

5) ทราบสภาพปัญหาและความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. ควรมีวิธีการบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ สำหรับการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
2. การวิจัยและพัฒนาที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน ควรใช้เวลาในการวิจัยอย่างมากไม่ควรเกิน 1 ปี เพราะประชากรในการวิจัยเปลี่ยนแปลงทุกปี
3. ควรมีการบริหารจัดการนิเทศภายในอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี (Constructionism)
เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

ของ

โรงเรียนบ้านสามขา (108)
อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism

เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

โรงเรียน บ้านสามขา อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

.....

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาการเรียนการสอนในโรงเรียนทั้งหมดที่ผ่านมา ในภาพรวมจะพบว่า แท้จริงแล้วปัญหาหลักของโรงเรียนคือ การคิด การวางแผนของครูไม่เป็นแบบองค์รวมทั้งโรงเรียน ปัญหาของแต่ละชั้นเรียน เป็นปัญหาของครูประจำชั้นนั้นๆที่ต้องหาวิธีการแก้ไขกันเอง ปัญหาของนักเรียนไม่ได้คิดวางแผนและสร้าง หรือการทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จ จะเห็นว่า ปัญหาต่อเนื่อง ร้อยรัดเป็นลูกโซ่ เป็นปัญหาที่หมักหมมผ่านมาปีแล้วปีเล่า หลังจากได้แนวความคิดการปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบ จึงพบสาเหตุที่ควรแก้ไข โดยการขับเคลื่อนไปพร้อมกันทั้งหมด ตั้งแต่ ครู นักเรียน ชุมชน รูปแบบและวิธีการ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุน กำหนดเอง ครูใหญ่จะเป็นผู้บอกวิธีการและการแก้ปัญหาให้ โดยเด็กเป็นเพียงผู้รับคำสั่งและปฏิบัติตาม ผลที่ได้รับจากกิจกรรมมาเรียนการสอนที่ผ่านมา เด็กคิดและแก้ปัญหาไม่เป็น กระบวนการทำงานไม่มีขั้นตอน นอกจากนั้นในเวทีประชาคมของหมู่บ้าน ผู้ปกครองก็มีปัญหาเช่นเดียวกัน ในส่วนของเด็กที่จบออกไป แก้ปัญหาและไม่หาวิธีช่วยเหลือตนเอง เรียกร้องให้คนอื่นช่วยเหลือ เมื่อพบปัญหายุ่งยากตลอดเวลา ประการที่สอง ปัญหาของชุมชนที่โรงเรียนตั้งอยู่ มีทรัพยากรคือผืนป่าที่ล้อมรอบชุมชน ทั้งป่าที่เป็นแหล่งต้นน้ำ แหล่งทรัพยากรอันหลากหลาย เช่น อาหาร พืชสมุนไพร ระบบนิเวศน์ ประมาณหลายพันไร่ ซึ่งชุมชนรัก ห่วงแหน ดูแลร่วมกันมาช้านาน เนื่องจากเป็นสายโลหิตใหญ่เลี้ยงดูคนในชุมชนมาตราบนานนับพันปี ปัญหาของชุมชนอยู่ที่ต้องการให้เยาวชนได้เรียนรู้ ร่วมกับคนในชุมชนให้ได้เรียนรู้วิถีชีวิตที่จะอยู่กับป่า ใช้ทรัพยากรที่มีในป่าอย่างรู้ค่า มีกระบวนการขั้นตอนดูแลรักษาให้ยั่งยืน โดยใช้เทคโนโลยีที่อยู่ในโรงเรียนเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือเสริม

ทางโรงเรียนจึงนำปัญหาของทั้งสองฝ่ายมาเชื่อมโยงในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยช่วยกันนำ ภูมิปัญญาของคนในชุมชนมาสร้างเป็นหลักสูตรท้องถิ่น ให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษที่ได้ปฏิบัติสืบเนื่องมาช้านาน โดยใช้วิธีการของ Constructionism ซึ่งประโยชน์จะได้ทั้งของโรงเรียนและชุมชน นำมาบูรณาการร่วมกับห้องเรียนที่กว้างใหญ่ไพศาลอยู่ที่ป่า โดยมีผู้รู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ปฏิบัติสืบทอดกันมา เป็นผู้ถ่ายทอด

คณะครูเป็นผู้ร่วมเรียนรู้และจัดกระบวนการให้มีระบบ ขั้นตอนที่เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน สามารถบอกผลจากการดำเนินงานได้ในภาพรวมเป็นขั้นตอนได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การวิจัยครั้งนี้มีนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยร่วมที่เป็นผู้มีประสบการณ์อันหลากหลาย เป็นที่ปรึกษาของโรงเรียนและชุมชน จึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญค่า มีความพร้อม มีปัจจัยเกื้อหนุนเป็นแนวทางในการหาคำตอบให้โรงเรียนและชุมชนต่อไป

2. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนยึดแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่

1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามอุดมการณ์ของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22 -30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีการจัดสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง การจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ให้เหมาะสมตามแนวที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23 – 30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

คำว่า “การปฏิรูป” หมายถึง การพัฒนา ปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน เพื่อทำให้ดีขึ้น ส่วนคำว่า “การเรียนรู้” มีความหมายครอบคลุมถึง สิ่งที่เราคาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งรวมถึงผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้อันเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้ของครู (ทิตินา แคมมณี และคณะ, 2544 ก.)

ส่วนการจัดการเรียนรู้ หรือ การจัดการเรียนการสอน หมายถึง การดำเนินการของผู้สอน/ครู เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการวางแผนจัดสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และช่วยอำนวยความสะดวกดูแลกำกับการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เกิดผลตามอุดมการณ์ของหลักสูตร รวมไปถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงมีความหมายครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษา และจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่เป็นประโยชน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามอุดมการณ์ของหลักสูตร

3) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

การพัฒนาทั้งโรงเรียน (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช, 2544) เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุมในทุก

องค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยทั่วไปการพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสำรวจ (E - explore) (2) ขั้นสนทนาแลกเปลี่ยนความคิด (C - converse) (3) ขั้นการวางแผน (P - plan) (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (I - implement) (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน (E - evaluation) และ (6) ขั้นการปรับปรุงแผนงาน (R - revision) โดยการดำเนินการดังกล่าว จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

(1) การบูรณาการเข้าสู่ระบบงาน (built - in) เป็นการนำเรื่องที่ต้องการนำเข้าสู่ระบบโรงเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานและภาระงานที่ทำอยู่ตามปกติ ไม่ใช่เป็นการเพิ่มเติมหรือโครงการชั่วคราวเฉพาะกิจ

(2) การจัดให้ครบวงจร (complete cycle) โดยนำเรื่องที่ต้องการปฏิรูป เข้าไปอยู่ในขั้นตอนต่าง ๆ ของระบบและภาระงาน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน และการประเมินผล

(3) การพัฒนาให้ครอบคลุมทุกส่วนของระบบโรงเรียน (total development) โดยให้เรื่องที่ต้องการพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของทุกองค์ประกอบของโรงเรียน ไม่ใช่เป็น โครงการเอกเทศ

(4) การกำหนดปัจจัยพื้นฐาน (basic requirement) ที่เอื้อต่อการปฏิรูปโดยพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน เช่น ระบบงาน กระบวนการทำงาน บุคลากร โครงสร้างของโรงเรียนทางกายภาพ เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมของเรื่องที่ต้องการ

(5) การส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง (self development) โดยให้ฝ่ายต่าง ๆ และบุคคลเกี่ยวข้องทำการประเมินตนเองเกี่ยวกับการดำเนินงาน และพัฒนาตนเองในเรื่องนั้นอย่างต่อเนื่อง

(6) การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (full participation) โดยให้ทุกฝ่ายทุกคนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของเรื่องนั้น บนพื้นฐานของความเข้าใจ การยอมรับ และตระหนักในความสำคัญ

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

การวิจัยและพัฒนา (research and development) มีขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญแบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อด้วย D₁ คือ การพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้น ต่อไปคือ ขั้นตอนการวิจัย R₂ เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น หาข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D₁ ให้เป็นนวัตกรรม D₂ ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ นักวิจัยอาจดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว ซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้คือ $R_1 \rightarrow D_1 \rightarrow R_2 \rightarrow D_2$ ซึ่งอาจมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก $D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow D_2 \rightarrow R_2$ ก็ได้ หากเริ่มต้นจากนวัตกรรม /ผลิตภัณฑ์ที่คิดขึ้น

การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียน (classroom action research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่าปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือครูหรือบุคลากรในสถานศึกษา ส่วนใหญ่ผู้ทำวิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หาก

การวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อแสวงหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียนแบบรวมพลัง (collaborative classroom action research) การวิจัยปฏิบัติการอีกแบบหนึ่ง คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research - PAR) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการ (action research) มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติและนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง แต่ในกระบวนการวิจัยจะมีกลุ่มบุคคลภายนอก ได้แก่ นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิจัย มาร่วมทำงานกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงาน เป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงาน

5) แนวคิดการมีจุดเน้นในการพัฒนา

เนื่องจากมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมากที่ควรจะได้รับ การปฏิรูปให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) การดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลาย ๆ เรื่อง หลาย ๆ ประเด็นไปพร้อม ๆ กันทั้งหมด ซึ่งจะให้ประสบความสำเร็จในเวลาจำกัด อาจเป็นไปได้ยาก และใช้เวลานาน ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยกจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่เป็นจุดเน้นนั้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาที่รวดเร็ว และจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่นๆ ต่อไปอีก

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ตัวแปรตาม : กระบวนการคิดของนักเรียน

ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนบ้านสามขา ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลหัวเสือ อ.แม่ทะ จ. ลำปาง อยู่ห่างจากตัวเมืองมาตามถนนสายลำปาง-เด่นชัย ระยะทางประมาณ 40 กิโลเมตร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปาง เขต 2 เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2477 โดยมีนายเลื่อน อินทร์รัตน์ ธรรมการอำเภอแม่ทะร่วมกับผู้ใหญ่บ้านและเจ้าอาวาสเป็นผู้ก่อตั้งโดยอาศัยศาลาวัดสามขาเป็นสถานที่เรียนโดยให้ชื่อว่า โรงเรียนประชาบาลตำบลหัวเสือ2 ทำการเปิดสอนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 6 นายมี ฤณมา เป็นครูใหญ่ ปัจจุบันโรงเรียนเริ่มนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 เป็นต้นมา นอกจากนี้ยังให้บริการชุมชนเกี่ยวกับข่าวสารและบริการการใช้อินเทอร์เน็ตแก่ชุมชน เป็นแหล่งความรู้ของชุมชนความเชื่อมโยงระหว่างแผนการปฏิบัติงานของโรงเรียน กับแผนงานวิจัยและพัฒนาของโรงเรียนบ้านสามขา

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

โรงเรียนจะต้องมีความพร้อมทางด้านอาคารสถานที่มีบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ดี บริเวณทั่วไปสะอาดร่มรื่น สวยงามน่าอยู่น่าอาศัย มีวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนที่เป็นนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มีบุคลากรที่มีคุณภาพ อนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรงและมีผลสัมฤทธิ์ของการเรียนสูงขึ้น ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ข้อมูลห้องเรียนและจำนวนนักเรียน

	อนุบาล	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	รวม
ชาย	2	5	4	3	5	4	7	30
หญิง	1	6	2	3	2	2	3	19
รวม	3	11	6	6	7	6	10	49

ข้อมูลบุคลากรในโรงเรียน ปีการศึกษา 2547

ที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิการศึกษา			ตำแหน่ง	กลุ่มสาระ ที่สอน	ประจำชั้น
		สามัญ	ครู	วิชาเอก			
1	นายบุญถิ่นอินทราช	ม.ศ.3	กศม.	บริหาร	ครูใหญ่	-	อนุบาล
2	นางประไพศรี ยะโส	มศ.5	ค.บ.	ประถม	อ.2ระดับ 7	ทุกสาระ	ป.1-2
3	นายสุทธินันท์ จันทร์จอม	มศ.3	ค.บ.	สังคม	อ.2ระดับ 7	ทุกสาระ	ป.3-4
4	นางศรีนวล วงศ์ตระกูล	มศ.3	บธม.	อังกฤษ	อ.2ระดับ 7	ทุกสาระ	ป.5-6
6	นายสมยศ วรรณสูงค์	ม.ศ3			นักการฯ		

สภาพชุมชน หมู่บ้านสามขาเป็นหมู่บ้านเล็กๆมี 167 หลังคาเรือน ตั้งอยู่บนเนินเขาคอยผาพิม เป็นแหล่งอาหารอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งน้ำ เสมือนสายเลือดของชาวบ้านสามขา น้ำคั้นน้ำใช้น้ำทำการเกษตรตลอดทั้งปี อาศัยแหล่งดินน้ำอาหารจากคอยผาพิม เขาจะอนุรักษ์ป่า ไม่ให้ใครตัดไม้ทำลายป่าไม่ให้ทำอะไรทำสวนบนคอยผาพิมโดยเด็ดขาด ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 มีอาชีพทำการเกษตรกรรม เป็นอาชีพหลัก ได้แก่ ทำไร่นา และมีอาชีพแกะสลัก ทำสิ่งประดิษฐ์ เป็นอาชีพรอง รับราชการ และรับจ้างทั่วไป ประชาชนในชุมชนบ้านสามขานับถือศาสนาพุทธทั้งหมด

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism เพื่อพัฒนานักเรียนด้านกระบวนการคิดของนักเรียน
2. เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
4. เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

จากการที่มีครูสอนไม่ครบชั้น โรงเรียนอยู่ในข่ายจะถูกยุบโรงเรียนต่อไป ถ้าไม่ปรับเปลี่ยน ครูผู้บริหาร และกระบวนการเรียนรู้จากเดิม ในการนำนักเรียนไปสู่ยุคการปฏิรูป

ในการดำเนินการเพื่อวิจัยและพัฒนาจึงให้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยน (Reflection) ทุกครั้งที่เสร็จกิจกรรม โดยจุดที่จุดประสงค์เป็นหลักว่า โรงเรียนต้องการเรียนรู้คู่ชุมชน จะช่วยเสริมผลของการเรียนรู้ให้เด็กได้รับประโยชน์สูงสุดอย่างไรบ้าง ผลก็ปรากฏว่ากระบวนการเริ่มต้นจากเด็ก นำไปสู่การคิดต่อของผู้ใหญ่ที่ดี การแลกเปลี่ยนรูปแบบจากที่เคยปฏิบัติอยู่เดิมที่ดี จะพบได้จากการทำวิจัยในครั้งนี้ในหัวข้อที่จะลงในแต่ละเรื่อง

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ขั้นที่ 1 การริเริ่มและการเตรียมการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปโรงเรียนทั้งโรงเรียน

ปี 2544 โรงเรียนบ้านสามขาได้ทราบถึงโครงการ วพร. ในเบื้องต้นจากคร.ดวงจันทร์ เดียววิไล ฅณบดีคณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏในสมัยนั้น แจ้งให้ทราบว่าถ้าสนใจก็ให้ผู้บริหารและตัวแทนของคณะครูไปฟังรายละเอียดที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาจารย์ศรีวรรณ ไชยชนะและอาจารย์ศรีนวล วงศ์ตระกูล ซึ่งต่อมาได้ทำหน้าที่นักวิจัยหลักของโรงเรียนหลังจากกลับมาได้นำรายละเอียดต่างๆแจ้งให้คณะครูรับทราบซึ่งโรงเรียนบ้านสามขาได้ตกลงกันก่อนที่จะไปประชุมแล้วว่าโรงเรียนจะทำวิจัยร่วมกับโครงการ วพร. แม้ไม่ร่วมรับเข้าโครงการ โรงเรียนก็จะทำวิจัยของตนเอง เพราะคนในหมู่บ้านทุกครัวเรือนก็ได้พร้อมใจกันทำวิจัยเรื่องนี้สิน โดยมีบุญชีรับ-จ่าย ครัวเรือน เชื่อมร้อย ทุกครอบครัว ทุกองค์กรในชุมชนทำกิจกรรมร่วมกัน นักเรียนและครูต่างก็มีบทบาทได้เรียนรู้กระบวนการดังกล่าวซึ่งกันและกัน จากที่ประชุมโรงเรียนบ้านสามขาและโรงเรียนทองทิพย์วิทยาได้ทำวิจัยร่วมกัน 2 โรงภายใต้หัวข้อ การเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism

หัวข้องานวิจัยย่อยของคณะครู เชื่อมโยงกลุ่มคน การอยู่ร่วมกัน วิถีชีวิตที่พึงพา ทั้งชุมชนและธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตตั้งแต่เด็กจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรมดั้งเดิมป่าเขาและการดำเนินชีวิตที่ผิดพลาด แต่ก็พยายามหาวิธีแก้ไขด้วยตนเอง โดยร่วมกับพันธมิตรภายนอก ซึ่งมาจากต่างองค์กร หลากหลายประสบการณ์ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้พบในสิ่งที่ไม่เคยเห็น ทำให้เกิดองค์กรพันธมิตรเครือข่าย ทั้งผู้ใหญ่ตลอดไปถึงเด็กและเยาวชน

การเตรียมการด้านต่างๆ

1. เตรียมการด้านโครงงานและแผนงาน ประชุมและระดมสมอง ถัดร่วมกัน ทั้งผู้บริหาร คณะครู นักเรียน กรรมการโรงเรียน จากนั้นนำเสนอชุมชนให้รับทราบ
2. แต่งตั้งฝ่ายการเงินของโครงการคืออาจารย์ประไพศรี ยะโส

3. มอบหมายให้อาจารย์ที่รับผิดชอบเขียน Proposal ของแต่ละคน โดยมีเด็กเป็นส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ถึงโครงการและกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการใช้งบประมาณ แต่ละโครงการรวมทั้งการประเมินผลในแต่ละ Phase และการเขียนสรุปรายงานการวิจัยของแต่ละคน แล้วนำมาหลอมเป็นภาพรวมของโรงเรียน

4. ประเมินผลทำได้สำเร็จ 60% เด็กๆและชุมชนให้ความร่วมมือ 95%

5. ปัญหา ความไม่เข้าใจของครู

ขั้นที่ 2 การสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

2.1 การสร้างความตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เริ่มมาจากปัญหาโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนเด็กมีน้อยแต่มีทุกชั้นเริ่มตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ .6 มีครูเพียง 4 คนจะอย่างไรให้เกิดการเรียนการสอนโดยมีทุกฝ่ายทุกองค์กรในชุมชนเข้ามาเชื่อมโยงทั้งกิจกรรมและตัวหลักสูตร โดยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าประสงค์ คือ เก่ง ดี มีสุข มีภูมิคุ้มกันที่เข้มแข็ง สามารถออกไปต่อสู้กับโลกภายนอกได้อย่างภาคภูมิใจ

2.2 การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนการเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูปหลังจากสำรวจปัญหาและความต้องการของโรงเรียนแล้วได้เลือกพัฒนาคน หมายถึงนักเรียน ครูและคนในชุมชนจะเรียนรู้แบบร้อยรัดเชื่อมโยงโดยมีกิจกรรมดังกล่าวเป็นตัวเชื่อม มีเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่จะเกี่ยวเนื่อง

ขั้นที่ 3 การพัฒนานุเคราะห์

3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการวิจัย

3.1.1 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนดให้เป็นเป้าหมายของการปฏิรูป(ตัวแปรตาม)เป้าหมายของการปฏิรูปคือ ทำร่วมกันทั้งโรงเรียนมีการทดลอง ปฏิบัติโดยการแลกเปลี่ยน (Show and Share) เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

3.1.2 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด(ตัวแปรต้น) การเรียนรู้แบบ Constructionism เช่นการฝึกทำบัญชีของเด็กแล้วซึ่งทำตามผู้ใหญ่ แล้วคิดทบทวนใหม่ปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำให้ใช้ได้สะดวก เหมาะสมกับผู้ใช้แบบชาวบ้านแทนที่จะทำแบบเดิมๆตามที่คิดไว้แต่แรก อย่างการฝึกเขียนภาษาล้านนาของนักเรียนที่สอนโดยผู้เฒ่าของชุมชนก็พัฒนามาเป็นการใช้โปรแกรมการพิมพ์ช่วย ทำให้เกิดความสวยงามและทำได้มากขึ้นในเวลาเท่ากันเช่นนี้เป็นต้น

3.1.3 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยต่างๆได้แก่

- การวิจัยเชิงวิชาการ (Academic Research) มีการจัดกระบวนการสอนที่หลากหลายที่เอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้และสอดคล้องกับหลักสูตร

- การวิจัยพัฒนา (Research and Development) โรงเรียนใช้รูปแบบการพัฒนาที่หลากหลายเช่นการศึกษาดูงานหน่วยงานภายนอกที่ประสบความสำเร็จในการปฏิรูปการศึกษาส่งเสริมบุคลากรเข้ารับการอบรมทางด้านการจัดการการนำบุคลากรที่มีความสามารถในชุมชนเข้ามาร่วมพัฒนาในโรงเรียน

- โครงการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นกระบวนการ การดำรงชีวิตในสังคม การช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อให้นักเรียนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและยั่งยืน

การวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน (School Action Research)

- กระบวนการวิจัยต้องทำกันเป็นระบบเริ่มต้นตั้งแต่การวิเคราะห์ วางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน ปรับปรุงประเมินผลการปฏิบัติ

โครงการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research)

- โรงเรียนได้ใช้การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการเรียนรู้ ของโรงเรียนให้เพิ่มพูนขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ

3.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านวิชาการ

3.2.1 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารงานอย่างมีส่วนร่วม

ผู้บริหารให้ความสำคัญแก่บุคลากรทุกกลุ่ม ทุกฝ่าย โดยให้ร่วมกำหนดนโยบาย แผนงานและจัดประชุมชี้แจงบุคลากรภายในสถานศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อการทำงาน

3.2.2 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดปัจจัยเกื้อหนุนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ผู้บริหารมีความรู้ด้านวิชาการสามารถนิเทศให้คำปรึกษาและช่วยเหลือครูในด้านการเรียนการสอนและพัฒนาตนเองทางวิชาการ มีความสามารถบริหารจัดการในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างความร่วมมือทางวิชาการแก่หน่วยงานต่างๆและแหล่งวิทยากรชุมชน

3.2.3 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดระบบนิเทศภายใน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จะส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีผลสัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร จึงจำเป็นต้องดำเนินการนิเทศครูผู้สอนเพื่อให้สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพัฒนาการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

3.2.4 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

เพื่อสนองเจตนารมณ์ของหลักสูตร โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนตามความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่นเป็นสำคัญ โรงเรียน ชุมชน และผู้ปกครองได้เข้ามามีบทบาทแสดงความคิดเห็นในการเรียนการสอนกำหนดทิศทางในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

3.2.5 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพและการประเมิน

โรงเรียนได้จัดทำการศึกษาและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนควบคู่กันไป ด้วยเพื่อพัฒนาจัดการศึกษาของโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จอย่างเป็นระบบ โรงเรียนจึงมีการประกันคุณภาพโดยการประเมินภายนอกจากคณะกรรมการสถานศึกษาและประเมินภายในโดยบุคลากรในโรงเรียน

ขั้นที่ 4 การวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

4.1 ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อน การปฏิรูปการเรียนรู้ โรงเรียนได้ระดมสมองบุคลากรแกนนำในชุมชนเช่นผู้ใหญ่บ้าน อบต. กรรมการหมู่บ้าน กรรมการสถานศึกษา ตัวแทนผู้ปกครอง ตัวแทนเยาวชน นักเรียน และคณะครู ร่วมกันสมองเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาโดยมองเป็นภาพรวมถึงการศึกษาที่คนในชุมชนต้องการให้มีขึ้นและสอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษาของชาติโดยพัฒนาทั้งโรงเรียนและชุมชนไปพร้อมกัน นอกจากนั้นพลังของชุมชนที่เข้มแข็งยังมีบทบาทช่วยสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนแบบ Constructionism เป็นอย่างยิ่งไม่ว่าจะเป็นการอบรม กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน เยาวชน รวมทั้งการบริหารจัดการในชุมชน

- 4.1.1 เห็นสมควรปฏิรูปทั้งโรงเรียน เพราะเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ขั้นตอนและการขับเคลื่อน งานรวดเร็ว มีพี่เลี้ยง Facilitator ที่เข้าใจ
- 4.1.2 มีพันธมิตรและเครือข่าย ให้ Show and Share ได้หลายแห่ง
- 4.1.3 มีงบประมาณส่วนหนึ่งจากโครงการ ให้ขับเคลื่อนงานไปไม่ติดขัด
- 4.1.4 มีชุมชนที่สนใจเรียนรู้ แบบไม่หยุดนิ่ง
- 4.1.5 มีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า ของทุกคนคือนักเรียนในหมู่บ้าน
- 4.1.6 มีเทคโนโลยีที่เพียงพอ สำหรับเด็กและชุมชนที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้ให้ต่อเนื่องได้
- 4.1.7 ให้อิสระครูผู้สอนนำไประดมสมองร่วมกับนักเรียนว่าจะทำวิจัยในแต่ละชั้นเรื่องอะไร ซึ่งครูมีข้อมูลภาพรวมของนักเรียนในชั้นว่ามีปัญหาอะไรบ้าง
- 4.1.8 คณะครูออกแบบงานวิจัยของแต่ละชั้นร่วมกับเด็ก ผู้ปกครอง นำเสนอเป็นระดับโรงเรียนโดยการทำ Work shop รายงานเป็นเอกสาร Show and Show ทั้งเพื่อนครู นักเรียน ผู้ปกครอง ตัวแทนชุมชน
- 4.1.9 ประเมินผลจากตัวนักเรียน เพื่อน ผู้ปกครอง ผู้แทนชุมชน กรรมการโรงเรียน

4.2 ยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ

4.2.1 ทำวิจัยตามระดับชั้นเรียน

- | | |
|---------------------------|---------------|
| - กระบวนการกลุ่ม | ระดับอนุบาล |
| - วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น | ระดับ ป. 1- 2 |
| - ป่าชุมชน | ระดับ ป. 3- 4 |
| - บัญชีและคอมพิวเตอร์ | ระดับ ป. 5- 6 |

4.2.2 แผนงานย่อยที่สนับสนุนกระบวนการกลุ่ม

- กลุ่มอายุ, (การศึกษา,กลุ่มธนาคารสมองของเด็กและเยาวชน,กลุ่มคนชรา)
- กลุ่มอาชีพ (เลี้ยงหมู เลี้ยงวัว ทอผ้า)
- กลุ่มสนใจ (กลุ่มสัจจะออมทรัพย์ที่พื้ปาละสามขา กลุ่ม Balance Score Card
- กลุ่ม Leadership 5 % ในชุมชน

ศิลปวัฒนธรรม

- โครงการเรียนภาษาล้านนา
- โครงการค่ายวิปัสนา
- โครงการดนตรีไทยสายใยจากเครือข่าย
- การก่อสร้างรูปปั้นอนุสาวรีย์เจ้าพ่อทิพย์ปาละ

ป่าชุมชน

- โครงการทำฝายแม้ว โดยใช้วัสดุในท้องถิ่นของเด็กและเยาวชน
- โครงการพันธุ์กรรมพืชในพระราชดำริ
- โครงการศึกษาดูงาน ร่วมกับบ้านห้วยฮ่องไคร้และบ้านป่าสักงาม
- โครงการสวนสมุนไพรในชุมชน
- โครงการบัญชีและคอมพิวเตอร์
- โครงการอบรม Microworld และ Lego logo ณ.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือจังหวัดลำปาง
- โครงการเรียนรู้ดูแล รักษา คอมพิวเตอร์ เบื้องต้นร่วมกับพันธมิตร เช่น กศน. ลำปาง เนคเทค ปูนลำปาง เพื่อการเรียนรู้ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการดูแลแต่ไม่ยั่งยืนจึงมีโครงการนี้เกิดขึ้น
- โครงการการทำบัญชีรับ-จ่าย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากเนคเทคเพื่อลดขั้นตอนการทำบัญชีด้วยมือ
- โครงการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตร่วมกับผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการสื่อสารของผู้ปกครองกับงานอาชีพและสื่อสารกับเครือข่ายอื่นจากงานบัญชีรับ-จ่ายที่ทำ สามารถใช้เทคโนโลยีตรงนี้เป็นเครื่องมือในการทำงานที่ยากให้ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยากดังที่เคยทำด้วยมือมาก่อน
- โครงการบริหารจัดการตนเอง(Balance Score Card)โดยผู้ปกครองและนักเรียนที่สนใจ 12 ครอบครัวร่วมกับปูนลำปาง เพื่อนำข้อมูลจากบัญชีครัวเรือนมาวางแผนบริหารจัดการในแต่ละด้านสำหรับตนเองและครอบครัว
- โครงการการเรียนรู้และบริหารจัดการห้องคอมพิวเตอร์แบบยั่งยืนด้วยชุมชนเอง

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนงานการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรทุกฝ่าย

สรุปการวิจัย การเรียนรู้วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ตามแนวทฤษฎี Constructionism นักเรียนมีความกระตือรือร้นและอยากมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน อยากไปศึกษานอกสถานที่ ที่มีความสุข ในการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้ใหญ่ปฏิบัติกัน อยากแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับผลดี ผลเสีย และสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือผลเสียในการดำเนินชีวิต ชอบการเรียนรู้แบบมีโอกาสดูซักถามกับบุคคลรอบข้าง เพื่อให้ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนเองอยากรู้ สนใจสิ่งแวดล้อม ประเพณีท้องถิ่น และมีทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้รักษาประเพณีอันดีงามในท้องถิ่นของตนเอง

นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนรู้ที่มีความสุข กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น สามารถเปรียบเทียบผลดี ผลเสีย และสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อสืบทอดและบางสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือผลเสียในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน และร่วมกิจกรรมของชุมชนที่สืบทอดกันต่อมา มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง กล้าซักถาม เพื่อให้ได้ความรู้ในสิ่งที่ตนเองอยากรู้ สนใจสิ่งแวดล้อม ประเพณีท้องถิ่น และเข้าร่วมกิจกรรมเมื่อมีโอกาสดูซักถามที่ดีในการรักษาหวงแหนรักษาประเพณีอันดีงามในท้องถิ่นของตนเอง ต้องการสืบทอดวัฒนธรรมที่ดีงามของบรรพบุรุษ เสริมสร้างสายใยความรักความผูกพันระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก เป็นคนที่ใฝ่เรียนใฝ่รู้ สังเกตและชอบจดบันทึกสิ่งที่เห็นเป็นประโยชน์ ทำให้เกิดผลดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย และสร้างเสริมลักษณะนิสัย ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น

ขั้นที่ 6 การพัฒนาตัวบ่งชี้ วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

6.1 การพัฒนาตัวบ่งชี้ตัวแปรตาม

ให้โอกาสนำความคิดลงสู่การกระทำตามที่คิดและวางแผนไว้โดยไม่กลัวว่าสิ่งที่นักเรียนทำจะไม่ถูกต้อง เพราะถ้าผิดก็จะได้เรียนรู้กระบวนการและผลที่เกิดขึ้นเพื่อหาทางแก้ไขต่อไป มีคนคิดและวางแผนไว้มากแต่ขาดคนที่จะเริ่มลงมือทำงานวิจัยชิ้นนี้ เด็กๆจึงมีโอกาสดูซักถาม ได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง งานบัญชี งานพัฒนาการคิด การเขียน เพื่อนำไปสู่การทำและการพูด ทั้งงานของห้องเรียน โรงเรียน ชุมชน ทั้งในระดับตำบลและชุมชนอื่นๆที่มาแลกเปลี่ยน จึงเกิดโครงการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

6.2 การพัฒนาตัวบ่งชี้ตัวแปรต้น

ผู้บริหารและครูกรรมการศึกษาและแกนนำชุมชน ร่วมกันวางแผนการบริหารจัดการที่จะนำพาผลผลิตของโรงเรียนและชุมชนไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ ก็คือผู้เรียน มีการพูดคุยกันระหว่างคณะครูและนักเรียนทุกอาทิตย์ ส่วนที่จะนำเสนอกับกรรมการภายนอกเดือนละครั้ง ตามตารางปฏิบัติงาน ให้การสนับสนุนโครงการต่างๆตามข้อ 3.3 ขั้นที่ 4 นอกจากนั้นนักเรียนยังได้เรียนรู้กับวิทยากรที่อยู่ในชุมชน วิทยากรที่มาจากแต่ละเครือข่าย ที่มีโอกาสได้แลกเปลี่ยน ซึ่งทำให้มีหลากหลายผู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ไม่เฉพาะแต่คุณครูคนเดิมเท่านั้น นักเรียนก็ได้รับประสบการณ์ที่แปลกและใหม่ครูก็ได้เรียนรู้กับภูมิปัญญาอื่นๆด้วย จะได้เรียนรู้แหล่งเรียนรู้ขยายกว้างออกไปไม่เฉพาะครู ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ยังมีแหล่งอื่นให้ได้เรียนอีกมากถ้าครูมีอัตราค่าและใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพื่อจะเรียนรู้กันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างมหาศาล

6.3 การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการวิจัยการพัฒนากระบวนการเรียนรู้กับพันธมิตรที่ทำงานเหมือนกันและหรือกับพันธมิตรที่ทำโครงการต่างกันออกไปเพื่อได้เรียนรู้เรื่องวิธีการทั้งที่โครงการแม่บทจัดโครงการย่อยจัด หรือกับโครงการวิจัยส่วนอื่นๆจะได้นำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การพัฒนาครูและผู้เรียนในข้อนี้จะมีโอกาสมากเพราะเป็นหมู่บ้านที่ได้รับการยกย่องจากองค์กรภายนอกว่า เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีผู้มาเยี่ยมชมเยื่อนอย่างสม่ำเสมอ โอกาสดังกล่าวทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆของนักเรียนตามมาที่เป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งตัวอย่างที่ดีและไม่ดี สามารถใช้ประสบการณ์ ความรู้ มาวิเคราะห์แล้วเลือกนำที่เป็นประโยชน์มาใช้โอกาสเช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นกับทุกที่ ทุกสถานศึกษาจึงคิดว่าสิ่งเหล่านี้เป็น Strung อีกข้อหนึ่งที่จะ SWOT Analysis โครงการ

ขั้นที่ 7 การทำเครื่องมือวิจัย

7.1 มีการจัดทำเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- แบบบันทึกกิจกรรมทั้งที่สำเร็จ ล้มเหลวในแต่ละกิจกรรม
- แบบประเมินผลโดยครู เพื่อน ผู้ปกครองและตนเอง
- แบบสัมภาษณ์
- แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.2 มีการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายด้าน ดังนี้

- จากแบบบันทึกข้อมูล การทำบัญชี แบบประเมิน การปฏิบัติงาน สมุดบันทึกรายวัน บันทึกกิจกรรม
- จากการสัมภาษณ์
- ผลสัมฤทธิ์ของคะแนน ผลของการทำบัญชีรับ-จ่าย ผลการเรียนรู้ รายได้ครอบครัว
- กระบวนการทำงานที่แต่ละคนได้รับ
- รูปภาพ

ขั้นที่ 8 การปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

จำนวนครูที่ปฏิบัติการวิจัย

ระดับชั้น	ชื่อผู้ทำการวิจัย	ชื่อเรื่องที่วิจัย
อนุบาล	นายสุทธินันท์ จันทร์จอม	กระบวนการกลุ่มช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร
ป.1-2	นางประไพศรี ขะโส	วัฒนธรรมประเพณีในท้องถิ่นช่วยให้เกิดการเรียนรู้
ป.5-6	นางศรีนวล วงศ์ตระกูล	บัญชีและเทคโนโลยีนำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองได้

ขั้นที่ 9 การเผยแพร่ผลงานและขยายผล

การทำวิจัยในครั้งนี้มีสิ่งที่ทำสำเร็จเป็นบางเรื่อง บางเรื่องก็อยู่ระหว่างการศึกษาริเริ่มที่จะทำต่อไปแต่ก็พบสิ่งที่น่าสนใจอันจะเป็นประโยชน์ผู้อื่นซึ่งถ้าจะรอว่าโครงการจะต้องดีเด่นประสบผลสำเร็จเท่านั้นจึงสมควรเผยแพร่ แต่สำหรับบ้านสามขาถือว่าเป็นสิ่งที่ดีที่ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนกับหน่วยงานอื่นเพื่อเติมเต็มซึ่งกันและกันจะทำให้งานเราเดินหน้าอย่างต่อเนื่องได้เพราะสติปัญญาของคนเราบางทีก็มีจำกัด ถ้าคิดขบถทางที่คิดหนึ่งและนานมาก พอมีโอกาสได้คุยกับคนอื่น ๆ ปัญหาดังกล่าวดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว คนที่ไม่ได้อยู่กับปัญหาจะเห็นทางออกของปัญหาได้ดีกว่า

9.1 วิธีการเผยแพร่ผลงานทำได้ดังนี้

1. การจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือร่วมแลกเปลี่ยนกับเวทีอื่นๆ โดยเชิญตัวแทนเด็กเยาวชน ผู้นำชุมชนให้เข้าร่วม
2. เผยแพร่โดยเอกสาร
3. เผยแพร่ไปยังกลุ่มเด็กและเยาวชน โดยมีกิจกรรมที่โรงเรียนบ้านสามขาทำลงทำอยู่เป็นสื่อเชื่อมโยง และโยงไปถึงผู้ใหญ่
4. ขยายโดยผ่านสื่อทางโทรทัศน์ วิทยุ ซึ่งมีรายการของบ้านสามขาออกอากาศเสมอ นำเทปหรือ ซีดี มาเปิดซ้ำให้ได้รับรู้ได้เห็นบทที่ไม่มีโอกาสดูจากทางโทรทัศน์หรือวิทยุ ก็ได้รับชมที่หลัง

9.2 วิธีการแสวงหาโรงเรียนเครือข่าย

1. หาข้อมูลโรงเรียนใกล้เคียงที่ต้องการจะจัดกิจกรรม โดยเริ่มจากเด็กๆ ไปสู่ผู้ใหญ่โดยเชิญให้กลุ่มเด็กๆ เข้ามาร่วมกิจกรรม
2. มองชุมชนข้างเคียงที่มีสภาพภูมิศาสตร์และปัญหาคล้ายกันเช่นปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาไฟฟ้า ปัญหาการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เข้ามาร่วมกิจกรรมไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นเฉพาะเรื่องของเด็กหรือผู้ใหญ่ จากประสบการณ์ที่ผ่านมาของบ้านสามขาบางเรื่องเริ่มต้นจากเด็ก ไปสู่ผู้ใหญ่ บางเรื่องเริ่มที่ผู้ใหญ่ลงสู่เด็ก ฉะนั้นใครพร้อมก็เริ่มจากกลุ่มนั้นไปได้เลย

9.3 วิธีการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วิธีการที่โรงเรียนช่วยให้โรงเรียนเครือข่ายเรียนรู้)

1. แลกเปลี่ยนโดยการพูดคุยในเบื้องต้นกับโรงเรียนในกลุ่มและกับโรงเรียนและชุมชนที่มาดูงาน
2. ให้ดูตัวอย่างกิจกรรม วิธีการจัดกิจกรรมทั้งเอกสารและการสอบถาม
3. ให้เว็บโรงเรียนเครือข่าย วพร.และเว็บโครงการ วพร.

9.4 วิธีการขยายผลเข้าสู่ระบบปกติเชิงนโยบาย(Institutionalized)

1. ขยายสู่โรงเรียนหรือชุมชนโดยคณะครู นักเรียนกรรมการโรงเรียนแกนนำชุมชน
2. นำเสนองานเข้าไปถึงเขตพื้นที่ ให้ ผอ.เขตพื้นที่ซึ่งเป็นต้นสังกัดขยายผลไปยังโรงเรียนอื่น จะเป็นในรูปแบบการประชาสัมพันธ์หรือนโยบายเพื่อเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนให้หลากหลายยิ่งขึ้น

3. สำนักงาน สกว.นำโครงการออกเผยแพร่ในระดับประเทศ

ขั้นที่ 10 การประเมินโครงการ

โรงเรียนบ้านสามขาได้ดำเนินการประเมินโครงการทั้ง 3 ด้าน ต่อไปนี้

10.1 ประสิทธิภาพของโครงการ (effectiveness) คือการประเมินผลจากโครงการที่เกิดขึ้นกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้แก่

10.1.1 ได้เรียนในสิ่งที่อยากเรียน เรียนจากการปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมของหลายๆ คนในแต่ละกิจกรรม มีความสุข มีทางเลือกมากกว่าเดิม มีโอกาส มีสนามให้ได้ทดลอง มีความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น ๆ

10.1.2 ครูได้เรียนรู้สิ่งใหม่ เช่น การเรียนรู้ร่วมกับคนอื่น ๆ ทั้งนักเรียน ชาวบ้าน ชาวชน ฯลฯ จากที่คิดว่ารู้อย่างมาก กลับมาเป็นผู้เรียน ทำให้พบว่าความรู้เดิมที่มีไม่ทันกับโลกยุคใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลง จึงต้องเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

- ความรู้ที่ได้จากงานวิจัย 2 ปีที่ผ่านมา ได้เข้าใจในทฤษฎี Constructionism เพิ่มขึ้น จากที่เหมือนคนตาบอดคลำช้างในช่วงแรก เนื่องจากมีนักวิจัยภายนอกที่รู้จักในเรื่อง Constructionism ดังเช่น ดร. สุชิน เพ็ชรภักดิ์ ได้ให้คำแนะนำให้กระจำในประเด็นที่ไม่เข้าใจ

- มีความสุขในการได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ของคนอื่น
- ไม่ยึดติดกับความคิดของตนเองและของคนอื่น
- มีการวางแผนการทำงาน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมทั้งการคิด ทำ และประเมินผล
- ยอมรับในความคิดที่เกิดขึ้น โดยแก้ที่ตนเองมากกว่าเพ่งโทษคนอื่น

10.1.3 ผู้บริหาร

- ได้เรียนรู้อย่างหลากหลายจากเพื่อนผู้บริหารในโรงเรียนของโครงการนำมาปรับปรุงการบริหารงานในการปฏิรูปโรงเรียนทั้งโรงเรียน

- ทุกปัญหามีทางแก้ไขจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติจริง

- บริหารการขับเคลื่อนงานในองค์กรไปในทิศทางเดียวกันได้ง่าย และสะดวกเพราะมีพี่เลี้ยงที่มีที่ปรึกษาทุกระดับ

10.1.4 ชุมชนและผู้ปกครอง

- ได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ และข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน

- มีบทเรียนการริเริ่มสิ่งใหม่จากเด็ก ผู้ใหญ่สามารถทำต่อขยายไปได้โดย ประหยัดเวลา

- ความสัมพันธ์โรงเรียนกับชุมชนใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากกิจกรรมของนักเรียนและเยาวชนเป็นสื่อเชื่อมโยง

10.2 ประสิทธิภาพของโครงการ (efficiency) คือ การประเมินโครงการทางด้านความคุ้มค่าการลงทุน มองได้ 2 ลักษณะคือ ผลที่สัมผัสได้มีตัวตน (Tangible) และผลที่ไม่สามารถสัมผัสแต่ต้องได้ (intangible) จากการดูภาพรวมของการทำวิจัยในครั้งนี้ ถ้ากล่าวในเชิงกระบวนการเรียนรู้ ผลที่เกิดขึ้นกับทุก

ฝ่ายนับว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า อาจจะไม่เป็นชิ้นงานเช่น OTOP แต่ความรู้ ประสบการณ์ใหม่ๆ จากทุกฝ่าย คงเป็นทุนทางสมอง ทางปัญญาที่จะได้นำไปใช้ได้ต่อไป

ส่วนการใช้ทรัพยากรที่เป็นทั้งเงินและบุคลากรจะได้ประโยชน์แบบองค์รวม ไม่เฉพาะคนใดคนหนึ่ง แต่การไปอบรม สัมมนาไปศึกษาดูงาน ผลที่เกิดขึ้นยังมองเป็นการแยกส่วน การปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบคนที่ทำอยากเชื่อมโยงทุกฝ่ายเข้าด้วยกัน เป็นการเริ่มทำในสิ่งที่ไม่เคยทำย่อมจะต้องมีผลเกิดขึ้นกับทุกฝ่าย ทั้งเข้าใจและไม่เข้าใจ การให้โอกาสได้ทดลองทำทำวิจัยในครั้งนี้ มีการติดตามประเมินผล การส่งรายงานเป็นระยะเพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้เข้าใจถึงกระบวนการทำงาน การตรวจสอบ ด้วยตัวเองในเบื้องต้น เป็นสิ่งดีถ้าพบ ปัญหาที่ยังมีเพื่อนร่วมโครงการ มีโรงเรียนเครือข่าย มีนักวิจัยภายนอก นักวิจัยหลักเป็นที่เลี้ยงให้ ความกระจำงให้มีกำลังใจ อุ่นใจ เพื่อดำเนินการบรรลุถึงเป้าประสงค์ โดยภาพรวมของโรงเรียน คิดว่าโครงการนี้ให้ผลคุ้มค่า เพราะลงไปถึงเด็กอย่างแท้จริง

10.3 ผลกระทบ (Impact) จากการดำเนินงาน

- ครูบางคนคิดว่าการทำวิจัยเป็นอีกงานหนึ่งที่แยกจากกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการเพิ่มภาระงาน
- การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารบ่อย มีผลต่อการรายงานการปฏิบัติกิจกรรม ความเข้าใจ
- มีกิจกรรมแยกย่อยออกไปหลายกิจกรรม ซึ่งเป็นตัวเสริมกิจกรรมหลัก เป็นสิ่งที่ดีถ้าไม่คิดว่าเป็นการเพิ่มภาระงาน เด็ก จะมีกิจกรรมที่หลากหลาย ถ้าเริ่มกิจกรรมแรกได้ กิจกรรมต่างๆจะมีข้อมูล ทำกิจกรรมต่อไปได้แบบต่อเนื่องนำไปสู่สิ่งอื่นๆ

จากการทำงานวิจัย D_1R_1 เป็นการเรียนรู้เรื่องใหม่ที่มีความแตกต่างกันทั้งความรู้พื้นฐานเดิมของครู การสร้างความรู้ใหม่กับนักวิจัยร่วม มีแนวคิดคำชี้แนะมาจากหลายคนที่เกี่ยวข้อง สรุปไม่ได้จริงๆ ควรทำอะไรบ้าง(สับสน) จึงทำหลายอย่างตามความเข้าใจ รวมกับแนวทางที่ได้เรียนรู้ใหม่ ผลที่ได้กับผู้ทำวิจัย(ครู นักเรียน ผู้ปกครอง)เมื่อทำสิ่งใดไปแล้วอยากจะรู้คำตอบ จากที่ผ่านมามันยากตรงเริ่มต้นพอทำไปแล้วหยุดไม่ได้ อยากทำต่อในเรื่องเดิมแต่แยกย่อยกิจกรรมออกไป หรือบางทีก็ไปทำเรื่องใหม่ ต่อยอดมาจาก D_1R_1 ของตนเองแตกต่างกันออกไปแต่ถ้าไม่ได้ทำตั้งแต่ต้นจะไม่อยากทำ และไม่มีอะไรให้ทำในช่วง D_2R_2

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครู ให้มีคุณสมบัติตามตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นเพื่อใช้ในการทดลอง และการพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่จำเป็นอย่างอื่น ๆ เช่น แบบสอบ แบบวัด แบบสังเกต แบบสอบถาม ในส่วนนี้ คณะครูได้ประชุมตกลงจัดทำเครื่องมือ แบบประเมินที่ใช้เหมือนกันก็ร่วมกันจัดทำ เช่น การประเมินตามสภาพจริง ส่วนแบบทดสอบ ครูประจำวิชาได้จัดทำ และส่งให้ฝ่ายวิชาการตรวจสอบ

7.2 การพัฒนาเครื่องมือของผู้บริหาร การพัฒนาเครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร ได้ดำเนินการจัดทำเครื่องมือวิจัยแบบง่าย ๆ จากการดำเนินงานของโรงเรียนที่ผ่านมา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและรวบรวมปัญหาในการบริหารจัดการและการจัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน

2) กำหนดประเด็นปัญหาในการวิจัย

3) ศึกษารูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวทฤษฎีสร้างสรรค์การเรียนรู้ด้วยปัญญา การบริหารเชิงประชาธิปไตย และการบริหารแบบมีส่วนร่วม

4) ศึกษาเครื่องมือวิจัยที่เหมาะสม สร้างเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบบันทึกการเยี่ยมชมห้องเรียน แบบนิเทศการจัดกระบวนการเรียนรู้ แบบสังเกตการสอน แบบประเมินโครงการ

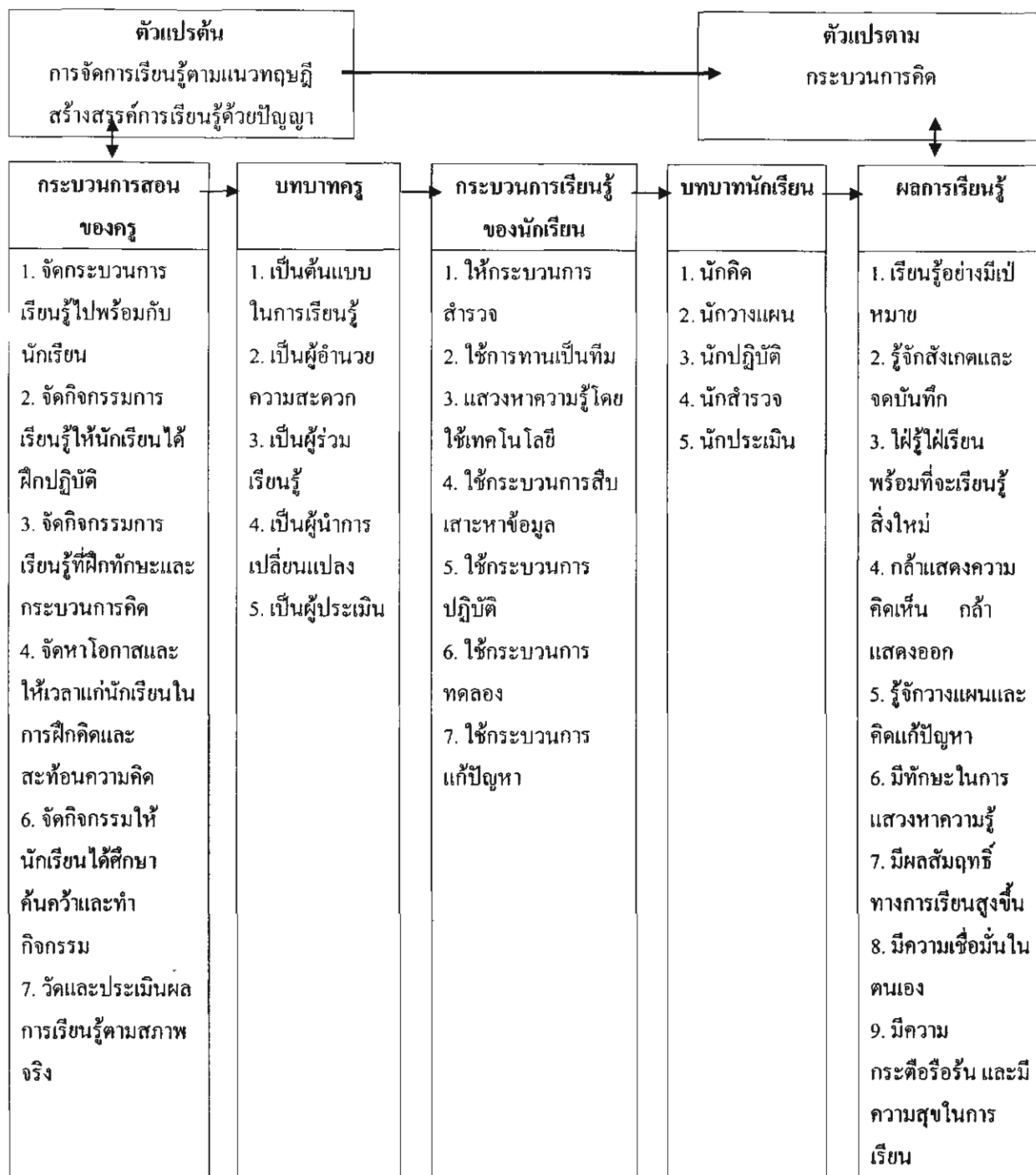
7.3 การพัฒนาเครื่องมือของนักวิจัยภายนอก วิธีการและเครื่องมือของนักวิจัยภายนอก

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู : การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎี Constructionism เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน

8.1.1 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

โรงเรียนบ้านสามขาจัดการเรียนรู้แบบปฏิบัติจริง โดยให้พี่สอนน้อง เพื่อนช่วยเพื่อน ผู้ใหญ่สอนเด็ก และเด็กช่วยสอนผู้ใหญ่เป็นการตอบแทน มีการกำหนดตัวบ่งชี้ตามจุดเน้น และดำเนินการจัดการเรียนการสอน ในลักษณะการเรียนรู้แบบร้อยรัดเชื่อมโยง โดยอาศัยกิจกรรมที่ร่วมกันกำหนดเป็นตัวเชื่อมโยงและพัฒนาเป็นตัวบ่งชี้ได้ดังผังต่อไปนี้



8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ควบคู่ชุมชน เป้าหมายคือ พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นภูมิปัญญาที่ควรจะถ่ายทอดเรื่องราว วิถีชีวิตของท้องถิ่น ของชุมชนได้ดี เพราะเป็นเรื่องที่ทำอยู่แล้วในชีวิตประจำวัน ทุกคนควรจะมีบทบาทในเรื่องการศึกษา ครูอาจจะกิจกรรมบางอย่างได้ดีแต่ไม่หลากหลายจึงมีการนำคนในชุมชนเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับความรู้ในเวลาเดียวกันเติมเต็มซึ่งกันและกัน

วิธีการ

1. ประชุมคณะครูสรุปหาแนวทางในการจัดการศึกษาของโรงเรียน นำไปแจ้งกิจกรรมเลือกสำหรับนักเรียนและหาข้อสรุปร่วมกันในเบื้องต้น

2. ประชุมกรรมการแกนนำชุมชน กรรมการ โรงเรียนผู้ปกครอง เพื่อหารือร่วมกันถึงแนวทางการศึกษาในรูปแบบที่ผู้ปกครองและชุมชนต้องการให้ได้แนวทางร่วมกัน
3. วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อสร้างหลักสูตรท้องถิ่นแบบบูรณาการกับวิชาหลัก
4. วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วม
5. จัดทำตารางการนัดหมายทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกัน วันสำคัญและฤดูกาลให้เหมาะสมกับหัวข้อนั้นๆ

กระบวนการเรียนรู้

1. สำรวจกิจกรรมที่ชุมชนกำลังทำซึ่งเด็กมีส่วนรับรู้เรียนรู้อยู่แน่นอน ได้แก่ บัณฑิตรับ-จ่ายครัวเรือน

2. การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม

3. การทำงานเป็นทีม กระบวนการกลุ่ม

- กระบวนการกลุ่มจัดแทรกในวิชาหลักได้ทุกกลุ่มประสบการณ์ นอกห้องเรียนมีการทำงานกับเยาวชนรุ่นพี่ที่เป็นกลุ่มเช่นธนาคารสมอง ในชุมชนเข้ามาช่วยในกิจกรรมของหมู่บ้านเช่นกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ ธนาคารชุมชน งานเอกสารโครงการของชุมชน การบันทึกและสืบเสาะข้อมูลกิจกรรมนี้ จะทำในชีวิตประจำวันของผู้ปกครองแต่เด็กๆอาจมีหลากหลายกิจกรรม ที่ทดลองทำในสิ่งใหม่ ๆ ที่ทำได้ง่าย รวดเร็วเพิ่มขึ้น

- บัณฑิตรับ-จ่ายครัวเรือนในชุมชนทำอยู่แล้ว เพื่อให้ทราบที่มาที่ไปของรายรับรายจ่าย แต่ยังไม่ได้ลงลึกถึงรายละเอียด การวิเคราะห์และวางแผน ในส่วนของเด็กนักเรียนได้ทำต่อเนื่องโดยใช้คอมพิวเตอร์แยกหมวดหมู่ และนำผลสรุปแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ ถึงผลดีผลเสียที่พบ จากนั้นข้อมูลดังกล่าวถูกนำไปต่อยอดในการจัดการ โดยใช้ Balance Score Card มาทดลองใช้กับกลุ่มแม่บ้านและคนในครอบครัว

- ศิลปวัฒนธรรมชุมชน คือ คลังในเรื่องดังกล่าวมาที่มีการฟื้นฟูดนตรี ฟ้อนรำ การละเล่นและภาษาล้านนา โดยมีเด็กเข้าร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกกิจกรรม จากการพูดคุยวางแผนข้างต้นที่กล่าวมา

8.2 นวัตกรรมของผู้บริหาร

จากการดำเนินการสร้างสรรค์การเรียนรู้ด้วยปัญญาผู้บริหารได้คิดหาวิธีการบริหารจัดการที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนทองทิพย์วิทยา ดังนี้

1) ยึดหลักประชาธิปไตย หมายถึง ทุกคนมีเกียรติและมีความสำคัญเท่าเทียมกัน เคารพในความคิดเห็นของทุกฝ่าย

2) จริงจังและจริงจัง หมายถึง มุ่งมั่นในการทำงานเพื่อผลที่เกิดขึ้นกับทุกฝ่ายอย่างบริสุทธิ์ใจ

3) ให้ทุกคนมีส่วนร่วม หมายถึง เปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษาโดยไม่ทำแต่ลำพัง บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนมีความสามารถไม่เหมือนกันและสามารถพัฒนาตนเองได้

4) แสวงหาเพื่อพัฒนา หมายถึง พัฒนาบุคลากร สร้างแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาการศึกษา

5) สรรหาคนดี หมายถึง สนับสนุนให้บุคลากรทุกคนได้พัฒนาศักยภาพของตนเอง ยกย่องการกระทำที่ดี

6) รักศักดิ์ศรีครู หมายถึง อยู่ในสังคมได้ด้วยการสร้างประโยชน์เพื่อส่วนรวม สร้างโอกาสให้บุคลากรทุกคนได้พัฒนา สร้างศรัทธาของครู

7) สถานความรู้สู่เด็กไทย หมายถึง มุ่งสร้างสรรคความรู้แก่เด็กในชุมชนหนึ่ง เพื่อให้เป็นคนดีของสังคมทั้งประเทศ

9. ผลการใช้นวัตกรรม

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 นักเรียน

- 1) ได้เรียนรู้อย่างมีเป้าหมายในสิ่งที่นำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เป็นแบบอย่างให้ผู้ใหญ่ได้
- 2) เรียนจากเรื่องที่ใกล้ตัว ทำให้มีความสุข มีความมั่นใจที่จะแลกเปลี่ยนกับคนอื่น
- 3) ได้รับการยอมรับจากผู้ใหญ่ทั้งในชุมชนเองและชุมชนอื่น มีโอกาสแสดงความรู้ความสามารถ
- 4) มีโอกาสอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีครูที่เข้าใจ มีพันธมิตรที่เมตตา มีชุมชนที่ให้โอกาส
- 5) พร้อมที่จะปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา เพื่อเรียนรู้สิ่งใหม่

9.1.2 ครู

- 1) รู้วิธีการเรียนรู้รูปแบบใหม่จากคนอื่น
- 2) มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา
- 3) ยอมรับการเรียนรู้และความสามารถของเด็กว่ามีความสามารถไม่ด้อยไปกว่าผู้ใหญ่
- 4) รักและเข้าใจธรรมชาติของเด็ก โดยครูมีความกล้าที่จะทดลองปรับเปลี่ยนตัวเองก่อนไปเปลี่ยนผู้อื่น
- 5) รู้จักใช้สื่อในท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงการเรียนการสอน ทั้งสื่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม ได้ผลดี ทำให้ชุมชนภูมิใจต่อภูมิปัญญาของตนเอง สัมพันธภาพอันดีเกิดขึ้นระหว่างโรงเรียนและชุมชน เป็นโอกาสของการพัฒนาการเรียนรู้ เป็นแบบอย่างของการแลกเปลี่ยนในครอบครัว ในชุมชนและพันธมิตรเครือข่าย
- 6) เปลี่ยนความคิดใหม่ว่า งานทุกอย่างไม่ใช่ภาระ แต่เป็นการสร้างทุนสะสมทางปัญญาให้กับผู้ทำตลอด

9.1.3 ผู้บริหาร

มีการพัฒนาบทบาทหน้าที่ของตนเอง ส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ที่หลากหลาย จากการอบรมสัมมนา ประชุมศึกษาดูงาน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในระบบการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ

9.1.4 ด้านชุมชน

- 1) มีความเข้าใจรูปแบบการเรียนรู้การสอนในโรงเรียนมากขึ้น ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในโรงเรียนมากขึ้น
- 2) ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและเยาวชนมาโดยตลอดโดยไม่แยกเด็กหรือผู้ใหญ่
- 3) ได้มีแหล่งเรียนรู้สำหรับทุกคนในเรื่องการแสวงหาข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ
- 4) ได้รู้ว่าทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของชุมชนคือคน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน
- 5) ได้รับความไว้วางใจจากชุมชนอื่นในเรื่องการมีวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของชุมชน

9.2 ผลผลิต

สิ่งที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ วพร. เช่น

- โครงการที่เด็กคิดและลงมือทำ เช่นการเรียนรู้ภาษาล้านนา การสอนภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์แก่ครูที่สอนภาษาล้านนา
- โครงการสอนการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานให้ผู้ปกครองเป็นการตอบแทนที่ดูแลทำอาหาร เป็นพี่เลี้ยงขณะที่เด็กจัดค่ายต่างๆที่ผ่านมาเช่นค่ายคอมพิวเตอร์ ค่ายภาษาอังกฤษ ค่ายวิปัสสนา การทำฝายแม้ว 7 ฝาย
- โครงการเรียนรู้ Balance Score Card แบบรวมครอบครัว และแบบเริ่มกันที่เยาวชน การเก็บรวบรวมข้อมูล
- แบบบันทึกข้อมูล การทำบัญชี แบบประเมิน การปฏิบัติงาน สมุดบันทึกรายวัน บันทึกกิจกรรม
- ผลการสัมฤทธิ์
- ผลสัมฤทธิ์ของคะแนน ของบัญชีรับ-จ่าย ของผลการเรียนรู้ รายครอบครัว
- กระบวนการทำงานที่แต่ละคนทำออกมาในลักษณะ Show and Show
- รูปภาพ

9.3 ผลกระทบ

- 1) การทำงานเป็นกลุ่มของนักเรียนในการฝึกการบริหารจัดการ
 - ห้องคอมพิวเตอร์ให้ยั่งยืน
 - การปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆของธนาคารสมอง
 - การค้นคว้าข้อมูล การรวบรวมข้อมูลโดยทีมนักเรียนและเยาวชน

- การเป็นตัวแทนนำเสนองานข้อมูลของหมู่บ้าน ของตำบลให้กรรมการประกวดตำบลดีเด่น
 - การคิดวางแผนและลงมือตามแผนพร้อมทั้งการบันทึกเหตุการณ์ หลังจากการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ
 - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยเพิ่มขึ้น 4 %
 - การยอมรับของผู้ใหญ่ที่让孩子เข้าร่วมเป็นกรรมการฝ่ายต่างๆของหมู่บ้าน เช่นกลุ่มสัจจะออมทรัพย์ ธนาคารชุมชน
 - เป็นองค์กรหนึ่งในชุมชนเชื่อมโยงให้เกิดกิจกรรมการพัฒนาเด็ก เยาวชนผู้ปกครองแบบให้โอกาส ยอมรับความสามารถทำงานร่วมกันได้
 - เป็นแบบอย่างการจัดการชุมชนแบบยั่งยืนโดยที่มีเด็กเป็นส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง
- 2) ผู้ปกครองให้การยอมรับและสนับสนุน โครงการต่างๆของโรงเรียนแบบมีส่วนร่วม
- 3) เกิดโครงการใหม่ ๆ อีกมาก หลังจากการดำเนินการ โครงการ วพร. เสร็จสิ้นลง
- โครงการเรียนภาษาล้านนา เริ่มจากเด็กและเยาวชนนำเข้าสู่หลักสูตรท้องถิ่น
 - โครงการค่ายวิปัสสนา จากแนวทฤษฎี Constructionism
 - โครงการดนตรีไทยสายใยจากเครือข่าย จากผู้มาศึกษาดูงาน
 - การก่อสร้างรูปปั้นอนุสาวรีย์เจ้าพ่อทิพย์ปลาด
 - โครงการทำฝายแม้ว โดยใช้วัสดุในท้องถิ่นของเด็กและเยาวชน
 - โครงการพันธุ์กรรมพืช
 - โครงการศึกษาดูงาน ศูนย์ศึกษาเพื่อพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริและบ้านป่าสักงามโดยมูลนิธิศึกษาพัฒนา
 - โครงการสวนสมุนไพรในชุมชนโครงการชุมชน
 - โครงการบัญชีและคอมพิวเตอร์เริ่มจากชุมชนมาสู่เด็ก เด็กเรียนรู้ปรับปรุงนำไปสู่ชุมชนอื่น
 - โครงการอบรม Microworld และ Lego Logo ณ.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลำปาง
 - โครงการเรียนรู้การบริหารจัดการเรียนรู้ตามแนว Constructionism คุุแล รักษา คอมพิวเตอร์ เบื้องต้นร่วมกับพันธมิตร เช่น กศน.ลำปาง เนคเทค ปูนลำปาง เพื่อการเรียนรู้ การดูแลรักษาเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและสร้างความยั่งยืนของโครงการ
 - โครงการการทำบัญชีรับ-จ่าย โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากเนคเทคเพื่อลดขั้นตอนการทำบัญชีด้วยมือ
 - โครงการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตร่วมกับผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการสื่อสารของผู้ปกครองกับงานอาชีพและสื่อสารกับเครือข่ายอื่นจากงานบัญชีรับ-จ่าย

สามารถใช้เทคโนโลยีช่วยเพื่อลดขั้นตอนทำให้ทำงานง่ายและรวดเร็วขึ้น โดยดร.สุชิน เพ็ชรรักษ์และมูลนิธิศึกษาพัฒนา

- โครงการบริหารจัดการตนเอง(Balance Score Card)โดยผู้ปกครองและนักเรียนที่สนใจ 12 ครอบครัวร่วมกับปุนลำปาง เพื่อนำข้อมูลจากบัญชีครัวเรือนมาวางแผนบริหารจัดการในแต่ละด้านสำหรับตนเองและครอบครัวโดยดร.สุชิน เพ็ชรรักษ์และมูลนิธิศึกษาพัฒนา
- โครงการการเรียนรู้และบริหารจัดการห้องคอมพิวเตอร์แบบยั่งยืนด้วยเด็กและเยาวชน

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ไม่สามารถเปลี่ยนได้ทันทีทันใด ต้องหาคนที่อยากทำ หาผู้นำการเปลี่ยนแปลง ปฏิรูปในลักษณะโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ เสริมแรง กระตุ้นร่วมเรียนรู้ แล้วค่อย ๆ ขยายผลเพิ่มทีละน้อย

2. การพัฒนาผู้บริหารและครูต้องใช้เวลา และดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

3. การที่จะปฏิรูปให้เกิดผลจริงจัง ต้องเป็นการรวมพลังของทุกคน ต้องช่วยให้ทุกคนมองเห็นกลไกได้ชัดเจนยิ่งขึ้นเป็นลำดับ

4. การนำเอาพลังชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้และรับประโยชน์ โรงเรียนและชุมชนต้องจัดกระทำให้การศึกษาเป็นประโยชน์ต่อชุมชน จัดการให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความหมายในห้องเรียน เป็นการเชื่อมโยงสร้างเครือข่ายการเรียนรู้

.....

คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย RDL 08/ N

โรงเรียนในโครงการ : 1. โรงเรียนทองทิพย์วิทยา จ.ลำปาง
2. โรงเรียนบ้านสามขา จ.ลำปาง

หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.ดวงจันทร์ เคียววิไล มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จ.ลำปาง

นักวิจัยภายนอก : 1. ผศ.ดร.ดวงจันทร์ เคียววิไล มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จ.ลำปาง
2. ดร.สุชิน เพ็ชรภักดิ์ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ภาคเหนือ
3. นายทวีศักดิ์ ไชยองค์การ
4. นางภาวนา วงศ์โสม

นักวิจัยร่วม : นายสุชิน นามจันทร์ลักษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 4

2. ผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

นายสุชิน นามจันทร์ลักษณ์
ดร.บุญเลิศ คำปิ่น