

**การจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์
และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

**Effect of akita learning management on the analytical thinking ability and
learning achievement of secondary 5 students in health education**

จิราพร ขวัญธนเจริญ¹ อภิชาติ พยัคฆิน² ธัชฤทธิ์ เทียมธรรม³

Jiraporn Kwanthanacharoen¹ Apichart Payakkhin² Thattharit Thiamtham³

¹โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

¹Benjamarachanusorn School, Office of the Basic Education Commission, Ministry of Education, Thailand.

²Faculty of Education Phranakhon Rajabhat University, Thailand.

³Faculty of Education Phranakhon Rajabhat University

Email: jiraporn.g256@pnru.ac.th¹ apichart.p@pnru.ac.th² thattharit@pnru.ac.th³

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ที่เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มจำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This Article aimed to study 1) to compare the competence on analytical thinking abilities of Secondary 5 students that has been proactively organized learning according to the Akita action learning management after studying with the criteria of 70 percent and 2) to compare the competence on learning achievement in health education subjects of Secondary 5 students who received proactive learning management according to the Akita learning management. After studying with the criteria of 70 percent. The samples of 41



students were drawn enrolled at Benjamarasanuson School in the second semester of the academic year 2021 by using a cluster sampling method. The research instruments were the lesson plans for Akita learning management plan, the evaluation scale for analytical thinking abilities and the learning achievement after learning. The data were statistically analyzed by using mean, percentage, standard deviation and dependent t-test.

The research findings indicated that:

1) The competence in analytical thinking ability of Secondary 5 students after learning by Akita learning management higher than the 70 percent with statistical significance at .01

2) The results of learning achievement of Secondary 5 students in health education after learning by Akita learning management higher than the 70 percent with statistical significance at .01

Keywords: Akita Action Proactive Learning Management, Analytical Thinking Ability, Learning Achievement

บทนำ

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ และมีความจำเป็นที่ทุกภาคส่วนต้องให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง โดยเฉพาะกำลังหลักของชาติ คือ เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีจำนวนมากที่สุดและมีสถานศึกษากระจายอยู่ทั่วประเทศ การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ในประเทศ เพื่อเตรียมกำลังคนให้พร้อมในการเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมไทยสู่เวทีเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับนานาชาติ (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2559 : 1)

เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 กระทรวงศึกษาธิการซึ่งรับผิดชอบในการจัดการศึกษา จึงต้องเร่งดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้กับเด็กไทยอย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ครูผู้สอนจึงต้องออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างนวัตกรรมหรือผลิตผลใหม่ออกมาโดยใช้กระบวนการทางการศึกษา ให้นักเรียนรู้จักแสวงหาโอกาส นำไปสู่การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และลงมือปฏิบัติ ออกแบบ จนกระทั่งนำไปสู่การสร้างผลิตที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมต่อไป ซึ่งเป็นไปตามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ การคิดและตัดสินใจเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2561 : 1)

การเรียนรู้ในปัจจุบันจึงควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด ใช้ และตีความ วิเคราะห์สถานการณ์ในบริบทที่หลากหลาย รวมไปถึงการให้เหตุ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่น ๆ และชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการประยุกต์ใช้การสอนเชิงรุกตามแนวอะคิตะ (Akita Action) เป็นการสอนบนพื้นฐานของปัญหา ที่มี



ขั้นตอนของการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. รู้จักตั้งข้อสังเกตในการเรียนรู้ 2. มีความคิดเป็นของตนเอง 3. อภิปรายเป็นคู่ เป็นกลุ่ม เป็นชั้นเรียน และ 4. ทบทวนเนื้อหาและการเรียนรู้ โดยกระบวนการดังกล่าว มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง และกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่มีครูเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่เรียนในชั้นเรียนเดียวกัน ตลอดจนการนำแนวคิดของตนเองออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและฝึกให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อหน้าเพื่อน ๆ จากการสำรวจเด็กนักเรียนทั่วประเทศทางด้านการผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และสถานการณ์ด้านการศึกษา รวมถึงการสำรวจด้านสมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการออกกำลังกาย ผลปรากฏว่าเด็กนักเรียนในจังหวัดอะคิตะมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา และสมรรถนะทางกายภาพอยู่ในเกณฑ์ดี (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาประเทศญี่ปุ่น, 2561 : 1-50)

การจัดการเรียนรู้แบบอะคิตะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการพัฒนามาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจหรือเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนในรายวิชาที่เรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาอย่างมีระบบ การแสวงหาความรู้และการสืบค้นข้อมูล การรวบรวมข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลโต้ตอบโดยการอภิปรายแลกเปลี่ยนผ่านกระบวนการกลุ่ม การเลือกและสรุปวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในอนาคต ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและเสริมสร้างการเรียนรู้ ตลอดชีวิต ในการจัดจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานครูผู้สอนต้องใช้กลวิธีเมตาคอกนิชัน (Metacognition Strategies) เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด (Baker, L. , 1999 : 3-38) เมตาคอกนิชันหมายถึง การคิดเกี่ยวกับการคิด (Thinking About Thinking) เป็นความคิดขั้นสูงที่ควบคุมกระบวนการคิดในการเรียนรู้ โดยใช้คำถามถามตนเอง เพื่อให้เกิดกระบวนการคิดและช่วยนักเรียนในการเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learn How to Learn) การใช้กลวิธีเมตาคอกนิชัน (Metacognitive Strategies) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ควบคุมกิจกรรมการรู้คิดของตน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผลงานวิจัยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นว่ากลวิธีเมตาคอกนิชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้เกี่ยวกับการรู้คิดของตนเพื่อช่วยในการเรียนรู้ การเรียนรู้ก็พัฒนาขึ้นแล้ว (พาสนา จุลรัตน์, 2556 : 1-17)

จากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ นนทบุรี (2562, 24-35) ด้านผู้เรียน พบว่าในมาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ปัญหาในชั้นเรียน อยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ และในมาตรฐานที่ 1 ด้านคุณภาพผู้เรียนตัวบ่งชี้ที่ 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้มีระดับคุณภาพที่ระดับปรับปรุง จากการสอบถามครูผู้สอนสุขศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 คน ระบุว่า “เนื้อหาวิชาสุขศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในเรื่อง การปฐมพยาบาลสำหรับนักกีฬานั้น จะเรียนในลักษณะของภาคทฤษฎี โดยการลงมือปฏิบัติจริงยังมีอยู่น้อย จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถตอบนิยามต่าง ๆ รวมถึงไม่สามารถแสดงความเข้าใจที่ชัดเจน ทำให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่อง การปฐมพยาบาลมีคะแนนน้อย” และจากการได้สอบถามผู้เรียนจำนวน 25 คน ในเบื้องต้น ผู้เรียนระบุว่า เรื่องการปฐมพยาบาล เป็นเรื่องที่เรียนแล้วเข้าใจยาก



จากสภาพปัญหาและเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาจึงมีความสนใจที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง การปฐมพยาบาลสำหรับนักกีฬา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ จะสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น และเป็นแนวทางในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

การทบทวนวรรณกรรม

การสอนเชิงรุกตามแนวอะคิตะ (Akita Action) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการพัฒนามาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่มีขั้นตอนของการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. รู้จักตั้งข้อสังเกตในการเรียนรู้ 2. มีความคิดเป็นของตนเอง 3. อภิปรายเป็นคู่ เป็นกลุ่ม เป็นชั้นเรียน และ 4. ทบทวนเนื้อหาและการเรียนรู้ โดยกระบวนการดังกล่าว มุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง และกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีครูเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนที่เรียนในชั้นเรียนเดียวกัน ตลอดจนการนำแนวคิดของตนเองออกมานำเสนอ ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ พบว่า ช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ความสามารถในการอ่านจับใจความและการรู้เท่าทันสื่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (เพ็ญศิริ ชื่อสัตย์, 2563 : 26 ; สุภาพร พิมพ์บุษผา, 2562 : 31-32)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่ได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (น้าอ้อย ไกรภูมิ, 2561; วโรตม จันที, 2553; วิภาณีย์ จิรธร ภาคิตี , 2554; นื่องนาง ปรี่องาม, 2554; จรรยา เจริญรัตน์, 2555; สุทธิณี เพชรทองคำ, 2556; กวี โพธิ์สุธา, 2557) งานวิจัยเกี่ยวกับแนวการสอนของจังหวัดอะคิตะผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย พบว่ายังไม่ปรากฏงานวิจัยเชิงทดลองในต่างประเทศ ยกเว้นของจังหวัดอะคิตะ ซึ่งคณะกรรมการการศึกษา จังหวัดอะคิตะ (2559 : 19) ได้นำแนวการสอนของจังหวัดอะคิตะไปเผยแพร่ในโรงเรียนระดับ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นของประเทศไทยและมุ่งเน้นการสร้างลักษณะการเรียนการสอนใหม่ ๆ



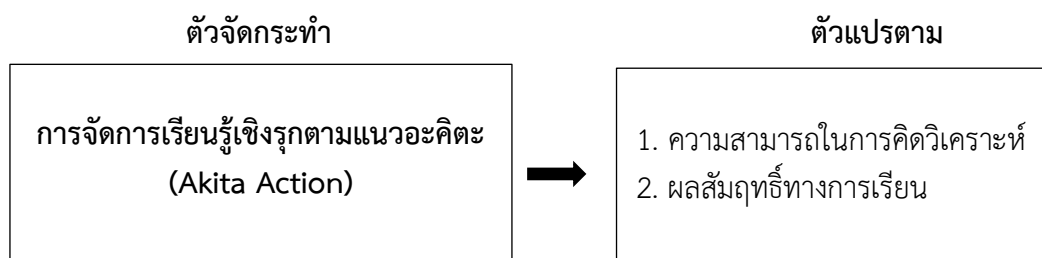
โดยผสมผสานข้อดีของรูปแบบการสอนของจังหวัดอะคิตะและวิธีสอนของประเทศไทยเข้าด้วยกัน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยที่ดำเนินการร่วมกันกับสถานศึกษาและโรงเรียนต่างประเทศผ่านทางโครงการนี้

ผลการศึกษากิจการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในต่างประเทศ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเดิมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ลัมพ์คิน Lumpkin, 1991; Tarhan และ Sesen, 2013; Amesbury, 2015)

การจัดการเรียนเชิงรุกตามแนวอะคิตะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีการพัฒนามาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจหรือเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนในรายวิชาที่เรียน พบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งความรู้ที่ได้เกิดจากการปฏิบัติและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้อย่างแท้จริง และสร้างกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์อย่างเป็นระบบให้กับผู้เรียน ผ่านขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะเป็นขั้นตอนการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบแผนในการทดลองแบบ One Shot Case Study โดยขอบเขตกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2009) โดยกำหนด the power = .99, alpha = 0.01, effect size = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 37 คน เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 41 คน เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/10 โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ที่กำลังเรียนวิชาสุขศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) (บุญมี พันธุ์ไทย, 2559 : 107) ซึ่งการจัดแบ่งห้องเรียนคละตามความสามารถโดยนักเรียนทุกห้องมีลักษณะคล้ายคลึงกัน



2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ เรื่อง การปฐมพยาบาลสำหรับนักกีฬา จำนวน 4 แผน มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 4.40 ถึง 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 0.58 แสดงว่ามีความเหมาะสม ในระดับมาก ถึงมากที่สุด

2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัยจำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดลักษณะเป็นสถานการณ์ทั่วไป (ไม่อิงเนื้อหาที่เรียน) ให้นักเรียนวิเคราะห์ความสำคัญ ความสัมพันธ์และหลักการตามสถานการณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.60 - 0.90 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของโลเวทท์เท่ากับ 0.68 เมื่อเทียบกับเกณฑ์การประเมินพบว่าแบบทดสอบชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นระดับปานกลาง เกณฑ์การแปลผลความเชื่อมั่น มีดังนี้ 1) 0.00 - 0.20 ความเชื่อมั่นต่ำมาก/ไม่มีเลย 2) 0.20 - 0.40 ความเชื่อมั่นต่ำ 3) 0.41 - 0.70 ความเชื่อมั่นปานกลาง 4) 0.71 - 1.00 ความเชื่อมั่นสูง

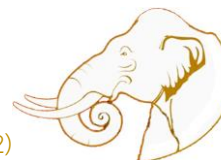
3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา แบบปรนัยจำนวน 40 ข้อ โดยวัดและประเมินผลความสามารถตามแนวคิดของบลูม มีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.60 - 0.90 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของโลเวทท์เท่ากับ 0.72

3. การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลอง แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) สร้างแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ เรื่อง การปฐมพยาบาลสำหรับนักกีฬา และดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยดำเนินการทดลองเอง ใช้เวลาในการทดลองจำนวน 12 คาบ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลอง จำนวน 4 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) เมื่อสิ้นสุดการสอนตามกำหนด ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา แบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ 3) ทำการตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์ผลจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา โดยวิธีทางสถิติต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทดสอบค่าทีทดสอบ



ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ ระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	จำนวนนักเรียน n	เกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ร้อยละ	t	Sig
หลังเรียน	41	14	20	15.39	2.132	85.37	4.176*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ ระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน n	เกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70)	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ร้อยละ	t	Sig
หลังเรียน	41	28	40	31.73	3.728	87.80	6.409*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



อภิปรายผล

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ตั้งแต่ขั้นตอนแรก และในแต่ละขั้นตอนมีการฝึกวิเคราะห์ ตีความ ประเมินค่า และสร้างองค์ความรู้ของตนเองที่นำไปสู่การคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับแนวคิดของไพฑูริย์ สีนลารัตน์ (2561 : 45) ได้เสนอแนวคิดความเป็นไปได้ในการรับแนวคิดอะคิตะโมเดลมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา จากการเข้าสังเกตการสอนการสอนของอะคิตะ ในโรงเรียนไทย เมื่อเดือนกรกฎาคม 2559 จำนวน 60 คน จากนักการศึกษา นักวิชาการผู้บริหารสถานศึกษา ศิษยานุศิษย์และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้ให้ข้อคิดเห็นว่า การสอนของอะคิตะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น เป็นเทคนิคการสอนที่ดีมาก นักเรียนสนุกสนาน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทั่วถึง ได้คิดและแก้ปัญหาาร่วมกัน ทั้งคิดคนเดียว เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่ม มีวิธีการสอนเป็นขั้นตอน แต่ละขั้นตอนเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมการคิด การเปรียบเทียบและการพิจารณาปัญหาที่ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา หลังจากจบบทเรียนนักเรียนสามารถสรุปใจความสำคัญได้ด้วยตนเอง มีการกำหนดเป้าหมายและการวิธีการสอนอย่างเป็นขั้นตอน เป็นการกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ครูจะคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ได้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผลการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียน สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบเดี่ยว คู่ หรือเป็นกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้ที่คงทน เกิดทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญศิริ ชื่อสสัย (2563) พบว่า ความสามารถด้านการอ่านจับใจความของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยประยุกต์ใช้แนวการสอนของจังหวัดอะคิตะสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยประยุกต์ใช้แนวการสอนของจังหวัดอะคิตะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผล

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวม พบว่ามีค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เท่ากับ 85.37 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยภาพรวม พบว่ามีค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์เท่ากับ 87.80 สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01



ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้และการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ครูต้องเข้าใจวิธีการสอน ลำดับขั้นตอนและการดำเนินกิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยต่างๆ ก่อนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2 การจัดการเรื่องเวลาในแต่ละกิจกรรมควรมีความเหมาะสมของเวลา ควรจับเวลาในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และมีวินัยในตนเอง รวมถึงความซื่อสัตย์ไม่เอาเปรียบเพื่อน

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะไปทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสามารถหรือทักษะด้านอื่นๆ และยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2.2 สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามแนวอะคิตะไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

กวี โพธิ์สุธา. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเทคนิคหมวกหกใบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคม ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช้าง.

เฉลิมพล ตามเมืองปัก. (2551). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL). วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

น้องนาง ปรี่องาม. (2554). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

..... (2553). วิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.



- บุญมี พันธุ์ไทย. (2559). ระเบียบวิธีการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พาสนา จุฬรัตน์ (2556) เมตาคอนิกซ์กับการเรียนรู้. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ ปีที่14 ฉบับที่ 1.
- เพ็ญศิริ ชื่อสัตย์. (2563). การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความและการรู้เท่าทันสื่อของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยประยุกต์ใช้แนวการสอนของจังหวัดอะคิตะ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2559). ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้การสอนเชิงรุกอะคิตะโมเดลในประเทศไทย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2561). หนังสือพิมพ์มติชนออนไลน์.(ออนไลน์) แหล่งที่มา : https://www.matiichon.co.th/education/news_832802. 17 เมษายน 2564.
- โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์. (2564). หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. นนทบุรี : โรงเรียนเบญจมราชานุสรณ์.
- วโรดม จันท์. (2553). การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สารในชีวิตประจำวันของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ของYager. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิภาณีย์ จิรธรรกคดี. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 11). กทม. สิ้นธุ์ : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). การจัดการเรียนรู้รูปแบบอะคิตะโมเดล “AKITA MODEL” โดยประยุกต์ใช้วิธีการสอนเชิงรุกของจังหวัดอะคิตะ ประเทศญี่ปุ่น (Akita Action). กรุงเทพฯ : สภาการศึกษา.
- สุทธิณี เพชรทองคำ. (2556). ผลของการจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร พิมพ์บุษผา. (2562). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โดยประยุกต์ใช้วิธีการสอนเชิงรุกของจังหวัดอะคิตะ(Akita Action). วิทยานิพนธ์



ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
รามคำแหง.

Amesbury, Judith. (2015). Engaging Adult Literacy Learners Through PBL Online.
Master's Thesis Ontario : Ontario Institute of Technology University.

Baker, L. (1999), Metacognition, Comprehension Monitoring and the Adult leader.
Educational Psychology Review.

Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives Hand Book I : Cognitive Domain.
New York: David Mac Kay Company.

Bloom, B.S., et al. (1957). Taxonomy of Educational Objectives – Handbook 1 : Cognitive
Domain. New York : David McKay. Cambridge.

Dewey, J. (1993). How to think. Boston: D.C. Heath Company.

Lumpkin. (1991). Introduction to Education and Measurement. The Riverside Press.

Marzano, R.J. (2001). Designing A New Taxonomy of Educational Objectives. California:
Corwin Press.

Tarhan, L, and Acar-Sesen, B. (2013). Problem based learning in acids and bases: Learning
achievements and students' beliefs. Journal of Baltic Science Education, 12(5),