 2) หากมีการเดินแอโรบิกให้นักเรียนทุกคนทำตามอย่างเต็มที่ และ 3) ครูผู้สอนสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน ผลการศึกษา พบว่า ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยมปฏิบัติ เรียงลำดับจากมากไปน้อย จำนวน 10 ลำดับ (ยกเว้นการเดินทางมี 4 ลำดับ) ดังต่อไปนี้

2.1.1 ที่บ้าน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) ยกขา ยกแขน 4) ทำงานบ้าน 5) เดินขึ้น-ลงบันได 6) ลูกนั่ง 7) กระโดดตบ 8) สะบัดมือ 9) ซิทอัพ และ 10) ดันพื้น

2.1.2 การเดินทาง ประกอบด้วย 1) เดินเร็ว 2) วิ่ง 3) เดินขึ้นสะพานลอย และ 4) ยืนบนรถ

2.1.3 ที่โรงเรียน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) เตะบอล 4) เดินขึ้น-ลง บันได 5) เตะตะกร้อ 6) เล่นกับเพื่อน 7) เล่นแบดมินตัน 8) บิดตัว 9) ยืดกล้ามเนื้อ และ 10) กระโดด

2.2 กิจกรรมในช่วงเวลาเรียนการสอน จำนวน 4 วิชา ได้แก่

2.2.1 วิชาพลศึกษา กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) ปฏิบัติกิจกรรมตามครูผู้สอนโดยตระหนักว่า ในช่วงเวลานี้ทุกคนควรจะเหนื่อยอย่างน้อย 20 นาที และเมื่อถึงเวลานัดหมายทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมแต่ละกิจกรรมตามความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ทั้งนี้ก่อนการทดสอบฯ ให้นักเรียนอบอุ่นร่างกายโดยทำกายบริหาร และยืดกล้ามเนื้อ หลังเสร็จสิ้นการทดสอบฯ ทุกกิจกรรม โดยเฉพาะหลังการเดิน วิ่ง เมื่อถึงเป้าหมายให้นักเรียนค่อยๆ ลดความเร็ว และเดินไปเดินมา ประมาณ 3-5 นาที ไม่หยุดหรือนั่งลงกับพื้นในทันทีขณะที่ยังมีอาการเหนื่อยหรือหอบ ต่อจากนั้นทำการยืดกล้ามเนื้ออีกครั้ง และดื่มน้ำสะอาดคนละ 1-2 แก้ว ก่อนพัก และ 3) ครูผู้สอนสังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งหญิงและชายเลือกที่จะเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้นโดยบางกลุ่มฝึกทักษะที่ครูสอนในช่วงไปเรื่อยๆ บางกลุ่ม เล่นวอลเลย์บอล เล่นฟุตบอล บางกลุ่มวิ่งไล่จับกับเพื่อน ด้วยความสนุกสนานและมีอาการเหนื่อย หอบ ในบางครั้ง แต่มีนักเรียนหญิงประมาณ 5-10 คน เลือกที่จะนั่งดูเพื่อนๆ วิ่งเล่น นั่งคุยกับเพื่อน นั่งคุยโทรศัพท์ นั่งเล่นเกมโทรศัพท์ เป็นต้น ส่วนการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ นักเรียนให้ความสนใจมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ โดยในการทดสอบฯ ครั้งที่ 2 นักเรียนให้ความสนใจมากกว่าครั้งแรกและเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นและตั้งใจทำเต็มความสามารถ และต้องการทราบผลการเปลี่ยนแปลงของตนเอง ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายฯ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ที่ 4 แสดงให้เห็นด้านบวกของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยพบว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพในทิศทางที่ดีขึ้น

2.2 วิชาอื่นๆ กำหนดให้ นักเรียนทำกายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติกิจกรรมบริเวณเก้าอี้และโต๊ะนักเรียน ส่วนผู้นำออกไปนำปฏิบัติหน้าห้องเรียน และ ครูผู้สอน สังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน รายละเอียดการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 3 วิชาสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.2.1) วิชาสุขศึกษา หมุนคอ 20 ครั้ง หมุนเข่า 20 ครั้ง หมุนไหล่ 20 ครั้ง และกระโดดตบ 20 ครั้ง

2.2.2) วิชาภาษาอังกฤษ ลูกนั่ง 20 ครั้ง วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง กระโดดตบ 20 ครั้ง และสบัดมือ 20 ครั้ง

2.2.3) วิชาภาษาไทย วิ่งอยู่กับที่ 100 ครั้ง หมุนเอว 20 ครั้ง ยืดแขนซ้ายขวาสลับนับ 1-20 และยืดขาซ้ายขวา สลับ นับ 1-20 ผลการศึกษา ทั้งวิชา 3 วิชาพบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามแผนที่วางไว้ แม้ว่าบางครั้งจะมีความไม่ตรงต่อเวลาบ้าง เนื่องจากนักเรียนบางคนเข้าห้องเรียนช้าและมักจะเป็นนักเรียนคนเดิมๆ เกือบทุกครั้ง ส่งผลให้การทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ต้องล่าช้า ประกอบกับกลุ่มที่เป็นผู้นำใช้เวลาในการรวมตัวกันหน้าห้องเรียนช้าเกือบ 5 นาที ทำให้เวลาเรียนเหลือน้อย แต่เมื่อเริ่มปฏิบัติกิจกรรมแล้วนักเรียนให้ความสนใจและปฏิบัติกิจกรรมอย่างพร้อมเพรียง ทั้งคุณครูและนักเรียน จึงยังให้ความร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่อไป

3. กิจกรรมช่วงสับเปลี่ยนชั่วโมงเรียน กำหนดให้นักเรียนเดินเร็วๆ กรณีห้องเรียนอยู่ในชั้นเดียวกัน โดยเดินก้าวทำยาวๆ เร็วๆ ร่วมกับการเดินขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง ไม่วิ่งเล่นบริเวณบันได กรณีห้องเรียนอยู่ต่างชั้นกัน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนบางคนมีความกระตือรือร้นเพิ่มขึ้น แต่บางคนยังคงปฏิบัติตัวเช่นเดิมและเข้าห้องเรียนช้าหลายนาที ทำให้วิชาถัดไปเหลือเวลาเรียนน้อยลง

4. กิจกรรมช่วงพักกลางวัน กำหนดให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดของแต่ละคน หรือแต่ละกลุ่ม โดยทำกิจกรรมเบาๆ ไม่หักโหม หรือ ไม่เล่นเต็มที่ กำลังเนื่องจากยังอยู่ในช่วงย่อยอาหาร เช่น เดินเล่นกับเพื่อน วิ่งเล่นกับเพื่อน เดินขึ้นลงบันได เตะตะกร้อวงกับเพื่อน เล่นฟุตบอลกับเพื่อน เล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน ประมาณ 20-30 นาที ผลการศึกษา พบว่า ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยมปฏิบัติเรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้ 1) เดิน 2) วิ่ง 3) กายบริหาร 4) ขึ้นลงบันได 5) เล่นตะกร้อ 6) เล่นฟุตบอล 7) วิ่งไล่จับกับเพื่อน 8) เดินคุยกับเพื่อน 9) ยืดกล้ามเนื้อ และ 10) กระโดด ซึ่งการทำกิจกรรมในช่วงนี้มีเวลาจำกัดประมาณ 10-30 นาที ขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละคนว่าใช้เวลาในการรับประทานอาหารช้าหรือเร็ว

5. กิจกรรมช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ทั้งที่โรงเรียน ขณะเดินทางกลับบ้าน และนอกโรงเรียน กำหนดกลวิธีในการปฏิบัติ ดังนี้ 1) ที่โรงเรียน ให้ทุกคนทำกิจกรรมทางกายที่ตัวเองชอบและถนัดได้เต็มที่ กำลังความสามารถของตนเอง เช่น เดินเล่นกับเพื่อน วิ่งเล่นกับเพื่อน เดินขึ้นลงบันได เตะตะกร้อวงกับเพื่อน เล่นฟุตบอลกับเพื่อน เล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน ระหว่างรอผู้ปกครองมารับ หรือก่อนเดินทางกลับบ้าน 2) ขณะเดินทางกลับบ้าน ให้นักเรียนเดินก้าวทำยาวๆ เร็วๆ หรือวิ่งเหยาะ ขณะเดินทางไปขึ้นรถ หรือเดินกลับบ้านกับเพื่อนเป็นกลุ่มแทนการขึ้นรถด้วยความระมัดระวังและไม่เดินไปคนเดียว และ 3) เมื่อกลับ

ถึงบ้านนักเรียนสามารถทำกิจกรรมออกกำลังกายกับพ่อแม่ วิ่งเล่นกับน้องหรือกับเพื่อนในหมู่บ้าน
เดินแอโรบิกที่บ้าน ปั่นจักรยานในลานกีฬา ภูบ้าน กวาดบ้าน เลี้ยงน้อง รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ผลการศึกษา
พบว่า ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน นักเรียนเลิกเรียนประมาณ 15:40 น. บางคนรีบกลับบ้าน บางคนไปเรียน
พิเศษ บางคนทำกิจกรรมกลุ่มกับเพื่อน บางคนมีเวลามากพอที่จะออกกำลังกายกับเพื่อนนานถึง
2 ชั่วโมงก่อนกลับบ้าน ในช่วงเวลานี้ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยมปฏิบัติเรียงลำดับจากมาก
ไปน้อย จำนวน 10 ลำดับ (ยกเว้นการเดินทางมี 4 ลำดับ) ดังต่อไปนี้

- 5.1 ที่โรงเรียน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) เดินขึ้น-ลง บันได 4) กระโดด 5) ตะบอล
6) เล่นแบดมินตัน 7) ตะตะกร้อ 8) ยกขา 9) ลูกนั่ง และ 10) เล่นกับเพื่อน
- 5.2 การเดินทาง ประกอบด้วย 1) เดินเร็ว 2) วิ่ง 3) เดินขึ้น ลง สะพานลอย และ
4) ยืนบนรถ

- 5.3 ที่บ้าน ประกอบด้วย 1) วิ่ง 2) เดิน 3) ทำงานบ้าน 4) เล่นแบดมินตัน
5) ปั่นจักรยาน 6) ตะบอล 7) เดินขึ้น-ลงบันได 8) ซิทอัพ 9) กระโดดตบ และ 10) ว่ายน้ำ

**3. แผนพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย
(นามสมมติ) วงรอบที่ 2 (สัปดาห์ที่ 5-10)** ประกอบด้วย การดำเนินกิจกรรมตามช่วงเวลา จำนวน
5 กิจกรรม เช่นเดียวกับวงรอบที่ 1 ประกอบด้วย 2.1) กิจกรรมช่วงเข้าก่อนเข้าเรียน ทั้งที่บ้าน ขณะเดินทาง
และในโรงเรียน 2.2) กิจกรรมในช่วงพักการเรียนการสอน จำนวน 4 วิชา ได้แก่ วิชาพลศึกษา สุขศึกษา
ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย 2.3) กิจกรรมในช่วงพักเปลี่ยนชั่วโมงเรียน 2.4) กิจกรรมในช่วงพักกลางวัน
และ 2.5) กิจกรรมในช่วงเย็นหลังเลิกเรียนทั้งที่โรงเรียน ขณะเดินทางกลับบ้าน และนอกโรงเรียน
สรุปได้ดังต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมช่วงเข้าก่อนเข้าเรียนทั้งที่บ้าน ขณะเดินทาง และในโรงเรียน กลวิธี
ในการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) นักเรียนเดินก้าวเท้ายาวๆ เร็วๆ หรือวิ่งเหยาะๆ ขณะเดินทางมาโรงเรียน
หรือมาถึงโรงเรียนเร็วและมีเวลาเหลือพอจะเดินเร็วๆ หรือวิ่งก่อนเข้าแถว วันละ 5-10 นาที 2) หากมี
การเดินแอโรบิกให้นักเรียนทุกคนทำตามอย่างเต็มที่ และ 3) ครูผู้สอนสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย
ของนักเรียนและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน ผลการศึกษา พบว่า ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยม
ปฏิบัติ เรียงลำดับจากมากไปน้อย จำนวน 10 ลำดับ (ยกเว้นการเดินทางมี 4 ลำดับ) ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 ที่บ้าน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) ขึ้น-ลงบันได 4) ยกขา ยกแขน
5) ลูกนั่ง 6) กระโดด 7) ทำงานบ้าน 8) สะบัดมือ 9) งอตัว และ 10) บิดตัว
- 3.1.2 การเดินทาง ประกอบด้วย 1) เดินเร็ว 2) วิ่ง 3) เดินขึ้นสะพานลอย และ
4) ยืนบนรถ

3.1.3 ที่โรงเรียน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) ขึ้น-ลง บันได 4) ยืนยกขา
5) เล่นแบดมินตัน 6) เตะบอล 7) เตะกร้อ 8) เล่นกับเพื่อน 9) ยืดกล้ามเนื้อ และ 10) กระโดด

3.2 กิจกรรมในชั่วโมงการเรียนการสอน จำนวน 4 วิชา ได้แก่

3.2.1 วิชาพลศึกษา กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเช่นเดียวกับวงรอบที่ 1
ดังต่อไปนี้ 1) ปฏิบัติกิจกรรมตามครูผู้สอนโดยตระหนักว่า ในชั่วโมงนี้นักเรียนทุกคนควรจะเหนื่อย
อย่างน้อย 20 นาที และเมื่อถึงเวลานัดหมายทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ให้นักเรียน
ปฏิบัติกิจกรรมแต่ละกิจกรรมตามความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ทั้งนี้ก่อนการทดสอบฯ ให้นักเรียน
อบอุ่นร่างกาย โดยทำกายบริหาร และยืดกล้ามเนื้อ หลังเสร็จสิ้นการทดสอบฯ ทุกกิจกรรม โดยเฉพาะหลัง
การเดิน/วิ่ง เมื่อถึงเป้าหมายให้นักเรียนค่อยๆ ลดความเร็ว และเดินไปเดินมา ประมาณ 3-5 นาที
ไม่หยุดหรือนั่งลงกับพื้นในทันทีขณะที่ยังมีอาการเหนื่อยหรือหอบ ต่อจากนั้นทำการยืดกล้ามเนื้ออีกครั้ง
และดื่มน้ำสะอาดคนละ 1-2 แก้ว ก่อนพัก และ 3) ครูผู้สอนสังเกตและร่วมกิจกรรมกับนักเรียน
ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ทั้งหญิงและชายเลือกที่จะเคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้นโดยบางกลุ่ม
ฝึกทักษะที่ครูสั่งในชั่วโมงนั้นๆ ไปเรื่อยๆ บางกลุ่มเล่นวอลเลย์บอล เล่นฟุตบอล บางกลุ่มวิ่งไล่จับกับเพื่อน
ด้วยความสนุกสนาน และมีอาการเหนื่อย หอบ ในบางครั้ง แต่ยังคงมีนักเรียนหญิงคนเดิมๆ เลือกที่จะ
นั่งดูเพื่อนวิ่งเล่น นั่งคุยกับเพื่อน นั่งคุยโทรศัพท์ นั่งเล่นเกมโทรศัพท์ เป็นต้น ในส่วนของการทดสอบ
สมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียนสัปดาห์ที่ 10 ยังเป็นที่สนใจมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ
เนื่องจากนักเรียนต้องการทราบความเปลี่ยนแปลงของตนเองและเพื่อนๆ และเข้าร่วมกิจกรรมการทดสอบ
ด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นและตั้งใจทำเต็มความสามารถ ผลการทดสอบฯ ครั้งที่ 3 แสดงให้เห็น
ด้านบวกของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยพบว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกาย
ที่สัมพันธ์กับสุขภาพในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.2 วิชาอื่นๆ กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังต่อไปนี้ 1) นักเรียนทำ
กายบริหารก่อนเข้าเรียนภายในเวลา 5 นาที โดยปฏิบัติกิจกรรมบริเวณเก้าอี้และโต๊ะนักเรียน
ตามลำดับขั้นตอนในเอกสาร โดยผู้นำไม่ต้องออกไปนำปฏิบัติหน้าห้องเรียน และ 2) ครูผู้สอนสังเกต
และร่วมกิจกรรมกับนักเรียน สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. วิชาสุขศึกษา กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเรียงตามลำดับดังนี้ 1) เมื่อ
ทุกคนมาพร้อมกันในห้องเรียนแล้วหัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 2) หัวหน้ากลุ่มขออนุญาตปฏิบัติ
กิจกรรมทางกาย 3) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำเริ่มต้นการปฏิบัติ 4) ทุกคนกล่าวสโลแกนวิชาสุขศึกษา
5) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมลูกนั่งชุดที่ 1 6) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน
7) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมเอียงลำตัวด้านซ้ายชุดที่ 1 8) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึง
สามสิบพร้อมกัน 9) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมลูกนั่งชุดที่ 2 10) ทุกคนปฏิบัติและนับ

หนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 11) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมเสียงลำตัวด้านซ้ายชุดที่ 2 12) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 13) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าขา 14) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 15) หัวหน้ากลุ่มกล่าวรายงานเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม 16) หัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 17) นักเรียนทุกคนยืนตรง กล่าวขอบคุณคุณครู และกล่าวรายงานความพร้อมในการเรียน

2. วิชาภาษาอังกฤษ กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเรียงตามลำดับ

ดังนี้ 1) เมื่อทุกคนมาพร้อมกันในห้องเรียนแล้วหัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 2) หัวหน้ากลุ่มขออนุญาตปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 3) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำเริ่มต้นการปฏิบัติ 4) ทุกคนกล่าวสโลแกนวิชาภาษาอังกฤษ 5) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมยืนยกเข่าสลับ ซ้าย ขวา 6) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงหนึ่งร้อยพร้อมกัน 7) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมยืดข้อสะโพกซ้าย 8) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 9) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมยืดข้อสะโพกขวา 10) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 11) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าซ้าย 12) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 13) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าขวา 14) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 15) หัวหน้ากลุ่มกล่าวรายงานเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม 16) หัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 17) นักเรียนทุกคนยืนตรง กล่าวขอบคุณคุณครู และกล่าวรายงานความพร้อมในการเรียน

3. วิชาภาษาไทย กำหนดให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเรียงตามลำดับดังนี้

1) เมื่อทุกคนมาพร้อมกันในห้องเรียนแล้วหัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 2) หัวหน้ากลุ่มขออนุญาตปฏิบัติกิจกรรมทางกาย 3) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำเริ่มต้นการปฏิบัติ 4) ทุกคนกล่าวสโลแกนวิชาภาษาไทย 5) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมนั่งขอบเก้าอี้ ยกขาคู่ ชุดที่ 1 6) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 7) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมนั่งขอบเก้าอี้ ยกขาคู่ ชุดที่ 2 8) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงหนึ่งร้อยพร้อมกัน 9) หัวหน้ากลุ่มกล่าวคำสั่งให้ปฏิบัติกิจกรรมเหยียดศอก ยึดตัวสลับปล่อยศอก งอตัว ชุดที่ 2 10) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 11) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าซ้าย 12) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 13) หัวหน้ากลุ่มกล่าวนำยืดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าขวา 14) ทุกคนปฏิบัติและนับหนึ่งถึงสามสิบพร้อมกัน 15) หัวหน้ากลุ่มกล่าวรายงานเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม 16) หัวหน้าห้องกล่าวนำทำความเคารพ 17) นักเรียนทุกคนยืนตรงกล่าวขอบคุณคุณครูและกล่าวรายงานความพร้อมในการเรียน

ผลการศึกษา ทั้ง 3 วิชา พบว่า นักเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ตามแผนที่กำหนดไว้ แต่ยังคงมีความไม่ตรงต่อเวลาบ้าง ส่งผลให้การทำกิจกรรมที่กำหนดไว้ยังคงล่าช้าแต่น้อยกว่า

วงรอบที่ 1 และเมื่อเริ่มปฏิบัติกิจกรรมแล้วนักเรียนให้ความสนใจและปฏิบัติกิจกรรมอย่างพร้อมเพียง ทั้งคุณครูและนักเรียนจึงยังให้ความร่วมมือดำเนินกิจกรรมต่อไป

3.3 กิจกรรมในช่วงสัปดาห์เปลี่ยนชั่วโมงเรียน กำหนดให้ดำเนินการเช่นเดียวกับวงรอบที่ 1 โดยให้นักเรียนเดินเร็วๆ กรณีห้องเรียนอยู่ในชั้นเดียวกัน โดยเดินก้าวทำยาวๆ เร็วๆ ร่วมกับการเดินขึ้นลงบันได ด้วยความระมัดระวัง ไม่วิ่งเล่นบริเวณบันได กรณีห้องเรียนอยู่ต่างชั้นกัน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้นเพิ่มขึ้น แต่บางคนยังคงปฏิบัติตัวเช่นเดิมและเข้าห้องเรียนช้าไปหลายนาที ทำให้วิชาถัดไปยังคงเหลือเวลาเรียนน้อย

3.4 กิจกรรมช่วงพักกลางวัน ให้นักเรียนสามารถทำกิจกรรมทางกายตามความถนัดของแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่ม โดยทำกิจกรรมเบาๆ ไม่หักโหมหรือไม่เล่นเต็มที่เนื่องจากยังอยู่ในช่วงย่อยอาหาร เช่น เดินเล่นกับเพื่อน วิ่งเล่นกับเพื่อน เดินขึ้นลงบันได เตะตะกร้อวงกับเพื่อน เล่นฟุตบอลกับเพื่อน เล่นวอลเลย์บอลกับเพื่อน ประมาณ 20-30 นาที ผลการศึกษา พบว่า ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยมปฏิบัติเรียงลำดับจากมากไปน้อยจำนวน 9 ลำดับ คือ 1) เดิน 2) วิ่ง 3) เล่นแบดมินตัน 4) เดินขึ้น-ลง บันได 5) กระโดด 6) เตะบอล 7) เล่นกับเพื่อน 8) ยืดกล้ามเนื้อ และ 9) การบิดตัว ซึ่งการทำกิจกรรมในช่วงนี้ มีเวลาจำกัดประมาณ 10-30 นาที ขึ้นอยู่กับนักเรียนแต่ละคนว่าใช้เวลาในการรับประทานอาหารช้าหรือเร็ว

3.5 กิจกรรมในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ทั้งที่โรงเรียน ขณะเดินทางกลับบ้าน และนอกโรงเรียน กำหนดให้ดำเนินการเช่นเดียวกับวงรอบที่ 1 โดยกลวิธีในการปฏิบัติ ประกอบด้วย 1) ในโรงเรียนให้ทุกคน ทำกิจกรรมทางกายที่ตัวเองชอบและถนัดได้เต็มกำลังความสามารถของตนเอง เช่น เดินเล่นกับเพื่อน วิ่งเล่นกับเพื่อน เดินขึ้นลงบันได เตะตะกร้อวงกับเพื่อน เล่นฟุตบอลกับเพื่อน ตีวอลเลย์บอลกับเพื่อนระหว่างรอผู้ปกครองมารับหรือก่อนเดินทางกลับบ้าน 2) ขณะเดินทางกลับบ้าน ให้นักเรียนเดินก้าวทำยาวๆ เร็วๆ หรือวิ่งเหยาะ ขณะเดินทางไปขึ้นรถ หรือเดินกลับบ้านกับเพื่อนเป็นกลุ่ม แทนการขึ้นรถด้วยความระมัดระวังและไม่เดินไปคนเดียว และ 3) เมื่อกลับไปถึงบ้าน นักเรียนสามารถทำกิจกรรมออกกำลังกายกับพ่อแม่ วิ่งเล่นกับน้องหรือกับเพื่อนในหมู่บ้าน เดินแอโรบิกที่บ้าน ปั่นจักรยาน ในลานกีฬา ภูบ้าน กวาดบ้าน เลี้ยงน้อง รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น ผลการศึกษา พบว่า ชนิดของกิจกรรมทางกายที่นักเรียนนิยมปฏิบัติเรียงลำดับจากมากไปน้อย 10 ลำดับ (ยกเว้นการเดินทาง มี 4 ลำดับ) สรุปได้ดังนี้

3.5.1 ที่โรงเรียน ประกอบด้วย 1) เดิน 2) วิ่ง 3) ขึ้น-ลง บันได 4) กระโดด 5) เตะบอล 6) เล่นแบดมินตัน 7) เตะตะกร้อ 8) ยกขา 9) ลูกนั่ง และ 10) เล่นกับเพื่อน

3.5.2 การเดินทาง ประกอบด้วย 1) การเดินเร็ว 2) การวิ่ง 3) การเดินขึ้น สะพานลอย และ 4) ยืนบนรถ

3.5.3 ที่บ้าน ประกอบด้วย 1) วิ่ง 2) เดิน 3) ทำงานบ้าน 4) เล่นแบดมินตัน 5) ปั่นจักรยาน 6) เตะบอล 7) ขึ้น-ลงบันได 8) ซิทอัพ 9) กระโดดตบ และ 10) การว่ายน้ำ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวเป็นที่ชื่นชอบของผู้ปกครองและต้องการให้ดำเนินการต่อไป

ผลการศึกษารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน สามารถสรุปได้ 2 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบที่โรงเรียนจัดวางนโยบายและให้นักเรียนปฏิบัติตามแผนนโยบาย และ 2) รูปแบบที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามความชอบและความถนัดของตนเอง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ทั้ง 2 รูปแบบดังกล่าวเป็นรูปแบบที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ซับซ้อน พบเห็นอยู่ทั่วไป และสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม แต่เมื่อนำไปพิจารณาร่วมกับผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน พบว่า ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายมีความเหมาะสม ชัดเจน และเป็นรูปธรรม แต่ผลการปฏิบัติยังไม่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของนักเรียน และเมื่อนำระยะเวลา ที่นักเรียนปฏิบัติในแต่ละวันมาพิจารณาร่วมด้วย ทำให้ทราบว่า ถึงแม้รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย (Type) จะมีความเหมาะสมเพียงใด แต่หากผู้ปฏิบัติไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับระยะเวลา (Time) และความหนัก (Intensity) ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนต่อสุขภาพ คือ น้อย หรือ หอบ 60 นาที/วัน ทุกวัน ย่อมไม่บรรลุผลที่คาดหวังไว้ หากต้องการให้บรรลุการมีสุขภาพดี จำเป็นต้องคิดค้นกลวิธีให้นักเรียนเพิ่มระยะเวลาและความหนักในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย บนพื้นฐานข้อจำกัดที่มักได้ยินได้ฟังอยู่เสมอ คือ การมีเวลาน้อย เรียนหนัก เป็นต้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความสอดคล้องกับความคาดหวังในการแก้ไขปัญหาที่ค้นพบในระยะเบื้องต้น คือ ทำอย่างไรจึงจะสามารถพัฒนารูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) เพื่อให้เกิดประโยชน์มากกว่าที่ผ่านมา จากคำถามนี้ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์รายละเอียดของทั้งสองรูปแบบว่ามีจุดดีจุดด้อยอย่างไร โดยพิจารณาจากความสำเร็จและความล้มเหลวที่ผ่านมา ผลการสังเคราะห์แสดงให้เห็นว่า

รูปแบบที่ประสบความสำเร็จ เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดให้ โดยนักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามความชอบและความถนัดของตนเอง คือ การแข่งขันกีฬาตามฤดูกาล โดยเฉพาะการแข่งขันกีฬาฟุตบอลดำเนินการกับนักเรียนเพียงบางส่วน ไม่ใช่กับนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนที่เข้าร่วมจะมีความชื่นชอบและสมัครใจเข้าร่วมด้วยตนเอง ตลอดจนมีความต้องการเป็นนักกีฬาฟุตบอลในระดับต่างๆ (มีแรงจูงใจภายใน) และมีทักษะในกีฬาฟุตบอลอยู่แล้ว ตลอดจนเมื่อร่วมฝึกซ้อมแล้วประสบความสำเร็จทั้งด้านจิตใจ (มีความสุข สนุกสนาน) ด้านร่างกาย (แข็งแรงขึ้น เล่นได้นานขึ้น หรือเหนื่อยน้อยลง) มีพัฒนาการในด้านบวก) ด้านปัญญา (มีความรู้ ความเข้าใจในกีฬา ฟุตบอลเพิ่มขึ้น) ด้านสังคม (มีเพื่อนมากขึ้น มีสังคมที่ดี) และด้านจิตวิญญาณ (มีศรัทธาและความเชื่อว่าการกีฬาฟุตบอลช่วยให้ร่างกายแข็งแรง มีสุขภาพดี และมีรายได้สูง) เกิดเป็นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motivation)

รวมไปถึงเห็นรุ่นพี่ประสบความสำเร็จ และมีครูผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญ เกิดเป็นแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เมื่อนักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมเกิดขึ้น ทั้งแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจภายนอก และแรงจูงใจแฝงสัมฤทธิ์ ย่อมส่งผลให้กิจกรรมที่ดำเนินการประสบความสำเร็จได้โดยง่าย นอกจากนั้นรูปแบบที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ตามความชอบและความถนัดของตนเองเป็นรูปแบบของกิจกรรมทางกายที่มีความหลากหลาย สอดคล้องกับการจัดแบ่งประเภทของกิจกรรมทางกายของนักวิชาการด้านพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา ซึ่งผู้วิจัยสรุปและแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบ (Hoeger.; & Hoeger. 2002: 35-39); (Corbin. 2008: 29-35) ดังนี้ 1) การเคลื่อนไหว การเล่นเกม การเดินรำ และการออกกำลังกาย 2) งานอาชีพ 3)งานบ้าน 4) กิจกรรมนันทนาการ และ 5) การเดินทาง โดยกิจกรรมทางกายที่นักเรียนส่วนใหญ่นิยมปฏิบัติมากที่สุด คือ การเดิน การวิ่ง และกายบริหาร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ไม่ต้องใช้ทักษะที่ซับซ้อน และทุกคนสามารถประสบผลสำเร็จได้ด้วยตนเอง ส่วนกิจกรรมทางกายที่ต้องใช้ทักษะซับซ้อนเป็นกิจกรรมทางด้านกีฬาที่มีการเรียนการสอนในวิชาพลศึกษา ประกอบด้วย ปิงปอง ยิมนาสติก ฟุตบอล แบดมินตัน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ตะกร้อ และกรีฑา

รูปแบบที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว เป็นรูปแบบที่โรงเรียนจัดวางนโยบายและให้นักเรียนปฏิบัติตามแนวนโยบายเช่นเดียวกับที่ประสบความสำเร็จ แต่เป็นรูปแบบที่ดำเนินการกับนักเรียนทั้งหมดพร้อมๆ กัน ในเวลาเดียว ในสถานที่เดียวกัน ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ 1) การเดินแอโรบิกตอนเช้า โดยคุณประโยชน์ของกิจกรรมแล้ว การเดินแอโรบิกเป็นกิจกรรมที่ดี และมีประโยชน์ต่อสุขภาพในทุกด้าน แต่มีข้อแม้ว่าต้องกระทำภายใต้ ระยะเวลา และความหนักที่เหมาะสม เช่นเดียวกับกิจกรรมอื่นๆ นอกจากนั้นรูปแบบการเดินแอโรบิกที่ได้รับความนิยม เป็นรูปแบบที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน และรวดเร็ว หากสามารถปฏิบัติตามผู้นำได้ทันจะเกิดความสนุกสนาน และเพลิดเพลิน มีสมาธิและมีความสุข แต่โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) มีนักเรียนมากแต่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่คับแคบ ทำให้เกิดการเบียดเสียดขณะเคลื่อนไหว (ขาดแรงจูงใจภายนอก) นักเรียนจึงไม่อยากร่วมกิจกรรม (ขาดแรงจูงใจภายใน) และถึงแม้นักเรียนบางคนยินดีร่วมทำกิจกรรมแต่มองไม่เห็นผู้นำ จึงทำตามไม่ได้ เกิดความรู้สึกด้านลบ เบื่อหน่าย ไม่สนุก และคิดว่าไม่เหมาะกับตนเอง จึงไม่พยายามที่จะทำกิจกรรมต่อไป (ขาดแรงจูงใจแฝงสัมฤทธิ์) ดังนั้นการส่งเสริมกิจกรรมใดๆ ก็ตามหากไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้าร่วม จะเป็นสาเหตุสำคัญนำไปสู่ความล้มเหลวในที่สุด 2) กิจกรรมการเดินสลับเปลี่ยนคาบเรียน ถึงแม้จะถือว่าเป็นกิจกรรมที่ดีและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เปลี่ยนอิริยาบถ ลดความง่วงเหงาหาวนอน และมีความพร้อมในการเรียนวิชาต่อไป แต่เมื่อนักเรียนเลิกเรียน แต่ละชั่วโมงพร้อมกันจึงมีความจำเป็นต้องใช้เวลาในการเคลื่อนย้ายเวลาเรียนในวิชาถัดไปย่อมเหลือน้อยลงธรรมดา แต่ไม่น่าจะเกิดผลกระทบต่อการเรียน หากนักเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียน และตระหนักถึงความสำคัญ

เป็นเวลา นักเรียนสามารถเร่งเดินไปสู่ห้องเรียนวิชาถัดไปโดยใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที นักเรียนจะสามารถเรียนวิชาถัดไปได้ในทันที แต่สิ่งที่พบจากการศึกษา กลับพบว่า นักเรียนบางคนใช้เวลาเกือบ 20 นาทีสำหรับการเปลี่ยนชั่วโมงเรียนแต่ละครั้ง แสดงว่านักเรียนขาดแรงจูงใจ ในการเรียน ไม่ขึ้นชอวิชานั้นๆ เมื่อมีปัจจัยเอื้อ คือ การได้ออกจากห้องเรียน จึงถือโอกาสเข้าห้องเรียนช้า ในประเด็นนี้ผู้วิจัยมองว่านโยบายการเดินสลับเปลี่ยนห้องเรียนเป็นสิ่งดี เป็นการช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระฉับกระเฉง กระปรี้กระเปร่า ลดความซ้ำซากจำเจต่อการนั่งอยู่กับที่เป็นเวลา ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ และเพิ่มโอกาสให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยนำไปสู่การสุขภาพดี การที่คุณครูบางท่านมองว่าไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากนักเรียนขาดระเบียบวินัยจึงเป็นสิ่งสำคัญและไม่ควรมองผ่านเลยไป เพราะระเบียบวินัยเป็นพื้นฐานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน ระบบการศึกษาจึงควรให้ความสำคัญต่อการปลูกฝังระเบียบวินัยให้กับนักเรียนโดยสามารถสอดแทรกในทุกกิจกรรมทั้งที่บ้าน และที่โรงเรียน

กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ

ให้ตระหนักถึงความจำเป็น และเกิดแรงจูงใจในการเพิ่มกิจกรรมทางกาย แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของการเพิ่มกิจกรรมทางกาย โดยให้นักเรียนอ่านเอกสารเรื่องกิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน และสรุปเนื้อหาในแบบทดสอบ นักเรียนตั้งใจอ่านเอกสารและทำแบบทดสอบ รวมทั้งสามารถสรุปเนื้อหาตามแบบทดสอบได้ถูกต้อง ผลการทำแบบทดสอบแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในความหมาย ความสำคัญ ตลอดจนรับรู้ถึงประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงการดูแลตนเองไม่ให้เกิดอันตรายจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และ 2) การฝึกทักษะการจัดการตนเอง (Self-management) โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ตามเอกสาร เรื่อง การจัดการตนเองในการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พบว่า นักเรียนให้ความสนใจและตั้งใจทำแบบทดสอบเป็นอย่างดี สังเกตได้จากนักเรียนไม่คุยเล่นกัน และซักถามเมื่อมีข้อสงสัย ผลการทำแบบทดสอบการจัดการตนเองของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพโดยมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดการตนเอง ทั้งนี้สรุปได้ว่าการเริ่มต้นกระทำสิ่งใดก็ตามที่ต้องอาศัยการประสานสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายคน และหลายฝ่าย ผู้รับผิดชอบควรให้ความสำคัญในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และการรับรู้เป้าหมาย ตลอดจนทิศทางที่จะร่วมดำเนินการเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกัน หากผู้ร่วมดำเนินการทุกคนทุกฝ่าย ทุกระดับ มีความรู้ความเข้าใจ มีความเชี่ยวชาญ และมีความชำนาญในบทบาทหน้าที่ของตนเอง ตลอดจนมีความมั่นใจในตนเอง ย่อมบังเกิดความสำเร็จได้โดยง่าย กระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้เข้าร่วมจึงเป็นสิ่งสำคัญ และควรดำเนินการด้วยความชัดเจน กระชับและรัดกุม และทำความเข้าใจได้โดยง่ายการสร้างสถานการณ์จูงใจให้นักเรียนรับรู้ปัญหา และข้อจำกัดของตนเอง ตลอดจนเรียนรู้ที่จะจัดการกับปัญหาของตนเอง (Self-management) ภายใต้สถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นข้อจำกัดซึ่งทุกคนต้องพบเจออย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งการค้นหา

ปัญหา การยอมรับปัญหา การหาแนวทางแก้ไขปัญหา การเลือกวิธีแก้ปัญห การตัดสินใจแก้ปัญห การวางแผนแก้ไขปัญห และการลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญห ด้วยความเชื่อมั่น ในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) จะช่วยให้นักเรียนมีความมั่นใจว่าปัญหาที่ตนประสบอยู่ สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ควรดำเนินการร่วมกับแนวคิดการกำหนดตนเอง (Self-determination) โดยแนวคิดของการกำหนดตนเองมีความเชื่อพื้นฐานว่าบุคคลมีความต้องการที่จะมีความสามารถ (Competence needs) จึงมีการเรียนรู้ฝึกฝนทักษะที่จะนำไปสู่จุดหมาย รวมทั้งต้องการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น (Relationship needs) จึงมีการผูกมิตรกับผู้ร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนต้องการความเป็นอิสระ (Autonomy needs) ในการกระทำสิ่งต่างๆ (Deci & Ryan.1985 : 32, 38) ดังนั้นการให้นักเรียนมีอิสระในการแสดงออกซึ่งศักยภาพ ความสามารถ สามารถสร้างทางเลือกในการปฏิบัติของตนเอง จึงถือเป็นการเสริมพลังการทำงานของนักเรียน ให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และนำตนเองบรรลุถึงเป้าหมายความสำเร็จ และสามารถดึงศักยภาพของตนเองทั้งที่มีอยู่แล้วและที่ได้รับการพัฒนาใหม่ออกมาใช้จัดการกับข้อจำกัดต่างๆได้ นำไปสู่การบรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้

กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายโดยสามารถจัดสรรเวลาให้เพิ่มกิจกรรมทางกายได้โดยอาศัยความรับผิดชอบในตนเอง และการกระตุ้นจากผู้ปกครองและคุณครู และบันทึกเวลาในปฏิทินเป้าหมายและบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี ส่วนประเภทของกิจกรรมทางกาย บันทึกในแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ทางกายของนักเรียน คุณครูมีส่วนร่วมในการสังเกตและกระตุ้น ให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมตามแผนทั้งในชั้นเรียน และภายในโรงเรียน รวมทั้งดำเนินกิจกรรมร่วมกับนักเรียน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนนอกโรงเรียนหรือที่บ้าน และรายงานผลการสังเกตกลับคืนมายังผู้วิจัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันจันทร์) ตามแบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง โดยบันทึกข้อมูลการสังเกต และแสดงความคิดเห็นตามแบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินกิจกรรมเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยสังเกต ให้คำแนะนำ และตอบข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแก่นักเรียนและคุณครู

กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผลและการปรับปรุงแผนฯ ดำเนินการในลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการ บรรยายภาคเติมไปด้วยความสนิทสนมและความไว้วางใจเพิ่มขึ้น คุณครูและนักเรียนมีความคุ้นเคยกับผู้วิจัยมากขึ้น แต่ยังคงมีอุปสรรคเรื่องเวลาเรียนน้อย ใกล้เคียง และนักเรียนมีภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนเพิ่มขึ้น แต่ทุกคนยังให้การสนับสนุน และดำเนินกิจกรรมต่อไป นักเรียนที่ทราบผลการประเมินสมรรถภาพของตนเองจะมีความสนใจใฝ่รู้ว่าจะต้องทำอะไรและ

ทำอย่างไรจึงจะทำให้สมรรถภาพทางกายฯ ดีขึ้นไปอีก ผลการศึกษา วรรณคดี 1 พบว่า กิจกรรมที่ต้องพัฒนาให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น คือ กิจกรรมการในช่วงเวลาของการเรียนการสอน จำนวน 3 วิชา ได้แก่ วิชา สุขศึกษา ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยกำหนดให้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการนำกายบริหาร และให้ผู้วิจัยจัดทำเอกสารลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรมมอบให้นักเรียนทุกคน และมีกลวิธีในการปฏิบัติ ดังนี้ ก่อนปฏิบัติกิจกรรมให้นักเรียนอ่านเอกสารพร้อมกันและปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามเอกสาร โดยมีผู้เป็นต้นเสียงในการอ่าน แต่ไม่ต้องออกมานำหน้าห้องเรียน เพื่อไม่ให้เกินเวลาที่กำหนดไว้ ส่วนกิจกรรมในช่วงเวลาอื่นๆ ให้ดำเนินการต่อไปเช่นเดิม แต่เน้นย้ำและขอความร่วมมือนักเรียนให้ทำกิจกรรมโดยพร้อมเพรียงกัน และนักเรียนควรให้ความร่วมมือมากกว่านี้ การประชุมเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติที่ผ่านมา เป็นวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากภายนอก (Augmented feedback) ภายหลังจากการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในระยะวิจัยได้สิ้นสุดลง โดยใช้รูปแบบของการรู้ผล (Knowledge of result) ข้อมูลนี้จะบ่งบอกถึงผลการปฏิบัติกิจกรรมทางกายโดยเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน รวมทั้งเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งผลย้อนกลับจะทำหน้าที่ช่วยให้การปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้าน 1) การแก้ไขความผิดพลาดกรณีนักเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมาย 2) การเสริมแรงกรณีที่นักเรียนสามารถปฏิบัติตามเป้าหมาย และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งปรับเปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้นไปอีก และ 3) เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมีความพยายามมากขึ้น เพิ่มเวลาและความหนักในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากขึ้น จนกระทั่งบรรลุเป้าหมายที่วางไว้คือการมีสุขภาพดี ซึ่งการให้ข้อมูลย้อนกลับควรให้อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงแรกของการดำเนินกิจกรรม และควรมีรายละเอียดพอสมควรเพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในระยะต่อไป นอกจากนั้นข้อมูลที่น่ามาข้อมูลย้อนกลับควรมีทั้งสิ่งที่ทำถูกต้องแล้ว และสิ่งที่ยังทำไม่ถูก เพื่อให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจ โดยผู้เข้าร่วมที่เป็น

นักเรียนเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ดี และไม่ดีในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวันรุ่นในโรงเรียน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนให้ความหมายของ ประสบการณ์ที่ดี ว่าหมายถึง “เรื่องราวต่างๆ ที่มีคุณค่าในจิตใจสมควรแก่การจดจำไปชั่วชีวิต” เช่น การได้ทำกิจกรรมต่างๆ แล้วสนุกสนานเพลิดเพลินและมีความสุขกับสิ่งที่ทำ การมีความรู้สึกที่ดีเมื่อประสบความสำเร็จ โดยอธิบายถึงประสบการณ์ที่ดีในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยวันรุ่นในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของสุขภาวะ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านร่างกาย คือ การมีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพดี 2) ด้านจิตใจ คือ การทำกิจกรรมทางกายแล้วเกิดความสุขสนุกสนาน มีความสามัคคี ทำให้มีมิตรภาพดี มีอัธยาศัยดี และมีความสุข 3) ด้านสังคม คือ การทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนร่วมกับครอบครัว การได้เรียนกับครูผู้สอนที่ใจดี 4) ด้านปัญญา คือ

การมีความรู้ทางกีฬามากขึ้น การพัฒนาทักษะทางกีฬาดีขึ้น ความสำเร็จในการทำกิจกรรม และ

5) ด้านจิตวิญญาณ คือ การมีศรัทธาและเชื่อมั่นว่าการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนำไปสู่การมีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพดี รวมทั้งการมีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งประสบการณ์ที่ดีนักเรียนให้คะแนนความพึงใจที่ระดับค่าเฉลี่ย 8.73 แสดงว่า มีความพึงพอใจมาก สำหรับประสบการณ์ที่ไม่ดี นักเรียนให้ความหมายว่า "เป็นสิ่งที่ไม่ดี สิ่งที่ไม่ชอบ ไม่มีค่าแก่การจดจำ และไม่อยากทำสิ่งนั้น" เป็นประสบการณ์ที่ไม่ดีด้านร่างกาย คือ เหนื่อย ปวดเมื่อยเวลาทำกิจกรรมทางกาย เพื่อนไม่ช่วยทำงานกลุ่ม และเพื่อนบ่นเวลาประชุมกลุ่ม ซึ่งนักเรียนให้คะแนนความไม่พึงพอใจต่อประสบการณ์ที่ไม่ดี ระดับค่าเฉลี่ย 6.46 แสดงว่า มีความไม่พึงพอใจปานกลาง

สรุปผลพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) ดำเนินการศึกษาและพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ผ่านการทดลองใช้ในสถานการณ์จริงในโรงเรียนที่ทำการศึกษา และได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ผลการวิจัยทำให้ได้ทราบปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ประกอบด้วยการดำเนินกิจกรรม จำนวน 9 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมมีความเป็นเหตุเป็นผลต่อเนื่องเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมอื่นๆ ทำให้การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนมีรูปแบบการดำเนินงานที่ชัดเจน และเป็นระบบ กิจกรรมทั้ง 9 กิจกรรม ประกอบด้วย

- กิจกรรมที่ 1 การเตรียมการก่อนการพัฒนา
- กิจกรรมที่ 2 การประสานความร่วมมือกับครู นักเรียน และผู้ปกครอง
- กิจกรรมที่ 3 การศึกษา และวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน
- กิจกรรมที่ 4 การศึกษา วิเคราะห์สถานการณ์ และแนวโน้มของปัญหา 3 ครั้ง
- กิจกรรมที่ 5 การจัดทำแผน
- กิจกรรมที่ 6 การพัฒนาศักยภาพผู้ร่วมวิจัย
- กิจกรรมที่ 7 การนำแผนพัฒนาไปปฏิบัติ และการสังเกต
- กิจกรรมที่ 8 การสะท้อนผล และการปรับปรุงแผนฯ
- กิจกรรมที่ 9 การประเมินประสบการณ์และความพึงพอใจ

การเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนเป็นกิจกรรมที่ได้รับการสนับสนุน และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีจากครู นักเรียน และผู้ปกครอง ตลอดการศึกษา โดยครูตระหนักถึงความสำคัญของการให้โอกาสนักเรียนได้มีเวลาเพิ่มกิจกรรมทางกายในช่วงเวลาเรียนการสอน จึงยินดีให้การสนับสนุน และเสียสละเวลาส่วนหนึ่งให้นักเรียนทำกิจกรรมทางกายก่อนเริ่มการเรียนการสอน

รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งในชั่วโมงเรียนและในโรงเรียน นักเรียนมีประสบการณ์ที่ดีที่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่ช่วยกันคิดขึ้นมาด้วยกัน ปฏิบัติกิจกรรมทางกายร่วมกับเพื่อนๆ ด้วยความสนุกสนาน และรับรู้ว่าจะประสบความสำเร็จโดยมีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายในทางที่ดีขึ้น ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญและช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายนอกโรงเรียน และชื่นชมต่อการเปลี่ยนแปลงของนักเรียน รวมทั้งปรารถนาให้โรงเรียนดำเนินกิจกรรมต่อไป ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่า การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนในรูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ก่อให้เกิดผลลัพธ์ในด้านบวกแก่ผู้เข้าร่วมโครงการทั้งในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านปัญญา และด้านจิตวิญญาณ ดังนี้ **ด้านร่างกาย** นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพดีขึ้น **ด้านจิตใจ** นักเรียนมีความสุข สนุกกับการปฏิบัติกิจกรรมตลอดจนมีความร่าเริงแจ่มใส เบิกบานอยู่เสมอ ครูและผู้ปกครองมีความสุขที่เห็นนักเรียนมีการใส่ใจในสุขภาพของตนเอง และเกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น **ด้านสังคม** นักเรียนมีความสนิทสนมกับเพื่อน ครูและผู้ปกครองมากขึ้น **ด้านปัญญา** ครู นักเรียน และผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น ตลอดจนนักเรียน มีการพัฒนาทักษะการจัดการตนเองนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่างๆ ในชีวิตต่อไป **ด้านจิตวิญญาณ** ครู นักเรียน และผู้ปกครองมีความศรัทธาและเชื่อว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและเพียงพอเป็นหนทางนำไปสู่การมีสุขภาพหรือสุขภาพนอกจากนี้นักเรียนยังมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมไปถึงมีระเบียบวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเองเพิ่มขึ้น ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปไว้ดังภาพประกอบ 13

ผลลัพธ์ Act. 5

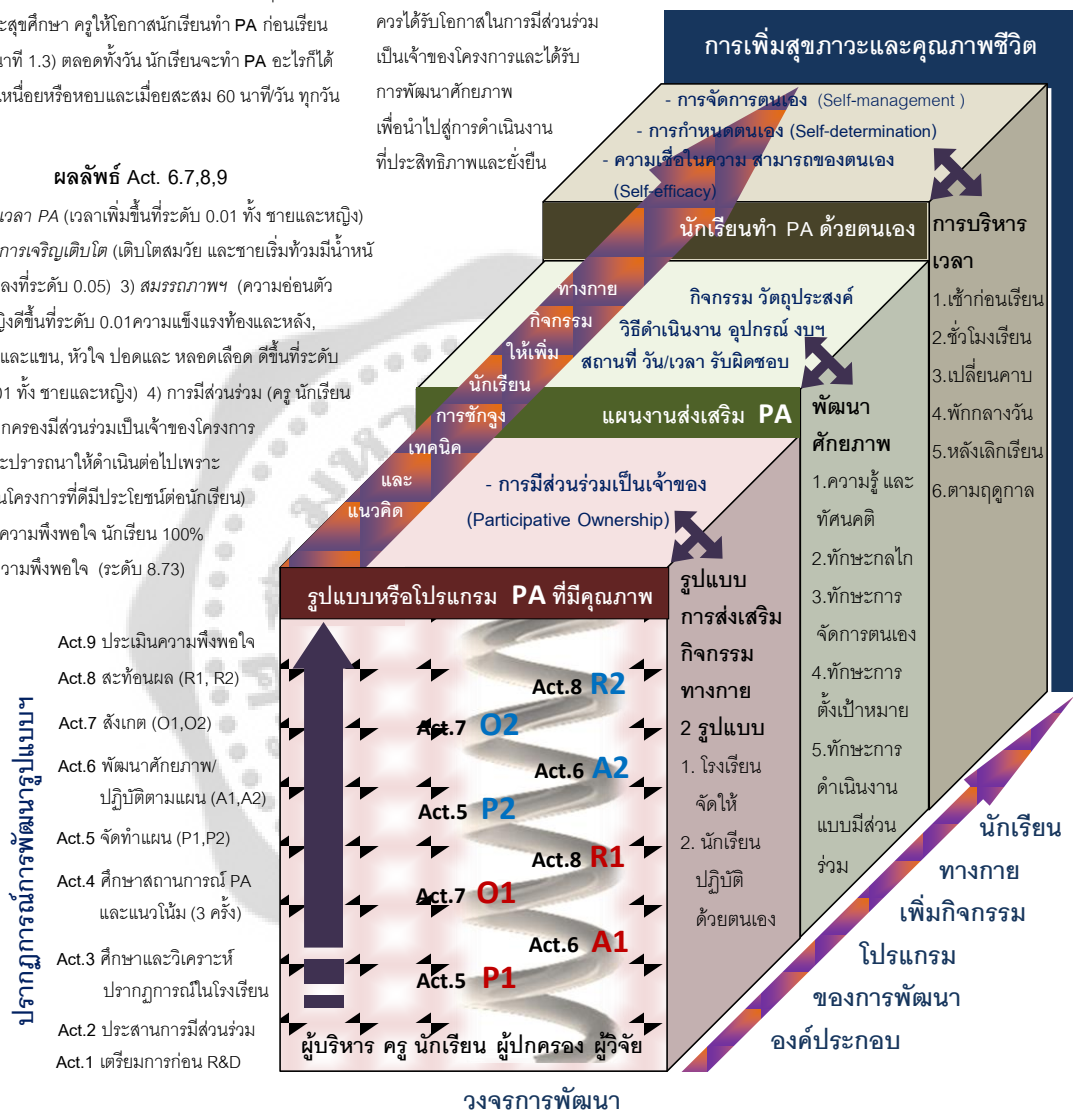
- 1) รูปแบบเพิ่ม PA มี 2 รูปแบบ คือโรงเรียนจัดให้ และนักเรียนปฏิบัติเองตามความชอบและความถนัดของตนเองและของกลุ่ม ภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่าง ครู นักเรียน ผู้วิจัย และผู้ปกครอง ดังนี้
- 1.1) ในชม.พลศึกษาครูให้โอกาสนักเรียนเหนื่อยหรือหอบอย่างน้อย 30 นาที 1.2) วิชาวอังกฤษ ไทย และสุขศึกษา ครูให้โอกาสนักเรียนทำ PA ก่อนเรียน 5 นาที 1.3) ตลอดทั้งวัน นักเรียนจะทำ PA อะไรก็ได้ให้เหนื่อยหรือหอบและเมื่อยสะสม 60 นาทีวัน ทุกวัน

ผลลัพธ์ Act. 6,7,8,9

- 1) เวลา PA (เวลาเพิ่มขึ้นที่ระดับ 0.01 ทั้ง ชายและหญิง)
- 2) การเจริญเติบโต (เติบโตสมวัย และชายเริ่มท้วมมีน้ำหนักลดลงที่ระดับ 0.05) 3) สมรรถภาพฯ (ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้นที่ระดับ 0.01ความแข็งแรงท้องและหลัง, ออกและแขน, หัวใจ ปอดและ หลอดเลือด ดีขึ้นที่ระดับ 0.01 ทั้ง ชายและหญิง) 4) การมีส่วนร่วม (ครู นักเรียน ผู้ปกครองมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของโครงการ และปรารถนาให้ดำเนินต่อไปเพราะเป็นโครงการที่ดีมีประโยชน์ต่อนักเรียน)
- 5) ความพึงพอใจ นักเรียน 100% มีความพึงพอใจ (ระดับ 8.73)

ผลลัพธ์ Act.4

- 1) การเจริญเติบโต นักเรียนมีการเจริญเติบโตสมวัยแต่นักเรียนชายเริ่มท้วม ควรพัฒนา โดยควบคุมไม่ให้เพิ่มขึ้น หรือลดน้ำหนัก หรือเพิ่มส่วนสูงในขณะที่นักเรียนหญิง มีการเจริญเติบโตสมวัย ควรรักษาระดับการเจริญเติบโตไว้ 2) สมรรถภาพทางกายฯ ทั้งชายและหญิงควรพัฒนาความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อทั้งกล้ามเนื้อท้อง หลังส่วนล่าง แขนและไหล่ รวมทั้งเพิ่มเวลา PA ตลอดจนรักษาสภาพหรือพัฒนาความอ่อนตัว และความอดทนของระบบหายใจให้ดียิ่งขึ้น
- 3) การมีส่วนร่วม ผู้เข้าร่วมทุกคน ควรได้รับโอกาสในการมีส่วนร่วม เป็นเจ้าของโครงการและได้รับการพัฒนาศักยภาพ เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานที่ประสิทธิภาพและยั่งยืน



ภาพประกอบ 13 ปรากฏการณ์การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี

ถึงแม้โรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ) จะมีการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนมาโดยตลอด และมีรูปแบบการส่งเสริมที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่ซับซ้อน พบเห็นอยู่ทั่วไป ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม แต่เมื่อโรงเรียนไม่มีกลวิธีดำเนินการที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรม การส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียนในโรงเรียนจึงไม่สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีขึ้นได้ ทุกอย่างที่ดีดำเนินการมาก็คล้ายว่าจะเปล่าประโยชน์ ผลจากการประเมินระยะเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย การประเมินการเจริญเติบโต และการประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพโดยรวมของนักเรียนแสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติกิจกรรมทางกายกิจกรรมทางกายที่ผ่านมาไม่เพียงพอต่อการพัฒนาการเจริญเติบโต และการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องหลังส่วนล่าง แขน และไหล่ รวมไปถึงความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด หากปล่อยปละละเลยไม่ให้ความสำคัญและไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนจะมีพัฒนาการของการเจริญเติบโตที่ไม่สมบูรณ์ และมีแนวโน้มที่จะป่วยด้วยโรคขาดการเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากโรงเรียนสามารถเข้าใจในกลวิธีและกระบวนการต่างๆ แล้วนำมาผสมผสานเชื่อมโยงกันเป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และสนับสนุนระบบการส่งเสริมสุขภาพนักเรียนในโรงเรียนจะพบว่า แท้ที่จริงแล้ว รูปแบบที่ผ่านมาและรูปแบบที่ผ่านกระบวนการพัฒนา ในครั้งนี้มีความแตกต่างกันบ้างเล็กน้อยในช่วงเวลาเรียนการสอน ส่วนช่วงเวลาอื่นๆ มีความคล้ายคลึงกันมาก แต่สิ่งที่มีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ได้แก่ กระบวนการได้มาซึ่งรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย และกลวิธีในการพัฒนาศักยภาพนักเรียน ซึ่งที่ผ่านมา นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในการคิด และการวางแผนงาน ตลอดจนการกำหนดแนวทางการส่งเสริมกิจกรรมทางกายของตนเอง ประกอบกับไม่ได้รับการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ทำให้นักเรียนไม่ทราบว่าตนเองมีปัญหาหรือมีจุดอ่อนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในด้านใดบ้าง เมื่อไม่ทราบปัญหาและความรุนแรงของปัญหา จึงไม่มีความจำเป็นต้องแก้ไขปัญหา แต่เมื่อนักเรียนได้เข้าร่วมกระบวนการดังกล่าว ทำให้มีความรู้ความเข้าใจและเกิดเป็นแรงจูงใจให้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาของตนเอง จนสามารถจัดการกับปัญหาของตนเองได้สำเร็จ เกิดความพึงพอใจในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิดทัศนคติที่ดี ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อมุ่งสู่การมีสุขภาพดีและมีแนวโน้มว่าหากได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร คณะครู และผู้ปกครอง ให้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง นักเรียนจะซึมซับเป็นนิสัยรักการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และนำไปปฏิบัติจนเป็นวิถีชีวิต

การพัฒนารูปแบบในลักษณะนี้เป็นการดำเนินการเช่นเดียวกับการหมุนของเกลียว ซึ่งจะหมุนไปเรื่อยๆ ทีละวงรอบ แต่ละวงรอบจะทำหน้าที่ของตนเอง โดยอาศัยผลจากวงรอบก่อนหน้า หากผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองไม่หยุดยั้งการพัฒนา เกลียวแห่งการพัฒนาจะหมุนต่อไปเรื่อยๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ตามสภาพการณ์ที่แท้จริงของโรงเรียน จึงเป็นการดำเนินการที่คุ้มค่าต่อการลงทุนยิ่งนัก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้บริหารแต่ละระดับควรให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพอย่างจริงจัง และจัดทำเป็นนโยบายการส่งเสริมกิจกรรมทางกายในโรงเรียน รวมทั้งมอบหมาย หรือแต่งตั้ง หรือจัดหาบุคลากรทำหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติงานที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างแท้จริง
2. ผู้รับผิดชอบจัดโปรแกรมแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพนักเรียน ควรมีการจัดทำแผนงานการส่งเสริมกิจกรรมทางกายที่ชัดเจน โดยกำหนดแนวทาง วิธีปฏิบัติ และตัวชี้วัดทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ
3. ครูพลศึกษาควรได้รับการพัฒนาศักยภาพในการจัดโปรแกรมกีฬา โปรแกรมกิจกรรมทางกาย ที่นำไปสู่การมีสุขภาพอย่างต่อเนื่อง และเป็นต้นแบบในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายรวมถึงการดูแลสุขภาพ ตลอดจนเพิ่มความรับผิดชอบในเรื่องการสอนและการขับเคลื่อนกิจกรรมต่างๆ
4. การพัฒนานักเรียนในโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน ควรพัฒนา ร่วมกันทั้งหัวหน้ากลุ่มสาระฯ ครูผู้สอน ครูฝ่ายกิจการนักเรียน และนักเรียน โดยเน้นกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วม การสร้างเจตคติในการปฏิบัติงาน รวมทั้งกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ในโรงเรียน

ข้อเสนอแนะเชิงวิจัย

1. ควรมีการวิจัยติดตามผลต่อเนื่องเพื่อศึกษาความยั่งยืนของการดำเนินงานส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนภายหลังจากที่ได้พัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายแล้ว
2. ควรทำการศึกษากับผู้เข้าร่วมในระดับการศึกษาอื่น เช่น นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย นักเรียนระดับอุดมศึกษา เป็นต้น
3. ควรนำรูปแบบการศึกษาในครั้งนี้ไปศึกษาเพิ่มเติมในโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่าง เช่น โรงเรียนเอกชน โรงเรียนในเขตชนบท เพื่อหาปัจจัยด้านๆ อื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จ หรือไม่สำเร็จต่อการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียน



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค. (2552, 29 มิถุนายน - 3 กรกฎาคม 2552). เยาวชนมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และใช้สารเสพติดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นรัฐควรมียุทธศาสตร์ในการจัดการเพื่อป้องกันและแก้ไข อย่างเร่งด่วน. ใน *สภาวะสุขภาพ*. ปีที่ 2. ฉบับที่ 25. นนทบุรี: สำนักกระบวนวิทยายุทธ.
- กรมอนามัย. (2543). *คู่มือองค์โภชนาการ*. นนทบุรี: รสพ.
- กมล สุดประเสริฐ. (2537). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์.
- (2540). *การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ เอ็น พี.
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. (2548). *การออกกำลังกายสำหรับเด็ก*. นนทบุรี: องค์การ สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- (2550). *คู่มือการทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กอายุ 7-18 ปี*. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ข้อเสนอแนะแนวทางการมีกิจกรรมทางกาย (Physical Activity) ที่เหมาะสมสำหรับเด็กและ เยาวชนในโรงเรียน (2550?.; เอกสารประกอบเวทีนโยบายสาธารณะ). นนทบุรี: ม.ป.พ.
- ชอบ เข้มกลัด และโกวิท พวงงาม. (2547). *การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วมเชิงประยุกต์*. กรุงเทพฯ: คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประวิต เอรารวรรณ์. (2545). *การวิจัยปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- ไพโรจน์ ชลาวัณย์. (2549, กรกฎาคม-ธันวาคม). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม*. *วารสารราชภัฏตะวันตก*. 1(1): 17-23.
- ภูวเดช ธนโชติธรรณ. (2547). *การลดปัญหานักเรียนติดยาเสพติดในโรงเรียนมัธยมศึกษา : กรณีศึกษาโรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 3 จังหวัดฉะเชิงเทรา*. วิทยานิพนธ์. ก.ศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- ราชภัฏสวนสุนันทา. (2554). *การวิจัยในชั้นเรียน*. (เอกสารประกอบการอบรมอาจารย์ หน่วยที่ 7). กรุงเทพฯ: ม.ป.พ. ถ่ายเอกสาร.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2538, กันยายน-ธันวาคม). *การวิจัยปฏิบัติการ*. ใน *สมาคมนักวิจัยทาง สังคมศาสตร์*. 1(1): 6-10.
- สาลี สุภาภรณ์. (2550). *การวิจัยเชิงคุณภาพทางพลศึกษาและกีฬา*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑*. กรุงเทพฯ: ชุมชนการเกษตรและสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- สุภาวศ์ จันทวานิช. (2531). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- . (2547). *วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2549). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การอนามัยโลก ซีได้เกือบ 1 ใน 3 มีพฤติกรรมติดเกมติดเบาะ. (2553, 5 เมษายน).
- ผู้จัดการ. สืบค้นเมื่อ 20 มิถุนายน 2554, จาก
<http://www.manager.co.th/Game/ViewNews.aspx?NewsID=9530000047277>
- อรพินท์ สฟโชคชัย. (2537). *คู่มือการจัดการประชุมเพื่อระดมความคิดในการพัฒนาหมู่บ้าน: กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.*
- Alice H. Lichtenstein.; et al. (2006). Dietary and Lifestyle Recommendations. *Circulation*. Retrieved June 12, 2011, from <http://circ.ahajournals.org/content/114/1/82.full>
- Allensworth; et al. (1997). Committee on Comprehensive School Health Programs in Grades K–12. *Institute of Medicine, National Academy Press, Washington, DC*.
- Castelli, D. M.; Hillman, C. H.; Buck, S. M.; & Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and Academic achievement in third- and fifth-grade students. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 29: 239-252.
- Corbin, Charles. B. (2002). Physical activity for everyone: What every physical educator Should know about promoting lifelong physical activity. *Journal of Teaching in Physical Education* . (21): 128-144.
- Corbin, Charles. B; et al. (2004). Promoting physically active lifestyles among youths. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 70(6): 26-28
- Corbin, Charles. B.; Pangrazi, R. P.; & Le Masurier, G. C. (2004). Physical activity for children: Current patterns and guidelines. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*. 5(2): 1-8.
- Corbin, Charles. B. (2008). *Concepts of Fitness and Wellness*. 7th ed. New york: McGrew-Hill.

- Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press
- Fairclough, S. (2003). Girl's Physical Activity During High School Physical Education : Influences of Body Composition and Cardio respiratory Fitness. *Journal of Teaching in Physical Educations*. (22): 382-395. (citing Sallis. (1993); Welsman; & Armstrong. (1997). Human Kinetics Publishers.
- Frary, C. & Johnson, R. (2000: Abstract). *Physical activity for children: what are the US recommendations? Nutrition Bulletin*. (25): 329–334. Retrieved June 12, 2011, from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1467-3010.2000.00077.x/abstract>
- Grundy, Scott M.; et al. (2004, February). Clinical Management of Metabolic Syndrome: Report of the National Heart, Lung and Blood Institute/American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute/ American Diabetes Association Conference on Scientific Issues Related to Management. *Journal of American Heart Association*. (109): 551-556. Retrieved June 12, 2011, from <http://circ.ahajournals.org>
- Hoeger, Werner W.K.; & Hoeger, Sharon A. (2002). *Principles and Labs For Fitness and Wellness*. 6th ed. Canada: Thomson Learning, Inc.
- (2007). *Fitness and wellness*. 7th ed. USA: Thomson Learning, Inc.
- Haskell, William L.; et al. (2007, August). Physical Activity and Public Health Update Recommendation for Adults from The American College of Sports Medicine and American Heart Association. *Journal of American Heart Association*. (116): 1081-1093. Retrieved June 12, 2011, from <http://circ.ahajournals.org>
- Kemmis, S. (1982). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Geelong: Deakin University Press.
- (2000). *Participation Action Research*. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (2nd ed., pp. 567–605). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Lee, I. M.; & Skerrett, P.J. (2001). Physical Activity and All-cause Mortality: What is the Dose- Response Relation? *Journal of Medicine and Science in Sports and Exercise*. 33(6): S459-471. Retrieved June 9, 2011, from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
- Lund Nilsen, T. I.; & Vatten, L. J. (2001, September). Prospective Study of Colorectal Cancer Risk and Physical Activity, Diabetes, Blood Glucose, and BMI: Exploring the Hyperinsulinemia Hypothesis. *British. Journal of Cancer*. 3(84): 417-422. Retrieved June 12, 2011, from <http://www.nature.com/bjc/journal>
- McKernan, J. (1996). *Curriculum action research: a handbook of methods and resources for the practicing reflective practitioner*. (2nd ed.) London, UK: Kogan Publication Ltd.
- McTaggart, R.; et al. (1982). *The action research planner (rev. ed.)*. Geelong: Deakin University Press.
- National Association for Sport and Physical Education. (2006). *An association of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*. Retrieved June 20, 2011, from www.aahperd.org/naspe
- Department of Chronic Diseases and Health Promotion. (2010, July). Physical Activity and Sedentary Behavior Among Schoolchildren: A 34-Country Comparison. *The Journal of Pediatrics*. (157): 43-49. Retrieved June 20, 2011, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002234761000034X>
- Poirier.; et al. (2006). Obesity and cardiovascular disease: pathophysiology, evaluation, and effect of weight loss: an update of the 1997 American Heart Association Scientific Statement on Obesity and Heart Disease from the Obesity Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism. (898): 918. *Circulation*. Retrieved June 22, 2011, from <http://www.joplink.net/prev/200901/ref/01-001.html>
- Power, Scott K.; & Howley, Edward T. (2007). *Exercise Physiology Theory and Application to Fitness and Performance*. 6th ed. Boston: McGraw-Hill.
- Robergs, Robert A.; & Keteyian, Steven J. (2003). *Fundamentals of Exercise Physiology: For Fitness, Performance, and Health*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.

Seidentop, Daryl. (2004). *Introduction to Physical Education, Fitness and Sport*. 5th ed.
Boston: McGraw–Hill.

Wilson.; et al. (2002, September 9). Overweight and Obesity as Determinants of
Cardiovascular Risk. *Archives International medicine*. (162)16: 1867-1872.

Retrieved June 7, 2011, from

<http://archinte.ama-assn.org/cgi/content/full/162/16/1867>

World Health Organization. (2010). Global Advocacy Council for Physical Activity,
International Society for Physical Activity and Health. *The Toronto Charter for
Physical Activity: A Global Call to Action. The Toronto Charter for Physical Activity:
A Global Call for Action*. Retrieved June 22, 2011, from
www.globalpa.org.uk/pdf/torontocharter-eng-20may2010.pdf







ภาคผนวก ก

เอกสารคำแนะนำ หรือแจ้งข้อมูล สำหรับผู้บริหารและคณะครู

ข้าพเจ้านางดวงพร ศุภพิชน์ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และกีฬา หมวดวิชาการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก มีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ณ โรงเรียนแห่งนี้ โดยจะขอความร่วมมือจากท่านช่วยให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จ ความล้มเหลว และรูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย รวมไปถึงความคาดหวังและแนวคิดต่อการพัฒนาในอนาคต ท่านสามารถเลือกได้ว่าจะให้ข้อมูลโดยการพูดหรือการเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ และอาจมีการสัมภาษณ์เพิ่มเติม กรณีข้อมูลจากการพูดหรือการเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญยังไม่ชัดเจนเพียงพอ โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า ข้อมูลจากการบรรยายของท่านจะนำไปสรุปเป็นผลการศึกษากลุ่ม

ชื่อ นามสกุลของท่าน สถานที่ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรูปภาพ และเสียงของท่าน หากมีการอ้างถึงจะใช้ชื่อสมมุติแทน และจะไม่ได้รับการเปิดเผยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากท่าน ท่านสามารถขอข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ แม้ว่าโครงการวิจัยจะยังไม่เสร็จสิ้นก็ตาม และไม่ว่าตัวท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ตาม จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติงานของท่าน ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมจากการวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้สนใจ และผลการวิจัยนี้จะนำเสนอในการประชุมวิชาการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปของบทความวิจัย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หากท่านประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการ กรุณา ลงลายมือชื่อเพื่อแสดงความยินยอมในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (แบบ วจ.02) ที่แนบมาพร้อมนี้

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อข้าพเจ้าได้ที่ โทรศัพท์หมายเลข 089-706-6271 หรือส่ง อีเล็คตรอนิกส์เมลล์ (e-mail) มาที่ suppich_2@hotmail.com ข้าพเจ้าขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อผู้วิจัย.....

หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย

วันที่/...../.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....หมู่ที่..... แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

ข้อ 1. ข้าพเจ้า ได้รับทราบโครงการวิจัยของ นางดวงพร ศุภพิชน์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการ
เพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน: การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม”

ข้อ 2. ข้าพเจ้า ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับขู่เข็ญ
หลอกลวงแต่ประการใด และจะให้ความร่วมมือในการวิจัยทุกประการ

ข้อ 3. ข้าพเจ้า ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประสิทธิภาพ
ความปลอดภัย อาการหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นรวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตราย
ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่ข้าพเจ้าจะต้องรับผิดชอบจ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มี
รายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยโดยตลอดอีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบ
ข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้วและตกลงรับผิดชอบตามคำรับรองในข้อ 5 ทุกประการ

ข้อ 4. ข้าพเจ้า ได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผย
เฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้อ 5. ข้าพเจ้า ได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่า หากมีอันตรายใด ๆ อันเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าว
ข้าพเจ้า จะได้รับการรักษาพยาบาลจากคณะผู้วิจัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและจะได้รับค่าชดเชย
รายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตลอดจน มีสิทธิ์ได้รับค่าทดแทน
ความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามสมควร

ข้อ 6. ข้าพเจ้า ได้รับทราบแล้วว่าข้าพเจ้ามีสิทธิ์จะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้ และการบอกเลิก
การร่วมโครงการวิจัย จะไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษาโรคที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ข้อ 7. หากข้าพเจ้ามีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์
จากการวิจัย สามารถติดต่อกับ นางดวงพร ศุภพิชน์ ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 089-706-6271
หรือส่งอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) มาที่ suppich_2@hotmail.com

ข้อ 8. หากข้าพเจ้าได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยข้าพเจ้าสามารถ
ติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์หรือผู้แทน
ได้ที่ ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 0-3739-5085-6 ต่อ 10513

/ ข้าพเจ้า.....

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้อง
ตามเจตนาของข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการวิจัยและต่อ
หน้าพยาน

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ยินยอม / ผู้แทนโดยชอบธรรม

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อ พยาน

(.....)

ลงชื่อ พยาน

(.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ

.....

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ พยาน

(.....)

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่ผู้ให้ความยินยอมมีอายุไม่ครบ 18 ปีบริบูรณ์ จะต้องเป็นผู้ปกครองตามกฎหมายเป็นผู้ให้ความยินยอมด้วย หรือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง จะต้องเป็นผู้มีอำนาจทำการแทน เป็นผู้ให้ความยินยอม
2. กรณีผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัย ไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ให้ผู้วิจัยอ่านข้อความในหนังสือให้ความยินยอมนี้ให้แก่ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยฟังจนเข้าใจแล้ว และให้ผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยลงนาม หรือ พิมพ์ลายนิ้วหัวแม่มือรับทราบ ในการให้ความยินยอมดังกล่าวด้วย



หนังสือขออนุญาตผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย

วันที่ เดือน พ.ศ. 2554

เรื่อง ขออนุญาตและขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย

เรียน ผู้ปกครอง เด็กหญิง/เด็กชาย.....

ด้วยโรงเรียน.....ร่วมกับ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และกีฬา ฬวมติศาสตร์รังเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ทำการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นใน โรงเรียน คณะครูและนักเรียนชั้น ม.2/10 มีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยในลักษณะของการร่วมประชุม ร่วมให้ข้อมูล ร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามแผนที่ร่วมพัฒนาขึ้นมา และร่วมประเมินสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ การวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสุขภาพนักเรียน รวมทั้งช่วยลดโรคและภัยที่เกิดจากการ ขาดการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่

ในการนี้ทางโรงเรียนและผู้วิจัยจึงเรียนมายังท่าน เพื่อขออนุญาต ดังต่อไปนี้

1. ขออนุญาตให้เด็กหญิง/เด็กชาย.....เข้าร่วมโครงการวิจัย
2. ขออนุญร่วมมือท่านช่วยสังเกตและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรม การปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนในข้อ 1

3. กรุณาลงลายมือชื่อ เพื่อแสดงความยินยอมในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมใน โครงการวิจัย สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่แนบมาพร้อมนี้ จำนวน 2 ฉบับ

4. ขอความกรุณาให้เด็กหญิง/เด็กชาย.....นำส่งหนังสือ ให้ความยินยอมฯ กลับคืนมายังครูประจำชั้น จำนวน 1 ฉบับ ในวัน..... ที่ เดือน..... พ.ศ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัย และ โรงเรียนศรีบุญยานนท์ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(นางดวงพร สุภพิชน์)

ตำแหน่ง หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน.....



ภาคผนวก ค

เอกสารคำแนะนำ หรือแจ้งข้อมูลสำหรับผู้ปกครองและนักเรียน

ข้าพเจ้านางดวงพร ศุภพิชน์ นิสิตปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ จังหวัดนครราชสีมา มีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ณ โรงเรียนศรีบุญยานนท์ โดยจะขอความร่วมมือจากนักเรียนและผู้ปกครอง ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลผ่านกระบวนการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมประเมินผลตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) ในลักษณะของการร่วมประชุม การเล่าประสบการณ์ โดยเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ การปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามแผนที่ร่วมพัฒนาขึ้นมา และประเมินความเหมาะสมของขนาดรูปร่าง ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง แขน และไหล่ รวมทั้งความแข็งแรงระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ และอาจมีการสัมภาษณ์เพิ่มเติมกรณีข้อมูลที่ได้ยังไม่ชัดเจนเพียงพอ โดยมีการนัดหมายล่วงหน้า ส่วนผู้ปกครอง มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลโดยการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนและบันทึกข้อคิดเห็น ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะนำไปสรุปเป็นผลการศึกษากลุ่ม

ชื่อ นามสกุล รูปภาพ และเสียง ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ สถานที่ หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง หากมีการอ้างถึงจะใช้ชื่อสมมุติแทน และจะไม่ได้รับการเปิดเผยวันแต่จะได้รับอนุญาตจากตัวนักเรียนและผู้ปกครอง นักเรียนและผู้ปกครองสามารถขอข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และมีสิทธิที่จะถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ แม้ว่าโครงการวิจัยจะยังไม่เสร็จสิ้นก็ตาม และไม่ว่านักเรียนและผู้ปกครองจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ตาม จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการเรียนของนักเรียน

นักเรียนจะได้ประโยชน์จากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ทั้งในด้านการพัฒนาร่างกาย จิตใจ สังคม ปัญญา และจิตวิญญาณ อันเป็นผลรวมของการมีสุขภาพดี ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมจากการวิจัยครั้งนี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งและนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับวิธีการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียนมีรูปแบบที่ชัดเจน สามารถนำไปใช้กำหนดนโยบายและส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นในโรงเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกาย ตลอดจนเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรการเรียนการสอน และผลการวิจัยนี้จะนำเสนอในการประชุมวิชาการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปของบทความวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ หากท่านประสงค์จะเข้าร่วมในโครงการ กรุณาลงลายมือชื่อเพื่อแสดงความยินยอมในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี (แบบ วจ.03) ที่แนบมาพร้อมนี้

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อข้าพเจ้าได้ที่โทรศัพท์หมายเลข 089-706-6271 หรือส่ง อีเล็ททรอนิกส์ (e-mail) มาที่ suppich_2@hotmail.com ข้าพเจ้าขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยในครั้งนี้

ลงชื่อผู้วิจัย.....

**หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย
สำหรับผู้ยินยอมตนให้ทำวิจัยที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
หรือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถแสดงความยินยอมได้ด้วยตนเอง**

วันที่/...../.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....
ถนน.....หมู่ที่.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....โทรศัพท์.....

เป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทน นาย/นาง/นางสาว/เด็กชาย/เด็กหญิง
มีความเกี่ยวข้องเป็น

ขอทำหนังสือนี้ให้ไว้ต่อหัวหน้าโครงการวิจัยเพื่อเป็นหลักฐานแสดงว่า

- ข้อ 1. ข้าพเจ้า ได้รับทราบโครงการวิจัยของ นางดวงพร ศุภพิชน์ (หัวหน้าโครงการวิจัย)
เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน: การวิจัย
เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม”
- ข้อ 2. ข้าพเจ้า ยินยอมให้บุคคลที่ข้าพเจ้ามีอำนาจทำการแทนตามที่ระบุข้างต้น เข้าร่วมโครงการ
วิจัยนี้ ด้วยความสมัครใจ โดยมีได้มีการบังคับขู่เข็ญ หลอกลวงแต่ประการใด
- ข้อ 3. ข้าพเจ้า ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย
ประสิทธิภาพ ความปลอดภัย อาการหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางป้องกัน
และแก้ไข หากเกิดอันตราย ค่าตอบแทนที่จะได้รับ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ถูกทำวิจัยจะต้องรับผิดชอบ
จ่ายเอง โดยได้อ่านข้อความที่มีรายละเอียดอยู่ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
โดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
แล้ว และตกลงรับผิดชอบตามคำรับรองในข้อ 5 ทุกประการ
- ข้อ 4. ข้าพเจ้า ได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้ถูกทำวิจัยเป็นความลับ
จะเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น
- ข้อ 5. ข้าพเจ้า ได้รับทราบจากผู้วิจัยแล้วว่า หากมีอันตรายใด ๆ อันเกิดขึ้นจากการวิจัยดังกล่าว
ผู้ถูกทำวิจัย จะได้รับการรักษาพยาบาลจากคณะผู้วิจัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและจะได้รับ
ค่าชดเชยรายได้ที่สูญเสียไปในระหว่างการรักษาพยาบาลดังกล่าว ตลอดจน มีสิทธิได้รับ
ค่าทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยตามสมควร

- ข้อ 6. ข้าพเจ้า ได้รับทราบแล้วว่าผู้ถูกทำวิจัยมีสิทธิ์จะบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัยนี้ และการบอกเลิกการร่วมโครงการวิจัย จะไม่มีผลกระทบต่อการศึกษาโรคที่ผู้ถูกทำวิจัยจะพึงได้รับต่อไป
- ข้อ 7. หากข้าพเจ้า/ผู้ถูกทำวิจัย มีข้อข้องใจเกี่ยวกับขั้นตอนของการวิจัย หรือหากเกิดผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย สามารถติดต่อกับนางดวงพร ศุภพิชน์ ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 089-706-6271 หรือส่งอิเล็กทรอนิกส์เมล (e-mail) มาที่ suppich_2@hotmail.com
- ข้อ 8. หากผู้ถูกทำวิจัย ได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าจะสามารถติดต่อกับประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ หรือผู้แทน ได้ที่ ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทรศัพท์ 0-3739-5085-6 ต่อ 10513

ข้าพเจ้าได้อ่านและเข้าใจข้อความตามหนังสือนี้โดยตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของข้าพเจ้า จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญพร้อมกับหัวหน้าโครงการวิจัยและต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ ลงชื่อ
 (.....) (นางดวงพร ศุภพิชน์)
 ผู้มีอำนาจทำการแทน ผู้ให้ข้อมูลและขอความยินยอม/หัวหน้าโครงการวิจัย

ลงชื่อ พยาน ลงชื่อ พยาน
 (.....) (.....)

ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมการวิจัย อ่านหนังสือไม่ออก ผู้ที่อ่านข้อความทั้งหมดแทนผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ

.....

จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นพยาน

ลงชื่อ พยาน
 (.....)



แบบสังเกตทั่วไป (Descriptive observation)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เวลา.....

1. สภาพแวดล้อมของโรงเรียน

1.1 ที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา

.....

.....

.....

1.2 สถานที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา

.....

.....

.....

1.3 เส้นทางคมนาคม

.....

.....

.....

1.4 เส้นทางติดต่อกับชุมชนอื่น

.....

.....

.....

2. ลักษณะและที่ตั้งทางกายภาพของสถานที่จัดกิจกรรมทางกายภายในพื้นที่ศึกษา

.....

.....

.....

3. รูปแบบและวิธีปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนในโรงเรียน

.....

.....

.....

7. อื่นๆ

.....

.....

.....



แบบสังเกตอย่างมีเป้าหมาย (Focus observation)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. เวลา.....

1. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผน

1.1 การเข้าร่วมประชุม

1.1.1 ประชุม AIC

.....

1.2 ประชุมพัฒนาศักยภาพ

.....

1.3 ประชุมสะท้อนผลการปฏิบัติ

.....

1.2 การปฏิบัติกิจกรรมทางกาย

1.2.1 ตอนเช้า

.....

1.2.2 ชั่วโมงพลศึกษา

.....

1.2.3 ชั่วโมงภาษาไทย

.....

1.2.4 ชั่วโมงภาษาอังกฤษ

.....

1.2.5 ช่วงพักสับเปลี่ยนห้องเรียน

.....

1.2.6 ช่วงพักกลางวัน

.....

1.2.7 ช่วงเย็นหลังเลิกเรียน

.....



แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

(สำหรับผู้บริหารและคณะครู)

เรื่อง “ความสำเร็จ ความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน
ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งความคาดหวังในอนาคต”

คำอธิบาย

1. ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยให้ความหมายของ “การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน” ว่า
“การที่ผู้บริหาร และคณะครูจัดหา/จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สถานที่ หรือจัดการเรียนการสอน
หรือจัดการแข่งขันกีฬา ประกวดออกกำลังกาย ฯลฯ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรม
ที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย เช่น ขา หลัง ท้อง แขนหรือ น่อง เคลื่อนไหว เช่น
การเดินเรียน เดินขึ้นบันได กระโดดเชือก เล่นตีจับ วิ่งเล่นกับเพื่อน เล่นชิงช้าบอล วิ่งไล่จับ
กายบริหาร ดันแอโรบิก ลีลาศ รำวง เซียร์ลีดเดอร์ เล่นฟุตบอล วอลเลย์บอล ปิงปอง ตะกร้อ
 เป็นต้น ส่งผลให้นักเรียนมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากขณะพัก สังเกตได้จากเมื่อนักเรียน
ทำกิจกรรมแล้วนักเรียนมีอาการเหนื่อย หรือหอบ หรือหัวใจเต้นแรงขึ้น ถี่ขึ้น หรือเมื่อย
หรือตึงแขน ขา เป็นต้น”

2. ข้อคำถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลสำคัญของผู้บรรยายเหตุการณ์สำคัญ จำนวน 4 ข้อ

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ.....ปี..... เดือน
3. ประสบการณ์การทำงานในโรงเรียนแห่งนี้
() เป็นครูผู้สอน.....ปี.....เดือน () เป็นผู้บริหาร.....ปี.....เดือน
4. บทบาทหน้าที่ในการทำงานส่งเสริมกิจกรรมทางกายของท่าน
() ผู้รับผิดชอบหลัก.....ปี.....เดือน () ผู้รับผิดชอบร่วม.....ปี.....เดือน
() ผู้บริหารงาน.....ปี.....เดือน () ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงานด้านนี้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการส่งเสริมกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน จำนวน 6 ข้อ

คำชี้แจงในการบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

โปรดบรรยายเหตุการณ์ในข้อคำถามที่ 1-6 โดยอธิบาย ให้ชัดเจนว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร ยาวนานแค่ไหน มีใครอยู่ในเหตุการณ์นั้นบ้าง (ตัวท่าน ผู้ได้บังคับบัญชา ผู้บังคับบัญชา เพื่อนครู นักเรียน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทำอะไรในเหตุการณ์ จึงทำให้ท่านสามารถจดจำเรื่องราวได้อย่างแม่นยำ)

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับ “รูปแบบการส่งเสริมกิจกรรมทางกายนักเรียน ในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 2 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความสำเร็จในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 3 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความล้มเหลวในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน”

ข้อ 4 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “แนวคิดในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านในอนาคต”

ข้อ 5 โปรดบรรยายเหตุการณ์ เกี่ยวกับ “ความคาดหวังในการส่งเสริมกิจกรรมทางกายให้กับนักเรียนในชั้นเรียน หรือในโรงเรียนของท่านในอนาคต”

ข้อ 6 ความหมายของ “ความสำเร็จ” และ “ความล้มเหลว”



แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

(ฉบับที่ 1 สำหรับนักเรียน)

เรื่อง “ประสบการณ์ที่ดี ในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน”

คำชี้แจง

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ดี ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยอธิบายให้ชัดเจนว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้น ที่ไหน เมื่อไร ยาวนานแค่ไหน มีใครอยู่ในเหตุการณ์นั้นบ้าง (ตัวนักเรียน ครู เพื่อนนักเรียน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทำอะไรในเหตุการณ์ จึงทำให้นักเรียนสามารถจดจำเรื่องราวได้อย่างแม่นยำ)

ข้อ 2 จากรายละเอียดที่นักเรียนบรรยายข้างต้น โปรดอธิบายความหมายของ ประสบการณ์ที่ดี

ข้อ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจระดับใดต่อประสบการณ์ที่ดีที่บรรยายข้างต้น (โปรดวงกลมรอบตัวเลขที่นักเรียนเลือก)

พอใจน้อยที่สุด 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 พอใจมากที่สุด



แบบบรรยายเหตุการณ์สำคัญ

(ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน)

เรื่อง “ประสบการณ์ที่ไม่ดี ในการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน”

คำชี้แจง

ข้อ 1 โปรดบรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับประสบการณ์ที่ไม่ดี ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน โดยอธิบายให้ชัดเจนว่ามีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้น ที่ไหน เมื่อไร ยาวนานแค่ไหน มีใครอยู่ในเหตุการณ์นั้นบ้าง (ตัวนักเรียน ครู เพื่อนนักเรียน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ทำอะไรในเหตุการณ์ จึงทำให้นักเรียนสามารถจดจำเรื่องราวได้อย่างแม่นยำ)

ข้อ 2 จากรายละเอียดที่นักเรียนบรรยายข้างต้น โปรดอธิบายความหมายของ ประสบการณ์ที่ไม่ดี

ข้อ 3 นักเรียนมีความไม่พอใจระดับใดต่อประสบการณ์ที่ดีที่บรรยายข้างต้น (โปรดวงกลมรอบตัวเลขที่นักเรียนเลือก)

ไม่พอใจน้อยที่สุด 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ไม่พอใจมากที่สุด



กำหนดการประชุม AIC

การจัดทำแผนงาน/โครงการพัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน

ณ

วันที่ เดือน.....พ.ศ. เริ่มประชุมเวลา น.

- 12:30-12:45 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ ความจำเป็น และผลดีที่จะได้รับ
จากการประชุม
- 12:45-13:00 **ประเด็นพิจารณาที่ 1** เข้าใจสถานการณ์ สภาพความเป็นจริง (A1: 15 นาที)
- 13:00-13:20 **ประเด็นพิจารณาที่ 2** สร้างวิสัยทัศน์หรือ สภาพที่คาดหวังใน ว่าต้องการให้เกิดการ
พัฒนารูปแบบการเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนในทิศทางใด
(A2: 20 นาที)
- 13:20-13:50 **ประเด็นพิจารณาที่ 3** คิดค้นหากวิธี ที่จะทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการเพิ่ม
กิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
ในช่วงเวลา A2 (I1: 30 นาที)
- 13:50-14:20 **ประเด็นพิจารณาที่ 4** จัดความสำคัญ จำแนกกิจกรรม(I2: 30 นาที)
- 14:20-14:30 พักรับประทานอาหารว่าง
- 14:30-15:00 **ประเด็นพิจารณาที่ 5** วางแผน กำหนดผู้รับผิดชอบ (C1: 30 นาที)
- 14:50-15:30 **ประเด็นพิจารณาที่ 6** จัดทำแผน/กิจกรรม/โครงการ (C2: 30 นาที)
- 15:30-15:40 ชักถาม/นัดหมาย/เลิกประชุม



การประเมินน้ำหนัก (Weight) และส่วนสูง (Height) ตามเกณฑ์อายุ และภาวะโภชนาการเกิน (Over nutrition)

จุดมุ่งหมาย	เพื่อวัดความเหมาะสมของขนาดรูปร่างแต่ละคน
อุปกรณ์	เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องวัดส่วนสูง
วิธีการ	ถอดรองเท้า ก่อนชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง บันทึกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม บันทึกส่วนสูงเป็นเซนติเมตร
การแปลผล	เปรียบเทียบกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 5-18 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข: 2542)





การทดสอบนั่งอ้าว (Sit and reach test)

จุดมุ่งหมาย	เพื่อชี้วัดความอ่อนตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่างและต้นขาด้านหลัง
อุปกรณ์	กล่องวัดความอ่อนตัว ขนาด 12 x 12 x 12 นิ้ว
วิธีการ	ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า นั่งราบกับพื้นขาเหยียดตรง ส้นเท้าทั้งสองห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ และยันกับส่วนของเครื่องมือ มือข้างหนึ่งวางบนมืออีกข้างหนึ่ง ให้นิ้วกลางวางซ้อนกัน ยึดตัวไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดโดยให้ปลายนิ้วมือแตะที่สเกลบอกระยะทาง ยึดตัวเป็นจังหวะ 4 จังหวะ ในจังหวะที่ 4 ค้างไว้ประมาณ 1 วินาที (ขณะทำการทดสอบเข้าจะต้องเหยียดตรงตลอดเวลา) บันทึกจุดที่ไกลที่สุดเป็นเซนติเมตร
การแปลผล	เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)



ภาควิชา ก

การทดสอบนอนยกตัว (Abdominal curls)

จุดมุ่งหมาย	เพื่อวัดความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณท้อง และหลังส่วนล่าง
อุปกรณ์	นาฬิกาจับเวลา เบาะรอง
วิธีการ	นอนหงายกับพื้น ชันเข่าตั้งขึ้น ส้นเท้าทั้งสองห่างจากกันประมาณ 1 ฟุต เหยียดแขนราบกับพื้น ให้นิ้วปลายนิ้วมือทั้งสองวางชิดพื้น (เลยก้นเล็กน้อย) ยกศีรษะและไหล่ขึ้นพร้อมกับเลื่อนปลายนิ้วมือไป ระยะทาง 3 นิ้ว ซึ่งจะมีแถบ แสดงระยะกำกับ ผ่อนแรงให้ศีรษะและไหล่ลงพื้น แล้วยกขึ้นใหม่ ทำต่อเนื่อง อย่างถูกต้องและรวดเร็วที่สุดภายในเวลา 1 นาที บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้อง ใน 1 นาที
การแปลผล	เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)



การทดสอบดันพื้น (Push-up)

จุดมุ่งหมาย	เพื่อวัดความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่
อุปกรณ์	นาฬิกาจับเวลา เบาะรอง
วิธีการ	(ชาย) นอนคว่ำ เขยียดขา ปลายเท้าชิดกันแตะพื้น เขยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้น ปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า (หญิง) นอนคว่ำ เขยียดขา เข้าชิดกันแตะพื้น เขยียดแขนตรง ฝ่ามือคว่ำแตะพื้น ปลายนิ้วชี้ไปข้างหน้า ฝ่ามือแรงกดลำตัวให้ต่ำลง หน้าอกเกือบชิดพื้น หรือให้ศอกเป็นมุมฉาก แล้วยกตัวขึ้นใหม่ เช่นเดียวกับท่าเริ่มต้น ทำต่อเนื่องอย่างถูกต้องและรวดเร็วที่สุดภายในเวลา 1 นาที บันทึกจำนวนครั้งที่ถูกต้องใน 1 นาที
การแปลผล	เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)





การทดสอบเดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (Walk/Run one mile)

จุดมุ่งหมาย	เพื่อวัดความอดทนของระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต
อุปกรณ์	นาฬิกาจับเวลา
วิธีการ	ให้เดินหรือวิ่งระยะทาง 1.6 กิโลเมตร บนลู่วิ่งหรือพื้นที่อื่นๆ ที่ราบเรียบให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ บันทึกเวลาเป็นนาที: วินาที
การแปลผล	เปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับอายุ 14 ปี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)





เกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
 ของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระดับอายุ 14 ปี
 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)

นั่งงอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร(นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 18.4 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 5.4 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 37 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 9.25 ลงมา	ดีมาก
10.7 - 18.3	47 -53	30 - 36	9.26 – 10.07	ดี
(-4.6) -10.6	30 – 46	14 – 29	10.08 – 12.52	ปานกลาง
(-12.2) – (-4.7)	22 – 29	5 - 13	12.53 – 14.14	ต่ำ
ตั้งแต่ (-12.3) ลงมา	ตั้งแต่ 21 ลงมา	ตั้งแต่ 4 ลงมา	ตั้งแต่ 14.15 ขึ้นไป	ต่ำมาก



**เกณฑ์อ้างอิงสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
ของนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระดับอายุ 14 ปี
(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2550)**

นั่งงอตัว (เซนติเมตร)	นอนยกตัว (ครั้ง/นาที)	ดันพื้น (ครั้ง/นาที)	เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร(นาที)	ระดับ
ตั้งแต่ 20.6 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 4.3 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 33 ขึ้นไป	ตั้งแต่ 10.49 ลงมา	ดีมาก
12.0 – 20.5	36 – 42	26 – 32	10.50 – 11.47	ดี
(-5.1) – 11.9	22 – 35	11 – 25	10.50 – 13.44	ปานกลาง
(-13.7) – (-5.2)	16 – 21	4 – 10	13.45 – 14.42	ต่ำ
ตั้งแต่ (-13.8) ลงมา	ตั้งแต่ 15 ลงมา	ตั้งแต่ 3 ลงมา	ตั้งแต่ 14.43 ขึ้นไป	ต่ำมาก



ภาคผนวก ด

น้ำหนัก (กก.)

ส่วนสูง (ซม.)

น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

อ้วน
เกินน้ำหนัก
พิกัด
สมส่วน
ผอม

+3 S.D.
+2 S.D.
+1.5 S.D.
MEDIAN
-1.5 S.D.
-2 S.D.

ดูจากความยาวของนิ้วชี้ที่จูลิด
แล้วจึงขึ้นตามแนวตั้งจึงวัดตรงกับนิ้วก้อย
ที่จูลิด อ่านผลตามเกณฑ์ที่บันทึกนั้น :
น้ำหนักปกติเกินเกณฑ์ น้ำหนักที่ค่อนข้างมาก
น้ำหนักปกติเกณฑ์ ใกล้เคียงน้อย น้ำหนักปกติ

ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

ส่วนสูงตามเกณฑ์

ก่อนข้างคอ

เตี้ย

น้ำหนักมากเกินเกณฑ์

น้ำหนักค่อนข้างมาก

น้ำหนักตามเกณฑ์

ค่อนข้างน้อย

น้อยกว่าเกณฑ์

น้ำหนัก (กก.)

อายุ - ปี

ອາຍຸ - ປີ

294





เอกสารประกอบการพัฒนาศักยภาพนักเรียน เรื่อง กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน

เนื้อหาประกอบด้วย

ปัญหาและความสำคัญของการปฏิบัติกิจกรรมทางกายไม่เพียงพต่อการมีสุขภาพดี

ความหมายของกิจกรรมทางกาย

แนวทางปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับและเยาวชน

ลำดับขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกาย

ข้อควรระวัง และข้อเสนอนะในการทำกิจกรรมทางกาย

แบบทดสอบ เรื่อง “กิจกรรมทางกายสำหรับเด็กและเยาวชน” เป็นแบบทดสอบที่จัดทำขึ้นมาเพื่อให้ นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการอ่านเอกสารเรื่องกิจกรรมทางกาย โดยมีแนวคำถาม จำนวน 8 ข้อ ดังนี้

1. ให้นักเรียนอธิบายความหมายของคำว่ากิจกรรมทางกาย
2. กิจกรรมทางกายมีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพอย่างไรบ้าง
3. คำแนะนำในเอกสารนี้ระบุว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อยวันละกี่นาที และกี่วันต่อสัปดาห์ จึงจะช่วยให้บรรลุการมีสุขภาพดี
4. ในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายนักเรียนควรระมัดระวังอะไรบ้าง
5. หลักสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประกอบด้วย 3 ข้อใหญ่ๆ อะไรบ้าง
6. จงอธิบายขั้นตอนในการทำกิจกรรมทางกายให้ครบทุกขั้นตอน
7. ถ้าในแต่ละวันนักเรียนไม่เคยรู้สึกเหนื่อยหรือเหนื่อยน้อยกว่า 30 นาทีสุขภาพของนักเรียนมีแนวโน้มจะเป็นอย่างไร
8. นักเรียนคิดว่ากิจกรรมทางกายมีความสำคัญต่อนักเรียนหรือไม่ อย่างไร



เอกสารประกอบการพัฒนาศักยภาพนักเรียน เรื่อง การจัดการตนเองในการสร้างเสริมกิจกรรมทางกาย

คำอธิบาย ให้นักเรียนตอบคำถามด้านล่างตามความเป็นจริง

คำถามที่ 1 ปัจจุบันสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนอยู่ในระดับใด

ลำดับ	รายการทดสอบฯ	หน่วย	ผลการประเมิน
1	น้ำหนัก	กิโลกรัม	
2	ส่วนสูง	เมตร	
4	นั่งอตัวข้างหน้า	เซนติเมตร	
5	นอนยกตัว 1 นาที	ครั้ง	
6	ดันพื้น 1 นาที	ครั้ง	
7	เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร	นาที:วินาที	

คำชี้แจง ตั้งแต่คำถามที่ 2- 5 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ในช่อง ☐ ถ้าใช้ตัวตอนที่แท้จริงของนักเรียน
หรือทำเครื่องหมาย X ถ้าไม่ใช่ตัวตอนที่แท้จริงของนักเรียน

คำถามที่ 2 ปัจจุบันนักเรียนทำกิจกรรมทางกายอย่างไร และมีสมรรถภาพทางกายที่นำไปสู่การมีสุขภาพดีอย่างไรบ้าง?

☐	1. ใช้ร่างกายเคลื่อนไหวจนรู้สึกเหนื่อย หรือหอบ เช่น เดินเร็วๆ วิ่ง ว่ายน้ำ บั๊นจักรยาน กายบริหาร เต้นแอโรบิก เล่นเบดมินตัน ฟุตบอล ชูตดิน ถางหญ้า กวาดสนามหญ้า ฯลฯ อย่างน้อยวันละ 60 นาที ทุกวัน
☐	2. ยืดกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้อขา หลัง แขน บ่า ไหล่ ทุกวันหรือเกือบทุกวัน
☐	3. ฝึกความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อ เช่น นอนยกตัว (Sit-up) ดันพื้น อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน
☐	4. ปฏิบัติกิจกรรมทางกายสม่ำเสมอแม้ว่าจะมีอุปสรรค เช่นฝนตก ไม่มีเวลา เรียนหนัก เปื่อ เป็นต้น
☐	5. มีรูปร่างเหมาะสม ไม่อ้วนหรือผอม (ดัชนีมวลกาย) อยู่ในเกรด “2”
☐	6. มีความอ่อนตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง และต้นขาด้านหลัง (การนั่งอ้าว)อยู่ในเกณฑ์ อยู่ในเกรด “2 ,3 และ 4”
☐	7. มีความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณท้อง และหลังส่วนล่าง (นอนยกตัว) อยู่ในเกรด “2 ,3 และ 4”
☐	8. มีความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่ (ดันพื้น) อยู่ในเกรด “2 ,3 และ 4”
☐	9. มีความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร) อยู่ในเกรด “2 ,3 และ 4”

คำถามที่ 3 นักเรียนรู้สึกอย่างไรเช่นไร กับสมรรถภาพทางกาย ของตัวนักเรียนเอง (2 นาที)

พอใจ	ไม่พอใจ	เฉยๆ	การพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
			1. ขนาดรูปร่าง (ดัชนีมวลกาย)
			2. ความอ่อนตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง และต้นขาด้านหลัง(นั่งอตัว)
			3. ความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณท้อง และหลังส่วนล่าง (นอนยกตัว)
			4. ความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่ (ดันพื้น)
			5. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร)

คำถามที่ 4 นักเรียนควรทำอะไร (2 นาที)

เพิ่ม	คงสภาพ	ลด	การพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
			1. ขนาดรูปร่าง (ดัชนีมวลกาย)
			2. ความอ่อนตัวของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณหลังส่วนล่าง และต้นขาด้านหลัง(นั่งอตัว)
			3. ความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณท้อง และหลังส่วนล่าง (นอนยกตัว)
			4. ความแข็งแรง และความอดทนของกลุ่มกล้ามเนื้อบริเวณแขนและไหล่ (ดันพื้น)
			5. ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (เดินวิ่ง 1.6 กิโลเมตร)

คำถามที่ 5 นักเรียนจะเลือกใช้วิธีใดในการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี
 ของนักเรียนเอง (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

ช่วงเวลา	กิจกรรม หรือวิธีการทำกิจกรรมทางกาย
☐ ก่อนมาโรงเรียน	- ใช้เวลา 5-10 นาที ออกกำลังกายโดยการวิ่ง นอนยกตัว หรือ เดินเร็วๆ มาโรงเรียน เป็นต้น
☐ ก่อนเข้าเรียน	- ใช้เวลา 5 นาที กายบริหารหน้าเสาธง วิ่งเล่นกับเพื่อน ยืดกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้อบริเวณขา หลัง แขน บ่า ไหล่ เป็นต้น
☐ ช่วงพักพลศึกษา	- ในช่วงพักพลศึกษาทำกิจกรรมทางกายใดๆ ก็ได้ที่ทำให้เหนื่อย หรือหอบ ไม่น้อย กว่า 30 นาที เช่น วิ่งรอบสนามฟุตบอล 5 รอบ กระโดดเชือก 10 นาที วิ่งซิกแซก 10 นาที เป็นต้น
☐ ช่วงพักสุขศึกษา	- ใช้เวลา 5 นาที ทำกิจกรรม ลูกนั่งบนเก้าอี้ 100 ครั้ง, วิ่งอยู่กับที่ 200 ครั้ง, ยืนยกเข่า 100 ครั้ง ร่วมกับยืดข้อสะโพก 3 เที่ยว, ยืดกล้ามเนื้อต้นขา 3 เที่ยว เป็นต้น
☐ ช่วงพักภาษาไทย	- ใช้เวลา 5 นาที ทำกิจกรรม นั่งงอตัวบนเก้าอี้ 100 ครั้ง, นั่งยกเข่าหอก 50 ครั้ง, นั่งงอตัวและยกเข่าหอก 50 ครั้ง ร่วมกับการยืดข้อสะโพก 3 เที่ยว, ยืดกล้ามเนื้อต้นขา 3 เที่ยว และยืดกล้ามเนื้อท้อง 1 เที่ยว เป็นต้น
☐ ช่วงพักภาษาอังกฤษ	- ใช้เวลา 5 นาที ทำกิจกรรม นั่งงอตัวบนเก้าอี้ 100 ครั้ง, นั่งยกเข่าหอก 50 ครั้ง, นั่งงอตัวและยกเข่าหอก 50 ครั้ง ร่วมกับการยืดข้อสะโพก 3 เที่ยว, ยืดกล้ามเนื้อต้นขา 3 เที่ยว และยืดกล้ามเนื้อท้อง 1 เที่ยว เป็นต้น
☐ ช่วงพักกลางวัน	- ใช้เวลา 10 นาที เดินคุยกับเพื่อนหลังทานอาหารกลางวันรอบๆบริเวณโรงเรียน เป็นต้น
☐ หลังเลิกเรียน	- ใช้เวลา 20-30 นาที เล่นบาสเก็ตบอล แบดมินตัน เต้นแอโรบิก ปั่นจักรยาน หรือเดินเร็วๆ กลับบ้าน เป็นต้น
☐ วันหยุด	- ใช้เวลาประมาณ 60 นาที ใช้ร่างกายเคลื่อนไหวจนรู้สึกเหนื่อย หรือ หอบ เช่น เดินเร็วบน ว่ายน้ำ ปั่นจักรยาน กายบริหาร เต้นแอโรบิก เล่น แบดมินตัน ฟุตบอล ขุดดิน ถางหญ้า กวาดสนามหญ้า ฯลฯ หรือ ยืดกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้อบริเวณขา หลัง แขน บ่า ไหล่ หรือฝึกความแข็งแรงและความอดทนกล้ามเนื้อ เช่น นอนยกตัว (Sit-up) 1 นาที สลับกับ ดันพื้น 1 นาที (ทำซ้ำ 3 รอบ) เป็นต้น



ภาคผนวก ๕

ปฏิทิน..เป้าหมาย และ บันทึกความก้าวหน้า..สู่สุขภาพดี

สัปดาห์ที่ / 10

คำชี้แจง : ในสัปดาห์ที่ 6 นี้ ขอให้นักเรียนใช้ความสามารถจัดสรรเวลาปฏิบัติกิจกรรมทางกายให้ครบ 60 นาทีต่อวันหรือมากกว่า ทุกวัน

วัน/เป้าหมาย	จันทร์ (23/ม.ค/55)	อังคาร (24 ม.ค/55)	พุธ (25/ม.ค/55)	พฤหัสบดี (26/ม.ค/55)	ศุกร์ (27/ม.ค/55)	เสาร์ (28/ม.ค/55)	อาทิตย์ (29/ม.ค/55)
ช่วงเวลา	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (70/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (65/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (95/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (90/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (70/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (60/.....)	เป้าหมาย/ทำจริง (นาที) (60/.....)
ก่อนเข้าเรียน (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)	10/..... () + () + ()	10/..... () + () + ()	10/..... () + () + ()	10/..... () + () + ()	10/..... () + () + ()	60/..... () + () + ()	60/..... () + () + ()
ช.ม..พลศึกษา (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)			30/..... () + () + ()	30/..... () + () + ()			
ช.ม..สุขศึกษา (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)	5/..... () + () + ()						
ช.ม..ภาษาไทย (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)		5/..... () + () + ()	5/..... () + () + ()		5/..... () + () + ()		
ช.ม..ภาษาอังกฤษ (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)	5/..... () + () + ()				5/..... () + () + ()		
ช่วงพักกลางวัน (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)	20/..... () + () + ()	20/..... () + () + ()	20/..... () + () + ()	20/..... () + () + ()	20/..... () + () + ()		
หลังเลิกเรียน (เหนื่อย) (เกร็ง) (ตึง)	30/..... () + () + ()	30/..... () + () + ()	30/..... () + () + ()	30/..... () + () + ()	30/..... () + () + ()		

ชื่อ-สกุล.....กลุ่มที่.....เลขที่ในกลุ่ม.....



ภาคผนวก น

แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน

สัปดาห์ที่ / 10

คำชี้แจง ให้นักเรียนระบุกิจกรรมทางกายที่นักเรียนปฏิบัติจริงในแต่ละสัปดาห์

“กิจกรรมทางกาย” หมายถึง กิจกรรมที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในร่างกาย เช่น ขา แขน ท้อง น่อง เคลื่อนไหวแล้วนักเรียนรู้สึกได้ถึงอาการ เหนื่อย หรือหัวใจเต้นแรงขึ้น หรือหอบ หรือเกร็งกล้ามเนื้อ หรือตึง หรือเมื่อย เป็นต้น)

1. ก่อนเข้าเรียน			2. ช่วงพักกลางวัน	3. หลังเลิกเรียน			4. ในวันหยุด		
ที่บ้าน	การเดินทาง มาโรงเรียน	ที่โรงเรียน		ที่โรงเรียน	การเดินทางกลับ บ้าน	ที่บ้าน	วันเสาร์	วันอาทิตย์	วันนักขัตฤกษ์
1.....	1.....	1.....	1.....	1.....	1.....	1.....	1.....	1.....	1.....
2.....	2.....	2.....	2.....	2.....	2.....	2.....	2.....	2.....	2.....
3.....	3.....	3.....	3.....	3.....	3.....	3.....	3.....	3.....	3.....
4.....	4.....	4.....	4.....	4.....	4.....	4.....	4.....	4.....	4.....
5.....	5.....	5.....	5.....	5.....	5.....	5.....	5.....	5.....	5.....
6.....	6.....	6.....	6.....	6.....	6.....	6.....	6.....	6.....	6.....
7.....	7.....	7.....	7.....	7.....	7.....	7.....	7.....	7.....	7.....
8.....	8.....	8.....	8.....	8.....	8.....	8.....	8.....	8.....	8.....
9.....	9.....	9.....	9.....	9.....	9.....	9.....	9.....	9.....	9.....
10.....	10.....	10.....	10.....	10.....	10.....	10.....	10.....	10.....	10.....

ชื่อ.....นามสกุล..... กลุ่มที่.....เลขที่ในกลุ่ม.....



ภาคผนวก บ

แบบสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมทางกายประจำวันของนักเรียน และความคิดเห็นของผู้ปกครอง

สัปดาห์ที่/10

คำชี้แจง 1. ขอให้ท่านบันทึกเครื่องหมาย / ในช่อง () ใช่ หรือ () ไม่ใช่ ตามความเป็นจริงที่เด็กปฏิบัติในข้อ1-6

2. โปรดแสดงความคิดเห็นใน “แบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน”

วัน/เดือน/ปี	23 ม.ค. 55 (จันทร์)	24 ม.ค. 55 (อังคาร)	25 ม.ค. 55 (พุธ)	26 ม.ค. 55 (พฤหัสบดี)	27 ม.ค. 55 (ศุกร์)	28 ม.ค. 55 (เสาร์)	29 ม.ค. 55 (อาทิตย์)
กิจกรรมที่ผู้ปกครองสังเกต	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่	ใช่ ไม่ใช่
1. ก่อนไปโรงเรียนเด็กมีการเคลื่อนไหว/ออกกำลังกายมากกว่าที่ผ่านๆ มา	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()
2. เมื่อกลับจากโรงเรียนเด็กมีการเคลื่อนไหว/ ออกกำลังกายมากกว่าที่ผ่านๆ มา	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()
3. เด็กลดการนั่งเล่นหรือนอนเล่นที่ไม่เกี่ยวกับการเรียน เช่น การดูทีวี การเล่นเกม เป็นต้น	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()
4. เด็กมีการเคลื่อนไหว/ออกกำลังกาย วันละไม่น้อยกว่า 60 นาที ตามเป้าหมายที่เด็กกำหนดไว้ใน “ปฏิทินเป้าหมาย และบันทึกความก้าวหน้าสู่สุขภาพดี” (ขอดูจากเด็ก)	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()
5. เด็กมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหว/ ออกกำลังกายตามเป้าหมายด้วยตนเอง	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()
6. ผู้ปกครองต้องคอยกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหว/ ออกกำลังกายให้ได้ตามเป้าหมาย	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()	() ()

ชื่อ(นักเรียน).....นามสกุล..... กลุ่มที่.....เลขที่ในกลุ่ม.....



ภาคผนวก ป

แบบบันทึกความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ปกครองเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน

จันทร์ (...../...../.....)	
อังคาร (...../...../.....)	
พุธ (...../...../.....)	
พฤหัสบดี (...../...../.....)	
ศุกร์ (...../...../.....)	
เสาร์ (...../...../.....)	
อาทิตย์ (...../...../.....)	

ชื่อ(นักเรียน).....นามสกุล..... กลุ่มที่.....เลขที่ในกลุ่ม.....



บรรยากาศในโรงเรียนตอนเช้าก่อนเข้าเรียน



ภาพประกอบ 16 การเดินทางมาโรงเรียน



ภาพประกอบ 17 การรวมตัวตอนเช้าที่หน้าเสาธง



ภาพประกอบ 18 การรวมตัวตอนเช้าที่ลานเอนกประสงค์ และสนามฟุตบอล



บรรยากาศการเปลี่ยนชั่วโมงเรียน



ภาพประกอบ 19 การเดินช่วงพักสับเปลี่ยนชั่วโมงการเรียนการสอน



ตัวอย่างรูปแบบการปฏิบัติกิจกรรมทางกายชั่วโมงพลศึกษา



ภาพประกอบ 20 การสาธิตและฝึกทักษะการเขย่งก้าวกระโดด ในการเรียนวิชากรีฑา



ภาพประกอบ 21 การปฏิบัติกิจกรรมทางกายตามความถนัดของตนเอง ภายหลังจากเรียนรู้ทักษะกรีฑา



ตัวอย่างรูปแบบการปฏิบัติกิจกรรมทางกายก่อนเรียน



ภาพประกอบ 22 ยืนยกเข่า 100 ครั้ง ในวิชาภาษาอังกฤษ



ภาพประกอบ 23 นั่งยกขา 30 ครั้ง ในวิชาภาษาไทย



ตัวอย่างการปฏิบัติกิจกรรมทางกายในโรงเรียน



ภาพประกอบ 24 หลากหลายวิธีการที่นักเรียนเพิ่มกิจกรรมทางกายในโรงเรียน



การเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมวิจัย



ภาพประกอบ 25 กิจกรรมกระชับความสัมพันธ์ในวันเด็ก



การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน



ภาพประกอบ 26 นักวิทยาศาสตร์การกีฬาเตรียมการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพนักเรียน



การประชุม AIC



ภาพประกอบ 27 บรรยายการการประชุม AIC



การประชุมพัฒนาศักยภาพตนเอง



ภาพประกอบ 28 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการจัดการตนเอง



ความใส่ใจในการดูแลตนเอง



ภาพประกอบ 29 นักเรียนเรียนรู้ที่จะเพิ่มกิจกรรมทางกายบนเก้าอี้



ภาพประกอบ 30 นักเรียนให้ความสนใจและซักถามผลการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกาย
ที่สัมพันธ์กับสุขภาพของตนเองและเพื่อนๆ



บรรยากาศการเขียนบรรยายเหตุการณ์สำคัญ



ภาพประกอบ 31 นักเรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ในการเข้าร่วมพัฒนารูปแบบ
การเพิ่มกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นในโรงเรียนศรีรัตนาลัย (นามสมมติ)



การประชุมสะท้อนผล

นักเรียน...ตั้งอกตั้งใจ..รับทราบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของตนเองและเพื่อน ๆ



รายงานความรู้สึก..... หนูแข็งแรงขึ้นค่ะ..คุณครู..



ร่วมเล่นเกม..พ่อแม่รักลูก..สุดหัวใจ



บอกลาจากไป..ด้วยความสำราญ

ภาพประกอบ 32 การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนเกี่ยวกับผลการสมรรถภาพทางกาย
ที่สัมพันธ์กับสุขภาพกายหลังสิ้นสุดการศึกษา



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นางดวงพร ศุภพิชน์
วันเดือนปีเกิด	6 กรกฎาคม 2513
สถานที่เกิด	อ.พะโต๊ะ จ.ชุมพร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	142 ต.พะโต๊ะ อ.พะโต๊ะ จ.ชุมพร 86180
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
พ.ศ. 2526	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนบ้านพะโต๊ะ
พ.ศ. 2529	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนสุราษฎร์พิทยา
พ.ศ. 2532	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนพิชัยรัตนาคาร
พ.ศ. 2534	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นตาภิบาล จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรชลบุรี
พ.ศ. 2541	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ) สุขศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
พ.ศ. 2544	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม) วิชาเอกวิทยาศาสตร์การกีฬา : การเป็นผู้ฝึกกีฬา จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
พ.ศ. 2555	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและกีฬา หมวดวิชาการสร้างเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์