การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้

The Development Of Analytical Thinking Abilities On Economy System Of Matthayomsuksa 5 Students Using Constructivist Approach

วัลยา แซ่จิว (Wanlaya Zaejew)*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องระบบเศรษฐกิจ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 จำนวน 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เชิงสถานการณ์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

* นักศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.อรพิณ ศิริสัมพันธ์ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

M.Ed in educational Social Studies at Faculty of Education , Sipakorn University. Thesis Adviser : Orapin Sirisamphan, Ph.D.

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

Abstract

The purpose of this experimental research were to: 1) compare the analytical thinking abilities of Matthayomsuksa 5 students before and after the participation in the learning management using constructivism approach 2) compare the learning outcome on economy system of Matthayomsuksa 5 students before and after the participation in the learning management using constructivism approach 3) study the opinion of Matthayomsuksa 5 students about the instruction with constructivism approach. The sample of this research consisted of 45 Matthayomsuksa 5/4 students studying in the seconds semester during the academic year 2014 in Srivichaiwitthaya School, Meuang Nakornpathom district, Nakornpathom Province of the Office of Secondary School Distrit 9.

The instruments employed to collect data were: 1) lesson plan 2) a analytical thinking abilities tests 3) learning outcome tests and 4) a questionnaire on the opinion of students towards the instruction constructivism approach. The collected data was analyzed for mean ($\bar{x}$) standard deviation (S.D.) t-test dependent and content analysis.

The research results revealed that

1. The analytical thinking abilities of students on economy system gained after the participation in the learning management using constructivism approach was higher than before at the level of .05 significance.

2. The learning outcome of students on economy system gained after the participation in the learning management using constructivism approach was higher than before at the level of .05 significance.

3. The opinions of students towards the instruction with constructivism approach were at the highest level of agreement.

บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันในด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศสูง ดังนั้นการพัฒนาพลเมืองของชาติให้มีความรู้ ทักษะความสามารถสูงขึ้น ตลอดจนมีทัศนคติ พฤติกรรม ค่านิยม คุณธรรมและจริยธรรมที่ดีงาม จึงเป็นงานที่ต้องทำให้มีความชัดเจนและเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างรวดเร็ว (ไพฑูรย์ เริงกมล, 2554: 29) ท่ามกลางสังคมแห่งความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลง หากไม่มีการสอนให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด อาจทำให้เยาวชนหรือผู้ใหญ่ในอนาคตขาดทักษะการคิด ตกเป็นเหยื่อของการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถอยู่รอดในสังคมยุคเทคโนโลยีดิจิตอลได้ (สมบัติ การจนารักพงค์, 2549: 1) การให้การศึกษาอย่างเหมาะสมกับพลเมืองคือหนทางเดียวที่จะทำให้สามารถดำรงตนอยู่รอดในกระแสโลกาภิวัตน์ ดังนั้นจำเป็นต้องพัฒนาระบบการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อสร้าง

ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในด้านการแข่งขัน (คณะกรรมาธิการปฏิรูปการศึกษาของประธานาธิบดีเกาหลี, มปป: 303)

ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ มาตรา 24 กำหนดให้สถานศึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา โดยต้องจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542:8) และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งกำหนดการจัดการเรียนรู้โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนานักเรียนด้านการคิดและกำหนดไว้เป็นสมรรถนะที่สำคัญของนักเรียน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา,2555: คำนำ)

ปัจจุบันเรื่องของ “การคิด” และ “การสอนคิด” จึงเป็นเรื่องที่จัดว่าสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้ได้คุณภาพสูง ซึ่งการคิดที่การศึกษามุ่งพัฒนานี้ หมายถึง การคิดที่มีจุดมุ่งหมาย มีคุณภาพเพื่อให้ได้บทสรุป หรือคำตอบที่ดีที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คือการคิดระดับสูงหรือการคิดขั้นสูง (ทิศนา แขมมณี, 2554: 188)

การคิดระดับสูงหรือการคิดขั้นสูง หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้น และต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดเป็นแกนหลายๆทักษะในแต่ละขั้น (กรมวิชาการ, 2542: 6) การคิดระดับสูงที่สำคัญประเภทหนึ่งก็คือการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นการคิดที่ต้องใช้คำตอบแยกแยะข้อมูลและหาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่แยกแยะนั้น หรืออีกนัยหนึ่งคือการเรียนรู้ในระดับที่นักเรียนสามารถจับได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุ เหตุผลหรือแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังของปรากฏการณ์หนึ่ง (ทิศนา แขมมณี, 2550: 401) เห็นได้จากเกณฑ์การผ่านช่วงชั้นและการจบหลักสูตรการศึกษา ข้อที่ 2 ที่ได้กำหนดให้นักเรียนจะต้องผ่านการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตามที่สถานศึกษากำหนด และมาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ใช้การคิดเป็นกรอบหนึ่งในการประเมินคุณภาพภายนอกในมาตรฐานที่ 4 ด้านนักเรียน ซึ่งระบุให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2542: 69)

วงการศึกษาไทยได้มีความเคลื่อนไหวในเรื่องของการคิดนี้มาหลายปีแล้ว แต่แนวคิดเหล่านี้ยังไม่ได้รับการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง และปัญหาคุณภาพด้านการคิดขั้นสูงก็ยังมีอยู่เรื่อยมา ดังนั้นเมื่อมีนโยบายการปฏิรูปการศึกษาขึ้น การมุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพด้านกระบวนการคิดจึงนับเป็นกระบวนการสำคัญที่จำเป็นต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง (ทิศนา แขมมณีและคณะ, 2554: 45-46) ซึ่งจากการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานรอบที่สอง ระหว่างปีการศึกษา 2549 – 2550 จำนวน 902 แห่ง พบว่า มาตรฐานที่ 4 นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ ไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งยังคงไม่ได้มาตรฐานด้านคุณภาพของนักเรียนตามที่สมศ.ตั้งไว้ (วิทยากร เชียงกูล, 2553: 53-54)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญและสามารถพัฒนาการคิดของนักเรียน เนื่องจากเป็นรายวิชาที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้ โดยเฉพาะในสาระเศรษฐศาสตร์ที่เป็นเรื่องที่ใกล้ตัว ซึ่งในสาระเศรษฐศาสตร์ มีหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ เป็นหน่วย

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

การเรียนรู้ที่มีความสำคัญในการสอนให้บุคคลเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนให้เหมาะสมกับสังคมโลกที่กลายเป็น “โลกที่ไร้พรมแดนทางด้านเศรษฐกิจ” การที่จะดำรงตนให้อยู่รอดได้ในกระแสโลกาภิวัตน์นั้น จำเป็นต้องพัฒนาระบบการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับยุคสมัยเพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีความสามารถในด้านการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ: มปป.) แต่จากข้อมูลของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (มปป: 1) พบว่าประเทศไทยมีปัญหาด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในวิชาหลักและในด้านการคิดวิเคราะห์ ประกอบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ปีการศึกษา 2553 – 2555 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 61.38 ,59.26 และ 61.92 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับต่ำเมื่อเทียบกับเป้าหมายซึ่งกำหนดไว้ ร้อยละ 75 และจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมาย โดยสังเกตได้จากการทำใบงาน ทำแบบทดสอบ การตอบคำถาม ตลอดจนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆในห้องเรียน

การสอนให้เกิดทักษะการคิดต้องสอนแบบเปิดโอกาสให้อภิปรายด้วยการถามคำถามที่แยบยลแต่ไม่ยากเกินไป ห้องเรียนมีบรรยากาศส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น และการจัดการศึกษาต้องมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีความรับผิดชอบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งให้โอกาสนักเรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ ทำให้นักเรียนรู้คุณค่า เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตน แสดงพฤติกรรมและบทบาทการมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542: 18) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism) ที่อธิบายไว้ว่า การเรียนรู้อาศัยความรู้เดิมและการจัดสภาพแวดล้อมของครูระหว่างความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมและความรู้ความเข้าใจใหม่ให้กับนักเรียน โดยครูต้องกระตุ้นให้เด็กมีการปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม เพื่อให้เกิดความเข้าใจและแสดงออกมา (Wesley A. Hoover, 1996) และการเรียนรู้นี้เป็นกระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองของนักเรียน โดยใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่เป็นพื้นฐานความรู้ ซึ่งเป็นการเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะการคิด การค้นคว้า การทดลอง ระดมพลังสมอง ศึกษาจากใบความรู้ สื่อ และแหล่งข้อมูลต่างๆ ภายใต้คำแนะนำ ดูแล ช่วยเหลือของผู้สอนหรือผู้จัดการเรียนรู้ (ศรีมงคล เทพเรณู, 2548: 122-188) ในการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีนี้ นักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง มีการตั้งเป้าหมายและวางแผนการศึกษาให้เหมาะสมกับความถนัดและความสามารถของตน มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และมีการประเมินความก้าวหน้าของตนเองอย่างสม่ำเสมอ (กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2550: 8) ส่วนครูหรือผู้สอนนั้นจะเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนสร้างความหมายการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการตั้งคำถามกระตุ้นความคิด สร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีอิสระ เสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียน (Martin, 1994: 46) ซึ่งการเรียนรู้รูปแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถด้านการคิด พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมที่ดี (กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2550: 1) การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้นี้ จะทำให้นักเรียนได้มีโอกาสพิจารณากระบวนการคิดของตนเองเปรียบเทียบกับกระบวนการคิดของผู้อื่น ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนความเข้าใจของตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่เรียนได้ และได้พัฒนาความสามารถในการคิดของตนเองด้วย (ภิญญาพัชน์ ปลากัดทอง, 2551: 82)

จากสภาพการณ์และเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 10 ห้องเรียน รวม 388 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนศรีวิชัยวิทยา อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 45 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ จำนวน 6 แผน ใช้เวลาสอน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 55 นาที รวมทั้งสิ้น 12 คาบเรียน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนโดยใช้รูบริค (Rubric Scoring) แต่ละข้อมีคะแนนเต็ม 9 คะแนน โดยแบ่งเป็นความสามารถในการวิเคราะห์ความสำคัญ 3 คะแนน ความสามารถในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3 คะแนน และความสามารถในการวิเคราะห์หลักการ 3 คะแนน

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ กำหนดให้ค่าคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และคำถามปลายเปิด

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Pre Experimental Design แบบ One Group Pretest – Posttest Design ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การจัดเตรียมโครงการวิจัย เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนี้

1.1 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) แบบทดสอบวัดผลฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้

1.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน

2. การดำเนินงานตามโครงการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้สร้างไว้จำนวน 12 แผน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 เวลาที่ใช้ในการทดลอง โดยทำการทดลองจำนวน 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 55 นาที รวมทั้งสิ้น 12 คาบเรียน ตามวันและเวลาที่ได้กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาเรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์ 2) ระบบเศรษฐกิจของโลกในปัจจุบัน 3) ตลาดและประเภทของตลาด 4) ราคาอุปสงค์ 5) ราคาอุปทาน และ 6) การกำหนดราคาในเชิงกลยุทธ์ที่มีในสังคมไทย

2.3 ลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสอน ดังนี้ 1) ขั้นสร้างแรงจูงใจ เป็นขั้นที่ผู้สอนเปิดใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆกระตุ้นให้นักเรียนเกิดปัญหา และเร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจในบทเรียน 2) ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนแสดงออกถึงความรู้ความเข้าใจเดิมที่ตนมีอยู่แล้วเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน โดยอาจใช้การอภิปราย การตอบคำถาม การทำแผนผังความคิด หรือการแสดงออกในรูปแบบอื่นๆร่วมกัน 3) ขั้นสำรวจและแสวงหาข้อมูล เป็นขั้นที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจ สังเกต เล่นเกม ทำกิจกรรม จำแนก แยกแยะ จัดกลุ่ม วิเคราะห์ เปรียบเทียบข้อมูล หรือแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆร่วมกัน 4) ขั้นสร้างองค์ความรู้ใหม่ เป็นขั้นที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันหาความสัมพันธ์หรือความเชื่อมโยงของความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ จนเกิดการสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเอง และแสดงออกถึงองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น และ 5) ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันตอบคำถามหรือใช้ความรู้ที่เกิดขึ้นมาประยุกต์ใช้หรือแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์หรือเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนดขึ้น

2.4 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดสอบกับนักเรียน และนำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ไปสอบถามนักเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

3. การรายงานผลการวิจัย ผู้วิจัยรายงานผลการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะ จัดพิมพ์รายงานผลการวิจัยฉบับร่าง ปรับปรุง แก้ไข จัดพิมพ์ และส่งรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test) แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent)

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สามารถสรุปผลการวิจัยดังนี้

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สามารถอภิปรายผลดังนี้

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้ เป็นเพราะการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ มุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ที่ได้รับจากการแสวงหาข้อมูล ลงมือปฏิบัติ และจัดกระทำข้อมูลเป็นความรู้ใหม่ นักเรียนต้องผ่านกระบวนการคิดในหลาย

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

รูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับ กมล สุดประเสริฐ (อ้างถึงใน เรณู จินสกุล, 2554: 58) ที่กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ มีแนวความคิดว่ามนุษย์สามารถสร้างปัญญา หรือภูมิปัญญาของตนเองได้ ด้วยกระบวนการสร้างความรู้ที่เริ่มต้นจากการแสวงหาข้อมูล นั่นคือ มนุษย์สามารถนำเอาข้อมูลมาปฏิสัมพันธ์กัน จนทำให้เกิดเป็นข้อมูลความรู้ และเอาข้อมูลความรู้มาปฏิสัมพันธ์กัน จัดวิเคราะห์ แยกแยะ หรือจำแนกเป็นหมวดหมู่ สร้างสรรค์ทำให้เกิดความรู้ และในที่สุดถ้าเอาความรู้เหล่านั้นมาเปรียบเทียบทดสอบกับความรู้เดิมแล้วรับหรือปรับเข้ากับความรู้เดิม ทำให้บังเกิดสติปัญญาหรือภูมิปัญญา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยยึดแนวทางของบลูม (Bloom อ้างถึงใน ลักขณา สริวัฒน์, 2549: 73) ที่กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง รูปแบบความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ โดย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกประเด็นที่สำคัญออกเป็น 3 ประการ ได้แก่ 1) วิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การแยกแยะสิ่งที่กำหนดมาให้ว่าอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุด ตัวไหนเป็นเหตุ ตัวไหนเป็นผล 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาว่าความสำคัญย่อยๆของเรื่องราวหรือเหตุการณ์นั้นเกี่ยวพันกันอย่างไร สอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร 3) วิเคราะห์หลักการ หมายถึง การค้นหาโครงสร้างของระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่างๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้เนื่องจากอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลาง มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด มีเทคนิคอย่างไรหรือยึดคติใด

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ประกอบไปด้วยขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างแรงจูงใจ ซึ่งผู้สอนต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดปัญหาและเร้าให้เกิดความสนใจในบทเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งการจะเกิดปัญหาได้นั้นนักเรียนต้องฝึกการสังเกตและการตั้งคำถาม ซึ่งเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการคิด ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม ในขั้นนี้นักเรียนต้องแสดงออกถึงความเข้าใจเดิมที่ตนมีอยู่โดยอาจใช้การอภิปราย การตอบคำถาม การทำแผนผังความคิด ฯลฯ ซึ่งการแสดงออกดังกล่าว นักเรียนจำเป็นต้องคิดจำแนก แยกแยะ หาความสำคัญ หรือความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ อันเป็นพื้นฐานของการคิดวิเคราะห์ ขั้นที่ 3 ขั้นสำรวจและแสวงหาข้อมูล นักเรียนต้องสำรวจ สังเกต เล่นเกม ทำกิจกรรม จำแนก แยกแยะ จัดกลุ่ม วิเคราะห์ ตลอดจนเปรียบเทียบข้อมูลหรือแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ใหม่ นักเรียนต้องหาความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ โดยจะต้องนำความรู้ทั้งสองส่วนมารวมกันเพื่อสร้างเป็นความรู้ใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ นักเรียนต้องตอบคำถามหรือใช้องค์ความรู้ที่ตนสร้างขึ้นมาแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้นั้นสนับสนุนให้นักเรียนได้เกิดกระบวนการคิดในทุกขั้นตอน แต่ขั้นที่มีความสำคัญอันนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คือ ขั้นที่ 3 สำรวจและแสวงหาข้อมูล ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ใหม่ และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เนื่องจากเป็นขั้นที่ที่ 3 ขั้นสำรวจและแสวงหาข้อมูล นักเรียนต้องสำรวจ สังเกต ทำกิจกรรม จำแนก แยกแยะ จัดกลุ่ม วิเคราะห์ ตลอดจนเปรียบเทียบข้อมูลหรือแสวงหาความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสำคัญและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อเลือกใช้ข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆอย่างเหมาะสม ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ นักเรียนต้องหาความสัมพันธ์หรือเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ โดยจะต้องนำความรู้ทั้งสองส่วนมา

รวมกันเพื่อสร้างเป็นความรู้ใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง นักเรียนจะต้องคิดวิเคราะห์ จำแนก แยกแยะข้อมูล ตลอดจนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้และรวบรวมจัดกระทำเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ซึ่งส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ นักเรียนต้องตอบคำถามหรือใช้องค์ความรู้ที่ตนสร้างขึ้นมาแก้ไขสถานการณ์ต่างๆ ตลอดจนตอบคำถามการคิดวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้านให้สมบูรณ์ ดังนั้นในขั้นที่ 5 นี้ นักเรียนจะได้ฝึกความสามารถในด้านการคิดวิเคราะห์ครบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ระพินทร์ คร้ามมี (2544: 78-79) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้กับการสอนแบบแก้ปัญหา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้กับการสอนแบบแก้ปัญหามีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชลวษา ปิยะนฤพัทร (2551: 85-87) ที่ได้ศึกษาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักซิปปา ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักซิปปา มีค่าร้อยละ 73.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยังได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์รายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการวิเคราะห์หลักการ ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ที่นักเรียนต้องมีการสำรวจความรู้เดิมของตนเอง และค้นคว้าหาความรู้ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ขั้นตอนดังกล่าวต้องผ่านกระบวนการคิดและการทำงานที่หลากหลายจนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจในแบบของตนเอง จึงทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในหลักการที่ตนสร้างขึ้นเป็นอย่างดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการตอบคำถาม การแก้ปัญหา ตลอดจนประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ สุรางค์ โค้วตระกูล (2545: 210 – 211) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ว่า เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเป็นผู้กระทำ (active) และสร้างความรู้ โดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ นักเรียนสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นอยู่กับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบันของนักเรียน การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและการจัดสิ่งแวดล้อม ตลอดจนกิจกรรมที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ และจะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านวิเคราะห์ความสำคัญ เนื่องจากเวลาในการทำแบบทดสอบมีจำกัด และนักเรียนบางส่วนยังขาดประสบการณ์ในการหาคุณลักษณะเด่นของเรื่องราว อีกทั้งเรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่กำหนดให้ก็อาจเป็นเรื่องที่นักเรียนไม่เคยทราบข้อมูลมาก่อน จึงอาจขาดความเข้าใจที่ถ่องแท้ในสถานการณ์ต่างๆ สอดคล้องกับ ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ (อ้างถึงในลักขณา สริวัฒน์, 2549: 84 – 85) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพด้านการคิดวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องกันเสมอ การคิดวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ มาประกอบการพิจารณา อย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ความสำคัญนั้นยังจัดว่าเป็นความสามารถที่สำคัญที่ต้องพัฒนาให้เกิดเพราะเป็นทักษะการคิดที่สำคัญอย่างมากในการเรียนและการใช้ชีวิตของนักเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง ระบบเศรษฐกิจ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เป็นเพราะ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน และให้ความสำคัญกับความรู้หรือประสบการณ์เดิม โดยผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สังเกตสิ่งที่ตนอยากเรียนรู้ ได้ค้นคว้าแสวงหาข้อมูล ได้ลงมือปฏิบัติจริงจนค้นพบความรู้ และมีกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนได้เชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่จนเกิดเป็นองค์ความรู้ที่นักเรียนสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้นี้จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในด้านการคิด และฝึกให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมที่ดีขึ้นด้วย ดังที่กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา (2550: 1) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ว่า เป็นการเรียนรู้โดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง จนค้นพบความรู้และรู้จักสิ่งที่ค้นพบ เรียนรู้วิเคราะห์จนรู้จริง รู้ลึกซึ้งว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีความสำคัญมากน้อยเพียงไร ซึ่งการเรียนรู้รูปแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในด้านการคิด พร้อมทั้งฝึกให้นักเรียนมีทักษะทางสังคมที่ดี ได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียนกับผู้สอน และลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ชัดแจ้ง ได้ลงมือปฏิบัติเชื่อมโยงความรู้เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ตลอดจนได้ฝึกพัฒนากระบวนการคิดและการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุมีผล ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

ผลการวิจัยที่เกิดขึ้นนั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอำไพ กำลังหาญ (2545 : 67-70) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวิธีสอนแบบทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้กับสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการสอนแบบทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมกมล กาญจนพิบูลย์ (2554 : 102-117) ได้ศึกษา เรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้กับการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเป็นกลุ่ม โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนสังคมศึกษาโดยการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยต่างประเทศของ สจ๊วต (Stwart 1997 : Abstract) ที่ได้ศึกษาผลกระทบของการสอนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ที่มีต่อการเตรียมการสอน และการทดลองสอนของครูฝึกสอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการสอนและประสบการณ์การเรียนรู้ของครูและความสนใจของนักเรียนในชั้นเรียน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนมีความฉลาดเฉียบแหลมมากขึ้น และกล้าแสดงมโนคติและความคิดใหม่ที่สร้างสรรค์มากขึ้น

3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากเป็นลำดับที่หนึ่งโดยมีความ

คิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ช่วยให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม ตลอดจนการทำกิจกรรมร่วมกัน ดังเห็นได้จากแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งได้กำหนดให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่ม และการนำเสนอข้อมูลองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน รองลงมาได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการตอบคำถาม และช่วยให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน ที่นักเรียนต้องฝึกสังเกต ตั้งคำถาม ตลอดจนแสวงหาคำตอบของคำถามและสร้างองค์ความรู้ของตนเอง โดยการค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน และลำดับสุดท้าย ได้แก่ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ช่วยสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองระหว่างครูกับนักเรียน ทั้งนี้อาจเนื่องจากครูผู้สอนสร้างบรรยากาศที่ดีภายในชั้นเรียนด้วยการให้ความเป็นกันเอง ยิ้มแย้มแจ่มใส จัดการเรียนรู้โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จัดสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน และเสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ สอดคล้องกับสุมาลี ชัยเจริญ (2547: 36) และ บรูคส์ และบรูคส์ (Brooks and Brooks, 1993: 17) ที่กล่าวไว้สอดคล้องกันว่า บรรยากาศการเรียนตามทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้นั้น จะต้องมีการจัดการเรียนรู้โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้แหล่งข้อมูลและสิ่งแวดล้อมรอบตัวนักเรียนให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า จัดการเรียนรู้ที่ท้าท้ายโดยครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นส่งเสริมและจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเองขึ้นมา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. เนื่องจากความรู้หรือประสบการณ์เดิม ตลอดจนความสามารถในการแสวงหาข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ใหม่ของนักเรียนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ดังนั้น ครูจึงควรแบ่งกลุ่มนักเรียนโดยคละความสามารถ ให้เด็กแต่ละกลุ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกัน

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ในบางครั้งจะมีความติดขัดเรื่องการค้นคว้าหาข้อมูล ดังนั้นในการเรียนแต่ละครั้งผู้สอนควรจัดหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเพื่อสะดวกในการจัดการเรียนรู้

3. การค้นคว้าหาข้อมูลของนักเรียนบางส่วนยังขาดการกลั่นกรองข้อมูล ผู้สอนจึงควรให้แนวทางการค้นคว้าหาข้อมูลกับนักเรียนก่อนจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง

4. จากการวิจัยพบว่า นักเรียนบางคนอาจเกิดความท้อแท้และเบื่อหน่ายต่อการเรียน ดังนั้นครูจึงต้องคอยสังเกต ช่วยเหลือ และคอยเสริมแรงให้กับนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้นักเรียนมีกำลังใจและมีความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเรียน

Veridian E-Journal, Silpakorn University
ISSN 1906 - 3431

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom) เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการคิดขั้นสูงอื่นๆ ในรายวิชาสังคมศึกษา

2. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ ในรายวิชาสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอื่นๆ เช่น ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด**.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา.

กลุ่มส่งเสริมนวัตกรรมการเรียนรู้ของครูและบุคลากรทางการศึกษา. (2550). **การจัดการเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้**. กรุงเทพมหานคร: สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

คณะกรรมาธิการปฏิรูปการศึกษาของประธานาธิบดีสาธารณรัฐเกาหลี. (มปป.). **การปฏิรูปการศึกษาสำหรับศตรวรรษที่ 21 เพื่อความเป็นผู้นำในยุคสารสนเทศและโลกาภิวัตน์**.กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนาระบบการศึกษาและวางแผนมหภาค สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ชลวษา ปิยะนฤพัทธ. (2551). “การศึกษาผลการเรียนรู้ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่องเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนเตรียมทหารชั้นปีที่ 2 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักซิปปา”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร

ทิศนา แขมมณี. (2550). **ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

_____. (2554). **ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้**.วารสารราชบัณฑิตยสถาน ปีที่ 36 ฉบับที่ 2 เม.ย. – มิ.ย. 2554. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน

ธิติรัตน์ รุ่งเจริญเกียรติ. (2558). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ 4 MAT เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลการเรียนรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏที่มีความสามารถทางปัญญาต่างกัน” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 8 , ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) : 1074.

ไพฑูรย์ เริงกมล.(2554).**การบริหารจัดการศึกษายุคโลกาภิวัตน์ไร้พรมแดนสร้างพหุเชาว์ปัญญา**. วารสารวิชาการ ปทุมวัน ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พฤษภาคม – สิงหาคม 2554.กรุงเทพมหานคร: สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

ภิญญาพัชน์ ปลากัดทอง.(2551). “การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการเผชิญอุปสรรคของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2”. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(วิจัยและพัฒนาหลักสูตร): มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ระพินทร์ คร้ามมี. (2544). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลเชิงวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เรณู จินสกุล. (2552). “การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องพื้นที่ผิวและปริมาตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสซึมร่วมกับเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (STAD)”.วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลักขณา สริวัฒน์. (2549). **การคิด Thinking**.กรุงเทพมหานคร:โอเดียนสโตร์

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). **บทบาทและหน้าที่ : นักเรียนสำคัญที่สุด.** กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช

วิทยากร เชียงกูล. (2553).**สภาวะการศึกษาไทย ปี 2551/2552 บทบาทการศึกษากับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม**.กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สารสนเทศทางการศึกษา สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

วิลาวรรณ์ ปั้นหุ่น. (2558). “การศึกษาผลการเรียนรู้และทักษะการคิดขั้นสูง เรื่อง เศรษฐศาสตร์น่ารู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบซิปปา” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 8 , ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) : 1144.

ศรีมงคล เทพเรณู. (2548). **การพัฒนาการจัดการเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สมกมล กาญจนพิบูลย์.(2554). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึมกับการสอนแบบสืบสวนเป็นกลุ่ม”.วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สมบัติ การจนารักพงศ์.(2549).**คู่มือการประเมินทักษะการคิด**.กรุงเทพมหานคร: ธารอักษร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์โอเดียสแควร์

_____. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**.กระทรวงศึกษาธิการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.(มปป).**แนวทางการพัฒนาจุดเน้น การพัฒนานักเรียนสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2555).**แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษา ฉบับปรับปรุง**.กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย

สุรางค์ โค้วตระกูล.(2545).**จิตวิทยาการศึกษา**.กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์จำกัด

อำไพ กำลังหาญ. (2545**).** “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการวิชาเคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างวิธีสอนแบบคอนสตรัคติวิสต์กับวิธีสอนแบบปกติ”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์(เคมี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาษาต่างประเทศ

Brook, Jacqueline Grennon and Brooks, Martin G, (1993). **The Case for Constructivist Classrooms Association for Supervision and Curriculum Development**. New York.

Martin, Ralph E. Jr. and other. (1994). **Teaching Science for All Chidren**. Massachusett : Allyn and Bacon

Stewart, Sondra Kay Grizzell. (1997). T**he impact of a constructional framework on preservice and novice teachers: A case study**. Texas A & M University

Wesley A. (August 1996) Hoover. **Published in SEDL Letter** Volume IX, Number 3