

**การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและ
วัฒนธรรมโดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ**
**The Development of Analytical Thinking Ability in Social Study,
Religion and Cultures with Six Thinking Hats Method**

กานต์ชนก ศรีนวลจันทร์¹
ไพทยา มีสัตย์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบหมวก 6 ใบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า Paired t- test ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นักเรียนผ่านเกณฑ์คะแนน ร้อยละ 70 ตามที่กำหนดไว้ มีจำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 48.38 และที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ภาพรวมของความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.14, S.D. = 1.01$)

คำสำคัญ : การคิดวิเคราะห์/วิชาสังคมศึกษา/การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ

¹ นักศึกษาลัทธิศึกษาศาสตร์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

² ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักสูตร ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Abstract

This experimental research aims to 1) develop analytical thinking ability of Prathom Suksa 5 students in Social Study, Religion and Culture by using Six Thinking Hats method; 2) investigate the efficacy of Six Thinking Hats method on enhancing students' learning outcome in Social Study, Religion and Cultures; and 3) evaluate the students' satisfaction towards Six Thinking Hats method. The participants of this study were 31 students in Prathom Suksa 5 at Baan Pongkratinglang School. Tools and equipment used to collect the data were 1) lesson plans on Sufficiency Economy; 2) an analytical thinking ability test; 3) learning achievement tests in both pre and post-tests; and 4) a questionnaire on students' satisfaction towards the learning activities using Six Thinking Hats method. The collected data were analyzed to arithmetic mean, percentage, standard deviation, and T-test.

The research findings found that:

1) Fifteen students from 31 or 43.38% of the group passed the analytical thinking ability test and passed the benchmark 70% passing score. However, 16 students or 51.60% of the group did not pass this test.

2) The average score of the learning achievement post-test was statistically significant higher than that of the pretest with $p = .000$ ($p < 0.05$).

3) The students showed a high level of satisfaction towards the learning activities based on Six Thinking Hats method ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 1.01)

Keywords: Analytical Thinking / Social Study / Six Thinking Hats Method

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันก้าวเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 ที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อคนไทย โลกที่กำลังเผชิญที่ก้าวเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคที่ต้องอาศัยการคิดและการเรียนรู้ของสมองเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เกิดกระบวนการคิด ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความฉลาด และเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในยุคข้อมูลข่าวสาร การจะดำเนินชีวิตในยุคนี้จำเป็นต้องเป็นคนที่มีความรู้และมีความสามารถทางการคิด ไม่ว่าจะเป็นความคิดเป็น คิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดเชิงสร้างสรรค์ สิ่งที่สำคัญคือการมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ดังจะเห็นได้จากการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความมุ่งหมายและ

หลักการจัดการศึกษาของไทยไว้ว่า ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมการดำรงชีวิต สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนเป็นคนเก่ง คนดีและมีความสุข ซึ่งอยู่ในหมวดที่ 4 มาตรา 22 บัญญัติไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2548)โรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรจะมุ่งที่พัฒนากระบวนการคิดควบคู่ ไปกับความรู้คุณภาพของบุคคลนอกจากจะมีความรู้ดีแล้วยังต้องมีความคิด เป็นบุคคลที่คิดรอบ คิดลึก คิดแตกฉาน คิดหลายชั้น คิดแก้ปัญหา คิดดี คิดชอบ และคิดสร้างสรรค์ บทบาทของโรงเรียนจะต้องพัฒนากระบวนการคิด กระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะส่งผลพัฒนาความสามารถทางการคิดของผู้เรียน และทำให้ในประเทศนั้น ๆ เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต (วิชัย วงศ์ใหญ่, 2542: บทนำ) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาได้กำหนด เป้าหมายยุทธศาสตร์และตัวบ่งชี้ การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561) ได้กำหนดเป้าหมายยุทธศาสตร์ ไว้ 4 ข้อ คือ 1) คนไทยและการศึกษาไทยมีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล 2) คนไทยใฝ่รู้ : สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และแสวงหาความรู้ อย่างต่อเนื่อง 3) คนไทยใฝ่ดี : มีคุณธรรมพื้นฐาน มีจิตสำนึกและค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมีจิตสาธารณะ มีวัฒนธรรมประชาธิปไตย 4) คนไทยคิดเป็น ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น มีทักษะการคิดและปฏิบัติ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความสามารถในการสื่อสาร

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้กำหนดแนวคิดและทิศทางในการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ในตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นระบบ และสามารถปรับตัวเข้ากับสังคม (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2553) ด้วยเหตุผลที่กล่าวทั้งหมดนี้ สอดคล้องกับ (ศิริกาญจน์ โกสุม, 2545) ได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ครูต้องสอนเด็กให้คิดว่า กระแสโลกาภิวัตน์ หรือกระแสการทำประเทศให้เป็นสากล ทำให้คนไทยต้องแข่งขันกับคนในสังคมโลกมากขึ้น ทำให้ต้องจัดการศึกษาเพื่อเสริมสมรรถภาพของคนไทย คือ ต้องเป็นคนที่ดี คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง รู้จักนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และ ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาการทำให้คนมีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองมากขึ้น และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสมองกับการคิดมากขึ้น ทำให้คนสามารถฝึกคิดโดยการใช้อย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะถ้าสมองทั้ง 2 ซีกทำงานพร้อมกันจะทำให้แต่ละคนละมีข้อมูลกว้างขวางเพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดทั้งส่วนรวม ส่วนย่อย ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์และมีความยืดหยุ่นในการคิด

ทิศนา แคมมณี (2544) ยังกล่าวว่า การคิดจะเป็นคุณสมบัติเบื้องต้นที่สำคัญ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เด็กและเยาวชนเป็นผู้มีความสามารถทางสติปัญญาสูง อย่างไรก็ตามการ

พัฒนาการคิดมิได้เป็นสิ่งที่เกิดใหม่แต่อย่างใด การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กคิดเป็นได้ ริเริ่มและมีขึ้นในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว แต่ยังมีได้แพร่หลายและดูเหมือนว่า กระบวนการพัฒนาดังกล่าวยังมีได้บรรลุเป้าหมายอย่างแท้จริงยังมีครูจำนวนมากที่ยังไม่สามารถ สอนให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น กระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนรูปแบบและ วิธีสอนยังคงเป็นรูปแบบเดิม ที่มีครูเป็นศูนย์กลางของการเรียน การสร้างเสริมและการพัฒนาการ คิดให้แก่ักเรียนยังมีได้บรรลุผลอย่างแท้จริงในทางปฏิบัติ เพราะนักเรียนไทยส่วนมากยังคง เรียนรู้ด้วยวิธีการจดจำและท่องจำให้ได้ มากกว่าที่จะสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระสิ่งที่เรียนรู้ได้ ซึ่ง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542) ยังกล่าวว่า ระบบการเรียนการสอนสร้างคนที่มีปัญหา มากกว่าสร้างคนที่มีปัญญา เนื่องจากผู้เรียนได้รับการสอน ในระบบท่องจำที่ปฏิบัติสืบเนื่องกันมา ยาวนานหลายร้อยปี ครูอาจารย์และหลักสูตรไม่เสริมสร้างให้ผู้เรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็น และ ประยุกต์เป็น สิ่งนี้ทำให้นักเรียนไทยส่วนใหญ่ขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และส่งผลให้ สิ่งที่เรียนมากมายเป็นความรู้ที่ไม่สามารถประยุกต์ใช้ในโลกความเป็นจริงได้ หากต้องการให้ ผู้เรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็น และประยุกต์เป็น ครูอาจารย์ก็ต้องทำหน้าที่เป็นผู้ฝึกให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ด้วยตนเองมากกว่าจะถ่ายทอดข้อมูลอย่างตรงไปตรงมาเพียงอย่างเดียว

วิจารณ์ พานิช (2557) กล่าวว่าโลกแห่งศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนไปจากศตวรรษที่ 20 และ 19 การศึกษาจึงได้พัฒนาวิสัยทัศน์และกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขึ้น โดย สามารถสรุปทักษะสำคัญอย่างย่อ ๆ ที่เด็กและเยาวชนควรมีได้ว่า ทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม หรือ 3R และ 4C ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้ 3 R ได้แก่ Reading (การอ่าน), การเขียน (Writing) และ คณิตศาสตร์ (Arithmetic) และ 4 C (Critical Thinking) การคิดวิเคราะห์, Communication - การสื่อสาร Collaboration - การร่วมมือ และ Creativity - ความคิด สร้างสรรค์ รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพและทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยีและการ บริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นในเรื่องของการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นเรื่อง สำคัญเรื่องหนึ่งที่เราในฐานะครูจะต้องปลูกฝังให้เด็กได้คิดเป็น คิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การ เรียนแบบเสริมสร้างความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์มีหลายรูปแบบซึ่งสามารถนำมาใช้กับการ เรียนการสอนได้ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดจำแนกประเภท การคิดแบบเชื่อมโยง การคิดแบบ แก้ปัญหา และการคิดแบบหวมกหกใบ เป็นต้น ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจ การฝึกคิดแบบ หวมก 6 ใบ (Six Thinking Hats) ของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน นักวิชาการและอาจารย์ด้านการ สอนคิด (Edward De Bono) เป็นกระบวนการคิดที่น่าสนใจ และเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง โดยแนวคิดหวมกหกใบนี้เน้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดในด้านต่าง ๆ โดยใช้สีของหวมก แทนแนวคิด คนละแบบ ซึ่งถ้าผู้เรียนสวมหวมกใดต้องคิดไปตามความหมายของสีหวมกนั้น หวมกหกใบจะ ประกอบไปด้วย สีขาว สีแดง สีดำ สีเหลือง สีเขียว และสีฟ้า และเมื่อนักเรียนได้ทำการเปลี่ยนสี หวมก คือการเปลี่ยนรูปแบบของการคิด ดังจะเห็นได้ว่าเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างทักษะการคิด

อารมณ์ ความรู้สึก การคิดแบบหมวกหกใบเป็นการคิดที่แตกต่างไปจากแนวคิดเดิม ๆ หรืออาจเรียกว่าการคิดนอกกรอบ หรือการคิดแนวขนาน (Creative or Parallel)

ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูสอนวิชาสังคมศึกษาศาสนาวัฒนธรรม ในรายวิชา สังคมศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการสังเกตว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ เมื่อมีการดำเนินงานเป็นกลุ่มระดมความคิด พบว่านักเรียนปัญหาเกี่ยวกับการจัดระบบการคิด การลำดับประเด็นและไม่สามารถแก้ปัญหากรณีที่เกิดขึ้นได้ อีกประการหนึ่งคือการรับข้อมูลข่าวสาร ในปัจจุบันที่มีการรับและส่งสารอย่างรวดเร็ว เกิดการรับข้อมูลไปในทางที่ผิด ขาดการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ขาดการหาเหตุและผล และขาดการตรวจสอบแหล่งข้อมูล

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ มาใช้ในการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์แบบหมวก 6 ใบ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ พิจารณา หลากหลายด้าน ไตร่ตรองด้วยความรอบคอบและมีเหตุผล เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการ ดำรงชีวิต มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนให้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและ วัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดย การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการการเรียนรู้ด้วย เทคนิคหมวก 6 ใบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่ใช้การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ จะมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ขึ้นไป
2. นักเรียนที่ใช้การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับเท่ากับ .05
3. คะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้การเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบมีความสัมพันธ์กัน
4. นักเรียนที่ได้รับการสอนคิดโดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ จะมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ในระดับมากขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในการจำแนก แยกแยะ การพิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลและสถานการณ์ โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ตนเองอย่างถี่ถ้วน เพื่อตอบคำถามหรือแก้ปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบและมีเหตุผล

วิธีการสอนแบบหมวก 6 ใบ หมายถึง ขั้นตอนการเรียนรู้ของ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) ทั้งหมด 6 ขั้นตอน ประกอบไปด้วย 1) ขั้นนำ ได้รับความสนใจและแรงจูงใจผู้เรียน โดยใช้สื่อการเรียนรู้หรือการตั้งคำถามที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือตั้งข้อสังเกต 2) ขั้นอธิบาย ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา ค้นคว้ารายละเอียดของข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจจากประเด็นหรือสถานการณ์ที่กำหนด และพัฒนาความคิดรวบยอดของตนเองโดยค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ 3) ขั้นสาธิต ทบทวนวิธีการใช้หมวกและประเด็นที่ศึกษา 4) ขั้นฝึกปฏิบัติ นำวิธีการคิดแบบหมวกหกใบมาใช้ โดยให้นักเรียนฝึกใช้หมวกคิดจากสถานการณ์หรือหัวข้อที่กำหนดให้ 5) ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม อภิปรายผลหรือข้อมูลที่ได้จากการใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ ตั้งคำถาม ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น 6) ขั้นสรุป ทบทวน และประมวลสิ่งที่คิด โดยเน้นประเด็นสำคัญเพื่อให้เห็นผลที่เกิดจากการคิด สรุปกระบวนการคิด ความรู้ที่ได้รับ และประโยชน์จากกิจกรรมที่ร่วมกันศึกษา

หมวกหก ใบ เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน (Edward De Bono) หมายถึง สีที่นำมาเป็นชื่อหมวกเพื่อเป็นสัญลักษณ์ในการสื่อความหมายแทนการคิดด้านต่างๆ แต่ละสีจะให้ความหมายแตกต่างกัน 1) หมวกสีขาว การคิดด้านข้อมูลที่เป็นความจริงอาจเป็นตัวเลข สถิติ 2) หมวกสีแดง การคิดด้านอารมณ์ความรู้สึก 3) หมวกสีดำ การคิดด้านลบ สิ่งที่เป็นอันตราย ข้อบกพร่อง 4) หมวกสีเหลือง การคิดด้านบวก ความดีงาม ประโยชน์ข้อดี 5) หมวกสีเขียว การคิดริเริ่ม มุมมองใหม่สิ่งที่แปลกใหม่ 6) หมวกสีฟ้า การควบคุมการคิดให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 1

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง หน่วยการเรียนรู้ที่อยู่ในกลุ่มสาระวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เนื้อหาสาระที่สำคัญ ที่ใช้เป็นแนวคิดปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกร เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมไปถึงการประยุกต์ใช้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่างๆ

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านโป่งกระทิงล่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2/2558 ได้มาโดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องด้วยข้อจำกัดทางจำนวนของชั้นเรียน กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยจึงมีทั้งหมด 31 คน

ตัวแปรต้น

1. การจัดการเรียนรู้โดยการคิดแบบหมวก 6 ใบ

ตัวแปรตาม

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
 3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ
- ระยะเวลาในการวิจัย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ
2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ
5. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน
2. ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงตามแผนที่วางไว้ จำนวน 1 แผน ใช้เวลาดำเนินตามแผน 6 ชั่วโมง

3. ดำเนินการทดลองสอน โดยการจัดการเรียนรู้แบบหมวกหกใบ โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) **ขั้นนำสู่บทเรียน** เป็นการชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้ Power Point และวีดิทัศน์เพื่อกระตุ้นให้เกิดการเชื่อมโยงทางด้านเนื้อหาสาระประสบการณ์ 2) **ขั้นสอน** ครูให้ความรู้พื้นฐาน นักเรียนศึกษา หนังสือเรียน สื่อวีดิทัศน์ เพื่อรวบรวมข้อเท็จจริง (หมวกสีขาว) 3) **ขั้นฝึกปฏิบัติ** ครูเปิดสื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาสถานการณ์ ให้ นักเรียนช่วยกันสรุปปัญหาจากเรื่องที่ดู โดยการ ใช้หมวก สีขาว สีเหลือง สีดำ สีแดง สีเขียวและสีฟ้า พร้อมกับครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนด้วย 4) **ขั้นหารายละเอียดเพิ่มเติม** ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสนทนาหารายละเอียดเพิ่มเติมจากประเด็นปัญหาของแต่ละสีของหมวก 5) **ขั้นสรุป** นักเรียนและครู ร่วมกันสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา และเสนอแนวทางการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

4. **ขั้นหลังการทดลอง** ผู้วิจัยนำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) และให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนคิดแบบหมวกหกใบ นำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลและประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ค่าสหสัมพันธ์ (r) และค่า t- test (t)
2. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. สรุป อภิปรายผล โดยใช้ตารางและการพรรณนา

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนโดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 31 คน พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีผลคะแนนเฉลี่ยรวม 6.65 คิดเป็นร้อยละ 66.45 นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์คะแนน ร้อยละ 70 ตามที่กำหนดไว้ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 48.38 และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 จะเห็นได้ว่านักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากกว่าจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่มากนักคิดเป็นร้อยละ 3.22

2. ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ นักเรียนจำนวน 31 คน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาศาสตร์และ

วัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง ($\bar{x} = 13.26$, S.D. = 2.31) กว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 1.62) เมื่อทดสอบด้วย paired t- test นักเรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ($t = -23.57$, sig .000)

3. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านของประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้เนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากซึ่งอยู่ในอันดับที่หนึ่ง ($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 1.05) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.94) และลำดับสุดท้ายคือด้านการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 1.05)

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาศักยภาพการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนโดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 31 คน พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีผลคะแนนเฉลี่ยรวม 6.65 คิดเป็นร้อยละ 66.45 นักเรียนต้องผ่านเกณฑ์คะแนน ร้อยละ 70 ตามที่กำหนดไว้ มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ จำนวน 15 คน คิดเป็น ร้อยละ 48.38 และนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 51.60 จะเห็นได้ว่านักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากกว่าจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่มากนักคิดเป็นร้อยละ 3.22

โนวาก (Nobak , 1990) และ เวดิแมน และ คริตซิงเจอร์ (Wedideman & Kritzinger, 2003) ได้เสนอสาเหตุทำให้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ไม่ดีเท่าที่ควร อาจมาจาก ครูผู้สอนมีประสบการณ์ไม่เพียงพอ และนักเรียนมีความหลากหลายในด้านสติปัญญา และบุคลิกภาพ นอกจากนี้ แอลฟาโล เลอเฟฟเรม (Alfalo Lefevre,2004) ได้เสนอว่าปัจจัยทางอายุอาจมีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ กล่าวคือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า จะมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีและลึกกว่า

จากข้อเสนอแนะขั้นต้นผู้วิจัยเห็นว่าการที่จำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีมากกว่าจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ น่าจะเป็นเพราะครูผู้สอนมีประสบการณ์ไม่เพียงพอ และนักเรียนมีระดับสติปัญญาไม่เท่ากัน คือที่ทั้งเด็กอ่อน และเก่ง นอกจากนั้นผู้เรียนยังมีอายุเฉลี่ย 10-11 ปี ซึ่งถือว่าอายุน้อย อันเป็นไปตามข้อจำกัดของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่แอลฟาโล เลอเฟฟเรม (Alfalo Lefevre,2004) ได้เสนอแนะไว้ การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจึงยังอยู่ในระดับขั้นต้น คือ การคิดหาข้อเท็จจริง ข้อมูลจริง อันถือเป็นความรู้ที่ได้จากข้อมูลที่ได้อ่าน ได้เห็นโดยตรง มากกว่าจะถึงระดับการวิเคราะห์ที่ซับซ้อน อัน

ได้แก่การเข้าใจความรู้สึก ข้อดีและข้อเสียและสรุปเรื่องที่ไม่ได้กล่าวโดยตรง หากต้องวิเคราะห์สิ่งนี้ด้วยตนเองได้

2. ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 31 คน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนเรียนและหลังเรียน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูง ($\bar{x} = 13.26$, S.D. = 2.31) กว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 4.03$, S.D. = 1.62) เมื่อทดสอบด้วย paired t- test นักเรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ($t = -23.57$, sig .000)

เมื่อนำผลคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนการคิดวิเคราะห์แบบ หมวก 6 ใบ มาเปรียบเทียบกันพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ $r = -.063$ เนื่องจากข้อสอบทั้งสองวัดทักษะแตกต่างกัน กล่าวคือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเน้นการท่องจำ ในขณะที่ข้อสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์เน้นการคิดวิเคราะห์ อาจกล่าวได้ว่า การวัดทักษะที่ต่างกันจะไม่มีสามารถหาค่าสหสัมพันธ์ได้

อย่างไรก็ตามเพื่อต้องการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์อย่างละเอียดว่า หากเป็นการวัดผลวัดทักษะเดียวกัน จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ที่มีต่อกันได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงจำแนกคำถามในข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 20 ข้อ เพื่อนำผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนการคิดวิเคราะห์โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ มีความสัมพันธ์กันปานกลางที่ระดับ .521 ผลที่ได้นี้ช่วยยืนยันว่าหากการวัดผลในทักษะเดียวกัน เราอาจหาค่าสหสัมพันธ์ได้ อาจกล่าวได้ว่าคะแนนการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนการคิดวิเคราะห์โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ มีความสัมพันธ์กันอันเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ซึ่งสอดคล้องกับ (ชญาณิศวรร ยิ้มสวัสดิ์, 2552) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนตามกระบวนการคิดของ Bloom และ เพื่อประเมินกระบวนการคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ จังหวัด เชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนที่เลือกเรียนรายวิชา ส 30204 (ท้องถิ่นของเรา) จำนวน 25 คนผลการวิจัยพบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงพบว่า โดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 1.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านของประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้เนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากซึ่งอยู่ในอันดับที่หนึ่ง

($\bar{x} = 4.22$, S.D. = 1.05) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมา

($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.94) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก ($\bar{x} = 4.09$, S.D. = 1.05) ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2547) ที่กล่าวว่า การใช้เทคนิคหมวกหกใบไม่ได้ให้สมบัติทางความคิดที่เคร่งเครียด แต่จะเป็นการใช้หลักการในการเล่น เกม คือ มีการกำหนดให้ดำเนินการตามข้อตกลงหรือกติกาของการคิดอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระบบ ทำให้เกิดความสุข ความกระตือรือร้นและเกิดความสนุกสนานในการคิดและ นิรมล จันทรศิริ (2551) ได้ทำวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแบบหมวกหกใบ เรื่อง การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยการคิดแบบหมวกหกใบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจเป็นรายข้ออยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ฉันชอบที่ได้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น รองลงมาคือฉันและเพื่อนๆ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ไกรวิทย์ วงศ์อำมาตย์ (2551) ศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวการสอนแบบหมวกหกใบ เรื่องหน้าที่พลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ตามแนวการสอนแบบหมวกหกใบมีความพึงพอใจรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยประสบการณ์ อายุ ช่วงวัย ในการตกผลึกความคิด เด็กที่มีอายุน้อย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์จะยังไม่สามารถคิดวิเคราะห์ในระดับลึกได้เท่าที่ควร เด็กอาจสามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ในระดับต้น ๆ โดยเฉพาะการ จำแนก แยกแยะ ข้อเท็จจริง ดังจะเห็นได้จากการทดลองของผู้วิจัยที่แสดงจำนวนนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีมากกว่าจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยพบว่าครูผู้สอนยังไม่มีประสบการณ์ในเรื่องการคิดวิเคราะห์โดยใช้หมวก 6 ใบสำหรับการเรียนการสอน นักเรียนมีความรู้พื้นฐานทางด้านการคิดน้อยมาก และขาดการฝึกฝน อีกประการหนึ่งนักเรียนอยู่ในโรงเรียนท้องถิ่นชนบท และที่สำคัญ นักเรียนมีอายุเฉลี่ย 10-11 ปี ซึ่งถือว่ามีอายุน้อยมีงานวิจัยบางเรื่องได้กล่าวไว้ที่มีอายุมากจะมีการคิดวิเคราะห์ดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อย ด้วยเหตุนี้การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจึงอาจกล่าวได้ว่า การคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับขั้นต้น คือ การคิดหาข้อเท็จจริง ข้อมูลจริงมากกว่าจะถึงระดับการตีความ

2. ในการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ข้อสอบที่นำมาทดสอบวัดเปรียบเทียบความสัมพันธ์จะต้องเป็นข้อสอบที่วัดทักษะที่เหมือนกัน ถ้าแบบทดสอบใช้ทักษะในการวัดที่ต่างกันค่าสหสัมพันธ์จะไม่เกิดขึ้น ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของผู้วิจัย เมื่อนำผลคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนการคิดวิเคราะห์แบบหมวก 6 ใบมาเปรียบเทียบกันพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ไม่มีความสัมพันธ์กันที่ $r = -.063$ ซึ่งข้อสอบทั้งสองชุดวัดทักษะแตกต่างกัน กล่าวคือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเน้นการวัดความรู้ ความจำ ในขณะที่ข้อสอบวัดทักษะการ

คติวิเคราะห์เน้นการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ อาจกล่าวได้ว่า การวัดทักษะที่ต่างกันจะทำให้การหาค่า สหสัมพันธ์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้

อย่างไรก็ตามเพื่อต้องการตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์อย่างละเอียดว่า หากเป็นการวัดผล วัดทักษะเดียวกัน จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ที่มีต่อกันได้หรือไม่ ผู้วิจัยจึงจำแนกคำถามใน ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 20 ข้อ เพื่อนำผลการเปรียบเทียบคะแนนคติวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หลังเรียน และคะแนนการคิดวิเคราะห์โดยการเรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ มีความสัมพันธ์กันปานกลาง ที่ระดับ .521 ผลที่ได้นี้ช่วยยืนยันว่าหากการวัดผลในทักษะเดียวกัน อาจหาค่าสหสัมพันธ์ได้

สรุปได้ว่าคะแนนคติวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนและคะแนนการคิดวิเคราะห์โดยการ เรียนรู้ด้วยเทคนิคหมวก 6 ใบ มีความสัมพันธ์กันอันเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

3. จากการที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มในรูปของใบงาน โดยการดูสื่อวีดิทัศน์เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง พบว่า นักเรียนได้คะแนนจากการทำใบงานในด้านของการคิดวิเคราะห์ โดย การใช้เทคนิคหมวก 6 ใบ อยู่ในคะแนนที่ผ่านครึ่ง แต่เมื่อมีการทดสอบในแบบทดสอบวัดผล ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในรูปแบบของการสอบเดี่ยว พบว่า เด็กได้คะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ มีจำนวนมาก จะเห็นได้ว่า การเรียนเป็นกลุ่มช่วยให้คะแนนของเด็กมีคะแนนที่ไม่แตกต่างกัน แต่ เมื่อทดสอบเป็นรายบุคคลนักเรียนไม่สามารถคิดวิเคราะห์ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. ผู้สอนจะต้องเข้าใจหลักการและทฤษฎีของการคิดวิเคราะห์อย่างถ่องแท้ ก่อน นำมาเขียนแผนการเรียนเพื่อให้การเรียนการสอนนั้นดำเนินไปตามจุดมุ่งหมาย

2. การเลือกสื่อที่ใช้ในการสอนควรเลือกสื่อที่นักเรียนสามารถเข้าใจได้ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับช่วงวัย เช่นการอ่านเรื่องง่าย ๆ จาก หนังสือพิมพ์ นิตยสาร สารคดี บทความ เป็นต้น

3. กรณีการใช้สื่อวีดิทัศน์ควรเลือกเนื้อหาที่ไม่ยาวหรือสั้นเกินไป กำหนดเวลาให้ เหมาะกับวัยและจะต้องเป็นเรื่องที่นักเรียนเคยมีประสบการณ์มาก่อน โดยเฉพาะเรื่องที่นักเรียน ต้องใช้การคิดหรือการวิเคราะห์ เพราะการคิดวิเคราะห์จะต้องอาศัยการสะสมประสบการณ์ความรู้ เดิมเพื่อนำมาช่วยในการตีความ

4. อาจต้องสำรวจพื้นฐานการคิดของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด โดยสร้างแบบวัด ระดับการคิดเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้การคิดวิเคราะห์หมวก 6 ใบ และการคิดวิเคราะห์อื่น ๆต่อไป

5. ในการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมจะต้องมีการกระจายเด็ก เก่ง กลาง อ่อน ให้ได้สัดส่วน ที่เหมาะสมเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในเรื่องของการศึกษาแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

6. ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ครูจะต้องสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน เพื่อทราบถึงความต้องการของนักเรียนว่านักเรียนให้ความสนใจในด้านใดมากที่สุด แล้วจึงนำมา เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคหมวก 6 ใบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพราะจะเป็นประโยชน์กับนักเรียนที่ไปเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา หรือ ประกอบอาชีพ
2. ควรศึกษารูปแบบการคิดวิเคราะห์ในรูปแบบอื่นๆที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เช่น การคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom) และแอนเดอร์สัน คราทวูล (Anderson and Krathwohl)

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2542). แหกคูกทางปัญญา : สะท้อนคิด ฝ่าวิกฤติการศึกษาไทย.

กรุงเทพฯ : ชัดเชสมี่เดีย

ไกรวิท วงศ์อำมาตย์. (2551). การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวการสอนแบบหมวก

หกใบ เรื่อง หน้าทีพลเมือง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาสารคาม : วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย

มหาสารคาม

ชญาณิศวรร ยิ้มสวัสดิ์. (2552). การใช้เทคนิคหมวกความคิด 6 ใบ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด

ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ อำเภอเมืองเชียงใหม่.

เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ทิตนา แคมมณีและคนอื่นๆ. (2544). วิทยาการด้านการคิด. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป

แมน เนสเมนท์

นิรมล จันทรศิริ. (2551). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคแบบหมวกหกใบ เรื่องการ

ปฏิบัติตนเป็น พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาสารคาม :

ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วิจารณ์ พานิช. (2557). การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php> . 23 พฤศจิกายน 2558

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2542). กระบวนการทัศน์ใหม่ : การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพของ

บุคคล. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

วัชรวิภา เล่าเรียนดี.(2553). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด.

นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร

ศิริกาญจน์ โกสุมภ์.(2545). สอนเด็กคิดให้เป็น. กรุงเทพฯ : เมธีพิสส์

สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์. (2546). *การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้*. กรุงเทพมหานคร :
วัฒนาพานิช

สุวิทย์ คำมูล. (2547). *กลยุทธ์...การสอนคิดวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่2) กรุงเทพฯ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *รายงานการประเมินคุณภาพ
ภายนอกสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบ2 (พ.ศ.2549-2553)*.
กรุงเทพฯ : สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา

ภาษาต่างประเทศ

Alfaro-LeFevre, R. (2004). *Critical thinking and clinical judgment* .(3rded.).St.
Louis:Elsevier
Science.

Novak, J. (1998). *Learning, creating and using knowledge: Concept Maps™ as
facilitative tools in schools and corporations*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum
Associates.

Weideman and Kritzinger. (2003). *Concept mapping – a proposed theoretical model for
implementation as a knowledge repository. in A UWC research project in partnership
with Cape Technikon*. Retrieved 10 January, 2012, from,
[http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/concept_maps/
Concept%20map%20as%20knowledge%20repository.pdf](http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/concept_maps/Concept%20map%20as%20knowledge%20repository.pdf)