

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131



การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
Developing a Co-curricular Educational Package on the Nutrition
and Exercise for Primary Level Students

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์
ดร.สุกัญญา เจริญวิวัฒนะ
ดร.กนก พานทอง

๙๖๐๑๖๔๕๐

- 7 ก.ค. 2558

เริ่มบริกษ

354992

๒๘ ก.ค. 2558

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ประจำปีงบประมาณ 2556
มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2557

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ เพราะได้รับการสนับสนุนทุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้กรุณาใช้เวลาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก่ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องของโรงเรียนวัดดอนทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง จังหวัดระยอง ที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการทดลองชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สำหรับการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 4 โรงเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ขอขอบคุณ คุณอรทัย เอี่ยมสะอาด และคุณพิมพ์วิมล สุวรรณโณ ที่เป็นผู้ช่วยนักวิจัย จัดพิมพ์เอกสาร ตรวจสอบรูปแบบ และวิเคราะห์ข้อมูล จนทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ นอกจากนี้ขอขอบคุณ อาจารย์ลภัสสรดา โอตอลนอล ที่เขียนบทคัดย่อฉบับภาษาอังกฤษ เพื่อให้งานมีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบคุณ ผู้เขียน ตำรา งานวิจัย บทความ และเอกสารต่าง ๆ ที่คณะผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงในรายงานวิจัยฉบับนี้ ทำให้งานวิจัยมีความถูกต้องและชัดเจนในหลักวิชาการ

คุณค่าและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณผู้ทำคุณประโยชน์แก่แผ่นดินทุกท่านที่สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาเพื่อประโยชน์ต่อส่วนรวมและการศึกษา

คณะผู้วิจัย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนประถมศึกษา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมและกลุ่มที่ไม่ใช้ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้องละ 30 คน โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย จำนวน 5 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นตัวเลือกปรนัย จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจ มีลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 84.93/79.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย พบว่า โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับดีมาก

Abstract

The purpose of the research was to 1) create and develop extracurricular activities about nutrition and exercise for primary students 2) compare the students' learning achievement before and after use of the extracurricular activities 3) compare the students' learning achievement between the control group and the experimental group and 4) investigate the students' satisfaction towards the teaching activities.

The research samples were grade 5 primary school students, semester 1, academic year 2014 who belonged to the Primary Educational Service Area Office in the Eastern region. The sampling strategy used was Cluster Random Sampling by using four provinces as random units, like Chanthaburi, Chonburi, Rayong and Chacheongsao. The random samples were chosen by taking a draw and the random units were four primary schools: Wat Don Thong School in Chacheongsao province, Saritdidet School in Chanthaburi province, Anubanbanbangpra School in Chonburi province and Anubanrayong School in Rayong province. The subjects were chosen by a draw at random and were divided into the experimental group and the control group, with thirty students for each group.

The research tool was composed of extracurricular activities: five activities of nutrition and exercise, a teaching plan, twenty-five items of a multiple choice achievement test and ten items of the measurement of satisfaction. The data were analyzed by using mean, standard deviation and t-test.

The research outcomes found that

1. The extracurricular activities on nutrition and exercise were effective 84.93/79.73 which was higher than determined standard criteria.
2. The learning achievement of grade 5 primary school students using the extracurricular activities on nutrition and exercise scored higher after the treatment significantly at level $p = .05$.
3. The grade 5 primary school experimental students' learning achievement using the extracurricular activities on nutrition and exercise scored higher than the control group significantly at level $p = .05$.
4. The result of the investigation of grade 5 primary student's satisfaction toward the extracurricular activities on nutrition and exercise topic found that, overall, grade 5 primary students reported satisfaction toward the extracurricular activities on nutrition and exercise at a very good level.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
สารบัญ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	6
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	10
ลักษณะเด็กวัยประถมศึกษา.....	18
จิตวิทยาพัฒนาการช่วงอายุ 9-12 ปี.....	19
รูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอน.....	23
โภชนาการและการออกกำลังกาย.....	33
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
แบบแผนการวิจัย.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ลำดับขั้นตอนการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	58
สรุป.....	58
อภิปรายผล.....	59
ข้อเสนอแนะ.....	63
บรรณานุกรม.....	65
ภาคผนวก.....	68
ภาคผนวก ก.....	69
ภาคผนวก ข.....	76

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เกณฑ์ขั้นต่ำ (Theoretical-minimum-risk) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริโภคผักและผลไม้ ตามกลุ่มอายุ.....	36
2	แบบแผนการวิจัย.....	46
3	ผลประสิทธิภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย.....	54
4	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ก่อนเรียนและหลังเรียน (กลุ่มทดลอง ทั้ง 4 โรงเรียน).....	55
5	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กับกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ ทั้ง 4 โรงเรียน.....	56
6	ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย.....	57

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขภาพหรือสุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึง เป็นเรื่องสำคัญที่เชื่อมโยงกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพเพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติ คุณธรรมและ ค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งการมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัยอันจะส่งผลให้สังคม โดยรวมมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ก, หน้า 1) ทั้งนี้ สุขบัญญัติแห่งชาติ (National Health Disciplines) ระบุข้อกำหนดที่เด็กและเยาวชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปพึงปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอจนเป็นสุขนิสัยเพื่อให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ และสังคม ซึ่งกำหนดไว้ 10 ประการ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ก, หน้า 60)

1. ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด
2. รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง
3. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย
4. กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากอันตราย และหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สีฉูดฉาด
5. งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และการสำส่อนทางเพศ
6. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น
7. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท
8. ออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี
9. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
10. มีสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม

พฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน การสร้างเสริม การรักษาและการฟื้นฟู สุขภาพอันมีผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคล จากการศึกษาพบว่า องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1998 อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 1) ได้เริ่มรณรงค์ ให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงแนวโน้มของการทำให้ประชากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพ อนามัย ในแนวคิดซึ่งเรียกว่า ความฉลาดทางสุขภาวะ (Health Literacy) โดยให้ความหมายว่า เป็นทักษะทางสังคมและปัญญาซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคล เพื่อให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้สารสนเทศที่ได้รับ เพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาวะ ซึ่งศาสตราจารย์สมน อมรวิวัฒน์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 4) ให้แนวคิดที่ว่า “ความฉลาด ทางสุขภาวะ คือ ความเป็นสุขอย่างฉลาด” เกิดขึ้นได้โดยวิธีเรียนรู้ที่จะดำเนินไปตลอดชีวิต ได้แก่ การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Learn) หรือการฝึกฝนให้รู้วิธีที่จะเข้าใจ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) หรือการสร้างสรรคสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อม การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) หรือการมีส่วนร่วมและร่วมมือกับผู้อื่นในกิจการทั้งปวงของมวลมนุษย์ และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) หรือการมีสติปัญญาไหวพริบในการเข้าใจโลกรอบตัว

มีความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการที่จำเป็น ประพุดิตนด้วยความรับผิดชอบ และอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งระบบการศึกษามีส่วนสำคัญที่จะต้องได้รับการร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายในการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพราะความฉลาดทางสุขภาพจะมีผลทางตรง ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมด้านสุขภาพเปลี่ยนแปลง

การจัดการศึกษาในประเทศไทยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 5) ดังนั้นการจัดการศึกษา จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวและกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ แกนกลางเป็นตัวกำหนด ซึ่งมีสาระที่ต้องจัดการเรียนการสอน 5 สาระ คือ สาระที่ 1 การเจริญเติบโต และพัฒนาการของมนุษย์ สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต โดยกำหนดคุณภาพของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา กล่าวคือ เมื่อจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนต้องมีความเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยง ในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแล้วยวะที่สำคัญ เข้าใจธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิง เมื่อเข้าสู่ วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าของการมีชีวิตครอบครัว ที่อบอุ่น และเป็นสุขมีความภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้อง เหมาะสม สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติด และการถูกล่วงละเมิดทางเพศ มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองแบบ ผสมผสาน สามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมืองกีฬาไทย กีฬาสากล มีน้ำใจ นักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิและหน้าที่ของตนเอง และสามารถวางแผนและปฏิบัติกิจกรรม ทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการ เป็นประจำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ก, หน้า 2-4) จากการพิจารณาสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ยังขาดสาระเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ควรปลูกฝังและสร้างค่านิยมที่ถูกต้องสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา

ภาวะโภชนาการเกินเป็นภัยเงียบที่คุกคาม สุขภาพของคนในยุคปัจจุบันเนื่องจากมีผล ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุ ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือโรคสังหารเสียก่อนวัยอันควรและเป็นปัญหาที่ พบมากขึ้นทั่วโลก คนไทยมีแนวโน้มในการมีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุ หลายประการ เช่น จากการมีพฤติกรรมบริโภคที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ซึ่งพบได้ในทุกเพศ ทุกวัย จากการชอบอาหารที่มีรสหวาน เค็ม มีไขมันสูงการรับประทานอาหารจานด่วน อาหารประเภททอด ขนมหขเคี้ยว เครื่องดื่มที่มีรสหวานประเภทน้ำอัดลมนอกจากนั้นยังพบในการรับประทานในปริมาณ ที่มากต่อมื้อ และการรับประทานหลายมื้อต่อวัน มีการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลง ซึ่งเป็นผลให้ มีพลังงานเหลือสะสมเป็นไขมันมากขึ้น และปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทาง สิ่งแวดล้อมก็มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนเช่นเดียวกันปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่

การอยู่แต่ในบ้านดูโทรทัศน์ ไม่มีโอกาสออกไปเล่นนอกบ้าน การมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่อาศัยเครื่องผ่อนแรง (ดุชฎี พงษ์พิทักษ์, 2550, หน้า 34)

กัลยา กิจบุญชู (2554, หน้า 1) กล่าวถึงประชากรวัยเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาว่า 5 ล้านคน มีปัญหาโรคอ้วน นักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตเมืองมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ถึงร้อยละ 15.40 ความอ้วนจะเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่นโรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคเมะเร็ง และโรคเรื้อรังต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีการตื่นตัวเกี่ยวกับความสำคัญของการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยธรรมชาติเด็กมีการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชีวิต เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นการเคลื่อนไหวร่างกายจะลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้หญิง และเมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่บางคนมีนิสัยติดตัวที่รักการออกกำลังกาย

นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 เป็นวัยเด็กตอนกลาง ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญซึ่งควรบังเกิดในช่วงนี้คือ การเตรียมตัวเพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่าง ๆ ได้ หัดทำอะไรด้วยตนเองได้ เรียนรู้ที่จะเล่น เรียนและทำงานกับเพื่อนร่วมวัย (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553, หน้า 261) สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548, หน้า 86) กล่าวว่า เด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่จะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน และเริ่มเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือ รู้จักให้และรับ จะใช้เวลากับเพื่อนร่วมวัยมากขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า วัยประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความสุข ความพึงพอใจเกี่ยวกับวัยของตน ตรงข้ามกับเด็กวัยรุ่น ซึ่งไม่มีความพึงพอใจในวัยของตน จึงเป็นการไม่ยากที่ครูจะช่วยเด็กวัยนี้ให้มีความสุข นอกจากนี้นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 มีอายุระหว่าง 11-13 ปี เป็นช่วงที่มีพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม อย่างมากและส่งผลต่อการปรับตัวและการดำเนินชีวิต การเรียนการสอนในห้องเรียนอาจไม่เพียงพอต่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญที่จะเป็นหลักคิดที่ถูกต้องในการประพฤติปฏิบัติต่อไป การสร้าง และพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย จึงมีความสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรกับกลุ่มที่ไม่ใช้ชุดกิจกรรมเสริม
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

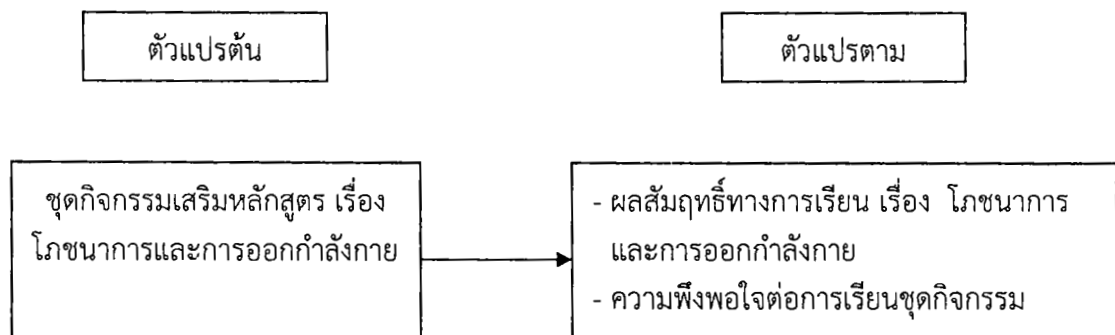
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ได้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต้นแบบ เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
2. เป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา
3. ได้แนวทางในการปรับและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 7 จังหวัด

กรอบแนวคิดของการวิจัย



นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Co-curricular Educational Package) เป็นเครื่องมือที่จัดขึ้น โดยนำสื่อและกิจกรรมหลาย ๆ อย่างมาประกอบกัน โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจน มีความสมบูรณ์ในตัวเอง เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน ทักษะในการถ่ายทอดความรู้ ความคิดริเริ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาวะโภชนาการ (Nutritional Status) หมายถึง การที่ร่างกายนำอาหารและสารอาหารไปใช้โดยครอบคลุมถึงการย่อย การดูดซึม การขนส่งสารอาหาร การนำไปใช้ในร่างกายตลอดจน การขับถ่ายของเสียจากกระบวนการดังกล่าวออกจากร่างกาย

การออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง การใช้แรงกล้ามเนื้อสลาย ให้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยอาจจะใช้กิจกรรมใด ๆ เป็นสื่อก็ได้ ซึ่งมีได้มุ่งการแข่งขัน แต่ช่วยให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผ่อนคลายความตึงเครียด ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาสุขภาพที่ดี อันเป็นรากฐานสำคัญ สำหรับคุณภาพชีวิตของคนทุกคน

นักเรียนระดับประถมศึกษา หมายถึง การศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ
ขั้นพื้นฐาน ในเวลาเรียน 6 ปี

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3. ลักษณะเด็กวัยประถมศึกษา
4. จิตวิทยาพัฒนาการช่วงอายุ 9-12 ปี
5. รูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอน
6. โภชนาการและการออกกำลังกาย
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดรายละเอียดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ข, หน้า 4-9)

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษา สำหรับ การศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย
ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข
มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน
เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติ
ตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี
และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต
และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนา
สิ่งแวดล้อมมีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคม
อย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียน
ให้มีสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรม
ในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยน
ข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจา
ต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล
และความถูกต้องตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อ
ตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์
การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้าง
องค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ
ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ
ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้
มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบ
ที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ
ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน

และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยี ด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

มาตรฐานการเรียนรู้ของ 8 กลุ่มสาระ

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญ ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนด

เนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้การสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1-มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4-6)

หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ข, หน้า 164-167)

1. การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

2. ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

3. การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎกติกา ระเบียบ ข้อตกลง ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

4. การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

5. ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

คุณภาพผู้เรียน จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. มีความรู้และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

2. มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นเกม และการออกกำลังกาย

3. ป้องกันตนเองจากการพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การถูกล่วงละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม
 4. ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพ และเกมได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย
 5. มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพหลีกเลี่ยง และป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้
 6. ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์และปัญหาสุขภาพ
 7. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่าง ๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ
 8. ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม
- คุณภาพผู้เรียน จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**
1. เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายและรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ
 2. เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิงเมื่ออย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม
 3. เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข
 4. ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม
 5. ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติด และการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
 6. มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน
 7. รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทยกีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเองจนงานสำเร็จลุล่วง
 8. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ
 9. จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
 10. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

**ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ประกอบด้วย 5 สาระ และ 6 มาตรฐาน ซึ่งมีการกำหนดตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางในระดับประถมศึกษา ดังนี้
(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ก, หน้า 170-181)

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก 2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน 2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน 3. อธิบายธรรมชาติของชีวิตมนุษย์	1. อธิบายลักษณะและการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์ 2. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน 3. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต	1. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย 2. อธิบายความสำคัญของของกล้ามเนื้อกระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ 3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อกระดูกและข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1. อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ 2. อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ	1. อธิบายความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ 2. อธิบายวิธีดูแลระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหัวใจให้ทำงานตามปกติ

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน	1. ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกในครอบครัว	1. อธิบายความสำคัญแลความแตกต่างของครอบครัวที่มีต่อตนเอง	1. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเพศ และปฏิบัติตนได้เหมาะสม	1. อธิบายความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
2. บอกสิ่งที่ ชื่นชอบและ ภาคภูมิใจ ในตนเอง 3. บอก ลักษณะความ แตกต่าง ระหว่างเพศ ชายและเพศ หญิง	2. บอก ความสำคัญ ของเพื่อน 3. ระบุ พฤติกรรม ที่เหมาะสม กับเพศ 4. อธิบาย ความภาคภูมิใจ ในความเป็น เพศหญิง และเพศชาย	2. อธิบาย วิธีสร้าง สัมพันธภาพ ในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน 3. บอกวิธี หลีกเลี่ยง พฤติกรรมที่ นำไปสู่การถูก ล่วงละเมิด ทางเพศ	2. แสดง พฤติกรรมที่ เหมาะสมกับ เพศของตน ตามวัฒนธรรม ไทย 3. ยกตัวอย่าง วิธีการ ปฏิบัติการ กระทำที่เป็น อันตรายและ ไม่เหมาะสม ในเรื่องเพศ	2. อธิบาย ความสำคัญ ของการมี ครอบครัวที่ อบอุ่นตาม วัฒนธรรมไทย 3. ระบุ พฤติกรรมที่พึง ประสงค์และ ไม่พึงประสงค์ ในการแก้ไข ปัญหาความ ขัดแย้งในการ แก้ไขปัญหา ความขัดแย้ง ในครอบครัว และกลุ่มเพื่อน	2. วิเคราะห์ พฤติกรรมเสี่ยง ที่อาจนำไปสู่ การมี เพศสัมพันธ์ การติดเชื่อ เอ็ดส์ และ การตั้งครรภ์ ก่อนวัยอันควร

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล
มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.3	ป.6
1. เคลื่อนไหว ร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และ ใช้อุปกรณ์ ประกอบ	1. ควบคุมการ เคลื่อนไหว ร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และ ใช้อุปกรณ์ ประกอบ	1. ควบคุมการ เคลื่อนไหว ร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และ ใช้อุปกรณ์ ประกอบ อย่างมีทิศทาง	1. ควบคุม ตนเองเมื่อใช้ ทักษะการ เคลื่อนไหว ในลักษณะ ผสมผสานได้ ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ ประกอบ	1. จัดรูปแบบ การเคลื่อนไหว แบบผสมผสาน และควบคุม ตนเอง เมื่อใช้ ทักษะการ เคลื่อนไหวตาม แบบที่กำหนด	1. แสดงทักษะ การเคลื่อนไหว ร่วมกับผู้อื่นใน ลักษณะแบบ ผลัดและแบบ ผสมผสานได้ ตามลำดับ ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ ประกอบ และ การเคลื่อนไหว ประกอบเพลง

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
2. เล่นเกม เบ็ดเตล็ด และเข้าร่วม กิจกรรม ทางกายที่ใช้ การเคลื่อนไหว ตามธรรมชาติ	2. เล่นเกม เบ็ดเตล็ด และเข้าร่วม กิจกรรม ทางกาย ที่วิธีเล่น อาศัย การเคลื่อนไหว เบื้องต้น ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และ ใช้อุปกรณ์ ประกอบ	2. เคลื่อนไหว ร่างกายที่ใช้ ทักษะการ เคลื่อนไหว แบบบังคับ ทิศทาง ในการเล่น เกม	2. ฝึกกาย บริหารท่ามือ เปล่าประกอบ จังหวะ 3. เล่นเกม เลียนแบบ และกิจกรรม แบบผลัด 4. ควบคุมการ เคลื่อนไหวใน เรื่องการรับ แรงและการใช้ ความสมดุล 5. แสดงทักษะ กลไกในการ ปฏิบัติกิจกรรม ทางกายและ เล่นกีฬา 6. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากล ประเภทบุคคล และประเภท ทีมอย่างละ 1 ชนิด 7. อธิบาย หลักการและ เข้าร่วม กิจกรรม นันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม	2. เล่นเกม นำไปสู่กีฬา ที่เลือกและ กิจกรรม การเคลื่อนไหว แบบผลัด 3. ควบคุม การเคลื่อนไหว ในเรื่องการรับ แรงการใช้ ความสมดุล 4. แสดงทักษะ กลไกใน การปฏิบัติ กิจกรรม ทางกาย และเล่นกีฬา 5. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากล ประเภทบุคคล และประเภท ทีมอย่างละ 1 ชนิด 6. อธิบาย หลักการและ เข้าร่วม กิจกรรม นันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม	2. จำแนก หลักการ เคลื่อนไหว ในเรื่องการรับ แรง การใช้แรง และความสมดุล ในการเคลื่อนไหว ร่างกาย ในการเล่น เกม เล่นกีฬา และนำ ผลมาปรับปรุง เพิ่มพูนวิธีปฏิบัติ ของตนและผู้อื่น 3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล และประเภททีม อย่างละ 1 ชนิด 4. ใช้ทักษะ กลไกเพื่อ ปรับปรุงเพิ่มพูน ความสามารถ ของตนและผู้อื่น ในการเล่นกีฬา 5. ร่วมกิจกรรม นันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม แล้วนำความรู้ และหลักการ ที่ได้ไปใช้เป็น ฐานการศึกษา หาความรู้เรื่อง อื่น ๆ

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. ออกกำลังกายและเล่นเกมตามคำแนะนำอย่างสนุกสนาน 2. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเกมที่ตามคำแนะนำ	1. ออกกำลังกายและเล่นเกมได้ด้วยตนเองอย่างสนุกสนาน 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นเป็นกลุ่ม	1. เลือกออกกำลังกาย การละเล่นพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับจุดเด่นจุดด้อย และข้อจำกัดของตนเอง 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงของการออกกำลังกาย การเล่นเกม การละเล่นพื้นเมืองได้ด้วยตนเอง	1. ออกกำลังกาย เล่นเกม และกีฬา ที่ตนเองชอบ และมี ความสามารถในการวิเคราะห์ ผลพัฒนาการของตนเองตามตัวอย่าง และแบบปฏิบัติของผู้อื่น 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกา การละเล่นกีฬา พื้นฐานตามชนิดกีฬาที่เล่น	1. ออกกำลังกายอย่างมีรูปแบบเล่นเกมที่ใช้ทักษะ การคิดและตัดสินใจ 2. เล่นเกมที่ตนเองชอบอย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างทางเลือกในวิธีปฏิบัติของตนเองอย่างหลากหลาย และมีน้ำใจ 3. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และเล่นเกมกีฬาไทย และกีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เล่น	1. อธิบายประโยชน์และหลักการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกาย และการสร้างเสริมบุคลิกภาพ 2. เล่นเกมที่ใช้ทักษะ การวางแผน และสามารถเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกาย และเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ 3. เล่นกีฬาที่ตนเองชื่นชอบและสามารถประเมินทักษะการเล่นของตนเองเป็นประจำ

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.1	ป.4	ป.5	ป.6
				4. ปฏิบัติตนตามสิทธิของตนเอง ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น และยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล	4. ปฏิบัติตามกฎกติกาตามชนิดกีฬาที่เล่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง และผู้อื่น 5. จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา 6. เล่นเกมและกีฬาด้วยความสามัคคีและมีน้ำใจนักกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถนะ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติ แห่งชาติตามคำแนะนำ 2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง	1. บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี 2. เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์	1. อธิบายการติดต่อและวิธีการป้องกัน การแพร่กระจายของโรค 2. จำแนกอาหารหลัก 5 หมู่	1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ 2. อธิบายสภาวะอารมณ์ ความรู้สึกที่มีผลต่อสุขภาพ	1. แสดงพฤติกรรมที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติ แห่งชาติ	1. แสดงพฤติกรรมในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
3. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ	3. ระบุของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ 4. อธิบายอาการและวิธีป้องกัน การเจ็บป่วย การบาดเจ็บที่เกิดขึ้น 5. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ	3. เลือกกินอาหารที่หลากหลายครบ 5 หมู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม 4. แสดงการแปร่งฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี 5. สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ตามคำแนะนำ	3. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค 4. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	2. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ 3. วิเคราะห์สื่อโฆษณาในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างมีเหตุผล 4. ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน 5. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรคและเสนอแนวทางการป้องกันโรคติดต่อที่พบในประเทศไทย 3. แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม 4. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
<p>1. ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน</p> <p>2. บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น</p> <p>3. แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น เมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้าน และโรงเรียน</p>	<p>1. ปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทางน้ำ และทางบก</p> <p>2. บอกชื่อยาสามัญประจำบ้าน และใช้ยาตามคำแนะนำ</p> <p>3. ระบุนุโทษของสารเสพติด สารอันตรายใกล้ตัว และวิธีป้องกัน</p> <p>4. ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย</p> <p>5. อธิบายสาเหตุอันตราย วิธีป้องกัน อัคคีภัย และแสดงการหนีไฟ</p>	<p>1. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียน และ</p> <p>2. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ</p> <p>เมื่อเกิดเหตุร้ายหรืออุบัติเหตุ</p> <p>3. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อบาดเจ็บจากการเล่น</p>	<p>1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยา และใช้ยาอย่างถูกวิธี</p> <p>2. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ</p> <p>เมื่อเกิดเหตุร้ายหรือเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>3. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อบาดเจ็บจากการเล่น</p>	<p>1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้อาหารเสริมที่มีผลต่อร่างกายจิตใจ</p> <p>2. วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยาและสารเสพติดที่มีผลต่ออารมณ์สังคม และสติปัญญา</p> <p>3. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด</p> <p>4. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ</p> <p>5. ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา</p>	<p>1. วิเคราะห์ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกายจิตใจ และสังคม</p> <p>2. ระบุนิ่วปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากธรรมชาติ</p> <p>3. วิเคราะห์สาเหตุของการติดสารเสพติด และชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด</p>

โดยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นั้นในแต่ละมาตรฐานต้องให้ความสำคัญเพื่อให้เกิดสุขภาวะที่ดีที่พร้อมสมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคมและทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาพจะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

ลักษณะเด็กวัยประถมศึกษา

เด็กวัยประถมศึกษา คือ การเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 มีอายุตั้งแต่ 6 ปี ถึง 12 ปี ซึ่ง สุรางค์ ไคว่ตระกูล (2548, หน้า 82-86) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางร่างกาย พัฒนาการทางเขาวนปัญญา พัฒนาการทางบุคลิกภาพ และพัฒนาการทางด้านอารมณ์ และสังคมไว้ดังต่อไปนี้

พัฒนาการทางร่างกาย

การเจริญเติบโตของร่างกายของเด็กวัยประถมศึกษา จะช้ากว่าเด็กวัยอนุบาลโดยทั่วไป เด็กจะมีรูปร่างสูงและค่อนข้างผอมลงกว่าวัยอนุบาล ตอนแรกราว ๆ อายุ 6-7 ปี นักเรียนชั้น ป.1-ป.5 อายุระหว่าง 9-10 ปี เด็กชายและเด็กหญิงจะมีขนาดเท่า ๆ กัน ทั้งน้ำหนักและส่วนสูง เด็กชายจะโตกว่าเด็กหญิง แต่ตอนหลังระหว่างอายุ 12-13 ปี เด็กหญิงจะโตกว่าเด็กชาย เพราะเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยแรกรุ่น เร็วกว่าเด็กชายราว ๆ 2 ปี ความแตกต่างระหว่างบุคคลใน ความสูงและน้ำหนัก จะเห็นได้ชัดในวัยนี้ ถ้าหากครูสอนนักเรียนที่มาจากฐานะเศรษฐกิจและสังคมที่คล้ายคลึงกันมาก แต่มีนักเรียนที่ตัวเล็กผิดปกติ ครูควรจะสอบถามเรื่องอาหารที่เด็กรับประทาน และอาหารที่ถูกส่วน ที่มีความสำคัญในการเจริญเติบโตของเด็กมากจนสังเกตได้จากขนาดของเด็กที่มาจากรอบครัว ที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มักจะเล็กกว่าเด็กที่มาจากรอบครัวเศรษฐกิจและสังคมสูง

เด็กหญิงที่มีความเจริญเติบโตทางร่างกายเร็วกว่าเพื่อนในวัยเดียวกันมักจะมีปัญหาทางการปรับตัว จะรู้สึกตัวโตกว่าเพื่อนและมีการแยกตัวออกจากเพื่อน สำหรับเด็กชายที่มีความเจริญเติบโตเร็วกว่าเพื่อนร่วมวัยมีการปรับตัวได้ดี นอกจากนี้พัฒนาการของกล้ามเนื้อกระดูกและประสาทจะเพิ่มขึ้น เด็กชายมีพัฒนาการของกล้ามเนื้อเร็วกว่าเด็กหญิง การใช้ทักษะของการเคลื่อนไหวเกี่ยวกับกล้ามเนื้อใหญ่ ๆ ใช้การได้ดีเมื่ออายุประมาณ 7 ปี การใช้และการบังคับกล้ามเนื้อต่าง ๆ ทั้งใหญ่และย่อยจะดีขึ้นมาก และสามารถที่จะประสานงานกันได้ดี ดังนั้นเด็กวัยนี้จึงสนุกในการลองความสามารถในการกระโดดสูง กระโดดระยะทางไกล ๆ กระโดดเชือก เล่นเตะฟุตบอล และถีบจักรยาน เด็กวัยนี้จะพยายามที่จะฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเพื่อไม่ให้หน้าน้อยกว่าเพื่อน เด็กบางคนอาจจะทดลองฝึกทักษะใหม่ ๆ โดยลืมนึกถึงอันตราย บางครั้งก็เจ็บตัวได้ มีอุบัติเหตุในการเล่น

การประสานมือและตาของเด็กวัยนี้จะดีขึ้น เด็กสามารถที่จะอ่าน เขียน และวาดรูปได้ดีขึ้น กิจกรรมในโรงเรียนควรจะสนับสนุนให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการวาดรูปและศิลปะต่าง ๆ เช่น การปั้นรูป การแกะสลัก เด็กวัยนี้บางทีจะมีกิจกรรมอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย และมักจะประกอบกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอยู่เสมอ เด็กวัยนี้มักจะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อนทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียน

พัฒนาการทางเชาวน์ปัญญา

เด็กวัยนี้เด็กชายมีความสามารถคิดเหตุผลเชิงตรรกได้ สามารถที่จะรับรู้สิ่งแวดล้อมได้ตามความเป็นจริง สามารถที่จะพิจารณา เปรียบเทียบโดยใช้เกณฑ์หลาย ๆ อย่าง โดยเฉพาะในการจัดของเป็นกลุ่ม เด็กช่วงวัยนี้พัฒนาการทางด้านภาษาและการใช้สัญลักษณ์เจริญก้าวหน้ามาก เด็กจะเริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล และเข้าใจความหมายของบทเรียนทั้งทางคณิตศาสตร์ ภาษาและการอ่าน มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสามารถอธิบายได้ มักจะสนใจคำโคลงหรือกลอน ที่สอดคล้อง หรือปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องแก้ด้วยความคิด เหตุผล ถ้าแก้ได้ก็จะมีคามภูมิใจสำหรับความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานทางจริยธรรมและกฎเกณฑ์ของวัยนี้ (6-10 ขวบ) เด็กจะนับถือกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัดไปกับเด็กโตหรือผู้ใหญ่บอก แต่เมื่อโตขึ้นเด็กจะเห็นว่ากฎเกณฑ์เป็นข้อตกลงระหว่างคนสองคนขึ้นไปเปลี่ยนแปลงได้ ความแตกต่างระหว่างบุคคลเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาทำให้ต้องคำนึงถึงความสามารถเฉพาะของเด็ก และพยายามส่งเสริมให้เด็กแต่ละคนพัฒนาตามศักยภาพของตน

พัฒนาการทางบุคลิกภาพ

เด็กในวัยนี้มักจะรวมกลุ่มกับเพื่อนเพศเดียวกัน เด็กชายจะเล่นกับเด็กชายและเด็กหญิงจะเล่นกับเด็กหญิง เด็กวัยนี้จะมีมโนธรรม รู้จักว่าอะไรผิดอะไรถูก โดยใช้มาตรฐานจริยธรรมของผู้ใหญ่เป็นเกณฑ์ อิริคสัน (Erikson) เรียกวัยประถมศึกษานี้ว่า ความต้องการที่จะทำกิจกรรมอยู่เสมอ เด็กวัยนี้จะไม่อยู่เฉย มีความคล่องที่จะประกอบกิจกรรมต่าง ๆ อยู่เสมอ ต้องการมีสมรรถภาพที่จะทำอะไรได้สำเร็จ ดังนั้น ผู้ใหญ่ทั้งบิดา มารดา และครู จะต้องหาทางที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้เด็กวัยนี้ได้ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้ช่วยสร้างอัตมโนทัศน์ที่ดี นอกจากนี้การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็กวัยนี้ได้ทดลองทักษะต่าง ๆ และมีโอกาสที่จะพบความสำเร็จตามความสามารถของแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ครูควรกระทำ เด็กวัยประถมศึกษาารู้สึกว่าตนเป็นคนดีถ้าเรียนเก่ง หรือคนไม่ดีถ้าเรียนอ่อน

พัฒนาการทางด้านอารมณ์และสังคม

เด็กวัยประถมศึกษาเรียนรู้การควบคุมอารมณ์ แต่ผู้ใหญ่ควรจะคำนึงถึงความแตกต่างกันมาก เด็กบางคนยังมีความกลัวสัตว์ เช่น งู แมวว่าจะเป็นงูที่ไม่มีพิษ กลัวความมืด กลัวที่สูง กลัวฟ้าผ่า ฟ้าร้อง แต่สิ่งที่เด็กวัยนี้กลัวที่สุดก็คือ กลัวว่าจะถูกล้อเพราะแตกต่างกับเพื่อน นอกจากความกลัวเด็กวัยนี้ยังมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเรียน กลัวว่าจะสอบไม่ได้ จะถูกทำโทษหรือกลัวว่าเพื่อนจะไม่ชอบ ถ้าเด็กมีความวิตกกังวลมากอาจจะแสดงพฤติกรรมที่ต่างกัน บางคนอาจจะซึม ไม่ตั้งใจเรียนนอนหลับในห้องเรียน บางคนอาจแสดงออกโดยการไม่อยู่นิ่ง มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย เด็กวัยนี้เวลาที่มีอารมณ์โกรธอาจจะมีการต่อสู้กันทางร่างกาย หรืออาจจะด้วยวาจาโดยการล้อหรือตั้งสมญาพูดจาถากถาง ชู หรือบางครั้งอาจจะไม่พูดกับคนที่ทำให้โกรธ การแสดงออกอารมณ์โกรธจะแตกต่างกันในหมู่เด็กหญิงและเด็กชาย เด็กหญิงอาจจะใช้เวลา การช่วยเด็กที่แสดงความโกรธโดยการทำร้ายผู้อื่น ควรจะใช้การอธิบายให้เด็กเข้าใจว่าพฤติกรรมที่แสดงไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม และควรจะทำตัวอย่างแบบเพื่อนร่วมวัยที่มีพฤติกรรมดีที่เด็กจะเรียนแบบได้ นอกจากนี้ครูควรพยายามให้แรงเสริมเวลาให้เด็กสามารถระงับความโกรธได้ การลงโทษเด็กโดยเฉพาะการตีหรือการลงโทษให้เจ็บกายจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวเวลาโกรธมากขึ้น นอกจากอารมณ์ต่าง ๆ ดังกล่าว

เด็กวัยนี้เป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริง เด็กจะสนุกในการเล่น จากการที่ประสบความสำเร็จ ในกิจกรรมที่ทำ ทั้งทางด้านการศึกษาและในการเล่นเกมนต่าง ๆ ข้อสำคัญที่สุด เด็กจะต้องประสบความสำเร็จ รู้ว่าตนมีสมรรถภาพ

สำหรับพัฒนาการด้านสังคม เด็กวัยนี้จะมีสังคมพิเศษเฉพาะของเด็ก เด็กมักจะรวมกลุ่มตามเพศ การเล่นเกมต่าง ๆ ก็มักจะแบ่งตามเพศ เพื่อนจะมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทัศนคติและค่านิยม สามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน ๆ เด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่เริ่มที่จะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน และเริ่มเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือ รู้จักให้และรับ เด็กจะใช้เวลากับเพื่อนร่วมวัยมากขึ้น เด็กจะเรียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ จากเพื่อน เพื่อนเป็นผู้ที่ให้แรงเสริม ขณะเดียวกันจะเป็นผู้ประเมินพฤติกรรมให้คำติชม

ดังนั้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนจึงสำคัญมาก เด็กบางคนอาจจะมีปัญหาไม่มีเพื่อน ครูควรพยายามหาทางช่วยโดยพยายามหาสาเหตุว่าอะไรเป็นเหตุที่ทำให้เพื่อนไม่ยอมรับและพยายามหาทางแก้ไข จากผลการวิจัยพบว่าเด็กประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความสุข มีความพึงพอใจเกี่ยวกับวัยของตน ซึ่งตรงข้ามกับเด็กวัยรุ่น ซึ่งไม่มีความพอใจในวัยของตน วัยรุ่นบางคนอยากกลับไปอยู่ในวัยเด็กประถมศึกษา เพราะเป็นวัยที่มีความสุข บางคนอยากจะเป็นผู้ใหญ่เร็วขึ้น และเมื่อถามผู้ใหญ่ว่าวัยไหนเป็นวัยที่มีความสุขที่สุด ส่วนมากจะบ่งว่าวัยเด็กประถมศึกษา ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญไม่ที่ครูควรจะช่วยเด็กวัยนี้ให้มีความสุข

จิตวิทยาพัฒนาการช่วงอายุ 9-12 ปี

ศรีเรือน แก้วกังวาน (2553, หน้า 261) อธิบายว่าวัยเด็กตอนกลาง (Middle Childhood) อยู่ในช่วงอายุประมาณ 6-12 หรือ 13 ปี เป็นช่วงวัยที่เด็กเริ่มเรียนวิชาการที่โรงเรียนอย่างจริงจัง พัฒนาการทางกายของเด็กวัยนี้มีประสิทธิภาพดี พัฒนาการทางสติปัญญาเจริญเติบโตไปอีกลำดับขั้นหนึ่ง พัฒนาการทางสังคมขยายขอบข่ายกว้างขวาง เด็ก ๆ มักใช้เวลากับผู้ใหญ่อื่น ๆ ที่มีพ่อแม่หรือ/และบุคคลในบ้านยาวนานขึ้น รู้จักคบหากับเพื่อนร่วมรุ่นได้ดีกว่าในวัยเด็กตอนต้น แม้ว่าพ่อแม่ยังคงมีบทบาทสำคัญในการอบรมดูแลบุตร แต่บุคคลที่เป็นผู้ใหญ่อื่น ๆ นอกบ้านก็เริ่มมีบทบาทสำคัญในการอบรมดูแลเด็กพอ ๆ กับพ่อแม่ผู้ปกครองที่บ้าน หรือยิ่งกว่าสำหรับเด็กบางคน เรียนวิชาอื่น ๆ เป็นพิเศษ เช่น กีฬา วิชาการ ซ้อมเสริม ฯลฯ ดังนั้น เด็ก ๆ ทุกวันนี้ จึงแทบจะไม่มีเวลาอยู่ร่วม หรือมีกิจกรรมร่วมกับบิดามารดาผู้ปกครองที่บ้าน ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญซึ่งควรบังเกิดขึ้นในช่วงนี้คือ “การเตรียมตัว” เพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่าง ๆ ได้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษากับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีอายุ 9-12 ปี พรรณี ข.เจนจิต (2545, หน้า 133-137) กล่าวว่าเด็กในช่วงนี้พัฒนาการทางจิตสังคม (Psychosocial Development) อยู่ในขั้น ความขยันหมั่นเพียร ความด้อยต่ำ สิ่งสำคัญคือกระตุ้นให้ทำงานในลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวม พยายามลดการเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนที่ดีที่สุดกับแย่ที่สุด ส่วนด้านพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Development) อยู่ในขั้น Concrete Operation เริ่มจะเข้าสู่ขั้น Formal Operation เด็กบางคนในระดับประถมปลายมีความสามารถที่จะเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม แต่ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังแก้ปัญหาในลักษณะที่เป็นรูปธรรม และพัฒนาการทางจริยธรรม (Moral Development) พัฒนาจาก Preconvention ไปสู่

Convention สามารถทำตามกฎเกณฑ์ของสังคมเพื่อให้ได้ยอมรับการเป็น “เด็กดี” สิ่งที่ยังจดจำเกี่ยวกับลักษณะทั่ว ๆ ไป ความกระตือรือร้นที่จะเรียนลดลง ถ้าสิ่งที่จะเรียนไม่มีอะไรแปลกใหม่น่าสนใจ จะเริ่มสนใจกับวิชาทักษะ วัยนี้จะเริ่มเห็นความแตกต่างได้ชัดเจนระหว่างนักเรียนที่เรียนเร็วและเรียนช้าในวิชาทักษะและเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นที่มีความตระหนักถึงบทบาททางเพศ

ลักษณะทางร่างกาย (Physical Characteristics) โดยทั่วไปเด็กหญิงวัยนี้เติบโตเร็วกว่าเด็กชาย จึงเห็นได้ว่าเด็กหญิงอายุ 11-14 ปี มักสูงและหนักกว่าเด็กชาย ดังนั้น จะเห็นได้ว่าเด็กหญิงในชั้นเดียวกันมีขนาดตัวต่างกันมากเด็กหญิงที่มีความคิดว่า ผู้หญิงจะต้องเล็กบอบบาง ซื่ออายุ อาจจะรู้สึกไม่สบายใจ ดังนั้น ครูควรอธิบายให้ฟังว่า เด็กชายจะโตทันในไม่ช้า จะทำให้เด็กหญิงเหล่านี้สบายใจขึ้น นอกจากนี้เด็กหญิงส่วนใหญ่อย่างเข้าสู่วัยสาว รูปร่างเปลี่ยนไป มีความสนใจเรื่องเพศมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนี้รวดเร็วมาก เด็กต้องมีการปรับตัวทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เด็กจะเป็นกังวลและในขณะเดียวกันมีความอยากรู้อยากเห็นสูง จึงควรแนะนำเรื่องเพศอย่างตรงไปตรงมา อาจสอนโดยใช้ภาพยนตร์หรือบทความ หรืออาจเชิญวิทยากร นอกจากนี้ เด็กมีความสามารถทำงานละเอียดได้ดีขึ้น ดังนั้น จึงให้งานที่ใช้วัตถุเล็ก ๆ ได้จะเห็นว่าศิลปะกรรม หัตถกรรมต่าง ๆ รวมทั้งการดนตรีได้รับความนิยมมาก ควรเริ่มสนับสนุนงานด้านนี้ เช่นการวาดรูป ระบายสี สร้างแบบจำลอง ทำเครื่องบินดินเผา เพื่อช่วยให้เด็กได้ใช้มือได้ดีขึ้น ถ้าจะช่วยให้มีการทำแบบใช้ความคิดสร้างสรรค์ ไม่ใช้การลอกเรียนแบบก็จะดีมาก ครูอาจสนับสนุนการดนตรีด้วยการจัดให้นักเรียนมีโอกาสเล่นดนตรีในสถานที่ที่จัดไว้ก็ได้ เด็กวัยนี้เด็กชายชอบรุนแรง ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ เช่น การชกต่อย ควรปล่อยให้เล่น ถ้าเห็นว่าไม่เกินกำลังและไม่เป็นอันตราย ควรชักจูงให้เด็กชายแสดงความสามารถในด้านกีฬา

ลักษณะทางสังคม (Social Characteristics) เพื่อนในกลุ่มมีอิทธิพลกับความประพฤติของเด็กมาก เด็กต้องการเป็นคนดังในหมู่เพื่อนมากกว่าจะเชื่อฟังผู้ใหญ่ เมื่อเด็กในชั้นประถมต้นจะทำตามผู้ใหญ่บอก แต่ระยะนี้กลับจะเอาใจเพื่อนมากกว่า เด็กบางคนโดยเฉพาะเด็กชายอาจจะพยายามทำตัวให้เด่นโดยการขัดคำสั่งครู เด็กอาจจะจัดตั้งกลุ่มของตนซึ่งประกอบด้วยทั้งชายและหญิงจัดทำกิจกรรมต่าง ๆ นอกโรงเรียน อาจจะมีการขัดแย้งกันระหว่างกลุ่มซึ่งจะมารบกวนชั้นเรียนได้บ้าง เด็กวัยนี้มักชอบทำผิดจากแบบแผนของสังคม ในบางกรณีการกระทำเช่นนี้เป็นเพียงความต้องการที่จะท้าทายกับกฎข้อบังคับต่าง ๆ เพราะเด็กในวัยนี้ต้องการเป็นอิสระ ความสนใจของเด็กหญิงละเด็กชายจะต่างกันมาก อาจจะมีการโต้เถียง แข่งขันกันทั้งในด้านการเรียนและการเล่นกีฬา ที่เป็นดังนี้เพราะเด็กเริ่มสังเกตเห็นว่า สังคมกำหนดบทบาทของเด็กหญิงและเด็กชายต่าง ๆ กัน เด็กชายมักว่าเด็กหญิงต่าง ๆ เนื่องจากเด็กหญิงมักเรียนได้ดีกว่า ครูควรหลีกเลี่ยงการแข่งขันระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชาย

ลักษณะทางอารมณ์ (Emotional Characteristics) มีความขัดแย้งระหว่างข้อตกลงของกลุ่ม และกฎของผู้ใหญ่ซึ่งทำให้เกิดปัญหา ครูควรวางระเบียบวินัยในการปกครองชั้นอย่างเหมาะสมและยุติธรรม นอกจากนั้นการเปิดโอกาสให้เด็กตั้งกฎเกณฑ์เกี่ยวกับระเบียบวินัยในห้องเรียนเองก็เป็นอีกหนทางหนึ่งที่สามารถลดความขัดแย้งได้ เด็กในวัยนี้ต้องการการยอมรับจากกลุ่ม ฉะนั้นครูควรให้ความเอาใจใส่ให้การยอมรับเด็ก เด็กวัยนี้สามารถยอมรับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตัวมองทุกสิ่งทุกอย่างกว้างขวาง มีเหตุผล สามารถมองเห็นความที่ควรเป็นไปได้หรือ

เป็นไปได้ มองเห็นความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน มิได้ยึดถือความคิดของตนเองเป็นใหญ่ดังเช่น
ในวัยต้น คืออะไรถูกก็ต้องเป็นถูก อะไรผิดก็ต้องผิด ช่วงนี้รู้จักพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ด้วยใจเป็นธรรม
มากขึ้น ดังนั้น ในการสอนเพื่อพัฒนาความคิดเกี่ยวกับจริยธรรมต่าง ๆ การให้เด็กร่วมแสดงความคิดเห็น
จะได้ประโยชน์กว่าการท่องจำ

ลักษณะทางสติปัญญา (Cognitive Characteristics) ในระดับประถมศึกษา เด็กในวัยนี้
จะมีความอยากรู้อยากเห็นในทุก ๆ เรื่อง ขอบสะสมของมากมาย และจะสนใจสิ่งของชั่วคราวเวลาสั้น ๆ
จะเห็นว่าเด็กจะทิ้งของอย่างหนึ่งไปเล่นอีกอย่างหนึ่งครุควรใช้ลักษณะเด่นอันนี้ให้เป็นประโยชน์
โดยการกระตุ้นให้เด็กหาคำตอบในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเองแทนการป้อนให้ และควรทำบ่อย ๆ ถ้าเด็ก
อายุหรือไม่กล้า ครูอาจจะพูดว่า “ทำไมหนูจึงไม่ลองหาคำตอบด้วยตัวเองดูละ” แต่บางครั้งวิธีนี้ก็ไม่
ได้ผล แทนที่จะกระตุ้นให้เด็กสนใจกลับทำให้เด็กลดความสนใจลง ในกรณีที่ครูไม่สามารถตอบคำถาม
ของเด็กได้ ครูไม่ควรขู่หรือดุเด็ก เพราะเด็กจะเสื่อมศรัทธาในตัวครู ต่อการที่ครูพยายามปกปิด
ความไม่รู้เหล่านั้นด้วยการดู เพราะเด็กคงไม่หวังว่าครูจะรู้ทุกอย่างเช่นเดียวกัน และในกรณีที่เด็กรู้
เรื่องเหล่านี้ดีกว่าครู ครูควรสนับสนุนและให้เด็กเล่าให้เพื่อน ๆ ในชั้นฟังจะดีกว่า การที่เด็กเปลี่ยน
ความสนใจจากเรื่องหนึ่งไปสู่อีกเรื่องหนึ่งเป็นเรื่องธรรมดา ไม่ได้หมายความว่า เด็กมีความคิดสับสน
และครูไม่ควรบังคับเด็กให้ทำเรื่องที่เด็กไม่สนใจแล้ว ครูควรให้เด็กทำกิจกรรมหลายอย่าง แล้วให้เขา
เลือกเองว่าชอบกิจกรรมใดมากที่สุดถ้าเขาถูกบังคับให้ทำกิจกรรมที่เขาไม่ชอบทำ นอกจากนั้นครูต้อง
มีวิธีการคือคอยสนับสนุนให้กำลังใจเด็กให้ทำงานนั้น ๆ ให้ได้ดีที่สุด โดยที่เขาไม่รู้สึกละเลยว่าเป็น
การบังคับ เด็กประถมส่วนใหญ่จะตั้งความหวังในการทำงานสูง และต้องการให้ได้ผลสมบูรณ์ที่สุด
ดังนั้นจะพบบ่อย ๆ ว่า เมื่อตนเองไม่มีความสามารถทำได้ตามที่หวังไว้จะเกิดความคับข้องใจ
ความไม่สมหวังและรู้สึกอายด้วย แน่นอนที่สุด สิ่งที่ครูมุ่งหวังคือ การสนับสนุนให้เด็กแต่ละคน
ทำกิจกรรมให้ดีที่สุด และมีบ่อย ๆ ที่เขาสามารถทำได้ดีกว่าที่ครูหรือตัวเองคาดคิดไว้เสียอีก แต่ถ้าเด็ก
ตั้งความหวังในการเรียนสูงเกินกว่าที่เขาจะทำได้ เขาก็จะผิดหวังเมื่อไม่ได้ตามที่เขาคิดไว้ ดังนั้น
วิธีที่ดีที่สุดในการสอนให้เด็กพัฒนาไปถึงขีดความสามารถที่แท้จริงของเขาคือให้ เขาเริ่มทำตั้งแต่
สิ่งที่ยาก ๆ ไปก่อน แล้วค่อย ๆ ยากขึ้นเรื่อย ๆ ในการทำอย่างนี้ เด็กจะรู้ความสามารถของตัวเอง
เองด้วย และมีโอกาสได้ประสบความสำเร็จด้วย ดังนั้น แม้ว่าเขาจะไม่สามารถทำงานได้ถึงระดับสูง
ตามที่คาดหวังไว้ เด็กจะยอมรับความล้มเหลวนี้อย่างดีด้วยเหตุผล เนื่องจากเขามีความสามารถจำกัด
เพียงแค่นั้น ในกรณีที่ครูสงสัยว่า การตั้งความหวังไว้ว่าสูงอย่างมากของเด็กเนื่องมาจากแรงผลักดัน
ทางบ้าน ครูซึ่งมีบทบาทสำคัญ หรือนักจิตวิทยาประจำโรงเรียนก็ควรหาโอกาสปรับความเข้าใจ
กับผู้ปกครองของเด็กเกี่ยวกับเรื่องนี้ เด็กในระดับประถมต้องการความอิสระ แต่ในขณะเดียวกัน
ก็ต้องการความช่วยเหลือ สนับสนุนและการแนะแนวทาง ซึ่งลักษณะเหล่านี้เมื่อประกอบกันแล้ว
อาจทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เป็นระเบียบไม่เหมาะสม และเมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้เป็นครุควรอดทนและ
พยายามเข้าใจให้มากที่สุด

รูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอน

รูปแบบการสอน

ทิตนา แชมมณี (2554, หน้า 222) กล่าวว่า รูปแบบการสอน หมายถึง สภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการแนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการที่ยึดถือ โดยมีลักษณะการจัดหมวดหมู่ที่แตกต่างกัน ในการศึกษาครั้งนี้ที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญใน 3 หมวด ได้แก่

1. รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)

ทิตนา แชมมณี (2554, หน้า 225-236) ได้อธิบาย รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นด้านพุทธิพิสัย เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งเนื้อหาสาระนั้นอาจอยู่ในรูปของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด รูปแบบที่คัดเลือกมานำเสนอในที่นี้คือ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก (Graphic Organizer Instructional Model) ซึ่ง โจนส์ และคณะ (Jones, 1989, pp. 20-25) คล้าก (Clarke, 1991, pp. 526-534) และจอยส์ และคณะ (Joyce, 1992, pp. 159-165) อ้างถึงใน ทิตนา แชมมณี (2554, หน้า 225-236) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยใช้ผังกราฟิกขึ้นโดยใช้แนวคิดทฤษฎีกระบวนการทางสมองในการประมวลข้อมูล (Information Processing Theory) ซึ่งกล่าวว่ากระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วนด้วยกันได้แก่ ความจำข้อมูล (Information Storage) กระบวนการทางปัญญา (Cognitive Processes) และเมตาคอกนิชัน (Metacognition) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และสร้างความหมายและความเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือข้อมูลที่เรียนรู้ และจัดระเบียบข้อมูลที่เรียนรู้ด้วยผังกราฟิก ซึ่งจะช่วยให้ง่ายแก่การจดจำ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก มีหลายรูปแบบในที่นี้จะนำเสนอไว้ 3 รูปแบบดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กราฟิกของ โจนส์ และคณะ (Jones et al., 1989, pp. 20-25 อ้างถึงใน ทิตนา แชมมณี, 2554, หน้า 225-236) ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอนที่สำคัญ ๆ 5 ขั้นตอน ด้วยกันดังนี้

1. ผู้สอนเสนอตัวอย่างการจัดข้อมูลด้วยผังกราฟิกที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์
2. ผู้สอนแสดงวิธีการสร้างผังกราฟิก
3. ผู้สอนชี้แจงเหตุผลของการใช้ผังกราฟิกนั้นและอธิบายวิธีการใช้
4. ผู้เรียนฝึกการสร้างและใช้ผังกราฟิกในการทความเข้าใจเนื้อหาเป็นรายบุคคล

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิกของ คล้าก (Clark, 1991, pp. 526-534 อ้างถึงใน ทิตนา แชมมณี, 2554, หน้า 225-236) ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอนที่สำคัญ ๆ ดังนี้

ขั้นตอนก่อนสอน

1. ผู้สอนพิจารณาลักษณะของเนื้อหาที่จะสอนสาระนั้นและวัตถุประสงค์ของการสอนเนื้อหาสาระนั้น

372.379044

8629 1)

ท. 4

354992

2. ผู้สอนพิจารณาและคิดหาผังกราฟิกหรือวิธีหรือระบบในการจัดระเบียบเนื้อหาสาระนั้น ๆ

3. ผู้สอนเลือกผังกราฟิก หรือวิธีการจัดระเบียบเนื้อหาที่เหมาะสมที่สุด

4. ผู้สอนคาดคะเนปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียนในการใช้ผังกราฟิกนั้น
ชั้นสอน

1. ผู้สอนเสนอผังกราฟิกที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาสาระแก่ผู้เรียน

2. ผู้สอนความเข้าใจเนื้อหาสาระและนำเนื้อหาสาระใส่ลงในผังกราฟิกตามความ

เข้าใจของตน

3. ผู้สอนซักถาม แกะไขความเข้าใจผิดของผู้เรียน หรือขยายความเพิ่มเติม

4. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเพิ่มเติม โดยนำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา แล้วให้

ผู้เรียนใช้ผังกราฟิกเป็นกรอบในการคิดแก้ปัญหา

5. ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน

รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กราฟิกของ จอยส์ และคณะ (Joyce et al., 1992, pp. 159-161 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2554, หน้า 225-236) ซึ่งนำรูปแบบการเรียนการสอนของคล้ากมาปรับใช้โดยเพิ่มเติมขั้นตอนเป็น 8 ขั้น ดังนี้

1. ผู้สอนชี้แจงจุดมุ่งหมายของบทเรียน

2. ผู้สอนนำเสนอผังกราฟิกที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหา

3. ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนระลึกถึงความรู้เดิมเพื่อเตรียมสร้างความสัมพันธ์กับความรู้ใหม่

4. ผู้สอนเสนอเนื้อหาสาระที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้

5. ผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาสาระที่เรียนกับผังกราฟิก และให้ผู้เรียนนำเนื้อหาสาระใส่ลงใน

ผังกราฟิกตามความเข้าใจของตน

6. ผู้สอนให้ความรู้เชิงกระบวนการโดยชี้แจงเหตุผลในการใช้ผังกราฟิก และวิธีใช้ผังกราฟิก

7. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายผลการใช้ผังกราฟิกกับเนื้อหา

8. ผู้สอนซักถาม ปรับความเข้าใจและขยายความจนผู้เรียนเกิดความเข้าใจกระจ่างชัด

ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะมีความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนและจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ดี นอกจากนั้นยังได้เรียนรู้การใช้ผังกราฟิกในการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระอื่น ๆ ได้อีกมาก

2. รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้เป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากแก่การพัฒนาหรือปลูกฝัง การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่เพียงช่วยให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มักไม่เพียงพอต่อการช่วยให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีได้ จำเป็นต้องอาศัยหลักการและวิธีการอื่น ๆ เพิ่มเติม รูปแบบที่คัดสรรมานำเสนอในที่นี้มีดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวความคิดพัฒนาด้านจิตพิสัยของบลูม (Instructional Model Based on Affective Domain by Bloom and Others)

บลูม และคณะ (Bloom, 1956 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2554, หน้า 237-239)

ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ (Cognitive Domain) ด้านเจตคติ

หรือความรู้สึก (Affective Domain) และด้านทักษะ (Psycho-motor Domain) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้น ประกอบด้วย

1. ขั้นการรับรู้ (Receiving or Attending) ซึ่งก็หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมที่ต้องการจะปลูกฝังในตัวผู้เรียน
2. ขั้นการตอบสนอง (Responding) ได้แก่ การที่ผู้เรียนได้รับรู้และเกิดความสนใจในค่านิยมนั้น แล้วมีโอกาสได้ตอบสนองในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
3. ขั้นการเห็นคุณค่า (Valuing) เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับค่านิยมนั้น แล้วเกิดเห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้น
4. ขั้นการจัดระบบ (Organization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนรับค่านิยมที่ตนเห็นคุณค่านั้นเข้ามาอยู่ในระบบค่านิยมของตน และ
5. ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมที่ตนรับมาอย่างสม่ำเสมอและทำจนกระทั่งเป็นนิสัย

ถึงแม้ว่าบลูมได้นำเสนอแนวคิดดังกล่าวเพื่อใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนก็ตาม แต่ก็สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของบลูม ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้สึก/ เจตคติ/ ค่านิยม/ คุณธรรมหรือจริยธรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามความต้องการ

กระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบการสอนเพื่อปลูกฝังค่านิยมใด ๆ ให้แก่ผู้เรียนสามารถดำเนินการตามลำดับขั้นของวัตถุประสงค์ทางด้านเจตคติ ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ค่านิยม (Receiving/ Attending) ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ในค่านิยมนั้นอย่างใส่ใจ เช่น เสนอกรณีตัวอย่างที่เป็นประเด็นปัญหาขัดแย้งเกี่ยวกับค่านิยมนั้น คำถามที่ท้าทายความคิดเกี่ยวกับค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม การรู้ตัว (Awareness) การเต็มใจรับรู้ (Willingness) และการควบคุมการรับรู้ (Control)

ขั้นที่ 2 การตอบสนองต่อค่านิยม (Responding) ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองต่อค่านิยมนั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ให้พูดแสดงความคิดเห็นต่อค่านิยมนั้น ให้ลองทำตามค่านิยมนั้น ให้สัมภาษณ์หรือพูดคุยกับผู้ที่มีค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม การยินยอมตอบสนอง (Acquiescence in Responding) การเต็มใจตอบสนอง (Willingness to Respond) และความพึงพอใจในการตอบสนอง (Satisfaction in Response)

ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่าของค่านิยม (Valuing) ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น เช่น การให้ลองปฏิบัติตามค่านิยมแล้วได้รับการตอบสนองในทางที่ดี เห็นประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับตนหรือบุคคลอื่นที่ปฏิบัติตามค่านิยมนั้น เห็นโทษหรือได้รับโทษจากการละเลยไม่ปฏิบัติตามค่านิยมนั้น เป็นต้น ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม การยอมรับในคุณค่านั้น (Acceptance of a Value) การชื่นชอบในคุณค่านั้น (Preference for a Value) ความผูกพันในคุณค่านั้น (Commitment)

ขั้นที่ 4 การจัดระบบค่านิยม (Organization) เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของค่านิยมและเกิดเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้นและมีแนวโน้มเอียงที่จะรับค่านิยมนั้นมาใช้ในชีวิตของตน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาค่านิยมนั้นกับค่านิยมหรือคุณค่าอื่น ๆ ของตน และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมต่าง ๆ ของตน ในขั้นนี้ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม การสร้างมโนทัศน์ในคุณค่านั้น (Conceptualization of Value) การจัดระบบคุณค่านั้น (Organization of a Value System)

ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย (Characterization by Value) ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามค่านิยมนั้นอย่างสม่ำเสมอโดยติดตามผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลป้อนกลับ และการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย ในขั้นนี้ผู้สอนควรพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม การมีหลักยึดในการตัดสินใจ (Generalization Set) การปฏิบัติตามหลักยึดนั้นจนเป็นนิสัย (Characterization)

การดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 5 ไม่สามารถทำได้ในระยะเวลาอันสั้น ต้องอาศัยเวลา โดยเฉพาะในขั้นที่ 4 และ 5 ต้องการเวลาในการปฏิบัติ ซึ่งอาจจะมากน้อยแตกต่างกันไปในผู้เรียน แต่ละคนผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ จนถึงระดับที่สามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัยนอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เรียนรู้กระบวนการในการปลูกฝังค่านิยมให้เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการปลูกฝังค่านิยมอื่น ๆ ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่นต่อไป

3. รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psycho-motor Domain)

รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้ เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงออกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการวิธีการ ที่แตกต่างกันไป จากพัฒนาทางด้านจิตพิสัยและพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางด้านนี้ ที่สำคัญ ๆ ซึ่งจะนำเสนอในที่นี้มี 3 รูปแบบคือ (ทศนา แชมมณี, 2554, หน้า 243) 1) รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson) 2) รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow) และ 3) รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของเดวิส (Davies)

3.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson) (Instructional Model Based on Simpson's Processes for Psycho-motor Skill Development)

ซิมป์สัน (Simpson, 1972 อ้างถึงใน ทศนา แชมมณี, 2554, หน้า 244-245) กล่าวว่า ทักษะเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางกายของผู้เรียน เป็นความสามารถในการประสานงาน การทำงานของกล้ามเนื้อหรือร่างกาย ในการทำงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยความสามารถ ในการใช้กล้ามเนื้อหลาย ๆ ส่วน การทำงานดังกล่าวเกิดขึ้นได้จากการสั่งงานของสมอง ซึ่งต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้น ทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความชำนาญ และเกิดความคงทน

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือทำงานที่ต้องอาศัย การเคลื่อนไหวหรือการประสานงานของกล้ามเนื้อทั้งหลายได้อย่างดี มีความถูกต้อง และมีความชำนาญ โดยมีกระบวนการของเรียนการสอนของรูปแบบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (Perception) เป็นขั้นการให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Readiness) เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ โดยการปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ และมีจิตใจและแสดงภาวะอารมณ์ที่ดีต่อการที่จะทำหรือแสดงทักษะนั้น ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นการสนองตอบภายใต้การควบคุม (Guided Response) เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนเลียนแบบการกระทำ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้วิธีการให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก (Trial and Error) จนกระทั่งสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำ จนกลายเป็นกลไกที่สามารถกระทำตัวเอง (Mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการทำสิ่งนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 ขั้นการกระทำอย่างชำนาญ (Complex Overt Response) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้น ๆ จนผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว ชำนาญเป็นไปโดยอัตโนมัติ และด้วยความเชื่อมั่นในตนเอง

ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุงและประยุกต์ใช้ เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ใช้ทักษะที่ตนได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่าง ๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญ และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายแล้ว ผู้ปฏิบัติจะเริ่มเกิดความคิดใหม่ ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ

3.2 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow's Instructional Model for Psychomotor Domain)

แฮร์โรว์ (Harrow, 1972, pp. 96-99 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2554, หน้า 245-246) ได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางด้านทักษะปฏิบัติไว้ 5 ขั้น โดยเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก ดังนั้นการกระทำจึงเริ่มจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อใหญ่ไปจนถึงกล้ามเนื้อย่อย ลำดับขั้นดังกล่าวได้แก่การเลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ การแสดงออกและการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ

รูปแบบนี้มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสามารถทางด้านทักษะปฏิบัติต่าง ๆ กล่าวคือผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ และชำนาญโดยมีกระบวนการของเรียนการสอนของรูปแบบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนสังเกตการณ์กระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ซึ่งผู้เรียนย่อมจะรับรู้หรือสังเกตเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน แต่อย่างน้อยผู้เรียนจะสามารถบอกได้ว่า ขั้นตอนหลักของการกระทำนั้น ๆ มีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ขั้นการลงมือกระทำตามคำสั่ง เมื่อผู้เรียนได้เห็นและสามารถบอกขั้นตอนของการกระทำที่ต้องการเรียนรู้แล้ว ให้ผู้เรียนลงมือทำโดยไม่มีแบบอย่างให้เห็น ผู้เรียนอาจลงมือทำตามคำสั่งของผู้สอน หรือทำตามคำสั่งที่ผู้สอนเขียนไว้ในคู่มือก็ได้ การลงมือปฏิบัติตามคำสั่งนี้ แม้ผู้เรียน

จะยังไม่สามารถทำได้อย่างสมบูรณ์ แต่อย่างน้อยผู้เรียนก็ได้ประสบการณ์ในการลงมือทำ และค้นพบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และการปรับการกระทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการกระทำอย่างถูกต้องสมบูรณ์ (Precision) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนจนสามารถทำสิ่งนั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยไม่จำเป็นต้องมีแบบอย่างหรือมีคำสั่งนำทางการกระทำ การกระทำที่ถูกต้องแม่นยำ พอดี สมบูรณ์แบบ เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องสามารถทำได้ในขั้นนี้

ขั้นที่ 4 ขั้นการแสดงออก (Articulation) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกฝนมากขึ้นจนกระทั่งสามารถกระทำสิ่งนั้นได้ถูกต้องสมบูรณ์แบบอย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราบรื่น และด้วยความมั่นใจ

ขั้นที่ 5 การกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ (Naturalization) ขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถกระทำสิ่งนั้น ๆ อย่างสบาย ๆ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องใช้ความสามารถเป็นพิเศษ ซึ่งต้องอาศัยการปฏิบัติบ่อย ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย

3.3 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies's Instructional Model for Psychomotor Domain)

เดวีส์ (Davies, 1972, pp. 50-56 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2554, หน้า 246-247) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติได้ว่า ทักษะส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยทักษะย่อย ๆ จำนวนมาก การฝึกให้ผู้เรียนสามารถทำทักษะย่อย ๆ เหล่านั้นได้ก่อน แล้วค่อยเชื่อมโยงต่อกันเป็นทักษะใหญ่ จะช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จได้ดีและรวดเร็วขึ้น

รูปแบบนี้มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถด้านทักษะปฏิบัติของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ประกอบด้วยทักษะย่อยจำนวนมาก มีกระบวนการของเรียนการสอนของรูปแบบดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสาธิตทักษะหรือการกระทำ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้เห็นทักษะหรือการกระทำที่ต้องการให้ผู้เรียนทำได้ในภาพรวม โดยการสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ ทักษะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้น จะต้องเป็นการกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินปกติ ก่อนการสาธิต ครูควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต ควรชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ขั้นที่ 2 ขั้นสาธิตและให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักษะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแตกทักษะทั้งหมดให้เป็นทักษะย่อย ๆ หรือแบ่งสิ่งที่กระทำออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนสังเกตและทำตามไปทีละส่วนอย่างช้า ๆ

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักษะย่อยโดยไม่มี การสาธิต หรือมีแบบอย่างให้ดู หากติดขัดจุดใด ผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนกระทั่งผู้เรียนทำได้ เมื่อได้แล้วผู้สอนจึงเริ่มสาธิตทักษะย่อยส่วนต่อไป และให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยนั้นจนทำได้ ทำเช่นนี้เรื่อยไปจนกระทั่งครบทุกส่วน

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการ เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ประณีตสวยงามขึ้น ทำได้รวดเร็วขึ้น ทำได้ง่ายขึ้น หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นต้น

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อย ๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ

กิจกรรมการเรียนการสอน

อารมณ์ ใจเที่ยง (2553, หน้า 72) ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อให้การสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุสู่จุดประสงค์ การสอนที่กำหนดไว้

ทัศนีย์ ศุภเมธี (2533, หน้า 189-190) ให้ความหมายของกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่กระทำขึ้นเพื่อให้การเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ ได้ผลดี หมายถึง การสอนของครูเป็นไปอย่างมีความหมาย นักเรียนได้ทั้งความรู้และความสนุกเพลิดเพลิน

จากความหมายดังกล่าว จึงพิจารณาได้ว่าที่กล่าวมานั้นมีลักษณะเดียวกันจึงสรุปความหมายได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง การปฏิบัติเรียนในแต่ละครั้ง ผู้เรียนจะต้องได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ผู้สอนได้กำหนดไว้

ในการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยได้ศึกษากิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีสอน ดังต่อไปนี้ (ทศนา เขมณี, 2554, หน้า 270-320)

1. วิธีสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration)

วิธีการสอนโดยใช้การสาธิต คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตาม วัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ให้ผู้เรียนสังเกตดูแล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการณ์สาธิต วัตถุประสงค์ของวิธีสอนโดยใช้การสาธิตเป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนทั้งชั้นได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตาตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัตินั้นชัดเจนขึ้น

ขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของการสอน โดยใช้การสาธิต คือ ผู้สอนแสดงการสาธิต ผู้เรียนสังเกตการณ์สาธิตและผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายและสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต เทคนิคต่าง ๆ ในการใช้วิธีสอนโดยใช้การสาธิตให้มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจำเป็นต้องมีการเตรียมตัว การเตรียมตัวที่สำคัญคือ ผู้สอนควรมีการซ้อมการสาธิตก่อน เพื่อจะได้เห็นปัญหา และเตรียมแก้ไข/ ป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้น ขั้นต่อไปจึงจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสถานที่ที่จะใช้ในการสาธิต และจัดวางไว้อย่างเหมาะสมสะดวกแก่การใช้ ควรมีการจัดเตรียมแบบสังเกตการณ์สาธิต และเตรียมคำถามหรือประเด็นที่จะให้ผู้เรียนได้ร่วมคิดและอภิปรายด้วย ก่อนการสาธิต ผู้สอนควรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องสาธิตแก่ผู้เรียนอย่างเพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจสิ่งที่สาธิตได้ดี หรือเตรียมเอกสารที่บรรยายละเอียดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนให้ผู้เรียน หรือใช้สื่อ เช่น วิดีทัศน์ หรือผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนไปศึกษาเนื้อหาสาระที่จะสาธิตมาล่วงหน้า และควรให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการสังเกต หรือจัดทำแบบสังเกตการณ์สาธิตให้ผู้เรียนใช้ในการสังเกต นอกจากนั้น ผู้สอนอาจใช้เทคนิคการมอบหมายให้ผู้เรียนรายบุคคลสังเกตเป็นพิเศษเฉพาะจุด เฉพาะประเด็น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตั้งใจสังเกต และมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึง

การสาธิต ผู้สอนอาจใช้วิธีการบรรยายประกอบการสาธิต การสาธิตควรเป็นไปอย่างลำดับขั้นตอน ใช้เวลาอย่างเหมาะสม ไม่เร็วเกินไป ขณะสาธิตอาจใช้สื่อและอุปกรณ์ตามองค์ประกอบ และควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม หรือซักถามผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อกระตุ้นความคิดและความสนใจของผู้เรียน และในบางกรณีอาจให้ผู้เรียนบางคนมาช่วยในการสาธิตด้วย

การอภิปรายสรุปการเรียนรู้ หลังจากการสาธิตแล้ว ผู้สอนควรให้ผู้เรียนรายงานสิ่งที่ได้สังเกต เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม ผู้สอนควรเตรียมคำถามไว้กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดด้วย ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดและร่วมกันสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับ

2. วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)

วิธีสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม การสอนวิธีนี้มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึง มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนกว้างขึ้น ขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของการสอน คือ ผู้สอนจัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ซึ่งจำนวนสมาชิกในกลุ่มย่อยที่เหมาะสมที่สุดคือระหว่าง 4-6 คน มีการกำหนดประเด็นในการอภิปราย มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันตามประเด็นอภิปราย สรุปสาระที่สมาชิกได้อภิปรายร่วมกันเป็นข้อสรุปของกลุ่ม และผู้สอนและผู้เรียนนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียน

การอภิปรายจำเป็นต้องมีประเด็นในการอภิปราย มีวัตถุประสงค์ของการอภิปรายที่ชัดเจน ประเด็นการอภิปรายอาจจะมาจากผู้สอนหรือผู้เรียนก็ได้ แล้วแต่กรณี การอภิปรายแต่ละครั้งไม่ควรมีประเด็นมากจนเกินไป เพราะจะทำให้ผู้เรียนอภิปรายได้ไม่เต็มที่ การจัดกลุ่มอภิปรายมีหลายแบบ ผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ ในการอภิปรายที่ดีโดยทั่วไป ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นในการอภิปราย นอกจากนั้นสมาชิกกลุ่มทุกคนควรมีความเข้าใจตรงกันว่า ตนมีบทบาทหน้าที่ที่จะต้องช่วยให้กลุ่มทำงานให้สำเร็จมีข้อปล่อยให้เป็นความรับผิดชอบของสมาชิกเพียงบางคน ผู้สอนจึงควรให้ความรู้ความเข้าใจหรือคำแนะนำแก่กลุ่มก่อนการอภิปราย และควรย้ำถึงความสำคัญของการให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมของการอภิปรายอย่างทั่วถึง ไม่ให้มีการผูกขาดการอภิปรายโดยผู้ใดผู้หนึ่ง ส่วนการสรุปผลการอภิปราย ก่อนที่การอภิปรายจะยุติลง กลุ่มจำเป็นต้องมีการสรุปผลการอภิปรายเพื่อให้ได้คำตอบตามประเด็นที่กำหนด ผู้สอนควรบอกหรือให้สัญญาณแก่กลุ่มอภิปรายประมาณ 3-5 นาที ก่อนหมดเวลา เพื่อกลุ่มจะได้สรุปผลการอภิปรายเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

การสรุปบทเรียน เมื่อการอภิปรายสิ้นสุด ผู้สอนจำเป็นต้องเชื่อมโยงสิ่งที่ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดกับบทเรียนที่กำลังเรียนรู้ โดยมีการนำข้อสรุปของกลุ่มมาใช้ในการสรุปบทเรียนด้วย

3. วิธีสอนโดยใช้การแสดงละคร (Dramatization)

วิธีสอนโดยใช้การแสดงละคร คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้วัตถุประสงค์ โดยการให้ผู้เรียนแสดงละคร ซึ่งเป็นเรื่องราวที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามเนื้อหาและบทละครที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้นจนจบเรื่อง ทำให้เรื่องราวนั้นมีชีวิตขึ้นมา และสามารถทำให้ทั้งผู้แสดงและผู้ชมเกิดความเข้าใจและจดจำเรื่องนั้นได้นาน วัตถุประสงค์ของวิธีสอนนี้ เป็นวิธีการ

ที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพของเรื่องราวที่ต้องการเรียนรู้ ประจักษ์ชัดด้วยตนเอง ทำให้เรื่องราวนั้นมีชีวิตชีวามากขึ้น จึงช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ชัดเจน และจดจำได้นาน

ขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของการสอน คือ ผู้สอน/ ผู้เรียนเตรียมบทละคร ผู้เรียนศึกษาบทละครและเลือก (หรือผู้สอนกำหนด) บทบาทที่จะแสดง ผู้เรียนศึกษาบทที่จะแสดงและซ้อมการแสดง ผู้สอนให้คำแนะนำในการชมการแสดงแก่ผู้เรียนที่เป็นผู้ชม ผู้สอนและผู้เรียนจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์สำหรับการแสดง ผู้เรียนแสดงหรือชมการแสดง และประการสุดท้าย ผู้สอนแนะผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับการแสดง แสดง และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการแสดง

เทคนิคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการใช้วิธีสอนโดยการแสดงละครให้มีคุณภาพ การแสดงละครเพื่อการเรียนรู้ มีหลายแบบดังนี้ (ทิตินา แคมมณี, 2554, หน้า 354-355)

1. การแสดงละครแบบเป็นทางการ หรือ การแสดงนาฏการ (Dramatization) เป็นการแสดงละครที่มีการเตรียมบทละครตั้งแต่ต้นจนจบไว้ และผู้แสดงจะต้องมีการซักซ้อมการแสดงก่อนการแสดง จนผู้แสดงสามารถแสดงได้ตามบท และมีการจัดฉากจัดเวทีให้ดูสมจริง
2. การแสดงละครแบบไม่เป็นทางการ หรือเรียกสั้น ๆ ได้ว่า เป็นการแสดง (Acting) เป็นการแสดงเรื่องราวหรือเหตุการณ์สั้น ๆ เฉพาะจุดเฉพาะประเด็น เพื่อช่วยทำให้เรื่องราว/เหตุการณ์ มีความกระจ่างมากขึ้น การแสดงแบบนี้ ผู้สอนสามารถใช้สอนสอดแทรกในการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้มาก
3. การแสดงละครใบ้ เป็นการแสดงที่ผู้แสดงใช้การแสดงออกท่าทางสื่อความหมายเรื่องราวให้ผู้ชมเข้าใจ โดยไม่ใช้ภาษาพูดเลย แต่อาจมีการใช้การบรรยายประกอบท่าทางได้ เพื่อช่วยให้ผู้ชมมีความเข้าใจมากขึ้น
4. การแสดงละครเลียนแบบ เป็นการแสดงที่ผู้แสดงพยายามแสดงลักษณะท่าทาง เลียนแบบบุคคล สัตว์ หรือสิ่งของต่าง ๆ
5. การแสดงละครล้อเลียน เป็นการแสดงละครที่มีเนื้อหาสาระเสียดสีบุคคล สังคม เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อเน้นเจตคติ ค่านิยม หรือพฤติกรรมใด ๆ ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน
6. การแสดงการขีดหุ่นละคร เป็นการแสดงที่ผู้แสดงให้หุ่นหรือวัตถุอื่น ๆ เป็นตัวแทนในการแสดงออก ผู้แสดงจะไม่ปรากฏกายหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ให้เห็น แต่จะขีดตัวหุ่นให้แสดงตามที่ตนปรารถนา ซึ่งก็คือ การขีดหุ่นให้แสดงตามบทและเรื่องราวที่ได้เตรียมไว้ หุ่นที่ใช้ในการแสดงมีมากมายหลายประเภท การแสดงละครไม่ว่าเป็นแบบใด หากจะให้มีประสิทธิภาพ คือ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนควรมีการเตรียมการและดำเนินการอย่างเหมาะสม

4. วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)

วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนสวมบทบาทในสถานการณ์ซึ่งมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง และนำเอาการแสดงออกของผู้แสดง ทั้งทางด้านความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่สังเกตพบ มาเป็นข้อมูลในการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ (ทิตินา แคมมณี, 2554, หน้า 358) วิธีสอนโดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การเอาใจเขามาใส่ใจเรา เกิดความเข้าใจในความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนเองและผู้อื่น หรือเกิดความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับบทบาทสมมติที่ตนแสดง

ขั้นตอนสำคัญขาดไม่ได้ของการสอน คือ ผู้สอน/ ผู้เรียน นำเสนอสถานการณ์สมมติและบทบาทสมมติเลือกผู้แสดงบทบาท นอกจากนี้ผู้สอนเตรียมผู้สังเกตการณ์ ทั้งนี้ผู้เรียนแสดงบทบาทและสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก ผู้สอนและผู้เรียน อภิปรายเกี่ยวกับความรู้ ความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกของผู้แสดง ท้ายสุดผู้สอนและผู้เรียนสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการแสดงและชมการแสดง

5. วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case)

วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องที่สมมติขึ้นจากความเป็นจริง และตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบและเหตุผลที่มาของคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการอภิปรายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ วิธีสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการเผชิญและแก้ปัญหาโดยไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาจริง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และเรียนรู้ความคิดของผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น

ขั้นตอนสำคัญ ที่ขาดไม่ได้ของการสอน คือ มีการนำเสนอกรณีตัวอย่าง ผู้เรียนศึกษากรณีตัวอย่างอภิปรายประเด็นคำถามเพื่อหาคำตอบ ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายคำตอบและท้ายสุดผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาและวิธีแก้ปัญหาของผู้เรียน และสรุปการเรียนรู้ ข้อดีและข้อจำกัด

6. วิธีสอนโดยใช้เกม (Game)

วิธีสอนโดยใช้เกม คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ วิธีสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

7. วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองคือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนลงไปเล่นสถานการณ์ที่มีบทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่นที่สะท้อนความเป็นจริง และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในสถานการณ์นั้น โดยใช้ข้อมูลที่มีสภาพคล้ายกับข้อมูลในความเป็นจริง ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจนั้นจะส่งผลถึงผู้เล่นในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ หรือเรื่องที่มีตัวแปรจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน

ขั้นตอนสำคัญที่ขาดไม่ได้ของการสอน คือ ผู้สอนเตรียมสถานการณ์จำลอง บทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่น ผู้เรียนเลือกบทบาทที่จะเล่น หรือผู้สอนกำหนดบทบาทให้ผู้เรียน ผู้เรียนเล่นตามกติกาที่กำหนด ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ ข้อมูล และกติกาของสถานการณ์ วิธีการเล่น พฤติกรรมการเล่น และผลการเล่นและสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการเล่น

รูปแบบและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกายสำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ผู้วิจัยจัดกิจกรรมโดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญใช้รูปแบบและวิธีสอนที่หลากหลาย เน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และสามารถประยุกต์ความรู้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

โภชนาการและการออกกำลังกาย

อาหาร หมายถึง สิ่งที่เรานำเข้าสู่ร่างกายด้วยการรับประทาน การดื่ม การใส่ผ่านทางท่อหายใจหรือด้วยการให้ทางเส้นเลือดดำของร่างกาย และให้สารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างทำให้เกิดประโยชน์เพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย โดยประโยชน์ของอาหารสำหรับร่างกาย (Physiological or Biological Needs) การรับประทานอาหารมีประโยชน์เพื่อบำบัดความหิว เพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยที่ดี เพื่อให้มีการพัฒนาการทางสมองหรือ สำหรับจิตใจ เพื่อสนองความอยากรับประทานอาหารทำให้พอใจ เสริมสร้างสุขภาพจิตที่ดีเช่นมีสังคมผ่อนคลาย ความเครียด ตลอดจนการแสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

สารอาหาร คือ สารเคมีที่มีอยู่ในอาหาร สารอาหารแบ่งเป็น 6 หมู่คือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไลปิด และไขมัน วิตามิน เกลือแร่และน้ำ ปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ในร่างกายได้แก่ น้ำ 60-65% โปรตีน 20% ไขมัน 10% คาร์โบไฮเดรต 1% และ เกลือแร่ 4% สารอาหารนำไปใช้ในร่างกายแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สารอาหารหลัก และสารอาหารรอง

สารอาหารหลัก หมายถึง สารอาหารที่ร่างกายต้องการปริมาณมากเพื่อนำไปใช้ในการสร้างพลังงานและเป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อในร่างกาย สารอาหารหลักให้พลังงานแก่เซลล์ต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานของอวัยวะภายในและประกอบกิจกรรมได้อย่างปกติ ได้แก่สารอาหาร คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน

สารอาหารรอง หมายถึง สารอาหารที่ร่างกายต้องการปริมาณน้อยแต่ขาดไม่ได้เพื่อให้ร่างกายมีการทำงานที่เหมาะสมสามารถช่วยควบคุมปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ และการทำงานของอวัยวะภายในและช่วยป้องกันและต้านทานโรค สารอาหารรองได้แก่วิตามินและเกลือแร่

อาหารมีความจำเป็นต่อสุขภาพสามารถทำให้ร่างกายแข็งแรงและเกิดโรคได้เช่นกัน ถ้าการรับประทานอาหารเหล่านั้นแบบซ้ำ ๆ ไม่หลากหลายชนิดอาจทำให้เกิดปัญหาการได้รับสารอาหารไม่ครบ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงชนิดของอาหารที่รับประทาน อาจเกิดการเปลี่ยนแปลงที่สามารถทำให้คุณลดการดำเนินโรคไม่ติดต่อและสามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากโรคได้ การเปลี่ยนความคิดในเรื่องการรับประทานอาหาร การเปลี่ยนร้านอาหาร การเปลี่ยนวิถีชีวิตและพฤติกรรม สามารถทำได้ไม่ยากโดยการเริ่มต้น

ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับอาหาร เช่น อาหารลดน้ำหนักในปัจจุบันมีมาก ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักได้รับข้อมูลสับสนและพูดกันปากต่อปาก มีลักษณะกล่าวอ้างสนับสนุนหรือห้ามอาหารเฉพาะอย่างหรือเฉพาะหมวดอาหาร อ้างหลักฐานทางวิชาการเหมือนเป็นข้อชี้แนะเช่นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีแต่ไม่ได้ให้รายละเอียดที่ชัดเจน อ้างในเชิงตำหนิ มีข้อสรุปง่ายเกินไป อ้างแล้วฟังดูไม่น่าเชื่อถือ และอ้างโดยไม่ให้ความสำคัญต่อความแตกต่างเฉพาะบุคคลหรือประชากร มักเกิดขึ้นตามยุคสมัยและเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ผลที่ได้รับมักเกิดในช่วงเวลาสั้นโดยการรับรองผลในระยะยาวยังได้ผลน้อยและขาดหลักฐานยืนยันอย่างชัดเจน (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2545) แม้แต่การเปลี่ยน

สูตรอาหาร ซึ่งมักจะล้าสมัยไปหลังจากทำตามแค่ช่วงเวลาหนึ่งเนื่องจากยุ่งยากและซับซ้อน ดังนั้น การเลือกรับประทานอาหารจึงควรมีทางเลือกหลายรูปแบบและสามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับการดำเนินชีวิตประจำวัน และการอดอาหารบางอย่างที่ขอบอาจทำให้เกิดการต่อต้าน ให้เปลี่ยนความคิดว่าอาหารที่ขอบอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอาจลดลงได้ตามส่วน และเปลี่ยนมารับประทานอาหารที่มีประโยชน์

คุณภาพโภชนาการและการประเมินสภาพโภชนาการ การพิจารณาคุณภาพโภชนาการสามารถพิจารณาจาก 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบส่วนบุคคล เช่น วัย ชนิดและลักษณะของการใช้พลังงานในร่างกาย ภาวะการย่อยและการดูดซึมของร่างกาย องค์ประกอบสุดท้ายคือ องค์ประกอบของอาหาร ได้แก่ รสชาติของอาหาร ความสมดุลของอาหารทั้ง 5 หมู่ อัตราส่วนของสารอาหารหลัก ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีนไขมัน และอัตราส่วนของสารอาหารรอง ได้แก่ เกลือแร่ และวิตามิน

การประเมินสภาพโภชนาการสามารถบอกสภาพของการสมดุลของร่างกายโดยรวม การประเมินใช้หลักการดัชนีโภชนาการ (Gibson, 1990) ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 4 ชนิด ดังนี้

1. ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร (Dietary Parameters) เช่น การรับประทานอาหารตามสัดส่วน ระยะเวลา ชนิดอาหารที่รับประทาน และการใช้พลังงานในการดำเนินชีวิต
2. ตัวบ่งชี้ทางชีวเคมี (Biochemical parameters) เป็นการวิเคราะห์ชนิดของสารอาหารที่มีอยู่ในร่างกายโดยการตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นการวัดโปรตีนจากค่าไนโตรเจนที่สมดุล
3. ตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวกับ ขนาดและสัดส่วนของร่างกาย (Anthropometric Parameters) เช่น เพศ น้ำหนักตัว ผู้ที่ร่างกายขนาดใหญ่ กล้ามเนื้อมากมักต้องการอาหารปริมาณมากกว่าปริมาณการเผาผลาญพลังงานมาก
4. ตัวบ่งชี้ทางคลินิก (Clinical Parameters) เช่น การเป็นโรคขาดสารอาหาร เช่น วิตามินเอ การขาดสารอาหารโปรตีนในผู้ป่วยที่อ้วนมีน้ำหนักมาก ทำให้มีการขาดคงสภาพความสมดุลของของเหลว (Maintaining Fluid Balance) ในร่างกายได้ โดยการควบคุมปริมาณน้ำภายในหลอดเลือดภายในเซลล์และรอบเซลล์โดยแอลบูมิน (Albumin) และ โกลบูลิน (Globulin) ทำหน้าที่ควบคุมเกี่ยวกับ Osmotic Pressure ในร่างกาย ดังนั้น ถ้าโปรตีนในน้ำเหลืองลดลง แรงดันเลือดจะทำให้ของเหลวออกจากหลอดเลือดไปอยู่ระหว่างเซลล์ เกิดอาการบวม (Edema) ได้แต่ต้องแยกอาการบวมผิดปกติจากโรคไตและโรคหัวใจด้วย หลังจากที่ได้รับโปรตีนและสารอาหารอื่นเพียงพอแล้ว อาการบวมจะหายไป

สมดุลพลังงานและอาหารแลกเปลี่ยน

การบริโภคอาหารเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อทุกคน สมดุลของพลังงาน หมายถึง ความสมดุลของพลังงาน 2 ชนิด คือ พลังงานที่ได้รับจากสารอาหารกับพลังงานที่ใช้ของแต่ละบุคคลต่อวัน

อาหารแลกเปลี่ยนเพื่อให้ประชาชนรู้จักแลกเปลี่ยนเพื่อความยืดหยุ่นของชีวิตอาหารแลกเปลี่ยนแบ่งเป็นอาหารหลัก 5 หมู่ หมู่นื้อสัตว์ หมู่น้ำแข็งขนมปัง หมู่น้ำมันและหมู่น้ำมันแล้วนำอาหารหลัก 5 หมู่แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 คาร์โบไฮเดรต กลุ่มที่ 2 โปรตีน และกลุ่มที่ 3 ไขมัน

กลุ่มที่ 1 คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ 1 หมูข้าว แป้ง ขนบปัง 2 หมูผัก 3 หมูผลไม้ ถ้าไม่กินข้าว สามารถแลกเปลี่ยนดังตัวอย่าง ข้าวสวย 1 ทัพพี (5 ช้อนกินข้าว) 80 แคลอรี = สามารถแลกเปลี่ยน ข้าวเหนียว ½ ทัพพี (3 ช้อนโต๊ะ) = 80 แคลอรีหรือข้าวสวย 1 ทัพพี (5 ช้อนกินข้าว) 80 แคลอรี = สามารถแลกเปลี่ยนผลไม้ได้ 10 คำเท่านั้น = 80 แคลอรี เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 โปรตีน ได้แก่ นม เนื้อสัตว์ ไข่ นม ที่เหมาะสำหรับการลดน้ำหนัก คือ นมขาดมันเนย หรือนมพร่องมันเนย วันละ 1 แก้ว ถ้าไม่ดื่ม นม สามารถเพิ่มเนื้อสัตว์ได้อีก 3 ช้อนโต๊ะ ที่ควรหลีกเลี่ยง คือ นมสดธรรมดา เพราะไขมันสูง โดยกลุ่มที่ 2 โปรตีนสามารถแลกเปลี่ยนได้ ดังนี้ 1) ไข่ทั้งฟอง 1 ฟอง 1 ส่วน 2) ไข่ทั้งฟอง 1 ฟอง 1 ส่วน 3) เนื้อสัตว์สุก 2 ช้อนโต๊ะ (30 กรัม) 1 ส่วน 4) ลูกชิ้น 5 ลูก (30 กรัม) 1 ส่วน 5) กุ้งนาง 4 ตัว (2 ช้อนโต๊ะ) 1 ส่วน 6) หมูบึ่ง 2 ไม้ (30 กรัม) 1 ส่วน

กลุ่มที่ 3 ไขมัน ไขมัน 1 ส่วนให้พลังงาน 45 แคลอรี ได้แก่ น้ำมันพืช 1 ช้อนชา (5 กรัม) 1 ส่วน หรือมาการีน 1 ช้อนชา (5 กรัม) 1 ส่วน

แอลกอฮอล์สามารถแลกเปลี่ยนได้โดยแอลกอฮอล์ 1 กรัม ให้พลังงาน 7 แคลอรี โดยเบียร์ 1 กระป๋อง (200 มิลลิลิตร) สามารถแลกเปลี่ยนได้กับ 1) ไวน์ 1 แก้ว 2) เหล้า 30 มิลลิลิตร 3) น้ำมัน 2 ช้อนชา และ 4) ข้าว 1 ทัพพี

โดยอัตราส่วนของสารอาหารหลัก ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน โดยการแบ่งสัดส่วนอาหารในจาน คิดเป็นร้อยละ 100 ให้สัดส่วนของคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 50-55 โปรตีนร้อยละ 10-15 และไขมันร้อยละ 25-30 โดยตัวอย่างเมนูอาหารแลกเปลี่ยนสำหรับลดน้ำหนัก 1,200 แคลอรี/วัน ประกอบด้วย ข้าว/แป้ง 3 ทัพพี เนื้อสัตว์ควรเป็นปลา ออกไก่ หมูไม่ติดมัน 14 ช้อนโต๊ะ ไขมัน 2 ช้อนชา ผัก 4 ทัพพี ผลไม้ 3 ส่วน นมควรเป็นนมพร่องมันเนย 1 แก้ว

เมื่อได้รับสารอาหารจากสัดส่วนนี้จึงถือว่าสมดุลพลังงานจากอาหาร การรับประทานอาหาร เพื่อให้ได้สารอาหารสมดุลมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตต้องรับประทานเป็นจำนวนร้อยละ 50-55 หมายถึง ต้องมีจำนวนครึ่งหนึ่งของงาน เรารู้จักอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง เผือก มัน น้ำตาล โดยคนทั่วไปต้องการพลังงาน 2,000 แคลอรีต่อวัน ต้องได้รับอาหารหมู่อ้วน-แป้งประมาณ 10 ทัพพี บางคนบอกว่าการรับประทานหมู่อ้วน-แป้ง ประมาณ 10 ทัพพี ไม่มีทางได้รับมากขนาดนั้น แต่ข้อมูลของอาหารบางชนิดสามารถแลกเปลี่ยนหรือมีค่าเทียบเคียงกับข้าว 1 ทัพพีได้ อาหารบางชนิดสามารถแลกเปลี่ยนได้เปรียบกับค่าของเงิน 100 บาท เท่ากับ เงิน 20 บาท 5 ใบ ที่สามารถเปลี่ยนเป็นอาหารหลายชนิด เช่น ข้าว 1 ทัพพีมีพลังงาน 80 แคลอรี สามารถมีพลังงานเท่ากับอาหารแลกเปลี่ยนแต่ละชนิดดังนี้ ข้าวสวย 5 ช้อนโต๊ะ ข้าวเหนียว 3 ช้อนโต๊ะ วุ้นเส้น 9 ช้อนโต๊ะ ข้าวโพด ½ ฝักผลไม้ หั่นพอดีคำ 9 คำ กล้วย 1-½ ผล องุ่น 6-8 ผล

แสดงว่าถ้าเรารับประทานทุกอย่างที่มีเราอาจได้รับพลังงานจากสารอาหารคาร์โบไฮเดรตเกินกว่าที่กำหนดได้ เช่น ข้าวสวยไม่เกินวันละ 10 ทัพพี แต่การรับประทานข้าวโพด 2 ฝักใหญ่ เท่ากับรับประทานข้าวแล้ว 4 ทัพพี ดังนั้นการรับประทานอาหารประเภทนี้คงต้องเพิ่มการระวัง และพิจารณามากขึ้น เนื่องจากการได้รับสารอาหารคาร์โบไฮเดรตมากเกินไปไม่สมดุลกับการใช้พลังงาน เช่น การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ร่างกายจะเปลี่ยนเป็นน้ำตาลเป็นไขมันเก็บสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

การรับประทานผักและผลไม้ คนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป บริโภคผักและผลไม้ในปริมาณต่อวันไม่ถึงมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยประชากรชายร้อยละ 80 และ หญิงร้อยละ 76 ซึ่งไม่เพียงพอต่อการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยมีปริมาณ ชายจะบริโภคผักและผลไม้โดยเฉลี่ยประมาณ 268 กรัมต่อวัน และหญิงบริโภค 283 กรัมต่อวัน ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ 400 กรัมต่อวัน (เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, 2549) การรับประทานผักควรได้รับประมาณ ½ กิโลกรัม หรือควรได้รับผลไม้ 4-6 ส่วน โดยส่วนของผลไม้ ได้แก่ เงาะ 3-4 ผล = 1 ส่วน ขนุน 3 ชิ้น ผลของการรับประทานผักและผลไม้ คือ การได้รับวิตามิน แร่ธาตุและเส้นใยอาหาร สารป้องกันมะเร็งโดยเส้นใยของผักและผลไม้สามารถช่วยระบบย่อยและการดูดซึมสารอาหาร การบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น ผลไม้ส่วนใหญ่จะมีพลังงานจากสารอาหารต่ำทำให้ลดความอยากอาหารได้โดยช่วยให้รู้สึกอิ่มและไม่อยากอาหาร สามารถรักษาน้ำหนักให้คงที่ได้การรับประทาน อาหารประเภทธัญพืช เมล็ดถั่วและข้าวที่ไม่ขัดสีสามารถป้องกันโรคหัวใจความดันโลหิตสูง คอเลสเตอรอลสูงและช่วยให้ได้รับพลังงานต่ำ อิ่มนาน ทำให้น้ำหนักลด

ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จะลดภาวะโรคของโรคหัวใจขาดเลือด โรคเส้นเลือดในสมองตีบ ได้ประมาณร้อยละ 31 และ 19 ตามลำดับ ลดการเจ็บป่วยและการตายจากโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร ร้อยละ 19 มะเร็งหลอดอาหารร้อยละ 20 มะเร็งปอดร้อยละ 12 และมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 2 โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการการบริโภคผักและผลไม้ ตามกลุ่มอายุในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์ขั้นต่ำ (Theoretical-minimum-risk) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริโภค ผักและผลไม้ ตามกลุ่มอายุ (Lock, Pomerleau, Causer, & McKee, 2004)

อายุ (ปี)	การบริโภคผักและผลไม้ (กรัม/ คน/ วัน)
0-4	330 +50
5-14	480 +50
15-29	500 +50
30-44	500 +50
45-59	500 +50
60-69	500 +50
70-79	500 +50
>= 80	500 +50

สารอาหารประเภทไขมัน สามารถได้รับจากอาหารประเภทน้ำมัน โดยการจะพบได้ในเลือด ภายหลังมื้ออาหารนั้นและจะถูกทำให้หมดไปจากพลาสมาในเวลาไม่ถึงชั่วโมงโดยมีกลไกหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือ กลไกการกำจัดหรือการนำไขมันชนิดโคเลโมครอนจากเลือดเพื่อเข้าสู่เซลล์ตับ และไลโปโปรตีนจากหลอดเลือดของเซลล์กล้ามเนื้อจะปล่อยเอนไซม์ย่อยไขมันไลโปโปรตีนไลเปส และทำหน้าที่ตรงกันข้ามกับหลอดเลือด โดยมีผลต่อการทำงานของไขมันดีและไขมันเลว ไขมันดีเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า HDL คอเลสเตอรอล สามารถกำจัดไขมันที่อุดตันในเส้นเลือดแดงไปกำจัดที่ตับได้ โดยมีการสร้างโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับกลไกการขนส่งในกระแสเลือด เช่น ไลโปโปรตีน ทำให้ ไขมัน

ซึ่งไม่สลายน้ำสามารถขนส่งในกระแสเลือดได้ พบในสารอาหารไขมันเช่น น้ำมันมะกอก น้ำมันรำข้าว เมล็ดอัลมอนด์ และโอวกาโด โดยสารอาหารเหล่านี้มักให้พลังงานสูงการรับประทานแบบพอดีจะสามารถเป็นผลดีต่อสุขภาพได้ไขมันเลวเรียกว่า LDL เป็นไขมันที่มีในอาหารจากสัตว์เช่นน้ำมันหมู ขาหมู หนังเป็ด หนังไก่ เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงเนื่องจากสามารถทำให้เส้นเลือดอุดตันได้

สารอาหารประเภทโปรตีนที่กำหนดปริมาณโปรตีนที่ควรได้รับสำหรับแต่ละบุคคล ในอายุต่าง ๆ จะกำหนดจากการศึกษาสมมูลของไนโตรเจน ในผู้ใหญ่ปกติควรได้รับโปรตีน 0.80 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต่อวัน สำหรับในเด็กที่มีการเจริญเติบโต หญิงตั้งครรภ์ และให้นมบุตร จะมีความต้องการโปรตีนในอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น (National Academy of Sciences, 1989) หน้าที่ของโปรตีนในการเสริมสร้างส่วนประกอบสำคัญของร่างกาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือด โลโปโปรตีน โปรตีนขนส่งในกระแสเลือด และรงควัตถุ (Pigment) เกี่ยวกับการมองเห็น

ในผนังเซลล์มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบมีหน้าที่สำคัญ คือ เป็นตัวรับ (Receptor) ในการดูดซึม สารอาหารเข้าเซลล์ เป็นตัวรับของฮอร์โมนและเกลือแร่ต่าง ๆ เพื่อช่วยควบคุมสมดุลของประจุภายในเซลล์ ร่างกายมีการสร้างและสลายโปรตีนในอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะมีลำไส้เล็ก และไขกระดูก ถ้าได้รับโปรตีนไม่เพียงพอจะทำให้การสลายมากกว่าการสร้าง ซึ่งมีผลให้อวัยวะมีขนาดเล็กลง และประสิทธิภาพในการทำงานลดลงด้วย โปรตีนสามารถควบคุมความสมดุลของกรดและด่าง ซึ่งจะควบคุมปริมาณของ H^+ อิสระโดยการให้หรือรับ H^+ ซึ่งมีผลทำให้ pH ในเลือดคงที่ (pH = 7.35-7.45) โปรตีนในเลือดจึงมีหน้าที่เป็น Buffer แก่ร่างกาย หน้าที่ของโปรตีนมีการสร้างฮอร์โมนและเอ็นไซม์ โดยฮอร์โมนส่วนใหญ่สร้างมาจากโปรตีน เช่น ไทรอยด์ (Thyroid Hormone) สร้างมาจากกรดอะมิโน อินซูลิน ก็คือ Polypeptide ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมระดับกลูโคสในเลือด และอัตราการเผาผลาญกลูโคส ดังนั้น การให้อินซูลินในด้านการรักษาจะให้ในรูปของการฉีด เพราะถ้าให้ทางปาก อินซูลินจะถูกย่อยได้ โปรตีนสามารถเปลี่ยนเป็นสารอื่นได้ เช่น กลูโคสหรือไขมัน ตามที่ร่างกายต้องการ ถ้าร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอ ดับและโตจะเปลี่ยนกรดอะมิโนเป็นกลูโคส ซึ่งเรียกกระบวนการนี้ว่า Gluconeogenesis โปรตีนมีการให้พลังงาน ประมาณร้อยละ 15 ของพลังงานทั้งหมด แต่เซลล์ของร่างกายส่วนใหญ่ยังใช้คาร์โบไฮเดรตและไขมันเป็นพลังงาน โปรตีนให้พลังงานเท่ากับคาร์โบไฮเดรต คือ 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี เมื่อใดที่ร่างกายได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่เพียงพอ ร่างกายก็จะเผาผลาญโปรตีนแทน ดังนั้นการประเมินความต้องการโปรตีนควรคำนึงถึงได้แก่ ปริมาณและคุณภาพของโปรตีนปริมาณโปรตีนที่ควรได้รับด้วยพลังงานที่ต้องการต่อวัน

ปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานที่ต้องการต่อวัน ได้แก่ อุณหภูมิ เพศ อายุ การทำงานและการใช้พลังงานต่อวันเช่นงานเบา งานหนักปานกลาง และงานหนักมาก การเปลี่ยนแปลงของสภาวะร่างกาย เช่น การตั้งครรภ์ การให้นมบุตร การออกกำลังกายและนักกีฬา มีความต้องการพลังงานที่ต้องการต่อวันแตกต่างกันไปตามกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) และการออกกำลังกาย (Exercise) แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์และวิธีการโดยมีความหมาย ดังนี้

กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายซึ่งเกิดขึ้นจากการหดตัวของ กล้ามเนื้อทำให้เกิดการใช้พลังงานมีการนำกิจกรรมตั้งแต่งานบ้าน งานหนัก มาใช้เพื่อทดแทน การออกกำลังกายแต่มักเป็นรูปแบบของการใช้พลังงานและมีความหนักของงานไม่พอในการสร้าง สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหรือกีฬา

การออกกำลังกาย หมายถึง เป็นรูปแบบหนึ่งของการเคลื่อนไหวของร่างกาย ซึ่งมีเป็น การเคลื่อนไหวที่ได้วางแผน สร้างขึ้น และทำให้เกิดขึ้นซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนา โดยการออกกำลังกาย จะสามารถยับยั้งหรือชะลอความเสื่อมตามธรรมชาติของร่างกาย

กิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นเพื่อให้เกิดการใช้พลังงานที่ต้องการต่อวัน เพิ่มขึ้นทำให้มีการเพิ่มอัตราการเผาผลาญพลังงานของร่างกายนั่นเอง การออกกำลังกายมากเกินไป ในผู้ต้องการลดน้ำหนักแบบเร็วเกินไปจะส่งผลเสียต่อร่างกาย ซึ่งตามปกติร่างกายจะรักษาสภาพสมดุล ของน้ำให้เหมือนเดิมภายใน 24 ชั่วโมง การทดแทนกลับของไกลโคเจนของกล้ามเนื้อภายใน 72 ชั่วโมง และการทดแทนกล้ามเนื้อให้คงสภาพเดิมจะใช้เวลานานเพิ่มขึ้น ดังนั้นการลดน้ำหนักที่ใช้การออก กกำลังกายหนักเกินไป ตลอดจนใช้วิธีการอื่นที่รวดเร็วเกินไปจึงส่งผลโดยตรงต่อพลังงานของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีปริมาณของเกลือแร่และน้ำในร่างกายที่ร่างกายต้องรักษาสภาพสมดุลด้วย ผลเสียจาก การลดปริมาณน้ำในร่างกายอย่างรวดเร็วเช่น การทำให้เหงื่อออกปริมาณมากและการกินยาถ่าย ทำให้เกิดการขาดความสมดุลของปริมาณเกลือแร่ในเซลล์และปริมาณน้ำของร่างกาย ส่วนใหญ่ การออกกำลังกายมากเกินไปในสังคมไทยพบในบางกลุ่ม ส่วนการมีกิจกรรมทางกายในภาพรวม ประชากรไทย อายุ 15 ปี ขึ้นไป ส่วนใหญ่มีกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับที่เพียงพอ ซึ่งอาจเนื่องมาจาก เกณฑ์การวัดที่รวมกิจกรรมทางกายทั้งงานที่ทำประจำวัน การเดินทาง และการใช้เวลาว่างเข้าด้วยกัน และในประชากรส่วนใหญ่ซึ่งอยู่ในภาคเกษตรกรรม กิจกรรมทางกายจากการทำงานก็จะอยู่ในระดับ ที่เพียงพออยู่แล้ว ส่วนสัดส่วนที่มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ เพิ่มขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น และผู้ที่อยู่ใน เขตเทศบาลมีกิจกรรมทางกายในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากกว่านอกเขตเทศบาลเล็กน้อย ทั้งชายและหญิง โดยเฉพาะในภาคกลาง กรุงเทพมหานครและภาคเหนือ มีสัดส่วนผู้ที่มีกิจกรรมทาง กายที่ไม่เพียงพอมากกว่าภาคอื่น การกระจายความชุกของตัวอย่างที่มีกิจกรรมทางกายไม่ถึงเกณฑ์ มาตรฐาน พบมากในเขตสาธารณสุขที่ 1, 2, 3, 4 มากกว่าเขตสาธารณสุขอื่น (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และพรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์, 2549)

สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health-related Physical Fitness) เป็นความสามารถ ของระบบต่าง ๆ ในร่างกายประกอบด้วย ความสามารถเชิงสรีรวิทยาต่าง ๆ ที่ช่วยป้องกันบุคคล จากโรคที่มีสาเหตุจากภาวะการขาดการออกกำลังกาย นับเป็นปัจจุบันหรือตัวบ่งชี้สำคัญของ การมีสุขภาพดี ความสามารถหรือสมรรถนะเหล่านี้ สามารถปรับปรุงพัฒนาและคงสภาพได้ โดยการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) ตามปกติแล้วในร่างกายมนุษย์ ประกอบด้วย กล้ามเนื้อ กระดูก ไขมัน และส่วนอื่น ๆ แต่ในส่วนของสมรรถภาพทางกายนั้น หมายถึง สัดส่วนปริมาณไขมันในร่างกายกับมวลร่างกายที่ปราศจากไขมัน โดยการวัดออกมาเป็น เปอร์เซ็นต์ไขมัน (% Fat) ด้วยเครื่อง

2. ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio Respiratory Endurance) หมายถึง สมรรถนะเชิงปฏิบัติของระบบไหลเวียนโลหิต (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียง

ออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถยืนหยัดที่จะทำงานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนานได้

3. ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง พิสัยของการเคลื่อนไหวสูงสุดเท่าที่จะทำได้ของข้อต่อหรือกลุ่มข้อต่อ

4. ความทนทานหรือความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อ ในการหดตัวซ้ำ ๆ เพื่อต้านแรงหรือความสามารถในการคงสภาพการหดตัวครั้งเดียวได้เป็นระยะเวลายาวนาน

5. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) หมายถึง ปริมาณสูงสุดของแรงที่กล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

ข้อกำหนดที่เด็กและเยาวชน ตลอดจน ประชาชนทั่วไป พึงปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมตามสุขบัญญัติแห่งชาติ (National Health Disciplines) กำหนดไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด
2. รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง
3. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังการขับถ่าย
4. กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารอันตราย และหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สีสุนัข
5. งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และการสำส่อนทางเพศ
6. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น
7. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท
8. ออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี
9. ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ
10. มีสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม

โภชนาการและกิจกรรมของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายนั้นมีส่วนสัมพันธ์กับสาระที่ 1, 3 และ 5 ที่เกี่ยวข้องกับสาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล และสาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค ตามหลักคิดของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาและส่งเสริมเพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจโดยการพัฒนากิจกรรมในด้านการเรียนการสอน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรต้นแบบ เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา และสามารถเป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิตของนักเรียนระดับประถมศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ (2553) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการจัดบริการอาหารกลางวัน ชนิดของอาหารว่างที่จำหน่ายในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารนอกโรงเรียน และกิจกรรมการสนับสนุนการออกกำลังกายของนักเรียน กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนระดับประถมศึกษา ในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 42 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน การสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกาย แบบบันทึกการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง รายการอาหารกลางวัน ชนิดอาหารว่างที่จำหน่ายในโรงเรียน และจำนวนแหล่งจำหน่ายอาหารนอกโรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1. อัตราของภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี เท่ากับร้อยละ 12.20 โดยทุกโรงเรียนมีการประเมินภาวะโภชนาการ ด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และจัดให้มีการประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียน 2-4 ครั้งต่อปี
2. การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนส่วนใหญ่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาจำหน่ายให้กับนักเรียน ร้อยละ 59.50 รูปแบบการจัดอาหารกลางวันส่วนใหญ่จัดแบบอาหารจานเดียวร่วมกับข้าวและกับข้าว 1 อย่าง ร้อยละ 76.20 และการจัดรายการอาหารใน 1 สัปดาห์ ไม่ซ้ำกัน ร้อยละ 97.60
3. ชนิดของอาหารว่างที่จำหน่ายในโรงเรียน คือ อาหารประเภททอด ประเภทของหวาน ประเภทผลไม้ และประเภทเครื่องดื่ม ตามลำดับ
4. แหล่งจำหน่ายอาหารนอกโรงเรียน ซึ่งอยู่ในรัศมี 50 เมตร ส่วนใหญ่มีจำนวนร้านรถเข็นนอกโรงเรียน ตั้งแต่ 1 ร้านขึ้นไป ร้อยละ 97.60 และอาหารประเภททอดมีจำหน่ายมากที่สุด
5. การสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกายในโรงเรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายพร้อมกันทั้งโรงเรียน โดยจัดให้ออกกำลังกาย จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 31.00 การจัดกีฬา 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 85.70 ส่วนการจัดนโยบายหรือแนวทางการควบคุมภาวะนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินของนักเรียน ส่วนใหญ่ไม่มีนโยบาย ร้อยละ 92.90
6. จำนวนแหล่งจำหน่ายอาหารนอกโรงเรียน มีความสัมพันธ์ทางบอกรับกับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการจัดบริการอาหารกลางวัน ชนิดของอาหารว่างในโรงเรียน ประเภททอด ขนมหวาน และเครื่องดื่ม ร้านค้านอกโรงเรียน และการสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกาย สัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนตรี ชูราศรี (2551) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 368 คน ที่ถูกสุ่มอย่างง่ายจาก 8 โรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนเพศชายและเพศหญิง มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ สำหรับการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีปัญหาเกี่ยวกับส่วนบุคคล วันและเวลาในการให้บริการการออกกำลังกาย และบุคลากรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนเพศชายและหญิงมีความต้องการเกี่ยวกับส่วนบุคคล สถานที่ อุปกรณ์ สำหรับการออกกำลังกาย วันและเวลา ในการให้บริการการออกกำลังกาย และบุคลากรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนเพศชายและหญิงมีปัญหาเกี่ยวกับวันและเวลาในการให้บริการการออกกำลังกาย และบุคลากรที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีปัญหาเกี่ยวกับส่วนบุคคลและปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ อุปกรณ์ สำหรับการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิโรจน์ เจริญยิ่ง (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ประสบการณ์เดิม การออกกำลังกาย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี จำนวน 394 คน ที่สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่า

1. การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสามารถตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน เท่ากับ .139, .205, .146 และ .143 ตามลำดับ การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน เท่ากับ -.123 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เพศและประสบการณ์เดิมการออกกำลังกายที่ต่างกันมีผลทำให้พฤติกรรมการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตตา (2541) ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ของนักเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุโขทัย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคม ปัจจัยเกี่ยวกับมารดา ปัจจัยด้านการป้องกันโรคและสุขภาพ ปัจจัยการได้รับสารอาหาร และปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการจำแนกภาวะโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 4-6 ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุโขทัย โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 660 คน

ผลการวิจัยพบว่า การวัดระดับภาวะโภชนาการตามมาตรฐานของกรมอนามัย นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ผิดปกติร้อยละ 14.20 และปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกประเภทโภชนาการ ของนักเรียนปกติและผิดปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ผลการจำแนกภาวะโภชนาการของนักเรียนปกติได้ถูกต้องร้อยละ 63.40 ภาวะโภชนาการของนักเรียนผิดปกติร้อยละ 53.30 อัตราค่าจำแนก

ได้ถูกต้องทั้งหมด ร้อยละ 62.27 ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการจำแนกภาวะโภชนาการของนักเรียนที่แตกต่างกันจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุด คือ อาชีพทางเกษตรกรรมของบิดา อาชีพค้าขายของมารดา อาชีพรับจ้างของบิดา จำนวนเงินได้รับไปโรงเรียนต่อวัน การศึกษาของมารดา การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ภาวะสุขภาพ อาชีพรับจ้างของมารดา จำนวนครั้งของการเป็นหวัดใน 1 ปี แหล่งน้ำดื่ม การเลือกอาหารที่บริโภค การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องการบริโภคอาหาร และจำนวนครั้งที่อุจจาระร่วงใน 1 ปี

ดุขฎี พงษ์พิทักษ์ (2550) ศึกษาการนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกิน ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 3 ระยะ คือ 1) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย 2) สร้างรูปแบบ และ 3) ทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 1 ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขนักโภชนาการ ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 23 คน เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานฯ แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบฯ โดยใช้ข้อมูลระยะที่ 1 ร่วมกับการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ระยะที่ 3 ทดสอบความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 และ 3 มี 330 คน เครื่องมือวัดผลการทดสอบคือ ดัชนีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของนักเรียน ผลการทดสอบภายใน 3 เดือน พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการท่วมเปลี่ยนแปลงเป็นสมส่วน นักเรียนที่เริ่มอ้วนเปลี่ยนแปลงเป็นท้วมแต่นักเรียนที่ภาวะโภชนาการอ้วนไม่มีการเปลี่ยนแปลง การทดสอบได้ผลว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้เพื่อควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียน การศึกษาเสนอแนะให้ศึกษาซ้ำโดยใช้กลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาทดสอบมากกว่าครั้งนี้ รูปแบบฯ ที่นำเสนอประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม คือ 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” แก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและเด็กนักเรียน 2) ผู้ปกครองและครูจัดอาหารที่ ครบถ้วน มีปริมาณพอดีทั้งที่บ้านและโรงเรียน 3) ผู้ปกครองและครูจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ทั้งที่บ้านและโรงเรียน 4) เด็กนักเรียนบริโภคอาหารถูกต้อง ออกกำลังกายทั้งที่บ้านและโรงเรียน บันทึกทุกวัน และส่งสมุดบันทึกฯ ให้ผู้ปกครองและครูประจำชั้นเพื่อการตรวจสอบ

วันวิสาข์ ศรีวิไล (2556) ได้ศึกษาวิจัยเพื่อสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบผสมผสาน ระหว่างวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 กลุ่มประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ คือ นักเรียนโรงเรียนบ้านบึง จังหวัดชลบุรี จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช โดยใช้การสอนแบบผสมผสานระหว่างวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ โดยดำเนินการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คะแนนวัดทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ก่อนการ

ทดลองและหลังการทดลอง ด้วยการอภิปรายขนาดของผล (Effect Size) และเปรียบเทียบเจตคติทางวิทยาศาสตร์กับเกณฑ์ที่กำหนด ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยการสอนแบบผสมผสานระหว่างวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ระดับดี

นุชนิ หินจำปา (2552) สร้างชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในชุดกิจกรรม ศึกษาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมหลังใช้ชุดกิจกรรม และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหนองน้ำใส จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา แบบบันทึกคะแนนผลงานนักเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม แบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และแบบวัดความพึงพอใจ ผลการศึกษา พบว่า ได้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 ชุด ได้ค่าเฉลี่ยของชุดกิจกรรมโดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก นักเรียนหญิงมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมากกว่านักเรียนชาย พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในด้านการเข้าร่วมกิจกรรม ความรับผิดชอบ การมีสัมพันธภาพ การแสดงความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนเจตคติของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้วยเช่นเดียวกัน

วัชรินทร์ กาวีชา (2548) ทำการวิจัยเพื่อสร้างชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนบ้านแม่สิน เครื่องมือที่ใช้ คือ ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม แบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม แบบวัดความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า ได้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 6 ชุด ชุดกิจกรรมทุกชุดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการใช้ชุดกิจกรรมพบว่า พฤติกรรมการมีส่วนร่วมด้านการเข้าร่วมกิจกรรม ความรับผิดชอบ การมีสัมพันธภาพ การแสดงความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมหลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด

ศักดิ์ดา พิมพ์แก้ว (2552) ออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 44 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ คือ ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและพลศึกษา แบบวัดผลสัมฤทธิ์ หลักการใช้ชุดกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจ ผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและพลศึกษา ประกอบด้วย 5 ชุดกิจกรรม มีค่าดัชนี

ความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และมีประสิทธิภาพ 83.70/81.81 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนผลการศึกษาความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศุภชัย สมนวนล (2555) วิจัยศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 6 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 32 คน ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของกลุ่มที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึมและกิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิซึมมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสูงกว่ากลุ่มที่เรียน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

โธมัส (Thomas, 1999) ศึกษาเรื่องการลดการดูโทรทัศน์ วีดีโอเทป และวีดีโอเกมของเด็ก เพื่อป้องกันความอ้วนด้วยการออกกำลังกายและการจัดอาหารลดน้ำหนัก พบว่า ดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมลดลงมีความสัมพันธ์กันในทางลบ

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบผลการศึกษาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร รูปแบบ วิธีการสอน ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียนการสอน ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โภชนาการ และการออกกำลังกาย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จาก 7 จังหวัด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้จังหวัดเป็นหน่วยการสุ่มจำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา แล้วสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากโดยมีหน่วยการสุ่มเป็นโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ทำการสุ่มอย่างง่ายโดยมีหน่วยการสุ่มเป็นห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน เป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน เรียนด้วยชุดกิจกรรมฯ และกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน ซึ่งไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เป็นนักเรียนห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Non-Randomized Control Group Pretest - Posttest Design ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 52)

ตารางที่ 2 แบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
ทดลอง	O_{IE}	X	O_{2E}
ควบคุม	O_{IC}		O_{2C}

เมื่อ

X คือ ตัวแปรจัดกระทำ Treatment คือการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

O_{IE} คือ การทดสอบก่อนใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Pretest) ในกลุ่มทดลอง (Experimental)

O_{2E} คือ การทดสอบหลังใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Posttest) ในกลุ่มทดลอง (Experimental)

O_{IC} คือ การทดสอบก่อนเรียนแบบปกติ (Pretest) ในกลุ่มควบคุม (Control)

O_{2C} คือ การทดสอบหลังเรียนแบบปกติ (Posttest) ในกลุ่มควบคุม (Control)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 5 ชุด พร้อมแผนการจัดการเรียนรู้

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกายก่อนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 25 ข้อ

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 ข้อ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีรายละเอียดในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบสาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหนังสือและคู่มือครูรวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อกำหนดจุดประสงค์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

3. คัดเลือกบทเรียนโดยนำเนื้อหาเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย มาจัดแบ่งเป็นชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุดกิจกรรม รวมเวลา 16 ชั่วโมง ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 อาหารดีมีประโยชน์	เวลา 2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา 2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายได้อย่างไร	เวลา 4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4 การวางแผนให้สมดุล	เวลา 4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5 ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา 4 ชั่วโมง

4. กำหนดรูปแบบของชุดกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงแนวคิดการสร้างชุดกิจกรรมของ บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 95-97) บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 95-96) และ คาร์ดาเรลลี (Cardarelli, 1973, p. 150) ดังนี้

ชื่อชุดกิจกรรม

คำชี้แจง บอกรายละเอียดของวิธีการใช้ชุดกิจกรรม

จุดประสงค์การเรียนรู้ สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังผู้เรียนได้ศึกษาชุดกิจกรรม

เวลาที่ใช้ กำหนดระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรม

สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรม

เนื้อหา ส่วนที่เสนอความรู้ให้กับผู้เรียน

กิจกรรม เป็นส่วนที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ หรือแบบฝึกทักษะระหว่างเรียน

การประเมินผล เป็นแบบทดสอบย่อยหลังใช้ชุดกิจกรรม

5. สร้างชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยให้สอดคล้องกับเนื้อหา รูปแบบชุดกิจกรรม แนวคิดหลักการพื้นฐานที่ผู้วิจัยได้ศึกษา แต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

5.1 แผนการจัดกิจกรรมสำหรับครู ซึ่งประกอบด้วย

5.1.1 สาระสำคัญ

5.1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

5.1.3 เนื้อหา

5.1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย ขั้นนำสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป

5.1.5 สื่อการเรียนรู้

5.1.6 การวัดและการประเมินผล

โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคนิค และวิธีการที่หลากหลายที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา เช่น บทบาทสมมติ เกม เพลง กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และมีทัศนคติที่ดีต่อทางโภชนาการ และการออกกำลังกาย

5.2 ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย

5.2.1 ชื่อชุดกิจกรรม

5.2.2 เนื้อหา

5.2.3 จุดประสงค์คำชี้แจง

5.2.4 แนวทางการจัดกิจกรรม

5.2.5 แผนการจัดกิจกรรม

5.2.6 เอกสารประกอบการจัดกิจกรรม เช่น ใบความรู้ ใบงาน

5.2.7 แบบทดสอบหลังเรียน

5.2.9 เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

6. นำแผนการจัดกิจกรรมของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล และผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน (ภาคผนวก ก)

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความเหมาะสม ความชัดเจน ความถูกต้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในแต่ละครั้ง ตลอดจนภาษาที่ใช้โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

7. นำแผนการจัดกิจกรรมของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อทำการประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้แบบประเมินความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546, หน้า 103) โดยกำหนดคะแนนของระดับความคิดเห็น ดังนี้

5 คะแนน ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับดีมาก

4 คะแนน ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับดี

3 คะแนน ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง

2 คะแนน ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับพอใช้

1 คะแนน ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรอยู่ในระดับควรปรับปรุง

จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย โดยแปลผลความหมายของคะแนนที่ได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง	ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร อยู่ในระดับปรับปรุง

ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการ และการออกกำลังกาย มีความเหมาะสมระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.60$)

8. นำแผนการจัดกิจกรรมในชุดเสริมหลักสูตรที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ของโรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อหาประสิทธิภาพ ดังนี้

8.1 การหาประสิทธิภาพเป็นกลุ่ม (1:4)

ผู้วิจัยเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 4 คน ที่เป็นนักเรียนเก่ง: ปานกลาง: อ่อน (1:2:1) เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับภาษา กิจกรรมสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในแผนการสอน เก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำข้อบกพร่องต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไข

8.2 การหาประสิทธิภาพเป็นกลุ่ม (1:12)

นำแผนการจัดการเรียนรู้และชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงในรอบแรกแล้ว มาทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 12 คน โดยมีนักเรียนเก่ง: ปานกลาง: อ่อน (1:2:1) เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับภาษา กิจกรรมสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในแผนการสอน เก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำข้อบกพร่องต่าง ๆ ของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไปปรับปรุงแก้ไข

8.3 ดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรภาคสนาม

นำแผนการจัดการเรียนรู้และชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว มาทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 30 คน โดยมีนักเรียนเก่งปานกลางอ่อน (1:2:1) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามเกณฑ์ 75/75 ผลการหาประสิทธิภาพมีค่าเท่ากับ 84.93/79.73

9. ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแผนการกิจกรรมและชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว มาทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การนำชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปทดลองสอน

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่าง มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการทดลองสอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองสอนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นกลุ่มทดลอง 4 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุม 4 ห้องเรียน จำนวนห้องเรียนละ 30 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการทดลองสอน

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกายและความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองสอน

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง เป็น เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ 5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 อาหารดีมีประโยชน์

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ

ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายได้อย่างไร

ชุดกิจกรรมที่ 4 การวางแผนให้สมดุล

ชุดกิจกรรมที่ 5 ชีวิตจริงหนูทำได้

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 16 ชั่วโมง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ

2. วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหา โดยสร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อให้ออกข้อสอบได้ครอบคลุมเนื้อหา

3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ โดยสร้างตามตารางวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (*IOC*) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ คัดเลือกข้อที่มีค่า $IOC > 0.50$ ขึ้นไป โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้จำนวนข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อ

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจและแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ผ่านการเรียนรู้ เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

6. หาค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของเบรนนัน (Brennan) โดยใช้ดัชนี B-index คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ค่าความยากง่าย 0.20-0.80 คัดเลือกไว้ จำนวน 25 ข้อ ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยาก ระหว่าง 0.33-0.73 ค่าอำนาจจำแนก 0.24-0.65

7. นำข้อสอบที่คัดเลือกผ่านเกณฑ์ ไปหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับแบบคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78

8. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert Scale) และการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม

2. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ พิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง เหลือข้อคำถาม 10 ข้อ

4. นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลองหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ขอความร่วมมือกับโรงเรียนที่จะทำการศึกษาทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2. ทำการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (Pre-test)

3. นำชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปทำการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มทดลอง โดยมีการชี้แจงรายละเอียด และอธิบายการเรียนการสอน โดยใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตร

4. นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองใช้เวลาในการเรียนชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง สำหรับนักเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม ไม่มีการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

5. นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (Post-test) และให้นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

6. นำคะแนนจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2. วิเคราะห์หาคุณภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร คำนวณหาค่าเฉลี่ยแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

3. วิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

4. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดออร์ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 215)

5. วิเคราะห์คะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยใช้สถิติ t-test Paired Samples และเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test Independent

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์กับชุดกิจกรรม ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยการวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบคูเดออร์ริชาร์ดสัน (KR-20)
3. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน ได้แก่ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (t-test Independent) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (สัมพันธ์กัน) โดยใช้การทดสอบที (t-test Paired Samples)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 SD = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 t = ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
p-value = ค่าสถิติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
 E_1 = ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
 E_2 = ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม

ลำดับขั้นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75
2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กับกลุ่มที่ไม่ใช้ชุดกิจกรรมเสริม เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลประสิทธิภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลประสิทธิภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

คนที่	ชุดกิจกรรมที่					รวมคะแนน ชุดกิจกรรม (E1) (50)	คะแนน หลังเรียน (E2) (50)
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)		
1	6	9	10	9	10	44	43
2	6	8	9	9	9	41	43
3	7	10	9	8	9	43	39
4	6	9	8	6	8	37	37
5	6	9	9	7	9	40	40
6	6	9	8	7	8	38	37
7	8	10	7	8	8	41	42
8	8	9	10	7	9	43	41
9	7	9	8	7	9	40	28
10	6	8	10	9	9	42	37
11	8	10	9	9	8	44	34
12	7	8	9	8	9	41	39
13	8	10	9	9	8	44	44
14	8	10	9	9	9	45	40
15	7	8	10	9	9	43	44
16	7	10	10	8	9	44	49
17	8	10	10	8	9	45	43
18	6	10	10	8	8	42	34
19	8	9	10	8	10	45	43
20	8	9	9	10	8	44	41
21	8	9	10	9	9	45	40
22	5	10	10	9	9	43	44
23	6	10	8	10	10	44	45
24	7	9	10	9	8	43	36
25	6	10	10	9	9	44	38

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คนที่	ชุดกิจกรรมที่					รวมคะแนน ชุดกิจกรรม (E1) (50)	คะแนน หลังเรียน (E2) (50)
	1 (10)	2 (10)	3 (10)	4 (10)	5 (10)		
26	8	9	10	7	9	43	39
27	7	8	10	9	9	43	39
28	5	10	10	8	10	43	44
29	6	10	8	8	8	40	40
30	6	10	9	7	8	40	32
รวม	205	279	278	248	264	1274	1195
\bar{X}	6.83	9.30	9.27	8.27	8.80	42.47	39.83
<i>SD</i>	0.99	0.75	0.87	0.98	0.66	2.08	4.32
ร้อยละ	68.33	93.00	92.67	82.67	88.00	84.93	79.67

จากตารางที่ 3 ผลประสิทธิภาพชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 84.93/79.73 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร ก่อนเรียนและหลังเรียน (กลุ่มทดลอง ทั้ง 4 โรงเรียน)

	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	<i>N</i>	\bar{X}	<i>SD</i>	<i>t</i>	p-value
โรงเรียนที่ 1	หลังเรียน	30	19.80	3.33	14.03*	.000
	ก่อนเรียน	30	9.23	3.18		
โรงเรียนที่ 2	หลังเรียน	30	17.60	1.65	10.87*	.000
	ก่อนเรียน	30	13.67	2.10		
โรงเรียนที่ 3	หลังเรียน	30	17.30	2.83	6.70*	.000
	ก่อนเรียน	30	13.30	2.34		
โรงเรียนที่ 4	หลังเรียน	30	15.33	3.58	6.93*	.000
	ก่อนเรียน	30	11.50	2.84		

df=29, **p* < .05

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้ง 4 โรงเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กับกลุ่มที่เรียนแบบปกติชุดกิจกรรมเสริม เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร กับกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ ทั้ง 4 โรงเรียน

	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	\bar{X}	SD	t	p-value
โรงเรียนที่ 1	กลุ่มทดลอง	30	19.80	3.33	11.03*	.000
	กลุ่มควบคุม	30	10.57	3.16		
โรงเรียนที่ 2	กลุ่มทดลอง	30	17.60	1.65	5.95*	.000
	กลุ่มควบคุม	30	14.63	2.17		
โรงเรียนที่ 3	กลุ่มทดลอง	30	17.30	2.83	2.77*	.008
	กลุ่มควบคุม	30	15.07	3.39		
โรงเรียนที่ 4	กลุ่มทดลอง	30	15.33	3.58	5.64*	.000
	กลุ่มควบคุม	30	10.47	3.08		

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) สูงกว่า กลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน ด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลความหมาย
		\bar{X}	SD	
1	เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสม	4.53	0.66	ดีมาก
2	เนื้อหาแต่ละเรื่องเรียงจากง่ายไปยาก	4.32	0.67	มาก
3	เนื้อหาในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน	4.42	0.79	มาก
4	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม และมีกิจกรรมที่หลากหลาย	4.60	0.66	ดีมาก
5	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมกระบวนการคิด	4.35	0.66	มาก
6	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.53	0.69	ดีมาก
7	สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.31	0.73	มาก
8	สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.32	0.87	มาก
9	แบบฝึกหัดในแต่ละชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่จัดกิจกรรม	4.30	0.70	มาก
10	นักเรียนได้เรียนรู้ ภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายอย่างมีความสุข	4.43	0.70	มาก
	โดยรวม	4.61	0.42	ดีมาก

จากตารางที่ 6 พบว่า โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก ส่วนกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีกิจกรรมที่หลากหลาย, เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม และกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน มีความพึงพอใจในระดับดีมาก ส่วนเนื้อหาแต่ละเรื่องเรียงจากง่ายไปยาก, เนื้อหาในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน, กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมกระบวนการคิด, สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม, สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น, แบบฝึกหัดในแต่ละชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่จัดกิจกรรม และนักเรียนได้เรียนรู้ภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายอย่างมีความสุข มีความพึงพอใจในระดับมาก

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการ และการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้จังหวัดเป็นหน่วยการสุ่ม จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา แล้วสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับสลากโดยมีหน่วยการสุ่มเป็นโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่าง 4 โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย จำนวน 5 ชุด ซึ่งประกอบด้วย ชื่อชุดกิจกรรม เนื้อหา จุดประสงค์คำชี้แจง แนวทางการจัดกิจกรรม แผนการจัดกิจกรรม เอกสารประกอบการจัดกิจกรรม เช่น ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบหลังเรียน และเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการ และการออกกำลังกายก่อนและหลังเรียน จำนวน 25 ข้อ มีค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.33-0.73 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.24-0.65 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.78 และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 10 ข้อ สถิติการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) t-test Independent และ t-test Paired Samples

สรุป

- ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ทดลองและหาประสิทธิภาพกับนักเรียน จำนวน 30 คน โดยทำการทดลองระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 84.93 และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 79.73 แสดงว่า ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย มีค่าเท่ากับ 84.93/79.73 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75/75 ปรากฏว่า ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย(กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับดีมาก

อภิปรายผล

1. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.93/79.73 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแสดงว่าชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ถูกสร้างขึ้นอย่างมีระบบ และผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบสาระและมาตรฐานการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หนังสือและคู่มือครู รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร จากนั้นทำการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้เพื่อกำหนดจุดประสงค์ของกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น และทำการคัดเลือกบทเรียนโดยนำเนื้อหา เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย มาจัดเป็นชุดกิจกรรม และกำหนดรูปแบบของชุดกิจกรรม โดยได้ปรับปรุงแนวคิดการสร้างชุดกิจกรรมของ บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 95-97) บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 95-96) และ คาร์ดาเรลลี (Cardarelli, 1973, p. 150) นอกจากนั้นกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละชุดกิจกรรมยังเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยใช้เทคนิคและวิธีการที่หลากหลายที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา เช่น บทบาทสมมติ เกม เพลง กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ มีทัศนคติที่ดีต่อทางโภชนาการและการออกกำลังกาย (ทิตินา แชมมณี, 2554, หน้า 270-320) การออกแบบกิจกรรมยังสอดคล้องและเหมาะสมกับเด็กวัยประถมศึกษา กล่าวคือ กิจกรรมในแต่ละชุดนักเรียนได้ทำงานร่วมกัน ได้ใช้ความสามารถของตนเอง มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ ซึ่งในระดับประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความต้องการที่จะทำกิจกรรมและการทำงานรวมกลุ่มกับเพื่อน เป็นวัยที่มีความสุข มีความพึงพอใจเกี่ยวกับวัยของตนเอง (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, หน้า 82-86) ดังนั้น ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพมีความเหมาะสมที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

2. ผลจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในการศึกษาคั้งนี้กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ภาคตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤทธิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรม

เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจาก ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด นักเรียนได้ฝึกกิจกรรมเป็นขั้นตอนและกระบวนการ นอกจากนักเรียนจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร การออกกำลังกายแล้วนักเรียนยังสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย สามารถวางแผนดูแลตนเอง ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย สามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง ที่สำคัญที่สุดนักเรียนมีความตระหนัก เห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

กิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้ง 5 ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย

ชุดกิจกรรมที่ 1 อาหารดีมีประโยชน์	เวลา 2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา 2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายดีอย่างไร	เวลา 4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4 การวางแผนให้สมดุล	เวลา 4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5 ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา 4 ชั่วโมง

การออกแบบในแต่ละชุดกิจกรรม ผู้วิจัยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก กิจกรรมมีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากเพื่อน จากการทำงานกลุ่ม และจากการอภิปรายเป็นต้น กล่าวคือกิจกรรมทั้งหมด ผู้วิจัยออกแบบโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการคิด การปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น ชุดกิจกรรมที่ 3 ใช้เพลงเป็นสื่อในการเรียนการสอน มีการสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่าง ๆ และมีการเข้ากลุ่มเพื่อออกแบบท่าเต้นประกอบเพลง จังหวะหัวใจ ทำให้นักเรียนสนุก ได้ความรู้ เรื่อง การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย การเรียนรู้จึงมีความหมายและมีความสำคัญต่อนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ ทักษิณี ศุภเมธี (2533, หน้า 189-190) ที่กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนการสอน คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่กระทำขึ้นเพื่อให้การเรียนการสอนในครั้งนั้น ๆ ได้ผลดี หมายถึง การสอนของครูเป็นไปอย่างมีความหมาย นักเรียนได้ทั้งความรู้และความสนุก เพลิดเพลิน ชุดกิจกรรมที่ 4 เป็นกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ นักเรียนได้มีการวางแผนจัดทำหนังสือเล่มเล็ก ได้สังเคราะห์องค์ความรู้จากเนื้อหา เรื่อง ขั้นตอนการกินอย่างไรไม่อ้วน ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2554, หน้า 225-236) ที่กล่าวว่า รูปแบบการเรียนการสอนที่เป็นด้านพุทธิพิสัย เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระต่าง ๆ ซึ่งเนื้อหาสาระนั้นอาจอยู่ในรูปของข้อมูล ข้อเท็จจริง มโนทัศน์ หรือความคิดรวบยอด นอกจากนี้ ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้ นักเรียนได้แสดงบทบาทสมมติ วาดภาพและเขียนรายละเอียดเพื่อจัดทำป้ายนิเทศ กล่าวคือนักเรียนได้ประยุกต์ ความรู้ ความคิด และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัยที่พัฒนานักเรียนด้านความรู้สึก เจตคติ มีค่านิยมที่ดีและสามารถปฏิบัติตนด้านโภชนาการและการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ รูปแบบการสอนการพัฒนาด้านทักษะพิสัย ที่เน้นการปฏิบัติการลงมือกระทำ การปรับปรุงและประยุกต์ใช้ (Bloom, 1956 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี, 2554, หน้า 237-239) ผลการศึกษายังพบว่า สอดคล้องกับงานวิจัยการสร้างชุดกิจกรรม รูปแบบ วิธีสอนของ วรวิรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ (2553) ที่พบว่า กิจกรรมการสนับสนุนการออกกำลังกายของนักเรียน มีความสัมพันธ์

กับอัตราภาวะโภชนาการเกิน ของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา นุชรี หินจำปา (2552) ได้สร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลของการศึกษา พบว่า ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมมีส่วนร่วมด้านความรับผิดชอบ การมีสัมพันธภาพ การแสดงความคิดเห็น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก วันวิสาข์ ศรีวิไล (2556) ได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบผสมผสาน ระหว่างวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ศักดา พิมพ์แก้ว (2552) สร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษา และพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวยุคใหม่และพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษา พบว่า มีประสิทธิภาพ 83.70/81.81 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดุษฎี พงษ์พิทักษ์ (2550) ศึกษาารูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาได้นำเสนอรูปแบบฯ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 กิจกรรม คือ 1) ประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย” แก่ผู้บริหาร โรงเรียน ครูที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบอาหารของโรงเรียน ผู้ปกครองและเด็กนักเรียน 2) ผู้ปกครอง และครูจัดอาหารที่ครบถ้วนมีปริมาณพอดีทั้งที่บ้านและโรงเรียน 3) ผู้ปกครองและครูจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องทั้งที่บ้านและโรงเรียน 4) เด็กนักเรียนบริโภคอาหารถูกต้อง ออกกำลังกายทั้งที่บ้านและโรงเรียน บันทึกรูปร่าง และส่งสมุดบันทึกฯ ให้ผู้ปกครองและครูประจำชั้น เพื่อการตรวจสอบ และสุนีย์ ปินทรายมูล (2552) ศึกษาผลของการปรับพฤติกรรมในการออกกำลังกาย และการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหาร

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย กล่าวโดยสรุปคือ ผู้วิจัยได้ไตร่ตรองอย่างรอบคอบตามหลักการ ทฤษฎี และสอดคล้องกับวิจัยดังที่กล่าวมา จึงทำให้ผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรกับกลุ่มที่ไม่ใช่ชุดกิจกรรมเสริม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากจำนวน 4 โรงเรียน ชำรงตัน ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกโรงเรียน ทั้งนี้เป็นเพราะ กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นระยะเวลา 16 ชั่วโมง กิจกรรมต่าง ๆ เป็นประสบการณ์ตรง มีกิจกรรมที่หลากหลาย นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ได้ฝึกกระบวนการคิด จึงทำให้เกิดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมสอดคล้องกับ พัฒนาการทางชีวปัญญา ในระดับประถมศึกษาที่จะเข้าใจความหมาย รายละเอียดต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล เข้าใจบทเรียน ภาษา มีความคิดรวบยอด และควรได้รับการส่งเสริมให้ได้พัฒนาตามศักยภาพของตน (สุรางค์ ไคว่ตระกูล,

2548, หน้า 82-86) เด็กวัยระดับประถมศึกษาควรได้รับการพัฒนาตามความสามารถที่แท้จริง บทเรียนเริ่มจากสิ่งที่ง่ายไปยาก ซึ่งครูมีบทบาทสำคัญที่ต้องช่วยเหลือและสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ และพฤติกรรมที่เหมาะสม (พรณี ข.เจนจิต, 2545, หน้า 133-137) นอกจากนี้ ในชุดกิจกรรม ถูกออกแบบให้นักเรียนได้แสดงบทบาทสมมติ ได้ฝึกทักษะการเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย จึงทำให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองถูกหลักโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งสอดคล้องกับ แฮร์โรว์ (Harrow, 1972, pp. 96-99 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2554, หน้า 245-246) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ทางด้านทักษะเริ่มจากระดับที่ซับซ้อนน้อยไปจนถึงระดับที่มีความซับซ้อนมาก การวิจัยครั้งนี้กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มนักเรียนที่ไม่ได้การเรียนรู้จากชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพราะถือว่านักเรียนได้เรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยี จากผลของการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่ากลุ่มทดลอง เนื่องจากเด็กวัยระดับประถมศึกษา ยังต้องการคำชี้แนะจากครู และผู้ปกครอง ยังไม่สามารถควบคุม ให้ตนเองมีแบบแผนและพฤติกรรม ภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ดุษฎี พงษ์พิทักษ์ (2550) ได้เสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการกินของเด็กนักเรียน ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า กิจกรรมที่ 2 ผู้ปกครองและครูจัดอาหารที่ครบถ้วนมีปริมาณพอดี ทั้งที่บ้านและโรงเรียน และกิจกรรมที่ 3 ผู้ปกครองและครูควบคุมดูแลเรื่องอาหารและการออกกำลังกาย ที่ถูกต้องทั้งที่บ้านและโรงเรียน ศุภชัย สมนวนล (2555) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซิมมีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และเจตคติต่อการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสูงกว่า กลุ่มที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามปกติที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 และการศึกษาของ โทมัส (Thomas, 1999) เรื่อง การลดการดูโทรทัศน์ วีดีโอเทป และวีดีโอเกมของเด็กเพื่อป้องกัน ความอ้วนด้วยการออกกำลังกายและการจัดอาหารลดน้ำหนัก พบว่า ดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมลดลงมีความสัมพันธ์กันในทางลบ

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการใช้ ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย พบว่า โดยรวมนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายชื่อที่ประเมินความพึงพอใจ พบว่า ระดับความพึงพอใจเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรก ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีกิจกรรมที่หลากหลาย เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสม และกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยออกแบบกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ คำนี้ถึง นักเรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งที่ใกล้ตัว นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข บทเรียน มีความหมาย เชื่อมโยงกับประสบการณ์และชีวิตจริง เอกสารประกอบมีรูปภาพ สอดคล้องกับ พัฒนาการทางบุคลิกภาพ อารมณ์และสังคม ที่ระบุว่านักเรียนวัยประถมศึกษาชอบกิจกรรม เป็นวัย ที่เต็มไปด้วยความร่าเริง แจ่มใส จะสนุกสนานกับการเล่น (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2548, หน้า 82-86)

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นุชนิ หินจำปา (2552) ศึกษาผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการใช้ชุดกิจกรรม ผลการศึกษาโดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด วัชรินทร์ กาวินา (2548) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร นักเรียนมีเจตคติโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และ วันวิสาข์ ศรีวิไล (2556) ได้ศึกษาวิจัยชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และศึกษาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ระดับดี

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เป็นชุดกิจกรรมที่ประกอบไปด้วยสื่อและกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง มาประกอบกัน ซึ่งมีจุดประสงค์ที่ชัดเจนตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองอย่างเป็นระบบตามคู่มือและแผนการจัดกิจกรรม มีระยะเวลา 16 ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปตามกรอบและแนวคิดการวิจัย ผลการศึกษาจึงได้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เป็นต้นแบบสามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เป็นต้นแบบและเป็นแนวทางให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ ทั้งนี้ควรศึกษาคู่มือกระบวนการจัดกิจกรรม เตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ และดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนและระยะเวลาที่ระบุไว้ในแผนการจัดกิจกรรม

2. สถานศึกษาควรดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นประจำทุกปีการศึกษา

3. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจ เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักในการดูแลตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ สถานศึกษาจึงควรดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมอื่น ๆ เช่น จัดนิทรรศการ โครงการประกวดคำขวัญ เป็นต้น อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ติดตามผล เพื่อศึกษาพฤติกรรม เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2. ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับปฐมวัย และระดับมัธยมศึกษา

3. สร้างนวัตกรรม เรื่อง โฆษณาการและการออกกำลังกาย โดยใช้สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) อีเลิร์นนิ่ง (E-learning) เฟสบุ๊ก (Facebook) เป็นต้น สำหรับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551 ก). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551 ข). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑. วันที่ค้นข้อมูล 3 ธันวาคม 2555, เข้าถึงได้จาก http://www.curriculum51.net/viewpage.php?t_id=64
- กัลยา กิจบุญชู. (2554). แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายในโรงเรียน. นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์: แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดุขฎี พงษ์พิทักษ์. (2550). การนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1(1), 32-41.
- ถนอมรัตน์ ประสิทธิ์เมตต์. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดสุโขทัย. ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทัศนีย์ ศุภเมธี. (2533). พฤติกรรมการสอนวิชาภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยครูธนบุรี สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.
- ทิตนา แคมมณี. (2552). 14 วิธีสอน สำหรับครูมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: ด้านสุธาการพิมพ์.
- นุชนี หินจำปา. (2552). การใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การศึกษาอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2542). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เอสอาร์พรีนตติ้ง.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). การพัฒนาการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พรณี ข.เจนจิต. (2545). จิตวิทยาการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เสริมสิน พีรเพรส ซิสเท็ม.

- มนตรี ชูราตี. (2551). ปัญหาและความต้องการการออกกำลังกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2. งานนิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา,
คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เยาวรัตน์ ประปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญรัตพันธุ์. (2549). การบริโภคผักผลไม้ของคนไทย.
สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ, 2(15),
1-6.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2543). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียน
ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาล
เวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัชรินทร์ กาวิชา. (2548). การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตร
และการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วันวิสาข์ ศรีวิไล. (2556). สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบผสมผสานระหว่างวัฏจักร
การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD.
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วิโรจน์ เจริญยิ่ง. (2548). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปราจีนบุรี.
วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย,
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง
เล่ม 1 (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์ดา พิมพ์แก้ว. (2552). การสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัว
และเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2545). กระแสอาหารลดน้ำหนัก; การอบรมนักกำหนดอาหาร: การรับรอง
คุณภาพโรงพยาบาลและงานโภชนาการ. กรุงเทพฯ: ชมรมนักกำหนดอาหาร
- ศุภชัย สมนวน. (2555). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรมตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน,
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *แนวทางพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะของเด็ก เยาวชน และครอบครัว*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย.
- สุรงค์ คุ้มตระกูล. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพพิมพ์.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- Cardarelli, S. M. (1973). *Individualized instruction programmed and material*. Englewood Cliffs, NJ: Macmillan.
- Gibson, R. S. (1990). *Principles of nutritional assessment*. NY: Oxford University.
- Lock, K., Pomerleau, I., Causer, L., & McKee, M. (2004). Low fruit and Vegetable consumption. In M. Ezzati, et al. (Eds.) *Comparative Quantification of Health Risks, Global and Regional Burden of Disease Attributable to Selected Major Risk Factors*. Geneva: World Health Organization.
- National Academy of Sciences. (1989). *Recommended dietary allowances* (10th ed.). National Academy Press.
- Thomas, N. R. (1999). Reducing children's television viewing to prevent obesity. *JAMA*, 282(16), 1561-1566.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- | | |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นภพร ทศนัยนา | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย | คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. ดร.คงรัฐ นवलแปง | คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 4. ดร.ปิยะทิพย์ ดินวร | วิทยาลัยวิทยาการวิจัย
และวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 5. นายยุตติชน บุญเทศ | โรงเรียนบ้านหนองน้ำซุ่น
อำเภอแกลง จังหวัดระยอง |

(สำเนา)

ส่วนงาน

ที่

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.นภพร ทศนัยนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุด
2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
5. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและ
การออกกำลังกาย

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(สำเนา)

ส่วนงาน

ที่

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุด
2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
5. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและ
การออกกำลังกาย

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(สำเนา)

ส่วนงาน

ที่

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.คงรัฐ นวลแปง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุด
2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
5. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและ
การออกกำลังกาย

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(สำเนา)

ส่วนงาน

ที่

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ดร.ปิยะทิพย์ ตินวร

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุด
2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
5. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

(สำเนา)

ส่วนงาน

ที่

วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายยุตติชน บุญเทศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ชุดกิจกรรม จำนวน 5 ชุด
2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์การเรียนรู้
3. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม
เสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย
5. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและ
การออกกำลังกาย

ด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์ หัวหน้าโครงการวิจัย ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเครื่องมือในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์)
หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาคผนวก ข
เครื่องมือในการวิจัย

- ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบสอบถามความพึงพอใจ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมที่ 1
อาหารดีมีประโยชน์

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์
ดร.สุกัญญา เจริญวิวัฒน์
ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ป.5-ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมทั้งมีทักษะ ในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตและมีสุขภาพร่างกาย ที่แข็งแรง สมบูรณ์ต่อไป

ชุดกิจกรรมที่ 1 อาหารดีมีประโยชน์ มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ถึงประโยชน์และคุณค่าของอาหารประเภทต่าง ๆ การเลือกรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม.....	80
แผนการจัดกิจกรรม.....	81
เกม เชื่อมดวงใจ.....	83
ใบความรู้.....	84
แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1.....	87
เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1.....	89

คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม

เนื้อหา

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย

5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1	อาหารดีมีประโยชน์	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2	เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3	การออกกำลังกายได้อย่างไร	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4	การวางแผนให้สมดุล	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5	ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา	4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
3. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้

อย่างถูกต้อง

7. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

แนวทางการจัดกิจกรรม

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งคณะผู้จัดทำ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนคิด ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุในชุดกิจกรรม
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุในแผนการจัดกิจกรรมอาจปรับได้ตามความเหมาะสม

ตามความเหมาะสม

4. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

ท้ายกิจกรรม

5. บันทึกผลการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมที่ 1 เรื่อง อาหารดีมีประโยชน์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

อาหารดีมีประโยชน์ ประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ เป็นสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานของ โภชนาการ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง โภชนาการ

เนื้อหา

อาหารดีมีประโยชน์แบ่งตามธงโภชนาการได้ 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่ว คู่กับสารอาหารโปรตีน

กลุ่มที่ 2 ข้าวแป้ง เผือก-มัน น้ำตาล คู่กับสารอาหารคาร์โบไฮเดรต

กลุ่มที่ 3 ผักคู่กับสารอาหารเกลือแร่ เช่น แคลเซียม เหล็ก สังกะสี เป็นต้น

กลุ่มที่ 4 ผลไม้คู่กับสารอาหารวิตามิน เช่น วิตามินละลายน้ำ ได้แก่ B และ C

วิตามินไม่ละลายน้ำแต่ละลายในไขมัน ได้แก่ A, D, E และ K

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูรูปภาพเด็กที่มีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ สมส่วน และใช้คำถามถามนักเรียนว่า (10 นาที)

-นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับรูปภาพที่เห็น

-นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดเด็กในรูปภาพจึงมีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ และสมส่วน

-นักเรียนคิดว่าตนเองควรปฏิบัติตนอย่างไรให้มีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ และสมส่วน

2. ครูอภิปรายและสรุปความสำคัญของการปฏิบัติตนเพื่อให้มีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์

และสมส่วน

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนเล่นเกม เชื่อมดวงใจ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ (30 นาที)

1.1 ให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม ผู้นำเกมแจกหัวใจซึ่งแบ่งเป็นสองส่วนให้นักเรียน

1.2 ให้นักเรียนนำหัวใจสองส่วนไปเชื่อมกันโดย

-พิจารณาจากการต่อภาพถ้าไม่เคยอ่านหนังสือเล่มนั้นมาก่อน

-จับคู่จากข้อความที่เขียนบนหัวใจถ้าเคยอ่านหนังสือมาแล้ว

- 1.3 นักเรียนที่จับคู่ได้ถูกต้องได้เป็นคู่แรกเป็นผู้ชนะ

2. อภิปรายสรุปข้อคิดที่ได้จากการเล่นเกม เพื่อให้เกิดแนวคิดพลังงานจากอาหารและการเคลื่อนไหว (5 นาที)

3. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง โภชนาการเบื้องต้น ให้นักเรียนศึกษา (20 นาที)

4. ให้นักเรียนทำผังมโนทัศน์ (Mind Mapping) เพื่อสรุปเรื่องที่ศึกษา (20 นาที)

5. ให้นักเรียนจับคู่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน ประมาณ 2-3 คู่ (10 นาที)

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป เพื่อให้ได้แนวคิดพื้นฐานของโภชนาการ (15 นาที)
ขั้นสรุป

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1 (10 นาที)

สื่อการเรียนรู้

1. รูปภาพเด็กที่มีร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ สมส่วน (จำนวน 1 รูปภาพ แต่ขอให้จัดเตรียม 4 รูปภาพ เพื่อทำการทดลองกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พร้อมกัน 4 โรงเรียน ในภาคตะวันออก)

2. เกม เชื่อมดวงใจ

3. กระดาษรูปดวงใจ ตัดออกเป็นสองส่วนมีจำนวนเท่าภาพที่จะนำมาเล่นเกม ดวงใจแต่ละดวงจะตัดออกเป็นสองส่วน ให้มีลักษณะต่างกัน และเขียนชื่อสิ่งที่คู่กัน ได้แก่

อาหารหมู่ 1 เนื้อสัตว์ ไข่ นม และถั่ว คู่กับสารอาหารโปรตีน

อาหารหมู่ 2 ข้าวแป้ง เผือก-มัน น้ำตาล คู่กับสารอาหารคาร์โบไฮเดรต

อาหารหมู่ 3 ผักคู่กับสารอาหารเกลือแร่ เช่น แคลเซียม เหล็ก สังกะสี เป็นต้น

อาหารหมู่ 4 ผลไม้คู่กับสารอาหารวิตามิน เช่น วิตามินละลายน้ำได้แก่ B และ C วิตามินไม่ละลายน้ำแต่ละลายในไขมันได้แก่ A, D, E และ K

4. ใบความรู้ เรื่อง โภชนาการเบื้องต้น

5. แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1

การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตการตอบคำถาม และการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน

2. การตรวจแบบฝึกหัด

เกม เชื่อมดวงใจ

- จำนวนผู้เล่น 10-20 คน
 - อุปกรณ์ บัตรคำที่มีรูปภาพอาหารในหมู่ต่าง ๆ ซึ่งลักษณะคล้ายจิกซอร์และนกกหวีด
- วิธีเล่น
1. นำบัตรคำและรูปให้กับเด็กแต่ละคน คนละ 5 ใบ
 2. อธิบายการเล่น โดยเมื่อให้สัญญาณให้หาเพื่อนที่มีรูปภาพแต่ละหมู่ใกล้เคียงกัน มาต่อกันโดยมีต่อให้เป็นรูป และต้องจัดให้เป็นหมู่เดียวกัน
 3. ให้เวลา 15-20 นาที
 4. ให้ผู้ช่วยสอนเดินตรวจสอบ
 5. สรุปเนื้อหาและใจความสำคัญ



โภชนาการ

เรื่อง โภชนาการเบื้องต้น

โภชนาการ เรื่อง โภชนาการเบื้องต้น

โภชนาการ (Nutrition) เป็นสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บ อาหารเมื่อเข้าสู่ร่างกายคนแล้ว ร่างกายสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในด้านการเจริญเติบโต และการซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โภชนาการมีความหมายกว้างกว่าและต่างจากคำว่าอาหาร เพราะอาหารที่กินกันอยู่ทุกวันนี้มีดีเลวต่างกัน อาหารหลายชนิดที่กินแล้วรู้สึกอิ่มแต่ไม่มีประโยชน์และก่อโทษต่อร่างกาย ถ้านำอาหารวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ จะพบว่ามีส่วนประกอบอยู่มากมายหลายชนิด โดยหลักคุณค่าทางโภชนาการทำให้มีการจัดสารประกอบในอาหารออกเป็น 6 ประเภท คือ โปรตีน (Protein) คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) ไขมัน (Fat) วิตามิน (Vitamin) เกลือแร่ (Mineral) และน้ำ สารประกอบทั้ง 6 กลุ่ม เรียกว่า "สารอาหาร" (Nutrient) ร่างกายประกอบด้วยสารอาหารเหล่านี้ และการทำงานของร่างกายจะเป็นปกติอยู่ได้ก็ต่อเมื่อได้สารอาหารครบทั้ง 6 ประเภท (วิชัย ต้นไพจิตร, 2528)

สารอาหาร

สารอาหารคือสารเคมีที่มีอยู่ในอาหาร สารอาหารแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สารอาหารหลัก และสารอาหารรอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

สารอาหารหลัก คือ สารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกายได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน

ส่วนสารอาหารรอง คือ สารอาหารที่ไม่ให้พลังงานเป็นส่วนสำคัญในการทำงานของปฏิกิริยาเคมีของร่างกายได้แก่ วิตามิน เกลือแร่และน้ำ

อาหารหลัก 5 หมู่

ในการจัดแบ่งอาหารออกเป็นหมวดหมู่ มีจุดประสงค์เพื่อความสะดวกในการเลือกชนิดของอาหารที่จะบริโภค ในการที่จะทำให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ จำเป็นต้องเลือกกินอาหารในแต่ละวันให้ครบทั้ง 5 หมู่ และต้องได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย อาหารเหล่านี้จะกินทดแทนกันไม่ได้ นอกจากอยู่ในหมู่เดียวกัน และถ้าร่างกายได้รับอาหารหมู่หนึ่งหมู่ใดขาดไปเป็นเวลานาน อาจทำให้ร่างกายขาดสารอาหารบางอย่าง มีผลทำให้เกิดโรคขาดสารอาหารได้ การกินอาหารให้ได้ครบทั้ง 5 หมู่ และเลือกชนิดอาหารเพื่อให้ได้ปริมาณที่เพียงพอแก่ความต้องการของร่างกายมีความสำคัญมาก

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้แบ่งอาหารหลักของคนไทยออกเป็น 5 หมู่ ดังนี้



หมู่ที่ 1 อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตภัณฑ์จากนม เป็นแหล่งของสารอาหารโปรตีน

หมู่ที่ 2 อาหารประเภท ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน ข้าวโพด เป็นแหล่งของสารอาหารคาร์โบไฮเดรต

หมู่ที่ 3 อาหารประเภทผักใบเขียว และพืชผักอื่น ๆ อาหารเหล่านี้เป็นแหล่งของสารอาหารแร่ธาตุ และวิตามิน

หมู่ที่ 4 อาหารประเภทผลไม้ต่าง ๆ อาหารเหล่านี้เป็นแหล่งของสารอาหารคาร์โบไฮเดรต เพราะมีปริมาณแป้งและน้ำตาลอยู่มากกว่าผัก จึงทำให้ได้พลังงานมากกว่าผัก และยังเป็นแหล่งของแร่ธาตุต่าง ๆ และวิตามินต่าง ๆ ด้วย

หมู่ที่ 5 อาหารประเภทไขมันและน้ำมัน เช่น น้ำมันหมู และน้ำมันพืช (น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันงา และน้ำมันรำข้าว เป็นต้น) อาหารเหล่านี้เป็นแหล่งของอาหารสารอาหารไขมัน นอกจากนี้ก็กองโภชนาการยังได้จัดทำธงโภชนาการเพื่อให้เข้าใจง่ายมากขึ้น ดังนี้



เพื่อสุขภาพที่ดี กินอาหารให้หลากหลาย ในสัดส่วนที่เหมาะสม

ISBN : 974-7889-85-4

จัดทำโดย...คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย
เผยแพร่โดย...กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๔๒



การเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้องมีมาตรฐานจากธงโภชนาการ (Nutrition Flag) มีรายละเอียดดังนี้

<p>กินถูกหลักกับ ธงโภชนาการ</p>  <p>(Ministry of Public Health, 2003).</p>	<p><u>ขั้นที่ ๑ กลุ่มข้าว-แป้ง</u> กินปริมาณมากที่สุด ให้สาร อาหารหลัก คือ คาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งพลังงาน</p> <p><u>ขั้นที่ ๒ กลุ่มผักและกลุ่มผลไม้</u> กินปริมาณมากรองลงมา มีวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร</p> <p><u>ขั้นที่ ๓ กลุ่มเนื้อสัตว์ ไข่ ไข่ และกลุ่มนม</u> กินปริมาณพอเหมาะเพื่อให้ได้โปรตีน คุณภาพดี เหล็ก และ แคลเซียม</p> <p><u>ขั้นที่ ๔ กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ</u> กินแต่น้อย เท่าที่จำเป็น</p>
--	---

เอกสารอ้างอิง

- วิชัย ตันไพจิตร. (2528). สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 9. เข้าถึงได้จาก <http://guru.sanook.com/encyclopedia/%E0%B9%82%E0%B8%A0%E0%B8%A%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3/>
- กรมอนามัย. (2543). *เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัด ภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี*. กรุงเทพฯ: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- Ministry of Public Health. (2003). *Dietary reference intake tables for Thais 2003*. Bangkok: Nutrition Division Department.



แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1

เรื่อง อาหารดีมีประโยชน์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
	ตอบผิดหรือไม่ตอบ	0	คะแนน

1. อาหาร คือ ข้อใด
 - ก. สารที่ช่วยในการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย
 - ข. สิ่งที่มีประโยชน์สำหรับร่างกาย เพื่อบำบัดความหิว เสริมสร้างสุขอนามัยที่ดี และการพัฒนาการทางสมอง
 - ค. สิ่งที่เรานำเข้าสู่อวัยวะด้วยการรับประทาน การดื่ม การใส่ผ่านทางท่อทาง หรือด้วยการให้ทางเส้นเลือดดำของร่างกาย
 - ง. สิ่งที่รับประทานแล้วรู้สึกอึด

2. ผลิตภัณฑ์จากนมเป็นแหล่งของสารอาหารประเภทใด
 - ก. แร่ธาตุ
 - ข. โปรตีน
 - ค. วิตามิน
 - ง. คาร์โบไฮเดรต

3. สารอาหารหลักคืออะไร
 - ก. วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ
 - ข. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
 - ค. วิตามิน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
 - ง. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และวิตามิน

4. จำเป็นหรือไม่ที่ต้องรับประทานอาหารในหนึ่งวันให้ครบ 5 หมู่
 - ก. ไม่จำเป็นเพราะทำให้ยุ่งยาก
 - ข. จำเป็นเพราะทำให้ร่างกายเจริญเติบโต
 - ค. จำเป็นเพราะทำให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ
 - ง. ไม่จำเป็นเพราะไม่สามารถกำหนดประเภทของอาหารในแต่ละวันได้



5. ข้าวโพดต้มเป็นแหล่งของสารอาหารประเภทใด

- ก. แร่ธาตุ
- ข. วิตามิน
- ค. โปรตีน
- ง. คาร์โบไฮเดรต



เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 1

ข้อที่	เฉลย
1	ข
2	ข
3	ข
4	ค
5	ง



ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมที่ 2
เรื่อง เล่าสำหรับเด็ก ๆ

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์
ดร.สุกัญญา เจริญวัฒนะ
ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ป.5-ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ต่อไป

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ มีจุดประสงค์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเห็นความสำคัญ สามารถเชื่อมโยงความรู้เรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและแบบอย่างที่ดี

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม.....	93
แผนการจัดกิจกรรม.....	94
บทกลอน เรื่อง รักษาธุปราง.....	96
เกมน้องพอมและน้องอ้วน.....	97
ใบงาน สะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร.....	98
แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2.....	99
เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2.....	100

คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม

เนื้อหา

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย

5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1	อาหารที่มีประโยชน์	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2	เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3	การออกกำลังกายได้อย่างไร	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4	การวางแผนให้สมดุล	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5	ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา	4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
3. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้

อย่างถูกต้อง

7. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

แนวทางการจัดกิจกรรม

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งคณะผู้จัดทำ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนคิด ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุในชุดกิจกรรม
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุในแผนการจัดกิจกรรมอาจปรับได้ตามความเหมาะสม

ตามความเหมาะสม

4. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

5. บันทึกผลการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่อง เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร

เนื้อหา

คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร

อาหาร (Food) สิ่งที่เรารับประทานเข้าไปแล้วมีประโยชน์ต่อร่างกาย เป็นสิ่งจำเป็นต่อมนุษย์ แต่ร่างกายมนุษย์มีความต้องการสารที่อยู่ในอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยให้ร่างกายทำงานได้ ซึ่งประกอบด้วย โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน และน้ำ ดังนั้น ในวันหนึ่ง เราต้องกินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่พอเหมาะ และในแต่ละหมู่ควรกินให้หลากหลาย เพื่อได้สารอาหารต่าง ๆ ตามความต้องการของร่างกาย

อาหารมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เพราะนอกจากอาหารจะทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงแล้ว อาหารยังมีประโยชน์ทั้งในการป้องกันโรค และบำบัดรักษาโรคได้ ถ้ารู้วิธีการบริโภคที่ถูกต้องดังนั้น การบริโภคอาหารที่ถูกต้อง ควรจะประกอบด้วย การเลือกอาหาร และการปฏิบัติในการกินอาหาร โดยพิจารณาเลือกอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ย่อยง่าย สะอาด สด น้ำกิน ปราศจากพิษภัย และราคาไม่แพง (มนัส ยอดคำ, 2548, หน้า 27-29)

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนที่เป็นอาสาสมัคร อ่านบทกลอน เรื่อง รักขารูปร่าง ให้เพื่อนฟัง (5 นาที)
2. ครูใช้คำถาม ถามนักเรียนว่า (5 นาที)
 - เราควรรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ให้นักเรียนยกตัวอย่าง
 - อาหารอะไรบ้างที่เราไม่ควรรับประทาน
 - การรับประทานอาหารในแต่ละวันควรมีปริมาณอย่างไร
 - อาหารสะอาดมีความสำคัญต่อร่างกายอย่างไร
3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป ข้อคิดที่ได้จากบทกลอน (5 นาที)

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนทำกิจกรรม เกมน้องผอมและน้องอ้วน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้
 - 1.1 แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน
 - 1.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเติมตัวเลขของภาพอาหารและภาพกิจกรรม ในภาพอาหาร

ให้เติมเป็นตัวเลขแสดงจำนวนพลังงานของสารอาหาร ส่วนในภาพกิจกรรมให้เติมจำนวนเวลาที่ใช้ จำนวนระยะทางที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ (15 นาที)

1.3 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาติดหน้าห้อง และให้ตัวแทนกลุ่ม แต่ละกลุ่มเสนอ เรื่องเล่าจากแผ่นภาพอาหารและกิจกรรมการเคลื่อนไหวนั้น ๆ กลุ่มละเวลา 8 นาที (รวม 50 นาที)

1.4 ครูสรุปการเล่าเรื่องจากแผ่นภาพอาหารและกิจกรรมการเคลื่อนไหว (10 นาที)

1.5 ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานเพื่อสะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร (10 นาที)

1.6 ให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาสะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร 2-3 คน (10 นาที)

1.7 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป

ขั้นสรุป

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2 (10 นาที)

สื่อการเรียนรู้

1. บทกลอน เรื่อง รักขารูปร่าง
2. เกมน้องพอมและน้องอ้วน
3. แผ่นภาพอาหาร
4. แผ่นภาพกิจกรรมการเคลื่อนไหว
5. แผ่นตัวเลขแสดงพลังงาน
6. แผ่นตัวเลขแสดงเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม
7. ใบงานสะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
8. แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2

การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตการตอบคำถาม และการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
2. การสังเกตจากการเล่าเรื่อง และการสะท้อนความรู้
3. การตรวจแบบสะท้อนความรู้
4. การตรวจแบบฝึกหัด

บทกลอน เรื่อง รักษารูปร่าง

รักษาหุ่น รูปร่าง ไม่ยากหรอก
แม่ขอบอก ให้ทำ ตามเถิดหนา
เลือกอาหาร การกิน ตามตำรา
คหกรรม โภชนา วิชาการ

อาหารหลัก ห้าหมู่ ที่รู้จัก
ให้เน้นผัก ผลไม้ แทนของหวาน
อาหารขยะ แป้งหนา เคลือบน้ำตาล
น้ำอัดลม งดทาน ไม่เป็นภัย

ความสมดุล ของอาหาร นั้นสำคัญ
แต่ละวัน ทานให้ครบ ให้จึงได้
วิตามิน แป้งไขมัน ผลไม้
อีกนมถั่ว โปรตีนไข่ ต้องให้มี

ปริมาณ ของอาหาร อย่ากินเพลิน
ให้มากเกินไป หรือน้อยไป จงถ่วงถี่
ควรระวังความสะอาด ด้วยเป็นดี
สารเคมี ไม่สะสม ในกายเรา

ออกกำลังกาย กลางแจ้ง ก็ช่วยด้วย
หุ่นจะสวย สมส่วน แฉล้มฉลา
ทั้งเปล่งปลั่ง เลือดลม เดินไม่เบา
อีกทรวดทรง โค้งเว้า ดูเข้าที่

เลือกอาหาร ทานดีดี มีคุณค่า
ออกกำลังกาย เพิ่มราศี
จะห่างไกล จากโรคอ้วน กันเสียที
ลูกสาวแม่ คนนี้ หุ่นดีจริง

ทอทองพิมพ์. (2548). *ทำให้ได้นะลูกสาวแม่*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิช.



เกม น่องพอมและน่องอ้วน

1. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเติมตัวเลขของภาพอาหารและภาพกิจกรรม ในภาพอาหาร ให้เติมเป็นตัวเลขแสดงจำนวนพลังงานของสารอาหาร ส่วนในภาพกิจกรรมให้เติมจำนวนเวลาที่ใช้ จำนวนระยะทางที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ (15 นาที)
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานมาติดหน้าห้อง และให้ตัวแทนกลุ่ม แต่ละกลุ่มเสนอ เรื่องเล่าจากแผ่นภาพอาหารและกิจกรรมการเคลื่อนไหวนั้น ๆ กลุ่มละเวลา 8 นาที (รวม 50 นาที)
4. ครูสรุปการเล่าเรื่องจากแผ่นภาพอาหารและกิจกรรมการเคลื่อนไหว (10 นาที)
5. ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงานเพื่อสะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร (10 นาที)
6. ให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาสะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร 2-3 คน (10 นาที)
7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป



ใบงาน
สะท้อนความรู้ เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนความรู้เรื่อง คุณค่าและประโยชน์ของอาหาร ที่ได้จากการจัดกิจกรรม



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



.....

.....



แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2

เรื่อง เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
	ตอบผิดหรือไม่ตอบ	0	คะแนน

1. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่เกณฑ์ในการเลือกรับประทานอาหาร
 - ก. อาหารที่สด
 - ข. อาหารที่สะอาด
 - ค. อาหารที่ซื้อง่าย
 - ง. อาหารที่ปราศจากพิษภัย

2. ถ้านักเรียนไปตลาดนักเรียนจะเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์มากที่สุดต่อร่างกาย
 - ก. มะม่วงสุก
 - ข. มะม่วงเชื่อม
 - ค. มะม่วงแช่อิ่ม
 - ง. มะม่วงสามรส

3. การรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดจะมีผลเสียอย่างไรต่อร่างกาย
 - ก. ร่างกายไม่เจริญเติบโต
 - ข. ร่างกายเกิดการต่อต้าน
 - ค. ร่างกายขาดความสมดุล
 - ง. ร่างกายย่อยและดูดซึมได้ไม่ดี

4. การบริโภคอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย ทำให้มีผลเสียต่อร่างกายอย่างไร
 - ก. อ้วน
 - ข. ไม่แข็งแรง
 - ค. เหนื่อยง่าย
 - ง. เป็นโรคกระเพาะ

5. อาหารมีประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างไร
 - ก. ป้องกันโรค
 - ข. บำบัดรักษาโรค
 - ค. ทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง
 - ง. ทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง และป้องกันโรค

เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2

ข้อที่	เฉลย
1	ค
2	ก
3	ง
4	ก
5	ง



ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมที่ 3
การออกกำลังกายอย่างไร

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์
ดร.สุกัญญา เจริญวิวัฒน์
ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ป.5-ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ต่อไป

ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายคืออะไร มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการออกกำลังกาย ประโยชน์ ตลอดจนแนวคิดต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสมดุล

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม.....	104
แผนการจัดกิจกรรม.....	105
เพลง “ออกกำลังกาย”	108
เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครู).....	109
เพลง “จิ้งหะหัวใจ”	111
แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3.....	112
เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3.....	113

คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม

เนื้อหา

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย

5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1	อาหารดีมีประโยชน์	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2	เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3	การออกกำลังกายได้อย่างไร	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4	การวางแผนให้สมดุล	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5	ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา	4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
3. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้

อย่างถูกต้อง

7. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

แนวทางการจัดกิจกรรม

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งคณะผู้จัดทำ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนคิด ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุในชุดกิจกรรม
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุในแผนการจัดกิจกรรมอาจปรับได้

ตามความเหมาะสม

4. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

5. บันทึกผลการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายได้อย่างไร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การออกกำลังกายมีหลายประเภทแตกต่างกันตามลักษณะการเคลื่อนไหว ถ้าเราสามารถออกกำลังกายและเคลื่อนไหวอย่างถูกวิธี ก็จะทำให้ร่างกายแข็งแรง

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย

เนื้อหา

1. ความหมายของการออกกำลังกาย
2. การเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ
3. ประโยชน์ของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูนำนักเรียนร้องเพลง “ออกกำลังกาย” (5 นาที)

ออกกำลังด้วยการร้องรำทำเพลง ให้คลื่นเครื่องเสียงเพลงบรรเลงจับใจ
เราร้องกันไป ไม่มีหม่นหมองทุกข์ แล้วเราเพลินใจด้วยกันร้องรำทำเพลง

2. ให้นักเรียนทั้งหมดร้องเพลง โดยแต่ละคนออกแบบท่าเต้นของตนเอง (5 นาที)
3. ครูถามคำถามนักเรียนดังนี้ (5 นาที)

- นักเรียนเคยออกกำลังกายหรือไม่ ถ้าเคยจงยกตัวอย่าง ถ้าไม่เคยให้ระบุเหตุผลว่าเป็น

เพราะเหตุใด

- การออกกำลังกายได้อย่างไร

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปให้ได้แนวคิดของการออกกำลังกาย

ขั้นสอน

1. ครูสาธิตการเคลื่อนไหวร่างกาย 3 ลักษณะ ดังนี้ (20 นาที)
 - 1.1 การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น การก้ม การเหยียด การผลึก การดัน การบิดตัว การไกว เป็นต้น
 - 1.2 การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ เช่น การวิ่ง การเดิน การกระโดด การสไลด์ เป็นต้น

1.3 การเคลื่อนไหวร่างกายแบบประกอบอุปกรณ์ เช่น การขว้าง การตี การเตะ การรับ เป็นต้น

2. ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกปฏิบัติตามครู (20 นาที)
3. ครูสาธิตการออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น วิ่งเหยาะ ๆ หรือเดินเร็ว ๆ และการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิค เช่น การวิดพื้น (20 นาที)
4. ให้นักเรียนแต่ละคนฝึกปฏิบัติตามครู (20 นาที)

ขั้นสรุป

1. ครูนำเสนอข้อมูล “ความหมายของการออกกำลังกาย” และ “ประเภทของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย” (25 นาที)
(ครูศึกษาเอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง “ความหมายของการออกกำลังกาย” และ “ประเภทของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย” ท้ายแผน)

ชั่วโมงที่ 3-4

ขั้นนำ

1. ครูขออาสาสมัคร ประมาณ 5-6 คน ออกทำท่าประกอบร้องเพลง “ออกกำลังกาย” (5 นาที)
2. ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่อง ประเภทของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (5 นาที)

ขั้นสอน

1. ครูแจกเนื้อเพลง “จิ้งหะหัวใจ” ให้คนละ 1 แผ่น
2. ครูเปิดเพลง “จิ้งหะหัวใจ” และให้นักเรียนร้องเพลง (10 นาที)
3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน ให้ออกแบบท่าเต้นประกอบเพลง โดยให้มีการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย (40 นาที)
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอท่าเต้นประกอบเพลง (30 นาที)
5. ครูและนักเรียนสรุปถึงการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกายในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเต้นประกอบเพลง การใช้พลังงานในการทำกิจกรรมงานบ้าน เป็นต้น

ขั้นสรุป

1. แจกกระดาษรูปหัวใจให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เพื่อให้นักเรียนแต่ละคนเขียนอธิบายว่าการออกกำลังคืออะไร (20 นาที)
2. ครูสุ่มเรียกนักเรียน 5-6 คน ตอบคำถาม
3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปราย และให้นักเรียนนำรูปหัวใจมาติดป้ายนิเทศในห้องเรียน
4. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3 (10 นาที)

สื่อการเรียนรู้

1. เพลง “ออกกำลังกาย”
2. วิธีการสาธิตการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย

3. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง “ความหมายของการออกกำลังกาย” และ “ประเภทของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย”

4. เพลง “จิ้งหะหิ้วใจ”

5. ซีดีเพลง “จิ้งหะหิ้วใจ”

6. กระดาษรูปหัวใจ

7. แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3

การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตการตอบคำถาม และการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
2. การสังเกตการนำเสนอการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย
3. การสังเกตการเต้นประกอบเพลง
4. การตรวจแบบฝึกหัด

เพลง “ออกกำลังกาย”

ออกกำลังด้วยการร้องรำทำเพลง ให้คลื่นเครื่องเสียงเพลงบรรเลงจับใจ
เราร้องกันไป ไม่มีหม่นหมองทุกข์ แล้วเราเพลินใจด้วยกันร้องรำทำเพลง



เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครู)
เรื่อง “ความหมายของการออกกำลังกาย” และ
“ประเภทของการเคลื่อนไหวและการออกกำลังกาย”



ความหมายของการออกกำลังกาย

หากพูดถึงการออกกำลังกาย จะมีคำหลายคำที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกาย และการฝึกฝน โดย นพ. สมพล สงวนรังศิริกุล (2547, หน้า 1-2) ไว้ดังนี้

การออกกำลังกาย (Exercise) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในรูปแบบที่แน่นอน และมีการเคลื่อนไหวร่างกายรูปแบบซ้ำ ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง ชนิดของการออกกำลังกายอาจแบ่งได้ออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. การออกกำลังกายแบบ แอโรบิก (Aerobic Exercise) หมายถึง การออกกำลังกาย ที่กล้ามเนื้อได้พลังงานจากการใช้ออกซิเจน ในการเผาผลาญสารอาหาร ในการออกกำลังกายแบบนี้ มักจะการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อแขนขาอยู่ตลอดเวลา และพบว่า ถ้ามีการออกกำลังกาย ให้มีความเหนื่อยโดยอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ 50-60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด เป็นเวลานานกว่า 20 นาที ก็จะเป็นผลดีต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งการควบคุมน้ำหนัก เพราะร่างกายจะใช้สารอาหารไขมันเป็นหลักในการเผาผลาญเพื่อให้ได้พลังงาน และจะเห็นว่า ชนิดกีฬาที่นิยมเล่นเพื่อสุขภาพในปัจจุบัน ส่วนใหญ่จะเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่น การวิ่งเหยาะ ๆ หรือเดินเร็ว ๆ การปั่นจักรยาน การเล่นฟุตบอล บาสเกตบอล ตระกร้อ เทนนิส วាយน้ำ

2. การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic Exercise) หมายถึง การออกกำลังกายชนิดที่กล้ามเนื้อมีการทำงานในรูปแบบของการออกแรงอย่างมากในทันที และใช้เวลาสั้น ๆ (ไม่เกิน 2 นาที) และตามด้วยการหยุดพัก พลังงานที่กล้ามเนื้อใช้ในการทำงานจะเป็นพลังงาน ที่ได้จากปฏิกิริยาทางเคมีของการสลายสารกลุ่มฟอสเฟต และการสลายกับไกลโคเจนที่สะสมไว้ใน เซลล์กล้ามเนื้อเอง ซึ่งกระบวนการเผาผลาญเหล่านี้ เป็นกระบวนการที่ไม่ใช้ออกซิเจน และการได้ พลังงานจากกระบวนการนี้จะมีผลทำให้เซลล์กล้ามเนื้อมีสภาพเป็นกรด จากกรดแลคติกที่เพิ่มขึ้น จากกระบวนการเผาผลาญของไกลโคเจน ตัวอย่างออกกำลังกายในรูปแบบนี้ ได้แก่ การยกน้ำหนัก การวิ่งระยะสั้น 100-200 เมตร Sit up วิดพื้น โหนบาร์เดี่ยว

ความหมายของการเคลื่อนไหวร่างกาย

การเคลื่อนไหวร่างกาย (Physical Activity) หมายถึงการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการทำงาน ของกล้ามเนื้อหลาย และมีการใช้พลังงานสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ

การเคลื่อนไหวร่างกายของเราจะต้องมีการเคลื่อนไหว เพื่อให้ระบบต่างๆ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายนั้นเป็นการทำงานร่วมกันของข้อต่อ กล้ามเนื้อ กระดูก และระบบประสาทที่เกี่ยวข้อง



ในการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน เราจะต้องมีการเคลื่อนไหวในลักษณะต่าง ๆ คือการทำกิจวัตรประจำวัน การทำงาน การเดินทาง หรือกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การยืน การก้ม การนั่ง การเดิน การวิ่ง การโหนรถเมล์ การยกของ เป็นต้น นอกจากการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันแล้ว ยังมีการเคลื่อนไหวเฉพาะอย่างในการเล่นกีฬา การออกกำลังกาย และการประกอบกิจกรรมนันทนาการ

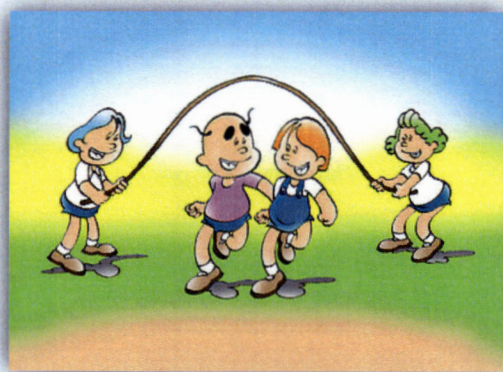
การเคลื่อนไหวแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ (Nonlocomotor Movement) หมายถึง ทักษะการเคลื่อนไหวที่ปฏิบัติโดยไม่มีการเคลื่อนที่ของร่างกาย เช่น การเกร็งกล้ามเนื้อ การก้ม การเหยียด การผลัก การดัน การบิดตัว การโยกตัว การไกวตัว การทรงตัว เป็นต้น

2. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ (Locomotor Movement) หมายถึง ทักษะการเคลื่อนไหวที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายร่างกายจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การสไลด์ เป็นต้น ซึ่งจะต้องใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่

3. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบประกอบอุปกรณ์ (manipulative movement) เป็นทักษะการเคลื่อนไหวที่มีการบังคับหรือควบคุมวัตถุ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการใช้มือและเท้าและส่วนอื่น ๆ ของร่างกายก็สามารใช้ได้ เช่น การขว้าง การตี การเตะ การรับ เป็นต้น

การเคลื่อนไหวตามปกติหรือการทำงานในชีวิตประจำวันยังไม่เพียงพอที่จะทำให้สุขภาพดี เพราะในปัจจุบันนี้ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้ความสะดวกสบายในการดำรงชีวิต คนเรามีการเคลื่อนไหวน้อยลง ดังนั้นจึงควรมหาโอกาสออกกำลังกายหรือบริหารร่างกายเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวมากขึ้น



เพลง “จิ้งหะหัวใจ”

(Rap) อยู่ ๆ ใจก็ตึก ตึก ก็เพราะเธอนั้นน่ารัก อยู่ อยู่ ตึก ตึก
 ขวนให้ผมรัก รัก อยู่ อยู่ อยู่เข้ามาใกล้ คงไม่ปล่อยไปง่าย ง่าย
 ส่งสัญญาณมาหน่อยสิ ได้ ได้ ป่าว
 ลวดลายร้อนแรง แสงใจทุกคน ยิ้มเธอพุ่งชน เข้าทันทีที่พบเจอ
 โยกที่ย้ายที่เล่นเอาใจฉันสั้น อุตสำหรับะวังก็ยังไม่วายชอบเธอ
 แกล้งกันบ่อย ๆ อย่างนี้คงไม่ปล่อย คงต้องลอง ๆ ต้องคลิกกันดูหน่อย
 รักหรือจะหลอก เตียวรู้ไม่ต้องบอก ขอจับใจเธอหน่อยเด่นแรงแค่ไหน
 มาเล่นในใจฉันเด่นแบบนี้ ฉันว่าเธอก็มีอาการใช้ไหม
 ใจมันเต้น มันเต้น เป็นจิ้งหะรัก แล้วเธอละ อะ เต้นจิ้งหะยังง

(Rap) ทำไม่ต้องมาายละ ก็แค่อยากรู้จิ้งหะ แต่ขอจับได้ไหมละ
 ก็แค่ขอจับจิ้งหะ Do You Know I wanna คิดเหมือนกันรีเปล่าละ
 ส่งสัญญาณให้รับทราบ ได้ ได้ ป่าว
 ได้ใจ ได้ใจ รู้ไหมเธอได้ใจ เอาใจฉันไปแบบไม่ทันได้ตั้งตัว
 ได้อีก ได้อีก ยังโดนใจได้อีก อย่าปล่อยลีลาลวดลายล่องลอยไม่ซัวร์
 แกล้งกันบ่อย ๆ อย่างนี้คงไม่ปล่อย คงต้องลอง ๆ ต้องคลิกกันดูหน่อย
 รักหรือจะหลอก เตียวรู้ไม่ต้องบอก ขอจับใจเธอหน่อยเด่นแรงแค่ไหน
 มาเล่นในใจฉันเด่นแบบนี้ ฉันว่าเธอก็มีอาการใช้ไหม
 ใจมันเต้น มันเต้น เป็นจิ้งหะรัก แล้วเธอละ อะ เต้นจิ้งหะยังง
 มาเล่นในใจฉันเด่นแบบนี้ ฉันว่าเธอก็มีอาการใช้ไหม
 ใจมันเต้น มันเต้น เป็นจิ้งหะรัก แล้วเธอละ อะ เต้นจิ้งหะยังง
 มาเล่นในใจฉันเด่นแบบนี้ ฉันว่าเธอก็มีอาการใช้ไหม
 ใจมันเต้น มันเต้น เป็นจิ้งหะรัก แล้วเธอละ อะ เต้นจิ้งหะยังง

...อ้างอิง <http://sz4m.com/t2933>



แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3

เรื่อง การออกกำลังกายได้อย่างไร

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
	ตอบผิดหรือไม่ตอบ	0	คะแนน

- ข้อใดต่อไปนี้เป็นไม่ใช่การออกกำลังกายแบบแอโรบิก
 - ว่ายน้ำ 10 นาที
 - เทนนิส 30 นาที
 - ปั่นจักรยาน 20 นาที
 - การยกน้ำหนัก 2 นาที
- การตะเบ็งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใด
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอุปกรณ์
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน
- การวิ่งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใด
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอุปกรณ์
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่
 - การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน
- ข้อใดต่อไปนี้เป็นต้องใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว
 - การตี
 - การสไลด์
 - การไกวตัว
 - การกระโดด
- กิจกรรมเข้าจังหวะ “เพลงจังหวะหัวใจ” มีประโยชน์อย่างไร
 - ทำให้เกิดความสามัคคี
 - ทำให้เกิดความสนุกสนาน
 - ส่งเสริมการออกกำลังกาย
 - ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์



เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 3

ข้อที่	เฉลย
1	ง
2	ก
3	ค
4	ก
5	ค



ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมที่ 4
การวางแผนให้สมดุล

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณสุนต์
ดร.สุกัญญา เจริญวัฒนะ
ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ป.5-ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ต่อไป

ชุดกิจกรรมที่ 4 การวางแผนให้สมดุล มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการและการออกกำลังกายอย่างสมดุล

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม.....	117
แผนการจัดกิจกรรม.....	118
ใบงาน กินให้ถูก เคลื่อนไหวเป็น.....	121
ใบความรู้ เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน.....	122
ใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร.....	123
ใบความรู้ ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว.....	124
ใบงาน ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว.....	125
ตัวอย่างค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว.....	126
เกม วงล้อพลังงานสมดุล.....	127
เฉลยใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร.....	128
ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนการกินอย่างไรไม่อ้วน.....	129
แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 4.....	131
เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 4.....	133

คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม

เนื้อหา

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย

5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1	อาหารดีมีประโยชน์	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2	เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3	การออกกำลังกายอย่างไร	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4	การวางแผนให้สมดุล	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5	ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา	4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
3. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้

อย่างถูกต้อง

7. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

แนวทางการจัดกิจกรรม

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งคณะผู้จัดทำ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนคิด ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างมีความสุข
2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุในชุดกิจกรรม
3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุในแผนการจัดกิจกรรมอาจปรับได้ตามความเหมาะสม

ตามความเหมาะสม

4. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

5. บันทึกผลการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การวางแผนให้สมดุล

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน และค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว ที่มีความสมดุล จะทำให้มีร่างกายที่สมส่วน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย

เนื้อหา

จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน และค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

ขั้นนำ (15 นาที)

1. แจกใบงาน กินให้ถูก เคลื่อนไหวให้เป็น (10 นาที)
2. ให้นักเรียนจับคู่แลกเปลี่ยน
3. ครูสุ่มนักเรียน 4 คน ให้นำเสนอข้อมูลของตนเอง (5 นาที)
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

ขั้นสอน (80 นาที)

เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร (40 นาที)

1. แจกใบความรู้ เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน (10 นาที)
2. แจกใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร ให้นักเรียนแต่ละคนทำ (10 นาที)
3. ให้นักเรียนจับคู่แลกเปลี่ยนคำตอบ (5 นาที)
4. ครูสุ่มนักเรียนตอบ 3-4 คน (5 นาที)
5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน (10 นาที)

เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว (40 นาที)

1. แจกใบความรู้ เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว ให้นักเรียนแต่ละคน เพื่อใช้เข้า

กิจกรรมกลุ่ม

2. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่ม 6 คน ให้ทำใบงาน เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว (20 นาที)

2. ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอผลงาน (10 นาที)

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว (10 นาที)

ขั้นสรุป (25 นาที)

1. ครูยกตัวอย่างค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว (10 นาที)
2. ครูแจกกระดาษให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น และให้ระบุรายการอาหารที่ต้องการรับประทาน 1 อย่าง และเลือกกิจกรรมการเคลื่อนไหว ให้ความสมดุลจำนวนพลังงานที่รับประทาน (10 นาที)

3. ขออาสาสมัครนักเรียน 3-4 คน นำเสนอข้อมูลของตนเอง (5 นาที)

4. อภิปรายและสรุป

ชั่วโมงที่ 3-4

ขั้นนำ (15 นาที)

1. ครูใช้คำถาม 3 คำถาม ต่อนักเรียน 1 คน โดยมีคำถามดังนี้ (10 นาที)
 - นักเรียนรับประทานอาหารเช้าอะไรบ้าง
 - นักเรียนทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวอะไรบ้าง
 - นักเรียนคิดว่าจำนวนพลังงานของอาหารที่นักเรียนรับประทานและค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว มีความสมดุลกันหรือไม่อย่างไร
2. ครูทบทวนความรู้ เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร และค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว (5 นาที)

ขั้นสอน (60 นาที)

1. ให้นักเรียนเล่นเกม วงล้อพลังงานสมดุล โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกภาพอาหารของอาหาร 5 หมู่ (5 นาที)

2. เลือกเมนูอาหารจากแผ่นภาพ โดยกำหนดให้นำไปใส่ในวงล้อโดยมีข้อกำหนด ดังนี้ (50 นาที)

2.1 พลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายต้องใกล้เคียงกันกับพลังงานจากสารอาหารที่เลือกมาจากภาพเมนูอาหาร โดยต้องบวกและลบไม่เกิน 70-90 แคลอรี

2.2 ในแต่ละคนต้องเลือกให้ครบ 5 หมู่ ตรวจสอบว่าแต่ละกลุ่มมีการเลือกที่เหมาะสมและสมดุลพลังงาน ถูกต้องหรือไม่ โดยการดูจากตัวเลขสมดุลของค่าพลังงานในกิจกรรมการเคลื่อนไหวและตัวเลขค่าพลังงานในอาหาร

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปข้อคิดและการประยุกต์ใช้ (5 นาที)

ขั้นสรุป (45 นาที)

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนการกินอย่างไรไม่อ้วน
2. ให้นักเรียนศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำเป็นหนังสือเล่มเล็ก สำหรับเป็นคู่มือของตนเอง (25 นาที)

3. ครูแจกกระดาษ A4 คน คนละ 2 แผ่น ให้นักเรียน

4. ครูเตรียมอุปกรณ์ส่วนกลาง ดังนี้ กรรไกร ลวดเย็บกระดาษ กระดาษกาว สี

5. ขออาสาสมัคร 2-3 คน เพื่อนำเสนอผลงานของตนเอง (10 นาที)

6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 2 (10 นาที)

สื่อการเรียนรู้

1. ใบงาน กินให้ถูก เคลื่อนไหวให้เป็น
2. ใบความรู้ เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร 1 งาน
3. ใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร
4. ใบความรู้ เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว
5. ใบงาน เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว
6. ตัวอย่างค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว
7. เกม วงล้อพลังงานสมดุล
8. ภาพอาหารของอาหาร 5 หมู่
9. แผ่นวงล้อ
10. ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนการกินอย่างไรไม่อ้วน
11. กระดาษ A4
12. อุปกรณ์ส่วนกลาง ดังนี้ กรรไกร ลวดเย็บกระดาษ กระดาษกาว สี
13. แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 4

การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตการนำเสนอผลงานกลุ่ม
2. การตรวจใบงาน
3. การตรวจหนังสือเล่มเล็ก
4. การตรวจแบบฝึกหัด

ใบงาน กินให้ถูก เคลื่อนไหวเป็น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนรายการอาหารที่รับประทาน และกิจกรรมการเคลื่อนไหว ที่เกิดขึ้นกับตนเองเมื่อวานนี้

เวลา	รายการอาหาร	กิจกรรมการเคลื่อนไหว
06.00 – 08.30 น.		
11.00 – 13.00 น.		
15.30 – 18.00 น.		



ใบความรู้ เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร 1 จาน

ความต้องการพลังงานพื้นฐานที่ร่างกายต้องการจากอาหารในแต่ละวัน เพื่อรักษาน้ำหนักให้คงที่ ถ้านักเรียนอยากจะทราบว่าพลังงานที่ต้องการใช้ในแต่ละวันเป็นเท่าใด เพื่อจะได้กินไม่ให้เกิดพิกัด ข้อมูลต่อไปนี้เป็นตัวอย่างให้นักเรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและจำนวนพลังงาน

จำนวนพลังงานของอาหาร 1 จาน

รายการอาหาร	จำนวนพลังงาน
ก๋วยเตี๋ยวผัดไทยใส่ไข่	578 แคลอรี
ก๋วยเตี๋ยวดำหัว	397 แคลอรี
ก๋วยเตี๋ยวมู	350 แคลอรี
ก๋วยเตี๋ยวปลา	238 แคลอรี
ข้าวต้มไก่	321 แคลอรี
ข้าวต้มปลา	262 แคลอรี
ข้าวราดผัดกระเพราไก่ + ไข่เจียว	731 แคลอรี
ข้าวราดผัดกระเพราไก่ + ไข่ดาว	603 แคลอรี
ข้าวราดผัดกระเพราไก่ + ไข่ต้ม	556 แคลอรี
ข้าวหมูแดง	537 แคลอรี
ข้าวผัดหมูใส่ไข่	557 แคลอรี
ข้าวมันไก่	596 แคลอรี
ข้าวคลุกกะปิ	614 แคลอรี
ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่	594 แคลอรี
ขนมจีนน้ำยากะทิ	332 แคลอรี
ขนมจีนน้ำเงี้ยว	243 แคลอรี
ขนมจีนน้ำยาป่า	210 แคลอรี

เช่น ปาทองไก่ 2 คู่ = 248 แคลอรี ให้พลังงานเท่ากับข้าวยาปักซี่ได้ 1 จานหรือข้าวต้มปลา 1 ถ้วย



ใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร และตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. ถ้านักเรียนรับประทานข้าวหมูแดง 1 จาน จะให้จำนวนพลังงานเท่าใด

.....

2. ระหว่างกล้วยเตี๋ยมัดไทยใส่ไข่และกล้วยเตี๋ยหมู อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากกว่ากัน

.....

3. มีอาหารประเภทใดบ้างที่มีจำนวนพลังงานอยู่ระหว่าง 200-300 Cal

.....

4. ระหว่างกล้วยเตี๋ยมัดไทยใส่ไข่และกล้วยเตี๋ยหมู มีจำนวนพลังงานต่างกันเท่าใด

.....

5. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากที่สุด

.....

6. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานน้อยที่สุด

.....



ใบความรู้ ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว

ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว 150 แคลอรีต่อครั้ง (ที่มา U.S. Department of Health and Human Services, 1996)

ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว
เดิน 2.8 กิโลเมตร 35 นาที
เดิน 3.2 กิโลเมตร 30 นาที
เล่นบาสเกตบอล 15- 20 นาที กระโดดเชือก 15 นาที
ขี่ตุ๊กบาสเกตบอล 30 นาที
ปั่นจักรยาน 8 กิโลเมตร 30 นาที
ปั่นจักรยาน 6.4 กิโลเมตร 15 นาที
เช็ดถูบ้านและหน้าต่าง 45-60 นาที
ล้างและเช็ดชำระรถยนต์ 45-60 นาที
เดินรำในจังหวะเร็ว 30 นาที
เล่นวอลเลย์บอล 45 นาที
เดินแอโรบิกในน้ำ 30 นาที
ว่ายน้ำ 20 นาที
โกยหญ้า กวาดหญ้า 30 นาที
ทำสวนขุดดิน 25-30 นาที
หมุนล้อรถเข็นในขณะที่นั่งรถเข็น 30-40 นาที
เล่นบาสเกตบอลในรถเข็น 20 นาที



ใบงาน ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว และสถานการณ์ที่กำหนดให้ และช่วยกันตอบคำถาม

เช้าวันเสาร์ซึ่งเป็นวันหยุดเด็กหญิงลี ขอใจ ได้ช่วยแม่ทำความสะอาดบ้าน แม่จึงให้รางวัล โดยการพาไปรับประทานอาหารนอกบ้าน เด็กหญิงลีหิวมากจึงรับประทานข้าวมันไก่ 2 จาน ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนของเด็กหญิงลี ซึ่งมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร และ ค่าพลังงานกิจกรรมการเคลื่อนไหว นักเรียนจะแนะนำให้เด็กหญิงลี ทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวอะไร เพื่อให้เกิดความสมดุลแก่ร่างกาย

ค่าพลังงานของข้าวมันไก่	กิจกรรมการเคลื่อนไหวซึ่งเผาผลาญ



ตัวอย่างค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหว

(สำหรับครู)

ตัวอย่าง ค่าพลังงานจากสารอาหาร	ตัวอย่างค่าพลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวซึ่งเผาผลาญ 150 แคลอรีต่อครั้ง (ที่มา U.S. Department of Health and Human Services, 1996)	
(ชุดที่ 1)	(ชุดที่ 2)	
1. ก๋วยเตี๋ยวดำน้ำ 397 Cal	1. ล้างและเช็ดขวด รถยนต์ 45-60 นาที	2 ครั้ง (150x2 แคลอรี)
2. ก๋วยเตี๋ยวมู 350 Cal	2. เช็ดถูบ้านและ หน้าต่าง 45-60 นาที	1 ครั้ง (150 แคลอรี)
3 ก๋วยเตี๋ยปลา 238 Cal	3. เดิน 3.2 กิโลเมตร 30 นาที	1 ครั้ง (150 แคลอรี)
4. ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่ 594 Cal	4. เล่นวอลเลย์บอล 45 นาที	1 ครั้ง (150 แคลอรี)
5. ข้าวผัดหมูใส่ไข่ 557 Cal	5. ทำสวนขุดดิน 25-30 นาที	2 ครั้ง (150x3 แคลอรี)

เอกสารอ้างอิง

- จุฑามาศ สุวรรณโครธ และ สุกัญญา ศรีสีบสาย. (2532). *อ่านด้วยเกม*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปรีดา ปัญญาจันทร์ และชีวัน วิสาละ. (2538). *เล่นิทานอย่างไรให้สนุก* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แพรวเพื่อนเด็ก.
- ไพโรพรรณ อินทนิล. (2534). *เทคนิคการเล่านิทาน*. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ทิพย์วัลย์ ตูยสุข และพิมพ์ อินแบน. *เทคนิคและการจัดกิจกรรม*
home.kku.ac.th/molib/document/download/doc2.doc



เกม วงล้อพลังงานสมดุล

1. โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เลือกภาพอาหารของอาหาร 5 หมู่
2. เลือกเมนูอาหารจากแผ่นภาพ โดยกำหนดให้นำไปใส่ในวงล้อโดยมีข้อกำหนด ดังนี้
 - 2.1 พลังงานจากกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายต้องใกล้เคียงกันกับพลังงานจากสารอาหารที่เลือกมาจากภาพเมนูอาหาร โดยต้องบวกและลบไม่เกิน 70-90 แคลอรี
 - 2.2 ในแต่ละคนต้องเลือกให้ครบ 5 หมู่ ตรวจสอบว่าแต่ละกลุ่มมีการเลือกให้เหมาะสมและสมดุลพลังงาน ถูกต้องหรือไม่ โดยการดูจากตัวเลขสมดุลของค่าพลังงานในกิจกรรมการเคลื่อนไหวและตัวเลขค่าพลังงานในอาหาร



เฉลยใบงาน เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง จำนวนพลังงานของอาหาร และตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. ถ้านักเรียนรับประทานข้าวหมูแดง 1 จะให้จำนวนพลังงานเท่าใด
ตอบ 537 Cal
2. ระหว่างกล้วยเตี๋ยมัดไทยใส่ไข่และกล้วยเตี๋ยหมู อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากกว่ากัน
ตอบ กล้วยเตี๋ยมัดไทยใส่ไข่
3. มีอาหารประเภทใดบ้างที่มีจำนวนพลังงานอยู่ระหว่าง 200-300 Cal
ตอบ ขนมจีนน้ำยาป่า ขนมจีนน้ำเงี้ยว ข้าวต้มปลา กล้วยเตี๋ยปลา
4. ระหว่างกล้วยเตี๋ยมัดไทยใส่ไข่และกล้วยเตี๋ยหมู มีจำนวนพลังงานต่างกันเท่าใด
ตอบ 228 Cal
5. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากที่สุด
ตอบ ข้าวราดผัดกระเพราไก่ + ไข่เจียว
6. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานน้อยที่สุด
ตอบ ขนมจีนน้ำยาป่า



ใบความรู้ เรื่อง ขั้นตอนการกินอย่างไรไม่อ้วน

7 เคล็ดลับ กินอย่างไรไม่ให้อ้วน

อาหารและสุขภาพเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกัน การเกิดโรคบางชนิดก็มีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการกินอาหารที่ไม่เหมาะสม หลายคนเคยหลงรูป รส หรือความสะดวกรวดเร็วของอาหารที่แฝงไปด้วยพิษภัยอย่างเงียบ ๆ เช่น ฟาสต์ฟู้ด อาหารสำเร็จรูป เบเกอรี่ ขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม ฯลฯ อาจารย์กัญชลี ทิมาภรณ์ นักโภชนาการโรงพยาบาลพระรามเก้า จึงขอแนะนำ 7 เคล็ดลับการกินเพื่อสุขภาพเพื่อให้นำไปใช้กัน

1. ทานอาหารเข้าเป็นประจำ เพราะมื้อเช้าเป็นมื้อที่สำคัญที่สุดและควรเป็นมื้อที่มีคุณค่าครบทั้ง 5 หมู่ในปริมาณที่เหมาะสม เพราะนอกจากจะช่วยเติมพลังให้ร่างกายและสมองแล้วยังช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในเส้นเลือดช่วยให้การเผาผลาญพลังงานดีขึ้น

2. เลือกอาหารจากธรรมชาติไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ข้าวบาร์เลย์ (มอลต์) ถั่ว ข้าวสาลี (โฮลวีต) เมล็ดทานตะวัน เป็นต้น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นแหล่งรวมของแร่ธาตุ วิตามิน โปรตีนที่ปราศจากคอเลสเตอรอลและคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน มีสารแอนติออกซิแดนท์ใยอาหารและปัจจัยอื่นช่วยลดความเสี่ยงโรคหัวใจ นอกจากนี้ยังช่วยลดคอเลสเตอรอลและความดันโลหิตได้ หรืออาจเลือกอาหารที่มีส่วนผสมของธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ขนมปังโฮลวีต ซีเรียลจากมอลต์

3. เพิ่มผักผลไม้ในมื้ออาหารและทานเป็นประจำ เพื่อเพิ่มวิตามิน เกลือแร่และสารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยลดความเสี่ยงโรคหัวใจ ช่วยนำคอเลสเตอรอลและสารก่อมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย ทำให้ลดการสะสมของสารก่อมะเร็งบางชนิด และมีกากใยช่วยในการขับถ่าย ช่วยให้กระบวนการต่าง ๆ ในร่างกายดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ลดขนมขบเคี้ยวและขนมอบ ที่มีแต่ไขมัน เกลือ น้ำตาลและสารปรุงแต่งอื่น ๆ ที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ หากอยากทานขนมอาจหันมาทานขนมที่มีส่วนผสมของธัญพืชเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการให้กับขนมที่มีประโยชน์น้อย อย่างไรก็ตาม ควรทานในปริมาณที่เหมาะสมเท่านั้น

5. กินปลา ไข่และเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน อาหารเหล่านี้เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ช่วยเสริมสร้างร่างกายในผู้เยาว์และซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่เสื่อมสลายในผู้สูงอายุ เป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ ช่วยลดความเสี่ยงของโรคอ้วน ไขมันในเส้นเลือดสูง เป็นต้น

6. ดื่มเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพแทนน้ำหวาน น้ำอัดลม หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งมีน้ำตาลสูง การดื่มน้ำผักผลไม้ก็เป็นทางเลือกที่ดีเพราะอุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการ ทั้งคาร์โบไฮเดรต โปรตีน วิตามินและแร่ธาตุกว่า 50 ชนิด เหมาะกับคนทุกเพศทุกวัน

7. ดื่มน้ำและนมให้เป็นนิสัย ควรดื่มน้ำอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เพื่อช่วยระบบขับถ่าย และมีน้ำหล่อเลี้ยงในเซลล์ต่าง ๆ ของร่างกาย และควรดื่มนมอย่างน้อยวันละ 1-2 แก้ว ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ เพราะนมอุดมไปด้วยคุณค่าทางโภชนาการสูง ช่วยในการเจริญเติบโตของเด็ก ๆ ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง โดยชนิดของนม ขึ้นอยู่กับวัย หากเป็นเด็กที่กำลังเจริญเติบโตควรเป็นนมจืดธรรมดา แต่ในผู้สูงอายุควรเป็นนมพร่องมันเนยเพื่อมีส่วนช่วยลดคอเลสเตอรอล



การกินเพื่อสุขภาพมีหลากหลายวิธี อยู่ที่ใครจะเลือกปฏิบัติแบบใด แต่หลักง่าย ๆ คือทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ครบทุกมื้อ แต่เลือกชนิดและปริมาณที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องออกกำลังกายควบคู่ไปด้วยจึงจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง อารมณ์ที่สดใส และห่างไกลจากโรคร้ายต่าง ๆ

อ้างอิง: กระทรวงสาธารณสุข. (2555). 7 เคล็ดลับ กินอย่างไรไม่ให้อ้วน. เข้าถึงได้จาก http://ict4.moph.go.th/mophaccess/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=68



แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การวางแผนให้สมดุล

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
	ตอบผิดหรือไม่ตอบ	0	คะแนน

- มีอาหารประเภทใดบ้างที่มีจำนวนพลังงานอยู่ระหว่าง 500-600 Cal
 - ข้าวผัดหมูใส่ไข่ และข้าวต้มไก่
 - ข้าวผัดหมูใส่ไข่ และข้าวคลุกกะปิ
 - ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่ และขนมจีนน้ำเงี้ยว
 - ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่ และข้าวผัดหมูใส่ไข่
- อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากที่สุด
 - ก๋วยเตี๋ยวหมู
 - ก๋วยเตี๋ยวปลา
 - ก๋วยเตี๋ยวดัดหน้า
 - ก๋วยเตี๋ยวผัดไทยใส่ไข่
- อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานน้อยที่สุด
 - ขนมจีนน้ำยาป่า
 - ขนมจีนน้ำยากะทิ
 - ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่
 - ขนมจีนแกงเขียวหวานหมู
- เพราะเหตุใด ในการรับประทานอาหารแต่ละประเภทต้องมีการเผาผลาญพลังงานด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน
 - อาหารแต่ละประเภทมีค่าพลังงานแตกต่างกัน
 - อาหารแต่ละประเภทมีสารอาหารแตกต่างกัน
 - อาหารแต่ละประเภทมีประโยชน์ที่แตกต่างกัน
 - อาหารแต่ละประเภทมีส่วนประกอบแตกต่างกัน

5. ถ้านักเรียนรับประทานกล้วยเตี๋ยวหมู ควรทำกิจกรรมใดเพื่อเผาผลาญพลังงาน

- ก. เล่นวอลเลย์บอล 45 นาที
- ข. เดิน 3.2 กิโลเมตร 30 นาที
- ค. ล้างและเช็ดขีดรถยนต์ 50 นาที
- ง. เช็ดถูบ้านและหน้าต่าง 50 นาที



เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 4

ข้อที่	เฉลย
1	ง
2	ง
3	ก
4	ก
5	ง



ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชุดกิจกรรมที่ 5
ชีวิตจริงหนูทำได้

โดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณัฐสันต์
ดร.สุกัญญา เจริญวิวัฒน์
ดร.กนก พานทอง

มหาวิทยาลัยบูรพา

คำนำ

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ชั้น ป.5-ป.6) เพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ความเข้าใจ แนวคิดและแนวปฏิบัติที่ถูกต้องด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อความเจริญเติบโตและมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง สมบูรณ์ต่อไป

ชุดกิจกรรมที่ 5 ชีวิตจริงหนูทำได้ เป็นชุดกิจกรรมสุดท้าย เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้จากชุดกิจกรรมที่ 1 ถึงชุดกิจกรรมที่4มาประยุกต์ใช้ สู่การปฏิบัติ เพื่อให้ตนเองมีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนตระหนักและเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างเหมาะสม

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม.....	137
แผนการจัดกิจกรรม.....	138
บทดอกสร้อยบทที่ 6 ในสมเด็จพระเทพรัตนฯ.....	141
บทบาทสมมุติ เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้.....	142
สถานการณ์สมมติที่ 1.....	144
สถานการณ์สมมติที่ 2.....	149
แบบสังเกตการณ์กลุ่มที่ 1.....	150
แบบสังเกตการณ์กลุ่มที่ 2.....	151
ใบงานสะท้อนความคิด.....	152
แบบสำรวจรายการอาหาร.....	153
แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5.....	154
เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5.....	156

คำแนะนำสำหรับการใช้ชุดกิจกรรม

เนื้อหา

ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ประกอบด้วย

5 ชุดกิจกรรม ดังนี้

ชุดกิจกรรมที่ 1 อาหารดีมีประโยชน์	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 2 เรื่องเล่าสำหรับเด็ก ๆ	เวลา	2 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 3 การออกกำลังกายได้อย่างไร	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 4 การวางแผนให้สมดุล	เวลา	4 ชั่วโมง
ชุดกิจกรรมที่ 5 ชีวิตจริงหนูทำได้	เวลา	4 ชั่วโมง

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโภชนาการ
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องคุณค่าและประโยชน์ของอาหาร
3. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการออกกำลังกาย
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ เรื่องโภชนาการ และการออกกำลังกาย
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนดูแลตนเองด้านโภชนาการ และการออกกำลังกาย
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้

อย่างถูกต้อง

7. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

แนวทางการจัดกิจกรรม

1. ศึกษาและทำความเข้าใจแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรม ซึ่งคณะผู้จัดทำ ออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักเรียนคิด ปฏิบัติ และเรียนรู้อย่างมีความสุข

2. จัดเตรียมสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุในชุดกิจกรรม

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุในแผนการจัดกิจกรรมอาจปรับได้

ตามความเหมาะสม

4. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมในแต่ละชุดเรียบร้อยแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายกิจกรรม

5. บันทึกผลการจัดกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรม

ชุดกิจกรรมที่ 5 เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การปฏิบัติตนให้มีสุขภาวะ นักเรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ภาวะโภชนาการ และการออกกำลังกาย ตระหนักและเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนัก และเห็นคุณค่าในการเลือกรับประทานอาหาร และออกกำลังกายอย่างสมดุล

เนื้อหา

1. การปฏิบัติตนให้มีภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายได้ถูกต้อง
2. การปฏิบัติตนให้มีสุขภาวะ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

ชั้นนำ (10 นาที)

1. นำบทดอกสร้อยบทที่ 6 ในสมเด็จพระเทพรัตนฯ ให้นักเรียนอ่านตามครู
2. ครูและนักเรียนสรุปถึงความสำคัญของโภชนาการและการออกกำลังกาย

ขั้นสอน (90 นาที)

1. ให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้ โดยดำเนินการดังต่อไปนี้
 - 1.1 แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 แสดงสถานการณ์สมมติที่ 1 และกลุ่มที่ 2 แสดงสถานการณ์สมมติที่ 2
 - 1.2 กำหนดผู้แสดงบทบาท กลุ่มละ จำนวน 7 คน คนที่ 1 แสดงบทบาทเป็นพ่อ คนที่ 2 แสดงบทบาทเป็นแม่ คนที่ 3 แสดงบทบาทเป็นตา คนที่ 4 แสดงบทบาทเป็นยาย คนที่ 5 แสดงบทบาทเป็นพี่ คนที่ 6 แสดงบทบาทเป็นน้องชาย และคนที่ 7 แสดงบทบาทเป็นน้องสาว (ฝึกซ้อมสถานการณ์ 10 นาที)
 - 1.3 ให้นักเรียนแต่ละคนรับป้ายห้อยคอ ซึ่งด้านหน้าระบุบทบาทที่ต้องแสดง ส่วนด้านหลังระบุสถานการณ์/ บทบาทที่ตนเองต้องแสดง
 - 1.4 แจกแบบสังเกตการณ์ให้นักเรียนที่ไม่ได้ร่วมแสดง ชี้แจงจุดประสงค์ของการสังเกต
 - 1.5 นักเรียนกลุ่มที่ 1 แสดงบทบาทสมมติ (20 นาที)

1.6 ครูและนักเรียนวิเคราะห์อภิปรายผลการแสดงกลุ่มที่ 1 (20 นาที)

1.7 นักเรียนกลุ่มที่ 2 แสดงบทบาทสมมติ (20 นาที)

1.8 ครูและนักเรียนวิเคราะห์อภิปรายผลการแสดงกลุ่มที่ 2 (20 นาที)

ขั้นสรุป

1. ครูแจกใบงานสะท้อนความคิด เพื่อให้นักเรียนเปรียบเทียบผลการแสดงของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 (10 นาที)

2. ครูให้นักเรียนเสนอผลการสะท้อนความคิดของตนเอง ประมาณ 5-6 คน

3. ครูและนักเรียนอภิปรายสรุป และแนวทางการนำไปประยุกต์ใช้ (10 นาที)

4. แจกแบบสำรวจรายการอาหาร ให้นักเรียนไปสำรวจอาหาร ในท้องถิ่นของตนเอง

ที่นักเรียนชอบรับประทาน เพื่อนำมาจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป

ชั่วโมงที่ 3-4

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ครูสอบถามเรื่องแบบสำรวจรายการอาหาร ที่มอบหมายให้นักเรียนทำ

2. ครูสุ่มถามนักเรียน 5-6 คน ว่านักเรียนชอบรับประทานมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1

พร้อมให้เหตุผล (10 นาที)

ขั้นสอน (90 นาที)

1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน

2. ให้นักเรียนแต่ละคนนำข้อมูลของตนเอง นำเสนอภายในกลุ่ม (10 นาที)

3. ครูกำหนดสถานการณ์ว่าให้แต่ละกลุ่มรับผิดชอบจัดงานเลี้ยงของห้อง ภายใต้ชื่อว่า “สุขสันต์วันเปิดภาคเรียน” โดยมีข้อตกลงดังนี้ (40 นาที)

3.1 ให้นักเรียนออกแบบงานเลี้ยงที่คัดเลือกอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย โดยวิเคราะห์ข้อมูลรายการอาหารของสมาชิกภายในกลุ่ม

3.2 ให้ออกแบบกิจกรรมการเคลื่อนไหว/ การออกกำลังกาย เพื่อให้มีความสมดุลต่อร่างกาย

3.3 วาดภาพและเขียนรายละเอียดลงในกระดาษรูป และอุปกรณ์อื่นที่ครูจัดเตรียมให้ โดยจัดทำในลักษณะของป้ายนิเทศ

4. แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการออกแบบงานเลี้ยง “สุขสันต์วันเปิดภาคเรียน” (30 นาที)

5. ให้นักเรียนนำผลการออกแบบงานเลี้ยง “สุขสันต์วันเปิดภาคเรียน” มาตกแต่งภายในชั้นเรียน (5 นาที)

6. ครูและนักเรียนอภิปรายสรุป (5 นาที)

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนอภิปรายสรุปภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย แนวทางการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน (5 นาที)

2. แจกบทดอกสร้อยบทที่ 6 ในสมเด็จพระเทพรัตนฯ ให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน (5 นาที)

3. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5 (10 นาที)

สื่อการเรียนรู้

1. บทดอกสร้อยบทที่ 6 ในสมเด็จพระเทพรัตนฯ
2. บทบาทสมมุติ เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้
3. ป้ายห้อยคอ
4. แบบสังเกตการณ์กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
5. ใบงานสะท้อนความคิด
6. อุปกรณ์ออกแบบงานเลี้ยง ประกอบด้วย กระจาดบุรุษ สี กรรไกร พิวเจอร์บอร์ด

กระจาดขาว

7. แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5

การวัดและการประเมินผล

1. การสังเกตการแสดงบทบาทสมมุติ
2. การสังเกตการตอบคำถาม และการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
3. การตรวจใบงาน
4. การตรวจแบบฝึกหัด

บทดอกสร้อยบทที่ 6 ในสมเด็จพระเทพรัตนฯ

เรียนเอ๋ย เรียนรู้ เรื่องอาการ การกินอยู่ ดีนักหนา
(หมูเอ๋ย หมูหัน มีไขมันตีนักเอ๋ย)

กินน้อยไป อาจตาย วายชีวา มากก็แยะ เหมือนถูกฆ่า อยู่กันครว
(ผักเอ๋ย ผักตำลึง คุณค่าตราตรึงใจเอ๋ย)

โภชนาการ นั้นไซ้ร้ ต้องให้เหมาะ กับปัจจัย จำเพาะ ดีถ้วนทั่ว
(ดอกเอ๋ย ดอกบัว กินได้ทั่วทั้งต้นเอ๋ย)

ออกกำลัง ช่วยลด น้ำหนักตัว ไม่ต้องกลัว ไขมัน อุดตันเอ๋ย
(น้ำเอ๋ย น้ำปลา เค็มหนักหนาอ่อยเอ๋ย)

ที่มา: สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2540). *ตามรอยพระยุคลบาท สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานด้านอาหารและโภชนาการ*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.



บทบาทสมมุติ เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้

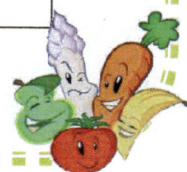
ป้ายห้อยคอ

พ่อ

พ่อมีอาชีพเป็นครู เป็นผู้มีจิตใจ
เมตตา แต่มักสอนลูก บอกลูก
และให้ข้อคิดต่าง ๆ ไม่ว่าเรื่อง
เรียน การรับประทานอาหาร
และการออกกำลังกาย

แม่

แม่มีอาชีพค้าขาย มีร้านค้าเล็ก ๆ
ขายขนมหลายอย่าง เช่น นม
น้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ และ
อื่นๆ



ฟัก
ฟัก

เป็นนักกีฬาของโรงเรียน เรียนอยู่
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ชอบรับประทานอาหารที่เป็น
ประโยชน์ เช่น ปลา ผัก ผลไม้
และดื่มนมเป็นประจำ

น้อง
ชาย

ชอบทานขนมหวาน
ขนมกรุบกรอบ
ไม่ชอบทานผัก และไม่ชอบออกกำลังกาย



น้อง
สาว

ไม่ชอบทานผัก ผลไม้ และไม่ชอบ
ออกกำลังกาย

สถานการณ์สมมติที่ 1

มีครอบครัวหนึ่งประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ชาย น้องชาย และน้องสาว ครอบครัวนี้เป็นครอบครัวที่มีความสุข แต่มีปัญหาในเรื่องสุขภาพของลูกชายคนรองและลูกสาว เนื่องจากชอบรับประทานเนื้อหมู เนื้อไก่ ที่มีไขมันมาก และไม่ชอบทานผัก ผลไม้ จึงทำให้ไม่สบายบ่อยครั้ง เช่น ปวดท้อง จุก เสียด อาหารไม่ย่อย แม่พ่อซึ่งเป็นครูสอนและบอกก็ไม่เชื่อฟัง ประกอบกับแม่เป็นคนใจดี ตามใจลูก และที่บ้านก็เป็นร้านขายของ ทำให้เด็กๆสามารถหยิบขนมทานเองได้ทุกอย่าง จึงทำให้มีผลต่อสุขภาพ จากสถานการณ์ดังกล่าวให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติดังนี้

1. กำหนดผู้แสดงที่รับบทบาทเป็น พ่อ แม่ พี่ชาย น้องชาย และน้องสาว
2. แสดงบทบาทสมมติตามบทบาทที่ได้รับ โดยสมมติเป็นช่วงเวลาที่อยู่ด้วยกันในบ้าน โดยให้มีบทสนทนาดังนี้

พ่อ วันนี้ลูกๆรับประทานอาหารกลางวันอะไรกันบ้าง

พี่ชาย ข้าวผัด และฝรั่ง ครับ

น้องชาย ข้าวมันไก่หนึ่งพิเศษหนึ่งไก่ ขนมกรุบกรอบ 1 ถุง ครับ

น้องสาว หนูไม่หิวค่ะ เลยไม่รับประทาน

แม่ อ้าว ทำไมไม่รับประทานอาหารกลางวันล่ะลูก เดียวก็ปวดท้องอีกหรือ

พ่อ ใช่ พ่อบอกลูกแล้วว่าเราเป็นนักเรียนต้องเรียนหนังสือ

สมองต้องการพลังงาน



พี่ชาย ไข่ครับ ผมคิดว่าเราต้องทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ตามที่คุณครู แลคุณพ่อ
สอนไว้ และผมเป็นนักกีฬาก็ต้องทานอาหารที่ให้คุณค่าและประโยชน์
ต่อร่างกาย


ในขณะที่พูดคุยกันอยู่น้องชายก็ร้องขึ้นมาว่า
น้องชาย โอ๊ย ผมปวดท้องเหลือเกิน ผมไม่ไหวแล้ว
พอกับแม่ตกใจ จึงรีบพาน้องชายไปหาคุณหมอ

3. นักเรียนแต่ละคน สามารถแต่งบทสนทนาเพิ่มเติมได้
4. การแสดงบทบาทสมมติควรมีท่าทาง สีหน้าประกอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์
โดยนักเรียนมีอิสระที่จะคิดให้เหมาะสม ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้







พ่อ



พ่อมีอาชีพเป็นครู เป็นผู้มีจิตใจ
เมตตา แต่มักสอนลูก บอกลูก
และให้ข้อคิดต่าง ๆ ไม่ว่าเรื่อง
เรียน การรับประทานอาหาร
และการออกกำลังกาย



แม่



แม่มีอาชีพค้าขาย มีร้านค้าเล็ก ๆ
ขายขนมหลายอย่าง เช่น นม
น้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ และ
อื่นๆ



ฟัก

เป็นนักกีฬาของโรงเรียน เรียนอยู่
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ชอบรับประทานอาหารที่เป็น
ประโยชน์ เช่น ปลา ผัก ผลไม้
และดื่มนมเป็นประจำ

น้อง
ชาย

เป็นนักกีฬาของโรงเรียน เรียนอยู่
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
ชอบรับประทานอาหารที่เป็น
ประโยชน์ เช่น ปลา ผัก ผลไม้
และดื่มนมเป็นประจำ



น้อง
สาว

เป็นนักกีฬาของโรงเรียน เรียนอยู่
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ชอบรับประทานอาหารที่เป็น
ประโยชน์ เช่น ปลา ผัก ผลไม้
และดื่มนมเป็นประจำ



สถานการณ์สมมติที่ 2

มีครอบครัวหนึ่งประกอบด้วยสมาชิก 5 คน ได้แก่ พ่อ แม่ พี่ชาย น้องชาย และน้องสาว ครอบครัวนี้เป็นครอบครัวที่มีความสุข ทุกคนมีสุขภาพร่างกายแข็งแรง เนื่องจากทุกคนรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ถูกหลักโภชนาการ และได้คุณค่าของสารอาหารครบ 5 หมู่ และที่สำคัญที่สุด ทุกคนชอบออกกำลังกาย และมีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน จากสถานการณ์ดังกล่าวให้นักเรียนแสดงบทบาทสมมติดังนี้

1. กำหนดผู้แสดงที่รับบทบาทเป็น พ่อ แม่ พี่ชาย น้องชาย และน้องสาว
2. แสดงบทบาทสมมติตามบทบาทที่ได้รับ โดยสมมติเป็นช่วงเวลาที่อยู่ด้วยกันในบ้าน โดยให้มีบทสนทนาดังนี้

พ่อ วันนี้ลูกๆรับประทานอาหารกลางวันอะไรกันบ้าง

พี่ชาย ราดหน้าหมูใส่ผัก และนม 1 กล่อง ครับ

น้องชาย ข้าวราดผัดคะน้า ไข่ดาว และสับประรด ครับ

น้องสาว กล้วยเดี่ยวไก่ฉีก และส้ม 2 ลูกค่ะ

แม่ อร่อยไหมคะลูก

ทุกคนตอบพร้อมกัน ครับ / ค่ะ

พ่อ ดีแล้วลูก ลูก ๆ ทานอาหารที่เป็นประโยชน์ เราอยู่ในวัยเรียนหนังสือ สมองต้องการพลังงาน และอาหารที่ลูกรับประทานก็ล้วนแต่เป็นสิ่งที่ดี ต่อร่างกาย มีทั้งเนื้อสัตว์ ผลไม้ ไม่เติมน้ำอัด และขนมกรุบกรอบ

พี่ชาย วันนี้เราจะไปเดินออกกำลังกายที่สวนสาธารณะกันก็ไหมงครับ

แม่ 5 โมงเย็น ลูกทำการบ้านให้เสร็จก่อนนะจ๊ะ

น้องสาว ดีใจจังเลย

น้องชาย ชอบ ชอบ ผมเอาจักรยานไปด้วย

พ่อ วันนี้พ่อจะใส่รองเท้าผ้าใบคู่ใหม่ที่แม่ซื้อให้

ทุกคนรีบแยกย้ายออกไปทำหน้าที่ของตนเอง เพื่อจะได้ไปออกกำลังกายพร้อมกัน

อย่างมีความสุข

3. นักเรียนแต่ละคน สามารถแต่งบทสนทนาเพิ่มเติมได้

4. การแสดงบทบาทสมมติควรมีท่าทาง สีหน้าประกอบให้เหมาะสมกับสถานการณ์

โดยนักเรียนมีอิสระที่จะคิดให้เหมาะสม ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดให้



แบบสังเกตการณ์กลุ่มที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูบทบาทสมมติที่แสดงและบันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สังเกตบทบาทของการแสดงแต่ละคน

พ่อ.....

.....

แม่.....

.....

ตา.....

.....

ยาย.....

.....

พี่.....

.....

น้องชาย.....

.....

น้องสาว.....

.....

2. ประโยชน์และข้อคิดที่ได้จากการดูบทบาทสมมุติ

.....

.....

.....

.....



แบบสังเกตการณ์กลุ่มที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูบทบาทสมมติที่แสดงและบันทึกข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. สังเกตบทบาทของการแสดงแต่ละคน

พ่อ.....

.....

แม่.....

.....

ตา.....

.....

ยาย.....

.....

พี่.....

.....

น้องชาย.....

.....

น้องสาว.....

.....

2. ประโยชน์และข้อคิดที่ได้จากการดูบทบาทสมมติ

.....

.....

.....

.....



ใบงานสะท้อนความคิด

คำชี้แจง ให้นักเรียนเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับโภชนาการและการออกกำลังกายของแสดงบทบาท
กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

บทบาท สมมุติ	จุดเด่น	จุดอ่อน	สิ่งที่ควร ปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ	อื่น ๆ
กลุ่มที่ 1					
กลุ่มที่ 2					



แบบสำรวจรายการอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนไปสำรวจรายการอาหารที่ใกล้บ้าน และเลือกรายการอาหารที่นักเรียนชอบ
รับประทานคนละ 10 รายการ

ลำดับที่	รายการอาหาร	เหตุผลที่ชอบรับประทาน
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		



แบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5
เรื่อง ชีวิตจริงหนูทำได้

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
ตอบผิดหรือไม่ตอบ		0	คะแนน

1. เพราะเหตุใด นักเรียนต้องคำนึงถึงหลักโภชนาการ และการออกกำลังกาย
 - ก. ทำให้มีสุขภาพสมบูรณ์
 - ข. ทำให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี
 - ค. ทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี ร่างกายสมบูรณ์
 - ง. ทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี และมีสมรรถภาพทางกายที่ดี
2. การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย หรือการเคลื่อนไหวร่างกายมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 - ก. ทำให้ระบบย่อยทำงานเป็นปกติ
 - ข. ทำให้ร่างกายเผาผลาญอาหารได้ง่าย
 - ค. ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหาร
 - ง. ทำให้ร่างกายไม่สะสมไขมันเกินมาตรฐาน
3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นประโยชน์ของนมเปรี้ยว
 - ก. ช่วยในการลดน้ำหนัก
 - ข. ช่วยในการขับถ่ายได้ดี
 - ค. ใช้ทดแทนในคนที่ไม่สามารถดื่มนมสดได้
 - ง. เป็นแหล่งอาหารที่ให้โปรตีนและแคลเซียมที่มีคุณภาพ
4. เด็กอ้วนเกิดจากสาเหตุใด
 - ก. ขาดการออกกำลังกาย
 - ข. การรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก
 - ค. การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
 - ง. การรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ และขาดการออกกำลังกายอย่างเพียงพอ



5. ในชีวิตประจำวันนักเรียนสามารถปฏิบัติตนให้มีภาวะโภชนาการ และการออกกำลังกายได้หรือไม่
เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก
- ข. ได้ เพราะมีอาหารสำเร็จรูปให้เลือกซื้อ
- ค. ไม่ได้ เพราะไม่สามารถปรุงอาหารเองได้
- ง. ได้ เพราะเป็นพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน



เฉลยแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมที่ 5

ข้อที่	เฉลย
1	ง
2	ง
3	ก
4	ง
5	ง



แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 30 นาที

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน	ตอบถูกให้	1	คะแนน
	ตอบผิดหรือไม่ตอบ	0	คะแนน

1. อาหาร คือ ข้อใด

- ก. สารที่ช่วยในการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย
- ข. สิ่งที่มีประโยชน์สำหรับร่างกาย เพื่อบำบัดความหิว เสริมสร้างสุขอนามัยที่ดี และการพัฒนาการทางสมอง
- ค. สิ่งที่เรานำเข้าสู่อวัยวะด้วยการรับประทาน การดื่ม การใส่ผ่านทางท่อทางหรือด้วยการให้ทางเส้นเลือดดำของร่างกาย
- ง. สิ่งที่รับประทานแล้วรู้สึกอิ่ม

2. ผลิตภัณฑ์จากนมเป็นแหล่งของสารอาหารประเภทใด

- ก. แร่ธาตุ
- ข. โปรตีน
- ค. วิตามิน
- ง. คาร์โบไฮเดรต

3. สารอาหารหลักคืออะไร

- ก. วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ
- ข. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
- ค. วิตามิน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน
- ง. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต และวิตามิน

4. จำเป็นหรือไม่ที่ต้องรับประทานอาหารในหนึ่งวันให้ครบ 5 หมู่

- ก. ไม่จำเป็นเพราะทำให้ยุ่งยาก
- ข. จำเป็นเพราะทำให้ร่างกายเจริญเติบโต
- ค. จำเป็นเพราะทำให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ
- ง. ไม่จำเป็นเพราะไม่สามารถกำหนดประเภทของอาหารในแต่ละวันได้

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่เกณฑ์ในการเลือกรับประทานอาหาร
- ก. อาหารที่สด
 - ข. อาหารที่สะอาด
 - ค. อาหารที่ซื้อง่าย
 - ง. อาหารที่ปราศจากพิษภัย
6. ถ้านักเรียนไปตลาดนักเรียนจะเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์มากที่สุดต่อร่างกาย
- ก. มะม่วงสุก
 - ข. มะม่วงเชื่อม
 - ค. มะม่วงแช่อิ่ม
 - ง. มะม่วงสามรส
7. การรับประทานอาหารที่ไม่สะอาดจะมีผลเสียอย่างไรต่อร่างกาย
- ก. ร่างกายไม่เจริญเติบโต
 - ข. ร่างกายเกิดการต่อต้าน
 - ค. ร่างกายขาดความสมดุล
 - ง. ร่างกายย่อยและดูดซึมได้ไม่ดี
8. การบริโภคอาหารที่เกินความต้องการของร่างกาย ทำให้มีผลเสียต่อร่างกายอย่างไร
- ก. อ้วน
 - ข. ไม่แข็งแรง
 - ค. เหนื่อยง่าย
 - ง. เป็นโรคกระเพาะ
9. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่การออกกำลังกายแบบแอโรบิก
- ก. ว่ายน้ำ 10 นาที
 - ข. เทนนิส 30 นาที
 - ค. ปั่นจักรยาน 20 นาที
 - ง. การยกน้ำหนัก 2 นาที
10. การตะเบ็งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใด
- ก. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอุปกรณ์
 - ข. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่
 - ค. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่
 - ง. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน

11. การวิ่งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใด
 - ก. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอุปกรณ์
 - ข. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่
 - ค. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่
 - ง. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสาน

12. ข้อใดต่อไปนี่ต้องใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว
 - ก. การตี
 - ข. การสไลด์
 - ค. การไกวตัว
 - ง. การกระโดด

13. กิจกรรมเข้าจังหวะ “เพลงจังหวะหัวใจ” มีประโยชน์อย่างไร
 - ก. ทำให้เกิดความสามัคคี
 - ข. ทำให้เกิดความสนุกสนาน
 - ค. ส่งเสริมการออกกำลังกาย
 - ง. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

14. มีอาหารประเภทใดบ้างที่มีจำนวนพลังงานอยู่ระหว่าง 500-600 Cal
 - ก. ข้าวผัดหมูใส่ไข่ และข้าวต้มไก่
 - ข. ข้าวผัดหมูใส่ไข่ และข้าวคลุกกะปิ
 - ค. ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่ และขนมจีนน้ำเงี้ยว
 - ง. ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่ และข้าวผัดหมูใส่ไข่

15. นักเรียนคิดว่าข้าวต้มปลามีจำนวนพลังงานของอาหารน้อยกว่าข้าวต้มไก่ เพราะเหตุใด
 - ก. เพราะเนื้อปลาเป็นอาหารที่ย่อยง่าย
 - ข. เพราะเนื้อปลามีปริมาณไขมันน้อยกว่า
 - ค. เพราะเนื้อปลาให้สารอาหารโปรตีนน้อยกว่า
 - ง. เพราะเนื้อปลาให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตน้อยกว่า

16. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานมากที่สุด
 - ก. ก๋วยเตี๋ยวหมู
 - ข. ก๋วยเตี๋ยวปลา
 - ค. ก๋วยเตี๋ยวลดหน้า
 - ง. ก๋วยเตี๋ยวมัดไทยใส่ไข่

17. อาหารประเภทใดให้จำนวนพลังงานน้อยที่สุด
- ก. ขนมจีนน้ำยาป่า
 - ข. ขนมจีนน้ำยากะทิ
 - ค. ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่
 - ง. ขนมจีนแกงเขียวหวานหมู
18. เพราะเหตุใด ในการรับประทานอาหารแต่ละประเภทต้องมีการเผาผลาญพลังงานด้วยกิจกรรมที่แตกต่างกัน
- ก. อาหารแต่ละประเภทมีค่าพลังงานแตกต่างกัน
 - ข. อาหารแต่ละประเภทมีสารอาหารแตกต่างกัน
 - ค. อาหารแต่ละประเภทมีประโยชน์ที่แตกต่างกัน
 - ง. อาหารแต่ละประเภทมีส่วนประกอบแตกต่างกัน
19. ถ้านักเรียนรับประทานกล้วยเขียวหมู่ ควรทำกิจกรรมใดเพื่อเผาผลาญพลังงาน
- ก. เล่นวอลเลย์บอล 45 นาที
 - ข. เดิน 3.2 กิโลเมตร 30 นาที
 - ค. ล้างและเช็ดชักรถยนต์ 50 นาที
 - ง. เช็ดถูบ้านและหน้าต่าง 50 นาที
20. เพราะเหตุใด นักเรียนต้องคำนึงถึงหลักโภชนาการ และการออกกำลังกาย
- ก. ทำให้มีสุขภาพสมบูรณ์
 - ข. ทำให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี
 - ค. ทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี ร่างกายสมบูรณ์
 - ง. ทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี และมีสมรรถภาพทางกายที่ดี
21. การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย หรือการเคลื่อนไหวร่างกายมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
- ก. ทำให้ระบบย่อยทำงานเป็นปกติ
 - ข. ทำให้ร่างกายเผาผลาญอาหารได้ง่าย
 - ค. ทำให้ร่างกายได้รับพลังงานจากสารอาหาร
 - ง. ทำให้ร่างกายไม่สะสมไขมันเกินมาตรฐาน
22. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่ประโยชน์ของนมเปรี้ยว
- ก. ช่วยในการลดน้ำหนัก
 - ข. ช่วยในการขับถ่ายได้ดี
 - ค. ใช้ทดแทนในคนที่ไม่สามารถดื่มนมสดได้
 - ง. เป็นแหล่งอาหารที่ให้โปรตีนและแคลเซียมที่มีคุณภาพ

23. เด็กอ้วนเกิดจากสาเหตุใด

- ก. ขาดการออกกำลังกาย
- ข. การรับประทานอาหารที่มีไขมันมาก
- ค. การรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย
- ง. การรับประทานอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ และขาดการออกกำลังกายอย่างเพียงพอ

24. เราจะปฏิบัติตนอย่างไรไม่ให้เป็นโรคอ้วน

- ก. งดอาหารบางมื้อ
- ข. ไม่รับประทานขนมหวาน
- ค. นอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ
- ง. ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย

25. ในชีวิตประจำวันนักเรียนสามารถปฏิบัติตนให้มีภาวะโภชนาการ และการออกกำลังกายได้หรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. ไม่ได้ เพราะเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก
- ข. ได้ เพราะมีอาหารสำเร็จรูปให้เลือกซื้อ
- ค. ไม่ได้ เพราะไม่สามารถปรุงอาหารเองได้
- ง. ได้ เพราะเป็นพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวัน

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย
1	ข	11	ค	21	ง
2	ข	12	ก	22	ง
3	ข	13	ค	23	ง
4	ค	14	ง	14	ง
1	ข	11	ข	21	4
6	ก	16	ง	ง	ก
7	ง	16	ง	ก	ก
8	ข	14	ค	1	3
9	ง	14	ง		3
10	ก	20			3

**แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร
เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย**

คำชี้แจง

ให้นักเรียนพิจารณารายการประเมินต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง
ระดับความพึงพอใจ ดังนี้

มีความพึงพอใจมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มีความพึงพอใจมาก	ให้	4	คะแนน
มีความพึงพอใจปานกลาง	ให้	3	คะแนน
มีความพึงพอใจน้อย	ให้	2	คะแนน
มีความพึงพอใจน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. เอกสารการประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม					
2. เนื้อหาแต่ละเรื่องเรียงจากง่ายไปหายาก					
3. เนื้อหาในชุดกิจกรรมเหมาะสมกับนักเรียน					
4. กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วม และมีกิจกรรมที่หลากหลาย					
5. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมกระบวนการคิด					
6. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน					
7. สื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม					
8. สื่อประกอบการเรียนรู้ทำให้เกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น					
9. แบบฝึกหัดในแต่ละชุดกิจกรรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่จัดกิจกรรม					
10. นักเรียนได้เรียนรู้ ภาวะโภชนาการและการออกกำลังกายอย่างมีความสุข					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....