

รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง*

ละมุล เหล่าทอง** ภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล***

(วันที่รับบทความ: 31 มกราคม 2563; วันที่แก้ไขบทความ: 13 เมษายน 2563; วันที่ตอบรับบทความ: 17 เมษายน 2563)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการเรียนรู้ 2) เพื่อสร้างรูปแบบและประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง การวิจัยมี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและศึกษาองค์ประกอบการบริหารจัดการเรียนรู้ โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ(Exploratory Factor Analysis) ใช้เกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป มีค่าน้ำหนักแต่ละตัวแปร ตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไป และค่าไอเกนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นคือ 1) ยกร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน 2) ตรวจสอบร่างรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 12 คน ตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบ เกณฑ์การตัดสินความถูกต้องและเหมาะสม ต้องมีค่า \bar{X} ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีค่า S.D. น้อยกว่า 1.00 3) ปรับปรุงร่างรูปแบบ โดยนำผลการประเมินและผลสรุปจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาใช้ในการปรับปรุงและประเมินรูปแบบ โดยประเมินความเป็นไปได้และความเป็นประโยชน์ โดยผู้บริหารการศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 30 คน เกณฑ์การตัดสินความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์ต้องมีค่า \bar{X} ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีค่า S.D. น้อยกว่า 1.00

ผลการวิจัยพบว่า 1. สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ทุกด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ตำแหน่งงานเป็นระบบ 2) การพัฒนาบุคลากร 3) การวิเคราะห์สภาพองค์กร (SWOT Analysis) 4) การมีส่วนร่วม 5) โครงสร้างบริหารงาน 6) การส่งเสริมสนับสนุน 7) การกำหนดเป้าหมาย 8) การสื่อสาร และ 9) การวัดและประเมินผล 2. รูปแบบ ประกอบด้วย 1) การวางแผน 2) ระบวนการพัฒนา 3) ผลผลิต ได้แก่ 3.1) ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ทุกเนื้อหา ทุกระดับชั้น 3.2) ครูมีการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง 3.3) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ 4) การตรวจสอบ และผลการประเมินรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้, ทักษะการคิดวิเคราะห์, นักเรียนระดับมัธยมศึกษา

* วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2563

** นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, E-mail: lamool.laothong@gmail.com

*** รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Learning Management Model for Developing Analytical Thinking Skills of High School Students in Lower Northern Thailand *

Lamoon Laothong ** Poompipat Rukponmongkol ***

(Received: January 31, 2020; Revised: April 13, 2020; Accepted: April 17, 2020)

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the conditions and the problems, and to analyze the factors of learning management, 2) to create the models, and to assess the learning management models for developing analytical thinking skills of secondary school students in Lower Northern Thailand. The research was divided into 2 steps. 1) to study the conditions and the problems of learning management. Exploratory Factor Analysis was used for data analysis, and selected the factor which the criterion using of each factor was more than 3 variables and up, the factors score of each variable was from 0.3 and up and eigenvalue was from 1 and up too. 2) was to create the models. The methodology divided into 3 steps. 1) drafting by workshop conducted with 9 experts. 2) correcting the model draft by connoisseurship of 12 related experts, the criterion of the correctness and the suitability was at average from 3.51 and up, and standard deviation was less than 1.00. 3) improving learning management models by considering the evaluation results and experts' suggestions, and to assess the learning management models for the evaluations of the possibility and the utility. The data was collected from 30 education administrators and educational personnel, the criterion of judging the feasibility and the usefulness were at the average from 3.51 and up, and standard deviation was less than 1.00.

The result had found that: 1. In general, the condition of learning management was at the high level whereas the problem of learning management was at the moderate level. The analysis of factors of learning management included the nine factors, Included 1) well-manage operation. 2) personnel development. 3) SWOT Analysis. 4) participation. 5) job structure. 6) supporting. 7) goal setting. 8) communication, and 9) evaluation. 2. The learning management models consisted of 1) Planning 2) Development process 3) Products were 3.1) analytical thinking learning was used in every subject and class, 3.2) analytical thinking skill training were continuously organized, 3.3) students gained analytical thinking skills, 4) the correction, and The evaluation of learning management models was found that the possibility was at the high level. The utility was at the highest level.

Keywords: learning management model, analytical thinking skills, high school students

* Research Article form Thesis for the Doctor of Educational Administration, Kamphaeng Phet Rajabhat University, 2020

** Students in Doctor of Educational Administration, Faculty of Graduate Studies Kamphaeng Phet Rajabhat University, E-mail: lamool.laothong@gmail.com

*** Associate Professor, Educational Administration Program Faculty of Graduate Studies, Kamphaeng Phet Rajabhat University

บทนำ

การศึกษาคือการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ การเตรียมนักเรียนให้พร้อมทั้งชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคม หนึ่งในทักษะที่ผู้เรียนจะต้องมีในยุคศตวรรษที่ 21 คือ Critical Thinking and Problem Solving หรือทักษะด้านการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ซึ่งทั้งหมดสอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) พบว่านายจ้างขององค์กรในศตวรรษที่ 21 คาดหวังให้พนักงานในองค์กรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) มากที่สุด ดังนั้นแรงงานที่จะยังคงปลอดภัย และมีความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ คือ แรงงานที่มีทักษะที่หลากหลายทั้งทางปัญญา และทางการสื่อสาร เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ส่วนแรงงานที่ยังพึ่งพาทักษะซ้ำ ๆ ในการประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะตกงานในอนาคต

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2561) ได้กำหนดจุดมุ่งหมายไว้ว่า ผู้เรียนต้องมีการคิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแก้ปัญหาได้ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ในวิชาหลัก ๆ มุ่งเน้นให้การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับกระบวนการทักษะในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะเห็นได้ว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญ นอกจากนี้ ผลการทดสอบระดับชาติ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2561) ซึ่งได้มีการจัดสอบโอเน็ตเป็นประจำทุกปี โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทดสอบความรู้และทักษะการคิดของนักเรียน และจากผลทดสอบโอเน็ต ในปีการศึกษา 2560 ทั่วประเทศ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 50 คะแนนในทุกวิชา และวิชาภาษาอังกฤษ วิชาคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นวิชาที่ต้องมีทักษะการคิดในระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

จากข้อมูลดังกล่าว หน่วยงานทางการศึกษาได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้มีคุณภาพโดยผ่านทักษะสำคัญคือ การคิดวิเคราะห์ ด้วยเหตุนี้ กระบวนการประกันคุณภาพการศึกษา จึงได้นำสมรรถนะต่าง ๆ และมาตรฐานการเรียนรู้มาเป็นตัวชี้วัดในการตรวจสอบคุณภาพการศึกษา เพื่อสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตาม เป้าหมายได้มากน้อยเพียงใด และหนึ่งในตัวชี้วัดการประกันคุณภาพคือ ผู้เรียนต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยจึงได้เห็นความสำคัญดังกล่าว และสนใจศึกษารูปแบบหรือวิธีการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เพื่อนำไปใช้พัฒนาสถานศึกษาด้านการส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพต่อไป แม้จะได้มีการส่งเสริมให้ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมาโดยตลอด

แต่ในทศวรรษที่ผ่านมา พบว่าการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนยังทำได้ในขอบเขตจำกัด และยังไม่บรรลุเป้าหมายสูงสุดตามต้องการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2549) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษารูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาที่จะใช้เป็นแนวทางในส่งเสริมสนับสนุน ครูผู้สอนในระดับมัธยมศึกษา ในการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ักเรียน เพื่อให้มีคุณสมบัติและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกยุคศตวรรษที่ 21 นี้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง
2. เพื่อสร้างและประเมินรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประเภทของงานวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมี 2 ขั้นตอน คือขั้นที่ 1 (R1: Research ครั้งที่ 1) เป็นการวิเคราะห์สภาพและปัญหา เป็นการสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ รวมถึงการศึกษาทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ศึกษา และสิ่งที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงาน หรือพัฒนางานให้ดีขึ้น และขั้นที่ 2 (D1: Development ครั้งที่ 1) พัฒนารูปแบบ กระบวนการ กิจกรรม หรือระบบการบริหารจัดการ เพื่อแก้ปัญหา

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ และปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประชากรประกอบด้วย ผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ภาคเหนือตอนล่างทั้ง 9 จังหวัด จำนวน 263 โรงเรียน (263 คน) และกลุ่มตัวอย่างได้จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซ์และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 157 คน โดยการใช้แบบหลายขั้นตอน (Multi-state Random Sampling)

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบ ดำเนินการร่างรูปแบบโดยการประชุมเชิงปฏิบัติการ (work shop) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 คน ตรวจสอบร่างรูปแบบโดยการสัมมนาผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน และปรับปรุงร่างรูปแบบโดยนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ มาพิจารณา และปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ จากนั้นประเมินรูปแบบโดยใช้แบบสอบถามประเมินความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์จากผู้ทรงคุณวุฒิคือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่ายวิชาการ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป จำนวน 20 คน และกลุ่มบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และมีความรู้ความสามารถในด้านการบริหารการศึกษา และการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา, ศึกษานิเทศก์ จำนวน 10 คน รวม 30 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่าง

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ใช้แบบสอบถามสภาพ และปัญหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการวางแผน ด้านการจัดการองค์การ ด้านการสั่งการ ด้านการประสานงาน และด้านการควบคุม จากนั้นใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามการศึกษาสภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง มาวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบเพื่อยกร่างรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 2 การประชุมปฏิบัติการ (work shop) เพื่อยกร่างรูปแบบ ใช้แบบบันทึกรายวิเคราะห์เนื้อหา และการตรวจสอบรูปแบบฉบับร่าง โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ใช้ประเด็นการสนทนา และการตั้งคำถาม การให้ข้อมูล และใช้แบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของรูปแบบ จากนั้นประเมินรูปแบบ โดยใช้แบบสอบถามความเป็นไปได้ และเป็นประโยชน์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ส่งและรับแบบสอบถามด้วยตัวเองและทางไปรษณีย์ โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นแหล่งข้อมูล และประสานติดตามรับแบบสอบถามคืน

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ (work shop) นำมายกร่างรูปแบบ และตรวจสอบรูปแบบฉบับร่าง โดยการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) การประเมินรูปแบบเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ส่งและรับทางไปรษณีย์ โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ถึงผู้ทรงคุณวุฒิคือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษา รองผู้อำนวยการ โรงเรียนฝ่ายวิชาการ วิทยฐานะชำนาญการพิเศษขึ้นไป และกลุ่มบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลทุกฉบับ แล้วจัดทำรหัสข้อมูลและบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หลังจากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แทนค่าในการแปลความหมาย ได้กำหนดระดับคะแนนในการแปลความไว้ดังนี้ (Best & Kahn, 2006)

คะแนนเฉลี่ย 4.50–5.00 มีสภาพ/ปัญหาในข้อนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50–4.49 มีสภาพ/ปัญหาในข้อนั้นอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50–3.49 มีสภาพ/ปัญหาในข้อนั้นอยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50–2.49 มีสภาพ/ปัญหาในข้อนั้นอยู่ในระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00–1.49 มีสภาพ/ปัญหาในข้อนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด ผลค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังปรากฏในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม

ข้อ	สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1.	ด้านการวางแผน	4.09	0.73	มาก
2.	ด้านการจัดองค์การ	4.01	0.77	มาก
3.	ด้านการสั่งการ	4.10	0.80	มาก
4.	ด้านการประสานงาน	4.00	0.81	มาก
5.	ด้านการควบคุม	3.93	0.86	มาก
	รวมเฉลี่ย	4.03	0.79	มาก

จากตาราง 1 สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.03$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ ในทุกด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งด้านที่มีสภาพการบริหารจัดการเรียนรู้มากที่สุดคือ ด้านการบังคับบัญชาสั่งการ ($\bar{X} = 4.10$)

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม

ข้อ	ปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยภาพรวม	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1.	ด้านการวางแผน	2.80	1.15	ปานกลาง
2.	ด้านการจัดองค์การ	2.65	1.17	ปานกลาง
3.	ด้านการสั่งการ	2.65	1.20	ปานกลาง
4.	ด้านการประสานงาน	2.64	1.19	ปานกลาง
5.	ด้านการควบคุม	2.65	1.22	ปานกลาง
	รวมเฉลี่ย	2.68	1.19	ปานกลาง

จากตาราง 2 ปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.68$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ มากที่สุดคือ ด้านการวางแผน ($\bar{X} = 2.80$)

การวิเคราะห์องค์ประกอบ เพื่อยกร่างรูปแบบ ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามการศึกษาสภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และ หมุนแกนขององค์ประกอบแบบตั้งฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีการวาริแมกซ์ (Varimax Rotation) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปแล้วทำการคัดเลือกองค์ประกอบ โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบตามแนวคิดของวิยะดา ดันวัฒนากุล (อ้างใน ยุทธ ไกรวรรณ, 2551) โดยคำนวณตัวแปรและองค์ประกอบต้องมีตัวแปรตั้งแต่ระดับ 3 ตัวแปรขึ้นไป มีน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปร ตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไปและต้องมีค่าไอเกน (Eigenvalues) ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared			Rotation Sums of Squared		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Loadings			Loadings		
				Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	41.961	58.279	58.279	41.961	58.279	58.279	18.981	26.363	26.363
2	3.927	5.454	63.732	3.927	5.454	63.732	12.368	17.177	43.540
3	3.239	4.498	68.231	3.239	4.498	68.231	6.811	9.459	52.999
4	2.039	2.832	71.062	2.039	2.832	71.062	5.360	7.444	60.443
5	1.647	2.288	73.350	1.647	2.288	73.350	4.457	6.190	66.634
6	1.415	1.965	75.315	1.415	1.965	75.315	3.202	4.447	71.080
7	1.229	1.707	77.022	1.229	1.707	77.022	2.923	4.059	75.140
8	1.176	1.633	78.655	1.176	1.633	78.655	1.871	2.599	77.739
9	1.107	1.538	80.193	1.107	1.538	80.193	1.767	2.454	80.193
10	.963	1.337	81.531						
11	.935	1.298	82.829						

จากตาราง 3 พบว่า องค์ประกอบที่มีค่า Eigenvalues > 1 มีทั้งหมด 9 องค์ประกอบ โดยมีเปอร์เซ็นต์ของความแปรปรวนสะสมทั้ง 9 องค์ประกอบ เท่ากับ 80.193 % ซึ่งองค์ประกอบสามารถอธิบายรูปแบบ ได้ครอบคลุม และจากองค์ประกอบที่ได้ ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบโดยพิจารณาจากความหมายและความสัมพันธ์สอดคล้องกันในแต่ละตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบ ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญจากการประชุมเชิงปฏิบัติการ (work shop) มากร่างรูปแบบ จากนั้นจัดสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) เพื่อตรวจสอบรูปแบบ และนำผลการประเมินความถูกต้อง เหมาะสม และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงรูปแบบ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของผู้เชี่ยวชาญมาพิจารณาฉันทามติ (Consensus) ปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ จากนั้นดำเนินการประเมินรูปแบบ ซึ่งผู้ประเมินคือ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งประเมินความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ และปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การจัดการระบบการดำเนินงาน 2) การพัฒนาบุคลากร 3) การวิเคราะห์สภาพองค์กร (SWOT Analysis) 4) การมีส่วนร่วม 5) โครงสร้างบริหารงาน 6) การส่งเสริมสนับสนุน 7) การกำหนดเป้าหมาย 8) การสื่อสาร และ 9) การวัดและประเมินผล

2. ผลการสร้างรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) ด้านการวางแผน องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้แก่ การวิเคราะห์สภาพองค์กร การกำหนดเป้าหมาย การจัดโครงสร้างการบริหารงาน และการจัดระบบการดำเนินงาน 2) ด้านกระบวนการพัฒนา องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้แก่ การพัฒนาบุคลากร การมีส่วนร่วม การส่งเสริมสนับสนุน การสื่อสาร 3) ด้านผลผลิต จะประกอบด้วย 3.1) ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ทุกเนื้อหา ทุกระดับชั้น 3.2) ครูมีการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง 3.3) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และ 4) ด้านการตรวจสอบ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องได้แก่ การวัดและประเมินผล ส่วนผลการประเมินรูปแบบ ในภาพรวมมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด



ภาพที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตภาคเหนือตอนล่าง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพ และปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่า สภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทั้ง 5 ด้าน และด้านที่มีการดำเนินการมากที่สุดคือ ด้านการสั่งการ ส่วนปัญหาการบริหารจัดการเรียนรู้ ทุกด้านในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 5 ด้าน ส่วนด้านที่มีปัญหามากที่สุดคือ ด้านการวางแผน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสถานศึกษาได้มีการบริหารจัดการเรียนรู้โดยมีการสั่งการให้ครูออกแบบกิจกรรม การเรียนรู้ แต่ยังขาดการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งครูได้มีการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งได้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตสร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2549) ที่ได้กำหนดให้โรงเรียนส่งเสริมให้ครูนำกระบวนการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

และมีเกิดการคิดวิเคราะห์ และสอดคล้องกับ พรศักดิ์ สุจริตรักษ์ (2551) ที่ได้ศึกษาความต้องการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่า ด้านความต้องการของครู ครูมีความต้องการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์มากที่สุด และยังคงสอดคล้องกับสิทธิพล อาจอินทร์ (2554) ได้ศึกษาปัญหาการออกแบบการจัดการเรียนรู้ของครู พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือครูยังขาดทักษะในการออกแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ใช้ข้อมูลจากการศึกษาสภาพการบริหารจัดการเรียนรู้ มีค่าสถิติของ Kaiser-Meyer-Olkin Measure (KMO) เท่ากับ 0.890 ซึ่งมากกว่า 0.500 แสดงว่าตัวแปรชุดนี้มีความเหมาะสมที่นำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในระดับดีมาก สอดคล้องกับทฤษฎีของสุภมาศ อังศุโชติและคณะ (2551) ที่กล่าวไว้ว่า การตรวจสอบเบื้องต้นของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบค่าที่เหมาะสมในระดับดีมากจะต้องมีค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าทั้ง 9 องค์ประกอบที่ได้มานั้น มีความสมเหตุสมผล เพราะแต่ละองค์ประกอบนั้น มีตัวแปรที่อธิบายคุณลักษณะขององค์ประกอบไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องกัน และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด คือแต่ละองค์ประกอบต้องมีตัวแปรตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรตั้งแต่ 0.3 ขึ้นไปและต้องมีค่าไอเกน (Eigenvalues) ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป นอกจากนี้ ทั้ง 9 องค์ประกอบที่ได้ มีความสอดคล้องกับชูชีพ อรัญวงศ์ (2551) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศโรงเรียนระหานวิทยา อำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ การจัดสรรทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาองค์กร การบริหารจัดการ การวัดผลประเมินผล และผลผลิตคือนักเรียน และยังคงสอดคล้องกับ แววศิริ วิวัฒน์สิรินทร (2554) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน ในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบมี 5 องค์ประกอบคือ การรวมคนรวมพลัง การร่วมคิดร่วมวางแผน การร่วมทำร่วมปฏิบัติการ การร่วมสรุปเป็นบทเรียน การร่วมรับผลจากการกระทำและร่วมยกย่องเชิดชูผู้มีผลงาน

2. ผลการสร้างรูปแบบ ประกอบด้วย 1) ด้านการวางแผน ได้แก่ การวิเคราะห์สภาพองค์กร การกำหนดเป้าหมาย การจัดโครงสร้างการบริหารงาน และการจัดระบบการดำเนินงาน 2) ด้านกระบวนการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร การมีส่วนร่วม การส่งเสริมสนับสนุน การสื่อสาร 3) ด้านผลผลิต ได้แก่ 3.1) ครูมีการจัดการเรียนรู้แบบคิดวิเคราะห์ทุกเนื้อหา ทุกระดับชั้น 3.2) ครูมีการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง 3.3) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ 4) ด้านการตรวจสอบ ได้แก่ การวัดและประเมินผล ซึ่งรูปแบบที่ได้มีความถูกต้อง และมีความเหมาะสมในทางปฏิบัติ เนื่องจากผลการประเมินของ

ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และมีความครอบคลุมตามแนวคิดทฤษฎีการบริหารจัดการของ วิโรจน์ สารรัตนะ (2545) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า การบริหารเป็นกระบวนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุจุดหมายขององค์กร โดยอาศัยหน้าที่หลักทางการบริหารอย่างน้อย 4 ประการ คือ การวางแผน การจัดองค์การ การนำ และการควบคุม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวมีผู้บริหารเป็นผู้รับผิดชอบ ที่จะให้มีการปฏิบัติงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ผลการประเมินรูปแบบ พบว่า มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก และมีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงว่ารูปแบบ ได้องค์ประกอบหรือสารสนเทศครบถ้วน ซึ่งสารสนเทศในแต่ละด้านมีความถูกต้อง และความเหมาะสมเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี ดังนั้น สถานศึกษาสามารถนำรูปแบบไปสู่การปฏิบัติได้ เนื่องจากผลการพัฒนารูปแบบ ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Madaus, Seriven; & Stufflebeam (1983) ที่เห็นว่ารูปแบบที่สร้างขึ้นควรมีความชัดเจนและเหมาะสมกับวิธีการทดสอบ และการตรวจสอบรูปแบบสามารถ กระทำได้ 2 ลักษณะ คือ 1) การตรวจสอบรูปแบบด้วยการประเมินซึ่ง Joint Committee on Standards of Educational Evaluation ได้นำเสนอหลักการประเมิน เพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ซึ่งจัดเป็น 4 หมวด ดังนี้ 1.1) มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) 1.2) มาตรฐานด้าน ความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) 1.3) มาตรฐาน ด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) 1.4) มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) 2) การตรวจสอบรูปแบบหรือการประเมินในบางเรื่องที่ไม่สามารถกระทำได้ ด้วยข้อจำกัดของ สถานการณ์ต่าง ๆ Eisner (1976) จึงได้เสนอแนวคิดของการตรวจสอบหรือประเมิน โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนะผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับนโยบายหรือเขตพื้นที่การศึกษา สามารถกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ตามข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยนี้ เพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษานำไปเป็นแนวทางในการบริหารการจัดการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ ทั้งในและนอกห้องเรียน
2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำรูปแบบหรือแนวทาง ที่ได้จากงานวิจัยนี้ ไปใช้ในการบริหารจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะส่งผลให้สถานศึกษามีการจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จากรูปแบบ หรือผลที่ได้จากงานวิจัยนี้ สามารถช่วยให้ครูผู้สอนได้มีการดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างมีทิศทาง และได้รับการส่งเสริม สนับสนุน ดูแลจากฝ่ายบริหารอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นไปตามเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยต่อยอด โดยการนำรูปแบบที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปทดลองใช้กับสถานศึกษา และมีการพัฒนาปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
2. ควรมีการวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ในภูมิภาคอื่น ๆ หรือในระดับประเทศ เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย ในการที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบการบริหารจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัย ในการที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). รายงานการสังเคราะห์แนวคิดและวิธีจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2549). แนวทางการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนการสอน ตามเจตนารมณ์กระทรวงศึกษาธิการ “2549 ปีแห่งการปฏิรูปการเรียนการสอน”. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐาน.
- คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560). กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ชูชีพ อธิวงค์. (2551). การศึกษารูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศโรงเรียนระหานวิทยา. กำแพงเพชร: โรงเรียนระหานวิทยา. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 41.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2538). ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL). (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุษยา สุธีธร. (2540). หลักการโฆษณาและประชาสัมพันธ์. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์.
- พรศักดิ์ สุจริตรักษ์. (2551). การพัฒนาตัวบ่งชี้การบริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน. คู่มือนิพนธ์(สาขาการบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

- ยุทธ ไกรวรรณ. (2551). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสม*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ.
- มธุรดา ศรีรัตน์. (2554). *การบริหารแบบมีส่วนร่วม*. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2560, จาก www.gotoknow.org.
- วิโรจน์ สารรัตนะ. (2545). *การบริหาร หลักการ ทฤษฎี ประเด็นทางการศึกษา และบทวิเคราะห์ องค์การทางการศึกษาไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วิยะดา ต้นวัฒนากุล. (2546). *SPSS/FW การวิเคราะห์สถิติพื้นฐาน และนอนพารามตริกซ์*. เชียงใหม่: ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- แววศิริ วิวัจนสินทร. (2554). *การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมที่ใช้โรงเรียน เป็นฐานในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดกรุงเทพมหานคร*. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2560, จาก www.tci-thaijo.org
- สิทธิพล อัจฉินทร์. (2554). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์*. สืบค้นเมื่อ 25 มีนาคม 2560, จาก http://beyond.library.tu.ac.th/cdm/ref/collection/trf_or_th/id/18731
- สุภมาศ อังสุโชติ และคณะ. (2551). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์: เทคนิคการใช้โปรแกรม LISREL*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: มิตซัน มีเดีย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยความสำเร็จของ สถานศึกษาที่ได้รับรางวัลพระราชทานระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Eisner, E. (1976). Education Connoisseurship and Criticism: Their Form and Function in Educational Evaluation. *Journal of Aesthetic Educational*, Retrieved May 25, 2012.
- Herbert, H. G. (1972). *The Management of Organization: A Systems and Human Resources Approach*. (12th ed). New York: Appleton-Century-Crofts.
- John, W. Best & James, V. Kahn (2006). *Research in education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Keeves P.J. (1988). *Educational research, methodology and measurement: An international handbook*. Oxford: Pergamon Press
- Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities*. Educational and Psychological Measurement.
- Madaus, G. F., Scriven, M. S.; &Stufflebeam, D.L. (1983). *Evaluation Models Viewpoint son Educational and Human Services Evaluation*. (8th ed.). Boston: Kluwer-NijhoffPublishing.
