

การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*

Learning Management Through Inquiry Method to Develop Information Literacy of Prathomsuksa 6 Students

Received: November 5, 2018

Revised: February 25, 2019

Accepted: March 4, 2019

พรพรรณ บุญนำ (Phonphan Boonnum)**

รสริน เจิมไธสง (Rossarin Jermtaisong)***

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ 3) เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบกับกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังขัวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต1ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ได้จำนวน 60 คน ระยะเวลาดำเนินงานวิจัยใช้ระยะเวลา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 แบบแผนการทดลองแบบ The randomized pretest - posttest control group design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6จำนวน 7 แผน รวม 7 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ(สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 3) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ (สาระที่ 3เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) จำนวน 7 แผน รวม 7 ชั่วโมง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t -test (Dependent Samples) และ t -test (Independent Samples)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชา คอมพิวเตอร์(สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบสูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ, การจัดการเรียนรู้แบบปกติ, ความสามารถในการรู้สารสนเทศ

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
This article is part of the thesis for Master of Education Program in Research and Curriculum Development Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

** นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Master of education student department of Research and Curriculum Development Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
E-mail phonphan_b@mail.rmutt.ac.th

*** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ภาควิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
Advisor Thesis Department of Education Faculty of Technical Education, Rajamangala University of Technology Thanyaburi. E-mail : rossarin_j@rmutt.ac.th

Abstract

The major objectives of the research on learning management through inquiry method to develop information literacy of prathomsuksa 6 students were to 1) compare the ability of information literacy in computer subject (topic 3: information technology and communication) of prathomsuksa 6 students both before and after learning management through traditional learning activities, 2) compare the ability of information literacy in computer subject (topic 3: information technology and communication) of prathomsuksa 6 students both before and after learning management through inquiry method, 3) compare the ability of information literacy in computer subject (topic 3: Information information technology and communication) of prathomsuksa 6 students both before and after learning management through inquiry method and traditional learning activities.

Research samples were 60 prathomsuksa 6 students of Sung-Um Wittaya School, Pathumtani Primary Educational Service Area Office 1, studying in the 2nd semester of the academic year 2560 selected by cluster sampling. research period was in the 2nd semester of the academic year 2560. the experimental design of the randomized pretest - posttest control group design. research instruments consisted of 1) 7 lesson plans with inquiry method on information technology (topic 3: information technology and communication) for 7 hours, 2) a 30 items with 4 multiple choice achievement test on information literacy (topic 3: information technology and communication), and 3) lesson plans with traditional method on information technology (topic 3: information technology and communication) for 7 hours. Mean, Standard Deviation, t -test (Dependent Samples) and t -test (Independent Samples) were used for data analysis.

It was found out that 1) information literacy in computer subject (topic 3: information technology and communication) of prathomsuksa 6 students studied through traditional method, the students' post test showed higher score than the pre test with statistically significant difference at the level of .05, 2) information literacy in computer subject (topic 3: information technology and communication) of prathomsuksa 6 students studied through inquiry method, the students' post test showed higher score than the pre test with statistically significant difference at the level of .05, 3) information literacy in computer subject (topic 3: information technology and communication) of prathomsuksa 6 students studied through traditional method, the students' post test showed higher score than the post test of those with traditional method with statistically significant difference at the level of .05.

Keywords: Inquiry method, traditional method, information information literacy

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็ว ประเทศต่างๆเร่งพัฒนานวัตกรรมและนำมาใช้ในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน การเตรียมความพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย จึงเป็นจุดเน้นการพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งในปัจจุบันมีปัญหาความมั่นคงภายในประเทศโดยมีการแสดงความคิดเห็นของคนในชาติ ทำให้เกิดการใช้เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเผยแพร่ข้อมูลที่มีความบิดเบือนเพื่อให้เกิดความขัดแย้ง แตกแยกในสังคม โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนขาดความรู้ความเข้าใจ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559:47) เด็กและเยาวชนซึ่งกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศจึงต้องมีทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในด้านไอซีที เป็นการสร้างโอกาสในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากไอซีทีให้กับเด็กและเยาวชน จึงทำให้มีการปรับปรุงเนื้อหาและหลักสูตรการเรียนการสอนให้ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้ไอซีที มีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ให้สอดคล้องกับทักษะต่างๆที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2554 : 25-26)

ในการจัดการศึกษาทุกระดับหลักสูตรเป็นกรอบและทิศทางในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิต หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเป็นคนดี มี ปัญญา มีความสุขมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพและมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การ คิดแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และทักษะชีวิตสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน(2551:4)หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช2551 ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด ซึ่งได้กำหนดให้ผู้เรียน 8 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระหนึ่งที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบ อาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข โดยวิชาคอมพิวเตอร์ เป็น ส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 4 สาระ ได้แก่ การดำรงชีวิตและครอบครัวการออกแบบและ เทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและอาชีพ ซึ่งในสาระของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสาระเกี่ยวกับ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงานคุณค่า และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 204-205) ให้มีทักษะใน การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญ

ปัจจุบันการเข้าถึงข้อมูลเป็นไปได้อย่างสะดวกและรวดเร็วทุกคนมีความต้องการแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่ตนเองสนใจเพื่อนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตและก่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองและสังคม จึงมีความจำเป็นต้องมีทักษะการรู้สารสนเทศโดยสามารถคัดเลือก ข้อมูลสารสนเทศที่ดี เป็นทักษะความรู้ความสามารถของบุคคลที่สามารถบอกได้ว่าตนเองมีความต้องการสารสนเทศอย่างไร สามารถค้นหา สารสนเทศได้จากที่ใด อีกทั้งมีการประเมินเพื่อเลือกสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือและตรงกับความต้องการมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ญาดา ศรีอรุณ (2557 : 11)ความสามารถในการรู้สารสนเทศเป็นความรู้ความสามารถโดยใช้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21ที่สอดคล้องกัน ใน 3 ด้าน คือ 1) การเข้าถึงสารสนเทศในแหล่งต่างๆ ที่มีความหลากหลาย 2) มีการประเมินสารสนเทศที่สืบค้นมาได้อย่างน่าเชื่อถือ และ 3) สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ที่มีความหลากหลาย นำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ วิจารณ์ พานิช (2555 : 40) ทำให้สถานศึกษาต่างๆ ให้ความสำคัญในการนำนโยบายในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้และมีทักษะในการเข้าถึงข้อมูลอย่างเหมาะสม ครูผู้สอนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับตัวเข้ากับการเรียนรู้ให้ทันยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อส่งเสริมทักษะของผู้เรียน เช่น ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะริเริ่มและชี้นำตนเอง ทักษะการสื่อสารและรวมกลุ่ม ทักษะผู้นำและความรับผิดชอบ ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ตลอดจนทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี วิทยาพรณ พินลา (2559 : 1140)

นอกจากนี้ ในการศึกษาการพัฒนาการรู้สารสนเทศของนักเรียนประถมศึกษาในประเทศไทย พบว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการรู้ สารสนเทศมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนการรู้สารสนเทศระดับโรงเรียนประถมศึกษาในประเทศไทยพบว่านักเรียนระดับ ประถมศึกษาส่วนใหญ่มีความสามารถในการวิเคราะห์สารสนเทศในระดับน้อย จึงควรมีการปลูกฝังเพื่อให้เกิดทักษะการวิเคราะห์ สารสนเทศ กรองแก้ว กิ่งสวัสดิ์ (2556 : 4) ได้ศึกษา อ้างอิงใน ปรีชาต เสารยะวิเศษ (2552) โดยในการพัฒนาความสามารถในการรู้ สารสนเทศนั้นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการ แก่ปัญหา โดยการใช้คำถามที่มีความหมายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสืบค้นหรือค้นหาคำตอบจากประเด็นที่กำหนด โดยผู้สอนจัดกิจกรรมให้ ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิด อัจฉรา ปานรอด (2555 : 14) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยนิ พรพิพัฒน์ (2556: 87) กล่าวว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้ใช้วิธีการอภิปรายแบบสืบสอบร่วมกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ญาณสูงกว่าก่อนได้รับการใช้วิธีการอภิปรายแบบสืบสอบร่วมกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์

จากแนวคิดข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบที่ให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการค้นหาความรู้ได้ด้วย ตนเอง โดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามเป็นสื่อให้นักเรียนเกิดความคิด สืบค้น และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาอธิบายหาเหตุผลและสร้างข้อสรุปด้วย ตนเองสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการถ่ายโอนความรู้และขยายความรู้ได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการจัดการ เรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อมุ่งให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ และแสวงหาความรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังเรียน วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบกับกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) แบบปกติมีความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) แบบสืบสอบมีความสามารถในการรู้สารสนเทศหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) แบบสืบสอบมีความสามารถในการรู้สารสนเทศสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังข์อ่ำวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 จำนวน 80 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังข์อ่ำวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) รวมทั้งสิ้น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มควบคุม 30 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้ แบบสืบสอบและวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย
 - 1.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) จำนวน 7 แผน รวม 7 ชั่วโมง
 - 1.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) จำนวน 7 แผน รวม 7 ชั่วโมง
 - 1.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ โดยเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
2. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้
 - 2.1 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 7 แผน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) เท่ากับ 0.60 - 1.00 จากนั้นนำแผนจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้
 - 2.2 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติเรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 7 แผน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องพิจารณาความเหมาะสม ความสอดคล้องของสาระการ

เรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด แล้วคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC ที่มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC) เท่ากับ 0.60 - 1.00จากนั้นนำแผนจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว จากนั้นนำแผนจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศโดยเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 60 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้ใช้จริง จำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบเสนอผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 แสดงว่าเป็นข้อสอบที่สอดคล้องกับจุดประสงค์และนำแบบทดสอบมาทดลองใช้แล้ว นำผลมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก (B) พบว่าค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.33-0.67 และค่าอำนาจจำแนก (B) เท่ากับ 0.24-0.57 ได้จำนวน 30 ข้อ นำข้อสอบที่คัดเลือกไว้ จำนวน30ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีของโลเวท(Lovett) ได้ค่า 0.82 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ ที่ผ่านการตรวจคุณภาพแล้วนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามแบบแผนการทดลองจริง (True-Experimental Design) ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ The randomized pretest - posttest control group design โดยออกแบบแผนการทดลอง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง The randomized pretest - posttest control group design

กลุ่มทดลอง (ER)	O ₁	X	O ₂
กลุ่มควบคุม (CR)	O ₁	-	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

X แทน การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ

O₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre - test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

O₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Post - test) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยทดสอบกับนักเรียนทั้งสองกลุ่ม
2. ดำเนินการทดลองสอนโดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเองทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้เนื้อหาเดียวกันนักเรียน ห้องที่ 1 ใช้วิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ และห้องที่ 2 ใช้วิธีการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบ
3. เมื่อสิ้นสุดการทดลองให้ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียนโดยดำเนินการทดสอบกับนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติและสรุปผลการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าแบบ t-test(Dependent Sample)
2. เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าแบบ t-test (Dependent Sample)

3. เปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบกับกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติโดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ใช้ค่าสถิติทดสอบ t-test(Independent Sample) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติผลการวิจัยแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ

การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig
ก่อนเรียน	30	9.60	2.81	14.471*	29	.000
หลังเรียน	30	16.83	2.35			

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 9.60, S.D. = 2.81) ตามลำดับ และหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 16.83, S.D. = 2.35) ตามลำดับ

สรุปได้ว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ ผลการวิจัยแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ

การจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig
ก่อนเรียน	30	9.70	2.84	21.498*	29	.000
หลังเรียน	30	23.03	2.20			

* $p < .05$

จากตารางที่3 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ มีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 9.70, S.D. = 2.84) ตามลำดับ และหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ มีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 23.03, S.D. = 2.20) ตามลำดับ

สรุปได้ว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบกับกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ ผลการวิจัยแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์(สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสอบกับกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การจัดกิจกรรมเรียนรู้หลังเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig
การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ	30	23.03	2.20	10.538*	58	.000
การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	30	16.83	2.35			

* p < .05

จากตารางที่4 แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการรู้สารสนเทศวิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบ มีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 23.03, S.D. = 2.20) ตามลำดับ และหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ($\bar{X}$ = 16.83, S.D. = 2.35) ตามลำดับ

สรุปได้ว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบสูงกว่าการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

การอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปกติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนแบบปกติเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการสอนแบบการบรรยายหน้าชั้นเรียนการอภิปราย การซักถาม อีกทั้งใช้สื่อต่างๆในการประกอบการสอน ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน 3 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นสอน และขั้นสรุป กานต์ธิดา แก้มกาม (2556 : 53) อีกทั้ง ลำดับขั้นของวิธีการสอนแบบปกติหรือการสอนแบบบรรยายมีขั้นตอนที่สำคัญโดยผู้สอนเตรียมเนื้อหาสาระที่จะบรรยายโดยเป็นเนื้อหาที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ ประเมินผลนักเรียนและประเมินผลผู้สอน ประเมษฐ์ มุธานินทร์ (2555 : 29) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริรัตน์ พะจุไทย (2558 : 83) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสอบ7E ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติ รายวิชาวิทยาศาสตร์ มีคะแนนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. จากผลการวิจัยพบว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบเป็นการจัดกิจกรรมที่นักเรียนสามารถหาความรู้ได้ด้วยตนเองโดยการสืบสอบหาความรู้ด้วยตนเอง อติชัย ชูตระกูลวงศ์ (2556 : 30) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด โดยผู้สอนเป็นผู้สร้างสถานการณ์หรือปัญหาให้ผู้เรียน เพื่อสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ให้ผู้เรียนร่วมแสดงความคิดเห็น จึงเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน มยุรา เมืองฮาม (2556 : 29) ดังผลการวิจัยของกัลยา ภูทัตโต (2558:57) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการใช้การเรียนรู้สืบสอบแบบแนะนำเน้นกระบวนการที่มีต่อทัศนคติทางเคมีและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้สืบสอบแบบแนะนำเน้นกระบวนการหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรรัตน์ พะจุไทย (2558 : 83) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสอบ7E ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม5W1H สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบสอบ7E ร่วมกับเทคนิคการตั้งคำถาม5W1H มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของศรัณย์รัชย์ บุญญานุรักษ์ (2560 : 2872) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ข้อมูลและสารสนเทศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่องข้อมูลและสารสนเทศ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากผลการวิจัยพบว่าผลเปรียบเทียบความสามารถในการรู้สารสนเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ (สาระที่3เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบสอบหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทั้งนี้เนื่องจากการสอนแบบสืบสอบเป็นการสอนที่มีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบด้วยตัวเองจากสถานการณ์หรือปัญหาต่างๆสมาลี เชื้อชัย (2560 : 15) โดยผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเองมีความสนใจในสิ่งแวดล้อมรอบตัวสร้างคำอธิบายต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นสามารถสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจได้อาพล ขวัญพัก (2557 : 27-28) ซึ่งผู้สอนต้องเป็นผู้สร้างสถานการณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆด้วยตนเอง ผู้สอนจะต้องทำหน้าที่เป็นผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าให้กับผู้เรียน ทั้งนี้ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามหรือสร้างประเด็นความคิดใหม่ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบต่างๆ ได้ด้วยตนเองมากขึ้น สรคม ดิสสะมาน (2557 : 25) ดังผลการวิจัยของ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐมน สุชัยรัตน์ (2558:160-161) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดการสืบสอบโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานและแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลวิจัยพบว่าหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการสืบสอบโดยใช้แบบจำลองเป็นฐานและแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยนิ พรพิพัฒน์ (2556 : 88) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลของการอภิปรายแบบสืบสอบร่วมกันที่ใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผลวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้ใช้วิธีการอภิปรายแบบสืบสอบร่วมกันในเครือข่ายสังคมออนไลน์มีทักษะการคิดวิเคราะห์วิจารณ์สูงกว่านักเรียนที่ใช้วิธีการอภิปรายแบบปกติในเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นหาคำตอบด้วยตัวเอง ผู้เรียนแต่ละคนมีทักษะความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน ครูผู้สอน จะต้องบริหารและวางแผนการดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้พร้อมทั้งเหมาะสมในแต่ละขั้นตอน
 - 1.2 การจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้สอนควรจัดหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละกิจกรรม
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ให้มีการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบเพื่อพัฒนาความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อความสามารถในการรู้สารสนเทศของนักเรียนในกลุ่มสาระอื่นๆและระดับชั้นอื่นๆ
 - 2.2 เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบสืบสอบ ไปใช้ในระดับชั้นอื่นๆในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
 - 2.3 ควรให้นักเรียนจัดทำนิตรรศการเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

References

- Bunyanurak, S. (2017). “phonkān rīan bāep phasomphasān duāi withikān sōn bāep sūpsō khāhwām rūthī mī tō khwāmsāmāt nai kān khīt wikhro rūāng khōmūn lāe sārasonthēt khōṅnakrīan chan matthayommasuksā pī thī nung rōṅgrīan matthayom siriwanwārī sām cha choēng thē rā” [Effects of Blended Learning By Using Inquiry-Based Teaching Method on Analytical Thinking Ability on Data and Information Lesson of Matthayomsuksa 1 Students, Matthayomsirwanwari 3 Chachoengsao School] Veridian E-Journal, Silpakorn University. Vol. 10, No. 2(May-August 2017) : 2871-2889.
- Chuachai, S. (2017). “kānpriāpthiāp kānsōn bāep sūp sōp (hā E) kap kānsōn dōi chai sathanākān chamlōṅg thī mī tō khwāmsāmāt naikānrūthaothansukhōṅgnisitraddappariyatrīkhanaSuksasātMahawithayalaiSīnakharinwirot” [A Comparison of the Effects of Inquiry Teaching Method (5E) and the Simulation Teaching Method on the Media Literacy of Undergraduates at the Faculty of Education, Srinakharinwirot University] Master of Education Degree in Innovation Curriculum and Learning Management, Ramkhamhaeng University.
- Chutrakoolwong, A. (2013). “phon khōṅg kān rīan kānsōn bāep sūp sōp dōi chai kham thām tām kān chāmnaek praphēt wathuprasong thāṅkān suksā khōṅg blūm thī mī tō phon samrit thāṅkānrīanfisiklāe thaksa krabūānkān thāṅg withayāsāt khan phasomphasān khōṅg nakrīan matthayommasuksā tōn plāi” [Effects of Inquiry Instruction Using Questions Based on Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives on Physics Learning Achievement and Integrated Science Process Skills of Upper Secondary School Students] Master of Education Program in Science Education, Chulalongkorn University.
- Dissamana, S. (2014). “kānpattthana rūpbāep chumchon hāṅg kān rīanrū bāep sūp sōp samuān phūa soēsāṅg khwāmsāmāt dān kān ‘ān choēng wichākān khōṅg nisit parinya bandit Chulalongkornmahawithayalai” [The Development of a Virtual Learning Community of Inquiry Model to Enhance Academic Reading Ability of Undergraduate Students, Chulalongkorn University] Doctor of Philosophy Program in Education Technology and Communications, Chulalongkorn University.
- Kaewkam, K. (2013). “kānpriāpthiāp phon samrit kān ‘ān chapchai khwām khōṅg nakrīan chan matthayommasuksā pī thī nung thī chatkān rīanrū dōi withī sōn bāep SQ sī R kap withī sōn bāep pakati” [A Comparison of Reading Comprehension Achievement of Mathayomsuksa 1 Student Taught by Using SQ4R Method and the Traditional Method] Master of Education Program in Teaching Thai Language, Silpakorn University.
- Khuanpuck, A. (2014). “phon khōṅg kānchai rūpbāep wongchōṅ kān rīanrū sūp sōp hā khantōn rūām kap kānchai phlēṅg thī mī tō phon samrit thāṅkān rīanrū withayāsāt lāe banyakat kān rīanrū choēng buāk khōṅg nakrīan matthayommasuksā tōn ton Krung Thep Mahā Nakhōn” [Effects of Using 5E Learning Cycle Cooperate with Songs on Science Learning Achievement and Positive Learning Atmosphere of Lower Secondary School Students, Bangkok Metropolitan] Master of Education Program in Science Education, Chulalong University.
- Kingsawat, K. (2013). “kārabūn nā kākā rot ‘on kān rū sārasonthēt radap prathom suksā dōi chai saphāpwaetlōm thāṅkān rīan samuān ching” [Integration of Information Literacy Instruction at Primary Education Level in a Virtual Learning Environment] Doctor of Philosophy in Information Studies, Khonkaen University.
- Marutanin, P. (2012). “kān wikhro ‘aphi mān ngānwichai kiēokap kānchatkān rīan kānsōn bāep rūāmū priāpthiāp kapkānchatkān rīan kānsōn bāep pakati” [A Meta Analysis of Research on Cooperative Learning Compare with Conventional Method] Master of Education in Educational Research and Evaluation, Kasetsart University. Ministry of Information and Communication Technology. (2011). “krōpnayobāitheteknōlōyīsārasonthēt lāekānsūsānrayaPhō.Sō.sōṅphanhārōjhaṣipsī sōṅphanhārōjhoksisāmkhōṅgprathētThai” [Policy Framework for Information and Communication Technology 2011-2020]. Bangkok Ministry of Information and Communication Technology. Online]. Search 20 January 2016. From <http://www.thailibrary.in.th/2014/02/22/ict-2020/>.

- Muangham, M. (2013). “kānphatthana khwāmsāmat nai kān ‘ān phāsā ‘Angkrit yāng mī wīchāranayān khōng nakriān chan prathomsuksā pī thī sī duāi withikān sūp sōp rūām kapthechnik kān khīt bāep muāk hok bai” [The Development of Critical Reading Ability in English Language of Grade 10 Students Using Inquiry Method and Six Thinking Hats Technique] Master of Education in Curriculum and Instruction, Khonkaen University.
- National Economic and Social Development Board Office of the Prime Minister.(2016).“phān phatthana sēthakit lā sangkhom hāng chāt chabap thī sipsoṅg (Phō,So, sōṅphanhāroṅhoksip - 2564)” [The Eleventh National Economic and Social Development Plan No.12 (2017-2021)]Bangkok : Prime Minister’s Office.
- Office of the Basic Education Commission. (2008).“laksūt kān klāng kānsuksā naphuān thān Phutthasakkarāt 2551.”[The Basic EducationCoreCurriculumB.E.2551(A.D.2008)].Bangkok:TheAgriculturalCooperativeFederationof Thailand. Limited.
- Pajuthai, S. (2015). “kānphatthana thaksa kān khīt wikhrō doī chaiwithikān sōn bāep sūp sōp chet E rūām kap thechnik kān tang kham thām hā W nung H samrap nakriān chan prathomsuksā pī thī sām” [The Development of Analytical Thinking Skills through the Inquiry Method 7E Learning and 5W1H Teaching Methods for Prathomsuksa 3 Students] Master of Education in Research and Curriculum Development,Rajamangala University of Technology Thanyaburi.
- Panich, V. (2012). “withī kānsāng kān rianrū phūa sit nai satawat thī yīsip‘et” [21 st Century Skills : Learning for Life in]. Bangkok : Sodsri-Saridwongso Foundation.
- Parnrawd, A. (2012). “phon khōng kān rian kānsōn bāep sūp sōp doī chai kān chuām yōng phānphang manō that thī mī tō phon samrit thāngkān rian lā chētakhati tō kān rianrū witthayāsāt khōng nakriān matthayommasuksā tōn plāi” [Effects of Inquiry Instruction Using Concept Mapping on Learning Achievement and Attitude Towards Science Learningof Upper Secondary SchoolStudents] Master of EducationinScienceEducation,Chulalongkorn University.
- Phinla, W. (2016). “nāoṭhāng kānchāt kān rianrū wīchā sangkhommasuksā tām nāo pratyā khōng sēthakit phōphiāng phūa songsoēm thaksa kān rianrū khōng nakriān nai satawat thī yīsip‘et” [Approaches to Learning Management in Social Studies Following the philosophy of Sufficiency Economy to Promote Learners’ Learning Skills in the 21st Century] Veridian E-Journal, Silpakorn University. Vol. 9, No. 2 (May-August 2016) : 1140-1157.
- Pootadto, K. (2015). “phon khōng kānchai kān rianrū sūp sōp bāep nāenam nēn krabūānkān thī mī tō manōthat thāngkhēmī lā khwāmsāmat nai kān khīt wikhrō khōng nakriān matthayommasuksā tōn plāi” [Effects of Using Process Oriented Guided-Inquiry Learning (Pogil) on Chemistry Concepts and Analyzing Ability of Upper Secondary School Students] Master Education Program in Science Education,Chulalongkorn University.
- Pornpipat, C. (2013). “phon khōng kān ‘aphiprai bāep sūpsuan rūām kan thī chai khruākhaī sangkhom ‘ōnlai thī mī tō thaksa kān khīt yāng mī wīchāranayān khōng nakriān chan prathomsuksā pī thī hā” [Effects of Using Shared Inquiry Discussion Method Using Social Network on Critical Thinking Skill of Fifth Grade Students] Master of Education Program in Elementary Education, Chulalongkorn University.
- Sriarun, Y. (2014). “kānsuksā botbat khru sangkhommasuksā thī mī tō kān soēsāng kān rū sārasonthēt khōng nakriān matthayommasuksā” [A Study of Social Studies Teachers’ Roles in Enhancing the Information Literacy of Secondary Students] Master of Education Program in Teaching Social Studies, Chulalongkorn University.
- Suchairut, N. (2015). “kānphatthana rūpbāep kān rian kānsōn tām nāokhit kān sūp sōp doī chai bāepchamlōng pen thān lā nāokhit kān rianrū doī chai bōribot pen thān phūa songsoēm khwāmsāmat nai kānhai hetphon choēng witthayāsāt lā kān thāi yōng kānrianrūkhōngnakriānradapchanmatthayommasuksātōn ton”[Development of an InstructionalModelBasedonModelBasedInquiryandContextBasedLearningApproachestoPromoteScientificReasoning and Transfer of Learning Abilities of Lower Secondary School Students] Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction,ChulalongkornUniversity.