

การจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google site ในรายวิชาวอลเลย์บอล
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม
Inverted Classroom Learning Management Using Google Site
in Student Volleyball Course Secondary School

กรรณิการ์ ดิษชกร¹
Kannigar Ditchakan

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google site ในรายวิชาวอลเลย์บอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล เจตคติต่อการเรียน และ ความพึงพอใจของนักเรียน โดยกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งได้มาจากประชากรที่ทำการทดสอบสมรรถภาพก่อนเรียนรายวิชาพลศึกษาที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย จำนวน 2 ห้อง และ สุ่มแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มห้องเรียนกลับด้าน (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7) และกลุ่มปกติ (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2) จำนวนนักเรียนกลุ่มละ 42 คน และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนปกติ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ แบบประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล แบบวัดเจตคติต่อการเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านสูงกว่ากลุ่มปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ผลการประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านสูงกว่ากลุ่มห้องเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.67, S.D. = .12) ความพึงพอใจของนักเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.90, S.D. = .10)

คำสำคัญ (Keywords): ห้องเรียนกลับด้าน; วอลเลย์บอล

Received: 2022-07-14 Revised: 2022-09-04 Accepted: 2022-09-05

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, Education Pibulsongkram Rajabhat University.

Corresponding Author e-mail: Malangpoo.mp@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to study flipped classroom learning management by using the Google site in Matthayomsuksa 2 volleyball course at Sappawitthayakom School in terms of learning achievement, volleyball basic skills, attitude towards learning and students' satisfaction. The target groups used in this research are Matthayomsuksa 2 students, which are the group of students whose results of the physical fitness test at the beginning of physical education class were not passed the standard, selected by using purposive sampling methods and separated students into two classrooms, which are the flipped classroom (Matthayomsuksa 2 room 7) and the regular classroom (Matthayomsuksa 2 room 2), each class had 42 students. The tools used in this research were the regular classroom learning management plan, the flipped classroom learning management plan, achievement test, assessments of volleyball basic skills and students' attitudes toward learning, and students' satisfaction questionnaire. The result of the study showed that the average score on flipped classroom achievement tests after class was significantly higher than the regular classroom at the .05 level and the result of flipped classroom students' volleyball basic skills assessments was significantly higher than the regular classroom at the .05 level. The flipped classroom students' attitudes overall were at the highest level ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .12) and the flipped classroom students' satisfaction were at the highest level ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = .10)

Keywords: Classroom Learning Management; Volleyball

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การติดต่อสื่อสารสามารถทำได้สะดวกสบายมากยิ่งขึ้นซึ่งไม่ได้มีแค่ด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมไปถึงการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันที่เข้าสู่ยุคแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปซึ่งสามารถให้ผู้เรียน ผู้สอน สามารถเข้าถึงความรู้ได้ทุกแห่งหน ทุกเวลาที่ผ่านสื่อการศึกษา การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวเป็นความสามารถของผู้เรียนที่ทำให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต การสอนในยุคใหม่นี้จึงต้องเปลี่ยนแปลงไป ห้องเรียนธรรมดาถูกเปลี่ยนแปลงให้เป็นห้องเรียนที่มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้อย่างไม่มีขีดจำกัด วิธีการเรียนการสอนเปลี่ยนแปลงไปเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น ครูจึงต้องมีวิธีการเรียนการสอนที่พัฒนาเข้าถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยผ่านเรียนการสอนในรูปแบบของการเรียนการสอนออนไลน์ การใช้สื่อโซเชียลมีเดีย (Social Media) มาประกอบการเรียนการสอนรวมถึงมีการสร้างสื่อสอนประเภทวิดีโอแล้วอัปโหลดไว้บนโซเชียลมีเดีย YouTube

(YouTube) จำนวนมากขึ้นทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้า และศึกษาได้ตลอดเวลา ดังนั้นครูจึงควรพัฒนาการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อให้ทันสมัยกับการศึกษาในยุคปัจจุบัน

การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ก้าวเข้าสู่การเรียนแบบอิเล็กทรอนิกส์หรือการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีมีแนวโน้มการขยายตัวมากขึ้นในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ทางด้านการเรียนมากขึ้นมีการจัดการนำเอาเทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้พัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาโดยการเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนที่ครูเป็นผู้วางแผนกำหนดโปรแกรมการเรียนการสอน แผนการสอน เนื้อหารายวิชา และการประเมินผลผู้เรียนสามารถจะมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงในบทเรียนนั้นตามศักยภาพความสามารถและความสนใจของผู้เรียนที่จะสามารถเรียนรู้จากเนื้อหาของบทเรียนที่ประกอบไปด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ แบบฝึกหัดก่อนเรียนและหลังเรียน (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ว่าเป็นการศึกษาทางไกลที่อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาบทเรียนต่างๆ และกิจกรรมการเรียนการสอนได้จากอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเรียนและทำงานตามที่มีอบหมาย นอกจากนี้ยังสามารถใช้พูดคุยกับผู้เรียนได้จึงทำให้เรียกได้ว่าเป็นการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) เป็นต้น โดยครูเองจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือนักเรียน การเรียนการสอนที่ช่วยให้นักเรียนได้เตรียมตัวเพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริงเน้นการศึกษาตลอดชีวิต (lifelong learning) ด้วยวิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible in how we teach) มีการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียน การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศซึ่งออกแบบมาสำหรับการสอนหรือการอบรมโดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ให้แก่ผู้เรียนและผู้สอน เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาและให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตัวเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เป็นการใช้เทคโนโลยีการสอนที่ทันสมัยและให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ผ่านกิจกรรมรูปแบบของการเรียนรู้ที่เป็นไปได้หลายรูปแบบไม่ยึดติดกับการเรียนรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือรูปแบบเดิมๆ เหมาะกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนไปในศตวรรษที่ 21 (ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย, 2558) ห้องเรียนกลับด้านเป็นแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ที่ถูกให้ชื่อโดยครุวิทยาศาสตร์ 2 ท่านแห่งรัฐ Colorado ประเทศสหรัฐอเมริกา คือ Jonathan Bergmann และ Aron Sams เมื่อปี 2012 ผ่านหนังสือ Flip Your Classroom : Reach Student in Every Day ซึ่งเป็นวิธีการที่ครูมอบหมายภารกิจให้นักเรียนนักศึกษาได้ศึกษาสื่อการเรียนรู้ในลักษณะของวิดีโอสื่อการสอนนั้นๆ ก่อนเข้าเรียนโดยผู้เรียนจะทำความเข้าใจในเนื้อหาพื้นฐานผ่านการจดบันทึก และฝึกการตั้งคำถามจากบทเรียนมาก่อนล่วงหน้าจากที่บ้านหรือนอกห้องเรียน อีกทั้งสามารถเปิดดูซ้ำหากไม่เข้าใจหรือตามไม่ทันในเนื้อหาที่ทำการเรียนการสอนนั้นและเมื่อเข้าชั้นเรียนจริงนักเรียนได้เรียนได้ทำกิจกรรมและเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการต่อยอดจากเนื้อหาหรือตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนมาก่อนล่วงหน้าเป็นการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน (วิจารณ์ พานิช, 2556 อังไฉ อาลาวิยะ สะอะ) ทำให้ครูได้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมที่เน้น

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนจะเข้าห้องเรียนโดยที่มีเป้าหมายของการเรียนรู้สามารถดูแลและให้ความช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างทั่วถึงมากกว่าการเรียนแบบเดิมที่ครูทำหน้าที่บรรยายอยู่เพียงหน้าชั้นอย่างเดียว (วิจารณ์ พานิช, 2556) การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านจึงเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นเครื่องมือทางการศึกษาและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองก่อนที่จะในห้องเรียน และสามารถตั้งคำถามในเรื่องที่ตนเองไม่เข้าใจหรือสงสัยได้ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปลูกฝังนิสัยให้กับนักเรียนในด้านความรับผิดชอบฝึกวิธีการจดบันทึกจากการศึกษาในสิ่งที่ฟังจากวิดีโอที่ผู้สอนได้จัดให้หรืออ่านจากใบความรู้หรือหนังสือเป็นการบันทึกความรู้เนื้อหาหลักหรือประเด็นสำคัญในจากการศึกษาที่จะสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาทักษะกระบวนการคิดเกิดการเรียนเชิงรุก (Active learning) ขึ้นในชั้นเรียนซึ่งกิจกรรมในชั้นเรียนของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านนั้นจะค่อนข้างยืดหยุ่นคืออาจผสมผสานกับรูปแบบการเรียนอื่นได้หลากหลายเพื่อให้เหมาะสมแก่การเรียนรู้ในสาขานั้น ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาเป็นเน้นกระบวนการสิ่งสำคัญคือครูต้องอธิบายกระบวนการให้นักเรียนเข้าใจและเพื่อจะให้ผลได้ดีควรให้นักเรียนขจัดสิ่งรบกวนการดูวิดีโอหรือศึกษานอกชั้นเรียน โดยผู้วิจัยใช้สื่อเทคโนโลยีหรือสื่อออนไลน์ผ่านทาง Google Site ในการเป็นสื่อกลางการเรียนรู้กับผู้เรียนโดยการเขียนเนื้อหาการอัปโหลดวิดีโอที่เกี่ยวข้องกับการเรียนลงไว้เพื่อให้นักเรียนกับไปศึกษาที่บ้านหรือนอกห้องเรียนแล้วกลับมาเรียนรู้หรือปฏิบัติในห้องเรียนซึ่ง Google Site ที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นจะเป็นแหล่งรวมบทเรียน วิธีการสอนและการบอกเล่าประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เข้าศึกษาเรียนรู้ โดยการพัฒนาเครื่องมือ Google Sites คือ เว็บไซต์ของ Google เป็นโปรแกรมออนไลน์ที่ทำให้การสร้างเว็บไซต์ให้ง่ายขึ้นเหมือนกับการแก้ไขเอกสารธรรมดาสามารถรวบรวมความหลากหลายของข้อมูลในที่เดียว เช่น รมววิดีโอ ปฏิทินการนำเสนอ เอกสารหรือสิ่งที่แนบ และข้อความ เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนโดยในวิชาวอลเลย์บอลผู้วิจัยได้สร้างข้อมูลในส่วนของทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในส่วนของทฤษฎีจากที่บ้านหรือนอกห้องเรียนและนำมาฝึกปฏิบัติที่โรงเรียนเพื่อให้เกิดความชำนาญของการเรียน

จากการเรียนการสอนวิชาวอลเลย์บอลในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีปัญหาทางการเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลได้ เนื่องจากการเรียนการสอนเป็นเรื่องของการปฏิบัติทักษะที่ค่อนข้างต้องใช้เวลาในการเรียนรู้จดจำขั้นตอนแต่ละทักษะอย่างมาก โดยเฉพาะทักษะการเล่นลูกสองล่าง ทักษะการเล่นลูกสองมือบน ทักษะการตบบอล และทักษะการเสิร์ฟบอล และรวมถึงนักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจในวิธีการบรรยายและสาธิตการฝึกปฏิบัติ จึงทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถอธิบายความรู้ให้กับผู้เรียนได้ทันกับเวลาเรียนเป็นรายบุคคลได้รวมทั้งผู้เรียนบางคนไม่กล้าแสดงออกไม่กล้ายกมือซักถามในส่วนที่ผู้สอนอธิบายไม่เข้าใจทำให้การเรียนการสอนไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในบทเรียน และในทางกลับกันนักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจในการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตประกอบกับผู้เรียนแต่ละคนมีความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จึงทำให้ครูผู้สอนศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านขึ้น

จากเหตุผลและปัญหาดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีความสนใจในการนำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงทัศนะ (perspectives) จากกระบวนการทัศน์แบบดั้งเดิม (tradition paradigm) ไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ (new paradigm) รวมทั้งการศึกษาโดยผู้เรียนเป็นสำคัญจะเป็นการศึกษาในสถานที่ ห้องเรียน ที่บ้าน หรือสถานที่อื่นที่มีการเชื่อมต่อบนอินเทอร์เน็ตได้เพียงเท่านั้น ตามทฤษฎีหลักการแนวคิดของนักการศึกษาประกอบกับผลการวิจัยทางการศึกษา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและมีการนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา Google Site รายวิชาออลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ในส่วนของทฤษฎีจากที่บ้านหรือนอกห้องเรียนแล้วมาปฏิบัติในห้องเรียน หรือที่โรงเรียนได้ทันเวลาที่จำกัดในการเรียน ดังนั้นครูผู้สอนจึงศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดการเรียนรู้ ห้องเรียนกลับด้าน และสร้าง Google Site รายวิชาออลเลย์บอลขึ้นเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน กับกลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของกลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน กับกลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาออลเลย์บอลของนักเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านต่อการจัดการเรียนรู้

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. นักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มปกติ
2. นักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านมีทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 13 ห้องเรียน รวม 413 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งได้มาจากประชากรที่ทำการทดสอบสมรรถภาพก่อนเรียนรายวิชาพลศึกษาที่มีผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย จำนวน 2 ห้อง และสุ่มแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มห้องเรียนกลับด้าน (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7) และกลุ่มปกติ (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2) จำนวนนักเรียนกลุ่มละ 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านรายวิชาโอลิมปิกบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ 9 แผนการจัดการเรียนรู้
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนปกติรายวิชาโอลิมปิกบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ 9 แผนการจัดการเรียนรู้
3. Google Site ในรายวิชาโอลิมปิกบอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาโอลิมปิกบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จำนวน 20 ข้อ
5. แบบประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จำนวน 4 ทักษะ
6. แบบวัดเจตคติทางการเรียนรายวิชาโอลิมปิกบอลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จำนวน 25 ข้อ
7. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google Site ในรายวิชาโอลิมปิกบอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม ทั้งหมด 4 ด้าน จำนวน 33 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการชี้แจงและทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google Site ในรายวิชาโอลิมปิกบอล
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ Google Site ในรายวิชาโอลิมปิกบอลกับกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน
3. ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านและกลุ่มปกติเพื่อหาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักเรียน
4. ผู้วิจัยใช้แบบประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลหลังเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านและกลุ่มปกติเพื่อหาผลประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียน
5. ผู้วิจัยใช้แบบวัดเจตคติทางการเรียนกับกลุ่มห้องเรียนกลับด้านเพื่อหาเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนวิชาโอลิมปิกบอล
6. ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจกับกลุ่มห้องเรียนกลับด้านเพื่อหาผลความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ Google Site ในรายวิชาโอลิมปิกบอล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติวิเคราะห์ค่าที่ (t-test) independent ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล
2. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic mean หรือ \bar{x}) ในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะพื้นฐาน

วอลเลย์บอล และวัดค่าการกระจายของข้อมูลโดยใช้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation หรือ S.D.) ในการศึกษาเจตคติและความพึงพอใจ

3. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลและนำข้อมูลไปดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย (Research Results)

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวอลเลย์บอล

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวอลเลย์บอล เรื่อง การจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google Site ในรายวิชาวอลเลย์บอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม จากผลการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลเปรียบเทียบหลังเรียนทั้งสองกลุ่ม

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มกับกลุ่มห้องปกติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ปกติ		ห้องเรียนกลับด้าน		t	sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
รายวิชาวอลเลย์บอล	13.85	2.37	17.92	0.83	10.47	.000*

*มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม หลังเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านสูงกว่ากลุ่มปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล

ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนที่ได้เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มกับกลุ่มห้องปกติ

ทักษะการเรียนวิชาวอลเลย์บอล	ปกติ		ห้องเรียนกลับด้าน		t	sig
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.		
การเล่นลูกสองมือล่าง	69.35	13.90	84.57	5.19	6.64	.000*
การเล่นลูกสองมือบน	67.83	13.49	83.28	5.64	6.84	.000*
การตบบอล	70.00	13.52	80.59	5.68	4.68	.000*

การเสิร์ฟบอล	69.28	14.18	81.85	5.28	5.38	.000*
--------------	-------	-------	-------	------	------	-------

*มีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ .05

จากตารางที่ 2 จากผลการประเมินทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่าของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มีคะแนนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลด้านเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาวอลเลย์บอล

ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาวอลเลย์บอลของ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษาเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาวอลเลย์บอลของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	แปลค่า
1 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่น่าเรียน	4.86	.47	มากที่สุด
2 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่น่าฝึก	4.74	.62	มากที่สุด
3 วอลเลย์บอลทำให้ผู้เรียนไม่วิตกกังวลใจ	4.60	.37	มากที่สุด
4 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4.86	.47	มากที่สุด
5 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย	4.93	.34	มากที่สุด
6 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่เข้าใจง่าย	5.00	.00	มากที่สุด
7 วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายดีขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
8 รายวิชาวอลเลย์บอลเป็นการเรียนที่ไม่สูญเปล่าผู้เรียนได้ประโยชน์	4.95	.21	มากที่สุด
9 รายวิชาวอลเลย์บอลเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียน	4.76	.53	มากที่สุด
10 รายวิชาวอลเลย์บอลสามารถสร้างอนาคตได้	4.57	.91	มากที่สุด
11 เวลาในการเรียนวอลเลย์บอลมีความเหมาะสม	4.67	.34	มากที่สุด
12 ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายเมื่อต้องเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล	4.62	.30	มากที่สุด
13 ข้าพเจ้าชอบใช้เวลาในการเล่นวอลเลย์บอล	4.93	.34	มากที่สุด
14 ข้าพเจ้ากระตือรือร้นทุกครั้งเมื่อได้เรียนรายวิชาวอลเลย์บอล	4.90	.37	มากที่สุด
15 ข้าพเจ้าชอบเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล	4.93	.34	มากที่สุด
16 ข้าพเจ้าชอบอ่านเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาวอลเลย์บอล	4.83	.49	มากที่สุด
17 ข้าพเจ้าจะรู้สึกดีมากในการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล	4.98	.15	มากที่สุด
18 ข้าพเจ้าชอบพัฒนาความรู้ทางายวิชาวอลเลย์บอลอยู่เสมอ	4.88	.32	มากที่สุด

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลค่า
19 ข้าพเจ้าสนุกเมื่อเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล	5.00	.00	มากที่สุด
20 ข้าพเจ้าสบายใจเมื่อทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับวิชาวอลเลย์บอล	5.00	.00	มากที่สุด
21 ข้าพเจ้าเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลเพื่อนำไปใช้สอบเท่านั้น	4.70	.37	มากที่สุด
22 ข้าพเจ้าทำการบ้านรายวิชาวอลเลย์บอลด้วยตนเองอยู่เสมอ	4.79	.52	มากที่สุด
23 ข้าพเจ้าฝึกปฏิบัติรายวิชาวอลเลย์บอลด้วยตนเองอยู่เสมอ	5.00	.00	มากที่สุด
24 ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ค้นคว้าเกี่ยวกับรายวิชาวอลเลย์บอลข้าพเจ้าจะพยายามหลีกเลี่ยง	4.80	.37	มากที่สุด
25 ข้าพเจ้าชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับรายวิชาวอลเลย์บอลอยู่เสมอ	5.00	.00	มากที่สุด
รวม	4.67	.12	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่าเจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาวอลเลย์บอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = .12) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อพบว่า ในข้อ “วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่เข้าใจง่าย”, “วอลเลย์บอลเป็นวิชาที่ทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายดีขึ้น”, “ข้าพเจ้าสนุกเมื่อเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล”, “ข้าพเจ้าสบายใจเมื่อทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับวิชาวอลเลย์บอล”, “ข้าพเจ้าฝึกปฏิบัติรายวิชาวอลเลย์บอลด้วยตนเองอยู่เสมอ” และ “ข้าพเจ้าชอบเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับรายวิชาวอลเลย์บอลอยู่เสมอ” มีระดับเจตคติสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = .00) รองลงมาคือ ในข้อ “ข้าพเจ้าจะรู้สึกดีมากในการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอล” อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.98$, S.D. = .15) และอันดับที่ 3 คือในข้อ “รายวิชาวอลเลย์บอลเป็นการเรียนที่ไม่สนุกเปล่าผู้เรียนได้ประโยชน์” อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.95$, S.D. = .21)

ตอนที่ 4 ผลด้านความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลประเมินความพึงพอใจ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลค่า
ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้	4.85	.41	มากที่สุด
1. บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน	4.90	.29	มากที่สุด

2. บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบต่อตนเอง	4.83	.49	มากที่สุด
3. บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความ รับผิดชอบต่อกลุ่ม	4.86	.47	มากที่สุด
4. บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการเรียน	4.88	.45	มากที่สุด
5. บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้ถามตอบมากขึ้น	4.81	.55	มากที่สุด
6. บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้พูดคุยมกขึ้น	4.81	.55	มากที่สุด
7. บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้ขอคำแนะนำจากครูได้ใกล้ชิดขึ้น	4.83	.43	มากที่สุด
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.92	.10	มากที่สุด
1. กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.95	.21	มากที่สุด
2. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดร่วมกันในห้องเรียน	4.76	.57	มากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดมากขึ้น	4.95	.21	มากที่สุด
4. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการตัดสินใจมากขึ้น	4.86	.47	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบคำถามจากครูมากขึ้น	4.98	.15	มากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบคำถามจากเพื่อนมากขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	5.00	.00	มากที่สุด
8. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ	4.93	.34	มากที่สุด
9. กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
10. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน	4.79	.52	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ Google Site รายวิชาออลเลย์บอล	4.97	.12	มากที่สุด
1. สื่อมีความน่าสนใจมากขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
2. สื่อน่าเรียนรู้มากขึ้น	4.95	.30	มากที่สุด
3. สื่อออนไลน์สะดวกใช้งานง่าย	4.93	.34	มากที่สุด
4. สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	5.00	.00	มากที่สุด
5. สื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
6. สื่อมีเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.95	.30	มากที่สุด
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้	4.84	.18	มากที่สุด
1. นักเรียนเข้าใจมีความรู้ในเรื่องประวัติ กฎ กติกา และสามารถปฏิบัติการเล่นลูกสองมือล่างตามขั้นตอนได้	4.90	.43	มากที่สุด

2. นักเรียนเข้าใจมีความรู้ในเรื่องประวัติ กฎ กติกา และสามารถปฏิบัติการเล่นลูกสองมือบนตามขั้นตอนได้	4.83	.49	มากที่สุด
3. นักเรียนเข้าใจมีความรู้ในเรื่องประวัติ กฎ กติกา และสามารถปฏิบัติการตบบอลตามขั้นตอนได้	4.83	.49	มากที่สุด
4. นักเรียนเข้าใจมีความรู้ในเรื่องประวัติ กฎ กติกา และสามารถปฏิบัติการเสิร์ฟบอลได้	4.71	.67	มากที่สุด
5. นักเรียนจดจำขั้นตอนการปฏิบัติการเล่นลูกสองมือล่างได้ง่ายขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
6. นักเรียนจดจำขั้นตอนการปฏิบัติการเล่นลูกสองมือบนได้ง่ายขึ้น	5.00	.00	มากที่สุด
7. นักเรียนจดจำขั้นตอนการปฏิบัติการตีลูกบอลได้ง่ายขึ้น	4.93	.34	มากที่สุด
8. นักเรียนจดจำขั้นตอนการปฏิบัติการเสิร์ฟลูกบอลได้ง่ายขึ้น	4.90	.29	มากที่สุด
9. นักเรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น	4.67	.75	มากที่สุด
10. นักเรียนรู้จักความสามัคคี การแพ้ การชนะ และการมีน้ำใจนักกีฬา	4.64	.75	มากที่สุด
รวม	4.90	.10	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่าผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้าน มีผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = .10) เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ในด้านการออกแบบ Google Site รายวิชาวอลเลย์บอล มีระดับความคิดเห็นสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = .12) รองลงมาคือในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.92$, S.D. = .10) รองลงมาคือในด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.85$, S.D. = .41) และในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.84$, S.D. = .18) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

1. คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวอลเลย์บอลของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม พบว่าหลังเรียนของกลุ่มห้องเรียนกลับด้านสูงกว่าหลังเรียนของกลุ่มปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้านสามารถมีการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ทุกที่ ทุกเวลา นักเรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาประวัติ กฎและกติกาจากที่บ้านได้ เนื่องด้วยระยะเวลาในการเรียนที่โรงเรียนมีระยะเวลาที่จำกัดทำให้นักเรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ทันเวลาไม่สามารถครอบคลุมทุกเนื้อหา ครูผู้สอนจึงได้จัดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางโดยผู้เรียนจะเรียนรู้เนื้อหาบน Google site รายวิชา

วอลเลย์บอลที่คุณครูผู้สอนจัดเตรียมมีการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยให้นักเรียนไปเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้านและกลับมาซักถามปัญหา หรือข้อสงสัยเพิ่มเติมที่โรงเรียนในการสามารถอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้ได้โดยใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน Google Site ตามหลักของADDIE Model เป็นกระบวนการพัฒนารูปแบบการสอนที่มีลำดับการพัฒนาเป็น 5 ขั้น ซึ่งประกอบด้วย 1.การวิเคราะห์ (Analysis) 2.การออกแบบ (Design) 3.การพัฒนา (Development) 4. การนำไปใช้ (Implementation) 5. การประเมินผล (Evaluation) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ชลยา เมฆะราชิ:2556) ศึกษาผลการเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับห้องเรียนกลับด้านบนเครือข่ายสังคม วิชาการวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยทำการศึกษากับผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่าวิธีการสอนแบบย้อนกลับร่วมกับห้องเรียนกลับด้าน ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่พัฒนาเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ทิชานนท์ ชุมแวงวาปี และลัดดา ศิลาน้อย, 2557) ศึกษาผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการแก้ปัญหาด้วยวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในรายวิชาสังคมศึกษา ส 21103กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 35 คน ผลการศึกษาพบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนร้อยละ 82.86 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. ทักษะการแก้ปัญหานักเรียนร้อยละ 74.29 ผ่านเกณฑ์โดยมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 72.45 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2. ทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลของนักเรียนที่ได้เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านกับนักเรียนที่ได้เรียนรู้แบบปกติ พบว่าของการเรียนด้วยห้องเรียนกลับด้านมีคะแนนทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านทำให้นักเรียน ได้มีการฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลมากกว่าเนื่องด้วยนักเรียนได้มีระยะเวลาในการไปศึกษาค้นคว้าข้อมูลและทักษะการปฏิบัติจากที่บ้านที่เกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครูโดยศึกษาข้อมูลเนื้อหาบน Google site รายวิชาวอลเลย์บอลที่คุณครูผู้สอนจัดเตรียมมีการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้นักเรียนมีเวลาในการทบทวนบทเรียนและสามารถปฏิบัติทักษะพื้นฐานวอลเลย์บอลด้วยตัวเองได้ล่วงหน้ามาก่อนจากที่บ้าน ทำให้นักเรียนที่เรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านมีความชำนาญในการปฏิบัติทักษะพื้นฐานมากกว่าการเรียนรู้แบบปกติซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (จันทวรรณ ปิยะวัฒน์, 2558) ศึกษาผลการใช้ห้องเรียนกลับทางในระบบชั้นเรียน ออนไลน์ “ClassStart.org” พบว่า

ClassStart สามารถช่วยลดภาระงานสอนได้จริงและผู้เรียนเรียนรู้ มากขึ้นได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ธีรภัทร พึ่งเนตร, 2557) ศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการโดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูล เรื่อง การสร้างแบบสอบถามโดยใช้เทคนิคการสอนกลับด้านบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศกับวิธีการสอนแบบปกติผลการศึกษาพบว่า การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มของผู้เรียนโดยใช้เทคนิคการสอนกลับด้านบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.09 คะแนน ส่วนวิธีการสอนแบบปกติมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.49 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบแล้วมีความแตกต่างกันเท่ากับ 1.61 คะแนน ดังนั้นค่าเฉลี่ยระหว่างผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนกลับด้านบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนวิชาวอลเลย์บอล ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรรพวิทยาคม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มาก ($\bar{X} = 4.13, S.D. = .12$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านทำให้นักเรียนมีเจตคติในการเรียนวิชาวอลเลย์บอล ทำให้ทราบถึงว่าวิชาวอลเลย์บอลสามารถสร้างวินัยในตนเอง มีความขยันในการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (สง่า คุณคำ, 2559) ได้ทำการศึกษาเจตคติและแรงจูงใจต่อการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาชั้น ปวส. ปีที่ 1 แผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ผลการศึกษาปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามมีค่าเท่ากับ 4.02 ซึ่งแปลความได้ว่านักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อวินัยในตนเองด้านวินัยในห้องเรียน ความขยันอดทนทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4. ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มห้องเรียนกลับด้านห้องเรียนกลับ มีผลการประเมินความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.90, S.D. = .10$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ห้องเรียนกลับด้านทำให้นักเรียนมีความรู้สึกที่ดีหรือความคิดที่เป็นไปตามความคาดหวังโดยได้รับการจูงใจจากการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีสนใจและอยากที่จะศึกษาข้อมูลจาก Google site รายวิชาวอลเลย์บอลที่คุณครูผู้สอนจัดเตรียมมีการเรียนรู้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นัฐพงษ์ นาซิน, 2557) ได้ทำการศึกษาผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการหาผลรวมของจำนวนนับของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยวิธีการสอนแบบปกติกับวิธีการสอนแบบห้องเรียนกลับทางโดยใช้สื่อ วิตทัศน์ ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนแบบปกติผลจากการทดลอง

พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แบบวัดความคิดเห็นของนักเรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการสอนแบบห้องเรียนกลับทางโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแสดงความสามารถของตนเองออกมาอย่างอิสระทั้งในด้านความรู้ความคิดและการลงมือปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถด้านความคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยที่ผู้สอนควรทำหน้าที่เพียงแค่แนะนำเพื่อให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการทางความคิดด้วยตนเองให้มากที่สุด

2. ครูผู้สอนควรมีความรู้ในการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google site เป็นอย่างดี เพื่อความเข้าใจในกระบวนการและควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้านโดยใช้ Google site ในรายวิชาอื่น หรือเนื้อหาอื่น และระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อจะได้ดูการพัฒนาต่อไป

2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลายๆปัจจัย เพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีที่สุดในการนำมาใช้งานจริง

เอกสารอ้างอิง (References)

กิตานันท์ มลิทอง. (2544). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

จันทวรรณ ปิยะวัฒน์. (2558). *ห้องเรียนกลับทาง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

จันทิมา ปัทมธรรมกุล. (2557). *ทำความเข้าใจ Flipped Classroom*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ชม ภูมิภาค. (2528). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

ทิตานนท์ ชุมแวงวาปีและลัดดา ศิลาอ่อน. (2557). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยแก้ปัญหาจากการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- ธีรภัทร พึ่งเนตร. (2557). เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการใช้โปรแกรมฐานข้อมูลเรื่อง การสร้าง แบบสอบถาม (Query) โดยใช้เทคนิคการสอนกลับด้านบูรณาการเทคโนโลยี สารสนเทศ. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยอาชีวศึกษาสันติราษฎร์ ในพระอุปถัมภ์ฯ
- นุชลี อุปภัย. (2555). ทฤษฎีแรงจูงใจ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 39(1), 161.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. (2542). วิจัยเชิงระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย. (2558). *The Flipped Classroom* กับการจัดการเรียนการสอนใน ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ภาควิชา เทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
- พรพิทักษ์ แม้นศิริ. (2560). เอกสารประกอบการบรรยาย หลักและกลยุทธ์การประชาสัมพันธ์ 4.0. กรุงเทพฯ: กรมประชาสัมพันธ์.
- ลัดดาวัลย์ เพชรโรจน์. (2547). ระเบียบวิธีการวิจัย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: เอสอาร์พรีนติ้งแมส โปรดัคส์ จำกัด.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Campbelt. (1976). *Administration Behavior in Education*. New York: McGraw – Hill.
- Gilmer. (1965). *Industrial Psychology*. New York: McGraw Hill.
- Risser. (1975). Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurse and nursing care in primary care settings. *Nursing Research*. 24(1), 45-52.