

รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์

ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียน

สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

The PIPRE Coaching Supervision Model that Enhancement Critical Teaching Skill
According to the Principles of Sufficiency Economy Philosophy of Teachers in
Maha Sarakham Provincial Administrative Organization

วดี แคนสุข

Wadee Kansook

สำนักการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

Division of Education Religious and Culture at MahaSarakhm Provincial Administrative Organization

E-mail: n.kansook@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ 2) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศ 3) ทดลองใช้รูปแบบการนิเทศ และ 4) ประเมินและปรับปรุงรูปแบบการนิเทศ การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ การจัดทำร่างรูปแบบการนิเทศ ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จากโรงเรียนสังกัด อบจ.มหาสารคาม ทั้งหมด 20 โรงเรียนๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 100 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จำนวน 4 โรงเรียนๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 20 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง การตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือ ได้แก่ แนวการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้พื้นฐาน แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการนิเทศ เลือกทำการทดลองที่โรงเรียนนาข้าววิทยาคม ประชากร ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 7 คน และครูผู้สอน จำนวน 35 คน นักเรียน จำนวน 751 คน รวมประชากรทั้งหมด 794 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้นิเทศ จำนวน 7 คน ครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 8 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง นักเรียน ระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน จำนวน 232 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 247 คน เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศ ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มเป้าหมาย ที่ทำการศึกษา ได้แก่ ฝ่ายบริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน ครูผู้นิเทศ จำนวน 7 คน และครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 8 คน รวมทั้งหมด จำนวน 20 คน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถามการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ค่า t-test แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ของครูส่วนมากเกิดจากครูผู้สอนที่ไม่เข้าใจหลักสูตร เกิดจากพฤติกรรมของผู้เรียนที่ไม่ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ขาดแรงจูงใจทางการเรียน ขาดความเอาใจใส่ กำกับ นิเทศติดตามของผู้บริหาร และการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของครู

2. รูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การให้ความรู้ 3) การดำเนินการ ประกอบด้วย (1) การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (2) การสังเกตการสอน (3) การประชุมหลังการสังเกตการสอน 4) การสะท้อนคิด และ 5) การประเมินผล โดยมีการกำกับ ติดตาม อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน และผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า มีคุณภาพ และมีองค์ประกอบครบถ้วน สมบูรณ์

3. ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี โดยการนำไปใช้ในโรงเรียน พบว่า 1) ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศแบบชี้แนะทางปัญญาอยู่ในระดับสูงมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8529 คิดเป็นร้อยละ 85.29 2) ครูผู้รับการนิเทศ มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.8507 คิดเป็นร้อยละ 85.07 สมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับสูงมาก (ร้อยละเฉลี่ย 85.49) และ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศ อยู่ในระดับสูงมาก 3) นักเรียนทุกทุกห้องเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนของครู ผู้รับการนิเทศก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ

4. ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศในภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ด้านผลกระทบของการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และด้านความคุ้มค่าของการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

คำสำคัญ: รูปแบบการนิเทศ, ทักษะการสอนคิดวิเคราะห์, หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

Abstract

The aims of this study were 1) To study current condition, problems and the need for developing critical teaching skill 2) To develop a PIPRE Supervision Model and quality check 3) To do an experiment using the model and 4) To evaluate the implementation and improvement. The study was divided into four stage i.e. Stage 1 : Studied the current condition, problems and the need for development critical teaching skill. The target group were 5 experts that selected with purposive sampling. The semi-structured interviewing forms were used to gather data. Stage 2 : Developed and checked the quality of supervision model. Drafting the supervision model - The total population were 100 directors, vice directors and teachers from 20 schools, 5 for each school. The sample group were 20 directors, vice directors and teachers from 4 schools, 5 for each school that were chosen with purposive sampling. Theoretical investigation, possibility, the consistency of the supervision model by 5 experts. The instruments consisted of training guidelines for giving basic knowledge, recording forms for workshop and focus group discussion, the tools used to verify the quality of the model, and tools used to collect data. Stage 3: Experimented using supervision model, Nakhawittayakom School was selected for doing an experiment. The population consisted of 7 leader of learning group, 35 teachers, 751 students –

the total population were 794. The sample group consisted of 7 supervising teachers and 8 receiver supervision teachers with purposive sampling and 232 students that were selected 1 class in each level by Cluster Random Sampling technique – the total sampling group were 247. The instruments consisted of the tools for collecting and supervising. Stage : 4 Evaluated and improved the model – the target group all of them were 20 - consisted of, 5 administrators, 7 supervising teachers and 8 receiver supervision teachers. The instruments comprised of questionnaire. Analyzed the data by using percentage, mean, standard deviation, Effectiveness Index (E.I), t-test dependent and content analysis.

The Results of the research were as follow:

1) The current condition, problems and the need for developing critical teaching skill : Mostly from the teachers don't understand the curriculum, from the students' behavior – don't want to know, don't want to learn and lack of motivation, lack of attentive and supervise from the director and ineffective management. From that problems had affected on the students' quality, so it needed to develop critical teaching skill for teachers.

2) A PIPRE supervision model that enhancement critical teaching skill according to the principles of sufficiency economy philosophy consisted of five-step procedures including step 1: Planning, step 2: Informing, step 3: Proceeding included to perform the supervisory process beginning with pre conference, observation and post conference, step 4: reflecting and step 5: evaluating with continuous coaching and monitoring. The model quality check by the experts were found that it was a qualitative model and completely configuration.

3) The empirical data that supported the effectiveness of the PIPRE Supervision Model by experimenting in the school were as follows : (1) Regarding to the supervising teachers, they showed the highest level of competency in PIPRE Supervision, knowledge and understanding on critical teaching according to the principles of sufficiency economy philosophy an effectiveness index was increased 0.8529 – that means it was increased in 85.29 percent. (2) Regarding to the receiver supervision teachers their knowledge and understanding about critical teaching skill an effectiveness index was increased 0.8507 – that means it was increased in 85.07 percent. The satisfaction to the supervision model were rated highest 3) Regarding to the students, it was found that their learning outcomes before and after the implementation of the supervision model were statistically significant different at the .05 level. After the implementation of the supervision

4) The evaluation of supervision model, as a whole, the appropriateness was rated highest, means was 4.70. And when considering each side it was found that the achieving the specified goal, the appropriateness was rated highest, means was 4.80. The affectation field, the appropriateness was rated highest, means was 4.70, and the worthiness of performing was rated highest, means was 4.60.

Keyword: Coaching Supervision Model, Critical Teaching Skill, the Principles of Sufficiency Economy Philosophy

บทนำ

การศึกษามีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประเทศ คือ คุณภาพของคนในประเทศนั้นๆ และผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการพัฒนาคนที่สำคัญที่สุด คือ “ครู” และจากความสำคัญของครูดังกล่าวข้างต้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ตลอดจนพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาวิชาชีพครูและการปฏิรูปการศึกษา โดยกำหนดให้กระทรวงศึกษาธิการ ส่งเสริมให้มีระบบ กระบวนการผลิต การพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยในส่วนของการพัฒนาคุณภาพครูยุคใหม่มีมาตรการหลัก คือ 1) ปรับปรุง และพัฒนาระบบและหลักเกณฑ์การประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูให้เชื่อมโยงกับความสามารถในการจัดการเรียน การสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การจัดตั้งกองทุนส่งเสริม พัฒนาคุณครู อาจารย์ และบุคลากรทางการ ศึกษา 3) พัฒนาครู อาจารย์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การพัฒนาผอ.โรงเรียน ผู้บริหาร และบุคลากรให้สามารถจัดการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรม สื่อการเรียนการสอน การส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น การใช้เทคโนโลยีประกอบ การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล สอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช [1] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ใน ปัจจุบันครูต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือ ทำ และครูต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับ เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า [2] และสุทัศน์ เอกา [3] ที่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าครูต้องสนับสนุน ส่งเสริมให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น โดยเพิ่มเวลา และโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด ได้ลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเองตาม ความสนใจ

จากแนวทางการจัดการศึกษาดังกล่าว จะเห็นได้ว่าความสามารถทางการคิดเป็นสมรรถนะสำคัญที่มุ่งให้ เกิดขึ้นกับผู้เรียนทุกคน สอดคล้องกับทิตินา แคมมณี [4] และกุลยา ตันติผลาชีวะ [5] ที่กล่าวไว้ว่า การคิดเป็น เรื่อง ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาของไทยในยุคปัจจุบัน ที่ทุกภาคส่วนต้องให้การส่งเสริม สนับสนุน เนื่องจากสภาพปัจจุบัน บริบทของสังคมในด้านต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป ทั้งสภาพแวดล้อม ครอบครัว ข้อมูลข่าวสาร สื่อต่าง ๆ สามารถเข้าถึงบุคคลได้อย่างรวดเร็ว ผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะความสามารถในการคิดในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้อำนาจทันกับการเปลี่ยนแปลง สามารถแยกแยะ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล มีวิจารณญาณในการคิด เพื่อการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดสำหรับผู้เรียน จึงมีความสำคัญมาก สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ [6] และเวชฤทธิ์ อังกะภักขจร [7] ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องมี การเปลี่ยนวัฒนธรรมทางการศึกษา จากวัฒนธรรมของการรับความรู้เป็นหลัก ไปสู่วัฒนธรรมการสร้างความรู้ให้ได้ โดย การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด มีทักษะการเรียนรู้ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตัวของเขาเองเป็นสำคัญ

แต่การจัดการศึกษาในภาพรวมที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพการศึกษาในทุกระดับ ทุกประเภท ยังไม่เป็นที่ พึงพอใจ ผู้เรียนไม่มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนขาดทักษะการคิด วิเคราะห์ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ และการดำรงชีวิต สอดคล้องกับวิทยากร เชียงกูล [8] ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาของไทยโดยภาพรวม คุณภาพการศึกษายังต่ำ มีสถานศึกษาจำนวนมาก ไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ทั้งการคิดวิเคราะห์ ตลอดจนขาดคุณธรรม จริยธรรม จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาในภาพรวมของประเทศนั้นคือ ผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และในส่วนการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด มหาสารคาม ทั้ง 20 โรงเรียน คะแนนสอบระดับชาติ (O-NET) เฉลี่ยโดยรวม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่ถึงครึ่ง แม้แต่รายวิชาเดียว นอกจากนี้ผลการสอบสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ทั้ง 5 สมรรถนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 ทุกทักษะยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการคิด และทักษะการใช้เทคโนโลยี ค่าเฉลี่ยโดย ภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก

จากสภาพปัญหา และแนวทางการจัดการศึกษาที่ต้องเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะศึกษานิเทศก์ จึงมีความสนใจที่จะหาแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของครู เพื่อให้ครูมีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ ประกอบกับนโยบายด้านการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ได้กำหนดให้ทุกโรงเรียนจัดการเรียนรู้บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีเป้าหมายสำคัญคือ การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงสนใจทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการนิเทศแบบ พิโอฟิอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม เนื่องจากในปัจจุบันแนวโน้มการปฏิรูปการศึกษาในประเทศได้ให้ความสำคัญอย่างมากกับ “ทักษะ” หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำรา และที่สำคัญผู้วิจัยเห็นว่า การที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะกระบวนการมีทักษะในการเรียนรู้ และได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงอย่างเป็นระบบ และมีคุณภาพตามแนวทางที่กล่าวมาข้างต้น “ครู” เป็นผู้ที่มิบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนทุกคนต้องได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความเข้าใจในศาสตร์การสอน เทคนิควิธีการสอนอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูผู้สอนต้องปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน ครูต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า พัฒนาทักษะกระบวนการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการศึกษา รวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า กระบวนการที่จะใช้แก้ปัญหานี้ได้ คือ การนิเทศการนิเทศการสอน สอดคล้องกับ เยวพา เดชะคุปต์ [9] ที่กล่าวว่า การนิเทศการสอนสามารถช่วยเหลือ และแก้ปัญหาต่างๆ ของโรงเรียนได้ เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการนำหลักสูตรไปใช้ ปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล การนิเทศการศึกษาจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเหลือสนับสนุนให้กระบวนการบริหาร และการบวนการเรียนการสอน มีคุณภาพถึงระดับที่พึงประสงค์ สอดคล้องกับ สัจจอุทรานันท์ [10] ที่กล่าวถึง หลักการและจุดมุ่งหมายของการนิเทศการศึกษา ดังนี้ คือ เพื่อช่วยครูให้ดำเนินการสอนให้ได้ผลตามหลักสูตร เพื่อให้ครูได้ตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาหลักสูตร การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการนิเทศทางการศึกษา จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาส่งเสริมศักยภาพของครูผู้สอน และผู้วิจัยสนใจรูปแบบการนิเทศแบบ พิโอฟิอาร์อี ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ มาจากรูปแบบการนิเทศแบบต่างๆ และการชี้แนะทางปัญญา เพื่อใช้เป็นกระบวนการทำงานที่เชื่อเชิญให้ผู้มีส่วนร่วมสร้าง และปรับวิธีการ หรือกระบวนการคิด และความสามารถในการแก้ปัญหาผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหาสร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวทางดังกล่าวเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ทำงานกับกระบวนการคิดของครู ส่งเสริมให้ครูตรวจสอบรูปแบบการปฏิบัติงานของตนเองได้ สามารถวางแผนการทำงาน ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และนำพาตนเองไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนได้ [11] และที่สำคัญอย่างยิ่งคือ การน้อมนำเอาหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน ถือว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวทางการคิดวิเคราะห์ตามหลัก 2 เงื่อนไข 3 ห่วง และ 4 มิติ ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่า การฝึกทักษะการคิดตามแนวทางดังกล่าว เป็นการฝึกคิดคิดในระดับพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับมนุษย์ทุกคน ซึ่งจะช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต มีเหตุ มีผลในการตัดสินใจ และสามารถพิจารณา วิวินิจฉัย เชื่อมโยงเรื่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างละเอียดรอบคอบ ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และครูผู้สอนทุกรายวิชาสามารถปลูกฝัง บ่มเพาะคุณลักษณะดังกล่าวให้แก่ผู้เรียนได้ นอกจากนี้การวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ 4 ระยะ ดังนี้คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ของครู ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ และระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงรูปแบบ จากขั้นตอนการวิจัยดังกล่าวจะทำให้ ได้รูปแบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ และสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมั่นใจ สามารถยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษา

1. จุดประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอน คติวิเคราะหของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
- 1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอน คติวิเคราะหตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
- 1.3 เพื่อทดลองใช้รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอน คติวิเคราะหตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม
- 1.4 เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอน คติวิเคราะหตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม

2. ขอบเขตของการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอน คติวิเคราะห การสัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงจากผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้ คือ เป็นอาจารย์สอนมหาวิทยาลัย เป็นศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ เป็นผู้บริหารโรงเรียนเชี่ยวชาญ ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ หรือเป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองจากการแข่งขันสถานศึกษาดีเด่น เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลพระราชทาน หรือเป็นโรงเรียนที่ผ่านการประเมินตามโครงการสถานศึกษาพอเพียง

ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ

2.1 การจัดทำร่างรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ประชากร ได้แก่ นิเทศ ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จากโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 20 โรงเรียน ๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 100 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จำนวน 4 โรงเรียน ๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 20 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ 1) เป็นโรงเรียนที่บุคลากรมีความพร้อมด้านสื่อ และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน 2) การเดินทางสะดวก 3) ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการ 4) โรงเรียนผ่านการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่สาม และ 5) เป็นโรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมทำการวิจัย

2.2 การตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อยืนยันร่างรูปแบบ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการนิเทศ ประชากร ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 7 คน และครูผู้สอนโรงเรียนนาข้าววิทยาคม อำเภอนาคู จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 35 คน รวมทั้งหมด 43 คน และนักเรียนโรงเรียนนาข้าววิทยาคม จำนวน 751 คน รวมประชากรทั้งหมด 794 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) ครูผู้นิเทศ ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ได้จากการเจาะจงเลือก (Purposive Sampling) กลุ่มละ 1 คน รวมทั้งหมด 7 คน (ขาดสาระการเรียนรู้ศิลปะ เนื่องจากไม่มีครูประจำการ) 2) ครูผู้รับการนิเทศ ได้แก่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 1 คนรวมทั้งหมด 8 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากครูที่มีความพร้อม มีความสามารถในการใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนการสอน และเป็นผู้มีผลงานเด่น เช่น ได้รับคัดเลือกเป็นครูดีเด่น ในระดับโรงเรียน ระดับจังหวัด และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ 3) นักเรียนโรงเรียนนาข้าววิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 232 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เพื่อให้ได้ห้องเรียนระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน และผลการสุ่ม ได้ห้องเรียน ดังนี้ ชั้น ม.1/1 ชั้น ม.2/3 ชั้น ม.3/1 ชั้น ม.4/1 ชั้น ม.5/2 และ ชั้น ม.6/1 รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งครู และนักเรียน รวมทั้งหมด 247 คน

ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มเป้าหมาย ที่ทำการศึกษาได้แก่ 1) ฝ่ายบริหาร โรงเรียนนาขำวิทยาคม (ผอ.และรอง ผอ.) จำนวน 5 คน 2) ครูผู้นิเทศ ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 7 คน และ 3) ครูผู้รับการนิเทศ ได้แก่ ครูผู้สอนทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 8 คน รวมทั้งหมด จำนวน 20 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ : ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์

ในการศึกษาศึกษาสภาพ ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ของครู เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบ พีโอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัย ได้ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี การนิเทศการสอน และรูปแบบการนิเทศแบบต่างๆ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินแนวคิด ความพึงพอใจ แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัย 2 วิธีการ ได้แก่ การวิจัยเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง

ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยในขั้นตอนนี้ ได้แก่ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศ การสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สภาพ ปัญหา และความจำเป็นของการสอนคิดวิเคราะห์ พบว่า ครูส่วนมากไม่เข้าใจหลักสูตรและเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ ขาดทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ ครูยังใช้วิธีการสอนแบบเดิมๆ คือสอนตามหนังสือ ไม่ใช้วิธีการ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการสร้างสถานการณ์ หรือการตั้งคำถามที่ท้าทาย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จากสภาพปัญหาดังกล่าว ส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของครู

ระยะที่ 2 การออกแบบและพัฒนา : การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบ (D1)

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 เป็นขั้นที่ดำเนินการร่วมกันทั้งการออกแบบและการพัฒนา มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเอาผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ไปจัดทำร่างรูปแบบการนิเทศที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครู โดยมีวิธีดำเนินการ 3 วิธี ได้แก่ 1) การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้พื้นฐาน 2) การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำร่างรูปแบบ และ 3) ตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศ แบบพีโอพีอาร์อี โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อยืนยันร่างรูปแบบ และนำผลที่ได้จากการตรวจสอบไปแก้ไข ปรับปรุงต้นแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ ในแต่ละองค์ประกอบ และกระบวนการพัฒนารูปแบบการนิเทศ การจัดทำร่างรูปแบบการนิเทศ ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จากโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ทั้งหมด 20 โรงเรียนๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 100 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการโรงเรียน และครู จำนวน 4 โรงเรียนๆ ละ 5 คน รวมทั้งหมด 20 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง การตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เครื่องมือ ได้แก่ แนวการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้พื้นฐาน แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบบันทึกการสนทนากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ 1) ได้ร่างรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ได้รับการยืนยันโดยผู้เชี่ยวชาญ 2) ได้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เหมาะสมในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย

ระยะที่ 3 การนำไปใช้ (Implementation) : การทดลองใช้รูปแบบ (R2)

การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 3 มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำต้นแบบรูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อีที่พัฒนาขึ้น จากการดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2 ไปทดลองใช้ในภาคสนามที่โรงเรียน โดยใช้การวิจัยเชิงทดลองแบบการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง เลือกทำการทดลองที่ โรงเรียนนาข้าววิทยาคม ประชากร ได้แก่ ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 7 คน และครูผู้สอนจำนวน 35 คน นักเรียน จำนวน 751 คน รวมประชากรทั้งหมด 794 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้นิเทศ จำนวน 7 คน ครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 8 คน ที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง นักเรียน ระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน จำนวน 232 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 247 คน เครื่องมือ ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการนิเทศ

ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในระยะนี้ ได้แก่ 1) สมรรถภาพในการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี ของครูผู้นิเทศ 2) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้นิเทศ 3) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้รับการนิเทศ 4) สมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้รับการนิเทศ 5) ความพึงพอใจของครูผู้รับการนิเทศที่มีต่อรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดจากการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศ

ระยะที่ 4 การประเมินผล (Evaluation) : การประเมินและปรับปรุงรูปแบบ (D2)

การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้ เป็นการนำผลการทดลอง ตามขั้นตอน กระบวนการ และเงื่อนไขของรูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี ในขั้นตอนที่ 3 รวมทั้งผลการใช้แบบสอบถามเพื่อยืนยันรับรองประสิทธิภาพของรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี และความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี มาพิจารณาปรับปรุงรูปแบบการนิเทศให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และได้ใช้แบบสอบถามเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของรูปแบบกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ได้แก่ ฝ่ายบริหารโรงเรียน จำนวน 5 คน ครูผู้นิเทศ จำนวน 7 คน และครูผู้รับการนิเทศ จำนวน 8 คน รวมทั้งหมด จำนวน 20 คน เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม

ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในระยะนี้คือ รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี (PIPRE Model) ที่มีความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และเผยแพร่ได้

ผลการวิจัย

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์ของครู ส่วนมากเกิดจากครูผู้สอนที่ไม่เข้าใจหลักสูตร เกิดจากพฤติกรรมของผู้เรียนที่ไม่ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ขาดแรงจูงใจทางการเรียน ขาดความเอาใจใส่ กำกับ นิเทศติดตามของผู้บริหาร และการบริหารจัดการที่ไม่มีประสิทธิภาพ จากสภาพปัญหาดังกล่าวส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของครู

2. รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ประกอบด้วย กระบวนการดำเนินงาน 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การให้ความรู้ 3) การดำเนินการ ประกอบด้วย (1) การประชุมก่อนการสังเกตการสอน (2) การสังเกตการสอน 3) การประชุมหลังการสังเกตการสอน 4) การสะท้อนคิด และ 5) การประเมินผล โดยมีการกำกับ ติดตามอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน และผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า มีคุณภาพ และมีองค์ประกอบครบถ้วน สมบูรณ์

3. ผลการตรวจสอบประสิทธิผลของรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี โดยการนำไปใช้ในโรงเรียน พบว่า 1) ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศแบบชี้แนะทางปัญญาอยู่ในระดับสูงมาก และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.8529 คิดเป็นร้อยละ 85.29 2) ครูผู้รับการนิเทศมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพิ่มขึ้น มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.8507 คิดเป็นร้อยละ 85.07 สมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 85.49 และ ความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศ อยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{x} = 4.68$, S.D. = 0.60) 3) นักเรียนทุกๆห้องเรียนที่ได้รับคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการสอนคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนของครู ผู้รับการนิเทศ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ

4. ผลการประเมินรูปแบบการนิเทศในภาพรวม พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน มีความเหมาะสม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ด้านผลกระทบของการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 และด้านความคุ้มค่าของการดำเนินงาน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาศึกษาสภาพปัญหา และความจำเป็นของการพัฒนาการสอนคิดวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านการนิเทศแบบต่าง ๆ และการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อศึกษาแนวทางในการร่างรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ของครู การนำรูปแบบการนิเทศสู่การปฏิบัติ ตลอดจนการประเมินรูปแบบการนิเทศ พบว่า การนิเทศการสอน มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยพัฒนา ช่วยเหลือ แนะนำ ชี้แจง และบริการ เพื่อให้ครูสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง ในการคงไว้ หรือปรับปรุง เปลี่ยนแปลง กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ บริบทของสถานศึกษา และส่งผลกระทบไปถึง การพัฒนานักเรียน และความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู สอดคล้องกับ วัชรรา เล่าเรียนดี [12] ที่กล่าวว่า การนิเทศการสอนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อปรับปรุงกระบวนการสอน และกระบวนการเรียนรู้ ที่ส่งผลโดยตรงต่อผลการเรียนรู้ของ ผู้เรียน และสอดคล้องกับ ยุพิน ยืนยง [13] ที่กล่าวว่า การนิเทศการสอนมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้การช่วยเหลือ แนะนำ และสนับสนุนให้ครูได้รับการพัฒนาในวิชาชีพของตนเองให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล อันจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในปัจจุบันการนิเทศการสอนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากสังคม มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน แนวคิดในการจัดการเรียนการสอน ก็เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นที่จะต้องติดตาม ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทันต่อการเปลี่ยน แต่เนื่องจาก ภาระหน้าที่ในการสอน การทำงานพิเศษที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการทำงานเพื่อสนองนโยบายมีอยู่มาก ดังนั้น ศึกษานิเทศก์ หรือครูผู้นิเทศ จึงเป็นผู้ที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษา สอดคล้องกับ ยุพิน ยืนยง [13] และแววดาว พานดวงแก้ว [14] ที่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า การนิเทศการสอนมีความจำเป็น เนื่องจากเป็น การสร้างความร่วมมือระหว่างผู้นิเทศกับผู้รับการนิเทศ เพื่อให้มีการพัฒนาคุณภาพในทุกๆ ด้าน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและสามารถปฏิบัติภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายให้ประสบผลสำเร็จตามความต้องการของ หน่วยงานได้

2. ผลการพัฒนา และตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี

รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่ส่งเสริมทักษะการสื่อนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม มืองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ คือ การนิเทศการสอนที่เน้นกระบวนการนิเทศที่เป็นระบบ ให้ความสำคัญกับการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการจัดการเรียนการสอน ผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหา คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน สร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยใช้กรอบการคิดคือ 2 เงื่อนไข 3 ห่วง และ 4 มิติ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะการนิเทศ กระบวนการสื่อนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ กระบวนการนิเทศประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการ ประกอบด้วย 1) การประชุมก่อนการสังเกตการสอน 2) การสังเกตการสอน 3) การสะท้อนคิด 4) การปรับปรุง แก้ไข และ 5) การพัฒนาการสอน ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนคิด และ ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล โดยมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน ส่วนองค์ประกอบด้านเงื่อนไขการนำไปใช้ 3 ประการ และผลการตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบการนิเทศ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความสมเหตุสมผล เชิงทฤษฎี มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ เท่ากับ 1.0 ความเป็นไปได้ของรูปแบบ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง รายข้อ ระหว่าง 0.80-1.00 และความสอดคล้องของรูปแบบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ ระหว่าง 0.80-1.00 ทั้งนี้เนื่องมาจากการขั้นตอนการพัฒนา รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี มีกระบวนการที่เป็นระบบ มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันทุกองค์ประกอบ ซึ่งก็คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง และที่สำคัญคือ การได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นอย่างดี ผู้วิจัยได้นำแนวทางที่ได้จากการศึกษาแนวคิดการสอนคิดวิเคราะห์รูปแบบต่าง ๆ และการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งนำหลักการ แนวคิดในการพัฒนารูปแบบ มาสังเคราะห์ร่วมกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการนิเทศการสอนที่มีการดำเนินงานสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การนิเทศบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริม สนับสนุนให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการจัดการเรียนการสอนผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหา คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน สร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยใช้กรอบการคิดคือ 2 เงื่อนไข 3 ห่วง และ 4 มิติ ร่วมกับกรอบการวิจัย และพัฒนา ส่งผลให้รูปแบบเมืองค์ประกอบ ที่สอดคล้องกัน มีความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎีสูง มีความเป็นไปได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากการนำการวิเคราะห์เชิงระบบมาช่วยในการดำเนินการต่าง ๆ เกิดสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย [4] สอดคล้องกับ ก่อ สวัสดิพานิช [15] และ Schoderbek et al. [16] ที่มีความเห็นสอดคล้องกันว่าทฤษฎีเชิงระบบว่า เป็นกลวิธีอย่างหนึ่งซึ่งใช้ในการวิเคราะห์ การออกแบบและการจัดการ เพื่อให้บรรลุจุดหมายที่วางไว้อย่างสัมฤทธิ์ผลและมีประสิทธิภาพ

3. ผลการการนำไปใช้: การทดลองใช้รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี

3.1 สมรรถภาพการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ของครูผู้นิเทศ หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ โดยภาพรวมพบว่า ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศ อยู่ในระดับสูงมาก ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการดำเนินการตามขั้นตอนของ กระบวนการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่เน้นการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่มีกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านการวิเคราะห์ที่ชัดเจน ในกรอบการคิดคือ 2 เงื่อนไข 3 ห่วง และ 4 มิติ สามารถบูรณาการกับแผนการจัดการเรียนรู้ของครูผู้รับการนิเทศได้เป็นอย่างดี และจากขั้นตอนการให้ความรู้โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ มีการฝึกปฏิบัติการสังเกตการสอน การสะท้อนคิด เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เป็นกระบวนการที่มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน สอดคล้องกับ ยุพิน ยืนยง [13] ที่กล่าวว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ โดยภาพรวมพบว่า ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศอยู่ในระดับสูงมาก เนื่องจากการดำเนินการตามกระบวนการ ขั้นตอนของการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการ ซีไอพีอี มีการจัดกลุ่มตามสมรรถนะความรู้ ทำให้ครูผู้นิเทศ ทำงานได้สอดคล้องกับความสามารถของครูผู้รับการนิเทศ และการให้ความรู้ ที่สำคัญสนองต่อความต้องการของครูผู้นิเทศอย่างละเอียด ชัดเจน มีการฝึกปฏิบัติ

การสังเกตการสอน การให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้การดูแล กำกับ ติดตามอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้ครูผู้นิเทศมีสมรรถภาพในการนิเทศภายหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการสูงขึ้น

3.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้นิเทศ พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.8529 แสดงว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบ พิไอพีอาร์อี ครูผู้นิเทศมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพิ่มขึ้น 0.8529 คิดเป็นร้อยละ 85.29 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจุบันครูผู้สอนให้ความสำคัญกับการสอนคิดวิเคราะห์รูปแบบต่างๆ เพิ่มขึ้น ประกอบกับครูผู้นิเทศได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่มีการฝึกอบรมเป็นขั้นตอน นอกจากบรรยาย สาธิตแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมได้ลงมือฝึกปฏิบัติ ระหว่างปฏิบัติมีวิทยากรที่เลี้ยงคอยดูแล ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด ทำให้ครู ผู้นิเทศ มีความรู้ ความเข้าใจ และในระหว่างการดำเนินการนิเทศนั้นได้มีการวางแผน ร่วมกันคิด แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันกับครูผู้รับการนิเทศ ทำให้ครูผู้นิเทศเกิดการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ จึงส่งผลให้ ครูผู้นิเทศมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ หลังการใช้รูปแบบการนิเทศสูงขึ้น สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี [4] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ มีขอบเขตที่ครอบคลุมความหมาย 2 ประการคือ ในความหมายของกระบวนการเรียนรู้ และการเรียนรู้ในความหมายของผล ซึ่งลักษณะทั้งสองเป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันและส่งผลกระทบต่อกัน หากบุคคลมีกระบวนการแสวงหาความรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับตน บุคคลนั้นย่อมมีโอกาสที่จะเกิดความรู้ความเข้าใจในสาระ หรือกระบวนการต่างๆ ได้อย่างกระจ่างถ่องแท้และลึกซึ้ง เกิดความรู้สึกรู้หรือเจตคติไปในทางที่เหมาะสม และเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการกระทำ หรือพฤติกรรมการเรียนรู้ไปในทางที่พึงประสงค์

3.3 ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้รับการนิเทศ พบว่า มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.8507 แสดงว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศ แบบ พิไอพีอาร์อี ของครูผู้รับการนิเทศ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ เพิ่มขึ้น 0.8507 คิดเป็นร้อยละ 85.07 เนื่องมาจากครูผู้รับการนิเทศได้รับการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับ การนิเทศแบบ พิไอพีอาร์อี อย่างละเอียดชัดเจน โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมีการฝึกปฏิบัติจริงในการสังเกตการสอน นอกจากนั้นในระหว่างการนิเทศ ได้มีการกำกับ ดูแล และให้ความช่วยเหลือทุกขั้นตอน โดยมี ผู้วิจัย ในฐานะศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญมาสังเกต การอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ครูผู้รับการนิเทศเกิดการเรียนรู้ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศแบบ พิไอพีอาร์อี สอดคล้องกับ สنجต์ อุทรานนท์ [10] ที่กล่าวว่า การนิเทศเป็นกระบวนการในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้นิเทศกับครูผู้รับการนิเทศ และการนิเทศการศึกษาเป็นการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน โดยผ่านตัวกลางคือครู และบุคลากรทางการศึกษา สอดคล้องกับ Spears [17] ที่กล่าวว่า การนิเทศการศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยการทำงานร่วมกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้

3.4 สมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้รับการนิเทศ พบว่า ครูผู้รับการนิเทศมีสมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อยู่ในระดับสูงมาก เนื่องจากกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดเป็นนโยบายให้ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ส่งเสริม สนับสนุน และนิเทศ กำกับ ติดตาม การนำความรู้เกี่ยวกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปพัฒนาสถานศึกษา จึงทำให้ครูผู้รับการนิเทศ มีทักษะในการสอนคิดวิเคราะห์ และมีความรู้ ความเข้าใจหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นพื้นฐานอยู่แล้ว ประกอบกับมีขั้นตอนการให้ความรู้ก่อนการนิเทศเกี่ยวกับการสอนคิดวิเคราะห์ และเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม จึงทำให้ครูผู้รับการนิเทศ มีความรู้ ความเข้าใจ และสมรรถภาพในการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่ในระดับสูงมาก และครูผู้รับการนิเทศมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการสอน จากการใช้วิธีการสอนแบบเดิมๆ ยึดครูเป็นศูนย์กลาง เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด ได้สืบค้นข้อมูล สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ สรุป และถอดบทเรียนร่วมกันตามกรอบแนวคิดของหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสร้างสรรค์ สอดคล้องกับ อรศรีงามวิทยาพงศ์ [18] ที่ได้กล่าวถึงขั้นตอน และกระบวนการเรียนรู้ของบุคคลเพื่อพัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้ในทาง

สร้างสรรค์ใหม่ ดังนี้ 1) การรับรู้ ขั้นตอนพื้นฐานที่บุคคลรับเอาข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย 2) การเข้าใจ บุคคลสามารถมองเห็นถึงความหมายและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของข้อมูลที่ได้รับรู้มา 3) การปรับเปลี่ยน การเรียนรู้ที่แท้จริงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในตัวบุคคล ได้แก่ การเปลี่ยนวิถีคิด การเปลี่ยนพฤติกรรม ในสิ่งที่รับรู้ และเข้าใจแล้วเป็นอย่างดี เป็นการเปลี่ยนที่เกิดขึ้นจากการตระหนักรู้ของตนเอง

3.5 ความพึงพอใจของครูผู้รับการนิเทศที่มีต่อรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี พบว่า ครูผู้รับการนิเทศ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบการนิเทศ อยู่ในระดับสูงมาก ทั้งนี้จากการสนทนากลุ่ม พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ทุกองค์ประกอบมีความเหมาะสม สอดคล้องซึ่งกันและกัน กระบวนการนิเทศมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันในแต่ละขั้นตอน และถือว่าเป็นกระบวนการที่มีประโยชน์มากในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ส่วนเงื่อนไขในการนำรูปแบบไปใช้นั้นเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำรูปแบบการนิเทศไปปฏิบัติจริง โดยเฉพาะเงื่อนไขของครูที่มีความมุ่งมั่น ตั้งใจจริงในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบในการทำงาน ทุ่มเท เสียสละ อดทน ใช้สติปัญญา ทำงานด้วยใจ ระเบิดจากข้างในเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก รวมทั้งผู้บริหารเห็นความสำคัญของการนิเทศ ให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ ตลอดจนเทคโนโลยีที่ทันสมัย เอื้อต่อการจัดการเรียน การสอนสร้างขวัญและกำลังใจให้กับครู เป็นการส่งเสริม ให้ครูเกิดการพัฒนาทั้งทางด้านการนิเทศ และกระบวนการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะครูผู้รับการนิเทศมีความเต็มใจ สมารถใจเข้ารับการนิเทศ เพราะเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญของศตวรรษที่ 21 เพราะครูในยุคปัจจุบันต้องปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง อีกอย่างรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ที่มุ่งเน้นกระบวนการนิเทศการสอนที่เป็นระบบ ให้มีความสำคัญกับการส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูปรับเปลี่ยนวิถีคิด วิธีการจัดการเรียนการสอน ผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหา คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน สร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ ที่ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช [1] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครูมีหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ สอดคล้องกับสุปรียา ศิริพัฒนากุลจร [19] ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนจาก “ครู” เป็นหลักไป เป็น “นักเรียน” เป็นหลัก สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ [6] ที่กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องเปลี่ยนวัฒนธรรมการสอน จากการที่ผู้เรียนต้องรับความรู้จากครู มาเป็นการสอนให้ผู้เรียนหาความรู้ด้วยตัวเองได้ ครูเองจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

3.6 ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เกิดจากการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในชั้นเรียนของครูผู้รับการนิเทศ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยหลังการใช้รูปแบบการนิเทศ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 (ม.1-ม.3) และ นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 (ม.4-ม.6) ทุกระดับชั้น ทุกห้องเรียนที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกระบวนการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี มีรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม มีการให้ความรู้โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม ให้ความรู้เพิ่มเติมโดยผู้วิจัย ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ครูผู้รับการนิเทศ เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ จัดทำใบความรู้ ใบงาน พัฒนาสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนใช้สื่อเทคโนโลยีประกอบการจัดการเรียนการสอน ทำการวัดผล ประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย และที่สำคัญ คือ มีขั้นตอนการนิเทศ ที่สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนดี สอดคล้องกับ Costa, A., & Garmston, R. [20] อ้างถึงใน ชนิพรรณ จาติเสถียร [11] ที่กล่าวว่า การชี้แนะทางปัญญา เป็นกระบวนการทำงานที่เชื่อเชิญให้ผู้มีส่วนร่วมร่วมสร้าง และปรับวิธีการคิด และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหา สร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เป็นเส้นทางที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะทางสติปัญญาในระดับที่สามารถกำกับ วิเคราะห์ และประเมินตนเองได้ และ

เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เพื่อการพัฒนาวิชาชีพครู เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ทำงานกับกระบวนการคิดของครู ส่งเสริมให้ครูตรวจสอบรูปแบบการปฏิบัติงานของตนเองได้ สามารถวางแผนการทำงาน สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และนำพาตนเองไปสู่การทำงานตามเป้าหมายนั้นคือ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของผู้เรียน

4. ผลการประเมิน และปรับปรุงรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี

ในการประเมินผลการนำรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ไปใช้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ทั้งการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ครูผู้นิเทศ และครูผู้รับการนิเทศ การประชุมกลุ่มย่อย เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงาน และใช้แบบสอบถาม จากการดำเนินการในครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ การดำเนินงานทุกอย่างต้องมีการวางแผนที่ดี มีกระบวนการทำงาน หรือขั้นตอนการทำงานที่เป็นระบบ มีการกำกับติดตาม การส่งเสริมให้กำลังใจ และขั้นตอนสุดท้ายต้องมีการประเมินผลการดำเนินงาน เพราะการประเมิน จะทำให้ทราบว่า การดำเนินกิจกรรม หรือโครงการนั้น ๆ ประสบความสำเร็จหรือไม่ มีปัญหา อุปสรรคอะไร จะได้นำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนางานในครั้งต่อไป สอดคล้องกับ นกตล ร่มโพธิ์ [21] ที่กล่าวว่า การประเมินช่วยให้องค์กรทราบว่า การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ประสบความสำเร็จ บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ จากผลการประเมินรูปแบบการนิเทศแบบพีไอพีอาร์อี โดยใช้แบบสอบถาม เพื่อยืนยันรับรองประสิทธิภาพของรูปแบบ ตามประเด็นการประเมิน พบว่า โดยภาพรวม ความคิดเห็นต่อรูปแบบการนิเทศอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ซึ่งการดำเนินประสบความสำเร็จดังกล่าว อาจเนื่องจากสาเหตุหลายปัจจัย เช่น โรงเรียนให้การสนับสนุนแนวทางการจัดการการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ และกระแสด้านการจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง สร้างและสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ [6] ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนวัฒนธรรมทางการศึกษา จากวัฒนธรรม ของการรับความรู้เป็นหลัก ไปสู่วัฒนธรรมการสร้างความรู้ ให้ได้ โดยการสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิด มีทักษะการเรียนรู้ และที่สำคัญการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน ต้องเป็นแนวการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนจากการจัดการศึกษาในเชิงปริมาณ ไปสู่การจัดการศึกษาเชิงคุณภาพ ผ่านกิจกรรมการคิดไตร่ตรอง การสื่อสาร และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และสอดคล้องกับ วิจารณ์ พานิช [1] ที่กล่าวว่า การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ ดังนั้นทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ ที่ต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ และสามารถปรับตัวได้ดี

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 รูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี เป็นรูปแบบการนิเทศที่ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนปรับเปลี่ยนวิธีคิด วิธีการจัดการเรียนการสอน ผ่านการคิดวิเคราะห์ปัญหา คิดไตร่ตรองเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน สร้างกลยุทธ์ในการแก้ปัญหา ด้วยตนเอง โดยใช้กรอบการคิด คือ 2 เงื่อนไข 3 ห่วง และ 4 มิติ จึงเป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ ที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพการนิเทศ และการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ไปประยุกต์ใช้เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับการประเมินสถานศึกษาพอเพียง และการพัฒนาต่อยอดเพื่อรับการประเมินสู่ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการได้

1.2 ผลจากการนำรูปแบบการนิเทศแบบ พีไอพีอาร์อี ไปใช้ พบว่า การนิเทศ กำกับ ติดตาม ดูแลช่วยเหลือครูอย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การดำเนินการนิเทศเกิดประสิทธิภาพ และมีความจำเป็นอย่างต่อเนื่องต่อการใช้รูปแบบ ดังนั้นผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศจะต้องคอยติดตามอย่างใกล้ชิด และนำข้อมูลต่าง ๆ มาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ

เติมเต็มให้กับครูอย่างต่อเนื่อง โดยในขั้นตอนการให้ความรู้ก่อนการนิเทศ ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูผู้นิเทศ และครูผู้รับการนิเทศ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะที่จำเป็น ให้เวลาในการฝึกปฏิบัติขณะฝึกอบรมอย่างเพียงพอ ภายใต้การดูแล ช่วยเหลือโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัย

1.3 ทุกขั้นตอนของรูปแบบการวิจัยมีความสำคัญ และในขั้นตอนการสะท้อนคิดเป็นขั้นตอนที่ส่งเสริมให้ครูได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดใคร่ครวญ ได้ตรง ในการจัดการเรียน การสอน และการแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และส่งผลต่อสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ถ้าครูได้ฝึกบ่อย ๆ จะเกิดความชำนาญ จะทำให้เกิดความมั่นใจในการคิดภายใต้กรอบหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเมื่อครูผู้สอนได้รับการพัฒนา ผู้เรียนก็จะได้รับการพัฒนาทางด้านการคิดวิเคราะห์ตามมา ดังนั้นผู้วิจัยรูปแบบไปใช้ จึงควรให้ความสำคัญขั้นตอนการสะท้อนคิดให้มาก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัย ที่พบว่า รูปแบบการนิเทศแบบ พี่โอพี่อาร์อี เป็นรูปแบบที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพการนิเทศของครูผู้นิเทศ และสามารถพัฒนาสมรรถภาพการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครูผู้รับการนิเทศ และพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยเพิ่มเติม โดยนำรูปแบบการนิเทศแบบพี่โอพี่อาร์อี ไปใช้ในการพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ของครู เช่น การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยและพัฒนา กระบวนการจัดการเรียนรู้ การเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนด้านต่างๆ และการวัดผลประเมินผล

2.2 การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบ พี่โอพี่อาร์อี ควรมีการวิจัยพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมทักษะการสอนคิดวิเคราะห์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของครู เช่น รูปแบบการนิเทศแบบคลินิก การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การนิเทศแบบหลากหลายวิธี หรือทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบรูปแบบ การนิเทศว่าวิธีการไหนดีกว่า หรือดีที่สุด

2.3 รูปแบบการนิเทศแบบ พี่โอพี่อาร์ เป็นรูปแบบการนิเทศ ที่ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน ขั้นตอนที่ 2 การให้ความรู้ ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการ ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนคิด และ ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ในระดับหนึ่ง ดังนั้นจึงควรวิจัยเพื่อพัฒนาต่อยอด และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของรูปแบบต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] วิจารย์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรีสฤษดิ์วงศ์.
- [2] เบญจลักษณ์ น้ำฟ้า. (2558). *ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้*. สืบค้นจาก http://www.bnc.ac.th/knowledge/wp-content_upload.
- [3] สุทัศน์ เอกา. (2556). *ทำไมต้อง Teach Less Learn More*. สืบค้นจาก <http://www.kruthai40.ning.com/profiles/blogs>
- [4] ทิศนา ขัมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] กลุยา ดันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: เบรน-เบสบุ๊คส์.
- [6] ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2557). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวให้ทันกับดักของตะวันตก*. กรุงเทพฯ: ธีรกิจบัณฑิต.
- [7] เวชฤทธิ์ อังกะนัทรขจร. (2555). การประยุกต์ใช้แนวคิด Teach Less, Learn More (TLLM) สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน คณิตศาสตร์. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 23(1), 1-11.
- [8] วิทยากร เชียงกุล. (2552). *การศึกษากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม*. สืบค้นจาก http://www.onec.go.th/admin/admin_cal
- [9] ยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *การบริหารและการนิเทศการศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: แม็ค.
- [10] สัจ จูทรานันท์. (2530). *การนิเทศการศึกษา หลักการ ทฤษฎีและปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11] ขนิพวรรณ จาติเสถียร. (2557). การชี้แนะทางปัญญาเพื่อการพัฒนาครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.*, 7(2), 28-35.

- [12] วิชา เล่าเรียนดี. (2550). *ศาสตร์การนิเทศการสอนและการโค้ช* (พิมพ์ครั้งที่ 12). นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- [13] ยูพิน ยืนยง. (2553). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศแบบหลากหลายวิธีการเพื่อส่งเสริมสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูเขตการศึกษา 5 อัครสังฆมณฑล*. นครปฐม: สาขาหลักสูตรและการสอน ภาควิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [14] แวดาว พานดวงแก้ว. (2555). *การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนเวียงสะอาดพิทยาคม องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม*. มหาสารคาม: โรงเรียนเวียงสะอาดพิทยาคม องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม.
- [15] ก่อ สวัสดิพานิชย์. (ม.ป.ป.). *แนวคิดและทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- [16] Schoderbek, Peter, Charles, G., & Kefalas, Asterios. (1990). *Management System: Conceptual Consideration* (4th ed.). Richard D.Irwin, Homewood, Ill.
- [17] Spears, Harold. (1976). *Improving the Supervision of Instruction*. New York: Prentice-Hall..
- [18] อรศรี งามวิทยาพงศ์. (2549). *กระบวนการเรียนรู้ในสังคมไทย และการเปลี่ยนแปลงจากยุคชุมชนหลังยุคพัฒนาความทันสมัย*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการจัดการทางสังคม (วจส.).
- [19] สุปรียา ศิริพัฒนากุลขจร. (2552). *การพัฒนาการเรียนรู้วิชาเครื่องมือวัดอุตสาหกรรมและควบคุมโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD*. สืบค้นจาก <http://www.dpu.ac.th/graduate/upload/content/files>
- [20] Costa, Arthur., & Garmston, Robert. (2002). *Cognitive Coaching: A Foundation for Renaissance Schools* (2nd ed.). Sandy, UTha: TeachStream/Video Journal of Education.
- [21] นกมล รมโพธิ์. (2552). *การประเมินความสำเร็จของระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานองค์กร*. สืบค้นจาก www.jba.tbs.tu.ac.th