



โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโครงการวิจัยย่อย (รหัส RDL 04/C)



สรุปรายงานการวิจัย

เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข

โรงเรียนที่ดำเนินงานในโครงการ

- | | |
|--|------------|
| 1. โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) | (รหัส 008) |
| 2. โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ | (รหัส 009) |
| 3. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ | (รหัส 010) |



เอกสารชุดโครงการ วพร. ลำดับที่ 11
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 ได้ใช้ความรู้ความสามารถในการบริหารและการดำเนินงานการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปโรงเรียนและห้องเรียน ภายใต้บริบทหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง ผลการดำเนินงานตามประสบการณ์การเรียนรู้ ของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง จึงมีความหลากหลายแตกต่างกันไป ตามจุดเน้นเฉพาะของโรงเรียน/สถานศึกษา แต่การดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษาทุกแห่ง เหมือนกันตรงการใช้โรงเรียน/สถานศึกษาเป็นฐาน ในการส่งเสริมศักยภาพและพัฒนาการรอบด้านของนักเรียน ให้เป็นไปอย่างสมดุลและเต็มความสามารถทั้งสิ้น

ในการดำเนินงาน โครงการวิจัยย่อย 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.)

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 และผู้มีส่วนร่วมจากภายนอกในการพัฒนาตนเองและพัฒนาโรงเรียน เพื่อคุณภาพของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมหรือผลที่นำเสนอในรายงานนี้ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานในช่วงเวลาเพียง 2 ปี และการดำเนินงานมิได้เป็นไปอย่างราบรื่นโดยตลอด ทุกโรงเรียน/สถานศึกษาต้องฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหาต่างๆ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผลที่แต่ละโรงเรียน/สถานศึกษาได้รับจึงอาจจะยังไม่สมบูรณ์ กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนายังจะต้องดำเนินต่อไป จนกว่าผลที่ได้จะเป็นที่พอใจของทุกฝ่าย

ผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษา และนักวิชาการสามารถใช้ผลการวิจัยและพัฒนาที่นำเสนอในรายงานนี้ เพื่อปลูกกระแสการปฏิบัติการเรียนรู้ของบุคลากรและนักเรียน ให้เข้มข้นและยั่งยืนตลอดไป ขณะเดียวกันก็สามารถร่วมกับครูและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ใช้ข้อความรู้จากประสบการณ์ของโรงเรียน/สถานศึกษาในรายงานนี้ เป็นฐานในการนำไปปฏิบัติจริง

การรายงานดังกล่าวข้างต้น เป็นเพียงการสรุปสาระสำคัญจากรายงานฉบับสมบูรณ์ของโครงการ/โรงเรียน ผู้สนใจรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อกับผู้จัดทำรายงานและคณะนักวิจัยของโครงการวิจัยย่อยได้ตามข้อมูลที่ปรากฏในหน้าสุดท้ายของเอกสารฉบับนี้

สำนักงานชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)

พฤศจิกายน 2547

บทสรุป (Summary)
การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
ระดับโครงการวิจัยย่อย
ของชุดโครงการ วพร. รหัส RDL 04/C
เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข

.....

1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

1.1 หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.กฤษดา เบญจกาญจน์ นักวิจัยภายนอก

1.2 โรงเรียนในโครงการ :

- 1) โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
- 2) โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
- 3) โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

2. ความเป็นมาของโครงการ

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ เป็นโรงเรียนที่มีความสนใจในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนตามแนวการจัดการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ตั้งแต่ก่อนเริ่มเข้าโครงการ อันเนื่องมาจากสภาพปัญหาของนักเรียนและบริบททางสังคมวัฒนธรรมของชุมชนที่ท้าทายโรงเรียน กล่าวคือ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำตำบลคอนยายหอม สังกัดกรมสามัญศึกษา แต่เดิมมีชื่อว่า โรงเรียนพ่อเงินวิทยาคม เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่หลวงพ่อเงิน วัดคอนยายหอม ซึ่งได้มีอุปการะคุณในการก่อตั้งและอุปถัมภ์โรงเรียน ต่อมาโรงเรียนได้เข้าโครงการจัดตั้งโรงเรียนสาขากับโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย และได้เปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ เมื่อปี พ.ศ.2544 ตามนโยบายการสร้างเครือข่ายการพัฒนาทางวิชาการ อย่างไรก็ตามสภาพของนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนบ้านใกล้โรงเรียนที่ไม่สามารถแข่งขันเข้าเรียนในโรงเรียนมีชื่อเสียงในเมืองได้ ผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ พบว่ามีระดับปานกลางถึงต่ำ พฤติกรรมของนักเรียนขาดความรับผิดชอบในการทำงาน ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ สภาพการจัดการเรียนการสอนยังใช้แบบเดิม ครูไม่มั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) เป็นโรงเรียนสังกัดเทศบาล เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้ปกครองที่ส่งบุตรหลานมาเรียนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง ค้าขาย รับราชการและอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งมีไม่มาก มีสภาพเศรษฐกิจระดับปานกลาง ชุมชนให้ความสำคัญใน

การศึกษาและสนับสนุนการจัดการศึกษาของโรงเรียนในตำบลต่างๆ โรงเรียนเทศบาล 2 ได้ทดลองนำรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ มาใช้จัดการเรียนการสอนแต่พบว่า การสอนแต่ละรูปแบบทำให้นักเรียนมีภาระงานมากและซ้ำซ้อน นักเรียนไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ เป็นโรงเรียนเอกชน ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครปฐม เปิดสอนตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในฐานะเป็นโรงเรียนเอกชน ทำให้โรงเรียนต้องแข่งขันด้านคุณภาพทางการศึกษาและพัฒนาโรงเรียนให้เป็นที่ยอมรับของชุมชน จากการสำรวจปัญหาของนักเรียน พบว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนยังไม่เป็นที่น่าพอใจ นักเรียนขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ไม่สามารถแก้ปัญหาได้จากสภาพพื้นฐานของโรงเรียนทั้งสามแห่งดังกล่าวแล้ว จะเห็นว่าโรงเรียนมีความตั้งใจที่จะพัฒนาคุณภาพในการจัดการศึกษา ดังนั้นเมื่อคณะนักวิจัยภายนอก ซึ่งเป็นคณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ศิลปากร มาชักชวนให้โรงเรียนเข้าร่วมโครงการ โรงเรียนทั้งสามแห่งจึงได้เข้าร่วมโครงการ โดยได้นำปัญหาที่โรงเรียนพบมากำหนดเป็นจุดเน้นในการพัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดในการดำเนินงานของโครงการ วพร. เป็นแนวทางในการปฏิบัติการ ดังนี้คือ

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ สนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ CIPPA มาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กระบวนการคิดวิเคราะห์และคุณลักษณะรับผิดชอบของนักเรียน ส่วนโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมักรพลผดุง) สนใจนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการมาพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

3. ประเด็นปัญหาวิจัย

3.1 ประเด็นปัญหาวิจัยของโรงเรียน

- 1) ครูจะจัดรูปแบบการเรียนรู้แบบ CIPPA Model อย่างไรที่จะช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดและความรับผิดชอบของนักเรียน
- 2) ครูจะจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างไรที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนด้านการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์การเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3) ผู้บริหารจะมีการบริหารจัดการอย่างไรที่จะส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้น และปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

3.2 ประเด็นปัญหาวิจัยของโครงการ

วิธีการพัฒนาสมรรถภาพครูในการจัดการเรียนรู้ทำได้อย่างไร

4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

4.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบ CIPPA Model รวมทั้งผลที่เกิดขึ้น

- 1) เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการจัดกิจกรรมของครูที่เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบ CIPPA Model รวมทั้งผลที่เกิดขึ้น
- 2) เพื่อศึกษากระบวนการ วิธีการ และเทคนิคของผู้บริหารในการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนและโรงเรียน และการประเมินโครงการ รวมทั้งผลที่เกิดขึ้น
- 3) เพื่อศึกษาแนวทาง กระบวนการวิธีการ เทคนิคของนักวิจัยภายนอกในการพัฒนาสมรรถภาพของครูและผู้บริหาร
- 4) เพื่อศึกษารูปแบบ กระบวนการ วิธีการ เทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ

4.2 เพื่อศึกษาแบบแผนของการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ของครู ผู้บริหาร และชุมชนของโรงเรียนที่อยู่ในโครงการ

4.3 เพื่อศึกษาองค์ประกอบสำคัญ และเงื่อนไขต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบ CIPPA Model

4.4 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัย ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการและแบบ CIPP Model ของครู 2) การบริหารวิชาการและจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนของผู้บริหาร 3) วิธีการพัฒนาสมรรถภาพครู ที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ในด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข ระหว่างโรงเรียนที่มีสังกัด ขนาด และระดับการศึกษา แตกต่างกัน

4.5 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบกระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่น ระหว่างโรงเรียนที่มีสังกัด ขนาด ระดับการศึกษา และจำนวนโรงเรียนในเครือข่ายแตกต่างกัน

5. คำถามการวิจัยระดับโครงการ

5.1 แนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบ CIPPA Model รวมทั้งผลที่เกิดขึ้น

- 1) แนวทางการจัดกิจกรรมของครูที่เน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการและแบบ CIPPA Model รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

- 2) กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคของผู้บริหารในการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาผู้เรียนและโรงเรียน และการประเมินโครงการ รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
- 3) แนวทาง กระบวนการ วิธีการ เทคนิคของนักวิจัยภายนอก ในการพัฒนาสมรรถภาพของครู และผู้บริหารเป็นอย่างไร
- 4) รูปแบบ กระบวนการ วิธีการ เทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยัง โรงเรียนอื่นๆ เป็นอย่างไร

5.2 แบบแผนของการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ของครู ผู้บริหารและชุมชนของโรงเรียนที่อยู่ในโครงการเป็นอย่างไร

5.3 องค์ประกอบสำคัญ และเงื่อนไขต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการและ CIPPA Model เป็นอย่างไร

5.4 ปัจจัย ได้แก่ 1) การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ และแบบ CIPPA Model ของครู 2) การบริหารวิชาการและจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน และการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนของผู้บริหาร และการประเมิน 3) วิธีการพัฒนาสมรรถภาพครูและผู้บริหาร ที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ในด้านการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข ระหว่างโรงเรียนที่มีสังกัด ขนาด และระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

5.5 รูปแบบกระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นระหว่างโรงเรียนที่มีสังกัด ขนาด ระดับการศึกษา และจำนวนโรงเรียนในเครือข่าย แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร

6. กระบวนการดำเนินงาน

คณะวิจัย ซึ่งประกอบด้วยครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้คือ

6.1 ขั้นการริเริ่มและเตรียมการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

นักวิจัยภายนอกเป็นผู้ที่ติดต่อประสานงานและเชิญให้โรงเรียนทั้ง 3 แห่ง คือ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมักรพลผดุง) โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ และโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย เข้าร่วมโครงการ จากเป้าหมายที่ประสงค์จะให้โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการหลากหลายลักษณะ กล่าวคือ มีทั้งโรงเรียนที่สอนในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนที่สังกัดรัฐบาลและสังกัดเอกชน ภายหลังการทาบทามโรงเรียนในกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว จึงได้โรงเรียนที่มีความพร้อมและสนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 3 โรงเรียนดังกล่าว โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ได้คัดเลือกและแต่งตั้งคณะนักวิจัยหลักในโรงเรียน เพื่อเป็นฝ่ายประสานการดำเนินงานวิจัยกับนักวิจัยภายนอกของโครงการ

6.2 ขั้นการสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ได้สร้างความตระหนักให้กับคณะครูในโรงเรียน ด้วยการจัดประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงโครงการให้ครูรับทราบ และมีการจัดประชุมสัมมนาต่อเนื่องอีกหลายครั้ง โดยเชิญนักวิจัยภายนอก และนักวิจัยร่วมในโครงการมาประชุมร่วมกับนักวิจัยในโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการและการทำงานในกรอบของโครงการ จากการระดมความคิด วิเคราะห์สภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนได้กำหนดจุดเน้นในการพัฒนาโดยเลือกการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับนักเรียน ป.1-ม.3 เพื่อพัฒนาการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบ และเจตคติต่อการเรียนรู้

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ ได้จัดประชุมชี้แจงโครงการให้ครูทุกคนทราบ จากนั้นทำการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของครูและผู้ปกครองในการพัฒนาด้านการเรียนการสอน นำมากำหนดเป็นจุดเน้นในการพัฒนาของโรงเรียนโดยเลือกการจัดการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบ และเจตคติต่อการเรียนรู้

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ได้จัดประชุมทำความเข้าใจให้ครูเห็นความจำเป็นที่จะต้องร่วมกันพัฒนาการเรียนการสอน จากนั้นได้ทำการสำรวจปัญหาและความต้องการพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่โรงเรียนต้องการ และพบว่านักเรียนขาดทักษะกระบวนการคิดและไม่กล้าแสดงออก จากปัญหาดังกล่าว โรงเรียนศิริวรรณได้กำหนดจะเน้นในการพัฒนา โดยเลือกการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบ และเจตคติที่ดีต่อการเรียน

6.3 ขั้นการพัฒนาบุคลากร

ทั้ง 3 โรงเรียนในโครงการ ได้จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามจุดเน้นของโครงการ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การบริหารจัดการโครงการ การประกันคุณภาพและการประเมินโครงการ ดังที่จัดให้มีการฝึกอบรมคณะครูในโรงเรียนให้มีความรู้ การพัฒนาการเรียนการสอนตามจุดเน้นของโรงเรียน จัดให้มีการศึกษาดูงาน จัดหาหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ วัสดุทัศน ให้ครูศึกษาด้วยตนเอง จัดประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนความรู้ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นต้น นักวิจัยภายนอกส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองโดยเปิดเวทีการนำเสนอผลงาน จัดให้มีการประกวดแผนการสอนร่วมสังเคราะห์การสอนของครูในโรงเรียน

6.4 ขั้นวางยุทธศาสตร์/แนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

6.4.1 ยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการเรียนรู้โดยการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ (โรงเรียนเทศบาล 2) และแบบ CIPPA Model (โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และอนุบาลศิริวรรณ) เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะเก่ง ดี มีสุข ดำเนินการโดย

วิธีการหลัก คือ การจัดการเรียนการสอนที่ใช้แผนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการและการสอนแบบ CIPPA Model ซึ่งพัฒนาให้สอดคล้องกับลักษณะเนื้อหาวิชา และจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในแต่ละครั้ง นอกจากการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบดังกล่าวแล้ว ยังส่งเสริมการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ นอกห้องเรียน การจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้และการสร้างความรู้สึกร่วมกันเองระหว่างครูและนักเรียน เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและลักษณะกล้าคิด กล้าแสดงออก

6.4.2 ยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ในโรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครผลผดุง) ครูปฏิบัติงานสอนจำนวน 50 คน จะสามารถจัดกระบวนการเรียนแบบบูรณาการได้ในระยะที่ 1 จำนวน 30 คน (60%) โดยได้ผลสัมฤทธิ์ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 70 และในระยะที่ 2 ครูทั้ง 30 คนจะร่วมเป็นพี่เลี้ยงให้กับครูที่เหลือให้สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ โดยคาดว่าในระยะที่ 2 จะมีครูจำนวน 45 คน (90%) สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการได้ผลสัมฤทธิ์ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ร้อยละ 80

ส่วนในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก ได้แก่ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์และอนุบาลศิริวรรณ จะดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยดำเนินการพร้อมกันทุกฝ่ายหมวดวิชาโดยบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในฐานะนักวิจัยและผู้ร่วมวิจัย และในระยะที่ 1 คาดว่าครูทุกคนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้ CIPPA Model โดยได้ผลสัมฤทธิ์ตรงตามจุดมุ่งหมายผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 80/50 (โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย) และ 90/90 (โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ) ในระยะที่ 2

6.5 ขั้นตอนการจัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของบุคลากรทุกฝ่าย

1) แผนงานพัฒนาหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ ตามจุดเน้นของโรงเรียน โดยโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในแต่ละระดับชั้นทั้ง 4 รูปแบบ คือ การบูรณาการแบบสอดแทรก การบูรณาการแบบขนาน การบูรณาการแบบสหวิทยาการและการบูรณาการแบบคณะ ส่วนโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ในทุกวิชา ทุกระดับชั้น

2) แผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของผู้บริหาร ประกอบด้วย แผนงานจัดปัจจัยเกื้อหนุนการดำเนินงาน ได้แก่ การปรับตารางสอนให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จัดหาสื่อ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งการเรียนรู้และกิจกรรมชุมนุมต่างๆ ที่เอื้อต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3) แผนงานวิจัยและพัฒนาการนิเทศภายใน ประกอบด้วยแผนงานการพัฒนาเครื่องมือและกระบวนการนิเทศแบบกัลยาณมิตร

4) แผนงานวิจัยและพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน โดยจัดการประชุมชี้แจงผู้ปกครอง การติดต่อใช้วิทยากรและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

5) แผนงบประมาณโครงการ ได้แก่การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ

6.6 การพัฒนาตัวบ่งชี้ วิธีการจัดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ผลการเรียนรู้ที่เป็นตัวแปรตามในโครงการนี้ประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ คุณธรรมด้านความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน ส่วนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นตัวแปรต้นในโครงการสำหรับโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ CIPPA Model และสำหรับโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา คือ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทุกโรงเรียนได้ร่วมกันพัฒนาตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแปรตามร่วมกัน ส่วนตัวบ่งชี้ตัวแปรต้น ได้แยกกันทำตามจุดเน้นของโรงเรียน นอกจากนี้ยังได้กำหนดตัวบ่งชี้เกี่ยวกับความสำเร็จในการดำเนินการ ที่เกี่ยวกับครู ผู้บริหาร บริบทของโรงเรียนและตัวป้อน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และภายหลังการดำเนินโครงการ

6.7 ขั้นตอนเครื่องมือวิจัย ในโครงการนี้ได้พัฒนาเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ดังนี้ คือ

- 1) แผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียนในโครงการ
- 2) การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินตนเองด้านความรับผิดชอบและแบบประเมินเจตคติต่อการเรียน
- 3) การพัฒนาเครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินงานของผู้บริหาร ประกอบด้วยแบบบันทึกรายการต่างๆ แบบประเมินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ แบบรวบรวมสถิติการส่งแผนการเรียนรู้ แบบสอบถามผู้ปกครอง เป็นต้น

6.8 ขั้นตอนการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา

ทุกโรงเรียนในโครงการ ได้แบ่งขั้นตอนการปฏิบัติการเป็น 2 รอบ แต่ละรอบมีช่วงระยะเวลาการปฏิบัติงาน 1 ปี โดยในรอบปีที่ 1 ระยะเวลา 6 เดือนแรก (R1) เป็นการนำรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น (D1) ไปใช้ในโรงเรียน ตามยุทธศาสตร์การวิจัยที่กำหนดไว้ ในระยะเวลา 6 เดือนต่อมา เป็นการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่อเนื่อง หลังจากนั้นนำข้อมูลจากการทดลองใช้รูปแบบ มาปรับปรุงรูปแบบเป็น D2 และนำรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาให้เหมาะกับบริบทของโรงเรียนไปใช้ในรอบปีที่ 2 (R2) จากนั้นจึงขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่าย

6.9 ขั้นตอนการเผยแพร่ผลงานและการขยายผล

ในปีที่ 2 ของการดำเนินงาน โรงเรียนในโครงการได้เผยแพร่ผลงานไปยังโรงเรียนเครือข่าย ดังนี้

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ได้คัดเลือกโรงเรียนโพธารามะเคือวิทยาคม ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดเดียวกัน และเป็นโรงเรียนขนาดเดียวกัน ซึ่งมีนโยบายส่งเสริมให้ครูทำวิจัยในชั้นเรียน จึงได้คัดเลือกเป็นโรงเรียนเครือข่ายขยายผล โดยเริ่มจากการศึกษาพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจของโรงเรียนและเผยแพร่เอกสาร ตัวอย่างการวิจัยปฏิบัติในชั้นเรียนไปยังโรงเรียนดังกล่าว

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ได้ขยายผลไปยังโรงเรียนราษฎร์บำรุงวิทยา อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ครูในโรงเรียน

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา ได้ขยายผลไปยังโรงเรียนเทศบาลวัดตึกมหาชยาราม สมุทรสาคร โรงเรียนเทศบาล 5 วัดพระปฐมเจดีย์ นครปฐม โรงเรียนศิริพิชญ์ กรุงเทพฯ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ครูในโรงเรียนเครือข่าย ในเรื่องการจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการและจัดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อแลกเปลี่ยนการเรียนรู้

นอกจากการเผยแพร่ความรู้สู่โรงเรียนเครือข่ายแล้ว โรงเรียนทั้งสามแห่งได้จัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโครงการเป็นแผนปฏิบัติงาน ในระบบการทำงานปกติของโรงเรียนอีกด้วย

6.10 ขั้นการประเมินโครงการ

โรงเรียนได้นำตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการที่พัฒนาขึ้นเป็นกรอบในการรวบรวมข้อมูลเส้นฐาน และภายหลังการดำเนินงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินโครงการ

7. ผลการวิจัยระดับโครงการ

จากการดำเนินโครงการวิจัยตามจุดเน้น ของทั้ง 3 โรงเรียน เพื่อตอบคำถามการวิจัย พบว่า

1. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ซึ่งนำรูปแบบการสอน CIPPA Model ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนนั้น ได้พัฒนาขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยจัดเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ความรู้ใหม่
- ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้
- ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ ด้วยการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับผู้อื่น
- ขั้นที่ 4 การสรุปและจัดระเบียบความรู้
- ขั้นที่ 5 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

จากการใช้รูปแบบการสอน CIPPA Model ในโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย ครูมากกว่าร้อยละ 90 สามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน CIPPA Model ได้ นักเรียนร้อยละ 90 มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงขึ้น มีเจตคติต่อการเรียนและกล้าแสดงออก ครูในโรงเรียนมีผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่แสดงให้เห็นการพัฒนาการสอนรูปแบบ CIPPA Model จำนวน 1 เรื่อง

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อการเรียน และความรับผิดชอบสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน ใช้รูปแบบในทุกรายวิชาและทุกระดับชั้น ครูในโรงเรียนเกือบ 100 % มีผลงานวิจัยในชั้นเรียน อย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง เมื่อสิ้นสุดโครงการ กล่าวคือ มีผลงานวิจัยในระดับประถมศึกษา 25 เรื่องและระดับอนุบาล 6 เรื่อง

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ได้จัดการเรียนรู้รูปแบบบูรณาการ 4 รูปแบบ คือ การบูรณาการแบบสอดแทรก การบูรณาการแบบขนาน การบูรณาการแบบสหวิทยาการและการบูรณาการแบบคณะ ให้กับผู้เรียน โดยมีครู 45 หรือคิดเป็นร้อยละ 90 ที่มีผลงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดคือร้อยละ 60 ทุกรายวิชาทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ด้านความรับผิดชอบ พบว่า นักเรียนร้อยละ 90 มีพฤติกรรมตามตัวบ่งชี้ ความสำเร็จตามเกณฑ์ที่ยอมรับ และนักเรียนร้อยละ 98 มีเจตคติต่อการเรียนรู้

2. ผู้บริหารทั้ง 3 โรงเรียน มีแผนงานการบริหารครอบคลุมในด้านแผนงานการจัดปัจจัยเกื้อหนุน แผนงานวิจัยและพัฒนาการนิเทศภายใน แผนงานวิจัยและพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนและแผนงานประเมินโครงการ เพื่อใช้ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยแต่ละโรงเรียนได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน ดังนี้

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์และโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก จะดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้พร้อมกันทุกหมวดวิชา โดยบุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมการวิจัยโดยในระยะที่ 1 ครูทุกคนสามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ CIPPA Model ให้ได้ผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งได้ 80/50 สำหรับโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 และ 60/60 สำหรับโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณในระยะแรก และเพิ่มเป็น 90/50 และ 90/90 ตามลำดับในระยะที่ 2

สำหรับโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ ได้ตั้งเป้าหมายในระยะแรก ให้ครูจำนวน 30 คน (60%) จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ให้แก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ให้ได้ผลเฉลี่ย 70% และเพิ่มขึ้นในระยะที่ 2 ให้ครูร้อยละ 90 สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 80

3. การพัฒนาสมรรถภาพครูในโรงเรียน ให้สามารถพัฒนาการจัดการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA Model ให้มีประสิทธิภาพนั้น พบว่า การนิเทศแบบกัลยาณมิตรเป็นรูปแบบที่ช่วยให้ครูเกิดการยอมรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานได้เป็นอย่างดี และต้องมีการวางระบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งทำได้โดยการแต่งตั้งทีมงานหลักในการนิเทศ ซึ่งเป็นหัวหน้าหมวดวิชาและครูที่เป็นนักวิจัยในโครงการ ทำงานกันในลักษณะเครือข่าย ครูแกนนำ/คนดูแลครูในทีม 5-6 คน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศชัดเจน จัดให้มีการประชุมอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ถือเป็นภาระงานตามปกติ ผู้บริหารต้องจัดปัจจัยและสิ่งอำนวยความสะดวก สนับสนุนการปฏิบัติงาน มีการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเป้าหมายของการปฏิบัติงานให้เข้าใจตรงกัน มีการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน มีการติดตามประเมินผลและสรุปผลงานเป็นระยะๆ เพื่อทราบความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน และนำข้อมูลมาพัฒนาปรับปรุงการนิเทศในรอบต่อไป

8. การเรียนรู้และข้อค้นพบอื่น ๆ

ผลการดำเนินโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนในโครงการนี้ นอกจากผลที่เกิดขึ้นตามจุดมุ่งหมายดังกล่าวแล้ว ยังได้ข้อค้นพบอื่นๆ ดังนี้

- 1) การสร้างบุคลากรหลักที่มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงเรียน จะเห็นว่า โรงเรียนทั้งสามแห่งล้วนมีทีมงานวิจัยในโรงเรียนเป็นแกนนำในการผลักดันและขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
- 2) การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่อาศัยการรวมพลังบุคคลทุกฝ่ายในการร่วมคิดร่วมทำอย่างแท้จริง การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารและการเข้าใจงานวิชาการอย่างลึกซึ้ง เป็นสิ่งจำเป็นและต้องมาก่อนการปฏิรูปการเรียนรู้
- 3) การมีนักวิจัยภายนอก ซึ่งเชื่อมโยงกับนักวิจัยร่วมและนักวิจัยหลักในโครงการ ก่อให้เกิดเครือข่ายทางวิชาการที่ช่วยให้โรงเรียนมีความมั่นใจในการดำเนินโครงการมากขึ้น หากสามารถรักษาเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการนี้ ให้เข้มแข็งและดำรงอยู่ต่อไป ก็จะช่วยส่งเสริมการพัฒนาวิชาการได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ของ

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) (008)

อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. รหัส RDL 04/C

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

.....

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2542 เมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลักดันการปฏิรูปการศึกษา โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) ได้พยายามพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามเจตนารมณ์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมาเป็นลำดับ โดยทดลองใช้รูปแบบการสอนต่าง ๆ แต่พบว่าการเรียนการสอนแต่ละรูปแบบทำให้นักเรียนมีภาระงานมากและซ้ำซ้อน การเรียนรู้ไม่เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตจริง มีการเรียนแบบแยกส่วน แยกวิชา ทำให้นักเรียนไม่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ไม่ดีเท่าที่ควร จึงเกิดแนวคิดว่าการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการน่าจะเป็นวิธีการสอนที่ช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเป็นการสอนที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาของสาขาแต่ละวิชา เน้นให้ผู้เรียนสืบค้นหาคำตอบ สามารถสร้างองค์ความรู้และพัฒนาให้เกิดความรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ประโยชน์และแก้ปัญหาได้ เมื่อศ.ดร. กุลยา เบญจกาญจน์ และ ศศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข จากมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ติดต่อโรงเรียนให้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) โรงเรียนได้พิจารณาจากหลักการแนวทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ของโครงการ วพร. แล้วเห็นว่า เป็นโครงการที่มีประโยชน์มาก สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียนที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนให้มีคุณภาพ จึงสมัครเข้าร่วมโครงการทันที

การดำเนินงานของโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) อยู่ในโครงการวิจัยย่อย วพร. ในรหัส RDLO 4/C ที่ประกอบด้วย โรงเรียน 3 โรง คือ โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลผดุง) และโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 โดยมี ศศ.ดร.กุลยา เบญจกาญจน์ และ ศศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข จากมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นนักวิจัยภายนอก และ ศศ.ดร.กุลยา เบญจกาญจน์ เป็นหัวหน้าโครงการ

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครผลผดุง) ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ วพร. 4 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามอุดมการณ์ของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22-30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีการจัดสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆ ให้เหมาะสมตามแนวที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23-30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

ขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็คือ การทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนและยอมรับการเปลี่ยนแปลง แต่การปรับเปลี่ยนทั้งกระบวนการทัศน์และพฤติกรรมของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งย่อมเกิดขึ้นได้ยาก หากผู้เกี่ยวข้องและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยน การพัฒนาที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลเพียงบางคน จึงไม่มีพลังพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาพใหญ่หรือในวงกว้างได้ แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach) จึงเป็นแนวคิดที่สำคัญในการช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (full participation) ในการดำเนินการ

3) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมากที่ควรจะได้รับ การปฏิรูปให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) การดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลาย ๆ เรื่อง หลาย ๆ ประเด็นไปพร้อม ๆ กันทั้งหมด ซึ่งจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัดอาจเป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยกจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมามีการดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่เป็นจุดเน้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาที่รวดเร็ว และจะต้องทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูป

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ มิใช่เป็นเพียงการดำเนินการตามกระแสเพียงชั่วคราว การพัฒนา

ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายสามารถใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนางานของตน
จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ตัวแปรตาม : ความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมักรพลผดุง) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 588/1 ถนนริมทางรถไฟตะวันตก
ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ สังกัดเทศบาล จัด
การศึกษาจาก ระดับชั้นอนุบาล - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,157 คน มีครูจำนวน
ทั้งหมด 49 คน เป็นชาย 7 คน เป็นหญิง 42 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 3 คน และจบ
การศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 46 คน โรงเรียนมีแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน ผู้บริหาร
มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการจัดการเรียนการสอน

สภาพชุมชน เป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีคนอยู่หนาแน่น มีความเจริญด้านวัตถุ สภาพทางสังคม
เศรษฐกิจของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้าง ค้าขาย รับราชการ มีอาชีพ
เกษตรกรรมอยู่ไม่มาก และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทำให้รายได้ไม่แน่นอน ความสัมพันธ์ยังเป็น
ลักษณะสังคมชนบท

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนานักเรียนด้านการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
ความรับผิดชอบ และเจตคติต่อการเรียนรู้
2. เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
4. เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหาร
โรงเรียน/สถานศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูจัดการเรียนรู้
แบบบูรณาการทุกแบบทั้งแบบสอดแทรก แบบขนาน แบบสหวิทยาการและแบบโครงการ

5.1.2 เทคนิควิธีสอนที่ครูใช้ มีการซักถาม สนทนา หรือใช้กรณีตัวอย่าง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ข่าว เพื่อนำไปสู่การทบทวนและดึงประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ครูส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นความรู้ด้วย อินเทอร์เน็ต ศึกษาสังเกตจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน การค้นคว้าจากห้องสมุด ครูใช้การอภิปรายแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกันเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ นำไปสู่การหาข้อสรุปโดยการทำแผนผังความคิด

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประเมินทั้งโครงการ การปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียน

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบพัฒนาการเรียนรู้ และแบบแก้ปัญหา

การวิจัยแบบพัฒนาการเรียนรู้ ครูทุกระดับชั้นได้นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้ง 4 แบบไปใช้ในทุกวิชา พบว่าทุกเนื้อหาสามารถจัดกิจกรรมบูรณาการได้ทั้งสิ้นและสามารถทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ การจัดกิจกรรมให้ประสบผลสำเร็จครูต้องมีการวางแผนการสอนอย่างดี ให้ความสำคัญกับการเตรียมการสอนอย่างรอบคอบ สำหรับการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา ครูได้นำปัญหาที่พบจากการเรียนมาหาแนวทางแก้ปัญหา เช่น สอนให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อให้นักเรียนได้ข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ มากขึ้น ให้นักเรียนทำแผนผังความคิดในทุกวิชาเพื่อส่งเสริมการสรุปความรู้ของนักเรียน

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน/ฝ่ายวิชาการ

5.2.1 โรงเรียนสร้างความตระหนักและความเข้าใจให้กับบุคลากรทุกฝ่าย

5.2.2 โรงเรียนแต่งตั้งครูแกนนำซึ่งได้มาจากตัวแทนในแต่ละระดับช่วงชั้น เพื่อเป็นนักวิจัยหลักของ โรงเรียนทำหน้าที่ในการดำเนินงาน โดยมีอาจารย์ฝ่ายวิชาการของโรงเรียนเป็นกรรมการและเลขานุการ บุคลากรแกนนำเหล่านี้จะเป็นผู้ประสานงานและเป็นกลยุธามิตรนิเทศของครูในการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้ ในปีแรกตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานร้อยละ 60 และในปีที่ 2 ตั้งเป้าหมายไว้ที่ 90 โรงเรียนจัดให้มีการประชุมสัมมนาอย่างสม่ำเสมอในระดับต่าง ๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และคณะกรรมการดำเนินงาน ใช้วิธีการที่หลากหลายในการดำเนินงาน เช่น จัดให้มีการประชุมชี้แจง

5.2.3 ปรับตารางสอนและคาบเวลาเรียน ให้มีช่วงเวลาในแต่ละสัปดาห์เพื่อใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิชาการ/ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน

นักวิจัยภายนอกทำงานร่วมกับนักวิจัยหลักในโรงเรียนและผู้บริหารอย่างใกล้ชิด โดยนัดประชุมปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อแก้ปัญหาและให้คำแนะนำปรึกษาในการดำเนินงาน ใช้การนิเทศ

เยี่ยมเยียนโรงเรียนเพื่อให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนและการเขียนแผนการสอน กระตุ้นและให้แรงเสริมกำลังใจในการปฏิบัติงานแก่ครู โดยวิธีการจัดประกวดงานวิจัยดีเด่นและแผนการสอนดีเด่น

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ขั้นที่ 1 การริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนแต่งตั้งนักวิจัยหลักโดยคัดเลือกจากครู หัวหน้าช่วงชั้นและครูแกนนำของโรงเรียน มีจำนวน 13 คน จัดประชุมสัมมนาเพื่อสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนการสอนและเลือกรูปแบบการสอนที่จะใช้ในโครงการและตัวแปรตามที่ต้องการพัฒนา

ขั้นที่ 2 การสร้างความตระหนัก กำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและวางยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

โรงเรียนสร้างความตระหนักและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนโดยการประชุมบุคลากรทั้งโรงเรียน การประชุมระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและเลือกประเด็นที่มีความสำคัญซึ่งเป็นจุดเน้นของการปฏิรูป กำหนดเป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัย

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนพัฒนาบุคลากรโดยใช้วิธีการหลากหลาย ได้แก่ การจัดอบรมสัมมนา การศึกษาดูงานจากโรงเรียนต้นแบบ การศึกษาจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุทัศน์ การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างครูด้วยกันและเชิญนักวิจัยภายนอกมาให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

ขั้นที่ 4 การวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

โรงเรียนวางยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักให้เกิดขึ้นกับครู โรงเรียนวางเป้าหมายในการปฏิบัติงานและสนับสนุนให้ครูได้ดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย

โรงเรียนจัดทำแผนงานต่างๆ เพื่อใช้แผนงานเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย เช่น จัดทำแผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของครู แผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของผู้บริหาร แผนงานปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาของนักวิจัยภายนอก แผนงานขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่น

ขั้นที่ 6 การพัฒนาตัวบ่งชี้

โรงเรียนพัฒนาตัวบ่งชี้ ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการวิจัยโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งมีนักวิจัยหลักของโรงเรียนร่วมทำงานกับนักวิจัยภายนอกและนักวิจัยร่วม

ขั้นที่ 7 การจัดทำเครื่องมือ

โรงเรียนจัดทำเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยการจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ การพัฒนาเครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร เช่น การจัดแบบนิเทศภายใน

ขั้นที่ 8 ปฏิบัติการวิจัย

โรงเรียนดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยแบ่งการดำเนินการเป็น 2 รอบๆ ละ 1 ปี มีการรวบรวมการดำเนินงานในรอบที่ 1 เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงานในรอบที่ 2

ขั้นที่ 9 สรุปผลงานและขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนขยายผลการจัดการเรียนรู้ไปยังโรงเรียนเครือข่าย ได้แก่ โรงเรียนเทศบาล 5 วัดพระปฐมเจดีย์ นครปฐม โรงเรียนเทศบาลวัดคีรีมาศหาราม สมุทรสาคร และโรงเรียนศิริเพ็ญ กทม. โดยใช้วิธีการโดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้โรงเรียนเครือข่าย นิเทศติดตามผลในโรงเรียนเครือข่าย โรงเรียนละ 2 ครั้ง เผยแพร่ผลงานในรูปของนิทรรศการ นำเสนอผลงานวิจัย นอกจากนี้โรงเรียนยังผลักดันให้การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปีของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลทุกโรงเรียน

ขั้นที่ 10 การประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน

โรงเรียนได้จัดทำตัวบ่งชี้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการประเมินโครงการและได้พัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประเมินโครงการ ได้แก่ แบบนิเทศแผนการจัดการเรียนรู้ แบบนิเทศการสอน และแบบสอบถาม

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูใช้แบบทดสอบและแบบประเมินผลงาน ด้านพฤติกรรม ความรับผิดชอบของผู้เรียน ครูใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกพฤติกรรม

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

- ครู

การรวบรวมผลการจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการแบบบูรณาการแบบร่วมแรงผสมผสานใจของครู ใช้เครื่องมือและวิธีการ ดังนี้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม บันทึกการประชุม

- ผู้บริหาร

การรวบรวมวิธีการ เทคนิคในการจัดปัจจัยเงื่อนไขของผู้บริหาร ใช้เครื่องมือ เป็นแบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และบันทึกการประชุม

- นักวิจัยภายนอก

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการ รูปแบบและผลการนิเทศติดตามการส่งเสริมด้านวิชาการของนักวิจัยภายนอกใช้เครื่องมือประกอบด้วย แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และแบบประเมินโครงการ

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนากระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

8.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คณะครูได้มีการกำหนดตัวบ่งชี้ สำหรับตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และปรับปรุงแก้ไขให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตามองค์ประกอบหลัก 4 ส่วน ได้แก่ กระบวนการสอนของครู บทบาทของครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ แต่ละองค์ประกอบมีตัวบ่งชี้ดังแสดงในผังตัวบ่งชี้ หน้า 8

8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

ครูได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ 4 รูปแบบ เรียงตามลำดับรูปแบบที่มีการนำไปใช้มากที่สุด ได้แก่

1) การบูรณาการแบบสอดแทรกหรือผู้สอนคนเดียว พบว่าเป็นรูปแบบที่เหมาะสมในการนำไปใช้ทุกระดับชั้น เพราะทำได้ง่าย สะดวก ประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับความสามารถของครูในการนำวิชาต่างๆ มาบูรณาการ วิธีการคือ ครูคนเดียววางแผนและกำหนดหัวเรื่องโดยสอดแทรกเนื้อหาวิชาอื่นๆ เข้าไปในวิชาของตน

2) การบูรณาการแบบสหวิทยาการ เป็นรูปแบบที่ครูหลายคนร่วมกันวางแผนการสอน โดยกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาให้ไปในแนวเดียวกัน เป็นวิธีการที่ครูหลายคนซึ่งสอนต่างวิชาการแยกกันสอนภายใต้หัวเรื่องเดียวกัน แต่ร่วมกันกำหนดชิ้นงาน/โครงการซึ่งผู้เรียนได้นำความรู้จากวิชาต่างๆ มาใช้ในการทำชิ้นงาน/โครงการ การประเมินผลงานทำโดยครูผู้สอนแต่ละวิชาประเมินผลงานในส่วนที่ตนสอนหรือกำหนดชิ้นงานชิ้นงานนั้น รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่นักเรียนชื่นชอบ นักเรียนมีความสุข ได้มีโอกาสสร้างสรรค์ชิ้นงาน

3) การบูรณาการแบบขนาน เป็นรูปแบบที่ครูหลายคนวางแผนการสอนร่วมกันและกำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาร่วมกัน ครูแต่ละคนต่างสอนในวิชาของตนภายใต้หัวเรื่องเดียวกัน งานที่มอบหมายให้นักเรียนทำ แตกต่างกันไปในแต่ละวิชา ครูประเมินผลแยกกัน ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน คือ ผู้เรียนได้รับความรู้จากครูแต่ละคนในหัวเรื่องเดียวกันทำให้มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงของเนื้อหาและช่วยให้นำความรู้เหล่านั้นมาใช้แก้ปัญหาได้ รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่จัดง่ายสะดวกไม่ยุ่งยาก เพียงแต่ครูต่างกลุ่มสาระต้องมาประชุมวางแผนร่วมกัน จึงเป็นรูปแบบที่ครูนิยมอีกแบบหนึ่ง

4) การบูรณาการแบบคณะ เป็นรูปแบบที่ครูหลายคนวางแผนการสอนร่วมกันและสอนเป็นคณะภายใต้หัวข้อเรื่อง ความคิดรวบยอด ปัญหา เนื้อหาที่บูรณาการกัน ครูกำหนดชิ้นงานหรือโครงการให้นักเรียนทำ ครูทุกคนที่ร่วมกันสอนและร่วมกันประเมินด้วย ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้จากวิชาต่างๆ มาสร้างสรรค์งานได้ รูปแบบนี้เป็นการบูรณาการที่ครูนำมาใช้น้อยที่สุดด้วยข้อจำกัดของเวลา เนื่องจากต้องจัดเวลาเรียนใหม่ ครูทุกสาระที่บูรณาการต้องวางแผนร่วมกัน สอนและประเมินผลร่วมกันในทุกขั้นตอนจึงทำให้ไม่สะดวกในการดำเนินการ



8.2 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร

ผู้บริหารใช้หลักการ 5 ร่วมในการจัดระบบการบริหารงานวิชาการ ได้แก่ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ ร่วมตรวจสอบ ร่วมประเมินผลเพื่อปรับปรุง เริ่มจากการสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ การจัดปัจจัยเกื้อหนุนการนำรูปแบบการสอนไปใช้ เช่น การปรับตารางสอนและคาบเวลาเรียน การจัดสื่อวัสดุอุปกรณ์ การจัดกิจกรรม การจัดศูนย์การเรียนรู้ต่างๆ ในโรงเรียน การจัดระบบการนิเทศโดยมีนักวิจัยหลักในโรงเรียน ทำงานร่วมกับครูในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ช่วงชั้นละ 3 คน หรือระดับชั้นละไม่ต่ำกว่า 1 คน โดยยึดหลักการทำงาน 5 ร่วม การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับชุมชน การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนมาจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผลโครงการตามตัวบ่งชี้เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าและนำผลมาปรับปรุงแก้ไข

8.3 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริม ของผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอก

1. การประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน การทำวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน ตัวแปรในการวิจัย และการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการวิจัย
2. การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การประชุมร่วมกันกับคณบดีนักวิจัยหลักของโรงเรียนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
3. การนิเทศการสอน และให้คำแนะนำในการเขียนแผนการสอนแก่ครู
4. ซอบอ่านรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู และช่วยให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขงาน
5. การสร้างแรงจูงใจให้กับครู โดยการมอบเกียรติบัตรให้กับผลงานวิจัยดีเด่นในระดับโรงเรียน โรงเรียนละ 3 รางวัล และประกวดแผนการสอน

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน

- 1) นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ เช่น ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การค้นคว้าหาความรู้และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การสร้างความคิดรวบยอดได้
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือร้อยละ 60 ทุกรายวิชาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

3) ด้านความรับผิดชอบ นักเรียนมีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น ดังนี้ คือ นักเรียนร้อยละ 90 ส่งงานตรงตามเวลา มีนักเรียนเพียงร้อยละ 3 ที่ไม่ส่งงาน นักเรียนเกือบทั้งหมดมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย มีนักเรียนประมาณร้อยละ 1 เท่านั้นที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำงาน

4) ด้านเจตคติต่อการเรียนรู้ นักเรียนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 98 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

9.1.2 ด้านครู

ครูทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และมีครูจำนวน 45 คนในจำนวนทั้งหมด 50 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 90 ได้นำความรู้จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยมีผลงานเป็นแผนการสอนและรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง

9.1.3 ด้านผู้บริหาร

ผู้บริหารได้รับการยอมรับจากชุมชนและหน่วยงานต้นสังกัดว่าเป็นนักพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพของโรงเรียนและพฤติกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีความกระตือรือร้นและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

9.1.4 ด้านนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอกเรียนรู้แนวทางการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ และการใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหาร โรงเรียนในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการทำงานของครู

9.2 ผลผลิต

9.2.1 นักเรียน ได้แก่ โครงการ หนังสือเล่มเล็ก แผ่นพับ สิ่งประดิษฐ์ ที่คั่นหนังสือ

9.2.2 ครู คือ แผนการสอนบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว แบบคู่ขนาน แบบสหวิทยาการและแบบคณะ รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

9.2.3 ผู้บริหาร ได้แก่ แผนงานบริหาร รายงานผลการดำเนินงานโครงการ วพร. ได้โรงเรียนเครือข่าย 3 โรง คือ โรงเรียนเทศบาลวัดดึกขามหาชาราม สมุทรสาคร โรงเรียนเทศบาล 5 วัดพระปฐมเจดีย์ นครปฐม และโรงเรียนศิริเพ็ญ กทม.

9.2.4 นักวิจัยภายนอก ได้แนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพครูและผู้บริหาร

9.3 ผลกระทบ

โรงเรียนได้รับการยอมรับจากชุมชนและหน่วยงานต้นสังกัดว่าเป็นโรงเรียนที่สามารถพัฒนาสิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนของครูให้มีความ

กระตือรือร้นและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จนได้รับการประเมินให้เป็นโรงเรียนดีเด่นของสังกัดเทศบาลเมือง นครปฐม

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. ผู้บริหารควรให้เวลาในการนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการสอนของครูอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา
2. ครูควรเห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อส่งผลให้นักเรียน ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
3. นักเรียนควรทำความเข้าใจในรูปแบบการบูรณาการที่ครูจัด และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA MODEL เพื่อพัฒนาทักษะ
กระบวนการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบ
เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

ของ
โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ (009)
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และความรับผิดชอบ เจตคติต่อการเรียนของนักเรียน

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ได้พัฒนาการเรียนการสอนตามแนวการจัดการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนแต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบปัญหว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดกระบวนการคิดวิเคราะห์ ไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือบุคคลรอบข้างได้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนไม่น่าพึงพอใจ จึงมีแนวความคิดที่ต้องการจะพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนเพราะเชื่อว่าจะช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นเนื่องจากถ้านักเรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์แล้วก็จะสามารถแก้ปัญหาพื้นฐานได้ คณะครูเห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model เป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา เป็นขั้นตอนที่มีกระบวนการสอนที่ชัดเจน สามารถประยุกต์ใช้กับวิชาต่างๆ ได้ ดังนั้น เมื่อคณะนักวิจัยภายนอกจากมหาวิทยาลัยศิลปากรได้มาชักชวนให้เข้าร่วมโครงการวิจัยพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) โรงเรียนจึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการทันที

การดำเนินงานของโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ อยู่ในโครงการวิจัยย่อย วพร. RDL04/C ที่ประกอบด้วยโรงเรียน 3 โรง คือ โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลผดุง) และโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 โดยมี ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ และ ผศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข จากมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นนักวิจัยภายนอก และ ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ เป็นหัวหน้าโครงการ

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ วพร. 4 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22-30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษา

ต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีการจัดสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆ ให้เหมาะสมตามแนวที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23-30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

ขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็คือ การทำให้ผู้ที่จะต้องปรับเปลี่ยนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนและยอมรับการเปลี่ยนแปลง แต่การปรับเปลี่ยนทั้งกระบวนการทัศน์และพฤติกรรมของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งย่อมเกิดขึ้นได้ยาก หากผู้เกี่ยวข้องและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยน การพัฒนาที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลเพียงบางคน จึงไม่มีพลังพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาพใหญ่หรือในวงกว้างได้ แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach) จึงเป็นแนวคิดที่สำคัญในการช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (full participation) ในการดำเนินการ

3) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมากที่ควรจะได้รับ การปฏิรูปให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) การดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลายๆ เรื่อง หลายๆ ประเด็นไปพร้อมๆ กันทั้งหมด ซึ่งจะช่วยให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัดอาจเป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยกรายละเอียดที่ต้องการพัฒนาขึ้นมามีการดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่เป็นจุดเน้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาทีรวดเร็ว และจะต้องทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูป

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ มิใช่เป็นเพียงการดำเนินการตามกระแสเพียงชั่วคราว การพัฒนาให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายสามารถใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

- ตัวแปรตาม : ทักษะกระบวนการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียนของนักเรียน
- ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ตั้งอยู่ที่เลขที่ 131/1-2 ถนนราชมรรคา ตำบลสนามจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000 มีพื้นที่ 3 ไร่ 1 งาน 91 ตารางวา เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จัดการศึกษาจากระดับชั้นอนุบาล - ประถมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 263 คน มีครูทั้งหมด 23 คน เป็นครูชาย 4 คน เป็นครูหญิง 19 คน จบการศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 2 คน จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 21 คน ประสบการณ์การสอนโดยเฉลี่ย 6 ปี

โรงเรียนตั้งอยู่ในชุมชนเมือง มีการคมนาคมสะดวก ชุมชนกำลังพัฒนาเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจการค้าแห่งใหม่ของจังหวัด อยู่ใกล้โรงแรมเวล ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในตัวเมืองนครปฐม มีฐานะค่อนข้างดี ส่วนใหญ่มีอาชีพประกอบธุรกิจการค้าและบริการ รับราชการ เป็นลูกจ้างในบริษัทเอกชน

โรงเรียนมีปรัชญาในการจัดการศึกษา “มุ่งมั่นศึกษา พัฒนาคุณธรรม” และมีคำขวัญในการจัดการศึกษาว่า “เรียนเก่ง วายน้ำจาก มารยาทเรียบร้อย”

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนานักเรียนด้านกระบวนการคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน
2. เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
4. เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

รูปแบบการสอน CIPPA Model ซึ่งคณะครูโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ ใช้ในโครงการนี้เป็นรูปแบบที่เสนอโดยทิสนา แคมมณี ซึ่งยึดหลักการเรียนรู้ 5 ประการ คือ หลักการสร้างความรู้โดยครูจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน หลักการปฏิสัมพันธ์คือการใช้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย หลักการมีส่วนร่วมคือการใช้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางร่างกาย มีอารมณ์ความรู้สึกร่วม และมีส่วนร่วมคิด หลักการเรียนรู้กระบวนการต่างๆ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ ซึ่งจำเป็นต่อชีวิต เช่น กระบวนการคิด กระบวนการ

แก้ปัญหาเป็นต้น และหลักการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ การจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ทั้ง 5 ประการ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่

- ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิม
- ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้
- ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- ขั้นที่ 4 การสรุปและจัดระเบียบความรู้
- ขั้นที่ 5 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model จะทำให้เกิดผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียนซึ่งประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ทักษะการคิดซึ่งมีตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวางแผน การสืบค้นข้อมูล การศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลและการประยุกต์ใช้ข้อมูล ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และเจตคติต่อการเรียน

5.1.2 ครูใช้เทคนิควิธีสอนหลากหลาย เช่น **ขั้นทบทวนความรู้เดิม** ครูใช้การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน **ขั้นแสวงหาความรู้** ครูจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดลองสังเกต สัมผัส ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่างๆ และแบบเรียน **ขั้นสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง** ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่ม อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสรุปโดยมีครูคอยแนะแนวทาง **ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้** ครูสอนให้นักเรียนรู้จักใช้แผนผังความคิดรูปแบบต่าง ๆ ในการนำเสนอความรู้ใหม่ที่ได้และให้มีการนำเสนอผลงาน **ขั้นนำความรู้ไปประยุกต์ใช้** ครูให้นักเรียนทำโครงการตามความสนใจของผู้เรียนเอง

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ประเมินทั้งโครงการ การปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียน

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบพัฒนาการเรียนรู้ และแบบแก้ปัญหา

การวิจัยแบบพัฒนาการเรียนรู้ ในระยะปีแรก ครูใช้รูปแบบการสอน CIPPA ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 7 ขั้น จากการทดลองใช้ทำให้เห็นว่าสามารถที่จะรวมกิจกรรมในขั้นที่ 3 และ 4 เข้าด้วยกัน จึงจัดกิจกรรมการสอนรูปแบบ CIPPA ไว้ 6 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นทบทวนความรู้เดิม 2) ขั้นแสวงหาความรู้ใหม่ 3) ขั้นสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งได้รวมการทำความเข้าใจและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ 3 และ 4 ในรูปแบบเดิมเข้าด้วยกัน 4) ขั้นสรุปและจัดระเบียบความรู้ 5) ขั้นแสดงและนำเสนอผลงาน และ 6) ขั้นนำไปประยุกต์ใช้

การวิจัยแบบแก้ปัญหา ในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ CIPPA ครูพบปัญหาการจัดกลุ่มนักเรียน จึงได้ทดลองจัดกลุ่มนักเรียนขนาดต่าง ๆ ได้ข้อสรุปว่า กลุ่มที่เหมาะสมคือ กลุ่มขนาดเล็ก สำหรับกิจกรรมหรือเนื้อหาง่าย จัดให้มีการทำงานคู่ กลุ่มใหญ่ ให้มีสมาชิก 4 คน นอกจากนี้ ครูยังได้พัฒนาการจัดกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมมากขึ้น

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน/ฝ่ายวิชาการ

ผู้บริหารมอบหมายความรับผิดชอบและการตัดสินใจให้กับทีมงานวิจัยของโรงเรียนซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายวิชาการและครูที่เป็นหัวหน้าสายชั้น ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ CIPPA Model ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านปัจจัยเกื้อหนุน การอำนวยความสะดวกและให้คำปรึกษาในการดำเนินงานอย่างใกล้ชิด ทีมงานนักวิจัยหลักของโรงเรียนมีหน้าที่ที่จะต้องให้การนิเทศแก่เพื่อนร่วมงานในสายชั้นของตน

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิชาการ/ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน

นักวิจัยภายนอกทำงานร่วมกับนักวิจัยหลักในโรงเรียนและผู้บริหารอย่างใกล้ชิด โดยนัดประชุมปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อแก้ปัญหาและให้คำแนะนำปรึกษาในการดำเนินงาน ใช้การนิเทศเยี่ยมเยียนโรงเรียนเพื่อให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนและการเขียนแผนการสอน กระตุ้นและให้แรงเสริมกำลังใจในการปฏิบัติงานแก่ครู โดยวิธีการจัดประกวดงานวิจัยดีเด่นและแผนการสอนดีเด่น

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ขั้นที่ 1 การริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนพิจารณาคัดเลือกนักวิจัยหลักของโรงเรียนเพื่อทำหน้าที่ประสานงานและเป็นแกนนำในการดำเนินโครงการวิจัยในโรงเรียน

ขั้นที่ 2 การสร้างความตระหนักและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัย

โรงเรียนได้จัดประชุมชี้แจงคณะครูเพื่อให้ทราบความเป็นมาของโครงการ วพร. และความสำคัญของโครงการ จากนั้นได้สำรวจปัญหาและความต้องการของโรงเรียนเพื่อกำหนดจุดเน้นที่โรงเรียนต้องการพัฒนาและกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ในการพัฒนา ซึ่งโรงเรียนอนุบาลศิริวรรณเลือกรูปแบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผู้เรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด เจตคติในการเรียนรู้ และความรับผิดชอบ

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนสร้างความเข้าใจ รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนตลอดจนกระบวนการบริหารงานแบบมีส่วนร่วมและระบบการนิเทศภายในเพื่อให้บุคลากรสามารถเกิดความมั่นใจและสามารถปฏิรูปการเรียนรู้ตามหลักการในโครงการ วพร.

ขั้นที่ 4 การวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

โรงเรียนกำหนดเป้าหมายที่คาดหวังให้ครูทุกคนจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ CIPPA Model เพื่อใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้โดยให้ผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้

60/60 อีกทั้งส่งเสริมการจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศของโรงเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้แบบต่างๆ เพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย

โรงเรียนพัฒนาแผนงานเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการเรียนรู้ประกอบด้วย แผนงานปฏิบัติการวิจัยของครู

ขั้นที่ 6 การพัฒนาตัวบ่งชี้

โรงเรียนพัฒนาตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัยและตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการ ในแต่ละระยะของการปฏิบัติงานเริ่มตั้งแต่ระยะที่ 1 - 4

ขั้นที่ 7 การจัดทำเครื่องมือ

โรงเรียนพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่จำเป็นเพื่อรวบรวมข้อมูลตามตัวบ่งชี้ ได้แก่ แบบทดสอบแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน แบบสอบถามผู้เรียน แบบวัดเจตคติการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ

ขั้นที่ 8 ปฏิบัติการวิจัย

ครูทุกคนใช้รูปแบบการสอนแบบ CIPPA Model ในการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 - 2546 ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้และทุกระดับชั้น โดยในปีแรก ครูร้อยละ 60 ดำเนินการ และในปีที่ 2 ขยายไปให้ครบ 100%

ขั้นที่ 9 สรุปผลงานและขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนขยายผลกระบวนการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model ไปยังโรงเรียนราษฎร์บำรุงวิทยา อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี ซึ่งเป็นโรงเรียนเอกชนและมีความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริหาร โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ

ขั้นที่ 10 การประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน

โรงเรียนรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน โดยในปีที่ 1 แบ่งการประเมินเป็น 2 ระยะ แต่ละระยะห่างกัน 6 เดือน และในปีที่ 2 ได้นำผลการประเมินมาแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูใช้แบบทดสอบ และแบบประเมินผลงานด้านพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้เรียน ครูใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกพฤติกรรม

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

- ครู

การรวบรวมผลการจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการแบบบูรณาการของครู ใช้เครื่องมือ และวิธีการ ดังนี้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม บันทึกการประชุม

- ผู้บริหาร

การรวบรวมวิธีการ เทคนิคในการจัดปัจจัยเงื่อนไขของผู้บริหาร ใช้เครื่องมือ เป็นแบบ สังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และบันทึกการประชุม

- นักวิจัยภายนอก

การรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการ รูปแบบและผลการนิเทศตลอดจนการส่งเสริม ด้านวิชาการของนักวิจัยภายนอกใช้เครื่องมือประกอบด้วย แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และ แบบประเมินโครงการ

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียน ได้้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความ รับผิดชอบ และเจตคติ

8.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ CIPPA Model โดยปรับปรุงขั้นตอนใหม่ ดังนี้ คือ วิชาทั่วไป จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ความรู้ใหม่
- ขั้นที่ 2 การแสวงหาแหล่งความรู้
- ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
- ขั้นที่ 4 การสรุปและจัดระเบียบความรู้
- ขั้นที่ 5 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

8.1.2 รูปแบบการสอน CIPPA ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้านซึ่งประกอบด้วย

กระบวนการสอนของครู บทบาทครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และผลการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบ มีตัวบ่งชี้ ดังแสดงในผังตัวบ่งชี้ ดังนี้



8.2 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร

การบริหารงานวิชาการด้วยการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากรในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1) จัดปัจจัยเกื้อหนุนพร้อมทั้งพัฒนาบุคลากร อาทิ จัดส่งครูเข้าร่วมการอบรม จัดสื่อวัสดุ อุปกรณ์ จัดสภาพแวดล้อมให้โดยรอบโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เป็นต้น
- 2) ผู้บริหารให้การสนับสนุนงานวิชาการโรงเรียน เช่น นิเทศภายใน สักดางงานวิชาการ เป็นต้น
- 3) แผนงานสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน เช่น การจัดโครงการสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนทั้งภายในและภายนอกสถานที่ เช่น จัดทำเอกสาร แผ่นพับเผยแพร่ผลงานของโรงเรียน เป็นต้น
- 4) ประเมินโครงการ ผู้บริหารประเมินงาน/โครงการ/กิจกรรมทุกครั้งเพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการวางแผนงานในปีการศึกษาใหม่

8.3 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริม ของผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอก

1. การประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน การทำวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน ตัวแปรในการวิจัย และการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการวิจัย
2. การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การประชุมร่วมกันกับคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น
3. การนิเทศการสอน และให้คำแนะนำในการเขียนแผนการสอนแก่ครู
4. ขอบอ่านรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขงาน
5. การสร้างแรงจูงใจให้กับครู โดยการมอบเกียรติบัตรให้กับผลงานวิจัยดีเด่นในระดับโรงเรียน โรงเรียนละ 3 รางวัล และประกวดแผนการสอน

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้เฉลี่ยร้อยละ 79 ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น นักเรียนมีความรับผิดชอบในด้านต่างๆ สูงกว่าร้อยละ 90 มีเจตคติต่อการเรียนในทุกกลุ่มสาระเฉลี่ยร้อยละ 78

9.1.2 ด้านครู ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ CIPPA Model ครูเปิดใจยอมรับข้อบกพร่องของตัวเองมากขึ้นและให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานในการพัฒนาจัดการเรียนการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ครูมีการนำข้อมูลที่ได้จากการนิเทศไปพัฒนาปรับปรุงตนเอง

9.1.3 ด้านผู้บริหาร มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นคุณภาพ

9.1.4 ด้านนักวิจัยภายนอก นักวิจัยภายนอกเรียนรู้แนวทางการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ และการใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหาร โรงเรียนในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการทำงานของครู

9.2 ผลผลิต

9.2.1 ผลผลิตของนักเรียน ได้แก่ ชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนการสอนตามรูปแบบ CIPPA Model เช่น แฟ้มสะสมงาน รายงานโครงการ เป็นต้น

9.2.2 ผลผลิตของครู ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model ที่ปรับให้มีขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน งานปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนจำนวน 31 เรื่อง

9.2.3 ผลผลิตของผู้บริหาร ได้แก่ การวางระบบนิเทศภายในที่มีแผนงานกำกับการดำเนินงานและสามารถประเมินผลของครูได้ชัดเจน

9.3 ผลกระทบ

โรงเรียนมีผลงานทางวิชาการที่นำไปเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ ณ มหาวิทยาลัยศิลปากร และสถาบันราชภัฏนครปฐม ตลอดจนคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในสถานศึกษาและประชาสัมพันธ์ ให้แก่ผู้ปกครองและชุมชนซึ่งเป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของโรงเรียนให้ชุมชนยอมรับมากขึ้น

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

รูปแบบการสอนแบบ CIPPA Model ทำให้ผู้เรียนมีทักษะความคิดเพิ่มสูงขึ้น สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนมีทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ จึงควรที่จะจัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนต่อไป

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA MODEL เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบ
และเจตคติต่อการเรียน

ของ

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ (010)
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. รหัส RDL 04/C

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทักษะการคิด ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

.....

1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

นับตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 เป็นต้นมา โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ได้มีนโยบายและความตั้งใจที่จะพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพรวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ดังนั้นเมื่อเมื่อโรงเรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (วพร.) จากนักวิจัยภายนอกซึ่งเป็นผู้แนะนำและชักชวนให้เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนจึงตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ วพร. โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะแก้ปัญหาที่พบในโรงเรียนซึ่งครูส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่า พฤติกรรมของผู้เรียนขาดความรับผิดชอบต่อการทำงาน ขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูนั้นยังใช้วิธีการเหมือนเดิมที่มีกิจกรรมไม่หลากหลาย ครูส่วนใหญ่ขาดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากปัญหาดังกล่าวนี้นำให้โรงเรียนได้พิจารณาที่จะแก้ปัญหาโดยตัดสินใจเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ซึ่งมีกระบวนการจัดกิจกรรม 7 ขั้นตอน เป็นจุดเน้นที่ครูทุกคนจะนำไปใช้ในการสอนอย่างน้อยคนละ 1 รายวิชา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะทางการคิด ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

การดำเนินงานของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 อยู่ในโครงการวิจัยย่อย วพร. RDL 04/C ที่ประกอบด้วย โรงเรียน 3 โรงเรียน คือ โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนหา (สมัครพลพดุง) และโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 โดยมี ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ และ ผศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข จากมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นนักวิจัยภายนอก และ ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ เป็นหัวหน้าโครงการ

2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ยึดหลักการและแนวคิดของชุดโครงการ วพร. 4 แนวคิด คือ

1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามจุดหมายของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22-30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุดจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีการจัดการเรียนรู้อะบบการเรียนรู้อัตนศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆ ให้เหมาะสมตามแนวที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23-30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) ได้กำหนดไว้เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

2) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน

ขั้นตอนสำคัญของการดำเนินการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ก็คือ การทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนและยอมรับการเปลี่ยนแปลง แต่การปรับเปลี่ยนทั้งกระบวนการทัศน์และพฤติกรรมของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งย่อมเกิดขึ้นได้ยาก หากผู้เกี่ยวข้องและสิ่งแวดล้อมไม่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยน การพัฒนาที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลเพียงบางคน จึงไม่มีพลังพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในภาพใหญ่หรือในวงกว้างได้ แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach) จึงเป็นแนวคิดที่สำคัญในการช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (full participation) ในการดำเนินการ

3) แนวคิดการมีจุดเน้นในการปฏิรูป

เนื่องจากมีประเด็นการเรียนรู้จำนวนมากที่ควรจะได้รับปฏิรูปให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) การดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลายๆ เรื่อง หลายๆ ประเด็นไปพร้อมๆ กันทั้งหมด ซึ่งจะให้ประสบความสำเร็จในเวลาอันจำกัดอาจเป็นไปได้ยากและใช้เวลานาน ดังนั้น การให้โรงเรียนหยิบยกจุดเน้นที่ต้องการพัฒนาขึ้นมามีการดำเนินการก่อน โดยรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปในเรื่องที่เป็นจุดเน้นให้สำเร็จ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่จะช่วยให้การปฏิรูปเห็นผลประจักษ์ในเวลาที่รวดเร็ว และจะต้องทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจที่จะดำเนินการปฏิรูป

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ดำเนินไปอย่างยั่งยืนตลอดชีวิต เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานปกติ มิใช่เป็นเพียงการดำเนินการตามกระแสเพียงชั่วคราว การพัฒนา

ให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายสามารถใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนางานของตน
จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้ประสบความสำเร็จและมีความยั่งยืน

2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ตัวแปรตาม : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

ตัวแปรต้น : การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model

3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 256 หมู่ที่ 2 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000 มีพื้นที่ 53 ไร่ 3 งาน 62 ตารางวา เป็นโรงเรียนขนาดกลาง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 จัดการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 6 มีนักเรียนจำนวน 694 คน มีครูจำนวน 33 คน ครูชาย 15 คน ครูหญิง 18 คน วิทยุวุฒิปริญญาตรี 29 คน ปริญญาโท 4 คน เป็นโรงเรียนประจำตำบล ก่อตั้งขึ้นโดยพระราชธรรมาภรณ์หรือที่ประชาชนนิยมเรียกท่านว่า “หลวงพ่ोजิน” ซึ่งเป็นที่เคารพยกย่องและนับถือจากประชาชนชาวดอนยายหอมเป็นอย่างสูง จึงได้ขนานนามโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นที่ระลึกแก่ผู้ก่อตั้งว่า โรงเรียนพ่ोजินวิทยาคม ต่อมากรมสามัญศึกษามีนโยบายยกระดับคุณภาพของโรงเรียนในสหวิทยาเขตอำเภอเมืองนครปฐม จึงได้เลือกโรงเรียนพ่ोजินวิทยาคมเป็นโรงเรียนเป้าหมายและได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 “หลวงพ่ोजินอนุสรณ์” ตั้งแต่วันที่ 17 กันยายน พ.ศ.2544

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ตั้งอยู่ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท ห่างจากตัวอำเภอเมืองประมาณ 10 กิโลเมตร มีถนนซึ่งแยกจากถนนเพชรเกษมที่มุ่งสู่อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ผ่านชุมชน พื้นที่ของชุมชนเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะแก่การประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีพื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมด 23,853 ไร่ ไม่มีป่าเขาหรือแม่น้ำขนาดใหญ่แต่มีลำคลองธรรมชาติหลายสาย คือ คลองยายหอม คลองรางบัว คลองหนองหญ้าปล้อง คลองหัวโคก คลองน้อย คลองยายจิบ คลองใหญ่ คลองควาย คลองห้วยจระเข้ คลองลำพญา และคลองพระยาพายุเรือ ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก่อตั้งในเขตตำบลดอนยายหอมเพิ่มมากขึ้น ใกล้ชุมชน มีมหาวิทยาลัยเอกชนมาตั้งอยู่ คือ มหาวิทยาลัยคริสเตียน และมีหมู่บ้านจัดสรรทยอยสร้างขึ้น ราษฎรในเขตตำบลดอนยายหอมส่วนใหญ่มีรายได้จากการประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรมเลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กและอุตสาหกรรมครัวเรือน เช่น การทำผลไม้ดอง อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในเขตเทศบาลตำบลดอนยายหอม ได้แก่ โรงงานผลิตผลไม้กระป๋อง โรงงานผลิตตุ๊กตาเซรามิกและโรงงานหล่อไฟ เป็นต้น

สภาพทางสังคม เศรษฐกิจของนักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่มาจากครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม จึงสนับสนุนบุตรหลานให้เข้ารับการศึกษามากขึ้น อย่างไรก็ตาม ชุมชนมีปัญหา การที่พ่อแม่ไม่มีเวลาอบรมสั่งสอนด้านวินัยให้กับบุตรหลาน

เยาวชนรุ่นใหม่รับเอาวัฒนธรรมและมารยาททางสังคมที่ไม่เหมาะสม เช่น การแต่งกาย การไม่รักษา สภาพแวดล้อม การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ปัญหาด้านการพนันรวมทั้งการระบาดของยาเสพติดในหมู่ วัยรุ่น

4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

1. เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบ และเจตคติต่อการเรียน
2. เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
4. เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครูและผู้บริหารโรงเรียน/ สถานศึกษาในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

รูปแบบการสอน CIPPA Model ซึ่งคณะครูโรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 ใช้ในโครงการนี้เป็นรูปแบบที่เสนอโดยทีศนา แฉมฉฉ ซึ่งยึดหลักการเรียนรู้ 5 ประการ คือ หลักการสร้างความรู้โดยครู จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน หลักการปฏิสัมพันธ์คือการให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับบุคคลและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย หลักการมีส่วนร่วมคือการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมทางร่างกาย มีอารมณ์ความรู้สึกร่วม และมีส่วนร่วมคิด หลักการเรียนรู้กระบวนการต่างๆ คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่างๆ ซึ่งจำเป็นต่อชีวิต เช่น กระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา เป็นต้น และหลักการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ การจัดการเรียนรู้ตามหลักการเรียนรู้ทั้ง 5 ประการ ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิม

ขั้นที่ 2 การแสวงหาความรู้

ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การสรุปและจัดระเบียบความรู้

ขั้นที่ 5 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ

ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model จะทำให้เกิดผลการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ทักษะการคิดซึ่งมีตัวบ่งชี้ ได้แก่ การวางแผน การเก็บต้นข้อมูล การศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลและการประยุกต์ใช้ข้อมูล ความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และเจตคติต่อการเรียน

5.1.2 ครูใช้เทคนิควิธีสอนหลากหลาย เช่น การใช้เกมและกิจกรรมบูรณาการฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนตลอดจนการใช้สื่อต่างๆ อาทิ วัสดุทัศนัย แอบบันทิกเสียง การจัดคู่สนทนา การแสดงบทบาทสมมติในวิชาภาษาอังกฤษ การใช้แหล่งการเรียนรู้ใน โรงเรียนและท้องถิ่น เช่น การใช้แปลงเกษตร เรือนเพาะชำ โรงเรือนเลี้ยงสุกร ฟาร์มเลี้ยงไก่ชน/ฟาร์มเพาะเห็ด เพื่อฝึกภาคปฏิบัติในการนำความรู้ไปใช้ภายหลังการเรียนทฤษฎี การทำโครงการ/โครงการต่างๆ เพื่อเสริมคุณภาพ โดยให้ผู้เรียนเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เช่น โครงการคนดีศรีสยาม กิจกรรมวันแม่แห่งชาติเพื่อส่งเสริมด้านคุณภาพ โครงการงานด้านอาชีพในวิชาเกษตรกรรม โครงการวิทยาศาสตร์ โครงการพลังงานหารสอง และการใช้สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้อย่างไรบ้างตามสภาพจริง ประเมินทั้งโครงการ การปฏิบัติงานและผลงานของผู้เรียน

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบ พัฒนาการเรียนรู้ และแบบแก้ปัญหา

การวิจัยแบบพัฒนาการเรียนรู้ การวิจัยในระยะที่ 1 ของช่วงปีแรก ครูประมาณร้อยละ 50 จัดทำแผนการสอนรูปแบบ CIPPA ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 7 ขั้นตอน คือ การทบทวนความรู้เดิม การแสวงหาความรู้ใหม่ การทำความเข้าใจเพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในกลุ่ม การสรุปและจัดระบบความรู้ การแสดงผลงาน และการประยุกต์ใช้ความรู้ ระยะที่ 2 จำนวนครูที่จัดทำแผนการสอนรูปแบบ CIPPA เพิ่มขึ้นร้อยละ 76.92 ในปีที่สองของการดำเนินการวิจัย ได้มีการพัฒนารูปแบบการสอน CIPPA ให้เหลือ 6 ขั้นตอน เนื่องจากการทดลองใช้ ครูส่วนใหญ่เห็นว่า บางขั้นตอนอาจดำเนินการไปพร้อม ๆ กัน โดยไม่ต้องแยกเป็นขั้นตอนชัดเจน ในขั้นการทำความเข้าใจเพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม และการแลกเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจในกลุ่ม ดังนั้น โรงเรียนจึงได้ปรับกระบวนการขั้นตอนของรูปแบบ CIPPA ให้เป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ การตรวจสอบความรู้เดิม ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ความรู้ใหม่ การแสวงหาแหล่งความรู้ การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น การสรุปและจัดระเบียบความรู้ การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้ความรู้ ในระยะนี้มีครูที่เข้าร่วมการวิจัยแบบพัฒนาการเพิ่มเป็นร้อยละ 90 ในทุกหมวดวิชา

การวิจัยแบบแก้ปัญหา ในระหว่างการทำวิจัยใช้รูปแบบ CIPPA ครูได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ตามรูปแบบมีประสิทธิภาพ เช่น ครูเกษตรพบว่า นักเรียนไม่สามารถคำนวณต้นทุนการเลี้ยงไก่ได้ เพราะมีปัญหาพื้นฐานด้านการคิดคำนวณ จึงร่วมกับครูคณิตศาสตร์แก้ปัญหาครูสอนภาษาไทยได้จัดทำแบบฝึกการเขียนและสะกดคำให้กับนักเรียนที่อ่อนการเขียน ครูภาษาอังกฤษ

พัฒนากิจกรรมการสอนออกเสียงภาษาอังกฤษเพื่อให้นักเรียนอ่านออกเสียงได้ดีขึ้น พบว่าทุกหมวดวิชาได้ทำวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน/ฝ่ายวิชาการ

เริ่มจากการพัฒนาบุคลากรแกนนำซึ่งเลือกจากครูหัวหน้ากลุ่มสาระและครูที่มีความกระตือรือร้นและเต็มใจเข้าร่วมโครงการ จากนั้นให้ครูแกนนำเหล่านี้สร้างเครือข่ายที่เป็นเพื่อนร่วมงาน โดยครูแกนนำ 1 คนจะมีเครือข่ายครูผู้สอนจำนวน 5-6 คน และขยายต่อไปจนครบทั้งโรงเรียน นอกจากนี้ยังใช้หลักการกระจายอำนาจให้กับครูแกนนำในการตัดสินใจการดำเนินงานต่างๆ โดยผู้บริหารให้การสนับสนุนในด้านปัจจัยเกื้อหนุน ขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงาน

5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิชาการ/ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียน

นักวิจัยภายนอกทำงานร่วมกับนักวิจัยหลักในโรงเรียนและผู้บริหารอย่างใกล้ชิด โดยนัดประชุมปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อแก้ปัญหาและให้คำแนะนำปรึกษาในการดำเนินงาน ใช้กรณีศึกษาเยี่ยมชมโรงเรียนเพื่อให้คำแนะนำในการจัดการเรียนการสอนและการเขียนแผนการสอน กระตุ้นและให้แรงเสริมกำลังใจในการปฏิบัติงานแก่ครูโดยวิธีการจัดประกวดงานวิจัยดีเด่นและแผนการสอนดีเด่น

6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ขั้นที่ 1 การริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการจากการชักชวนของนักวิจัยภายนอก ซึ่งภายหลังจากที่ผู้บริหารโรงเรียนได้ร่วมพิจารณากับครูผู้สอนและฝ่ายบริหารแล้วเห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ จึงได้ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการโดยได้แต่งตั้งคณะนักวิจัยภายในซึ่งมาจากครูและฝ่ายบริหารจำนวน 11 คน เป็นบุคลากรหลักในการดำเนินงาน โรงเรียนได้เตรียมการโดยได้ส่งนักวิจัยเข้าร่วมประชุมกับนักวิจัยภายนอก มีการประชาสัมพันธ์ให้ครูทุกคนทราบและประชุม พิจารณาเลือกรูปแบบที่จะเป็นจุดเน้นของโรงเรียนซึ่งในที่สุดที่ประชุมครูได้เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ในการจัดการเรียนรู้อย่างน้อยคนละ 1 รายวิชา

ขั้นที่ 2 การสร้างความตระหนัก กำหนดประเด็นปัญหาวิจัยและวางยุทธศาสตร์การดำเนินงาน

โรงเรียนสร้างความตระหนักให้กับครูผู้สอนทุกคนโดยการจัดประชุมชี้แจง สำรวจปัญหาและความต้องการ ในการจัดการเรียนรู้ของครูจากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่า ครูมากกว่าร้อยละ 80 มีปัญหาการจัดทำแผนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ขาดความรับผิดชอบทางการเรียน ไม่สามารถวิเคราะห์ปัญหาและทำข้อสอบอัตรานี้ได้ จากปัญหาและความต้องการดังกล่าว โรงเรียนได้กำหนดประเด็นการวิจัยโดยใช้การเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อ

พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิดวิเคราะห์ คุณธรรม จริยธรรมด้านความรับผิดชอบและเจตคติต่อการเรียน

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบุคลากร

โรงเรียนได้สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครู ในเรื่องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ CIPPA Model โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำเอกสารความรู้ให้ครูได้ศึกษาด้วยตนเอง การมอบหมายครูแกนนำเป็นผู้นิเทศและตรวจแผนการสอน การกำหนดหัวข้อเรื่องการวิจัยเป็นวาระการประชุมของฝ่ายวิชาการในการประชุมบุคลากรประจำเดือนทุกครั้ง การสร้างความเข้าใจในเรื่องการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้น โรงเรียนส่งนักวิจัยหลักในโรงเรียนเข้าร่วมประชุมสัมมนากับนักวิจัยภายนอกแล้วกลับมาประชุมชี้แจง ขยายผลให้กับครูผู้สอนภายในโรงเรียน มีการเชิญนักวิจัยภายนอกมาเป็นวิทยากร ให้คำแนะนำในการดำเนินงานและตอบข้อซักถามของครู มีการคัดเลือกตัวอย่างงานวิจัยให้ครูคนอื่นได้ศึกษา ในด้านการบริหารงานวิชาการ มีการประชุมชี้แจงให้เข้าใจเกี่ยวกับหลักการจัดปัจจัยเงื่อนไขเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมต่างๆในทางวิชาการ เพื่อให้ครูทุกคนได้รับทราบตรงกัน นอกจากนี้ยังได้แต่งตั้งครูแกนนำซึ่งเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้นิเทศ ทำหน้าที่ดูแลสมาชิก 5-6 คน ต่อครูแกนนำ 1 คน มีการประชาสัมพันธ์ชี้แจงโครงการให้ชุมชนรับทราบและเข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอแนะการจัดทำหลักสูตรการจัดทำกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล

ขั้นที่ 4 การวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน

โรงเรียนได้กำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงานของบุคลากรในแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน โดยแบ่งบุคลากรออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ กรรมการฝ่ายบริหาร นักวิจัยภายใน และครูแกนนำ นอกจากนี้ยังได้กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาในการนิเทศติดตามอย่างชัดเจนและให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน

ขั้นที่ 5 การจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย

โรงเรียนได้จัดให้มีแผนงานการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ได้แก่ 1) การวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตร การจัดทำแผนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบ CIPPA Model การปฏิบัติการสอนและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างครูแกนนำและครูผู้สอน การจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมให้กับนักเรียน 2) แผนงานการบริหารจัดการของผู้บริหารได้แก่ แผนการจัดปัจจัยเงื่อนไขโดยดำเนินการคือการจัดตารางเรียน การพัฒนาบุคลากร การจัดศูนย์วิชาการ การจัดให้มีนิเทศภายใน การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

ขั้นที่ 6 การพัฒนาตัวบ่งชี้

โรงเรียนได้พัฒนาตัวบ่งชี้ตัวแปรตามในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ 3) คุณธรรมจริยธรรมด้านความรับผิดชอบ 4) เจตคติทางด้านการเรียน นอกจากนี้ได้พัฒนาตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นของโรงเรียนคือ รูปแบบการเรียนรู้แบบ CIPPA Model ซึ่งมีตัวบ่งชี้

ความสำเร็จในการดำเนินการประกอบด้วยตัวบ่งชี้เกี่ยวกับครู และตัวบ่งชี้เกี่ยวกับผู้บริหาร ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วย ตัวบ่งชี้ด้านบริบทและตัวบ่งชี้ความสำเร็จด้านตัวป้อน

ขั้นที่ 7 การจัดทำเครื่องมือ

โรงเรียนได้จัดแผนการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีคุณสมบัติตามตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นเพื่อใช้ทดลองและพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่จำเป็นอื่น ๆ นอกจากนี้ยังได้พัฒนาเครื่องมือวิจัยของผู้บริหารเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลในการดำเนินงาน

ขั้นที่ 8 ปฏิบัติการวิจัย

โรงเรียนได้ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 รอบ ในรอบที่ 1 มีครู 25 คนที่มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ CIPPA Model มีครู 9 คนที่จัดทำผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน รอบที่ 2 มีครู 26 คนที่จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ CIPPA Model มีครู 11 คนที่จัดทำผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ขั้นที่ 9 สรุปผลงานและขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนใช้วิธีการเผยแพร่ผลงานผ่านทางหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น ผ่านสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษานครปฐม จัดนิทรรศการ จัดอบรมโรงเรียนเครือข่ายโดยโรงเรียนได้เลือกโรงเรียนโพรงมะเดื่อวิทยาคมเป็นโรงเรียนเครือข่ายเพื่อการขยายผล วิธีที่ใช้ในการขยายผล ใช้วิธีการจัดอบรมให้ความรู้ เผยแพร่เอกสาร

ขั้นที่ 10 การประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน

โรงเรียนสร้างเครื่องมือ รวบรวมข้อมูลตามตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโครงการ จากนั้นนำเครื่องมือไปรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ สรุปผลตามเกณฑ์การประเมิน

7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

ในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครูใช้แบบทดสอบ และแบบประเมินผลงานด้านพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้เรียน ครูใช้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบบันทึกพฤติกรรม

7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

- ครู

การรวบรวมผลการจัดการเรียนการสอนโดยกระบวนการแบบบูรณาการของครู ใช้เครื่องมือและวิธีการ ดังนี้แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม บันทึกการประชุม

- ผู้บริหาร

การรวบรวมวิธีการ เทคนิคในการจัดปัจจัยเกื้อหนุนของผู้บริหาร ใช้เครื่องมือ เป็นแบบ สังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และบันทึกการประชุม

- นักวิจัยภายนอก

การรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับกระบวนการ รูปแบบและผลการนิเทศตลอดจนการส่งเสริม ด้านวิชาการของนักวิจัยภายนอกใช้เครื่องมือประกอบด้วย แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ บันทึกเหตุการณ์และ แบบประเมินโครงการ

8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

8.1 นวัตกรรมของครู

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียน ได้้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

8.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบ CIPPA Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด ความรับผิดชอบ และเจตคติ รูปแบบการสอน CIPPA ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ กระบวนการ สอนของครู บทบาทครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และผลการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีตัวบ่งชี้ ดัง แสดงในผังตัวบ่งชี้ หน้า 10

8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ CIPPA Model โดยปรับปรุงขั้นตอนใหม่ ดังนี้ คือ

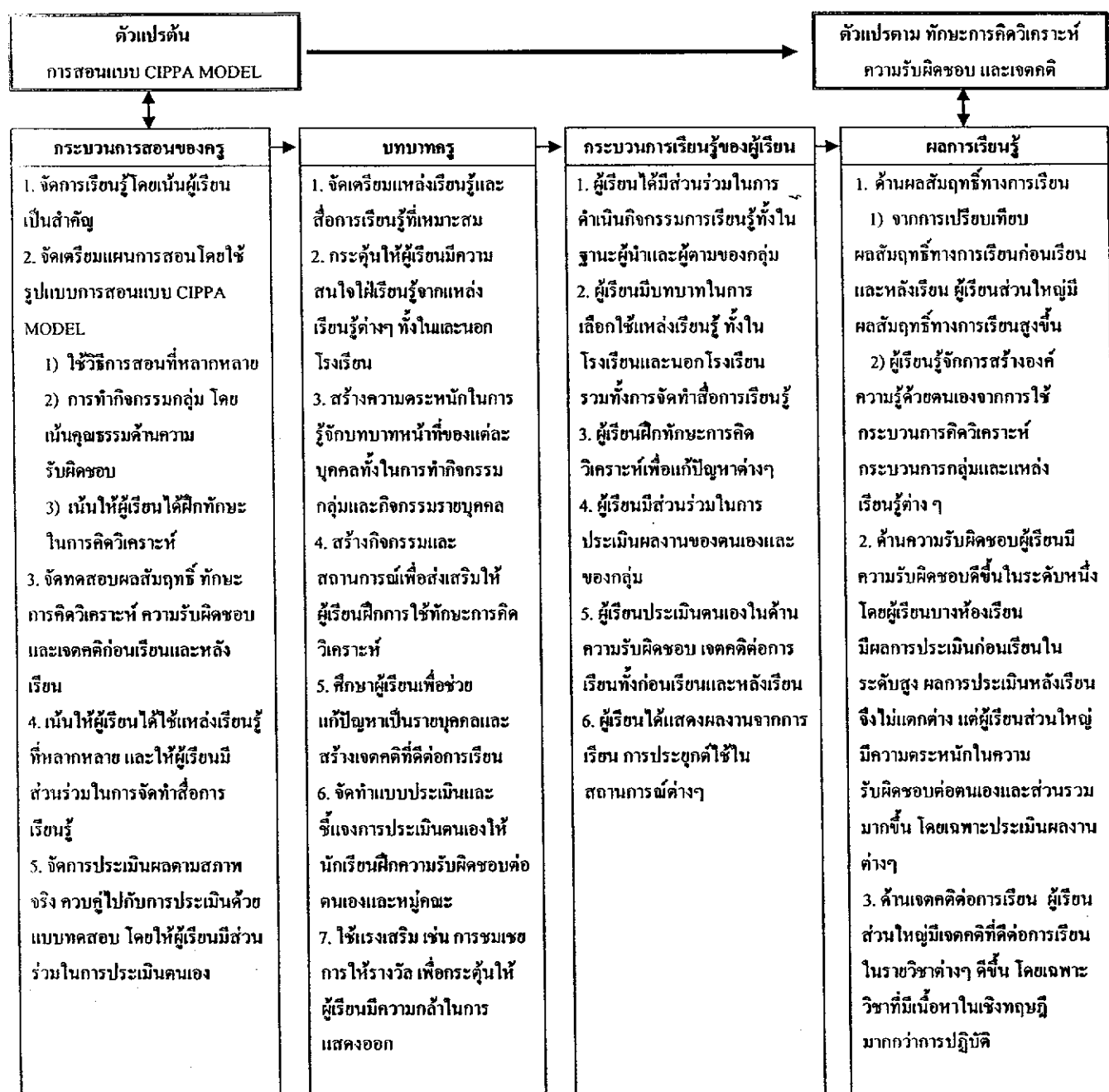
1) วิชาทั่วไป จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ความรู้ใหม่
- ขั้นที่ 2 การแสวงหาแหล่งความรู้
- ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
- ขั้นที่ 4 การสรุปและจัดระเบียบความรู้
- ขั้นที่ 5 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้

2) สำหรับวิชาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นวิชาที่เน้นการปฏิบัติ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ความรู้ใหม่
- ขั้นที่ 2 การแสวงหาแหล่งความรู้
- ขั้นที่ 3 การสร้างความรู้ใหม่ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
- ขั้นที่ 4 การแสดงความรู้/การฝึกปฏิบัติ
- ขั้นที่ 5 การสรุปและจัดระเบียบความรู้

- ขั้นที่ 6 การประยุกต์ใช้ความรู้



8.2 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริม ของผู้บริหาร

1) จัดระบบการนิเทศที่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้นิเทศ รูปแบบการนิเทศ ซึ่งการดำเนินการของโรงเรียนมอบหมายให้ครูแกนนำเป็นผู้นิเทศครูซึ่งเป็นเครือข่าย โดยประเด็นสำคัญของการนิเทศ ครูผู้นิเทศต้องมีความรู้และเข้าใจและมีจิตใจที่พร้อมในการทำหน้าที่ผู้นิเทศ

2) กระบวนการสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน มีความชัดเจนในการกำหนดเกณฑ์หรือรางวัลและต้องประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนทราบเพื่อความยุติธรรมและป้องกันผลสะท้อนในทางลบ

3) การสร้างบุคลากรหลักที่มีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงเรียนซึ่งอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลง การได้รับคำปรึกษาที่ถูกต้องและการสร้างความมั่นใจในการทำงาน เป็นขวัญและกำลังใจที่สำคัญในการทำงานของครู

4) การลดขั้นตอนความยุ่งยาก ในการตอบสนองความต้องการใช้ปัจจัยเกื้อหนุนของครูเพื่อปฏิรูปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยให้ครูสามารถสร้างผลงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

5) การให้ความสำคัญกับแนวคิดหรือภูมิปัญญาของผู้ปกครองและชุมชน ช่วยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิรูปอย่างเต็มใจและต่อเนื่อง

8.3 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริม ของผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอก

1. การประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน การทำวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน ตัวแปรในการวิจัย และการพัฒนาดัชนีชี้วัดความสำเร็จในการวิจัย

2. การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน การประชุมร่วมกันกับคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียนเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

3. การนิเทศการสอน และให้คำแนะนำในการเขียนแผนการสอนแก่ครู

4. การอ่านรายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขงาน

5. การสร้างแรงจูงใจให้กับครู โดยการมอบเกียรติบัตรให้กับผลงานวิจัยดีเด่นในระดับโรงเรียน โรงเรียนละ 3 รางวัล และประกวดแผนการสอน

9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน

ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีกระบวนการอยู่ในระดับมากร้อยละ 68.65 ปานกลางร้อยละ 23.78 การร่วมรับผิดชอบต่อการทำงานกลุ่มร้อยละ 88.64 พฤติกรรมการรับผิดชอบต่อครอบครัวในการช่วยเหลือผู้ปกครองทำงานบ้าน ดีขึ้นกว่าเดิม ร้อยละ 87.02 พฤติกรรมการส่งงานที่ครูมอบหมายตามกำหนด ร้อยละ 83.78 ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความสนใจต่อการเรียนในรายวิชาต่างๆ มากขึ้น

9.1.2 ด้านครู

ครูส่วนใหญ่มีความเข้าใจในการเขียนแผนการสอนและการพิจารณาความสอดคล้องของแผนการสอนมากขึ้น โดยเฉพาะการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูประมาณ ร้อยละ 90 จัดทำแผนการสอน และเตรียมสื่อการสอนก่อนเข้าสอน พร้อมทั้งบันทึกหลังการสอนเพื่อนำผลมาใช้ในการปรับปรุง การจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

9.1.3 ด้านผู้บริหาร

ผู้บริหารได้ดำเนินการบริหารด้านวิชาการ คือ

1. ให้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนทำให้ครูมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น จากการสังเกตการจัดทำแผนการสอนของครู พบว่า ครูส่วนใหญ่มีการระบุการใช้สื่อการสอนแบบต่าง ๆ มากขึ้น เช่น การใช้ภาพประกอบกิจกรรม การจัดทำแผ่นโปสเตอร์ด้วยเทคนิคต่างๆ การใช้แบบเรียนสำเร็จรูป เป็นต้น

2. การนิเทศติดตาม ใช้การนิเทศโดยยึดหลักตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้การพัฒนาครูแกนนำและครูเครือข่าย ซึ่งครูแกนนำ 1 คน จะรับผิดชอบตรวจแผนการสอนและให้การแนะนำครูผู้สอนจำนวน 5-6 คน ซึ่งช่วยให้ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและมีความรู้สึที่ดีต่อการทำงาน มีความกระตือรือร้นในการที่จะพัฒนาตนเองมากขึ้น

9.1.4 ด้านนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอกเรียนรู้แนวทางการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้ และการใช้การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นยังได้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้บริหาร โรงเรียนในการบริหารจัดการเพื่อส่งเสริมการทำงานของครู

9.2 ผลผลิต

9.2.1 ผลผลิตของนักเรียน ได้แก่ รายงานโครงการ

9.2.2 ผลผลิตของครู ได้แก่ แผนการสอน เครื่องมือวัดผล สื่อการเรียนการสอน รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

9.2.3 ผลผลิตของผู้บริหาร ได้แก่ แผนบริหารโครงการ ประกอบด้วย แผนการจัดปัจจัยเกื้อหนุน แผนพัฒนาบุคลากร และนิเทศ แผนสัมพันธชุมชน แผนการประเมินโครงการ

9.2.4 ผลผลิตของนักวิจัยภายนอก ได้แก่ แนวทางการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้รูปแบบ CIPPA และการสอนแบบบูรณาการและแนวทางการพัฒนาผู้บริหาร

9.3 ผลกระทบ

1. โรงเรียนได้รับการประกาศให้เป็นศูนย์การวิจัยในชั้นเรียนช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 ของเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1

2. ครูใช้ผลการวิจัยและแผนการจัดการเรียนรู้ เสนอเพื่อขอรับการประเมินเลื่อนระดับปรับตำแหน่งให้สูงขึ้น

10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1. การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การร่วมคิดอย่างแท้จริง การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารและเข้าใจในงานวิชาการอย่างลึกซึ้ง เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องสร้างก่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน
2. การให้ความรู้ของนักวิจัยภายนอก เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากในการดำเนินงาน รวมทั้งการนิเทศอย่างต่อเนื่องจะช่วยกระตุ้นการทำงานของครูและผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพได้

.....

คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย RDL 04/ C

โรงเรียนในโครงการ : 1. โรงเรียนเทศบาล 2 วัดเสนาหา (สมัครพลพดุง) จ.นครปฐม
2. โรงเรียนอนุบาลศิริวรรณ จ.นครปฐม
3. โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย 2 หลวงพ่อเงินอนุสรณ์ จ.นครปฐม

หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม

นักวิจัยภายนอก : 1. ผศ.ดร.กฤษยา เบญจกาญจน์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม
2. ผศ.ดร.นวลฉวี ประเสริฐสุข มหาวิทยาลัยศิลปากร จ.นครปฐม

นักวิจัยร่วม : 1. ดร.สมจิต จันทรฉาย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จ.นครปฐม
2. ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

2. ผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

1. ดร.สมจิต จันทรฉาย
2. ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์