

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ORGANIZING OF LEARNING EXPERIENCE FOR ANALYTICAL THINKING
DEVELOPMENT OF TEACHER IN THE AREA OF OCCUPATIONS AND TECHNOLOGY

อดิเชษฐ์ บรรดาตั้ง¹ จุฬารัตน์ วัฒนนะ² และปิยะพงษ์ ไสยโสภณ³

Adichad Bandatang¹ Jularat Wattana² and Piyaphong Saisophon³

¹นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (อาชีวศึกษา) ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ³อาจารย์ สาขาวิชาการศึกษานอกระบบเพื่อพัฒนาสังคม ภาควิชาอาชีวศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

adiched1234@gmail.com, fedujrw@ku.ac.th, and fedupyps@ku.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เปรียบเทียบความรู้ในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการอบรม และศึกษาความพึงพอใจของครูต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายหลังการอบรม รูปแบบการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นแบบ One-Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558 ในศูนย์อำนวยการเครือข่ายถิ่นฐานไท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 1 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของครู มีค่าความเชื่อมั่น 0.78 ค่าอำนาจจำแนก 0.12-1.00 ค่าความยากง่าย 0.20-0.80 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครู มีค่าความเชื่อมั่น 0.92 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent t-test

ผลการวิจัยพบว่า แบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ในรูปแบบการฝึกอบรมประกอบด้วยการจัดกิจกรรมในลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และแนวคิด/ทฤษฎี การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ส่วนผลการศึกษาค้นคว้าการคิดวิเคราะห์ก่อน และหลังการอบรม พบว่า คะแนนความรู้ในการคิดวิเคราะห์ของครูหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และครูที่เข้าอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ทั้งในด้านวิทยากรอบรม ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำความรู้ไปใช้

คำสำคัญ: ประสบการณ์การเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ ทักษะการคิด การเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

Abstract

The purposes of this research were to design organizing of learning experience for analytical thinking development among teachers in the learning area cluster of occupations and technology, to compare the knowledge of the analytical thinking before and after the workshop and to determine the teachers' satisfaction towards the organizing learning experience after the workshop. This experimental study followed the Pre-experimental research of the One-Group Pretest-Posttest Design. Samples were 11 Prathom-Sueksa-6 teachers in the learning area clusters of occupations and technology in Thin Poo Thai Network Facilitating Center, Sakonnakhon Primary Education Service Area Office 1 in academic year 2015. Data-collecting tools were an analytical thinking test for teachers with the reliability level at 0.78 and the discrimination power level at 0.12-1.00 difficulty index 0.20-0.80 and a satisfaction questionnaire towards the organizing learning

experience with the reliability level at 0.92. Data were analyzed in terms of frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation and the dependent t-test.

Findings revealed that the design of organizing of learning experience for analytical thinking development among teachers in the learning area cluster of occupations and technology which was done in the form of a workshop consisted of integrated activities between knowledge of the analytical thinking development and approaches / theories about the organizing learning experience. As for the teachers' knowledge of the analytical thinking, the knowledge after the workshop was significantly higher than that before at the statistical level .01. Moreover, the teachers who participated in the workshop were satisfied at the highest level with the organizing learning experience in terms of the resource persons in the workshop, knowledge and understanding and further application of the earned knowledge and understanding.

Keywords: Learning Experience; Analytical Thinking; Thinking Skill; Learning; Occupations and Technology are.

1. บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 มาตรา 22 [1] ได้กล่าวถึงการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มตามศักยภาพที่บัญญัติไว้ในมาตรา 24 (2) ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหาสอดคล้องกับนโยบายกระทรวงศึกษาธิการด้านการศึกษารัฐบาลว่า จะ “ติดอาวุธเด็กและครูไทยด้วยทักษะคิดสร้างสรรค์ และคิดวิเคราะห์” ความร่วมมือในการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์ของเด็กเยาวชน และครูไทยในศตวรรษที่ 21 โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มูลนิธิยุวสถิรคุณ และสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน [2] เพราะในสภาพปัจจุบันเด็กนักเรียนไทยคิดไม่เป็น วิเคราะห์ไม่เป็น อยู่่าโทษนักเรียน แท้จริงแล้วคือ ครูไทยคิดไม่เป็น วิเคราะห์ไม่เป็น จึงได้ส่งผลกระทบต่อระบบการศึกษาไทย [3] และกระทรวงศึกษาธิการยอมรับความจริงว่าเด็กไทยยังมีทักษะการคิดวิเคราะห์ต่ำสู่ชาติอื่นไม่ได้ต้องแก้ไขโดยพัฒนาคุณภาพครูให้มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อนำความรู้ไปสอนเด็กให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ซึ่งหัวใจปฏิรูปการศึกษาไม่ว่ายุคสมัยใด โดยเฉพาะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ประเทศต่างๆ จะเน้นเรื่องการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะการเรียนรู้ มีทักษะอาชีพมีทักษะชีวิต มีทักษะ ICT และมีทักษะการสื่อสารเด็กไทยไม่มีทักษะที่จะไปสู้

กับใครได้ [4] นอกจากนั้นครูยังขาดทักษะการสอนคิด ครูจะต้องได้รับการเรียนรู้ และการฝึกการสอนคิด [5] การจะพัฒนาการศึกษาไทยให้ก้าวหน้า ครูควรปรับทักษะการสอน “ลดท่องจำ” เน้นคิดวิเคราะห์หาคำตอบ [6]

นอกจากนี้สาเหตุของปัญหาผู้เรียนที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (กพอ.) ซึ่งยังคิดวิเคราะห์ไม่เป็นโดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีความเห็นสอดคล้องกันว่าปัญหาที่แท้จริงเกิดจากครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ยังไม่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ ครูยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมๆ คือสอนแบบบรรยายเน้นที่เนื้อหา และการท่องจำ ครูไม่ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์ และครูกลุ่มสาระ กพอ. ไม่มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ เพื่อที่จะถ่ายทอดให้แก่ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เป็น เช่น ไม่มีเทคนิคการสอนคิดวิเคราะห์ ไม่มีแบบฝึกให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์เป็นต้น [7] [8] [9] [10]

จากปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. ต้องได้รับการพัฒนาเพื่อทำให้ผู้เรียนมีความสามารถการคิดวิเคราะห์ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 [11] มาตรฐานด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 4 ที่ว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์คิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาในรอบต่อไป การวิจัยครั้งนี้จึงศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. ได้จริงหรือไม่

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ.
2. เปรียบเทียบความรู้ในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการอบรมของครูกลุ่มสาระ กพอ.
3. ศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายหลังการอบรมของครูกลุ่มสาระ กพอ.

3. สมมติฐานการวิจัย

ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม

4. นิยามศัพท์

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กรณีศึกษา ข่าว/เหตุการณ์จริง คลิปจาก Youtube ให้ครูศึกษาและทำใบงาน (แบบฝึกการคิดวิเคราะห์) โดยการอภิปรายซักถามหาสาเหตุของปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหารูปผังความคิด (MindMap) เพื่อให้ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถของครูในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสภาพความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้

5. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้ การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนก แยกแยะส่วนประกอบต่างๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาความเป็นจริง หรือสิ่งสำคัญของสิ่งที่กำหนดให้ [12] [13]

ความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ คือ 1) ช่วยให้เราเข้าใจข้อเท็จจริงรู้เหตุผลเบื้องหลังของสิ่งที่เกิดขึ้นนำไปใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาเรื่องต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 2) ช่วยให้เราไม่ด่วนสรุปสิ่งใดง่าย ๆ แต่สื่อสารตามความเป็นจริง 3) ช่วยให้การพิจารณาสาระสำคัญอื่นๆ ที่ถูกบิดเบือนไปจากความประทับใจในครั้งแรกทำให้เรามองอย่างครบถ้วนในแง่มุมอื่นๆ ที่มีอยู่ 4) ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต 5) ช่วยให้เราหาเหตุผลที่สมเหตุสมผลให้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ณ เวลานั้น โดยไม่

พึ่งพิงอคติ 6) ช่วยประมาณการความน่าจะเป็น โดยสามารถใช้ข้อมูลพื้นฐานที่เรามีวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ของสถานการณ์ ณ เวลานั้น [12]

กระบวนการคิดวิเคราะห์ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ ขั้นที่ 2 กำหนดปัญหา/คำถาม ขั้นที่ 3 กำหนด หลักการ/หรือกฎเกณฑ์ใช้เทคนิคการตั้งคำถาม 5 W 1 H คือ Who หมายถึง ใคร What หมายถึง อะไร Where หมายถึง ที่ไหน When หมายถึง เมื่อไร Why หมายถึง เพราะเหตุใด How หมายถึง อย่างไร ขั้นที่ 4 พิจารณาแยกแยะใช้เทคนิค 5 W 1 H มาพิจารณาแยกแยะจากสิ่งต้องการวิเคราะห์ขั้นที่ 5 สรุปโดยการอภิปรายซักถาม ถึงสาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหารูปของ Mind Map [12]

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

นักวิชาการได้ให้ความหมายของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ คือการที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้ครบทุกด้านทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจและสติปัญญาโดยคำนึงถึงวัยและความรู้ความสามารถของผู้เรียน [14] [15]

แนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของ Tylor ยึดหลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่จัดจากง่ายไปหายาก การจัดกิจกรรมต้องมีความต่อเนื่องเป็นลำดับ [16] ส่วนแนวคิดการจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Dewey ให้ความสำคัญที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เน้นที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ใหม่ ผู้เรียนปรับเปลี่ยนตนเองตามกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนในสถานการณ์ใหม่ได้ [17]

แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

นักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ เป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ [18] [19] [20]

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สิริกาญจน์ ธนวุฒิพนิมิต [21] ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปนัดดา เจริญนิติกุล [22] ศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งผลต่อการคิด

วิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ผลการคิดวิเคราะห์ทางด้านการเรียนด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.03 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 15.00 จึงสรุปได้ว่าคะแนนวัดการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ธนศ ดาวรุ่งโรจน์ จุฬารัตน์ วัฒนะ และสมสุดา ผู้พัฒนา [23] ศึกษาแบบจำลองการรับรู้ประโยชน์ของระบบประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่า แบบจำลองการรับรู้ประโยชน์ของระบบประกันคุณภาพ ในรูปแบบการฝึกอบรมโดยการจัดกิจกรรมในลักษณะการเรียนรู้จากประสบการณ์ ประกอบด้วยทำให้ความรู้ด้านประกันคุณภาพ และแนวคิดการรับรู้ประโยชน์ของระบบประกันคุณภาพ ทำให้บุคลากรมีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องของการรับรู้ข้อมูลระบบประกันคุณภาพเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอบรม

Lumpkin [24] ศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่า เมื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์จะมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

6. วิธีวิจัย

การออกแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ใช้วิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการตรวจเอกสารแนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กลุ่มสาระ กพอ. และแนวคิดการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำมาออกแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรูปแบบการอบรม มีจำนวน 3 แผน คือ แผนการจัดประสบการณ์ด้านการวิเคราะห์ส่วนประกอบ ด้านการวิเคราะห์หลักการ และด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นแบบ One-Group Pretest-Posttest Design กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือครูกลุ่มสาระ กพอ. ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในศูนย์อำนวยการเครือข่ายถิ่นฐานไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษากลนคร เขต 1 จำนวน 11 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือกิจกรรมประสบการณ์การเรียนรู้กลุ่มสาระ กพอ. ในรูปแบบการฝึกอบรมในลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากแนวคิด/ทฤษฎีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้การคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วยแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบฝึกการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน เป็นแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก คือ ด้านการคิดวิเคราะห์หลักการ 6 ข้อ ด้านการคิดวิเคราะห์ส่วนประกอบ 6 ข้อ และ ด้านการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ 7 ข้อและแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูเป็นแบบมาตราวัด 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่น 0.78 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.12 - 1.00 ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. มีค่าความเชื่อมั่น 0.92

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดอบรมให้แก่ครู มีการทำแบบทดสอบความรู้การคิดวิเคราะห์ก่อนการอบรมและจัดกิจกรรมอบรมการคิดวิเคราะห์ตามแผนการจัดประสบการณ์ จำนวน 3 แผน คือ แผนการจัดประสบการณ์การด้านการวิเคราะห์ส่วนประกอบ ด้านการวิเคราะห์หลักการ และด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยในระหว่างการอบรมให้ครูทำใบงานทั้ง 3 ด้าน และภายหลัง การอบรมให้ครูทำแบบทดสอบความรู้การคิดวิเคราะห์และแบบวัดความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent t-test

7. ผลการวิจัย

1. แบบประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. มีลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ และแนวคิดการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มาบูรณาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 3 แผนการเรียนรู้ คือ แผนที่ 1 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในงานช่าง ด้านการคิดวิเคราะห์ส่วนประกอบเรื่อง สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุในการทำงานช่าง แผนที่ 2 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในบ้านและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ด้านการวิเคราะห์หลักการ เรื่อง หลักการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ แผนที่ 3 แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในบ้านและชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี ด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เรื่อง มารยาทในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ผลการศึกษาความรู้การคิดวิเคราะห์ของครู พบว่า 3 อันดับแรกที่ครูมีความรู้การคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น คือ 1) ด้านการคิดวิเคราะห์ส่วนประกอบ จากคำถามข้อที่ 5 2) ความรู้การคิดวิเคราะห์ จากคำถามข้อที่ 2 และ 3) การคิดวิเคราะห์ด้านส่วนประกอบ จากคำถามข้อที่ 22 (ตารางที่ 1)

3. การทดสอบสมมติฐานการวิจัย พบว่าความรู้ในการคิดวิเคราะห์ของครูหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 21.09 คะแนน

ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการอบรม 17.45 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (ตารางที่ 2)

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครู พบว่าครูมีความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{x} = 4.61$, S.D. = 0.50) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านวิทยากร ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำความรู้ไปใช้ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ของครู ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

(n=11)

ข้อที่	รายการ	ก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้		หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้		เปลี่ยนแปลง (คน)
		ตอบถูก (คน)	%	ตอบถูก (คน)	%	
ความรู้การคิดวิเคราะห์						
1	ข้อใดเป็นความหมายของการคิดวิเคราะห์?	10	90.9	11	100	+1
2	ข้อใดกล่าวถูกต้อง?	1	9.1	7	63.6	+6
4	ข้อใดเป็นเทคนิคการคิดวิเคราะห์ ?	7	63.6	11	100	+4
14	ข้อใดไม่ใช่การพัฒนาความคิดที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้?	3	27.3	6	54.5	+3
การคิดวิเคราะห์ด้านหลักการ						
7	ข้อใดเป็นความหมายของการคิดวิเคราะห์หลักการ?	8	72.7	9	81.8	+1
10	หลักการมีส่วนร่วมประกอบด้วยอะไรบ้าง? เป็นคำถามการคิดวิเคราะห์ลักษณะใด?	4	36.4	7	63.6	+3
29	จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นควรจะใช้หลักการใดในการเลือกซื้อปลากะปองจึงจะไม่เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย?	6	54.5	8	72.7	+2
การคิดวิเคราะห์ด้านความสัมพันธ์						
6	ข้อใดเป็นความหมายของการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์?	4	36.4	5	45.5	+1
9	การที่ครอบครัวมีปัญหาส่งผลต่อการเรียนของนักเรียนอย่างไรบ้าง? เป็นคำถามการคิดวิเคราะห์ลักษณะใด?	9	81.8	11	100	+2
24	สาเหตุที่ทำให้สถานการณ์นี้เกิดขึ้นคืออะไร?	0	0.0	1	9.1	+1
25	สถานการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นที่ใดมากที่สุด?	7	63.6	11	100	+4
26	สถานการณ์นี้เกิดขึ้นเมื่อไร?	10	90.9	11	100	+1
30	จากสถานการณ์ที่กำหนดเป็นการคิดวิเคราะห์ลักษณะใด?	5	45.5	9	81.8	+4
5	ข้อใดเป็นความหมายของการคิดวิเคราะห์ส่วนประกอบ?	2	18.2	10	90.9	+8
8	ส่วนประกอบของพืชมีอะไรบ้าง? เป็นการคิดวิเคราะห์ลักษณะใด?	10	90.9	11	100	+1
15	ใครน่าจะเป็นคนที่ทำให้อุบัติเหตุนี้เกิดขึ้นมากที่สุด?	6	54.5	7	63.6	+1
16	สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุนี้คืออะไร?	10	90.9	11	100	+1
17	อุบัติเหตุนี้เกิดขึ้นเมื่อไร?	10	90.9	11	100	+1
19	อุบัติเหตุนี้เกิดขึ้นที่ไหน?	10	90.9	11	100	+1
22	จากข่าวที่กำหนดให้เป็นเนื้อหาการคิดวิเคราะห์ลักษณะใด?	1	9.1	7	63.6	+6

ตารางที่ 2 อบรมครูกลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพ และเทคโนโลยี

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	t	sig
คะแนนก่อนการอบรม	17.45	2.01	28.68	.00
คะแนนหลังการอบรม	21.09	2.42		

(n=11)

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ		แปลความ
		\bar{X}	S.D.	
ด้านวิทยากร				
1	ความชัดเจนในการถ่ายทอดความรู้ ของวิทยากร	4.54	.52	มากที่สุด
2	ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.54	.52	มากที่สุด
3	การเชื่อมโยงเนื้อหาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	4.63	.50	มากที่สุด
4	มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	4.81	.40	มากที่สุด
5	การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	4.36	.67	มาก
6	การตอบข้อซักถามในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	4.54	.52	มากที่สุด
ด้านความรู้ความเข้าใจ				
1	ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องนี้หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	4.54	.52	มากที่สุด
ด้านการนำความรู้ไปใช้				
1	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้	4.81	.40	มากที่สุด
2	มีความมั่นใจว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.72	.46	มากที่สุด
3	สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	4.63	.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.61	.50	มากที่สุด

(n = 11)

8. อภิปรายผลการวิจัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระ กพอ. ในลักษณะบูรณาการองค์ความรู้ การคิดวิเคราะห์และแนวคิด/ทฤษฎี การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับครู สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธเนศ ดาวรุ่งโรจน์ จุฬารัตน์ วัฒนนะ และสมสุดา ผู้พัฒนา [23] ที่ออกแบบจำลองการรับรู้ประโยชน์ของระบบประกันคุณภาพโดยบูรณาการการเรียนรู้จากประสบการณ์การเรียนรู้ และทำให้ครูมีความรู้การคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้นก่อนการฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริกาญจน์ ธนวุฒิพนิมิต [21] ที่ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปนัดดา เจริญนิตกุล [22] ศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาพบว่าคะแนนวัดการคิด

วิเคราะห์ด้วยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lumpkin [24] ที่ศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีต่อความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนเกรด 5 และเกรด 6 ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น

9. ข้อเสนอแนะ

แบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และเทคโนโลยี มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระอื่นโดยเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก เช่น ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และขยายพื้นที่ให้ครอบคลุมทุกโรงเรียนในจังหวัดสกลนคร เพื่อสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการสอนให้เด็กคิดเป็น

2. การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ควรกระตุ้นให้ครูพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามแนวคิดของ Tylor ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ต้องให้มีการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

10. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณความร่วมมือของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยี ในศูนย์อำนวยการเครือข่าย
ถิ่นภูไท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สกลนคร
เขต 1

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ. 2548. **พระราชบัญญัติการศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2542**. ค้นเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน
2553, จาก <http://www.ntc.or.th>
- [2] กระทรวงศึกษาธิการ. 2558. **คำแถลงข่าว
นโยบายด้านการศึกษา ดิดอาวุธทักษะทาง
ความคิดเด็ก-ครูไทย**. ค้นเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม
2558, จาก <http://www.banmuang.co.th>
- [3] วินัย รอดจ่าย. 2551. **ครูผู้ใหญ่ไก่อ่เขี่ยทำเสียหาย
แล้วโทษเด็กนักเรียน**. ค้นเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน
2553, จาก [http://www.Sumantana.
krubannok.com](http://www.Sumantana.
krubannok.com)
- [4] อนันต์ ระงับทุกข์. 2558. **ศธ. ยอมรับเด็กไทย
ทักษะ คิดวิเคราะห์ต่ำ**. ค้นเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม
2558, จาก www.dailynews.co.th
- [5] อูสา สุทธิสาคร. 2558. **ผู้ใหญ่-เด็กใครหว่า
คิดไม่เป็น**. ค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2558,
จาก www.thaihealth.or.th
- [6] ตรีนุช ไพชยนต์วิจิตร. 2558. **ระบบการพัฒนา
การศึกษาไทยให้ก้าวหน้า ครูควรปรับทักษะ
การสอน**. ค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2558,
จาก www.newsplus.co.th
- [7] วุฒิศักดิ์ แป้นโคตร. (2558, 7 ตุลาคม). **ครูโรงเรียน
บ้านท่าเยี่ยมน้ำพุ**. [สัมภาษณ์].
- [8] มะลิวัลย์ เลิศศรี. (2558, 7 ตุลาคม). **ครูโรงเรียน
บ้านโพนยางคำ กรป. กลางพัฒนา**. [สัมภาษณ์].
- [9] สุนทร หนูอินทร์. (2558, 7 ตุลาคม). **ผู้อำนวยการ
โรงเรียนผักแพวบำรุงวิทยา**. [สัมภาษณ์].
- [10] สมพร หลิมเจริญ. (2558, 7 ตุลาคม).
**ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาสกลนครเขต 1**. [สัมภาษณ์].
- [11] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
2551. **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
พ.ศ. 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- [12] สุวิทย์ มูลคำ. 2550. **กลยุทธ์การสอนคิด
วิเคราะห์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- [13] ประพันธ์ ศิริสุเสารัจ. 2551. **การพัฒนาการคิด.
พิมพ์ครั้งที่ 2**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วน
จำกัด 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- [14] พัฒนา ชัยพงศ์. 2530. **ความหมายการจัด
ประสบการณ์การเรียนรู้**. ค้นเมื่อวันที่ 25
ธันวาคม 2558, จาก [www.nongnuan
blogspot.com](http://www.nongnuan
blogspot.com)
- [15] สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ. 2536. **ความหมายการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้**. ค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2558,
จาก [www.https://:sites .google.com](https://sites.google.com)
- [16] วิกีพีเดีย สารานุกรมเสรี. **ทฤษฎีการเรียนรู้ของ
Tylor**. ค้นเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2558,
จาก [www.https://:th.Wikipedia.org](https://th.wikipedia.org)
- [17] Dewey, J. 1983. **Experience and
Education**. New York: Collier.
- [18] วิรุฬ พรรณทวี. 2542. **ความหมายความพึงพอใจ**.
ค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2558, จาก
www.maitree.3blogspot.com
- [19] พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. 2542.
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ.
ค้นเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2558, จาก
www.gotoknow.org/spost

- [20] ทวีพงษ์ ชัยคำ. 2541. **แนวคิดความพึงพอใจ**. ค้นเมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2558, จาก www.maitree.3blogspot.com
- [21] สิริกาญจน์ ธนวุฒิพรนิมิต. 2553. **การพัฒนาทักษะการ คิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- [22] ปนัดดา เจริญนิตกุล. 2557. **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- [23] ธเนศ ดาวรุ่งโรจน์ จุฬารัตน์ วัฒนะ และสมสุดา ผู้พัฒนา. 2557. **แบบจำลองการรับรู้ประโยชน์ของระบบประกันคุณภาพมหาวิทยาลัย** เกษตรศาสตร์. **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**, 13(2), น. 159-167.
Daorungroj, T. Wattana, J. & Pupattana, S. 2014. A Model of Utility Perception of Quality Assurance System, Kasetsart University. **Journal of Industrial Education**, 13(2), p. 159-167.
- [24] Cynthia Rolan Lumpkin. 1991. **Effects of teaching Critical Thinking skills on the Critical Thinking Ability. Achievement, and Retention of Social Studies content by Fifth and Sixth graders**. **Dissertation Abstracts International**, 51(11), p. 28-31.