

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียน ระดับประถมศึกษา

Development of a Learning Management Model on Critical Thinking in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area of Primary Education Students

วาสนา รังส้อย¹ และ บัณฑิต ผังนิรันดร์²

Wasana Rungsoi¹, and Bundit Pungnirund²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ศึกษาผล และนำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 3. เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ได้มาจากการสุ่มแบ่งกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบบสอบถามเจตคติต่อการเรียน และรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 และสถิติทดสอบ t-test ผลการวิจัยพบว่า 1. องค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (2) ความสามารถในการนิรนัย (3) ความสามารถในการอุปนัย และ (4) ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น 2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ 14 แผนการจัดการเรียนการสอน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความสนใจ จากทักษะชีวิต (Life skills) ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของการคิด (Objectives) ขั้นตอนที่ 3 ขั้นเห็นคุณค่า (Value) ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) มีคะแนนประสิทธิภาพเท่ากับ 89.38 / 92.14 แสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพ ผ่านเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ มีคะแนนการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ แต่ละหน่วยการเรียนรู้อยู่ในระดับดีมากขึ้นไป มีค่าเฉลี่ย 3.49 – 4.50 3. ผลของการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า หลังการเรียนแล้ว กลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สังคมศึกษา ศาสนา วัฒนธรรม ประถมศึกษา

¹นักศึกษาระดับปริญญาเอก, หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวัตกรรมการบริหารจัดการการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

¹Ph.D. (candidate), Doctor of Education in Educational Management Innovation, Suan Sunandha Rajabhat University

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

²Asst. Prof, Faculty of Management Science, Suan Sunandha Rajabhat University

Abstract

The objectives of this research were to develop a learning management model on critical thinking in the Social Studies, Religion and Culture Learning Area of Prathom Suksa 6 students, to evaluate results of the development, and to present the developed learning management model. The research process comprised three stages. Stage 1 was the confirmatory factor analysis of critical thinking; Stage 2 was the development of a learning development model on critical thinking; and Stage 3 was the study of results of experimenting with the developed learning management model. The research sample employed in the confirmatory factor analysis consisted of 400 Prathom Suksa 6 students from schools under Lat Krabang District Office, Bangkok Metropolitan Administration, obtained by cluster sampling. The research sample employed in the experimentation with the developed learning management model consisted of 60 Prathom Suksa 6 students divided into 30 experimental group students and 30 control group students. The employed research instruments were a critical thinking test, a questionnaire on attitude toward learning, and a learning management model to enhance the future critical thinking skill. Data were analyzed with the second degree confirmatory factor analysis and t-test. Research findings were as follows: 1. The components of critical thinking comprised four factors: (1) the ability to examine reliability of data source and observation; (2) the deductive reasoning ability; (3) the inductive reasoning ability; and (4) the assumption identification ability. 2. The developed learning management model comprised four learning units with 14 learning management plans. It had four activity management steps as follows: the first step was the encouragement of interest in life skills; the second step was the determination of goals or objectives of thinking; the third step was the perception of values; and the fourth step was the evaluation. The developed learning management model was efficient at 89.38/92.14 which passed the pre-determined 80/80 efficiency criterion. The rating means of individual learning units, as evaluated by the experts, ranged from 3.49 – 4.50 which were at the very good level. Regarding results of experimenting with the developed learning management model, it was found that the post-experiment critical thinking scores of the experimental group students were significantly higher than their pre-experiment counterpart scores at the .05 level of statistical significance; and the critical thinking scores of the experimental group students were significantly higher than the counterpart scores of the control group students at the .05 level of statistical significance.

Keywords: development, learning management model, critical thinking, social studies, religion, culture, Prathom Suksa

บทนำ

กลุ่มเยาวชน นับได้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเลือกบริโภคข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพราะในช่วงวัยดังกล่าว ยังขาดความสามารถในการคิดเชิงวิจารณ์ญาณที่

ดี กัญญา สุวรรณแสง (2542) เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539) กล่าวสรุปว่า กลุ่มนักเรียนช่วงประถมศึกษา เป็นกลุ่มที่น่าเป็นห่วงในด้านการขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เพราะปัจจุบัน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Smartphone Tablet เป็นต้น มีการถูกใช้อย่างแพร่หลายในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา และมักจะพบข่าวว่า นักเรียน

ในช่วงวัยดังกล่าวถูกหลอกลวงเป็นประจำ เป็นเพราะว่า ในช่วงวัยดังกล่าวนี้ ยังขาดประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต การตัดสินใจทุกอย่างยังอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ปกครอง จึงทำให้ยังขาดการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่เพียงพอในการแยกแยะ คิดใคร่ครวญ ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับอย่างเพียงพอ

การจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ควรเป็นการศึกษาที่สามารถพัฒนากระบวนการทางสมองของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาจริงระหว่างเรียน อันจะเป็นการเตรียมพร้อมกับการอยู่ในสังคมแห่งข้อมูลข่าวสารที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ประเวศ วะสี, 2542) โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา เป็นวิชากลุ่มทักษะชีวิต ที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจสังคมได้ลึกซึ้งขึ้น ตลอดจนมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผ่านการทำความเข้าใจเนื้อหาต่างๆ ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สอดคล้องกับ เสริมศรีไชยพร (2539) ที่ได้อธิบายว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เนื้อหาของรายวิชาสังคมศึกษา ซึ่งเป็นวิชาที่อธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความคิดเชิงวิพากษ์ วิจารณ์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งในเชิงอุปนัย (Inductive) หรือนิรนัย (Deductive) จะสามารถช่วยพัฒนาผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับแนวคิดของ สุนทรี คนเที่ยง (2544) ดวงเนตร ธรรมกุล (2539) ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมโดยไม่ควรจำกัดเวลา หรืออาจใช้เวลาในห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการสะท้อนความคิด กระตุ้น และส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ใช้คำถามแบบปลายเปิด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดอย่างกว้างๆ (Powell, 1994) ในการวิจัยครั้งนี้ จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อใช้ในการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของครู อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพในระดับดีมากตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยมีวัตถุประสงค์ย่อยดังนี้

3.1 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างก่อนกับหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในกลุ่มทดลอง

3.2 เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กับกลุ่มควบคุม ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

กรอบทฤษฎีและวรรณกรรม

การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ได้อาศัยการบูรณาการแนวคิดในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแบบ ADDIE Model ของ เควิน (Kevin, 2008) ซึ่งได้เสนอรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ว่าเน้นการวิเคราะห์ (Analyze) การออกแบบการเรียนรู้ (Design) การพัฒนาผู้เรียน (Develop) และการลงมือปฏิบัติ (Implement) โดยจะให้ความสำคัญในการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในทุกมิติ (Evaluate) ประกอบกับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้ของ แอนเดอร์สัน และคาร์ทวอลล์ (Anderson & Krathwohl, 2001) ที่ปรับมาจากแนวคิดของ บลูม (Bloom, 1956) มีองค์ประกอบที่เป็นระบบของ

การจัดการเรียนรู้ด้วยการให้ความสำคัญกับขั้นตอนการเรียนรู้ 6 ขั้น ได้แก่ 1. ขั้นใช้ความจำ (Remembering) 2. ขั้นความเข้าใจ (Understanding) 3. ขั้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (Applying) 4. ขั้นการวิเคราะห์ (Analyzing) 5. ขั้นการประเมิน (Evaluating) และ 6. ขั้นการสร้างสรรค (Creating) ประกอบกับแนวคิดของนักวิชาการที่เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Beyer, 1985; Kurfiss, 1988; Ennis, 1990; Clark & Biddle, 1993; อุษณีย์ โพธิสุข, 2537; หนึ่งนุช กาฬภักดี, 2543; ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว, 2551) ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์ (Synthesis) ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็น 4 ขั้นตอนการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความสนใจ จากทักษะชีวิต (Life skills) โดยครูเป็นผู้กระตุ้นด้วยคำถามหรือเหตุการณ์แล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ให้นักเรียนคิดแล้วนำมาใช้ต่อยอดในการเรียนรู้ใหม่อย่างสมเหตุสมผล ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของการคิด (Objectives) ที่จะนำไปสู่องค์ความรู้ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นเห็นคุณค่า (Value) ของตนเองและผู้อื่นอย่างภาคภูมิใจ ด้วยการปลูกฝังจิตลักษณะ และสามารถจินตนาการต่อไปในอนาคตได้ ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) ที่ประเมินทั้งการสังเกตหรือการดู การฟัง และการกระทำอย่างสม่ำเสมอ

การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้แนวคิดของนักวิชาการที่หลากหลาย (Guildford, 1972; Center for Critical Thinking Sonoma State University, 1996; Fisher et al., 2005; Ginger, 2009; Kurfiss, 1988; Paul, 1984; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540; ทิศนา ขมมณี, 2544) สามารถสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบได้ 4 ด้าน ได้แก่ 1. ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of Sources and Observations) 2. ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) 3. ความสามารถในการอุปนัย (Induction) 4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการวิจัยเริ่มต้นจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วดำเนินการพัฒนาแบบทดสอบ (Testing) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกรวมจำนวน 40 ข้อ เพื่อวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4 องค์ประกอบ หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ด้วยเทคนิค IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ดำเนินการทดลองใช้ (Try Out) แบบทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง .200 - .700 ค่าความยากง่าย พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง .333 - .767 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ พบว่ามีค่าเท่ากับ .766 หลังจากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 20 แห่ง รวมจำนวน 400 คน ด้วยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) หลังจากดำเนินการเก็บข้อมูลแล้ว ก็ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 (Secondary Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL เพื่อตรวจสอบค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดต่าง ๆ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กระบวนการวิจัยเริ่มต้นจากการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และพิจารณาผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อสอบถามเกี่ยวกับแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมในการสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดำเนินการสังเคราะห์ (Synthesis) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้วนำไปทดลองใช้กับ

นักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 แล้วดำเนินการปรับแก้ข้อผิดพลาดที่ค้นพบ ระหว่างการทดลองใช้กิจกรรม แล้วนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อให้ประเมินด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยเทคนิคการทดลองแบบ Control Group Pretest-Posttest Design กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโรงเรียนวัดบึงบัว สังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ที่ศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 60 คน โดยสุ่มแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม (Control Group) จำนวน 30 คน แล้วดำเนินการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า

1. หลังจากที่กลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่า ก่อนเรียน หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ t-test Dependent

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่า กลุ่มควบคุม ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ หรือไม่ ด้วยสถิติทดสอบ t-test Independent

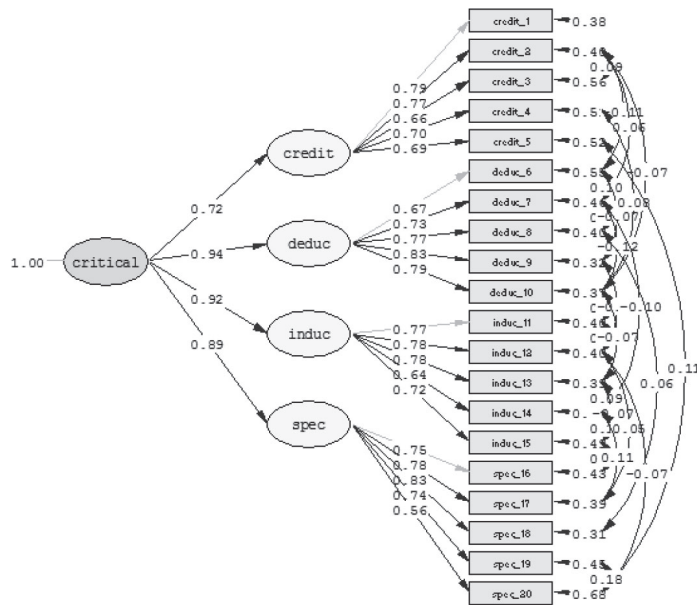
3. กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับมากหรือไม่ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. แบบจำลององค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square = 272.62, df = 142, p-value = .00000; Chi-Square / df = 1.91; RMSEA = .048; RMR = .0089; SRMR = .037; CFI = .99; GFI = .94; AGFI = .91; CN = 263.94) พบว่ามี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1.1) ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการสังเกต มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .72 มี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง .66 - .77 (1.2) ความสามารถในการนิรนัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .94 มี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง .67 - .83 (1.3) ความสามารถในการอุปนัย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .92 มี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน มีค่าอยู่ระหว่าง .64 - .78 และ (4) ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .89 มี 5 องค์ประกอบย่อย มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน อยู่ระหว่าง .56 - .83 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังภาพ 1

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ 14 แผนการเรียนรู้ แต่ละแผนการเรียนรู้จะเน้นกระบวนการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นกระตุ้นความสนใจ จากทักษะชีวิต (Life skills) โดยครูเป็นผู้กระตุ้นด้วยคำถามหรือเหตุการณ์ แล้วเชื่อมโยงกับประสบการณ์ให้นักเรียนคิดแล้วนำมาใช้ต่อยอดในการเรียนรู้ใหม่อย่างสมเหตุสมผล ขั้นตอนที่ 2 ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของการคิด (Objectives) ที่จะนำไปสู่องค์ความรู้ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นเห็นคุณค่า (Value) ของตนเองและผู้อื่นอย่างภาคภูมิใจ ด้วยการปลูกฝังจิตลักษณะที่ดี และสามารถจินตนาการต่อไปในอนาคตได้ ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) ที่ประเมินทั้งการสังเกตหรือการดู การฟัง และการกระทำอย่างสม่ำเสมอ รายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอน ดังตาราง 1



ภาพ 1 องค์ประกอบกรคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (n=400)

ตาราง 1 หน่วยการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

หน่วยที่	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยที่ 1 การเมืองการปกครองของไทย	1. การปกครองระบอบประชาธิปไตย	1
	2. บทบาท หน้าที่ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	1
	3. บทบาท หน้าที่ ของรัฐบาล	1
	4. การส่งเสริมประชาธิปไตยในท้องถิ่นและประเทศ	1
	5. การออกเสียงเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตย	1
หน่วยที่ 2 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	6. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครอบครัวและชุมชน กฎหมายจรรยาบรรณกฎหมายทะเบียนราษฎร	1
	7. กฎหมายสารเสพติดให้โทษ	1
	8. เทศบัญญัติและข้อบัญญัติ (อบต.) และ (อบจ.)	1
หน่วยที่ 3 ข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน	9. การรับข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวันข่าวสารจากแหล่งต่างๆ	1
	10. ประโยชน์ของการติดตามข้อมูลข่าวสารที่เหมาะสม	1
หน่วยที่ 4 วัฒนธรรมไทย	11. ความหมาย ความสำคัญ ประเภท ของวัฒนธรรม ความเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม	1
	12. มารยาทไทย	1
	13. ความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างกลุ่มคนภาคต่าง ๆ ของสังคมไทย	1
	14. ประโยชน์และคุณค่าทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มคนในสังคมและแนวทางการรักษาวัฒนธรรม	1

ผลการทดลองใช้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า มีคะแนนประสิทธิภาพเท่ากับ 89.38/92.14 แสดงให้เห็นว่ามีประสิทธิภาพ ผ่านเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ และผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากผู้เชี่ยวชาญพบว่า การประเมินด้านแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้หลักการ มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 หน่วยที่ 1 การเมืองการปกครองของไทย มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 หน่วยที่ 2 กฎหมายในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 หน่วยที่ 3 ข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.50 หน่วยที่ 4 วัฒนธรรมไทย มีประสิทธิภาพ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49

3. หลังจากที่ได้กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในภาพรวม สูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X} = 16.83 > \bar{X} = 10.33$) กลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม สูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X} = 16.83 > \bar{X} = 11.16$) กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีเจตคติต่อการเรียนในภาพรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างก่อนกับหลังการได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของกลุ่มทดลอง (Experimental Group)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	\bar{X}	SD.	t	df	p-value
1. ความสามารถในการพิจารณาคำนำเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต					
ก่อนการอบรม (n=30)	2.60	.49	10.618	29	.000
หลังการอบรม (n=30)	4.30	.65			
2. ความสามารถในการนิรนัย					
ก่อนการอบรม (n=30)	2.66	.71	9.049	29	.000
หลังการอบรม (n=30)	4.26	.58			
3. ความสามารถในการอุปนัย					
ก่อนการอบรม (n=30)	2.40	.49	12.042	29	.000
หลังการอบรม (n=30)	4.06	.69			
4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น					
ก่อนการอบรม (n=30)	2.66	.66	8.962	29	.000
หลังการอบรม (n=30)	4.20	.61			
5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
ก่อนการอบรม (n=30)	10.33	1.37	18.845	29	.000
หลังการอบรม (n=30)	16.83	1.34			

ตารางที่ 2 พบว่าหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวม สูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}= 16.83 > \bar{X}= 10.33$)

2. ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำการศึกษาในแบบจำลอง ข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Secondary Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรม LISREL ก็คือ ตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ทำการศึกษาในแบบจำลองส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 95 ต้องมีความสัมพันธ์กันไม่มากจนเกินไป กล่าวคือ ควรมีค่า

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระหว่างกลุ่มทดลอง (Experimental Group) หลังจกได้รับการจัด การเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมี วิจารณญาณกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กับกลุ่มควบคุม (Control Group) หลังจกได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	\bar{X}	SD.	t	df	p-value
1. ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต					
กลุ่มทดลอง (n=30)	4.30	.65	6.682	58	.000
กลุ่มควบคุม (n=30)	3.03	.80			
2. ความสามารถในการนิรนัย					
กลุ่มทดลอง (n=30)	4.26	.58	9.942	58	.000
กลุ่มควบคุม (n=30)	2.66	.66			
3. ความสามารถในการอุปนัย					
กลุ่มทดลอง (n=30)	4.06	.69	8.161	58	.000
กลุ่มควบคุม (n=30)	2.63	.66			
4. ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น					
กลุ่มทดลอง (n=30)	4.20	.61	8.411	58	.000
กลุ่มควบคุม (n=30)	2.83	.64			
5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ					
กลุ่มทดลอง (n=30)	16.83	1.34	13.118	51.434	.000
กลุ่มควบคุม (n=30)	11.16	1.94			

ตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในภาพรวมสูงกว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\bar{X}= 16.83 > \bar{X}= 11.16$)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันไม่เกิน .80 (Kevin, 1998) หากมีความสัมพันธ์กันเกินกว่าที่กำหนดไว้จะทำให้เกิดปัญหาว่า ตัวแปรคู่ดังกล่าวเป็นตัวแปรเดียวกันไม่สามารถที่จะทำการวิเคราะห์แยกองค์ประกอบได้ การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ทำการศึกษาทุกคู่ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ผลการตรวจสอบดังตาราง 4

ตาราง 4 การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ทำการศึกษาในแบบจำลอง (n = 400)

	credit_1	credit_2	credit_3	credit_4	credit_5	deduc_6
credit_1	1.000					
credit_2	.631	1.000				
credit_3	.526	.585	1.000			
credit_4	.514	.550	.488	1.000		
credit_5	.521	.527	.466	.524	1.000	
deduc_6	.395	.258	.348	.321	.333	1.000
deduc_7	.388	.424	.278	.337	.370	.605
deduc_8	.405	.383	.291	.332	.413	.562
deduc_9	.476	.429	.315	.353	.427	.480
deduc_10	.379	.336	.347	.419	.394	.535
induc_11	.444	.444	.383	.415	.464	.398
induc_12	.479	.372	.312	.410	.425	.455
induc_13	.475	.378	.337	.378	.425	.399
induc_14	.390	.342	.239	.304	.297	.298
induc_15	.408	.445	.373	.313	.348	.401

	credit_1	credit_2	credit_3	credit_4	credit_5	deduc_6
spec_16	.438	.388	.316	.264	.322	.376
spec_17	.444	.350	.227	.326	.357	.402
spec_18	.462	.382	.310	.313	.348	.475
spec_19	.318	.285	.306	.244	.290	.421
spec_20	.303	.294	.297	.183	.377	.376

	deduc_7	deduc_8	deduc_9	educ_10	induc_11	induc_12
deduc_7	1.000					
deduc_8	.653	1.000				
deduc_9	.602	.621	1.000			
deduc_10	.456	.606	.636	1.000		
induc_11	.435	.479	.567	.607	1.000	
induc_12	.502	.525	.497	.571	.726	1.000
induc_13	.446	.502	.553	.474	.617	.613
induc_14	.271	.427	.481	.451	.489	.472
induc_15	.385	.415	.542	.512	.571	.534

	deduc_7	deduc_8	deduc_9	educ_10	induc_11	induc_12
spec_16	.455	.493	.504	.452	.513	.550
spec_17	.502	.517	.528	.523	.434	.523
spec_18	.544	.614	.605	.563	.466	.481
spec_19	.436	.481	.542	.541	.461	.446
spec_20	.338	.434	.469	.476	.432	.329

	induc_13	induc_14	induc_15	spec_16	spec_17	spec_18	spec_19
induc_13	1.000						
induc_14	.594	1.000					
induc_15	.502	.576	1.000				
spec_16	.553	.476	.588	1.000			
spec_17	.493	.509	.426	.622	1.000		
spec_18	.512	.483	.503	.609	.662	1.000	
spec_19	.481	.378	.409	.541	.581	.633	1.000
spec_20	.394	.360	.389	.395	.398	.452	.600

หมายเหตุ: ทุกคู่ความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงประจักษ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ได้ทำการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ได้ทำการศึกษาแบบจำลององค์ประกอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยการทำค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน พบว่าแต่ละคู่ทุกคู่ มีความสัมพันธ์กันไม่เกิน .80 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรเชิงประจักษ์ที่ทำการศึกษาไม่ได้มีความสัมพันธ์กันมากจนเกินไป และไม่ได้ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity (ค่า r ไม่เกิน .80) แสดงว่าตัวแปรเชิงประจักษ์ทุกตัวแปรมีความเหมาะสมที่จะทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม LISREL ได้อย่างไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น (Scott, 1983)

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผลการวิจัยดังกล่าว แสดงให้เห็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร มีคุณลักษณะของการเป็นคนที่มีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณญาณ (Critical Thinking) ในด้านความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ซึ่งแสดงออกจากการที่นักเรียน

มีความสามารถในการวิพากษ์ ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่มีความน่าเชื่อถือ โดยสามารถพิจารณาจากแหล่งข้อมูลได้ว่า ข้อมูลจากแหล่งใด มีคุณค่าเพียงพอที่จะเชื่อได้ว่าเป็นข้อเท็จจริง และแหล่งข้อมูลใดที่ไม่มีคุณภาพมากเพียงพอ เพราะในปัจจุบัน ทักษะการคิดในเชิงวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา นับได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากปัจจุบัน แหล่งข้อมูลจากโลกออนไลน์ (Online) มีเป็นจำนวนมาก และนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยธรรมชาติของการเป็นวัยรุ่นตอนปลายที่ยังขาดวิจารณญาณในชั้นสูง มักจะเลือกเสพข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย ดังเช่น ข้อมูลที่มีการแชร์ผ่าน Facebook เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว มักจะเป็นแหล่งข้อมูลที่ยังไม่มีความเชื่อถือ ในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้น นับได้ว่าเป็นเนื้อหาทางด้านสังคมศาสตร์ (Social Science) ที่ข้อมูลส่วนใหญ่มักมีลักษณะของความคิดเห็นของนักวิชาการเป็นส่วนใหญ่ และปัจจุบันข้อมูลประเภทดังกล่าว ก็มีอย่างหลากหลาย หากนักเรียนไม่รู้ว่าจะแหล่งข้อมูลใด มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ก็อาจจะส่งผลทำให้นำข้อมูลดังกล่าว มาใช้ในการเรียน ซึ่งจะส่งผลเสียต่อความเข้าใจที่ถูกต้อง ดังเช่น เนื้อหาใน

หน่วยที่ 2 กฎหมายในชีวิตประจำวัน ที่ปัจจุบันจะมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้กฎหมายกับบุคคลในกลุ่มต่างๆ ออกมาเป็นจำนวนมาก ในลักษณะที่ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เป็นธรรม หากนักเรียนเลือกบริโภคข้อมูลข่าวสารจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ ที่มีการนำเสนอข่าวด้วยอารมณ์ ความรู้สึก เป็นส่วนใหญ่แล้ว ก็จะทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่คลาดเคลื่อนได้ ดังนั้น ทักษะพื้นฐานของการเป็นผู้ที่มีวิจารณญาณนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับ ทักษะด้านความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (Credibility of Sources and Observations) สอดคล้องกับแนวคิดของ รอน (Ron, 2008) ซารา (Sara, 2009) ที่สรุปคล้ายกันว่า ปัจจุบันโลกแห่งการสื่อสาร มีแหล่งข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือเผยแพร่เป็นจำนวนมาก เพราะการเผยแพร่ทำได้ง่าย ส่งผลทำให้คนส่วนใหญ่ที่ขาดการคิดในเชิงวิเคราะห์ วิจารณญาณ จะขาดทักษะการเลือกเสพข้อมูล จะเลือกเสพเฉพาะข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย โดยไม่คำนึงถึงความถูกต้อง และความน่าเชื่อถือ การเป็นพลเมืองโลกในยุคใหม่ที่มีทักษะการคิดขั้นสูงนั้น จึงจำเป็นที่ต้องมีความสามารถในการพิจารณา เลือกเสพข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ ที่มีความเชื่อถือ

ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นการคิดจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย เป็นการพิจารณาเพื่อวิพากษ์ วิจารณ์ข้อมูล โดยอาศัยข้อมูลในระดับมหภาค (Macro Data) ทั้งจากแนวคิด ทฤษฎี และตำราเรียนต่างๆ มาทำการวิพากษ์ ข้อมูลที่ได้รับ มีความสอดคล้อง หรือแตกต่างไปอย่างไรบ้าง ซึ่งทักษะดังกล่าว เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นอย่างมาก เพราะข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมา ถึงแม้ว่าจะมาจากแหล่งที่น่าเชื่อถือในระดับหนึ่งแล้ว การวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อมูลดังกล่าว ก็ควรที่จะอยู่บนพื้นฐานทางวิชาการ การเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อมูลที่ได้จากตำราเรียน ตลอดจนแหล่งข้อมูลต่างๆ เป็นจำนวนมาก หากพื้นฐานในการกล่าวอ้างจากแหล่งข้อมูลจากแหล่งภายนอก ของนักเรียนมีน้อย ก็ส่งผลทำให้ การวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อมูล ปรากฏการณ์ ของนักเรียนขาดความเที่ยงตรง ขาดความลำเอียง เพราะจะวิพากษ์ วิจารณ์ ในลักษณะที่สอดคล้องกับประสบการณ์

เดิมของตนเองเท่านั้น ดังเช่นในงานวิจัยของ เซอร์พิล และ ฮาลิล (Serpil & Halil, 2016) ที่พบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สำคัญ คือความสามารถในการสร้างข้อสรุป ได้ที่ได้ข้อมูลในระดับมหภาค เพื่อนำมาวิพากษ์ วิจารณ์ ข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพราะข้อมูลในระดับมหภาคที่นำมาใช้นั้น จะเป็นการเปิดโลกทัศน์ ให้กับนักเรียน ได้เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียน ลดความลำเอียงในตัวเอง (Bias) เพราะโดยทั่วไปแล้ว เมื่อมีการสัมผัสข้อมูล นักเรียนวัยรุ่น (Young Student) มักจะใช้ความคิดเห็น ความรู้สึก ของตนเองที่มีความคล้ายคลึงกับข้อมูลมาตัดสิน ทำให้การตัดสินนั้น เข้าข้างตัวเอง แต่หากมีการนำข้อมูลจากภายนอกเข้ามาใช้ในการพิจารณา ก็จะทำให้เห็นถึงมุมมองที่แตกต่างออกไป สอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ เอสทอลเนอร์ (Astleitner, 2002) ที่ได้ทดลองให้ครูสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยวิธีออนไลน์กับนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดแบบนิรนัย (Deduction) ซึ่งเป็นการคิดจากภายนอกเข้ามาหาภายใน โดยอาศัยข้อมูลจากแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ เพื่อมาวิพากษ์ วิจารณ์ กับปรากฏการณ์ ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น เป็นพื้นฐานสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน เพราะปัจจุบันข้อมูลหลากหลาย จึงอาจทำให้นักเรียนเลือกที่จะเชื่อโดยอาศัยประสบการณ์ส่วนตัวในการตัดสินใจ

ความสามารถในการอุปนัย (Induction) เป็นกระบวนการวิพากษ์ วิจารณ์ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และข้อมูลโดยอาศัยข้อเท็จจริงหรือข้อมูลต่างๆ แล้วสรุปลงเป็นกฎ ดำเนินการจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ เพื่อสร้างเป็นข้อสรุปของตนเอง ซึ่งทักษะดังกล่าว จะต้องอาศัยทักษะการเป็นคนช่างสังเกต รู้จักที่จะนำข้อมูลที่ได้มานั้น มาเปรียบเทียบกับสิ่งต่างๆ รอบตัว แล้วพิจารณาว่า ข้อมูลที่ได้มานั้น จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาได้จริงหรือไม่ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ เฟอ์นันดาส-ออบาสกาล, เอนร็อคูล และมาเรียน (Fernández-Abascal, Enrique & María, 2013) ที่ได้อธิบายว่า ทักษะของการเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้น โดยพื้นฐานจะต้องมีความสามารถในการคิดเชิงวิจารณญาณก่อน โดยเฉพาะการเป็นผู้มีความสามารถในการคิดแบบอุปนัย (Affective Induction) ที่เน้นการสังเกตจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นนวัตกรรมใหม่ ซึ่งในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นั้น ก็มีความจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาคิดดังกล่าว ในการเป็นผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพราะว่า ในวิชา สังคมศึกษา จำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้จากสังคมจริง จาก ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่รอบตัว เพื่อที่นักเรียนจะได้ทำการ วิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) เป็นทักษะในการสังเคราะห์ขั้นสูง โดยการนำองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ มาทำการ วิพากษ์ วิวิจารณ์ เพื่อหาข้อสรุป เพื่อนำมากำหนดเป็นข้อ ตกลงเบื้องต้น กฎเกณฑ์ ในการตัดสินใจ ประเมินค่าสิ่งต่างๆ อันเป็นเกณฑ์ของตนเอง ซึ่งนับได้ว่าเป็นขั้นตอนสุดท้าย ของกระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทิศนา แคมมณี (2544) อธิบายว่า ทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณ เป็น กระบวนการคิดไตร่ตรอง อย่างละเอียดรอบคอบ เพื่อทำ ความเข้าใจกับปัญหา และสิ่งต่างๆ ซึ่งในขั้นสุดท้ายของ กระบวนการคิด ผู้คิดจะต้องสามารถสร้างกฎเกณฑ์ อันเป็น ข้อสรุปของตนเอง ในการตัดสินใจที่จะเชื่อ หรือไม่เชื่อ ข้อมูลต่างๆ และนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ให้ความสำคัญกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียน ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (Group Activity) ในทุกหน่วยการ เรียนรู้ เพื่อให้กระบวนการกลุ่ม เป็นกลไกให้เกิดการ อภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และความคิดเห็น ในแหล่ง ข้อมูลข่าวสารต่างๆ จะส่งผลทำให้นักเรียนที่ขาดทักษะ การพูด ไม่กล้าพูดกับครู ก็จะเกิดการกระตุ้นให้พูดคุยกัน ภายในกลุ่ม เพราะการพูดคุยกับเพื่อนในกลุ่ม อาจจะทำให้ รู้สึกสบายใจกว่ากับครู วิจารย์ พานิช (2555) ลักษณะ สิริวัฒน์ (2549) เอนนิส (Ennis, 1993) ทิศนา แคมมณี (2544) แอนเดอร์สัน และเครทวอลท์ (Anderson & Krathwohl, 2001) ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว (2551) ประภาศรี รอดสมจิตร (2542) กัสมา สิทธิกุล (2547) บังอร พรหมณ์ พลกุล (2544) และปิยะนุช ยุตยาจารย์ (2544) อธิบาย กระบวนการคิดของนักเรียนจะเปิดกว้าง ก็ต่อเมื่อ นักเรียน ได้มีการพูดคุย อภิปรายกันภายในกลุ่ม ด้วยความไม่กดดัน เพื่อให้เกิดความรื่นเริง ระหว่างการสนทนา ครูผู้สอน ควร ทำหน้าที่เป็นเพียงผู้แนะนำ ให้กำลังใจ มากกว่าจะเป็น ผู้ให้การประเมิน กิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการ จัดการเรียนรู้ออกไปเพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่าง

มีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผู้สอนก็ได้ถูกกำหนดบทบาทอย่างชัดเจนว่า จะเป็นผู้ให้ กำลังใจ และให้ข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อที่ 3 การที่กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัด การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สามารถ ส่งผลให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นเพราะว่า กิจกรรมการ เรียนการสอน เน้นความสำคัญในการฝึกทักษะการคิดอย่าง มีวิจารณญาณโดยตรง โดยใช้เนื้อหาในรายวิชาสังคมศึกษา เป็นจุดเชื่อมโยง โดยเน้นความสำคัญของกิจกรรมกลุ่ม การ ใช้รายเนื้อหาของวิชาสังคมศึกษานั้น นับได้ว่าเป็นประโยชน์ ในการจัดกิจกรรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นเนื้อหาทาง ด้านสังคมศาสตร์ ที่เปิดโอกาสให้ครูสามารถตั้งคำถามได้ อย่างหลากหลาย และมีความสอดคล้องกับช่วงวัยของนักเรียน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และเรื่องที่ตั้งเป็นประเด็นให้ เกิดการถกเถียงกันนั้น ก็เป็นเรื่องที่ไม่มี ความซับซ้อนมาก เกินไป คริก (Craig, 2007) อธิบายว่า การจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถช่วยเสริมสร้าง ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ซึ่งกิจกรรมการเรียน การสอน จะต้องให้ความสำคัญกับการฝึกฝน ทักษะการคิด การอภิปราย การวิพากษ์ ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างซ้ำๆ ด้วยกระบวนการกลุ่ม เพราะกระบวนการกลุ่มจะช่วยโน้มน้าว ให้สมาชิกภายในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นของตนเองที่มี ต่อข้อมูลออกมาได้เป็นจำนวนมาก มากกว่าการให้นักเรียน ได้นั่งคิดเพียงคนเดียว สอดคล้องกับเทคนิคการสอนของ ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว (2551) ที่ได้เสนอเทคนิค SCUMPS เทคนิคดังกล่าว ใช้ในการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ก็พบ เช่นเดียวกันว่า เทคนิคดังกล่าว ให้ความสำคัญกับกระบวนการ กลุ่มที่จะต้องมีส่วนร่วมในการอภิปราย ถกเถียงเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บารอน (Barron, 1993) ได้ ทำการศึกษาความร่วมมือในการแก้ปัญหา ระหว่างการทำงาน เป็นทีมกับการทำงานคนเดียว ก็พบเช่นเดียวกันว่า การเรียนรู้เป็นทีม มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างทักษะ การคิดเพื่อแก้ปัญหาได้มากกว่าการเรียนรู้แบบคนเดียว จากข้อมูลดังกล่าว จึงเชื่อได้ว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้ออกไปเพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สามารถส่งผลให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานครได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะแห่งอนาคตในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไปปรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งการปรับใช้อาจจะนำไปใช้ทั้งหมด ในกรณีที่โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาเดียวกัน หรืออาจจะนำไปปรับใช้บางส่วน โดยเฉพาะในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอน เพราะสามารถช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้

2. การจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรให้ความสำคัญกับการฝึกฝน

กระบวนการคิด ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนอย่างเป็นประจำ ซึ่งการคิดนั้น ต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือที่เพียงพอ โดยครูเป็นผู้ทำบทบาทในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความอยากในการอภิปราย อย่างสม่ำเสมอ

3. การเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควรเน้นความสำคัญในการเสริมสร้างการคิด 4 ด้าน ประกอบด้วย ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต ความสามารถในการนิรนัย ความสามารถในการอุปนัย ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทางการศึกษา ควรกำหนดให้ครูที่จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา เพิ่มกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ให้เพิ่มขึ้น เพราะทักษะดังกล่าว นอกจากจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กันยา สุวรรณแสง. (2542). *จิตวิทยาทั่วไป*. พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพมหานคร: อักษรพิทยา.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2539). *เรียนรู้: วิชาความสำเร็จ*. กรุงเทพมหานคร: ชัคเชสมิเดีย.
- กัสม่า สิทธิกุล. (2547). *ผลการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อการคิดวิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน สุหร้าบ้านดอน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ดวงเนตร ธรรมกุล. (2539). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก กับการเรียนแบบดั้งเดิม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิตนา แชมมณี และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพมหานคร: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเมจเม้นท์ จำกัด.
- บังอร พรหมมณพฤกษ์. (2544). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบโมเดลชิปปากับการฝึกคิดแบบหมวกหกใบที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว. (2551). *การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประภาศรี รอดสมจิตร. (2542). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวคิดหมวกคิดหกใบของ เดอ โบ โน*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะนุช ยุตยาจาร. (2544). *การเปรียบเทียบผลการฝึกคิดแบบหมวกหกใบกับกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอัสสัมชัญแผนกประถมกรุงเทพมหานคร*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประเวศ วะสี. (2542). แนวคิดเกี่ยวกับระบบพัฒนาการเรียนรู้. *สานปฏิรูป*, 2, 31-33.
- ลักขณา สรวิวัฒน์. (2549). *การคิด Thinking*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- เสริมศรี ไชยศรี. (2539). *พื้นฐานการสอน*. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- สุนทรีย์ คนเที่ยง. (2544). การจัดการเรียนสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา. *ข่าวสารกองบริการศึกษา*, 12 (พฤษภาคม-มิถุนายน), 10-19.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). *ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสแควร์.
- หนึ่งนุช กาพภักดี. (2543). *การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดระดับสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติการตามแนวคอนสตรัคติวิซึม*. ปริญญาโทการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุษณีย์ โพธิสุข. (2537). *เอกสารประกอบการสอน กพ 544 วิธีการสอนเด็กปัญญาเลิศ*. ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

References

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objective*. New York: Longman.
- Astleitner, H. (2002). Teaching critical thinking online. *Journal of Instructional Psychology*, 29(2), 53-76.
- Baron, B. (1993). Collaborative Problem Solving : Is Team Performance Greater than what is Excepted From the Most Comperend Member. *Dissertation Abstracts international*, 53(08), 4389B.
- Beyer, B.K. (1985). "Critical Think Revisited". *Social Education*, 49(4), 269-303.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Education Objectives*. New York: David Mckay Company.
- Bungon Pramlerk. (2001). *A Comparison of the Effects of CIPPA Model and Six Thinking Hats Training on Creativity of Prathom Suksa V Students of Srabua School under Bangkok Metropolitan*. Master's Thesis, M.Ed. (Educational Psychology) Graduate School, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Center for Critical Thinking. (1996). What is Relationship Between Critical Thinking and Problem Solving?. Critical Thinking Workshop Handbook. Available from <http://www.sonama.edu/ctthink/>, Winter/Spring.
- Clarke, J. H., & Biddle, A.W. (1993). *Teaching Critical Thinking*. Reports from Across the Curriculum. Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall, Inc.
- Craig, R. (2007). *Thinking Skills in Education*. (Online). Retrieve December 12, 2007, from <http://www.asa3.org/ASA/education/think/skills.htm>.
- Duangnetre Thammakul. (1996). *A Comparison of Learning Achievement and Critical Thinking Ability of Nursing Students between Problem-Based Learning and Traditional Learning*. Master of Nursing Science (Adult Nursing) Graduate School, Mahidol University. (In Thai).
- Ennis, R. H. (1993). Critical Thinking Assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 10.
- Ennis, R.H. (1990). "The Extent to which Critical Thinking is Subject Specific : Further Clawificawifcation". *Educational Research*, 19(9), 13-16.
- Fernández-Abascal, Enrique G. D. & María D. M. (2013). Affective Induction and Creative Thinking. *Creativity Research Journal*, 25(2), 213-221.
- Fisher, S. et al. (2005). *Working with Conflict, Skills and Strategies for Action*. Burmingham: Responding to Conflict.
- Ginger, R. (2009). A Descriptive Inquiry of the Definitions of Critical Thinking and Enhancers by Focus Group and Delphi Nurses Working in Long Term Care Facilities. (Online). Retrieved June 8, 2009, from http://europa.sim.ucm.es/compludoc/GetSumaruozfr-0&r/w/10809/00220124_1.htm/.
- Guilford, J. P. (1972). *The nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Gusama Sitigul. (2004). *The effect of six thinking hats training on critical thinking of prathomsuksa II students of Suraobandon school in Khet Wahana Bangkok*. Master's Project, M.Ed. (Educational Psychology) Graduate School, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Kanya Suwrnsæng. (1999). *General psychology*. 4th ed. Bangkok: Akson Phitthaya Printing House. (In Thai).
- Kevin, K. (2008). Instruction to Instruction Design and ADDIE Model. (Online). Retrieved June 19, 2007, from http://www.e-learningguru.com/articles/art_1.htm.
- Kriengsak Chareonwongsak. (1996). *Learn: the way of success*. Bangkok: Success Media Co.,Ltd. (In Thai).

- Kurfiss, J. (1988). *Critical Thinking : Theory, Research, Practice and Possibilities*. Washington, D.C.: Association for the Study of Higher Education.
- Lakkhana Siriwat. (2006). *Thinking*. Bangkok: Odian Store Limited Partnership. (In Thai).
- Ministry of Education. (2008). *The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)*. Bangkok: Printing Company Limited Agricultural Cooperative Federation. (In Thai).
- Nungnuch Karnphakdi. (2000). *A Comparison of Mathayom Suksa I Students' Higher Level Thinking Abilities and Science Achievement through Hands - on Science Activities Learning Packages Based on the Constructivist Learning Model and Teachers' Manual*. Master's Thesis, M.Ed. (Secondary Education) Graduate School, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Office of the National Education Commission. (1997). *Learning Theory to Develop the thought Process*. Bangkok: IDea Square. (In Thai).
- Paul, R.W. (1984). Critical Thinking. *Fundamental to Education for a Free Society Educational Leadership*, 42(1), 4-14.
- Piyanut Yutayachan. (2001). *A Comparison of the Effects of Six Thinking Hats Training and Group Work on Creative Thinking of Prathom Suksa V Students of Assumption Primary Section College in Bangkok*. Master's Thesis, M.Ed. (Educational Psychology) Graduate School, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Piyaporn Phomkeaw. (2008). *The Development of Critical Thinking Development Program for Prathom Suksa 6 Students*. Master Thesis, M.Ed. (Elementary Education), Graduate School, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Powell, J. L. (1994). *Case Method in Higher Education : A Case Study*. Kansas State University.
- Prapasri Rawdsomjrt. (1999). *A Development of a Program for Enhancing Critical Thinking Ability for Prathom Suksa Six Students by using De Bono's Six Thinking Hats Approach*. Master's Thesis, Faculty of Education, Chulalongkorn University. (In Thai).
- Prawet Wasi. (1999). The Concept about the System Learning Development. *Weave reform*, 2, 31-33. (In Thai).
- Ron, B. (2008). Powerful Learning. (Online). Retrieved January 6, 2008, from <http://www.wera-web.org/pages/activities/brandt.php/>.
- Sara, M. (2009). Instructional Design. (Online). Retrieved January 15, 2009, from http://edutechwiki.unige.ch/en/Instrucstional_design/.
- Serimsri Chaisorn. (1996). *Basic Teaching*. Chiangmai: Lanna Printing. (In Thai).
- Serpil P. & Halil I. K. (2016). An Experimental Study on Development Critical Thinking Skills via Educational Drama as a Teaching Method. *International Online Journal of Educational Sciences*, 8(3), 12-21.
- Soontaree Konthieng. (2001). Learning and Teaching According to the Educational Reform. *Kongborikan Education News*, 12(May- June), 10-19. (In Thai).
- Tisana Khammani, et al. (2001). *Knowledge Brain GYM Problem Decision Skill Potential*. Bangkok: The Master Group Management Co. Ltd. (In Thai).
- Usanee Phothisukh. (1994). *The 544 How To Teach the Gifted Child*. Department of Special Education, Faculty of Education, Srinakharinwirot University. (In Thai).
- Vicharn Panich. (2012). *Way of learning for students in the 21st century*. Bangkok: Sodsri – Saritwong Foundation. (In Thai).