



ผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองที่มี ต่อความฉลาดรู้ทางอาหารของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ไกรศักดิ์ กาญจนสร จินตนา สรายุทธพิทักษ์ และสรินญา รอดพิพัฒน์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารก่อน กับหลัง การทดลองของนักศึกษาในกลุ่มทดลองและนักศึกษาในกลุ่มควบคุม และ 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารหลังการทดลองระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับนักศึกษากลุ่มควบคุม ตัวอย่างเป็นนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตร ปีที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนตัวอย่าง 2 ห้อง เข้าเป็นห้องกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิด การชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ระยะเวลา ในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ในวันพฤหัสบดี รวม 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบความรู้ด้านอาหาร 3) แบบทดสอบ ความตระหนักด้านอาหาร และ 4) แบบสอบถามทักษะด้านอาหาร มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.73, 0.88, และ 0.89 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงได้เท่ากับ 0.81, 0.82, และ 0.84 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบด้วยค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้าน ความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง

คำสำคัญ: สุขศึกษาและพลศึกษา; แนวคิดการชี้แนะทางปัญญา; การระดมสมอง; ความฉลาดรู้ทางอาหาร



EFFECT OF HEALTH EDUCATION LEARNING MANAGEMENT USING COGNITIVE COACHING APPROACH AND BRAINSTORMING ON FOOD LITERACY OF VOCATIONAL CERTIFICATE PROGRAM STUDENTS

Kraisak Kanjanasorn, Jintana Sarayuthpitak, and Sarinya Rodpipat

Faculty of Education, Chulalongkorn University

Abstract

This research aims to 1) compare the mean scores of food literacy before and after the experiment of experimental and control group students, and 2) compare the mean scores of food literacy after the experiment between experimental and control group students. The samples were first-year diploma students using a simple random sampling method to assign two sample classrooms to the experimental and control groups. The experimental group managed to learn health education by using the concept of cognitive coaching approach and brainstorming. The control group received regular health education. The duration of the research was 8 weeks, 1 lesson per week, 50 minutes per lesson on Thursday, and total 8 weeks. The research instruments were 1) a learning management plan, 2) a food knowledge test, 3) a food awareness test, and 4) a food skills questionnaire. The consistency index was 1.19, 0.73, 0.88, and 0.89, and the reliability was 0.81, 0.82, and 0.84, respectively. The data were analyzed by means, standard deviation, and t-test. The results showed that 1) the mean scores of food literacy on food knowledge, awareness, and skills of the experimental group after the experiment were significantly higher than before at the .05 level, and 2) the mean scores of food literacy on knowledge, awareness, and skills after the experiment of the experimental group was significantly higher than the control group at the .05 level.

Conclusion: Health education learning management using a cognitive coaching approach and brainstorming concepts affect students' food literacy in high vocational programs.

Keywords: Health and Physical Education, cognitive coaching, brainstorming, food literacy

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทุกด้านอย่างรวดเร็วในปัจจุบันส่งผลให้เกิดวิกฤตต่าง ๆ ได้แก่ วิกฤตสิ่งแวดล้อม วิกฤตสุขภาพทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ และวิกฤตอาหาร เป็นต้น ในส่วนการเกิดวิกฤตด้านอาหารมาจากหลายสาเหตุ ส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการผลิตอาหาร การขนส่งอาหาร และพฤติกรรมการกินของมนุษย์ อาจกล่าวได้ว่าประเด็นเรื่องอาหารเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและส่งผลกระทบต่อมิติต่าง ๆ เช่น สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ ระบบนิเวศ วัฒนธรรม เป็นต้น จึงมีกลุ่มปฏิบัติการทางสังคมที่มีความเชื่อว่าการกินอาหารสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น โครงการกินเปลี่ยนโลก เป็นต้น ดังนั้น การกินอาหารจึงเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ เนื่องจากการกินอาหารมีความสำคัญมากกว่าการกินเพื่อสุขภาพของบุคคลเท่านั้น จึงมีความจำเป็นที่ครูผู้สอน โดยเฉพาะครูสุขศึกษาต้องส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องอาหารในทุกช่วงวัยการเรียนรู้ในชีวิต เนื่องจากเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของทุกคน เพราะการบริโภคอาหารส่งผลทั้งต่อตนเอง ผู้ที่อยู่ในห่วงโซ่อาหาร สิ่งแวดล้อม และสังคม ปัญหาวิกฤตอาหารที่เกิดขึ้นจึงจำเป็นต้องสนับสนุนให้ผู้บริโภคทุกช่วงวัย โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ยังอยู่ในวัยเรียนได้รับการส่งเสริมความฉลาดรู้ทางอาหาร (Suwimon Ukraisa, 2019; Suwimon Ukraisa, 2021)

ความฉลาดรู้ทางอาหาร (Food literacy) (Achari Maenpuen 2018) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคและโภชนาการของอาหาร ตระหนักถึงประโยชน์ของสารอาหารที่ได้รับหลังจากรับประทานอาหาร และมีทักษะในการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า โรซาส ปิเมนตา ลีล และชวาร์เซอร์ (Rosas, Pimenta, Leal, & Schwarzer, 2019) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหาร ได้แก่ 1) ทักษะด้านอาหาร เช่น การวางแผน การเลือก การปรุง / การทำอาหาร 2) ความรู้เรื่องอาหารและโภชนาการ เช่น ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ 3) พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น ทักษะด้านอาหารและการบริโภคอาหาร 4) อารมณ์ เช่น สภาวะอารมณ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจและการเลือกบริโภคอาหาร และ 5) บริบทนิสัย ตั้งแต่วัยเด็ก บุคคลในครอบครัว และสังคม รวมทั้งรสชาติอาหารที่ชอบ นอกจากนี้ ชิตาพร สุริยา (Sitaporn Suriya, 2017) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของความฉลาดรู้ทางอาหาร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารมีดังนี้ 1) ปัจจัยด้านเพศ มีความสำคัญต่อการระวังการเพิ่มของน้ำหนักตัว การบริโภคอาหารเข้าทุกวัน และการงดเว้นสิ่งเสพติด 2) ปัจจัยด้านอายุ มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ การระวังการเพิ่มของน้ำหนักตัว การหลีกเลี่ยงอาหารหวานจัด มันจัด เค็มจัด และแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ 3) ปัจจัยด้านการศึกษา มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคอาหารให้ครบ 5 หมู่ การระวังการเพิ่มของน้ำหนักตัว การบริโภคผักผลไม้ และการบริโภคอาหารให้ตรงเวลา 4) ปัจจัยด้านรายได้ มีความสัมพันธ์ต่อการบริโภคอาหารให้ตรงเวลา การบริโภคอาหารเข้าทุกวัน ซึ่งผลการศึกษานี้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์กิจกรรมส่งเสริมความฉลาดรู้ทางอาหารให้ผู้เรียนได้

จากสถานการณ์ข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมความฉลาดรู้ทางอาหารผ่านกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถด้านอาหารและโภชนาการของผู้เรียน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ได้ประสิทธิผลนั้น จำเป็นต้องมีแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหาร การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางอาหารให้กับนักเรียนนั้นพบว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญา (Cognitive coaching) มีความเหมาะสม เนื่องจากแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาเป็นรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีกระบวนการทำงานที่ผู้ชี้แนะทำให้ผู้รับการชี้แนะเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและปรับกระบวนการคิดและความสามารถในการแก้ปัญหา จากนั้นจะต้องไตร่ตรองเกี่ยวกับการดำเนินการปฏิบัติงานเพื่อวางแผนสถานการณ์ในอนาคตในการนำไปสู่เป้าหมายการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เมื่อสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาจากเอกสารงานวิจัยของ กุณทลี บริรักษ์สันติกุล (Kunthalee Boriraksantikul, 2017) และธิชากร อาทิตยวรากุล (Thichakorn Arthitwarakul, 2019) พบว่า มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน คือ 1) การประชุมเพื่อวางแผน (Planning Conference) เป็นการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นทั้งความไว้วางใจในตนเองระหว่างผู้ร่วมงานหรือต่อผู้ชี้แนะเพื่อทบทวนทำความเข้าใจเป้าหมายของบทเรียน กำหนดตัวชี้วัดในการประชุมเพื่อสะท้อนผล 2) การสังเกต (Observation) ผู้ชี้แนะรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต กลยุทธ์และการตัดสินใจของผู้รับการชี้แนะ และเก็บข้อมูลจากพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้รับการชี้แนะ 3) การประชุมเพื่อสะท้อนความคิด (Reflecting Conference) ผู้ชี้แนะให้ผู้รับการชี้แนะสะท้อนความคิดโดยสรุปความประทับใจและประเมินผลบทเรียน พร้อมทบทวนข้อมูลที่ใช้ในการสนับสนุน เปรียบเทียบแผนกับการดำเนินการโดยการตัดสินใจของผู้รับการชี้แนะและการเรียนรู้ และ 4) การประยุกต์ใช้ (Application) ผู้ชี้แนะจะเป็นตัวกลางให้ผู้รับการชี้แนะสังเคราะห์การเรียนรู้ของตนเองและกำหนดวิธีนำการเรียนรู้ของตนไปประยุกต์ใช้ สะท้อนคิดเกี่ยวกับกระบวนการชี้แนะ และให้คำแนะนำผู้ได้รับการชี้แนะในการปรับแต่งความรู้ ทั้งนี้ในกระบวนการชี้แนะทางปัญญาจะมีการระดมสมองไว้ด้วยทุกขั้นตอน

จากความสำคัญของความฉลาดรู้ทางอาหารที่ส่งผลทั้งต่อสุขภาพของบุคคลซึ่งอยู่ในห่วงโซ่อาหาร อีกทั้งยังเกี่ยวข้องอย่างสำคัญในชีวิตประจำวันของทุกคน และยังพบว่าความรู้รอบเรื่องอาหารเป็นทักษะหนึ่งในชีวิตประจำวันที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่ระบบการศึกษาจะต้องตระหนักในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจากการศึกษาพบว่าแนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและแนวคิดการระดมสมองมีความเหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหาร ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดชี้แนะทางปัญญาร่วมกับการระดมสมองที่มีผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ เจตคติ และทักษะการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมทางด้านอาหาร

คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองที่มีต่อความฉลาดรู้ทางอาหารของนักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษา กลุ่มทดลองและของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารหลังการทดลองระหว่างนักศึกษา กลุ่มทดลองกับนักศึกษาในกลุ่มควบคุม

สมมติฐานการวิจัย

การตั้งสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการพิจารณาข้อมูลดังต่อไปนี้

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาที่ผ่านมา (Wachira Kruekamai, & Chawalit Kodsiri, 2020) สรุปได้ว่าการนำกระบวนการชี้แนะและการระดมสมองมาเป็นพื้นฐานในการศึกษาวิจัยสามารถส่งผลต่อตัวแปรต่าง ๆ ที่ศึกษาประกอบด้วยการส่งเสริมสุขภาพทางกาย การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การเชื่อมโยง การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนการสอนของครู การเผชิญปัญหา การจัดการเรียนรู้การวิจัย การวางแผนการจัดระบบ

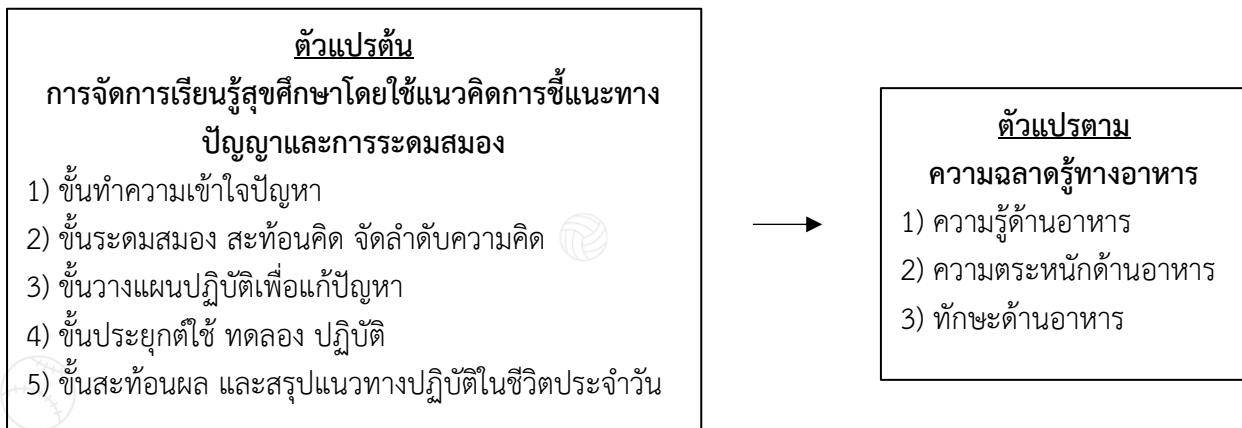
ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้



1. ความฉลาดรู้ทางอาหารหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ความฉลาดรู้ทางอาหารหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย ปรากฏดังแผนภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) มีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1 ในสังกัดกระทรวงอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 218,798 คน
2. ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภาในสังกัดกระทรวงอาชีวศึกษาที่เรียนรายวิชาสุขศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองและห้องเรียนกลุ่มควบคุม ห้องเรียนละ 20 คน รวม 40 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษาแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 8 แผน ได้จากการวิเคราะห์สังเคราะห์แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้
 - 1) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา
 - 2) ขั้นระดมสมอง สะท้อนคิด จัดลำดับความคิด
 - 3) ขั้นวางแผนปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา
 - 4) ขั้นประยุกต์ใช้ ทดลอง ปฏิบัติ
 - 5) ขั้นสะท้อนผล และสรุปแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน กำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจพิจารณาความตรงตามวัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence: IOC) พิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.69 – 0.80

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความรู้ด้านอาหาร จำนวน 20 ข้อ แบบทดสอบด้านความตระหนัก จำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามทักษะด้านอาหาร จำนวน 20 ข้อ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Congruence หรือ IOC) พิจารณาข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .05 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.73, 0.88, และ 0.89 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบทดสอบและแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นที่ 1 จำนวน 20 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับตัวอย่าง นำผลมาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงได้เท่ากับ 0.81, 0.82, และ 0.84 ตามลำดับ

ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการทดสอบเพื่อประเมินระดับความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ของนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (Pre - test)

2. นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้วยค่าที่ (t - test) เพื่อทดสอบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระดับค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารแตกต่างกันหรือไม่ ผลการเปรียบเทียบพบว่าความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองกับกลุ่มทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 8 แผนกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวม 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์ โดยสาระการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุมเหมือนกับกลุ่มทดลอง

4. ทำการทดสอบเพื่อประเมินระดับความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (Post - test) โดยใช้เครื่องมือฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษากลุ่มทดลองและของนักศึกษากลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที่ (Paired Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร หลังการทดลองระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับนักศึกษากลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที่ (Independent Sample t - test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การชี้แนะทางปัญญาและเทคนิคการระดมสมอง และของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 1 และ 2



ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 20 คน)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความฉลาดรู้ด้านอาหาร						
ความรู้	11.65	1.039	14.75	1.712	6.918	.000*
ความตระหนัก	13.45	1.050	15.35	2.518	3.114	.005*
ทักษะด้านอาหาร	40.70	1.780	44.45	2.584	5.344	.000*
รวม	65.80	3.750	74.55	6.645	5.129	.000*

* p < .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุม (n=20 คน)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความฉลาดรู้ด้านอาหาร						
ความรู้	11.45	.686	11.55	.825	.417	.679
ความตระหนัก	13.65	.875	13.50	1.538	.379	.707
ทักษะด้านอาหาร	41.40	.940	41.90	.911	1.707	.096
รวม	66.50	2.282	67.80	2.839	1.596	.119

* p < .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร หลังการทดลองระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การชี้แนะทางปัญญาและเทคนิคการระดมสมอง กับนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
	Mean	S.D.	Mean	S.D.		
ความฉลาดรู้ทางอาหาร						
ความรู้	14.75	1.712	11.55	.825	7.526	.000*
ความตระหนัก	15.35	2.518	13.85	1.725	2.197	.035*
ทักษะด้านอาหาร	44.45	2.584	41.90	.911	4.160	.000*
รวม	74.55	6.644	67.80	2.839	4.177	.000*

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้นสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง และของกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารของกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารของกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหาร หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหารทั้ง 3 ด้าน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถนำอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังประเด็นต่อไปนี้

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารก่อนและหลังการทดลองของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้การชี้แนะทางปัญญาและเทคนิคการระดมสมองก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความฉลาดรู้ด้านอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมอง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการนำปัญหาเข้ามาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนระดมสมองความคิดเห็นกันในกลุ่ม และคัดกรองความคิดที่เหมาะสมที่สุดโดยที่ปราศจากการวิจารณ์ความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจกับปัญหา ครูผู้สอนแสดงถึงปัญหา ข้าวสาร ประเด็นสังคมในปัจจุบัน ให้นักศึกษาอภิปรายเพื่อกระตุ้นกระบวนการคิดและให้เกิดข้อสงสัย ครูผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นบรรยากาศทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนเช่นเดียวกันเพื่อก่อให้เกิดห้องเรียนแห่งการเรียนรู้การจัดการกิจกรรม ถามคำถามก่อนนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำเหตุการณ์ ข้าวสาร หรือปัญหาที่พบในปัจจุบัน โดยผู้วิจัยได้ แสดงฉลากโภชนาการข้อมูลโภชนาการของอาหารและเครื่องดื่มส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเกิดสงสัยในสิ่งที่ได้เจอเห็นได้จาก ท่าที่ที่ตกใจเมื่อได้เห็นข้อมูลฉลากโภชนาการ เช่นคำพูดที่ว่า “ขนมขบเคี้ยวมีปริมาณโซเดียมเยอะมากเลยครับ” และการจัดการกิจกรรมการคำนวณสารอาหารที่ได้รับต่อวัน โดยการใช้แอปพลิเคชันเข้ามาใช้ ผู้วิจัยได้พานักศึกษาคำนวณหาสารอาหารที่ควรจะได้รับต่อวันของแต่ละคน ส่งผลให้นักศึกษาเกิดความรู้ในการคำนวณหาสารอาหารที่ควรจะได้รับต่อวันในแต่ละคน เห็นได้จาก การตอบคำถามของครูผู้สอน เช่นคำพูดที่ว่า “ร่างกายของผมต้องการพลังงาน 2000 กิโลแคลอรีต่อวันครับ” ขั้นที่ 2 ระดมสมอง สะท้อนคิด จัดลำดับความคิด นักเรียนทำการประชุมเพื่อแสดงความคิดเห็นและจัดลำดับความคิด ครูผู้สอนการจัด

กิจกรรม วิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารโดยไม่อ่านฉลากโภชนาการ โดยการวิเคราะห์โรคที่เกิดอาจเกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่ได้อ่านฉลากโภชนาการ ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ เห็นได้จาก การถกเถียงกันในประเด็นต่าง ๆ ภายในกลุ่ม เช่นคำพูดที่ว่า “ถ้ารับประทานขนมที่สำเร็จรูปมากเกินไปจะมีโอกาสเกิดโรคได้ไหม” ขั้นที่ 3 วางแผนปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา ครูผู้สอนให้นักเรียนอภิปรายแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและแยกองค์ประกอบของปัญหา เช่น สาเหตุ ผลกระทบ วิธีการป้องกัน เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนวางแผนปฏิบัติ จากการจัดกิจกรรมออกแบบเมนูอาหารที่มีความสัมพันธ์ระหว่างโภชนาการกับสุขภาพ โดยการ ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม เพื่อออกแบบเมนูอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีสุขภาพในช่วงอายุต่าง ๆ ผู้วิจัยได้ ยกตัวอย่างของการบริโภคอาหารของมนุษย์ในช่วงอายุต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้เห็นตัวอย่างส่งผลให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจเห็นได้จาก พฤติกรรมที่แสดงถึงความเข้าใจ เช่นคำพูดที่ว่า “แสดงว่าผู้สูงอายุก็ต้องการอาหารที่ย่อยไม่ยากใช้ไหมครับ คุณครู” ขั้นที่ 4 ประยุกต์ใช้ ทดลอง ปฏิบัติ หลังจากให้นักศึกษาได้วางแผนปฏิบัติไปแล้วให้นำแผนนั้นมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์หรือแนวทางของตนเอง ผู้วิจัยได้ให้โจทย์เกี่ยวกับการออกแบบเมนูอาหารในการลดน้ำหนัก ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม เห็นได้จาก การถกเถียงกันในประเด็นต่าง ๆ ในการเลือกวัตถุดิบและเมนูอาหาร เช่นคำพูดที่ว่า “เนื้อปลามีไขมันน้อย และมีโปรตีนด้วยนะ แถมยังย่อยง่ายด้วย” “ยังสามารถนำมาทำประโยชน์ได้หลายอย่างนะ” และขั้นที่ 5 สะท้อนผล และสรุปแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวัน นักศึกษาทำการนำเสนอผลงานของกลุ่มตนเองเพื่อแสดงให้เห็นถึงวิธีการแก้ปัญหา จากการจัดกิจกรรม วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและสุขภาพ โดย การ ให้นักศึกษานำเสนอผลของกลุ่มตนเองที่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้ เสนอแนะเกี่ยวกับผลของนักศึกษาที่ได้จากการระดมสมองเพื่อให้นักศึกษานำไปปรับให้เหมาะสมกับตนเอง ส่งผลให้นักศึกษาเกิด ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและสุขภาพ เห็นได้จากพฤติกรรมที่สังเกต เช่นคำพูดที่ว่า “เข้าใจแล้วครับครับ/ค่ะ คุณครู หนูจะนำไปปรับใช้นะครับ/ค่ะ” การจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดการชี้แนะทางปัญญา ดังที่ วชิระ เครื่องามและชวลิต โคตรศิริ (Wachira Kruekamai, & Chwalit Kodsiri, 2020) กล่าวว่า แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาเป็นกระบวนการทำงานที่ผู้ชี้แนะทำให้ผู้รับการชี้แนะเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างและปรับกระบวนการคิดและความสามารถในการแก้ปัญหา จากนั้นจะต้องไตร่ตรองเกี่ยวกับการดำเนินการ ปฏิบัติงาน เพื่อวางแผนสถานการณ์ในอนาคตในการนำไปสู่เป้าหมายการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

และยังสอดคล้องกับ งานวิจัยของ ณัฐยา ทองจันทร์ (Nuttaya Thongjun, 2016) ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนจอมทอง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง เรื่อง อาหารและสารเสพติด 2) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76 และ 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าทีแบบสองกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง มีค่าเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้

แบบระดมสมอง มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองจึงส่งผลให้คะแนนค่าเฉลี่ยคะแนนความฉลาดรู้ทางอาหาร ด้านความรู้ ความตระหนัก และทักษะด้านอาหารของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและการระดมสมองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ พัชรชาติ ใจแน่น (Patcharawadee Jainan, 2019) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้รูปแบบ SSCS ร่วมกับเทคนิคระดมสมอง ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 40.03 คิดเป็นร้อยละ 80.07 ของคะแนนเต็มและมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เฉลี่ยเท่ากับ 14.67 คิดเป็นร้อยละ 73.35 ของคะแนนเต็มและมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิจัยารัตน์ เวสต์เบิร์ก ริด และวอร์สลีย์ (Wijayaratne, Westberg, Reid, & Worsley, 2021) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความรู้ด้านอาหารของเด็กเล็กในบ้านและสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัย พบว่า การส่งเสริมความสามารถในความฉลาดรู้ด้านอาหารมี 4 วิธีหลัก ดังนี้ (1) สื่อสารความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับสุขภาพ (2) การมีส่วนร่วมในการเลือกอาหาร (3) การมีส่วนร่วมในอาหารที่เรียบง่าย เช่น การเตรียมอาหาร และ (4) การสร้างแบบจำลองพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุชิต ชูลีกราน (Anuchit Chuleekran, 2022) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามแนวนักคิดสร้างสรรค์ร่วมกับเทคนิคการสอนแบบระดมสมองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญาและเทคนิคการระดมสมองที่มีต่อความฉลาดรู้ทางอาหาร ครูผู้สอนควรจัดรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมกับระยะเวลาในแต่ละคาบเรียน เนื่องจากมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนั้นครูควรควบคุมระยะเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมทั้งนี้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม เช่น บางกิจกรรมค่อนข้างใช้เวลามาก ครูจึงให้ผู้เรียนบางกลุ่มได้เป็นตัวแทนในการทำกิจกรรม หรือนำเสนอผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากการจัดกิจกรรมครบถ้วน และทุกคนได้มีส่วนร่วมกับการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวคิดการชี้แนะทางปัญญา ผู้เรียนบางคนไม่กล้าหรือไม่มั่นใจในการถามคำถาม หรือตอบคำถาม ครูจึงควรใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนตอบได้หลายแนวทางและไม่ต้องกังวลว่าเป็นคำที่ถูกหรือเป็นคำตอบที่ผิด และการให้แรงจูงใจ เช่น คำชมเชยเมื่อผู้เรียนมีความพยายามตอบคำถามหรือเมื่อผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถามจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจและพยายามหาคำตอบในระดับที่สูงขึ้นได้ด้วย

1.3 เทคนิคการระดมสมอง ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้ ทั้งนี้การระดมสมองไม่จำเป็นต้องให้ครูเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดคำตอบเท่านั้น แต่ผู้เรียนสามารถหาประเด็นที่สงสัยและร่วมกันใช้ทักษะการวิเคราะห์ และสร้างสรรค์ ในกลุ่มของตนเองโดยให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นได้อย่างไม่จำกัด โดยครูควรเริ่มจากการถามคำถามที่มีความซับซ้อนน้อย และให้เวลาให้การทำคำตอบ จนกระทั่งเมื่อ

ผู้เรียนเริ่มมีพัฒนาการเรียนรู้จึงค่อย ๆ เพิ่มระดับความยากของปัญหาขึ้น อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้ทุกคนในชั้นเรียนได้มีโอกาสตอบคำถามให้ได้มากที่สุด

1.4 กิจกรรมแต่ละขั้นตอนควรให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง หรือเสมือนจริงให้มากที่สุด เพราะการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนร่วมกันหาคำตอบ การสร้างผลงาน ชิ้นงาน หรือคิดค้นกิจกรรมต่าง ๆ เป็นกระบวนการการทำงานเชิงระบบ เป็นสิ่งที่ทุกคนต้องร่วมมือร่วมใจกัน ครูต้องคอยกระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนที่กล้าแสดงออกได้แสดงออกในทักษะที่สูงขึ้น และผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกได้ฝึกการแสดงออกอย่างเต็มที่ เช่น การให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่กันในกลุ่มกันอย่างชัดเจน การให้ผู้เรียนที่ไม่ค่อยตอบคำถามหรือทำงานกลุ่มออกมาแนะนำผลงานของกลุ่มตน เป็นการให้ผู้เรียนทุกคนรู้จักแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับความสามารถของตนเอง

1.5 การศึกษาในยุคปัจจุบันที่เต็มไปด้วยเทคโนโลยีเข้าถึงง่ายและหลากหลาย ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูล และนำข้อมูลเหล่านั้นเข้ามาประยุกต์ใช้ในบทเรียน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาดูผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้แนวความคิดชี้แนะทางปัญญาและเทคนิคการระดมสมองที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความฉลาดรู้ทางด้านการออกกำลังกาย และความฉลาดรู้ทางด้านเพศศึกษา

2.2 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความฉลาดรู้ทางอาหารของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ

References

- Achari Maenpuen. (2018). Effects of eat smart program to promote nutritional diet of grade four students, Nonthaburi Province, Thailand. *Journal of Health Education*, 41(1), 126 – 137.
- Anuchit Chuleekran. (2022). Effects of health education learning management using creative thinking concept and brainstorming technique on learning achievement and creative thinking for primary school students. *Academic Journal of Thailand National Sports University*, 14(2), 299 – 308.
- Kunthalee Boriraksantikul. (2017). Development of teachers' instructional design abilities for children during the transition between kindergarten and elementary based on whole faculty study group and cognitive coaching approach. *Journal of Education Studies Chulalongkorn University*, 45(3), 1 – 16.
- Nuttaya Thongjun. (2016). Development of creative thinking in science of lower secondary students learning through brain storming. *Journal of Graduate Research*, 7(1), 1 – 14.
- Patcharawadee Jainan. (2019). The development of mathematics problem solving ability of grade 11 students using the SSCS model with brainstorming technique. *Journal of Education Graduate Studies Research Khon Kean University*, 13(2), 23 – 33.
- Rosas, Pimenta, Leal, & Schwarzer. (2019). FOODLIT - PRO: Food literacy domains, influential factors and determinants - a qualitative study. *Nutrients Journal*, 12(88), 1 – 31.
- Saowanee Suksam. (2017). The effect of using a guidance activities package with brainstorming technique to develop creative problem - solving ability of phathom sukka ii students of Thessaban 4 (Udomwitsomjai) School in Prachin Buri Province. *STOU Education Journal*, 11(2), 43 – 55.



- Sitaporn Suriya. (2017). The pilot study: Suitability of non - communicable diseases policy instruments to lifestyle and food consumption behavior of population in Nonthaburi Province. *Governance Journal*, 5(2), 104 – 123.
- Suwimon Ukraisa. (2019). Food literacy: Concept of integrated learning in home economics for sustainable development. *Journal of Education Review*, 34(3), 128 – 136.
- Suwimon Ukraisa. (2021). E - learning for food literacy learning management. *Journal of Faculty of Education Pibulsongkram Rajabhat University*, 8(1), 98 – 110.
- Thichakorn Arthitwarakull. (2019). An application of design - based research for development of cognitive coaching process cooperating with metacognitive strategies to enhance research competencies of teachers in Srinakharinwirot University Demonstration School (Secondary). *Electronic Journal of Open and Distance Innovative Learning*, 9(2), 111 – 122.
- Wachira Kruekamai, & Chawalit Kodsiri. (2020). The development of coaching and mentoring supervision to enhance learning management in 21st century in the service area of the office of the basic education commission in Chiang Mai province. *Journal of the Association of Researchers*, 24(1), 121 – 135.
- Wijayaratne S., Westberg K., Reid M., & Worsley A. (2021). Developing food literacy in young children in the home environment. *International Journal of Consumer Studies*, 46(4), 1165 – 1177.

Received: 2023, May 15

Revised: 2023, June 28

Accepted: 2023, June 30