

**ผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเรื่องโภชนาการที่มีต่อการคิดวิเคราะห์
และการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**Effects of Practical Learning Process on Nutrition
toward Analytical Thinking and Adequate Food Selection
for Seventh Grade Students**

กรกัญจน์ รัศมีไธวัจ และ จินตนา สรายุทธพิทักษ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย 1) ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม และ 2) หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสุขศึกษา ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัยธนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 70 คน แบ่งเป็นนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง จำนวน 35 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาแบบปกติ จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง จำนวน 6 แผน แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับ

วัยหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง / การคิดวิเคราะห์ / การเลือกรับประทานอาหาร

Abstract

The purposes of this research were to compare the average score of the analytical thinking and adequate food selection: 1) before and after implementation of the experimental group and the control group; and 2) after the implementation between the experimental group and the control group. The sample was 70 students in the seventh grade studying health education in the academic year 2016 semester 2 at Suankularb Wittayalai Thonburi School. The sample was divided into 2 groups: 35 students in the experimental group were assigned to study under the practical learning process while the other 35 students in the control group were assigned to study with conventional teaching methods. The research instruments comprised six activity plans using practical learning, analytical thinking test and adequate food selection test. Then the data were analyzed by mean, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows:

1) The mean scores of the analytical thinking and adequate food selection of the experimental group after learning were significantly higher than before learning at the .05 level. For the mean scores of the analytical thinking and adequate food selection of the control group no significant difference was found after learning than before at the .05 level. 2) The mean scores of the learning achievement in the area of the analytical thinking and adequate food selection of the experimental group after learning were significantly higher than the control group at the .05 level.

KEYWORDS: PRACTICAL LEARNING PROCESS / ANALYTICAL THINKING / ADEQUATE FOOD SELECTION

บทนำ

ปัจจุบันวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของเด็กไทยมากขึ้น ทั้งในรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อีกทั้งรูปแบบการดำเนินชีวิตของเด็กที่อยู่ในวัยเรียนที่ต้องเร่งรีบและแข่งขัน ทำให้ละเลยความสำคัญของการบริโภคอาหารที่จะส่งผลต่อสุขภาพ (ณรงค์ สหเมธาพัฒน์, 2557) อาหารจานด่วนได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในกลุ่มเด็กวัยเรียนโดยเฉพาะเด็กวัยรุ่นตอนต้น เนื่องจากเป็นอาหารที่รับประทานง่าย สะดวก รวดเร็วทั้ง ๆ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย มักมีเพียงแป้ง น้ำตาล และไขมัน

ความนิยมในการบริโภคอาหารจานด่วนมาจากสื่อสิ่งพิมพ์ การโฆษณาเพื่อส่งเสริมการขายสินค้า ที่เผยแพร่ผ่านช่องทางการรับรู้ต่าง ๆ ซึ่งมีอิทธิพลและความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ธีรวิทย์ วราธรไพบูลย์, 2557) ส่งผลให้นักเรียนได้รับสารอาหารที่อาจจะมีมากกว่าความต้องการของร่างกาย หรือที่เรียกว่า ภาวะทุพโภชนาการ (“ส่องโรคไขสุขภาพ: อย่าอดอาหารเข้า”, 2557; สิริกัญญ์ แก้วพรหม, 2549) สอดคล้องกับผลการสำรวจของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2556) พบว่า เด็กไทยกำลังเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการทั้งในด้านการขาดสารอาหารและการได้รับสารอาหารมากเกินไป ความต้องการ ส่งผลให้เด็กไทยมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 20 และเด็กไทยที่อยู่ในภาวะขาดสารอาหารเนื่องจากไม่ได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายในปริมาณที่เพียงพอคิดเป็นร้อยละ 60-70 และสอดคล้องกับข้อมูลจาก กรมอนามัย (2555) ที่พบว่า กลุ่มเด็กวัยเรียนที่เกิดภาวะทุพโภชนาการ รับประทานผักเพียงวันละ 1.5 ช้อนโต๊ะ รับประทานอาหารที่มีรสหวานจัด รวมทั้งขนมกรุบกรอบเกือบทุกวันหรือทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 67.4

นอกจากนี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557) ได้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมื้อหลัก กลุ่มอาหารที่บริโภคและความถี่ในการบริโภคของประชากรในปี พ.ศ. 2556 พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่จำเป็นของวัยเรียนที่มีอายุ 6-14 ปี ได้แก่ การบริโภคอาหารว่างสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 89.8 โดยให้เหตุผลว่าอยากรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 47 รับประทานเพราะได้เวลาหรือเคยรับประทานเป็นประจำ คิดเป็นร้อยละ 33.9 และ 18.9 ตามลำดับ สำหรับรสชาติอาหารมื้อหลักที่รับประทานเป็นประจำ คือ รสจัดและรสหวาน และพบว่าเด็กวัยเรียนนิยมรับประทานอาหารรสหวานมากกว่าวัยอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 20.1 ในด้านความถี่ของการบริโภคอาหารประเภทที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ พบว่า มีการบริโภคอาหารประเภทขนมรับประทานเล่นหรือขนมกรุบกรอบทุกวัน และสูงกว่า

วัยอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 27.7 รับประทานอาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกระป๋อง มีสัดส่วนในการบริโภค 1-2 วันต่อสัปดาห์ สูงกว่าวัยอื่น ๆ เช่นเดียวกัน รวมทั้งนิยมดื่มเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน โดยมีสัดส่วนในการบริโภค 1-2 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 42.2 และดื่มทุกวันคิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ สอดคล้องกับผลการสำรวจของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2556) ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กไทย อายุ 12 ปี พบว่า มีการรับประทานอาหารแช่แข็ง ถึงสำเร็จรูป 1-2 วันต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 38.6 และยังพบว่าในปัจจุบันกลุ่มเด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดมากขึ้นถึงร้อยละ 59.1

พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมกับวัยของเด็กวัยเรียนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพนำไปสู่การเกิดภาวะทุพโภชนาการเพิ่มขึ้น ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการเกิน คือ เริ่มอ้วนและอ้วน (สุธี สฤทธิศิริ, 2555) ทำให้เด็กต้องรับน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ส่งผลให้เหนื่อยง่าย เป็นโรคไขข้อ หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูก ลักษณะการเดินผิดปกติ ขาโก่งขาแป มีผื่นคันบริเวณข้อพับจากการอ้วนขึ้นเกิดเป็นแผลได้ มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ หายใจลำบาก และมีปัญหาสุขภาพจิตจากการถูกเพื่อนล้อเลียนจนทำให้ขาดความมั่นใจ (สถิต วงศ์สุรประกิจ, นงเยาว์ อุดมวงศ์, และ สุธาดา นันทะแก้ว, 2549) นอกจากนี้ ยังพบว่าเด็กกลุ่มนี้มีผลการเรียนและความจำที่ต่ำกว่ากลุ่มเด็กที่อยู่ในภาวะโภชนาการปกติ ส่วนภาวะทุพโภชนาการขาดที่ส่งผลให้เด็กมีน้ำหนักตัวต่ำกว่ามาตรฐาน เด็กกลุ่มนี้จะมีลักษณะเตี้ย มีเขาวนปัญญาลดลง การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา ภูมิคุ้มกันโรคต่ำ มักมีอาการติดเชื้อเจ็บป่วยบ่อย อีกทั้งมีอาการของโรครุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหัด ไข้หวัด ปอดบวม ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้ (Daniels et al., 2005) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ภาวะโภชนาการเกินและภาวะโภชนาการขาด ยังเป็นปัญหาสำคัญสำหรับเด็กในวัยเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าการเกิดภาวะทุพโภชนาการนำไปสู่การเกิดโรคต่าง ๆ เช่น การงดรับประทานอาหารเช้ามีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโรคอ้วนและโรคเบาหวาน รวมถึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ (Efthimiou, Fleming, Gomes, & Spiro, 1988) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวิทยาลัยนอตติงแฮม ในประเทศอังกฤษที่พบว่า ผู้ที่รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำมีโอกาสเกิดโรคอ้วนน้อยกว่าบุคคลที่งดอาหารเช้า คิดเป็นร้อยละ 35-50 (Frashchi, 2005)

นอกจากนั้น ยังพบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้ายังสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กวัยเรียนอีกด้วย เนื่องจากการบริโภคอาหารเข้าสู่ร่างกายจะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อ การนำไปเป็นพลังงานในการทำกิจกรรมประจำวัน ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย และสารอาหารยังเป็นส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสมอง ตัวอย่าง

เช่น โรงเรียนในประเทศเปรู นักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าที่โรงเรียนจัดให้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีกว่าหรือมีผลกระทบทางบวกต่อการศึกษา เช่น ความจำระยะสั้น การเรียนคณิตศาสตร์ การอ่านอย่างเข้าใจ ได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมอาหารเช้า (Cueto & Chinen, 2008) หรือ การรับประทานผักและผลไม้ไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายได้รับวิตามินและเกลือแร่ไม่เพียงพอซึ่งมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบขับถ่ายและความสามารถในการเรียนรู้ เนื่องจากเด็กที่ได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอจะทำให้เป็นโรคโลหิตจางและมีการเรียนรู้ที่ไม่ดี ก็จะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ (Taras, 2005) และแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสชาติดหวาน ขนมกรุบกรอบที่มีแป้ง โปรตีนและปริมาณไขมันที่สูงกว่าประชากรกลุ่มอื่น ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มนำไปสู่ภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน อ้วน ฟันผุ กระดูกพรุน (Efthimiou et al., 1988) จากการศึกษาผลการวิจัยของ de Ruyter, Olthof, Seidell, and Katan (2012) ที่ทดลองให้เด็กรับประทานเครื่องดื่มที่ไม่มีน้ำตาล เช่น น้ำแร่บรรจุขวด หรือน้ำอัดลมและเครื่องดื่มรสหวาน ที่ใช้สารปรุงแต่งความหวานแทนน้ำตาลแท้ พบว่า เด็กเหล่านี้มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียง 0.68 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับเด็กอีกกลุ่มที่ดื่มน้ำอัดลมปกติ พบว่า มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 1.5 กิโลกรัม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ (Sharkey, Johnson, & Dean, 2011) ที่ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 4–11 ปี โดยให้กลุ่มที่สองบริโภคน้ำอัดลมและน้ำผลไม้ที่มีปริมาณน้ำตาลน้อยกว่ากลุ่มแรกเป็นระยะเวลา 18 เดือน พบว่า กลุ่มที่สองมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.39 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับกลุ่มที่หนึ่งที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 7.36 กิโลกรัม ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารว่างที่เด็กและเยาวชนเลือก มักเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย แต่ให้พลังงานสูง หากบริโภคในปริมาณที่มากเกินไปที่ร่างกายต้องการจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตสูง ปริมาณน้ำตาลสูง และปริมาณไขมันสูง (จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, 2550)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่ไม่เหมาะสมพบว่า เกิดจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของวัยรุ่น เช่น เงินค่าอาหารที่ได้รับ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด 2) ปัจจัยด้านครอบครัวที่ เช่น การบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของครอบครัว ลักษณะการดูแลของผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของบุตร และ 3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งความรู้เรื่องการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดจากสื่อมวลชน สื่อเฉพาะกิจ สื่อบุคคล และพฤติกรรมด้านบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของเพื่อน (จรรยา พึงสอน, 2555) ถึงแม้ว่าเด็กวัยเรียนจะได้รับการเรียนรู้เรื่องโภชนาการผ่านวิชาต่าง ๆ เช่น วิทยาศาสตร์

การทำงานอาชีพ และสุขศึกษา แต่การเรียนรู้ที่ยังขาดขั้นตอนการสอนที่สำคัญอีก 2 ส่วน คือ 1) การคิดวิเคราะห์ ที่มีความสำคัญต่อการแยกข้อมูลออกเป็นส่วนย่อย ๆ แล้วใช้เกณฑ์ข้อมูล จัดออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในส่วนต่าง ๆ นำไปสู่ข้อสรุปหรือ หลักการที่จะสามารถนำมาใช้แก้ปัญหา (ทิตินา เขมมณี, 2545; สมจิตร นครพานิช, รัตนา พึ่งเสมา, และ กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์, 2554) และ 2) การฝึกปฏิบัติจริง อันเป็น การดำเนินการตามระเบียบแบบแผนและการปฏิบัติจริงในสิ่งที่เรียนมาซึ่งจะต้องเป็นการเรียนรู้ จากประสบการณ์ตรง (กิตติพร เนาว์สุวรรณ, และคณะ 2556; วีระ ไทยพานิช, 2551)

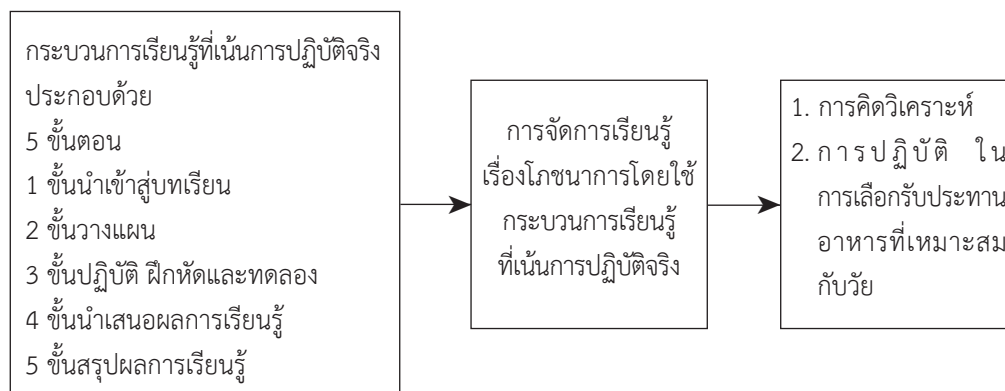
จากการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐานที่ พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยหลักสูตรในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระบุตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับโภชนาการ อยู่ 3 ตัวชี้วัด คือ พ 4.1 ม 1/1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสม กับวัย พ 4.1 ม 1/2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลต่อสุขภาพ และ พ 4.1 ม 1/3 ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียนที่ยังขาดการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับ ประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย ครูควรจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพตามที่หลักสูตรได้กำหนดเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (จินตนา สรายุทธพิทักษ์, 2558) คือ เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและการพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ และเลือกกินอาหารที่ เหมาะสมได้สัดส่วน

การศึกษาแนวคิดกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริง พบว่า เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาโดยการลงมือปฏิบัติจริงใน สถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะเรียนรู้ในการฝึกคิดวิเคราะห์ และฝึกทักษะต่าง ๆ จาก การกระทำ กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงมีพื้นฐานจากแนวคิดการประยุกต์รูปแบบ การสอนสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มของจอห์น เดวี่ (Dewey, 1897) กับรูปแบบการสอน แบบปฏิบัติเข้าด้วยกัน จากการศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นการปฏิบัติจริง (โครงการยกระดับคุณภาพครูระบบ ด้วยระบบ e-Training, 2559; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) พบว่า ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ จริงจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ มีลักษณะ จุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนรู้ที่

คล้ายคลึงกัน โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติจริงที่นำมาใช้ในการวิจัย ได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนสร้างสถานการณ์กระตุ้นท้าทายผู้เรียนให้เกิดความสนใจใคร่รู้ ได้พูด สัมผัส คิด ศึกษาและวิเคราะห์ 2) ขั้นวางแผน เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มและกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติกิจกรรม อภิปราย และวิเคราะห์ 3) ขั้นปฏิบัติฝึกหัดและทดลอง เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกหัดและทดลองกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม มีจุดมุ่งหมายที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเกิดทักษะจากการลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง 4) ขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้จากการที่ได้ค้นพบในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม และ 5) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระการเรียนรู้ที่ได้ปฏิบัติจริง ทั้งนี้ผู้เรียนเป็นผู้สรุปเองหรือผู้สอนใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันสรุป เพื่อให้เป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้ในประจำวัน

ข้อมูลสภาพปัญหาพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่ไม่เหมาะสมและส่วนหนึ่งมาจากการขาดการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติตนที่ถูกต้องของการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับวัย และผลการศึกษา เอกสาร ตำราเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง พบว่า มีจุดมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ในการแก้ปัญหาจากการวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในการฝึกคิดวิเคราะห์ และฝึกทักษะจากการกระทำผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงมาใช้ในการศึกษา ผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเรื่องโภชนาการที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติจริง จนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย

กรอบแนวคิดของงานวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเรื่องโภชนาการที่มีต่อการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและครูให้ความร่วมมือในการทดลองใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสุขศึกษา ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ธนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร จำนวน 70 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง จำนวน 35 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 35 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เรื่องโภชนาการโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีชี้ความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.92 ได้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ ตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน และแบบวัดการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน มีค่าดัชนีชี้ความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.87 และ 0.93 ตามลำดับ

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การดำเนินการก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา มีดังนี้

1.1 ทดสอบการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในสัปดาห์แรกก่อนการทดลอง (Pre-test)

1.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการทดลองโดยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันหรือไม่

2. การดำเนินการทดลอง

2.1 กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นที่ปฏิบัติจริง ที่สร้างขึ้นจำนวน 6 แผน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ชี้นำวางแผน 3) ชี้นำปฏิบัติ ฝึกหัดและทดลอง 4) ชี้นำเสนอผลการเรียนรู้ 5) ชี้นำสรุปผลการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 6 สัปดาห์

2.2 กลุ่มควบคุม ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน 2) ชี้นำสอน 3) ชี้นำสรุปและประเมินผล สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 6 สัปดาห์

สาระการเรียนรู้ของห้องควบคุมเหมือนกับห้องทดลอง คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหาร และโภชนาการ ภาวะโภชนาการ โภชนบัญญัติและธงโภชนาการ การคำนวณแคลอรี การประเมินค่าจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต การอ่านฉลากบนผลิตภัณฑ์อาหาร หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

3. การดำเนินการหลังการทดลอง

3.1 ทดสอบการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติฉบับเดียวกันกับแบบวัดก่อนเรียน ซึ่งคะแนนจากการทดสอบหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะไม่ถูกนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลในรายวิชาสุขศึกษา

3.2 นำผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าที (Paired sample t-test) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยใช้ค่าที (Independent sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปรากฏดังตาราง 1 และ 2 ตามลำดับ

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P
		n	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD	
การคิดวิเคราะห์	กลุ่มทดลอง	35	12.03	2.44	16.14	2.45	-7.03 0.00*
	กลุ่มควบคุม	35	11.80	2.40	12.11	2.67	-0.63 0.53
การปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	35	42.89	3.00	46.54	2.43	-5.99 0.00*
	กลุ่มควบคุม	35	41.43	4.55	43.34	3.47	-2.04 0.05

* $p < .05$

ตาราง 2 ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

		หลังทดลอง				
		n	SD		t	p
การคิดวิเคราะห์	กลุ่มทดลอง	35	16.14	2.45	6.58	0.00*
	กลุ่มควบคุม	35	12.11	2.67		
การปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	35	46.54	2.43	4.47	0.00*
	กลุ่มควบคุม	35	43.34	3.47		

* $p < .05$

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์และคะแนนการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.03 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.14 คะแนน

1.1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.80 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.11 คะแนน

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงและของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.2.1 ค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.89 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.54 คะแนน

1.2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.43 คะแนน หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.34 คะแนน

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ และคะแนนการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.14 คะแนน นักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.11 คะแนน

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.54 คะแนน นักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.34 คะแนน

อภิปรายผล

ผลการวิจัย พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้งข้อที่ 1 และ 2 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ในประเด็น ดังต่อไปนี้

2.1 การคิดวิเคราะห์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากสิ่งที่ได้วางแผนที่จะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิด การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การนำเสนอ หรือกระบวนการต่าง ๆ โดยต้องปฏิบัติตามขั้นตอน ตั้งแต่ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนจนถึงขั้นสรุปผลการเรียนรู้ ที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และ

การปฏิบัติที่ดีได้

ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนรู้เรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ เลือกรูปภาพอาหารและให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการจากส่วนประกอบของอาหารในจาน และให้เหตุผลว่านักเรียนจะเลือกกินหรือไม่เพราะเหตุใด พบว่า นักเรียนวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการจากเมนูอาหารและประเภทของอาหารที่เหมาะสมกับบุคคลที่มีภาวะโภชนาการได้

นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการคำนวณแคลอรี การประเมินน้ำหนักและส่วนสูงจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองวิเคราะห์ผลของ การเปรียบเทียบค่าระหว่างแคลอรีที่ตนเองควรได้รับ กับจำนวนแคลอรีอาหารที่นักเรียนรับประทานใน 1 วัน มีความเพียงพอเหมาะสมหรือไม่ และวิเคราะห์ผลน้ำหนักและส่วนสูงของตนเองเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต พบว่า นักเรียนสามารถเปรียบเทียบจำนวนแคลอรีที่ตนเองควรได้รับกับจำนวนแคลอรีจากอาหารที่นักเรียนได้รับใน 1 วัน อีกทั้งนักเรียนยังสามารถแปลผลน้ำหนักและส่วนสูงของตนเองเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัยและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านฉลากบนผลิตภัณฑ์อาหาร ที่ผู้วิจัยให้นักเรียนกลุ่มทดลองวิเคราะห์เหตุผลของการตัดสินใจเลือกซื้อและไม่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์สินค้า และฝึกอ่านฉลากผลิตภัณฑ์แบบต่าง ๆ วิเคราะห์ฉลากจากกิจกรรม “ฉันทเป็นฉลากแบบไหน” และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย ที่ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลอง นำความรู้ที่ได้จากการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเรื่องโภชนาการ มาสรุปเป็นองค์ความรู้และร่วมกันคิดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย กลุ่มละ 1 เมนู พบว่า นักเรียนคิดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย โดยคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการของส่วนประกอบที่จะนำมาจัดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย อันจะนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิด แก้ปัญหา ให้เหตุผลและการนำเสนอ

ผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาแบบปกติในห้องกลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และให้เหตุผลในการโต้ตอบกับผู้วิจัยค่อนข้างน้อย และไม่มีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติในการเรียนรู้เรื่องโภชนาการ จึงทำให้แตกต่างกัน สอดคล้องกับแนวคิดของ Michael (2001) ที่พบว่า การสอนที่ลงมือปฏิบัติจริงเป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยตรงในห้องเรียนและมีผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้นผู้เรียนด้วยการตั้งคำถาม สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา สายัญ (2552) ที่ศึกษาเรื่องการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เน้นปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนเรื่องการเปลี่ยนแปลงสารและการแยกสารที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการทดลองและได้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แก้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยความเข้าใจโดยไม่ต้องท่องจำ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2.2 การปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเป็นการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือทำหรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ ทำให้ประสบการณ์เกิดการเชื่อมโยงและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังมีการเรียนรู้นอกสถานที่ การนำเสนอในชั้นเรียน โดยผู้สอนคอยทำหน้าที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองและรับฟังผลการคิดวิเคราะห์จากเพื่อนร่วมชั้นเรียน เช่น การจัดการเรียนรู้เรื่องการอ่านฉลากบนผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำกิจกรรม “แลกเปลี่ยนเรียนรู้” เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ตนเองได้ศึกษามากับสมาชิกในกลุ่ม แล้วจึงทำกิจกรรม “ฉันทเป็นฉลากแบบไหน” จากการให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้กิจกรรมทั้งสองกิจกรรม พบว่า นักเรียนอ่านข้อมูลที่ระบุบนฉลากประเภทต่าง ๆ เช่น ฉลากผลิตภัณฑ์อาหาร ฉลากโภชนาการแบบเต็ม ฉลากโภชนาการแบบย่อ ฉลากโภชนาการแบบ GDA และสัญลักษณ์โภชนาการได้ถูกต้อง หรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย ที่ผู้วิจัยให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องโภชนาการเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัย จากการให้นักเรียนกลุ่มทดลองลงมือประกอบอาหารที่เหมาะสมกับวัยพบว่า นักเรียนจัดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับวัยและเลือกส่วนวัตถุดิบที่นำมาใช้ประกอบอาหารได้เหมาะสม จากการใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ทำให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้และปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ได้ดีว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง จากการสังเกตการจัดการเรียนรู้ในห้องควบคุม ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนการปฏิบัติในการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยน้อยกว่านักเรียนกลุ่มทดลองสอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการชาวต่างชาติ Anderson (1972) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนสุขศึกษามีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง หรือแนวคิดของสุชาติ โสมประยูร และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ (2542) ที่ว่า การสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ครูควรจัดให้เด็กได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่สัมพันธ์กับประสบการณ์ในชีวิตจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุไรวรรณ สระกระวี (2555) เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แบบปฏิบัติการ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตรที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพังงา จังหวัดพังงา พบว่า ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปฏิบัติการสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยข้างต้น ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ขั้นวางแผน 3) ขั้นปฏิบัติฝึกหัดและทดลอง 4) ขั้นนำเสนอผลการเรียนรู้ 5) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ ผู้สอนควรศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ให้ละเอียดถี่ถ้วนและควรมีการเตรียมความพร้อมกิจกรรมที่จะนำมาใช้สอนในชั้นต่าง ๆ ให้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน ใน 1 คาบเรียน

1.2 ในการทำกิจกรรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง ผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ มีการจัดเตรียมสื่อการสอนให้พร้อม เป็นสื่อที่เหมาะสมกับกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ มีขนาดที่เหมาะสม มีจำนวนสื่อที่เพียงพอ เช่น สื่อรูปภาพเมนูอาหาร แผนภาพกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย ฉลากผลิตภัณฑ์อาหารแบบต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีส่วนร่วมในกิจกรรมและได้ลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

1.3 ในการทำกิจกรรมของนักเรียน ผู้สอนควรเสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียน เช่น กล่าวชมเชยเมื่อนักเรียนแสดงความคิดเห็น เมื่อนักเรียนตั้งใจทำกิจกรรม และเมื่อนักเรียนเป็นตัวแทนออกมานำเสนอผลการเรียนรู้หน้าชั้นเรียน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการทำกิจกรรม

1.4 เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับวัยอย่างถาวร ผู้สอนควรส่งเสริมและกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย เช่น การนำเสนอรูปภาพของบุคคลที่มีภาวะทุพโภชนาการ คลิปวิดีโอเรื่องทุกวันนี้เรากินอาหารครบ 5 หมู่แล้วจริงหรือ คลิปวิดีโอเรื่อง

FAST FOOD FAST DIE ซึ่งพบว่า สื่อเหล่านี้สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงกับเนื้อหาเรื่องอื่น ๆ เช่น การปฐมพยาบาล

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงกับการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมอนามัย. (2555). คำแนะนำในการบริโภคอาหารใน 1 วัน. สืบค้นจาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/webbook/food1.html#need>

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กิตติพร เนาว์สุวรรณ, ทิพย์สุคนธ์ กิจรุ่งโรจน์, ปฐมา มาศ ไซติบัณ, จริญญารัตน์ รอดเนียม, จิรารัตน์ บัวงาม, และ สุกัญญา นัครามนตรี. (2556). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินโดยการมีส่วนร่วมของภาคีสุขภาพชุมชน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 23(2), 44-54.

โครงการยกคุณภาพครูทั้งระบบ ด้วยระบบ e-Training. (ม.ป.ป.). *TEPE-2131 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ:การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ*. สืบค้นจาก <http://www.utqplus.com/?module=project&action=course&cid=MzI3YzdIMzg=1&id=MzY3YzQwMzY=3>

จรรยา พึ่งสอน. (2555). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ดของวัยรุ่นจังหวัดนนทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพมหานคร.

จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2558). *โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- จุฬารณีย์ รุ่งพิสุทธิพงษ์. (2550). โภชนาการในวัยรุ่น. สืบค้นจาก <https://www.doctor.or.th/clinic/detail/7378>
- ณรงค์ สหเมธาพัฒน์. (2557). ปลัดฯ เตือนวัยรุ่น อย่าอดอาหารเข้าลดน้ำหนัก ชี้ไม่ได้ผล เสี่ยงอ้วนเพราะจะหิวหนักขึ้น. สืบค้นจาก http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=65275
- ทิตนา แชมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรวิทย์ วราธรไพบูลย์. (2557). พฤติกรรมการบริโภค: อาหารนิยมบริโภคกับอาหารเพื่อสุขภาพ. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 5(2), 255-264.
- รุ่งนภา สายัญ. (2552). การจัดการเรียนรู้เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสารและการแยกสาร (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- วีระ ไทยพานิช. (2551). 57 วิธีสอน. กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2556). พฤติกรรมการบริโภคของคนไทย. สืบค้นจาก <http://www.tcijthai.com/news/2013/11/watch/3464>
- สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2556). เรื่องเดียวกัน. สืบค้นจาก <http://www.tcijthai.com/news/2013/11/watch/3464>
- สถิต วงศ์สุรประกิจ, นงเยาว์ อุดมวงศ์, และ สุชาดา นันทะแก้ว. (2549). ผลการจัดโครงการ อนามัยโรงเรียนสำหรับชั้นประถมศึกษา. พยาบาลสาร, 33(3 ฉบับพิเศษ), 24-32.
- สมจิตร นครพานิช, รัตนา พึ่งเสมา, และ กนกวรรณ สุวรรณปฏิกรณ์. (2554). ผลของ โปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจในการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 26(1), 32-50.
- ส่องโรคไขสุขภาพ: อย่าอดอาหารเข้า. (2557, 7 พฤษภาคม). มติชน, 10.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการ. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556. สืบค้นจาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/service/survey/healthCare_56.pdf

- สิริกัญญ์ แก้วพรหม. (2549). พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- สุชาติ โสมประยูร และ เอ็มอัชฌา วัฒนบุรณนธ์. (2542). การสอนสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร:
สุขภาพใจ.
- สุธี สถัญญศิริ. (2555). ภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียน เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร.
วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 42(1), 78-89.
- อุไรวรรณ สระกระวี. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบปฏิบัติการ เรื่องพื้นที่ผิว
และปริมาตรที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้
ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีพังงา, การประชุม
เสนองานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2 The 2nd
STOU Graduate Research Conference (น. 1-10). สืบค้นจาก http://www.stou.ac.th/thai/grad_stdy/Master/ผลสส/research/2nd/FullPaper/SS/Oral/O-SS%20031%20นางอุไรวรรณ%20%20/สระกระวี.pdf

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, C. L. (1972). *School health practice* (5th ed). St. Louis: The C. V. Mosby.
- Cueto, S., & Chinen, M. (2008). Educational impact of school breakfast program in rural Peru. *International Journal of Educational Development*, 28, 132-148.
- Daniels, S. R., Arnett, D. K., Eckel, R. H., Gidding S. S., Hayman L. L., Kumanyika, S., Robinson, T. N.,...Williams, C. L. (2005). Overweight in children and adolescents: Pathophysiology, consequences, prevention, and treatment *American Heart Association* 111(15), 1999-2012.
- de Ruyter, J. C., Olthof, M. R., Seidell, J. C., & Katan, M. B. (2012). A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. *The New England Journal of Medicine*, 367, 1397-1406.
- Dewey, J. (1897). My pedagogic creed. *The School Journal*, 54(3), 77-80.
- Eftthimiou, J., Fleming, J., Gomes, C., & Spiro, S. G. (1988). The effect of supplementary oral nutrition in poorly nourished patients with

- chronic obstructive pulmonary disease. *American Thoracic Society*, 137(5), 1075-1082.
- Farshchi, H. (2005). Eating breakfast cuts calories and heart risk. *American Journal of Clinical Nutrition*, 81, 388-396.
- Michael, L. (2001). Active learning and library instruction. *Eric Institute of Education Sciences*, 83(2), 19-24.
- Sharkey, J. R., Johnson, C. M., & Dean, W. R. (2011). Less-healthy eating behaviors have a greater association with a high level of sugar-sweetened beverage consumption among rural adults than among urban adults. *Food & Nutrition Research*, 55, 1-9. doi: 10.3402/fnr.v55i0.5819
- Taras, H. (2005). Nutrition and student performance at school. *Journal School Health*, 75(6), 199-213.

.....
ผู้เขียน

นางสาวกรกัญจน์ รัศมีไธสง นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชา
หลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อีเมล: monkey_north@hotmail.com

ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อีเมล: jintana.s@chula.ac.th

หมายเหตุ: งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิต ครั้งที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย
ปีการศึกษา 2559