

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาบริบทและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช 2) ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 3) วิจัยและพัฒนาารูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช 4) ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช 5) เพื่อประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช และ 6) เพื่อถอดบทเรียนการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครศรีธรรมราช เขต 4 จำนวน 5 โรงเรียน ประกอบด้วย 1) โรงเรียนบ้านทุ่งชน 2) โรงเรียนบ้านอินทนิล 3) โรงเรียนบ้านน้ำขาว 4) โรงเรียนวัดสมเอน และ 5) โรงเรียนบ้านทุ่งชันหมาก กระบวนการวิจัย ประกอบด้วย 1) ขั้นเตรียมการวิจัย 2) ขั้นกำหนดเป้าหมายร่วม 3) ขั้นยกร่างรูปแบบ 4) ขั้นตรวจสอบรูปแบบ 5) ขั้นปรับปรุงรูปแบบ และ 6) ขั้นการทดลองใช้และประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาบริบทและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

1.1 ด้านข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า โรงเรียนทั้ง 5 โรงเรียนมีจำนวนบุคลากรแต่ละโรงเรียนแตกต่างกันทั้งจำนวนครู ตำแหน่ง และระดับการศึกษาซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามกลุ่มแรกเปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษา จำนวน 4 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนรวมทุกระดับจำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ ต่ำกว่า 100 คน และมากกว่า 100 คน แต่ไม่เกิน 200 คน ส่วนกลุ่มที่สองเปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนต้น มี 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียนรวมทุกระดับมากกว่า 200 คน แต่ไม่เกิน 300 คน

ด้านทักษะการคิดของนักเรียนในโรงเรียนทั้ง 5 โรงเรียน พบว่ามีผลทักษะการคิด จำนวน 3 โรงเรียน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ โรงเรียนบ้านทุ่งชนและโรงเรียนบ้านอินทนิลมีร้อยละของนักเรียนที่มี

ทักษะการคิดอยู่ในระดับดีมากกว่าระดับพอใช้ถึงปรับปรุง และอีกกลุ่มหนึ่งคือ โรงเรียนบ้านน้ำขาว นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะการคิดอยู่ในระดับพอใช้ถึงปรับปรุง

1.2 ผลการศึกษาสภาพแวดล้อมชุมชนรอบโรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 5 โรงเรียน พบว่า โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนกึ่งเมือง 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านทุ่งชน โรงเรียนบ้านอินทนิล และโรงเรียนวัดสมเอน ส่วนอีก 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนบ้านน้ำขาว และโรงเรียนบ้านทุ่งชันหมาก ตั้งอยู่ในพื้นที่สวนยางพาราและปาล์มน้ำมัน มีประชากรไม่หนาแน่น โรงเรียนอยู่ห่างไกลจากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นหน่วยงาน/ องค์กรภายนอกในระดับอำเภอหรือจังหวัด ทำให้มีข้อจำกัดในการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน มีเขตพื้นที่บริการไม่เกิน 3 หมู่บ้าน ผู้ปกครองมีรายได้ไม่แน่นอน ผู้ปกครองส่วนหนึ่งส่งลูกไปเรียนในเมืองเพราะมองว่าโรงเรียนในเมืองมีคุณภาพมากกว่าโรงเรียนในชุมชน ยกเว้นผู้ปกครองของนักเรียนโรงเรียนบ้านน้ำขาวและโรงเรียนบ้านทุ่งชันหมากส่วนหนึ่งมีอาชีพทำสวนยางพาราจะไม่มีเวลาไปส่งลูกหลานในตอนเช้าจึงให้ลูกเรียนในโรงเรียนใกล้บ้าน อีกทั้งชุมชนเห็นความสำคัญในการศึกษา รักและหวงแหนโรงเรียน ไม่ต้องการให้โรงเรียนถูกยุบ กรมการสถานศึกษาเป็นผู้นำชุมชน มีส่วนร่วมในการก่อตั้งและสร้างโรงเรียน มีความเชื่อมั่นและให้ความร่วมมือกับโรงเรียนเป็นอย่างดี ต้องการให้โรงเรียนจัดการเรียนสอนได้มีคุณภาพอย่างโรงเรียนที่อยู่ในเมือง เช่น การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

1.3 ความต้องการในการพัฒนาของครูและผู้บริหาร จากการศึกษาพบว่าความต้องการในการพัฒนาด้านที่แตกต่างกันตามสถานะ ครูมีความต้องการด้านนวัตกรรมการเรียนการสอน การใช้ ICT ในการสอน การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง และระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน ส่วนผู้บริหารมีความต้องการพัฒนาด้านนวัตกรรมการบริหาร การนิเทศ การวิจัย การพัฒนาครู สำหรับวิธีการพัฒนาที่ครูต้องการได้แก่ การอบรมเชิงปฏิบัติกับผู้เชี่ยวชาญ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่วนผู้บริหารต้องการพัฒนาโดยการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน การสัมมนา การนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจากการศึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ที่สำคัญได้ 3 ประเด็น คือ 1) การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นพื้นฐาน 2) การพัฒนาครูและผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็ก และ 3) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

3. ผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า แต่ละโรงเรียนสามารถพัฒนารูปแบบในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการในการพัฒนาการคิดให้กับผู้เรียน โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) แนวคิด/ที่มาของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ 3) ยุทธศาสตร์ 4) ขั้นตอนและกิจกรรม 5) การนำรูปแบบไปใช้ ผลการตรวจสอบรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ความสอดคล้องภายในและภายนอกของรูปแบบอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ส่วนคุณภาพด้านอื่น ๆ เช่น ความเหมาะสม ความถูกต้อง ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ฯลฯ อยู่

ระหว่าง 4.20-5.00 อยู่ในระดับ มากถึงมากที่สุด สามารถนำไปใช้ได้ และมีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้ไข ในส่วนของความชัดเจนของกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ การนำรูปแบบไปใช้ เป็นต้น รูปแบบ การพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กของแต่ละโรงเรียน มีลักษณะที่แตกต่างกันตามสภาพปัญหาและบริบทดังนี้

1. รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบเรียนรู้จากประสบการณ์สู่การปฏิบัติ ของโรงเรียนบ้านทุ่งชน
2. รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบอินทนิรมรวมใจใช้โครงงานสานต่อความคิด ของโรงเรียนบ้านอินทนิรม
3. รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบร่วมคิดร่วมทำ นำผู้เรียนสู่การคิด สัมฤทธิ์ด้วย ของโรงเรียนบ้านน้ำขาว
4. รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน “การแลกเปลี่ยนความรู้ คู่การปฏิบัติ : การบูรณาการใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้”
5. การพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบภาคีเครือข่าย “ใจประสานใจ” เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของนักเรียน ของโรงเรียนบ้านทุ่งชนหมาก

4. กระบวนการทดลองใช้รูปแบบ พบว่า โรงเรียนทุกโรงได้ทบทวนแผนดำเนินงานและจัดกิจกรรมตามแผน มีทั้งกิจกรรมพัฒนาครู การนิเทศติดตาม และสนับสนุนทรัพยากร ระดับโครงการมีการสนับสนุนวิทยากร เอกสาร และทรัพยากร การพัฒนาครูและผู้บริหาร การนิเทศติดตาม และจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

5. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำแนกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้ความเข้าใจ 2) ด้านทักษะและการปฏิบัติ 3) ด้านเจตคติ และ 4) ด้านผลงานหรือชิ้นงาน เป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ สรุปได้ดังนี้

5.1 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้บริหารโรงเรียน

5.1.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีคำร้อยละการเปลี่ยนแปลงของแต่ละโรงเรียนอยู่ระหว่าง 15.00 – 33.33 โดยผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นในเรื่องเป้าหมาย และแนวคิดในการพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายของหลักสูตร การสร้างความสัมพันธ์กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนอย่างมีส่วนร่วม การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่ส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียน สามารถใช้กระบวนการนิเทศติดตามอย่างกัลยาณมิตรและเป็นระบบมากขึ้น

5.1.2 ด้านทักษะ/การปฏิบัติ/พฤติกรรมการบริหาร พบว่าผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีคำร้อยละการเปลี่ยนแปลงของแต่ละโรงเรียนอยู่ระหว่าง 18.00 – 57.00 โดยผู้บริหารมีการจัดปัจจัยเกื้อหนุนครูในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก มีทักษะการนิเทศอย่างกัลยาณมิตรและ

เป็นระบบมากขึ้นในระดับมากที่สุด มีความสามารถจูงใจครูให้อยากทำงาน การสร้างความสัมพันธ์ และให้ชุมชนมีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด มีทักษะการประเมินโครงการและความสำเร็จของงานอยู่ในระดับปานกลาง มีความสามารถในการจัดการความรู้ จัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในโรงเรียนให้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่มีคุณภาพของบุคลากร และมีการพัฒนางานอื่นๆ ในหน้าที่ของตนเอง ให้เป็นระบบโดยใช้กระบวนการ PDCA

5.1.3 ด้านความพึงพอใจ/คุณลักษณะ พบว่าผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของแต่ละโรงเรียนอยู่ระหว่าง 09.00 – 50.00 ผู้บริหารมีความกระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเองให้มีความรู้และเทคนิคในการติดตามผล มีปฏิสัมพันธ์กับครูในทางที่ดีขึ้น มีการพูดคุยเรื่องวิชาการ/การเรียนการสอนกับครูมากขึ้น

5.1.4 ด้านผลผลิต/ผลงาน/ชิ้นงาน ผู้บริหารมีรายงานการวิจัยเรื่อง “การพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน: การเรียนรู้จากประสบการณ์สู่การปฏิบัติ” ของโรงเรียนบ้านทุ่งชน รายงานวิธีการปฏิบัติที่ดี เรื่อง “การแลกเปลี่ยนความรู้สู่การปฏิบัติ: บูรณาการใช้ ICT ในการเรียนรู้” สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานทุกระดับตามหลักสูตรและส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 4 รายงานการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหาร โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน “การแลกเปลี่ยนความรู้สู่การปฏิบัติ : บูรณาการใช้ ICT ในการจัดการเรียนรู้” ของโรงเรียนวัดสโมสร

5.2 ผลที่เกิดขึ้นกับครู

5.2.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ พบว่าครูมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของทุกโรงเรียนอยู่ระหว่าง 9.94-40.89 โดยภาพรวมครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนสูงกว่าก่อนการพัฒนา โดยครูมีความรู้ในการวิเคราะห์เนื้อหาและการเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่จะสอนแบบโครงงาน การสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิเคราะห์หลักสูตร

5.2.2 ด้านทักษะ/การปฏิบัติ พบว่าครูมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของทุกโรงเรียนอยู่ระหว่าง 12.95-49.66 โดยครูมีพัฒนาการในการให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด มีทักษะในการกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุประเด็นที่สนใจจะเรียนรู้หรือทำโครงการ และวางแผนการทำโครงการ การวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการ ICT การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิด

5.2.3 ด้านความพึงพอใจ/ คุณลักษณะ พบว่าครูมีผลการประเมินตนเองหลังการนำรูปแบบไปใช้เพิ่มขึ้น มีค่าร้อยละการเปลี่ยนแปลงของทุกโรงเรียนอยู่ระหว่าง 5.90-26.56 โดยครูมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยและพัฒนา มีเจตคติที่ดีต่อการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีเจตคติที่ดีต่อ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน การใช้ ICT มีพัฒนาการด้านเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูในระดับสูงแต่มี การเปลี่ยนแปลงหลังเข้าร่วมโครงการน้อยที่สุด

5.2.4 ด้านผลผลิต/ ผลงาน/ ชิ้นงาน ครูมีแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนในสาระการเรียนรู้ที่ตนเองถนัด แผนการจัดการเรียนรู้ที่ บูรณาการ ICT สื่อการเรียนรู้ เช่น ใบงาน

5.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

จากการนำรูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาไปทดลองใช้พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้สูงขึ้น โดยมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงโดยภาพรวมอยู่ระหว่าง 10.10-22.70 สำหรับโรงเรียนที่นำรูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาไปทดลองใช้ (เน้น การพัฒนาทักษะการคิด) จำนวน 4 โรงเรียน มีผลการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยภาพรวมใน ระดับชั้น ป.1-6 ในปีการศึกษา 2555 สูงขึ้นกว่าปีการศึกษา 2553 และ 2554 โดยมีร้อยละของการ เปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง 0.30-6.20 ในปีการศึกษา 2555 มีจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนตามเกณฑ์โดย เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 84.85 สำหรับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนทักษะการ คิดตามเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 63.91 นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยภาพรวมทั้งห้า โรงเรียนสรุปได้ดังนี้

5.3.1 ด้านพฤติกรรม/คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้เรียนมีความสุขและสนุกกับ การเรียนเพราะมีอิสระในการทำงานและภาคภูมิใจในผลงานโดยเฉพาะเด็กเล็ก ๆ จะตื่นเต้นในการ เรียน สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสนใจสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว รู้จักทำงานเป็นทีม มีความ รับผิดชอบ กล้าแสดงออกมากขึ้น รู้จักวางแผนการเรียนและการทำงาน ช่างสังเกตและใฝ่เรียนรู้

5.3.2 ด้านทักษะ/การปฏิบัติ ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านภาษา เช่น มีความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูด การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและพ่อแม่ผู้ปกครอง มีความสามารถในการเขียน รายงานโครงงาน มีทักษะการทำงาน ทักษะการทำงาน เช่น การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุเหลือใช้ การทำความสะอาดเสื้อผ้าและภาชนะที่ใช้ในการรับประทานอาหารของตนเอง สามารถนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การออม ลดรายจ่ายโดยการปลูกผักสวนครัว มีทักษะในการเรียนรู้ และการทำงาน มีทักษะในการใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้

5.3.3 ด้านผลสัมฤทธิ์และทักษะการคิด นักเรียนมีทักษะการคิดตามจุดเน้นของ โรงเรียน มีทักษะการคิดพื้นฐาน และทักษะ การคิดขั้นสูงที่สอดคล้องกับระดับชั้น นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการใช้ ICT และแผนการ จัดการเรียนรู้โครงงานบูรณาการใช้ ICT ผ่านเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดตามหลักสูตร

5.3.4 ด้านผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียน ผู้เรียนมีผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียนจากการ ทำโครงงานในทุกระดับชั้น นักเรียนได้รับรางวัลชนะเลิศจากการเข้าร่วมประกวดกิจกรรมแข่งขัน ทักษะทางวิชาการกลุ่มเครือข่ายท่าศาลา 1 จากผลงานการทำโครงงานกะลามหัศจรรย์ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รางวัลรองชนะเลิศจากการเข้าร่วมประกวดกิจกรรมแข่งขันทักษะทางวิชาการ กลุ่มเครือข่ายท่าศาลา 1 จากการทำโครงการแก้วมังกรปั่นสูตรดีท็อกซ์ มีชิ้นงานโครงการจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ และ การใช้ Internet เช่น โครงการจัดทำพจนานุกรมคำที่มีตัวการ์ตูนดี โครงการศึกษาองค์ประกอบของนาฏศิลป์ เป็นต้น

5.4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครอง/ชุมชน และกรรมการสถานศึกษา

5.4.1 การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น เช่น ผู้ปกครอง ชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของลูกหลาน ให้ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นแหล่งเรียนรู้/วิทยากร สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน โดยกลุ่มผู้ปกครองมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง 13.00-35.00 และการรับรู้ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงอยู่ระหว่าง 12.00-25.00 ส่วนกรรมการสถานศึกษามีร้อยละของการเปลี่ยนแปลงโดยภาพรวมอยู่ระหว่าง 21.00-57.00

5.4.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชนให้ความร่วมมือสนับสนุนในการดำเนินการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียนเป็นอย่างดี มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิรูปทั้งระบบ มีทัศนคติที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงการ การเรียนรู้โดยใช้ ICT

5.4.3 การเรียนรู้ภายในชุมชน มีเครือข่ายผู้ปกครอง/ชุมชนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้ปกครองจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครองด้วยกันเอง มีเครือข่ายการเรียนรู้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากขึ้น

5.4.4 การทำงานร่วมกันกับหน่วยงานระหว่างหน่วยงาน การพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานทำให้โรงเรียน หน่วยงานต้นสังกัด สถาบันอุดมศึกษา ภาครีเครือข่าย ได้ทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดความเข้าใจ ความร่วมมือ และมีการบูรณาการทรัพยากรในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในพื้นที่มากขึ้น

6. บทเรียนจากการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีประเด็นที่ได้เรียนรู้ดังนี้

6.1 ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงาน

6.1.1 ความรู้ความเข้าใจของผู้บริหารทั้งในด้านประเด็นและกระบวนการพัฒนา ทำให้สามารถกำกับติดตามและบริหารจัดการการพัฒนาให้เป็นไปตามแผน เป็นผู้นำและให้คำแนะนำแก่ครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนตามจุดเน้นของโรงเรียน

6.1.2 ความตระหนัก ความพยายาม ความตั้งใจของครูในการนำความรู้ที่ได้จากการพัฒนาตนเองไปใช้ในการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอน รวมทั้งเจตคติของครูต่อการเข้าร่วมโครงการ การปรับแนวคิดและวิถีการทำงาน

6.1.3 บทบาทของอาจารย์มหาวิทยาลัยในการเป็นที่ปรึกษาทางวิชาการและการนิเทศติดตามการจัดการเรียนการสอนตามประเด็นพัฒนา หากสามารถทำได้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง ช่วยให้ครูและผู้บริหารมีความมั่นใจกล้าที่จะปรับเปลี่ยนแนวคิดและแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน และเป็นการกระตุ้นให้ครูเร่งพัฒนาตนเองและพัฒนางานอีกด้วย

6.14 ความพยายามในการดำเนินการตามรูปแบบและแผนการทดลองใช้รูปแบบของโรงเรียนและโครงการ เช่น การสร้างความเข้าใจ การทบทวนรูปแบบและแผนการทดลองใช้รูปแบบ การจัดกิจกรรมพัฒนาครูตามความต้องการอย่างต่อเนื่อง การนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่จะช่วยให้ครูแต่ละโรงเรียนมีโอกาสนำเสนอผลงานของตนเอง เรียนรู้จากครูโรงเรียนอื่นเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานของตนเอง และเป็นกำลังใจให้ครูมุ่งมั่นกล้าที่จะปรับเปลี่ยนมากขึ้น

6.1.5 มีปัจจัยภายนอกที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์งานการพัฒนาครูและผู้บริหารตามรูปแบบ เช่น การจัดงานวิชาการระดับเขตพื้นที่ และระดับภูมิภาค มีนโยบายเขตพื้นที่การศึกษาที่สนับสนุนให้โรงเรียนจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน

6.2 ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน

6.2.1 ผู้บริหารและครูบางส่วนขาดความรู้ความเข้าใจหรือไม่ชัดเจนเกี่ยวกับโครงการวิจัยทำให้ไม่สามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงานและเกิดผลอย่างที่ต้องการได้

6.2.2 ในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียน อาจต้องใช้เวลาออกชั้นเรียนจึงจะทำได้ครบกระบวนการ ทำให้ไม่สามารถติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง

6.2.3 ครูบางส่วนมองว่าการพัฒนาตนเองและการเรียนการสอนตามรูปแบบเป็นการเพิ่มภาระเพราะนอกจากมีงานสอนแล้วยังมีงานอื่นๆ ในโรงเรียนที่ต้องรับผิดชอบ และมีงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆ

6.2.4 การพัฒนาครูตามรูปแบบที่โรงเรียนพัฒนาขึ้นช่วยลดปัญหาครูทั้งห้องเรียนได้บางส่วน เนื่องจากครูต้องไปอบรม/ประชุม/สัมมนาข้างนอกหลายครั้งตามนโยบายของหน่วยงานต้นสังกัด เช่น เขตพื้นที่การศึกษาและ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในช่วงปลายปีงบประมาณ

6.2.5 การจัดสรรเวลาของนักวิจัยในโครงการและโรงเรียนยังไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน เนื่องจากภาระงานประจำและความรับผิดชอบในพันธกิจแตกต่างกัน

6.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก

6.3.1 จัดระบบและกลไกในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กเป็นการเฉพาะ สามารถจัดการเรียนการสอน บริหารจัดการและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งผลถึงคุณภาพผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3.2 พัฒนาระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ เอื้อต่อการปฏิบัติงานของครูและผู้บริหารสถานศึกษาขนาดเล็ก

6.3.3 จัดระบบเสริมสร้างขวัญกำลังใจและความก้าวหน้าในวิชาชีพของครูและบุคลากรทางสถานศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็ก

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาบริบทและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า โรงเรียนขนาดเล็กทั้ง 5 โรงเรียน บางโรงเรียนจัดการเรียนการสอนระดับอนุบาลและประถมศึกษา บางโรงเรียนจัดการเรียนการสอนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ตั้งอยู่ในพื้นที่ชนบท และกิ่งเมือง คุณภาพหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ หรือเทียบกับโรงเรียนขนาดกลาง และขนาดใหญ่ในตัวเมือง และพบว่าครูต้องการพัฒนาตนเองเพื่อให้สามารถยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนได้ นอกจากนี้ยังต้องการการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง จากผลการวิจัยดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนขนาดเล็กมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วรียพร แสงนภาพวร (2550) ที่นำเสนอปัญหาโรงเรียนขนาดเล็กคือมีครูไม่ครบชั้น ไม่ตรงสาขาวิชาเอก ขาดความชำนาญเฉพาะด้าน และได้รับงบประมาณน้อยเนื่องจากได้รับจัดสรรค่าใช้จ่ายรายหัวตามจำนวนนักเรียน ปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนและคุณภาพผู้เรียน

2. ผลการศึกษาร่องความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานจากการศึกษาและเอกสารที่เกี่ยวข้อง พบว่า สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ที่สำคัญได้สามประเด็น คือ 1) การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นพื้นฐาน 2) การพัฒนาครูและผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็ก และ 3) แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

องค์ความรู้ด้านการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และการพัฒนาครูและผู้บริหารในโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นแนวคิดที่นำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์และออกแบบกิจกรรม ขั้นตอน/ วิธีการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา เน้นการอบรมที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นของโรงเรียน และลดข้อจำกัดของการอบรมที่ต้องพาครูออกนอกโรงเรียน รวมทั้งการกำหนดบทบาทผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาคุณภาพครูและผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินไปควบคู่กับและส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้องค์ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารได้อย่างเหมาะสม และช่วยในการออกแบบการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ

3. ผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า แต่ละโรงเรียนสามารถพัฒนารูปแบบในการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานในการพัฒนาการคิดให้กับผู้เรียน ผลการตรวจสอบรูปแบบพบว่ามีความเหมาะสมตามเกณฑ์ที่กำหนดได้แก่ ด้านความสอดคล้องภายนอก และความสอดคล้องภายในอยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งเป็นระดับที่มีความสอดคล้องสูง ส่วนคุณภาพด้านอื่นๆ ได้แก่ ความถูกต้อง ความชัดเจน ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ฯลฯ มีค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ ระหว่าง 4.20-5.00 อยู่ในระดับคุณภาพ มากถึงมากที่สุด นั้น ทั้งนี้เนื่องจากโรงเรียนได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบตามขั้นตอน มีการวิเคราะห์บริบท สภาพปัญหาและความต้องการ

ทำความเข้าใจสภาพปัญหา แนวคิดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความเป็นไปได้ในเชิงปฏิบัติของครูในโรงเรียน ก่อนการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบ กิจกรรมการอบรมเน้นการลงมือปฏิบัติ ดำเนินการโดยครูที่มีประสบการณ์ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่องแบบ กัลยาณมิตร สอดคล้องกับหลักการพัฒนาครูแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) ที่เน้นการพัฒนาเป็นการทำหน้าที่ตามภาระงานปกติเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานวิชาชีพครูและคุณภาพผู้เรียน

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนการวิจัย ตั้งแต่ขั้นเตรียมการวิจัย (Pre Research Phase) ขั้นวิเคราะห์เป้าหมายร่วมกัน (Goal Analysis Phase) ขั้นยกร่างรูปแบบ (Model Developing Phase) เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบที่มีคุณภาพเหมาะสมกับบริบทและความต้องการจำเป็นของโรงเรียน โดยแต่ละขั้นตอนหรือกิจกรรมใช้กระบวนการมีส่วนร่วม และวงจรคุณภาพ PDCA

4. ผลการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาครูและผู้บริหารสถานศึกษาแบบใช้โรงเรียนเป็นฐานในโรงเรียนขนาดเล็ก อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

4.1 โรงเรียนทุกโรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมได้ตามแผนทั้งกิจกรรมพัฒนาครู นิเทศติดตาม และสนับสนุนทรัพยากรในการนำความรู้ไปใช้นั้น เนื่องจากระดับโครงการได้ประชุมชี้แจงกรอบการดำเนินงานในระยะที่สอง การทดลองใช้รูปแบบ 2-3 ครั้ง และโรงเรียนได้ทำแผนดำเนินการทดลองใช้รูปแบบอย่างละเอียดทุกขั้นตอน ประกอบกับการนิเทศ ติดตามจากระดับโครงการและสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาด้วย

4.2 ครูและผู้บริหารมีความเห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมสามารถใช้ให้เกิดผลดีต่อครูและผู้เกี่ยวข้องตามเป้าหมาย เนื่องจากรูปแบบของแต่ละโรงเรียนพัฒนามาจากสภาพปัญหาและความต้องการของครู ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญโดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพทั้งความสอดคล้องภายในภายนอกและคุณภาพต้นอื่นๆในระดับมากถึงมากที่สุด

4.3 ครูและผู้บริหารมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติต่อประเด็นที่ได้พัฒนาเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนพัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากเป็นประเด็นที่ตรงกับความต้องการของครู ในความเป็นจริงครูทุกโรงเรียนเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับความคิดและการสอนโดยใช้โครงงานมาแล้ว แต่เนื่องจากการอบรมในท้องใหญ่ไม่ได้ลงมือปฏิบัติจึงไม่มั่นใจที่จะสอนโดยใช้โครงงาน ในโครงการนี้จำนวนผู้เข้ารับการอบรมมีเฉพาะครูในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายได้ลงมือปฏิบัติในฐานะเป็นผู้เรียนกับศึกษานิเทศก์ผู้เชี่ยวชาญโดยตรงและได้เรียนรู้การทำโครงงานแบบง่ายจากครูต้นแบบด้านการสอนโดยใช้โครงงาน ทำให้มีความเข้าใจมากขึ้น และสามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมั่นใจและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากการปฏิบัติ (Learning by practice)

4.4 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีทักษะการคิดเพิ่มขึ้น มีส่วนร่วมและสนใจในการเรียนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากครูปรับเปลี่ยนวิธีสอน ใช้สื่อมากขึ้น ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น เป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง จึงมีความสุขในการเรียน สนใจเรียนมากขึ้น เกิดทักษะ

การคิดจากการตั้งคำถามของครู รู้จักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นอกจากนี้การใช้โครงงานยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดพื้นฐานและทักษะการคิดระดับสูงด้วยตนเองมากขึ้น สอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ (2545) ที่กล่าวถึงจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้โครงงานว่าเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน

4.5 ครู ผู้บริหารและนักเรียนมีชิ้นงานของตนเองเพิ่มขึ้น เนื่องจากครูต้องเตรียมกิจกรรมการสอนเพิ่มขึ้นจากเดิมทำให้มีชิ้นงาน แผนการจัดการเรียนรู้ ใบงาน สื่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ ผู้บริหารมีชิ้นงานแผนการพัฒนาครูสำหรับใช้ในการขับเคลื่อนการพัฒนาครูตามรูปแบบ ส่วนผู้เรียนมีชิ้นงานแผนที่ความคิด หนังสือเล่มเล็ก รายงานโครงงาน เป็นชิ้นงานที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของโครงงาน

4.6 ครูและผู้บริหารมีความเห็นว่าการเข้าร่วมโครงการเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์ แต่จะมีปัญหาเรื่องภาระงาน เวลา และความรู้ความเข้าใจในประเด็นที่พัฒนา ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าร่วมโครงการทำให้ครูและผู้บริหารสถานศึกษามีโอกาสในการทำงานร่วมกัน ได้วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการที่จะพัฒนาครู นักเรียน คุณภาพการศึกษาอย่างจริงจัง มีการจัดทำแผนพัฒนาอย่างชัดเจน ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาที่ตรงกับสภาพปัญหาและความต้องการ มีการนิเทศติดตามจากผู้บริหารและนักวิชาการภายนอก ทำให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น มีความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนวิธีสอน แนวคิดและวัฒนธรรมการทำงาน อย่างไรก็ตามโรงเรียนขนาดเล็กมีภาระงานในฐานะที่เป็นหน่วยงานทางการศึกษาเช่นเดียวกับโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมด้านบุคลากรและทรัพยากรมากกว่า ทำให้ครูและผู้บริหารมีภาระงานมาก ไม่สามารถจัดสรรเวลาสำหรับการทำงานตามรูปแบบที่พัฒนาได้อย่างเต็มที่ เกิดความล่าช้าในการทำงาน นอกจากนี้ครูบางส่วนยังต้องการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงงาน ประเด็นที่พัฒนาให้ชัดเจนมากกว่านี้ เพื่อให้สามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7 ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และให้การสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการในศึกษาบริบทของโรงเรียนได้มีการเชิญผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและตัวแทนชุมชนมาร่วมรับฟังและให้ข้อคิดเห็นด้วย นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอนโดยโครงงานนักเรียนอาจต้องเตรียมวัสดุ อุปกรณ์มาจากบ้านหรือนำงานกลับไปทำต่อที่บ้านเท่ากับการใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การกำหนดรูปแบบการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็ก ควรทำการศึกษาแนวคิดทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับบริบทสภาพจริงของโรงเรียน เพื่อกำหนดจุดเน้นในการพัฒนา และสร้างการยอมรับในการพัฒนา จะทำให้ได้รูปแบบที่มีความถูกต้องเชิงทฤษฎีและความเหมาะสมเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

1.2 โรงเรียนแต่ละโรงควรทำการทบทวนบริบทของโรงเรียนโดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่เพื่อปรับปรุงรูปแบบให้มีความเหมาะสมกับสภาพจริงของโรงเรียนมากที่สุด

1.3 โรงเรียนควรกำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามขั้นตอนและแผนปฏิบัติการของรูปแบบอย่างใกล้ชิดเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาครุตามรูปแบบบรรลุตามเป้าหมาย

1.4 โรงเรียนควรจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในโรงเรียนและมีแผนการนิเทศอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ครูเกิดความมั่นใจในการดำเนินงานมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดด้านระยะเวลาของทีมวิจัยและความพร้อมในการพัฒนาของแต่ละโรงเรียนต่างกัน การวิจัยครั้งต่อไปควรกำหนดพื้นที่วิจัยที่มีความพร้อมสูงเพียงหนึ่งโรงเรียน เพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบในการพัฒนารูปแบบและขยายผลไปสู่การพัฒนารูปแบบของโรงเรียนอื่น ๆ

2.2 การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการพัฒนาคูและผู้บริหารสถานศึกษาที่เน้นการพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนโดยใช้โครงงานเหมือนกันทั้งห้าโรงเรียน การวิจัยครั้งต่อไปควรวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาคูและผู้บริหารสถานศึกษาโดยกำหนดจุดเน้นการพัฒนาที่ต่างกันหรือใช้นวัตกรรมที่หลากหลายในการพัฒนาทักษะการคิด เพื่อเสนอแนวทางที่หลากหลายในการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนขนาดเล็ก

2.3 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการวิจัยเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาคูและผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม

2.4 การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาติดตามผลความต่อเนื่องในการพัฒนาคูและผู้บริหารสถานศึกษาหลังสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้ว