การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

Developing a Co-Curricular Educational Package on the Nutrition and Exercise for Primary Level Students

ดร.รุ่งฟ้า กิติญาณุสันต์*
ดร.สุกัญญา เจริญวัฒนะ**
ดร.กนก พานทอง***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย สำหรับนักเรียนประถมศึกษา 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมและกลุ่มที่ไม่ใช้ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ห้องละ 30 คน โรงเรียนวัดดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา โรงเรียนสฤษดิเดช อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี โรงเรียนอนุบาลบ้านบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี และโรงเรียนอนุบาลระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย จำนวน 5 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวเลือกปรนัยจำนวน 25 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจ มีลักษณะมาตรส่วนประมาณค่า จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า

1. ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 84.93/79.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย (กลุ่มทดลอง) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ (กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

**อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

***อาจารย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย พบว่า โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจระดับดีมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร/ ภาวะโภชนาการ/ การออกกำลังกาย/ นักเรียนระดับประถมศึกษา

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 at 84.93/79.73 which was higher than determined 75/75 standard criterion.

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.

Keywords: Co-curricular educational package/ nutritional status/ exercise/ primary education

บทนำ

สุขภาพหรือสุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่เชื่อมโยงกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพเพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติคุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งการมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัยอันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1) ทั้งนี้ สุขบัญญัติแห่งชาติ (National Health Disciplines) ระบุข้อกำหนดที่เด็กและเยาชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปพึงปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอจนเป็นสุขนิสัย เพื่อให้มีสุขภาพดีทั้งร่างกายและจิตใจ และสังคม ซึ่งกำหนดไว้ 10 ประการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 60) คือ 1) ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด 2) รักษาฟันให้แข็งแรงและแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง 3) ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย 4) กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากอันตราย และหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สีฉูดฉาด 5) งดบุหรี่ สุรา สารเสพติด การพนัน และการสำส่อนทางเพศ 6) สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น 7) ป้องกันอุบัติภัยด้วยการไม่ประมาท 8) ออกกำลังกายสม่ำเสมอและตรวจสุขภาพประจำปี 9) ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใสอยู่เสมอ และ 10) มีสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรค์สังคม

พฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นสิ่งที่สำคัญในการป้องกัน การสร้างเสริม การรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ อันมีผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคล จากการศึกษาพบว่าองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1998 อ้างถึงใน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 1) ได้เริ่มรณรงค์ให้ประเทศต่าง ๆ ตระหนักถึงแนวโน้มของการทำให้ประชากรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ในแนวคิดซึ่งเรียกว่า ความฉลาดทางสุขภาวะ (Health Literacy) โดยให้ความหมายว่าเป็นทักษะทางสังคมและปัญญาซึ่งก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคล เพื่อให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้สารสนเทศที่ได้รับ เพื่อส่งเสริมและดำรงรักษาสุขภาวะ ซึ่งศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553, หน้า 4) ให้แนวคิดว่า "ความฉลาดทางสุขภาวะ คือ ความเป็นสุขอย่างฉลาด" เกิดขึ้นได้โดยวิธีเรียนรู้ที่จะดำเนินไปตลอดชีวิต ได้แก่ การเรียนเพื่อรู้ (Learning to Learn) หรือการฝึกฝนให้รู้วิธีที่จะเข้าใจ การเรียนรู้เพื่อปฏิบัติได้จริง (Learning to Do) หรือการสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อม การเรียนรู้เพื่อที่จะอยู่ร่วมกัน (Learning to Live Together) หรือการมีส่วนร่วมและร่วมมือกับผู้อื่นในกิจการทั้งปวงของมวลมนุษย์ และการเรียนรู้เพื่อชีวิต (Learning to Be) หรือการมีสติปัญญาไหวพริบในการเข้าใจโลกรอบตัว มีความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการที่จำเป็น ประพฤติตนด้วยความรับผิดชอบและอย่างเป็นธรรม ซึ่งระบบการศึกษามีส่วนสำคัญที่จะต้องได้รับการร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่ายในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพราะความฉลาดทางสุขภาวะจะมีผลทางตรง ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมด้านสุขภาพเปลี่ยนแปลง

การจัดการศึกษาในประเทศไทยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 5) ดังนั้นการจัดการศึกษาจึงได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวและกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในระดับการจัดการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน โดยมีตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางเป็นตัวกำหนด ซึ่งมีสาระที่ต้องจัดการเรียนการสอน 5 สาระ คือ สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต โดยกำหนดคุณภาพของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา กล่าวคือเมื่อจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนต้องมีความเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญ เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิงเมื่อเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าของการมีชีวิตครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุขมีความภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม สามารถป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติด และการถูกล่วงละเมิดทางเพศ มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองแบบผสมผสาน สามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมืองกีฬาไทย กีฬาสากล มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิและหน้าที่ของตนเอง และสามารถวางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2-4)

จากการพิจารณาสาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ยังขาดสาระเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นความรู้ ทักษะ และเจตคติ ที่ควรปลูกฝังและสร้างค่านิยมที่ถูกต้องสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ภาวะโภชนาการเกินเป็นภัยเงียบที่คุกคามสุขภาพของคนในยุคปัจจุบันเนื่องจากมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือโรคสังขารเสื่อมก่อนวัยอันควรและเป็นปัญหาที่พบมากขึ้นทั่วโลก คนไทยมีแนวโน้มในการมีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุหลายประการ เช่น การมีพฤติกรรมการบริโภคที่มากเกินความต้องการของร่างกาย ซึ่งพบได้ในทุกเพศ ทุกวัย จากการชอบอาหารที่มีรสหวาน เค็ม มีไขมันสูง การรับประทานอาหารจานด่วน อาหารประเภททอด ขนมขบเคี้ยว เครื่องดื่มที่มีรสหวานประเภทน้ำอัดลม นอกจากนั้นยังพบในการรับประทานในปริมาณที่มากต่อมื้อ และการรับประทานหลายมื้อต่อวัน มีการเคลื่อนไหวและทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงซึ่งเป็นผลให้มีพลังงานเหลือสะสมเป็นไขมันมากขึ้น ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมก็มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนเช่นเดียวกันปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การอยู่แต่ในบ้านดูโทรทัศน์ ไม่มีโอกาสออกไปเล่นนอกบ้าน การมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่อาศัยเครื่องผ่อนแรง (ดุษฎี พงษ์พิทักษ์, 2550, หน้า 34) กัลยา กิจบุญชู (2554, หน้า 1) กล่าวถึงประชากรวัยเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษากว่า 5 ล้านคน มีปัญหาโรคอ้วน นักเรียนระดับประถมศึกษาในเขตเมือง มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ถึงร้อยละ 15.40 ความอ้วนจะเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคมะเร็ง และโรคเรื้อรังต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีการตื่นตัวเกี่ยวกับความสำคัญของการเคลื่อนไหวและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โดยธรรมชาติเด็กมีการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในชีวิต เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นการเคลื่อนไหวร่างกายจะลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้หญิง และเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่บางคนมีนิสัยติดตัวที่รักการออกกำลังกาย

นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 เป็นวัยเด็กตอนกลาง ลักษณะพัฒนาการที่สำคัญซึ่งควรบังเกิดในช่วงนี้คือ การเตรียมตัวเพื่อเป็นเด็กวัยรุ่นและผู้ใหญ่ที่สามารถรับผิดชอบตนเองในด้านต่าง ๆ ได้ หัดทำอะไรด้วยตนเองได้ เรียนรู้ที่จะเล่น เรียนและทำงานกับเพื่อนร่วมวัย (ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553, หน้า 261) และสุรางค์ โค้วตระกูล (2548, หน้า 86) กล่าวว่า

เด็กวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่จะใช้เวลาส่วนมากอยู่กับเพื่อน และเริ่มเรียนรู้ที่จะให้ความร่วมมือ รู้จักให้และรับ จะใช้เวลากับเพื่อนร่วมวัยมากขึ้น จากผลการวิจัยพบว่าวัยประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความสุข ความพึงพอใจเกี่ยวกับวัยของตน ตรงข้ามกับเด็กวัยรุ่น ซึ่งไม่มีความพึงพอใจในวัยของตน จึงเป็นการไม่ยากที่ครูจะช่วยเด็กวัยนี้ให้มีความสุข นอกจากนี้นักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 มีอายุระหว่าง 11-13 ปี เป็นช่วงที่มีพัฒนาการเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม อย่างมากและส่งผลต่อการปรับตัวและการดำเนินชีวิต การเรียนการสอนในห้องเรียนอาจไม่เพียงพอต่อความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ในเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญที่จะเป็นหลักคิดที่ถูกต้องในการประพฤติปฏิบัติต่อไป การสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่องโภชนาการและการออกกำลังกาย จึงมีความสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง และตระหนักถึงความสำคัญของภาวะโภชนาการและการออกกำลังกาย เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

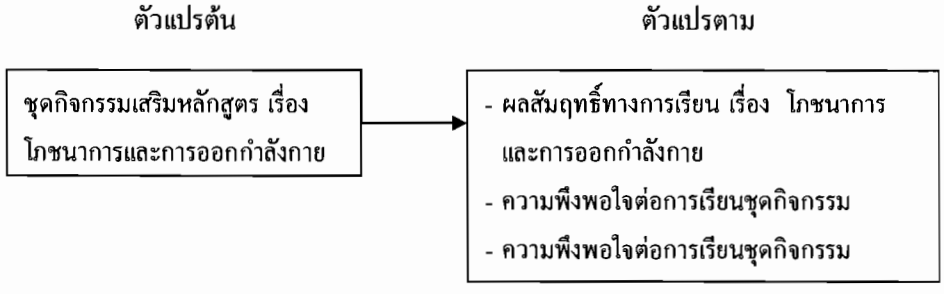
1. เพื่อสร้างและพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกายสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างกลุ่มที่ใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตรกับกลุ่มที่ไม่ใช้ชุดกิจกรรมเสริม

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545.* กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.* กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กัลยา กิจบุญชู. (2554). *แนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายในโรงเรียน.* นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย.

ชูศรี วงศ์รัตนะ และองอาจ นัยพัฒน์. (2551). *แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์: แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ.* กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดุษฎี พงษ์พิทักษ์. (2550). การนำเสนอรูปแบบการควบคุมภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 1*(1), 32-41.

ทิศนา แขมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: ด่านสุธาการพิมพ์.

นุชนี หินจำปา. (2552). *การใช้ชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* การศึกษาอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). *นวัตกรรมการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เอสอาร์พริ้นติ้ง.

บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

พรรณี ช.เจนจิต. (2545). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: เสริมสิน พรีเพรส ซิสเท็ม.

วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ. (2553). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

วัชรินทร์ กาวิชา. (2548). *การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2.* ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วันวิสาข์ ศรีวิไล. (2556). *สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง พืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบผสมผสานระหว่างวัฏจักร การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) กับการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD.* วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. (2553). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย แนวคิดเชิงทฤษฎี-วัยเด็กตอนกลาง เล่ม 1* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศักดา พิมพ์แก้ว. (2552). *การสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและเพศศึกษา เรื่อง ครอบครัวและเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. (2545). *กระแสอาหารลดน้ำหนัก: การอบรมนักกำหนดอาหาร: การรับรองคุณภาพโรงพยาบาลและงานโภชนาการ.* กรุงเทพฯ: ชมรมนักกำหนดอาหาร.

ศุภชัย สมนวล และรุ่งฟ้า กิติญาณุสันต์. (2556). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 9*(1), 119- 133.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *แนวทางพัฒนาความฉลาดทางสุขภาวะของเด็ก เยาวชน และครอบครัว.* กรุงเทพฯ: มูลนิธิเพื่อพัฒนาการศึกษาไทย.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ด่านสุธาการพิมพ์.

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.