



กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์
โรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

Teacher Development Strategy for Teaching Analytical Thinking in Secondary
Schools under the Secondary Educational Service Area Office 8

วิศนี ไฉฉาก¹ และ จุไรรัตน์ สุธรง²

Wissanee Jaichakad¹ and Jurairat Sudrung²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของความต้องการในการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ (2) สภาพศึกษาสภาพพึงประสงค์ของความต้องการในการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ (3) ศึกษาสภาพแวดล้อมของการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ (4) นำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ ประชากร คือ ครูโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จำนวน 2,683 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 335 คน ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ แล้วเลือกการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบสำรวจ ฉบับร่างและแบบประเมินกลยุทธ์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนี PNI_{modified} และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$) แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การสอนคิดวิเคราะห์เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$) สภาพพึงประสงค์ของการพัฒนาครูในภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) พิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การสอนคิดวิเคราะห์เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$) ผลการทดสอบค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น ในภาพรวมมีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.116 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การสอนคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.120 เป็นลำดับที่หนึ่ง

Article Info: Received 12 July, 2018; Received in revised form 23 July 2018; Accepted 1 May, 2019

¹ นิสิตมหาบัณฑิตสาขานิติศาสตร์และการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: snaffle_somo@hotmail.com

Graduate student in Supervision and Curriculum Development Division, Department of Educational Policy, Management, and Leadership, Faculty of Education, Chulalongkorn University Email: snaffle_somo@hotmail.com

² อาจารย์สาขานิติศาสตร์และการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชานโยบาย การจัดการ และความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีเมล: jurairat.su@chula.ac.th

Lecturer in Supervision and Curriculum Development Division, Department of Educational Policy, Management, and Leadership, Faculty of Education, Chulalongkorn University Email: jurairat.su@chula.ac.th

ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม พบว่า 1) จุดแข็ง (S) มีทั้งหมด 3 ประเด็น 2) จุดอ่อน (W) มีทั้งหมด 5 ประเด็น 3) โอกาส (O) มีทั้งหมด 9 ประเด็น 4) ภาวะคุกคาม (T) มีทั้งหมด 3 ประเด็น กลยุทธ์ การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก 16 วิธีการ ดังนี้ 1) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการได้รับความรู้ในการคิดวิเคราะห์ มี 5 วิธีการ 2) กลยุทธ์การพัฒนาศักยภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ มี 4 วิธีการ 3) การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการคิดวิเคราะห์ มี 4 วิธีการ 4) การพัฒนาศักยภาพครูด้านการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ มี 3 วิธีการ

คำสำคัญ: กลยุทธ์ / การพัฒนาครู / การสอนคิดวิเคราะห์

Abstract

The objectives of this study were to: 1) examine teachers' current needs for teaching development in analytical thinking, 2) examine teachers' desirable needs, 3) explore the environmental conditions of this teaching, and 4) propose teacher development strategies as such. The population was comprised of 2,683 teachers under the Secondary Educational Service Area Office, 8,335 of whom were selected as subjects based on stratified sampling and accidental sampling. There were two sets of research tools: a questionnaire and a form assessing the feasibility of the proposed strategy. Frequency distribution, percentage, arithmetic mean, standard deviation, Modified Priority Needs Index (PNI) and content analysis were used to analyze the data.

The findings revealed that the average current need was ranked high ($\bar{X} = 3.88$) and the issue of the teaching of analytical thinking was ranked highest ($\bar{X} = 9.3$). The average desirable need was ranked high ($\bar{X} = 4.32$) and the issue of the teaching of analytical thinking was ranked high ($\bar{X} = 4.35$). Based on PNI, the value was at 0.116 and the value of teaching of the relationship of analytical thinking was highest (0.120).

Regarding teacher development strategies, there were 4 strategies and 16 approaches as follows: 1) teacher training in knowledge related to analytical thinking comprising 5 approaches, 2) teacher training in organizing related activities comprising 4 approaches, 3) teacher training in applying related instructional media, innovations and technology comprising 4 approaches, and 4) teacher training in related assessment comprising 3 approaches.

KEYWORDS: STRATEGIES / TEACHER DEVELOPMENT / ANALYTICAL THINKING

บทนำ

การคิดวิเคราะห์ถือเป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต เป็นทักษะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องฝึกฝนและพัฒนาให้เป็นนิสัยเพื่อขยายขอบความรู้ ประสบการณ์และความคิดของตนเองให้กว้างขวาง ลึกซึ้ง การวิเคราะห์เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการคิดอย่างละเอียดจากเหตุไปสู่ผล คิดหาทางเลือกในรูปแบบต่าง ๆ ไปจนถึงวิเคราะห์เปรียบเทียบ เพื่อตัดสินใจเลือกสิ่งที่เหมาะสมและคุ้มค่าซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของบุคคลที่จะสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมถึงการตัดสินใจในชีวิตประจำวันด้วย

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ถือเป็นความสามารถทางสติปัญญาเพื่อทำความเข้าใจในข้อมูลนั้น ๆ เน้นการแปลความหมายข้อมูลไปยังองค์ประกอบและค้นหาความสัมพันธ์ในแต่ละส่วนของข้อมูล โดยการจำแนกรายละเอียดเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนรวมและส่วนย่อย หรือความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลอันจะเป็นประโยชน์ในการสืบค้นความจริง (Bloom, 1956) นอกจากนี้การคิดวิเคราะห์ยังช่วยแก้ปัญหาและช่วยตัดสินใจดำเนินการเรื่องนั้น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคคลมีความสามารถในการวิเคราะห์จึงเป็นการส่งเสริมความสามารถด้านสติปัญญาและผู้ที่มีความฉลาดในการวิเคราะห์จะสามารถพิจารณาความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล ไม่ใช่ประสบการณ์ส่วนตัวเป็นแนวคิดหลักในการสร้างข้อสรุปและไม่ตัดสินใจด้วยการคาดคะเนจากความรู้เดิม (Sternberg, 1996)

เนื่องจากการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะการคิดที่สำคัญประการหนึ่งในการจะพาผู้เรียนเป็นคนที่มีสมรรถนะพร้อมกับการดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นวัตถุสิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ออกเป็นส่วนย่อย ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้างและหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นว่ามีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผลเพื่อทำความเข้าใจและเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนดให้ ลักษณะการคิดวิเคราะห์แบ่งเป็น 3 ด้านคือ 1) การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่าสิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ว่ามีอะไรสัมพันธ์กันอย่างไร สัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อย

เพียงใด สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน และ 3) การวิเคราะห์หลักการ เป็นการค้นหาโครงสร้าง เรื่องราว สิ่งของและการทำงานต่าง ๆ สิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไร มีอะไรเป็น แก่นหลัก มีหลักการอย่างไร มีเทคนิคอะไรหรือยึดถือคติใด มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง การคิด วิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด การที่จะวิเคราะห์เชิงหลักการ ได้ดีจะต้องมีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ได้ดีเสียก่อน เพราะผลจากความสามารถในการวิเคราะห์องค์ประกอบและวิเคราะห์ ความสัมพันธ์จะทำให้สามารถสรุปเป็นหลักการได้ (Bloom, 1956) ความสามารถในการคิด เป็นทักษะที่ผู้เรียนจำเป็นต้องมี เพราะการคิดทำให้มุมมองด้านการมองโลกกว้างขึ้นมีเหตุผล สามารถเลือกตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปและ ดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553)

นโยบายทางการศึกษาของไทยในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังที่ประกาศใช้ ในมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานใน มาตรฐานที่ 4 คือ ผู้เรียนคิดเป็นทำเป็น นั่นก็คือผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณและสามารถปรับตัวกับสังคมได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550) ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะ การเรียนของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในบริบทโลก ดังเช่น Palgrave study skills ที่มุ่งเน้น การพัฒนาทักษะของผู้เรียนไว้ 3 ด้านคือ ทักษะการคิดวิเคราะห์/การคิดวิพากษ์ ทักษะ การคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดแก้ปัญหา และได้กล่าวเน้นถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ ไว้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญของผู้เรียนในการเรียน ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ทั้งใน และนอกชั้นเรียนควรจะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนและผู้สอนเป็นผู้ที่มีบทบาท สำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว (Palgrave Macmillan, 2014)

ครูถือเป็นปัจจัยสำคัญในการสอนให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ การพัฒนาครูให้มี ความสามารถด้านการสอนคิดวิเคราะห์เป็นมโนทัศน์หนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพครู ซึ่งเป็น ปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและสอดคล้องกับแนวโน้มของ การปฏิรูปการศึกษาทั่วโลก (โกศล ภูศรี, 2554) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ellsworth (1994) ที่ได้ศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ทักษะการคิด โดยอาศัยความรู้

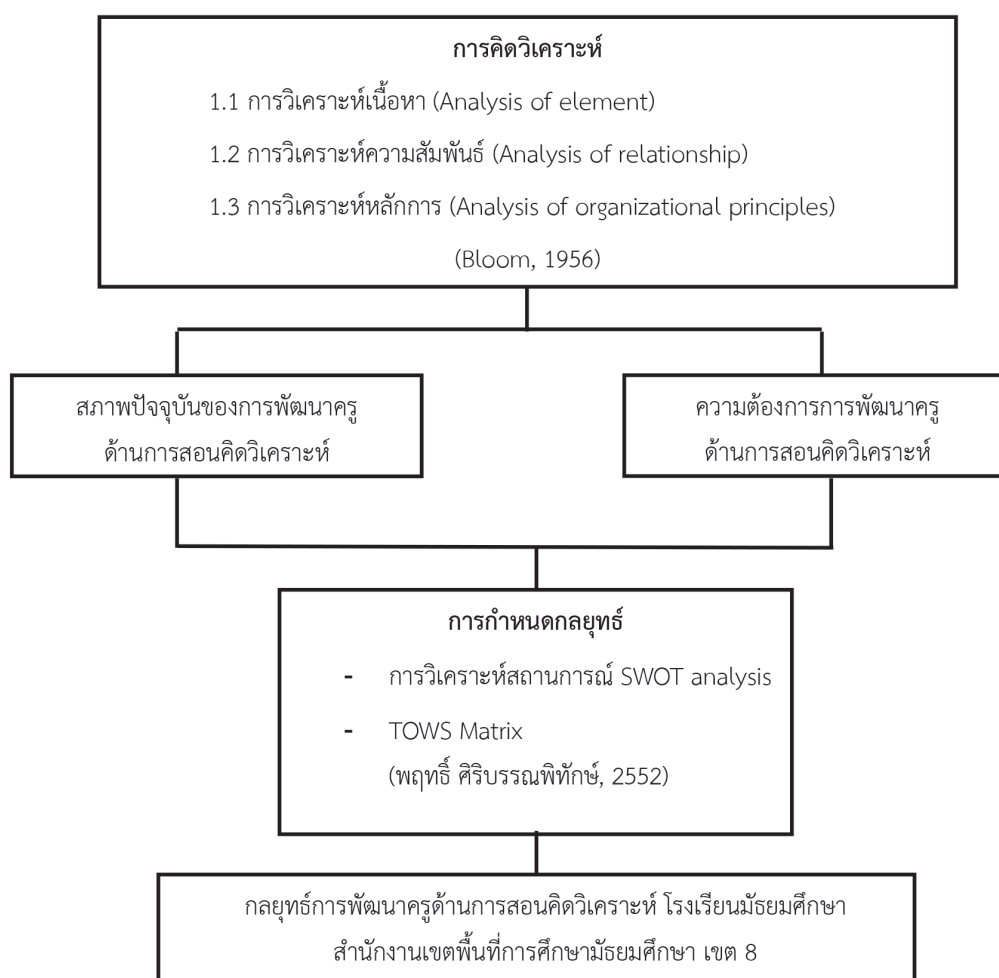
พื้นฐานเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ John Dewey และการรับรู้ของครูเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูงใช้เวลาศึกษา 1 ปี จากการสังเกตชั้นเรียนและการสัมภาษณ์ครู 4 คนพบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ของ ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ (2557) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์: แผนทิมโนทัศน์ ได้นำเสนอกระบวนการคิดวิเคราะห์ผ่านการผังโนทัศน์ได้อย่างดี แผนทิมโนทัศน์เป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนได้อย่างน่าสนใจ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปปรับใช้เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเอง เป็นเครื่องมือในการประเมินความเข้าใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งช่วยให้ผู้สอนสามารถวางแผนในการพัฒนาผู้เรียนตลอดจนการเรียนการสอนในรายวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่มีความสอดคล้องกับปัญหาด้านการสอนคิดวิเคราะห์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 เป็นอย่างมาก เนื่องจากการศึกษาข้อมูลการศึกษาผลการแข่งขันทักษะทางภาษาไทยงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน ประเภทการอ่านเอาเรื่องตามแนว PISA ในระดับชาติ ครั้งที่ 63-66 (ปีการศึกษา 2556-2559) พบว่าเป็นภูมิภาคที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด และเมื่อศึกษาผลการแข่งขันทักษะทางภาษาไทยงานวิชาการศิลปหัตถกรรมนักเรียน ประเภทการอ่านเอาเรื่องตามแนว PISA แบบเจาะจงที่ระดับภูมิภาค ครั้งที่ 66 ปีการศึกษา 2559 พบว่าเขตพื้นที่การศึกษาที่อยู่ลำดับท้ายสุดคือเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 (กาญจนบุรี-ราชบุรี) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2559)

การที่ครูประสบปัญหาด้านการสอนคิดวิเคราะห์นั้นอาจมาจากการขาดแนวทางหรือกลยุทธ์ที่ใช้ในการผลักดันการจัดการให้ครูมีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลยุทธ์จะเป็นสิ่งที่จะช่วยเพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของครูได้อย่างเหมาะสมดังทัศนะของ สาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน (2555) สรุปว่ากลยุทธ์จะเป็นแนวทางการตัดสินใจที่ดี ซึ่งถือเป็นการเพิ่มพูนความสามารถของบุคลากรในหน่วยงานและทำให้ทุกคนเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองได้อย่างชัดเจน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ด้านการสอนคิดวิเคราะห์ที่ถือได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของไทยให้ทัดเทียมนานาประเทศ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของความต้องการในการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์
2. เพื่อศึกษาสภาพพึงประสงค์ของความต้องการในการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์
3. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมของการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์
4. เพื่อนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 2,683 คน จาก 55 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูผู้สอนจากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 335 คน ซึ่งได้มาโดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan (1970) และทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จากนั้นจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ยึดการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Bloom (1956) ซึ่งครูต้องเรียนรู้วิธีสอนไว้ 3 ประการ คือ

1. การสอนวิเคราะห์เนื้อหา (Analysis of element)
2. การสอนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationship)
3. การสอนวิเคราะห์หลักการ (Analysis of organizational principles)

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์ของครูในโรงเรียนมัธยม มีลักษณะคำถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert, 1967 โดยครอบคลุมเนื้อหา ด้านการสอนคิดวิเคราะห์

ขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ของการพัฒนาครู ด้านการสอนคิดวิเคราะห์ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. การศึกษาเอกสารข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาครูและการสอนคิดวิเคราะห์
2. ดำเนินการสร้างแบบสำรวจโดยการยกร่างข้อคำถามในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. นำร่างแบบสำรวจให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้คำแนะนำและตรวจสอบ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อจัดทำร่างสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
4. นำแบบสำรวจฉบับร่างและแบบประเมินกลยุทธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้กลยุทธ์ ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถาม นำผลการตรวจสอบมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence: IOC) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .60 ขึ้นไป แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง
5. สร้างแบบสอบถามฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งแบบสอบถามจำนวน 335 ฉบับ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้ว รับคืนแบบสอบถามด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยวิเคราะห์ตามลักษณะของเครื่องมือในการวิจัย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ซึ่งมีรายละเอียดจากการคำนวณสถิติ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและสภาพพึงประสงค์การพัฒนาคู่มือด้านการสอน คัดวิเคราะห์ เพื่อหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนีความต้องการ จำเป็น

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเพื่อจัดลำดับความสำคัญของประเด็น การพัฒนาคู่มือด้านการสอน คัดวิเคราะห์ โดยใช้สูตร Modified Priority Needs Index (PNI)

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโดยใช้เทคนิค SWOT analysis ประเมิน จุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากข้อมูลในการจัดลำดับความสำคัญจากแบบสอบถาม มีดังนี้

3.1 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จุดแข็ง-จุดอ่อนของกระบวนการสอน คัดวิเคราะห์ ซึ่งพิจารณาจากกลุ่มที่มีค่าดัชนีสูง ค่าดัชนีปานกลาง ค่าดัชนีต่ำ โดยกลุ่มที่มี ค่าดัชนีสูงถือเป็นจุดอ่อนของความต้องการจำเป็นที่จะนำไปพัฒนาคู่มือด้านการสอน คัดวิเคราะห์ เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอกลยุทธ์ที่จัดหรือลดจุดอ่อน ส่วนค่าดัชนีปานกลาง ค่าดัชนีต่ำถือเป็นจุดแข็งของความต้องการจำเป็นที่จะนำไปพัฒนาการด้านการสอน คัดวิเคราะห์ของครู เพื่อเป็นข้อมูลในการนำเสนอกลยุทธ์ที่จะเสริมจุดแข็งของการพัฒนาคู่มือด้านการสอน คัดวิเคราะห์

3.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก โอกาส-ภาวะคุกคามของกระบวนการ สอน คัดวิเคราะห์จากแบบสอบถามของครูผู้สอน

ขั้นตอนที่ 4 ร่างกลยุทธ์การพัฒนาคู่มือด้านการสอน คัดวิเคราะห์ของโรงเรียน มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 โดยวิธี TOWS matrix ได้แก่

4.1 การจับคู่จุดแข็ง-โอกาส (S-O) เป็นการกำหนดกลยุทธ์เพื่อขยายงาน

4.2 การจับคู่จุดแข็ง-ภาวะคุกคาม (S-T) เป็นการกำหนดกลยุทธ์เพื่อหลีกเลี่ยง
 คงสภาพ

4.3 การจับคู่จุดอ่อน-โอกาส (W-O) เป็นการกำหนดกลยุทธ์เพื่อปรับปรุงงาน

4.4 การจับคู่จุดอ่อน-ภาวะคุกคาม (W-T) เป็นการกำหนดกลยุทธ์เพื่อตัดทอน
 ยุบเลิก

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินและตรวจสอบความเหมาะสมของร่างกลยุทธ์โดยใช้เครื่องมือ
 ประเมินกลยุทธ์ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้กลยุทธ์ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดวิเคราะห์
 จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 6 ปรับปรุงและนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาคู่มือด้านการสอนคิดวิเคราะห์
 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8

ผลการวิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม
 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 83.1 อายุไม่เกิน 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.7 วิทยฐานะ ค.ศ.1
 คิดเป็นร้อยละ 62.2 ประสบการณ์สอนไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 71.3 วุฒิกศษาระดับ
 ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.7 และผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
 คิดเป็นร้อยละ 60.9 สภาพปัจจุบันในภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$)
 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา พบว่า ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยใน
 ระดับมาก เท่ากับ 3.93 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การส่งเสริม
 ให้มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีเนื้อหาและกิจกรรมที่สอดคล้องกับหลักการคิด
 วิเคราะห์เนื้อหาอย่างเป็นปัจจุบัน และการส่งเสริมให้ครูประเมินตามสภาพจริง (Authentic
 assessment) เช่น การมอบหมายงาน การสังเกต ฯลฯ โดยใช้เกณฑ์การประเมินรูปค
 (Rubric) ที่สอดคล้องกับการคิดวิเคราะห์เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 4.10

สภาพพึงประสงค์ในภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$) แต่เมื่อพิจารณาราย
 ด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการสอนคิดวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ในภาพรวม
 มีค่าเฉลี่ยในระดับมาก เท่ากับ 4.35 แต่เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ

การส่งเสริมให้ครูประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) เช่น การมอบหมายงาน การสังเกตโดยใช้เกณฑ์การประเมินรูบิค (Rubric) ที่สอดคล้องกับการคิดวิเคราะห์เนื้อหา มีค่าเฉลี่ยระดับมากที่สุด เท่ากับ 4.50

ผลการทดสอบค่าดัชนีจัดเรียงลำดับความสำคัญความต้องการจำเป็น (Modified Priority Needs Index: PNI_{modified}) ในภาพรวมมีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.116 เมื่อพิจารณา รายด้านพบว่า การสอนคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีค่า PNI_{modified} เท่ากับ 0.120 เป็นลำดับ ที่หนึ่ง

สรุปผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกกรมทุกด้าน พบว่า 1) ประเด็นที่เป็นจุดแข็ง (S) ทั้งหมด 3 ประเด็น 2) ประเด็นที่เป็นจุดอ่อน (W) ทั้งหมด 5 ประเด็น 3) ประเด็นที่เป็นโอกาส (O) ทั้งหมด 9 ประเด็น 4) ประเด็นที่เป็นภาวะ คูกคาม (T) ทั้งหมด 3 ประเด็น

กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จากผลการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์หลัก และ 16 วิธีการ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการได้รับความรู้ในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

1) การได้รับการนิเทศการสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์ เช่น ผู้อำนวยการ ศึกษานิเทศก์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ฯลฯ โดยการนิเทศแบบคลินิก การสังเกต พฤติกรรม ฯลฯ 2) การส่งเสริมให้ครูเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการคิดวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างสื่อการสอนและการสร้าง เครื่องมือวัดผลประเมินผลในการคิดวิเคราะห์ 3) การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนที่สนับสนุน ด้านการสอนคิดวิเคราะห์ 4) การส่งเสริมให้ครูแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านการสอนคิดวิเคราะห์ โดยหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่น่าเชื่อถือ รวมทั้งการลาศึกษาต่อในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 5) การส่งเสริมให้ครูร่วมกันอภิปรายแนวทาง ในการพัฒนาตนเอง เช่น การจัดทำชั่วโมง PLC เพิ่มเติมจากชั่วโมงสอน

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

- 1) การสร้างแนวทาง/คู่มือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียนต้นสังกัดหรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- 2) การสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเทคนิคและประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนครูทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน
- 3) การพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ครูสามารถเน้นการสอนด้านการคิดวิเคราะห์และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เชื่อมโยงความคิด สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ เช่น การสอนแบบสืบสอบ การจัดกิจกรรมด้วยเทคนิคเครือข่ายความคิด การสอนแบบมโนทัศน์
- 4) การส่งเสริมให้ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการสอนคิดวิเคราะห์โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

- 1) การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพครูในการพัฒนาด้านนวัตกรรม โดยใช้เทคโนโลยีในการสร้างสื่อการสอนประกอบการสอนคิดวิเคราะห์
- 2) การสนับสนุนให้สถานศึกษาบริการด้านแหล่งเรียนรู้ที่เป็นห้องปฏิบัติการ ห้องสมุดกลุ่มสาระฯและอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- 3) การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการสอนคิดวิเคราะห์โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การทดสอบออนไลน์ การทำแบบทดสอบจาก Kahoot ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ฯลฯ
- 4) การส่งเสริมให้ครูเป็นนักวิจัยและนักนวัตกรรมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนคิดวิเคราะห์

กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

- 1) การส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง
- 2) การสนับสนุนให้ครูได้รับการประเมินการสอนด้านการจัดการเรียนรู้ที่มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์

โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการวัดผลประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ

3) การสนับสนุนส่งเสริมให้ครูประชุมและวางแผนการทำงาน พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการวัดประเมินผลการเรียนรู้อย่างหลากหลาย

การอภิปรายผล

ผลการนำเสนอกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์โรงเรียนมัธยมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 8 ผู้วิจัยอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการได้รับความรู้ในการคิดวิเคราะห์ การส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียนที่สนับสนุนด้านการสอนคิดวิเคราะห์ เพื่อนำความรู้ที่ได้รับจากการทำวิจัยในชั้นเรียนมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้เพราะการจัดกระบวนการเรียนการสอนเป็นความจำเป็นอย่างยั้งที่ต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาครูในการทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ครูได้เรียนรู้ที่จะแก้ปัญหาหรือพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและกับนักเรียนอย่างเป็นระบบตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และเพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้านการคิดวิเคราะห์ได้สอดคล้องกับความต้องการ ความแตกต่างแต่ละบุคคลของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ รุ่ง แก้วแดง (2553) ที่กล่าวไว้ว่าครูต้องเพิ่มบทบาทของตนเองให้เป็นนักวิจัยเพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคล ตลอดจนการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา และนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนในงานที่ปฏิบัติจริง และสอดคล้องกับ สุกัญญา วีระจันทร์ (2558) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนกรุงเก่าราษฎร์ประสิทธิ์ ผลการวิจัยพบว่า ครูที่เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความตระหนักที่จะมุ่งพัฒนาตนเองยิ่งขึ้นและสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้เพิ่มขึ้นหลังการอบรม

การส่งเสริมให้ครูร่วมกันอภิปรายแนวทางในการพัฒนาตนเอง เช่น การจัดทำชั่วโมง PLC เพิ่มเติมจากชั่วโมงสอน เพื่อกำหนดประเด็นที่ต้องการได้รับการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะด้านการสอนคิดวิเคราะห์ ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการพัฒนาตนเองด้านการสอนคิดวิเคราะห์ของครูจะช่วยลดความรู้สึกโดดเดี่ยวด้านงานสอน

ช่วยเพิ่มความผูกพันต่อวิชาชีพมากขึ้นและเพิ่มความกระตือรือร้นที่จะเร่งพัฒนาตนเองในด้านการสอน ทำให้มีแนวทางด้านการสอนคิดวิเคราะห์ที่ตรงประเด็น ซึ่งจะส่งผลต่อการสอนในชั้นเรียนให้มีผลดียิ่งขึ้น เพราะมีการค้นพบความรู้และแนวทางเกี่ยวกับวิธีการสอนอย่างหลากหลายและน่าสนใจ อีกทั้งยังทราบแหล่งสารสนเทศที่จำเป็นต่อการสอนคิดวิเคราะห์จากการอภิปรายร่วมกันของคณะครู ซึ่งสอดคล้องกับ Hord (1997) ที่ยืนยันว่าการดำเนินการในรูปแบบ PLC นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพทั้งด้านการพัฒนาวิชาชีพครูและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์

การสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเทคนิคและประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ โดยแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนครูทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาที่มีบริบทใกล้เคียงกัน เพื่อก่อให้เกิดการต่อยอดทางแนวคิด นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้เพราะ การสร้างเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนเทคนิค ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์จะช่วยส่งผลให้ครูได้มีการพัฒนาตนเองด้านการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ การแลกเปลี่ยนและการนำไปใช้ โดยต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดวิเคราะห์มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์จึงจะประสบผลสำเร็จ การแลกเปลี่ยนหรือถ่ายทอดความรู้ระหว่างครูภายในหรือนอกสถานศึกษาจะช่วยสร้างความคุ้นเคย ทำให้ทุกคนเข้าใจและมุ่งสู่วัตถุประสงค์เดียวกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Harris (2003) กล่าวถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge sharing) ว่าเป็นหนึ่งในกระบวนการจัดการความรู้ที่มีความสำคัญโดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความผูกพัน ความสนิทชิดเชื้อ ความไว้วางใจ ความคุ้นเคยกันและต้องกระทำด้วยความเต็มใจทั้งสองฝ่ายไม่สามารถบังคับกันได้ และสอดคล้องกับ สมพงษ์ เกษมสิน (2551) กล่าวว่า การส่งเสริมให้ข้าราชการได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานและสังเกตวิธีการทำงานเป็นวิธีหนึ่งของการพัฒนาบุคลากร เชื่อว่าการพัฒนาบุคลากรนั้น มุ่งเพิ่มพูนความรู้และความชำนาญและประสบการณ์ เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งสามารถปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบให้ดียิ่งขึ้น

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาครูด้านการใช้สื่อ นวัตกรรมและเทคโนโลยีในการคิดวิเคราะห์ การส่งเสริมให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการสอนคิดวิเคราะห์โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การทดสอบออนไลน์, การทำแบบทดสอบจาก Kahoot, ห้องเรียนกลับด้าน (Flipped classroom) ฯลฯ ทั้งนี้เพราะ ครูในฐานะผู้ใช้นวัตกรรมโดยตรงจำเป็นต้องมีความตื่นตัวและหมั่นติดตามความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ให้ทันตามความก้าวหน้า และเลือก นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับสถานภาพและสิ่งแวดล้อมของตนเอง การศึกษาและติดตามความรู้วิทยาการใหม่ ๆ ให้ทันจะช่วยทำให้การตัดสินใจนำนวัตกรรมมาใช้เพื่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ได้ดี สามารถทำได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและลดการเสี่ยงและความสิ้นเปลืองงบประมาณและเวลาได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ Howland and Wedman (2004) กล่าวถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศต่อการจัดการเรียน การสอน การศึกษาพบว่า แม้ว่าครูประจำการจะมีความตระหนัก เห็นความสำคัญและ มีความคาดหวังในเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในระดับมาก แต่ครูประจำการก็ยังมี ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของตนเอง อีกทั้งมีความต้องการวิธีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และการสนับสนุนการเรียนรู้ทางเทคโนโลยี ที่เหมาะสมอีกด้วย

การส่งเสริมให้ครูเป็นนักวิจัยและนักนวัตกรรมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน คิดวิเคราะห์โดยการศึกษาค้นข้อมูลและปัญหาที่พบในชั้นเรียนด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน เพื่อแก้ปัญหาการสอนด้านการคิดวิเคราะห์ได้ตรงประเด็น ทำให้ครูเตรียมเนื้อหาและ กิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้เพราะนวัตกรรมทางการจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ครู มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอนให้นักเรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ทำให้นักเรียนสามารถ คิดวิเคราะห์สิ่งที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมได้อย่างชัดเจน ช่วยกระตุ้นให้ครูมีการคิดค้น สื่อการสอนและวิธีการสอนที่ทันสมัยจากการทำวิจัยในชั้นเรียน การทำวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ อย่างเป็นระบบและสอดคล้องกับเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิมล ว่องวานิช (2554) ได้สรุป ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนว่าเป็นการวิจัยที่ทำโดยครูผู้สอนในห้องเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน เป็นการวิจัยที่ต้องทำอย่างรวดเร็ว นำผลไปใช้ทันที

และสะท้อนผลข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของตนเองและกลุ่มผู้ร่วมงานในโรงเรียนได้มีโอกาสนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแนวทางที่ปฏิบัติและผลที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป และสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2557) ได้ให้ความหมายการวิจัยของครูไว้ว่า การวิจัยที่ทำโดยครู ของครู และสำหรับครู เป็นการวิจัยที่ครูเป็นผู้ซึ่งต้องตั้งปัญหาในการเรียนการสอนออกมาและครูผู้ซึ่งต้องแสวงหาข้อมูลเพื่อมาแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยกระบวนการที่เชื่อถือได้ โดยผลการวิจัยคือคำตอบที่ครูจะเป็นผู้นำไปใช้แก้ปัญหาของตน

กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาศักยภาพครูด้านการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์

การส่งเสริมให้ครูได้รับการอบรมพัฒนาด้านการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ด้วยรูปแบบการวัดผลประเมินผลที่หลากหลายตามสภาพจริง เช่น การสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น การทำงานกลุ่ม การทำชิ้นงาน การทำแฟ้มสะสมผลงาน ฯลฯ เพื่อให้ครูสามารถติดตามผลการเรียนรู้ด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้อย่างครอบคลุม ทั้งนี้เพราะการวัดผลและการประเมินผลมีความสำคัญในการช่วยสร้างประสิทธิภาพในการสอนของครู ผลของการประเมินจะช่วยให้เห็นผลสะท้อนว่าครูสอนเนื้อหาได้ครบถ้วนหรือไม่ มีส่วนใดบกพร่องและสมควรได้รับการแก้ไข เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนคิดวิเคราะห์ของครูบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทำให้ครูต้องสร้างและใช้เครื่องมือวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายและตรงกับเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับ สุคนธ์ สินธพานนท์ (2552) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวัดประเมินผลไว้ว่า การวัดประเมินผลต้องดำเนินควบคู่ไปกับการเรียนการสอน โดยเป็นการประเมินตามสภาพจริงที่ให้ข้อมูลสารสนเทศที่เที่ยงตรง เชื่อถือได้เกี่ยวกับผู้เรียนและกระบวนการทางการเรียนรู้ และสอดคล้องกับ มัทนา ปิ่นม่วง (2556) ที่ได้กล่าวว่า การวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครู เพราะการวัดและประเมินผลเป็นการตรวจสอบและกำหนดระดับความสามารถในการเรียนรู้ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียน อีกทั้งการทดสอบยังเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความพยายามให้มากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สุชน วิเชียรสรรค์ (2557) กล่าวว่า การได้รับความรู้เรื่องการวัดและการประเมินผลมีความสำคัญสำหรับครูในการที่จะได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

คุณลักษณะที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียน ครูจะได้นำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาตัวนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ของครูในการนำไปใช้บริหารจัดการศึกษาและเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการแนะแนวอาชีพ ทำวิจัยหรืออย่างอื่นเพื่อให้เกิดความยั่งยืนเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียน ฉะนั้นถ้าครูมีความรู้ในเรื่องของหลักสูตร มีความเข้าใจในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ครูก็ต้องไม่ละเลยที่จะทำความเข้าใจในเรื่องของการวัดและประเมินผล ตลอดจนการนำไปใช้เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 ควรศึกษากลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดแนวทางและนโยบายในการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพ ตอบสนองต่อกลยุทธ์การพัฒนาครู
2. ผู้บริหารโรงเรียนและรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ควรใช้กลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดแนวทางการโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษารวมทั้งคู่มือการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์อย่างเป็นและครอบคลุม
3. ศึกษาพิเศษและผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษาควรจัดประชุมสัมมนาหรืออบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางกลยุทธ์การพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ให้บุคลากรด้านการนิเทศมีความรู้ ความเข้าใจและมีเทคนิควิธีการให้ความรู้ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของการสอนคิดวิเคราะห์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาสภาพความต้องการของการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์ในทุกสำนักงานเขตพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบวิธีการในการส่งเสริมการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาครูด้านการสอนคิดวิเคราะห์

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- โกศล ภูศรี. (2554). *การพัฒนาตัวบ่งชี้รวมคุณลักษณะของครูนักวิจัยในยุคปฏิรูปการศึกษา* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์. (2552). *แนวคิดและหลักการจัดทำแผนกลยุทธ์ การบริหารและการจัดการเพื่อโลกใบเล็ก*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- มัทนา ปั่นม่วง. (2556). *องค์ประกอบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จ.พิษณุโลก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- รุ่ง แก้วแดง. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ. (2557). กลยุทธ์การพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์: แผนที่มีโนทัศน์. *วารสารครุศาสตร์*, 42(7), 194–210.
- สมพงษ์ เกษมสิน. (2551). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สาโรจน์ โอพิทักษ์ชีวิน. (2555). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร: เพื่อสร้างและรักษาความได้เปรียบเชิงแข่งขันไว้ให้ยั่งยืนในโลกบอลโลก*. กรุงเทพฯ: ซีวีแอลการพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาตามกฎหมายกระทรวงกำหนดลักษณะ เกณฑ์และวิธีการกระจายอำนาจบริหารการศึกษา พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2559). *งานศิลปหัตถกรรมนักเรียนระดับชาติ ครั้งที่ 66*. สืบค้นจาก <http://art66.sillapa.net/sm-nation/>
- สุกัญญา วีระจันทร์. (2558). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นท์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด.

สุคนธ์ สินธพานนท์. (2552). *ครูยุคใหม่กับการจัดการเรียนรู้สู่การศึกษา 4.0*. กรุงเทพฯ: ซัคเซสมิเดีย.

สุชน วิเชียรสรรค์. (2557). *การออกแบบเครื่องมือวัดและประเมิน*. กรุงเทพฯ: บุ๊คพ้อย.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวานิช. (2554). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กรเพื่อสร้างและรักษาความได้เปรียบเชิง: แข่งขันไว้ให้ยั่งยืนในโกลบอลไลเซชัน*. กรุงเทพฯ: ซีวีแอลการพิมพ์.

อุทุมพร จามรมาน. (2557). *จิตวิทยาองค์กร*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Cognitive domain*. New York: Longman, Inc.

Ellsworth, J. H. (1994). *Education on the internet: A hands-on book of ideas, resources, projects, and advice*. Indianapolis, IN: Sams Publishing.

Harris, A. (2003). Teacher leadership as distributed leadership: heresy, fantasy or possibility?. *School Leadership & Management*, 23(3), 313-324.

Hord, S. M. (1997). *Professional learning communities: Communities of continuous inquiry and improvement*. Texas: Southwest Educational Development Laboratory.

Howland, J., & Wedman, J. (2004). A process model for faculty development: Individualizing technology learning. *Journal of Technology and Teacher Education*, 12(2), 239-263.

Likert, R. (1967). The method of constructing and attitude scale. In M. Fishbein (Ed.), *Attitude theory and measurement* (pp. 90-95). New York: Wiley & Son.

- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Palgrave Macmillan. (4102). *Palgrave study skills*. Retrieved from <http://www.palgrave.com/skills4study/studyskills/thinking/critical.asp>.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence*. New York: Sinoma Schuster.