

**ผลการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม
THE EFFECT OF TEACHING ANALYTICAL THINKING ON SURROUNDING
ENVIRONMENT UNDER SOCIAL STUDIES, RELIGION AND CULTURE SUBSTANCE
OF PRATHOM SUKSA IV STUDENTS USING GROUP INVESTIGATION MODEL**

นันทยา ลัตยี่ชื่อ*

ดร.เพ็ญณี แนนรท**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ให้นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 นักเรียนกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนม่วง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม จำนวน 7 แผน 2) เครื่องมือสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ แบบบันทึกการสอน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบ Pre-experimental design โดยรูปแบบการวิจัยเป็นกลุ่มที่มีการทดสอบเฉพาะหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผลการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 87.50 ของนักเรียนทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ด้านการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 70 คิดเป็นร้อยละ 79.17 ของนักเรียนทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ABSTRACT

The objective of this research was to study learning achievement and analytical thinking on Surrounding Environment Under Social Studies, Religion, and Culture Substance of Prathom suksa IV

คำสำคัญ : การคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม

Keywords : Analytical Thinking, Learning Achievement, Social Studies Religion and Culture Substance, Group Investigation Model

* นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



Students using group investigation so that the students not less than 70% passing criterion for 70%. The target group students were 24 Pratom suksa 4 students of Ban-none-muang School, Khon Kaen Province. The instrument of this study were: 1) Seven Lesson plans based on Group Investigation, 2) Record form for reflecting performance of instructional management, and 3) The Analytical Thinking and Learning Achievement Test in the mentioned subject which has reliability at 0.78. The design of this study was Pre-experimental design using One shot case study. It was found that : 1) For the learning achievement of the mentioned subject showed, 87.50% of students passing the specified criterion of 70%. 2) For the analytical thinking of the mentioned subject showed, there were 79.10% of students passing the specified criterion of 70%.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันเป็นสังคมแห่งความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง บุคคลสามารถรับรู้ข่าวสารทั่วโลกได้ในเวลารวดเร็ว การติดต่อสื่อสารหรือการทำธุรกรรมต่างๆ ทั่วโลกเสร็จสิ้นภายใน 1-2 นาทีเท่านั้น (ศศิธร โคตรหนองปีง, 2549) ดังนั้นข้อมูลข่าวสาร วัฒนธรรม ตลอดจนแนวความคิดต่างๆ จึงถ่ายทอดสู่คนไทยได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน สังคมไทยที่เคยมีความเอื้ออาทร เศรษฐกิจพอเพียงตามแนวเกษตรกรรมเริ่มเปลี่ยนแปลงไป ถ้าไม่มีการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิด ตกเป็นเหยื่อของสังคม เหยื่อของเศรษฐกิจ เหยื่อของนโยบาย เหยื่อของการเปลี่ยนแปลง ตามการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วไม่ทันและไม่สามารถอยู่รอดในสังคมอยู่รอดในสังคมยุคเทคโนโลยีดิจิทัลได้ จะทำให้เยาวชนของประเทศที่จะเติบโตและเป็นการสำคัญต่อไปภายภาคหน้ากำลังเผชิญกับปัญหาความยุ่งยาก ซับซ้อนและสับสน คิดไม่เป็น ทำไม่ได้ แก่ปัญหาไม่ถูกวิธีและไม่มีวิธีการในการคิดวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิต ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมามากมาย เช่น ปัญหาเด็กและเยาวชนถูกล่วงละเมิด ปัญหาด้านอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาโสเภณี เด็ก และท้ายที่สุดได้กลายเป็นปัญหาที่บั่นทอนความเจริญของสังคมและประเทศอย่างร้ายแรง ดังนั้นการพึ่งตนเองอย่างถูกวิธีคิดเป็นทำเป็นและแก้ปัญหาได้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงในสังคมและประเทศชาตินั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งสร้างสมรรถนะด้านการคิดของประชากรของประเทศให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชน

ของชาติ ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการนำพาประเทศให้อยู่ในสังคมโลกได้อย่างภาคภูมิใจและสมศักดิ์ศรี

จากความสำคัญของการคิดดังกล่าว จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาการคิดให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนตั้งแต่อายุยังน้อย โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการคิดที่ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถในการเปรียบเทียบ จำแนก ประเมินค่า ตัดสินใจ และอธิบายสาเหตุการตัดสินใจ ดังนั้นการคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะการคิดขั้นสูงที่ช่วยให้ผู้เรียนใช้ในการแยกแยะระหว่างข้อมูลที่มีประโยชน์และข้อมูลที่มีประโยชน์และใช้ในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ผ่านมาเข้ามาในชีวิตประจำวันของผู้เรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

จากรายงานผลการวิจัยติดตามผลของการปฏิรูปการเรียนรู้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ, 2546) พบว่า ในระดับบุคคลผู้เรียนมีความสุขในการเรียน มีสุขภาพจิตดี ร่าเริงแจ่มใส รักและภูมิใจในโรงเรียน ผู้เรียนใฝ่รู้ กระตือรือร้น รู้วิธีการเรียนรู้และทำงานเป็นทีมได้ดี ผู้เรียนประเมินตนเองว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ย (GPA) ดี มีคุณธรรม กล้าแสดงออก และกล้าแสดงความคิดเห็น แต่ผลการวัดความสามารถพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้าของนักเรียนทั้งระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ เมื่อพิจารณาระดับโรงเรียน พบว่า โรงเรียนมากกว่าร้อยละ 90 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ ทักษะการคิด ทักษะการค้นคว้า ของผู้เรียนอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิดวิเคราะห์

จริยา ภูสีฤทธิ์ (2550) รายงานว่าครูอาจยังไม่สามารถที่จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดวิเคราะห์ได้ จะเห็นได้จากบรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผ่านมาครูบางท่านอาจคิดว่า การสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมไม่ใช่เรื่องยาก แล้วเราก็เห็นภาพครูใช้แบบเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ขอล็ก กระดาน ขึ้นต่อไปเป็นภาพของนักเรียนนั่งอยู่ในห้องเรียนทั้งชั้น ครูยืนอยู่หน้าชั้นพูดบรรยาย อธิบายความรู้เกี่ยวกับเนื้อเรื่องของบทเรียน สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในลักษณะเป็นข้อความเดียวกับที่เขียนไว้ในแบบเรียน โดยใช้ขอล็กกระดานเขียนประกอบคำอธิบาย นักเรียนจดบันทึกสิ่งที่ครูเขียนบนกระดานลงในสมุด เนื่องจากไม่ต้องการให้เกิดความยุ่งยากในการสอน

การคิดวิเคราะห์ จึงเป็นเรื่องที่จะต้องเร่งพัฒนา และส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำหรับผู้เรียนในสังคมปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามขั้นตอนของการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ซึ่งเป็นวิธีการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ การตัดสินใจอย่างถูกต้องและเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งจากสภาพการเรียนการสอนกลายเป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างไม่สมบูรณ์และไม่บรรลุตามความมุ่งหมายของหลักสูตรจากการที่ครูผู้สอน มีพฤติกรรมการสอนที่เน้นเนื้อหาโดยวิธีบรรยาย ไม่เน้นกระบวนการคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการทำงานร่วมกัน ซึ่งกระบวนการนี้นำไปสู่การแสวงหาความรู้ (กรมวิชาการ, 2545) และพบว่าสมรรถนะของผู้เรียนในด้านความรู้และการคิดอยู่ในระดับต่ำ ผู้เรียนส่วนใหญ่มักทำข้อสอบที่เป็นอัตนัย และข้อสอบที่เป็นการอธิบายความไม่ได้ เกิดจากการขาดการปลูกฝังให้รักในการเรียนรู้ การอ่านหนังสือ การศึกษาค้นคว้า การคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง (ธนศ อารณีสวรรณ, 2536) ดังนั้น การสอนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม เป็นวิธีการสอนแก้ปัญหาวิธีหนึ่ง ซึ่งสามารถส่งเสริมให้เกิดการคิด และเป็นขั้นตอนหรือ

วิธีการคิดแก้ปัญหาที่มีเหตุผล และเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีการหาความรู้ที่มีระบบ มีขั้นตอน เชื่อถือได้ และผู้วิจัยเชื่อว่า ขั้นตอนของการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) จะสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้เป็นระบบเป็นขั้นตอนในการคิดได้จนสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในระดับสูงต่อและจะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่อไป ซึ่งผู้วิจัยจึงสนใจจะนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามขั้นตอนของการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) มาใช้ เนื่องจากเป็นการแสวงหาความรู้ที่มีระบบ มีขั้นตอน เชื่อถือได้ โดยมีลำดับขั้นตอน 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ 1) ขั้นเสนอปัญหา 2) ขั้นพิจารณาปัญหา 3) ขั้นวางแผน 4) ขั้นลงมือปฏิบัติงาน 5) ขั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลงาน 6) ขั้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่ ถ้านำเข้ามาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไรจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งจะเป็นการปูพื้นฐานที่ดีให้กับนักเรียนในการคิดวิเคราะห์และได้พัฒนาการคิดและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนต่อไปในระดับสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ผลการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ให้นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70
2. เพื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ผลการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ให้นักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์



ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม

2. การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริงหรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

3. แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้ในการสอบเพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์สาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งมีพฤติกรรมบ่งชี้ คือ นักเรียนสามารถกำหนดเกณฑ์ในการแยกแยะข้อมูลได้ สามารถจำแนกแยกแยะและลำดับข้อมูลได้ตามเกณฑ์อย่างถูกต้อง สามารถอธิบายและเปรียบเทียบข้อมูล และเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบได้อย่างมีความหมายโดยกำหนดตัวบ่งชี้เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบรูบริกส์ (Rubrics Scoring)

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถของนักเรียนในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ซึ่งได้คะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แบบปรนัย 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการรับรู้ของนักเรียนในด้านความเข้าใจ การนำไปใช้และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในการสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระการเรียนรู้ที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 40 ข้อ

6. การสอนสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ของสุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ (2545) ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอน 6 ขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเสนอปัญหา ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ชวนให้ตั้งข้อสงสัย

ขั้นที่ 2 ขั้นพิจารณาปัญหา ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาหรือสถานการณ์นั้น

ขั้นที่ 3 ขั้นวางแผน ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการแสวงหาความรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นลงมือปฏิบัติงาน ให้ผู้เรียนดำเนินการแสวงหาความรู้

ขั้นที่ 5 ขั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลงาน ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลข้อมูล นำเสนอและอภิปรายผล

ขั้นที่ 6 ขั้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่ ให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหาที่ต้องการสืบเสาะหาคำตอบต่อไป

7. เกณฑ์ หมายถึง เป้าหมายคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยกำหนดคะแนนขั้นต่ำของระดับดี ตามเกณฑ์การพิจารณาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ., 2546) โดยกำหนดให้มีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ที่ผ่านเกณฑ์คะแนน ร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูในการนำรูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจในรูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มมาใช้ในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

3. นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จากการสอนรูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มในการศึกษาหาความรู้และสามารถนำไปใช้ชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธี การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้รูปแบบ Pre-experimental design



2. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 24 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำแนกตามลักษณะการใช้ 3 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว จำนวน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็น (IOC) เท่ากับ 0.84 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบบันทึกการสนทนา 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ มีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.75 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นที่ 0.78

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม จำนวน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้จัดกิจกรรมครบทั้ง 6 ขั้นตอนตามรูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม คือ 1) ขั้นเสนอ 2) ขั้นพิจารณาปัญหา 3) ขั้นวางแผน 4) ขั้นลงมือปฏิบัติงาน 5) ขั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลงาน 6) ขั้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่ ในระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้บันทึกแบบบันทึกการสนทนาหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ เพื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ทำระหว่างดำเนินการดำเนินการวิจัยและหลังจากสิ้นสุดการวิจัย โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละของจำนวนที่ผ่านเกณฑ์แล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 มีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ในส่วนของข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่ได้แบบบันทึกการสนทนา มาวิเคราะห์วิจารณ์เชิงเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพที่เกิดขึ้นว่ามีข้อบกพร่องปัญหา หรืออุปสรรคหรือไม่อย่างไร แล้วหาทางแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาต่อไปให้ดียิ่งขึ้น และเสนอผลในรูปแบบ

แบบความเรียงลักษณะการอธิบายความ ซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผลวิจัย

6. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

2. ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

3. ค่าอำนาจจำแนก (R) และค่าความยากง่าย (P) รายข้อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)

2. การหาค่าร้อยละ (Percentage)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ซึ่งสามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งผลจากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผ่านเกณฑ์ จำนวนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนที่ได้รับการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ได้รับความรู้จากการทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนในการแสวงหาความรู้และดำเนินการแสวงหาความรู้ พร้อมทั้งสรุปข้อมูลทั้ง



ได้จากการศึกษาและนำเสนอ อภิปรายผลด้วยตนเอง อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Group Investigation) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ได้ฝึกปฏิบัติ จึงทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกมากขึ้น เน้นกระบวนการในการทำงานกลุ่ม ความสามัคคีและการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ทำทลายความสามารถของนักเรียน การจัดกิจกรรมลักษณะนี้ทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันภายในกลุ่ม เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการช่วยเหลือและร่วมมือกันเรียน ช่วยคิดและช่วยแก้ปัญหาาร่วมกันส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนวรรณ มาลานนท์ (2550) อุบล กลิ่นหอม (2551) และนงคราญ จิตรจง (2549) ที่พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการ และข้อมูลที่ได้จากการสังเกตแบบบันทึกการสอน พบว่า นักเรียนมีความกล้าแสดงความคิดเห็น มีความกระตือรือร้นในการทำงาน มีความสนุกสนาน เพลินและมีการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบในการสืบค้นหาข้อมูลในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) จากการบันทึกหลังการสอนของผู้วิจัย พบว่า การสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Group Investigation) ทำให้บรรยากาศการเรียนการสอนไม่ตึงเครียด สนุกสนาน เพลิดเพลินและมีการวางแผนการทำงานกลุ่มอย่างเป็นระบบก่อนลงมือค้นหาข้อมูล นักเรียนมีความสุขในการเรียน มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและเข้าใจบทเรียนดีขึ้น

2. ผลการศึกษาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งผลจากการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของ

นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 79.17 มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมผ่านเกณฑ์จำนวนนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ได้ปฏิบัติกิจกรรมโดยให้นักเรียนเผชิญปัญหา พิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้น วางแผนและลงมือแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนดำเนินการแสวงหาความรู้ เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลงานและทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่ได้ ในขั้นเสนอปัญหาและพิจารณาปัญหา นักเรียนจะเผชิญปัญหาหรือสถานการณ์ที่ชวนให้궁นงสงสัย ผู้สอนเพียงกระตุ้นโดยใช้คำถามเพื่อฝึกทักษะการสังเกตและการฝึกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และเพื่อท้าทายให้ผู้เรียนพยายามหาทางเสาะแสวงหาข้อมูลหรือวิธีการพิสูจน์ทดสอบความคิดของตน เมื่อมีความแตกต่างทางความคิดเกิดขึ้น นักเรียนจะเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดความสงสัย และเกิดความต้องการในการสืบสอบและแสวงหาความรู้หรือคำตอบนั้นต่อไปด้วยตนเอง

กิจกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey, อ้างถึงในปิยะนัฏร์ ชัยมาลา, 2550) และแนวคิดของเพียเจต์ (Piaget, อ้างถึงในสายสุณี สีหพงษ์, 2545) ที่ว่า การเรียนรู้ที่เป็นผลจากกระบวนการทำงานที่ผู้เรียนประสบปัญหาที่ต้องการศึกษาตั้งแต่นั้นแรกของกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านวิธีการคิดแก้ปัญหาและการใช้ทักษะเชิงเหตุผล ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย และพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ใช้

การให้เวลาและโอกาสแก่ผู้เรียนในวางแผนว่าจะแสวงหาข้อมูลอะไร กลุ่มจะพิสูจน์อะไร จะตั้งสมมติฐานอะไร กลุ่มจำเป็นต้องมีข้อมูลอะไร และจะไปแสวงหาที่ไหน หรือจะได้ข้อมูลนั้นมาได้อย่างไร จะต้องใช้เครื่องมืออะไรบ้าง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว จะวิเคราะห์อย่างไร และจะสรุปผลอย่างไร ใครจะช่วยทำอะไร จะใช้เวลาเท่าใดขั้นนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการสืบสอบ ทักษะ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะกระบวนการกลุ่ม ผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการทำงานให้แก่ผู้เรียน รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนแหล่งความรู้ และการทำงานร่วมกันและดำเนินการแสวงหาความรู้ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการในการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดและฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สอดคล้องกับความสนใจความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนจากประสบการณ์จริง แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และในชั้นรวบรวมและวิเคราะห์นั้นต้องการให้ผู้เรียนได้ใช้ข้อมูลสรุปร่วมกันในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ ขึ้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและปฏิบัติตามที่ผู้เรียนต้องการในกรณีที่ผู้เรียนไม่เข้าใจหรือยังสับสน ผู้เรียนจะได้พัฒนาความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวางและลึกซึ้งในสิ่งที่สนใจ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและศักยภาพ โดยจัดเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกัน แก้ปัญหาและเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เพื่อให้ดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี และมีความสุข

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อสังเกตและเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- 1.1 การให้เวลาแก่ผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง และศึกษาค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่ได้จากการกระบวนการทำงานกลุ่มร่วมกัน นักเรียนบางคนอาจยังไม่คุ้นเคยกับการสอนในแต่ละขั้น เช่น ขั้นตอนวางแผนขั้นลงมือปฏิบัติงาน เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ ซึ่งต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน การให้เวลาแก่ผู้เรียนได้ซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเพื่อนเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและช่วยครูให้สามารถดำเนินกิจกรรมการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 1.2 การเตรียมผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) จะต้องใช้เวลาในการดำเนินการเรียนการสอนค่อนข้างมาก การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยเฉพาะการสอนในขั้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากศึกษาค้นคว้า ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน บางคนคิดได้เร็ว บางคนคิดได้ช้า บางคนไม่คิด การชี้แนะแนวทางในการหาคำตอบแทนการเร่งให้นักเรียนบอกคำตอบ เป็นการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และคิดแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้น

- 1.3 การจูงใจและเสริมแรงจูงใจให้ผู้เรียน การนำเสนอและชื่นชมผลงาน ซึ่งอยู่ในชั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลและเสนอผลงาน การนำเสนอในหลายรูปแบบ เช่น การจัดการแสดงผลงาน การประเมินตนเอง การประเมินผลงานกลุ่มจะทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจผลงาน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของการเรียนได้

- 1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรมีผู้ร่วมวิจัย เพื่อร่วมกันแก้ไขปรับปรุง พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นไปตามขั้นตอนของวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



- 7.2) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป (Group Investigation) กับตัวแปรอื่นๆ เช่น คิดอย่าง
7.2.1 ควรมีการศึกษาผลการจัดกิจกรรม มีวิจารณ์ญาณ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ หรือคิด
โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม ไตร่ตรอง ในรายวิชาที่รับผิดชอบสอน

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2545). **การพัฒนาหลักสูตรขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศึกษา
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สารและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- จริยา ภูสีฤทธิ์. (2550). **การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดของ John Dewey**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธนวรรณ มาลานนท์. (2550). **ผลการเรียนแบบร่วมมือแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**. สารนิพนธ์ศึกษานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ. (2536). **ขบวนการนักศึกษาไทย : จาก 2475 ถึง 14 ตุลาคม 2516**. กรุงเทพฯ: แกรมมี พับลิชชิง เฮ้าส์.
- นงคราญ จิตรจง. (2549). **ทักษะการจัดการของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ที่เรียนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่ม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ. (2546). **แก้ก้าวสู่ความสำเร็จในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการสังเคราะห์งานวิจัย**. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). **การวิจัยเบื้องต้น**. โรงพิมพ์สุวิริยาสาสน์.
- ปิยะฉัตร ชัยมาลา. (2550). **ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศศิธร โคตรหนองปิง. (2549). **ผลการสอนที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สายสุณี สีหวงษ์ (2545). **ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติเชิงวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสารคาม.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2546). **หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา.

สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. (2545). 21 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: บริษัทดวงกมล
สมัยจำกัด

อุบล กลิ่นหอม. (2551). การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนภาษาไทย และความสามารถในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ค้นเมื่อ 2
พฤศจิกายน 2551, จาก <http://202.149.101.227/E-learning/aubon.pdf>

