

การพัฒนาระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน
โดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน
โรงเรียนชุมชนบ้านดง โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ
โรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
A Development of Instructional Process of Teacher by Using
Thinking-Based Skill ; Chumchonbarndong School,
Saithongratutis School, Chumchon Ban Mae Sab School,
Samoeng District, Chiang Mai Province

มานูญย์ สุตिका^{1*} , ปรีชา อินทรสมพันธ์² , สงกรานต์ พรหมวงศ์³
Manoon Sutika^{1*} , Preecha Intarasompun² , Songkarn Promwong³

^{1,2,3}หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น
เลขที่ 120 ถนนมหิดล อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50100
^{1,2,3}Graduate Diploma Program in Teaching Profession
Faculty of Education, The Far Eastern University
120 Mahidol Road, Muang District, Chaing Mai Province 50100

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน โดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน กลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาครั้งนี้คือ ครูโรงเรียนชุมชนบ้านดง จำนวน 9 คน และนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านดง จำนวน 84 คน ครูโรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ จำนวน 14 คน และนักเรียนโรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ จำนวน 137 คน ครูโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ จำนวน 6 คน และนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ จำนวน 46 คน รวมจำนวนครูทั้งหมด 29 คน และรวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 267 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกการสัมภาษณ์ แบบบันทึกการดำเนินงาน แผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินผลการพัฒนาผู้เรียน ครอบคลุมเนื้อหา การใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า จากการเข้าไปส่งเสริมให้โรงเรียนใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานนั้น ครูผู้สอนมีการพัฒนาเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อการสอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานได้อย่างเหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะ

*Corresponding Author
E-mail: manoon@feu.edu



ที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนเพื่อเป็นทักษะพื้นฐานให้นักเรียนนำไปต่อยอดความรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

คำสำคัญ

กิจกรรมทักษะการคิดเป็นฐาน กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Abstract

This research aims to develop the instructional process of teachers by using thinking-based skills. The target group included 9 teachers and 84 students of Chumchonbarndong School, 14 teachers and 137 students of Saithonggratutis School, 6 teachers and 46 students of Chumchon Ban Bae Sab School. The total number of teachers is 29 and total number of students is 267. The research instruments included a group discussion form, Interview form, report form, lesson plan and evaluation form covering contents of thinking-based learning skills. The research found that encouraged school to use the instructional process by using thinking-based skill; teachers have developed techniques for organizing instructional and instructional media and using appropriate thinking skills to develop the skills needed for students in each group. As well as being a basic skill for students are required to continue to gain knowledge at a higher level.

Keywords

Thinking - Based Learning Skill, Instructional Process

บทนำ

ผลจากการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นที่เลี้ยงของเครือข่ายอุดมศึกษาภาคเหนือตอนบน: โรงเรียนบ้านวังลู่ ตำบลหางดง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2559 ซึ่งเป็นโครงการนำร่องที่มหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์นได้กำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพครูด้านการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จากการดำเนินงานโครงการพบว่า ครูมีการวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ในระดับดี ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมที่กำหนดทำให้ครูที่ได้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนได้ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การนำเสนอแผนการเรียนรู้ที่มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น รวมทั้งมีการวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะโดยทีมวิทยากร ส่งผลให้ครูมีความมั่นใจและสามารถจัดการเรียนรู้

ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้ โดยบูรณาการผ่านสาระความรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่สอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน สำหรับผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์พบว่า นักเรียนมีคะแนนและทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการคิดเพื่อหาคำตอบโดยใช้สถานการณ์ เนื้อหาสาระ เรื่องราว เหตุการณ์ที่น่าสนใจ และมีการกระตุ้นให้มีความอยากรู้อยากเห็น อยากค้นหาคำตอบ โดยนักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อย (Teachasoraphat et al., 2015, 48-50)

จากผลการดำเนินงานในโครงการนำร่องดังกล่าว มหาวิทยาลัยพะเยาได้พิจารณาแล้วเห็นว่าเกิดประโยชน์ต่อบุคลากรครูและนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง จึงเห็นว่าควรนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาครูในพื้นที่กลุ่มเป้าหมายที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจึงได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของบุคลากรครูและนักการศึกษา/นักบริหารการศึกษาในพื้นที่อำเภอใกล้เคียง เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายและได้ข้อสรุปจากงานวิจัยของ Mungthamdee (2013) ซึ่งได้ทำการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาสะเมิง 3 อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 5 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียนบ้านบ่อแก้ว โรงเรียนบ้านแม่ชะปู้ โรงเรียนบ้านแม่โต โรงเรียนบ้านแม่ยางห้า และ โรงเรียนบ้านแม่ตะละ ซึ่งกล่าวว่านักเรียนส่วนใหญ่เป็นชาวไทยภูเขา การอ่าน พูด เขียนภาษาไทยไม่คล่อง ความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ และยังสอดคล้องกับผลการประเมินภายนอกรอบที่ 3 ปี พ.ศ. 2556 จากเอกสารบทสรุปสำหรับผู้บริหารของ The Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization) (2013) ผลปรากฏว่าตัวบ่งชี้ทุกบ่งชี้มีระดับคุณภาพดีขึ้น ยกเว้น ตัวบ่งชี้ที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอยู่ในระดับคุณภาพต้องปรับปรุง มหาวิทยาลัยพะเยาจึงเห็นว่าโรงเรียนในพื้นที่อำเภอสะเมิงน่าจะเป็นพื้นที่เป้าหมายสำหรับการพัฒนาศักยภาพครู จึงได้ประสานงานไปยังโรงเรียน 3 โรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และชักชวนความเข้าใจกับคณะครู เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษา โดยมีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการประกอบด้วย โรงเรียนชุมชนบ้านดง โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ และโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน นักเรียน ครูผู้สอน ตลอดจนชุมชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อจะได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสามารถนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จึงได้กำหนดประเด็นหลักที่ต้องการพัฒนาในครั้งนี้คือ การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ของนักเรียน โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการทักษะการคิดให้แก่ครูผู้สอนผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่กลุ่มสาระการเรียนรู้



วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน

บททวนวรรณกรรม

ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน เป็นทักษะที่จำเป็นและใช้มากในชีวิตประจำวัน รวมทั้งเป็นพื้นฐานในการคิดขั้นสูงขึ้น หากทักษะการคิดขั้นพื้นฐานไม่ดีพอ ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการคิดขั้นสูง ส่วนทักษะการคิดขั้นสูงและลักษณะการคิดต่าง ๆ ก็มีความจำเป็นต่อการคิดที่ซับซ้อนขึ้น หากผู้เรียนได้รับการพัฒนา ก็จะสามารถคิด ตัดสินใจและกระทำการในเรื่องที่ซับซ้อนและลึกซึ้งได้ดี ส่งผลให้เกิดการพัฒนาก้าวหน้ายิ่งขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนทั้งหลายจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดทุกประเภท โดยยึดพื้นฐานและความต้องการของผู้เรียนของตนเป็นหลัก ทักษะใดที่ผู้เรียนของตนยังอ่อนอยู่ แม้จะเป็นทักษะขั้นพื้นฐาน ก็ควรช่วยฝึกฝนพัฒนาให้แก่ผู้เรียน มิใช่มุ่งแต่จะพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ทั้ง ๆ ที่ผู้เรียนยังขาดทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เนื่องจากทักษะการคิดมีจำนวนมาก จึงไม่สามารถที่จะกล่าวถึงในที่นี้ได้หมด จำเป็นต้องเลือกที่สำคัญบางประการ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงทักษะ/กระบวนการคิด 3 ประเภท คือ การคิดวิเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากเป็นกระบวนการคิดที่เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานด้านคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้ “มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์” (Office of the Education Council, 2004, 6)

การบูรณาการการฝึกทักษะการคิดในการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาทักษะการคิดและความสามารถทางการคิดของผู้เรียน โดยบูรณาการเข้าไปในการจัดการเรียนรู้สาระต่าง ๆ นับเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับบริบทของการจัดการศึกษาในระบบที่ครูผู้สอน มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนรู้สาระต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนอย่างเป็นทางการ หากครูผู้สอนบูรณาการสอดแทรก การพัฒนาหรือฝึกทักษะการคิดควบคู่ไปกับการสอนเนื้อหาสาระต่าง ๆ ก็จะเกิดประโยชน์สองต่อ คือ นอกจากผู้เรียนจะมีโอกาสฝึกฝนพัฒนาทักษะการคิดมากขึ้นแล้ว ทักษะเหล่านั้นยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในสาระที่เรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นด้วย ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรศึกษาเรียนรู้วิธีการในการบูรณาการการสอนและฝึกทักษะการคิดต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Khammani, 2006, 61-62, 72)

ขั้นตอนในการบูรณาการทักษะการคิดต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

ขั้นที่ 1 : การศึกษาทำความเข้าใจ ความหมายและกระบวนการของทักษะการคิดต่าง ๆ การที่จะสอน ฝึกหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องใด ๆ ก็ตาม สิ่งสำคัญที่สุดก็คือผู้สอน ผู้ฝึก หรือผู้จัดกิจกรรม ดังกล่าวจะต้องมีความเข้าใจในสาระ หรือสิ่งที่จะสอน หากสาระที่จะสอน/ฝึก คือ ทักษะ/กระบวนการคิดครูผู้สอนก็ต้องมีความเข้าใจว่า ทักษะ/กระบวนการคิดที่จะสอน/ฝึกนั้นคืออะไร ซึ่งความยากของเรื่องนี้ ก็อยู่ตรงที่สาระเกี่ยวกับทักษะการคิดนี้มีลักษณะเป็นสาระที่ไม่ใช่ “เนื้อหา” แต่เป็นสาระที่มีลักษณะเป็น “กระบวนการ”

ดังนั้นครูจึงต้องเข้าใจความหมายและกระบวนการหรือขั้นตอนของการคิดลักษณะต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่หลากหลายเสียก่อน จึงจะสามารถพิจารณาตัดสินใจได้ว่าจะบูรณาการอะไร ลงไปตรงไหน อย่างไร จึงจะเหมาะสมและบรรลุผลตามต้องการ

ขั้นที่ 2 : การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขั้นนี้เป็นขั้นตอนปกติในการวางแผนการสอน ซึ่งครูผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาหลักสูตร และกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ตอบสนองต่อมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรซึ่งหากมีความประสงค์จะบูรณาการทักษะการคิดให้เห็นเด่นชัด หรือเพิ่มมากขึ้นแล้วก็ควรระบุทักษะการคิดที่ต้องการบูรณาการเข้าไปในจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วย

ขั้นที่ 3 : การกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ การกำหนดเนื้อหาสาระที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดเป็นขั้นตอนปกติของการวางแผนการสอนโดยทั่วไป ซึ่งครูจำเป็นต้องทำอยู่แล้วแต่ในที่นี้ขอย้ำความสำคัญให้มีการวิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ครูมีความเข้าใจในเนื้อหา สาระที่จะสอน และสามารถเลือกหรือคัดสรรเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับผู้เรียนของตน มิใช่เป็นเพียงไปยกเนื้อหาจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้โดยยังไม่ได้วิเคราะห์ให้เกิดความเข้าใจและขาดการพิจารณาถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทของตน

ขั้นที่ 4 : การกำหนดทักษะการคิดที่ควรบูรณาการ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมขึ้นมาจากการดำเนินการวางแผนการสอนตามปกติ การพิจารณาวิเคราะห์หาทักษะการคิดที่เหมาะสมจะบูรณาการในการสอนเนื้อหาสาระที่กำหนดและสามารถนำผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่ต้องการ การพิจารณาในขั้นนี้ก็คือ การตอบคำถามสำคัญว่า

- ทักษะการคิดอะไรที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สาระต่าง ๆ ได้ดี และเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด หรือ

- ในการเรียนรู้สาระต่าง ๆ ที่กำหนดเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด ผู้เรียนควรใช้ทักษะการคิดอะไรบ้าง

จะเห็นได้ว่าการจะตอบคำถามนี้ได้ ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะ/ประเภทของการคิดที่มีอยู่หลากหลาย ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ครูผู้สอนควรดำเนินการเป็นอันดับแรก

ขั้นที่ 5 : การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการกระบวนการคิด เมื่อวิเคราะห์ได้แล้วว่าผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดอะไร ในการเรียนรู้สาระต่าง ๆ ที่กำหนดครูก็ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้ทักษะการคิดนั้น ๆ ในการเรียนรู้ การให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิด หมายถึง การให้ผู้เรียนดำเนินการคิดตามกระบวนการ/ขั้นตอนของการคิดแบบนั้น ๆ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจว่าการคิดลักษณะต่าง ๆ มีกระบวนการ/ขั้นตอนการคิดอย่างไร กิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการทักษะการคิดต่าง ๆ นั้น โดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ

- กิจกรรมบูรณาการทักษะการคิดแบบนิรนัย (Deductive) กิจกรรมแบบนี้มีลักษณะเป็นการสอนวิธีคิดหรือกระบวนการคิดให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจก่อนแล้วให้ผู้เรียนฝึกใช้ทักษะการคิดนั้น ๆ ในการเรียนรู้สาระที่กำหนด



- กิจกรรมบูรณาการทักษะการคิดแบบอุปนัย (Inductive) กิจกรรมแบบนี้มีลักษณะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงหรือประสบการณ์จริง ครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนดำเนินการคิดไปตามความคิดความสามารถของตนแล้วใช้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นบทเรียนนำไปสู่ความเข้าใจว่าการดำเนินการคิดที่เหมาะสมควรเป็นเช่นไร โดยครู/ผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้นการคิด

ขั้นที่ 6 : การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (ด้านการคิด) เมื่อมีการบูรณาการทักษะการคิดในการเรียนรู้ ทักษะการคิดที่บูรณาการนั้นย่อมถือเป็นส่วนหนึ่งของจุดประสงค์ การเรียนรู้ ซึ่งก็ควรต้องมีการวัดและประเมินผลว่า ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์นั้นเพียงใด การเรียนรู้ด้านการคิดนั้น แสดงผลให้เห็นได้หลายทาง ดังนี้

- แสดงออกทางผลของการคิด ผลของการคิดอาจเป็นสาระความคิดเห็นคะแนนผลสัมฤทธิ์ผลงานชิ้นงานการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นผลผลิตของการคิดของผู้คิดผลงานที่ผ่านการคิดมาแล้วย่อมสะท้อนความสามารถทางการคิดของผู้คิดซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น แบบสอบถาม แบบสำรวจ แบบสังเกตพฤติกรรม และแบบทดสอบ

- แสดงออกทางกระบวนการคิด กระบวนการหรือขั้นตอนที่ผู้คิดใช้ในการคิดเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงทักษะการคิด หรือความชำนาญในการดำเนินการคิดของผู้คิด เครื่องมือที่ใช้ในการวัดทักษะการคิดจึงมุ่งไปที่การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับวิธีคิดหรือกระบวนการดำเนินการคิดของผู้คิด มิใช่ดูที่สาระหรือผลผลิตของการคิดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอาจมีลักษณะเป็นแบบทดสอบ ซึ่งครูผู้สอนสามารถพัฒนาขึ้นใช้เพื่อวัดกระบวนการคิดที่ฝึกใช้แก่ผู้เรียน

- แสดงออกทางคุณลักษณะส่วนบุคคลเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาการคิดของผู้เรียนก็คือการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะนิสัยของความเป็นนักคิด

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มประชากร

1.1 ครูโรงเรียนชุมชนบ้านดง จำนวน 9 คน โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ จำนวน 14 คน และโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 29 คน

1.2 นักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านดง จำนวน 84 คน โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ จำนวน 137 คน และโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ จำนวน 46 คน รวมทั้งสิ้น 267 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพัฒนามาจากแนวคิดของ Khammani (2006) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

2.1 ขั้นที่ 1 การวิจัย (Research) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานของคณะครูโรงเรียนชุมชนบ้านดง โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ และโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

2.2 ขั้นที่ 2 การพัฒนา (Development) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือด้วยเทคนิคการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยใช้แบบบันทึกการสัมภาษณ์

2.3 ขั้นที่ 3 การวิจัย (Research) การนำแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดไปทดลองใช้จริง และศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนและนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้แบบบันทึกการดำเนินงาน

2.4 ขั้นที่ 4 การพัฒนา (Development) การประเมินและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ ทักษะการคิดโดยใช้แบบประเมินผล

2.5 ขั้นที่ 5 สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ โดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม แบบประเมิน ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

3.2 ข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึก แบบสังเกต การสัมภาษณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์ด้วยวิธีการจัดหมวดหมู่โดยสรุปเป็นข้อค้นพบในประเด็นแต่ละด้าน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอนที่เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการในการพัฒนากระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน

ตารางที่ 1

แสดงจำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน จำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวนครูผู้สอน (ร้อยละ)			รวม
	โรงเรียนชุมชนบ้านดง	โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ	โรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ	
- อธิการ	-	-	4 คน (13.79)	4 คน (13.79)
- ครู ค.ศ.1	-	4 คน (13.79)	1 คน (3.45)	5 คน (17.24)
- ครู ค.ศ.2	-	5 คน (17.24)	-	5 คน (17.24)
- ครู ค.ศ.3	9 คน (31.03)	5 คน (17.24)	1 คน (3.45)	15 คน (51.72)
รวม	9 คน (31.03)	14 คน (48.28)	6 คน (20.69)	29 คน (100.00)



จากตารางที่ 1 แสดงถึง ครูที่เข้าร่วมพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานในครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ดำรงตำแหน่ง ครู ค.ศ.3 มากที่สุดจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 51.72 รองลงมาได้แก่ดำรงตำแหน่งครู ค.ศ.1 และ ค.ศ.2 จำนวนตำแหน่งละ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 และดำรงตำแหน่งอัตราจ้าง จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 ตามลำดับ

ตารางที่ 2

แสดงความถี่ของข้อมูลพื้นฐานของครูผู้สอน จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้	ความถี่ / โรงเรียน		
	โรงเรียนชุมชนบ้านดง	โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ	โรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ
- ภาษาไทย	7	3	6
- คณิตศาสตร์	7	2	6
- สังคมศึกษา	7	6	6
- วิทยาศาสตร์	7	1	6
- สุขศึกษาและพลศึกษา	7	6	6
- ศิลปศึกษา	7	2	6
- การงานอาชีพ	1	9	6
- ภาษาต่างประเทศ	1	3	6

จากตารางที่ 2 แสดงถึงบุคลากรครูของโรงเรียนส่วนใหญ่สอนมากกว่า 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ เมื่อพิจารณาแต่ละโรงเรียนพบว่า โรงเรียนชุมชนบ้านดง ครูผู้สอนที่เป็นครูประจำชั้นจะสอนครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ยกเว้นสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ และภาษาต่างประเทศจะมีบุคลากรที่มีความชำนาญเฉพาะเป็นผู้รับผิดชอบในการสอนทุกชั้นเรียน สำหรับโรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศจะมีการกระจายภาระงานสอนตามวิชาเอกที่สำเร็จการศึกษาและโรงเรียนชุมชนบ้านแม่สาบ ครูประจำชั้นจะสอนครบทุกสาระ

2. ผลการพัฒนาระบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน

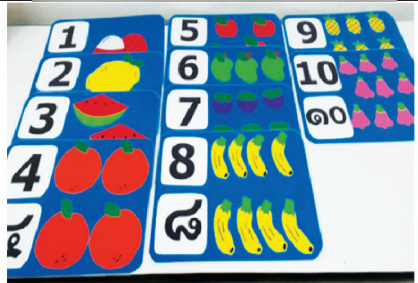
จากการดำเนินการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ หลังจากครูผู้สอนเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจากวิทยากรแล้วได้นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้จริงในการเขียนแผนการสอนที่ใช้ทักษะการคิดเป็นฐานโดยมีความยืดหยุ่นไปตามบริบทของโรงเรียน และได้นำไปทดลองใช้จริง ผลปรากฏดังนี้

ตารางที่ 3

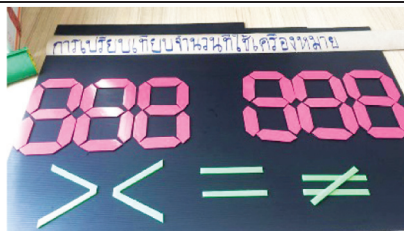
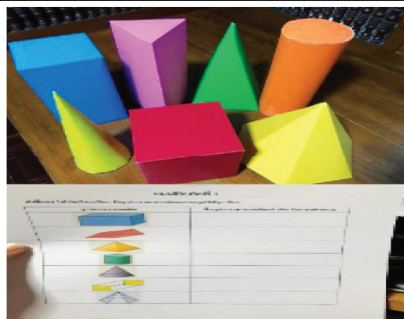
ผลการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานของครูผู้สอนโรงเรียนชุมชนบ้านดง โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ และโรงเรียนบ้านแม่สาบ

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการเรียนรู้	กลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 1. นางวลิตินัย ธนนอมรพงศ์	เรื่อง แม่สี (วงจรัส) จำนวน 1 แผน	วิทยาศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 2.นางสถิตยภรณ์ กีฟ้าแบ่ง	เรื่อง รูปปร่าง รูปทรง จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 1	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 3. นางวันเพ็ญ สอาดล้วน	เรื่อง Shapes จำนวน 1 แผน	ภาษาอังกฤษ	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 5	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 4. นางสาว กนกวรรณ ปันแก้ว	เรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ จำนวน 1 แผน	สุขศึกษา และ พลศึกษา	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 2	

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการ เรียนรู้	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 5. นายรุ่งเรือง ทาสวรรณ	เรื่อง ภาพปะติด จำนวน 1 แผ่น	ศิลปศึกษา	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 6. นายณัฐกานต์ ภูพวก	เรื่อง ประเทศของเรา จำนวน 1 แผ่น	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 7. นางสาวประภา จันทะพิงค์	เรื่อง การเกิดและ วิวัฒนาการของ ระบบสุริยะ จำนวน 1 แผ่น	วิทยาศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 8. นางสาว วรวรรณ ตันทเสน	เรื่อง ประเพณีไทย จำนวน 1 แผ่น	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 2	
โรงเรียน ชุมชนบ้านดง 9. นางจิรวิภา สมณา	เรื่อง การปลูก ผักสวนครัว จำนวน 1 แผ่น	การงาน อาชีพและ เทคโนโลยี (วิชา เกษตร)	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 6	

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการ เรียนรู้	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 10. นางอัญจิตา ชัยชนะ	เรื่อง การปลูก ดาวเรือง จำนวน 1 แผน	การงาน อาชีพและ เทคโนโลยี (กิจกรรม ลดเวลา เรียน เพิ่ม เวลารู้)	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 6	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 11. นางปิยมาศ พุทธใส	เรื่อง การ เปรียบเทียบ จำนวน จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 2	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 12. นางสาวนรรัตน์ วรโชติทรัพย์	เรื่อง จำนวนนับ จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	อนุบาล	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 13. นางสาว ดวงฤทัย โพธิกุล	เรื่อง เลขยก กำลัง จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 6	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 14. ว่าที่ รต.หญิง ชนิษฐา คงวุฒิ	เรื่อง อิทธิบาท 4 จำนวน 1 แผน	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 6	

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการเรียนรู้	กลุ่มสาระการเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 15. น.ส. สุจินดา โปร่งสกุล	เรื่อง อาเซียนศึกษา จำนวน 1 แผน	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 5	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 17. นางสาว นิชกานต์ ดำเนินวรชาติ	เรื่อง การบวก เลข 1 หลัก จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 1	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 18. นายชาญชัย งามยิ่ง	เรื่อง สัตว์ออกลูก เป็นไข่และ การแยกแยะไข่ จำนวน 1 แผน	วิทยาศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 4	
โรงเรียนทราย ทองราษฎร์อุทิศ 19. นางสาวเรศสุด ตะมะดิง	เรื่อง My favorite food จำนวน 1 แผน	ภาษาต่าง ประเทศ	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 6	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 20. นายเกษม อุตตะมะดิง	เรื่อง เศษส่วน และทศนิยม จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 5	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 21. นายสุชาติ ชุ่มมงคล	เรื่อง ขยับกาย ขยายสมอง จำนวน 1 แผน	สุขศึกษา และพล ศึกษา	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการ เรียนรู้	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 22. นางอรนุช รัฐชื่อ	เรื่อง Parts of body จำนวน 1 แผน	ภาษาต่าง ประเทศ	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 3	
โรงเรียน ทรายทอง ราษฎร์อุทิศ 23. นางพรรณธนา ย์เผด็จ	เรื่อง เวลา จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้น ประถมศึกษา ปีที่ 2	
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 24. นางสาว สิรินทรา กำคำ	เรื่อง การทำ สังขยาฟักทอง จำนวน 1 แผน	การงาน อาชีพและ เทคโนโลยี	ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 25. นางสาววัลยา กาตะโล	เรื่อง Phonics จำนวน 1 แผน	ภาษาต่าง ประเทศ	ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 6	
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 26. นางสาวดอกไม้ ก่อนเศรษฐี	เรื่อง การ เปรียบเทียบ จำนวนโดยใช้ เครื่องหมาย จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 2	
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 27. นางสาว ภัตตินันท์ สายนาคน	เรื่อง การหา พื้นที่/เรขาคณิต จำนวน 1 แผน	คณิตศาสตร์	ชั้นประถม ศึกษาปีที่ 4	

โรงเรียน / ครูผู้สอน	แผนการ เรียนรู้	กลุ่มสาระ การเรียนรู้	ระดับชั้น	สื่อประกอบการสอน
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 28. นางสาว เอื้องไพร ยะมะโน	เรื่อง คุณสมบัติ ของสาร จำนวน 1 แผน	วิทยาศาสตร์	ชั้น ประถม ศึกษาปีที่ 5	
โรงเรียนชุมชน บ้านแม่สาบ 29. นางสาวทอง ปิ่นทะนา	เรื่อง ดิน หิน กรวด ทราย จำนวน 1 แผน	สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม (ภูมิศาสตร์)	ชั้น ประถม ศึกษาปีที่ 4	

จากตารางที่ 3 แสดงถึงผลการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานของครูผู้สอนโรงเรียนชุมชนบ้านดง โรงเรียนทรายทองราษฎร์อุทิศ และโรงเรียนบ้านแม่สาบ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ครูผู้สอนมีความหลากหลายในการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการอบรมฯ ในครั้งนี้ไปปรับประยุกต์ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ในแต่ละระดับชั้น เมื่อพิจารณาในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้พบว่า ครูผู้สอนได้นำไปปรับประยุกต์ใช้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากที่สุด จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 31.04 รองลงมาได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ จำนวนอย่างละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.35 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.90 และกลุ่มสาระภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปศึกษา จำนวนอย่างละ 1 คนคิดเป็นร้อยละ 3.45 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาในแต่ละระดับชั้น พบว่า ครูผู้สอนได้นำไปประยุกต์ใช้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มากที่สุด จำนวนระดับชั้นละ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 24.14 รองลงมา ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.35 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.90 และชั้นอนุบาลจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.45 ตามลำดับ

ผลการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนและทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มมากขึ้น ส่วนแบบสอบถามนักเรียนและครูพบว่า มีความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

ด้านกระบวนการรับรู้หลังจากครูเข้ารับการอบรมการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานแล้ว พบว่าครูมีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มมากขึ้น มีเทคนิคการสอนที่ใช้ทักษะการคิดเป็นฐานในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ครูเริ่มวางแผน ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากกระบวนการคิดของบุคคล สามารถพัฒนาได้ (Khammani, 2006) ประกอบกับกิจกรรมการฝึกอบรมครู ที่มีกิจกรรมสำคัญ 3 กิจกรรม คือ การให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ การฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้แก่ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ลงมือปฏิบัติจริง และให้ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เพราะการที่ครูจะสอนให้ผู้เรียนคิดได้นั้น ครูจะต้องเข้าใจกระบวนการคิดและคิดเป็นเสียก่อน (Areesophonpichet, 2014) ดังนั้น ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมจึงได้รับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ของตนเอง ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

ด้านการนำไปประยุกต์ใช้ ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมแล้วส่วนใหญ่สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์อยู่ระดับคุณภาพดี แต่เนื่องจากครูบางคนอาจไม่ได้ทำตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่วางไว้อย่างต่อเนื่องตลอดแผน เนื่องจากเวลาที่กระชั้นชิดและมีภารกิจอื่นที่ต้องรับผิดชอบนอกเหนืองานสอน และงานกิจกรรมของโรงเรียน จึงอาจส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายเท่าที่ควร แต่ทั้งนี้ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ได้รับความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูที่เข้ารับการอบรมด้วยกัน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนได้ฝึกปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ การผลิตสื่อการสอนที่ใช้ทักษะการคิดเป็นฐาน มีการบูรณาการผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และการนำเสนอแผนที่จัดทำขึ้น การอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน รวมทั้งมีการวิพากษ์วิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะแผนที่จัดทำขึ้นโดยทีมวิทยากร ส่งผลให้ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี นอกจากนี้จากการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ได้สะท้อนผลการฝึกอบรมว่าได้รับความรู้ความเข้าใจ และได้เทคนิคใหม่ ๆ ในการพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานที่ชัดเจนมากขึ้น ได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ของตนเอง ได้รับความรู้เกี่ยวกับรูปแบบหรือขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ ส่งผลให้ครูผู้เข้ารับการอบรมมีความมั่นใจว่าจะสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ได้และจะนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนสอดคล้องกับ Somsak (1997) และ Rattanathongkom (2002) พบว่า การพัฒนารูปแบบการสอนคิดโดยการฝึกการคิดเป็นกลุ่มย่อยเป็นการเปิดโอกาสให้ฝึกคิดเป็นกลุ่ม เพราะความคิดเห็นที่แตกต่างกันทำให้เกิดความขัดแย้งทางความคิดจนนำไปสู่การพยายามค้นหาข้อมูลมาปรับความคิดใหม่



ผลการประเมินประสิทธิผลของการพัฒนากระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของนักเรียน โดยให้ทักษะการคิดเป็นฐาน พบว่า นักเรียนมีคะแนนและทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการคิดเพื่อหาคำตอบ โดยใช้สถานการณ์ เนื้อหาสาระ เรื่องราวบทความ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ เพราะหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดคือการใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้คิด ส่งผลให้นักเรียนมีความอยากรู้ อยากเห็นและอยากค้นหาคำตอบ นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ฝึกการคิดทั้งรายบุคคลและกลุ่มย่อย ทั้งการวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ ทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้เพราะการอภิปรายกลุ่ม และการเรียนรู้ร่วมกันจะเป็นการช่วยเสริมสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิดและมีผลต่อการพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนอีกด้วย (Pollack, 1987) นอกจากนี้กิจกรรมการนำเสนอและอภิปรายผลการคิดยังจะช่วยพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน เพราะปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนขยายขอบเขตความคิดให้กว้างและซับซ้อนยิ่งขึ้น (Gall & Gall cited in Dillon, 1984) ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

สรุป

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า จากแบบสอบถามนักเรียนและครูมีความพึงพอใจต่อการพัฒนากระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครูผู้สอนโดยใช้ทักษะการคิดเป็นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้จากการสังเกตและการประเมินผลการพัฒนาผู้เรียนพบว่าการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะนี้เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์เป็นกลุ่มย่อยเพื่อหาคำตอบ นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระตามหลักสูตร และได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ควบคู่ไปด้วย ที่เป็นผลเช่นนี้เนื่องมาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กิจกรรมการเรียนรู้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ตามสถานการณ์ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ที่กำหนด นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระตามหลักสูตรและฝึกการคิดวิเคราะห์ควบคู่ไปด้วย ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอว่า หน่วยงานที่รับผิดชอบการอบรมพัฒนาครูควรนำเรื่องทักษะการคิดเป็นฐานมาเป็นแนวทางเพื่อพัฒนาครูให้สามารถนำความรู้ดังกล่าวไปพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้การสอนให้เกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

References

- Areesophonpichet, S. (2014). Instructional strategy for develop of analytical thinking skills: The concept mapping. Research funded by Chulalongkorn University semester 2011. Bangkok: Chulalongkorn University.

- Dillon, J. T. (1984). Research on questioning and discussion. *Educational Leadership*, 42 (3), 50-56.
- Khammani, T. (2006). *Thinking and teaching to develop thinking process*. Bangkok: Office of the National Education Commission.
- _____. (2014). *Pedagogy*. Bangkok: Chulalongkorn University printing.
- Mungthamdee, L. (2013). *Factors affecting educational outcome of schools in Samoeng 3 Educational Quality Development Network Center, Samoeng District, Chiang Mai Province*. Master of Education, Educational Administration. Far Eastern University.
- Office of the Education Council. (2004). *Educational administration research conference*. Bangkok: Charoenpol Printing.
- Pollack, P. H. (1987). Foresting critical thinking. A study of the effects of classroom climate In a Gifted Program. *Dissertation Abstracts International*. 49(9), April.
- Rattanathongkom, S. (2002). *The Development of an instructional model with the emphasis on critical thinking processes for physical therapy students*, Khon Kaen University. Ph.D. Dissertation, Department of Curriculum and Instruction. Khon Kaen University.
- Somsak, M. (1997). *A model teaching to develop critical thinking of students in the project of expanding basic education*. Ph.D. Dissertation, Department of Research and Curriculum Development. Srinakhrinwirot University.
- Teachasoraphat, W. et al. (2015). *U-school mentoring project report: Ban Wang Lung school Hod Chiangmai*. Office of the Higher Education Commission. Chiangmai: The Fareastern University.
- The Office for National Education Standards and Quality Assessment (Public Organization). (2013). *Executive summary*. Retrieved May 17, 2013, from <http://www.onesqa.or.th/onesqa/th/Report/index.php>.
- Bloom, Benjamin S. (1976). *Human characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill.