



โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโครงการวิจัยย่อย (รหัส RDL 09/N)



สรุปรายงานการวิจัย

เรื่อง

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

โรงเรียนที่ดำเนินงานในโครงการ

1. โรงเรียนบ้านนาบัว (เจริญวิทยาคาร) (รหัส 109)
2. โรงเรียนวิทยานุกูลนารี (รหัส 110)



เอกสารชุดโครงการ วพร. ลำดับที่ 47
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

สำนักงานโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) ซึ่งประกอบด้วยโครงการวิจัยแม่บท และโครงการวิจัยย่อยจำนวน 49 โครงการ มีโรงเรียน/สถานศึกษาใน 34 จังหวัด จำนวน 135 แห่ง เข้าร่วมการวิจัยเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และแก้ปัญหาของนักเรียน รวมทั้งการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนส่งเสริมการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

ผู้บริหารและคณะครูของแต่ละโรงเรียน/สถานศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการบริหารและการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฏิรูปโรงเรียนและห้องเรียน ภายใต้บริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผลการดำเนินงานตามประสบการณ์การเรียนรู้ ของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง จึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไป ตามจุดเน้นเฉพาะของโรงเรียน/สถานศึกษา แต่การดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษาทุกแห่ง เหมือนกันตรงการใช้โรงเรียน/สถานศึกษาเป็นฐาน ในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาการรอบด้านของนักเรียน ให้เป็นไปอย่างสมดุลและเต็มความสามารถทั้งสิ้น

ในการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย โรงเรียนได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการภายนอกโรงเรียน/สถานศึกษา ซึ่งเป็นคณาจารย์จากสถาบันครุศึกษาและศึกษานิเทศก์ รวม 66 คณะ จำนวน 133 คน เข้ามาทำหน้าที่เป็นนักวิจัยจากภายนอก ให้คำปรึกษา ช่วยเหลือสนับสนุนด้านวิชาการ และร่วมเรียนรู้กับครู และผู้บริหารในโรงเรียน/สถานศึกษา โดยมีการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาในหน้าที่ของตนควบคู่ไปด้วย

รายงานการวิจัยของชุดโครงการ วพร. ประกอบด้วย รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการแม่บท 1 ฉบับ และรายงานสรุปของโครงการวิจัยย่อย 49 โครงการอีก 49 ฉบับ รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งใน 49 ฉบับ ประกอบด้วย รายงานสรุปผลการวิจัยและพัฒนาของระดับโครงการ และของระดับโรงเรียน ซึ่งหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หัวหน้าโครงการวิจัยระดับโรงเรียน คณะครูและคณะนักวิจัยภายนอกได้ร่วมกันจัดทำขึ้น โดยมีนักวิจัยร่วม ซึ่งเป็นผู้ประสานงานระดับท้องถิ่น ที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการวิจัยย่อยในแต่ละภาค เป็นบรรณาธิการ และผู้สรุปสาระสำคัญนำเสนอในรายงานฉบับนี้

สำนักงานโครงการ วพร. ขอขอบคุณฝ่ายชุมชน สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่ได้สนับสนุนทุนวิจัยในการดำเนินงานชุดโครงการ วพร. ทั้งโครงการแม่บท และโครงการวิจัยย่อย ตลอดจนทั้งการจัดพิมพ์รายงานฉบับนี้ และหวังว่ารายงานนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤศจิกายน 2547

คำชี้แจง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานฉบับหนึ่งในสี่สิบเก้าฉบับ ของรายงานผลการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย วพร. ในรายงานแต่ละฉบับ จะเริ่มต้นด้วยบทสรุปการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ระดับโครงการวิจัยย่อย ตามด้วยรายงานระดับโรงเรียน ซึ่งนำเสนอผลที่เป็นนวัตกรรมการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จำนวนนวัตกรรมของโรงเรียน/สถานศึกษา จะมีเท่ากับจำนวนโรงเรียน/สถานศึกษาในโครงการวิจัยย่อย วพร. แต่ละโครงการ

บทสรุปของผลการดำเนินการระดับโครงการวิจัยย่อย นอกจากจะช่วยฉายภาพรวมของกระบวนการทำงานของโครงการ โดยเน้นการเชื่อมโยงประสานการทำงานของหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอก กับผู้บริหารและครู/นักวิจัยภายในโรงเรียนแล้ว ยังได้ตอบคำถามการวิจัยระดับโครงการ เพื่อเป็นการประเมินว่าการดำเนินงานโครงการ บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยและพัฒนาหรือไม่ อย่างไร

นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ปรากฏในรายงานนี้ เกิดขึ้นได้จากการรวมพลังของครูจำนวนมาก ครูทั้งโรงเรียนได้ร่วมกันคิดร่วมกันทำ มีการคิดหาวิธีการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการนำผลการประเมินนักเรียนไปวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และ/หรือแก้ปัญหานักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนการดำเนินงานนี้สะท้อนถึงความตั้งใจของครู ผู้บริหาร และผู้มีส่วนร่วมจากภายนอกในการพัฒนาตนเอง และพัฒนาโรงเรียน เพื่อคุณภาพของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมหรือผลที่นำเสนอในรายงานนี้ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานในช่วงเวลาเพียง 2 ปี และการดำเนินงานมิได้เป็นไปอย่างราบรื่นโดยตลอด ทุกโรงเรียน/สถานศึกษาต้องฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหาทางเทคนิค ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลที่แต่ละ โรงเรียน/สถานศึกษาได้รับจึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์ กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนายังจะต้องดำเนินต่อไป จนกว่าผลที่ได้จะเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหาร โรงเรียน/สถานศึกษา และนักวิชาการสามารถใช้ผลการวิจัยและพัฒนาที่นำเสนอในรายงานนี้ เพื่อปลูกกระแสการปฏิบัติการเรียนรู้ของบุคลากรและนักเรียน ให้เข้มข้นและยั่งยืนตลอดไป ขณะเดียวกันก็สามารถร่วมกับครูและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ใช้ข้อความรู้จากประสบการณ์ของโรงเรียน/สถานศึกษาในรายงานนี้ เป็นฐานในการนำไปปฏิบัติจริง

การรายงานดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงการสรุปสาระสำคัญจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ/โรงเรียน ผู้สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อกับผู้จัดทำรายงานและคณะนักวิจัยของโครงการวิจัยย่อยได้ตามข้อมูลที่ปรากฏในหน้าสุดท้ายของเอกสารฉบับนี้

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤศจิกายน 2547

บทสรุป (SUMMARY)

การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ระดับโครงการวิจัยย่อยของโครงการ วพร. รหัส RDL 09/N

เรื่อง การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1.1 หัวหน้าโครงการ : รศ.ดร. สำราญ มีแจ้ง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- 1.2 โรงเรียนในโครงการ : 1) โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
2) โรงเรียนบ้านนาจั่ว (เจริญวิทยาคาร) อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
- 1.3 นักวิจัยภายนอก : รศ.ดร. สำราญ มีแจ้ง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

2. ความเป็นมาของโครงการ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ในหมวด 4 คาดหวังให้ครูจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างของผู้เรียน โดยมีการบูรณาการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล และมีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติ ลงมือทำ และการประยุกต์ความรู้ไปใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม และประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ โรงเรียนวิทยานุกูลนารี มองเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้เรียนและบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดและแนวทางตามพ.ร.บ. ดังกล่าว ดังนั้นเมื่อได้รับการเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน(วพร.) และพิจารณาแล้วเห็นว่าแนวคิดหลักของโครงการ วพร. สอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้อำนวยการนุกูล บุญแข็ง จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการ และได้เชิญโรงเรียนบ้านนาจั่ว (เจริญวิทยาคาร) ซึ่งมีนายธนรินทร์ บุญแข็ง เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน เข้าร่วมดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย และได้เชิญ นายสำราญ มีแจ้ง อาจารย์สอนด้านการวิจัยและการประเมินทางการศึกษา ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ และดำรงตำแหน่งประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ของโรงเรียนวิทยานุกูลนารี ซึ่งมีความเข้าใจเกี่ยวกับ โรงเรียน ผู้บริหารครู และนักเรียนเป็นอย่างดี เข้าร่วมในโครงการในฐานะนักวิจัยภายนอก โรงเรียนทั้งสองเริ่มดำเนินการตามโครงการ โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ปัญหาวิจัยระดับโรงเรียนในโครงการ

โรงเรียนทั้งสองแห่งกำหนดปัญหาการวิจัยในแต่ละโรงเรียน ดังนี้

1. ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในรูปแบบใดบ้างเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
2. ครูสามารถพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างไร
3. ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่างๆ ได้อย่างไร
4. ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนในด้านต่างๆ ได้อย่างไร

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเชิงคุณลักษณะ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

4.2 เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

4.2.1 เพื่อศึกษาสภาพข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์

4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลรายด้าน ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

4.3 เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการของครู

4.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนของครู

4.5 เพื่อวิเคราะห์ผลการนิเทศติดตามงานบุคลากรของผู้บริหาร

5. คำถามวิจัยระดับโครงการ

5.1 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในเชิงคุณลักษณะเป็นอย่างไร

5.2 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในเชิงปริมาณเป็นอย่างไร

5.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนของครูเป็นอย่างไร

5.4 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นอย่างไร

5.5 ผลการวิจัยนิเทศติดตามงานบุคลากรของผู้บริหารเป็นอย่างไร

6. กระบวนการดำเนินงาน

6.1 ร่วมประชุมกับคณะผู้บริหารและครูทั้งสองโรงเรียน เพื่อจัดตั้งคณะนักวิจัย และเตรียมการด้านต่างๆ

6.2 ประชุมคณะครูภายในโรงเรียน สร้างความตระหนักเกี่ยวกับความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.3 ร่วมดำเนินการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน และเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป ได้ประเด็นปัญหาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ระดมความคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ต่างๆ

6.4 ดำเนินการพัฒนาบุคลากรทั้งสองโรงเรียนใน 2 ด้าน ดังนี้

6.4.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการและการวิจัย

หัวหน้าโครงการได้สร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่โรงเรียนกำหนดให้เป็นเป้าหมาย ของการวิจัยและพัฒนาปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เริ่มจากการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ แนวทาง นวัตกรรมที่จะนำมาใช้ : กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยต่างๆ ได้แก่ การวิจัยเชิงวิชาการ วิจัยเชิงปฏิบัติการ การวิจัยและพัฒนา การวิจัยในชั้นเรียน และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ 2 ระยะ ในระหว่างก่อนปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 และระหว่างภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

6.4.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านวิชาการ

หัวหน้าโครงการได้ร่วมมือกับโรงเรียน ในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม โดยให้ความร่วมมือเกี่ยวกับการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน การนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพและการประเมิน

6.5. ร่วมกับผู้บริหารและคณะครู วางแผนปฏิบัติงานวิจัยของครูและผู้บริหาร

6.6 ให้คำปรึกษา แนะนำในเรื่องต่างๆ ระหว่างที่ครูและผู้บริหารปฏิบัติงานวิจัย เช่น แหล่งข้อมูล วิธีการดำเนินการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล การเขียนรายงาน ฯลฯ

6.7 นิเทศติดตามการดำเนินงาน ของโรงเรียนอย่างน้อย ทุกๆ 2 เดือน เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ดูแลให้ความช่วยเหลือ และแก้ปัญหา และเป็นพี่เลี้ยงให้แก่ครูนักวิจัย

6.8 สังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู สัมภาษณ์ครูและนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

6.9 จัดทำเอกสารสังเคราะห์งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ประเมินโครงการ

6.10 จัดทำรายงานโครงการ

7. ผลการวิจัยระดับโครงการ

การวิจัยระดับโครงการ ใช้กระบวนการหลัก 3 กระบวนการ คือ การสังเคราะห์งานวิจัยของครู การวิเคราะห์ข้อมูลระดับชั้นเรียน จากการสังเกตการสอนและการสัมภาษณ์ครู-นักเรียน การวิเคราะห์รายงานการวิจัยของผู้บริหาร เพื่อให้ได้ภาพรวมของผลการดำเนินงาน อันเป็นผลที่เกิดจากการพัฒนาสมรรถภาพครู และผู้บริหารของนักวิจัยภายนอก โดยใช้เครื่องมือจำนวน 3 ฉบับ ประกอบด้วย

1. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. แบบสัมภาษณ์ครูและนักเรียน
3. แบบสำรวจรายงานการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ครูและนักเรียน ใช้การพรรณนาวิเคราะห์ สำหรับแบบสำรวจรายงานการวิจัย ใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.1 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในเชิงคุณลักษณะเป็นอย่างไร

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยตัวแปรเชิงคุณลักษณะ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พบว่า งานวิจัยจำนวน 102 เล่ม เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ครูออกแบบการทดลองโดยใช้เวลา ตั้งแต่ 2 คาบ จนถึง 1 ภาคเรียน แต่ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการทดลองประมาณ 3 สัปดาห์ ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ตัวแปรต้นส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการสอนแบบบูรณาการ ส่วนตัวแปรตามเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังทดลอง สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง นอกจากนั้นนักเรียนกลุ่มทดลองมีความสุข สนุกสนานกับการทำ กิจกรรม มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดี มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี และมีทักษะการปฏิบัติในการทำงาน

7.2 งานวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในเชิงปริมาณเป็นอย่างไร

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเชิงปริมาณ ใช้วิธีการสังเคราะห์แบบเมตาดาต้า(Meta Analysis) พบว่า

7.2.1 สภาพข้อมูลพื้นฐานของงานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ พบว่า ครูในโรงเรียนวิทยานุกูลนารี จำนวน 102 คน ทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในระยะที่ 1 จำนวน 58 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 58.86 ครูโรงเรียนบ้านนาจ้ว จำนวน 23 คน ทุกคนทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนคิดเป็นร้อยละ 100 ได้งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 44 เรื่อง มีบางคนทำ 2 เรื่อง งานวิจัยของครูทั้งสองโรงเรียนทำในทุกระดับชั้นเรียน ใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน แบบบูรณาการในรายวิชามากกว่าการบูรณาการข้ามรายวิชา และดำเนินการสอนแบบครูคนเดียว แบบแผนการทดลอง ใช้แบบกลุ่มเดียว สอบก่อน-หลัง ครูใช้นวัตกรรมที่หลากหลาย มี ใบงาน แบบฝึก ใบความรู้ กิจกรรมกลุ่ม การประเมินผล ใช้เครื่องมือหรือวิธีการที่หลากหลาย

เช่น การสังเกต การสอบ ตรวจแบบฝึกหัด และแบบบันทึกกิจกรรม ส่วนสรุปผลการวิจัยมักใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตในการสรุปผลวิจัย

7.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ที่เรียนโดยวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ พบว่า ค่าขนาดอิทธิพลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 หมายความว่า มีนักเรียนร้อยละ 99.92 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ มีคะแนนสอบหลังสอนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนสอน และยังพบว่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย การทดสอบหลังสอนเท่ากับร้อยละ 77.53

7.2.3 ผลการเปรียบเทียบค่าขนาดอิทธิพลตามตัวแปร หน่วยงานผู้ทำวิจัย เพศผู้ทำวิจัย ระดับชั้น รูปแบบการบูรณาการ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผลการเปรียบเทียบร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการทดสอบหลังสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการข้ามรายวิชา ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในรายวิชา

7.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนของครูเป็นอย่างไร

7.3.1 ครูจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยใช้หัวข้อเรื่องเป็นประเด็นสำคัญ มีการนำสาระการเรียนรู้อื่นๆ มาสอดแทรก เช่น นำคำศัพท์ภาษาอังกฤษมาสอดแทรก ในการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย นำเศษวัสดุที่ได้จากการสำรวจขยะ มาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ ฯลฯ

7.3.2 ครูจัดสาระการเรียนรู้ที่เน้นการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

7.3.3 ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนได้ทำงานเป็นทีม เพื่อให้เกิดความร่วมมือร่วมกันในการทำงาน เช่น มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสมัครใจ ให้มีการปรึกษาหารือกันในการแบ่งหน้าที่การทำงานกลุ่มและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ฯลฯ

7.3.4 ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ในสถานการณ์จริงภายในโรงเรียน

7.3.5 ครูจัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนปัจจัยเกื้อหนุนต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรม สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตลอดจนประเมินและวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ในแต่ละกิจกรรม

7.4 ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เป็นอย่างไร

นักเรียนที่ได้เรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มีความสุข สนุกสนานกับการทำกิจกรรม มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม พอใจและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมกลุ่มเป็นอย่างดี

7.5 ผลการวิจัยนิเทศติดตามงานบุคลากรของผู้บริหารเป็นอย่างไร

ผลการวิเคราะห์การนิเทศติดตามงานบุคลากร ได้ผลดังนี้

7.5.1 ผู้บริหารโรงเรียนวิทยานุกูลนารี ได้ทำการวิจัยในประเด็นการนิเทศติดตามงานอย่างใกล้ชิด โดยวิธีการนิเทศที่หลากหลาย ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรในโรงเรียนที่ปฏิบัติหน้าที่ไม่เต็มศักยภาพ จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย คู่มือการจัดทำรายงานประสิทธิภาพและประสิทธิผลการปฏิบัติงาน แบบฟอร์มการรายงาน และแบบบันทึกการส่งงาน ดำเนินการวางแผนแก้ปัญหา ด้วยการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิดและบ่อยขึ้น โดย 1) ติดตามงานจากหัวหน้าฝ่าย 4 ฝ่าย 2) ติดตามจากหัวหน้าหมวด/หัวหน้างาน และ 3) ติดตามงานด้วยตนเอง จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง จากเอกสารสรุปการปฏิบัติงานของฝ่าย / หมวด และจากสรุปผลการปฏิบัติหน้าที่เป็นรายบุคคล สถิติการส่งงาน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้การเปรียบเทียบสถิติการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และสรุปข้อมูลเชิงคุณภาพ จากผลการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยปรากฏว่า จากการนิเทศ กำกับติดตาม บุคลากรทั้ง 21 คน อย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง ทั้ง 21 คน มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น กล่าวคือ มีการส่งงานมากขึ้นและส่งตามกำหนดเวลา ตั้งใจและใส่ใจในการทำงานมากขึ้น ผลการปฏิบัติหน้าที่บรรลุเป้าหมาย มากกว่าร้อยละ 80 ของงานที่ได้รับมอบหมาย

7.5.2 ผู้บริหารโรงเรียนบ้านนาजू ดำเนินการวิจัยในประเด็น การนิเทศ ติดตามงานบุคลากร โดยวิธีการนิเทศแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานล่าช้าและการติดตามงานที่ไม่เป็นระบบ โดยใช้บุคลากรทุกคนในโรงเรียน เป็นประชากรในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย แบบฟอร์มการรายงาน แบบบันทึกการส่งงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน วางแผนแก้ปัญหาโดยการนิเทศ ติดตามแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ คือ 1) ครูนิเทศกันเอง 2) หัวหน้าระดับนิเทศครูในระดับ 3) หัวหน้าฝ่ายนิเทศครูทั้งโรงเรียน และ 4) ผู้อำนวยการนิเทศ หัวหน้าฝ่ายและครูทั้งโรงเรียน จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และจากเอกสารที่เกี่ยวข้องของทุกฝ่าย/งาน ผลการวิจัยพบว่า จากการนิเทศติดตามของผู้ที่เกี่ยวข้อง บุคลากรในโรงเรียนส่งงานตามกำหนดเวลามากขึ้น ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานสูงขึ้น ทำให้ผลของงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

8. การเรียนรู้และข้อค้นพบ

การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การเรียนรู้และข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนิน โครงการครั้งนี้ คือ

8.1 การเรียนรู้

โรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียน มีปัจจัยด้านตัวป้อนที่แตกต่างกันไป ทั้งในเรื่องของบริบทของโรงเรียน บุคลากรทั้งโรงเรียน ทรัพยากรจากภายในและภายนอกโรงเรียน แต่มีความสนใจที่จะพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบเดียวกันคือ การสอนแบบบูรณาการโดยผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาตาม

ขั้นตอนต่าง ๆ ในระยะเวลา 2 ปี ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแตกต่างกันทั้งผลการเรียนรู้และผลผลิต (จากการนิเทศติดตามและเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง) สรุปเป็นข้อเรียนรู้ได้ดังนี้

8.1.1 การนิเทศติดตามงานอย่างใกล้ชิด ต่อเนื่อง ของผู้บริหาร ส่งผลให้ครูมีความตระหนัก เข้าใจในการปฏิบัติงานในการรับผิดชอบมากขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทำให้ผลการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย

8.1.2 การจัดบรรยากาศชั้นเรียนจัดได้เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ อากาศถ่ายเทสะดวก ทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน

8.1.3 การจัดมุมประสบการณ์ ศูนย์การเรียนรู้ที่หลากหลาย การจัดโอกาสให้นักเรียนได้ไปเรียนรู้นอกห้องเรียน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน และส่งผลต่อการเรียนรู้และประสบการณ์ต่างๆ ของนักเรียน

8.1.4 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการแบบสหวิทยาการ ที่รวมความรู้ต่าง ๆ มาไว้ด้วยกัน ซึ่งสอดคล้องกับชีวิตจริงของนักเรียน ช่วยทำให้กิจกรรมน่าสนใจและนักเรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น

8.1.5 การดำเนินการในโครงการ วพร. นักวิจัยภายนอกที่หมั่นติดตาม ให้คำปรึกษาแนะนำให้ข้อคิด ให้การอบรมพัฒนาบุคลากร นิเทศเยี่ยมเยียนโรงเรียน ช่วยกระตุ้นให้คณะครูตื่นตัวอยู่เสมอ

8.2 ข้อค้นพบ

ข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนินโครงการครั้งนี้ คือ

8.2.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีครูจำนวนมาก ต้องทำประชาสัมพันธ์และทำความเข้าใจให้กระจ่างก่อนดำเนินการและทำอย่างต่อเนื่อง เพราะครูส่วนใหญ่มีภาระกิจต่าง ๆ มาก การสื่อสารจะขาดหายไป การเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ ต้องมีกระบวนการที่ให้นักวิชาการทุกคนยอมรับหลักการ และเกิดความตระหนักในบทบาทหน้าที่

8.2.2 การรวมพลังพัฒนากันเอง ร่วมคิด ร่วมทำ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีผู้บริหารสนับสนุน ส่งผลให้ครูมีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู มีจิตสำนึกในการปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ทำงานด้วยความสนุกและภาคภูมิใจในผลงานร่วมกัน

8.2.3 ครูต้องการที่เลี้ยง ที่พึ่ง ที่ปรึกษาในด้านวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน และการปฏิรูปการเรียนรู้

8.2.4 การกำหนดให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน/วิจัยและพัฒนา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่งานวิจัย ทำให้ครูให้ความสำคัญกับการประเมินนักเรียนมากขึ้น ใช้เครื่องมือหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียนมากขึ้น

8.2.5 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูควรให้ความสำคัญกับนักเรียนทุกคนภายในห้องเรียนอย่างเท่าเทียมกัน และควรให้ความสนใจกับนักเรียนที่ไม่ค่อยมีส่วนร่วมในการเรียนเป็นพิเศษ

8.2.6 การทำการวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ครูมีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น แม้ว่าในระยะแรก จะไม่พึงพอใจ เพราะครูเห็นว่าการวิจัยและพัฒนานี้เป็นงานส่วนเกิน แต่ความคิดเหล่านี้เปลี่ยนไป เมื่อได้ทดลองปฏิบัติ ได้ทำวิจัยในชั้นเรียนได้ทำงานร่วมกัน ได้เห็นผลงานที่เกิดขึ้น เห็นการพัฒนาของผู้เรียน

8.2.7 ครูมีปัญหาด้านการเขียนรายงานการวิจัย ไม่สามารถอธิบายรายละเอียดวิธีดำเนินการได้ครบถ้วน

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ควรส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการข้ามรายวิชา และสอนเป็นทีม โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายให้มากขึ้น

9.2 ควรส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิผล

9.3 โรงเรียนควรจัดศูนย์การเรียนรู้เพิ่มเติมให้หลากหลาย และจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

9.4 โรงเรียนควรมีผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความสามารถทางวิชาการเพื่อเป็นที่ปรึกษา คอยแนะนำช่วยเหลือด้านวิชาการ

9.5 ผู้บริหารควรศึกษาหารูปแบบการนิเทศติดตามงาน ที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียน

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ของ

โรงเรียนบ้านนาจั่ว (เจริญวิทยาคาร) (109)
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
ของโรงเรียนบ้านนางัว (เจริญวิทยาคาร) อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

1. ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

โรงเรียนบ้านนางัวโดยการนำของผู้บริหารโรงเรียน นายณรินทร์ บุญแข็ง เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา และโรงเรียนร่วมพัฒนาการปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ โรงเรียนจึงได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ปฏิรูปบุคลากร ตามนโยบายปฏิรูปการศึกษา โดยกำหนดเป้าหมายในการพัฒนา มุ่งให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อย่างแท้จริงตามมาตรฐาน การศึกษาด้านผู้เรียน ด้วยการส่งเสริมให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการจัด กระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามมาตราที่ 24 หมวด 4 และมาตรา 30 ที่กำหนดให้ครูจัดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างของผู้เรียน โดยมีการบูรณาการ ผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล และมีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ และการประยุกต์ความรู้ไปใช้ เพื่อป้องกันและ แก้ปัญหา รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม และค่านิยมที่พึงงาม ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อ ร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นคนดี เก่ง และเรียนรู้อย่างมีความสุข และให้บุคลากร ทางการศึกษา พัฒนาระบบกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละระดับ เมื่อโรงเรียนได้รับการประสานจากผู้อำนวยการ โรงเรียนวิทยานุกูลนารี ให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ซึ่งมี แนวทางดำเนินการที่ต้องปฏิรูปทั้งโรงเรียน ในประเด็นที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัย เป็นเครื่องมือ สอดคล้องกับแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน โรงเรียนจึงได้ตกลงเข้าร่วม โครงการ เมื่อได้รับการตอบรับ ผู้บริหารแต่งตั้งคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียน ร่วมกันสรุปเป็นประเด็นการ วิจัยและพัฒนา โดยเลือกที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่ง สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

โรงเรียนบ้านนางัว อยู่ในโครงการวิจัยย่อย RDL 09/N ประกอบด้วย 2 โรงเรียน คือ โรงเรียน วิทยานุกูลนารี และโรงเรียนบ้านบ้านนางัว (เจริญวิทยาคาร) มีรองศาสตราจารย์ ดร. ตำราญ มีแจ้ง อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอก คอยดูแลติดตามให้ความช่วยเหลือ

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านนาจัว ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ พร. 4 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ซึ่งกำหนด แนวการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ให้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด โดยยึดแนวคิดการปฏิรูป การเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง การปรับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และเปลี่ยนวิธีการสอนของครู ให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ในตัวผู้เรียน โดยอาศัยสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และยังมีความหมายครอบคลุม ถึงการ เปลี่ยนแนวคิดและการกระทำ ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการจัดการศึกษา ให้มีความเข้าใจ และให้การสนับสนุนส่งเสริมการ ปรับเปลี่ยน ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลอย่างสมบูรณ์

2) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

การปฏิรูปทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน อย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุม ในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วม ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญ 5 ขั้นตอนคือ (1) ขั้นสำรวจ (2) ขั้นสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิด (3) ขั้นการวางแผน (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแผนงาน ในการดำเนินการทั้ง 5 ขั้นตอนต้องครอบคลุมการ ปฏิบัติงาน ที่เป็นองค์ประกอบของงานในโรงเรียนคือ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การจัด กิจกรรมสำหรับผู้เรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อรวมพลังผลักดันให้เกิด การเปลี่ยนแปลง ช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้เกิดผลตามที่คาดหวัง

3) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากโรงเรียนมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมาก ที่ต้องการปฏิรูปหรือพัฒนาให้สอดคล้อง กับ พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) แต่การที่จะดำเนินการหลาย ๆ เรื่องหลายๆ ประเด็น ไปพร้อมกันทั้งหมด ให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัดย่อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้น การให้โรงเรียน หยิบยจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่กำหนดเป็น จุดเน้นนั้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาอันรวดเร็ว และจะทำให้ ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่นๆต่อไป

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยปฏิบัติการ

การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเครื่องมือในการ เรียนรู้และพัฒนางาน เหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติทั่วไป ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่ง ใน การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้สำเร็จและดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต การวิจัยและพัฒนา เป็นการ ดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบมีการศึกษาทดลองให้เห็นประจักษ์ อาศัยข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ประกอบการ

ตัดสินใจ และปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อยๆจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น หรือมีลักษณะตรงตามที่ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนามี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นการวิจัย (R) และขั้นการพัฒนา (D) ดำเนินการทั้ง 2 ขั้นตอนต่อเนื่องและซ้ำกันหลายๆครั้ง จนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตน กล่าวคือ ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นบุคคลคนเดียวกัน การวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นงานที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในห้องเรียน เพราะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การวิจัยในลักษณะนี้จึงเป็นกระบวนการเสริมพลังอำนาจแก่ครูในการพัฒนาการเรียนการสอน ในการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนกับนักวิจัย หรือนักวิชาการภายนอก

การวิจัยปฏิบัติการเป็นการเชื่อมการปฏิบัติงานของครู 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวไม่แยกส่วนจากกัน การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่า ปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือ ครูหรือบุคลากรในโรงเรียน ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคน หรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) ซึ่งมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติ และนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

โรงเรียนบ้านนางัวใช้แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนทั้ง 4 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน มีการจัดประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ระดมความคิด และเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป กำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยดังนี้

- (1) ตัวแปรตาม : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
- (2) ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนบ้านนางัว เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ในเขตชนบท สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต1 เปิดทำการสอนมาตั้งแต่ปี 2458 โดยใช้ศาลาวัดโพธิ์กลางเป็นสถานที่เรียน ต่อมาในปี 2482 จึงได้ย้ายมาตั้งอยู่ ณ ที่ปัจจุบัน ในหมู่ที่ 2 ต.นางัว ถนนสระบุรี-หล่มสัก อำเภอเมือง จังหวัด

เพชรบูรณ์ จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีนักเรียนรวมทั้งหมด 535 คน รวม 19 ห้องเรียน มีบุคลากรทางการศึกษา รวม 30 คน ชาย 8 คน หญิง 22 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 26 คน ระดับปริญญาโท 3 คน ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี 1 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 35-54 ปี อายุราชการเกินกว่า 20 ปี ครูอัตราจ้าง 2 คน นักการภารโรง ลูกจ้างและคนสวนรวม 17 คน ประสบการณ์การสอนโดยเฉลี่ย 25 ปี ผู้ปกครองและประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร รับจ้างค้าขาย กรรมกร ฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรส่วนใหญ่อยู่ในขั้นค่อนข้างยากจน โรงเรียนมีบริการต่างๆ ให้กับบุคลากรทั้งครู นักเรียน นักการภารโรง และชุมชน เช่น บริการแนะแนว ประชาสัมพันธ์ ห้องสมุด สหกรณ์ ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้การสนับสนุนในด้านกิจกรรมต่างๆ เข้าร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามแผนงานของโรงเรียน

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- 4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
- 4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
- 4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 คณะครูในระดับชั้นเดียวกัน ร่วมกันวางแผนเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง (บูรณาการภายในวิชา หรือบูรณาการระหว่างวิชา)

5.1.2 ครูในระดับชั้นเดียวกัน ร่วมกันศึกษา พิจารณา ตกลงเลือกเทคนิควิธีการจากกระบวนการแบบบูรณาการ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.1.3 ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสอดแทรกการบูรณาการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกันให้เป็นความรู้แบบองค์รวม เพื่อผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลายอย่างไปพร้อม ๆ กัน ในแผนการจัดการเรียนรู้ของวิชาที่สอน

5.1.4 ครูใช้เทคนิควิธีสอนและกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

1) จัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รอบด้าน (ร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์) ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัย และความสนใจ มี

ประเด็นท้าทายกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้เรียนรู้จากบุคคล หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน

2) จัดให้กลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม พุดคุย ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของคนและผู้อื่น และจะได้ปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

3) จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนจดจำ ได้ดี และมีความหมายโดยตรงกับผู้เรียน รวมทั้งเกิดความคงทนของความรู้

4) เน้นกระบวนการควบคุมกำกับผลงานโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน

5) เน้นการเรียนอย่างมีความสุข เน้นการเป็นคนดี และมีคุณค่า โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ร่วมเรียนรู้อย่างมีความสุข อิสระ ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม การเห็นคุณค่าของส่วนรวม

6) ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อกระตุ้นและจูงใจนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้

5.1.5 ครูใช้วิธีการวัดประเมินผลหลายรูปแบบ ตามธรรมชาติวิชา ดังนี้

- 1) แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม
- 3) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
- 4) แบบประเมินผลงาน / ชิ้นงาน
- 5) แบบสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน
- 6) แบบบันทึกการทำงาน
- 7) แบบสัมภาษณ์

5.1.6 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบพัฒนาการเรียนรู้ และแบบแก้ปัญหา โรงเรียนบ้านนางัว มีครูที่จัดทำรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนทุกระดับชั้นตั้งแต่อนุบาล 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 29 คน 101 เรื่อง แต่ยังไม่มีนำมาสังเคราะห์ รูปแบบและหัวข้อที่ทำร่วมกันทั้งโรงเรียน

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหาร/ฝ่ายวิชาการ

ผู้บริหารโรงเรียนบ้านนางัว ได้ใช้ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานตามภารกิจ 4 ด้าน ดังนี้

5.2.1 การบริหารจัดการด้านวิชาการ ส่งเสริมการพัฒนาครู ด้วยการจัดอบรม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การวิจัยในชั้นเรียน การจัดทำแผนการสอน การวัดผลประเมินผล

5.2.2 การจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีการจัดหาเอกสาร หนังสือ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การพัฒนาห้องคอมพิวเตอร์ ห้องสมุด แหล่งเรียนรู้และห้องศูนย์วิชาต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และให้ครูได้ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบการสอน จัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่าย ในการไปเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนา และการดำเนินงานตามความจำเป็น

5.2.3 การจัดการนิเทศภายใน ผู้บริหารใช้การนิเทศติดตามงานอย่างใกล้ชิด ด้วยวิธีการนิเทศแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดังนี้ 1) ครูนิเทศกันเอง 2) หัวหน้าระดับนิเทศครูในระดับ 3) หัวหน้าฝ่ายนิเทศครูทั้งโรงเรียน และ 4) ผู้อำนวยการนิเทศ หัวหน้าฝ่ายและครูทั้งโรงเรียน มีการติดตามงานและสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล โดยใช้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตัวกระตุ้นการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย แบบฟอร์มการรายงาน แบบบันทึกการส่งงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน และให้ครูได้นำปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน มาทบทวนในชั้นเรียนเป็นรายบุคคล หรือเป็นทีมตามระดับชั้น ระดับกลุ่มสาระ มีหัวหน้ากลุ่มคอยประสานงาน ช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลถึงการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

5.2.4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน โรงเรียนบ้านนาजू สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยให้บริการต่างๆ ของโรงเรียน เช่น ใช้อาคารสถานที่ ห้องสมุด ห้องฟิสิกส์ สหกรณ์ ศูนย์วิชาต่างๆ

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอก ใช้ยุทธศาสตร์ต่างๆ ในการช่วยเหลือ ติดตาม ให้กำลังใจ และเป็นพี่ปรึกษาทางวิชาการ ด้วยการประชุมกลุ่มย่อย การสนทนา การพบปะกับผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษาเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

6. กระบวนการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนบ้านนาजू มีกระบวนการดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ตามขั้นตอน 10 ขั้นตอนของโครงการ ดังนี้

6.1 ขั้นการริเริ่มและการเตรียมการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.1.1 ผู้บริหารจัดการประชุมชี้แจงคณะครูทั้งโรงเรียนให้ทราบถึงจุดประสงค์ เป้าหมายของโครงการ

6.1.2 แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการดำเนินงาน และนักวิจัยหลัก เพื่อประสานงานด้านต่าง ๆ

6.2 ขั้นการสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

6.2.1 ผู้บริหารประชุม ชี้แจงให้คณะครู อาจารย์ ได้รับทราบถึงความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การดำเนินงานโครงการ การดำเนินงานในส่วนของครูปฏิบัติการ มุ่งประเด็นการพัฒนาที่ครูไปสู่นักเรียนให้สอดคล้องกับแนวนโยบายปฏิบัติ และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน และเลือกที่จะใช้จุดเน้นในการวิจัยพัฒนาเช่นเดียวกับโรงเรียนวิทยานุกูลนารี คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

ของนักเรียน

6.2.2 คณะนักวิจัยได้ร่วมกับคณะครูทั้งโรงเรียน วิเคราะห์เรื่องที่เป็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนตามจุดเน้นได้หลายประเด็น เช่น หัวข้อเรื่อง การจัดทำหน่วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดทำแผนการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การวัดผลประเมินผล ด้วยการอภิปรายร่วมกัน ระดมความคิด เชิญวิทยากรมาให้ความรู้

6.3 ขั้นการพัฒนาบุคลากร

6.3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการวิจัย โรงเรียนสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับ

1) มโนทัศน์สำคัญของ กระบวนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ รวมทั้งความหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

2) วิธีการ / แนวทาง / นวัตกรรม ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และทักษะการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ ช่วงเริ่มต้นโครงการฯ โรงเรียนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีนักวิจัยภายนอก วิทยากรมาให้ความรู้ที่ชัดเจน แม้ว่าขั้นเริ่มต้นอาจจะล่าช้าไปบ้าง แต่บุคลากรทุกฝ่ายได้รับการพัฒนาให้มีความเข้าใจที่เพียงพอต่อการเริ่มงาน

3) การวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ทั้ง กระบวนการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีนักวิจัยภายนอกเป็นผู้ให้การอบรมพร้อมกับโรงเรียนในโครงการ รวมทั้งการได้รับความรู้จากคณะนักวิจัยหลักจากโครงการแม่บท

6.3.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านวิชาการ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ

1) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ตามนวัตกรรมการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ให้ครูร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมรับผิดชอบ และสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน

2) การจัดปัจจัยเกื้อหนุน จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องพิพิธภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการต่างๆ เป็นต้น จัดหาสื่อเทคโนโลยี ส่งเสริมการเรียนรู้

3) การจัดระบบการนิเทศภายใน มีการนิเทศแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ : หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าระดับ ทำหน้าที่นิเทศงานติดตามงาน ให้ครูนิเทศกันเอง พูดคุย สนทนา ชักถาม กันได้ทุกโอกาส จัดให้มีการวางแผน จัดเก็บข้อมูลและติดตามรายงานผล การนิเทศ

4) การนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการประสานงานพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือกับท้องถิ่น โดยเฉพาะคณะกรรมการสถานศึกษา องค์การบริหารส่วนตำบล ร่วมรับผิดชอบและพัฒนากิจการการศึกษาของโรงเรียน มีการประชาสัมพันธ์งานของโรงเรียนทำให้ชุมชนรับรู้

6.4 ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

- 1) ร่วมกันศึกษา หาวิธีการสอนรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้บรรลุเป้าหมายตามจุดเน้นของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
- 2) บุคลากรในแต่ละหมวดวิชามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูรายวิชาต่าง ๆ
- 3) จัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ครูพัฒนาขึ้น
- 4) คณะนักวิจัยของโรงเรียน ร่วมกับนักวิจัยภายนอก ช่วยกันคิดยุทธศาสตร์ย่อยด้านอื่น เช่น การประเมินตามสภาพจริง การเขียนแผนการสอน ฯลฯ
- 5) ดำเนินการวิจัยเป็นรายบุคคลหรือเป็นทีมตามระดับชั้น ตามกลุ่มสาระ มีหัวหน้ากลุ่มสาระคอยประสานงานช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จได้ระดับหนึ่ง

6.5 ขั้นการจัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรทุกฝ่าย

โรงเรียนมีการวางแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยและพัฒนาของครู แผนผู้บริหารและแผนการพัฒนาเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยภายนอก คู่ขนานกันไปตลอดระยะเวลา 2 ปี โดยที่แต่ละฝ่ายคิดวางแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยในส่วนที่เป็นงานรับผิดชอบของตน ซึ่งดำเนินการเป็นรายบุคคลและร่วมกลุ่มกัน ดังนี้ แผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยจัดที่ครูร่วมกันทำเป็นแผนใหญ่ของโรงเรียนแล้วครูแต่ละคนต่างไปดำเนินการจัดทำแผนของตนเป็นรายบุคคล ร่วมกันทำเป็นกลุ่มย่อย ตามระดับชั้นวางแผนร่วมกันในการใช้รูปแบบการสอนของแต่ละรายวิชา คณะกรรมการระดับชั้นประชุมปรับแผนให้สอดคล้องกันนำไปใช้แล้วสรุปปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการระยะที่ 1 ร่วมกัน มีหัวหน้ากลุ่มสาระฯและนักวิจัยหลักของโรงเรียน เป็นผู้รับผิดชอบในการประสานแผนต่าง ๆ ของครู แล้วดำเนินการระยะที่ 2-4 ในลักษณะเดียวกัน ผู้บริหารจัดทำแผนตามภารกิจ 4 ด้าน ควบคู่ไปกับแผนของครู นักวิจัยภายนอกจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพครู/ผู้บริหาร และการประเมินผลโครงการไปพร้อมๆกัน แล้วนำมาหลอมรวมเป็นแผนใหญ่ของโรงเรียน

6.6 ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ วิธีการจัดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.6.1 ตัวบ่งชี้วิธีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตัวแปรตาม)

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้ ที่สำคัญของผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรตามของการวิจัยให้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกันโดยแยกผลการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ มีตัวบ่งชี้หลักคือ ผู้เรียนมีความรู้และวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และด้านทักษะ มีตัวบ่งชี้หลัก 3 ตัว คือ ทักษะการคิด (ตัวบ่งชี้ย่อย : การวางแผนการเรียนรู้ การสืบค้นศึกษาและการเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินตนเอง) และ ทักษะทางสังคม คือ การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการแก้ปัญหา และทักษะปฏิบัติ : ทักษะใน

การทำงาน

6.6.2 ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ (ตัวแปรต้น)

คณะครูร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้หลักของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต้องการและเป็นวิธีการหลัก/ นวัตกรรมที่ครูทุกคนจะต้องร่วมกันศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้องค์ความรู้ต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้สามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ของตนได้ตรงตามลักษณะสำคัญของวิธีการนั้น เป็น 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการสอนของครู บทบาทครู และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วจึงวิเคราะห์หาตัวบ่งชี้ของแต่ละด้าน ตัวบ่งชี้สำคัญ คือ ด้านกระบวนการสอนของครู มี 5 ตัวบ่งชี้ คือ กระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดแทรกโดยนำสาระการเรียนรู้จากกลุ่มสาระฯ อื่นมาเชื่อมโยง กระบวนการสอนที่เน้นการทำงานกลุ่มเป็นทีมและการร่วมมือ กระบวนการเรียนรู้เน้นประสบการณ์จริง กระบวนการวัดและประเมินผลแบบมีส่วนร่วม บทบาทของครูมี 5 ตัวบ่งชี้ และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมี 5 ตัวบ่งชี้

6.6.3 ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการ

โรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบนี้ ตามตัวบ่งชี้ที่เป็นข้อตกลงร่วมกัน การที่ครูร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานของโรงเรียน ทำให้ทุกคนได้ทราบล่วงหน้าว่า จะเห็นและวัดความสำเร็จได้ที่จุดใด จะช่วยให้ทุกคนปฏิบัติงานได้ตรงจุดและครบถ้วน ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน

การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมกัน ช่วยให้เห็นภาพงานที่ชัดเจน และเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาความเข้าใจ ของผู้ปฏิบัติงานที่มีค่องานได้อย่างลึกซึ้ง และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนั้นตัวบ่งชี้ที่ได้สร้างขึ้น ยังเป็นแนวทางในการวัดผล การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างเกณฑ์การประเมินด้วย

6.7 ขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและได้ผลสูงสุด ครูร่วมกันจัดเตรียมเครื่องมือวิจัยที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามแผนงานการปฏิรูปการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน เป็นเครื่องมือวิจัยของครูดังนี้

6.7.1 แผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ครูพิจารณาว่าจะสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ในเรื่องใดแผนใด จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมพัฒนาตามตัวบ่งชี้ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับงานของตน โดยมีหลักว่าพยายามทำให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ใช้สื่อ/นวัตกรรมหลายชนิด เช่น บทเรียนสำเร็จรูป เอกสาร ประกอบการสอน แบบฝึก ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอน กิจกรรมบทบาทสมมติ ฯลฯ

6.7.2 เครื่องมือเก็บข้อมูลพื้นฐาน

ครูได้เตรียมเครื่องมือเก็บข้อมูลตามลักษณะของกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้เห็นผลของวิธีการสอนแบบบูรณาการ และผลการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสำรวจ แบบสอบถาม และแบบสังเกต นำมาใช้เก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน ก่อนจัดการเรียนการสอนเทียบกับข้อมูลหลังสอน

6.7.3 เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้และเก็บข้อมูลอื่น ๆ

ครูและคณะวิจัยหลักของโรงเรียนร่วมมือกันจัดทำและปรับปรุงเครื่องมือเก็บข้อมูลตามสภาพจริง ที่เป็นหลักฐานการเรียนรู้อื่น ๆ ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการลักษณะอันพึงประสงค์

6.8 ขั้นตอนปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

6.8.1 ในรอบปีที่ 1 ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยเตรียมการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในรายวิชากลุ่มสาระของตนเองและข้ามรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกัน นำไปใช้สอน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระและคณะครูให้คำปรึกษา ปรับปรุง แก้ไข หรือนำไปใช้ในการสอนเพื่อเก็บข้อมูลเส้นฐานก่อน เมื่อพบปัญหาจึงนำมาปรับปรุง และนำไปดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ จนได้นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพเป็นที่พอใจ เก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผล มีครูในโรงเรียนจำนวน 26 คน ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 49 เรื่อง

6.8.2 ในรอบปีที่ 2 โรงเรียนได้ดำเนินการต่อเนื่อง และมีครูจำนวน 29 คน จัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 52 เรื่อง แต่ไม่มีการส่งเคราะห์งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ที่ได้ใน 2 ปี จำนวน 101 เรื่อง และไม่มีการนำผลที่ได้ทั้ง 2 ปีมาเปรียบเทียบกัน

6.9 ขั้นตอนการเผยแพร่ผลงานและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนได้ดำเนินการขยายผลการเรียนรู้ ด้วยการจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานต่อคณะกรรมการประเมินสถานศึกษาและบุคคลภายนอก เมื่อเดือนสิงหาคม 2546 และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ แก่ผู้ที่มาศึกษาดูงาน แต่ยังไม่มีการเผยแพร่หรือขยาย

6.10 ขั้นตอนการประเมินโครงการ

6.10.1 โรงเรียนบ้านนาजू ได้ดำเนินการการวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐานที่จำเป็นสำหรับการประเมิน โดยเริ่มจาก

(ก) คณะวิจัยหลักของโรงเรียนร่วมกันดำเนินการ นำตัวบ่งชี้ความสำเร็จซึ่งโรงเรียนจัดทำไว้แล้วมาพัฒนาเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้

(ข) ดำเนินการประเมินความสำเร็จ โดย

- 1) พัฒนาเกณฑ์ประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน
- 2) ประเมินความสำเร็จ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ เทียบกับเกณฑ์ประเมินความสำเร็จที่ตั้งไว้

6.10.2 โรงเรียนบ้านนาजू ได้ประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน ตามกรอบการประเมินทั้ง 3 ด้านที่สำคัญ ๆ คือ

1) ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน (Effectiveness)) แม้ว่าในระยะแรก ทุกฝ่ายยังสับสนกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะเป้าหมายที่ชัดเจน แนวทางการปฏิบัติและตัวบ่งชี้ของความสำเร็จ แต่ก็ได้ผลงานวิจัยตามรูปแบบที่เป็นตัวแปรต้นโดยมีการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ครู นักเรียน ผู้บริหาร นักวิจัยภายนอก ผู้ปกครอง และครูทุกคนก็ยังดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามจุดเน้นและมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการ P-D-C-A และ R&D

2) ประสิทธิภาพของโครงการ (Efficiency) โรงเรียนส่งเสริมให้ครูทุกคนทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยสนับสนุนสื่อ เอกสารทุกอย่าง แต่เนื่องจากในระยะเริ่มแรก ครูยังขาดความมั่นใจ ขาดการวางแผนที่ดีในการผลิตสื่อ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จึงสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจากงบประมาณที่ตั้งไว้จำนวนมาก เมื่อหลอมรวมกับทุนสนับสนุนการวิจัยแล้ว น่าจะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร จนต่อมาเมื่อเริ่มมีความเข้าใจชัดเจนขึ้น ครูจึงผลิตสื่อนวัตกรรมต่าง ๆ ได้สอดคล้องกับแผนการสอนแบบบูรณาการมากขึ้น

3) ผลกระทบ (Impact) จากการดำเนินงานตามโครงการนี้ ผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน คือ ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาเป็นครูที่ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและสนใจผู้เรียนมากยิ่งขึ้น นักเรียนมีการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์

7. การวัดและการประเมินผลเรียนรู้

เป็นเครื่องมือให้ผู้ดำเนินการทุกฝ่าย ประเมินตนเองได้ว่า สามารถดำเนินการไป สู่สภาพของความสำเร็จนั้นได้มากน้อยเพียงใด การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโรงเรียนตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่ได้พัฒนาร่วมกันสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการจัดทำเครื่องมือวัดผล รวมทั้งการสร้างเกณฑ์การประเมิน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปและประเมินผลงานทั้งหมด คณะวิจัยของโรงเรียนได้ร่วมกันประเมินผลความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงระยะ ดังนี้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

โรงเรียนร่วมกันกำหนดให้มีการประเมินผลนักเรียนโดยใช้

7.1.1 แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.1.2 แบบสอบก่อน-หลัง เรียน

7.1.3 แบบประเมินผลงาน / ชิ้นงาน

7.1.4 แบบสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน

7.1.5 แบบบันทึกการทำงาน

7.1.6 แบบสัมภาษณ์

7.1.7 แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เกิดจากสภาพการจัดการเรียนการสอนของ

ครู

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

7.2.1 ครู

- บันทึกรายงานผลหลังการสอนท้ายแผน
- แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้
- แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครอง
- ผลการประชุมปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

7.2.2 ผู้บริหาร

- รายงานการวิจัยของผู้บริหาร
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของครู
- รายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครู 101 เล่ม
- บันทึกผลหลังการสอนท้ายแผนของครู
- แบบประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนของครู ตามตัวแปรต้น
- แบบประเมินตามตัวบ่งชี้ของตัวแปรตาม
- แบบบันทึกการส่งงานของครูเป็นรายบุคคล

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู: การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

8.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

ครูโรงเรียนบ้านนาจ้วจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้วยการนำสาระการเรียนรู้จากสาระอื่นมาสอดแทรกสอดแทรกในแผนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติ จนเกิดผลตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด นักเรียนมีวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีการวางแผนการเรียนรู้ การสืบค้นศึกษาและเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปผล การประเมินตนเอง และการทำงานร่วมกันเป็นทีมและแก้ปัญหา มีการพัฒนาคุณภาพนักเรียน แล้วพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และหาข้อสรุป จากกระบวนการพัฒนาดังกล่าว สรุปเป็นผังตัวบ่งชี้ได้ดังผังหน้า 13 - 14

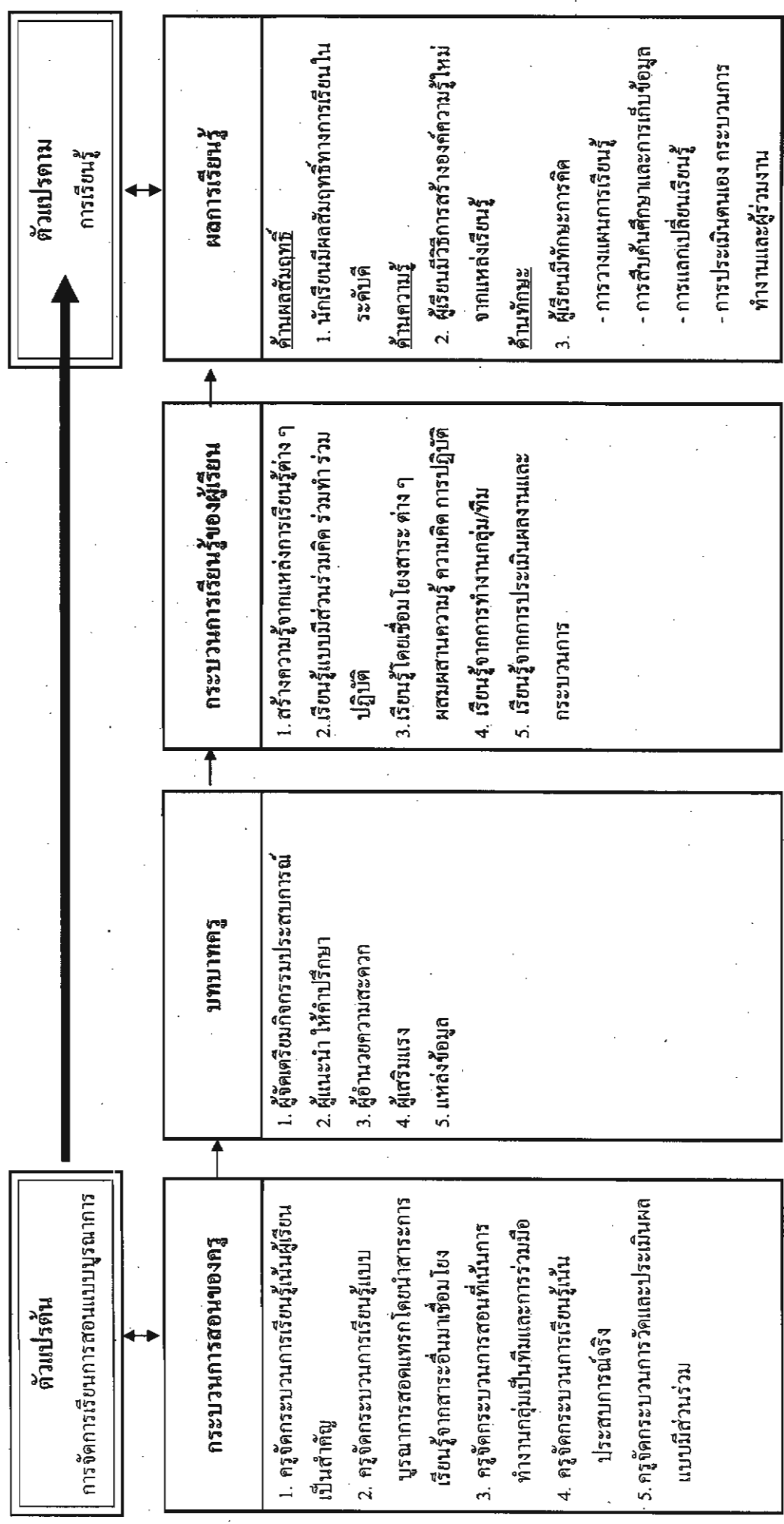
8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

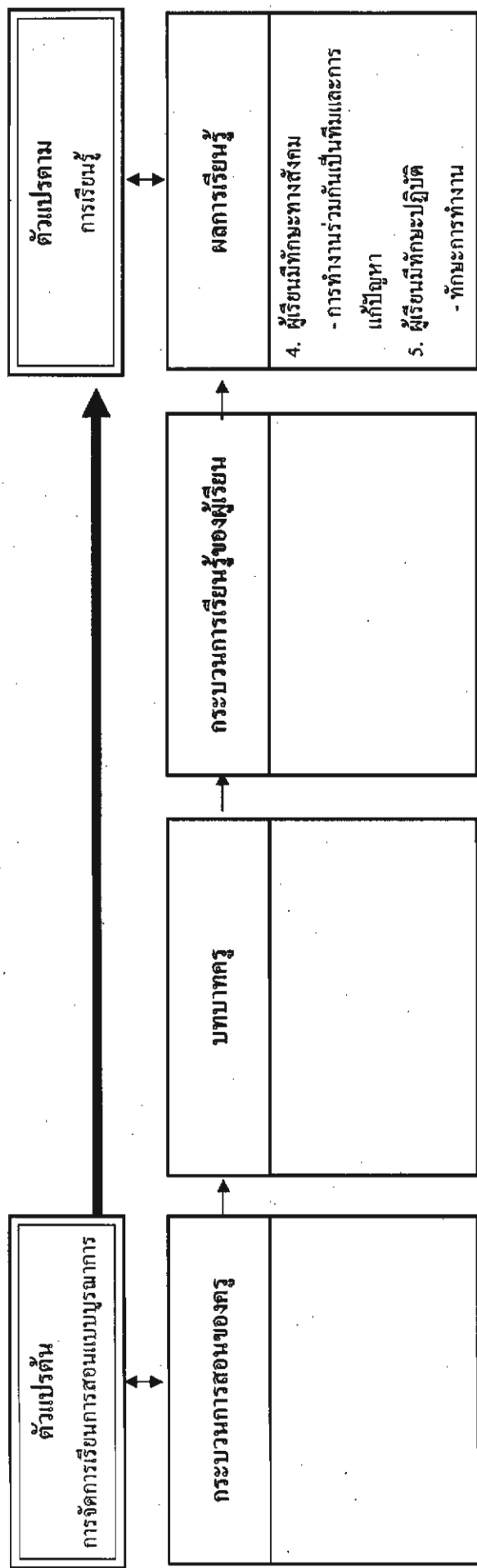
จากการจัดการเรียนการสอนควบคู่กับการวิจัยในชั้นเรียน ได้ข้อค้นพบว่า ครูทุกคนมีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน แต่ใช้กิจกรรมแตกต่างกันไปตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้น สรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1	การทบทวนความรู้เดิม	ให้ตัวอย่าง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น
ขั้นตอนที่ 2	การนำเสนอความรู้ใหม่	ให้ศึกษาในความรู้ ทำแบบฝึกไปงาน
ขั้นตอนที่ 3	การปฏิบัติ	ให้ฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม ทำกิจกรรมต่าง ๆ
ขั้นตอนที่ 4	การสรุป	ให้สรุปข้อความรู้ที่ได้/กฎเกณฑ์ และตอบคำถาม บันทึกข้อมูลลงในสมุด
ขั้นตอนที่ 5	การนำเสนอผลงาน	รายงานข้อความรู้/ผลการปฏิบัติหน้าชั้น หรือติดผนัง แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกัน

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (โครงการ วพร.)

รหัสโรงเรียน 110..... โรงเรียน บ้านนาแก้ว จังหวัด เพชรบูรณ์ รหัสโครงการ RDL 09/N
ตัวบ่งชี้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียน





8.2 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร

ผู้บริหารโรงเรียนบ้านนาจ้วได้สนับสนุนส่งเสริมดังนี้

8.2.1 นิเทศ ติดตามงานบุคลากร เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานล่าช้าและการติดตามงานที่ไม่เป็นระบบ โดยวิธีการนิเทศแบบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ดังนี้ 1) ครูนิเทศกันเอง 2) หัวหน้าระดับนิเทศครูในระดับ 3) หัวหน้าฝ่ายนิเทศครูทั้งโรงเรียน และ 4) ผู้อำนวยการนิเทศ หัวหน้าฝ่ายและครูทั้งโรงเรียน มีการติดตามงาน และสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล โดยใช้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตัวกระตุ้นการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย แบบฟอร์มการรายงาน แบบบันทึกการส่งงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน

8.2.2 ร่วมกับนักวิจัยภายนอก เสริมสมรรถภาพครูในเรื่องที่เกี่ยวกับจุดเน้นของโรงเรียน ทั้ง ตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ด้วยการอบรม สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

8.3 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริมของนักวิจัยภายนอก

8.3.1 สนับสนุน ส่งเสริมให้ครูใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการข้ามรายวิชาการจัดการเรียนการสอนแบบเป็นทีมและใช้กิจกรรมที่หลากหลาย

8.3.2 เสริมสมรรถภาพครูในเรื่องที่เกี่ยวกับจุดเน้นของโรงเรียน ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ด้วยการเป็นวิทยากรอบรม สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

8.3.3 ส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน

1) นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เรียนรู้โดยเชื่อมโยงสาระต่างๆ ผสมผสานความรู้ ความคิด กับชีวิตประจำวัน ใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้สร้างความรู้ และสรุปความรู้ที่ได้เป็น รายงานผลการเรียนรู้ในสาระการเรียนรู้ และมีทักษะในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ

2) นักเรียนมีทักษะทางสังคม มีการร่วมมือและร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการต่างๆ ช่วยกันคิดและช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ยอมรับความสามารถซึ่งกันและกัน ช่วยเหลือเพื่อนที่มีความสามารถต่ำกว่า ให้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความเต็มใจ มีส่วนร่วมการทำงานเป็นทีม

3) นักเรียนมีวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทั้งด้านการวางแผนการเรียนรู้ กำหนดขั้นตอนการทำงาน มีวิธีการสืบค้นศึกษาและการเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูล การประเมินตนเอง การสรุปผลการเรียนรู้

4) นักเรียนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ : กล้าแสดงความคิดเห็น มีความรับผิดชอบ เห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น และมีกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์

9.1.2 ด้านครู สิ่งที่ครูได้เรียนรู้ ก็คือ ครูได้พัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ คำนึงและใส่ใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน และใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยในการแก้ไขปัญหาในการสอนมากขึ้น ครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันมีการประชุม ปรึกษาหารือกัน ทางวิชาการและในเรื่องที่เกี่ยวกับนักเรียนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาาร่วมกัน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาที่ซ้ำซ้อนหรือคล้ายคลึงกัน การบูรณาการระหว่างความรู้ การปฏิบัติ และกระบวนการเรียนรู้ สิ่งที่อยู่ในห้องเรียนกับสิ่งที่เป็นอยู่ในชีวิตจริง และพัฒนาการทางด้านจิตใจของผู้เรียน

9.1.3 ด้านผู้บริหาร ผู้บริหารเรียนรู้การบริหารอย่างมีส่วนร่วม การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การรวมพลังในการทำงาน และการขอความร่วมมือจากชุมชน

9.1.4 ด้านนักวิจัยภายนอก นักวิจัยภายนอกเรียนรู้ การจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่เหมาะสม การดูแลนักเรียนทุกคน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การบูรณาการการเรียนรู้ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ฯลฯ

9.2 ผลผลิต

9.2.1 ผลงานของนักเรียน ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระต่างๆ ดีขึ้น
- 2) ชิ้นงาน/ผลงาน จากการปฏิบัติกิจกรรม : การเขียน การประดิษฐ์เศษวัสดุ ผลการทดลอง การสัมภาษณ์
- 3) โครงงานต่างๆ

9.2.2 ผลงานของครู ได้แก่

- 1) งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 101 เล่ม
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียนในทุกระดับชั้น ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

9.2.3 ผลงานของผู้บริหาร

- รายงาน

9.2.4 ผลงานของนักวิจัยภายนอก คือ รายงานการวิจัยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของโรงเรียนบ้านนาจั่วและโรงเรียนบ้านบ้านนาจั่ว

9.3 ผลกระทบ

9.3.1 ผลกระทบต่อครู

- มีครูได้รับรางวัลเกียรติยศ วิชาคณิตศาสตร์ และจริยศึกษา
- เป็นบุคลากรต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ 29 คน
- เป็นครูคิศรีเพชรบูรณ์ 29 คน

9.3.2 ผลกระทบต่อนักเรียน

- มีนักเรียนที่ชนะเลิศประกวดเรียงความเป็นที่ 1 ของจังหวัด และชนะเลิศประกวดการอ่านออกเสียงเป็นที่ 2 ของ สปอ.เพชรบูรณ์
- ได้รับรางวัลการประกวดการจัดสวนถาด การทำขนม การจัดสวนไม้ดอก การคัดลายมือ

ฯลฯ

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. ผู้บริหารควรสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียนที่ตรงกับสายงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีการนิเทศ ติดตามงานที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียนและกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพราะการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ที่ต้องใช้เวลา

2. โรงเรียนควรจัดหางบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานของครู จัดให้มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ความรู้ต่าง ๆ ส่งเสริม สนับสนุนและอนุญาตให้ครูได้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย เช่น การทำสำเนาเอกสาร การใช้คอมพิวเตอร์ ห้องประชุม ศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

3. โรงเรียนควรมีหน่วยงาน/ฝ่าย ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูโดยตรง เพื่อคอยช่วยเหลือ ดูแล ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย รวมทั้งการให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู ควรมีการดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความมั่นใจ รู้จักงานมากขึ้น

4. ควรมีการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้ครูได้เห็นความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน การให้ความยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จ มีความรับผิดชอบและการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้มีกำลังใจและสามารถทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

ของ

โรงเรียนวิทยานุกูลนารี (110)
อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ของโรงเรียนวิทยานุกูลนารี อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

1. ความเป็นมาของปัญหาวิจัย

โรงเรียนวิทยานุกูลนารี โดยการนำของผู้บริหารโรงเรียน นางนุกูล บุญแข็ง มีเป้าหมายที่จะปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พุทธศักราช 2542 และจากการสำรวจสภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียน พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่ โรงเรียนมีขนาดใหญ่ มีจำนวนครูและนักเรียนมาก เป็นโรงเรียนประจำจังหวัด เป็นที่คาดหวังของสังคม โรงเรียนทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจ ดำเนินกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนมาก ขณะเดียวกันครูก็พยายามจัดกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนให้สมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักสูตรสถานศึกษา ผลที่ตามมาคือ ครูและนักเรียนบางส่วนไม่สามารถปรับตัวรับกับกิจกรรมของโรงเรียนได้ ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นถูกเก็บสะสมมาเป็นเวลานาน ครูบางกลุ่มเกิดความท้อแท้ ขาดกำลังใจที่จะดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพตามที่ตั้งใจไว้ ส่วนนักเรียนก็สับสนและขาดความมั่นใจในการเรียนรู้ เมื่อมาพิจารณาที่ครูผู้สอนพบว่า ครูจำนวนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่เชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องสัมพันธ์กันกับรายวิชาอื่น ๆ และกิจกรรมพิเศษภายนอกโรงเรียนเพื่อ ส่งเสริมและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นสำคัญ มีคุณลักษณะของเด็กไทย คือ เก่ง ดี และมีความสุข

ขณะเดียวกันโรงเรียนได้รับทราบเกี่ยวกับ โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ซึ่งมีแนวทางดำเนินการที่ต้องปฏิรูปทั้งโรงเรียนในประเด็นที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือ ผู้บริหารจึงได้ประชุมหัวหน้างานโรงเรียนและฝ่ายวิชาการ ปรึกษาหารือทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ และเมื่อได้รับการตอบรับให้เข้าร่วมโครงการ จึงแต่งตั้งคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียน ร่วมกันสรุปเป็นประเด็นการวิจัยและพัฒนา โดยเลือกที่จะพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการการซึ่งสอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

โรงเรียนวิทยานุกูลนารี อยู่ในโครงการวิจัยย่อย RDL 09/N ประกอบด้วย 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนวิทยานุกูลนารี และโรงเรียนบ้านนางัว (เจริญวิทยาการ) มีรองศาสตราจารย์ ดร. สำราญ มีแจ้ง อาจารย์จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นหัวหน้าโครงการและนักวิจัยภายนอก คอยดูแลติดตามให้ความช่วยเหลือ

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนวิทยานุกุลนารี ยึดหลักการและแนวคิดของชุด
โครงการ วพร. 4 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้ตาม พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ซึ่งกำหนด
แนวการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ซึ่งยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยยึดแนวคิดการปฏิรูป
การเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง การปรับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และเปลี่ยนวิธีการสอนของครู ให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีใน
ตัวผู้เรียน โดยอาศัยสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และยังมีความหมายครอบคลุม ถึงการเปลี่ยน
แนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับบริบทของโรงเรียน ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และ
ผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการจัดการศึกษา ให้มีความเข้าใจ และให้การสนับสนุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ให้เป็นไป
ในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การเรียนรู้เกิดผลอย่างสมบูรณ์

2) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

การปฏิรูปทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาไปพร้อมๆ กันอย่าง
เป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุม ในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของ
ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย การพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินงานสำคัญ 5 ขั้นตอนคือ
(1) ขั้นสำรวจ (2) ขั้นสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิด (3) ขั้นการวางแผน (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (5)
ขั้นประเมินผลการดำเนินงานและปรับปรุงแผนงาน ในการดำเนินการทั้ง 5 ขั้นตอนต้องครอบคลุมการ
ปฏิบัติงาน ที่เป็นองค์ประกอบของงานในโรงเรียนคือ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน การจัด
กิจกรรมสำหรับผู้เรียนหรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร และกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อรวมพลังผลักดันให้เกิดการ
เปลี่ยนแปลง ช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้เกิดผลตามที่คาดหวัง

3) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากโรงเรียนมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมาก ที่ต้องการปฏิรูปหรือพัฒนาให้สอดคล้อง
กับ พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) แต่การที่จะดำเนินการหลายๆ เรื่องหลายๆ ประเด็นไป
พร้อมกันทั้งหมด ให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัดย่อมเป็นไปได้ยาก ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยก
จุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่กำหนดเป็นจุดเน้น
นั้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาอันรวดเร็ว และจะทำให้ผู้ปฏิบัติ
เกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอื่นๆ ต่อไป

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยปฏิบัติการ

การใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เป็นเครื่องมือในการ
เรียนรู้และพัฒนางาน เหมือนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติทั่วไป ถือเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่ง ใน
การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้สำเร็จและดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต การวิจัยและพัฒนา เป็นการ
ดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบมีการศึกษาทดลองให้เห็นประจักษ์ อาศัยข้อมูลที่เชื่อถือได้ประกอบการ

ตัดสินใจ และปรับปรุงพัฒนาไปเรื่อยๆจนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น หรือมีลักษณะตรงตามที่ต้องการ

ขั้นตอนหลักในการดำเนินการวิจัยและพัฒนามี 2 ขั้นตอนคือ ขั้นการวิจัย (R) และขั้นการพัฒนา (D) ดำเนินการทั้ง 2 ขั้นตอนต่อเนื่องและซ้ำกันหลายครั้ง จนได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การวิจัยและพัฒนาส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้วิจัยเอง เพื่อหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตน กล่าวคือ ผู้ทำวิจัยและผู้ใช้ผลการวิจัยเป็นบุคคลคนเดียว การวิจัยเชิงปฏิบัติการ จึงเป็นงานที่เหมาะสมกับครูผู้สอนในห้องเรียน เพราะสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน การวิจัยในลักษณะนี้จึงเป็นกระบวนการเสริมพลังอำนาจแก่ครูในการพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างครูในโรงเรียนกับนักวิจัย หรือนักวิชาการภายนอก

การวิจัยปฏิบัติการเป็นการเชื่อมการปฏิบัติงานของครู 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย และด้านการปรับปรุงพัฒนางาน ให้ประสานสัมพันธ์เป็นหนึ่งเดียวไม่แยกส่วนจากกัน การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้ เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่า ปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือ ครูหรือบุคลากรในโรงเรียน ส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคน หรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนแบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) ซึ่งมุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติ และนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

โรงเรียนวิทยานุกูลนารีใช้แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนทั้ง 4 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน มีการจัดประชุมชี้แจง ทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ระดมความคิด และเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป กำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยดังนี้

- (1) ตัวแปรตาม : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
- (2) ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนวิทยานุกูลนารี เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดกองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ที่ถนนสามัคคีชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ชุมชนแวดล้อมโรงเรียนส่วนมากเป็นสถานที่ราชการ ฐานทางเศรษฐกิจของประชากรส่วนใหญ่อยู่ใน

ชั้นปานกลาง โรงเรียนมีบริการต่างๆให้กับบุคลากรทั้งครู นักเรียน นักการภารโรง และชุมชน เช่น บริการแนะแนว ประชาสัมพันธ์ ห้องสมุด สหกรณ์ ศูนย์คอมพิวเตอร์ แหล่งเรียนรู้อินเทอร์เน็ต เป็นต้น

โรงเรียนวิทยานุกูลนารี จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2495 เดิมเป็นโรงเรียนสตรีประจำจังหวัด ปัจจุบันจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นถึงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นรับเฉพาะนักเรียนหญิง และระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายรับทั้งนักเรียนหญิงและนักเรียนชาย มีนักเรียนรวมทั้งหมด 2,450 คน รวม 58 ห้องเรียน มีบุคลากรทางการศึกษา รวม 109 คน ชาย 29 คน หญิง 80 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 61 คน ระดับปริญญาโท 48 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 35-54 ปี อายุราชการ เกินกว่า 20 ปี ครูอัตราจ้าง 2 คน นักการภารโรง ลูกจ้างและคนสวนรวม 17 คน

ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้การสนับสนุนในด้านกิจกรรมต่างๆ เข้าร่วมกิจกรรมและให้ความร่วมมือกับโรงเรียน ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามแผนงานของโรงเรียน

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- 4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
- 4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
- 4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน สามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 คณะกรรมการระดับชั้น ร่วมกันวางแผนเลือกใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง (บูรณาการภายในวิชา หรือบูรณาการระหว่างวิชา) ในทุกระดับชั้น

5.1.2 ครูที่เข้าร่วมโครงการ ในระดับชั้นเดียวกัน ร่วมกันศึกษา พิจารณา ตกลงเลือกเทคนิควิธีการจากกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.1.3 ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสอดแทรกการบูรณาการเชื่อมโยงความรู้เข้าด้วยกัน ให้ความรู้แบบองค์รวม เพื่อผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลายอย่างไปพร้อม ๆ กัน ในแผนการจัดการเรียนรู้ของวิชาที่สอน

5.1.4 ครูใช้เทคนิควิธีสอนและกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

1) จัดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างรอบด้าน (ร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์) ช่วยให้ผู้เรียนได้เคลื่อนไหวในลักษณะหนึ่งเป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัย และความสนใจ มีประเด็น

ท้าทายกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหรือทำเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้เรียนรู้จากบุคคล หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัว ที่เกี่ยวข้องกับชีวิต ประสบการณ์ และความเป็นจริงของผู้เรียน

2) จัดให้กลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ปฏิสัมพันธ์กันในกลุ่ม พุดคุย ปรัชณาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของตนและผู้อื่น และจะได้ปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้

3) จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนจดจำได้ดี และมีความหมายโดยตรงกับผู้เรียน รวมทั้งเกิดความคงทนของความรู้

4) เน้นกระบวนการควบคู่ไปกับผลงานโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน

5) เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้หรือใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดหาแนวทางที่จะนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติ และพยายามติดตามผลการปฏิบัติของผู้เรียน

6) เน้นการเรียนอย่างมีความสุข มีความหมาย เน้นการเป็นคนดี และมีคุณค่า โดยจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ร่วมเรียนรู้อย่างมีความสุข อิสระ มีความหมายต่อการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืน ส่งเสริมคุณธรรมในการดำเนินชีวิต มีคุณค่าต่อสังคมประเทศชาติ เห็นคุณค่าของสรรพสิ่ง หรือส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

7) ใช้เทคนิควิธีสอนแบบ Active Teaching and Learning Approaches in Sciences (ATLAS) ซึ่งเป็นเทคนิคการสอน ที่เน้นการสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง พัฒนาทักษะการใช้ความคิดสร้างสรรค์ ใช้วิจารณญาณพิจารณาไตร่ตรองมองปัญหาต่างๆ การสืบหาข้อเท็จจริง การทดลอง การสื่อสาร และการนำเสนอความรู้/ ความคิดสู่ผู้อื่นให้เข้าใจได้ จัดกิจกรรมหลากหลาย เช่น การเขียนเชิงสร้างสรรค์ การระดมสมอง การแสดงละคร การทดลอง การสัมภาษณ์ ฯลฯ เน้นการบูรณาการวิชาศิลปศึกษา คณิตศาสตร์ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

8) ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อกระตุ้นและจูงใจนักเรียนให้เกิดการเรียนรู้

5.1.5 ครูใช้วิธีการวัดประเมินผลหลายรูปแบบ ตามธรรมชาติวิชา ดังนี้

- 1) แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมกลุ่ม
- 3) แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
- 4) แบบประเมินผลงาน / ชิ้นงาน
- 5) แบบสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน
- 6) แบบบันทึกการทำงาน
- 7) แบบสัมภาษณ์

5.1.6 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบพัฒนาการเรียนรู้ และแบบแก้ปัญหา โรงเรียนวิทยานุกูลนารี มีครูที่จัดทำรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้น

เรียน เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนทุกระดับชั้นตั้งแต่มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้จำนวน 72 คน 199 เรื่อง และนำมาสังเคราะห์ เชิงปริมาณการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ครูจัดในรูปแบบต่างๆ แต่ยังไม่มี การสังเคราะห์หัวข้อที่ทำงานกันทั้งโรงเรียน

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหาร/ฝ่ายวิชาการ

ผู้บริหารโรงเรียนวิทยานุกุลนารี ได้ใช้ยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานตามภารกิจ 4 ด้าน ดังนี้

5.2.1 การบริหารจัดการด้านวิชาการ ส่งเสริมการพัฒนาครู ด้วยการจัดอบรม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาหลักสูตรและแผนการสอน การวัดผล ประเมินผล ปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและนักเรียน จัดบุคลากรเข้าสอนตรงตามสาขาที่เรียนมา

5.2.2 การจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีการจัดหาเอกสาร หนังสือ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้ เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น การพัฒนาห้องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด ห้องสมุดสวน แหล่งเรียนรู้ดาราศาสตร์ ห้องศูนย์วิชาต่างๆ จัดให้มีการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และให้ครูได้ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบการสอนจัดสรรงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่าย ในการไปเข้ารับการฝึกอบรม สัมมนา และการดำเนินงานตามความจำเป็น

5.2.3 การจัดการนิเทศภายใน ผู้บริหารใช้การนิเทศติดตามงานอย่างใกล้ชิด ด้วยวิธีการนิเทศอย่างหลากหลาย มีการติดตามงานจากหัวหน้าฝ่ายทั้ง 4 ฝ่าย หัวหน้าหมวด/ หัวหน้างาน วางแผนการติดตามงาน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบฟอร์มการรายงาน แบบบันทึกการส่งงาน สถิติการส่งงาน แบบสรุปผลการปฏิบัติหน้าที่รายบุคคล และให้ครูได้นำปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนมาทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นรายบุคคล หรือเป็นทีมตามระดับชั้น ระดับกลุ่มสาระ มีหัวหน้ากลุ่มคอยประสานงาน ช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ ซึ่งจะส่งผลถึงการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

5.2.4 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน โรงเรียนวิทยานุกุลนารี สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนโดยให้บริการต่างๆ ของโรงเรียน เช่น ใช้อาคารสถานที่ ห้องสมุด สหกรณ์ ศูนย์วิชาต่างๆ เป็นศูนย์สอบเข้ามหาวิทยาลัย และศูนย์วิทยบริการของมหาวิทยาลัยนเรศวร

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอก ใช้ยุทธศาสตร์ต่างๆ ในการช่วยเหลือ ติดตาม ให้กำลังใจ และเป็นพี่ปรึกษาทางวิชาการ ด้วยการประชุมกลุ่มย่อย การสนทนา การพบปะกับผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง และกรรมการสถานศึกษาเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนวิทยานุกุลนารี มีกระบวนการดำเนินงานจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน ตามขั้นตอน 10 ขั้นตอนของโครงการ ดังนี้

6.1 ขั้นการริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.1.1 ผู้อำนวยการนุกูล บุญแข็ง ได้เชิญคณะครู อาจารย์ที่มีความสามารถและสนใจทำงานวิจัย ซึ่งส่วนมากเป็นครู อาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาโท จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เข้าร่วมเป็นคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียน

6.1.2 ติดต่อประสานงานโรงเรียนบ้านนาจั่ว (เจริญวิทยาคาร) เข้าร่วมโครงการ

6.1.3 แต่งตั้งผู้รับผิดชอบ คณะกรรมการดำเนินงาน เพื่อประสานงานด้านต่าง ๆ

6.1.4 จัดประชุมชี้แจงให้คณะครูทั้งโรงเรียนได้ทราบถึงจุดประสงค์ เป้าหมายของโครงการ

6.1.5 ติดต่อเชิญ ร.ศ. ดร. สำราญ มีแจ้ง จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นนักวิจัยภายนอกและ หัวหน้าโครงการ

6.1.6 คณะกรรมการดำเนินงานสำรวจสภาพปัญหาของโรงเรียนจากครูทั้งโรงเรียน

การริเริ่มดำเนินงานของโรงเรียน เกิดจากการประสานงานของคณะนักวิจัย ประกอบด้วย บุคลากร 3 ฝ่าย คือ ผู้บริหารโรงเรียน คณะครูอาจารย์ของโรงเรียน และนักวิชาการที่ร่วมศึกษาวิจัยกับโรงเรียน

6.2 ขั้นการสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและยุทธศาสตร์ การดำเนินงาน

6.2.1 ผู้บริหารประชุมชี้แจงให้คณะครู อาจารย์ ได้รับทราบถึงความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน สภาพปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไข แนวทางการดำเนินงานในส่วนของการปฏิบัติการ โดยมุ่งประเด็นการพัฒนาที่ครูไปสู่นักเรียน ให้สอดคล้องกับแนวนโยบายปฏิบัติ และวิสัยทัศน์ของโรงเรียน

6.2.2 คณะทำงานสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับประเด็นที่เป็นปัญหาและความต้องการสำหรับการวิจัยและพัฒนา ใช้แบบสอบถาม จัดกลุ่มสนทนา ประเมินความต้องการจำเป็น ได้ข้อค้นพบว่าประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการจะปฏิรูปมีจำนวนมาก

6.2.3 คณะนักวิจัยได้ร่วมกันพิจารณาเรื่องที่เป็นประเด็นสำคัญเห็นผลได้ชัดเจน โดยจัดประชุมเพื่อพิจารณาผลที่วิเคราะห์ได้ อภิปรายหาข้อตกลงร่วมกัน ได้ประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นในการปฏิรูปร่วมกัน คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้กระบวนการคิดแบบองค์รวม การเรียนรู้ทักษะทางสังคม การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

6.2.4 นำประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียนเสนอในที่ประชุมของโรงเรียน เพื่อขอความเห็นชอบ และรวมพลังกันดำเนินการ

6.3 ขั้นการพัฒนาบุคลากร

6.3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการวิจัย โรงเรียนสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับ

1) มโนทัศน์สำคัญของ กระบวนการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ รวมทั้งความหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งครอบคลุมการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมของ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน

2) วิธีการ / แนวทาง / นวัตกรรม ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และทักษะการเรียนรู้ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ ช่วงเริ่มต้นโครงการฯ โรงเรียนได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีนักวิจัยภายนอก วิทยากรมาให้ความรู้ที่ชัดเจน แม้ว่าขั้นเริ่มต้นอาจจะล่าช้าไปบ้าง แต่บุคลากรทุกฝ่ายได้รับการพัฒนาให้มีความเข้าใจที่เพียงพอต่อการเริ่มงาน

3) การวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ทั้ง กระบวนการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แบบรวมพลัง (Collaborative Classroom Action Research) และการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีนักวิจัยภายนอกเป็นผู้ให้การอบรมพร้อมกับโรงเรียนในโครงการ รวมทั้งการได้รับความรู้จากคณณักวิจัยหลักจากโครงการแม่บท

6.3.2 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านวิชาการ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ

1) การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม ตามนวัตกรรมการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ให้ครูร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมรับผิดชอบ และสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกัน

2) การจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีแผนการจัดสรรงบประมาณที่เน้นการให้บริการแก่นักเรียนเป็นสำคัญ และเน้นการใช้จ่ายเงินตามแผนปฏิบัติการ จัดหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมให้มีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น ห้องสมุดสวน จัดห้องพิเศษ ห้องศูนย์วิชา ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น รวมทั้งการดูแล ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา

3) การจัดระบบการนิเทศภายใน มีคณะทำงานบริหาร : หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าหมวด/งาน ทำหน้าที่นิเทศงานติดตามงาน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำแผนการสอนและบันทึกผลหลังการสอน เน้นการนิเทศแบบกัลยาณมิตร

4) การนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม มีการประสานกับผู้ปกครอง ศิษย์เก่า คณะกรรมการสถานศึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็นในด้านการจัดการเรียนการสอนกับโรงเรียน มีสารประชาสัมพันธ์ทำให้ชุมชนรับรู้เข้าใจงานของโรงเรียน

6.4 ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

1) ร่วมกันศึกษา หาวิธีการสอนรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้บรรลุเป้าหมายตามจุดเน้นของการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

2) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการตามเกณฑ์ที่ร่วมกันกำหนด

3) บุคลากรในแต่ละหมวดวิชามีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของครูรายวิชาต่าง ๆ

4) จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนตระหนักในความสำคัญของการทำงานร่วมกัน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ครูพัฒนาขึ้น

5) คณะนักวิจัยของโรงเรียน ร่วมกับนักวิจัยภายนอก ช่วยกันคิดยุทธศาสตร์ย่อยด้านอื่น เช่น การประเมินตามสภาพจริง การเขียนแผนการสอน ฯลฯ

6) ดำเนินการวิจัยเป็นรายบุคคลหรือเป็นทีมตามระดับชั้น ตามกลุ่มสาระ มีหัวหน้ากลุ่มสาระคอยประสานงานช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จได้ระดับหนึ่ง

6.5 ขั้นตอนการจัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรทุกฝ่าย

โรงเรียนมีการวางแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยและพัฒนาของครู แผนผู้บริหารและแผนการพัฒนาเพิ่มศักยภาพของนักวิจัยภายนอก กลุ่มงานกันไปตลอดระยะเวลา 2 ปี โดยที่แต่ละฝ่ายคิดวางแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยในส่วนที่เป็นงานรับผิดชอบของตน ซึ่งดำเนินการเป็นรายบุคคลและร่วมกลุ่มกัน ดังนี้ แผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยจัดที่ครูร่วมกันทำเป็นแผนใหญ่ของโรงเรียนแล้วครูแต่ละคนต่างไปดำเนินการจัดทำแผนของตนเป็นรายบุคคล ร่วมกันทำเป็นกลุ่มย่อย ตามระดับชั้นวางแผนร่วมกันในการใช้รูปแบบการสอนของแต่ละรายวิชา คณะกรรมการระดับชั้นประชุมปรับแผนให้สอดคล้องกัน นำไปใช้แล้วสรุปปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการระยะที่ 1 ร่วมกัน มีหัวหน้ากลุ่มสาระและนักวิจัยหลักของโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานแผนต่าง ๆ ของครู แล้วดำเนินการระยะที่ 2-4 ในลักษณะเดียวกัน ผู้บริหารจัดทำแผนตามภารกิจ 4 ด้าน ควบคู่ไปกับแผนของครู นักวิจัยภายนอกจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพครู/ผู้บริหารและการประเมินผลโครงการไปพร้อมๆกัน แล้วนำมาหลอมรวมเป็นแผนใหญ่ของโรงเรียน

6.6 ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ วิธีการจัดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของการดำเนินงาน การปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.6.1 ตัวบ่งชี้วิธีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตัวแปรตาม)

เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผล ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้ร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้ ที่สำคัญของผลการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรตามของการวิจัยให้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกันโดยแยกผลการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ มีตัวบ่งชี้หลักคือ ผู้เรียนมีความรู้และวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และด้านทักษะ มีตัวบ่งชี้หลัก 3 ตัว คือ ทักษะการคิด (ตัวบ่งชี้ย่อย : การวางแผนการเรียนรู้ การสืบค้นศึกษาและการเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินตนเอง) ทักษะทางสังคม คือ การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการแก้ปัญหา และทักษะปฏิบัติ : ทักษะในการทำงาน

6.6.2 ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ (ตัวแปรต้น)

คณะครูร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้หลักของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ต้องการและเป็นวิธีการหลัก/ นวัตกรรมที่ครูทุกคนจะต้องร่วมกันศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้องค์ความรู้ต่อเนื่อง ช่วยให้ผู้ครูสามารถวางแผนการจัดการเรียนรู้ของตนได้ตรงตามลักษณะสำคัญของวิธีการนั้น เป็น 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการสอนของครู บทบาทครู และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วจึงวิเคราะห์หาตัวบ่งชี้ของแต่ละด้าน ตัวบ่งชี้สำคัญ คือ ด้านกระบวนการสอนของครู มี 6 ตัวบ่งชี้ คือ การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยนำสาระการเรียนรู้จากสาระอื่นมาสอดแทรก กระบวนการสอนที่เน้น

ผู้เรียนเป็นสำคัญ กระบวนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นทีม ร่วมมือ ร่วมใจและกระบวนการทำงาน กระบวนการบูรณาการผสมผสานความรู้ตามสภาพจริงสอดคล้องกับหลักสูตร กระบวนการสร้างความรู้ด้วยการใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆและกระบวนการนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน บทบาทของครูมี 4 ตัวบ่งชี้ และกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนมี 4 ตัวบ่งชี้

6.6.3 ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนา

โรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบนี้ สามารถดำเนินงานและประเมิน ความสำเร็จของการดำเนินงานได้อย่างดี การที่ครูร่วมกันกำหนดตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานของตน ทำให้ทุกคนได้ทราบล่วงหน้าว่า จะเห็นและวัดความสำเร็จได้ที่จุดใด จะช่วยให้ทุกคนปฏิบัติงานได้ตรงจุดและครบถ้วน ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงาน

การพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมกันช่วยให้เห็นภาพงานที่ชัดเจนและเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานที่มีต่องานได้อย่างลึกซึ้ง และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้ปฏิบัติงานด้วย นอกจากนั้นตัวบ่งชี้ที่ได้สร้างขึ้นยังเป็นแนวทางในการวัดผล การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างเกณฑ์การประเมินด้วย

6.7 ขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือวิจัย

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและได้ผลสูงสุด ครูร่วมกันจัดเตรียมเครื่องมือวิจัย ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ตามแผนงานการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือวิจัยของครูตามจุดเน้นของโรงเรียน ดังนี้

6.7.1 แผนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ครูพิจารณาว่าจะสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ในเรื่องใดแผนใด จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมพัฒนาตามตัวบ่งชี้ ให้เป็นไปตามความเหมาะสมกับงานของตน โดยมีหลักว่าพยายามทำให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ใช้สื่อ/นวัตกรรมหลายชนิด เช่น บทเรียนสำเร็จรูป เอกสารประกอบการสอน แบบฝึก ชุดการเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ชุดการสอน กิจกรรมบทบาทสมมติ ฯลฯ

6.7.2 เครื่องมือเก็บข้อมูลพื้นฐาน

ครูได้เตรียมเครื่องมือเก็บข้อมูล ตามลักษณะของกลุ่มสาระต่าง ๆ เพื่อให้เห็นผลของวิธีการสอนแบบบูรณาการ (treatment) และผลการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสำรวจ แบบสอบถาม และแบบสังเกต นำมาใช้เก็บเป็นข้อมูลพื้นฐาน ก่อนจัดการเรียนการสอนเทียบกับข้อมูลหลังสอน

6.7.3 เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้และเก็บข้อมูลอื่น ๆ

ครูและคณะวิจัยหลักของโรงเรียนร่วมมือกันจัดทำและปรับปรุงเครื่องมือเก็บข้อมูลตามสภาพจริง ที่เป็นหลักฐานการเรียนรู้อื่น ๆ ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ลักษณะอันพึงประสงค์ และพฤติกรรมทางอารมณ์

6.8 ขั้นปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

6.8.1 ในรอบปีที่ 1 ครูดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยเตรียมการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในรายวิชากลุ่มสาระของตนเองและข้ามรายวิชากลุ่มสาระอื่น ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกัน นำไปใช้สอน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระและคณะครูให้คำปรึกษา ปรับปรุง แก้ไข หรือนำไปใช้ในการสอน เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานก่อน เมื่อพบปัญหาจึงนำมาปรับปรุง และนำไปดำเนินการต่อไปเรื่อย ๆ จนได้นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพเป็นที่พอใจ เก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผล มีครูในโรงเรียนจำนวน 55 คน ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 105 เรื่อง

6.8.2 ในรอบปีที่ 2 โรงเรียนได้ดำเนินการต่อเนื่อง และมีครูจำนวน 52 คน จัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 94 เรื่อง

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 ปี พบว่า มีรายงานการวิจัยปฏิบัติการของครูเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหา แยกตามหมวดวิชา ดังนี้ หมวดคณิตศาสตร์ 44 เรื่อง หมวดวิทยาศาสตร์ 41 เรื่อง หมวดสังคมศึกษา 34 เรื่อง หมวดภาษาต่างประเทศ 26 เรื่อง หมวดภาษาไทย 21 เรื่อง และ อื่น ๆ อีก 51 เรื่อง ระดับชั้นที่ครูทำวิจัยมากที่สุดคือ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 2 และ 3 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ตามลำดับ แต่ไม่มีการนำผลที่ได้ทั้ง 2 ปี มาเปรียบเทียบกัน

6.9 ขั้นการเผยแพร่ผลงานและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้มาเป็นลำดับจนได้ผลงานในระดับหนึ่ง และเห็นว่ายุทธวิธีหนึ่งที่จะช่วยผลักดันให้บุคลากรมีความตื่นตัวในการปฏิรูปและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง คือ การประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ผลงาน ขยายผลการเรียนรู้ให้ผู้อื่นรับรู้ รับทราบ และเชิญชวนผู้สนใจเข้ามาศึกษาในรายละเอียด จึงได้จัดทำเอกสารเผยแพร่การดำเนินงานปฏิรูปและผลการดำเนินงาน จัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้และแนวทางในการปฏิรูป จัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานของโรงเรียน นำเสนอผลงานที่เป็นผลผลิตรายบุคคลและจัดสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ และดำเนินการขยายผลเฉพาะกระบวนการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้ ให้โรงเรียนวังชมภูวิทยาคมและโรงเรียนเพชรบูรณ์วิทยา ซึ่งเป็นโรงเรียนเครือข่ายในโครงการปฏิรูปการเรียนรู้ของกรมสามัญศึกษาที่มีโรงเรียนวิทยานุกูลนารี เป็นโรงเรียนต้นแบบ โดยโรงเรียนเป็นพี่เลี้ยง ร่วมจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อชี้แจงและสร้างความรู้ความเข้าใจ ช่วยนิเทศให้คำแนะนำ ปรึกษาแก่โรงเรียนเครือข่ายเป็นระยะ ๆ

6.10 ขั้นการประเมินโครงการ

6.10.1 โรงเรียนวิทยานุกูลนารี ได้ดำเนินการการวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐานที่จำเป็นสำหรับใช้ในการประเมินโดยเริ่มจาก

(ก) คณะวิจัยหลักของโรงเรียนร่วมกันดำเนินการ นำตัวบ่งชี้ความสำเร็จซึ่งโรงเรียนจัดทำไว้แล้วมาพัฒนาเป็นเครื่องมือเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวบ่งชี้ นั้น

(ข) ดำเนินการประเมินความสำเร็จ โดย

- 1) พัฒนาเกณฑ์ประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน
- 2) ประเมินความสำเร็จ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ เทียบกับเกณฑ์ประเมินความสำเร็จที่ตั้งไว้

6.10.2 โรงเรียนวิทยานุกูลนารีได้ประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน ตามกรอบการประเมินทั้ง 3 ด้านที่สำคัญ ๆ คือ

1) ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน (Effectiveness) แม้ว่าในระยะแรก ทุกฝ่ายยังสับสนกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะเป้าหมายที่ชัดเจน แนวทางการปฏิบัติและตัวบ่งชี้ของความสำเร็จ ซึ่งครูผู้สอนไม่มั่นใจในตนเองที่กำลังทำอะไร เพื่ออะไร จนได้รับการชี้แนะ แนะนำจากผู้เชี่ยวชาญต่าง ๆ จึงเริ่มมีความเข้าใจในภาระงานที่ตนควรกระทำมากขึ้น และการติดตามนิเทศตามความเหมาะสมของผู้บริหารก็เป็นการกระตุ้นอีกทางหนึ่ง ทำให้ได้ผลงานวิจัยตามรูปแบบที่เป็นตัวแปรต้นโดยมีการประเมินผลที่เกิดขึ้นจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ครู นักเรียน ผู้บริหาร นักวิจัยภายนอก ผู้ปกครอง แม้ว่าในระยะหลังจะมีผลงานวิจัยของครูน้อยลง แต่ก็พบว่ายังมีครูกลุ่มหนึ่งที่มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการ P-D-C-A และ R&D จนสามารถเป็นตัวอย่างที่ดีต่อครูที่สนใจได้

ในด้านกระบวนการสอนของครู ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งมีลักษณะแบบสอดคล้องที่ประสบผลสำเร็จ มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บทบาท ตามตัวบ่งชี้ และมีผลงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยในการแก้ไขปัญหาในการสอนมากขึ้น นักเรียนมีกระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ตามตัวบ่งชี้

2) ประสิทธิภาพของโครงการ (Efficiency) โรงเรียนส่งเสริมให้ครูทุกคนทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยสนับสนุนสื่อ เอกสารทุกอย่าง แต่เนื่องจากในระยะเริ่มแรก ครูยังขาดความมั่นใจ ขาดการวางแผนที่ดีในการผลิต สื่อ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จึงสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจากงบประมาณที่ตั้งไว้จำนวนมาก เมื่อหลอมรวมกับทุนสนับสนุนการวิจัยแล้ว น่าจะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่าเท่าที่ควร จนต่อมาเมื่อเริ่มมีความเข้าใจชัดเจนขึ้น ครูจึงผลิตสื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ ได้สอดคล้องกับแผนการสอนแบบบูรณาการมากขึ้น

3) ผลกระทบ (Impact) จากการดำเนินงานตามโครงการนี้ ผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน คือ ครูเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มาเป็นครูที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนและสนใจผู้เรียนมากยิ่งขึ้น เป็นที่ยอมรับจากผู้ปกครอง นักเรียนมีการพัฒนาคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญ ของทางวุฒิภาวะทางอารมณ์ (EQ) ที่เกิดขึ้นตามสภาพการจัดการเรียนการสอนของครู ประเมินตนเองได้ รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง สามารถควบคุม จัดการ และแสดงอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม มีความสุขและเปิดกว้างกับความคิด ข้อมูลใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ มีความซื่อสัตย์ รักษาความดี มีความรับผิดชอบ

7. การวัดและการประเมินผลเรียนรู้

เป็นเครื่องมือให้ผู้ดำเนินการทุกฝ่าย ประเมินตนเองได้ว่า สามารถดำเนินการไป สู่สภาพของความสำเร็จนั้นได้มากน้อยเพียงใด การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโรงเรียน ด้วยความสำเร็จที่ได้พัฒนาร่วมกันสามารถนำมาใช้เป็นหลักในการจัดทำเครื่องมือวัดผล รวมทั้งการสร้างเกณฑ์การประเมิน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปและประเมินผลงานทั้งหมด คณะวิจัยของโรงเรียนได้ร่วมกัน ประเมินผลความก้าวหน้าและผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงระยะ ดังนี้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

โรงเรียนร่วมกันกำหนดให้มีการประเมินผลนักเรียนโดยใช้

- 7.1.1 แบบสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 7.1.2 แบบสอบก่อน-หลัง เรียน
- 7.1.3 แบบประเมินพฤติกรรมทางอารมณ์
- 7.1.4 แบบประเมินผลงาน / ชิ้นงาน
- 7.1.5 แบบสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน
- 7.1.6 แบบบันทึกการทำงาน
- 7.1.7 แบบสัมภาษณ์
- 7.1.8 แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เกิดจากสภาพการจัดการเรียนการสอนของครู

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

7.2.1 ครู

- บันทึกรายงานผลหลังการสอนท้ายแผน
- แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
- รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้
- แบบสอบถามความคิดเห็นผู้ปกครอง
- ผลการประชุมปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

7.2.2 ผู้บริหาร

- รายงานการวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการวิจัยในชั้นเรียนของครูปฏิบัติการสอน
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการของครู
- รายงานการวิจัยในชั้นเรียนของครู 199 เล่ม
- บันทึกผลหลังการสอนท้ายแผนของครู
- แบบประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอนของครู ตามตัวแปรต้น
- แบบประเมินตามตัวบ่งชี้ของตัวแปรตาม

-แบบบันทึกการส่งงานของครูเป็นรายบุคคล

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู: การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

ลักษณะการบูรณาการที่ครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็น แบบผู้สอนคนเดียวและเป็นทีม ตามลำดับ รูปแบบบูรณาการ ส่วนมากเป็น การบูรณาการในรายวิชาเดียว 155 เรื่องและเป็นการสอนบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion) ซึ่งมีการเชื่อมโยงการสอนระหว่างเนื้อหาวิชาในกลุ่มประสบการณ์ หรือรายวิชาเดียวกันและ / หรือเนื้อหาวิชาอื่น ๆ เข้าด้วยกัน รองลงไป เป็นแบบข้ามรายวิชา จำนวน 44 เรื่อง โรงเรียนได้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

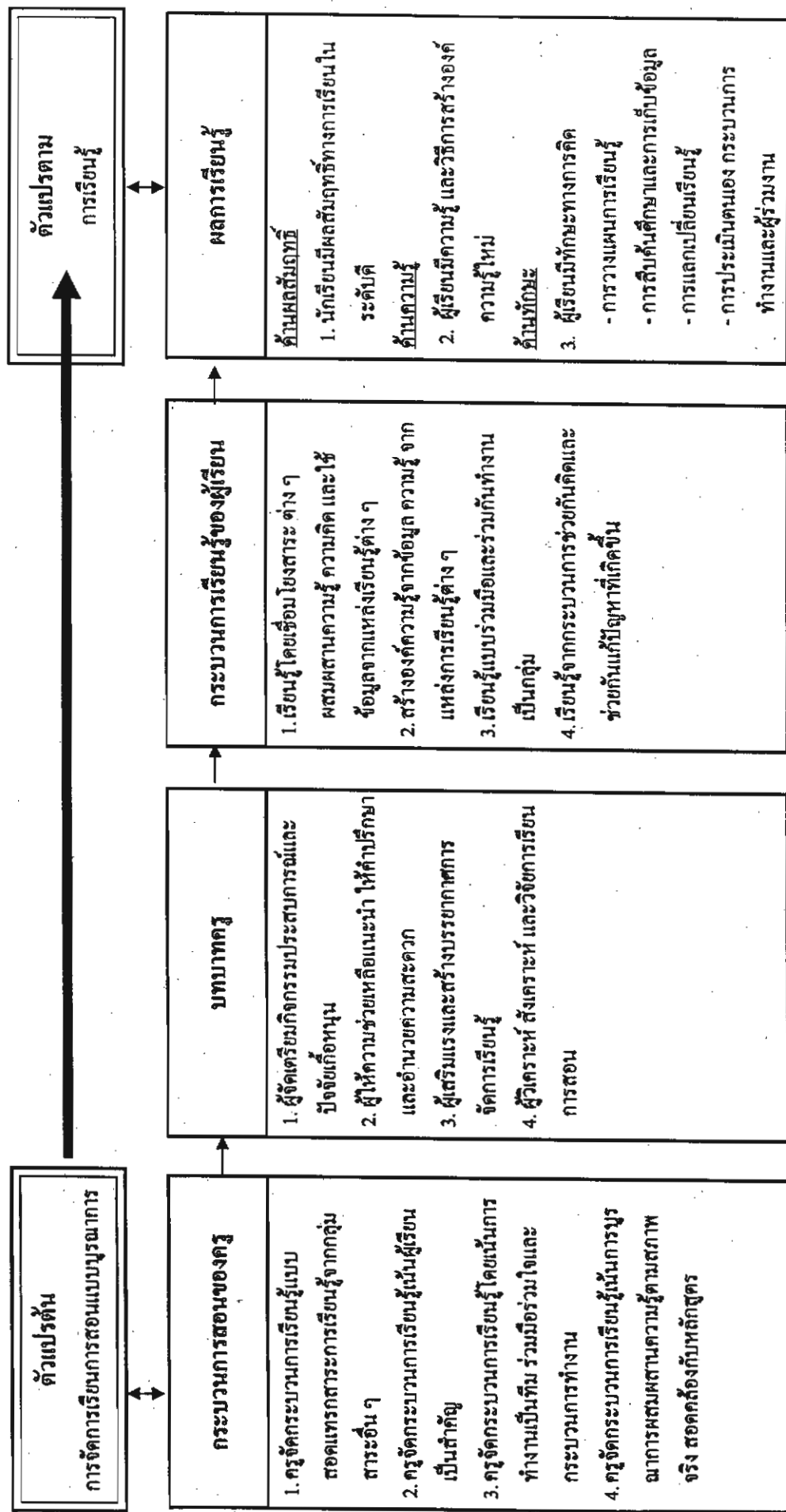
8.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน

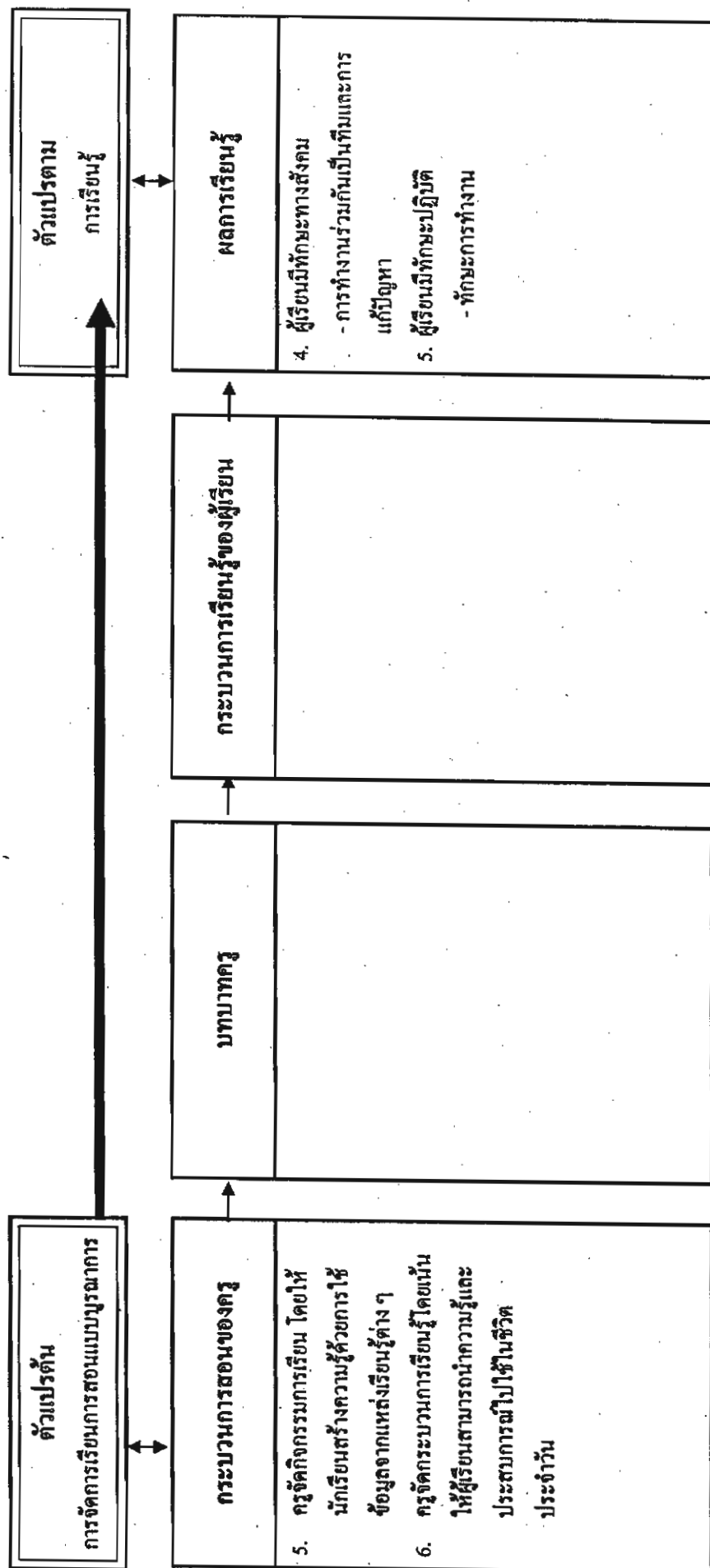
ครูโรงเรียนวิทยานุกูลนารีจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ด้วยการนำสาระการเรียนรู้จากกลุ่มสาระฯ อื่น มาสอดแทรกในแผนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติ จนเกิดผลตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด นักเรียนมีวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีการวางแผนการเรียนรู้ การสืบค้นศึกษาและเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุปผล การประเมินตนเอง และการทำงานร่วมกันเป็นทีมและแก้ปัญหา มีการพัฒนาคุณภาพนักเรียน แล้วพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และหาข้อสรุป จากกระบวนการพัฒนาดังกล่าว สรุปเป็นผังตัวบ่งชี้ได้ดังนี้

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (โครงการ วพร.)

รหัสโรงเรียน 110..... โรงเรียน วิทยานุกูลนารี จังหวัดเพชรบูรณ์ รหัสโครงการ RDL 09/N

ตัวบ่งชี้ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน





8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการใน 2 ลักษณะ ดังที่กล่าวมาโดยยึดหลักการในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้

- 1) ยึดหลักการช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างรอบด้าน (ร่างกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์) โดยจัดกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวในแต่ละลักษณะ เป็นระยะ ๆ เหมาะสมกับวัยและความสนใจ มีประเด็นท้าทายให้นักเรียนได้คิด ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากบุคคลและสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความรู้สึกรักของนักเรียน
- 2) ยึดการบูรณาการวิชาเป็นสำคัญ นำเอาวิชาต่าง ๆ มาเชื่อมโยง/บูรณาการเข้าด้วยกัน ให้เป็นองค์ความรู้รวม เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้หลายอย่างไปพร้อมกัน
- 3) ยึดกลุ่มเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ ให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มพูดคุยปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของเพื่อ จะได้ปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้
- 4) ยึดหลักการช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบตนเอง โดยอาศัยกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เพื่อให้จดจำได้และมีความหมายโดยตรงต่อนักเรียน เกิดความคงทนของความรู้
- 5) ยึดแนวทางการเน้นกระบวนการควบคู่ไปกับผลงาน โดยส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดผลงาน ไม่มุ่งพิจารณาเฉพาะงานอย่างเดียว ทั้งนี้เพราะประสิทธิผลของผลงาน ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของงานด้วย
- 6) เน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยให้นักเรียนมีโอกาสดึกหาแนวทาง ที่จะนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน พยายามส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติ และติดตามผลการปฏิบัติของนักเรียน
- 7) เป็นการเรียนอย่างมีความสุขและมีความหมาย โดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ร่วมเรียนรู้อย่างอิสระ ให้มีความหมายต่อการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืน
- 8) เน้นการเป็นคนดีและมีคุณค่า โดยส่งเสริมให้นักเรียนมีคุณธรรมในการดำรงชีวิตเห็นคุณค่าของสรรพสิ่งรอบตัว หรือส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

จากหลักการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าว ครูผู้สอนได้นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามธรรมชาติวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสอนในภาพรวมที่ปรับจากกระบวนการเรียนรู้แบบซิปปา (CIPPA) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม เป็นการสร้างความตระหนัก โดยใช้การทบทวนความรู้หรือการทดสอบก่อนเรียนหรือให้คำจำกัดความ/ตัวอย่าง ให้ตอบคำถามตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นที่ 2 ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ ให้เข้ากลุ่มคละความสามารถปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้ศึกษาใบความรู้ สรุปความรู้ บันทึกลงสมุด ทำใบงาน ร่วมกันหาคำตอบ บันทึกคำตอบ

ขั้นที่ 3 ขั้นเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบฝึกทักษะของตนเอง ปรับปรุงแก้ไข แล้วศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม จากศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน หรือห้องสมุด นำความรู้ที่ได้มาสรุปหรือตอบคำถามที่กำหนด นำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ เป็นการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ให้ถ่ายทอดการเรียนรู้อะหว่างกัน โดยให้แลกเปลี่ยนกันตรวจสอบผลการทำแบบฝึกทักษะ จากใบงานที่แต่ละกลุ่มทำไว้

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ เป็นการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ ให้ร่วมกันสรุปกฎเกณฑ์หรือข้อความรู้ ที่ได้จากการนำเสนอผลงานของเพื่อน

ขั้นที่ 6 ขั้นแสดงผลงาน ให้แต่ละกลุ่มจัดแสดงผลงาน หลังจากรายงานเสร็จให้กลุ่มอื่นๆ ได้ศึกษา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของคน

ขั้นที่ 7 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นรายบุคคลตามความสนใจจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำความรู้ที่ได้มาคิดที่ผนังห้อง แล้วให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน

8.2 นวัตกรรม/การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร

ผู้บริหาร โรงเรียนวิทยานุกูลนารีได้สนับสนุนส่งเสริมดังนี้

8.2.1 ตั้งคณะทำงานนิเทศ จากหัวหน้าฝ่าย 4 ฝ่าย หัวหน้าหมวด/ หัวหน้างาน ติดตามงานและสรุปรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ที่เป็นรูปธรรม มีแบบรายงาน แบบบันทึกการส่งงาน และสถิติการส่งงาน ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นตัวกระตุ้นการปฏิบัติงาน

8.2.2 ร่วมกับนักวิจัยภายนอก เสริมสมรรถภาพครูในเรื่องที่เกี่ยวกับจุดเน้นของโรงเรียน ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ด้วยการอบรม สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

8.3 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริมของนักวิจัยภายนอก

8.3.1 สนับสนุน ส่งเสริมให้ครูใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการข้ามรายวิชาการจัดการเรียนการสอนแบบเป็นทีมและใช้กิจกรรมที่หลากหลาย

8.3.2 เสริมสมรรถภาพครูในเรื่องที่เกี่ยวกับจุดเน้นของโรงเรียน ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ด้วยการเป็นวิทยากรอบรม สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้

8.3.3 ส่งเสริมให้ครูนำผลการวิจัยที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน

1) นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้มีความเชื่อมโยงสาระต่างๆ ผสมผสานความรู้ ความคิด กับชีวิตประจำวัน ใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้สร้างความรู้

2) นักเรียนมีการร่วมมือและร่วมกันทำงานเป็นกลุ่ม ใช้กระบวนการต่างๆ ช่วยกันคิดและช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

3) นักเรียนมีวิธีการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ทั้งด้านการวางแผนการเรียนรู้ การสืบค้นศึกษาและการเก็บข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินตนเอง การสรุปผลการเรียนรู้ การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการแก้ปัญหา

4) นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ : ความรับผิดชอบ การเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ความอดทน อดกลั้น และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคุณลักษณะพื้นฐานของวุฒิภาวะทางอารมณ์

9.1.2 **ด้านครู** สิ่งที่ครูได้เรียนรู้ ก็คือ ครูได้พัฒนาตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ค้นเคยและใส่ใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน และใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยในการแก้ไขปัญหาในการสอนมากขึ้น ครูที่สอนในระดับชั้นเดียวกันมีการประชุม ปรึกษาหารือกัน ทางวิชาการและในเรื่องที่เกี่ยวกับนักเรียนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาร่วมกัน เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาที่ซ้ำซ้อนหรือคล้ายคลึงกัน การบูรณาการระหว่างความรู้ การปฏิบัติ และกระบวนการเรียนรู้ สิ่งที่อยู่ในห้องเรียนกับสิ่งที่เป็นอยู่ในชีวิตจริง และพัฒนาการทางด้านจิตใจ วุฒิภาวะทางอารมณ์ของผู้เรียน

9.1.3 **ด้านผู้บริหาร** ผู้บริหารเรียนรู้การบริหารอย่างมีส่วนร่วม การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การรวมพลังในการทำงาน และการขอความร่วมมือจากชุมชน

9.1.4 **ด้านนักวิจัยภายนอก** นักวิจัยภายนอกเรียนรู้ การจัดบรรยายภาคในชั้นเรียนที่เหมาะสม การดูแลนักเรียนทุกคนโดยเฉพาะกลุ่มที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การบูรณาการการเรียนรู้ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ฯลฯ

9.2 ผลผลิต

9.2.1 ผลงานของนักเรียน ได้แก่

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระต่างๆ ดีขึ้น
- 2) ชิ้นงาน/ผลงาน จากการปฏิบัติกิจกรรม : การเขียนเชิงสร้างสรรค์ การแสดงละคร ผลการทดลอง การสัมภาษณ์
- 3) โครงการต่างๆ

9.2.2 ผลงานของครู ได้แก่

- 1) งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน จำนวน 199 เล่ม
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียนในทุกระดับชั้น ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

9.2.3 ผลงานของผู้บริหาร มีรายงานการวิจัย 2 เล่ม คือ

- 1) รายงานการพัฒนาบุคลากรเป็นรายบุคคลโดยการนิเทศภายใน
- 2) รายงานการศึกษาปัญหาการวิจัยของครูปฏิบัติการสอนในภาพรวม และผลงานอีกส่วนหนึ่งอยู่ในเล่มรายงานวิจัยระดับโรงเรียน

9.2.4 ผลงานของนักวิจัยภายนอก คือ รายงานการวิจัยการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนของโรงเรียนวิทยานุกูลนารีและโรงเรียนบ้านนาจั่ว

9.3 ผลกระทบ

ผลจากการดำเนินการตามโครงการนี้

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. ผู้บริหารควรสนับสนุน ส่งเสริมให้ครูได้ทำวิจัยในชั้นเรียนที่ตรงกับสายงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงชั้นที่ 4 มีครูทำวิจัยในระดับน้อย จัดให้มีการนิเทศ ติดตามงานที่เหมาะสมกับสภาพบริบทของโรงเรียนและกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพราะการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ที่ต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก
2. โรงเรียนควรจัดหางบประมาณสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อช่วยเหลือและแบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานของครู จัดให้มีศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ความรู้ต่าง ๆ ส่งเสริม สนับสนุนและอนุญาตให้ครูได้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย เช่น การทำสำเนาเอกสาร การใช้คอมพิวเตอร์ ห้องประชุม ศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น
3. โรงเรียนควรมีหน่วยงาน/ฝ่าย ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการวิจัยในชั้นเรียนของครูโดยตรง เพื่อคอยช่วยเหลือ ดูแล ส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัย รวมทั้งการให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ครู ควรมีการดำเนินงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมให้ครูมีความมั่นใจ รู้จักงานมากขึ้น
4. ควรมีการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้ครูได้เห็นความสำคัญกับการวิจัยในชั้นเรียน การให้ความยอมรับนับถือครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน การส่งเสริมให้เกิดความสำเร็จ มีความรับผิดชอบและการส่งเสริมความก้าวหน้าในตำแหน่งการทำงานของครูผู้ทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อให้มีกำลังใจและสามารถทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10.2 ข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุง โครงการวิจัยระดับโรงเรียน

เนื่องจากโรงเรียนวิทยานุกูลนารี เป็นโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาประจำจังหวัดขนาดใหญ่ มีครูและนักเรียนจำนวนมาก ภาระงานของจังหวัดก็เหมือนกัน การดำเนินงานโครงการต่างๆ จะประสบผลสำเร็จถ้าได้มีการวางแผนงานให้รัดกุม สรุปได้ดังนี้

1. การประสานงานในระดับโรงเรียนทั้งภายในและภายนอกกับหน่วยงานอื่น ควรมีผู้รับผิดชอบโดยตรง และควรเป็นหัวหน้างานหรือหัวหน้าฝ่าย เพื่อความสะดวกในการติดตามงานระยะต่าง ๆ
2. การบริหารบุคลากรในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานใน โครงการ ควรมีความจำเพาะกับความชำนาญการในแต่ละฝ่าย สัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำเอกสาร การเก็บรวบรวมงานวิจัย การแปลผลงานวิจัย การเงินบัญชี ฯลฯ

3. การนิเทศ ติดตามงานที่เหมาะสม ควรมีก่อนงานที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับของครูคอยช่วยเหลือ ติดตามงานในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานของครูเมื่อประสบปัญหาหรือ ติดขัดในเรื่องผลงานวิจัย

10.3 ปัญหา อุปสรรค

1. ครูไม่สามารถทำการวิจัยและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา เนื่องจากอยู่ในช่วงการปรับเปลี่ยนหลักสูตรของสถานศึกษา การดำเนินงานของครูในแต่ละฝ่าย ยังสับสนในเรื่อง องค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ แต่ละฝ่ายยังไม่มีความชัดเจนในหลักสูตร ทำให้มีครูเพียงกลุ่มน้อยที่สนใจศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนางานในหน้าที่ อย่างสม่ำเสมอ

2. การชี้แจง สร้างความเข้าใจกับครูเกี่ยวกับโครงการไม่กระจ่าง มีครูจำนวนหนึ่งไม่ยอมรับ ในการปรับเปลี่ยนภาระงานการพัฒนาการเรียนการสอน เห็นว่า เป็นภาระเพิ่มเติม ทำให้ไม่ค่อยพอใจกับการวิจัยและพัฒนา ส่งงานวิจัยเข้าร่วม โครงการเพียงครั้งเดียวก็หยุดส่ง

.....

คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย RDL 09/ N

โรงเรียนในโครงการ : 1. โรงเรียนบ้านนาจั่ว (เจริญวิทยาคาร) จ.เพชรบูรณ์
2. โรงเรียนวิทยานุกูลนารี จ.เพชรบูรณ์

หัวหน้าโครงการ : รศ.ดร.ตำราญ มีแจ้ง มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก

นักวิจัยภายนอก : รศ.ดร.ตำราญ มีแจ้ง มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก

นักวิจัยร่วม : 1. นางสาวละอียด จุฑานันท์ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7
2. นางสาวกิ่งแก้ว อารีรักษ์ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 7

2. ผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. นางสาวละอียด จุฑานันท์
2. นางสาวกิ่งแก้ว อารีรักษ์