

การพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ
ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

นางสาวถาวรินทร์ รักษาบำรุง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

A DEVELOPMENT OF MODEL OF PHYSICAL FITNESS PROMOTION AND
HEALTH PROBLEM – SOLVING THINKING OF UNDERWEIGHT ELEMENTARY
SCHOOL STUDENTS IN THE SOUTHERN BORDER PROVINCE

Miss Tavarintorn Rakbumrung

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและ
การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา
ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

โดย

นางสาวถาวรินทร์ รักษาบำรุง

สาขาวิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ธมยา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มชฎา วัฒนบูรานนท์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรารมณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ธมยา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.เอ็มชฎา วัฒนบูรานนท์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ชัย อินทிரามณ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กิจบุญชู)

ถาวรินทร์ รัชษ์บำรุง : การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้. (A DEVELOPMENT OF MODEL OF PHYSICAL FITNESS PROMOTION AND HEALTH PROBLEM – SOLVING THINKING OF UNDERWEIGHT ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN THE SOUTHERN BORDER PROVINCE) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ดร.สมบุญ อินทร์ธมยา, อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม : รศ.ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์ , 275 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศึกษาผลการใช้รูปแบบ ดังกล่าวที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จากโรงเรียนรัฐสะมิแล จังหวัดปัตตานี โดยใช้การเลือกโรงเรียนตัวอย่างแบบเจาะจง การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA with Repeated Measures) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two Way ANOVA with Repeated Measures) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ การดำเนินกิจกรรมของรูปแบบมี 4 ระยะ โดยใช้กิจกรรมพลศึกษา และนันทนาการ เป็นกิจกรรมหลักและใช้ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการในการปฏิบัติกิจกรรม

2. ผลของการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน..... ลายมือชื่อนิลิต.....
 สาขาวิชา พลศึกษา..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....
 ปีการศึกษา 2554..... ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....

5084215927 : MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEYWORDS : PHYSICAL FITNESS PROMOTION / HEALTH PROBLEM-SOLVING THINKING / UNDERWEIGHT ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS / THE SOUTHERN BORDER PROVINCE

TAVARINTORN RUKBUMRUNG : A DEVELOPMENT OF MODEL OF PHYSICAL FITNESS PROMOTION AND HEALTH PROBLEM – SOLVING THINKING OF UNDERWEIGHT ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN THE SOUTHERN BORDER PROVINCE.

ADVISOR : ASSIST.PROF.SOMBOON INTHOMYA Ph.D., CO-ADVISOR : ASSOC.PROF.

AIM-UTCHA WATTANABURANON,ED.D., 275 pp.

The purpose of this research were to develop a model of physical fitness promotion and health problem-solving thinking of underweight elementary school students in the southern border province and to study the effect of implementation of the model. The subjects were underweight elementary school students from Rusamelae School, Pattani Province. The research procedures were divided into 4 phases: pre-test, implement, post-test and following up . The research tools were the physical fitness promotion activities plan model by using health problem-solving thinking approach, health problem-solving thinking test and physical fitness test. The data were then analyzed in terms of one way ANOVA with repeated measure and tested mean difference between the experimental group and the control group in terms of two way ANOVA with repeated measures. The test of statistic significance difference was at .05 level. The research results were as follows:

1. The model of physical fitness promotion and health problem-solving thinking were developed by using physical education activities, recreational activities and problem solving thinking approach.

2. The effectiveness of the model was shown that the experimental group had higher mean scores in physical fitness and health problem-solving thinking test than the control group statistically significant difference at .05 level during pre-test, treatment, post-test and following up phase.

Department : Curriculum and Instruction Student's Signature

Field of Study : Physical Education Advisor's Signature

Academic Year : 2011..... Co-advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตากรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบุญรณ์ อินทร์ถมยา อาจารย์ที่ปรึกษา และ รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่เป็นทั้งผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และดูแลเอาใจใส่ ให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์และให้กำลังใจตลอดมา ซึ่งเป็นสิ่งที่มีคุณค่ายิ่ง รวมทั้งยังสนับสนุน ในทุกๆ ด้านแก่ผู้วิจัยตลอดเวลาที่ผ่านมา รวมถึง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชรภรณ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนินทร์ชัย อินทிரากรณ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยา กิจบุญชู คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาให้ ข้อคิดเห็นที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่าน เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ ประสาทความรู้วิทยาการต่างๆ ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาอยู่

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา ฤาษุดกกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมเกียรติ สุขนันทพงศ์ และ พี่ๆ น้องๆ เพื่อนๆ ที่ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจตลอดมา

ขอบพระคุณผู้ปกครองนักเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียน โรงเรียนตันหยงลูโละ โรงเรียนรัฐสมิแล และโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 40 จังหวัดปัตตานี ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย รวมทั้งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นอย่างดียิ่ง

คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาเพื่อน้อมระลึกถึงพระคุณของ คุณพ่อ คุณแม่ และอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ให้ความรู้ และเป็นแรงผลักดันให้ วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย	8
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
สมมุติฐาน	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	12
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ.....	15
รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ.....	18
ภาวะสุขภาพของเด็กไทย.....	19
ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์.....	26
ประเด็นปัญหาที่ทำให้เด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้	32
สมรรถภาพทางกาย.....	33
หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ.....	38
โภชนาการสำหรับเด็ก	40
แนวคิดเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา.....	43

กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	53
	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	54
เครื่องมือการวิจัย.....	56
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	63
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัย	99
รายการอ้างอิง.....	111
ภาคผนวก.....	119
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	273

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับเชาวน์ปัญญาของเด็กอายุ 6-14 ปีที่มีภาวะสมองสูงตามระดับต่างๆ	20
2	แสดงแนวโน้มความชุกของภาวะเตี้ย น้ำหนักเกิน และน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ในเด็กไทย ปี พ.ศ. 2538,2544,2546 และ 2552	27
3	แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขสมรรถนะ โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตอตันที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้	52
4	แสดงเนื้อหาและจำนวนข้อในแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ	53
5	แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล	55
6	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่ม ทดลองกับกลุ่มควบคุมในด้านอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก	65
7	แสดงค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมเพศชาย แยกตามอายุ	60
8	แสดงค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมเพศหญิง แยกตามอายุ	68
9	แสดงค่าเฉลี่ย(ครั้ง)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา.....	70
10	แสดงค่าเฉลี่ย (ครั้ง) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา.....	71
11	แสดงค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะทางในการ นั่งงอตัวไปข้างหน้าระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา.....	72
12	แสดงค่าเฉลี่ย (วินาที) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการวิ่งอ้อมหลัก ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา.....	73
13	แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้าน สุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม.....	74

ตารางที่	หน้า	
14	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล.....	75
15	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ.....	76
16	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาทีของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล.....	77
17	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการทำลูก-นึ่ง 60 วินาทีของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ.....	78
18	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล.....	79
19	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาทีของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ.....	80
20	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของระยะทางในการนั่ง งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล.....	81
21	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของระยะทางในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ.....	82
22	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของเวลาในการวิ่งอ้อมหลัก ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล.....	83
23	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ.....	84
24	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล.....	85

ตารางที่	หน้า
25	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ..... 86
26	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของดัชนี มวลกาย ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 87
27	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในช่วงก่อน การทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล..... 88
28	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของจำนวน ครั้งในการทำลุก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 89
29	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำ ลุก-นั่ง 60 วินาที ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการ ทดลอง และระยะติดตามผล..... 90
30	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของจำนวน ครั้งในการทำดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 91
31	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล..... 92
32	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยระยะทาง ในการนั่งอตัวไปข้างหน้า ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 93
33	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล..... 94
34	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของเวลาใน การวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 95
35	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักในช่วงก่อน การทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล..... 96
36	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยคะแนน การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม..... 97

ตารางที่

หน้า

37	แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล.....	98
----	--	----

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ทรงมีพระบรมราโชวาทเกี่ยวกับความสำคัญของเด็ก โดยพระราชทานลงพิมพ์ในหนังสือวันเด็ก ประจำปี 2522 (คำพ่อสอน, 2544) ความตอนหนึ่งว่า “เด็กเป็นผู้ที่จะได้รับช่วงทุกสิ่งทุกอย่างต่อจากผู้ใหญ่ รวมทั้งภาระรับผิดชอบในการดำรงรักษาอิสรภาพ และความสงบสุขของบ้านเมือง ดังนั้นเด็กทุกคนจึงสมควรและจำเป็นที่จะต้องได้รับการอบรมเลี้ยงดูอย่างถูกต้องเหมาะสมให้มีความสามารถสร้างสรรค์ประโยชน์ต่างๆ พร้อมทั้งการฝึกหัดขัดเกลาความคิดจิตใจให้ประณีต ให้มีศรัทธามั่นคงในคุณความดี มีความประพฤติเรียบร้อยสุจริตและมีปัญญาฉลาดแจ่มใสในเหตุในผล หน้าที่นี้เป็นของทุกคน ที่จะต้องร่วมมือกันกระทำ โดยพร้อมเพรียงกันสม่าเสมอ ผู้ที่เกิดผ่านชีวิตมาก่อนจะต้องสงเคราะห์อนุเคราะห์ผู้เกิดตามมาภายหลัง ด้วยการถ่ายทอดความรู้ ความดีและประสบการณ์อันมีค่าทั้งปวงให้ด้วยความเมตตาเอ็นดูและด้วยความบริสุทธิ์ใจให้เด็กทราบ ได้เข้าใจ และสำคัญที่สุด ให้รู้จักคิดด้วยเหตุผลที่ถูกต้อง จนสามารถเห็นจริงด้วยตนเองได้ในความเจริญและความเสื่อมทั้งปวง”

จากพระบรมราโชวาทที่ทรงกล่าวถึงความสำคัญและความจำเป็นในการส่งเสริมให้เด็กมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจกลายเป็นวาระแห่งชาติที่จะต้องมุ่งพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับช่วงวัย นโยบายแห่งชาติจึงกำหนดแนวทางการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งด้านการศึกษา ด้านสังคม และที่สำคัญคือด้านสุขภาพ

ภาวะสุขภาพของเด็กนับเป็นประเด็นที่ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นปัญหาต้นๆ ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ข้อมูลจากการสำรวจภาวะสุขภาพในแต่ละปีจะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาเด็กและเยาวชน ในปี พ.ศ.2550 สำนักงานสถิติแห่งชาติและองค์การยูนิเซฟได้ทำการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พบว่าความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วบวกกับนโยบายการพัฒนาสังคมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยได้ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ทางสังคมที่สำคัญต่อคนไทยหลายประการ เช่น มีความคืบหน้าในเรื่องของภาวะโภชนาการของเด็ก อัตราการเข้าเรียน การเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขอนามัย และการเข้าถึงการบริการสุขภาพที่เป็นตัวอย่างของผลการสำรวจ เช่น อัตราร้อยละของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ทั่วประเทศลดลงจากร้อยละ 19 ใน พ.ศ. 2533 เหลือเพียงร้อยละ 9 ใน พ.ศ. 2549 อัตราการเข้าโรงเรียน

ของเด็กวัยประถมศึกษายูที่ร้อยละ 98 ร้อยละ 83 ของเด็กอายุ 1 ขวบที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคที่สำคัญ 6 โรค และร้อยละ 94 ของประชากรสามารถเข้าถึงแหล่งน้ำดื่มที่สะอาด ทั้งนี้ผลจากการสำรวจนี้ยังชี้ให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำทางสถานะของเด็กและสตรีในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นโดยการเข้าถึงการบริการและการมีเครื่องใช้ที่จำเป็นนั้นมักขึ้นอยู่กับบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ (อยู่ในเขตเมืองหรือในเขตชนบทหรือในจังหวัดที่ต่างกัน) เชื้อชาติ (การเป็นชนกลุ่มน้อย หรือการเป็นคนส่วนใหญ่ของประเทศ การพูดภาษาไทยหรือไม่พูดภาษาไทย) และฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม (จนหรือรวย มีการศึกษาหรือด้อยการศึกษา) ยกตัวอย่างเช่น อัตราของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มักมาจากครอบครัวที่ยากจนที่สุดซึ่งคิดเป็น 4 เท่าเมื่อเทียบกับที่มาจากครอบครัวที่รวยที่สุด (ร้อยละ 15 เทียบกับร้อยละ 4) หรือมักเป็นเด็กที่แม่ไม่ได้รับการศึกษาซึ่งคิดเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่แม่ได้รับการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 13 เทียบกับร้อยละ 6) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549: ออนไลน์)

นอกจากความเหลื่อมล้ำของสังคมเมืองและชนบทที่ส่งผลต่อสุขภาพของเด็ก ยังพบว่าปัญหาสุขภาพของเด็กไทยนั้นมีความแตกต่างระหว่างเด็กในเขตเมืองและเขตชนบท เช่น ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มักพบในเด็กวัยเรียนที่อยู่ในเขตชนบทมากกว่านักเรียนในเขตเมือง (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2544) ในขณะที่ปัญหาของนักเรียนในเขตเมืองที่พบมากคือโรคอ้วนซึ่งพบว่าอัตราของเด็กอ้วนซึ่งเป็นนักเรียนในเขตเมืองเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (สุรภา ธีระวานิช, 2544) ทั้งโรคอ้วนและภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพของเด็กทั้งสิ้น เด็กที่มีภาวะโรคอ้วนเป็นต้นเหตุภาวะสุขภาพหลายระบบ ร้อยละ 30-80 ของเด็กเหล่านี้จะเป็นผู้ใหญ่ที่ยังคงอ้วนและป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2550) ในขณะที่เด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จะส่งผลต่อการทำงานของร่างกายในระบบต่างๆ เนื่องจากพลังงานที่สร้างไม่เพียงพอต่อพลังงานที่ต้องการ ดังนั้นประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายจึงอยู่ในระดับต่ำ เด็กที่น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพต่ำ ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ (กรมอนามัย, 2550 : ออนไลน์)

เด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานจะเกิดผลเสียเป็นแบบลูกโซ่ต่อการเจริญเติบโต เด็กในกลุ่มนี้จะมีพัฒนาการทางสมองช้า ระดับสติปัญญาต่ำ การเรียนรู้ช้า และเฉื่อยชา โดยเฉพาะเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี ถ้ามีการขาดสารอาหารแบบเรื้อรังจนมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลโดยตรงต่อระดับสติปัญญาของเด็ก ถ้าเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในระยะ 2-3 ปีแรกของการเจริญเติบโตจะทำให้เกิดผลเสียต่อระดับสติปัญญาและการเรียนรู้ เนื่องจากในระยะนี้เป็นระยะที่

มีการเจริญเติบโตของสมองสูงสุด โดยระยะเวลาช่วง 3 เดือนหลังการตั้งครรภ์จนถึงอายุ 18-24 เดือน หลังคลอดจะเป็นระยะที่มีผลต่อพัฒนาการทางร่างกายของวัยเด็กมากที่สุด ในระยะนี้ ร่างกายจะมีการสร้างปลอกหุ้มเส้นประสาทของระบบประสาทและมีการแบ่งตัวของเซลล์ประสาทมากที่สุด แต่ถ้ายังคงขาดสารอาหารอย่างต่อเนื่อง เมื่ออายุ 3 ปี จะกระทบต่อการเจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 นอกจากนั้นยังส่งผลต่อภูมิคุ้มกันโรค โดยระดับของภูมิคุ้มกันโรคจะมีระดับลดลงจึงมักมีการติดเชื้อได้ง่าย เช่น ท้องเสีย เป็นหัด ไข้หวัด และปอดบวม เป็นต้น ทำให้เด็กเหล่านี้มีโอกาสเสียชีวิตได้ง่าย ดังนั้นหากในช่วง 2-3 ปีแรก ถ้าเด็กมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก็จะส่งผลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการทางสมองของเด็กในภายหลังซึ่งสมองที่เสียไปในช่วงนี้ก็ยากที่จะกลับสู่ภาวะปกติเมื่อเด็กโตขึ้น

ปัจจัยที่ส่งผลทำให้เด็กมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ประกอบด้วยหลายๆ ปัจจัย เช่น สถานะทางครอบครัว สภาพสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน ที่ชุมชนและสังคม รวมถึงภาวะอ่อนแอด้านเศรษฐกิจของประเทศ ประเด็นหนึ่งที่มีความสำคัญคือการขาดการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดเพื่อเลือกวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสม เนื่องจากปัญหาในระยะยาวคือเมื่อเด็กไม่เข้าใจวิธีการดูแลตนเอง ประกอบกับขาดการปลูกฝังและส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง เด็กจะกลับมาใช้ชีวิตตามรูปแบบที่เคยชิน ปัญหาภาวะสุขภาพจึงเกิดตามมาอย่างไม่ที่สิ้นสุด ปัจจุบันการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดกลายเป็นประเด็นทางสังคมไทย จากการศึกษาพบว่าเด็กไทยไม่สามารถคิดวิเคราะห์ หรือแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะด้านการดูแลสุขภาพ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2550: ออนไลน์) ตัวอย่างเช่น การเลือกรับประทานอาหารของเด็ก ซึ่งมักนิยมรับประทานขนมกรุบกรอบทั้งที่รู้ว่าปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอ การเลือกดื่มน้ำอัดลมมากกว่าน้ำดื่มปกติ หรือแม้แต่การเลือกที่จะไม่รับประทานผัก หรือผลไม้

ตามทฤษฎีพัฒนาการเชาวันปีญญาเชื่อว่า ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหาจะเริ่มต้นตั้งแต่เด็กที่มีอายุประมาณ 7-10 ปี ซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาอย่างง่ายได้ และเมื่อมีอายุตั้งแต่ 11-15 ปี จะมีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลดีขึ้น และสามารถแก้ปัญหาแบบซับซ้อนได้ (มยุรี หุ่นขำ, 2544) ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กนั้นจะพัฒนาขึ้นตามอายุ โดยเมื่อเด็กอายุประมาณ 3 ขวบจะเริ่มมีพัฒนาการด้านนี้ และในระหว่างที่เด็กเจริญเติบโตนั้นจะมีปัจจัยหลายอย่างเข้ามาเป็นอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา อาทิเช่น เด็กอาจมีความจำกัดในเรื่องของความมุ่งมั่นตั้งใจ ขาดความอดทนในการบรรลุเป้าหมายและการเอาชนะปัญหา ดังนั้นแนวทางการส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาจึงควรกระทำอย่างต่อเนื่องในระยะยาว การส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการหนึ่งที่ทำให้เด็กรู้ถึงสาเหตุที่มาของปัญหา รวมถึงแนวทาง

แก้ปัญหาที่อาจทำให้เด็กสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ตามทฤษฎีเชื่อกันว่ากระบวนการคิดและพฤติกรรมมีความเกี่ยวข้องกันโดยตรง เนื่องจากพฤติกรรมเกิดจากกระบวนการทำงานของสมอง ซึ่งเป็นรูปแบบของการคิดโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ ตัดสินใจหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ กระบวนการคิดที่เกิดขึ้นในสมองเป็นนามธรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า การจะรู้ว่ามีมนุษย์คิดอะไรและคิดอย่างไรจึงต้องสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกหรือจากคำพูดที่พูดออกมา นักวิชาการได้ให้คำอธิบายถึงกระบวนการคิดที่เชื่อมโยงไปถึงพฤติกรรมไว้อย่างน่าสนใจ ฮิลการ์ด (Hilgard) ได้ให้ความหมายของการคิดว่า การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในสมองอันเนื่องมาจากการใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของ หรือเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ แมทลิน (Matlin) กล่าวว่าความคิดเป็นกิจกรรมทางสมอง เป็นกระบวนการทางปัญญาซึ่งประกอบด้วย การสัมผัส การรับรู้ การรวบรวม การจำ การร้อยพันข้อมูลเก่าหรือประสบการณ์ โดยที่บุคคลนำข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เก็บไว้เป็นระบบ การคิดเป็นการจัดรูปแบบของข้อมูลข่าวสารใหม่กับข้อมูลเก่าผลจากการจัดรูปแบบสามารถแสดงออกมาภายนอกให้ผู้อื่นรับรู้ได้ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าการคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่ใช้สัญลักษณ์หรือภาพแทนสิ่งของ เหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยมีการจัดระบบความรู้หรือข้อมูลข่าวสารซึ่งเป็นประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่หรือสิ่งเร้าใหม่ทั้งในรูปแบบธรรมดาและสลับซับซ้อน ผลจากการจัดระบบสามารถแสดงออกได้หลายลักษณะเช่นการให้เหตุผลในการแก้ปัญหาต่างๆ ดังนั้นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดตั้งคำถามและหาคำตอบด้วยข้อสันนิษฐานต่างๆจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะกระตุ้นให้เด็กรู้จักที่จะคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล และหากเด็กสามารถคิดถึงเหตุผลที่ทำให้สุขภาพดีได้ ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการดูแลตนเองได้ เช่นเดียวกันกับการส่งเสริมสุขภาพที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

การส่งเสริมสุขภาพเป็นแนวทางหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จากการประชุมภาคทวิภาคีระหว่างประเทศแคนาดา ในปี ค.ศ. 1986 ได้บัญญัติว่า "การส่งเสริมสุขภาพ" (Health Promotion) คือ ขบวนการส่งเสริมให้ประชาชนเพิ่มสมรรถนะในการควบคุม และปรับปรุงสุขภาพของตนเอง ในการบรรลุซึ่งสุขภาพอันสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม (กรมอนามัย, 2550) และหากพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการส่งเสริมสุขภาพจะพบว่าประเด็นหลักมุ่งหวังให้บุคคลเพิ่มความสามารถในการควบคุมและปรับปรุงสุขภาพให้บรรลุถึงความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม กลุ่มชุมชนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมของ

สังคมและธรรมชาติได้ ดังนั้นรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพจึงมุ่งเน้นที่วิถีการดำรงชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพซึ่งส่วนใหญ่จะถูกปรับไปตามสถานการณ์และความสอดคล้องกับพื้นที่

ชุมชนบ้านน้ำคา เป็นตัวอย่างหนึ่งของรูปแบบส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาพร้อมกัน โดยการสร้างแนวทางการศึกษาร่วมกันในการดูแลสุขภาพชุมชน ซึ่งชุมชนจะช่วยกันวิเคราะห์หาปัญหาของเด็กอายุ 0-12 ปี ในชุมชนจะร่วมกันหาแนวทางแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหาและควบคุมกำกับติดตามโดยชุมชน กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกิจกรรมแบบมีส่วนร่วมของชุมชนซึ่งช่วยก่อให้เกิดความตระหนักของชุมชนในการมีส่วนร่วมในการร่วมคิดถึงปัญหา หาสาเหตุของปัญหา รวมทั้งหาแนวทางการแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหาร ปัญหาสุขภาพในช่องปากของเด็ก รวมทั้งปัญหาทางด้านสังคมอื่นๆสำหรับเด็กอายุระหว่าง 0-12 ปี ผลจากการดำเนินงานภายหลัง 1 ปี ไม่พบเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ การมีส่วนร่วมของชุมชนส่งผลต่อการสร้างสุขภาพในเด็กอย่างเป็นรูปธรรม สามารถวัดผลกระทบทางด้านสุขภาพทางด้านภาวะโภชนาการและสุขภาพในช่องปากดังกล่าว (กิตติศักดิ์ เกษตรสินสมบัติและคณะ, 2547) รูปแบบที่ชุมชนบ้านน้ำคาเลือกใช้เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพเป็นการใช้แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อฝึกและส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว ซึ่งอาจคล้ายกับอีกหลายรูปแบบ และอาจสอดคล้องกับรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ (Pender, 2006 : 1-12) ที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดด้านการคิดซึ่งประกอบด้วย ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรม (Outcome Expectancies) จากทฤษฎีการให้คุณค่าของการคาดหวัง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy Expectancies) จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งแนวทางในการสร้างสมมติฐานสำหรับการนำไปทดสอบหรือการทำวิจัยทดลองจนผลสมผลในงานวิจัยต่างๆ ทั้งรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่มีพื้นฐานจากกระบวนการคิด หรือใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อจะส่งเสริมสุขภาพอาจเป็นแนวทางที่สามารถใช้ลดปัญหาน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กได้อีกแนวทางหนึ่ง

แม้ว่าผลจากการสำรวจด้านอาหารและโภชนาการในรอบ 2 ทศวรรษที่ผ่านมาจะชี้ให้เห็นว่าภาวะโภชนาการของเด็กไทยดีขึ้น ปัญหาเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงเกือบ 3 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงขององค์การอนามัยโลก จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2549 โดยสำนักสถิติแห่งชาติและองค์การยูนิเซฟ (สำนักสถิติแห่งชาติ, 2550) ระบุว่า พบเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงจากร้อยละ 11.3 เหลือ 9.3 แต่นั่นก็ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น เนื่องจากยังคงพบเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กระจายอยู่ตามจังหวัดชายแดนทั่ว

ประเทศและจากการสำรวจดังกล่าวพบประเด็นที่น่าสนใจคือ พื้นที่ทางภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีอัตราของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์สูงกว่าภาคอื่นๆ คิดเป็น 12.5% รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น 11.5% ภาคเหนือ 7.1% และภาคกลาง 6.1% ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550) ในขณะเดียวกัน ข้อมูลจากการสำรวจนักเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปีการศึกษา 2549 จำนวน 8,513,828 คน เกี่ยวกับปัญหาน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ชี้ให้เห็นว่ามีนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 650,802 คน นักเรียนที่มีส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 478,970 คน นักเรียนที่มีทั้งน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 524,986 คน (โรงพยาบาลเลิศสิน . 2550. ออนไลน์) นอกจากนั้นยังพบว่านักเรียนในพื้นที่ชนบทมีปัญหาระดับเจริญเติบโตบกพร่อง โดยพื้นที่ที่มีปัญหาสูงสุดเรียงตามลำดับได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานราธิวาส เขต 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดาก เขต 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1 และ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 2 ทั้งนี้ในบางโรงเรียนมีเด็กที่มีปัญหาถึงร้อยละ 70 (เดลินิวส์ ,2550) ด้วยสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ยังคงพบได้ในหลายเขตพื้นที่ของประเทศไทย โดยเฉพาะในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดน เช่น จังหวัดปัตตานี เชียงใหม่ นราธิวาส ยะลา และจังหวัดศรีสะเกษ เป็นต้น ทั้งนี้พื้นที่ในจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาค่อนข้างรุนแรงกว่าพื้นที่อื่นๆ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมประกอบกับสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้น

จังหวัดชายแดนจัดได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีความพิเศษแตกต่างกับบริบททางสังคมเมื่อทั้งด้านวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมและสภาพภูมิประเทศ พรมแดนไทยโดยมากจะมีแนวเทือกเขาและแม่น้ำเป็นแนวพรมแดนธรรมชาติ วิถีชีวิตของคนในพื้นที่รอยต่อระหว่างประเทศจึงประกอบไปด้วยความหลากหลายของชาติพันธุ์ ความเก่าแก่ของประเพณีวิถีชีวิตและสังคมพหุวัฒนธรรม ซึ่งลักษณะดังกล่าวกลายเป็นความโดดเด่นของพื้นที่จังหวัดชายแดน แต่ในขณะเดียวกันก็อาจกลับกลายเป็นปัจจัยที่เชื่อมโยงสู่ความแตกต่างทางความคิดที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตจนเกิดความแตกแยกทางสังคม ดังจะเห็นได้จากกรณีความรุนแรงที่เกิดขึ้นในจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นต้น จึงอาจจะกล่าวได้ว่าสถานการณ์ความรุนแรงทางจังหวัดชายแดนภาคใต้มีจุดเริ่มต้นจากสังคมพหุวัฒนธรรมซึ่งมีวิถีชีวิตที่มีความแตกต่างกัน จึงกลายเป็นประเด็นที่สามารถชักจูงให้เกิดความ

แตกแยกทางสังคม ผลของความรุนแรงที่เกิดขึ้นนอกจากจะส่งผลกระทบต่อประเทศชาติ และสังคมแล้ว สิ่งก็ตามมาก็คือการสูญเสียทั้งชีวิต ทรัพย์สิน สมบัติของชาติ เศรษฐกิจ และที่สำคัญคือการสูญเสียคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่และพบว่าจำนวนผู้เสียชีวิตตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2547 จนถึง ปีพ.ศ. 2550 มีจำนวน 2,267 ราย ภาวะความรุนแรงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบเป็นลูกคลื่นต่อคนในพื้นที่โดยตรง ชาวบ้านเกิดความหวาดระแวงในชีวิตและทรัพย์สิน เกิดความเสื่อมถอยทั้งร่างกายและจิตใจ ในขณะที่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตเองก็ต้องใช้ความพยายามในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพดี แต่ผลจากเหตุการณ์ความไม่สงบในพื้นที่ทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าไปติดตามป้องกันแก้ปัญหาสุขภาพชาวบ้านได้ไม่ ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข ระบุว่าจังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นพื้นที่ที่ยังคงพบโรคบางชนิดที่ปรากฏให้เห็น โดยพบสถิติการเจ็บป่วยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น โรคมาเลเรีย โรคเท้าช้างและภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กในพื้นที่ดังกล่าว (สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้, 2550) นายแพทย์ปราชญ์ บุญยวงศิริโรจน์ (กรมอนามัย, 2550) กล่าวถึงโรคขาดสารอาหารในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ขวบในจังหวัดนราธิวาสว่า ผลจากการเฝ้าระวังล่าสุดในปี พ.ศ. 2550 พบว่ามีเด็กขาดสารอาหารจำนวน 1,772 คน คิดเป็นร้อยละ 3.22 ของเด็กวัยนี้ซึ่งมีทั้งหมด 59,047 คน ส่วนสาเหตุที่ทำให้เด็กขาดสารอาหารในพื้นที่จังหวัดชายแดน เกิดจาก 3 สาเหตุหลัก ได้แก่ พยาธิ การเลี้ยงดูและความเชื่อในการให้อาหารแก่เด็กที่ไม่ถูกต้องส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายในระบบต่างๆ เนื่องจากพลังงานที่สร้างไม่เพียงพอต่อพลังงานที่ต้องการ ดังนั้นประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายจึงอยู่ในระดับต่ำด้วย (กองโภชนาการ, 2550 : ออนไลน์)

ความทุกข์กันดารของภูมิภาค ปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ วิถีชีวิตแห่งความแตกต่างและสถานการณ์ความรุนแรงที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อการรับรู้ การได้รับความช่วยเหลือ การสนับสนุนและการส่งเสริมด้านองค์ความรู้ในการดูแลตนเอง ทำให้ประชากรเกิดภาวะเสื่อมโทรมทั้งด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต กลายเป็นภาวะที่ไม่สามารถที่จะดูแลตนเองได้ การขาดความรู้ของประชากรที่เป็นผู้ใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อเด็ก พื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้จึงเป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาเด็กมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มากกว่าพื้นที่อื่นๆ ของประเทศ ดังนั้นการส่งเสริม ให้เด็กมีสุขภาพที่แข็งแรง มีประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายเต็มศักยภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหาให้เด็กรู้จักตั้งคำถามและแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน สามารถเข้าใจและประเมินภาวะสุขภาพตนเองได้ตามสภาพความเป็นอยู่ จึงเป็นแนวทางที่ผู้วิจัยเลือกที่จะพัฒนาขึ้นเพื่อลดปัญหาเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ให้มีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์แข็งแรง สามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับช่วงวัย อันจะเป็นกำลังสำคัญใน

การพัฒนาประเทศชาติ ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียน ระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งผู้วิจัยหวังว่าผลจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ให้กับนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์อันจะส่งผลต่อการพัฒนาให้เด็กเหล่านี้ได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้นต่อไปและเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพพัฒนาประเทศชาติต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ควรมีรูปแบบ ใด
2. ผลจากการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดน ภาคใต้ จะมีผลต่อสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดน ภาคใต้โดยศึกษาผล ดังนี้

เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ผลการใช้รูปแบบการ ส่งเสริม สมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการ คิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัด ชายแดนภาคใต้ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ จะช่วยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้มี สมรรถภาพทางกายพัฒนาดีขึ้น และสามารถคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

2. นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีสมรรถภาพทางกายและคะแนนการ คิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในช่วงหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่านักเรียนระดับ ประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา จังหวัดนราธิวาส

1.2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ใน ระดับประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนรูสะมิแล จังหวัดปัตตานี โดยผู้วิจัยใช้การเลือกโรงเรียนโดย การเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระคือ รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ ปัญหา ของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ตัวแปรตามประกอบด้วย

2.2.1 สมรรถภาพทางกาย มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- 2.2.1.1 สัดส่วนของร่างกาย
- 2.2.1.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- 2.2.1.3 ความอดทนของกล้ามเนื้อ
- 2.2.1.4 ความอ่อนตัว
- 2.2.1.5 ความคล่องแคล่วว่องไว

2.2.2 การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

3. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยที่จังหวัดปัตตานีเพียงจังหวัดเดียว เนื่องจากเหตุการณ์ความสงบจึงไม่สามารถลงพื้นที่ในจังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองรวม 16 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะๆ คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) ระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ด้าน คือ

การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย

- สัดส่วนของร่างกาย
- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
- ความอดทนของกล้ามเนื้อ
- ความอ่อนตัว
- ความคล่องแคล่วว่องไว

การติดตามประเมินผลการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ได้จากการทำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผู้วิจัยทำการทดลองรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้แผนกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหากับนักเรียนกลุ่มทดลองที่

เข้าร่วมการทดลอง 3 วันต่อสัปดาห์ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 50 นาที ตั้งแต่เวลา 15.00 – 15.50 น. รวม 16 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุม จะปฏิบัติกิจกรรมประจำวันภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยง ทั้งนี้กลุ่มควบคุมจะต้องไม่เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษาทั้งจากโรงเรียนและบุคคลอื่น

3. ในระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยจะทดสอบระหว่างการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายและทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพโดยใช้แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเพื่อเก็บคะแนนอีกครั้ง ทำการทดสอบหลังการทดลองเสร็จสิ้นด้วยการทดสอบสมรรถภาพทางกายและทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเพื่อเก็บคะแนนอีกครั้ง

4. ผู้วิจัยมีการติดตามผลหลังจากทดลองผ่านไป 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 17-20) โดยทดสอบทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยการทดสอบสมรรถภาพทางกายและทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ เพื่อเก็บคะแนนเป็นครั้งสุดท้าย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย หมายถึง แบบแผน หรือตัวอย่างที่เป็นแนวทางในการเพิ่มสมรรถนะให้คนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมและการส่งเสริมให้สุขภาพของตนเองดีขึ้น ในการที่จะบรรลุสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม บัณฑิต บุคคล หรือกลุ่มบุคคลควรที่จะต้องมีความสามารถที่จะปกป้องและตระหนักถึงความมุ่งมาดปรารถนาของตนเองที่จะสนองความต้องการต่างๆของตนเองและสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือปรับตนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงแผนกิจกรรมที่ใช้กระบวนการทางพลศึกษาเพื่อกำหนดเป็นกิจกรรม และใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรม

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในการประกอบกิจการงานต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีกำลังงานเหลือที่สามารถใช้ในกิจกรรม นันทนาการในเวลาว่างและในยามฉุกเฉินได้ ในการวิจัยหมายถึงองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย 5 รายการ ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว

การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ หมายถึง กระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุมีผลด้วยตนเอง โดยเริ่มตั้งแต่มีการกำหนดปัญหา วางแผน ทดลอง วิเคราะห์ ข้อมูล และสรุปผล ในที่นี้คือ การคิดแก้ปัญหาเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาจากประเด็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ 1) ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออกกำลังกาย และหลักโภชนาการเบื้องต้น

2) การตัดสินใจเลือกวิธีออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการได้อย่างเหมาะสม 3) การประเมินสุขภาพของตนเองในปัจจุบัน

ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หมายถึง การที่มีน้ำหนักน้อยเกินไป ไม่เหมาะสมกับช่วงอายุและที่น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ในการวิจัยครั้งนี้จะเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของกองโภชนาการ กรมอนามัย

จังหวัดชายแดนภาคใต้ หมายถึง จังหวัดที่มีที่ตั้งอยู่ติดกับพรมแดนทางภาคใต้ตอนล่างของประเทศไทย ประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลาและจังหวัดนราธิวาส สำหรับการวิจัยในครั้งนี้หมายถึง 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วย จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ได้รูปแบบการส่งเสริมสุขมวลรรถนะและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ได้รับการส่งเสริมให้สมรรถภาพทางกายพัฒนาดีขึ้นเหมาะสมกับช่วงวัยและสามารถคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพของตนเองตามอัตภาพได้ดีขึ้น
3. ผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้แก่ ครู ผู้บริหารและผู้ปกครอง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาเด็กให้มีการพัฒนาสุขภาพดีขึ้นได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎี

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ภาวะสุขภาพของเด็กไทย ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กในวัยเรียน รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย หลักการออกกำลังกาย โภชนาการสำหรับเด็ก และกระบวนการคิดแก้ปัญหา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การส่งเสริมสุขภาพ

สุขภาพ ถือเป็นดัชนีด้านหนึ่งในการบ่งชี้ถึงศักยภาพของการพัฒนาประเทศ ซึ่งนั้นหมายถึง คุณภาพชีวิตของทรัพยากรบุคคลในประเทศนั้นๆ การส่งเสริมให้ประชากรมีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงจึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาประชากรให้เกิดศักยภาพพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สุขภาพจึงถือเป็นเรื่องสำคัญของนโยบายในแต่ละประเทศ สุขภาพตามความหมายของพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 คือ ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย ทางจิต ปัญญา และสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล (ราชกิจจานุเบกษา, 2550) ฮิปโปเครติส (Hippocrates, 1978 อ้างถึงใน อมรรัตน์ รัตนสิริ 2541) กล่าวถึงสุขภาพตามทฤษฎีทางการแพทย์ไว้ว่า เป็นภาวะสมดุลอันบอบบางของของเหลว 4 อย่างในร่างกาย คือ เลือด น้ำเหลือง น้ำดี และเสมหะ สมดุลนี้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีสมดุลระหว่างร่างกายและสิ่งแวดล้อม เช่น ฤดูกาล ทิศทางของลม และอาหาร องค์การอนามัยโลก (WHO) ให้ความหมายของสุขภาพไว้ว่า คือความสมบูรณ์ด้านร่างกายและจิตใจ และความเป็นอยู่ที่ดีในสังคม มิใช่เพียงแต่การไม่มีโรคภัยไข้เจ็บเท่านั้น จึงอาจสรุปได้ว่า สุขภาพ คือ ภาวะสมดุลของร่างกาย ที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางกาย และจิตใจ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีความสมดุลระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และสังคมที่ดี

ในเดือนพฤษภาคม ค.ศ. 1998 ที่ประชุมสมัชชาขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization Assembly) เพิ่มคำว่า "Spiritual well-being" หรือ "สุขภาวะทางจิตวิญญาณ" เข้าไปในคำนิยามเดิม "สุขภาพ" จึงรวมความหมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ หรือสุขภาวะที่สมบูรณ์ทุกๆ อย่างที่เชื่อมโยงกัน สะท้อนถึงความ

เป็นองค์รวมอย่างแท้จริงของสุขภาพที่เกี่ยวพันและเชื่อมโยงกันทั้ง 4 มิติ ซึ่งความหมายในแต่ละด้าน คือ

1. สุขภาวะทางกาย หมายถึง การมีร่างกายที่สมบูรณ์แข็งแรง มีเศรษฐกิจพอเพียง มีสิ่งแวดล้อมดี ไม่มีอุบัติเหตุ เป็นต้น
2. สุขภาวะทางจิต หมายถึง จิตใจที่เป็นสุข ผ่อนคลาย ไม่เครียด มีความเมตตา กรุณา มีสติ มีสมาธิ เป็นต้น
3. สุขภาวะทางสังคม หมายถึง การอยู่ร่วมกันด้วยดี ในครอบครัว ในชุมชน ในที่ทำงาน ในสังคม ซึ่งรวมถึงการมีบริการทางสังคมที่ดี และมีสันติภาพ เป็นต้น
4. สุขภาวะทางปัญญา (จิตวิญญาณ) หมายถึง ความสุขอันประเสริฐที่เกิดจากมีจิตใจสูง เข้าถึงความจริงทั้งหมด ลดละความเห็นแก่ตัว สุขภาวะทางจิตวิญญาณจึงหมายถึงมิติทางคุณค่าที่สูงสุดเหนือไปจากโลกหรือภาพ ภูมิทางวัตถุ การมีศรัทธาและมีการเข้าถึงคุณค่าที่สูงส่ง ทำให้เกิดความสุขอันประณีตลึกซึ้ง

สรุปได้ว่าความหมายของสุขภาพทั้ง 4 ด้าน สุขภาวะทางกายและสุขภาวะทางจิตเป็นสุขภาพที่ทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สังเกตเห็นได้ตลอดเวลา ส่วนสุขภาวะทางสังคมเป็นการแสดงออกพร้อมกันของสังคมที่ต้องทำความเข้าใจและยอมรับร่วมกันของทั้งสังคม และ สุขภาวะทางปัญญา (จิตวิญญาณ) เป็นสุขภาพที่ทำความเข้าใจได้ยากและเป็นขั้นสูงสุดของสุขภาพองค์รวม (วิริยะ สว่างโชติ, 2007: ออนไลน์) ดังนั้นสุขภาพจึงเป็นเรื่องที่ถูกมองในลักษณะของความจำเป็นสำหรับชีวิตประจำวัน ซึ่งมีได้เป็นเพียงจุดมุ่งหมายของการดำรงชีวิตเท่านั้น แต่ยังรวมถึงทรัพยากรบุคคลและสังคมเช่นเดียวกับสมรรถนะต่างๆ ทางร่างกาย ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพจึงมิใช่เป็นความรับผิดชอบขององค์กรในภาคสาธารณสุขเท่านั้น แต่จะรวมถึงการมีชีวิตอยู่อย่างมีสุขภาพดี อันจะนำไปสู่สุขภาวะโดยรวม ที่ประกอบด้วย สุขภาวะทางสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ทั้งนี้การส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ กำหนดยุทธศาสตร์ได้ดังนี้

1. การสร้างนโยบายสาธารณสุขเพื่อสุขภาพ (Build Healthy Public) นโยบายส่งเสริมสุขภาพมีวิธีการที่หลากหลาย แต่สอดคล้องสนับสนุนกัน โดยผู้กำหนดนโยบายจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพเป็นสำคัญ
2. การสร้างสรรคสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (Create Supportive Environment) ส่งเสริมให้คนและสิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลและสมดุล ถือว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั่วโลกเป็นภารกิจร่วมกันของประชากรโลก การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิตการทำงาน การพักผ่อน ให้มีสุขภาพที่ดีและปลอดภัยโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

3. การเสริมสร้างกิจกรรมชุมชนให้เข้มแข็ง (Strengthen Community Action) เป็นการสนับสนุนให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ โดยชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจและจัดการ มีการระดมทรัพยากร และ วัตถุประสงค์ภายในชุมชน ทั้งนี้ชุมชนจะต้องได้รับข้อมูลข่าวสาร โอกาสการเรียนรู้และแหล่งทุนสนับสนุน

4. การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skills) การส่งเสริมสุขภาพโดยการ สนับสนุนในเรื่องการพัฒนาบุคคลและสังคม ด้วยการให้ข้อมูลข่าวสาร การศึกษาเพื่อสุขภาพ และการเสริมทักษะชีวิตในการจัดการที่ดีเพื่อป้องกันและควบคุมสุขภาพของตน

5. การปรับเปลี่ยนระบบบริการสุขภาพ (Reorient Health Services) การจัดระบบ บริการสาธารณสุขในการส่งเสริมสุขภาพเป็นความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างบุคคล ชุมชน และ บุคลากรสาธารณสุข สถาบันบริการสาธารณสุขและรัฐบาล ซึ่งจะต้องทำงานร่วมกัน เพื่อมุ่งไปสู่ สุขภาพของประชาชน ในการปรับเปลี่ยนบริการสาธารณสุขจำเป็นต้องให้ความสำคัญในด้านการ วิจัยทางสาธารณสุข หลักสูตรการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขสาขาต่าง ๆ เพื่อปรับเปลี่ยน เจตคติโดยมองปัญหาของปัจเจกบุคคลไปสู่การมองปัญหาในองค์รวม (ชัยวงศ์ ชวนะรักษ์, 2553: ออนไลน์)

ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพ

เมื่อกล่าวถึงการส่งเสริมสุขภาพส่วนใหญ่มักหมายถึงงานบริการของบุคลากร สาธารณสุข เพื่อให้คนมีสุขภาพดี เช่น การวางแผนครอบครัว การโภชนาการ การให้สุขศึกษา เป็นต้น โดยมากมุ่งบริการที่บุคคลซึ่งอาจรวมไปถึงครอบครัวและชุมชน (อำพล จินดาวัฒน์, 2546)

ตามความหมายตามกฎบัตรออกตว่า (2529) ได้ให้ความหมายของคำว่า การส่งเสริม สุขภาพ หมายถึง กระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้บุคคลมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมและการ ส่งเสริมให้สุขภาพของตนเองดีขึ้นในการที่จะบรรลุสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มบุคคลควรที่จะต้องมีความสามารถที่จะบ่งบอกและตระหนักถึงความมุ่งมาดปรารถนา เพื่อที่จะสนองความต้องการต่างๆ ของตนเอง และสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือ ปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม

นภา นวลเดือน (2551) กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการปฏิบัติเพื่อให้เกิด สุขภาพกายแข็งแรง เจริญเติบโตปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่าง ปกติสุข ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ณรงค์ อังคะสุวพลา (อ้างถึงใน อุบล จันทรพิเพชร, 2553) ที่ กล่าวว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้ประชาชนมีความรู้ ความสามารถและ ทักษะในการดูแลตนเอง

พนัส พงศ์สุนันท์ (2552) กล่าวถึงนิยามยุทธศาสตร์และวิธีการส่งเสริมสุขภาพที่ระบุไว้ในกฎบัตรออตตาวา (Ottawa Charter) โดยให้นิยามการส่งเสริมสุขภาพว่าสุขภาพถูกสร้างและอยู่กับคนภายใต้บริบทของสถานที่ต่างๆ ที่ผู้คนดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพจึงยับยั้งจากการมุ่งพัฒนาคนและประชากรอย่างบูรณาการกับปัจจัยทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ ภายใต้สถานการณ์หรือบริบทของสถานที่ต่างๆ โดยฝังตัวในวัฒนธรรม โครงสร้างกลไกและวิถีชีวิตของคนในชุมชนหรือองค์กรนั้นๆ

จึงอาจสรุปได้ว่า การส่งเสริมสุขภาพเป็นกระบวนการเพิ่มสมรรถนะให้คนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมและการส่งเสริมให้สุขภาพของตนเองดีขึ้น โดยใช้การบูรณาการกับปัจจัยทางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ ภายใต้สถานการณ์หรือบริบทของสถานที่ต่างๆ โดยฝังตัวในวัฒนธรรม โครงสร้างกลไกและวิถีชีวิตของคนในชุมชนหรือองค์กรนั้นๆ

แนวคิด ทฤษฎี และรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ

แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพส่วนใหญ่จะพัฒนาจากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ความเชื่อ การรับรู้ และพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งแต่ละแนวคิดจะมีความแตกต่างและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติและการศึกษาวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ เช่น

แนวคิดรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Beliefs Mode : HBM) โรเซนสต็อก และคณะ (Rosenstock et al., 1974) ได้พัฒนาทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพขึ้นประมาณปี ค.ศ.1960 กรอบแนวคิดนี้ได้รับการยอมรับและนำมาใช้อย่างกว้างขวาง โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีแนวคิดหลักคือ บุคคลจะกระทำกิจกรรมใดเพื่อให้มีสุขภาพดี ขึ้นอยู่กับความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ (Becker, 1977)

1. การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) บุคคลจะต้องเชื่อว่าเขาเสี่ยงต่อการเกิดโรคใดโรคหนึ่ง และโรคนั้นกำลังคุกคามสุขภาพของบุคคลอื่น ๆ เขาจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคนั้นเช่นกัน

2. การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) บุคคลจะต้องมีความเชื่อว่าโรคดังกล่าวนั้นเป็นโรคอันตราย และระดับความรุนแรงหรืออันตรายต้องมีความรุนแรงอย่างน้อยในระดับปานกลาง

3. การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived Benefit of Taking and Barriers to Taking Action) บุคคลจะประเมินและชั่งน้ำหนัก ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเปรียบเทียบกับปัญหาอุปสรรค (Barriers) ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของราคาเสียเวลา ความเจ็บปวด ความสูญเสีย ความรำคาญในการตัดสินใจที่จะปฏิบัติสิ่งหนึ่งสิ่งใดต่อไป แต่ไม่ได้กำหนดไว้ว่าพฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นเป็นอย่างไร การที่บุคคลจะเลือกปฏิบัติอย่างไหน ขึ้นอยู่กับความพร้อมทั้งทางด้านจิตใจและการรับรู้ถึงประโยชน์ ตลอดจนอุปสรรคหรือความยุ่งยากซับซ้อนของกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติ นั่นคือการที่บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติกิจกรรมใด ๆ ขึ้นอยู่กับวิธีที่เชื่อว่าจะให้ประโยชน์กับตัวของเขามากที่สุดและมีอุปสรรคน้อยที่สุด หรือปฏิบัติวิธีง่าย ๆ แต่ให้ประโยชน์ต่อตัวเองสูง

แนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการทางด้านสุขภาพ

เพนเชนสกีและโทมัส (Penchansky & Thomas, 1981) กล่าวว่า การที่บุคคลจะเข้ารับบริการด้านสุขภาพนั้น มีปัจจัยด้านการให้บริการและการเข้าถึงบริการของผู้รับบริการมาเกี่ยวข้องด้วยในหลายลักษณะ เช่น

1. ความเพียงพอของบริการที่มีอยู่ (Availability) โดยพิจารณาทั้งชนิดและปริมาณการบริการที่มีอยู่ ว่าเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากน้อยเพียงใด ตัวอย่างของสถานบริการด้านการส่งเสริมสุขภาพได้แก่ คลินิกบริการผู้สูงอายุ คลินิกสุขภาพเด็กดี คลินิกให้คำปรึกษาก่อนแต่งงาน สวนสุขภาพ สนามกีฬา เป็นต้น

2. การเข้าถึงแหล่งบริการ (Accessibility) เป็นการชี้แหล่งบริการได้อย่างสะดวก และรับบริการได้โดยง่าย เช่น ระยะทางไม่ไกล การเดินทางสะดวก ระยะเวลาในการเดินทางไม่นาน เป็นต้น

3. การอำนวยความสะดวกในการให้บริการ (Accommodation) เป็นการจัดระบบการอำนวยความสะดวกและระบบการมีสัมพันธภาพระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ได้แก่ การนัดหมายกับผู้บริการ การติดต่อสื่อสาร การให้บริการที่รวดเร็ว เป็นต้น

4. ความสามารถในการเสียค่าใช้จ่ายของผู้รับบริการ (Affordability) เป็นความสามารถของผู้รับบริการในการจ่ายค่าบริการด้านสุขภาพ ซึ่งอาจเป็นเงินหรือมีบัตรสวัสดิการต่างๆ เช่น สวัสดิการข้าราชการ หรือลูกจ้างของรัฐ หรือบัตรสุขภาพ เป็นต้น

5. การยอมรับในบริการ (Acceptability) เป็นการยอมรับ การเข้าใจ และมีความรู้สึกดีของผู้รับบริการต่อผู้ให้บริการ (เยาเวส ประภาษานนท์, 2554: ออนไลน์)

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ เป็นแบบแผน หรือตัวอย่างที่เป็นแนวทางในการเพิ่มสมรรถนะให้คนมีความสามารถเพิ่มขึ้นในการควบคุมและการส่งเสริมให้สุขภาพของตนเองดีขึ้น ในการที่จะบรรลุสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม รูปแบบการส่งเสริมจึงมักถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับบริบททางสังคม และพัฒนาคนให้ปรับเข้าสู่สิ่งแวดล้อมได้ การสร้างแบบจำลองจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้ในทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ เช่น รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1987 อ้างถึงใน เยาวเรศ ประภาษานนท์, 2554: ออนไลน์) ที่มีรูปแบบพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยคำนึงถึงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่จะต้องทำเป็นกิจวัตร หรืออาจเรียกว่าเป็นแบบแผนการดำเนินชีวิตของบุคคล แนวคิดพื้นฐานหรือรูปแบบที่นำเสนอคือ ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคม ซึ่งเน้นความสำคัญของกระบวนการทางสติปัญญา และการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลจากภายใน นั่นคือ การจัดกลุ่มปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยปฐมภูมิ และมีปัจจัยส่งเสริม โดยองค์ประกอบตัวชี้แนะการกระทำ 3 ด้าน คือ

1. ปัจจัยด้านความรู้-การรับรู้ เป็นกระบวนการขั้นแรกของการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพบุคคล ปัจจัยนี้มีผลโดยตรงต่อความโน้มเอียงที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
2. ปัจจัยร่วม ปัจจัยร่วมจะส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านปัจจัยด้านความรู้ การรับรู้ของบุคคลซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมส่งเสริม เช่น อายุ เพศ การศึกษา สิ่งแวดล้อม และประสบการณ์ เป็นต้น
3. ตัวชี้แนะการกระทำต่อการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ แบ่งเป็น
 - 1) ตัวชี้แนะการกระทำภายใน เช่น การรับรู้ศักยภาพของตนเองต่อการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการความรู้สึกสุขสบายเมื่อได้กระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ
 - 2) ตัวชี้แนะการกระทำภายนอก เช่น การสนทนากับบุคคลอื่น หรือรับรู้จากโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพทางสื่อมวลชน (อรองค์ สุทธิ, 2553)

การศึกษาแบบการส่งเสริมสุขภาพโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้ นโยบายสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า: หมู่ที่ 8 ตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดย

ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนหมู่ที่ 8 ตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยใช้กลยุทธ์การชี้นำด้านสุขภาพ การเพิ่มความสามารถ และการใกล้เคียงผลประโยชน์ด้านสุขภาพ กระบวนการเรียนรู้คือ การวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม การประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างอนาคตร่วมกัน และการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อกระตุ้นเสริมพลังความคิด และการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการศึกษาพบว่า การใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้ง 3 กระบวนการอย่างต่อเนื่อง ผสมผสานกับการพัฒนาทักษะองค์ความรู้ตามความต้องการของชุมชน ทำให้ชุมชนได้เรียนรู้สภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง และสามารถกำหนดแนวทางตอบสนองความต้องการของตนเองและชุมชนได้ตามศักยภาพในบริบทของชุมชน ซึ่งสอดคล้องแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ 5 ข้อของ “ออกตาวา” และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนประกอบด้วย ปัจจัยภายในชุมชน ปัจจัยภายนอก (วรรณดี จันทศิริ และ พัชรา ชุ่มชูจันทร์, 2545: ออนไลน์)

เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์ (2553) กล่าวถึงวิธีการสร้างเสริมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติในสถานศึกษาโดยแบ่งรูปแบบกิจกรรมที่สร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติในโรงเรียนเป็น 2 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมตามหลักสูตร ซึ่งได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน การสอดแทรกเนื้อหาสุขบัญญัติแห่งชาติ 10 ประการในการเรียนการสอนปกติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และ 2) กิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพนักเรียน การจัดการเรียนสอนเรื่องสุขบัญญัติ การเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อในโรงเรียน การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้ออำนวยต่อพฤติกรรมสุขภาพ (สถานที่ออกกำลังกาย อ่างล้างมือฯ) และการเผยแพร่สุขบัญญัติไปสู่ผู้ปกครองและชุมชน เป็นต้น

ภาวะสุขภาพของเด็กไทย

เด็กและเยาวชนถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาประเทศ การให้ความสำคัญกับสุขภาพเด็กจึงเป็นนโยบายที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับต้นๆ ดร.เจมส์ พี. แกรีนต์ (Dr. James P. Grant) อดีตผู้อำนวยการองค์การอนามัยโลก กล่าวถึงความสำคัญของสุขภาพเด็กว่า “สุขภาพของเด็กคือสุขภาพของสังคม (Health of The Child is Health of The Society) เนื่องจากเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสังคม เป็นกำลังสำคัญของชาติ ” การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กจึงเป็นวาระแห่งชาติที่แต่ละประเทศให้ความสำคัญ เห็นได้จากพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ที่พูดถึงการให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพของสตรี

และเด็กดังนี้ มาตราที่ 6 ว่าด้วยเรื่องสุขภาพของหญิงในด้านสุขภาพทางเพศและสุขภาพของระบบเจริญพันธุ์ซึ่งมี ลักษณะเฉพาะมีความซับซ้อนและมีอิทธิพลต่อสุขภาพ ของผู้หญิงตลอดช่วงชีวิตซึ่งต้องได้รับการสร้างเสริมและคุ้มครองอย่างสอดคล้องและเหมาะสม ซึ่งรวมถึงประชาชนกลุ่มต่างๆ เช่น สุขภาพเด็ก คนพิการ คนสูงอายุ คนด้อยโอกาสในสังคมและกลุ่มคนต่างๆ ที่มีความจำเพาะ (เชษฐา มั่นคง, 2551: ออนไลน์)

ในขณะที่ประเทศไทยเองได้ร่วมลงนามในปฏิญญาว่าด้วยความอยู่รอด การปกป้อง และการพัฒนาเด็ก (Millennium Declaration) ซึ่งประเทศสมาชิกทั้งหมดของสหประชาชาติจำนวน 191 ประเทศ ให้ความเห็นชอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2543 และร่วมลงนามในแผนปฏิบัติการของ “โลกที่เหมาะสมสำหรับเด็ก”(Plan of Action of “A World Fit for Children) ซึ่งมีประเทศสมาชิก 189 ประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2549) นั้นแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับเด็กและเยาวชนของประเทศ เด็กถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาประเทศ ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก เพื่อให้เด็กมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจหรือที่มักเรียกกันว่า สุขภาวะแบบองค์รวม ตามความหมายของการนิยามศัพท์ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย ได้ให้คำจำกัดคำว่าพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก คือ สภาวะที่เด็กมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถตามวัยของเด็กในด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ด้านจิตใจและด้านจริยธรรมอย่างสมดุล (นิชรา เรื่องดารกานนท์, 2547) พัฒนาการของเด็กจะมีวิวัฒนาการตามอายุ ประกอบกับสิ่งแวดล้อม ณ ขณะนั้น วิธีประเมินการเจริญเติบโตทางร่างกายและพัฒนาการต่าง ๆ ของร่างกาย สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงได้จาก น้ำหนัก ความสูง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตทางร่างกาย (Physical Maturation) หรือที่เราเรียกว่า การเจริญเติบโต (Growth) ส่วนการพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น การพูด การเดิน การวิ่ง เป็นการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกาย (Function Maturation)หมายถึงการพัฒนาการ(Development)ดังนั้น การ เจริญเติบโตของเด็กจึงมีวิวัฒนาการควบคู่ไปกับพัฒนาการด้านต่างๆ ของเด็ก (อมรรัตน์ รัตนสิริ, 2541)

ในการเจริญเติบโต ของร่างกายต้องการสารอาหารจำนวนมาก โดยทั่วไปพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของเด็กในวัยหลังขวบปีแรกจะช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงที่พบในช่วงที่เป็นทารก ซึ่งมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 2-3 กิโลกรัมจนถึงอายุ 9-10 ปี อัตราการเพิ่มของน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอีกครั้งเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหนุ่มสาวหรือวัยรุ่น ส่วนการเพิ่มขึ้นของความสูงในเด็กจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 6-8 เซนติเมตร ตั้งแต่อายุ 2 ปีจนถึงวัยหนุ่มสาว เด็กจะต้องได้รับสารอาหารในปริมาณที่

พอเพียงทั้งชนิดและปริมาณ ซึ่งพลังงานที่เด็กควรจะได้รับต่อวันนั้นขึ้น อยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของเด็กแต่ละคน ทั้งนี้สัดส่วนพลังงานจากอาหารควรได้จากคาร์โบไฮเดรต 50-60% ไขมัน 30-35% และโปรตีน 10-15% สารอาหารพวกวิตามินและแร่ธาตุก็มีความสำคัญ เพราะจะช่วยทำให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างปกติ เด็กอายุตั้งแต่ 1 ถึง 3 ปี อาจพบว่ามีปัญหาการขาดธาตุเหล็กเนื่องจากร่างกายมีความต้องการธาตุเหล็กมากขึ้น ถ้าเด็กได้รับอาหารที่มีธาตุเหล็กจากพืชผักเพียงอย่างเดียว อาจทำให้เด็กมีภาวะการขาดธาตุเหล็กได้จึงควรให้เด็กรับประทานเนื้อสัตว์ด้วย สำหรับแร่ธาตุแคลเซียมซึ่งจำเป็นสำหรับเด็ก พบว่าถ้าเด็กได้รับในปริมาณเพียงพอจะทำให้มีความหนาแน่นของกระดูกมาก โดยมีการสะสมของแคลเซียมที่กระดูก ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) ได้เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ (คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์, รายการวิทยุ)

สำหรับแม่ที่ขาดสารอาหารขณะตั้งครรภ์ จะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ทั้งทางสมองและร่างกาย เด็กที่เกิดมาจะมีน้ำหนักน้อย (น้ำหนักต่ำกว่า 2500 กรัม) เด็กกลุ่มนี้มักจะเจ็บป่วยบ่อย เติบโตช้า สติปัญญาต่ำ การเลี้ยงดูเด็กในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตถือเป็นช่วงวิกฤตต่อการขาดสารอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยง ที่ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตในภายหลัง เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองมาก หากเด็กมีการขาดสารอาหารในช่วงเวลานี้สมองที่เสียไปยากที่จะกลับสู่ปกติเมื่อเด็กโตขึ้น ดังนั้นการดูแลในเรื่องอาหารในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตจึงส่งผลเป็นอย่างมากต่อสมองและการเจริญเติบโต (กองโภชนาการ, 2548)

ปัญหาทางสุขภาพของเด็กในวัยเรียนที่พบบ่อยสามารถแบ่งได้ คือเป็นโรคที่เกิดขึ้นแบบเฉียบพลัน และเป็นโรคที่เกิดขึ้นแบบเรื้อรังซึ่งรวมถึงโรคทางพันธุกรรมที่ติดตัวมาแต่กำเนิดด้วย โรคที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน ได้แก่ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจซึ่งพบ ว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับ 1 ในเด็กวัยต่ำกว่า 5 ปี โรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารซึ่งมักเกิดจากสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่วนโรคที่เกิดขึ้นแบบเรื้อรังนั้น ได้แก่ ภาวะโภชนาการที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งโรคอ้วนและภาวะทุพโภชนาการรวมถึงการขาดสารอาหาร เช่น ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นต้น โรคที่เกิดจากความผิดปกติทางสายตา นอกจากนี้ยังรวมถึงเรื่องที่เกิดจากสาเหตุทางพันธุกรรม ได้แก่ ภาวะโลหิตจางและกลุ่มอาการต่างๆ เช่น Down Syndrome เป็นต้น (กิตติพงษ์ คงสมบุญ, 2549) รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 คาดประมาณว่าเด็กไทยอายุ 1-14 ปี ประมาณ 520,000 คน หรือร้อยละ 4.4 เด็กรุ่นใหม่ การศึกษาในระยะยาวพบว่าเด็กที่เตี้ยแคระแกร็นรุนแรงในช่วง 2 ปีแรกจะมีคะแนนเชาว์ปัญญาที่อายุ 9 ปี ต่ำกว่าเด็กที่ไม่เตี้ยแคระแกร็น ซึ่งเป็นผลให้เด็กกลุ่มนี้มี

ปัญหาการเรียนทั้งจาก การหยุดเรียนบ่อยและตก ข้ำชั้น ในการสำรวจครั้งนี้คาดประมาณว่า มีเด็กไทยอายุต่ำกว่า 2 ปี ประมาณ 180,000 คน หรือร้อยละ 2.4 ที่มีภาวะเตี้ยแคระแกร็นรุนแรงซึ่งเสี่ยงต่อการมีสติปัญญาต่ำ เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะส่วนสูงตามอายุกับระดับสติปัญญาของเด็กอายุ 6-14 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยระดับเซาว์ปัญญาแปรปรวนตามภาวะส่วนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เด็กที่มีส่วนสูงตามเกณฑ์คือ นข้างสูงและสูงกว่าเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยระดับเซาว์ปัญญาสูงกว่า 90 (แสดงในตารางที่ 1) (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับเซาว์ปัญญาของเด็กอายุ 6-14 ปีที่มีภาวะส่วนสูงตามระดับต่าง ๆ

ส่วนสูงตาม เกณฑ์	จำนวน (คน)	ระดับเซาว์ปัญญา	
		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
เตี้ย	219	88.5	15.5*
ค่อนข้างเตี้ย	318	88.9	12.8
ส่วนสูงตามเกณฑ์	4930	91.6	14.2*
ค่อนข้างสูง	303	92.8	15.6*
สูงกว่าเกณฑ์	218	93.2	16.3*

*p < 0.01

แหล่งข้อมูล (อ้างถึงใน ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552. หน้า 111)

ผลจากการสำรวจ ดังกล่าว ชี้ให้เห็นประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับสุขภาพเด็ก คือเรื่องภาวะทุพโภชนาการ ภาวะทุพโภชนาการเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิต พบว่าบางครั้งหนึ่งของเด็กที่เสียชีวิตทั่วโลก เด็กที่ได้รับ สารอาหารไม่เพียงพอมักจะเสียชีวิตด้วยความเจ็บป่วย ส่วนเด็กที่มีชีวิตรอดอยู่มักมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ตามมา และถ้าเจ็บป่วยบ่อย ๆ ก็จะทำให้การเจริญเติบโตชะงัก การสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จากรายงานแจ้งว่า 1 ใน 10 (หรือคิดเป็นร้อยละ 9.3) ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในระดับปานกลาง (เมื่อใช้น้ำหนักเทียบกับอายุ) เด็กเหล่านี้ส่วนมากอาศัยอยู่ในภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือในครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในขั้นยากจนมาก และพบว่าร้อยละ 0.4 ของเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในขั้นรุนแรง ซึ่งจะเป็นเด็กที่มีอายุระหว่าง 1-2 ปี มากกว่าเด็กกลุ่มอายุอื่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2549: ออนไลน์)

นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กร้อยละ 11.9 มีภาวะทุพโภชนาการเรื่องร่างกายปานกลางหรือต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานเมื่อใช้ความสูงเทียบกับอายุ และเด็กร้อยละ 4.1 มีภาวะทุพโภชนาการเฉียบพลันปานกลาง หรือผอมเมื่อใช้น้ำหนักเทียบกับความสูง ส่วนเด็กที่มีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรืออ้วน คิดเป็นร้อยละ 6.9 ของเด็กทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กภาคกลาง (รวมถึง กรุงเทพมหานคร) คิดเป็นร้อยละ 10.0 เด็กน้ำหนักมากกว่ามาตรฐานส่วนมากอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและเป็นเด็กในครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจในระดับร่ำรวยถึงร่ำรวยมาก (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2549)

และหากพิจารณาถึงการศึกษที่ผ่านมาด้านภาวะสุขภาพของเด็กไทย ปัญหาที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดน่าจะเป็นเรื่องภาวะทุพโภชนาการ ดังนั้น ภาวะทุพโภชนาการ จึงมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก เด็กจะตัวเล็กเมื่อเทียบกับอายุ หน้าตาซีมไม่สนใจสิ่งแวดล้อม เบื่ออาหารจากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ มักเกิดจากการที่ร่างกายได้รับปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอได้แก่

1. การขาดโปรตีนและพลังงานซึ่งจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร เด็กจะตัวเล็กกว่าปกติ ร่างกายจะอ่อนแอ ชอบเหม่อลอย การเรียนรู้ช้ากว่าปกติ
2. การขาดธาตุไอโอดีน จะทำให้เติบโตช้า เรียนรู้ได้ช้า สติปัญญาต่ำกว่าปกติเมื่อเทียบกับอายุตามเกณฑ์ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ต่ำ
3. การขาดธาตุเหล็กทำให้เกิด ภาวะโลหิตจาง ส่งผลต่อระบบ ความจำ พัฒนาการทางสมองช้า

ทั้งนี้ การขาดสารอาหาร ทั้ง 3 ประเภท ปัญหาที่แสดงถึงความรุนแรงมากที่สุด คือการขาดโปรตีนและพลังงานซึ่งจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควรตัวเล็กกว่าปกติ ร่างกายอ่อนแอ ชอบเหม่อลอย การเรียนรู้ช้ากว่าปกติ การขาดธาตุไอโอดีน จะทำให้เติบโตช้า เรียนรู้ได้ช้า สติปัญญาต่ำกว่าปกติ เมื่อเทียบกับอายุตามเกณฑ์ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ต่ำ การขาดธาตุเหล็ก ทำให้เกิดโรคโลหิตจาง ความจำไม่ดี พัฒนาการทางสมองช้า มีอาการเศร้าซึม

โรคขาดโปรตีนและพลังงาน เป็นโรคที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายโดยเฉพาะโปรตีนและพลังงาน และมักเกิดร่วมกับการขาดสารอาหารอย่างอื่น ที่สำคัญ คือ ไอโอดีน เหล็ก วิตามินเอ สังกะสี ทำให้การเจริญเติบโตไม่เหมาะสม ตัวเตี้ย แคระแกร็น ผอม เบื่ออาหาร สมองพัฒนาได้น้อย สติปัญญาต่ำ การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา ภูมิคุ้มกันโรคต่ำทำให้เจ็บป่วยบ่อย เมื่อเจ็บป่วยจะเป็นนานและรุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหวัด ปวดบวม เป็นต้น และยังมีผลเสียเมื่อ เติบโตเป็นผู้ใหญ่ มีโอกาสที่จะเป็นโรคเรื้อรังต่างๆมากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน

โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากเมื่อตอนเป็นเด็กร่างกายเคยชินกับการได้รับอาหารน้อย เมื่อเป็นผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะ โภชนาการเกิน และเป็นโรคเรื้อรังที่เกี่ยวกับอาหารได้ง่ายกว่าคนทั่วไป และเด็กผู้หญิงที่ขาดอาหารเมื่อโตขึ้นจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดอาหาร และเมื่อตั้งครรภ์ลูกที่เกิดมาก็จะขาดอาหารไปด้วยเป็นวงจรต่อไปเรื่อยๆ โรคขาดโปรตีนและพลังงานมักพบในชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในถิ่นทุรกันดารสาเหตุสำคัญ คือ การขาดความรู้ เช่น เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งนมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 6 เดือน เนื่องจากนมแม่จะมีสารอาหารครบถ้วน (กองโภชนาการ, 2548)

โรคขาดสารไอโอดีน พบว่าไอโอดีนเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์ ซึ่งฮอร์โมนนี้จะเข้าสู่กระแสเลือดซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้ดำเนินไปอย่างปกติ โดยกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายโดยเฉพาะระบบประสาท นอกจากนี้ยังมีผลต่อการสร้างโปรตีนของกล้ามเนื้อของร่างกาย และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและไขมัน ภาวะขาดสารไอโอดีนเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการสร้างไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เสียสมดุลในการควบคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะต่างๆ เช่น คอพอก (Goitre) ถ้าพองโตมาก ๆ จะไปกดหลอดลมทำให้หายใจลำบาก มีอาการไอ สำลักหรืออาจเกิดภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ (Hypothyroidism) เนื่องจากร่างกายมีไทรอยด์ฮอร์โมนไม่เพียงพอ ทำให้มีอัตราการเผาผลาญอาหารลดลง การนำสารอาหารไปใช้ในการเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เต็มที่ทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายหยุดชะงักหรือเติบโตช้าและยังอาจทำให้เป็นโรคเอ๋หรือครีตินนิซึม (Cretinism) แม้ที่ขาดสารไอโอดีนในระหว่างตั้งครรภ์ลูกที่ออกมาจะมีภาวะไทรอยด์ต่ำตั้งแต่แรกเกิด ถ้าแม่มีอาการขาดไอโอดีนรุนแรง อาจจะทำให้ทารกตายตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือพิการแต่กำเนิด แม่ที่ได้รับสารไอโอดีนน้อยกว่า 20 ไมโครกรัมต่อวันจะพบว่าทารกที่คลอดออกมาเป็นโรคเอ๋ ซึ่งจะแสดงอาการผิดปกติจนเป็นผู้ใหญ่ โรคเอ๋มี 2 ลักษณะ คือ 1) มีความผิดปกติทางระบบประสาทเด่นชัด (Neurological Cretinism) พบว่าจะมีสติปัญญาต่ำ รุนแรง หูหนวกเป็นใบ ทำเดินผิดปกติ ตาเหล่ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน และเตี้ยแคระแกร็น (Myxedematous) จะมีการเจริญเติบโตช้า สติปัญญาต่ำมาก ผิวหนังแห้งหนาและบวมเมื่อกดไม่บุ๋ม การเคลื่อนไหวช้า หูไม่หนวก ไม่เป็นใบ้ โดยทั่วไปต่อมไทรอยด์ไม่โต (กองโภชนาการ, 2548: ออนไลน์)

การขาดธาตุเหล็กเป็นปัญหาโภชนาการที่พบมากที่สุดทั่วโลกในปัจจุบัน องค์การอนามัยโลกระบุว่าเกินกว่าครึ่งของเด็กอายุ 0 ถึง 4 ปี และเกือบครึ่งหนึ่งของเด็กวัยเรียน และสตรีในประเทศกำลังพัฒนามีภาวะโลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก ภาวะโลหิตจางมัก จะเกี่ยวข้องกับอาการอ่อนเพลียและเหนื่อยง่าย การขาดธาตุเหล็กเพียงเล็กน้อยแม้จะไม่ถึงขั้นภาวะโลหิตจางก็อาจจะก่อเกิดผลเสีย เช่น ประสิทธิภาพของร่างกายและความสามารถในการทำงานลดลง ในวัยรุ่น วัยหนุ่มสาวการเจริญเติบโตลดลง ในเด็กภูมิคุ้มกันโรคลดต่ำและอัตราการเจ็บป่วย เนื่องจากการติดเชื้อเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุทั้งยังชะลอพัฒนาการด้านการควบคุมเคลื่อนไหวของอวัยวะ (Psychomotor) และบันทึกนบพาทนาการเรียนรู้ ทั้งของทารก เด็ก และผู้ใหญ่ การขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ส่งผล ต่อการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของมารดา การเสียชีวิตของทารกก่อนคลอดและหลังคลอด การคลอดก่อนกำหนด หากมารดาขาดธาตุเหล็กลูกที่เกิดมาก็จะมีธาตุเหล็กที่สะสมมาต่ำ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยในช่วงวัยทารก (สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ, 2551: ออนไลน์) สาเหตุการเกิดภาวะโลหิตจางที่พบบ่อยที่สุดในเด็กไทย มักมีสาเหตุจาก

1. ภาวะขาดสารอาหารที่จำเป็นหรือขาดธาตุเหล็ก ซึ่งการดูแลเลี้ยงเด็กที่ต้อง ควบให้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ รับประทานยาบำรุงเลือดที่เหมาะสม จะช่วยขจัดสาเหตุที่ทำให้เด็กเสียชีวิตเรื้อรัง เช่น โรคพยาธิ เป็นต้น

2. การถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น โรคโลหิตจางที่เป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในคนไทย ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่ คือ โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย ซึ่งเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ โรคนี้สามารถถ่ายทอดได้จากบิดามารดา ที่เป็นพาหะหรือภาวะแฝงมาสู่บุตร ทำให้บุตรป่วยได้โดยที่บิดามารดาไม่จำเป็นต้องมีอาการผิดปกติเลย จึงเป็นเรื่องน่าแปลกใจหรือน่าตกใจ สำหรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ที่เพิ่งเคยทราบเป็นครั้งแรกว่าบุตรหลานของตนป่วยเป็นโรคนี้ สำหรับประเทศไทยจะมีประชาชน ที่เป็นพาหะของธาลัสซีเมียชนิดต่างๆ รวมกัน ประมาณร้อยละ 20-30 ของประชากรทั้งหมด และคู่สมรสที่เป็นพาหะของธาลัสซีเมียประเภทเดียวกัน เมื่อให้กำเนิดบุตรแต่ละคน จะมีโอกาสเป็นโรคธาลัสซีเมียได้ร้อยละ 25 หรือ 1 ใน 4

3. โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย มีหลายประเภท ที่สำคัญในเมืองไทยคือ กลุ่มอัลฟาธาลัสซีเมียและกลุ่มเบต้าธาลัสซีเมีย กลุ่มอัลฟาธาลัสซีเมียนั้น ถ้าเป็นแบบรุนแรง จะทำให้เด็กตายระหว่างคลอดหรือเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาได้ ถ้าเป็นแบบรุนแรงปานกลาง ผู้ป่วยที่เป็นเด็กจะมีอาการตัวซีดเรื้อรัง ตับและม้ามโต และต้องได้รับเลือดทดแทนเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะเวลาที่มีไข้หรือเจ็บป่วยไม่สบาย เด็กจะตัวซีดลงเร็วมากเนื่องจากเม็ดเลือดแดงจะแตก ถูกทำลาย

เร็วขึ้นอย่างมาก สำหรับกลุ่มเบต้าธาลัสซีเมีย พวกนี้อาจมีความผิดปกติชนิดฮีโมโกลบินอีร่วมด้วย แบบที่มีอาการรุนแรงคือ ไฮโมซัยกัสเบต้าธาลัสซีเมีย ผู้ป่วยเด็กจะมีอาการซีดมากตั้งแต่อายุ 6 เดือน ถึง 1 ปี เด็กจะมีอาการ ตัวเหลือง ท้องป่อง ตับโตม้ามโตมาก ร่างกายเจริญเติบโตช้า ตัวเตี้ยแคระแกร็น โครงสร้างใบหน้าเปลี่ยนแปลงผิดปกติ มีโรคเจ็บป่วยอื่นแทรกซ้อนง่าย ผู้ป่วย ต้องได้รับเลือดทดแทนอย่างสม่ำเสมอ ทุก 2 - 4 สัปดาห์ จึงจะดำรงชีวิตอยู่ได้ มิฉะนั้น สุขภาพจะทรุดโทรมอย่างมาก ตัวจะซีดมากจนหัวใจวาย และมีอายุขัยสั้น โรคเบต้าธาลัสซีเมียฮีโมโกลบินอี ก็เป็นโรคที่พบได้ค่อนข้างบ่อยในเด็กไทย อาการอาจจะรุนแรงมากหรือค่อนข้างรุนแรงก็ได้ (วรวิมล เจริญศิริ, 2550)

ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นภาวะที่มีน้ำหนักน้อยเกินไป ไม่เหมาะสมกับช่วงอายุ มักเป็นผลมาจากการขาดสารอาหาร หรือ ภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งเกิดจากการได้รับ สารอาหารที่มี สารอาหารไม่ครบถ้วนหรือมีปริมาณไม่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย หรือเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน แต่ไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะความผิดปกติ (แสวง หอมมาน, 2550) ในเด็กแรกเกิด หรือเด็กที่ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลให้มีระดับของอินซูลินที่สูงขึ้น แต่ระดับของฮอร์โมนที่ชื่อ Cortisol ในพลาสมาจะต่ำลง ภาวะเช่นนี้ จะส่งผลให้เกิดอาการบวมน้ำ ในผู้ใหญ่การอดอาหารจะทำให้มีการลดลงของน้ำหนักอย่างมาก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของการอดอาหารจะมีการสูญเสียไขมันในร่างกาย และเกิดการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle wasting) และอาจพบภาวะติดเชื้อที่ระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย ในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี จะมีการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle wasting) เป็นอย่างมากและมีการสูญเสียของไขมันในร่างกาย จะไม่มีอาการบวมน้ำ แต่ผมจะมีเส้นบางและแห้ง เด็กจะมีอาการเบื่ออาหาร (Anorexia) เป็นอย่างมาก บ่อยครั้งที่มักจะพบอาการท้องเสีย และภาวะติดเชื้อร่วมด้วย เด็กจะมีอาการเฉื่อยชา และเบื่ออาหารอย่างมาก มีอาการบวม น้ำ มีสีของรงควัตถุ (Pigmentation) ที่ผิวหนัง และผิวหนังหนา ผมหงอกและขาดง่าย ผมอาจจะมียีสต์แดงหรือเหลือง ท้องบวมตึงเนื่องจากตับโตหรือมีน้ำในช่องท้อง (Ascites) (วนิดา พงศ์สถาพร , 2548) สำหรับเด็กในวัยเรียนที่จัดอยู่ใน กลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ จะมีความบกพร่องในการเจริญเติบโต ทำให้มีน้ำหนักลดเมื่อเทียบกับอายุ

เด็กที่ขาดสารอาหารจะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของสมอง พบว่าระดับสติปัญญาจะต่ำ การเรียนรู้ช้า เฉื่อยช้า โดยเฉพาะเด็ก ที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีการขาดสารอาหารโดยเฉพาะแบบเรื้อรัง จะมีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็ก และภูมิคุ้มกันโรคก็จะต่ำลงด้วยจึงมักมีการติดเชื้อ มีอัตราป่วยและตายในเด็กเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งการเจ็บป่วยของเด็กเกิดขึ้นได้บ่อย เป็นนาน หายช้า และมีความรุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหัด ไข้หวัด ปอดบวม เป็นต้น ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้ จากรายงานขององค์การยูนิเซฟ ชี้ให้เห็นว่า 3 ใน 4 ของเด็กที่ตายจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขาดสารอาหารเป็นเด็กที่ขาด สารอาหารในระดับเริ่มแรกและปานกลาง ซึ่งไม่ได้แสดงอาการ อ่อนแอออกมาให้เห็น เด็กที่ขาดสารอาหารโดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่มีโอกาสจะเป็นโรคเรื้อรังต่างๆมากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากเมื่อตอนเป็นเด็กร่างกายเคยชินกับการได้รับอาหารน้อย ร่างกายจึงพยายามสะสมไขมันไว้ เมื่อเป็นผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะ โภชนาการเกินและโรคเรื้อรังที่เกี่ยวกับอาหารได้ง่ายกว่าคนทั่วไป (กองโภชนาการ , 2548: ออนไลน์) ระยะเวลาช่วง 3 เดือนหลังของการ ตั้งครรภ์ ถึงอายุ 18-24 เดือนหลังคลอดจะเป็นระยะที่มีการสร้างปลอกหุ้มเส้นประสาทของระบบประสาทและมีการแบ่งตัวของเซลล์ประสาทมากที่สุดและเมื่ออายุ 3 ปี หากยังคงขาดสารอาหารอย่างต่อเนื่องผลกระทบทางร่างกายภายนอกที่มองเห็นคือ เด็กจะมีรูปร่างเตี้ย เล็ก ชุ่มบวม ผิวหนังเหี่ยวแห้งเนื่องจากขาดไขมันชั้นผิวหนัง และอวัยวะภายในต่างๆ ก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน เช่น

1. หัวใจ พบว่า กล้ามเนื้อหัวใจไม่แน่นอนหนามีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นไฟ บริลและการบีบตัวไม่ดี
2. ตับ พบว่าจะมีไขมันแทรกอยู่ในตับ เซลล์เนื้อตับมีลักษณะบางและบวมน้ำ เป็นสาเหตุให้ทำงานได้ไม่ดี
3. ไต พบว่าเซลล์ทั่วไปมีลักษณะบวมน้ำ และสีจาง พบว่าองค์ส่วนประกอบในเซลล์ลดลงมีน้ำเข้าแทนที่ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี, 2550: ออนไลน์)

เด็กที่ขาด สารอาหารเมื่อ เติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพต่ำ ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลกระทบต่อพัฒนาประเทศ เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจ รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเด็กที่เจ็บป่วย รวมทั้งพ่อแม่ที่ต้องหยุดงานเพื่อดูแลรักษาลูก และผู้ใหญ่ที่เมื่อวัยเด็กขาดอาหารจะมีสุขภาพไม่ดี ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (กองโภชนาการ ,2548: ออนไลน์) ในแต่ละปีพบว่ารัฐบาลต้องใช้งบประมาณกลางที่ต้องจัดสรรเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาการขาดสารอาหารในเด็กนักเรียน ตามมติ

คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2553 เรื่อง ค่าอาหารกลางวัน คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 โดยใช้งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพิ่มเติมวงเงิน 4,000 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าอาหารกลางวันให้เด็กนักเรียนทุกคนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ เฉพาะภาคการศึกษาที่ 1 ของปี พ.ศ.2553 (พรชัย โปคันโย, 2553: ออนไลน์)

จากสถิติการสำรวจสุขภาพของสำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ตั้งแต่ปี 2538 ยังคงพบข้อมูลเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (ดังเสนอใน ตารางที่ 2) แม้ในรอบการสำรวจ 14 ปี ที่ผ่านมาข้อมูลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าปัญหาโภชนาการลดลง ส่วนปัญหาเด็กน้ำหนักเกินมีเพิ่มขึ้น ความชุกของปัญหาเด็กต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงอย่างต่อเนื่อง เหลือประมาณครึ่งหนึ่งของเมื่อ 14 ปีที่แล้ว และยังมีความแตกต่างระหว่างเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเพียงเล็กน้อย ในขณะที่ความชุกของน้ำหนัก ต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงได้ร้อยละ 60 และความชุกในเขตเทศบาลสูงกว่านอกเขตเทศบาล 1.4 เท่า ซึ่งนั้นก็แสดงให้เห็นว่าปัญหาน้ำหนักต่ำเกณฑ์ยังคงพบเห็นได้อยู่ แม้จะมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีต่างๆ (สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร, 2552: ออนไลน์)

ตารางที่ 2 แสดงแนวโน้มความชุกของภาวะเตี้ย น้ำหนักเกิน และน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ในเด็กไทย ปี พ.ศ. 2538,2544,2546 และ 2552

ปัญหาโภชนาการ	การสำรวจ	การสำรวจ	การสำรวจ	การสำรวจ
	สุขภาพ	สุขภาพ	สุขภาพ	สุขภาพ
	ประชากรไทย	ประชากรไทย	ประชากรไทย	ประชากรไทย
	โดยการตรวจ	โดยการตรวจ	โดยการตรวจ	โดยการตรวจ
	ร่างกาย	ร่างกาย	ร่างกาย	ร่างกาย
	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 4
	พ.ศ.2538	พ.ศ.2544	พ.ศ.2546	พ.ศ.2551-2
ต่ำกว่าเกณฑ์	9.7	8.3	9.3	6.3
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์	12.9	6.9	12.2	4.8
น้ำหนักเกินและอ้วน	5.8	7.9	3.3	8.5

แหล่งข้อมูล: สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร (2552)

ในปี พ.ศ.2544 กรมอนามัยกล่าวถึงสถานการณ์ความแตกต่างด้านปัญหาสุขภาพของเด็กในเขตเมืองและชนบท โดยปัญหาด้านภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาภาวะการเจริญเติบโตบกพร่อง ยังคงพบได้ในเด็กวัยเรียนในเขตชนบท ส่วนนักเรียนในเขตเมืองมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่านักเรียนในชนบท ปัญหาโรคอ้วนจึงเป็นปัญหาที่พบบ่อยในเขตเมือง จากการศึกษาในกรุงเทพมหานครตามโรงเรียนต่างๆ พบว่า เด็กอ้วนมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วต่างกันตามกลุ่มโรงเรียน จากการประเมินในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด 12 เขต ในปี พ.ศ.2542 พบว่าเด็กมีปัญหาโภชนาการเกินร้อยละ 14.67 ส่วนปัญหาการขาดสารอาหารมีแนวโน้มลดลง เช่น ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก พบร้อยละ 8.1 (สุรภา ธีระวานิช , 2544)

ต่อมาในปี พ.ศ.2548 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ทำการเก็บข้อมูลสภาวะการณเด็กและเยาวชนในเดือนมีนาคมพร้อมๆ กับการสำรวจพฤติกรรมเด็กและเยาวชนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา ด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างประมาณ 2,000 คนต่อจังหวัดคิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 149,719 คนแยกเป็นกลุ่มตัวอย่างระดับประถมศึกษา 32,572 คน และกลุ่มตัวอย่างระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา การศึกษานอกระบบโรงเรียนและอุดมศึกษาอีกจำนวน 117,147 คน โดยสภาวะการณเด็กและเยาวชนด้านสุขภาพอนามัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ พบว่าจำนวนเด็กอนุบาลและประถมศึกษาที่น้ำหนัก ต่ำกว่าเกณฑ์มีอัตราส่วนร้อยละ 8.96 และ 8.27 ตามลำดับ (สถานการณ์เด็กและเยาวชน ภาพสะท้อนสังคมไทยและนัยต่อทิศทางการพัฒนาเด็กและเยาวชน, 2550: ออนไลน์)

ในปี พ.ศ.2549 การสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรี โดยสำนักสถิติแห่งชาติและองค์การยูนิเซฟระบุว่านโยบายการพัฒนาสังคมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยได้ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ทางสังคมที่สำคัญต่อคนไทยหลายประการ เช่น มีความคืบหน้าในเรื่องของภาวะโภชนาการของเด็ก อัตราการเข้าเรียน การเข้าถึงน้ำสะอาดและสุขอนามัยและการเข้าถึงบริการสุขภาพที่จำเป็น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร , 2550) ที่สำคัญรายงานดังกล่าวยังระบุว่า พบเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงจากร้อยละ 11.3 เหลือ 9.3

ต่อมาในปี พ.ศ.2550 กรมอนามัยได้ทำการสุ่มสำรวจสุขภาพและพฤติกรรมของเด็กนักเรียน จำนวน 8,510 คน ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงอาชีวศึกษา พบว่าเด็กนักเรียน นักศึกษา พบว่านักเรียน นักศึกษามากกว่า 2 ล้านคนมีปัญหาด้านสุขภาพหลายเรื่อง ทั้ง ตัวเตี้ย สายตาคิดปกติ

หูดึง ปัญหาอ้วน การมีพฤติกรรมเสี่ยงอันตราย ทั้งเหล้า บุหรี่ อุบัติเหตุ ปัญหาสุขภาพจิต การมีเพศสัมพันธ์ที่เร็วขึ้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2550: ออนไลน์)

แม้ในปัจจุบันประเทศไทยจะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนาภาวะโภชนาการของเด็กไทยดีขึ้น ปัญหาเด็กที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ลดลงเกือบ 3 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิง องค์การอนามัยโลกแต่นั้นก็ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้น แต่ยังคงมีสถิติที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาเด็กมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในระดับภูมิภาค (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2550: ออนไลน์)

หากวิเคราะห์ถึงปัจจัยหลักที่ทำให้เด็กเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ประเด็นหลักคือการขาดสารอาหาร พบว่าสาเหตุของการขาด สารอาหารแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุด้วยเหตุผลทางสรีรวิทยา แบบแผนการได้อาหาร การปฏิบัติ ความเชื่อในเรื่องอาหารการกิน ทั้งนี้มีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ โดยภาพรวมปัญหาเหล่านี้พบได้มากในชนบทซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของประชากรของประเทศและแหล่งสลัมในชุมชนเมือง (สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550: ออนไลน์) อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยของการขาดสารอาหารจนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยทางบุคคล ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางสังคม

1. ปัจจัยทางบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ในที่นี้คือพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอด หรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือฐานะเพราะมีอาหารให้เลือกมากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัจจัยต่างๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี โดยทั่วไปพบว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคจะเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องใช้เวลาและจะช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอื่นๆ เช่น การแต่งกายหรือภาษาพูด การปรับปรุงพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เป็นไปได้มากกว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคนั้น อาจต้องรอให้สังคมมีการเปลี่ยนขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอื่นด้วย

นักจิตวิทยา กล่าวว่า การเปลี่ยนไปบริโภคอาหารที่ตนไม่คุ้นเคยจะทำให้มนุษย์ขาดความมั่นใจ และรู้สึกสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง การแนะนำผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ ถ้าเริ่มในกลุ่มชนที่รวมกันเป็นจำนวนมากๆ จะช่วยลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงได้ดี เช่น โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย ในค่ายทหาร ในโรงพยาบาลของโรงพยาบาล เป็นต้น

หรือการสอนโภชนาการในหมู่เด็กนักเรียนหรือนักศึกษา หรือการจัดให้มีโครงการอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ อาจจะช่วยให้มีพฤติกรรมบริโภคที่ดีติดตัวไปจนตลอดชีวิตได้

ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนาและความเชื่อ ต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน อาหารที่สังคมหนึ่งเห็นว่าดีอีกสังคมหนึ่งอาจห้ามรับประทาน อาหารบางอย่างไม่ได้มีคุณค่าสูงตามหลักโภชนาการแต่มีคุณค่าสูงในด้านจิตใจ อาหารบางอย่างมีข้อห้ามทางศาสนา แม้ว่าอิทธิพลด้านขนบธรรมเนียมประเพณีจะมีผลสำคัญต่อพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ แต่ก็พบว่าเมื่อผู้บริโภคมีการเปลี่ยนไปอยู่ในสังคมที่มีขนบธรรมเนียมประเพณีอื่น พฤติกรรมการบริโภคก็อาจเปลี่ยนแปลงไปได้เพื่อจะได้ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่สังคมนั้นได้กำหนดไว้ หรือเพื่อให้ได้รับการยอมรับในสังคมนั้น ตัวอย่างเช่น เด็กชาวเอเชียที่ไปอยู่ในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกาอาจชอบบริโภคขนมปังมากกว่าข้าว เป็นต้น การขยายตลาดผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องคำนึงถึงปัจจัยนี้ด้วยเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านหรือการไม่ยอมรับ เช่นการผลิตอาหารเพื่อขายในประเทศแถบตะวันออกกลาง ต้องปฏิบัติตามข้อห้ามต่างๆ ของศาสนาอิสลามต้องเป็นอาหารฮาลาล หรือในช่วงเทศกาลกินเจ การผลิตอาหารเจก็จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (มลศิริ วิโรทัย และ ปาริฉัตร หงสประภาส, 2542)

2. ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อชนิดของพืชพันธุ์หรือสัตว์ต่างๆ ในท้องที่นั้นๆ ซึ่งมีผลต่ออาหารของมนุษย์ในบริเวณนั้นด้วย มนุษย์ตั้งแต่อดีตจะบริโภคพืชหรือสัตว์ที่หาได้ง่ายหรือมีอยู่ในท้องถิ่นนั้นเป็นอาหาร (Food Availability) เช่น เดิมชาวเอสกีโมไม่สามารถเพาะปลูกได้เพราะอากาศหนาวจัดและไม่มีพื้นที่สำหรับปลูกพืชมากจึงต้องบริโภคเนื้อสัตว์เป็นหลัก เช่น เนื้อหมีขั้วโลก แมวน้ำ ปลา ฯลฯ แต่ในปัจจุบันชาวเอสกีโมมีอาหารที่ผลิตมาจากที่ต่าง ๆ ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคอาหารชนิดต่างๆ มากขึ้นตามชนิดของอาหารที่มีขายในท้องตลาด ชาวเอเชียเดิมนิยมบริโภคข้าวเพราะสามารถปลูกได้เจริญงอกงามในเขตร้อนขณะที่คนในประเทศแถบหนาวบริโภคขนมปังทำจากข้าวไรย์หรือข้าวสาลี เพราะเป็นธัญพืชที่เจริญได้ในสภาวะอากาศที่อบอุ่นหรือหนาว แต่ในปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศและการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว การแนะนำวิธีการหุงข้าว มีหม้อหุงข้าวไฟฟ้า หรือมีอาหารสำเร็จรูปทำจากข้าวขายอยู่ทั่วไป มีการเผยแพร่วิธีการบริโภคและคุณประโยชน์ ทำให้ประชาชนในซีกโลกตะวันตกบริโภคข้าวมากขึ้นแต่กลับกัน คือ ขนมปังและขนมอบต่างๆ ก็ได้รับความนิยมบริโภคในหมู่คนเอเชียเช่นกัน

3. ปัจจัยทางสังคม ความแตกต่างกันทางเศรษฐกิจและทางสังคม ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภค โดยทั่วไปพบว่าเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะบริโภคเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การบริโภคธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสีน้อยลง เช่น คนในเมืองใหญ่นิยมบริโภคข้าวที่ขัดขาวมากกว่าข้าวซ้อมมือหรือข้าวกล้อง ซึ่งจะสัมพันธ์กับการมีโรคภัยไข้เจ็บบางชนิดมากขึ้น เช่น โรคอ้วน ไขมันในเลือด สูง เบาหวาน มะเร็ง ดังนั้นในปัจจุบันจึงกลับมารณรงค์ให้มีการบริโภคข้าวกล้องแทนข้าวขาวมากขึ้น เพราะมีประโยชน์ต่อสุขภาพให้คุณค่าสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต วิตามิน แร่ธาตุและใยอาหารมาก

ประเด็นปัญหาที่ทำให้เด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

พื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีความพิเศษ เนื่องจากมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา และสถานการณ์ความรุนแรงในปัจจุบัน ภาครัฐจึงต้องใช้ความพยายามในทุกด้านเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ภาคใต้ โดยเฉพาะกับเด็ก และเยาวชน ยังคงพบเด็กที่มีปัญหาขาดสารอาหารซึ่งมีสถิติเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ จากข้อมูลของ สพฐ. ด้านภาวะทุพโภชนาการ พบว่าพื้นที่ที่มีปัญหาสูงสุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ สพท. บัตตานีเขต 2 สพท.เชียงใหม่เขต 5 สพท.อุบลราชธานีเขต 3 สพท.เชียงรายเขต 4 สพท.นราธิวาส เขต 1 สพท.ศรีสะเกษเขต 3 สพท.ยะลาเขต 2 สพท.ตากเขต 2 สพท. บัตตานี เขต 1 และ สพท.นครพนมเขต 2 ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าปัญหาเด็กขาดสารอาหารซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เป็นปัญหาจากอดีต และยังคงมีอยู่จนถึงปัจจุบัน (เดลินิวส์ , 2549)

ในขณะที่กระทรวงสาธารณสุขเร่งแก้ปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่าจังหวัดนราธิวาสมีปัญหาสำคัญ 2 เรื่องได้แก่ โรคเท้าช้าง ซึ่งพบผู้ป่วยอยู่เพียงจังหวัดเดียวในภาคใต้และมีปัญหาการติดเชื้อมากที่สุดในประเทศ เสี่ยงต่อการเกิดความพิการถาวร อีกประเด็นหนึ่งคือ ปัญหาเด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดย โดยเฉพาะ ในเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งเป็นวัยแห่งการเรียนรู้และพัฒนา

ผลจากเหตุการณ์ไม่สงบในพื้นที่ ทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าไปติดตามป้องกันแก้ปัญหาสุขภาพของชาวบ้านได้ไม่เต็มที่ นายแพทย์ปราชญ์ บุญยวงศ์วิโรจน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข (พ.ศ.2550) กล่าวถึง โรคขาดสารอาหารในเด็กอายุต่ำกว่า 6 ขวบในจังหวัดนราธิวาสว่า ผลการเฝ้าระวังล่าสุดในปี พ.ศ.2550 พบมีเด็กขาดสารอาหาร 1,772 คน คิดเป็นร้อยละ 3.22 ของเด็กวัยนี้ซึ่งมีทั้งหมด 59,047 คน ลดลงกว่าปี 2549 ร้อยละ 1.15 โดยเฉพาะเด็กในหมู่บ้านใน

โครงการพระราชดำริ ที่มี 26 หมู่บ้าน จาก 8 อำเภอ พบเด็กน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7 ในปี 2549 เป็นร้อยละ 8 ในปี 2550 ซึ่งสูงเกินเป้าหมายที่กำหนดไว้ว่าต้องไม่เกินร้อยละ 7 โดยพบมากที่สุดที่ อำเภอดงบัง ร้อยละ 13 และอำเภอหรือเสาะมีเกือบร้อยละ 8

เด็กที่ขาดสารอาหาร จะเจ็บป่วยง่ายกว่าเด็กกลุ่มอื่น โดยเฉพาะโรคอุจจาระร่วง โรคปอดบวม เนื่องจากมีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคต่ำและยังมีผลต่อสติปัญญาและพัฒนาการของเด็กด้วย สาเหตุที่ทำให้เด็กขาดสารอาหารในพื้นที่จังหวัดชายแดน เกิดจาก 3 สาเหตุ ได้แก่ พยาธิ การเลี้ยงดูและความเชื่อในการให้อาหารแก่เด็กที่ไม่ถูกต้อง โดยผลสำรวจความรู้ ความเชื่อของผู้ปกครองเด็กที่ขาดสารอาหารในหมู่บ้าน ที่อยู่รอบพระตำหนักทักษิณฯ เขตอำเภอเมืองนราธิวาส 100 คน พบว่า ผู้ปกครองมีความรู้ ความเข้าใจไม่ถูกต้องว่าผักใบเขียวควรเริ่มให้เด็กรับประทานเมื่ออายุ 1 ขวบ ถึงร้อยละ 100 แม่มีความเข้าใจผิดคิดว่ากะหล่ำปลีเป็นผักที่มีวิตามินเอสูงถึงร้อยละ 83 นอกจากนี้ ผู้ปกครองมีความเข้าใจว่าแป้งกวนใส่น้ำตาลเป็นอาหารที่เหมาะสมที่สุดสำหรับเด็กแรกเกิด-6 เดือน ถึงร้อยละ 64 และแม่หลังคลอดมีความเชื่อว่าหากกินผักใบเขียวจะทำให้ไม่สบายตัวหรือที่เรียกว่าเย็น มากถึงร้อยละ 92 ซึ่งเป็นผลเสียต่อเด็กอย่างมาก (สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้และหน่วยระบาดวิทยา, 2550)

สมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) คือความสามารถของบุคคลในการประกอบกิจกรรมหรือการทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ราบรื่น โดยปราศจากการเหน็ดเหนื่อย ในขณะที่เดียวกันก็ยังสามารถที่จะทนอดทำงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่จำเป็นและสำคัญในชีวิตได้อีก (สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และ นันทนาการ กรมพลศึกษา, 2539)

องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

เมื่อร่างกายมีการทำกิจกรรม หรือมีการเคลื่อนไหวจากการทำงาน ระบบต่าง ๆ จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อสนองตอบการเคลื่อนไหวที่แตกต่างไป ตามการประกอบกิจกรรมและการออกกำลังกายนั้น และจำเป็นต้องอาศัย สมรรถภาพทางกายซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ให้การเคลื่อนไหวหรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุจุดมุ่งหมายสูงสุดในการทำงานนั้น ๆ ต้องการ

สมรรถภาพทางกายของมนุษย์แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. Health Related Fitness (HRF) สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (สุขสมรรถนะ)

2. Skill Related Fitness, Motor Fitness/ Motor Ability (SRF) สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับทักษะกีฬา (ทักษะสมรรถนะ) โดยทั้งสองประเภทแยกเป็นสมรรถภาพในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (Thomas R. Baeche & Roger, 2000)

- ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (Cardio-Respiratory Endurance) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการอดทนต่อการทำงานหรือกิจกรรมที่มีความหนักปานกลางได้ติดต่อกันเป็นระยะเวลาสั้น ๆ โดยปราศจากความเหนื่อยล้า เช่น การเดิน การวิ่ง การขี่จักรยาน การว่ายน้ำระยะไกล โดยกิจกรรมที่ทําส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อหัวใจเป็นหลัก (ประทุม ม่วงมี, 2527, หน้า 96; Willmore, Costil & Kenney, 2008) ผู้ที่มีสมรรถภาพในด้านนี้ดีจะสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการเดินหรือการวิ่งเล่นโดยไม่เหนื่อยง่าย

- ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้กล้ามเนื้อทำงานหรือกิจกรรมซ้ำ ๆ ได้เป็นเวลานาน (Swain & Leutholtz, 2007) โดยอาจเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อมัดหนึ่งหรือกล้ามเนื้อหลายมัดในกลุ่มเดียวกันต่อเนื่องเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ผู้ที่มีสมรรถภาพในด้านนี้ดี จะสามารถทำกิจกรรมที่ต้องใช้การทำงานของกล้ามเนื้อซ้ำไปซ้ำเช่น การถูพื้น การเช็ดกระจก การล้างรถ ได้โดยที่ไม่เกิดอาการเมื่อยล้าหรือเกิดขึ้นซ้ำ

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ความสามารถสูงสุดของบุคคลที่เกิดจากหดตัวครั้งหนึ่งของกล้ามเนื้อ เพื่อก่อให้เกิดแรงสูงสุดในการเคลื่อนไหวหรือต้านน้ำหนักเพียงครั้งเดียวโดยไม่จำกัดเวลา เช่น การดึงข้อ แรงแบบมือ

- ความยืดหยุ่นหรือ ความอ่อนตัว (Flexibility) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่จะเคลื่อนไหวข้อต่อต่าง ๆ ภายในร่างกายได้อย่างเต็มช่วงการเคลื่อนไหว ไม่ว่าจะเป็นการงอ ดัด บิด พับ ส่วนต่าง ๆ การออกกำลังกายบางประเภทจะช่วยให้ความอ่อนตัวของร่างกายดีขึ้น โดยเฉพาะเช่นการฝึกโยคะ (นฤพนธ์ วงศ์จตุรภัทร และ จิรภรณ์ ศิริประเสริฐ, 2541) เด็ก ๆ ส่วนใหญ่มักจะมีสมรรถภาพในด้านนี้ดี เห็นได้จากร่างกายมีความอ่อนตัวและความยืดหยุ่นของร่างกายส่วนต่าง ๆ สูง

- องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ส่วนประกอบของมวลกล้ามเนื้อ น้ำกระดูก ของเหลว ไขมันในร่างกาย ซึ่งในที่นี้หมายถึงค่าร้อยละของไขมันในร่างกาย (% fat) ต่อน้ำหนักตัว สมรรถภาพทางกายในข้อนี้เป็นตัวบ่งชี้ภาวะโภชนาการ
- ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางได้ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยที่ความเร็วและการออกแรงในการทำกิจกรรมลดลงน้อยที่สุดและยังสามารถควบคุมความสมดุลของการเคลื่อนไหวไว้ได้ เช่น การวิ่งเก็บของ การวิ่งซิกแซก วิ่งกลับตัว การหลบหลีกได้คล่องแคล่ว
- สมดุลการทรงตัว (Balance) ความสามารถในการรักษาสมดุล ของร่างกาย เอาไว้ได้ทั้งในขณะที่อยู่กับที่หรือเคลื่อนไหวด้วยความเร็วและรูปแบบต่าง ๆ เช่น การยืนทางเขน บนขา ๆ เดียว การวิ่งเลี้ยงลูกบอล การเดินบนคานทรงตัว เป็นต้น
- การทำงานประสานกันของร่างกาย (Co-ordination) เป็นการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ ทำให้การเคลื่อนไหวในการทำกิจกรรมหรือการทำงานมีความสัมพันธ์กลมกลืน เป็นความสามารถในการใช้ประสาทรับความรู้สึกรวมกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่นการเดินรำ การตี / เตะลูกฟุตบอล ซึ่งโดยทั่วไปแล้วสมรรถภาพทางกาด้านนี้จะเกี่ยวข้องกับ ตา มือ และเท้า เป็นส่วนใหญ่
- พลังของกล้ามเนื้อ (Muscle Power) หมายถึงความสามารถของบุคคลในการออกแรงอย่างสูง ด้วยความเร็วสูงสุด (จากการหดตัวของกล้ามเนื้อหนึ่งครั้ง) ในการทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง งานที่ได้จากพลังของกล้ามเนื้อ เป็นผลรวมของความแข็งแรงและความเร็วที่ใช้ในช่วงเวลาที่สั้นที่สุด เช่น การยืนกระโดดไกล การพ่นน้ำหนัก ขว้างจักร ฟุ่งแหลม เป็นต้น
- ปฏิกริยาตอบสนอง (Reaction Time) หมายถึง ระยะเวลาที่ร่างกาย เพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เช่น แสง เสียง สัมผัส เป็นช่วงเวลาตั้งแต่เมื่อมีการกระตุ้นจนถึงการเริ่มต้นเคลื่อนไหวเพื่อตอบสนองสิ่งกระตุ้นนั้น ๆ เช่นการออกตัวอย่างรวดเร็วเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณปล่อยตัวของนักวิ่ง หรือนักว่ายน้ำ
- ความเร็ว (Speed) หมายถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกายจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่งได้ในเวลาที่รวดเร็วที่สุด ความเร็วจะต้องคำนึงถึงเรื่องเวลาและระยะทางเสมอ

การสร้างสมรรถภาพทางกาย

ในโรงเรียนหรือชุมชน การแนะนำการออกกำลังกายควรแนะนำรูปแบบการออกกำลังกาย ที่ทำได้ไม่ยากและใช้งบประมาณไม่มากโดยต้องให้ครอบคลุมสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ

1. รูปแบบของการออกกำลังกาย (Type) การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพโดยส่วนใหญ่จะ รู้จักในชื่อ (Aerobic Exercise หรือ Cardio Exercise) เป็นการออกกำลังกายที่เน้นเพื่อการพัฒนา ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ (หัวใจและปอด) เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ใช้ความหนัก มาก และจะใช้กล้ามเนื้อกลุ่มใหญ่ ๆ ของร่างกายเป็นหลัก (แขน ขา) เช่น การวิ่งเพื่อสุขภาพ การขี่จักรยานที่ความเร็วต่ำระยะเวลาสั้น ๆ การว่ายน้ำ การเดินแอโรบิค การรำวงพื้นบ้าน เป็นต้น
2. ความหนักในการออกกำลังกาย (Intensity) ความหนักของการออกกำลังกายกำหนด ได้จากอัตราการเต้นของชีพจรสูงสุด (Maximum Heart Rate/ MHR) จากสูตร $220 - \text{อายุ}$ เช่น ถ้าอายุ 20 ปี จะมีอัตราการเต้นของชีพจรสูงสุดอยู่ที่ $220 - 20 = 200$ ครั้ง/นาที ซึ่งการออก กายเพื่อสุขภาพควรออกกำลังกายให้ได้ อย่างน้อยร้อยละ 60 – 70 ครั้ง /นาที ของอัตราการ เต้นของชีพจรสูงสุด หน่วยเป็นครั้ง/นาที จากตัวอย่างก็คือ 120–140 ครั้ง /นาที ข้อที่ควรคำนึงถึง คือนักเรียนระดับประถมศึกษา อาจจะยังไม่สามารถจับชีพจรของตัวเองได้ถนัดนัก และอาจจะยังไม่ เข้าใจการคำนวณร้อยละของอัตราชีพจรสูงสุด แต่สิ่งหนึ่งที่เด็กในวัยนี้ทำกันคือหากต้องออก กายแล้ว จะออกกำลังกายอย่างขะมักเขม้น และออกกำลังกายด้วยความเข้มข้นสูงอยู่แล้ว หากไม่สามารถตรวจวัดอัตราการเต้นของชีพจรจากการออกกำลังกายได้จริงควรใช้การ กำหนดเวลาในการ ออกกำลังกายเป็นหลัก
3. ระยะเวลาในการออกกำลังกาย (Duration) สำหรับผู้ที่เริ่มต้นออกกำลังกายใน ระยะแรก ๆ ควรออกกำลังกายที่ระยะเวลา 10 – 20 นาทีก็เพียงพอเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายกับ ร่างกาย 2 – 3 ครั้ง/สัปดาห์ ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายมาเป็นเวลาพอสมควรควรจะออกกำลังกาย 20 – 30 นาที อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ และผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เป็นประจำควรออกกำลังกายให้ได้ 30 – 45 นาที ประมาณ 3 – 4 ครั้ง/สัปดาห์

การทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียน

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่ง ทั้งนี้ผลจากการทดสอบจะทำให้ทราบว่าเด็กยังมีจุดบกพร่องในองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึงการทดสอบเพื่อประเมินความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายเฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวกับความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนและหายใจ ความสามารถในการทรงตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว ความเร็ว พลังของกล้ามเนื้อ เวลาปฏิกิริยา และการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต้องการทราบถึงขีดความสามารถในการทำงานของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายว่ามีความสามารถหรือมีความพร้อมมากน้อยเพียงใด มีจุดอ่อนหรือจุดบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงส่วนไหนบ้าง เพื่อที่จะให้ร่างกายส่วนนั้นได้ประกอบกิจกรรมต่างๆ อย่างมีระบบและจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะนำไปสู่การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีต่อไป (สุพิตร สมานิติ และคณะ, 2549)

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเด็กและเยาวชน เริ่มต้นเมื่อ ค.ศ. 1950-1960 โดยมุ่งเน้นการทดสอบสมรรถภาพในส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (Skill-Related) ต่อมาการทดสอบสมรรถภาพได้ปรับวิธีเป็นการทดสอบในส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health -Related Fitness) เช่น การวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) และความอดทน (Prentice: 1999) เป็นต้น เพื่อที่จะได้ข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพของระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อและองค์ประกอบของร่างกายเพื่อที่จะลดภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคและความพิการ โดยสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและการเดินร่ำแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (AAHPERD) ได้จัดทำวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และค่าเกณฑ์มาตรฐานของการทดสอบสำหรับเยาวชนในประเทศสหรัฐอเมริกาขึ้น ใน ค.ศ. 1957 ต่อมาประเทศสมาชิกได้นำไปใช้อย่างแพร่หลาย โดยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กของ AAHPERD ประกอบด้วย 1. การเดิน - วิ่ง ระยะทาง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) 2. การวัดองค์ประกอบร่างกาย โดยวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลังและกล้ามเนื้อน่อง 3. การวัดความอ่อนตัว โดยการนั่ง งอตัวไปข้างหน้า 4. การลุก-นั่ง 5. การดึงข้อ สำหรับประเทศไทยมีการพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อให้เหมาะสมกับกับโครงสร้างของคนไทย เช่น แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐาน สมรรถภาพทางกาย ที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7 - 18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยรายการ

ทดสอบ 7 รายการดังนี้ 1. เพื่อประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนของร่างกาย (น้ำหนักและส่วนสูง) โดยค่าดัชนีมวลกาย 2. องค์ประกอบของร่างกายในส่วนของปริมาณ 3. ความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อท้องโดยการท่าลูก-นั่ง 60 วินาที 4. ความแข็งแรงและอดทนของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกายโดยการดันพื้น 30 วินาที 5. ความอ่อนตัวโดยการทดสอบการนั่งงอตัวไปข้างหน้า 6. ความคล่องแคล่วว่องไวโดยการวิ่งอ้อมหลัก 7. ความอดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียน โดยการวิ่งระยะไกล

หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เป็นการเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวันในทุกลักษณะของกิจกรรมเพื่อเป็นการสร้างเสริมสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งทำได้ในแบบต่างๆ เช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เดินแบบแอโรบิก การออกกำลังกายในชีวิตประจำวันเพื่อเป็นการสร้างเสริมสุขภาพและการปฏิบัติตามหลักการออกกำลังกายโดยทั่วไป องค์ประกอบของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ต้องคำนึงถึง คือ

1. ความถี่ ควรทำประจำสม่ำเสมออย่างน้อยวันเว้นวัน หรือ 3 วันต่อสัปดาห์
2. ระยะเวลา ควรออกกำลังกายครั้งละประมาณ 30 นาที) (ชัยยุทธ กุลตั้งวัฒนา, 2552)
3. ความหนักเบา - จะอธิบายถึงจำนวนของการฝึกต่อสัปดาห์ โดยทั่วไปแล้วมักอยู่ในช่วง 3 – 5 วัน ทั้งนี้ต้องดูความเข้มข้นและระยะเวลาเป็นส่วนประกอบ ความบ่อยของการฝึกออกกำลังกายจะ บ่งบอกถึงประเภทของการฝึกออกกำลังกาย , สถานภาพของสมรรถภาพ และเป้าหมายของการฝึกออกกำลังกาย เช่นในคนที่ปัญหาสุขภาพ มีโรคประจำตัว ก็จะมีขีดจำกัดในการฝึกออกกำลังกายที่น้อยกว่าคนปกติ (Robergs & Roberts, 1997, p. 70)

แนวทางการดำเนินการส่งเสริมการออกกำลังกายในโรงเรียนและชุมชน

1. นโยบายโรงเรียน การส่งเสริมการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายควรเป็นนโยบายมาเขียนไว้ในธรรมนูญโรงเรียน การมีครูพลศึกษาที่เพียงพอ มีการจัดชั่วโมงพลศึกษา จัดเวลาให้เด็กมีการเคลื่อนไหว เช่น การเปลี่ยนห้องเรียน การจัดสถานที่และการจัดตั้งชมรมที่มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวรวมทั้งไม่ใช้การทำโทษเด็กโดยการวิ่งรอบสนามหรือวิธีอื่นๆ ที่ทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดีต่อการออกกำลังกาย

2. การมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เด็กเคลื่อนไหวและออกกำลังกายอย่างสนุกสนาน การจัดสถานที่ควรคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกและกระตุ้นให้เด็กอยากเล่นทั้งก่อนและหลังการเข้าเรียน รวมทั้งในระหว่างการพัก นอกจากนี้ควรจัดกิจกรรมต่างๆ ไม่เฉพาะในช่วงเปิดเทอมเท่านั้น ควรจัดในช่วงปิดเทอมหรือช่วงเทศกาลด้วย ซึ่งสามารถดำเนินการร่วมกับชุมชน และหน่วยงานองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนโดยการใช้สถานที่ที่มีอยู่แล้วเพียงต้อง มีการบริหารจัดการเพื่อสร้างกิจกรรมที่น่าสนใจให้แก่คนในชุมชนและมีการดูแลรักษาสถานที่ตามควร

3. ชั่วโมงพลศึกษา ชั่วโมงพลศึกษาควรจัดกิจกรรมให้สนุกสนานเกิดการเรียนรู้ เกิดทัศนคติที่ดีสร้างความมั่นใจและนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตทั้งในปัจจุบันและเมื่อ ติต เป็นนิสัยก็จะติดตัวต่อไปในอนาคต การประเมินสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health - Related Physical Fitness) มากกว่าที่จะเป็น การประเมิน สมรรถภาพ ทางกายทั่วไป (Motor Fitness)

4. การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิต ความรู้ด้านสุขภาพ หมายถึงความสามารถของแต่ละบุคคลที่รับรู้เข้าใจข้อมูลและบริการด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานที่สามารถนำมาใช้เพื่อส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดทัศนคติที่ดี และสามารถนำไปปฏิบัติได้นั้น ควรเป็นการร่วมงานกันของครูพลศึกษา ครูสุขศึกษาและครูประจำชั้นที่จะวางแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกันโดยใช้ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบตื่นตัว Active Learning Strategies เพื่อให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพทั้งในโรงเรียนและที่บ้าน

นอกจากนี้การที่เด็กรู้จักประเมินตนเอง (Self Monitor and Assessment) รวมทั้งการฝึกการตั้งเป้าหมายการทราบปัญหาข้อขัดข้องและแนวทางแก้ไข การตอกย้ำ และการรณรงค์สิ่งเหล่านี้ต้องการเชื่อมโยงกับชุมชนเพื่อให้เด็กเกิดประสบการณ์ตรงนั่นเอง

5. การจัดกิจกรรมนอกหลักสูตร กิจกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสุขนิสัยการเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่จำเป็นที่จะต้องจัดในชั่วโมงพลศึกษาเท่านั้นกิจกรรมนอกเหนือจากชั่วโมงพลศึกษาสามารถทำได้ในช่วงก่อน ระหว่างและหลังเลิกเรียน โดยเป็นกิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยทำให้เด็กมีทางเลือกที่ตนเองชอบ นอกจากนี้การเชื่อมโยงกับชุมชน จะช่วยให้มีสถานที่ที่พอเพียงและสะดวก ซึ่งมีส่วนร่วมและภาคสนับสนุนจากชุมชน จะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ดี

6. การมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ผู้ปกครองมีบทบาทอย่างมากในการสร้างเสริมนิสัยรักการออกกำลังกาย ผู้ปกครองที่มีความสามารถทางด้านกีฬาและนันทนาการสามารถมีส่วนร่วมในการชี้แนะเด็กที่สนใจในกีฬาหรือกิจกรรมนั้น ๆ และยังเป็นต้นแบบ ให้แก่เด็กและเพื่อน ๆ

กิจกรรมดังกล่าวควรมุ่งเน้นการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพมากกว่าการแข่งขันที่มีแพ้และชนะ

7. การขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญ การดำเนินการด้านสร้างเสริมสุขภาพจำเป็นต้องมีบุคลากรเชี่ยวชาญที่รู้ประเด็นปัญหาการวางแผนงาน การสร้างกิจกรรมการดำเนินการ การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการให้คำแนะนำ ถึงแม้จะมีครูพลศึกษาหรือบางโรงเรียนจัดครูที่ไม่ใช่ครูพลศึกษามาสอนพลศึกษานั้นจะไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจาก ครูสาขาอื่นๆ อาจจะขาดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และวิธีการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างสนุกสนานและติดเป็นนิสัย

8. การบริการด้านสุขภาพ แพทย์พยาบาลผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนรวมทั้งผู้ปกครองควรมีส่วนร่วมในการให้บริการด้านสุขภาพ การตอกย้ำเพื่อให้เกิดความมั่นใจหรือแม้กระทั่งเด็กที่เริ่มมีปัญหาสุขภาพที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือมีปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค รวมทั้งผู้พิการควรจัดให้มีบริการและชี้แนะแนวทาง ในการปฏิบัติสำหรับเด็กและเยาวชนที่มีปัญหาโรคอ้วนซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงและควรมีการแนะนำโครงการที่ดูแลทั้งด้านโภชนาการและการออกกำลังกายควบคู่กันไป

9. การมีส่วนร่วมของชุมชนที่ส่งเสริมสนับสนุนการและกีฬา การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดโครงการเพื่อตอบสนองการสร้างเสริมสุขภาพ จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เด็กและเยาวชนสามารถเข้าร่วมได้ในชุมชน รวมทั้งให้เข้าถึง (Access) โครงการดังกล่าวโดยไม่ มีการแบ่งชั้นวรรณะ

10. การประเมินผลเป็นระยะ ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการนำเสนอ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ความสัมฤทธิ์ผลของโครงการสร้างเสริมสุขภาพของการดำเนินการและหาแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น (กัลยา กิจบุญชู, 2546, หน้า 12-16)

โภชนาการสำหรับเด็ก

โภชนาการมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเด็กในขณะที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต ร่างกายจะมีความต้องการสารอาหารจำนวนมากโดยทั่วไปพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของเด็กในวัยหลังขวบปีแรกจะช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงที่พบในช่วงที่เป็นทารกโดย เด็กจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 2-3 กิโลกรัมจนถึงอายุ 9-10 ปี อัตราการเพิ่มของน้ำหนักจะมากขึ้นอีกครั้งเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหนุ่มสาวหรือวัยรุ่น ส่วนการเพิ่มขึ้นของความสูงในเด็กจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 6-8 ซม. ตั้งแต่อายุ 2 ปีจนถึงวัยหนุ่มสาว เด็กจะต้องได้รับสารอาหารในปริมาณที่เพียงพอทั้งชนิดและปริมาณ ซึ่งพลังงานที่เด็กควรจะได้รับต่อวันนั้นขึ้นกับอัตราการเจริญเติบโตของเด็กแต่ละคน

และลักษณะกิจกรรมที่ทำ เด็กบางคนค่อนข้างวิ่งเล่นจนมากชอบเล่นกีฬา ก็จำเป็นต้องมีการ พลังงานมากกว่าเด็กที่ทำกิจกรรมน้อยกว่า ทั้งนี้สัดส่วนพลังงานจากอาหารควรได้จาก คาร์โบไฮเดรต 50-60 % ไขมัน 30-35 % และโปรตีน 10-15 % สารอาหารพวกวิตามินและแร่ ธาตุก็มีความสำคัญมากเพราะจะช่วยทำให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างปกติ เด็กอายุตั้งแต่ 1 ถึง 3 ปี อาจพบว่ามีปัญหาการขาดธาตุเหล็กเนื่องจากร่างกายมีความต้องการความต้องการธาตุเหล็ก มากขึ้น ถ้าเด็กได้รับอาหารที่มีธาตุเหล็กจากพืชผักเท่านั้นอาจมีภาวะการขาดธาตุเหล็กได้จึงควร ให้เด็กรับประทานเนื้อสัตว์ด้วย สำหรับแร่ธาตุแคลเซียมซึ่งจำเป็นสำหรับเด็ก จากการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับในปริมาณเพียงพอจะทำให้มีความหนาแน่นของกระดูกมากโดยมีการสะสมของ แคลเซียมที่กระดูก ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) ได้เมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ (คณะ เกสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รายการวิทยุ)

ปัญหาโภชนาการเด็ก

การรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดโรคต่างๆได้โดยเฉพาะโรคเรื้อรัง ต่างๆ ดังนั้นการรับประทานอาหารเพื่อป้องกันโรคเรื้อรังต่างๆ ก็ควรปลูกฝังกันตั้งแต่วัยเด็ก สำหรับโรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในเด็กนั้นได้แก่

1. ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน โรคอ้วนมีความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ไขมันในเลือดสูง โรคข้อ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจตลอดจนปัญหา ทางด้านจิตใจ จากการศึกษาพบว่าเด็กอ้วนมีโอกาสเป็นผู้ใหญ่อ้วนในอนาคตมากกว่าเด็กที่มี น้ำหนักตัวปกติ วิธีการแก้ไขปัญหานอกจากการปรับเปลี่ยนอาหารการกินแล้ว การให้ความรู้ การ วางแผนการออกกำลังกาย และการให้ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนมีส่วนร่วม ก็จะทำให้เกิด ผลสำเร็จมากขึ้น

2. น้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐาน (Underweight) เด็กที่ผอมกว่าปกติอาจมีสาเหตุจาก เป็นโรคเรื้อรัง ได้รับอาหารไม่พอหรือไม่อยากอาหาร หรือในเด็กหญิงโดยเฉพาะในช่วงอายุ 9-17 ปี อาจจะอดสารอาหารและพลังงานที่เพียงพอ

3. การขาดเหล็ก (Iron Deficiency) การขาดเหล็กพบได้บ่อยในเด็กเล็กอายุ 1-3 ปี ใน เด็กเล็กที่รับประทานนมเป็นส่วนใหญ่และรับประทานอาหารอื่นน้อยอาจได้รับเหล็กไม่พอ เด็กที่ ไม่รับประทานเนื้อสัตว์อาจทำให้การดูดซึมเหล็กไม่ดีเนื่องจากเหล็กในเนื้อสัตว์จะอยู่ในรูป Heme Iron ซึ่งมีการดูดซึมที่ดีกว่าเหล็กในรูป Non-Heme Iron ที่มีอยู่ในพืชต่าง ๆ ในทารกและ เด็กที่ขาดเหล็กจะพบว่ามีพัฒนาการเรียนรู้ช้า การเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กอาจทำได้โดยให้ รับประทานอาหารที่มีกรดแอสคอร์บิกหรือวิตามินซีร่วมด้วย และควรให้เด็กรับประทานเนื้อสัตว์

ปลา สัตว์ปีกเป็นประจำอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ดังนั้นจึงควรแนะนำให้เด็กรับประทานอาหารให้ได้ (คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รายการวิทยุ)

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพ

การประเมินสุขภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ทราบถึงภาวะความเสี่ยงต่อสุขภาพ วัตถุประสงค์ของการเกิดสภาวะเสี่ยงทางสุขภาพและสวัสดิภาพทั้งจากโรค สิ่งแวดล้อม รวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในเด็กแต่ละวัย ซึ่งการประเมินสุขภาพและทักษะชีวิตของเด็กจะทำให้ทราบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาและเพื่อให้เกิดความตระหนักและเป็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การประเมินสภาวะโภชนาการในวัยเด็ก ทำได้โดยวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ที่กรมอนามัยได้จัดทำไว้ เมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงภาวะโภชนาการของประชากรไทย ต่อมาได้ปรับให้มีเพียงตัวชี้วัดเดียว คือ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ และเพิ่มตัวชี้วัดอีก 2 ตัวชี้วัด คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในปี พ.ศ. 2551 (ณัฐวรรณ เชาวนิลลิตกุล, 2551) ทั้งน้ำหนักและส่วนสูงถือเป็นดัชนีที่ใช้ในการชี้วัดสุขภาพ โดยให้การเปรียบเทียบระหว่างอายุ น้ำหนัก และส่วนสูงโดยผลจากการประเมินจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของตนเองได้ เช่น ในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 2.3-2.5 กิโลกรัม เด็กในวัยเรียน อายุ 5 จนก่อนถึงเข้าวัยรุ่น น้ำหนักควรจะขึ้นเฉลี่ยปีละ 3-3.5 กิโลกรัม (พนอจิต ถาวรวัฒนยงค์, 2551: ออนไลน์)

การเจริญเติบโตทางด้านน้ำหนักเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่า น้ำหนักเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารหรือเจ็บป่วยจะมีผลกระทบต่อขนาดของร่างกาย ทำให้น้ำหนักลดลง และถ้าขาดอาหารระยะยาวเด็กจะผอมและเตี้ย การประเมินสุขภาพเด็กโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุจึงนิยมใช้เพราะครอบคลุมปัญหาด้านการขาดสารอาหารโดยรวม และใช้กันแพร่หลายในทารกและเด็กวัยเรียนส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ส่วนการดูการเจริญเติบโตทางด้าน ส่วนสูงจะเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการระยะยาวที่ผ่านมาว่าส่วนสูงเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารแบบเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน จะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางโครงสร้างทำให้เด็กเตี้ยกว่าเด็กในเกณฑ์วัยเดียวกัน น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์ จะแสดงถึงความอ้วน -ผอม ที่เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ สามารถแปลผลภาวะโภชนาการได้โดยไม่ต้องทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายขาดสารอาหารระยะสั้นในปัจจุบันหรือเกิดเจ็บป่วยร่างกายจะผอม ถ้าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีค่าน้อยกว่าปกติ แต่

ถ้าได้รับสารอาหารมากเกินไปความต้องการของร่างกาย น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะเมื่อเริ่มอ้วนหรืออ้วนได้ดีทีเดียว การวัดภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กควรทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อดูว่ามีปัญหาหรือไม่จะได้สามารถจัดอาหารได้อย่างเหมาะสมสำหรับเด็ก

การประเมินการเจริญเติบโตเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการประเมินสุขภาพเด็กวัยเรียน ซึ่งมีลักษณะการประเมินเช่นเดียวกับการประเมินสภาวะโภชนาการคือประเมินจากน้ำหนักกับส่วนสูง เพื่อดูว่าลักษณะการเจริญเติบโตของเด็ก ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงที่จะส่งผลต่อรูปร่างของเด็กซึ่งอาจจะเปรียบเทียบกับตารางเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัยดังที่กล่าวมา หรือจากการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย (ชัญญาภรณ์ น้ำค้าง, 2552: ออนไลน์) ทั้งนี้การประเมินสุขภาพจะต้องให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม รวมทั้งการป้องกันแก้ปัญหาในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

แนวคิดเกี่ยวกับการคิดแก้ปัญหา

การคิดเป็นกระบวนการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ ตัดสินใจหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่การคิดเป็นพฤติกรรมที่เกิด ขึ้นในสมอง และเป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าการที่จะรู้ว่ามนุษย์คิดอะไร อย่างไร จะต้องสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกหรือคำพูดที่พูดออกมา

การคิดเป็นความสามารถที่เรียนรู้และพัฒนาได้ ความสามารถในการคิดไม่ใช่พรสวรรค์ที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่เกิดแต่ความสามารถในการคิดเป็นศักยภาพของมนุษย์ที่สามารถเรียนรู้ฝึกหัดและพัฒนาได้เหมือนกับทักษะอื่นๆ เช่น เล่นกีฬา ชี้อัจฉริยะหรือคิดเลขเร็ว การคิดของมนุษย์เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งเร้าใด ๆ แล้วเกิดปัญหา เกิดความสงสัย หรือเกิดความขัดแย้งขึ้นในสมอง จึงหาหนทางหาวิธีการแก้ปัญหา ตอบข้อสงสัยหรือพยายามขจัดความขัดแย้งให้หมดไป

องค์ประกอบของการคิด

การคิดจะเกิดขึ้นในตัวมนุษย์หรือไม่ คิดแล้วได้ผลการคิดเป็นอย่างไร คิดแต่ละครั้งมีคุณภาพหรือไม่ เกิดประโยชน์ต่อตนเองมากน้อยเพียงใด จะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของการคิดในแต่ละครั้งโดยทั่วไปการคิดของมนุษย์จะมีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. สิ่งเร้า สิ่งเร้าเป็นองค์ประกอบแรกที่จะเป็นสื่อ หรือเป็นตัวกระตุ้น ก่อให้เกิดการคิด สิ่งเร้าเป็นอะไรก็ได้ที่ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ อาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ ภาพ เสียง ข้อมูล สัญลักษณ์ กิจกรรม หรือสภาวะการณ์ต่างๆ สิ่งเร้าใดๆ ที่ทำให้บุคคลเกิดปัญหาเกิดความสงสัยทำให้เกิดความขัดแย้งยุ่งยากสมองจะกระตุ้นให้มนุษย์คิดมากขึ้น เพื่อแก้ปัญหาหรือหาคำตอบนั้น ๆ
2. การรับรู้ บุคคลสามารถรับรู้ได้โดยประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง
3. จุดมุ่งหมายในการคิด ในการคิดแต่ละครั้งผู้คิดจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าตนเองต้องการผลการคิดเพื่ออะไร เช่น เพื่อตัดสินใจ เพื่อแก้ปัญหา เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ หรือเพื่อสร้างสรรค์งานใหม่ การมีจุดมุ่งหมายในการคิดจะช่วยให้การคิดถูกทาง เลือกใช้วิธีคิด ถูกต้องและได้ผลการคิดตรงกับความต้องการของตนเอง
4. วิธีการคิด จะคิดอย่างไรเพื่อให้ตัดสินใจถูกต้อง แก้ปัญหาได้ ได้คำตอบที่ถูกต้อง หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้ จะต้องเลือกวิธีคิดให้ตรงกับจุดมุ่งหมายในการคิดนั้น ๆ เช่น คิดเพื่อการตัดสินใจ หรือได้คำตอบที่ถูกต้องใช้วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเพื่อแก้ปัญหาจะต้องใช้วิธีการคิดแบบแก้ปัญหา หรือเพื่อให้ได้ผลงานใหม่จะต้องใช้วิธีการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น
5. ข้อมูลหรือเนื้อหา ในการคิดแต่ละครั้งจำเป็นต้องมีข้อมูลหรือเนื้อหาประกอบ การคิด การคิดครั้งนั้น ๆ จึงจะสมบูรณ์ คือคิดอะไร (ข้อมูลหรือเนื้อหา) และคิดอย่างไร (ขั้นตอนการคิด) ข้อมูลหรือเนื้อหาที่จะใช้ประกอบการคิดใด ๆ อาจเป็นความรู้และประสบการณ์เดิมที่บุคคลนั้น ๆ เก็บสะสมไว้ในสมอง หรือเป็นข้อมูลความรู้ใหม่ที่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในการคิดแต่ละครั้ง บุคคลที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาประกอบการคิดมากกว่าหรือดีกว่าจะได้ผลของการคิดที่มีคุณภาพมากกว่า

การคิดแก้ปัญหา

ความหมายของการคิดแก้ปัญหา

ชัยพร วิชชาวุธ (2525) ให้ความหมายว่า การแก้ปัญหา หมายถึง การทำให้ความแตกต่างระหว่างสภาพที่ต้องการและสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหมดไป

เมเยอร์ (Mayer, 1992 Cited in Berliner and Calfee, 1996:47) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการในการใช้สติปัญญาของผู้แก้ปัญหาในการมุ่งไปสู่จุดหมาย เพื่อแก้ปัญหาที่ไม่สำเร็จมาก่อน

สเต็มเบิร์กและเบน (Stemberg and Ben, 2001) ให้ความหมายว่าการแก้ปัญหาเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเราต้องพยายามหาทางเลือกที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ในการแก้ปัญหานั้น เพื่อให้บรรลุจุดหมาย

ปิยะธิดา ขจรชัยกุล (2547) ให้ความหมายของการคิดแก้ปัญหาว่า เป็นกิจกรรมส่วนหนึ่งของประสบการณ์ในชีวิตประจำวันที่ต้องใช้สติปัญญาในการพยายามหาทางมุ่งไปสู่จุดหมายที่ยังคลุมเครือ และเลือกสถานการณ์ที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ในการแก้ปัญหานั้น เพื่อทำให้ความแตกต่างระหว่างสภาพที่ต้องการและสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหมดไปและ ทำให้บรรลุจุดหมาย

ดังนั้นการคิดแก้ปัญหาจึง หมายถึง ความสามารถในการใช้ประสบการณ์เดิมจากประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อมเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน ประกอบกับกระบวนการคิดแสวงหาข้อมูล คัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง กับปัญหา แล้วอาศัยความรู้ ประสบการณ์เดิมสร้างกลวิธีการแก้ปัญหา

ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด

กิลฟอร์ด (ทิสนา แชมมณี และคณะ ,2540) ได้อธิบายทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์โดยใช้พื้นฐานแนวความคิดของรูปแบบโครงสร้างทางสติปัญญาที่เขาได้อธิบายไว้ว่าความสามารถทางสมองของมนุษย์สามารถปรากฏได้จากการพิจารณาความสามารถ ทางสมองสามมิติ ได้แก่ มิติ ด้านเนื้อหา ด้านปฏิบัติการและด้านผลผลิต

กระบวนการคิดแก้ปัญหา

กระบวนการในการคิดแก้ปัญหา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

1. การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหาการวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนแรกสุดก่อนที่จะลงมือแก้ปัญหา ซึ่งผู้แก้ปัญหา มักจะมองข้ามความสำคัญของขั้นตอนนี้อยู่เสมอ จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้ คือการทำความเข้าใจกับปัญหา เพื่อแยกให้ออกว่าข้อมูลที่กำหนดมาในปัญหาหรือเงื่อนไขของปัญหาคืออะไรและสิ่งที่ต้องการคืออะไร อีกทั้งวิธีการที่ใช้ประมวลผลกล่าวโดยสรุปมีองค์ประกอบ ในการวิเคราะห์ ดังนี้

1.1 การระบุข้อมูลเข้า ได้แก่ การพิจารณาข้อมูลและเงื่อนไขที่กำหนดมา
ในปัญหา

1.2 การระบุข้อมูลออก ได้แก่ การพิจารณาเป้าหมายหรือสิ่งที่ต้องการหา
คำตอบ

1.3 การกำหนดวิธีการประมวลผล ได้แก่ การพิจารณาขั้นตอนวิธีการได้มา
ซึ่งคำตอบหรือข้อมูลออก

2. การเลือกเครื่องมือและออกแบบขั้นตอนวิธีการเลือกเครื่องมือและออกแบบขั้นตอนวิธี (Tools and Algorithm Development) เป็นขั้นตอนของการวางแผนในการแก้ปัญหาอย่างละเอียดถี่ถ้วน หลังจากที่เรทำความเข้าใจกับปัญหา พิจารณาข้อมูลและเงื่อนไขที่มีอยู่และสิ่งที่ต้องการหาใน ขั้นตอนที่ 1 แล้ว เราสามารถคาดคะเนวิธีการที่จะใช้ในการแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้ จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้แก้ปัญหาเป็นหลัก หากผู้แก้ปัญหาเคยพบกับปัญหาทำนองนี้ มาแล้ว ก็สามารถดำเนินการตามแนวทางที่เคยปฏิบัติมา ขั้นตอนนี้จะเริ่มจากการเลือกเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาความเหมาะสมระหว่างเครื่องมือกับเงื่อนไขต่าง ๆ ของปัญหา ซึ่งรวมถึงความสามารถของเครื่องมือในการแก้ปัญหาดังกล่าว และสิ่งที่สำคัญคือความคุ้นเคยในการใช้งานเครื่องมือ นั้น ๆ ของผู้แก้ปัญหา

อีกสิ่งหนึ่งในการแก้ปัญหา คือยุทธวิธีที่ใช้ในการแก้ปัญหาหรือที่เราเรียกว่าขั้นตอนวิธี (Algorithm) ในการแก้ปัญหา หลังจากที่เรได้เครื่องมือช่วยแก้ปัญหาแล้วผู้แก้ปัญหาก็ต้องวางแผนว่าจะใช้เครื่องมือดังกล่าวเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องและดีที่สุด การออกแบบขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหา ผู้แก้ปัญหาก็ควรใช้แผนภาพหรือเครื่องมือในการแสดงขั้นตอนการทำงานเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น ผังงาน (Flow Chart) ที่จำลองขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาในรูปของสัญลักษณ์รหัสจำลอง (Pseudo Code) ซึ่งเป็นการจำลองขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาในรูปของคำบรรยาย

การใช้เครื่องมือช่วยออกแบบดังกล่าวนอกจากแสดงกระบวนการที่ชัดเจนแล้วยังช่วยให้ผู้แก้ปัญหา สามารถหาข้อผิดพลาดของวิธีการที่ใช้ได้ง่าย และแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

3. การดำเนินการแก้ปัญหา (Implementation) หลังจากที่ได้ออกแบบขั้นตอนวิธีเรียบร้อยแล้ว และขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ต้องลงมือแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือที่ได้เลือกไว้ หากการแก้ปัญหาดังกล่าวใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยงาน ขั้นตอนนี้ก็เป็นการใช้โปรแกรมสำเร็จ รูปหรือใช้ภาษาคอมพิวเตอร์เขียนโปรแกรมแก้ปัญหา ขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่เลือกใช้ ซึ่งผู้แก้ปัญหามustศึกษาให้เข้าใจและ มีความชำนาญ ในขณะที่ดำเนินการหากพบแนวทางที่ดีกว่าที่ออกแบบไว้ ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้

4. การตรวจสอบและปรับปรุงการตรวจสอบและปรับปรุง (Refinement) หลังจากที่ได้ลงมือแก้ปัญหาแล้ว ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าวิธีการนี้ให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โดยผู้แก้ปัญหามustตรวจสอบว่าขั้นตอนวิธีที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับรายละเอียดของปัญหา หรือไม่ ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเข้าและข้อมูลออก เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถรองรับข้อมูลเข้าได้ในทุกกรณีอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ในขณะเดียวกันก็ต้องปรับปรุงวิธีการเพื่อให้การแก้ปัญหานี้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

สาโรช บัวศรี (2550: ออนไลน์) เป็นผู้ริเริ่มความคิด ในการนำหลักพุทธ ธรรมมาใช้ในกระบวนการแก้ปัญหา โดยประยุกต์หลักอริยสัจ 4 อันได้แก่ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค มาใช้ควบคู่กับ กิจในอริยสัจ 4 อันประกอบด้วย ปริญา (การกำหนดรู้) ปหานะ (การละ) สัจฉิกริยา (การทำให้แจ้ง) และภาวนา (การเจริญ หรือลงมือปฏิบัติ) จากหลักการทั้งสองได้เสนอแนะกระบวนการแก้ปัญหาในการเรียนการสอนดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์) คือ การระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข
2. ขั้นตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย) คือ การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและตั้งสมมติฐาน
3. ขั้นทดลอง และเก็บข้อมูล (ขั้นนิโรธ) คือ การกำหนดวัด ฤประสงค์และวิธีการทดลองเพื่อพิสูจน์สมมติฐานและเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค) คือ การนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุป

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมประสงค์ ชัยโถม (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้วิธีระดมสมองที่มีต่อการคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัยโรงเรียนอนุบาลเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 15 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบระดมพลังสมองมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแบบอเนกนัยสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล

อรุณี เหลืองหิรัญ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาความพร้อมทางภาษาและการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงสร้างระดับยอดของเด็กโรงเรียนอนุบาลเชียงใหม่ จำนวน 70 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 35 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงสร้างระดับยอด มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทรงสมร พิเชียรโสภณ (2540) ได้ทำการศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดยะลา เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับในแต่ละวันและศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของภาวะโภชนาการ ได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการของมารดา ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ความเชื่อด้านโภชนาการของนักเรียนและร้อยละของพลังงานที่ได้รับใน 1 วันเปรียบเทียบกับข้อกำหนด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลาในปีการศึกษา 2537 จำนวน 293 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและความเชื่อด้านโภชนาการ และแบบสัมภาษณ์การชั่งประวัติอาหารที่บริโภคเมื่อ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดการประถมศึกษา จังหวัดยะลา มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ปกติร้อยละ 21.8 ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับใน 1 วัน น้อยกว่าระดับพลังงานจากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ทั้งเพศชายและหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

อรพรรณ ภัคมนตรี (2540) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กวัยเรียนระหว่างรูปแบบการใช้นม UHT และการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการทดลองรูปแบบของการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จึงเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ในมูลค่า 2 - 3

บาทต่อหน่วยมาใช้ในการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กวัยเรียน ทั้งนี้โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพผลของการใช้นม UHT ขนาด 200 ซีซี ซึ่งมีมูลค่า 5 บาทต่อหน่วย ในการแก้ไขปัญหาในระยะเวลา 60 วัน โดยการวิจัยนี้เป็นแบบเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม กรณีตัวอย่างไม่ควบคุมตัวแปร (Nonequivalent Control Group Design) ด้วยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความอิสระจากกันแล้วทำการวัดผลการทดลองหลังจากผ่านระยะการทดลอง 60 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 วิธีคือ ใช้นม UHT ขนาด 200 ซีซี ซึ่งให้พลังงานอาหาร 140 Kcal/หน่วย และใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จำนวน 10 รายการ ซึ่งให้พลังงานอาหาร 350 - 400 Kcal/หน่วย เป็นอาหารเสริมติดต่อกัน 60 วันทำการ ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนประถมศึกษา 2 กลุ่ม ที่มีขนาดของกลุ่มอายุระหว่าง 7 - 12 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 110 คน และ 143 คน ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาพบว่า ร้อยละ 74.7 มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับปานกลางมีแนวโน้มในภาวะรุนแรงสูงถึงร้อยละ 18.6 โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ 3.34 กิโลกรัม และภายหลังการทดลอง 60 วัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักปกติสูงถึงร้อยละ 66.8 และยังคงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพียงร้อยละ 33.2 เท่านั้น สำหรับผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ระหว่างการทดลอง 2 รูปแบบพบว่า ในระยะการทดลอง 30 วัน พบว่า ภาวะการเพิ่มน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 แต่เมื่อการทดลองครบ 60 วัน พบว่าภาวะการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 โดยพบว่ากลุ่มดื่มนมคงเหลือภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 38.2 ซึ่งมีอัตราสูงกว่ากลุ่มใช้เมนูอาหารเสริม ซึ่งพบว่าคงเหลือเพียงร้อยละ 29.4 และกลุ่มดื่มนมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1.65 กิโลกรัม น้อยกว่ากลุ่มใช้อาหารเสริมอื่น ๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 2.17 กิโลกรัม

นุดอนงค์ ทัดบัวขำ (2540) ทำการศึกษา เรื่องบทบาทของครูในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของเด็กวัยอนุบาล พบว่าครูขาดความเข้าใจในทักษะ และไม่เปิดโอกาสในการคิดแก้ปัญหา ดังนั้นครูปฐมวัยจึงต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนรู้ของครู เลือกวิธีการจัดประสบการณ์ เลือกการใช้สื่อให้เหมาะสมกับวัยเด็กและฝึกให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม

สุนีย์ ละกำป็น (2541) ทำการศึกษาการพัฒนา รูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองและการเรียนรู้ซึ่งประสบการณ์ ผลการศึกษาพบว่าภายหลังนักเรียนได้รับการเรียนรู้ซึ่งประสบการณ์ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีการตระหนักถึงการเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับมากทั้งด้านการดูแลรักษาร่างกาย การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย จากนั้นนำผลการวิจัยที่ได้เสนอให้ผู้บริหารโรงเรียนและครูร่วมรับรู้ต่อไป

เจริญชัย คำแฝง (2544) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการแก้ไขปัญหาลูกอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทิวโภชนาการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบตรวจรายการ แบบสนทนากลุ่ม และแบบรายงานการซึ่งนำหน้า ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ปกครองเด็กที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีภาวะทิวโภชนาการ และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทิวโภชนาการ เก็บข้อมูลแบบเจาะจงจากหมู่ที่ 2 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 7 คน บ้านโคกเกาะหมู่ที่ 4 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 15 คน และบ้านวังนองหมู่ที่ 14 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองผู้ปกครองเด็กมีความรู้เกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทิวโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 หลังการทดลองผู้ปกครองเด็กมี พฤติกรรมเกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทิวโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 หลังการทดลองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทิวโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

การวิจัยในต่างประเทศ

Richardson (1932, Cited in Eliot, 1971:520 อ้างถึงในสุนีย์ ละกำป็น, 2541) ศึกษาการแก้ปัญหาในเด็กอายุ 7-12 เดือน โดยใช้สถานการณ์การหยั่งเห็นการแก้ปัญหาด้วยชุดเชือกซึ่งผูกปลายเชือกข้างหนึ่งด้วยสิ่งของ (ซึ่งเรียกว่าเหยื่อ) และลักษณะของการผูกปมเชือกมีความยากง่ายและซับซ้อนแตกต่างกัน บางชุดง่าย แต่บางชุดก็ยากที่จะแก้ปมออก ขณะผูกเชือกจะมีฉากกันไว้ เมื่อผูกเชือกเสร็จจึงนำออกมาให้เด็กแก้ปัญหา ผลพบว่า เด็กมีการรับรู้ในสถานการณ์การหยั่งเห็นแตกต่างกันคือ

1. เด็กสนใจเชือกมากกว่าสิ่งของที่ผูกไว้
2. เด็กสนใจสิ่งของที่เป็นเหยื่อล่อ
3. เด็กตระหนักรู้ว่ามีเชือกและสิ่งของ แต่ไม่สนใจเชือก
4. เด็กรับรู้ว่่าที่ปลายเชือกมีสิ่งของผูกอยู่

Sylva, Bruner and Genova (1976 อ้างถึงใน รัฐิพิพร พิชญกุล, 2548) ได้ศึกษาพบว่าเด็กที่ได้รับประสบการณ์การเล่นแบบอิสระสามารถคิดแก้ปัญหาได้ดีกว่าเด็กที่เล่นโดยการชี้แนะ กล่าวคือ เด็กที่เล่นอิสระสามารถคิดแก้ปัญหาได้หลายวิธีมีและความพยายามต่อเนื่อง มีความยืดหยุ่นในการคิดแก้ปัญหาและเริ่มต้นคิดแก้ปัญหาจากวิธีที่ง่ายไปสู่วิธีที่ยากสู่วิธีที่ยากลำบากขึ้นตามลำดับ

Vandenberg (1981, Cited in Rubin, Feig and Vandenberg 1983 : 65-66) ใช้วิธีการทดลองคล้ายกับของ Sylva แต่ใช้กลุ่มเด็กที่มีอายุระหว่าง 4-7 ปี ในการแก้ปัญหาคือ ให้เด็กใช้ไม้ยาว 2 อันเชียวพองน้ำที่เสียบไว้กับกล่องโทรทัศน์ออกมา และมีการบอกใบ้ให้แก่เด็กเช่นเดียวกัน และยังมีกรบันทึกคำถามของเด็กที่ถามเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เพื่อเปรียบเทียบประสบการณ์ในการเล่นของเด็ก และการให้ความรู้ในเรื่องทักษะการแก้ปัญหาแก่เด็กจะช่วยให้เด็กสามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่ายิ่งเด็กอายุมากขึ้นจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา

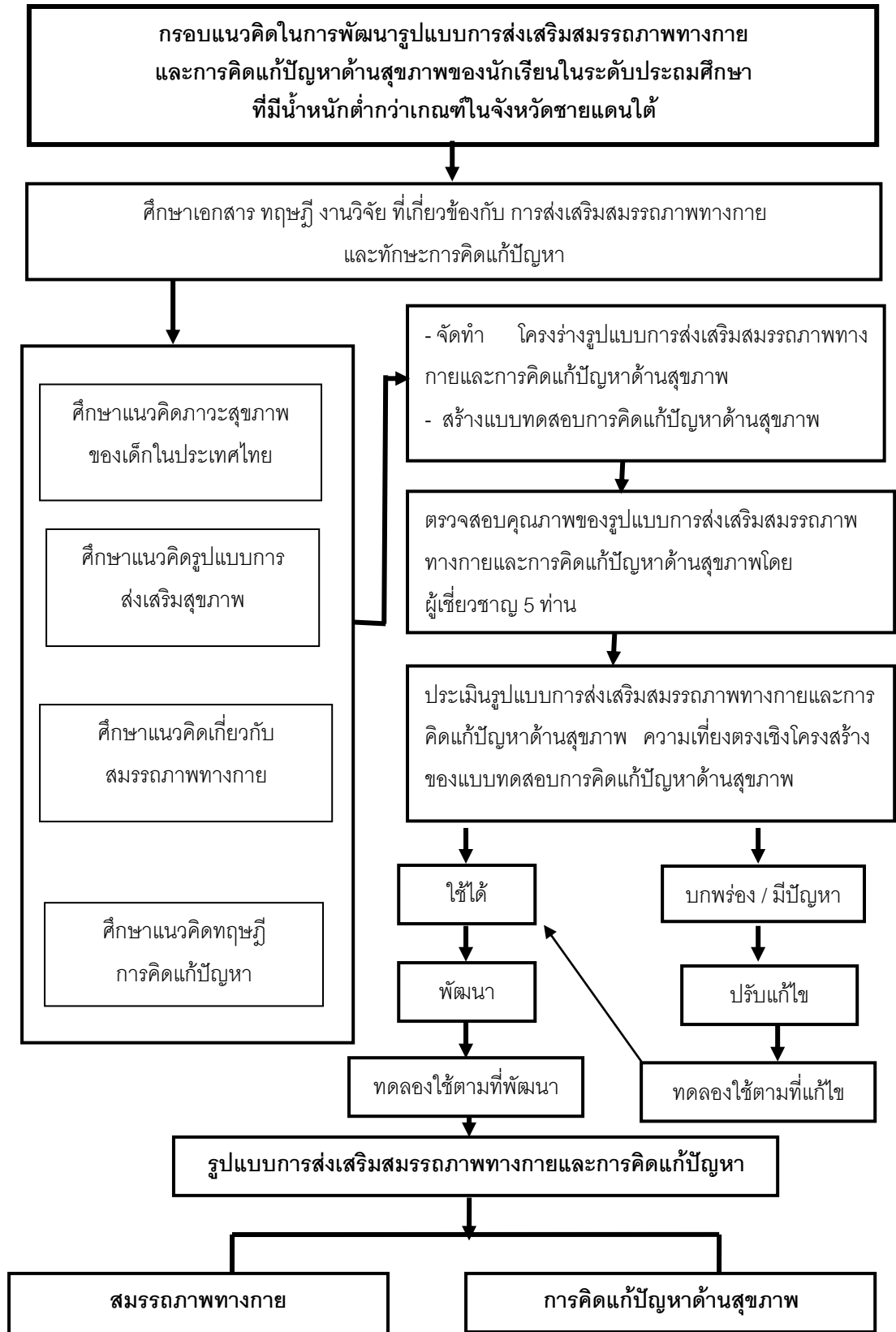
Pender (1987: 190-191) ได้อ้างถึงผลการการศึกษาของสแตนฟอร์ดฟอร์ด ในด้านการเป็นตัวอย่งที่ดีของผลกระทบจากการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งจากการศึกษานี้ได้บ่งชี้ถึงศักยภาพของการให้ความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยลักษณะที่สำคัญของการให้ความรู้ด้านสุขภาพในการศึกษานี้คือ การสอนทักษะเฉพาะเพื่อส่งเสริมการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพนเดอร์ (Pender, 1987 : 187) ยังได้เสนอแนะเพิ่มอีกว่า ประเด็นที่ควรให้ความรู้ในการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อส่งเสริมการดำรงชีวิตที่ถูกต้อง สุขภาพ ควรให้การศึกษาในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การออกกำลังกาย คุณภาพของร่างกายที่เหมาะสม (Physical Fitness) โภชนาการและการควบคุมน้ำหนัก การจัดการความเครียด การดำรงรักษาสนับสนุนทางสังคม และการควบคุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัตถุประสงค์เฉพาะของการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ

Mary Neisen et al., (2007) ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของ เพนเดอร์ ในการพัฒนาการออกกำลังกายในเด็กหญิง เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 27 คน เป็นกลุ่มทดลอง 14 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 13 คน ผลการวิจัยพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถในการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีไขมันในร่างกายลดลง

Pavaneh Taymoorit et al., (2008) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ในการพัฒนากิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายในเด็กหญิงชั้นประถมศึกษาชาวอิหร่าน ผลการศึกษาพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถในการมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาพของเด็ก แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย และการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ และแนวคิดในเรื่องการคิดแก้ปัญหา ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงงานวิจัยได้เป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยดังนี้

กรอบแนวคิดงานในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีการวัดก่อนการทดลอง วัดระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และวัดในระยะติดตามผล โดยมุ่งพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือและมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา โรงเรียนนุสละมิแล จังหวัดปัตตานี ใช้การเลือกโรงเรียนตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 30 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) (Cohen, 1988) จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน โดยการจัดเรียงน้ำหนักตัว (กิโลกรัม)จากมากไปหาน้อยและใช้วิธี Match Group Method เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของร่างกายด้วยการใช้สถิติ t-test (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก ฉ : 272) โดยกำหนดคุณสมบัติโรงเรียนตามเกณฑ์ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่อยู่ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
2. เป็นโรงเรียนที่มีปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
3. ผู้บริหารและครูยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากรให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้โดยได้ประสานงานเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือกับผู้อำนวยการโรงเรียนนุสละมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี (ผ่านรองผู้อำนวยการโรงเรียน) ทั้งได้ประสานงานไปยังครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 รวมถึงครูที่รับผิดชอบเรื่องการดูแลสุขภาพนักเรียนประจำโรงเรียน เพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักตัวของนักเรียน (จากการเก็บข้อมูล

นำนักตัวของนักเรียนจากโรงเรียน) มาประกอบการพิจารณาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกจากนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในระดับประถมศึกษาต้น จำนวน 30 คน

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ทำกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้วิจัยทำการทดลองในเวลา 15.00-15.50 น. ในช่วงเวลาเดียวกันกลุ่มควบคุมจะไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษาหรือกิจกรรมอื่นๆ ทั้งจากผู้วิจัยและทางโรงเรียน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ขอให้นักศึกษาฝึกสอน ชั้นปีที่ 5 วิชาเอกพลศึกษาเป็นผู้ช่วยวิจัยที่ช่วยควบคุมดูแลกลุ่มควบคุมให้ปฏิบัติกิจกรรมประจำวันตามที่นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำในขณะรอผู้ปกครองมารับ (เล่นในสนามหรือบริเวณใต้ถุนของโรงเรียน) โดยในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นเวลาหลังเลิกเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้ปรับเปลี่ยนเวลาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมเข้าและออกจากการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดเหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยต่อไปได้ เช่น เกิดอาการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วย เป็นต้น

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่ประสงค์จะสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

การช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

1. ผู้วิจัยได้จัดเตรียมกระเป๋า ซึ่งประกอบด้วยยาสามัญประจำบ้านต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

2. บริเวณใกล้ๆกับโรงเรียนเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอดเวลา และผู้วิจัยได้ติดต่อขอใช้รถฉุกเฉินของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีไว้เพื่อให้สามารถใช้ได้กรณีฉุกเฉิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น

1. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาซึ่งประกอบด้วย องค์ความรู้ในด้านหลักการออกกำลังกาย กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ โภชนาการสำหรับเด็ก และกระบวนการคิดแก้ปัญหา มีขั้นตอนดังนี้ (รายละเอียดปรากฏในตารางที่ 3)

1.1.1 ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ หลักการโภชนาการเบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เป็นกิจกรรมหลักและใช้ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการในการปฏิบัติกิจกรรม

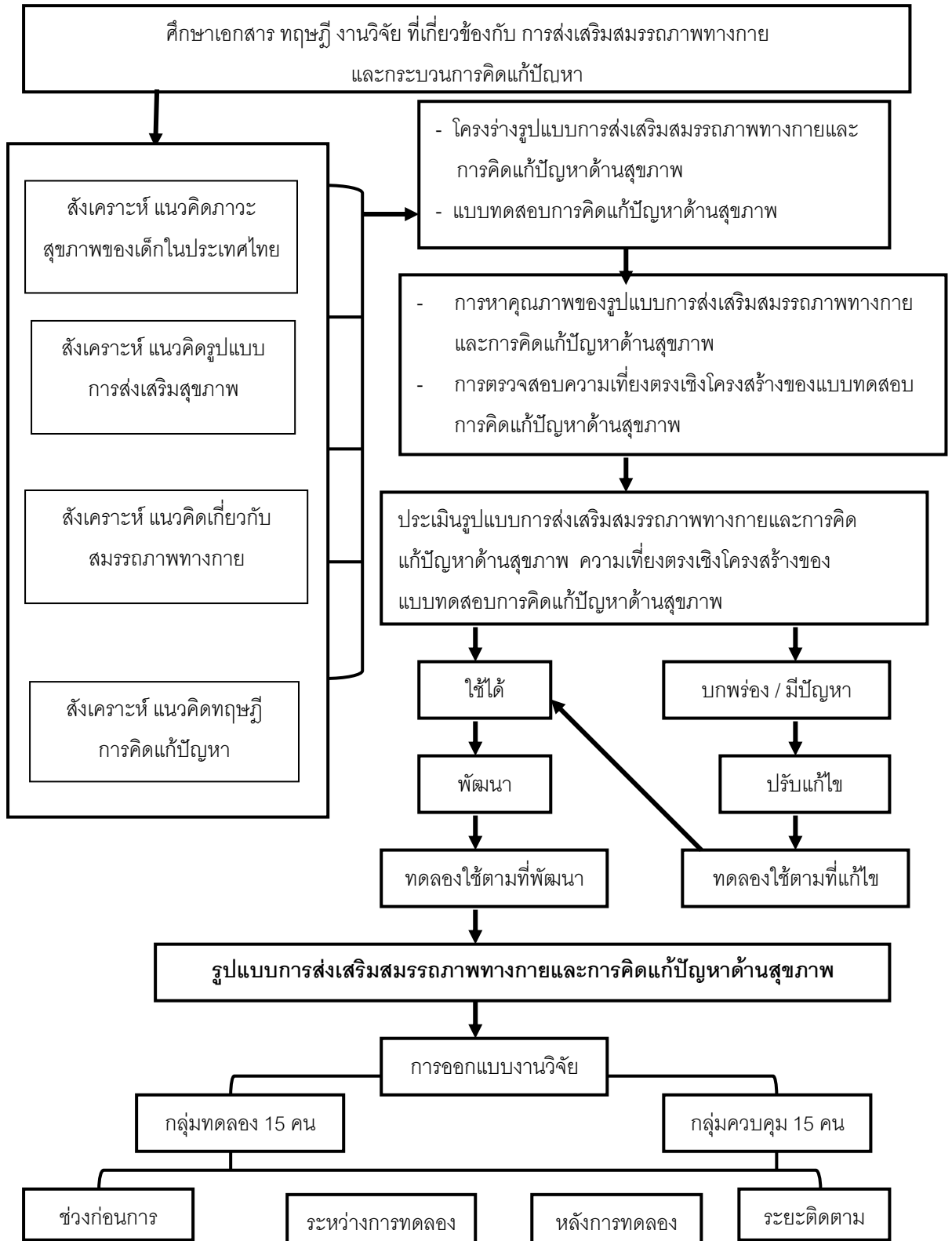
1.1.2 นำเนื้อหาที่กำหนดเป็นแผนการจัดกิจกรรมฯ ทั้งหมด 48 แผน (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก จำนวน 106 หน้า: 123-244) ซึ่งแต่ละแผนจะมีรูปแบบและประเด็นหัวข้อต่างๆ

1.1.3 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมโดยใช้วิธีการหาคุณภาพเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผลการวิเคราะห์คุณภาพค่าความตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีการหาค่า IOC ผลปรากฏว่าได้ค่า IOC เท่ากับ .90 ซึ่งคุณภาพของเครื่องมือวิจัยเป็นไปตามเกณฑ์คือมากกว่า .50 ขึ้นไปถือว่ามีคุณภาพที่สามารถนำไปใช้ได้

1.1.4 ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมฯ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณา เพื่อดูความเหมาะสมทั้งเนื้อหา (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ แสดงไว้ในภาคผนวก ก :121) นำแผนการจัดกิจกรรมมาคำนวณหาค่าความเที่ยง ค่าความเที่ยงตรง ($r_{tt} = .91$) คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมข้อคำถามทั้งหมดที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าคำถามผ่านเกณฑ์เมื่อพิจารณาจากการคำนวณค่าความเที่ยงและความตรงของแผนการจัดกิจกรรมฯ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

1.1.5 ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมฯ ที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน ซึ่งในที่นี้คือนักเรียนในโรงเรียนราชประชานุเคราะห์ จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะการเรียนการสอนเช่นเดียวกับโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมฯ จำนวน 3 วันๆ ละ 1 แผน โดยทดลองใช้ในเวลา 15.00 – 15.50 น.

ตารางที่ 3 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัยการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้



1.2 แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากตำรา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สอบถามผู้เกี่ยวข้อง และศึกษาเนื้อหาของกรคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยจึงสร้างแบบทดสอบประกอบด้วยกรวัดใน 3 ด้าน ดังนี้

1. ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออกกำลังกายและการเลือกรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการเบื้องต้น
2. การตัดสินใจเลือกวิธีการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ
3. การประเมินสุขภาพของตนเองในเบื้องต้น

ตารางที่ 4 แสดงเนื้อหาและจำนวนข้อในแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ

เนื้อหา	จำนวนข้อ	เลขที่ข้อ
ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออกกำลังกายและการเลือกรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการเบื้องต้น	7	1,2,3,4,5,8,10
การตัดสินใจเลือกวิธีการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ	7	1,3,4,5,6,7,9,10
การประเมินสุขภาพของตนเองในเบื้องต้น	6	2,3,4,5,7,10
รวม	20	

1.2.1 ผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ได้มาสร้างเป็นแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

1.2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านพิจารณาและประเมินคุณภาพ เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา และทำการประเมินคุณภาพโดยแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ มาคำนวณหาค่าความเที่ยง ค่าความเที่ยงตรง ($r_{tt} = .961$) คำนวณหาความสัมพันธ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมข้อคำถามทั้งหมดที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าคำถามผ่านเกณฑ์เมื่อพิจารณาจากการคำนวณค่า

ความเที่ยงและความตรงของแบบทดสอบที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้ หากไม่เหมาะสมนำมาปรับปรุงแก้ไขหากไม่เหมาะสมนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยเลือกจากแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สุพิตร สมานิติ, 2549) ประกอบด้วย การทดสอบ 6 รายการ ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และการวิ่งระยะไกล ทั้งนี้ในการวิจัยครั้งนี้เลือกใช้ 5 รายการ ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความคล่องแคล่วว่องไว

2. อุปกรณ์ใช้ในการประเมินสมรรถภาพทางกายใช้การทดสอบ 5 รายการ

2.1 สัดส่วนของร่างกาย ทดสอบโดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก และ เครื่องวัดส่วนสูง

2.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ทดสอบโดยใช้นาฬิกาจับเวลาและเบาะรอง

2.3 ความอดทนของกล้ามเนื้อทดสอบโดยใช้นาฬิกาจับเวลาและเบาะรอง

2.4 ความอ่อนตัวทดสอบโดยใช้เครื่องมือในการทดสอบความอ่อนตัว

2.5 ความคล่องแคล่วว่องไวทดสอบโดยใช้นาฬิกาจับเวลา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นระยะๆ คือ ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ด้าน คือ

1.1 การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย

1.1.1 ดัชนีมวลกาย

1.1.2 ลูกนั่ง 60 วินาที

1.1.3 ดันพื้น 30 วินาที

1.1.4 นั่งอตัวไปข้างหน้า

1.1.5 วิ่งอ้อมหลัก

1.2 การติดตามผลการประเมินการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพจากการทำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผู้วิจัยทำการทดลอง โดยให้กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยใช้แผนกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา กับนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการทดลอง ทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 50 นาที ตั้งแต่เวลา 15.00 – 15.50 น. รวม 16 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุม จะปฏิบัติกิจกรรมประจำวันภายใต้การดูแลของครูพี่เลี้ยง ทั้งนี้กลุ่มควบคุมจะต้องไม่เข้ากิจกรรมพลศึกษาทั้งจากโรงเรียน และบุคคลอื่น โดยมีขั้นตอนในการแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

กำหนดเวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ก่อนการทดลอง	เก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วย	เก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วย
สัปดาห์ที่ 1	1.การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2.แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ	1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ
สัปดาห์ที่ 1-7	แผนกิจกรรมการส่งเสริม สมรรถภาพทางกายและการคิด แก้ปัญหาด้านสุขภาพ	ปฏิบัติภารกิจประจำวัน
ต้นสัปดาห์ที่ 8	เก็บข้อมูลระหว่างการทดลองด้วย 1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ	เก็บข้อมูลระหว่างการทดลองด้วย 1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ
สัปดาห์ที่ 9-15	แผนกิจกรรมการส่งเสริม สมรรถภาพทางกายและ การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ	ปฏิบัติภารกิจประจำวัน
ต้นสัปดาห์ที่ 16	เก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วย 1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ	เก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วย 1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพ

กำหนดเวลา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
สัปดาห์ที่ 16-19	-	-
ต้นสัปดาห์ที่ 20	เก็บข้อมูลระยะติดตามผลการทดลองด้วย	เก็บข้อมูลระยะติดตามผลการทดลองด้วย
	1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
	2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา	2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหา
	ด้านสุขภาพ	ด้านสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบความเรียง โดยวิเคราะห์ผลดังนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA with Repeated Measure)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two Way ANOVA with Repeated Measure)
4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของการประเมินสุขสมรรถนะ และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพทั้ง 4 ระยะด้วยวิธี LSD
5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางและความเรียงเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรในแต่ละด้าน แบ่งเป็น

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในด้านอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก
2. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพ (5 รายการ) และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพแบ่งตามช่วงเวลา ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยนำเสนอในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรในแต่ละด้านดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกาย (5 รายการ) และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพแบ่งตามช่วงเวลา ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

3. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะเวลา

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยนำเสนอในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรในแต่ละด้าน

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในด้านอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในด้านอายุ ส่วนสูงและน้ำหนัก

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
อายุ (ปี)	7.73	.79	7.83	.79
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	18.07	1.00	18.13	1.23
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	118.67	3.49	118.93	3.40

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มทดลองเท่ากับ 7.73 ปี กลุ่มทดลองเท่ากับ 7.83 ปี สำหรับน้ำหนักของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18.07 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 18.13 กิโลกรัม และ ส่วนสูงของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 118.67 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 118.93 เซนติเมตร

2. ผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกาย (5รายการ) และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพแบ่งตามช่วงเวลา ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย (กก./ม²) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมเพศชาย แยกตามอายุ

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			
	อายุ	7 ปี	8 ปี	9 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี
ก่อนการทดลอง		13.07	13	13.55	13.02	13.11	13.55
ระหว่างการทดลอง		13.45	13.59	13.89	13.01	13.04	13.58
หลังการทดลอง		13.78	13.95	14.08	12.98	13.06	13.48
ระยะติดตามผล		13.59	13.86	13.88	13.01	13.07	13.46

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้ชายระดับอายุ 7 ปี มีค่าเท่ากับ 13.07 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.02 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้ชายอายุ 7 ปี พบว่าอยู่ในช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.5-13.7 กก./ม² (WHO, 2007: online) ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.45 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.01 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.78 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 12.98 กก./ม² และในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.59 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.01 กก./ม²

สำหรับค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้ชายระดับอายุ 8 ปี มีค่าเท่ากับ 13 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.11 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้ชายอายุ 8 ปี พบว่าอยู่ในช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.5-13.7 กก./ม²

ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.59 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.04 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.95 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.06 กก./ม² และในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.86 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.07 กก./ม²

และค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้ชายระดับอายุ 9 ปี มีค่าเท่ากับ 13.55 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.55 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้ชายอายุ 9 ปี พบว่าค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่ำกว่าค่าดัชนีมวลกายตามอายุในช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.9-14.1 กก./ม² ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.89 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.58 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 14.08 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.48 กก./ม² และในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.88 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.46 กก./ม²

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย (กก./ม²) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมเพศหญิง แยกตามอายุ

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม			
	อายุ	7 ปี	8 ปี	9 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี
ก่อนการทดลอง		12.91	13.13	13.42	12.92	13.11	13.44
ระหว่างการทดลอง		13.43	13.49	13.87	12.92	13	13.44
หลังการทดลอง		13.66	13.95	14	12.89	13	13.44
ระยะติดตามผล		13.47	13.80	13.88	12.85	13	13.42

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้หญิงระดับอายุ 7 ปี มีค่าเท่ากับ 12.91 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 12.92 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้หญิงอายุ 7 ปี พบว่าอยู่ในช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.1 – 13.3 กก./ม² (WHO, 2007: online) ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.45 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 12.92 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.66 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 12.98 กก./ม² และในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.47 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 12.85 กก./ม²

สำหรับค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้หญิงระดับอายุ 8 ปี มีค่าเท่ากับ 13.13 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.11 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้หญิงอายุ 8 ปี พบว่าค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่ำกว่าช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.3-13.6 กก./ม² ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.49 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.95 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13 กก./ม² และในระยะติดตาม

ผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.80 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 13 กก./ม²

และค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลองของเด็กผู้หญิงระดับอายุ 9 ปี มีค่าเท่ากับ 13.42 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.44 กก./ม² ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับตารางค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายตามอายุ (BMI for Age) ของเด็กผู้หญิงอายุ 9 ปี พบว่าค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่ำกว่าค่าดัชนีมวลกายตามอายุในช่วงน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งมีค่าดัชนีมวลกายตามอายุเท่ากับ 13.6 -13.9 กก./ม² ในระหว่างการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.87 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.44 กก./ม² ภายหลังจากการทดลองค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.66 กก./ม² กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.44 กก./ม² และในระยะติดตามผลค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 13.88 กก./ม² และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 13.42 กก./ม²

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย(ครั้ง)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ก่อนการทดลอง	18	2.75	17.6	3.39
ระหว่างการทดลอง	24.3	2.49	17.2	3.30
หลังการทดลอง	27	2.56	17.6	3.39
ระยะติดตามผล	25.8	2.06	16.7	3.41

จากตารางที่ 9 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการมีค่าเท่ากับ 18 ครั้ง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 17.6 ครั้ง ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.3 ครั้ง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.2 ครั้ง ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 วินาที เท่ากับ 27 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.6 ครั้ง และในช่วงติดตามผลค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 นาที ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 25.8 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการลุก-นั่ง 60 วินาที เฉลี่ยเท่ากับ 16.7 ครั้ง

ตารางที่ 10 แสดงค่าเฉลี่ย (ครั้ง) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ก่อนการทดลอง	14.8	1.45	15.3	1.83
ระหว่างการทดลอง	17.2	1.98	15.2	2.28
หลังการทดลอง	20.8	1.97	15.3	1.83
ระยะติดตามผล	19.4	1.95	14.8	1.84

จากตารางที่ 10 พบว่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการมีค่าเท่ากับ 14.8 ครั้ง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 15.33 ครั้ง ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.2 ครั้ง กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.2 ครั้ง ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที เท่ากับ 20.8 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.3 ครั้ง และในช่วงติดตามผลค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 19.4 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที เท่ากับ 14.8 ครั้ง

ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ย (เซนติเมตร) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้าระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ก่อนการทดลอง	4.9	2.69	4.6	2.73
ระหว่างการทดลอง	6	2.41	4.5	2.69
หลังการทดลอง	6.4	2.55	4.5	2.63
ระยะติดตามผล	6.2	2.59	4.5	2.70

จากตารางที่ 11 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการมีค่าเท่ากับ 4.9 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 4.6 เซนติเมตร ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6 เซนติเมตร กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า เท่ากับ 6.4 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร และในช่วงติดตามผลค่าเฉลี่ยการนั่งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 6.2 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มควบคุมมีระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 เซนติเมตร

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ย (วินาที) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการวิ่งอ้อมหลัก
ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมตามช่วงเวลา

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ก่อนการทดลอง	25.3	2.30	25.2	2.73
ระหว่างการทดลอง	24.9	2.54	25.3	2.75
หลังการทดลอง	24.4	2.62	25.4	2.78
ระยะติดตามผล	24.5	2.56	25.5	2.79

จากตารางที่ 12 พบว่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของ
กลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองมีค่าเท่ากับ 25.3 วินาที กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 25.2 วินาที
ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.9 วินาที กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
25.3 วินาที ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักเท่ากับ 24.4
วินาที ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.4 วินาที และในช่วงติดตามผลค่าเฉลี่ยของเวลาใน
การวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 24.5 วินาที ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
25.5 วินาที

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ก่อนการทดลอง	10.6	1.58	10.8	1.64
ระหว่างการทดลอง	13.4	1.29	10.0	1.32
หลังการทดลอง	15.9	1.22	10.2	1.37
ระยะติดตามผล	15.6	1.40	10	1.13

จากตารางที่ 13 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการมีค่าเท่ากับ 10.6 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 10.8คะแนน ในระหว่างการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.4คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10 คะแนน ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.9 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.2 คะแนน และในช่วงติดตามผลค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเท่ากับ 15.6 คะแนน ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเท่ากับ 10 คะแนน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ สมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยนำเสนอในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรในแต่ละด้านโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ สมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

2. ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะด้วยวิธีของ LSD

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของ ค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	8.31	14			
ภายในกลุ่ม	3.61	45			
ปัจจัย	3.09	3	1.03	83.65	.00*
ส่วนเหลือ	0.51	42	.012		
รวม	11.93	59			

*p < .05

จากตารางที่ 14 พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีกายเป็นรายคู่ของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ ดัง แสดงผลในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ

ระยะ		ก่อน การทดลอง	ระหว่าง การทดลอง	หลัง การทดลอง	ระยะ ติดตามผล
	\bar{X}	12.7	13.1	13.3	13.2
ก่อนการทดลอง	12.7	-	-.34*	-.61*	-.47*
ระหว่างการทดลอง	13.1		-	-.27*	-1.35*
หลังการทดลอง	13.3			-	.13*
ระยะติดตามผล	13.2				-

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองระหว่างช่วงก่อนการทดลองกับช่วงระหว่างการทดลองแตกต่างกันอย่าง เช่นเดียวกับ ช่วงระหว่างก่อนการทดลองกับช่วงหลังการทดลอง ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระหว่างช่วงก่อนการทดลองกับช่วงติดตามผลซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าในช่วงระหว่างการทดลองและช่วงหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในช่วงระหว่างการทดลองกับระยะติดตามผล เช่นเดียวกับในช่วงหลังการทดลองที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากช่วงระยะติดตามผล

ตารางที่ 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาทีของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง

และระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	307.10	21			
ภายในกลุ่ม	764.5	45			
ปัจจัย	726.53	3	242.17	267.90	.00*
ส่วนเหลือ	37.96	42	.094		
รวม	772.81	66			

*p < .05

จากตารางที่ 16 พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาทีของกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลองจะแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาทีเป็นรายคู่ ทั้ง 4 ระยะ ดังแสดงผลในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ

ระยะ		ก่อน การทดลอง	ระหว่าง การทดลอง	หลัง การทดลอง	ระยะ ติดตามผล
	\bar{X}	18	24.3	27	25.8
ก่อนการทดลอง	18	-	-6.33*	-9.00*	-7.86*
ระหว่างการทดลอง	24.3		-	-2.67*	-1.53*
หลังการทดลอง	27			-	1.13*
ระยะติดตามผล	25.8				-

*p < .05

จากตารางที่ 17 พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการทดลองกับช่วงระหว่างการทดลองมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน เช่นเดียวกับช่วงก่อนการทดลองที่แตกต่างจากช่วงหลังการทดลอง และในช่วงก่อนการทดลองและช่วงติดตามผลก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน พบว่าระหว่างการทดลองและช่วงหลังการทดลองมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ช่วงระหว่างการทดลองก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากระยะติดตามผล เช่นเดียวกับในช่วงหลังการทดลองที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากช่วงระยะติดตามผล

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	170.40	21			
ภายในกลุ่ม	327	45			
ปัจจัย	304.60	3	101.53	190.37	.03*
ส่วนเหลือ	22.40	42	.53		
รวม	497.4	66			

*p < .05

จากตารางที่ 18 พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ ดังแสดงผลในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ

ระยะ		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	\bar{X}	14.8	17.2	20.8	19.4
ก่อนการทดลอง	14.8	-	-2.40*	-5.93*	-4.60*
ระหว่างการทดลอง	17.2		-	-3.53*	-2.20*
หลังการทดลอง	20.8			-	1.33*
ระยะติดตามผล	19.4				-

*p < .05

จากตารางที่ 19 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันจากช่วงระหว่างการทดลอง ทั้งนี้ในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าในช่วงก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 จากระยะติดตามผลเช่นกัน เช่นเดียวกับช่วงระหว่างการทดลองและหลังการทดลอง และช่วงระหว่างการทดลองและระยะติดตามผลที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของระยะทางในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	348.46	21			
ภายในกลุ่ม	39.78	45			
ปัจจัย	19.28	3	6.42	13.16	.00*
ส่วนเหลือ	20.50	42	.48		
รวม	388.29	66			

*p < .05

จากตารางที่ 20 พบว่าค่าเฉลี่ยระยะทางในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยระยะทางในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยของระยะทางในการนั่งงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ ดังแสดงผลในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า
ของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ

ระยะ	\bar{X}	ก่อนการ	ระหว่างการ		ระยะติด
		ทดลอง	ทดลอง	หลังการทดลอง	ตามผล
		4.9	6	6.4	6.2
ก่อนการทดลอง	4.9	-	-1.09*	-1.44*	-1.30*
ระหว่างการทดลอง	6		-	-.34*	-.20*
หลังการทดลอง	6.4			-	.14*
ระยะติดตามผล	6.2				-

*p < .05

จากตารางที่ 21 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างจากช่วงระหว่างการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าในช่วงก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างจากช่วงหลังการทดลอง และในช่วงก่อนการทดลองและระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงระหว่างการทดลองมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลอง และช่วงระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน

ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของเวลาในการ
วิ่งอ้อมหลัก ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง

และระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	339.70	21			
ภายในกลุ่ม	20.62	45			
ปัจจัย	7.52	3	2.50	8.03	.00*
ส่วนเหลือ	13.10	42	.31		
รวม	360.32	66			

*p < .05

จากตารางที่ 22 พบว่าค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลองในช่วงก่อน
การทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่ม
ทดลองมีความแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ของ
ค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลองทั้ง 4 ระยะ ดังแสดงผลในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ

ระยะ		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	\bar{X}	25.3	24.9	24.4	24.5
ก่อนการทดลอง	25.3	-	.41*	.90*	.78*
ระหว่างการทดลอง	24.9		-	.49*	.37*
หลังการทดลอง	24.4			-	-.17*
ระยะติดตามผล	24.5				-

*p < .05

จากตารางที่ 23 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างจากช่วงระหว่างการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักมีความแตกต่างจากช่วงหลังการทดลอง และในช่วงก่อนการทดลองและระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงระหว่างการทดลองมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลอง และช่วงระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 24 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของคะแนนการคิด
แก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง
และระยะติดตามผล

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ระหว่างกลุ่ม	80.50	21			
ภายในกลุ่ม	245.50	45			
ปัจจัย	228.93	3	76.31	193.46	.00*
ส่วนเหลือ	16.56	42	.39		
รวม	326	66			

*p < .05

จากตารางที่ 24 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง
ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีความ
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิด
แก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันในช่วงใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบ
ความแตกต่างเป็นรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองทั้ง 4
ระยะดังแสดงผลในตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ
ของกลุ่มทดลอง ทั้ง 4 ระยะ

ระยะ		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	\bar{X}	11	13.4	15.9	15.6
ก่อนการทดลอง	11	-	.41*	.90*	.78*
ระหว่างการทดลอง	13.4		-	.49*	.37*
หลังการทดลอง	15.9			-	-.11*
ระยะติดตามผล	15.6				-

*p < .05

จากตารางที่ 25 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างจากช่วงระหว่างการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพมีความแตกต่างจากช่วงหลังการทดลอง และในช่วงก่อนการทดลองและระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าในช่วงระหว่างการทดลองมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลอง และช่วงระยะติดตามผลก็มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจากช่วงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยนำเสนอในภาพรวมและจำแนกตามตัวแปรในแต่ละด้าน

ตารางที่ 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	26.87	119			
ระหว่างกลุ่ม	23.78				
เงื่อนไขทดลอง (A)	4.72	1	4.72	6.94	.014*
Subject within Groups	19.05	28	.68		
ภายในกลุ่ม	3.09				
ระยะเวลา (B)	1.53	3	.51	81.80	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	1.56	3	.52	83.34	.000*
B x Subject within Groups	0.52	84	.006		

*p < .05

จากตารางที่ 26 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาร่วมกันมีอิทธิพลต่อค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าแผนกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของนักเรียนในช่วงเวลาการทดลองของการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยใช้สถิติของ LSD ดังแสดงผลในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	\bar{X}	12.77	13.11	13.38	13.13
ก่อนการทดลอง	12.77	-	-.16*	-.30*	-.23*
ระหว่างการทดลอง	13.11		-	-.13*	-.06*
หลังการทดลอง	13.18			-	.07*
ระยะติดตามผล	13.13				-

*p < .05

จากตารางที่ 27 พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลองและช่วงระหว่างการทดลองแตกต่างกัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลองแตกต่างจากช่วงหลังการทดลอง และช่วงติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายในช่วงระหว่างการทดลองและช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แสดงว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อช่วงหลังการทดลอง (16สัปดาห์) มากที่สุด แต่ในระหว่างการทดลองไม่พบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย

ตารางที่ 28 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำลุก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	2917.79	119			
ระหว่างกลุ่ม	2182.46				
เงื่อนไขทดลอง (A)	1254.53	1	1254.53	37.85	.000*
Subject within groups	927.93	28	33.14		
ภายในกลุ่ม	735.33				
ระยะเวลา (B)	335.53	3	111.84	168.77	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	399.80	3	133.26	201.09	.000*
B x subject within groups	55.66	84	.66		

*p < .05

จากตารางที่ 28 พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำลุก-นั่ง 60 วินาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาร่วมกันมีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการทำลุก-นั่ง 60 วินาที จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าแผนกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อจำนวนครั้งในการทำลุก-นั่ง 60 วินาที ของนักเรียนในช่วงเวลาการทดลองของการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยแสดงผลตามตารางที่ 29

ตารางที่ 29 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาที ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ		ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
	\bar{X}	17.8	20.8	22.3	21.3
ก่อนการทดลอง	17.8	-	-2.96*	-4.50*	-3.46*
ระหว่างการทดลอง	20.8		-	-1.53*	-.50
หลังการทดลอง	22.3			-	1.03*
ระยะติดตามผล	21.3				-

*p < .05

จากตารางที่ 29 พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำลูก-นั่ง 60 วินาที ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่าช่วงก่อนการทดลองยังมีความแตกต่างจากช่วงติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ทั้งนี้ในระหว่างการทดลองไม่พบว่ามีมีความแตกต่างทางสถิติจากช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล แสดงว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อช่วงเวลาในการทดลอง โดยเฉพาะในช่วงหลังการทดลอง (16สัปดาห์) นักเรียนสามารถทำการลูก-นั่งได้มากที่สุด

ตารางที่ 30 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการทำดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	1209.08	119			
ระหว่างกลุ่ม	902.22				
เงื่อนไขทดลอง (A)	252.30	1	252.30	19.40*	.000*
Subject within groups	649.92	28	23.10		
ภายในกลุ่ม	306.86				
ระยะเวลา (B)	144.70	3	48.23	91.80*	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	162.16	3	54.05	102.88*	.000*
B x subject within groups	44.13	84	.52		

*p < .05

จากตารางที่ 30 พบว่าค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาร่วมกันมีอิทธิพลต่อจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าแผนกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของนักเรียนในช่วงเวลาการทดลองของการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยแสดงผลตามตาราง 31

ตารางที่ 31 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ		ก่อนการ ทดลอง	ระหว่างการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง	ระยะติด ตามผล
	\bar{X}	15.1	16.2	18	17.1
ก่อนการทดลอง	15.1	-	-1.16*	-2.96*	-2.06*
ระหว่างการทดลอง	16.2		-	-1.80*	-.90*
หลังการทดลอง	18			-	.90*
ระยะติดตามผล	17.1				-

*p < .05

จากตารางที่ 31 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการดันพื้น 30 วินาที ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันจากช่วงหลังการทดลอง เช่นเดียวกับช่วงก่อนการทดลองที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากระยะติดตามผล นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงระหว่างการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากช่วงหลังการทดลอง จากข้อมูลชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลให้นักเรียนสามารถดันพื้นได้มากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงหลังการทดลอง

ตารางที่ 32 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	784.95	119			
ระหว่างกลุ่ม	732.42				
เงื่อนไขทดลอง (A)	82.50	1	82.50	3.57	.069
Subject within groups	649.92	28	23.10		
ภายในกลุ่ม	52.53				
ระยะเวลา (B)	23.57	3	7.85	45.96	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	28.95	3	9.64	56.39	.000*
B x subject within groups	14.36	84	.17		

*p < .05

จากตารางที่ 32 พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาไม่มีอิทธิพลต่อระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยแสดงผลตามตาราง 33

ตารางที่ 33 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้า ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ		ก่อนการ ทดลอง	ระหว่างการ ทดลอง	หลังการ ทดลอง	ระยะติด ตามผล
	\bar{X}	4.1	5	6.3	4
ก่อนการทดลอง	4.1	-	-.93*	-1.10*	6.00*
ระหว่างการทดลอง	5		-	-.16*	-.06
หลังการทดลอง	6.3			-	.10*
ระยะติดตามผล	4				-

*p < .05

จากตารางที่ 33 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยระยะทางในการนั่งอตัวไปข้างหน้าของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันจากช่วงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่าช่วงก่อนการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากช่วงหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ยังพบว่าในช่วงหลังการทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากระยะติดตาม ซึ่งจากข้อมูลชี้ให้เห็นว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลให้นักเรียนสามารถนั่งอตัวไปข้างหน้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงหลังการทดลอง

ตารางที่ 34 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งข้ามหลักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	787.30	119			
ระหว่างกลุ่ม	778.5				
เงื่อนไขทดลอง (A)	10.02	1	10.02	0.36	.639
Subject within groups	768.47	28	27.44		
ภายในกลุ่ม	8.80				
ระยะเวลา (B)	1.48	3	0.49	3.03	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	7.32	3	2.44	14.96	.024*
B x subject within groups	13.70	84	0.16		

*p < .05

จากตารางที่ 34 พบว่าที่ค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งข้ามหลักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาร่วมกันมีอิทธิพลต่อเวลาในการวิ่งข้ามหลักจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าแผนกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกายของนักเรียนในช่วงเวลาการทดลองของการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเวลาในการวิ่งข้ามหลักในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยแสดงผลตามตารางที่ 35

ตารางที่ 35 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ	\bar{X}	ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
		25.3	24.9	24.4	24.5
ก่อนการทดลอง	25.3	-	-.14	.30*	.20
ระหว่างการทดลอง	24.9		-	.16*	.06
หลังการทดลอง	24.4			-	-.10*
ระยะติดตามผล	24.5				-

*p < .05

จากตารางที่ 35 พบว่าช่วงที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่งอ้อมหลักในช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในช่วงเวลาอื่นไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 36 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
รวม	855.43	119			
ระหว่างกลุ่ม	582.16				
เงื่อนไขทดลอง (A)	396.03	1	396.03	59.57	.000*
Subject within groups	186.13	28	6.64		
ภายในกลุ่ม	273.26				
ระยะเวลา (B)	98.16	3	32.72	72.84	.000*
การทดลองและเวลา (AB)	175.10	3	58.36	129.93	.000*
B x subject within groups	37.73	84	0.44		

*p < .05

จากตารางที่ 36 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับปฏิสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลา (AB) พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเงื่อนไขการทดลองและระยะเวลาร่วมกันมีอิทธิพลต่อคะแนนในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าแผนกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพส่งผลต่อคะแนนในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนในช่วงเวลาการทดลองของการวิจัยแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยโดยแสดงผลตามตารางที่ 37

ตารางที่ 37 แสดงการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ระยะ	\bar{X}	ก่อนการทดลอง	ระหว่างการทดลอง	หลังการทดลอง	ระยะติดตามผล
		11.07	13.40	15.87	15.60
ก่อนการทดลอง	11.07	-	-9.67*	-2.26*	-2.03*
ระหว่างการทดลอง	13.40		-	-1.30*	-1.06*
หลังการทดลอง	15.87			-	2.33
ระยะติดตามผล	15.60				-

*p < .05

จากตารางที่ 37 พบว่าในช่วงก่อนการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีความแตกต่างกันจากช่วงระหว่างการทดลอง เช่นเดียวกับ ช่วงก่อนการทดลองและหลังการทดลองที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ในช่วงก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพแตกต่างกันทาง สถิติที่ระดับ .05 จากระยะติดตามผลเช่นกัน แสดงว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและ การคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพส่งผลต่อคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพในช่วงหลังการทดลอง (16 สัปดาห์) และในระยะติดตามผล ซึ่งในช่วงหลังการทดลองมีคะแนนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพสูงสุด รองลงมาคือช่วงหลังการทดลองตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมกับช่วงวัย ทั้งเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเพื่อที่จะดูแลสุขภาพตนเองได้ตามอัธยาศัย
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เพื่อศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ผลการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

เพื่อเปรียบเทียบผลจากการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมที่เข้าร่วมกิจกรรมตามปกติ

สมมุติฐานของการวิจัย

1. รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ จะช่วยให้ นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้มีสมรรถภาพทางกายพัฒนาดีขึ้น และสามารถคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

2. นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลให้นักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่มีสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในช่วงหลังการทดลองและระยะติดตามผลสูงกว่านักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น 4 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) ระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ด้าน คือ การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย และการติดตามประเมินผลการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้จากการทำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับกลุ่มควบคุมจะต้องไม่เข้ากิจกรรมพลศึกษาทั้งจากโรงเรียน และบุคคลอื่น

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของโรงเรียน รุสะมิแล จังหวัดปัตตานี 2 กลุ่ม จำนวน 30 คน โดยใช้การเลือกโรงเรียนตัวอย่างแบบเจาะจง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองกลุ่มละ 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่

1. แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย 5 รายการ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2549) ประกอบด้วย องค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความคล่องแคล่วว่องไว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาทดลองทั้งสิ้น 16 สัปดาห์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น 4 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) และระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ด้าน คือ

1. การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย
 - 1.1 องค์ประกอบของร่างกาย
 - 1.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
 - 1.3 ความอดทนของกล้ามเนื้อ
 - 1.4 ความอ่อนตัว
 - 1.5 ความคล่องแคล่วว่องไว
2. การติดตามประเมินผลการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพจากการทำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 1 ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ และนำเสนอข้อมูลในรูปของตารางประกอบความเรียง โดยวิเคราะห์ผลดังนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง
2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA with Repeated Measure)
3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และ การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two Way ANOVA with Repeated Measure)
4. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ของการประเมินสุขสมรรถนะ และคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพทั้ง 4 ระยะด้วยวิธี LSD
5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา กับนักเรียนกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการทดลอง ทุกวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ วันละ 50 นาที ตั้งแต่เวลา 15.00 – 15.50 น. รวม 16 สัปดาห์ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น 4 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระหว่างการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) หลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 16) และ ระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20)โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ได้จัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ด้าน คือ การประเมินด้านสมรรถภาพทางกาย (5 รายการ) และการติดตามประเมินผลการคิด

แก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้จากการทำแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ผลของการใช้รูปแบบ การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

2.1 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพพบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพหลังการทดลอง แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยมีประเด็นที่จะนำมาอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

ประเด็นที่ 1 รูปแบบที่พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมให้เด็กรู้จักตั้งคำถามและแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างเป็นขั้นตอนสามารถเข้าใจและประเมินภาวะสุขภาพตนเองได้ตามสภาพความเป็นอยู่ และสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์แข็งแรง ทั้งนี้มีการดำเนิน การ 4 ระยะ ได้แก่ ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้กิจกรรมพลศึกษา นันทนาการ และการละเล่นท้องถิ่นเป็นกิจกรรมหลักและใช้ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเป็นกระบวนการปฏิบัติกิจกรรม เช่นเดียวกับที่ สุนีย์ ละกะบับัน (2541) ได้ทำการพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง และการเรียนรู้ ซึ่งประสพการณ์ ซึ่งรูปของกิจกรรมเป็นรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมหลักสูตรด้านสุขภาพอนามัยที่มุ่งส่งเสริมให้

นักเรียนประถมศึกษาศึกษามีความสามารถในการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง โดยสามารถนำความรู้มาใช้ในการคิดแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของตนเอง

ประเด็นที่ 2 ผลของการใช้รูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้โดยศึกษาผล ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการจัดกิจกรรมการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยในช่วงหลังการทดลองและระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าช่วงก่อนทดลองและช่วงระหว่างการทดลองซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า การเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยของการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองเกิดจากการที่กลุ่มนักเรียนกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาโดยผู้วิจัยได้อภิปรายผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองดังนี้

คะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองมีการพัฒนาดีขึ้น โดยเปรียบเทียบได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ดังปรากฏในตารางที่ 13 เหตุผลสำคัญของการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากผลของการจัดกิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายฯ ซึ่งใช้กิจกรรมเกม กีฬา และการละเล่นท้องถิ่นเป็นกิจกรรมหลักที่เน้นให้นักเรียนได้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย ทั้งนี้ประโยชน์จากกิจกรรมดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ทั้งการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและการพัฒนาทางด้านสติปัญญา กิจกรรมเกมหรือการละเล่นของเด็กเป็นวิธีการที่เด็กจะตอบสนองต่อความสนใจใคร่รู้ของตนเองและสร้าง ประสบการณ์ในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา (จิราภรณ์ ปนากุล, 2531:16-19) เกษลดา มานะจติ (2529) กล่าวถึงความสำคัญของการละเล่นว่าช่วยให้เด็กเกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ เช่น ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการค้นคว้า สำรวจและทดลองด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เด็ก

มีความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมชาวปัญญา นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กเกิดทักษะทางสังคมอันเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยปลูกฝังให้เด็กมีความเป็นผู้นำ -ผู้ตาม รู้จักการสลับเปลี่ยน รับผิดชอบ วางแผน เสียสละให้อภัยและปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงขึ้นจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเล่นซึ่งจะทำให้เด็กได้เคลื่อนไหว แขน -ขา และอวัยวะทุกส่วนของร่างกายทำให้อวัยวะส่วนต่างๆสามารถทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดีขึ้นมีทักษะความคล่องแคล่วว่องไวดีขึ้น

สอดคล้องกับงานวิจัยของที่ศึกษาผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของเด็กในสถานสงเคราะห์ที่ชี้ให้เห็นว่าผลของการจัดกิจกรรมทางพลศึกษาจะส่งผลโดยตรงต่อสมรรถภาพทางกาย โดยการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพโดยทดลองเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน วันละ 90 นาที แบ่งการดำเนินการเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 5 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากการทดลองอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเทียบกับช่วงก่อนการทดลอง แต่ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติของกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยชี้ให้เห็นว่าผลจากการที่เด็กเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการซึ่งเป็นกิจกรรมที่เน้นการเคลื่อนไหวที่เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย (ชินวัณณ์ คำหวาน, 2545) นอกจากนี้ ธรรมรัตน์ อินทะกนก (2550) ทำการศึกษา ผลการฝึกการเล่นของเด็กไทยที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ระดับชั้นประถมศึกษาที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังจากทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนทดลอง นั้นแสดงว่ากิจกรรมนันทนาการส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกาย

เหตุผลอีกประเด็นหนึ่งคือรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ใช้หลักในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เช่น การเลือกกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม และมีความบ่อยในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่เป็นเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ วันละ 50 นาที โดยผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมให้เป็นไปตามหลักในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายสอดคล้องกับแนวทางการรักษาสมรรถภาพทางกายและสุขภาพที่ วินเนอร์ (Winer, 1991) กล่าวว่าควรเลือกใช้กิจกรรมให้เหมาะสมกับเพศและวัย ด้วยระยะเวลา 30 นาที (กระทำอย่างต่อเนื่อง) หรือ 10 หรือ 15 นาที แล้วค่อย ๆ เพิ่มจำนวนวันให้มากขึ้น เช่น

อาจจะเริ่มที่ 3 วันต่อสัปดาห์ แล้วเพิ่มเป็น 4 หรือ 5 วัน หรืออาจจะมากกว่านั้น (ขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของแต่ละคน) โดยทั่วไปเมื่อคนเราเริ่มทำการฝึกออกกำลังกาย หรือปฏิบัติกิจกรรมทางพลศึกษาที่ร่างกายต้องเคลื่อนที่เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง มักจะเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ทางด้านสมรรถภาพทางกาย และสรีระจะเริ่มต้นพัฒนา ภายหลังจากสัปดาห์ที่ 4 หลังจากนั้นประมาณ 3 เดือน จึงจะเห็นผลการเปลี่ยนแปลง (Training Effect) และการเปลี่ยนแปลงจะชัดเจนยิ่งขึ้นในสภาวะที่การฝึกเป็นไปอย่างต่อเนื่องแต่ถ้าเกิดการหยุดการฝึกก็จะทำให้ไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงใดๆ (Hinchcliff, 1997: Online)

นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้ดีขึ้นโดยเปรียบเทียบได้จากค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลดังปรากฏใน (ตารางที่ 13, 24) ทั้งนี้เป็นเพราะว่ารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาที่ประกอบด้วยกระบวนการคิดแก้ปัญหา 4 ขั้นตอน คือ 1) **ขั้นทำความเข้าใจปัญหา** ขั้นตอนนี้คือการระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข เพื่อแยกให้ออกว่าข้อมูลที่กำหนดมาในปัญหาหรือเงื่อนไขของปัญหาคืออะไรและสิ่งที่ต้องการคืออะไร 2) **ขั้นกำหนดและวางแผน** เป็นขั้นตอนของการวางแผนในการแก้ปัญหาย่างละเอียดถี่ถ้วน หลังจากที่ทำความเข้าใจกับปัญหา พิจารณาข้อมูลและเงื่อนไขที่มีอยู่และสิ่งที่ต้องการหา 3) **ขั้นดำเนินการตามแผน** ขั้นตอนนี้ เป็นขั้นตอนที่ต้องลงมือแก้ปัญหา โดยใช้เครื่องมือที่ได้เลือกไว้ ในขั้นตอนนี้ต้องอาศัยความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือที่เลือกใช้ ซึ่งผู้แก้ปัญหามustศึกษาให้เข้าใจและเชี่ยวชาญในขณะที่การดำเนินการหากพบแนวทางที่ดีกว่าที่ออกแบบไว้ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ 4) **ขั้นประเมินผล** ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบให้แน่ใจว่าวิธีการที่ได้ปฏิบัติให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง โดยผู้แก้ปัญหามustตรวจสอบว่าขั้นตอนที่สร้างขึ้นนั้นสอดคล้องกับรายละเอียดของปัญหา ซึ่งได้แก่ ข้อมูลเข้าและข้อมูลออก เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถรองรับข้อมูลเข้าได้ในทุกกรณีอย่างถูกต้องและสมบูรณ์ ในขณะเดียวกันก็ต้องปรับปรุงวิธีการเพื่อให้การแก้ปัญหานี้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ซึ่งทั้ง 4 ขั้นตอนจะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะพัฒนาสมรรถนะในการคิดแก้ปัญหาได้

โดยทั่วไปแล้วความสามารถในการคิดแก้ปัญหาเป็นความสามารถในการใช้ประสบการณ์เดิมจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นการแสดงความรู้ ความคิด ของสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในปัจจุบัน ประกอบกับกระบวนการคิดแสวงหาข้อมูล การคัดเลือก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา แล้วอาศัยความรู้ ประสบการณ์เดิมสร้างกลวิธีการ

แก้ปัญหา (มยุรี หุ่นฆ่า, 2544) ทั้งนี้หากพิจารณาถึงกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ที่ดำเนินการวิจัยเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ในแต่ละสัปดาห์นักเรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพเป็นเวลา 3 วัน ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ดังนั้นนักเรียนจึงมีการเก็บรวบรวมประสบการณ์จากการใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจากประสบการณ์ทางตรงและทางอ้อมจนกลายเป็นกลวิธีที่สามารถคิดแก้ปัญหาได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ (ปิยธิดา ขจรชัยกุล, 2547) ที่มุ่งพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดทฤษฎีของสกีมา ซึ่งฝึกให้เด็กคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบโดยพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็น 4 ขั้นตอน คือขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นกำหนดและวางแผน ขั้นดำเนินการตามแผน และขั้นประเมินผล ผลการศึกษาพบว่าในระหว่างการทดลองและภายหลังการทดลองเด็กกลุ่มทดลองจะมีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และสังคมสูงกว่าเด็กกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้อภิปรายเพิ่มเติมถึงการช่วยพัฒนาทักษะและประสบการณ์การคิดอย่างเป็นระบบ โดยเด็กที่ได้รับการฝึกฝนให้มีประสบการณ์เพิ่มขึ้นจะทำให้เด็กมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ความคิดรวบยอดและคิดเป็นกระบวนการซึ่งจะส่งผลให้เด็กคุ้นเคยกับปัญหา และหากเด็กไม่ได้รับการกระตุ้นเป็นระยะๆ ความทรงจำนั้นจะค่อยๆ ถูกลืมเลือนไป (Begley, 1997) นอกจากนี้การสอนกระบวนการคิดแก้ปัญหาจะทำให้เด็กใช้เวลาและกำลังสมองน้อยลงในการแก้ปัญหาเพราะความรู้ต่างๆ เหล่านี้จะเข้ามาอยู่ในระบบความจำแล้ว ทำให้เด็กมีความใส่ใจและมีความจำระยะสั้นดีขึ้น ประโยชน์ที่เกิดขึ้นคือเด็กจะมีความชำนาญในการคิดแก้ปัญหา สามารถเรียกข้อมูลความรู้ต่างๆ จากสมองออกมาใช้ได้และสามารถเปรียบเทียบและเชื่อมโยงข้อมูลหลายๆ อย่างเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะการแก้ปัญหของเด็กนั้นจะพัฒนาขึ้นตามอายุ โดยเมื่อเด็กอายุ 3 ขวบ จะเริ่มมีพัฒนาการด้านนี้แล้ว ประกอบกับระหว่างที่เด็กเจริญเติบโตขึ้น มีปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่เข้ามาเป็นอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2550 : ออนไลน์) ดังนั้นหากในช่วงวัยที่สมองยังมีพัฒนาอยู่นั้น การส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดที่จะดูแลสุขภาพของตนเอง ก็จะส่งผลต่อสุขภาพของเด็กด้วยเช่นกัน การส่งเสริมให้เด็กตั้งคำถาม และการหาคำตอบด้วยข้อสันนิษฐานต่างๆ เป็นแนวทางหนึ่งที่จะกระตุ้นให้เด็กรู้ที่จะคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลได้เป็นอย่างดี และหากเด็กสามารถคิดถึงเหตุผลที่ทำให้สุขภาพดีได้ ย่อมส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อย่างยั่งยืน

2. จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายและคะแนนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกาย และการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลอีกด้วย

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกายในแต่ละรายการทดสอบพบว่าจากคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางกาย 5 รายการ พบว่ามี 2 รายการที่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม คือ การทดสอบการนั่งงอตัว ดังปรากฏใน(ตารางที่ 32) และการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก (ตารางที่ 34) แต่หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบของทั้ง 2 รายการ ดังปรากฏในตารางที่ 11,12 จะพบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของการทดสอบการนั่งงอตัวและการทดสอบวิ่งอ้อมหลักของกลุ่มทดลองจะมีคะแนนการทดสอบดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบการนั่งงอตัวของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบวิ่งอ้อมหลักจะน้อยกว่ากลุ่มควบคุม นั้นแสดงว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมการส่งเสริมส่งเสริมสมรรถนะและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นส่งผลให้นักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้งยังสามารถคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้ดีขึ้น

โดยทั่วไปแล้วการส่งเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำได้ด้วยตนเองและมุ่งพัฒนาตามศักยภาพของบุคคล (Lipson and Steiger. 1996 อ้างถึงใน สุณีย์ ละกำปิ่น, 2541) และเป็นกระบวนการที่สามารถเพิ่มสมรรถนะทำให้บุคคลนั้น ๆ สามารถเพิ่มความสามารถในการควบคุมและการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้บรรลุสุขภาพที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมได้ (นภา นวลเฟื่อน, 2551: ออนไลน์) ในขณะที่กิจกรรมที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้เพื่อเป็นกิจกรรมในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและเป็นกิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการซึ่งเน้นทักษะการเคลื่อนไหวในรูปแบบของกิจกรรมเกมและการละเล่นต่างๆ ทั้งนี้กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการความจำเป็นสำหรับเด็กโดยเฉพาะเด็กในช่วงวัย 7-18 ปี เนื่องจากกิจกรรมต่างๆเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมกระบวนการเจริญเติบโตของร่างกายทั้งยังส่งผลต่อการพัฒนาทางด้านสติปัญญา Vygotsky (1978, อ้างถึงในทิตินา แซมมณีและคณะ, 2536 : 88-89) เชื่อว่าการเล่นจะเป็นพื้นฐานของการสื่อสารที่เปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาทักษะการคิด จินตนาการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทางสติปัญญาและการเล่นยังเป็นประสบการณ์ที่ตอบสนองความต้องการด้านอื่นๆ

ของเด็กด้วย กล่าวคือ การเล่นสนองความต้องการทางกายโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้เคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ อย่างเต็มที่ ทำให้เด็กไม่เบื่อหน่าย การเล่นสนองความต้องการทางอารมณ์โดยเปิดโอกาสให้เด็กได้ปรับตัวเข้าเพื่อนด้วยการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งและประนีประนอมกับเพื่อนเพื่อจะได้ทำสิ่งที่ชอบร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ธรรมรัตน์ อินทะกนก (2550) ที่ได้ศึกษาผลของการฝึกการละเล่นที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ นักเรียนที่ได้รับการฝึกการละเล่น 10 กิจกรรมซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการละเล่นของเด็กไทย นักเรียนกลุ่มทดลองมีสมรรถภาพทางกายสูงขึ้น และสมรรถภาพทางกายระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สำหรับรูปแบบของการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนั้นมีเนื้อหาประกอบด้วย หลักในการออกกำลังกาย กิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ หลักการโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาเป็นกิจกรรมหลักและใช้ขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาเป็นกระบวนการในการปฏิบัติกิจกรรม การใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเป็นการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิด ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการทำงานของสมอง โดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบตัดสินใจหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ในรูปแบบของการส่งเสริมสุขภาพดังนั้นก็จึงเสนอว่า การคิดหรือความรู้สึกนึกคิดจะสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติและมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อมีความรู้สึกนึกคิดทางบวกมากขึ้น การรับรู้ก็จะมากขึ้น ผลที่ตามมาคือความสามารถก็จะมากขึ้น ความสามารถที่เกิดขึ้นจะเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง (Pender, 2002) เช่นเดียวกับที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นเวลา 16 สัปดาห์ โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมจนสามารถเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาและพัฒนาเป็นกลวิธีการแก้ปัญหาซึ่งก็คือความสามารถในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพและพัฒนาเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุณีย์ ละกำป็น (2541) ที่ทำการพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 โดยแนวคิดการพัฒนาตนเอง การส่งเสริมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชี้นำตนเองโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ การรับรู้ความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง เพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และมีการตระหนักถึงการเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพตนเองมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ในการนำแนวทาง หรือวิธีการและขั้นตอนของแผนการกิจกรรมนี้ไปใช้ ผู้ใช้ควรศึกษาทำความเข้าใจหลักการในแต่ละขั้นที่เกี่ยวข้องอย่างถ่องแท้ และควรเป็นผู้ที่มีพื้นฐานมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา รวมทั้งเป็นผู้มีความรู้พื้นฐานทางพลศึกษาเป็นอย่างดี เนื่องจากการนำแนวทาง หรือวิธีการและขั้นตอนของแผนการจัดกิจกรรมนี้มีรายละเอียดปลีกย่อยเพราะเป็นการฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นลำดับ และเนื่องจากการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นเรื่องที่ต้องทำต่อเนื่องในระยะยาว ประกอบการส่งเสริมให้เด็กรู้จักคิดเป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูจึงต้องมีความอดทนและมีหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด

2. ในการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดชายแดนภาคใต้ซึ่งมีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากภาคอื่น ๆ ผู้วิจัยจึงเสนอว่าจะต้องทำ โรงเรียนและชุมชนรวมถึงผู้ปกครองให้เข้าใจกระบวนการต่างๆ และผลดีที่จะเกิดขึ้นกับลูกหลานที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ชัดเจน นั้นอาจจะได้ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับอื่นๆ
2. ควรมีการศึกษารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพสำหรับนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์โดยใช้วิธีการอื่นๆ อาทิเช่น การปรับพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้วิธีการต่างๆ
3. ควรใช้หลักทางโภชนาการควบคู่กับการส่งเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. กรมอนามัย. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา: <http://hp.anamai.moph.go.th/soongwai/statics/about/soongwai/topic002.php> [มีนาคม 2550]
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข . แนวทางส่งเสริมโภชนาการเด็กและเยาวชนในพื้นที่โครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ, 2548.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. [ออนไลน์]. 2008. แหล่งที่มา: [http:// nutrition .anamai.moph.go.th/](http://nutrition.anamai.moph.go.th/) [มีนาคม 2550]
- กระทรวงพัฒนาสังคมและมนุษย์. [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา: [http://www.m-society.go.th/moph .go.th/](http://www.m-society.go.th/moph.go.th/) [มีนาคม 2550]
- กิตติพงษ์ คงสมบูรณ์. การศึกษาภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนในอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ตามกลุ่มอายุและเพศ : การศึกษาแบบภาคตัดขวาง. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 สิงหาคม 2549): 23-27.
- เกษลดา มานะจुติ. สื่อการเรียนและเครื่องเล่นเด็กวัยก่อนเรียน . พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยล้านนาเชียงใหม่, 2529.
- กัลยา กิจบุญชู. แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายในโรงเรียน . หนังสือชุดแนะนำการออกกำลังกายสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. กรุงเทพฯ : กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2546.
- คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. โภชนาการสำหรับเด็ก . [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา: <http://www.horapa.com/content.php?Category= Kidsfood&No =4712006> [กรกฎาคม 2552]
- ชินวัฒน์ คำหวาน. ผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของเด็กในสถานสงเคราะห์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- เชษฐา มั่นคง. ความมั่นคงทางอาหารกับภาวะสุขภาพของเด็กไทย. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=254210> [กุมภาพันธ์ 2552]
- ชัยฎภรณ์ น้ำค้าง. เด็กอ้วนภัยเงียบที่มาพร้อมกับความน่ารัก . [ออนไลน์]. 2552. แหล่งที่มา: http://www.hiso.or.th/hiso/health_event/ghealth_event25.php [พฤษภาคม 2553]
- ชัยพร วิชชาวุธ. มูลสารจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2525.

- ชัยวงศ์ ชวนะรักษ์. การส่งเสริมสุขภาพ. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: <http://gotoknow.org/blog/doctorchai10/66790> [สิงหาคม 2553]
- ฐิติพร พิชญกุล. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการแก้ปัญหาเชิงอนาคตของนักศึกษาสถาบันราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณทิต สาขาการอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.
- ณัฐวรรณ เขาวนัลลิตกุล. รายงานการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็ก. กรุงเทพฯ : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2551.
- ทิตนา แชนมณี และคนอื่นๆ . ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด : ต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2540.
- ธรรมรัตน์ อินทะกนก. ผลการฝึกการเล่นของเด็กไทยที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนอัสสัมชัญ แผนกประถมศึกษา ปีการศึกษา 2549. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณทิต, สาขาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- นิชรา เรื่องดารกานนท์. ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูพัฒนาการและพัฒนาเชาวน์ปัญญาของเด็กไทย, เล่ม 7. โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย . กรุงเทพฯ: 2547.
- นภา นวลเื้อน. การส่งเสริมสุขภาพ. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/forum/105/5840> [มกราคม 2552]
- บรรจง ไวยเมธา และ รุชนีัย ไวยเมธา. ผลกระทบของปริมาณนมที่บริโภคต่อส่วนสูงและภาวะโภชนาการ ของเด็กหญิง อายุ 14-16 ปี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัย สิ่งแวดล้อม. ปีที่ 20 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย.40).
- ประทุม ม่วงมี. รากฐานทางสรีรวิทยา. กรุงเทพฯ ฯ สำนักพิมพ์บูรพาสาส์น, 2527.
- ปิยธิดา ขจรชัยกุล. การพัฒนากระบวนการคิดแก้ปัญหาสำหรับเด็กปฐมวัยตามแนวคิดทฤษฎีสกีมา . วิทยุณาครุศาสตร์ดุขฎฐิบัณทิต, ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- เผยแพร่ทพโภชนาการเด็กกลด. เศลินิวส์ (10 กรกฎาคม 2550): 5.
- พนอจิต ถาวรวัฒนยงค์. การประเมินการเจริญเติบโต. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: 203.157.71.148/data/Doctor/.../ประเมินการเจริญเติบโต.pdf [มิถุนายน 2553]

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. จิตวิทยาครอบครัว. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ, 2550.

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์, 2549.

พนัส พฤษ์สุนันท์. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัย
สิ่งแวดล้อม (ปีที่ 32 ฉบับที่ 2 2553) : 34-49.

มยุรี หุ่นซ่า. ผลการใช้รูปแบบพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีต่อความสามารถในการคิด
แก้ ปัญหาในบริบทของชุมชนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2544.

มลศิริ วิโรทัย และ ปาริฉัตร หงสประภาส . โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือและโฮมเพจชุด
พัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ. [ออนไลน์]. 2542. แหล่งที่มา: <http://www.swu.ac.th/royal/rodetail.html> [พฤษภาคม 2552]

มูลนิธิโตโยต้าและมูลนิธิสคตศรี-สฤษดิ์วงศ์. คำพ่อสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. ประมวลพระบรมราโชวาท
และพระราชดำรัสเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน คำพ่อสอน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรุงเทพ,
2544.

เยาวเรศ ประภาษานนท์. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ. [ออนไลน์]. 2554.
แหล่งที่มา: http://www.61.19.124.180/manage_new/.../concept%20and%20HP%20Model.doc [มีนาคม 2550]

โรงพยาบาลเลิศสิน. สพฐ.ชี้เด็กน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์. [ออนไลน์]. 2549. แหล่งที่มา: <http://www.lerdsin.go.th/> [พฤษภาคม 2552]

โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี. สุขภาพเด็ก. [ออนไลน์]. 2553. แหล่งที่มา: http://www.acu.ac.th/html_edu/acu/temp_informed/415.doc [พฤษภาคม 2553]

ลัดดา เหมาะสุวรรณ . โภชนาการในเด็กไทยใน 10 ปี ทศวรรษเพื่อเด็กและภูมิปัญญาของ
ครอบครัว, กรุงเทพฯ : สถาบันแห่งชาติเพื่อพัฒนาเด็กและครอบครัว, 2550.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี. การส่งเสริมสุขภาพ. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา :
<http://www.snc.ac.th/~websnc/webst/19/k1.htm> [มิถุนายน 2223]

- วรรณดี จันทศิริ และ พัชรา ชุ่มชูจันทร์. รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้นโยบายสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หมู่ที่ 8 ตำบลนาป่า อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา : <http://www.race.nstru.ac.th/> [กุมภาพันธ์ 2552]
- วรวิมล เจริญศิริ. โรคธาลัสซีเมีย. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: <http://www.bangkokhealth.com/index.php/Hematology/1738--thalassemia.html> [กันยายน 2554]
- วิภาพร สิทธิศาสตร์ และ สุชาดา สนวนุ่ม. พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน เขตความรับผิดชอบของสถานอนามัยบ้านเสาหิน ตำบลวัดพริก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (กรกฎาคม 2549): 23-29
- วิจารณ์ ปนาทกุล. การละเล่นของไทยกับการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุริยวิยาสาน, 2531.
- วิริยะ สว่างโชติ. คุณภาพชีวิตกับการทำงาน. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: <http://www.thaingo.org/index.php> [มีนาคม 2553]
- วุฒิ โกมล. โยคะเด็ก. ใน หมอชาวบ้าน, หน้า 35-42. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2532.
- สถานการณ์เด็กและเยาวชน ภาพสะท้อนสังคมไทย และนัยต่อทิศทางการพัฒนาเด็กและเยาวชน. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: <http://www.iqeqdekthai.com/know/learn/learn15.htm>. [พฤษภาคม 2550]
- สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล . ปัญหาและการแก้ไขปัญหาโภชนาการของประเทศไทยในอดีต. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: <http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/> [มิถุนายน 2553]
- สถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพภาคใต้ และหน่วยระบาดวิทยา. ข้อเท็จจริงและสถิติภาวะ
คุณภาพสุขภาพภาคใต้ 2550. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550.
- สุรภา ธีระวานิช. ดัชนีชี้วัดสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546 .
- สาโรช บัวศรี. ปรัชญาการศึกษาไทย. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: http://www.acu.ac.th/html/edu/acu/temp_informed/415.doc [สิงหาคม 2552]
- สารานุกรมไทยสำหรับเด็กและเยาวชน . [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://kanchanapisek.or.th/kp6/GENERAL/encyclopedia/saranugrom.htm> [มิถุนายน 2551]

- สุนีย์ ละกำป็น. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมส่งเสริมความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเอง สำหรับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาการวิจัยและพัฒนาลัทธิสุตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2541.
- สุพิตร สมานิต และคนอื่นๆ. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ สำหรับเด็กไทย 7-18 ปี. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2549.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://health-based.nrct.go.th/research2/tmp/fulltext/07.doc> [กรกฎาคม 2552]
- สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. รายงานสุขภาพคนไทย. [ออนไลน์]. 2551. แหล่งที่มา: <http://www.hiso.or.th/> [กรกฎาคม 2552]
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. รายงานผลสำรวจอาณาจักรการสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม พ.ศ. 2548 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549. กรุงเทพฯ: 2550.
- สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และ นันทนาการ กรมพลศึกษา. การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา, 2539.
- สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. [ออนไลน์]. 2544. แหล่งที่มา: <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th/process.doc>. [เมษายน 2552]
- อมรรัตน์ รัตนศิริ. ตำรามานุษยวิทยาการแพทย์. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา. 2541.
- อรองค์ สุทธิ. การประยุกต์ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วม กับกระบวนการกลุ่มเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจราจรของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบุนนาควิทยาคาร อำเภอบุนนาค จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2553.
- อุบล จันทรเพชร. การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของบุคลากรวิทยุชุมชนในพื้นที่. วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่ 33 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2553): 14-21.

- เอมอัชฌา วัฒนบูรานนนท์. การสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติในสถานศึกษา. [ออนไลน์]. 2090. แหล่งที่มา: [www.sukabanyad.com/ document/meetingn/20100601100534_aw.pdf](http://www.sukabanyad.com/document/meetingn/20100601100534_aw.pdf) [พฤษภาคม 2553]
- อำพล จินดาวัฒนะ . การส่งเสริม-สร้างเสริมสุขภาพ. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่ 26 ฉบับที่ 2 (เม.ย.-มิ.ย.2546): 33-42.
- Beard, L.S. Effect of a physical Fitness Program on Obese Children Ages Six to Eleven. Dissertation Abstract International, 1987 .
- Becker, M. H., ed. The Health Belief Model and Personal Health Behavior. Education Monographs 2:32473, 1974.
- Begley, Sharon. How to Build a Body's Brain. Newsweek, 1997.
- Brown, S. P., & Qian, W.,H. Cardiorespiratory Responses to Low – Intensity Heart Rate – Controlled Exercise in Female Subjects. [CD-ROM]. The Journal of Sport Medicine and Physical Fitness, 34(3), 279 – 83. Abstracts from: SPORT Discus File: Physical fitness Item:828560, 1994.
- Cohen J. Statistic Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. New Jerrsey: Lawrence Erlbaum, 1988.
- Conner, J.M. Development and Growth of Understanding Self and Others. Dissertation Abstracts, 29, p. 477-A, 1968.
- Debra,B.R. The Relationship Between Obesity and Psychological General Well-Being in United States Women. Dissertation Abstract International,1985.
- Devries, H. A. Physiology of Exercise. Dubuque, IA : Brown Publishers, 1986.
- Fox, E. L., & Mathews, D.R. The physiology Basis of Physical Education and Athletics . Philadelphia : CBS College Publishing, 1981.
- Henslye,L.D. ans W.B.East. Body Fitness and Performance During Preadolescence. Research Quartery for Exercise and Sport, 1982.
- Hinchcliff, K. W,. [Online]. 2007. Available from: [http://www.exer/burrilldemon.co.uk/med doc./ exer.htm](http://www.exer/burrilldemon.co.uk/meddoc./exer.htm) [March 2011]

- Kanjanarungsan,R.Y. Amano,Y.T.Yoshido and T. Goya. A Comparative Study of Body Physical. Muscle Strength and Motor Running Pattern in Thai- Japanese Children Aged from 6-12 Year Old. Physical Education Department Ministry of Education. Japan, 1988.
- Mary N., et al., A. School-Based Physical Activity Program Tailored to Adolescent Girl. Retrieved July 5,2008. [Online]. 2005 Available from : <http://www.Scientificjournals.org/journals/2007/articles/1033.htm> [June 2007]
- Parvanch T., et al., A. School-Based Physical Activity Program Tailored to Adolescent Girl. Retrieved July 10,2008. [Online]. 2008. Available from: <http://www.sijbnpa.org/content/5/1/18>,. 2008.
- Penchansky R, Thomas JW. The Concept of Access: Definition and Relationship to Consumer Satisfaction. Medical Care. 1981.
- Pender,N.J.. Health Promotion in Nursing practice. 4th ed. New Jersey: Appleton and Lang, 2002.
- Pender NJ. And Pender A.R. Health Promotion in Nursing Practice . 2nd ed., Los Angelis California, 1987.
- Pitts. [Online]. 2005 Available from: <http://www.dundee.ac.uk/dhsru/bascd/paper97/paper.htm> – 1 [October 2010]
- Robergs, R. A., & Roberts, S.O. Exercise Physiology. 3rd ed. St Louis: The C.V. Mosby, 1997.
- Rosenstock, I.M.. Historical Origins of the Health Belief Model. Health Education Monographs 2 (March 1974) : 328-335.
- Stemberg and Ben – Zeev. Complex Cognition: The Psychology of Human Thought. New York: Oxford University Press, 2001.
- Thomas R. Baechle and Roger W. Essentials of Strength Training and Conditioning. United States: Human Kinetics, 2000.
- Vickery, S.B. 1985. Effect of Race and Muscleskeletal Development on the Prediction of Body Density of Young Males. Dissertation Abstract International.

Vandenberg Cited in Rubin, Feig and Vandenberg. Prognostic Significance of Minimal Residual Disease in Infants with Acute Lymphoblastic Leukemia Treated within the Interfant-99 protocol. Leukemia , 2009.

WHO. Growth Reference 5-19 Years. [Online]. 2007. Available from : http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html [2007, May 24]

Winer, B. J., Brown, D. R., Michels, K. M. Statistical Principle in Experimental Design. 3 rd ed. New York : McGraw – Hill, 1991.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. รศ.ดร.ธีรพงศ์ แก่นอินทร์ อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา สาขาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
2. ผศ.ดร.ประชา ฤาษุตกุล อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
3. ดร.สุธามา โชติประดิษฐ์ อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผศ.ฤทธิ เทพไทอำนวยการ อาจารย์ประจำโปรแกรมพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
5. อาจารย์ทิพย์วัลย์ พวงจิตร ครูชำนาญการ 3 โรงเรียนบ้านรัฐสมิแล จังหวัดปัตตานี

ภาคผนวก ข

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดย
ใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาในระดับประถมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 1 “การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เมื่อเคลื่อนไหวในลักษณะต่างๆ อย่างถูกวิธี จะมีผลทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง มีการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ ประสาทการรับรู้ประสานสัมพันธ์กัน อันจะเป็นผลให้พัฒนาการของนักเรียนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง และมีพละนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานแบบต่างๆ และคิดท่าทางการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่เพื่อใช้เป็นท่าทางประกอบเพลงได้
2. เคลื่อนที่ด้วยการกระโดด โดยใช้เท้าข้างที่ถนัด และการกระโดดเข้าคู่ได้อย่างถูกวิธี และนำทักษะกระโดด หรือการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ในลักษณะอื่นมาใช้เป็นกิจกรรมออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ
3. แสดงทักษะการเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐาน คือการเดิน และการวิ่งด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และเลือกใช้กิจกรรมการเดิน การวิ่ง มาเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 1 : โยกาย

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าทางที่เป็นการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานแบบอยู่กับที่มาเป็นท่าทางประกอบเพลงออกกำลังกาย

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพ ทางกาย
<p>ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานประกอบด้วยการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่และการเคลื่อนไหวจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานแบบอยู่กับที่สามารถนำมาดัดแปลงเป็นท่ากายบริหาร เช่น การหมุน (Twist) การเหวี่ยง (Swing) การโยก (rock) การเหยียด (Stretch) การงอ (bend)</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูสอนนักเรียนร้องเพลงประกอบท่าทาง (เพลงสวัสดี) โดยใช้ท่าทางการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ให้นักเรียนช่วยกันสังเกตและแสดงความคิดเห็นถึงท่าทางที่ใช้ประกอบเพลง</p> <p>2. ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงท่าทางการเคลื่อนไหวที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และช่วยกันวิเคราะห์ว่าเป็นการเคลื่อนไหวที่แบบใด และให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าทางประกอบเพลงสวัสดี โดยมีข้อตกลงว่าจะต้องเป็นท่าทางที่เป็นการเคลื่อนไหวที่แบบอยู่กับที่ และจะต้องไม่ซ้ำกับท่าเดิม</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดเห็น เลือกท่าทางการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ที่เหมาะสมมาดัดแปลงเป็นท่าทางประกอบเพลงโดยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็น</p>	<p>1. นักเรียนเรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริง</p> <p>1. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เกิดการพัฒนาจากการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยใช้การทำงานร่วมกัน ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ในการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพ ทางกาย
	<p>1. ให้นักเรียนแสดงท่าทางให้เพื่อนภายในกลุ่มดู และช่วยกันแสดงความคิดเห็น ปรับแก้ไขท่าทางประกอบเพลงจนได้ท่าทางที่เห็นร่วมกันว่าดีที่สุด</p> <p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงท่าทางประกอบเพลงตามที่ได้ตกลงกันภายในกลุ่ม โดยท่าที่เลือกนั้นมาเป็นที่ท่าทางประกอบเพลง จะต้องเป็นการเคลื่อนไหวที่แบบอยู่กับที่ และไม่ซ้ำกับท่าเดิม ครูสังเกตการใช้ท่าทางประกอบเพลงของนักเรียน</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>สังเกตจากการทำกิจกรรม การเลือกท่าทางที่นำมาใช้เป็นท่าประกอบเพลง โดยให้เพื่อนนักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงความเหมาะสม ของท่าทางประกอบเพลง</p>	<p>2. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

สื่อเพลงประกอบเนื้อหา

เพลงสวัสดี

สวัสดี สวัสดี วันนี้เรามาพบกัน

เธอกับฉันมาพบกันสวัสดี

ชาลามี ชาลามี (ภาษายาวี) วันนี้เรามาพบกัน

เธอกับฉันมาพบกันชาลามี

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 2 : กระโดด กระโดด กระโดด

วิธีการ : นักเรียนทำกิจกรรม กระโดด กระโดด กระโดด โดยใช้ทักษะการเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐาน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>ทักษะการเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยการเคลื่อนที่แบบอยู่กับที่และการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งการประยุกต์การเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐานแบบอยู่กับที่นำมาใช้เป็นท่ากายบริหาร เช่น การกระโดดที่นำไปเป็นรูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ของร่างกาย</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูสอนนักเรียนร้องเพลงกระโดด พร้อมกับสอนท่าทางประกอบเพลง ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นความแตกต่างของการกระโดดแบบเท้าข้างใดข้างหนึ่ง หรือแบบเท้าคู่</p> <p>2. ครูขีดตารางที่มีความกว้างไม่เท่ากัน ให้นักเรียนกระโดดตามช่อง โดยเลือกวิธีการกระโดด ที่เหมาะสมกับช่องตาราง ครูแนะนำให้นักเรียนสังเกตช่องแต่ละช่องว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร ช่องไหนควรจะกระโดดแบบใด</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ให้นักเรียนช่วยกันคิดวางแผนในการทำกิจกรรม โดยเลือกวิธีการกระโดดที่เหมาะสมกับช่องตาราง โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต การวางลำดับผู้เล่นก่อนหลัง</p> <p>2. ครูคอยให้คำแนะนำในการวางแผน แนะนำแนวทางและกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน ในช่วงนี้จะกำหนดเวลาในการช่วยกันคิด และสามารถทดลองเล่นได้ 1 ครั้ง นำผลจากการทดลองมาปรับแก้ไขจนได้ข้อสรุปวิธีการกระโดด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภท และสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p> <p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p>	<p>1. กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (กล้ามเนื้อขา) มีความแข็งแรงมากขึ้นจากการกระโดด</p> <p>2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาท</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นตอนการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำกิจกรรมกระโดด กระโดด กระโดด ตามแผนที่ได้วางไว้ โดยให้นักเรียนกระโดดตามช่องตารางจนถึงช่องสุดท้าย แล้ววิ่งไปจับมือเพื่อนคนต่อไป คนต่อไปจึงเริ่มกระโดด กลุ่มที่สมาชิกกระโดดครบทุกคนเป็นกลุ่มแรก ถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม สังเกตการกระโดดของนักเรียน ครูสรุปผลจากกระโดดของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนนำไปปรับปรุงแก้ไข และนำทักษะการกระโดดไปใช้ในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

เพลงกระโดด

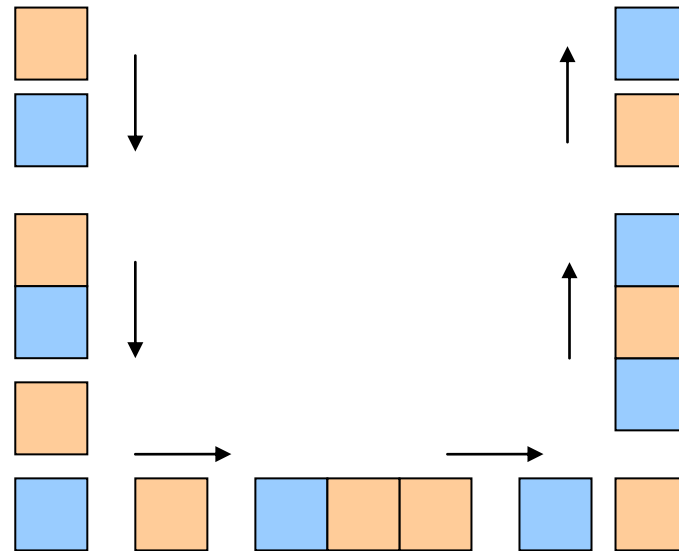
กระโดด กระโดด กระโดด

กระโดดขึ้นโปรดมากมาย

กระโดดแล้วแสนสบาย

ดีใจเมื่อได้กระโดด

ตารางที่ใช้ในกิจกรรมกระโดด กระโดด กระโดด



ชื่อแผนกิจกรรมที่ 3 : แปรขบวน

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดการแปรขบวนเป็นรูปทรงเลขาคณิต โดยใช้ทักษะพื้นฐานของการเคลื่อนที่ เช่น การเดิน การเดินให้เข้ากับจังหวะ การย้ายตามจังหวะ การแปรขบวนจากแถวตอนเป็นแถวหน้ากระดาน การแปรขบวนแถวหน้ากระดานเป็นหน้ากระดาน 2 แถว

อุปกรณ์ : กระดาษขนาด 5×5 ซม. ตามจำนวนของนักเรียน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐาน ครอบคลุมด้วยการเคลื่อนที่แบบอยู่กับที่และการเคลื่อนที่จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง - การเคลื่อนที่อย่างมีรูปแบบ เช่น การแปรขบวนแถวโดยใช้ทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน เช่น การเดินให้เข้ากับจังหวะ การย้ายตามจังหวะ การกระโดด 	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนฝึกการเดิน การเดินให้เข้ากับจังหวะ การย้ายตามจังหวะ จนนักเรียนเกิดความชำนาญ ให้นักเรียนฝึกเดินแปรขบวน เดินเป็นรูปวงกลม การแปรขบวนจากแถวตอนเป็นแถวหน้ากระดาน การแปรขบวนแถวหน้ากระดานเป็นหน้ากระดาน 2 แถว นักเรียนสังเกตวิธีการเคลื่อนไหว 2. ให้นักเรียนช่วยกันคิดวิธีการเดินแปรขบวนเป็นรูปทรงเลขาคณิต เช่น รูปวงกลม หรือสี่เหลี่ยม โดยใช้ทักษะพื้นฐานของการเคลื่อนที่ เช่น การเดิน การเดินให้เข้ากับจังหวะ การย้ายตามจังหวะ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันวางรูปแบบการแปรขบวน ซึ่งทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการออกแบบท่าทางโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตวิธีการเคลื่อนที่ที่ได้อ่านรู้ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเบื้องต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่ายปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. กล้ามเนื้อมัดใหญ่ (กล้ามเนื้อขา) มีความแข็งแรงมากขึ้นจากการกระโดด 2. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาท

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>- การแปรชบวนจากแถวตอน เป็นแถวหน้ากระดาน การแปรชบวนแถวหน้ากระดานเป็นหน้ากระดาน 2 แถว</p>	<p>2. ให้นักเรียนทดลองปฏิบัติตามรูปแบบที่ได้วางไว้ นำผลที่ได้มาปรับรูปแบบการแปรชบวนอีกครั้งเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p> <p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงการแปรชบวนตามรูปแบบที่กลุ่มของตนได้วางไว้ ในช่วงนี้ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น ให้เขียนชื่อกลุ่มที่ทำได้ถูกต้องและสวยงาม โดย 1 คน เลือกได้เพียง 1 กลุ่มเท่านั้น</p> <p>2. ครูจะสังเกตวิธีการในการแปรชบวนของแต่ละกลุ่มเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปกิจกรรม โดยการลงคะแนนให้กลุ่มที่ทำได้ถูกต้องและสวยงาม ครูกล่าวชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด และร่วมกันวิเคราะห์ผลที่ได้</p>	<p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p> <p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 2 “การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ เป็นทักษะขั้นพื้นฐานอย่างหนึ่งของการเคลื่อนไหว เคลื่อนไหว การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมถูกต้องจะทำให้ เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ การประสานงานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และทำให้การทรงตัวสมดุลร่างกายในขณะที่เคลื่อนไหว

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. รับลูกบอลได้อย่างถูกต้องวิธี ควบคุมการทรงตัวของร่างกายในการเคลื่อนไหวและนำมาใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
2. ออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ เช่น การกลิ้งและปาลูกบอลได้อย่างถูกต้องวิธี ควบคุมการทรงตัวของร่างกายในการเคลื่อนไหว และนำมาใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
3. เลือกวิธีการ และอุปกรณ์ เช่นลูกบอลต่างๆ มาใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสมรรถภาพทางกายได้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 4 : นักเรียนส่งน้อย

วิธีการ : ครูนำลูกบอลขนาดต่างๆ ให้นักเรียนช่วยกันคิดวิธีการส่งบอลที่เหมาะสมกับขนาดของลูกบอล

อุปกรณ์ : ลูกบอลขนาดต่างๆ เช่น ลูกเทนนิส ลูกวอลเลย์บอล ลูกบาสเกตบอล ลูกฟุตบอล

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์</p> <p>ทักษะในการโยน การรับลูกบอล การควบคุมการทรงตัว ในขณะที่เคลื่อนที่</p> <p>วิธีการโยนรับลูกบอลที่มีขนาดต่างกัน การนำทักษะการออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์มาใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูนำลูกบอลขนาดต่างๆ ให้นักเรียนทดลองรับ 1.ส่งลูกบอลขนาดต่างๆ โดยไม่กำหนดรูปแบบ ให้นักเรียนช่วยกันบอกความแตกต่างในการรับ 1.ส่งลูกบอลที่มีขนาดต่างกัน ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของขนาดของลูกบอล และช่วยกันคิดวิธีการส่งลูกบอลขนาดต่างๆ ให้เหมาะสม ถูกต้องและรวดเร็ว <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีการรับส่งบอลโดยตั้งข้อสังเกตจากขนาดของลูกบอลแล้วจึงช่วยกันคิดวิธีการส่งบอลที่เหมาะสมกับขนาดของลูกบอล นักเรียนทดลองทำตามข้อสรุปของกลุ่ม แล้วนำผลที่ได้จากการทดลองมาปรับแก้จนได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการสังเกต รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น พัฒนาทักษะทางกลไกจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำการส่งลูกบอลตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยนักเรียนจะต้องยืนเป็นแถวตอน ห่างกัน ประมาณ 5 ก้าว ครูนำของบอลขนาดต่างๆ วางให้ห่างจากนักเรียนคนแรกประมาณ 5 ก้าว เมื่อได้ยินสัญญาณ ให้นักเรียนคนวิ่งไปหยิบลูกบอล แล้วเริ่มส่งลูกบอลขนาดต่างๆ ด้วยวิธีที่เป็นข้อสรุปของกลุ่มไปจนถึงคนสุดท้ายให้เร็วที่สุด</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลจากกิจกรรม 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม 3. ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการรับ1.ส่งลูกบอล เพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายได้ 	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 5 : โบลิ่งกลิ้งขลุๆ

วิธีการ : ครูจำลองแบบการเล่นกีฬาโบว์ลิ่งให้นักเรียนช่วยคิดวิธีที่จะทำให้พินล้มได้จำนวนมากที่สุด

อุปกรณ์ 1. ขวดย่น้ำขนาดขนาด 1.25 ลิตรเท่ากัน บรรจุน้ำ 1 ส่วน 4 ของขวด จำนวน 10 ขวด 2. ลูกซอล์พบอล หรือ ลูกตะกร้อ

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์</p> <p>1. การออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ เช่น การกลิ้งและปาลูกบอลด้วยท่าทางที่ถูกต้อง</p> <p>1. การควบคุมการทรงตัวของร่างกายในการเคลื่อนที่และการนำกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้อุปกรณ์ มาใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูนำขวดน้ำมาตั้งเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยม ลักษณะเดียวกับการวางพินในการเล่นโบว์ลิ่ง ให้นักเรียนใช้ลูกตะกร้อทดลองโยนให้พินล้ม ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการโยน</p> <p>2. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนเลือกวิธีที่เหมาะสมที่จะทำให้พินล้มมากที่สุด โดยหนึ่งคนจะโยนได้หนึ่งครั้ง และทุกคนในกลุ่มต้องโยนบอล ครูจะเน้นให้นักเรียนควบคุมร่างกายไม่ให้ล้มในขณะที่โยนลูกบอล</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ให้นักเรียนช่วยกันคิดเลือกหาวิธีการโยนบอลที่จะทำให้พินล้มมากที่สุด โดยให้แต่ละคนจะทดลองโยนลูกบอล แล้วจึงมาหาข้อสรุปภายในกลุ่มเพื่อเลือกวิธีการโยนที่มีประสิทธิภาพที่สุด ที่จะทำให้พินล้ม</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริง จากการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูล และทดลอง จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. ควบคุมร่างกายในขณะที่เคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ให้เกิดความสมดุล</p> <p>2. . พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p> <p>3. พัฒนาทักษะทางกลไกจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ</p>


เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ ด้านสมรรถภาพทางกาย
	<p>2. เมื่อได้ข้อสรุปเบื้องต้น ให้นักเรียนทดลองโยนลูกบอลอีกครั้งโดยใช้วิธีที่ได้จากข้อสรุปของกลุ่ม นำผลจากการทดลองมาปรับวิธีการโยนเพื่อให้พินลัมมากที่สุด ตามประเด็นปัญหา ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</p> <p>1. นักเรียนโยนบอลตามวิธีที่ได้จากข้อสรุปของแต่ละกลุ่ม และจะต้องควบคุม ร่างกายไม่ให้ลัมในขณะที่โยนลูกบอล</p> <p>2. ครูสังเกตวิธีการโยนบอลของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ขั้นประเมินผล (5 นาที)</p> <p>1. ประเมินผลจากกิจกรรม</p> <p>2. ครูสรุปวิธีการโยนของแต่ละกลุ่ม และอธิบายเพิ่มเติมถึงวิธีการทรงตัวของร่างกายในการเคลื่อนที่ เพื่อให้การเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 6 : ตะเกียบหนีบบอล

วิธีการ : ให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีลำเลียงบอลขนาดต่างๆ โดยใช้ร่างกาย

อุปกรณ์ : ลูกบอลขนาดต่างๆ เช่น ลูกเทนนิส ลูกวอลเลย์บอล ลูกบาสเกตบอล ลูกฟุตบอลลูก

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้ อุปกรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกกำลังกายโดยใช้ลูกบอล - การควบคุมการทรงตัวของร่างกายในการเคลื่อนที่และการนำกิจกรรมมาใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย 	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูนำลูกบอลหลายขนาด ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของขนาดลูกบอล สมมติให้นักเรียนเป็นตะเกียบ ซึ่งจะต้องลำเลียงบอลขนาดต่างๆ ไปยังเป้าหมาย นักเรียนจะต้องช่วยกันคิดวิธีการลำเลียงโดยใช้ร่างกายของตนเอง ลำเลียงลูกบอลที่มีขนาดไม่เท่ากันโดยไม่ลูกบอลตกลงสู่พื้น</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนช่วยกันวางแผนการเล่น เกม โดยสรุปประเด็นของปัญหา เช่น ขนาดของบอลที่ไม่เท่ากัน และวิธีการลำเลียง ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น โดยวิเคราะห์จากข้อมูลที่มีอยู่</p> <p>2. นักเรียนทดลองทำตามแผนที่วางไว้ และนำผลจากการทดลองมาปรับแผนการเล่นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ปัญหา ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการสังเกต วิเคราะห์ข้อมูล และทดลองจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. ควบคุมร่างกายในขณะเคลื่อนที่พร้อมอุปกรณ์ให้เกิดความสมดุล</p> <p>2. . พัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวให้มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนลำเลียงบอลโดยใช้ร่างกายตามวิธีการของกลุ่มตนเองที่ได้กำหนดไว้ แต่ละคู่จะลำเลียงบอลด้วยระยะทางประมาณ 5 เมตร เมื่อเข้าสู่เส้นชัยให้นั่งลง คู่ต่อไปจึงจะเริ่มลำเลียงบอล (ดังภาพ)</p> <p></p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม การวางแผนในการปฏิบัติกิจกรรมของแข่งขันจากการแสดงความคิดเห็นในการสรุปกิจกรรม</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	<p>3. พัฒนาทักษะทางกลไกจากการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ</p>

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 3 “โภชนาการสำหรับเด็ก” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : อาหาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย อาหารเข้าเป็นมือสำคัญของร่างกาย การรับประทานอาหารเข้า
ที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ จะส่งผลพัฒนาการการเจริญเติบโต

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ตัดสินใจเลือกอาหารเข้าที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และให้พลังงานสูงได้อย่างเหมาะสม
2. แยกแยะกลุ่มอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และมีคุณค่าทางอาหาร กับอาหารที่ไม่มีประโยชน์กับร่างกายได้
3. แยกประเภทของอาหารตามหลักโภชนาการได้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 7 : อาหารเข้าของหนู

วิธีการ : ครูนำภาพอาหารชนิดต่างๆ ที่นักเรียนเคยพบเห็นในชีวิตประจำวันมาวางรวมๆ กัน ให้นักเรียนคัดเลือกอาหารเช้าที่มีประโยชน์

อุปกรณ์ : ภาพอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น นมสด, ผลไม้, ไรตีส, นาซิดาแม, ลูกชิ้น, น้ำอัดลม, ข้าวผัดกระเทียม, ไก่ทอดKFC, แฮมเบอร์เกอร์ เป็นต้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>อาหารเช้า ความสำคัญของอาหารเช้าที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย การเลือกอาหารเช้าที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และอาหารเช้าพื้นเมืองในชีวิตประจำวัน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างอาหารเช้าที่รู้จัก และช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารเช้าที่นักเรียนรับประทาน 2. ครูนำภาพอาหารชนิดต่างๆ มาวางรวมกัน ให้นักเรียนช่วยกันเลือกภาพอาหารเช้าที่มีประโยชน์ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่าอาหารประเภทใดน่าจะเป็นอาหารเช้าที่มีประโยชน์ โดยใช้ข้อมูลจากการยกตัวอย่าง หาข้อสรุปที่ดีที่สุดในการเลือกอาหาร เพื่อนำไปใช้ขณะปฏิบัติกิจกรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภท และสาเหตุของปัญหาได้ 2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริง จากการสังเกต การระดมสมองรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัสจากการแยกแยะภาพอาหาร</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำกิจกรรมอาหารเข้าของหนูตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยเมื่อได้ยินสัญญาณเริ่มต้น นักเรียนต้องช่วยกันเลือกภาพอาหารที่ประโยชน์ให้เร็วที่สุด กลุ่มที่คิดว่าคัดเลือกได้อย่างถูกต้องแล้ว ให้ยกมือขึ้น เพื่อให้กรรมการตรวจสอบ กลุ่มที่เลือกได้อย่างถูกต้องถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม ความถูกต้องและเหมาะสมในการเลือกภาพอาหาร ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมครูสรุปเรื่องความสำคัญของอาหารเข้า 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ชื่อกิจกรรมที่ 8: หนูเลือกได้

วิธีการ : คุมนักเรียนช่วยกันเลือกภาพอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

อุปกรณ์ : ภาพอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น นมสด ขนมท้องถิ่นชนิดต่างๆ ผลไม้ชนิดต่างๆ น้ำผลไม้ เป็นต้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การเลือกรับประทานอาหารในชีวิตประจำวัน</p> <p>ความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหาร ประเภทของอาหารที่มีประโยชน์ และไม่มีประโยชน์ในชุมชน อาหารและขนมพื้นบ้านที่มีประโยชน์ และคุณค่าทางโภชนาการ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. คุมนักเรียนดูตัวอย่างอาหารประเภทต่างๆ โดยแบ่งเป็นอาหารที่มีประโยชน์ และไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น นม กับขนมถุงในท้องตลาด ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบ และสังเกตความแตกต่างของอาหารทั้ง 2 ประเภท</p> <p>2. คุมนักเรียนดูภาพอาหารประเภทต่าง ๆ เช่น นม, ลูกอม, ผลไม้, ขนมถุง, อาหารจานด่วน วางบนโต๊ะ ให้นักเรียนช่วยกันคิด และคัดแยกภาพอาหารที่มีประโยชน์ และไม่มีประโยชน์ใส่ลงในกล่องให้ถูกต้อง</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>คุมนักเรียนออกเป็นกลุ่มจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อรวบรวมข้อมูลในการคัดแยกภาพอาหาร โดยใช้ข้อมูลจากการแสดงความคิดเห็นเรื่องการแยกประเภทของอาหาร</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อเท็จจริงจากการสังเกต การระดมสมอง รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัสจากการแยกแยะภาพอาหาร</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none">นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคัดแยกภาพอาหารที่มีประโยชน์ หรือไม่มีประโยชน์ใส่ลงในกล่อง โดยใช้ข้อมูลจากการวางแผนครูจะแจกกล่องกลุ่มละ 2 กล่อง กล่องแรกจะติดภาพเด็กที่มีสุขภาพดีไว้ที่หน้ากล่อง กล่องที่สองจะติดรูปเด็กผอม สุขภาพไม่แข็งแรง นักเรียนต้องวิ่งหยิบภาพอาหารครั้งละ 1 ภาพ กลับมาที่กลุ่มของตนเอง และช่วยกันวิเคราะห์ด้วยความรวดเร็วว่าภาพอาหารที่เลือกมานั้นมีเป็นอาหารประเภทใด กำหนดให้ 1 คนหยิบได้ 1 ภาพ กลุ่มที่สมาชิกทุกคนหยิบภาพได้หมดก่อน และแยกภาพประเภทอาหารได้ถูกต้อง ถือเป็นผู้ชนะ <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none">ประเมินผลจากกิจกรรม จากภาพอาหารที่นักเรียนเลือกนักเรียนและครูช่วยกันสรุปกิจกรรม	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 9 : อาหารหลัก 5 หมู่

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันจัดหมวดหมู่ของอาหาร ตามหลักโภชนาการ

อุปกรณ์ : ข้าวย่ำ กลุ่มละ 1 ห่อ ตามจำนวนกลุ่ม

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>อาหารหลัก 5 หมู่</p> <p>องค์ประกอบของอาหารหลัก 5 หมู่ การแบ่งประเภทของอาหารตามหมู่โภชนาการ และตัวอย่างอาหารพื้นเมืองที่มีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูอธิบายเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ โดยใช้แผนผัง ธงโภชนาการ แบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่าๆ กัน แจกข้าวย่ำให้กลุ่มละ 1 ห่อ ให้นักเรียนสังเกตวัตถุดิบที่นำมาทำข้าวย่ำ และช่วยกันจำแนกประเภทของวัตถุดิบในการทำข้าวย่ำ วัตถุดิบประเภทใดน่าจะอยู่ในพวกเดียวกัน หรือควรจะแยกไว้คนละประเภท <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นทุกคนในกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการออกความคิดเห็น ภายในกลุ่มต้องซักถามความเข้าใจในการแยกหมู่ของอาหารโดยใช้ข้อมูลจากที่ครูอธิบาย และแผนผัง ธงโภชนาการ ในขั้นตอนนี้ครูจะคอยให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมในกรณีที่นักเรียนยังไม่เข้าใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัสจากการแยกแยะสภาพอาหาร</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนช่วยกันจำแนกวัตถุดิบที่อยู่ในข้าวต้ม โดยแยกประเภทของสารอาหารตามหลักโภชนาการ และนักเรียนต้องสามารถอธิบายเหตุผลในการจำแนกได้</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปกิจกรรม</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 4 “การทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาท และกล้ามเนื้อ” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เป็นสิ่งสำคัญในการเคลื่อนไหวที่ เคลื่อนไหวขั้นพื้นฐาน กิจกรรมพลศึกษา การออกกำลังกาย และกิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อทำงานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว และการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เคลื่อนที่ เคลื่อนไหว อย่างคล่องแคล่วว่องไวและควบคุม การแยกแยะประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย
2. เคลื่อนที่ เคลื่อนไหว อย่างคล่องแคล่วว่องไวและควบคุมการแยกแยะประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย
3. ควบคุมการแยกแยะประสาทสัมผัสส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยใช้ทักษะการวิ่งการหลบหลีก

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 10 : ขนผลไม้วิบาก

วิธีการ : ครูสมมุติให้นักเรียนขนผลไม้ออกจากสวนโดยระหว่างทางจะมีอุปสรรคต่างๆ นักเรียนจะต้องขนผลไม้ผ่านสิ่งกีดขวางในเวลาที่กำหนด

อุปกรณ์ : 1. เชือกขึงสูง 50 ซม. 2. ยางรถยนต์ 1 เส้น 3. แอ่งน้ำขุดให้กว้าง ประมาณ 1 เมตร 4. เก้าอี้ยาวสูง 20 ซม. 5. ลูกฟุตบอล

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การเคลื่อนที่หลบหลีก สิ่งกีดขวาง</p> <p>การใช้ทักษะการเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย การเคลื่อนที่หลบหลีกสิ่งกีดขวางโดยใช้การทำงานของกลุ่มเนื้อและประสาทสัมผัสทำงานร่วมกัน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูสมมุติให้นักเรียนขนผลไม้ออกจากสวนโดยระหว่างทางจะมีอุปสรรคต่างๆ นักเรียนจะต้องช่วยกันคิดวิธีการเดินหรือวิ่งผ่านสิ่งกีดขวางต่างๆ ให้ทันในเวลาที่กำหนด โดยสังเกตจากลักษณะของสิ่งกีดขวาง</p> <p>2. ครูให้นักเรียนสังเกตลักษณะความแตกต่างของสิ่งกีดขวางที่กำหนด</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดวิธีการขนผลไม้ (ลูกฟุตบอล) ผ่านสิ่งกีดขวาง โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตความแตกต่างของอุปสรรค นำมาวิเคราะห์เป็นวิธีการในการเดินหรือวิ่งผ่านสิ่งกีดขวาง</p>	<p>1. เรียนรู้ว่ายปัญหานั้นคืออะไร</p> <p>2. ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูลคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. มีความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง</p> <p>2. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>2. นักเรียนทดลองทำตามวิธีการที่วางไว้ นำผลจากการทดลองมาปรับปรุงเพื่อหาข้อสรุปที่ดีที่สุด <u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนชนผลไม้ (ลูกพีตบอล) ตามวิธีที่ได้จากการตกลงกันภายใน กลุ่ม ภายในเวลา 5 นาที โดยนักเรียนจะต้องชนผลไม้วิ่งผ่านสิ่งกีดขวาง เช่น แอ่งน้ำ เขือกกันสูง เก้าอี้ เพื่อไปส่งผลไม้ (ลูกพีตบอล) ให้คนต่อไป กลุ่มที่ชนผลไม้ได้หมดทุกคนเป็นกลุ่มแรก ถือเป็นผู้ชนะ หรือกลุ่มที่มีจำนวนสมาชิกที่สามารถชนผลไม้ได้มากที่สุด</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องความปลอดภัยในการเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวาง 	<p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถ</p> <p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 11 : ก้านกล้วยประจัญบาน

วิธีการ : ครูสมมุติให้นักเรียนเป็นก้านกล้วย(ข้าง) และให้นักเรียนลำเลียงบอลโดยใช้ร่างกายและจะต้องคลานแบบข้าง

อุปกรณ์ : 1. ลูกฟุตบอล จำนวน 6 ลูก 2. หลักรีสัมสำหรับใช้ในการวางทิศทางการเคลื่อนที่ จำนวน 6 หลักร

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p> <p>การใช้ทักษะพื้นฐานเพื่อเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกายและกิจกรรมนันทนาการ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูสมมุติให้นักเรียนเป็นก้านกล้วย (ข้าง) และให้นักเรียนลำเลียงลูกฟุตบอลด้วยการคลานและใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายลำเลียงให้ลูกบอลเคลื่อนที่ไปพร้อมๆ กัน</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกให้มีจำนวนสมาชิกเท่าๆกัน แต่ละกลุ่มต้องช่วยกันระดมความคิดหาวิธีที่เหมาะสมกับกลุ่มตนเองในการลำเลียงบอล ให้เร็วที่สุด โดยสังเกตจากขนาดของลูกบอล และใช้ประสบการณ์จากกิจกรรมที่ผ่านมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ นักเรียนทดลองทำตามวิธีการที่กำหนดไว้แล้วนำผลที่ทดลองมาปรับวิธีการลำเลียงบอล จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ศึกษาข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริง จากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และ วิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<ol style="list-style-type: none"> มีความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พัฒนาทักษะทางกลไกในการเคลื่อนไหว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนลำเลียงบอลตามวิธีของกลุ่ม โดยจะต้องลำเลียงบอลลูกฟุตบอลลดด้วยการคลานและใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายลำเลียงให้ลูกบอลเคลื่อนที่ไปพร้อมๆ กัน ตามระยะที่กำหนด อ้อมหลักและส่งให้เพื่อนคนต่อไป กลุ่มที่ลำเลียงบอลได้ครบทุกคนก่อนถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>1. ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม อธิบายเพิ่มเติมเรื่องการออกกำลังกายเพื่อเสริมสมรรถภาพทางกายที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน เช่นการละเล่น การร้องเพลงประกอบท่าทาง การเล่นเกม</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 12: กระแต กับ กระต่าย

วิธีการ : ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม สมมุติให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งเป็น กระแต อีกกลุ่มหนึ่งเป็น กระต่าย นักเรียนจะต้องจับสมาชิกของอีกกลุ่มให้ได้มากที่สุด

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p> <p>การใช้ทักษะพื้นฐานเพื่อเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้กิจกรรมการออกกำลังกาย และกิจกรรมนันทนาการ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม สมมุติให้เป็นหมู่บ้าน 2 หมู่บ้าน หมู่บ้านหนึ่งเป็นที่อยู่ของกระต่ายและอีกหมู่บ้านหนึ่งเป็นที่อยู่ของกระแต นักเรียนจะต้องจับสมาชิกของอีกกลุ่มให้ได้มากที่สุด โดยหนึ่งคนจะจับเพื่อนได้เพียงคนเดียวเท่านั้น สมาชิกของกลุ่มใดเหลือน้อยกว่าจะต้องเป็นม้าให้เพื่อนอีกกลุ่มขี่รอบวง ครูขออาสาสมัครเพื่อออกมาสาธิต และให้นักเรียนสังเกตวิธีการเล่น <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพื่อวางแผนการเล่น ทั้งการเป็นฝ่ายรับ และฝ่ายรุก โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต นักเรียนต้องช่วยกันตัดสินใจว่าจะใช้วิธีใดจึงทำให้สมาชิกของกลุ่มตนเองเหลือมากที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<ol style="list-style-type: none"> มีความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนที่เพื่อหลบหลีกสิ่งกีดขวาง พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พัฒนาระบบประสาทสัมผัสกับการทำงานร่วมกันกับกล้ามเนื้อ จากการแยกแยะคำสั่ง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none">ให้นักเรียนทำกิจกรรมกระโดด กระต่าย โดยครูกำหนดเขตในการทำกิจกรรม เมื่อครูเรียกชื่อหมู่บ้านใด ให้หมู่บ้านนั้นๆ ผู้วิ่งข้ามฝั่งมาจับสมาชิกอีกหมู่บ้าน ครูจะให้คำสั่งทั้งหมด 6 ครั้งนักเรียนจะวิธีการเล่น ทั้งในขณะที่เป็นฝ่ายรุก และฝ่ายรับตามข้อตกลงของกลุ่มครูจะควบคุมเรื่องของคุณภาพปลอดภัยจากการวิ่งไต่กันของนักเรียน <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none">ประเมินผลจากกิจกรรมนักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมครูอธิบายเพิ่มเติมถึงการละเล่น หรือเกม <p>การละเล่นที่นักเรียนใช้ในชีวิตรประจำวัน เป็นรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกาย</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม จากการปฏิบัติ</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 5 “กิจกรรมนันทนาการ (การเล่นแบบผลัด)” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : กิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความสนุกสนาน นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เข้าใจการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และสร้างความสนุกสนาน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ใช้ทักษะการเคลื่อนไหว ที่คล่องแคล่ว ว่องไว โดยการเคลื่อนไหวที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ และดัดแปลงวิธีการเล่นเกม ที่มี ลักษณะคล้ายกันมาใช้เป็นวิธีการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. ประเมิน ยกและเคลื่อนย้าย สิ่งของต่างๆที่มีน้ำหนักมากกว่าปกติด้วยวิธีที่เหมาะสม

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 13 : บอลกระโดด

วิธีการ : ครูสอนให้นักเรียนเล่นเกมบอลกระโดด ซึ่งเป็นเกมที่ต้องใช้ทักษะความคล่องแคล่วว่องไว และต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ร่วมกับประสาทสัมผัสในการฟังคำสั่ง

อุปกรณ์ : 1. ลูกบอลเดี่ยวบอล กลุ่มละ 1 ลูก 2. หลักรีสัมสำหรับใช้ในการวางทิศทางการเคลื่อนที่

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมนันทนาการ</p> <p>1. การใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อส่งเสริมให้เกิดความสนุกสนาน การเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และสร้างความสนุกสนาน</p> <p>2. การใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พัฒนาทักษะทางกลไก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนเคลื่อนที่โดยใช้ขาทั้ง 2 ข้างหนีลูกบอลแล้วกระโดดข้ามหลัก เพื่อกลับมาส่งบอลให้เพื่อนในกลุ่มเดียวกัน ครูให้นักเรียนสังเกตขนาดของลูกบอลเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผนในการทำกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตขนาดของลูกบอล เพื่อหาวิธีในการหนีลูกบอลไม่ให้หลุด รวมถึงลำดับขั้นในการกระโดดของสมาชิกแต่ละคน นักเรียนสามารถทดลองปฏิบัติได้ 1 ครั้ง ในเวลาที่กำหนด นำผลการทดลองมาหาข้อสรุปอีกครั้ง 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล <ol style="list-style-type: none"> ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<p>กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายเกิดการเคลื่อนที่เคลื่อนไหว ส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนเล่นเกมบอลกระโดด ตามแผนที่ได้วางไว้ โดยใช้วิธีกระโดดจากข้อสรุปของกลุ่มตนเอง นักเรียนจะต้องกระโดดข้ามหลัก กลับมาส่งลูกบอลให้เพื่อนในกลุ่มเดียวกันจนถึงคนสุดท้าย กลุ่มที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ครบทุกคนก่อนถือว่าชนะ ช่วงนี้จะต้องดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะที่เล่นเกม <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองแก้ปัญหา <ol style="list-style-type: none"> วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 14 : เกมขี้ม้าส่งเมือง

วิธีการ : ครูให้นักเรียนฝึกประเมินน้ำหนักของสิ่งต่างๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน แล้วให้นักเรียนประเมินน้ำหนักของตนเองและเพื่อน เพื่อใช้ในการเล่นเกมขี้ม้าส่งเมือง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมนันทนาการ</p> <p>1. การใช้กิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ พัฒนาทักษะทางกลไก เช่น การยก หรือการเคลื่อนย้ายสิ่งของหรือที่มีน้ำหนักมากกว่าปกติ ด้วยวิธีที่เหมาะสม ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่จะใช้ในการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างการใช้น้ำหนักที่มากกว่าปกติ เช่น การยกสิ่งของต่างๆ การผลัก การดึง ฝึกให้นักเรียนประเมินน้ำหนักของตนเองและเพื่อน ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้มีจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนเล่นเกมขี้ม้าส่งเมือง โดยประเมินน้ำหนักตนเองและเพื่อน เพื่อให้ผู้ที่มีน้ำหนักหนักกว่าเป็นม้าและจะต้องแบกเพื่อนที่น้ำหนักเบาว่าไปส่งยังเมืองที่อยู่ฝั่งตรงข้าม <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนวางแผนการเล่นเกม โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินน้ำหนัก ช่วยกันคำนวณน้ำหนักตนเองและเพื่อน ใครเหมาะสมที่จะแบกใคร ลำดับในการวิ่ง นักเรียนทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสม ให้นักเรียนทดลองทำตามแผนที่ได้วางไว้ นำผลจากทดลองมาปรับแผนการเล่นเพื่อให้ได้ข้อวิธีที่เหมาะสมที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<p>กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายเกิดการเคลื่อนที่เคลื่อนไหว ส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การเปรียบเทียบน้ำหนักหรือประเมินน้ำหนักของตนเองและกับผู้อื่น การประเมินสุขภาพเบื้องต้นโดยใช้การประเมินน้ำหนักของตนเอง</p>	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนเล่นเกมที่ม้าส่งเมืองตามแผนที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม โดยภายในกลุ่มจะจับคู่กัน นักเรียนจะต้องแบกเพื่อนตามระยะทางที่กำหนด เมื่อเข้าสู่เส้นชัยแล้วให้นั่งลง คู่ต่อไปจึงจะเริ่มแบกเพื่อนมาได้ กลุ่มที่สามารถแบกเพื่อนเข้ามาถึงเส้นชัยได้หมดก่อน จะเป็นผู้ชนะ ครูจะต้องควบคุมเรื่องความปลอดภัยจากการวิ่งของนักเรียน <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม</p>	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 15 : รถไฟขบวนลูกบอล

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันวางแผนรูปแบบการส่งบอลขนาดต่างๆ เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมที่สุด

อุปกรณ์ : ลูกบอลขนาดต่างๆ เช่น ลูกเทนนิส, ลูกวอลเลย์บอล, ลูกบาสเกตบอล, ลูกฟุตบอลลูก

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมแบบผลัด</p> <p>การใช้กิจกรรมแบบผลัดซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของกิจกรรมนันทนาการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความสนุกสนาน การเรียนรู้ร่วมกัน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และสร้างความสนุกสนาน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูนำลูกบอลขนาดต่างๆ ที่แตกต่างกันมาใช้ในการเล่นเกมสมมุติให้นักเรียนเป็นรถไฟ โดยยืนต่อกันเป็นแถวห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของขนาดลูกบอล แล้วหาวิธีการส่งลูกบอลขนาดต่างๆ โดยนักเรียนจะต้องไม่เคลื่อนที่ เช่น ส่งบอลผ่านศีรษะ หรือลอดใต้ขา และต้องส่งแบบมือต่อมือ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรม กำหนดรูปแบบการส่งบอลขนาดต่างๆ โดยทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ วิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกตขนาดของลูกบอล และปัญหาคือการยืนแบบรถไฟ การส่งแบบมือต่อมือ 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<p>กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว ส่งผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนเล่นเกมรถไฟลำเลียงบอล โดยสมมุติให้นักเรียนเป็นรถไฟต้องยื่นต่อกันเป็นแถวตอนห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ส่งบอลแบบมือต่อมือตามแผนที่ได้จากการแสดงความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม กลุ่มที่ส่งบอลได้หมดก่อนถือเป็น</p> <p>ผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมการใช้เกมที่สามารถนำมาใช้เป็นออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 6 “กิจกรรมนันทนาการ” (การเคลื่อนไหวตามจังหวะ) ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : กิจกรรมเพลงประกอบท่าทาง เป็นกิจกรรมนันทนาการอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสุขสนาน นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน
รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะการทำงานร่วมกันของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ฝึกการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ โดยการตบมือตามจังหวะได้อย่างถูกต้อง
2. เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลงได้อย่างถูกต้อง และนำกิจกรรมมาใช้เป็นการละเล่นเพื่อทำให้เกิดความสุขสนาน
3. แก้ปัญหาเฉพาะหน้าโดยการคิดสร้างสรรค์ท่าทางประกอบเพลง และนำกิจกรรมมาใช้เป็นการละเล่นเพื่อให้เกิด
ความสุขสนาน และสามารถนำเพลงประกอบท่าทางมาใช้เป็นวิธีการออกกำลังกายได้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 16 : ตบมือพร้อมกัน

วิธีการ : ครูให้นักเรียนฝึกการตบมือประกอบจังหวะด้วยการร้องเพลงประกอบ เปลี่ยนเพลงและเพิ่มความเร็วของจังหวะขึ้นเล็กน้อยเพื่อฝึกให้นักเรียนมีความชำนาญมากขึ้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมเพลงประกอบทำทาง</p> <p>เพลงประกอบทำทางการ ตบมือ การตบมือเข้าจังหวะ การใช้ทำทางการเคลื่อนที่ประกอบกิจกรรมเข้าจังหวะ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูสอนนักเรียนร้องเพลงอย่างทึ่งขะ ให้นักเรียนตบมือให้เข้ากับจังหวะเพื่อเป็นทำทางประกอบเพลง สังเกตพฤติกรรมนักเรียน และให้นักเรียนสังเกตวิธีการตบมือให้เข้ากับจังหวะ</p> <p>2. ให้นักเรียนจับคู่ และฝึกให้นักเรียนตบมือกับคู่ให้เข้า กับจังหวะ โดยใช้เพลงควายตัวใหญ่ เพลง good bye my daring และเพลงไชยา สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน เมื่อสามารถทำจนเกิดความคล่องแคล่ว ให้แบ่งกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 4 คน ให้นักเรียนช่วยกันคิดทำทางการตบมือประกอบเพลง 1 เพลง</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนจับกลุ่ม 4 คน และเลือกเพลงจากที่ครูสอนมา 1 เพลง คิดทำทางประกอบเพลงโดยใช้การตบมือ นักเรียนจะต้องช่วยกันคิดทำทางการตบมือ โดยการแสดงความคิดเห็น และใช้ข้อมูลจากการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. พัฒนาทักษะทางกลไก การเคลื่อนที่ตามจังหวะเพลง</p> <p>2. กล้ามเนื้อและระบบประสาททำงานร่วมกัน</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงท่าทางประกอบเพลง โดย ทำในการตบมือสามารถทำได้ทั้งแบบตบคนเดียว ตบมือ 2 คน หรือตบมือแบบ 4 คน ซึ่งเป็นท่าทางที่ได้จากข้อสรุปของกลุ่ม ให้เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันให้คะแนน เพื่อเลือกกลุ่มที่แสดง ได้ดีที่สุด <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุป กิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องการใช้กิจกรรมเกมที่สามารถ นำมาใช้เป็นออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และ แนะนำให้นักเรียนนำการตบมือไปใช้เล่นในช่วงเวลาว่าง 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการ แก้ปัญหาจากการปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

เพลงอย่าทิ้งขยะ

อย่าทิ้งขยะ เกะกะ เกะกะ
อย่าทิ้งขยะเกะกะบนถนน
จำไว้พวกเราทุกคน ๆ
ทิ้งบนถนนเกะกะ เกะกะ
ทิ้งบนถนนเกะกะ เกะกะ

เพลง ควายเป็นใหญ่

มีควายเป็นหนึ่งลงมาจากภูเขาใหญ่
เป็นเวลานาน....
เป็นเวลานาน....
นาน....นาน...มาแล้ว

เพลง Good bye my daring

Good bye my daring
Good morning I go with you
To day I go Singapore
To morrow I go London

เพลงไชยา

ไชยาอยู่สุราษฎร์ธานี
นครไชยศรีอยู่นครปฐม
ภูเรืออยู่จังหวัดเลย ๆ
เรณูนครอยู่นครพนม

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 17 : ซิมตาเรอรอน

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมซิมตาเรอรอน ซึ่งเป็นเกมส์ลับคู่ประกอบเพลงซิมตาเรอรอน ให้นักเรียนคิดทำทางประกอบเพลงดังกล่าว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมเพลงประกอบทำทาง</p> <p>การเคลื่อนที่ เคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานประกอบจังหวะ โดยใช้การทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ เพื่อพัฒนาทักษะทางกลไก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูสอนร้องเพลงซิมตาเรอรอน พร้อมกับทำทางประกอบ ให้นักเรียนสังเกตทำทางการเคลื่อนที่ แบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนช่วยกันคิดทำทางประกอบเพลงซิมตาเรอรอน โดยทำทางที่เลือกมาใช้ประกอบเพลงจะต้องเป็นทำทางการเคลื่อนแบบอยู่กับที่ และแบบเคลื่อนที่ และต้องไม่ซ้ำกับท่าเดิม <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดทำทางประกอบเพลง ซึ่งสมาชิกในกลุ่มต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็นโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต และจากประสบการณ์การเคลื่อนที่ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนทดลองทำทำทางที่ได้เลือกมา นำผลจากการทดลองมาปรับเพื่อให้ข้อสรุปที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุดในช่วงนี้ครูจะคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติมกรณีที่นักเรียนสงสัยเท่านั้น 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาทักษะทางกลไกการเคลื่อนที่ตามจังหวะเพลง กล้ามเนื้อและระบบประสาททำงานร่วมกัน

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 18 : แส่นเพลินอุรา

วิธีการ : ครูสอนนักเรียนร้องเพลงแส่นเพลินอุรา ให้นักเรียนช่วยกันคิดทำทางประกอบเพลง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมเพลงประกอบทำทาง</p> <p>กิจกรรมเพลงประกอบทำทางใช้การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนไหวขึ้นพื้นฐานประกอบจังหวะ ส่งเสริมให้เกิดความสนุกสนาน ความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะทางกลไก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนตบมือเป็นจังหวะตามคำสั่ง เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ แล้วจึงสอนให้นักเรียนร้องเพลงแส่นเพลินอุรา จนเกิดความชำนาญ</p> <p>2. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่ากัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดทำทางประกอบเพลง โดยให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับเนื้อเพลง</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อคิดทำทางประกอบเพลง โดยใช้ข้อมูลจากเนื้อเพลง และประสบการณ์ของนักเรียน เพื่อพัฒนาทำทางประกอบเพลง ขั้นตอนนี้ครูจะคอยให้คำแนะนำ และ เน้นให้คิดเป็นกระบวนการ เช่น เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา ช่วยกันหาแนวทางโดยแต่ละคนนำเสนอวิธีที่ตนคิด สรุประเด็นที่ทุกคนคิดว่าเหมาะสมที่สุด</p>	<p>เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. ทดลองทฤษฎี และ วิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. พัฒนาทักษะทางกลไก การเคลื่อนไหวที่ตามจังหวะเพลง</p> <p>2. กล้ามเนื้อและระบบประสาททำงานร่วมกัน</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงท่าทางจากการระดมความคิด ครูจะกล่าวชมแต่ละกลุ่มหลังจากแสดงเสร็จเรียบร้อย</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม ให้นักเรียนช่วยกันแสดง ความคิดเห็นถึงเหตุผลที่ทำให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งชนะ</p>	<p>1. เลือกแนวทางการ แก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่ เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 7 “กิจกรรมนันทนาการ (การละเล่นพื้นเมือง)” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การละเล่นพื้นเมือง เป็นวิถีวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่ เป็นกิจกรรมนันทนาการอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาพัฒนาให้เป็นกิจกรรม
ที่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้ดี เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่นักเรียนคุ้นเคย ความเข้าใจในวัฒนธรรมของตนเอง
ทำให้เกิดความสนุกสนาน สามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบของการออกกำลังกาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ใช้การละเล่นพื้นเมืองมาเป็นวิธีการเล่นในชีวิตประจำวันเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย เรียนรู้การทำงานเป็นกลุ่ม การยอมรับฟัง
ความคิดเห็นของผู้อื่น
2. เคลื่อนที่ เคลื่อนไหว ในการเล่นเกมได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
3. นำการละเล่นพื้นเมืองมาใช้เป็นวิธีการออกกำลังกายในการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
4. นำวิธีการกระโดดเชือกไปใช้ในการเล่น หรือออกกำลังกายเพื่อพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 19 : เตย

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงการละเล่นพื้นเมืองในท้องถิ่น และให้นักเรียนเล่นเกมเตย ซึ่งเป็นการละเล่นพื้นเมืองที่สามารถนำมาใช้เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความคล่องแคล่วว่องไว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การละเล่นพื้นเมือง</p> <p>กิจกรรมการละเล่นท้องถิ่นประจำภาคใดที่มีรูปแบบสอดคล้องกับการเป็นการเล่นพื้นเมืองที่มีรูปแบบของการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและทำให้เกิดความสนุกสนาน สามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบของการออกกำลังกาย การใช้ทักษะความคล่องแคล่วว่องไวในการหลบหลีก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูซักชวนให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างการละเล่นพื้นเมืองต่างๆ และแสดงความคิดเห็น ครูซักชวนให้นักเรียนเล่นเกม “เตย” โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่ากัน ครูจะทำตารางเพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขต นักเรียนจะต้องหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามเพื่อไปให้ถึงเส้นชัย <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการเล่น โดยใช้ข้อมูลจากประสบการณ์ที่นักเรียนเคยเล่นมา นักเรียนจะต้องวางแผนทั้งการเป็นทีมรุกและทีมรับ โดยทุกคนจะต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็น และนำความคิดเห็นของทุกคนมาหาข้อสรุปในการเล่นที่ดีที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 	<p>พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนเล่นการละเล่นพื้นเมือง (เตย)ตามข้อสรุปของกลุ่ม โดยครูจะให้นักเรียนจับฉลากการเป็นทีมรุก และทีมรับ กลุ่มที่จับฉลากได้ทีมรับจะยืนประจำตามเส้นแนวนอนและแนวตั้ง และคอยสกัดไม่ให้ทีมที่ผ่านเข้าไปจนถึงเส้นชัย ส่วนหน้าที่ของทีมรุกจะเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นและหาวิธีวิ่งผ่านทีมรับเข้าไปยังเส้นชัยให้ได้มากที่สุด เมื่อสิ้นสุด 1 เกม ให้นักเรียนมารวมกันเพื่อปรับปรุงแผนการเล่นอีกครั้ง ครูจะต้องควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยจากการวิ่ง <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องการนำการละเล่นพื้นเมือง ที่เป็นวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้เล่นในชีวิตประจำวัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 20 : มอ

วิธีการ : ครูชักชวนให้นักเรียนเล่นเกมมอ ซึ่งเป็นการละเล่นพื้นเมืองที่ต้องใช้ทักษะของความคล่องแคล่ว ว่องไว นักเรียนจะต้องช่วยกันวางแผนการเล่นเพื่อที่จะทำภารกิจให้สำเร็จ

อุปกรณ์ : 1. กระจบองน้ำอัดลม กลุ่มละ 10 กระจบอง 2. ลูกเทนนิส จำนวน 1 ลูก

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การละเล่นพื้นเมือง</p> <p>กิจกรรมการละเล่นท้องถิ่นประจำภาคใต้ เป็นการละเล่นพื้นเมืองที่มีรูปแบบของการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และทำให้เกิดความสนุกสนานสามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบของการออกกำลังกาย การใช้ทักษะความคล่องแคล่วว่องไวในการหลบหลีก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูชักชวนให้นักเรียนเล่นเกมมอ โดยครูนำกระจบองจำนวน 12 กระจบอง มาวางเรียงกันเป็นรูปสามเหลี่ยม ให้นักเรียนช่วยกันหาคิดหาวิธีรวบรวมกระจบองที่ถูกขว้างจนกระจาย ซึ่งจะต้องใช้วิ่งเข้ามาเรียงกระจบองให้กลับสภาพเดิม และจะต้องหลบหลีกไม่ให้อีกทีมจับตัวขณะรวบรวมกระจบอง</p> <p>2. ครูขออาสาสมัครเพื่อช่วยในการสาธิตการเล่น เกม นักเรียนจะต้องช่วยกันสังเกตวิธีการเล่นจากการสาธิต</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 เท่าๆกัน ให้นักเรียนช่วยกันในการวางแผนการเล่นเกม แสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรมโดยสรุปจากการสังเกตการเล่นเกมที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ทั้งการวางแผนการเล่นเกม และการเลือกผู้เล่นในตำแหน่งต่างๆ</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร</p> <p>2. ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และการทำงานร่วมกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>2. ครูจะต้องควบคุมเรื่องของคุณสมบัติจากการวิ่งของนักเรียน</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>1. ประเมินผลจากกิจกรรม</p> <p>2. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องการใช้กิจกรรมเกมที่สามารถนำมาใช้เป็นออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 21 : มหกรรมกระโดดเชือก

วิธีการ : ครูสอนนักเรียนกระโดดเชือกแบบต่างๆ ให้นักเรียนแข่งขันกระโดดเชือก

อุปกรณ์ : . เชือกสำหรับกระโดดยาว 2 เมตร กลุ่มละ 1 เส้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การละเล่นพื้นเมือง</p> <p>การใช้ทักษะความการเคลื่อนที่ขั้นพื้นฐานในการกระโดดเชือกเพื่อเสริมสร้าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูนำเชือกให้นักเรียนทดลองเล่นตามอิสระ สังเกตการเล่น แล้วอธิบายเพิ่มเติมถึงท่าทางในการกระโดดเชือกที่ถูกต้อง แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ให้นักเรียนกระโดดเชือกแบบต่อเนื่อง ซึ่งนักเรียนต้องกระโดดให้ได้ 5 ครั้งติดต่อกัน โดยที่เชือกจะถูกแกว่งอยู่ตลอดเวลา ให้นักเรียนสังเกตความแตกต่างของการกระโดดของแต่ละคน <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนประชุมวางแผน และฝึกซ้อม นักเรียนต้องช่วยกันหาวิธีการกระโดดที่ทำได้อย่างต่อเนื่อง และซักซ้อมการกระโดด โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตการกระโดดของเพื่อนๆ นักเรียนทดลองกระโดดแล้วนำ ผลจากการทดลองมาปรับการวางแผนอีกครั้ง เพื่อให้กระโดดได้ตามที่กำหนด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนทำการแข่งขันกระโดดเชือก ซึ่งนักเรียนต้องกระโดดเชือกแบบต่อเนื่อง 1 คนจะต้องกระโดดให้ได้ 5 ครั้งติดต่อกัน โดยที่เชือกจะถูกแกว่งอยู่ตลอดเวลา เมื่อกระโดดครบ 5 ครั้งแล้ว ให้กระโดดออกมา คนต่อไปจึงจะเข้ามากระโดดต่อจนครบทุกคน</p> <p>2. ครู และผู้ช่วยวิจัยจะต้องควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัย</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงประโยชน์จากการกระโดดเชือก และแนวทางป้องกันการบาดเจ็บ ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป</p>	<p>1. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p> <p>2. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 8 : กิจกรรมกลางแจ้ง

สาระสำคัญ : กิจกรรมกลางแจ้ง ในแผนกิจกรรมครั้งนี้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆ ตัวเอง เช่น การเรียนรู้วัฒนธรรมในชุมชน การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยใช้เป็นส่วนหนึ่งของการออกกำลังกาย เช่น การเดินสำรวจ การขี่จักรยานสำรวจ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เข้าใจและนำกิจกรรมกลางแจ้งเพื่อเป็นกิจกรรมหนึ่งที่เป็นรูปแบบของการออกกำลังกาย
2. รู้จักการสังเกตสิ่งแวดล้อมระหว่างทางกลับบ้าน รายละเอียดเส้นทางจากโรงเรียนถึงหมู่บ้าน สถานที่สำคัญที่นักเรียนควรรู้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 22 : โรงเรียนของเรา

วิธีการ : ให้นักเรียนช่วยกันสำรวจพื้นที่ภายในโรงเรียนของตนเอง ด้วยการเดินสำรวจ

อุปกรณ์ : 1. กระดาษวาดรูป กลุ่มละ 1 แผ่น 2. ดินสอสีไม้ กลุ่มละ 1 กล่อง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมกลางแจ้ง</p> <p>การประยุกต์การใช้ชีวิตประจำวันให้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายในรูปแบบการสำรวจสิ่งแวดล้อม รอบๆตัวเรา โดยใช้วิธีการเดินสำรวจ การสังเกต การจดบันทึก และการจัดทำเป็นแผนภาพ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนจับกลุ่มๆ ละ 4 คน และมอบหมายให้นักเรียนช่วยกันเดินสำรวจพื้นที่ภายในโรงเรียนของตนเอง ช่วยกันสรุปผลจากการสำรวจ โดยวาดแผนภาพโรงเรียนของเรา ตามความคิดของนักเรียน และออกมาอธิบายแผนภาพของตนเองให้เพื่อนนักเรียนกลุ่มฟัง</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนสังเกตบริเวณโรงเรียนอย่างทั่วถึง และช่วยกันสรุปข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ทำการจดบันทึกเพื่อป้องกันการลืม ในช่วงนี้ครูต้องกำชับให้นักเรียนใช้วิธีการเดินสำรวจ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร</p> <p>2. ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัส จากการดู จดจำ พร้อมๆ กับการบริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนทำการสำรวจโรงเรียน โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตสภาพโดยทั่วไป ที่ตั้งอาคาร บริเวณภายในโรงเรียน สิ่งแวดล้อมรอบๆโรงเรียน หรือบริเวณที่นักเรียนชอบมากที่สุด ในโรงเรียน จัดทำเป็นแผนภาพ 2. ครูและผู้ช่วยวิจัยคอยควบคุมดูแลบริเวณรอบๆ โรงเรียน แต่จะไม่ยุ่งเกี่ยวกับการสำรวจ เนื่องจากต้องการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อการสำรวจเสร็จสิ้นให้นักเรียนอธิบายเพิ่มเติมถึงแผนภาพของตนเอง <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลจากแผนที่ที่ได้จากการสำรวจ และวิธีการอธิบายของนักเรียนแต่ละกลุ่ม 2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมจากการสำรวจ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ 1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 23 : จากโรงเรียนถึงหมู่บ้าน

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทำแผนที่ทำมือ โดยนักเรียนจะสำรวจเส้นทางกลับบ้านเข้าสู่บ้านของตนเอง โดยจับกลุ่มๆ ละ 3 คน

อุปกรณ์ : 1. กระดาษวาดรูป กลุ่มละ 1 แผ่น 2. ดินสอสีไม้ กลุ่มละ 1 กล่อง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมกลางแจ้ง</p> <p>การประยุกต์การใช้ชีวิตประจำวันให้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายในรูปแบบการสำรวจสิ่งแวดล้อม รอบๆตัวเรา โดยใช้วิธีการเดิน</p> <p>การชี้จักรยานสำรวจการสังเกต การจดบันทึก และการจัดทำเป็นแผนภาพ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูมอบหมายภารกิจ “จากโรงเรียนถึงหมู่บ้าน” โดยให้นักเรียนจับกลุ่มๆ ละ 3 คน ทำแผนที่ทำมือตามความคิดของนักเรียน ช่วยกันสังเกตเส้นทาง สถานที่ต่างๆ ที่ผ่าน บอกรายละเอียด ลักษณะความสำคัญของแต่ละที่ แล้วนำมาวิเคราะห์ร่วมกัน</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันสังเกตเส้นทางสถานที่สำคัญต่างๆ จากเส้นทางระหว่างโรงเรียนถึงหมู่บ้าน และช่วยกันสรุปข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ทำการจดบันทึกเพื่อป้องกันการลืม ในขณะนี้ครูต้องกำชับให้นักเรียนใช้วิธีการเดิน หรือชี้จักรยานสำรวจ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย</p>	<p>1. ระบุนประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัส จากการดู จดจำ พร้อมๆ กับการบริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทำการสำรวจเส้นทางจากโรงเรียนถึงหมู่บ้าน และวาดออกมาเป็นแผนที่ นักเรียนอาจหาข้อมูลเพิ่มเติมในบางสถานที่ที่นักเรียนยังไม่คุ้นเคยจากคนในพื้นที่ ในชั้นตอน ครูขอความร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลความปลอดภัยขณะนักเรียนเดินทางกลับบ้าน <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากแผนที่ที่ได้จากการสำรวจ ครู และนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ทำ ความสำคัญของกิจกรรมกลางแจ้ง 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 24 : หมู่บ้านของหนู

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม “หมู่บ้านของหนู” โดยนักเรียนทำการสำรวจหมู่บ้านของตนเอง สังเกตสถานที่ตั้งสำคัญๆ ที่ควรจะรู้จักวาดออกมาเป็นแผนที่หมู่บ้าน และนำมาอธิบายร่วมกัน

อุปกรณ์ : 1. กระดาษวาดรูป กลุ่มละ 1 แผ่น 2. ดินสอสีไม้ กลุ่มละ 1 กล่อง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>กิจกรรมกลางแจ้ง</p> <p>การประยุกต์การใช้ชีวิตประจำวันให้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายในรูปแบบการสำรวจสิ่งแวดล้อม รอบๆ ตัวเรา โดยใช้วิธีการเดิน การขี่จักรยาน สำรวจ การสังเกต การจดบันทึก และการจัดทำเป็นแผนภาพ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนจับคู่โดยเลือกจากเพื่อนที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน ให้นักเรียนทำการสำรวจหมู่บ้านของตนเอง ช่วยกันสังเกตสถานที่สำคัญต่างๆ เช่น สถานที่ราชการ ศาสนสถาน วัด หรือมัสยิด และวาดออกมาเป็นแผนที่หมู่บ้าน นักเรียนอาจหาข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องสถานที่จากผู้ใหญ่ในหมู่บ้าน จุดเด่นของหมู่บ้านเพื่อนำมาเล่าให้เพื่อนนักเรียนฟัง</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครู เน้นให้นักเรียนช่วยกันสังเกตเส้นทางถนนเส้นหลัก สถานที่สำคัญต่างๆ ภายในหมู่บ้าน และช่วยกันสรุปข้อมูลที่ได้จากการสังเกต ทำการจดบันทึกเพื่อป้องกันการลืม ในช่วงนี้ครูต้องกำชับให้นักเรียนใช้วิธีการเดิน หรือขี่จักรยานสำรวจ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกกำลังกาย</p>	<p>1. ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<p>พัฒนาระบบประสาทสัมผัส จากการดู จดจำ พร้อมๆ กับการบริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทำการสำรวจหมู่บ้าน สถานที่สำคัญและวาดออกมาเป็นแผนที่ นักเรียนอาจหาข้อมูลเพิ่มเติมในบางสถานที่ที่นักเรียนยังไม่คุ้นเคยจากคนในพื้นที่ ในชั้นตอน ครูขอความร่วมมือกับผู้ปกครองในการดูแลความปลอดภัยขณะนักเรียนเดินทางกลับบ้าน <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากแผนที่ที่ได้จากการสำรวจ ครู และนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ทำ ความสำคัญของกิจกรรมกลางแจ้ง 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ 	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 9 “การอบอุ่นร่างกาย” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การอบอุ่นร่างกายเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการ ออกกำลังกาย หรือการทำกิจกรรม หลักของการอบอุ่นร่างกายที่สำคัญคือ การกระตุ้นกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ให้มีความตื่นตัว เช่น การหมุนแขน การย่อเข่า การอบอุ่นร่างกายที่ถูกต้อง และเหมาะสม นอกจากเป็นการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนออกกำลังกายแล้ว ยังช่วยในการป้องกันการบาดเจ็บ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เข้าใจ และนำการอบอุ่นร่างกายไปใช้ได้ถูกต้อง และเหมาะสม
2. ทำการอบอุ่นร่างกายที่ถูกต้องและเหมาะสมได้อย่างน้อย 5 ท่า
3. ทำการเหยียดยืดกล้ามเนื้อได้อย่างถูกต้อง ถูกวิธีและนำเอาวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อมาใช้ในการอบอุ่นร่างกาย หลังจากออกกำลังกายเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา หรือออกกำลังกายได้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 25 : อบอุ่นร่างกาย

วิธีการ : ครูสอนร้องเพลงออกกำลังกาย ให้นักเรียนช่วยกันท่าทางการอบอุ่นร่างกายเพื่อประกอบเพลงออกกำลังกาย

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การอบอุ่นร่างกาย วิธีการอบอุ่นร่างกาย ประโยชน์จากการอบอุ่น ร่างกายก่อนการออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬา และหลักในการ ออกกำลังกาย</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูอธิบายและสาธิตการอบอุ่นร่างกาย ประโยชน์จาก การอบอุ่นร่างกาย แล้วให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการอบอุ่นร่างกาย และช่วยกันสังเกตวิธีการอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2. สอนนักเรียนให้ร้องเพลงออกกำลังกาย และให้นักเรียน ช่วยกันคิดเลือกท่าทางการอบอุ่นร่างกาย 5 ท่า เพื่อนำมาเป็น ท่าทางประกอบเพลงออกกำลังกาย และต้องสอดคล้องกับเพลง ออกกำลังกาย</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิด เพื่อเลือกท่าทางการอบอุ่นร่างกาย 5 ท่า โดยใช้ข้อมูลจากการ สังเกตวิธีการอบอุ่นร่างกาย นักเรียนต้องแสดงความคิดเห็นและ บอกเหตุผลของการเลือกท่าทางการอบอุ่นร่างกายว่าสอดคล้องกับ ปัญหาที่กำหนดให้หรือไม่</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคือ อะไร ระบุประเภทและ สาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงจากการสังเกต การระดมสมองรวบรวม ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>บริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ของร่างกาย</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงท่าทางประกอบเพลงตามที่ได้เป็นข้อสรุปของกลุ่ม ซึ่งจะต้องมีท่าในการอบอุ่นร่างกาย 5 ท่า และท่าที่นักเรียนเลือกมาจะต้องมีความสอดคล้องกับเพลงออกกำลังกาย ให้นักเรียนแต่ละคนลงคะแนนให้กับกลุ่มที่ตนเองชอบที่สุดเพียง 1 กลุ่ม <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมที่ทำร่วมกัน และกล่าวชมเชยกลุ่มที่รับคะแนนมากที่สุด ครูให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวิธีการอบอุ่นร่างกายที่เหมาะสม และถูกต้อง 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

สี่เพลงประกอบ เพลงออกกำลังกาย

ออกกำลังกายทุกวันร่างกายแข็งแรง ออกกำลังกายทุกวันร่างกายแข็งแรง

รูปทรงสมส่วนแคล่วคล่องว่องไว รูปทรงสมส่วนแคล่วคล่องว่องไว

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 26 : ชุมมือขึ้นแล้วหมุน

วิธีการ : ครูให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าการอบอุ่นร่างกายโดยใช้ท่าการเคลื่อนไหวที่พื้นฐานเพื่อประกอบเพลง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การอบอุ่นร่างกาย</p> <p>การอบอุ่นร่างกาย โดยใช้ท่าการเคลื่อนไหวที่ขั้นพื้นฐาน เช่น การเดินเป็นวงกลม การย่ออยู่กับที่ การกระโดดด้วยเท้าข้างเดียวสลับกันไปมา การโยกตัวไปมา เป็นต้น</p> <p>ประโยชน์จากการอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูและนักเรียนทบทวนขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายจากกิจกรรมที่ผ่านมา ครูอธิบายวิธีการอบอุ่นร่างกายโดยใช้ท่าการเคลื่อนไหวที่ขั้นพื้นฐาน เช่น การเดินเป็นวงกลม การย่ออยู่กับที่ การกระโดดด้วยเท้าข้างเดียวสลับกันไปมา เป็นต้น ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติและช่วยกันสังเกตวิธีการอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2. ให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าการอบอุ่นร่างกายโดยใช้ท่าการเคลื่อนไหวที่ขั้นพื้นฐานเพื่อประกอบเพลงลมบกลมทะเล</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเพื่อเลือกท่าทางการอบอุ่นร่างกาย โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตวิธีการอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2. เมื่อได้ท่าทางจากการแสดงความคิดแล้ว ให้นักเรียนทดลองปฏิบัติ แล้วนำผลจากการทดลองไปปรับปรุงเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุดของกลุ่ม ในขณะนี้ ครู และพี่เลี้ยงจะคอยให้คำปรึกษากรณีที่นักเรียนสงสัยเท่านั้น</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภท และสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>2. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการสังเกต การระดมสมองรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. บริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาแสดงท่าทางประกอบเพลงตามที่ได้เป็นข้อสรุปของกลุ่ม โดยท่าที่ใช้จะต้องเป็นการอบอุ่นร่างกายโดยใช้ท่าการเคลื่อนไหวที่ขึ้นพื้นฐาน เช่น การเดินเป็นวงกลม การย้ายอยู่กับที่ การกระโดดด้วยเท้าข้างเดียว</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมที่ทำร่วมกัน ครูให้ข้อเสนอแนะถึงความสำคัญของการอบอุ่นร่างกาย</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	<p>1. บริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

สื่อเพลงประกอบ เพลงลมบก ลมทะเล

ลมบก ลมทะเล อากาศถ่ายเท เท่ากันๆ

ลมทะเล พัดตอนกลางวัน ๆ ส่วนลมบกนั้นพัดตอนกลางคืน

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 27 : ยืดกล้ามเนื้อ

วิธีการ : ครูอธิบายและสาธิตการเหยียดยืดกล้ามเนื้อ ให้นักเรียนทำไปพร้อมๆ กัน โดยให้ นักเรียนจับคู่ และใช้ท่ายืดกล้ามเนื้อที่ต้องใช้คู่หู

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1. หลักและวิธีการในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1. ประโยชน์จากการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>1. การใช้ท่ายืดกล้ามเนื้อที่ต้องใช้คู่หู เช่น ท่ากดไหล่ ที่</p>	<p>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</p> <p>1. ครูอธิบายและสาธิตการยืดกล้ามเนื้อ และให้นักเรียน ทำไปพร้อมๆ กัน ให้นักเรียนสังเกตวิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ อธิบายเพิ่มเติมในเรื่องของหลักในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2. ให้นักเรียนช่วยกันคิดท่าในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อกลุ่มละ 2 ท่า โดยท่าทางในการยืดเหยียดในจะต้องบริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตและคำอธิบายเรื่องหลักในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ หรือจากประสบการณ์การทำกิจกรรมการเล่นต่างๆ มาดัดแปลงเป็นท่าการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2. เมื่อนักเรียนได้ข้อสรุปแล้วให้นำเสนอให้ครูดู ครูจะให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในกรณีที่ท่าที่ใช้ยังไม่เหมาะสม เพื่อเป็นข้อมูลให้นักเรียนไปพิจารณาอีกครั้ง</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. การสังเกตเพื่อใช้วิเคราะห์ที่มาของปัญหา</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการสังเกต การระดมสมองรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. บริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p> <p>3. กล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายเกิดการเหยียดยืด</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนนำเสนอท่าทางการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ กลุ่มละ 2 ท่า ตามข้อสรุปของแต่ละกลุ่ม โดยท่าทางการยืดเหยียดในจะต้องบริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อลำตัว กล้ามเนื้อขา หรือกล้ามเนื้อหลัง เป็นต้น ให้นักเรียนกลุ่มอื่นๆ ทำตาม และช่วยกันสังเกตท่าทางการยืดเหยียดกล้ามเนื้อของแต่ละกลุ่ม เพื่อใช้ในการสรุปร่วมกัน</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมที่แต่ละกลุ่มได้ทำ และสรุปความสำคัญของการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 10 “การออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก เป็นรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกายโดยการใช้น้ำหนักถ่วง ซึ่งอาจเป็นน้ำหนักของผู้ออกกำลังกายเอง หรือน้ำหนักจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ลูกน้ำหนัก ถุงทราย เป็นต้น การออกกำลังกายในลักษณะนี้จะช่วยทำให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับช่วงวัย จะทำให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายพัฒนาขึ้น

วัตถุประสงค์ : **เพื่อให้**นักเรียนสามารถ

1. ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และนำมาใช้เป็นกิจกรรมการเล่น หรือออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้
2. ใช้ท่าออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักได้อย่างน้อย 5 ท่า และทำการออกกำลังกายด้วยท่าทางที่ถูกต้อง

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 28 : ค. ไถนา

วิธีการ : ครูสมมติให้นักเรียนเป็นชวานากับควาย นักเรียนที่เป็นควายจะต้องเคลื่อนที่โดยใช้แขน ส่วนคนที่เป็นชวานาจะจับขาของควายไว้แล้วเคลื่อนที่ไปพร้อมๆ กัน

อุปกรณ์ : 1. ผ้าเช็ดหน้าตามจำนวนกลุ่ม 2. หลักรีสัมเพื่อใช้กำหนดทิศทาง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้ น้ำหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การออกกำลังกายโดยใช้ น้ำหนักถ่วง เพื่อเสริมสร้าง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ - ประโยชน์จากการออก กำลังกายโดยใช้น้ำหนัก 	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนแสดงท่าทางของชวานาและควายในการทำ นา และช่วยกันแสดงความคิดเห็นรวมถึงสังเกตลักษณะท่าทาง 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีจำนวนเท่าๆ กัน ให้นักเรียนจับคู่ สมมติให้นักเรียนเป็นชวานากับควาย และต้องแข่งกันไถนา กลุ่มที่ ไปถึงเส้นชัยได้หมดทั้งกลุ่มก่อนจะเป็นผู้ชนะ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อวางแผนการ ปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต และใช้การประเมิน น้ำหนักเพื่อคัดเลือกผู้ที่จะเป็นชวานาและควาย 2. ครูให้นักเรียนทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบการ ประเมินน้ำหนักของแต่ละคู่ นำผลจากการทดลองมาปรับการ วางแผนอีกครั้งเพื่อชวานาและควายเคลื่อนที่ได้อย่างคล่องแคล่ว และเร็วขึ้น ในขั้นตอนนี้ครูจะคอยให้คำปรึกษาและเน้นเรื่องของ ความปลอดภัยในขณะที่เล่นเกม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคือ อะไร ระบุประเภทและ สาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทดลองและวิเคราะห์ ข้อมูล จนสามารถคิด แก้ปัญหาได้ 2. เลือกสิ่งที่ต้องการและ ทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1 สร้างความแข็งแรงให้กับ กล้ามเนื้อมัดใหญ่ 2. พัฒนาทักษะทางกลไก โดยการทำงานร่วมกัน ระหว่างระบบประสาท และกล้ามเนื้อ

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทำกิจกรรม ค.ควาย โถนา ตามข้อสรุปของแต่ละกลุ่ม ให้นักเรียนแข่งกันโถนา เริ่มจากคู่ที่แรก โดยผู้ที่เป็นชาวนาจะต้องถือผ้าไว้ แล้วโถนาไปวนอ้อมหลัก กลับมาที่จุดเริ่มต้นส่งผ้าให้คู่ต่อไปจนถึงคู่สุดท้าย กลุ่มที่โถนาหมดก่อนจะเป็นผู้ชนะ ในขั้นตอนนี้ครูจะต้องควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัย <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกิจกรรมที่ทำร่วมกัน ครูสรุปประโยชน์ของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการใช้กิจกรรมนี้ในการเล่นในชีวิตประจำวันโดยเน้นให้นักเรียนระมัดระวังเรื่องความปลอดภัย 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 29 : ยกลูกน้ำหนัก

วิธีการ : ครูนำขวดน้ำใส่ทรายแทนลูกน้ำหนักแจกให้นักเรียน พร้อมกับอธิบายวิธีการยกน้ำหนักในการบริหารกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อหน้าอก 5 ท่า ให้นักเรียนทดลองทำด้วยตัวเอง

อุปกรณ์ : 1. ขวดน้ำขนาด 1.25 ลิตร จำนวน 20 ขวด

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก</p> <p>1. การออกกำลังกายโดยการใช้น้ำหนักถ่วง เช่น น้ำหนักของผู้ออกกำลังกาย หรือน้ำหนักจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ลูกน้ำหนักตุ้มน้ำหนัก เป็นต้น</p> <p>2. ประโยชน์จากการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูอธิบายวิธีการ หลักการ และประโยชน์จากการฝึกออกกำลังกายโดยการใช้น้ำหนัก</p> <p>2. ครูนำขวดน้ำใส่ทรายแทนลูกน้ำหนักแจกให้นักเรียนคนละ 1 ขวด พร้อมกับสาธิตวิธีการยกน้ำหนักในการบริหารกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อหน้าอก 5 ท่า ให้นักเรียนทดลองทำด้วยตัวเองจนกระทั่งสามารถทำได้คล่องแคล่ว</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นหรือข้อคำถามเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ครูอธิบายเพื่อเติมให้นักเรียนระมัดระวังจากการยกน้ำหนักในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p>	<p>1 สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p> <p>2. พัฒนาทักษะทางกลไก โดยการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนออกกำลังกายด้วยการใช้น้ำหนัก ทั้ง 5 ท่า โดยในช่วงนี้ครู และพี่เลี้ยงจะต้องระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในการทำกิจกรรม 2. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนที่ยังทำไม่ได้ และปรับปรุงให้นักเรียนทำท่าทางที่ถูกต้อง สำหรับนักเรียนที่ทำได้ให้ทำเป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนๆ และกล่าวคำชมเชย <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินผลจากกิจกรรม ครูสรุปการทำกิจกรรม และอธิบายเพิ่มเติมในการเลือกท่าทางการออกกำลังกายด้วยการใช้น้ำหนัก 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา 1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 30 : รถศึก

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมม้าศึก โดยสมมุติให้นักเรียนเป็นม้าต้องลากเพื่อนเข้าสู่ เส้นชัย ซึ่งเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ต้องใช้น้ำหนัก

อุปกรณ์ : 1. กระจอบป่านกลุ่มละ 2 ผืน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก</p> <p>1. การออกกำลังกายโดยการใช้น้ำหนักถ่วง เช่น น้ำหนักของผู้ออกกำลังกาย หรือน้ำหนักจากสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ลูกน้ำหนัก ถุงทราย เป็นต้น</p> <p>2. ประโยชน์จากการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนัก</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนช่วยแสดงความคิดเห็นและยกตัวอย่างการใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องมีเรื่องของน้ำหนักเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การยกสิ่งของ การผลัก การลาก เป็นต้น</p> <p>2. ครูเตรียมกระจอบป่านสมมุติให้เป็นรถศึกจะต้องมีผู้ที่เป็นม้า 2 คน ให้นักเรียนนั่งอยู่บนรถศึก (กระจอบป่าน) แล้วให้ม้าลากไปยังเส้นชัย กลุ่มที่สามารถชนสมาชิกในกลุ่มหมดก่อนถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นวางแผนในการทำกิจกรรม ลำดับในการลาก นักเรียนจะต้องช่วยกันคัดเลือกผู้ที่จะเป็นม้า โดยใช้ข้อมูลจากการประเมินน้ำหนักของแต่ละคน</p> <p>2. ให้นักเรียนทดลองปฏิบัติแล้วนำผลที่ได้มาปรับแผนการปฏิบัติกิจกรรมอีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p> <p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p>	<p>1 สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p> <p>2. พัฒนาทักษะทางกลไก โดยการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนทำกิจกรรมรถตุ๊ก โดยผู้ที่เป็นม้า 2 คน จะต้องลากรถตุ๊ก (กระสอบป่าน) ที่มีเพื่อนในกลุ่มอยู่ 1 คน ไปยังเส้นชัย และในขณะที่เล่นนักเรียนสามารถจะเปลี่ยนผู้ที่เป็นม้าได้ตลอดเวลา แต่จะต้องเป็นผู้ที่อยู่ตรงเส้นชัยเท่านั้น กลุ่มที่สามารถชนสมาชิกในกลุ่มหมดก่อนถือเป็นผู้ชนะ กลุ่มที่ชนสมาชิกในกลุ่มหมดก่อนถือเป็นผู้ชนะ ในขณะนี้ครูต้องคอยดูแลเรื่องความปลอดภัย</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>1. ประเมินผลจากกิจกรรม โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรม</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 11 “การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ เป็นการฝึกที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ หลักของการฝึกจะต้องคำนึงถึง ช่วงอายุ ความแตกต่างทางสรีรวิทยา ในวัยเด็กซึ่งเป็นช่วงวัยของการเจริญเติบโต การเคลื่อนไหวที่เคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเจริญเติบโต จำเป็นต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ การเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมในการฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ จะทำให้กล้ามเนื้อเพิ่มความแข็งแรงโดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ และเนื่องจากวิธีการฝึกจะใช้แรงสูงสุดของกล้ามเนื้อ อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อได้ ดังนั้นการฝึกที่ถูกต้องวิธีและเหมาะสมนอกจากจะเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อแล้ว ยังช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. นักเรียนยืนกระโดดไกลในท่าทางที่ถูกต้อง และสามารถกระโดดไกลได้มากกว่า 60 ซม.
2. นักเรียนยืนกระโดดสูงในท่าทางที่ถูกต้อง 1. นักเรียน
3. นักเรียนฝึกการกระโดดโดยใช้เท้าเพียงข้างเดียว และเท้าคู่ ทั้งได้นำเอาวิธีการกระโดดไปใช้เป็นการเล่นในชีวิตประจำวันได้

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 31 : ยืนกระโดดไกล

วิธีการ : นักเรียนแข่งขันยืนกระโดดไกล โดยนักเรียนต้องพยายามยืนกระโดดให้ไกลที่สุด

อุปกรณ์ : 1. แผ่นยางสำหรับกระโดดไกล 2. ซีดเขียนกระดาน สำหรับขีดระยะทางที่นักเรียนกระโดดได้

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ</p> <p>การฝึกที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การกระโดดไกล หลักในการกระโดดไกล และการป้องกันการบาดเจ็บจากการกระโดดไกล</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูอธิบายและสาธิตวิธีการยืนกระโดดไกล ให้นักเรียนทดลองยืนกระโดดไกลบนแผ่นยาง สังเกตการกระโดด แนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่นักเรียนยังทำท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ให้นักเรียนแข่งขันการยืนกระโดด โดยนักเรียนจะต้องมีท่าทางการกระโดดที่ถูกต้อง นักเรียนต้องพยายามกระโดดให้ได้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้ กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมเก็บคะแนน โดยทำกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง กลุ่มที่มีคะแนนสูงสุดเมื่อครบ 3 วันจะได้รับรางวัลพิเศษ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือข้อคำถามเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดช่วยกันปรับปรุงแก้ไขท่าทาง โดยการรับฟังคำแนะนำจากสมาชิกในกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<p>สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>2. นักเรียนทดลองกระโดดไกล โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันสังเกตท่าทางการยืนกระโดดไกล นำข้อมูลจากการสังเกตมาปรับแก้ไขท่าทางให้ถูกต้อง ในช่วงนี้ครูจะต้องคอยสังเกต กรณีที่นักเรียนยังยืนกระโดดไกลไม่ถูกต้อง</p> <p><u>ขั้นตอนการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> นักเรียนทำการแข่งขันยืนกระโดดไกล หลังจากที่ได้ระดมความคิด และปรับแก้ท่าทางการกระโดดให้ถูกต้องแล้ว โดยนักเรียน 1 คน จะกระโดดได้คนละ 1 ครั้งและจะต้องมีท่าทางการกระโดดที่ถูกต้อง เอาจำนวนระยะทางของแต่ละคนมารวมกัน กลุ่มที่มีระยะทางมากที่สุดจะมีคะแนนสะสม 10 คะแนน ครูจะต้องดูแลความปลอดภัยในขณะที่นักเรียนทำการกระโดด <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากผลการยืนกระโดดไกล ครูสรุปการทำกิจกรรม และผลคะแนน ครูอธิบายเพิ่มเติมกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกันที่สามารถนำออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ และเน้นเรื่องความปลอดภัยในการกระโดดไกล 	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 32 : ยืนกระโดดสูง

วิธีการ : ให้นักเรียนแข่งขันยืนกระโดดสูงโดยนักเรียนต้องพยายามยืนกระโดดสูงให้ได้สูงที่สุด เอาจะยะทางจากการยืนกระโดดสูงมารวมกันหาทีมที่ทำได้ดีที่สุด

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับกระโดดสูง 2. ซ็อกเขียนกระดาน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ</p> <p>การฝึกที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ การยืนกระโดดสูงหลักในการยืนกระโดดสูง การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ และการป้องกันการบาดเจ็บจากการยืนกระโดดสูง</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูอธิบายและสาธิตวิธีการยืนกระโดดสูง ให้นักเรียนทดลองยืนกระโดดสูงบนแผนยาง สังเกตการกระโดด และแนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่นักเรียนยังทำท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ให้นักเรียนแข่งขันการยืนกระโดดสูง โดยใช้กลุ่มเดิมนักเรียนแต่ละคนจะทำการยืนกระโดดสูงได้คนละ 1 ครั้ง และจะต้องมีท่าทางการกระโดดที่ถูกต้อง <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น หรือข้อคำถามเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดช่วยกันปรับปรุงแก้ไขท่าทาง โดยการรับฟังคำแนะนำจากสมาชิกในกลุ่ม นักเรียนทดลองยืนกระโดดสูง โดยให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันสังเกตท่าทางการยืนกระโดดสูง นำข้อมูลจากการสังเกตมาปรับแก้ไขท่าทางให้ถูกต้อง ในช่วงนี้ครูจะต้องคอยสังเกตกรณีที่นักเรียนยังยืนกระโดดสูงไม่ถูกต้อง 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<p>สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำการแข่งขันยีนกระโดดสูง หลังจากที่ได้ระดมความคิด และปรับแก้ท่าทาง การกระโดดให้ถูกต้องแล้ว โดยนักเรียน 1 คน จะยีนกระโดดสูงได้คนละ 1 ครั้งและจะต้องมีท่าทางการกระโดดที่ถูกต้อง เหาระยะความสูงที่นักเรียนกระโดดได้ของแต่ละคนมารวมกัน กลุ่มที่มีผลรวมมากที่สุดจะมีคะแนนสะสม 10 คะแนน นักเรียนต้องพยายามยีนกระโดดให้ได้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากผลการยีนกระโดดสูง ครูสรุปการทำกิจกรรม และผลคะแนน ครูอธิบายเพิ่มเติมกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกันที่สามารถนำออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ และเน้นเรื่องความปลอดภัยในการยีนกระโดดสูง 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ชื่อกิจกรรมที่ 33 : กระจ่ายน้อย

วิธีการ : ครูให้นักเรียนฝึกกระโดดทั้งแบบใช้เท้าเพียงข้างเดียว และการกระโดดแบบเท้าคู่

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ</p> <p>1. การฝึกที่เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การกระโดดไกล</p> <p>2. หลักในการฝึกเพื่อพัฒนาแรงระเบิดของกล้ามเนื้อ โดยใช้การกระโดดและการป้องกันการบาดเจ็บจากการฝึกกระโดด</p>	<p>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</p> <p>1. ครูให้นักเรียนฝึกกระโดดแบบใช้เท้าข้างเดียว และกระโดดเท้าคู่ สังเกตการกระโดด และปรับแก้ไขท่าทางของนักเรียนให้ถูกต้อง ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ความแตกต่างของการกระโดดทั้ง 2 แบบ</p> <p>2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้มีจำนวนเท่ากัน สมมติให้นักเรียนเป็นกระจ่าย และต้องกระโดดกลับบ้าน แต่ระหว่างทางจะต้องผ่านภูเขา 3 ลูก ซึ่งแทนด้วยการทำวงกลม นักเรียนต้องกระโดดรอบวงกลม 3 รอบ รอบแรกกระโดดโดยใช้เท้าข้างเดียว รอบที่ 2 ให้กระโดดเท้าคู่ และรอบสุดท้ายกระโดดเท้าคู่เช่นกัน ให้นักเรียนสังเกตการกระทำทางในการกระโดดทั้ง 2 แบบ</p> <p>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</p> <p>1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิด ช่วยกันปรับปรุงแก้ไขท่าทางการกระโดดของเพื่อนในกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต</p>	<p>1. เรียนรู้ว่ายุทธยานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1 สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่</p> <p>2. พัฒนาทักษะทางกลไก โดยการทำงานร่วมกัน ระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>2. ให้นักเรียนทดลองกระโดดเพื่อจะนำผลจากการทดลองมาปรับแก้ให้ได้รูปแบบการกระโดดที่เหมาะสมขึ้นใหม่ หรือกระโดดด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ครูจะเริ่มจับเวลาเมื่อคนแรกลุกขึ้น และหยุดจับเวลาเมื่อคนสุดท้ายนั่งลง <u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนทำกิจกรรมกระต่ายน้อย หลังจากที่ได้ระดมความคิดแล้ว โดยให้นักเรียนเข้าแถวเป็นรูปวงกลม ห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ จากนั้นนั่งลงยื่นขาออกมาด้านหน้า แยกขาให้กว้างประมาณช่วงไหล่ ซึ่งสมมติให้เป็นภูเขา ให้นักเรียนคนแรกเริ่มต้นกระโดด ซึ่งจะต้องกระโดดตามข้อตกลง เมื่อครบรอบนั่งลงที่เดิม คนที่ 2 จึงจะเริ่มกระโดด ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงคนสุดท้าย</p> <p>2. ให้นักเรียนกระโดดอย่างต่อเนื่อง โดยเมื่อนักเรียนคนสุดท้ายนั่งลง ให้คนแรกลุกขึ้นกระโดดในรอบที่สอง ในรอบสุดท้ายผู้ที่เป็นภูเขาจะต้องเพิ่มความสูง โดยนั่งยื่นขาไปด้านหน้ายกเท้าซ้ายวางบนเท้าขวาให้ชันเท้าซ้ายอยู่บนปลายเท้าขวา</p>	<p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p> <p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p>	

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม และครูสรุปผลจากการรวมคะแนนกิจกรรมการกระโดดทั้ง 3 ครั้ง ครูกล่าวชื่นชมกับกลุ่มที่ทำคะแนนได้ดีที่สุด และให้กำลังใจกับทุกกลุ่ม ครูสรุปการทำกิจกรรม และอธิบายเพิ่มเติมกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายกันที่สามารถนำออกกำลังกาย เพื่อสร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อ เน้นเรื่องความปลอดภัยในการกระโดด 	<ol style="list-style-type: none"> วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 12 “ความคล่องแคล่วว่องไว” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : ความคล่องแคล่วว่องไวเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสมรรถภาพทางกาย การฝึกทักษะความคล่องแคล่วว่องไวจะทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงมากขึ้น สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างกระฉับกระเฉงและรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. วิ่งในท่าทางที่ถูกต้อง และคล่องแคล่วว่องไว
2. ฝึกความคล่องแคล่วว่องไวโดยใช้การวิ่งกลับตัว
3. วิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวางด้วยความคล่องแคล่วว่องไว และวิ่งอย่างถูกวิธี ไม่ทำให้เกิดอันตราย

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 34 : วิ่งเปรี้ยว

วิธีการ : ครูอธิบายและให้นักเรียนวิ่งระยะ 20 และ 30 เมตร ด้วยท่าทางที่ถูกต้อง ให้นักเรียน เล่นเกมวิ่งเปรี้ยว เพื่อฝึกความคล่องแคล่วว่องไว

อุปกรณ์ : 1. ผ้าขนหนู รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>ความคล่องแคล่วว่องไว</p> <ul style="list-style-type: none"> - การฝึกโดยใช้ความเร็ว เช่น การวิ่งระยะสั้น - ทักษะการวิ่งเบื้องต้น ลักษณะท่าทางในการวิ่ง 	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูอธิบายและสาธิตวิธีการวิ่งระยะสั้น และให้นักเรียนวิ่งในระยะ 20 เมตร ครูสังเกตการวิ่งและแนะนำท่าทางการวิ่งที่ถูกต้อง จากนั้นครูเพิ่มระยะทางการวิ่งเป็น 30 เมตร กำชับให้นักเรียนวิ่งให้ถูกท่าทาง ให้นักเรียนสังเกตการวิ่งของเพื่อนแต่ละคน 2. ครูชักชวนให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งเปรี้ยว <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดวางแผนในการเล่น เช่น ลำดับในการวิ่งโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตการวิ่งของเพื่อน 2. ให้นักเรียนทดลองวิ่งเปรี้ยว และนำผลจากการวิ่งมาปรับปรุงแผนในการเล่นอีกครั้งเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย 2. สร้างพลัง หรือแรงระเบิดกล้ามเนื้อทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงมากขึ้น

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 35 : วิ่งกลับตัว

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมวิ่งกลับตัว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>ความคล่องแคล่วว่องไว</p> <p>การฝึกให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว โดยใช้การวิ่งกลับตัว</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมวิ่งกลับตัว โดยครูขีดเส้น 2 เส้นให้ห่างกัน เส้นแรกห่างจากจุดเริ่มต้น 3 เมตร เส้นที่สองห่างจากจุดเริ่มต้น 5 เมตร แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มให้มีจำนวนเท่าๆ กัน นักเรียนต้องใช้ความคล่องแคล่วว่องไวในการวิ่ง เพื่อที่จะวิ่งกลับตัวให้ได้เร็วที่สุด กลุ่มที่สามารถวิ่งได้เร็วกว่าและกลับเข้ามาสู่จุดเริ่มต้นได้ก่อนกลุ่มอื่นจะเป็นผู้ชนะ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดในการวางแผนการทำกิจกรรม เช่น ลำดับในการวิ่งโดยใช้ใช้ข้อมูลจากประสบการณ์ของกิจกรรมที่ผ่านมา นักเรียนทดลองปฏิบัติ เพื่อนำผลมาปรับปรุงแผนการให้มีความสมบูรณ์ขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำกิจกรรมวิ่งกลับตัวตามข้อตกลงของกลุ่ม โดยก่อนจะเริ่มวิ่ง ครูจะแจกเสื้อตัวใหญ่ให้ กลุ่มละ 1 ตัว ให้คนแรกสวมเสื้อไว้ เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้นักเรียนวิ่งด้วยความเร็วไปแตะที่เส้น 3 เมตร แล้ววิ่งกลับมาแตะที่เส้นเริ่มต้น แล้วกลับตัวอีกครั้งวิ่งไปที่เส้น 5 เมตร และวิ่งกลับมายังจุดเริ่มต้น ส่งเสื้อให้คนต่อไปสวม จนถึงคนสุดท้าย กลุ่มที่สามารถวิ่งได้เร็วกว่าและกลับเข้ามาสู่จุดเริ่มต้นได้ก่อนกลุ่มอื่นจะเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ประเมินผลจากกิจกรรม ครูและนักเรียนสรุปกิจกรรมร่วมกัน โดยช่วยกันวิเคราะห์ประโยชน์ที่ได้ และการป้องกันการบาดเจ็บ 	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 36 : ซุปเปอร์แมน

วิธีการ : ครูนำกรวยมาวางเป็นสิ่งที่คิดขวางให้นักเรียนทดลองวิ่งหลบหลีก โดยใช้ทักษะ การเคลื่อนที่ และความคล่องแคล่วว่องไว

อุปกรณ์ : 1. กรวยเพื่อใช้เป็นสิ่งที่คิดขวาง จำนวน 6 กรวย 2. กางเกงขนาดใหญ่ กลุ่มละ 1 ตัว 3. แก้วน้ำสำหรับวางกางเกงกลุ่มละ 1 ตัว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>ความคล่องแคล่วว่องไว</p> <p>การฝึกทักษะการหลบหลีกสิ่งกีดขวาง เพื่อให้เสริมสร้างให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูนำกรวยตั้งเป็นสิ่งที่คิดขวาง ประมาณ 6 กรวย แต่ละอันห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้นักเรียนทดลองวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ครูสังเกตการวิ่ง และอธิบายเทคนิคในการวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ให้นักเรียนสังเกตทักษะการวิ่งของเพื่อนแต่ละคน</p> <p>2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้มีจำนวนเท่ากัน นำกางเกงขนาดใหญ่วางบนแก้วน้ำ ซึ่งห่างจากกรวยสุดท้ายประมาณ 2 เมตร ให้นักเรียนวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ไปสวมกางเกงและวิ่งกลับมาส่งกางเกงให้คนถัดไป จนถึงคนสุดท้าย กลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จทุกคนก่อนจะเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดวางแผนการเล่นเกม เช่น เทคนิคในการวิ่ง ลำดับการวิ่ง โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต ให้นักเรียนทดลองทำตามแผนที่กำหนด นำผลจากการทดลองมาปรับวิธีการเล่นอีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่ปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p> <p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p>	<p>1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำกิจกรรมซูปเปอร์แมน ตามข้อสรุปของแต่ละคน โดยเมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด คนแรกจะต้องวิ่งหลบหลีกสิ่งกีดขวาง ไปสวมกางเกงที่วางอยู่บนเก้าอี้ซึ่งห่างจากจุดเริ่มต้น ประมาณ 5 เมตร จากนั้นวิ่งกลับมาที่กลุ่ม ส่งกางเกงให้คนถัดไป แล้ววิ่งไปต่อท้ายแถวและนั่งลง ทำเช่นนี้จนถึงคนสุดท้าย กลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จทุกคนก่อนจะเป็น</p> <p>ผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูและนักเรียนสรุปกิจกรรมร่วมกัน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 13 “การทรงตัว” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : การทรงตัวเกี่ยวข้องกับศูนย์ถ่วงและสมดุลของร่างกายทั้งในขณะเคลื่อนไหว และอยู่กับที่ ซึ่งเป็นการประสานงานระหว่างระบบของประสาทกับกล้ามเนื้อที่ทำให้ร่างกายสามารถทรงตัวอยู่ใน ตำแหน่งต่าง ๆ อย่างสมดุลตามความต้องการ กิจกรรมที่เป็นการทรงตัว เช่น การเดินตามเส้นตรงด้วยปลายเท้า การยืนด้วยเท้าข้างเดียวกางแขน การเดินต่อเท้าบนสะพานไม้แผ่นเดียว เป็นต้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เดินทรงตัวบนแผ่นไม้ที่มีความแตกต่างกันได้
2. ฝึกวิธีการทรงตัวเพื่อให้เกิดสมดุลร่างกายขณะเคลื่อนไหว
3. นำมาเป็นทางเลือกฝึกการทรงตัวให้เกิดสมดุลร่างกายขณะ

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 37 : เดินข้ามคลอง

วิธีการ : ครูให้นักเรียนเดินทรงตัวบนสะพานไม้ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อฝึกทักษะการทรงตัว

อุปกรณ์ : 1. ท่อนไม้ลักษณะกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. 2. แผ่นไม้หน้ากว้าง 15 ซม.

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การทรงตัว</p> <p>ศูนย์ถ่วงและสมดุลของร่างกายทั้งในขณะเคลื่อนไหวและอยู่กับที่ การรักษาสมดุลขณะเคลื่อนไหวที่บนวัสดุที่มีความแตกต่างกัน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูทำสะพานไม้ 2 แบบ สะพานแรกเป็นท่อนไม้ลักษณะกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. สะพานที่สองเป็นแผ่นไม้กว้าง 15 ซม. เช่นกัน สมมุติว่านักเรียนต้องข้ามสะพานทั้งสองสะพานเพื่อหนีน้ำท่วม ให้นักเรียนช่วยกันหาวิธีที่จะเดินทรงตัวผ่านสะพานทั้ง 2 แบบ โดยไม่มีใครตกลงไปด้านล่างแม้แต่คนเดียว</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดช่วยกันวางแผนที่จะข้ามสะพานทั้งสองแบบโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตความแตกต่างของสะพาน ลักษณะของสะพาน หรืออาจเป็นข้อมูลจากประสบการณ์ของนักเรียนเอง ให้นักเรียนทดสอบวิธีการเดินทรงตัวที่นักเรียนเลือก แล้วนำผลกลับมาอีกปรับแก้อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อ และระบบประสาท พัฒนาความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายในขณะเคลื่อนไหวที่

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันเดินข้ามคลอง โดยเดินตามข้อสรุปของกลุ่ม มีกติกาว่าต้องเดินโดยใช้เวลาน้อยที่สุด และสมาชิกทุกคนสามารถเดินข้ามสะพานได้โดยไม่ตกจากสะพาน ครูสังเกตและบันทึกวิธีการเดินข้ามสะพานของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>2. ประเมินผลจากกิจกรรม ครูสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มที่สามารถเดินข้ามสะพานได้ดีที่สุด เหตุผลของการคิดทำทางการเดิน การวางแผนในการเล่น การแก้ปัญหาจากการทดลองเดินร่วมกันอภิปราย</p> <p>3. ครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องของท่าทางการเดินเพื่อให้สามารถทรงตัวได้ในกรณีที่มีสถานการณ์คล้ายคลึงกัน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 38 : เดินบนไม้กระดานทรงตัว

วิธีการ : ครูชักชวนนักเรียนร่วมกันอภิปรายการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้ว ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม เดินบนไม้ทรงตัว

อุปกรณ์ : 1. ไม้กระดานทรงตัว (balance beam) จำนวน 1 ตัว

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การทรงตัว</p> <p>การทรงตัวขณะเคลื่อนไหวที่ การรักษาสมดุลของร่างกาย ขณะเคลื่อนไหวที่ เช่น การเดินบน ไม้กระดานทรงตัว</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูชักชวนนักเรียนร่วมกันอภิปรายการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้วเพื่อกระตุ้นความสนใจ ให้นักเรียนช่วยคิดหาวิธีเดินบนไม้กระดานทรงตัว โดยจะต้องเดินให้เร็วที่สุด และจะต้องไม่มีใครหล่นจากไม้กระดานทรงตัว <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดช่วยกันวางแผน หรือแสดงความคิดเห็น เพื่อหาข้อสรุปในการเดินบนกระดานทรงตัว นักเรียนทดลองเดินบนไม้กระดานทรงตัว นำผลที่ได้มาปรับเพื่อหาข้อสรุป 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาท พัฒนาความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายในขณะเคลื่อนไหวที่

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิด แก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทาง กาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันเดินบนไม้กระดานทรงตัว โดยมีกติกาต้องเดินโดยใช้เวลาน้อยที่สุด และสมาชิกทุกคนสามารถเดินบนไม้กระดานทรงตัว ได้โดยไม่หล่นลงมา ครูสังเกตและบันทึกวิธีการเดินข้ามสะพานของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม ครูสัมภาษณ์นักเรียนกลุ่มที่สามารถเดินบนไม้กระดานทรงตัว ได้ดีที่สุด เช่น การวางแผนในการเล่น เทคนิคที่ทำให้เดินโดยไม่ตกลงมา ร่วมกันอภิปราย และครูอธิบายเพิ่มเติมในเรื่องของท่าทางการเดินเพื่อให้สามารถทรงตัวได้ในกรณีที่มีสถานการณ์คล้ายคลึงกัน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

วิธีการ : ครูให้นักเรียนทดลองเดินทรงตัว โดยการใช้แผ่นไม้ หรือหนังสือ วางบนศีรษะและเดินบนเส้นตรงเป็นระยะทาง 10 เมตร
ให้นักเรียนทำกิจกรรมนางสาวไทย

อุปกรณ์ : 1. หนังสือ จำนวน 20 เล่ม

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>การทรงตัว</p> <p>วิธีการทรงตัวเพื่อให้เกิดสมดุลร่างกายขณะเคลื่อนไหวที่ เช่น การเดินทรงตัวบนแผ่นไม้ การฝึกการเดินทรงตัวโดยใช้หนังสือวางบนโต๊ะ</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูชักชวนนักเรียนแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรมครั้งนี้แล้ว ครูให้นักเรียนทดลองเดินทรงตัว โดยการใช้แผ่นไม้ หรือหนังสือ วางบนศีรษะและเดินบนเส้นตรงเป็นระยะทาง 10 เมตร สังเกตการเดินทรงตัวของนักเรียน ให้คำแนะนำและอธิบายเพิ่มเติม ในกรณีที่นักเรียนยังไม่สามารถทำได้ กลุ่มที่ทำภารกิจสำเร็จถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดช่วยกันแสดงความคิดเห็น วางแผนการเดินที่จะไม่ทำให้หนังสือหล่นลง โดยทุกคนแสดงความคิดของตนเองให้เพื่อนในกลุ่มฟัง กำหนดให้ช่วงนี้ใช้เวลา 10 นาที นักเรียนสามารถทดลองเดินได้ 1 ครั้ง</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p> <p>2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา</p>	<p>1. พัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน ร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อและระบบประสาท</p> <p>2. พัฒนาความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายในขณะเคลื่อนไหวที่</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนแต่ละกลุ่มแข่งขันเดินทรงตัว โดยใช้วิธีที่ได้จากข้อสรุปของกลุ่ม ซึ่งนักเรียนต้องวางหนังสือบนศีรษะ และเดินเป็นระยะทาง 10 เมตร ข้อหลัก และเดินกลับมาที่จุดเริ่มต้น ส่งหนังสือให้เพื่อนคนต่อไป จนกระทั่งถึงคนสุดท้ายให้ทุกคนนั่งลง</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. ประเมินผลจากกิจกรรมกล่าวชื่นชมกลุ่มที่ชนะเลิศ และให้กำลังใจกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ2. ครูและนักเรียนสรุปกิจกรรมร่วมกัน	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 14 “โยคะสำหรับเด็ก” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : โยคะเป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบหนึ่ง การฝึกเน้นการหายใจเข้าออกที่ลึกและยาว ร่วมกับวิธีการเหยียดยืดกล้ามเนื้อ และการทรงตัว ท่าทางส่วนใหญ่จะเลียนแบบธรรมชาติ เช่นท่าต้นไม้ ท่าธนู ท่าดอกบัว การฝึกโยคะสำหรับเด็กจะเน้นท่าทางที่เรียบง่ายส่วนใหญ่มักเป็นท่าทางที่คล้ายสัตว์ เช่น ท่างู ท่ากระต่าย ท่ากบ เป็นต้น ผลจากการฝึกโยคะทำให้กล้ามเนื้อเพิ่มความแข็งแรง และยืดหยุ่นขึ้น การควบคุมการทรงตัวมีประสิทธิภาพมากขึ้น ระบบไหลเวียนและหายใจทำงานดีขึ้น ทั้งยังทำให้เด็กมีสมาธิมากขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. นักเรียนทำโยคะเด็กได้อย่างถูกต้อง
2. ใช้เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่นักเรียนสามารถเลือกมาใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้
3. ฝึกโยคะเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 40 : ฉันทน์เป็นกระต่ายสีขาว กับ กบน้อยคอยเพื่อน

วิธีการ : ครูพูดคุยถึงการออกกำลังกายแบบโยคะ สานิตการท่าทำโยคะและให้นักเรียนทดลองทำตาม ครูอธิบายหลักในการทำโยคะเพิ่มเติม และให้นักเรียนทำโยคะสำหรับเด็ก โดยการใช้นั่ง

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับทำโยคะ จำนวน 20 ผืน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
โยคะเด็ก รูปแบบการฝึกโยคะทั่วไป การหายใจเข้าออกที่ลึกและยาว รวมกับวิธีการเหยียดยืด กล้ามเนื้อ และการทรงตัว เช่น การฝึกโยคะทำฉันทน์เป็นกระต่าย สีขาว และทำกบน้อยคอยเพื่อน	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูพูดคุยถึงการออกกำลังกายแบบโยคะ สานิตการท่าทำโยคะและให้นักเรียนทดลองทำตาม ให้นักเรียนช่วยกันสังเกตวิธีการทำ</p> <p>2. ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยถึงการเคลื่อนที่ของกระต่าย และกบ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นกระต่าย กลุ่มหนึ่งเป็นกบ ให้นักเรียนแสดงท่าทางต่างๆ 5 ท่า ให้อีกกลุ่มเป็นผู้ทายว่าแสดงท่าทางอะไร อธิบายหลักการทำโยคะ ให้นักเรียนปฏิบัติทำฉันทน์เป็นกระต่ายสีขาว และทำกบน้อยคอยเพื่อน</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. วิเคราะห์ข้อมูลจนสามารถคิดแก้ปัญหาได้</p>	<p>1. ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น สามารถเคลื่อนไหวที่เชิงมุมได้มากขึ้น</p> <p>2. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อมัดใหญ่และระบบประสาท</p> <p>3. ร่างกายปรับสภาพการหายใจและกระตุ้นระบบไหลเวียนให้ทำงานดีขึ้น</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>โยคะเด็ก</p> <p>รูปแบบการฝึกโยคะทั่วไป การหายใจเข้าออกที่ลึกและยาว ร่วมกับวิธีการเหยียดยืด กล้ามเนื้อ และการทรงตัว เช่น การฝึกโยคะท่าฉันทันเป็นกระต่าย สีขาว และท่ากบน้อยคอยเพื่อน</p>	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนทำโยคะท่าฉันทันเป็นกระต่ายสีขาว และท่ากบน้อยคอยเพื่อน ซึ่งทั้ง 2 ท่า เป็นท่าโยคะแบบนั่ง และเป็นท่าพื้นฐานที่นักเรียนสามารถฝึกได้ นักเรียนที่ทำจนเกิดความชำนาญแล้วครูจะให้ช่วยกัน ดูแลนักเรียนที่ยังทำไม่ถูกต้องเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในช่วงนี้ครูจะต้องให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม ครูให้นักเรียนช่วยบอกความรู้สึกจากการทำโยคะ และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อปรับท่าทางให้นักเรียนทำได้อย่างถูกต้อง</p>	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	

ท่าฉันทันเป็นกระต่ายสีขาว



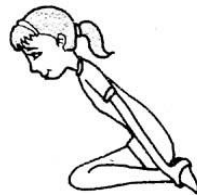
ภาพที่ ๑. นั่งบนส้นเท้า แล้วเอามือทั้งสองจับส้นเท้าเอาไว้ (หายใจเข้า)



ภาพที่ ๒. มียังจับส้นเท้า และโน้มตัวไปข้างหน้าช้า ๆ (หายใจออกช้า ๆ)



ภาพที่ ๓. ค่อย ๆ ให้ศีรษะจรดพื้น จนใกล้กับหัวเข่า และนับ ๑...๒...๓...๔...๕ (กลั้นใจนิ่ง)



ภาพที่ ๔. ค่อย ๆ ยียดตัวขึ้นช้า ๆ กลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้นอีกครั้ง (หายใจเข้าช้า ๆ)



ภาพที่ ๕. เอามือทั้งสองข้างวางบนตัก หายใจเข้าสู่อัน นั่งตัวตรงเป็นแนวเดียวกัน แล้วคืนสู่ท่าพัก หลับตาให้สนิทเหมือนท่าเริ่มต้น (หายใจออก)

ท่ากบน้อยคอยเพื่อน



ภาพที่ ๑. นั่งบนล้นเท้า วางมือบน
ตัก หลังตรง ศีรษะตั้ง เบิ่งตามองตรงไป
ข้างหน้า



ภาพที่ ๒. ค่อย ๆ แยกเข่าที่ชิดกัน
ออก แล้วพยายามให้ปลายเท้าด้านหลังแตะ
กัน ร้องโอ้อบ โอ้อบ (นั่งให้มั่นคงบนพื้น
ไม่ใช่บนล้นเท้า)



ภาพที่ ๓. นำเข่าทั้งสองมาแนบชิด
กัน แล้วนั่งบนล้นเท้าอีกครั้ง

แหล่งที่มา : หมอชาวบ้าน, 2532

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 41 : ฝึกเสื่อแสนสวย กับท่างูเห่า

วิธีการ : ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยถึงการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้ว ให้นักเรียนทำท่ากระต่ายน้อยสีขาว และท่ากบน้อยคอยเพื่อน ให้นักเรียนทำฝึกการทำโยคะต่อเนื่อง โดยใช้ท่าผีเสื้อแสนสวย กับท่างูเห่า

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับทำโยคะ จำนวน 20 ผืน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>โยคะเด็ก</p> <p>รูปแบบการฝึกโยคะทั่วไป การหายใจเข้าออกที่ลึกและยาว ร่วมกับวิธีการเหยียดยืด กล้ามเนื้อ และการทรงตัว เช่น การฝึกโยคะท่าฉันเป็นกระต่ายสีขาว และท่ากบน้อยคอยเพื่อน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยถึงการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้ว โดยการแสดงความคิดเห็น 2. ครูชักชวนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเรื่องลักษณะการเคลื่อนที่ของผีเสื้อ และ กบ เพื่อดึงเข้าสู่บทเรียน 3. ให้นักเรียนทำโยคะเด็กท่าผีเสื้อแสนสวย และท่ากบน้อยคอยเพื่อน ให้นักเรียนช่วยกันสังเกตวิธีการปฏิบัติ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต 2. ครูอธิบายเพิ่มเติมเรื่องหลักในการทำโยคะ และซักถามความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และให้กำลังใจให้นักเรียนใช้ความพยายามในการทำโยคะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ 1. วิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ 2. เลือกสิ่งที่ต้องการและทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น สามารถเคลื่อนที่เชิงมุมได้มากขึ้น 2. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อมัดใหญ่และระบบประสาท 3. ร่างกายปรับสภาพการหายใจและกระตุ้นระบบไหลเวียนให้ทำงานดีขึ้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนทำโยคะท่าผีเสื้อแสนสวย และท่ากบน้อยคอยเพื่อน โดยทั้ง 2 ท่า เป็นท่าโยคะเด็กพื้นฐานที่นักเรียนสามารถฝึกได้ นักเรียนที่ทำจนเกิดความชำนาญแล้วครูจะให้ช่วยกันดูแลนักเรียนที่ยังทำไม่ถูกต้องเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในช่วงนี้ครูจะต้องให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม ครูให้นักเรียนช่วยบอกความรู้สึกจากการทำโยคะ และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อปรับท่าทางให้นักเรียนทำได้อย่างถูกต้อง</p>	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	



ภาพที่ ๑. นั่ง หลังเหยียดตรง



ภาพที่ ๒. นำฝ่าเท้าให้สัมผัสติดกัน

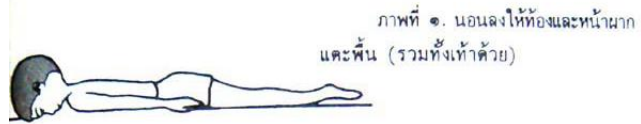


ภาพที่ ๓. มือทั้ง ๒ จับเท้าเอาไว้
เหยียดแขนให้ตรง และค่อย ๆ เคลื่อนไหว
เข่าทั้ง ๒ ช่างขึ้นลงช้า ๆ คล้ายดั่งว่ามีปีก

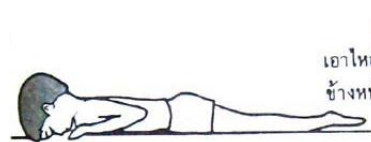


ภาพที่ ๔. นำขากลับมาเหยียดตรง
แล้วพักในที่นี้

ทำงูเห่า



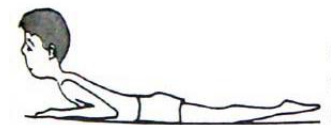
ภาพที่ ๑. นอนลงให้ท้องและหน้ามาก
แตะพื้น (รวมทั้งเท้าด้วย)



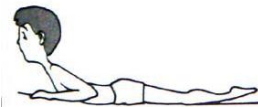
ภาพที่ ๒. วางมือคว่ำลงบนพื้น โดย
เอาไหล่ทั้งสองทับบนหลังมือ นิ้วทั้ง ๕ ซี่ไป
ข้างหน้า เก็บข้อศอกแนบข้างลำตัว



ภาพที่ ๓. เงยหน้าขึ้น



ภาพที่ ๔. ค่อย ๆ ยกศีรษะ คาเบ็ง
กว้างจ้องมองขึ้น ยกอกให้สูงชันอย่างช้า ๆ
แอ่นอกด้วย (พร้อมทั้งหายใจช้า ๆ) สำหรับ
เด็กโตหรือผู้ใหญ่ที่สามารถบังคับลมหายใจได้



ภาพที่ ๕. ข้อศอกโค้งเล็กน้อย จ้อง
มองในระดับสูงนับ ๑-๕ (กลืนหายใจนิ่ง)



ภาพที่ ๖. ค่อย ๆ ลดตัวลงอย่างช้า ๆ
โดยผ่อนแวงลงก่อน (หายใจออกช้า ๆ) ตาม
ด้วยอก คอ จนถึงหน้ามาก



ภาพที่ ๗. เอียงหน้าให้ก้มแนบพื้น
พักอยู่ในท่านี้นี้
(ทำซ้ำ ๓-๕ รอบ)

แหล่งที่มา : หมอชาวบ้าน, 2532

ชื่อแผนกกิจกรรมที่ 42 : นกกระสาขาเดียวกับฉันเป็นลิงหากกล้วย

วิธีการ : ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยถึงการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้ว และให้นักเรียนทำฝึกการทำโยคะต่อเนื่อง โดยใช้ท่านกกระสาขาเดียว กับฉันทันเป็นลิงหากด้วย

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับทำโยคะ จำนวน 20 ผืน

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>โยคะเด็ก</p> <p>รูปแบบการฝึกโยคะทั่วไป การหายใจเข้าออกที่ลึกและยาว ร่วมกับวิธีการเหยียดยืด กล้ามเนื้อ และการทรงตัว เช่น การฝึกโยคะท่าฉันทันเป็นกระต่าย สีขาว และท่ากบน้อยคอยเพื่อน</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>ครูชักชวนนักเรียนพูดคุยถึงการทำกิจกรรมในครั้งที่แล้ว โดยการ แสดงความคิดเห็น</p> <p>ครูชักชวนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเรื่องลักษณะการเคลื่อนไหว ของผีเสื้อ และ กบ เพื่อตั้งเข้าสู่บทเรียน</p> <p>ให้นักเรียนทำโยคะเด็กท่านกกระสาขาเดียว และท่าลิงหากด้วย</p> <p>ให้นักเรียนช่วยกันสังเกตวิธีการปฏิบัติ</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการ สังเกต 2. ครูอธิบายเพิ่มเติมเรื่องหลักในการทำโยคะ และซักถาม ความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง และให้กำลังใจให้นักเรียนใช้ความพยายามในการทำโยคะ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคือ อะไร ระบุประเภทและ สาเหตุของปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ข้อมูล จนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกสิ่งที่ต้องการและ ทดลองปัญหา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความยืดหยุ่น สามารถ เคลื่อนที่เชิงมุมได้มากขึ้น 2. พัฒนาการทำงาน ร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อ มัดใหญ่และระบบประสาท 3. ร่างกายปรับสภาพการ หายใจและกระตุ้นระบบ ไหลเวียนให้ทำงานดีขึ้น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>ขั้นตอนการตามแผน (15 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนทำโยคะท่าท่านกระสาขาเดียว และท่าลิงหากกล้วย ซึ่งทั้ง 2 ท่า เป็นท่าโยคะ แบบยืน และเป็นท่าโยคะเด็ก พื้นฐานที่นักเรียนสามารถฝึกได้ นักเรียนที่ทำจนเกิดความชำนาญแล้วครูจะให้ช่วยกันดูแลนักเรียนที่ยังทำไม่ถูกต้องเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ในช่วงนี้ครูจะต้องให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด <p>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</p> <p>ประเมินผลจากกิจกรรม ครูให้นักเรียนช่วยบอกความรู้สึกจากการทำโยคะ และอธิบายเพิ่มเติมเพื่อปรับท่าทางให้นักเรียนทำได้อย่างถูกต้อง</p>	<ol style="list-style-type: none"> เลือกแนวทางการแก้ปัญหา วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 	



ภาพที่ ๑. ยืนตรงปล่อยแขนทั้ง ๒
ไว้ข้างลำตัว คลายกล้ามเนื้อที่แขนทั้ง ๒
ปล่อยแขนตามสบาย จ้องมองไปข้างหน้า
จุดใดจุดหนึ่ง



ภาพที่ ๒. ทิ้งน้ำหนักตัวลงบนขาขวา
เข่ายกขาซ้ายขึ้น โดยให้ปลายขาชี้ลงพื้น



ภาพที่ ๓. งอศอกซ้ายให้ตั้งฉากและ
ให้ปลายนิ้ว (มือ) ชี้ลงข้างลำแนบข้อศอก
ข้างบนแล้ว ยืนนิ่ง ๆ นับ ๑ ถึง ๖



ภาพที่ ๔. ทิ้งเท้าซ้ายลงและเอามือ
แนบลำตัวพร้อมกัน พักสายตา
ข้างหน้า

ทำฉันเป็นลิงหากล้วย



ภาพที่ ๑. ยืนตรง



ภาพที่ ๒. โน้มตัวไปข้างหน้า เอา
มือแตะพื้นและวางมือราบบนพื้น



ภาพที่ ๓. จ้องมองไปข้างหน้า เดิน
เหมือนลิง วิ่งไปยังกล้วยที่วางไว้



ภาพที่ ๔. หยิบกล้วยแล้วค่อย ๆ
ลุกขึ้นช้า ๆ จนอยู่ในท่ายืน



ภาพที่ ๕. ยืนตรงอยู่ในท่าพัก

แหล่งที่มา : หมอชาวบ้าน, 2532

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 15 “ยิมนาสติกพื้นฐาน” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : ยิมนาสติกพื้นฐานเป็นกิจกรรมที่ใช้การยืดหยุ่นของร่างกาย การเคลื่อนไหวที่ เคลื่อนไหวต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ จึงทำให้เกิดการพัฒนา
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รักษาสมดุลของร่างกาย และเพิ่มประสิทธิภาพทางกลไกของร่างกาย เช่น การเคลื่อนไหวที่เชิงมุมต่างๆ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ฝึกการม้วนหน้าอย่างถูกวิธี และทำท่าทางที่ถูกต้อง
2. ฝึกการทำสะพานโค้งอย่างถูกวิธี และทำท่าทางที่ถูกต้อง
3. ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้ท่าสะพานโค้งในการเล่นเกมอุโมงค์รถไฟ และนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมอย่างเต็มความสามารถ

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 43 : สิงโตลอดบ่วง

วิธีการ : ครูอธิบายและสาธิตการทำม้วนหน้า ฝึกให้นักเรียนทำม้วนหน้า โดยควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะที่ทำกิจกรรม และให้เล่นเกมสิงโตลอดบ่วง

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับการทำกิจกรรมยืดหยุ่น 2. ห่วงสุลาฮูบ ขนาดใหญ่ที่นักเรียนสามารถลอดผ่านได้

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>ยิมนาสติกพื้นฐาน</p> <p>กิจกรรมยืดหยุ่นของร่างกาย การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ</p> <p>วิธีการม้วนหน้าที่ต้องประโยชน์ในการทำม้วนหน้าและการป้องกันการบาดเจ็บจากการม้วนหน้า</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูอธิบายและสาธิตการทำม้วนหน้า ฝึกให้นักเรียนทำม้วนหน้าภายใต้การควบคุมดูแลของครูและผู้เชี่ยวชาญ ให้นักเรียนสังเกตวิธีการทำที่ถูกต้อง</p> <p>2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนเล่นเกมสิงโตลอดบ่วง โดยนักเรียนต้องทำม้วนหน้าด้วยท่าทางที่ถูกต้องลอดผ่านห่วงเพื่อไปหยิบธง ให้ได้มากที่สุด</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนฝึกซ้อมการม้วนหน้า โดยให้เพื่อนๆ ในกลุ่มช่วยกันปรับท่าทางให้ความถูกต้อง โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกตเพื่อความเข้าใจในการทำม้วนหน้าอย่างถูกวิธี</p>	<p>1. เรียนรู้ว่ายปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<p>1. พัฒนาการเคลื่อนไหวที่เชิงมุม</p> <p>2. สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>3. พัฒนาความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายในขณะที่เคลื่อนไหว</p>

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
---------	---------------------	----------------------	---------------------------

	<p>2. ทดลองทำม้วนหน้าลอดผ่านห่วง โดยสมาชิกภายในกลุ่ม ต้องช่วยกันสังเกตวิธีการทำของแต่ละคนว่าถูกต้องหรือไม่ นำผลที่ได้มาปรับวิธีการทำม้วนหน้าให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น</p> <p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนทำกิจกรรมสิ่งใดลอดบ่วง โดยครูจะให้ครูพี่เลี้ยงถือบ่วงให้สูงกว่าพื้น ประมาณ 20 ซม. ให้นักเรียนทำม้วนหน้าด้วยท่าทางที่ถูกต้องลอดผ่านบ่วง ไปเหยียบตรงแล้ววิ่งกลับมาที่กลุ่ม กลุ่มที่สามารถนำธงกลับมาได้หมดก่อนถือเป็นผู้ชนะ</p> <p>2. ในขั้นตอนนี้ ครูและครูพี่เลี้ยงสังเกตการทำม้วนหน้าของนักเรียน โดยเน้นให้ทำด้วยท่าทางที่ถูกต้องและความปลอดภัยในการทำกิจกรรม</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติกิจกรรม ความยากง่าย ปัญหาในการทำม้วนหน้า โดยครูสรุปภาพรวมและอธิบายเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยในการทำม้วนหน้าเมื่อนักเรียนนำไปใช้เล่นในชีวิตประจำวัน</p>	<p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	
--	--	--	--

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 44 : สะพานโค้ง

วิธีการ : ครูอธิบายและสาธิตการทำสะพานโค้ง ฝึกให้นักเรียนทำสะพานโค้ง โดยควบคุมดูแลเรื่องความปลอดภัยในขณะที่ทำกิจกรรม

อุปกรณ์ : 1. เมาะรองสำหรับการทำกิจกรรมยืดหยุ่น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>ยิมนาสติกพื้นฐาน</p> <p>กิจกรรมยืดหยุ่นของร่างกาย การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ วิธีการทำสะพานโค้งที่ถูกต้อง ประโยชน์ในการทำสะพานโค้ง และการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำสะพานโค้ง</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูอธิบายและสาธิตการทำสะพานโค้ง ฝึกให้นักเรียนทำท่าสะพานโค้งภายใต้การควบคุมดูแลของครูและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ นักเรียนทำท่าสะพานโค้งได้อย่างถูกวิธี และไม่เกิดอันตราย ให้นักเรียนสังเกตวิธีการทำสะพานโค้ง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มย่อยฝึกซ้อมโดยครูจะคอยดูแลความปลอดภัย ทดสอบให้นักเรียนทำท่าสะพานโค้งด้วยท่าทางที่ถูกต้อง <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ครูซักถามข้อสงสัยในการทำกิจกรรม เพื่อความเข้าใจในการทำท่าสะพานโค้งอย่างถูกวิธี กระตุ้นให้ช่วยกันตอบคำถามโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต ครูกำชับเรื่องท่าทางในการทำท่าสะพานโค้งที่ถูกต้องวิธีเพื่อป้องกันการบาดเจ็บ 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนาการเคลื่อนไหวที่เชิงมุม สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
---------	---------------------	-----------------------------	-------------------------------

	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำสะพานโค้ง โดยใช้ประสบการณ์จากการฝึกทำท่าสะพานโค้ง ซึ่งจะต้องทำท่าสะพานโค้งค้างไว้อย่างน้อย 15 วินาที ในช่วงนี้ครู และผู้ช่วยครูจะต้องช่วยกันควบคุมดูแลเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติกิจกรรม ความยากง่าย ปัญหาในการทำท่าสะพานโค้ง โดยครูสรุปภาพรวม และอธิบายเพิ่มเติมเรื่องความปลอดภัยในการทำท่าสะพานโค้งเมื่อนักเรียนนำไปใช้เล่นในชีวิตประจำวัน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	
--	---	---	--

วิธีการ : ครูชักชวนให้นักเรียนเล่นเกมอุโมงค์รถไฟ

อุปกรณ์ : 1. เบาะรองสำหรับการทำกิจกรรมยืดหยุ่น

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>ยิมนาสติกพื้นฐาน</p> <p>กิจกรรมยืดหยุ่นของร่างกาย การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ วิธีการทำสะพานโค้งที่ถูกต้อง ประโยชน์ในการทำสะพานโค้ง และการป้องกันการบาดเจ็บจากการทำสะพานโค้ง</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูชักชวนให้นักเรียนเล่นเกมอุโมงค์รถไฟ โดยนักเรียนจะต้องช่วยกันวางแผนในการเคลื่อนที่ผ่านอุโมงค์ซึ่งเป็นอุโมงค์ที่นักเรียนต้องทำสะพานโค้งแบบคว่ำ เพื่อไปหยิบธงกลับมาที่กลุ่ม</p> <p>2. ครูอธิบายและขออาสาสมัครเพื่อมาสาธิตวิธีการทำอุโมงค์ ให้นักเรียนช่วยกันสังเกต</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันวางแผน และซักซ้อมการทำอุโมงค์ นักเรียนจะต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็น วิธีการเล่น โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต สรุปออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม</p> <p>2. นำข้อสรุปที่ได้มาทดลองทำตามแผน แล้วนำผลจากการทดลองมาปรับแก้อีกครั้ง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ดีที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าเป็นปัญหาคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p> <p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>1. พัฒนาการเคลื่อนที่เชิงมุม</p> <p>2. สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>3. พัฒนาความสามารถในการรักษาสมดุลของร่างกายในขณะที่เคลื่อนที่</p>

--	--	--	--

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นตอนดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนทำกิจกรรมอุโมงค์รถไฟ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 6 คน ให้นักเรียน 5 คนยืนต่อแถวโดยคนแรกจะอยู่ห่างจากจุดต้นเริ่มประมาณ 5 เมตร สมมุติให้นักเรียนทั้ง 5 คนเป็นอุโมงค์ซึ่งจะต้องทำท่าสะพานโค้ง เมื่ออุโมงค์พร้อมแล้วครูจะให้สัญญาณนกหวีด ให้สมาชิกที่เหลืออยู่เคลื่อนที่ผ่านอุโมงค์ตามวิธีที่ได้ตกลงของกลุ่ม เพื่อไปหยิบธงกลับที่กลุ่ม แล้วจึงวิ่งไปต่อที่คนแรกที่เป็นอุโมงค์ จากนั้นคนที่เป็นอุโมงค์คนสุดท้ายให้รีบลุกขึ้น แล้ววิ่งไปลอดอุโมงค์เพื่อไปหยิบธง ทำเช่นนี้จนถึงคนสุดท้าย</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนกลุ่มที่ทำกิจกรรมได้ดีที่สุดบอกเล่าวิธีการวางแผนการเล่น การแสดงความคิดเห็นต่างๆ ภายในกลุ่มให้นักเรียนคนอื่นฟัง ใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการปฏิบัติกิจกรรม ความยากง่าย ปัญหาต่างๆ</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหา
ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
กิจกรรมสัปดาห์ที่ 16 “เกมที่น่าไปสู่กีฬา” ระยะเวลา 3 วัน

สาระสำคัญ : เกมที่น่าไปสู่กีฬา นอกจากเกิดความสนุกสนานแล้ว ยังทำให้เกิดการพัฒนาทักษะเบื้องต้นที่สามารถนำไปใช้ในการเล่นกีฬา หรือออกกำลังกาย พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย และเรียนรู้กฎกติกาเบื้องต้นในการเล่นกีฬา

วัตถุประสงค์ : **เพื่อให้นักเรียนสามารถ**

1. ฝึกทักษะกีฬาขั้นพื้นฐานในการนำไปใช้การออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
2. เคลื่อนที่และขณะออกกำลังกาย หรือเล่นกีฬาได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว
3. นำไปเป็นแนวทางเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากการฝึกทักษะทางการกีฬา

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 46 : วิ่งผลัด 30 เมตร

วิธีการ : ครูให้นักเรียนวิ่งแข่งในระยะ 10 เมตร โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยเท่าๆ กัน ให้นักเรียนสังเกตการวิ่งของเพื่อนๆ ครูอธิบายท่าทางในการวิ่งที่ถูกต้อง ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ท่าทางการวิ่งเพื่อน ให้นักเรียนเล่นเกมวิ่งผลัด 30 เมตร

อุปกรณ์ : 1. ผ้าสามเหลี่ยมตามจำนวนกลุ่มที่แบ่ง

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพทางกาย
<p>เกมที่น่าไปสูกีฬา</p> <p>การใช้เกมที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาทักษะทางกีฬาแต่ละชนิด โดยเน้นการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ เช่น เกมวิ่งผลัด 30 เมตร เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานในการวิ่ง</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <p>1. ครูให้นักเรียนอบอุ่นร่างกายโดยเน้นการเหยียดยืดกล้ามเนื้อใหญ่ แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย และให้นักเรียนวิ่งแข่งในระยะ 30 เมตร โดยกำหนดให้วิ่งที่ละกลุ่ม สำหรับกลุ่มที่ยังไม่ได้วิ่งให้สังเกตการวิ่งเพื่อน ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงการวิ่งของเพื่อนครูสรุปและอธิบายวิธีการวิ่งที่ถูกต้อง ให้นักเรียนสังเกตวิธีการวิ่งที่ถูกต้อง</p> <p>2. ให้นักเรียนแข่งขันวิ่งผลัด 30 เมตร โดยให้วิ่งคนละ 30 เมตร ซึ่งจะต้องวิ่งด้วยท่าทางที่ถูกต้อง และใช้ผ้าสามเหลี่ยมเป็นไม้ผลัด</p> <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันทบทวนวิธีการวิ่งที่ถูกต้องโดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต และนำมาใช้วางแผนการปฏิบัติกิจกรรม เช่น ลำดับในการวิ่ง การปรับ</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูล หรือข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<p>1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อใหญ่ของร่างกาย</p> <p>3. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p>

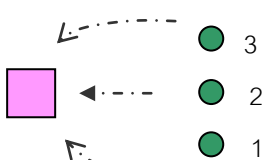
	ท่าทางการวิ่งให้มีความถูกต้อง		
--	-------------------------------	--	--

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>2. นักเรียนทดลองวิ่ง เพื่อนำผลมาปรับปรุงให้ได้ข้อสรุปที่เหมาะสมที่สุด</p> <p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>1. นักเรียนทำกิจกรรมวิ่งผลัด 30 เมตร โดยกลุ่มหนึ่งจะมี 4 คน แต่ละคนจะต้องวิ่งคนละ 30 เมตร เมื่อครูจะให้สัญญาณนกหวีดปล่อยตัว ไม้ที่ 1 จะเริ่มวิ่ง และส่งไม้(ผ้าสามเหลี่ยม) ให้ไม้ 2 จนถึงไม้สุดท้าย</p> <p>2. ครูสังเกตท่าทางการวิ่งของนักเรียนแต่ละคน เพื่อใช้เป็นข้อมูลให้การสรุปท้ายกิจกรรม</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ครูสรุปกิจกรรม ชี้แนะในการปรับท่าทางการวิ่งของนักเรียนให้ถูกต้องมากขึ้นเพื่อช่วยให้ประสิทธิภาพในการวิ่งให้ดีขึ้น และช่วยป้องกันการบาดเจ็บ</p>	<p>2. ทดลองทฤษฎี และวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	<p>1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. สร้างความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อใหญ่ของร่างกาย</p> <p>3. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p>

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 47 : 3 สหายโยนบอล

วิธีการ : นักเรียนเล่นเกม 3 สหายโยนบอล ซึ่งเป็นเกมที่สามารรถนำเข้ากีฬา แชนด์บอล แรร์บอล บาสเกตบอล เป็นต้น

อุปกรณ์ : 1. ลูกวอลเลย์บอล จำนวน 12 ลูก 2. ตะกร้า จำนวน 3 ใบ

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>เกมที่น่าไปสู่กีฬา</p> <p>การใช้เกมที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาทักษะทางกีฬาแต่ละชนิด โดยเน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น เกม 3 สหายโยนบอล เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานในการรับและส่งลูกบอล</p>	<p>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนเล่นเกม 3 สหายโยนบอล โดยครูนำตะกร้ามาวาง และให้นักเรียนทดลองโยนลูกบอลให้ลงในตะกร้า ให้นักเรียนสังเกตวิธีการโยน ครูอธิบายวิธีการฝึกโยนลูกบอลเพิ่มเติม จากนั้นกำหนดจุด 3 จุด (ดังภาพ) ให้นักเรียนช่วยกันวางแผน เพื่อหาวิธีโยนลูกบอลให้ลงตะกร้ามากที่สุดภายในเวลา 1 นาที  <p>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนช่วยกันวางแผนการทำกิจกรรม โดยใช้ข้อมูลจากการสังเกต และคำอธิบาย นักเรียนต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อหาวิธีในการโยนลูกบอลให้ลงตะกร้ามากที่สุด นักเรียนทดลองโยนลูกบอลตามข้อตกลง นำผลจากการ 	<ol style="list-style-type: none"> เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้ ศึกษาข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล ทดลองทฤษฎี และ 	<ol style="list-style-type: none"> พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อมัดใหญ่และระบบประสาท

	ทดลองมาปรับวิธีการโยนอีกครั้ง เพื่อให้ได้วิธีการโยนที่ดีที่สุด	วิเคราะห์ข้อมูล	
--	--	-----------------	--

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p><u>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</u></p> <p>นักเรียนเล่นเกม 3 สหายโยนบอล โดยครูจะนำตะกร้าวางห่างจากจุดที่ใช้โยนลูกบอล ประมาณ 2 เมตร กำหนดจุดที่ใช้ในการโยน 3 จุด เริ่มจากจุดที่ 1,2 และ 3 ตามลำดับ ให้นักเรียนใช้วิธีการโยนลูกบอลที่ได้จากการทดลองโยนลูกบอลให้ลงในตะกร้า ให้แต่ละคนต้องโยนลูกบอลทั้ง 3 จุด และนับจำนวนเฉพาะลูกที่ลงในตะกร้าภายในเวลา 1 นาที ให้นักเรียนโยนลูกบอลลงตะกร้าให้ได้มากที่สุด กลุ่มที่โยนลูกบอลได้มากที่สุดถือเป็นผู้ชนะ</p> <p><u>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</u></p> <p>ประเมินจากผลสำเร็จในการทำกิจกรรม จำนวนลูกบอลที่ได้มากที่สุด ครูสรุปกิจกรรมร่วมกับนักเรียน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม</p>	<p>1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย</p> <p>2. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหวที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น</p> <p>3. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อมัดใหญ่และระบบประสาท</p>

ชื่อแผนกิจกรรมที่ 48 : ตีจับ

วิธีการ : ครูอธิบายวิธีการเล่นตีจับ สาธิตและให้นักเรียนเล่นเกมตีจับเพื่อเป็นเกมที่น่าไปสู่วิธี

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
<p>เกมที่น่าไปสู่วิธี</p> <p>การใช้เกมที่เชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาทักษะทางกีฬาแต่ละชนิด โดยเน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น เกมตีจับ เพื่อฝึกทักษะพื้นฐานในการฝึกกรีฑา</p>	<p><u>ขั้นทำความเข้าใจปัญหา (3 นาที)</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูพูดคุยถึงประสบการณ์ในการเล่นตีจับ ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนจินตนาการถึงการเล่นตีจับ ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงวิธีการเล่น เทคนิคที่จะทำให้ชนะ 2. ครูชักชวนให้เล่นเกมตีจับ ให้นักเรียนช่วยกันวางแผนวิธีการเล่น เทคนิคในการเล่น การหลบหลีกคู่ต่อสู้ กลุ่มที่สามารถจับสมาชิกของอีกกลุ่มได้มากที่สุดถือเป็นผู้ชนะ <p><u>ขั้นกำหนดและวางแผน (7 นาที)</u></p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิด วางแผนในการเล่นเกม โดยใช้ข้อมูลจากประสบการณ์ และการอภิปรายร่วมกัน แต่ละคนต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวางแผนการเล่นมากที่สุด</p>	<p>1. เรียนรู้ว่าปัญหานั้นคืออะไร ระบุประเภทและสาเหตุของปัญหาได้</p> <p>1. ศึกษาข้อมูลจากการระดมสมองรวบรวมข้อมูล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกาย 2. พัฒนาความสามารถในการเคลื่อนที่ที่มีความคล่องแคล่วว่องไวมากขึ้น 3. พัฒนาการทำงานร่วมกันระหว่างกล้ามเนื้อมัดใหญ่และระบบประสาท

--	--	--	--

เนื้อหา	กระบวนการจัดกิจกรรม	กระบวนการ การคิดแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ด้าน สมรรถภาพทางกาย
	<p>ขั้นดำเนินการตามแผน (15 นาที)</p> <p>นักเรียนเล่นเกมที่จับตามแผนที่กลุ่มของตนเองได้วางไว้ โดยครูจะแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่เป็นฝ่ายบุก จะต้องวิ่งเข้าไปในเขตของฝ่ายรับครึ่งละ 1 คน และจะต้องส่งเสียง "ตี" ไม่ให้ขาดเสียงในขณะเดียวกันจะต้องพยายามจับตัวสมาชิกของฝ่ายรับกลับมาที่กลุ่ม กลุ่มที่สามารถจับสมาชิกของอีกกลุ่มได้มากที่สุดคือเป็นผู้ชนะ</p> <p>ขั้นประเมินผล (5 นาที)</p> <p>ประเมินจากผลสำเร็จในการทำกิจกรรม ครูสุภาพกิจกรรมร่วมกับนักเรียน</p>	<p>1. เลือกแนวทางการแก้ปัญหาจากการปฏิบัติ</p> <p>1. วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมจากการปฏิบัติ</p>	

ภาคผนวก ค
แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับ
นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

คู่มือการใช้แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับ นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้วัดการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้
2. การดำเนินการวัดผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบที่ละเอียด สำหรับผู้ช่วยวิจัย จะช่วยดูแลให้นักเรียนปฏิบัติตามข้อตกลง

คำแนะนำ

1. แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประกอบด้วยการวัดใน 3 ด้าน ดังนี้
 - 1.1 ความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออกกำลังกายและการเลือกรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการเบื้องต้น
 - 1.2 การตัดสินใจเลือกวิธีการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ
 - 1.3 การประเมินสุขภาพของตนเองในเบื้องต้น
2. เกณฑ์การให้คะแนน
 - 2.1 ข้อที่กากบาท (X) ถูกให้ 1 คะแนน
 - 2.2 ข้อที่กากบาท (X) ผิดหรือไม่กากบาท (X) ให้ 0 คะแนน
3. ข้อปฏิบัติขณะดำเนินการวัด

ผู้วิจัยอ่านคำสั่งให้นักเรียนฟังช้าๆ และชัดเจนเป็นธรรมชาติ ข้อละ 2 ครั้ง กำหนดให้นักเรียนใช้เวลาในการทำข้อละ 1 นาที หลังจากฟังคำสั่งเรียบร้อยแล้ว

* หมายเหตุ กรณีที่นักเรียนไม่เข้าใจคำศัพท์บางคำ อาจเปลี่ยนเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนคุ้นเคย หรือใช้ภาษายาวี

แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่
มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้

คำถามด้านความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออกกำลังกายและเลือกรับประทานอาหาร

1. นักเรียนคิดว่าใครเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์มากที่สุด
 - ก. เขียวรับประทานข้าวยากับน้ำบูดู
 - ข. ชาวรับประทานปลาทุกับน้ำพริก
 - ค. ดำรับประทานโรตีสกับน้ำแกง
2. (ภาพขวดน้ำขนาด 1.25 ลิตร) จากภาพ นักเรียนคิดว่าสามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายเพื่อให้มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงได้อย่างไร
 - ก. เอามากลึงแทนลูกบอล
 - ข. นำมายกขึ้นลงแทนลูกน้ำหนัก
 - ค. โยนรับแทนลูกบอล
3. การว่ายน้ำเป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ทุกส่วนของร่างกายเคลื่อนที่ เคลื่อนไหว นักเรียนคิดว่าข้อใดต่อไปนี้มีลักษณะคล้ายกับการว่ายน้ำมากที่สุด
 - ก. กายบริหารประกอบจังหวะ
 - ข. ชี้อัจกรยาน
 - ค. กระโดดเชือก
4. ภาพสะพานไม้แผ่นเดียว นักเรียนจะเดินอย่างไรไม่ให้ตกจากกระดานไม้
 - ก. ชูแขนขึ้นแล้วเดิน
 - ข. กางแขนออกแล้วเดิน
 - ค. เอาแขนแนบลำตัวแล้วเดิน
5. นักเรียนคิดว่ากิจกรรมใดต่อไปนี้มีผลต่อกล้ามเนื้อขาเช่นเดียวกับการวิ่งรอบสนาม
 - ก. กระโดดเชือก
 - ข. ย่ำเท้าอยู่กับที่
 - ค. วิ่งสามขา

6. นักเรียนเล่นวิ่งเปี้ยวกับเพื่อนรู้สึกเหนื่อย จึงตัดสินใจว่าจะเลิกเล่น

คำถาม นักเรียนจะทำอย่างไรหลังจากเลิกวิ่งเปี้ยว

- ก. เดินช้าๆ จนกว่าจะหายเหนื่อย
- ข. วิ่งอยู่กับที่
- ค. วิ่งไปดื่มน้ำทันที

7. ใครออกกำลังกายในช่วงเวลาที่เหมาะสมมากที่สุด

- ก. อามีนเตะฟุตบอลกับเพื่อนตอนเที่ยง
- ข. ปอนด์กระโดดเชือกตอนเช้า
- ค. ตีวิ่งไล่จับกับเพื่อนตอนบ่าย

8. วันนี้คุณครูให้นักเรียนนำเพื่อนๆ อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายในชั่วโมงพลศึกษา

นักเรียนจะเลือกทำอะไร

- ก. ให้เพื่อนๆ วิ่งอยู่กับที่ให้เร็วที่สุด
- ข. ให้เพื่อนๆ วิดพื้น
- ค. ให้เพื่อนๆ หมุนแขน

คำถามด้านการตัดสินใจเลือกการออกกำลังกายและรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ

1. แก้วเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นสุขภาพไม่แข็งแรง คุณครูจึงแนะนำให้แก้ออกกำลังกายเบาๆ เพื่อให้สุขภาพดีขึ้น ถ้านักเรียนเป็นแก้ว นักเรียนจะเลือกทำอะไร

- ก. วิ่งเร็วระยะ 30 เมตร
- ข. เดินรอบสนาม 1 รอบ
- ค. ซี่จักรยานรอบหมู่บ้าน

2. อามีนเป็นนักฟุตบอลของโรงเรียนจึงต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ อามีนควรเลือกรับประทานอะไร

- ก. ดื่มนม
- ข. รับประทานวิตามินซี
- ค. ดื่มโอวัลติน

3. ต้นอยากให้อ้อเท้าแข็งแรงขึ้น จึงหาวิธีบริหารอ้อเท้า นักเรียนคิดว่าวิธีใดเหมาะสมที่สุด
 - ก. สะบัดอ้อเท้าแรงๆ
 - ข. ยกปลายเท้าขึ้นลงอย่างรวดเร็ว
 - ค. หมุนอ้อเท้า
4. วันนี้แม่ทำอาหารเช้าไม่ทัน นักเรียนต้องไปซื้ออาหารที่โรงเรียนรับประทานเอง นักเรียนจะเลือกอาหารในข้อใด
 - ก. นาซิดาแซ (ข้าวราดน้ำแกงและไข่กับปลาต้ม)
 - ข. ขนมปังทาเนยกับนม
 - ค. ไก่ทอดและข้าวเหนียว
5. หลังจากเรียนพลศึกษา นักเรียนหิวน้ำมาก นักเรียนควรดื่มน้ำอะไร
 - ก. น้ำเปล่า
 - ข. น้ำอัดลม
 - ค. น้ำหวาน
6. ให้เลือกท่าออกกำลังกายที่นักเรียนคิดว่าสามารถนำมาใช้ในการอบอุ่นร่างกายได้
 - ก. ท่าสะพานโค้ง
 - ข. ท่ากระโดดตบ
 - ค. ท่าม้วนหน้า
7. คุณครูให้นักเรียนช่วยยกกล่องหนังสือขนาดใหญ่ไปไว้ที่ห้องสมุด นักเรียนจะเลือกทำอย่างไรจึงจะนำกล่องหนังสือไปได้
 - ก. ดันกล่องหนังสือไปจนถึงห้องสมุด
 - ข. นั่งยองๆ แล้วยกกล่องหนังสือขึ้นจากพื้น
 - ค. ก้มลงยกกล่องขึ้นมาจากพื้น

คำถามด้านการประเมินสุขภาพของตนเองในปัจจุบัน

1. ถ้านักเรียนต้องการทราบว่ากล้ามเนื้อขาของนักเรียนกับเพื่อนใครแข็งแรงกว่ากัน นักเรียนควรทำอย่างไร
 - ก. เดินแข่งกัน 50 เมตร
 - ข. วิ่งแข่งกัน 50 เมตร
 - ค. วิ่งเก็บของ 10 เมตร
2. นักเรียนโยนและรับลูกบอลได้อย่างแม่นยำ นักเรียนควรจะทำสิ่งใดต่อไปนี้ได้ดี
 - ก. โยนตัวบนเครื่องเล่นในสนาม
 - ข. โยนลูกยาง
 - ค. โยนลูกบอลใส่ตะกร้า
3. คุณครูสังเกตเห็นว่าอาทิตย์รับประทานข้าวและผักน้อยกว่าเพื่อนในห้อง แต่ชอบรับประทานขนม นักเรียนคิดว่าอาทิตย์หน้าจะมีรูปร่างอย่างไร
 - ก. น้ำหนักน้อยและตัวสูง
 - ข. น้ำหนักน้อยและสูงเท่ากับเพื่อนคนอื่นๆ
 - ค. มีน้ำหนักน้อยและตัวเตี้ย
4. อาบิยะห์เล่นเตย กับเพื่อนๆ แต่หลบไม่ทันจึงถูกจับตัว อาบิยะห์ควรทำอย่างไรให้วิ่งหลบหลีกให้ดีขึ้น
 - ก. ฝึกวิ่งให้เร็วขึ้น
 - ข. ฝึกวิ่งเก็บของ
 - ค. ฝึกวิ่งรอบสนาม
5. นักเรียนคิดว่าระหว่าง ฟลาตี, ตี และ นัท ใครน่าจะมีสุขภาพไม่แข็งแรง
 - ก. ฟลาตีเลือดกำเดาไหลเมื่ออากาศร้อน
 - ข. ตีน้ำหนักน้อยกว่าเพื่อน
 - ค. นัทเตะฟุตบอลแล้วล้ม

ภาคผนวก ง
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

รายการที่ใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1. ดัชนีมวลกาย
2. ลูก-นั่ง 60 วินาที
3. ดันพื้น 30 วินาที
4. นั่งกดตัวไปข้างหน้า
5. วิ่งอ้อมหลัก

1. ดัชนีมวลกาย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก
2. เครื่องวัดส่วนสูง
3. เครื่องคิดเลข

วิธีการปฏิบัติ

ให้ทำการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงของผู้รับการทดสอบ นำน้ำหนักและส่วนสูงมาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย โดยนำค่าน้ำหนักที่ชั่งได้ (กิโลกรัม) หารด้วยส่วนสูงที่วัดได้ (เมตร)²

ตัวอย่างเช่น ผู้เข้ารับการทดสอบมีน้ำหนักตัวเท่ากับ 50 กิโลกรัม ส่วนสูงเท่ากับ 150 เซนติเมตร

$$\begin{aligned} \text{ค่าดัชนีมวลกาย} &= 50/1.50^2 \\ &= 50/2.25 \\ &= 22.22 \text{ กิโลกรัมต่อตารางเมตร} \end{aligned}$$

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เบาะรองพื้น หรือสนามหญ้านุ่ม
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบนอนหงาย ชันเข่าทั้งสองข้าง เข่าทั้งสองงอเป็นมุมฉากเท้าทั้งสองวางห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น มือทั้งสองวางแตะไว้ที่หน้าขาทั้งสองข้าง ให้ผู้ช่วยการทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าและเอามือทั้งสองจับไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับของผู้เข้ารับการทดสอบ เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกลำตัวขึ้นไปสู่ท่านั่ง ก้มลำตัวให้ศีรษะผ่านไประหว่างเข่าแขนทั้งสองเหยียดตรงไปข้างหน้า และให้ปลายนิ้วแตะเส้นตรงที่อยู่แนวเดียวกับปลายเท้าทั้งสองข้าง แล้วลงกลับสู่ท่าเริ่มต้น โดยจะต้องให้สะบักทั้งสองข้างแตะพื้น



ระเบียบการทดสอบ

ในการทดสอบจะไม่นับจำนวนครั้งในกรณีต่อไปนี้

1. มือทั้งสองไม่ได้วางแตะที่บริเวณขาทั้งสองข้าง
2. ในขณะที่กลับลงไปสู่ท่าเริ่มต้น สะบักไม่ได้แตะพื้น
3. ปลายนิ้วมือทั้งสองข้างไม่ได้แตะเส้นที่อยู่ในระดับเดียวกับปลายเท้า
4. ผู้เข้ารับการทดสอบใช้มือยันพื้น เพื่อดันลำตัวขึ้น

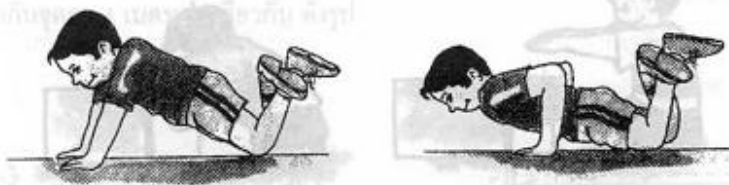
ดันพื้น 30 วินาที

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เบาะรองพื้น หรือสนามหญ้านุ่ม
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบคุกเข่าบนเบาะรองพื้น เขยียดลำตัวไปข้างหน้า โดยยื่นฝ่ามือทั้งสองข้างไว้กับพื้นให้ปลายนิ้วชี้ตรงไปข้างหน้า และให้ฝ่ามือทั้งสองข้างเท่ากับช่วงไหล่ในขณะที่ผู้ทดสอบเตรียมพร้อมที่จะปฏิบัติ ลำตัวจะต้องเหยียดตรง แขนทั้งสองอยู่ท่าเหยียดตั้ง ข้อเท้าทั้งสองจะต้องไขว้กันไว้โดยตลอด เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้เข้ารับการทดสอบขยับข้อเพื่อดันพื้นลงไป โดยทำมุม 90 องศาที่ข้อศอกทั้งสองข้าง ในขณะที่เขนบนขนานกับพื้น แล้วยกเขนและลำตัวกลับขึ้นมาอยู่ในท่าเดิม นับเป็น 1 ครั้ง



ระเบียบการทดสอบ

1. ผู้ทดสอบจะต้องสังเกตลำตัวของผู้เข้ารับการทดสอบให้เหยียดตรง แขนทั้งสองอยู่ในท่าเหยียดตั้งก่อนจะขยับข้อ เพื่อการดันพื้นลงไป
2. ข้อเท้าทั้งสองข้างของผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องไขว้กันอยู่ตลอดเวลา
3. เมื่อขยับข้อและดันพื้นลงไป บริเวณหน้าอกของผู้เข้ารับการทดสอบลดต่ำลงจนเกือบจะแตะบริเวณเบาะรองพื้น

นั่งอตัวไปข้างหน้า

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว ขนาดสูง 30 เซนติเมตร

วิธีการปฏิบัติ

ให้ผู้รับการทดสอบนั่งเหยียดขาตรงไปข้างหน้า โดยเท้าทั้งสองอยู่ห่างกันประมาณ 1 ฟุต โดยให้ฝ่าเท้าวางราบชิดกล่องวัดความอ่อนตัว แขนทั้งสองเหยียดตรงไปข้างหน้า ให้ผู้เข้ารับการทดสอบค่อย ๆ ก้มลำตัวลงและใช้ปลายนิ้วจากมือทั้งสองดันแกนวัดระยะทางไปข้างหน้า จนไม่สามารถก้มลำตัวลงไปได้อีก ให้ผู้เข้ารับการทดสอบก้มตัวค้างไว้ 1 วินาที



ระเบียบการทดสอบ

1. ขณะที่ก้มเพื่อให้ปลายนิ้วแตะแกนที่วัดระยะทางไปข้างหน้านั้น จะต้องไม่เอ
2. ห้ามผู้เข้ารับการทดสอบโยกตัวช่วยขณะที่ก้มลำตัวลง
3. ให้ทำการทดสอบ 2 ครั้ง

วิ่งอ้อมหลัก

วัตถุประสงค์การทดสอบ

เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไว

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. หลักสูง 100 เซนติเมตร จำนวน 6 หลัก
2. เทปวัดระยะทาง
3. นาฬิกาจับเวลา 1/100 วินาที

วิธีการปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ผู้เข้ารับการทดสอบจะวิ่งไปอ้อมซ้ายในหลักที่ 1 แล้วไปอ้อมขวาในหลักที่ 2 ต่อไปจะอ้อมซ้ายในหลักที่ 3 อ้อมขวาในหลักที่ 4 อ้อมซ้ายในหลักที่ 5 และอ้อมขวาในหลักที่ 6 ต่อจากนั้นก็วิ่งกลับมาอ้อมขวาในหลักที่ 5 อ้อมซ้ายในหลักที่ 4 อ้อมขวาในหลักที่ 3 อ้อมซ้ายในหลักที่ 2 และอ้อมขวาในหลักที่ 1 และวิ่งผ่านเส้นเริ่มไปอย่างรวดเร็ว

วัตถุประสงค์การทดสอบ



ประโยชน์ของการทดสอบ

เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไว

ค่าความเชื่อถือได้

0.945

อุปกรณ์การทดสอบ



0.08

วิธีการปฏิบัติ

ให้ผู้เข้ารับการทดสอบยืนอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อได้รับสัญญาณ "เริ่ม" ผู้เข้ารับการทดสอบจะวิ่งไปอ้อมซ้ายในหลักที่ 1 แล้วไปอ้อมขวาในหลักที่ 2 ต่อไปจะอ้อมซ้ายในหลักที่ 3 อ้อมขวาในหลักที่ 4 อ้อมซ้ายในหลักที่ 5 และอ้อมขวาในหลักที่ 6 ต่อจากนั้นก็วิ่งกลับมาอ้อมขวาในหลักที่ 5 อ้อมซ้ายในหลักที่ 4 อ้อมขวาในหลักที่ 3 อ้อมซ้ายในหลักที่ 2 และอ้อมขวาในหลักที่ 1 และวิ่งผ่านเส้นเริ่มไปอย่างรวดเร็ว

ระเบียบการทดสอบ

หากผู้เข้ารับการทดสอบวิ่งผิดเส้นทางตามที่กำหนด หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายสัมผัสกับหลักที่วางไว้ ให้หยุดพักและทำการทดสอบใหม่

ภาคผนวก จ
ใบแจ้งผลการผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ภาคผนวก จ

แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย
โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและ
การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

**แบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย
โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและ
การคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น
ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้**

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้างนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินแผนกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
2. ประโยชน์ที่ได้จากผลการประเมินประสิทธิผลของผู้ทรงคุณวุฒิ จะนำไปปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
3. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ประกอบด้วยข้อมูล 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยประเมินค่าดัชนีการจัดแผนการกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ขอความกรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาความเหมาะสมและประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาโดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆตามรายการที่กำหนด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดท้ายรายการประเมิน ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

คำชี้แจง

โปรดอ่านรายการประเมินแต่ละรายการที่เกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความเหมาะสม” ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดท้ายรายการประเมิน ซึ่งแบบประเมินนี้เป็นแบบอันดับคุณภาพมาตราประมาณค่า โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. <u>ความชัดเจนของการอธิบายความหมายและ</u> <u>ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริม</u> <u>สมรรถภาพทางกาย</u> โดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้าน สุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะ น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2. <u>ความชัดเจนของจุดมุ่งหมาย</u> ของแผนกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
3. <u>ความสัมพันธ์กันระหว่างทฤษฎี แนวคิดพื้นฐาน</u> ของการกำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
4. <u>การกำหนดขั้นตอนแผนการจัดกิจกรรมการ</u> ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
5. <u>การเรียงร้อยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการส่งเสริม</u> สมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
6. ความชัดเจนของขั้นตอนในการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
7. เนื้อหาสาระที่ใช้เป็นสื่อมีความเหมาะสมในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
8. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้						
9. ครูหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นในจังหวัดชายแดนภาคใต้สามารถจัดกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ						
10. ผลของการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาจะทำให้เกิดตามรูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ						

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยประเมินค่าดัชนีการจัดความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

คำชี้แจง

โปรดอ่านรายการประเมินแต่ละรายการที่เกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความสอดคล้อง” ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดทำรายการประเมิน ซึ่งดัชนีความสอดคล้องแบ่งออกเป็นดังนี้

ระดับ +1 หมายถึง เนื้อหาการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าเนื้อหาการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ระดับ -1 หมายถึง เนื้อหาการจัดกิจกรรมไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. <u>ความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีแนวคิด</u> พื้นฐานกับองค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้				
2. <u>ความสอดคล้องระหว่างหลักการจัดแผน</u> กิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กับ หลักการจัดกิจกรรมพลศึกษาและนันทนาการ				

รายการประเมิน	ระดับความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
3. <u>ความสอดคล้องระหว่างหลักการของแผนกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กับขั้นตอนการจัดกิจกรรม</u>				
5. <u>ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับการประเมินผลของแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาเพื่อพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กับขั้นตอนการจัดกิจกรรม</u>				

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ภาคผนวก ช

แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของ
แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มี
ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

**แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือวิจัย โดยประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของ
แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มี
ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้**

คำชี้แจง

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

2. ประโยชน์ที่ได้จากผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือของผู้ทรงคุณวุฒิผู้วิจัยจะนำไปปรับปรุงแบบทดสอบความสามารถความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้

ขอความกรุณาจากท่านผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่างๆตามรายการที่กำหนด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดท้ายรายการประเมินด้วย
ขอขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของท่าน

(นางสาวถาวรินทร์ รัชษ์บำรุง)

ผู้วิจัย

คำชี้แจง

โปรดอ่านรายการประเมินแต่ละรายการที่เกี่ยวกับแบบทดสอบความสามารถในการคิด
แก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ใน
จังหวัดชายแดนภาคใต้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความสอดคล้อง” ที่ตรงกับความ
คิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดทำรายการประเมิน ซึ่งดัชนี
ความสอดคล้องแบ่งออกเป็นดังนี้

ระดับ +1 หมายถึง เห็นด้วยกับแบบทดสอบฯ สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบฯ สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ระดับ -1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยกับแบบทดสอบฯ สามารถวัดได้ตรงตาม

วัตถุประสงค์

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ด้านความเข้าใจขั้นพื้นฐานในการออก กำลังกายและการเลือกรับประทานอาหาร ตามหลักโภชนาการเบื้องต้น				
ข้อที่ 1				
ข้อที่ 2				
ข้อที่ 3				
ข้อที่ 4				
ข้อที่ 5				
ข้อที่ 6				
ข้อที่ 7				
ข้อที่ 8				
ข้อที่ 9				
ข้อที่ 10				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
2. ด้านการตัดสินใจเลือกวิธีการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ				
ข้อที่ 1				
ข้อที่ 2				
ข้อที่ 3				
ข้อที่ 4				
ข้อที่ 5				
ข้อที่ 6				
ข้อที่ 7				
ข้อที่ 8				
ข้อที่ 9				
ข้อที่ 10				
3. ด้านการประเมินสุขภาพของตนเองในปัจจุบัน				
ข้อที่ 1				
ข้อที่ 2				
ข้อที่ 3				
ข้อที่ 4				
ข้อที่ 5				
ข้อที่ 6				
ข้อที่ 7				
ข้อที่ 8				
ข้อที่ 9				
ข้อที่ 10				

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้าน
 สุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้
คำชี้แจง

โปรดอ่านรายการประเมินแต่ละรายการที่เกี่ยวกับแบบทดสอบความสามารถในการคิด
 แก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ใน
 จังหวัดชายแดนภาคใต้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ระดับความสอดคล้อง” ที่ตรงกับความ
 คิดเห็นของท่าน หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมกรุณาลงรายละเอียดทำรายการประเมิน ซึ่งดัชนี
 ความสอดคล้องแบ่งออกเป็นดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง สอดคล้อง

ระดับ 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ระดับ -1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
1. ความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีแนวคิดพื้นฐาน กับองค์ประกอบของความสามารถในการคิด แก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ในจังหวัดชายแดนภาคใต้				
2. ความสอดคล้องของความหมายและ ความสำคัญของความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดน ภาคใต้				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
3. ความสอดคล้องระหว่างหลักการวัด ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของ นักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนัก ต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กับหลักการจัดกิจกรรมพลศึกษา และนันทนาการ				
4. ความสอดคล้องระหว่างหลักการวัดความ สามารถการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพกับขั้นตอนการ วัดความสามารถของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัด ชายแดน				
5. ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ของการวัด กับหลักการประเมินผล				

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

ภาคผนวก ฅ

ตารางแสดงข้อมูลน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางแสดงข้อมูลน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง

คู่ที่	กลุ่มทดลอง (กิโลกรัม)	กลุ่มทดลอง (กิโลกรัม)
1	21	21
2	20	20
3	20	19
4	18	19
5	18	18
6	18	18
7	18	18
8	18	18
9	18	18
10	17	18
11	17	17
12	17	17
13	17	17
14	17	17
15	17	17
\bar{X}	18.07	18.13

ทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ
แสดงผลดังนี้

t-test

ตารางแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	\bar{X}	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	18.07	1.28	-0.564	.582
กลุ่มควบคุม	18.13	1.187		

*p < .05

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวถาวรฉัตร รัชชบารุง เกิดที่จังหวัดชลบุรี สำเร็จปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2539 และปริญญาโทวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในปีการศึกษา 2544 ปัจจุบัน เป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่ง อาจารย์ ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี