

การวิจัยและพัฒนาการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน : บทเรียนจากการพัฒนาโรงเรียนบ้านเมืองน้อย  
Research and development of Basic School Administration : a Lesson form  
the Development of Ban Moeng Noi School

ดร.พิมล วิเศษสังข์

Pimon Wisedsang, Ed.D.

มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนาศรีสะเกษ  
Chalermkanchana University

### บทนำ

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อจะนำเสนอแนวทางการพัฒนาการบริหารโรงเรียนประถมศึกษาที่ดี และประสบความสำเร็จ ที่เกิดจากประสบการณ์ของผู้เขียนในฐานะเป็นที่ปรึกษาของผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเมืองน้อย อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 2 ในการพัฒนาโรงเรียน โดยผู้อำนวยการโรงเรียนได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โรงเรียนบ้านเมืองน้อย ซึ่งเป็นการวิจัยตามแนวคิด “การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D)” ที่เริ่มต้นจากการค้นหาวิธีการใหม่ หรือนวัตกรรม (Innovation) ในการบริหารโรงเรียนโดยการสร้างรูปแบบการบริหารที่เหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน (Model) แล้วนำไปวิจัย (Research) หรือทดลองใช้ (Try out) เมื่อผลการทดลองรูปแบบออกมา ยังไม่ดีก็ปรับปรุงรูปแบบ แล้วนำรูปแบบไปใช้จริง (Innovation Implementation and Evaluation) หรือพัฒนาโรงเรียน (Development) อย่างต่อเนื่องจนทำให้โรงเรียนดังกล่าวเป็นโรงเรียนที่ดี ครูมีความสามารถด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนดีขึ้น ทักษะการคิดของนักเรียนดีขึ้น และโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนในระดับมาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

ของครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในระดับมาก ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการให้บริการของโรงเรียน ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานของโรงเรียน และเป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพระดับแนวหน้าของจังหวัดศรีสะเกษในปัจจุบัน นอกจากนี้นักเรียนยังได้รับรางวัลเกี่ยวกับการเรียนและงานวิชาการมากมาย ครูและผู้บริหารก็ทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข ครูได้รับรางวัลและมีความก้าวหน้าในวิชาชีพครู ผู้อำนวยการโรงเรียนได้รับการเลื่อนให้ได้วิทยฐานะผู้อำนวยการโรงเรียนเชี่ยวชาญ ในที่นี้จะนำเสนอขั้นตอนหลักๆ ของการพัฒนาได้แก่ เหตุผลที่โรงเรียนต้องได้รับการพัฒนา การสร้างนวัตกรรมการบริหารโรงเรียน การวิจัยเพื่อทดลองใช้นวัตกรรม และการวิจัยเพื่อนำนวัตกรรมไปพัฒนาโรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการดังนี้

### บทเรียนจากการพัฒนาโรงเรียนบ้านเมืองน้อย

ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านเมืองน้อยได้รับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกกรอบสองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ผลการประเมิน พบว่า ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ ในด้านต่างๆ ได้แก่ การสรุปความคิดอย่างเป็นระบบ การคิดแบบองค์รวม ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการ ทุกด้านไม่ได้มาตรฐาน และไม่ได้รับการรับรอง โดยคณะกรรมการประเมินได้สรุปจุด

ที่ควรพัฒนาไว้ว่า สถานศึกษา ควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้วิพากษ์วิจารณ์ สรุปเนื้อหาสาระเรื่องราวประเด็นสำคัญที่โต้พบเห็น และเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์หรือกิจกรรมการเรียนรู้ในบทเรียน กิจกรรมพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถนำไปใช้แก้ปัญหา มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนากระบวนการคิด มีกิจกรรมการเรียนการสอนในบทเรียนที่หลากหลาย (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา 2550 : ข - ฉ)

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินภายนอก คณะครูและผู้บริหารจึงได้ร่วมกันจัดลำดับปัญหาที่ต้องปรับปรุงแก้ไข สรุปได้ว่า ด้านผู้เรียน มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ มีความสำคัญเป็นลำดับแรก รองลงมาคือ ด้านครูผู้สอนในมาตรฐานที่ 9 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และลำดับที่ 3 คือ ด้านผู้บริหาร ในมาตรฐานที่ 12 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นอกจากนี้ยังพบว่าผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (O-net) โรงเรียนบ้านเมืองน้อย ปีการศึกษา 2552 มีผลสัมฤทธิ์ต่ำ เช่น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยไม่ถึงครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม และจากรายงานผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาด้านการคิดวิเคราะห์ พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำมาก และผลการประเมินดังกล่าวสอดคล้องกับผลการประเมินภายนอกรอบสอง ในมาตรฐานที่ 4 ไม่ได้ได้รับการรับรอง (โรงเรียนบ้านเมืองน้อย 2553: 8 - 12) ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนดังที่กล่าวมาข้างต้นอยู่ในชั้นวิกฤต ควรจะดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ตามศักยภาพและทรัพยากรที่โรงเรียนมีอยู่ซึ่งโรงเรียนมีบุคลากรที่พร้อมจะทำงานแต่ยังขาดทักษะความชำนาญ

จากผลการประเมินที่กล่าวมา แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ต้องได้รับการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน และเป็นปัญหาต่อเนื่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 แม้ว่าโรงเรียนจะปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน และวิธีบริหาร แต่ก็ยังไม่บรรลุระดับคุณภาพที่สูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าการบริหารในโรงเรียน ยังไม่เกิดผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างแท้จริง สมควรปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหาร ผู้บริหารและครูจึงได้ร่วมกันระดมสมองวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ซึ่งมีข้อสรุปที่เห็นตรงกันว่า สาเหตุของปัญหาดังกล่าวเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้

1. ด้านผู้เรียน นักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในทักษะการคิดเบื้องต้น เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ ขาดการฝึกมาตั้งแต่ชั้นต้นๆ ขาดโอกาสในการฝึกคิด เพราะการเรียนการสอนของครู มักยึดหนังสือเรียนหรือตำราเรียนเป็นหลัก จึงเป็นการตอบสนองความต้องการของครูตามหนังสือเรียนเท่านั้น การวัดผลประเมินผลเน้นความจำ นักเรียนจึงมักท่องจำตามหนังสือเพื่อนำมาตอบคำถามของครูเท่านั้น

2. ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู ครูขาดการวิเคราะห์หลักสูตร วิเคราะห์ผู้เรียน ครูออกแบบการเรียนรู้นอกระบบนอกหลักสูตร ตั้งแต่ระดับหน่วยการเรียนรู้ระดับแผนการจัดการเรียนรู้ ขาดกระบวนการสอนให้คิด ครูไม่ใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนคิด ครูไม่ใช้สื่อนวัตกรรม เทคโนโลยี และวิธีสอนที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนคิด การวัดผลประเมินผลเป็นแบบปรนัย เน้นวัดความจำ

3. ด้านการบริหารจัดการ ขาดการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ การคิด และการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ขาดการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนคิด ขาดการนิเทศติดตาม สนับสนุน ให้คำปรึกษาแนะนำวิธีสอนคิด แนวทางในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน อาจจะมีหลายแนวทาง แต่การพัฒนาครูโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ร่วมกันตรวจสอบคุณภาพนักเรียนด้านทักษะการคิด ขั้นที่ 2 ร่วมกันกำหนดเป้าหมายคุณภาพ ขั้นที่ 3 ร่วมกันแสวงหาวิธีการพัฒนา และสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน ขั้นที่ 4 ร่วมกันพัฒนาทักษะการคิดตามวิธีการ ที่กำหนด ขั้นที่ 5 ร่วมกันตรวจสอบผลระหว่างปฏิบัติและปรับปรุง

วิธีดำเนินการ และขั้นที่ 6 ร่วมกันประเมินผลรวม และ รายงานการพัฒนาคุณภาพการเรียนด้านทักษะการคิด น่าจะมีประสิทธิภาพดีกว่า เพราะเป็นการพัฒนาครูตรงกับ ความต้องการจำเป็น เกี่ยวกับการจัด การเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะการคิดของนักเรียน เป็นการพัฒนาครูในระหว่าง ปฏิบัติงานปกติ และเป็นการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน อย่างเป็นระบบตามขั้นตอน ผู้บริหารและครูทุกคน มีส่วน ร่วมในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนด้านทักษะการคิด

ดังนั้นผู้อำนวยการโรงเรียนจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง การ พัฒนาคูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของ นักเรียน โดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่ง แบ่งวิธีดำเนินการซึ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การสร้างและพัฒนารูปแบบการ บริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน และคู่มือการ บริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน (Research: R)

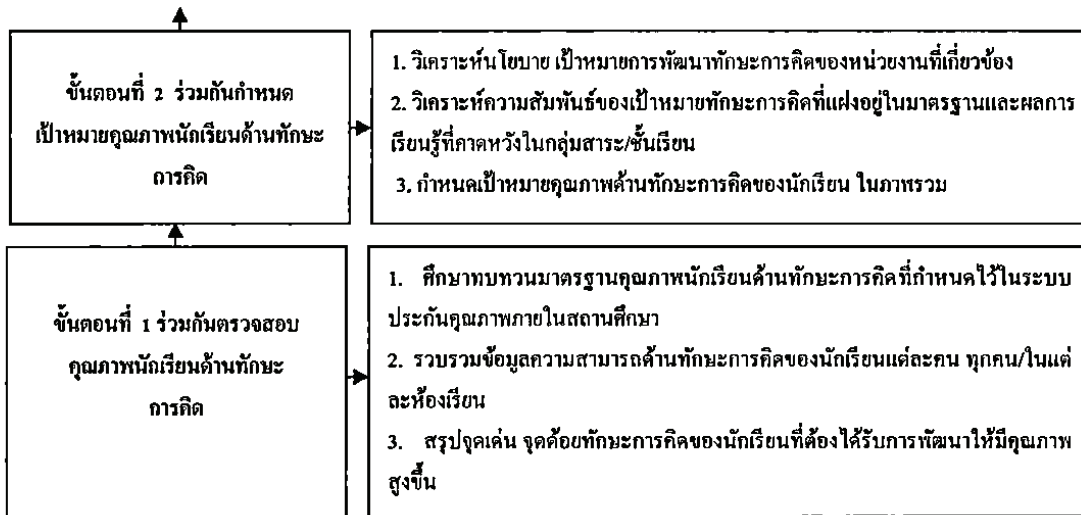
ดำเนินการในปีการศึกษา 2552 และมีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งมีวิธีการดังนี้

1.1. ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับแนวทางปฏิบัติการพัฒนาครู ด้านการจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้า จากเอกสารตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หลักสูตรและเอกสารประกอบ หลักสูตร ระดับ ประถมศึกษา ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะการคิดของนักเรียน แนวทางการพัฒนาครู รวมทั้ง เอกสารตำราคู่มือและงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการ บริหารงานวิชาการ

1.2. ร่างรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังแผนภูมิที่ 1 ดังนี้





ภาพที่ 1 รูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน  
สำหรับการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน

1.3 ประเมินคุณภาพของรูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แก่ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และครูผู้สอนรวม 9 คน ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิ มีความเห็นโดยรวมน่ารูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก และมีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

2. จัดทำคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2 ร่างคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แนวคิดในการบริหารงานวิชาการ

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ร่วมกันตรวจสอบคุณภาพนักเรียนด้านทักษะการคิด ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันกำหนดเป้าหมายคุณภาพนักเรียนด้านทักษะการคิด ขั้นตอนที่ 3 ร่วมกันแสวงหาวิธีการพัฒนาและสร้างนวัตกรรมการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ขั้นตอนที่ 4 ร่วมกันดำเนินการพัฒนาทักษะการคิดตามวิธีการที่กำหนด ขั้นตอนที่ 5 ร่วมกันตรวจสอบระหว่าง

ปฏิบัติและปรับปรุงวิธีดำเนินการ และขั้นตอนที่ 6 ร่วมกันประมวลผลและรายงานการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ด้านทักษะการคิด

ตอนที่ 3 แนวปฏิบัติการจัดกิจกรรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน

2.3 ประเมินคุณภาพของคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งได้แก่ ศึกษานิเทศก์ ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และครูผู้สอนรวม 9 คน ประเมินความเหมาะสมของคู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งสรุปได้ว่า คู่มือดังกล่าวมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

2.4 ประชุมกลุ่มสนทนากับครู (Focus Group) เพื่อยืนยันคุณภาพคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยมีผู้บริหารสถานศึกษา และครูผู้สอนที่รับผิดชอบงานวิชาการในกลุ่มโรงเรียนเดียวกันกับโรงเรียนบ้านเมืองน้อย รวม 30 คนอ่านและหาข้อบกพร่อง หรือจุดที่ควรปรับปรุง ทั้งสำนวนภาษา ความเหมาะสมในการนำคู่มือไปปฏิบัติในสถานศึกษา และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงให้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนมีคุณภาพ ผลการประชุมกลุ่มในภาพรวมสรุปได้ว่า คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน มีความเหมาะสม มีคุณภาพสามารถนำไปพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนได้ และที่ประชุมกลุ่มได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ คือ 1) ควรอบรม

ครู ผู้บริหารให้เข้าใจวิธีออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาให้ความรู้ 2) ผู้บริหารควรมีเอกสารตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อ วิธีการจัดการเรียนรู้ ให้ครูผู้สอนได้ศึกษาเพิ่มเติม และ 3) ตอนที่ 3 แนวปฏิบัติการจัดกิจกรรมพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ควรปรับปรุง คือ (1) ความเข้าใจเบื้องต้นในแต่ละแนวปฏิบัติ ให้อธิบายให้ชัดเจนมองเห็นภาพตลอดแนวในการพัฒนา (2) ขั้นตอนการปฏิบัติในกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1/1 พิมพ์ผิดพลาด ควรตรวจสอบ และ (3) แบบประเมินการออกแบบการเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้และการวางแผนการจัดการเรียนรู้ คำอธิบายองค์ประกอบไม่ชัดเจนในระดับคุณภาพ ดีมาก และดี ใกล้เคียงกันมาก

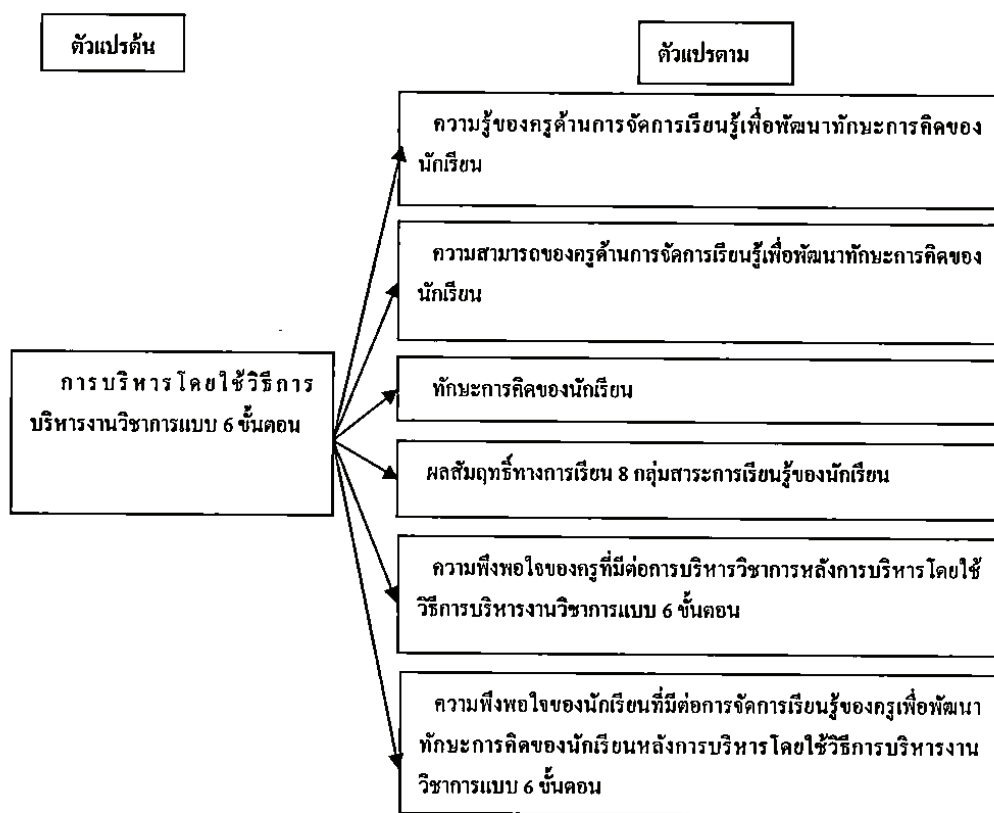
3. ทดลองใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

การทดลองใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ดำเนินการทดลองที่โรงเรียนบ้านเมืองน้อย โดยใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบที่มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest – posttest design)

3.1 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครู และนักเรียนโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ปีการศึกษา 2552 จำนวน 8 คน

3.1.1 ครูโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ปีการศึกษา 2552 จำนวน 8 คน

3.1.2 นักเรียนโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ปีการศึกษา 2552 รวมทั้งสิ้น 168 คน โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังแผนภูมิที่ 2 ดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัยทดลองใช้คู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบทดสอบความรู้ของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน 2) แบบประเมินหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ใช้สำหรับตรวจ

ประเมินเอกสารที่ครูออกแบบการเรียนรู้ในระดับหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนการทดลองใช้คู่มือระหว่างทดลองใช้คู่มือ และเมื่อสิ้นสุดการทดลองใช้คู่มือ 3) แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ สำหรับสังเกต

พฤติกรรมการจัดการเรียนรู้และประเมินคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของครู 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน 5) แบบสอบถามวัดความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนจำนวน 12 ฉบับ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู และ 7) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6

### 3.3 ผลการทดลองใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ปรากฏผล ดังนี้

3.3.1 ผลการทดสอบความรู้ของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนา ทักษะการคิดของนักเรียน หลังใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.13 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือคิดเป็นร้อยละ 20.63 ของคะแนนเต็ม

3.3.2 ความสามารถของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน เกี่ยวกับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ หลังใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.75 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.50 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือคิดเป็นร้อยละ 17.25 ความสามารถด้านแผนการจัดการเรียนรู้ หลังใช้คู่มือ ได้คะแนนเฉลี่ย 42.88 คิดเป็นร้อยละ 85.75 สูงกว่าก่อนใช้คู่มือ คิดเป็นร้อยละ 42.87 และพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้หลังใช้คู่มือ ได้คะแนนเฉลี่ย 43.00 คิดเป็นร้อยละ 86.00 ของคะแนนเต็ม

3.3.3 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียน จำแนกรายชั้นเรียนได้ดังนี้

1) ความสามารถด้านการคิดของชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการใช้คู่มือ ได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 36.29 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 90.73 อยู่ในระดับดีมาก สูงกว่าก่อนใช้คู่มือ คิดเป็นร้อยละ 59.91 ของคะแนนเต็ม

2) ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้คู่มือได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 41.88 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.76 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือคิดเป็นร้อยละ 14.35 ของคะแนนเต็ม

3) ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้คู่มือได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.62 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.70 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือคิดเป็นร้อยละ 13.95 ของคะแนนเต็ม

4) ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการใช้คู่มือได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 63.54 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 79.42 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือ คิดเป็นร้อยละ 18.33 ของคะแนนเต็ม

5) ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการใช้คู่มือได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 60.07 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 75.09 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือ คิดเป็นร้อยละ 11.85 ของคะแนนเต็ม

6) ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการใช้คู่มือได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 61.38 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 76.72 อยู่ในระดับดี สูงกว่าก่อนใช้คู่มือคิดเป็นร้อยละ 15.88 ของคะแนนเต็ม

3.4.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2552 หลังการบริหารโดยใช้การบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำแนกรายชั้น ได้ดังนี้

1) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 73.06 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 67.47 - 79.58

2) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.56 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 68.94 - 80.06

3) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.82 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 77.65 - 93.81

4) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 68.80 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 63.95 - 74.29

5) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 76.26 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 68.79 - 85.00

6) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 78.63 รายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่างร้อยละ 76.72 - 81.68

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีค่าเฉลี่ยรวมร้อยละ 75.97 ซึ่งมีระดับคุณภาพระดับดีขึ้นไป (70 - 79) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน ในโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

3.4.5 ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน อยู่ในระดับมาก

3.4.6 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครู โดยรวมอยู่ในระดับมาก

#### 4. ปรับปรุงคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

การปรับปรุงแก้ไขคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ได้ดำเนินการดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลองใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน จุดเด่น จุดด้อย ข้อบกพร่อง ขั้นตอนการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน และกิจกรรมฝึกปฏิบัติ

4.2 จัดประชุมครูโรงเรียนบ้านเมืองน้อยที่เป็นกลุ่มทดลองเพื่อสรุปผลปัญหาอุปสรรค แลกเปลี่ยนเรียนรู้

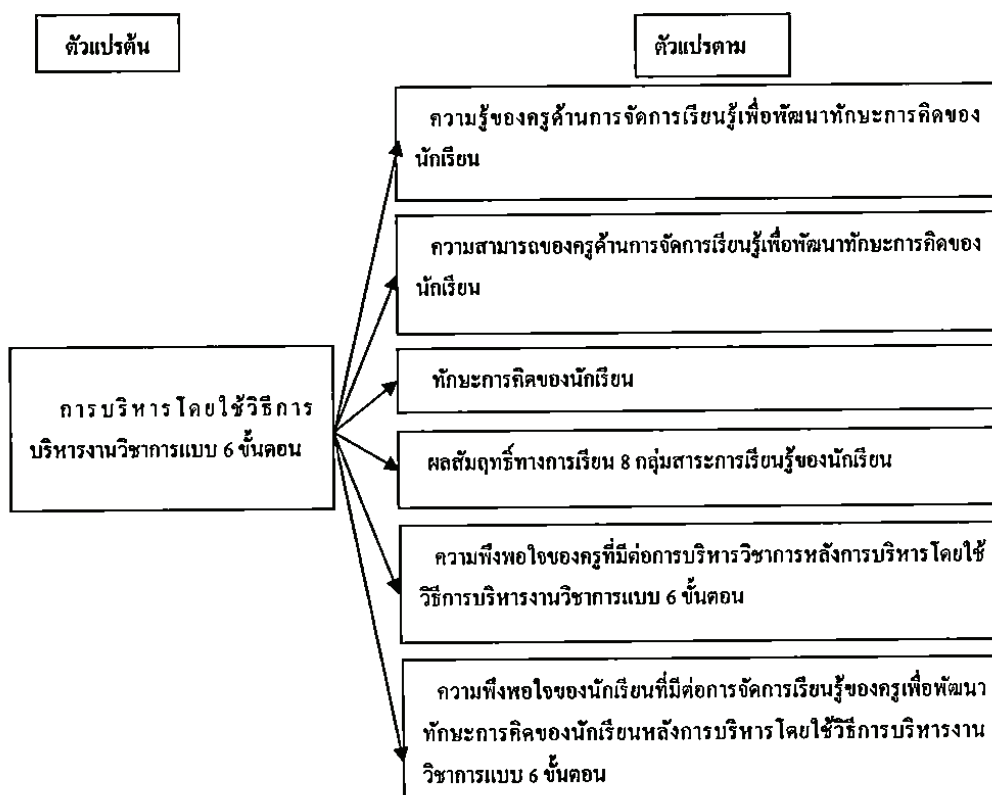
อภิปรายผล เสนอข้อมูลเพิ่มเติม ให้แนวคิด ข้อเสนอแนะในการใช้คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

4.3 ปรับปรุงคู่มือและการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ปรับปรุงส่วนโครงสร้างให้มีคุณภาพตามข้อมูลการประเมิน ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะ

4.4 จัดพิมพ์คู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน สำหรับพัฒนาครู ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน เพื่อนำไปสู่ระยะของการพัฒนาโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ในปีการศึกษา 2553

ระยะที่ 2 การนำคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ไปใช้ในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน (Development: D)

การนำคู่มือบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนไปใช้ในการพัฒนาครูด้านการจัดการ เรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโรงเรียนบ้านเมืองน้อย ในปีการศึกษา 2553 ใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลองแบบที่มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest - posttest design) และใช้กรอบความคิดของการวิจัย ดังแผนภูมิที่ 3 ดังนี้



### ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อนำคู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนไปใช้ในการพัฒนาโรงเรียน

#### 1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ครู และนักเรียน ปีการศึกษา 2553 จำแนกได้ดังนี้

1.2.1 ครูโรงเรียนบ้านเมืองน้อยที่ทำการสอนในปีการศึกษา 2553 จำนวน 8 คน และทำการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2.2 นักเรียนโรงเรียนบ้านเมืองน้อย จำนวน 118 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เพื่อให้ข้อมูลด้านทักษะการคิด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วย

1.2.2.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน

1.2.2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 18 คน

1.2.2.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 24 คน

1.2.2.4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 21 คน

1.2.2.5 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน

1.2.2.6 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 23 คน

1.2.3 นักเรียนโรงเรียนบ้านเมืองน้อย จำนวน 61 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 21 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 17 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 23 คน ซึ่งสามารถอ่านและเข้าใจความหมายของแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง เพื่อให้ข้อมูลด้านความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นระหว่างการทดลองใช้คู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้ของครู 2) แบบประเมินหน่วยการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียน จำนวน 12 ฉบับ ซึ่งฉบับที่ 1 - 6 เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนก่อนใช้คู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน และฉบับที่ 7 - 12 เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถด้านทักษะการคิด

ของนักเรียนหลังการใช้คู่มือการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกันมาก 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูที่มีต่อการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน 6) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ของครู เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน และ 7) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

#### ผลการพัฒนาสรุปได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบความรู้และความสามารถของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ก่อนและหลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนพบว่า ความรู้ของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนก่อนและหลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยความรู้ของครูหลังการบริหารงานโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน สูงกว่าก่อนบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน และความสามารถ ของครู ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน ด้านการออกแบบหน่วยการเรียนรู้การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ ก่อนและหลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกรายการ โดยความสามารถของครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน สูงกว่าก่อนการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

2. ผลการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนจากการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน สำหรับการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน พบว่า

2.1 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายทักษะอยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ ทักษะการเปรียบเทียบ - เรียงลำดับ ทักษะการจัดกลุ่ม - จัดประเภท ทักษะการโยงความสัมพันธ์ และทักษะการรับรู้ - การจำแนก



2.2 ความสามารถด้านทักษะการคิดของเรียน  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการ  
บริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก  
เมื่อพิจารณารายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ  
ทักษะในการจัดกลุ่ม - จัดประเภท ทักษะการโยงความสัมพันธ์  
ทักษะการรับรู้ - การจำแนก และทักษะการเปรียบเทียบ -  
เรียงลำดับ

2.3 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงาน  
วิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อ  
พิจารณารายทักษะ พบว่า

อยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ ทักษะการเปรียบเทียบ -  
เรียงลำดับ ทักษะการรับรู้ - การจำแนก ทักษะในการจัดกลุ่ม  
- จัดประเภท และทักษะการโยงความสัมพันธ์

2.4 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงาน  
วิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อ  
พิจารณารายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ  
ทักษะการให้เหตุผล - สร้างข้อสรุป ทักษะการจัดกลุ่ม - จัด  
ประเภท ทักษะการโยงความสัมพันธ์ ทักษะการรับรู้ - การ  
จำแนก และทักษะการเปรียบเทียบ - เรียงลำดับ

2.5 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 5 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงาน  
วิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อ  
พิจารณารายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ  
ทักษะ การให้เหตุผลและสร้างข้อสรุป ทักษะการโยง  
ความสัมพันธ์ ทักษะการรับรู้ - การจำแนก ทักษะการ  
เปรียบเทียบ - เรียงลำดับ และทักษะการจัดกลุ่ม-จัดประเภท

2.6 ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงาน  
วิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณา  
รายทักษะ พบว่า อยู่ในระดับดีมากทุกทักษะ คือ ทักษะการโยง  
ความสัมพันธ์ ทักษะการเปรียบเทียบ - เรียงลำดับ ทักษะใน  
การจัดกลุ่ม - จัดประเภท ทักษะการให้เหตุผลและสร้าง  
ข้อสรุป และทักษะการรับรู้ - การจำแนก

3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้าน  
ทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 (คะแนน  
เฉลี่ยรวมทั้งฉบับ) จำแนกรายชั้นเรียน ก่อนและหลังการ  
บริหาร โดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 โดย  
ความสามารถด้านทักษะการคิดของนักเรียนทุกชั้นเรียน หลัง  
การบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอนสูง  
กว่าก่อนการบริหารโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6  
ขั้นตอน

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปีการศึกษา 2552 หลังการบริหารโดยใช้  
วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน ผลสัมฤทธิ์ทางการ  
เรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1- 6 ปีการศึกษา 2553  
โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 82.78) สูงขึ้นคิดเป็นร้อย  
ละ 3.24

5. ครูมีความพึงพอใจต่อการบริหารโดยใช้วิธีการ  
บริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก  
เมื่อพิจารณารายชั้นตอน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่  
ขั้นตอนที่ 2 ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย และขั้นตอนที่ 4 ร่วมกัน  
ดำเนินการพัฒนาทักษะการคิดตามวิธีการที่กำหนด และอยู่ใน  
ระดับมาก คือ ขั้นตอนที่ 3 ร่วมกันแสวงหาวิธีการพัฒนาและ  
สร้างนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 1 ร่วมกันตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน  
ด้านทักษะการคิด ขั้นตอนที่ 6 ร่วมกันภาคภูมิใจและรักษา  
คุณภาพการปฏิบัติงาน และขั้นตอนที่ 5 ร่วมกันตรวจสอบผล  
ระหว่างปฏิบัติและปรับปรุงวิธีดำเนินงาน

6. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 มีความพึงพอใจ  
ต่อการจัดการเรียนรู้ของครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของ  
นักเรียนอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ใน  
ระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านนักเรียนนำความรู้จากการเรียนรู้  
การคิดไปพัฒนาในการดำรงชีวิต ด้านนักเรียนได้แสดง  
ความคิดที่หลากหลายมีเหตุผล ด้านนักเรียนมีความรู้ความ  
เข้าใจในการคิดแบบต่าง ๆ ที่กำหนดในวัตถุประสงค์ และ  
นักเรียนสนใจตั้งคำถามตอบคำถามด้วยเหตุผล และนักเรียน  
เรียนด้วยความสนุกสนาน ใฝ่ใจ ชวนคิด และอยู่ในระดับมาก  
ได้แก่ ด้านนักเรียนสรุปคำตอบได้ด้วยตนเองและมีเหตุผล ด้าน  
นักเรียนมีอิสระ และโอกาสแสดงความคิดและทำกิจกรรมที่ทำ  
หายความสามารถด้านการคิด นักเรียนนำเครื่องมือช่วยคิดไป  
ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆนักเรียนมีส่วนร่วมเสนอ  
ความคิดในวิธีดำเนินกิจกรรม และด้านนักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรม  
ตามขั้นตอนการคิดบรรลุตามจุดประสงค์

ข้อสังเกตจากการวิจัยนี้คือภายหลังจากการพัฒนาครู  
ด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน  
โดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน แล้วทำให้

นักเรียน ครู และโรงเรียนได้รับรางวัลในการแข่งขันทักษะทางวิชาการในระดับกลุ่มเครือข่าย ระดับเขตพื้นที่ และระดับภาค เช่น รางวัลครูผู้สอนดีเด่นในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ นักเรียนได้รับรางวัลในระดับเหรียญทองในการแข่งขันทักษะทางวิชาการ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานอื่น และระดับภาค ผู้บริหารได้รับรางวัลผู้บริหารดีเด่น ได้รับเข็มเชิดชูเกียรติ “คุรุสฤดี” ผู้ทำคุณประโยชน์ทางการศึกษา และได้รับการอนุมัติให้เลื่อนวิทยฐานะเป็นผู้ชำนาญการโรงเรียนวิทยฐานะเชี่ยวชาญ ครูได้รับคัดเลือกเป็นวิทยากรในการอบรมการวัดผลประเมินผลจากสภาพจริง ได้รับรางวัลหนึ่งแสนครูดี โรงเรียนได้รับคัดเลือกให้เป็นโรงเรียนแกนนำโรงเรียนต้นแบบคุณธรรมชั้นนำ โรงเรียนห้องสมุดมีชีวิต โรงเรียนจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

สรุป  
จากการปฏิบัติงานดังกล่าวจะเห็นได้ว่ากระบวนการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนที่เป็นระบบ ดังนี้

### 1.การกำหนดนวัตกรรม (Innovation Identification) มีกิจกรรม ดังนี้

1.1 กำหนดปัญหา (Problem Identification) เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษา วิเคราะห์ ผลการวิจัย ผลการประเมิน หรือข้อควรระวังความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับงานในหน้าที่ของผู้พัฒนา หรือองค์กรของผู้พัฒนา แล้วเลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุดมากำหนดเป็นปัญหาหรือจุดพัฒนา

1.2 เลือกแนวทางการแก้ปัญหา (Selection of Problem Solving Technic) เป็นการเลือกวิธีการในการแก้ปัญหา หรือการพัฒนา ซึ่งเรียกว่า นวัตกรรม โดยอาจจะเป็นระบบการปฏิบัติงาน วิธีการปฏิบัติงาน กระบวนการปฏิบัติงาน รูปแบบการทำงาน หรือผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา ซึ่งในการเลือกนวัตกรรมดังกล่าวอาจจะทำได้โดยใช้วิธีการต่างๆอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังนี้

1.2.1 ทำการวิจัยพื้นฐาน (Basic Research) เพื่อค้นหาความรู้มาเป็นข้อมูลในการสร้างสิ่งใหม่ขึ้นมา เช่น การวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียน การศึกษาปัญหาหรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การศึกษาวิธีสอนของครูที่นักเรียนมีคุณภาพสูง การวิจัยรูปแบบหรือวิธีการบริหารจัดการของผู้บริหารในโรงเรียนที่มีคุณภาพดี หรือการวิจัยองค์ประกอบของรูปแบบการนิเทศที่มีคุณภาพสูง หรือการสังเคราะห์วิธีปฏิบัติงานที่ดี (Good Practices) เป็นต้น

1.2.2 ศึกษาผลการวิจัยที่ผ่านมาอย่างหลากหลาย แล้วนำมาสังเคราะห์ หรือประยุกต์ให้เป็นสิ่งใหม่

1.2.3 การสำรวจแนวทางการแก้ปัญหา หรือการพัฒนาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้หรือประสบการณ์เกี่ยวกับประเด็นที่จะพัฒนา

1.3 กำหนดนวัตกรรมที่จะใช้ในการพัฒนาให้แน่นอน

### 2. พัฒนานวัตกรรม (Innovation Development)

2.1 ศึกษาองค์ความรู้ต่างๆหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่จะใช้ในการพัฒนา เช่น ความหมาย หรือนิยาม โครงสร้าง องค์ประกอบ วิธีการที่จะใช้ในการพัฒนางานซึ่งได้แก่ รูปแบบ ระบบ เทคนิค หรือกระบวนการเรียนการสอน การบริหารจัดการศึกษา หรือการนิเทศการศึกษา เป็นต้น วิธีการสร้าง วิธีการใช้ วิธีการทดสอบคุณภาพหรือประสิทธิภาพของนวัตกรรม เป็นต้น

2.2 ออกแบบนวัตกรรม โดยการกำหนดเค้าโครงของจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ โครงสร้าง องค์ประกอบ วิธีการพัฒนางาน วิธีการสร้าง วิธีการใช้ วิธีการทดสอบคุณภาพหรือประสิทธิภาพของนวัตกรรม เป็นต้น

2.3 สร้างนวัตกรรมต้นแบบ(Prototype /Model of Original Innovation Designing) โดยการกำหนดรายละเอียดของจุดประสงค์ เนื้อหาสาระ โครงสร้าง องค์ประกอบ วิธีการพัฒนางาน วิธีการสร้าง วิธีการใช้ และวิธีการทดสอบคุณภาพ หรือวิธีการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม

2.4 ตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของนวัตกรรมต้นแบบ โดยอาจดำเนินการดังนี้

2.4.1 สสำรวจความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของนวัตกรรมการพัฒนา

2.4.2 สนทนากลุ่ม (Focus group) ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเพื่อประเมินคุณภาพเบื้องต้นของนวัตกรรม

2.4.3 ปรับปรุงนวัตกรรมโดยการนำผลจากการสำรวจ และ/หรือการสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิ

3. การทดลองใช้นวัตกรรมต้นแบบ (Efficiency Study) เป็นการนำนวัตกรรมต้นแบบไปทดสอบหรือทดลองเพื่อศึกษาหรือค้นหาและปรับปรุงคุณภาพหรือประสิทธิภาพของนวัตกรรม ดังนี้

3.1 ทดลองแบบเดี่ยว เป็นการทดลองนำร่องกับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ (Pilot Study) โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 1-3 คนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนา มีการสร้างเครื่องมือการเก็บรวบรวมที่เป็นระบบระเบียบ การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ และการแปลผลที่แม่นยำ

3.2 ปรับปรุงนวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 1 (Prototype Development 1) โดยการนำผลจากการทดลองนำร่องมาใช้

3.3 ทดลองแบบกลุ่ม (Group Study) เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างขนาดปานกลาง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 10 คนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนา และมีการสร้างเครื่องมือการเก็บรวบรวมที่เป็นระบบระเบียบและได้มาตรฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการ เชื่อถือได้ และการแปลผลที่แม่นยำ เช่นเดียวกับการทดลองแบบเดี่ยว

3.4 ปรับปรุงนวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 2 (Prototype Development 2) โดยการนำผลจากการทดลองแบบกลุ่มมาใช้

3.5 ทดลองภาคสนาม (Field Study) เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ซึ่งไม่น้อยกว่า 30 คนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่จะพัฒนา และมีการออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม อาจจะมีกลุ่มควบคุมด้วย มีการสร้างเครื่องมือที่เป็นระบบระเบียบและได้มาตรฐาน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการ เชื่อถือได้ และการแปลผลที่แม่นยำ เช่นเดียวกับการทดลองแบบเดี่ยว และการทดลองแบบกลุ่ม

3.6 ปรับปรุงนวัตกรรมต้นแบบครั้งที่ 3 (Prototype Development 3) โดยการนำผลจากการทดลองภาคสนามมาใช้

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติในการทดลองใช้นวัตกรรมนี้ หากสถานที่ หรือสนามที่ใช้ในการวิจัยเป็น

โรงเรียน หน่วยงาน หรือองค์กรขนาดเล็ก อาจจะมีข้อจำกัดในการเลือกกลุ่มตัวอย่างมาใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยก็อาจจะใช้ประชากรในโรงเรียน หน่วยงาน หรือองค์กรนั้นเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) มาเป็นแบบแผนการทดลองเลยก็ได้

4. การนำนวัตกรรมไปแก้ปัญหา หรือพัฒนา (Innovation Implementation) เป็นการนำนวัตกรรมที่ผ่านการทดสอบหรือทดลองแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา และประเมินผลรวม (Innovation Evaluation) ซึ่งอาจจะใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ที่มีการดำเนินการหลายรอบ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจหรือยอมรับได้

เอกสารอ้างอิง

- ทิมล วิเศษสังข์. (2555). การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (EDUCATIONAL RESEARCH AND DEVELOPMENT: R & D). ร้อยเอ็ด: จันทรเกษมการพิมพ์.
- สรินทร์ ดาแก้ว. (2553). รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยใช้วิธีการบริหารงานวิชาการแบบ 6 ขั้นตอน โรงเรียนบ้านเมืองน้อย. ศรีสะเกษ: โรงเรียนบ้านเมืองน้อย.
- โรงเรียนบ้านเมืองน้อย. (2553). รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปีการศึกษา 2552. ศรีสะเกษ: โรงเรียนบ้านเมืองน้อย.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2550). รายงานการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษาโรงเรียนบ้านเมืองน้อยรอบสอง. กรุงเทพฯ: บริษัทจุดทอง จำกัด.