



โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)  
ระดับโครงการวิจัยย่อย (รหัส RDL 10/NE)



## สรุปรายงานการวิจัย

เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะการคิด

โรงเรียนที่ดำเนินงานในโครงการ

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. โรงเรียนบ้านด้อท่อนน้อย  | (รหัส 076) |
| 2. โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน | (รหัส 077) |



เอกสารชุดโครงการ วพร. ลำดับที่ 33  
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.)

## 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/หรือแก้ปัญหาของนักเรียนอย่างรอบด้าน กระบวนการดำเนินงานนี้สะท้อนถึงความตั้งใจของครู ผู้บริหาร และผู้มีส่วนร่วมจากภายนอกในการพัฒนาตนเองและพัฒนาโรงเรียน เพื่อคุณภาพของนักเรียน

อย่างไรก็ตาม นวัตกรรมหรือผลที่นำเสนอในรายงานนี้ เป็นผลที่ได้จากการดำเนินงานในช่วงเวลาเพียง 2 ปี และการดำเนินงานมิได้เป็นไปอย่างราบรื่นโดยตลอด ทุกโรงเรียน/สถานศึกษาต้องฟันฝ่าอุปสรรค ปัญหาต่างๆ ชนิด ซึ่งส่งผลกระทบต่อพัฒนาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ 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

#### ระดับโครงการย่อย

#### โครงการ วพร. รหัส RDL 10/NE

#### เรื่อง การเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและทักษะกระบวนการคิด

.....

### 1. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- 1.1 หัวหน้าโครงการ : อ.ปาริชาติ วชิรรัตนภาพ  
1.2 โรงเรียนในโครงการ : 1) โรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย  
2) โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน

### 2. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 24 หมวดที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้กำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีสาระสำคัญ คือ ให้จัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน และใช้วิธีการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การแก้ไขปัญหา ฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542 : 10) เมื่อทางโรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนา เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) จึงได้พิจารณาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542 โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ด้วยเหตุนี้ทางโรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย ซึ่งประสบปัญหาในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้เรียน จึงได้เลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน ส่วนโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน มุ่งพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดและแนวทางตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

### 3. ประเด็นปัญหาการวิจัย

#### 3.1 ประเด็นปัญหาการวิจัยของโรงเรียนในโครงการ

- 1) โรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย : ทักษะการสื่อสาร  
2) โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน : ทักษะการคิด

### 3.2 ประเด็นปัญหาการวิจัยของโครงการ

การใช้การนิเทศแบบคลินิกในการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียน

## 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ

### 4.1 วัตถุประสงค์ระดับโรงเรียน

- 4.1.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะกระบวนการคิด
- 4.1.2 เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบ วิธีการ และเทคนิคของผู้บริหารโรงเรียนในการจัดปัจจัย เกื้อหนุน การนิเทศภายใน การมีส่วนร่วมของชุมชน และการประเมินโครงการ
- 4.1.3 เพื่อพัฒนาการสอนของครูโดยใช้การนิเทศแบบคลินิก
- 4.1.4 เพื่อศึกษารูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่น

### 4.2 วัตถุประสงค์ระดับโครงการ

- 4.2.1 เพื่อศึกษาเทคนิคและวิธีการนิเทศแบบคลินิกของนักวิจัยภายนอก
- 4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบการใช้การนิเทศแบบคลินิกในโรงเรียนที่ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนที่มีสภาพแวดล้อมต่างกัน

## 5. คำถามการวิจัย

### 5.1 คำถามวิจัยระดับโรงเรียน

- 5.1.1 ครูจะพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างไร
- 5.1.2 ครูจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนอย่างไร
- 5.1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนได้ผลเป็นอย่างไร
- 5.1.4 ผู้บริหารจะพัฒนา รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคในการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การนิเทศภายใน การมีส่วนร่วมของชุมชน และการประเมินโครงการอย่างไร และได้ผลเป็นอย่างไร
- 5.1.5 โรงเรียนสามารถพัฒนาทั้งระบบอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนได้อย่างไร

- 5.1.6 จะใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนพัฒนาการสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะการสื่อสาร /ทักษะกระบวนการคิดได้อย่างไร
- 5.1.7 รูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคการนิเทศแบบคลินิกของนักวิจัยภายนอกช่วยพัฒนาการสอนของครูได้ผลอย่างไร
- 5.1.8 โรงเรียนจะขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ ได้อย่างไร

## 5.2 คำถามวิจัยระดับโครงการ

- 5.2.1 การนิเทศแบบคลินิกจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาตนเองในการสอนแบบบูรณาการได้อย่างไร
- 5.2.2 การนิเทศแบบคลินิกจะช่วยพัฒนาครูให้สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารหรือทักษะกระบวนการคิดได้ผลเป็นอย่างไร
- 5.2.3 สภาพแวดล้อมที่ต่างกันมีผลต่อการนิเทศแบบคลินิกที่ช่วยพัฒนาการสอนของครูที่จัดการเรียนรู้แบบบูรณาการอย่างไร
- 5.2.4 วิธีการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน และการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพมีลักษณะเป็นอย่างไร และมีผลการเรียนรู้เป็นอย่างไร

## 6. กระบวนการดำเนินงาน

กระบวนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

### 1) ขั้นเตรียมการ

เป็นขั้นการศึกษาเอกสารและรายละเอียดของโครงการ การสร้างความตระหนัก การกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัย และดำเนินการพัฒนาบุคลากรในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย

### 2) ขั้นวางแผนการดำเนินการ

เป็นขั้นการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อขับเคลื่อนการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การวางแผนการดำเนินงานของครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก การพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนา

### 3) ขั้นการดำเนินงานตามแผน

เป็นขั้นการดำเนินการตามแผนที่วางไว้ของครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างการทำงาน และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 4) ขั้นตรวจสอบประเมินผล

เป็นการประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา

#### 5) ขั้นปรับปรุงและพัฒนานวัตกรรม

เป็นขั้นการนำผลการประเมินทั้งระหว่างดำเนินการ หลังการดำเนินการ และข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพมาปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

#### 6) ขั้นการขยายผลและรายงานผล

เป็นขั้นการนำนวัตกรรมที่ได้ไปขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่าย จำนวน 11 โรงเรียน และประมวลผลสรุปเขียนเป็นรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อไป

### 7. ผลการวิจัยระดับโครงการ

#### 7.1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิด

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิดของนักเรียนที่โรงเรียนได้พัฒนาขึ้นสามารถเป็นแบบอย่างได้มี 4 ขั้นตอน คือ

(1) **ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นที่ครูและผู้บริหารร่วมเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือ ทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิด โดยให้นิยามการเรียนรู้แบบบูรณาการ/ทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิด และจัดทำตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเกี่ยวกับกระบวนการสอนของครู บทบาทของครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและผลการเรียนรู้

(2) **ขั้นจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ** เป็นขั้นตอนที่ครูลงมือจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำกำหนดการสอน เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยกำหนดหัวเรื่อง (theme) ที่ใช้เป็นแกนในการบูรณาการ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาหลัก / วิชาการ และทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิดของผู้เรียนให้เชื่อมโยงกัน สอดแทรก ตัวบ่งชี้ทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิดให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ย่อยสำหรับการเรียนการสอนให้สนองผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ การวางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยสอดแทรกกิจกรรมการสื่อสาร/การคิดและกำหนดกิจกรรมให้เชื่อมโยงภายในกลุ่มสาระ หรือต่างกลุ่มสาระ

(3) **ขั้นจัดกระบวนการเรียนรู้** เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นปฏิบัติการสอน ขั้นสรุป และขั้นวัดและประเมินผล โดยมีการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนและบันทึกผลการเรียนรู้ในแต่ละขั้นไว้

(4) **ขั้นการสะท้อนผล** เป็นขั้นการนำผลที่ได้บันทึกรวบรวมไว้ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนของครูมาวิเคราะห์สรุปผล วิพากษ์เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและนำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกหลังสอนเป็นข้อมูลในการกำหนดประเด็นปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาต่อไป

## 7.2 ผลการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร/ทักษะการคิด

### 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียน

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มสาระและทุกช่วงชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 66.36 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 75.22 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.59 ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 69.57 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.24 เพิ่มขึ้นร้อยละ 15.34 และจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนเฉลี่ยรวมทุกช่วงชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 66.36 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 79.18 เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.32 และในปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 70.14 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 82.50 เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.62 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อสิ้นสุดโครงการในปีการศึกษา 2546 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 15.34 และ 17.62 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

### 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิดของนักเรียน

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มสาระ และทุกช่วงชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 63.17 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 65.83 เพิ่มขึ้น 2.66 ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 72.60 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 75.87 เพิ่มขึ้น 3.27 และจากการประเมินด้านทักษะการคิดของนักเรียนเฉลี่ยรวมทุกชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 1.35 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.15 เพิ่มขึ้น 0.80 ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.50 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็น 3.33 เพิ่มขึ้น 0.83 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิด เพิ่มขึ้น

### 3) ผลการประเมินโครงการ

ผลการประเมินกระบวนการและผลการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนตามความคิดเห็นของครู นักเรียน ผู้ปกครอง และคณะกรรมการสถานศึกษา พบว่า ผลจากการวัดทั้งสองครั้งมีค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ทุกด้านตั้งแต่ 3.09 – 3.93 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากการวัดทั้งสองครั้งจะเห็นว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีช่วงพิสัยของค่าสหสัมพันธ์จากการวัดทั้งสองครั้งมีค่าตั้งแต่ 0.693 – 0.997 ซึ่งค่อนข้างสูงถึงสูงมาก และเมื่อพิจารณาความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ทุกด้านจะเห็นว่าช่วงพิสัยของปริมาณความเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ย

จากการวัดทั้งสองครั้งมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 29.82 – 57.71 แสดงว่าการดำเนินงานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายเมื่อเทียบกับเกณฑ์

### 7.3 รูปแบบการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน และการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

1) ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน พบว่า มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ (1) การสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้แก่ครู โดยการสร้างแนวร่วม / เครือข่ายการพัฒนาในระดับโรงเรียน เน้นการให้ครูได้มีส่วนร่วมรับรู้ถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันพัฒนาและสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครู โดยให้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธียสอน รูปแบบการสอน การวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน แล้วสรุปเป็นเอกสารเสริมความรู้เพื่อนำเสนอในที่ประชุมครูเดือนละครั้ง (2) การพัฒนาการเรียนรู้ที่ยั่งยืน โดยการสนับสนุนให้ครูทุกคนในโรงเรียนมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเป็นระบบ (3) การกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน ได้แก่ การสร้างแรงจูงใจให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน การส่งเสริมให้ครูเผยแพร่ผลงานที่จัดทำขึ้น การสนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ และแหล่งเรียนรู้ การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ (4) การประเมินตรวจสอบการดำเนินงาน ผู้บริหารจะทำการตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ ทั้งประเมินผลที่เกิดขึ้นกับครูและนักเรียน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ไว้แล้วนำไปวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อยของการทำงานในแต่ละด้านเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป และ (5) การนำผลการประเมินไปปรับปรุงการปฏิบัติงาน ครูและผู้บริหารจะร่วมกันนำข้อมูลที่เป็นจุดด้อยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไข ส่วนที่เป็นจุดเด่นจะหาแนวทางพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

#### 2) การจัดระบบนิเทศภายใน พบว่า มีวิธีดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ขั้นการเตรียมการ โดยการสร้างความตระหนัก ปรัชญาหรือและทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูและผู้บริหาร แต่งตั้งคณะ กรรมการนิเทศ ศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดต่างๆ ที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ประสานงานกับนักวิจัยภายนอกเกี่ยวกับวิธีการและการกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกัน จัดเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการนิเทศ และสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครู และผู้บริหารเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายในแบบต่างๆ

(2) ขั้นวางแผนการนิเทศ โดยการวิเคราะห์ศักยภาพของครูแต่ละคนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนนิเทศร่วมกันระหว่างครู ผู้บริหาร และคณะนักวิจัยภายนอก โดยการคิดค้นหารูปแบบ วิธีการ เทคนิคการนิเทศแบบต่างๆ มาใช้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของครู

#### (3) ขั้นดำเนินการนิเทศภายใน มีแนวทางการนิเทศภายในเป็น 3 ลักษณะ คือ

(3.1) การนิเทศกลุ่มใหญ่ จะเน้นการสร้าง ความตระหนัก และการพัฒนาการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดประชุมทางวิชาการเดือนละครั้ง การอบรม สัมมนา และการศึกษาดูงาน

(3.2) การนิเทศกลุ่มเล็ก โดยระยะแรกใช้เทคนิคการจับคู่กันนิเทศ เป็นเทคนิคการนิเทศที่เริ่มต้นจากให้ครูจับคู่กันนิเทศกันตามความสมัครใจ โดยเน้นการปรึกษาหารือและช่วยเหลือกันแบบไม่เป็นทางการ หลังจากนั้นได้นำรูปแบบการนิเทศแบบคลินิกของแอคเคิสันและแกลล์ (Acheson and Gall) มา

ใช้ซึ่งแต่ละคู่จะสลับกันเป็นผู้นิเทศและผู้รับนิเทศ โดยมีการประชุมปรึกษาหารือกัน การสังเกตการสอน และการประชุมให้ข้อมูลป้อนกลับ ส่วนระยะที่สอง ใช้เทคนิคการจัดกลุ่มนิเทศตามช่วงชั้นที่สอน โดยการขยายกลุ่มนิเทศให้มีกลุ่มขนาดใหญ่ขึ้นเป็นระดับช่วงชั้นซึ่งจะมีครู 4 กลุ่ม ๆ ละ 3-7 คน ตามระดับช่วงชั้น โดยผู้บริหารเป็นผู้ประสานงาน และให้การสนับสนุนช่วยเหลือ ใช้รูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศที่เน้น

กระบวนการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดคุณภาพการเรียนการสอนและเกิดคุณภาพในผู้เรียนซึ่งมี 6 ขั้น คือ **ขั้นให้ใจ** โดยจัดประชุมพบปะพูดคุยกับครูผู้สอนในแต่ละช่วงชั้น โดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อสร้างความตระหนัก สร้างศรัทธา สร้างความไว้วางใจ สร้างความสัมพันธ์ สร้างความรู้ สร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความจำเป็น และกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของครูเพื่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน **ขั้นร่วมใจ** โดยผู้บริหารร่วมคิดร่วมวางแผนการดำเนินงานกับครูแต่ละช่วงชั้น เพื่อพัฒนาแผนการเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ **ขั้นตั้งใจ** โดยการทำงานร่วมกันของครูในแต่ละช่วงชั้น โดยมีผู้บริหารร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย การร่วมกันสร้างสรรค์คุณภาพในการทำงานมุ่งมั่นสู่เป้าหมายร่วมกัน ช่วยกันแก้ปัญหา ถือเป็นผลงานคือคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการพบปะสนทนาและประชุมกันสม่ำเสมอทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการซึ่งทำให้ทีมงานมีความเข้มแข็งขึ้น ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้อาจศึกษาคำรา หรือเชิญครูในช่วงชั้นอื่น ผู้รู้ภายนอก นักวิจัยภายนอก มาให้คำปรึกษาแนะนำ **ขั้นเปิดใจ** โดยการวัดและประเมินตนเอง ประเมินผลงาน โดยกลุ่มครูในช่วงชั้นเดียวกัน และประเมินพัฒนาการอย่างเที่ยงตรงปราศจากอคติ การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ แล้วสรุปรายงานผลงานของครูแต่ละคน **ขั้นปรับใจ** โดยการนำผลงานครูแต่ละช่วงชั้นนำเสนอในที่ประชุมครูทั้งโรงเรียนโดยเน้นบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ**ขั้นภูมิใจ** เป็นการเผยแพร่ผลงานจัดนิทรรศการแสดงผลงานครู และนักเรียน มีการประกวดผลงานครู โดยครูและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินเมื่อสิ้นปีการศึกษา การร่วมภาคภูมิใจในผลงานร่วมกัน และสนับสนุนให้ครูนำผลงานไปจัดแสดงนิทรรศการตามหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น

(3.3) **การนิเทศรายบุคคล** ผู้บริหารจะเป็นผู้นิเทศครูเป็นรายบุคคลโดยการสร้างบรรยากาศแบบไม่เป็นทางการให้ครูรู้สึกว่าจะไม่ถูกบังคับให้ทำ หรือเป็นการจับผิด แต่จะเน้นการให้ความช่วยเหลือครู โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของครูและเสนอแนะอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่เน้นการชี้ถูกหรือผิด การพบปะพูดคุยทั้งในห้องเรียน/นอกห้องเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเยี่ยมชั้นเรียนเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ครู การช่วยเหลือและให้คำปรึกษาปัญหาการเรียนการสอนและปัญหาอื่นๆ การจัดหาหรือเสนอแนะสื่อ นวัตกรรมให้ครูนำไปทดลองใช้ และการเสนอแนะแหล่งความรู้แก่ครู

(4) **ขั้นการประเมินและสรุปผล** เน้นรูปแบบการประเมินและการรายงานที่ง่ายมุ่งนำข้อสรุปที่ได้ไปปรับปรุงและพัฒนางานการนิเทศภายในโรงเรียนในระยะต่อไป

(5) **ขั้นปรับปรุงแก้ไขวิธีการนิเทศ** ผู้บริหารและครูนำผลการประเมินจากรายงานผลการนิเทศแต่ละช่วงชั้นสรุปรายงานในแต่ละภาคเรียนวิเคราะห์และสรุปจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงในแต่ละชั้นตอนเพื่อนำไปปรับใช้ในระบต่อไป

### 3) **ด้านการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม** พบว่า มีวิธีดำเนินการ 7 ขั้น คือ

(1) **การสำรวจปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน และชุมชน** โดยสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพบริบททั่วไป อาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ชุมชน ความพร้อม /ศักยภาพของครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาที่จะเอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ รวมถึงปัญหาด้านต่างๆ ของโรงเรียนและชุมชนที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผน

(2) **การสร้างภาพลักษณ์และความเชื่อมั่นต่อชุมชน** เป็นการสร้างสรรค์และชี้ช่องทางภาพที่สง่างามของโรงเรียนในอนาคต เพื่อช่วยให้ชุมชนร่วมเดินทางสู่เป้าหมายด้วยความมุ่งมั่น โดยผู้บริหารต้องเป็นผู้เสียสละทุกรูปแบบ เทคนิคสำคัญที่ได้ผลคือ ผู้บริหารและครูต้องสนใจดูแลเอาใจใส่นักเรียนในทุกเรื่องอย่างทั่วถึง การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผู้ปกครองในการร่วมดูแลเอาใจใส่บุตรหลานทั้งด้านการเรียน ด้านสุขภาพ และความอบอุ่นในครอบครัวอย่างต่อเนื่อง

(3) **การร่วมประชุม สันทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น** ผู้บริหารจะจัดประชุมสันทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการสถานศึกษาเกี่ยวกับความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเจตคติประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน บทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชน และร่วมกันกำหนดเป้าหมาย กรอบการดำเนินงาน หลังจากนั้นจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง / ชุมชนทราบทางหอกระจายข่าวหมู่บ้าน และจดหมายข่าวโรงเรียน

(4) **การร่วมวางแผน** ผู้ปกครองนักเรียนวางแผนร่วมกับครูประจำชั้นเพื่อทำความเข้าใจและหาแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของนักเรียนร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้

(5) **การร่วมปฏิบัติ** เป็นการร่วมมือการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ โดยทุกฝ่ายจะดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่ได้ตกลงกันไว้ โดยครูมีหน้าที่จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้และความต้องการของผู้ปกครอง ส่วนผู้ปกครองมีหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น โดยให้ความร่วมมือกับครูในการติดตามการทำการบ้านของนักเรียน การให้ข้อมูลการเรียน / ความประพฤตินักเรียนแก่ครูอย่างตรงไปตรงมา การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น การร่วมเป็นวิทยากรบุคคลภายนอก และร่วมประชุมปรึกษาหารืออย่างสม่ำเสมอ

(6) **การร่วมประเมิน ตรวจสอบ และปรับปรุง** ครูและผู้ปกครองร่วมมือกันโดยครูจะทำหน้าที่วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล / ผลงาน จัดทำเครื่องมือและประสานความร่วมมือให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ การประเมินแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน และการประเมินโครงการงาน และ

(7) **การชื่นชมผลงานร่วมกัน** เมื่อสิ้นปีการศึกษาจะนำผลงานครู และนักเรียนจัดนิทรรศการแสดงผลงาน โดยเชิญผู้ปกครองและชุมชน และโรงเรียนภายในกลุ่มโรงเรียน / ศูนย์เครือข่ายเพื่อ

ร่วมชื่นชมผลงานร่วมกัน โดยมีการประกวดสื่อ นวัตกรรมของครู และผลงานของนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครู นักเรียนและผู้ปกครองร่วมมือกันพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

## 8. การเรียนรู้และข้อค้นพบอื่นๆ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีข้อค้นพบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของ โครงการหลายประการ ดังนี้

1) เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของครู ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การทำงานจาก เดิมทีรอให้ผู้บริหารสั่งการ ผู้บริหารจะเป็นผู้พาคิด พาทำ และเสาะแสวงหาเอกสารความรู้ต่างๆ มาไว้บริการ สำหรับครู เปลี่ยนเป็นการทำงานที่เริ่มต้นที่ครู โดยครูแต่ละคน หรือแต่ละช่วงชั้นจะร่วมมือกันคิดริเริ่ม แก้ปัญหาหรือพัฒนาด้วยตนเอง มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง โดยมีผู้บริหารเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาและเสนอแนะ

2) เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอกตระหนักในความสำคัญของ กระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอน PDCA ซึ่งช่วยให้ได้งานที่มีคุณภาพและทำให้ผู้ปฏิบัติงานเป็น “บุคคลแห่ง การเรียนรู้” ที่พร้อมปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ความคิด ทักษะคิด ให้เหมาะสมกับสภาพ บริบท เงื่อนไข และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

3) เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ครูและผู้บริหารเกิดความสามัคคี ร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

4) เกิดทีมงานที่เข้มแข็งขึ้น โรงเรียนมีทีมงานที่เข้มแข็งขึ้น กล่าวคือ จากเดิมที่ครูชอบการทำงาน เดี่ยว งานกลุ่มมักจะล่าช้าและไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งหลังการดำเนินการตามโครงการแล้วจะเห็นว่า งาน กลุ่มจะทำเสร็จเร็วขึ้น มีทีมงานที่เข้มแข็งครูแต่ละช่วงชั้นจะร่วมมือกันวางแผน ร่วมกันดำเนินการ ร่วมกัน ตรวจสอบประเมินผล และร่วมปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นของตนเอง ตลอดจนการชื่นชมในผลงาน ร่วมกัน

5) ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น ผู้เรียนจะมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนรู้ สนุกสนาน และทำงานด้วยความรับผิดชอบมากขึ้น

6) ผู้บริหารและครูเกิดความตระหนักและตื่นตัวต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้บริหารและครูมีความ ตั้งใจที่จะร่วมกันเรียนรู้เพื่อการปฏิรูปโรงเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งสะท้อนได้จากการเตรียมการที่จะ ดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาในประเด็นปัญหาหรือความต้องการพัฒนาในประเด็นอื่น ๆ ในปีการศึกษา ต่อไป

7) โรงเรียนได้รับรางวัลต่างๆ เช่น ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและสถานศึกษา ด้นแบบฝึกปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่ตำแหน่งสายงานบริหารในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ครูผู้สอนได้รับคัดเลือกให้เป็นครูต้นแบบในการปฏิรูปการเรียนรู้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับ คัดเลือกให้เป็นนักเรียนตัวอย่างระดับจังหวัด ฯลฯ

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)  
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ/โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน

ของ

โรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย (076)

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

## นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

### เรื่อง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน

โรงเรียนบ้านค้อท่อน้อย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

#### 1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 24 หมวดที่ 4 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้กำหนดแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีสาระสำคัญ คือ ให้จัดการเรียนการสอนโดยยึดนักเรียนเป็นสำคัญ ผสมผสานสาระความรู้ต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วน สมดุลกัน และใช้วิธีการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การแก้ปัญหาฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2542: 10) โรงเรียนบ้านค้อท่อน้อย เป็นโรงเรียนขนาดกลางโดยมีภารกิจสำคัญคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามนโยบายและแนวทางที่ต้นสังกัดกำหนด เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาการจัดกระบวนการเรียนรู้ยังไม่สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาดังกล่าวเท่าที่ควรส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งจากผลการประเมินภายนอก พบว่า มีปัญหาสำคัญหลายประเด็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารของผู้เรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน โรงเรียนได้ตระหนักในปัญหาดังกล่าว ผู้บริหาร โรงเรียน คณะครู และกรรมการสถานศึกษาจึงได้ร่วมปรึกษาหารือกันและได้ข้อสรุปร่วมกันว่าทุกฝ่ายควรร่วมมือกันปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยเลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน ซึ่งคาดหวังว่าโรงเรียนจะสามารถดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหาร บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และชุมชนให้สอดคล้องกับแนวคิด และแนวทางตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยย่อย วพร. ประกอบด้วยโรงเรียน 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านค้อท่อน้อย และโรงเรียนขอนแก่นคริสต์เตียน หัวหน้าโครงการวิจัยย่อย ได้แก่ อาจารย์ปาริชาติ วชิรคานูภาพ ร่วมกับนักวิจัยภายนอก 2 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ น้อยทิพย์ ลิมยิ่งเจริญ และ ดร. แสงสุรีย์ ดวงคำน้อย โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรีนทิพย์ รักษาสัตย์ เป็นนักวิจัยร่วม

## 2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

### 2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นรูปแบบที่ยึดแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่

#### 1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามอุดมการณ์ของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22 – 30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีสาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง การจัดสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ให้เหมาะสมตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23 – 30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

#### 2) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

คำว่า “การปฏิรูป” หมายถึง การพัฒนา ปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน เพื่อให้ดีขึ้น ส่วนคำว่า “การเรียนรู้” มีความหมายครอบคลุมถึง สิ่งที่เกิดหวังว่าจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งรวมถึงผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ อันเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้ของครู การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ดี ย่อมต้องอาศัยสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งขึ้นกับการจัดการของครูผู้สอน ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงหมายถึง การปรับวิธีเรียนของผู้เรียน และการเปลี่ยนวิธีสอนของครู แต่เนื่องจากทั้งครูและผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่ในบริบทของโรงเรียนและชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของครู ในขณะที่ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อชีวิตของผู้เรียน การปรับเปลี่ยนจะเกิดผลสมบูรณ์ได้ ก็ต่อเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและให้การสนับสนุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนให้เป็นไปตามทิศทางเดียวกัน ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงมีความหมายครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษาและจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่เป็นประโยชน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามอุดมการณ์ของหลักสูตร

#### 3) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school reform)

การพัฒนาทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุมในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยทั่วไปการพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสำรวจ

(E-explore) (2) ขั้นสนทนาแลกเปลี่ยนความคิด (C-converse) (3) ขั้นการวางแผน (P-plan) (4) ขั้นลงมือปฏิบัติ ตามแผน (I-implement) (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน (E-evaluation) และ (6) ขั้นการปรับปรุงแผนงาน (R-revision) ซึ่งการจัดการในลักษณะดังที่กล่าวมา ต้องครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานที่เป็นองค์ประกอบหลักของ งานในโรงเรียน คือ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมในโรงเรียน และกิจกรรมที่เข้าร่วมกับ ชุมชน

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ ( research and development และ action research )

การวิจัยและพัฒนา ( research and development ) เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี ขึ้นในทิศทางหรือลักษณะที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนางาน ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของงาน และมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการศึกษาทดลองเพื่อให้เห็นการพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญแบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการ พัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อด้วย D<sub>1</sub> คือการพัฒนาวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้นต่อไปคือ ขั้นตอนการวิจัย R<sub>1</sub> เพื่อตรวจสอบและประเมิน คุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อด้วย D<sub>2</sub> คือการพัฒนาวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้น ต่อไปคือ ขั้นตอนการวิจัย R<sub>2</sub> เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น หาข้อบกพร่อง และวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D<sub>1</sub> ให้เป็นนวัตกรรม D<sub>2</sub> ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ นักวิจัยอาจ ดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่ กำหนด กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้ คือ R<sub>1</sub> → D<sub>1</sub> → R<sub>2</sub> → D<sub>2</sub> ซึ่งอาจมีขั้นตอน ต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก D<sub>1</sub> → R<sub>1</sub> → D<sub>2</sub> → R<sub>2</sub> ก็ได้หากเริ่มต้นจากนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่ถดถอย

การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่าปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือครูหรือนักวิชาการในสถานศึกษา ส่วนใหญ่ผู้ทำวิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หาก การวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อแสวงหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่า เป็นงานวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียนแบบรวมพลัง (collaborative classroom action research) การวิจัยปฏิบัติการอีก แบบหนึ่ง คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research-PAR) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะ เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (action research) มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติและนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง แต่ในกระบวนการวิจัยจะมีกลุ่มบุคคลภายนอก ได้แก่ นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิจัย มาร่วม ทำงานกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงาน เป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้ง จากภายในและภายนอกหน่วยงาน

## 2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

- 1) ตัวแปรตาม : ทักษะการสื่อสารของนักเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2) ตัวแปรต้น : การเรียนรู้แบบบูรณาการ

## 3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่บ้านค้อ หมู่ที่ 3 ตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษามัธยมศึกษา มีนักเรียน 347 คน จำแนกเป็นระดับก่อนประถมศึกษา (ชั้นอนุบาลปีที่ 1 – 2) 55 คน ระดับประถมศึกษา (ชั้น ป.1 – ป.6) 183 คน และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม. 1 – 3) 109 คน มีครู 17 คน ชาย 9 คน หญิง 8 คน มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี 14 คน ปริญญาโท 3 คน มีอายุเฉลี่ย 45 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 19 ปี

ลักษณะทั่วไปของชุมชนในเขตบริการโรงเรียนเป็นชุมชนชนบท ส่วนใหญ่เป็นคนไทยเชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ประกอบอาชีพทำนา ทำไร่ ทำสวน ส่วนหนึ่งเป็นคณงานรับจ้างทั่วไป โดยทั่วไปมีฐานะค่อนข้างยากจนใช้เวลาในการประกอบอาชีพมากกว่าอยู่กับบุตรหลาน ในช่วงฤดูว่างจากการทำไร่ ทำนา ผู้ปกครองส่วนหนึ่งจะไปรับจ้างตัดอ้อยที่จังหวัดกาญจนบุรี

ด้านวัฒนธรรมประเพณี โรงเรียน วัด และชุมชน จะมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ กิจกรรมเนื่องในวันสำคัญทางราชการ กิจกรรมทางศาสนา ประเพณี งานบุญ และงานกิจกรรมตามโครงการต่างๆ ของโรงเรียน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่สำคัญ ได้แก่ วัด และสถานประกอบการต่างๆ ได้แก่ แหล่งผลิตดนตรีพื้นเมือง พิณ แคน โปงลาง โหวด แหล่งผลิตผลทางการเกษตร ได้แก่ ฟาร์มโคนม ฟาร์มเห็ด และภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการทอผ้า การจักสาน และละเล่นพื้นบ้าน

ลักษณะเด่นของชุมชน คือ เป็นสังคมชนบทที่มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และให้ความร่วมมือต่อทางโรงเรียนเป็นอย่างดี มีปัญหาสำคัญ คือ ผู้ปกครองให้ความสำคัญต่อการส่งบุตรหลานศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นค่อนข้างน้อย

## 4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- 4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียน
- 4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน

4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครู และผู้บริหาร  
โรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

## 5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน

### 5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

5.1.1 ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร เป็นการบูรณาการ  
ภายในวิชาแบบครูผู้สอนคนเดียว โดยใช้วิธีการสอดแทรกเนื้อหา / กิจกรรมส่งเสริมการพูด และการเขียนใน  
กลุ่มสาระต่างๆ

5.1.2 ครูใช้เทคนิควิธีสอนสำคัญ คือ

- 1) ในการสอนแต่ละครั้งจะต้องมีจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้  
หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร และผู้เรียนร่วมรับรู้
- 2) ในการแบ่งกลุ่มนักเรียนนั้นจะต้องให้นักเรียนได้เข้ากลุ่มที่ตนถนัด/สนใจ ครูต้องช่วยเหลือ  
ให้การแบ่งกลุ่มมีจำนวนเหมาะสม ความสามารถใกล้เคียงกัน แต่ละกลุ่มเลือกประธาน รอง  
ประธาน กรรมการ และเลขานุการ มีการประชุมวางแผนร่วมกันในกลุ่ม และสมาชิกทุกคนใน  
กลุ่มจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการทำกิจกรรมตามที่ได้ร่วมกัน วางแผนไว้
- 3) สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียนในการสอนแต่ละครั้ง
- 4) เน้นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน  
ให้มากที่สุด
- 5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกการพูด การเขียน สังเกต วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และอภิปรายถกเถียง  
ด้วยเหตุและผล
- 6) จัดบรรยากาศในห้องเรียนและนอกห้องเรียนให้ท้าทาย และเร้าความสนใจของผู้เรียน

5.1.3 ครูใช้วิธีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การบันทึกผลหลังการสอน  
การสังเกต การทดสอบ การตรวจผลงาน โดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู นักเรียน และผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการ  
ประเมิน

5.1.4 ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนควบคู่กับการจัดการเรียนการสอน 2 แบบ คือ แบบ  
พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งชั้น โดยครูค้นคิดหารูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการแบบต่างๆ มาทดลองใช้  
ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้เรียนในกรณีที่นักเรียนบางคน หรือบางส่วนมีปัญหาในระหว่างการจัดการ  
เรียนรู้ครูก็จะคิดหาแนวทางการปัญหาแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนรายบุคคลหรือบางกลุ่ม

## 5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน

ยุทธศาสตร์สำคัญที่โรงเรียนใช้ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คือ การตกลงร่วมมือกันระหว่างผู้บริหารและครูทุกคนในโรงเรียนที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันทั้งโรงเรียน โดยมียุทธศาสตร์ย่อยด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ยุทธศาสตร์ใช้การวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนเป็นฐาน
- 2) ยุทธศาสตร์ในการปฏิบัติงานใช้หลักการปฏิบัติงานตามวงจรคุณภาพ PDCA
- 3) ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาครู ใช้วิธีการปฏิบัติงานโดยร่วมมือกันเรียนรู้เป็นคู่ (pair group co-operative learning approach) การศึกษาเอกสาร กลุ่มมือ การประชุมทางวิชาการ และการส่งเสริมให้ครูศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
- 4) ยุทธศาสตร์ในการบริหารแบบมีส่วนร่วม ใช้วิธีการพาคิดพาทำและการร่วมปฏิบัติงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครู ส่งเสริมให้ครูและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเริ่มจากการวางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบประเมินผล และปรับปรุงการปฏิบัติงาน
- 5) ยุทธศาสตร์ในการประสานงาน เน้นการประสานงานแบบไม่เป็นทางการทุกระดับทั้งระดับช่วงชั้น ระดับกลุ่มสาระวิชา และระดับโรงเรียน โดยครูวิชาการประจำช่วงชั้น หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ และหัวหน้างานวิชาการ
- 6) ยุทธศาสตร์การพัฒนาการสอนของครู โดยใช้นิทรรศการแบบคลินิก โดยครูจับคู่กันนิเทศเพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการสอนร่วมกัน และผู้บริหารใช้กระบวนการนิเทศแบบกัลยาณมิตรเพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันกับครู
- 7) ยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนให้ดำเนินการไปอย่างต่อเนื่องและเป็นขั้นตอน
- 8) ยุทธศาสตร์ในการสร้างความตระหนักและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ใช้วิธีการพัฒนาภาวะผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง การเป็นผู้นำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงาน การส่งเสริมให้ครูพัฒนางานวิชาการ และสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

## 5.3 ยุทธศาสตร์ของนักวิจัยภายนอก

- 1) การใช้กระบวนการดำเนินงานตามวงจรคุณภาพ PDCA
- 2) การให้เกียรติครูและผู้บริหาร
- 3) การเป็นผู้รับฟังให้มาก
- 4) การเป็นกัลยาณมิตรที่ดี
- 5) การร่วมประชุมพบปะผู้บริหารและครูฝ่ายวิชาการอย่างสม่ำเสมอ
- 6) การร่วมชื่นชมและเผยแพร่ผลงาน

## 6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

กระบวนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 10 ขั้นตอน ดังสาระโดยสังเขปในแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1) ขั้นการริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ดำเนินการโดยผู้บริหารศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ รายละเอียดวิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการ ความพร้อมของครู ผู้บริหาร และบริบทด้านอื่นๆ ของโรงเรียน รวมถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นได้ประชุมครูและคณะกรรมการสถานศึกษา ประสานงานกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย และประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน และผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการ

2) ขั้นการสร้างความตระหนัก และกำหนดประเด็นปัญหาวิจัย การดำเนินงาน ประกอบด้วย การประชุมคณะครูเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์แนวทางการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน แต่งตั้งคณะทำงานสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน วางแผนกำหนดแนวทางศึกษาสภาพปัญหา/ ความต้องการของโรงเรียน และสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สร้างเครื่องมือ เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้น

3) ขั้นการพัฒนาบุคลากร การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ ประเด็นการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นและการวิจัยของครู และการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการของผู้บริหาร

4) ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เป็นการวางยุทธศาสตร์หรือแนวทางในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน และยุทธศาสตร์ย่อยด้านต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ

5) ขั้นการจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นการกำหนดคำถามการวิจัยให้ชัดเจน และจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนการดำเนินงาน และแผนงานวิจัยและพัฒนาของครู (research & development plan) แผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของผู้บริหาร และแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยสมรรถภาพครูและผู้บริหารของนักวิจัยภายนอก

6) ขั้นพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เป็นการจัดทำ ตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่โรงเรียน/สถานศึกษา ได้แก่ ตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตัวแปรตามของการวิจัย) ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ (ตัวแปรของการวิจัย) และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนา

7) ขั้นตอนการจัดทำเครื่องมือ การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เป็นการเตรียมเครื่องมือปฏิบัติงานให้พร้อมก่อนดำเนินการ ประกอบด้วย เครื่องมือวิจัยที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานการปฏิรูปการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน คือ เครื่องมือวิจัยครู ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เครื่องมือเก็บข้อมูลพื้นฐาน และเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้และเก็บข้อมูลอื่นๆ เครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร และเครื่องมือวิจัยของนักวิจัยภายนอก

8) ขั้นปฏิบัติการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ที่จำเป็นต่องานของตน โดยใช้เครื่องมือที่เตรียมไว้ เช่น ครูเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของเด็ก ผู้บริหารรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพและปัจจัยต่างๆ ที่เป็นบริบทเริ่มต้นของโรงเรียนก่อนการวิจัย นักวิจัยภายนอกรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้บริหารและครูตามประเด็นที่ต้องการศึกษา หลังจากนั้นทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการตามแผนที่วางไว้ คือ ครูปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา และปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน ผู้บริหารดำเนินงานตามแผนงานที่สำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน ด้านการจัดระบบนิเทศภายใน และด้านการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และการวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนตามประเด็นที่ตนสนใจ แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

9) ขั้นการสรุปผลงานและขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ เป็นการสรุปผลงานด้านผลผลิต (product) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมของโรงเรียนที่เป็นหนึ่งโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One School One Product : OSOP) ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ของบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกัน ประกอบด้วย OSOP ของครู ได้แก่ รูปแบบ วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของครู OSOP ของผู้บริหาร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ /นวัตกรรม/ ข้อความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้บริหาร และ OSOP ของนักวิจัยภายนอก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรม/ข้อความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาสมรรถภาพผู้บริหารและครู การนิเทศและการช่วยเหลือปัญหาด้านต่างๆ เพื่อความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ (learning outcome) อื่นๆ นอกเหนือจากผลผลิตดังกล่าวข้างต้น หลังจากนั้นเป็นการขยายผลด้วยรูปแบบวิธีการต่างๆ ไปยังโรงเรียนเครือข่าย ได้แก่ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ผลงานการขยายผลในระดับการใช้รูปแบบวิจัยและพัฒนาบางส่วน การขยายผลในระดับการใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาอย่างสมบูรณ์ และการขยายผลเข้าสู่ระบบปกติเชิงนโยบาย (institutionalized)

10) ขั้นประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นการประเมินความสำเร็จโรงเรียน/สถานศึกษา ได้แก่ การดำเนินการวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐานที่จำเป็นสำหรับใช้ในการประเมิน ได้แก่ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8 กลุ่มสาระ การวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสาร และประเมินผลความสำเร็จของโครงการครอบคลุมทั้งด้านประสิทธิผลของการดำเนินงาน ด้านประสิทธิภาพของโครงการ และด้านผลกระทบ โดยวิธีการสอบถามความคิดเห็นของครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา การสังเกต สัมภาษณ์ การจัดกลุ่มสนทนา และการบันทึกเหตุการณ์สำคัญ

## 7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

### 7.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในการวัดตัวแปรตาม

7.1.1 ทักษะการสื่อสารของผู้เรียน วัดความสามารถในการสื่อสารของผู้เรียนทุกคนภาคเรียนละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบวัดทักษะการสื่อสารที่ครูพัฒนาขึ้น

7.1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทุกคนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ภาคเรียนละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบที่ครูพัฒนาขึ้น

### 7.2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เกี่ยวข้อง

7.2.1 ครูวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 8 กลุ่มสาระ และวัดความสามารถในการสื่อสารของนักเรียนภาคเรียนละ 1 ครั้ง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะการสื่อสาร

7.2.2 ผู้บริหารดำเนินการประเมินผลความสำเร็จของโครงการด้านกระบวนการ และผลการดำเนินงานโดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ การสังเกต แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ

7.2.3 นักวิจัยภายนอก ประเมินผลสำเร็จของการดำเนินงานโดยการสังเกตการสอน การสัมภาษณ์ และการสอบถามความคิดเห็น

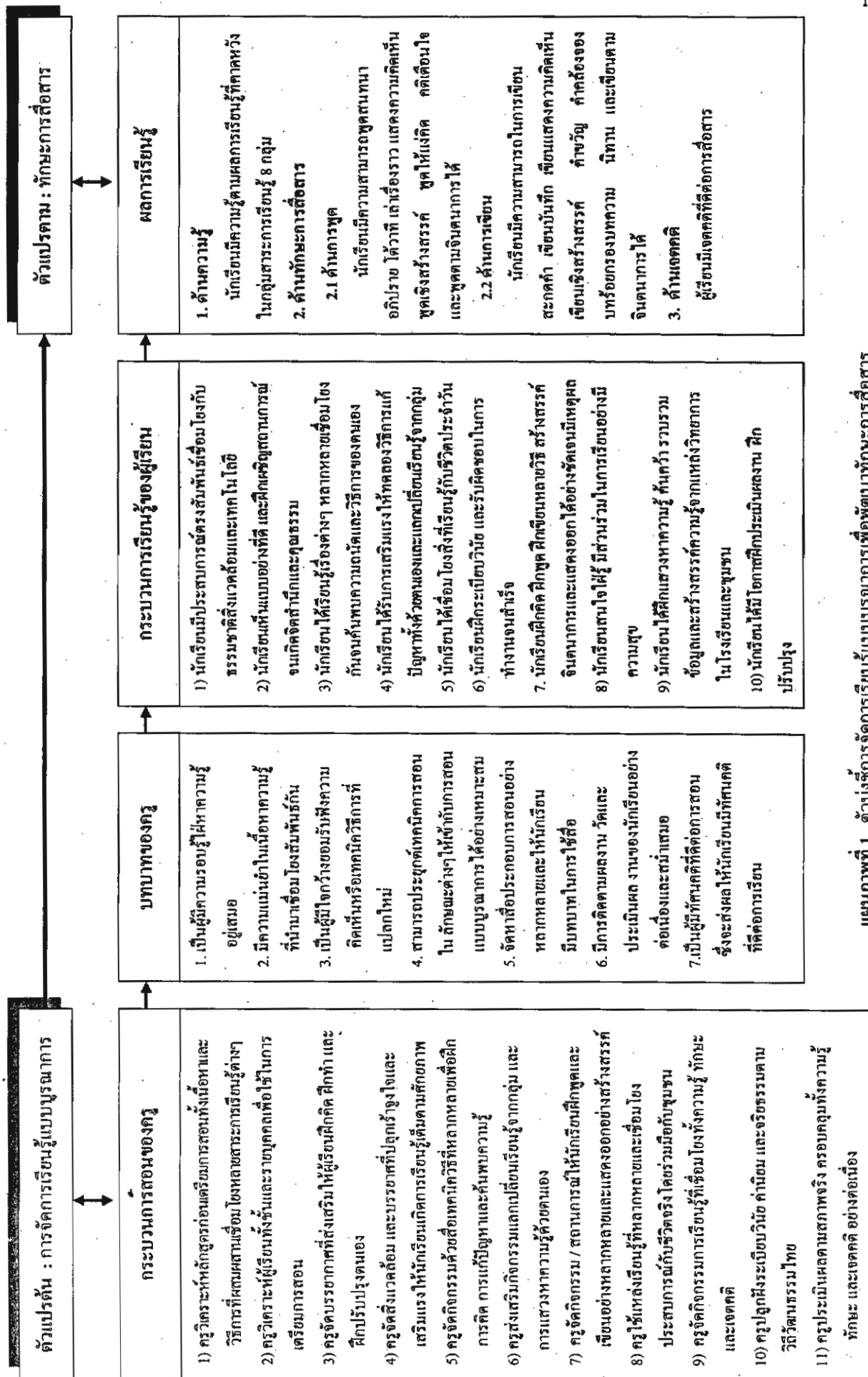
## 8. นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

### 8.1 นวัตกรรมของครู

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรม ดังต่อไปนี้

#### 8.1.1 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

โรงเรียนได้จัดทำตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ(ตัวแปรต้น) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการสอนของครู ด้านบทบาทของครู และด้านกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และตัวบ่งชี้ทักษะการสื่อสารของนักเรียน (ตัวแปรตาม) คือ ตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านเจตคติ ดังรายละเอียดตัวบ่งชี้



แผนภาพที่ 1 ตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

### 8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูได้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง สามารถสังเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยครูผู้สอนคนเดียวได้ ดังนี้

**ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นที่ครูและผู้บริหารร่วมเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ตัวแปรต้น) เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือ ทักษะการสื่อสาร (ตัวแปรตาม) ดังนี้

1) ครูและผู้บริหารศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน รูปแบบ เทคนิคและวิธีสอนแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความคิดในการนิยามตัวแปรต้น (การเรียนรู้แบบบูรณาการ) และตัวแปรตาม (ทักษะการสื่อสาร) และยังช่วยให้ครูพิจารณาเลือกรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติวิชา โครงสร้างการบริหารงาน สภาพความพร้อมของครู ตลอดจนบริบทด้านอื่นๆ ของโรงเรียน

2) จัดประชุมครูเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามตัวแปรต้น/ ตัวแปรตาม และร่วมกันจัดทำตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้ครอบคลุมด้าน กระบวนการสอนของครู บทบาทของครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และจัดทำตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ครอบคลุมทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านเจตคติ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานและผลการเรียนรู้ที่ต้องการ อันจะนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดผล รวมทั้งการสร้างเกณฑ์การประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลต่อไป

**ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ** เป็นขั้นตอนที่ครูลงมือจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นขั้นการศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งที่เป็นหลักสูตรแกนกลาง หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ครูมองแนวทางในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่ชัดเจน และสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องตรงตามที่หลักสูตรกำหนด

2) วิเคราะห์หลักสูตร เป็นขั้นที่ครูวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสาระการเรียนรู้รายปีในกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระที่จะนำมาบูรณาการ และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และทักษะการสื่อสาร เพื่อนำไปบูรณาการในขั้นตอนต่อไป ซึ่งการวิเคราะห์หลักสูตรจะช่วยให้ครูทราบว่าสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นอย่างไร มีเวลาเรียนเท่าใดซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทั้งด้านกระบวนการเรียนรู้ วิธีการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3) จัดทำกำหนดการสอน เป็นการวางแผนการสอนอย่างกว้างๆ โดยนำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรมาแยกย่อยเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกระบวนการเรียนรู้ และกำหนดคาบเวลาในการสอน ดังนี้

3.1) กำหนดคาบเวลาในการสอน หักกิจกรรมโรงเรียน และวันหยุดราชการ การวัดและประเมินผลแล้วจะเหลือเวลาสอนตลอดปี แล้วบันทึกไว้เพื่อแบ่งเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ต่อไป

3.2) แบ่งจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ จำนวนคาบที่สอน และสาระ/วิชาที่จะบูรณาการซึ่งอาจเป็นบูรณาการภายในวิชาหรือระหว่างวิชาก็ได้

3.3) เขียนกำหนดการสอนในรูปของตารางซึ่งอาจทำตลอดปี หรือแยกเป็นภาคเรียนก็ได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ บูรณาการวิชา/สาระการเรียนรู้ และจำนวนคาบ

4) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการเตรียมการสอนของครูที่จะหลอมรวมเนื้อหา/สาระ จุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งอาจเป็นภายในวิชา หรือระหว่างวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยอาจเลือกวิชา/กลุ่มสาระใดเป็นแกนก็ได้ และในการกำหนดกระบวนการเรียนรู้จะต้องสนองความแตกต่างของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

4.1) กำหนดหัวเรื่อง (theme) ที่ใช้เป็นแกนในการบูรณาการ โดยอาจใช้วิธีการระดมสมองของครูและนักเรียน การศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นให้สอดคล้องกับชีวิตจริง กำหนดหัวข้อเรื่องให้แคบลงสัมพันธ์กับชีวิตจริง และตามความสนใจของผู้เรียน

4.2) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาหลัก / วิชารอง และทักษะการสื่อสารของผู้เรียนให้เชื่อมโยงภายในวิชา/ระหว่างวิชา และสอดคล้องกับทักษะการสื่อสารให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในหน่วยการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อนำไปสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ออกมา กำหนดเวลาสอนการเตรียมสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ในกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้เหมาะสม

4.3) กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ย่อย เป็นการกำหนดเนื้อหาหรือหัวเรื่องย่อยๆ สำหรับการเรียนการสอนให้สนองจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้

4.4) วางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการออกแบบการเรียนรู้ และสอดคล้องกิจกรรมการสื่อสารของผู้เรียน โดยกำหนดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาอื่น กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมให้ชัดเจน เลือกวิธีการทำงานร่วมกันระหว่างครูด้วยกันและครูกับนักเรียน เลือกวิธีสอนที่เหมาะสม แหล่งเรียนรู้ สื่อวัสดุอุปกรณ์ ใบความรู้ ใบงาน แบบบันทึก แบบประเมิน แบบทดสอบ ฯลฯ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดผลและประเมินผล

ขั้นที่ 3 จัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมเรียนของผู้เรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของ

### 8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูได้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง สามารถสังเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยครูผู้สอนคนเดียวได้ ดังนี้

**ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ** เป็นขั้นที่ครูและผู้บริหารร่วมเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ตัวแปรต้น) เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือ ทักษะการสื่อสาร (ตัวแปรตาม) ดังนี้

1) ครูและผู้บริหารศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร สื่อนวัตกรรมการเรียนการสอน รูปแบบ เทคนิคและวิธีสอนแบบต่างๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความคิดในการนิยามตัวแปรต้น (การเรียนรู้แบบบูรณาการ) และตัวแปรตาม (ทักษะการสื่อสาร) และยังช่วยให้ครูพิจารณาเลือกรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติวิชาโครงสร้างการบริหารงาน สภาพความพร้อมของครู ตลอดจนบริบทด้านอื่นๆ ของโรงเรียน

2) จัดประชุมครูเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามตัวแปรต้น/ ตัวแปรตาม และร่วมกันจัดทำตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้ครอบคลุมด้าน กระบวนการสอนของครู บทบาทของครู กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และจัดทำตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ครอบคลุมทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านทักษะการสื่อสาร และด้านเจตคติ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เกิดความชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานและผลการเรียนรู้ที่ต้องการ อันจะนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดผล รวมทั้งการสร้างเกณฑ์การประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปผลต่อไป

**ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ** เป็นขั้นตอนที่ครูลงมือจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยดำเนินการ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร เป็นขั้นการศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งที่เป็นหลักสูตรแกนกลาง หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และคู่มือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งนี้เพื่อให้ครูมองแนวทางในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่ชัดเจน และสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องตรงตามทีหลักสูตรกำหนด

2) วิเคราะห์หลักสูตร เป็นขั้นที่ครูวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสาระการเรียนรู้รายปีในกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระที่จะนำมาบูรณาการ และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ และทักษะการสื่อสาร เพื่อนำไปบูรณาการในขั้นตอนต่อไป ซึ่งการวิเคราะห์หลักสูตร จะช่วยให้ครูทราบว่าสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นอย่างไร มีเวลาเรียนเท่าใดซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทั้งด้านกระบวนการเรียนรู้ วิธีการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3) จัดทำกำหนดการสอน เป็นการวางแผนการสอนอย่างกว้างๆ โดยนำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรมาแยกย่อยเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกระบวนการเรียนรู้ และกำหนดคาบเวลาในการสอน ดังนี้

3.1) กำหนดคาบเวลาในการสอน หักกิจกรรมโรงเรียน และวันหยุดราชการ การวัดและประเมินผลแล้วจะเหลือเวลาสอนตลอดปี แล้วบันทึกไว้เพื่อแบ่งเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ต่อไป

3.2) แบ่งจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา/สาระการเรียนรู้ จำนวนคาบที่สอน และสาระ/วิชาที่จะบูรณาการซึ่งอาจเป็นบูรณาการภายในวิชาหรือระหว่างวิชาก็ได้

3.3) เขียนกำหนดการสอนในรูปของตารางซึ่งอาจทำตลอดปี หรือแยกเป็นภาคเรียนก็ได้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ บูรณาการวิชา/สาระการเรียนรู้ และจำนวนคาบ

4) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการเตรียมการสอนของครูที่จะหลอมรวมเนื้อหา/สาระ จุดประสงค์ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งอาจเป็นภายในวิชา หรือระหว่างวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไปเข้าด้วยกัน โดยอาจเลือกวิชา/กลุ่มสาระใดเป็นแกนก็ได้ และในการกำหนดกระบวนการเรียนรู้จะต้องสนองความแตกต่างของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงและเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

4.1) กำหนดหัวเรื่อง (theme) ที่ใช้เป็นแกนในการบูรณาการ โดยอาจใช้วิธีการระดมสมองของครูและนักเรียน การศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นให้สอดคล้องกับชีวิตจริง กำหนดหัวข้อเรื่องให้เคลลงสัมพันธ์กับชีวิตจริง และตามความสนใจของผู้เรียน

4.2) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาหลัก / วิชารอง และทักษะการสื่อสารของผู้เรียนให้เชื่อมโยงภายในวิชา / ระหว่างวิชา และสอดคล้องกับทักษะการสื่อสารให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ในหน่วยการเรียนรู้ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อนำไปสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ การกำหนดเวลาสอนการเตรียมสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะใช้ในกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้เหมาะสม

4.3) กำหนดเนื้อหา/สาระการเรียนรู้ย่อย เป็นการกำหนดเนื้อหาหรือหัวเรื่องย่อยๆ สำหรับการเรียนการสอนให้สนองจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้

4.4) วางแผนการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการออกแบบการเรียนรู้ และสอดคล้องกิจกรรมการสื่อสารของผู้เรียน โดยกำหนดกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาอื่น กำหนดจุดมุ่งหมายของกิจกรรมให้ชัดเจน เลือกวิธีการทำงานร่วมกันระหว่างครูด้วยกันและครูกับนักเรียน เลือกวิธีสอนที่เหมาะสม แหล่งเรียนรู้ สื่อวัสดุอุปกรณ์ ใบความรู้ ใบงาน แบบบันทึก แบบประเมิน แบบทดสอบ ฯลฯ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์และวิธีการวัดผลและประเมินผล

ขั้นที่ 3 จัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสอดคล้องสัมพันธ์กันของ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลสำเร็จของการสอนตามจุดประสงค์/ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ฯลฯ โดยมี การบันทึกจุดเด่น จุดด้อยไว้สำหรับการปรับปรุงหรือพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น โดยมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1) **ขั้นนำ** เป็นขั้นที่ครูเร้าความสนใจหรือนำทางให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งครู อาจมีวิธีการเริ่มหน่วยการเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น อภิปรายซักถาม การใช้สื่อประเภทต่างๆ ประกอบ การจัด สภาพห้องเรียนให้เร้าความสนใจใคร่รู้ การใช้โอกาสพิเศษและเหตุการณ์วันสำคัญ การทดสอบก่อนเรียน และการแจ้งผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หรือกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เรียนทราบ

2) **ขั้นปฏิบัติการสอน** เป็นขั้นที่ครูเสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียน ทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้การแนะนำของครู มีการแบ่งกลุ่มและหน้าที่กัน ในขั้นนี้การ แนะนำของครูเป็นสิ่งจำเป็น ครูจะต้องมีทักษะและความสามารถในการแนะนำกิจกรรมต่างๆ ที่จะช่วยให้ ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามความถนัดให้มากที่สุด ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูต้องใช้ เทคนิค วิธีสอนที่หลากหลาย ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติในกลุ่มย่อย และฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ได้แก่ การศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสารและใบความรู้ต่างๆ

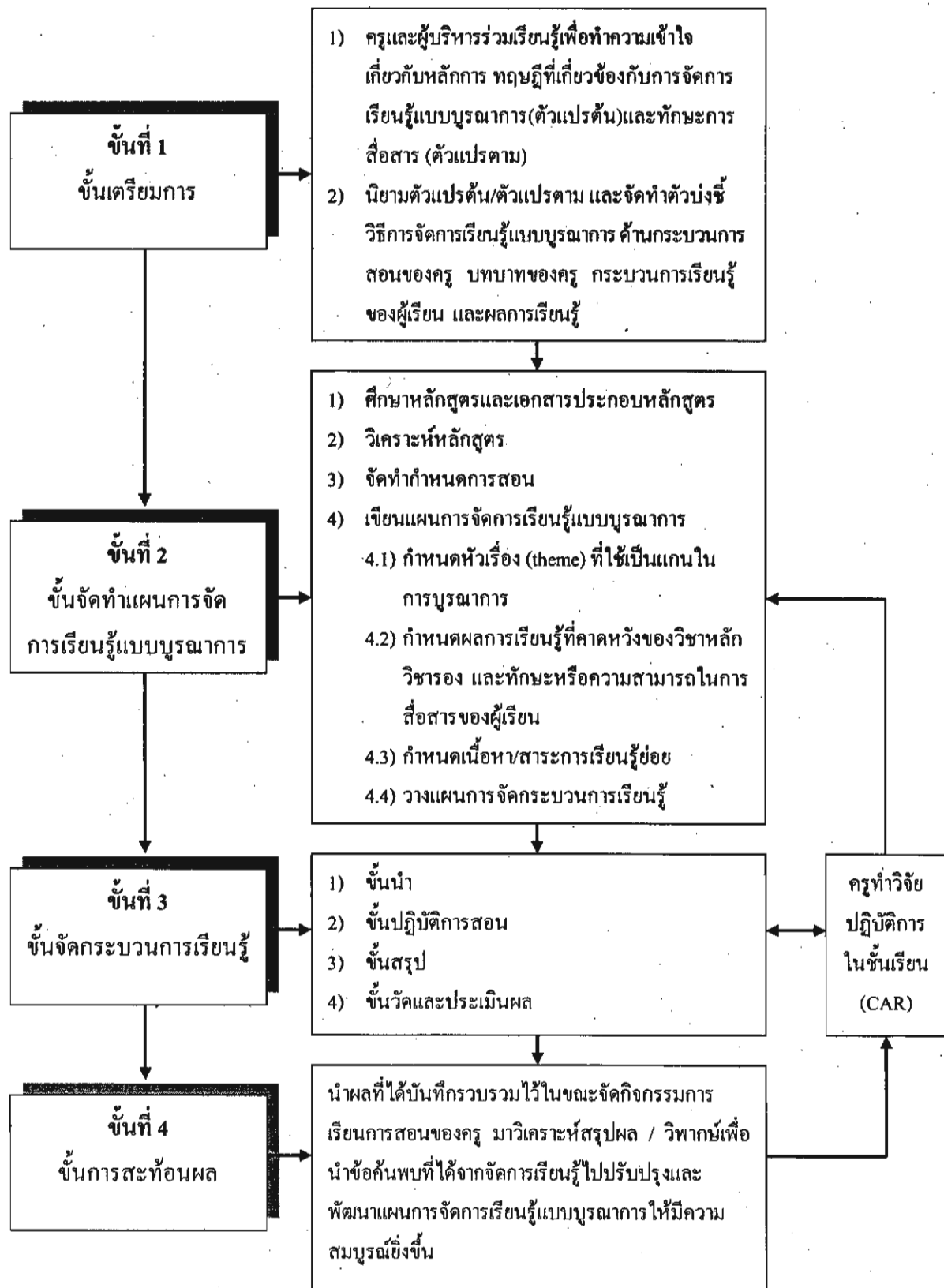
3) **ขั้นสรุป** เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนนำเสนอผลงานจากกิจกรรมที่ทำไว้อาจเป็น งานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม โดยใช้วิธีการนำเสนอที่หลากหลาย เช่น การพูดรายงานหน้าชั้น การเขียนรายงาน การจัดแสดงนิทรรศการ การสาธิต การแสดงละคร เป็นต้น หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป องค์ความรู้ที่ได้อีกครั้งหนึ่ง

4) **ขั้นวัดและประเมินผล** การประเมินผลถือเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกระยะ ของการเรียนการสอนไม่ได้หมายถึงการวัดผลขั้นสุดท้ายเท่านั้น การประเมินผลควรให้ครอบคลุมทั้งด้าน ความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติ การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกัน ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ผู้เรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่าการประเมินผลของกลุ่มเป็นสิ่งที่ มีคุณค่ายิ่งกว่าครูเป็นผู้ประเมิน เพราะในขณะที่ผู้เรียนต้องประเมินผลการทำงานของตนจะช่วยให้เกิดความ ตระหนักอันจะนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานของตนและกลุ่มได้ ส่วนวิธีการวัดและประเมินผลนั้น จะต้องหลากหลาย เช่น การสังเกตพฤติกรรม ตรวจสอบรายการ บันทึกการปฏิบัติงาน หรือการทดสอบ เป็นต้น และเมื่อสิ้นสุดการเรียนในแต่ละหน่วยแล้วครูควรมีการทดสอบหลังเรียนนำไปเปรียบเทียบกับก่อน เรียนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูให้มี ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล** เป็นขั้นการนำผลที่ได้บันทึกรวบรวมไว้ในขณะจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของครู มาวิเคราะห์สรุปผล วิพากษ์เพื่อนำข้อค้นพบที่ได้จากจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกหลังสอนถือเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญยิ่งที่จะนำไปสู่การกำหนดประเด็นปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู ซึ่งอาจเป็นวิจัยเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนบางคนบางกลุ่มในชั้นเรียน หรือการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน

ผลจากการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระฯ โดยครูสอนคนเดียว สามารถนำไปใช้สอนในระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการบูรณาการแบบสอดแทรก (infusion) เนื่องจากครูแต่ละคนสอนหลายวิชาจึงสามารถนำสาระวิชาต่าง ๆ มาบูรณาการได้ ส่วนการบูรณาการในรูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ แบบขนาน (parallel) แบบสหวิทยาการ (multidisciplinary) และแบบข้ามวิชาหรือร่วมกันสอนเป็นคณะ (transdisciplinary) พบว่า ครูแต่ละคนไม่สะดวกที่จะดำเนินการเพราะยุ่งยากในการวางแผนร่วมกัน แม้ว่าจะพยายามปรับระบบการบริหารให้เอื้อแล้วก็ตาม ส่วนการสอนบูรณาการในระดับมัธยมศึกษาตอนล่างมีปัญหาและอุปสรรค เนื่องจากครูสอนแยกวิชาหรือสอนวิชาเดียวกันหลายระดับชั้น ซึ่งโรงเรียนมีเทคนิคดังนี้ ในกรณีที่ครูคนเดียวสอนหลายวิชาในชั้นเดียวกันจะใช้การบูรณาการแบบสอดแทรก (infusion) ส่วนกรณีที่สอนวิชาเดียวหลายระดับชั้นจะใช้วิธีการสอดแทรกกิจกรรมส่งเสริมทักษะการพูดและการเขียน /กิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ ซึ่งพบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารดังกล่าวข้างต้นสรุปเป็นแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสาร

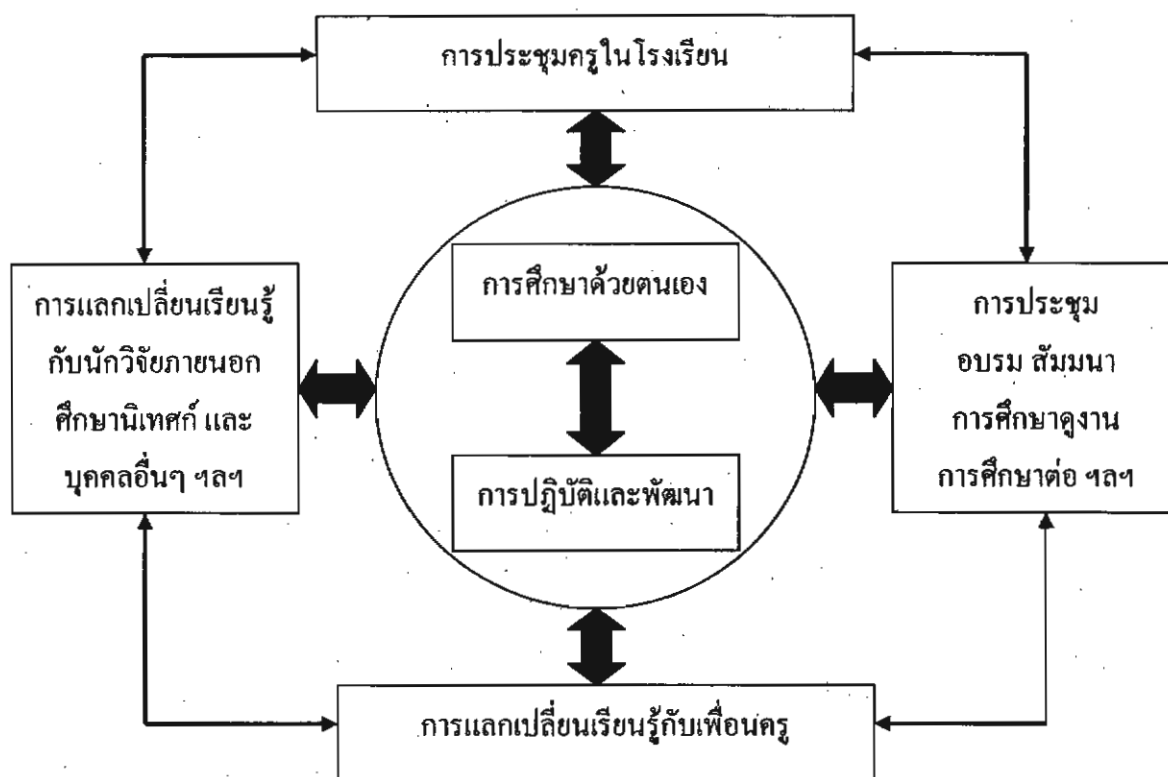
## 8.2 นวัตกรรม/ การสนับสนุนส่งเสริมของผู้บริหาร

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ และการวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนของผู้บริหาร ได้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง สามารถสังเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ได้รูปแบบ แนวคิด แนวทางในการบริหารด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1) ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1.1) สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้แก่ครู เป็นขั้นการสร้างแนวร่วม / เครือข่ายการพัฒนาในระดับโรงเรียน เน้นการให้ครูได้มีส่วนร่วมรับรู้ถึงความสำคัญจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันพัฒนาและสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครู โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น จัดประชุมคณะครูเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม แนวดำเนินการ ยุทธศาสตร์ และบทบาทของครูในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน มอบหมายให้ครูแต่ละคนได้ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (AR) การวิจัยและพัฒนา (R&D) และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (CAR) จัดหาเอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการสอน วิธีสอนให้ครูศึกษาโดยมอบหมายให้ทุกคนได้รับผิชอบศึกษาสรุปเป็นเอกสารเสริมความรู้สำหรับครู และจัดหาเอกสารความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน และเอกสารความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าแล้วสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง และนำเสนอ/เผยแพร่เพื่อนครูในโรงเรียนในการประชุมครูประจำเดือนทุกครั้ง

1.2) การพัฒนาการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เป็นขั้นการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันแบบยั่งยืนของครู และผู้บริหาร โดยการสนับสนุนให้ครูทุกคนในโรงเรียนมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และเป็นระบบ คือ การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น การประชุมครูในโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ การเข้าร่วมประชุมอบรม สัมมนา และศึกษาดูงาน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู นักวิจัยภายนอก ศึกษานิเทศก์และบุคคลอื่น ตลอดจนมีการกำกับติดตามให้ครูนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติ และพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ดังแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 การพัฒนาการเรียนรู้แบบยั่งยืน

1.3) การกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน เป็นขั้นการแสวงหาแนวทางร่วมกันระหว่างครู และผู้บริหารเพื่อกำหนดมาตรการ แนวทาง เทคนิคหรือวิธีการในการสนับสนุนส่งเสริมให้ครูสามารถดำเนินงานตามโครงการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังนี้

1.3.1) การสร้างแรงจูงใจให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน โดยการสนับสนุนให้ครูจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อปรับปรุงตำแหน่งให้สูงขึ้น เช่น การใช้ผลงานทางวิชาการเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบ การสนับสนุนให้ครูนำผลงานทางวิชาการที่ได้จากโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปทั้งโรงเรียนนำเสนอเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอปรับปรุงตำแหน่งให้สูงขึ้น เป็นต้น

1.3.2) การส่งเสริมให้ครูเผยแพร่ผลงานที่จัดทำขึ้น โดยการนำผลงานครูไปจัดแสดง นิทรรศการ เผยแพร่ในโอกาสที่คณะครูไปศึกษาดูงานในโรงเรียน และเผยแพร่กับผู้บริหารสถานศึกษาที่ไปฝึกปฏิบัติงานในโรงเรียน

1.3.3) การสนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ และแหล่งเรียนรู้ โดยการจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์งบประมาณสนับสนุน และแหล่งเรียนรู้ให้เพียงพอต่อความต้องการของครู เช่น การจัดหาหนังสือห้องสมุด จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้เรียน และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และชุมชน

1.3.4) การจัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานวิชาการให้ครูได้มีส่วนร่วมในการบริหาร เช่น แบ่งสายงานวิชาการเป็น 4

ช่วงชั้น คือระดับก่อนประถมศึกษา (อนุบาล 1-2) ช่วงชั้นที่ 1 (ป. 1-ป.3) ช่วงชั้นที่ 2 (ป. 4-ป.6) และ ช่วงชั้นที่ 3 (ม. 1-ม.3) ให้มีครูวิชาการประจำช่วงชั้น และหัวหน้าช่วงชั้นร่วมรับผิดชอบการบริหารด้านวิชาการ มีการมอบอำนาจในการตัดสินใจในงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ และการสร้างบรรยากาศของการทำงานให้เป็นประชาธิปไตยโดยครูทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่

1.4) การประเมินตรวจสอบการดำเนินงาน ในระหว่างการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์แต่ด้านผู้บริหารจะทำการตรวจสอบประเมินผลการดำเนินงานเป็นระยะๆ ทั้งประเมินผลที่เกิดขึ้นกับครูและนักเรียน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่างๆ ไว้แล้วนำไปวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อยของการทำงานในแต่ละด้าน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานในระยะต่อไป

1.5) การนำผลการประเมินไปปรับปรุงการปฏิบัติงาน หลังจากที่ได้ข้อมูลที่เป็นจุดเด่น จุดด้อยของการทำงานที่ผ่านมา ครูและผู้บริหารจะร่วมกันนำข้อมูลที่เป็นจุดด้อยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และกำหนดแนวทางปรับปรุงแก้ไข ส่วนที่เป็นจุดเด่นจะหาแนวทางพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

## 2) ด้านการจัดระบบนิเทศภายใน มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

2.1) ขั้นการเตรียมการ เป็นขั้นการสร้างความตระหนัก การปรึกษาหารือและทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูและผู้บริหาร การแต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ การศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดต่างๆ ที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การประสานงานกับนักวิจัยภายนอกเกี่ยวกับวิธีการและการกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกัน การจัดเตรียมความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับการนิเทศ และการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครู และผู้บริหารเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศภายในแบบต่างๆ

2.2) ขั้นวางแผนการนิเทศ เป็นขั้นการวิเคราะห์ศักยภาพของครูแต่ละคนเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนนิเทศร่วมกันระหว่างครู ผู้บริหาร และคณะนักวิจัยภายนอก โดยการคิดค้นหารูปแบบวิธีการ เทคนิคการนิเทศแบบต่างๆ มาใช้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของครู

2.3) ขั้นดำเนินการนิเทศภายใน โรงเรียนมีแนวทางการนิเทศภายในเป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

2.3.1) การนิเทศกลุ่มใหญ่ จะเน้นการสร้าง ความตระหนัก และการพัฒนาการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดประชุมทางวิชาการเดือนละครั้งเพื่อนำประเด็นปัญหาในการเรียนการสอน หรือการวิจัยและพัฒนาหาหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขร่วมกันและการชี้แจงให้ครูทราบเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวของการปฏิรูปการเรียนรู้/โครงการ วพร. การอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการนิเทศคลินิก การนิเทศแบบกัลยาณมิตร การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนใหม่ๆ และการศึกษาดูงานในโรงเรียนต้นแบบ เป็นต้น

### 2.3.2) การนิเทศกลุ่มเล็ก มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

**ขั้นที่ 1 การจับคู่นิเทศ** เป็นรูปแบบการนิเทศที่เริ่มต้นจากให้ครูจับคู่กัน นิเทศกันตามความสมัครใจ โดยเน้นการปรึกษาหารือและช่วยเหลือกันแบบไม่เป็นทางการ หลังจากนั้นได้นำรูปแบบการนิเทศแบบคลินิกของแอดคิสันและแกลล์ (Acheson and Gall) มาใช้ซึ่งแต่ละคู่จะสลับกันเป็น ผู้นิเทศและผู้รับนิเทศ โดยดำเนินการเป็น 3 วัฏภาค คือ **วัฏภาคที่ 1** การประชุมปรึกษาหารือกัน คู่นิเทศจะเริ่มกระบวนการนิเทศโดยมีการประชุมปรึกษาหารือร่วมกันในขณะที่ทำการประชุมกันต่างฝ่ายจะเปิดโอกาสที่แท้จริงและจริงใจให้ได้ระบายชี้แจงถึงความวิตกกังวลใจที่เขามีอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับการเรียนการสอน ความต้องการที่เขาได้อยู่และความมุ่งหวังในวิชาชีพการสอนของเขา **วัฏภาคที่ 2** การสังเกตการสอน ในขั้นนี้ ผู้นิเทศจะสังเกตการสอนในห้องเรียนและในบทเรียนที่ได้ทำความเข้าใจและตกลงกันไว้ ผู้นิเทศจะทำหน้าที่ บันทึกพฤติกรรมการสอน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตการสอนแบบต่าง ๆ ที่ได้ตกลงกันไว้กับผู้รับการนิเทศ ผู้นิเทศจะต้องพยายามเก็บข้อมูลของพฤติกรรมการสอนให้ได้มากที่สุด และ **วัฏภาคที่ 3** การประชุมให้ข้อมูล ป้อนกลับ เป็นขั้นสุดท้ายของการนิเทศแบบคลินิกคือการประชุมให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ โดยที่ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศจะทบทวนข้อมูลของการสังเกตการสอน โดยที่ผู้นิเทศจะสนับสนุนให้ผู้รับการนิเทศได้ชี้แจงวิเคราะห์ประสิทธิภาพของพฤติกรรมในการสอนด้วยตนเอง จากนั้นจะเข้าสู่วัฏจักรของการนิเทศในรอบต่อไป คือ เริ่มเข้าสู่วัฏภาคที่ 1 อีกจนกว่าจะได้รับการปรับปรุงพฤติกรรมการสอนให้ดีขึ้นเป็นที่พอใจ

**ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มนิเทศตามช่วงชั้นที่สอน** หลังจากจับคู่นิเทศในขั้นที่ 1 แล้วจะขยายกลุ่มนิเทศให้มีกลุ่มขนาดใหญ่ขึ้นเป็นระดับช่วงชั้นซึ่งจะมีครูเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 3-7 คน ตามระดับช่วงชั้น คือ ระดับก่อนประถมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งจะมีความหลากหลายในกลุ่มสาระวิชามากขึ้นครูสามารถร่วมมือกันดำเนินการนิเทศซึ่งกันและกันได้อย่างเต็มที่โดยมีผู้บริหารเป็นผู้ประสานงาน และให้การสนับสนุนช่วยเหลือ รูปแบบการนิเทศในขั้นนี้ปรับปรุงจากรูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศของศาสตราจารย์สุมน อมรวิวัฒน์ (2546 : 31-34) ที่มีองค์ประกอบหลักสำคัญ คือ ให้อใจ ร่วมใจ ตั้งใจ และเปิดใจ เป็นรูปแบบกัลยาณมิตรนิเทศที่เน้นกระบวนการพัฒนาครูเพื่อให้เกิดคุณภาพการเรียนการสอน เกิดคุณภาพในผู้เรียน 6 ขั้นตอน คือ (1) **ให้อใจ** เป็นขั้นที่ผู้บริหารจัดประชุมพบปะพูดคุยกับครูผู้สอนในแต่ละช่วงชั้นโดยมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อสร้างความตระหนัก สร้างศรัทธา สร้างความไว้วางใจ สร้างความสัมพันธ์ สร้างความรู้ สร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความจำเป็น และกำหนดเป้าหมายในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของครูเพื่อคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน หลังจากนั้นกลุ่มก็จะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะนัดพบปะ หรือประชุมวางแผนการดำเนินงานในครั้งต่อไป เรื่องอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร (2) **ร่วมใจ** เป็นขั้นที่ผู้บริหารร่วมคิด ร่วมวางแผนการดำเนินงานร่วมกับครูแต่ละช่วงชั้น เพื่อร่วมสร้างร่วมพัฒนาแผนการเรียนรู้ นวัตกรรมการเรียนรู้ การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (3) **ตั้งใจ** เป็นขั้นการร่วมทำงานของครูในแต่ละช่วงชั้น โดยมีผู้บริหารร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย การร่วมกันสร้างสรรค์คุณภาพในการทำงานมุ่งมั่นสู่

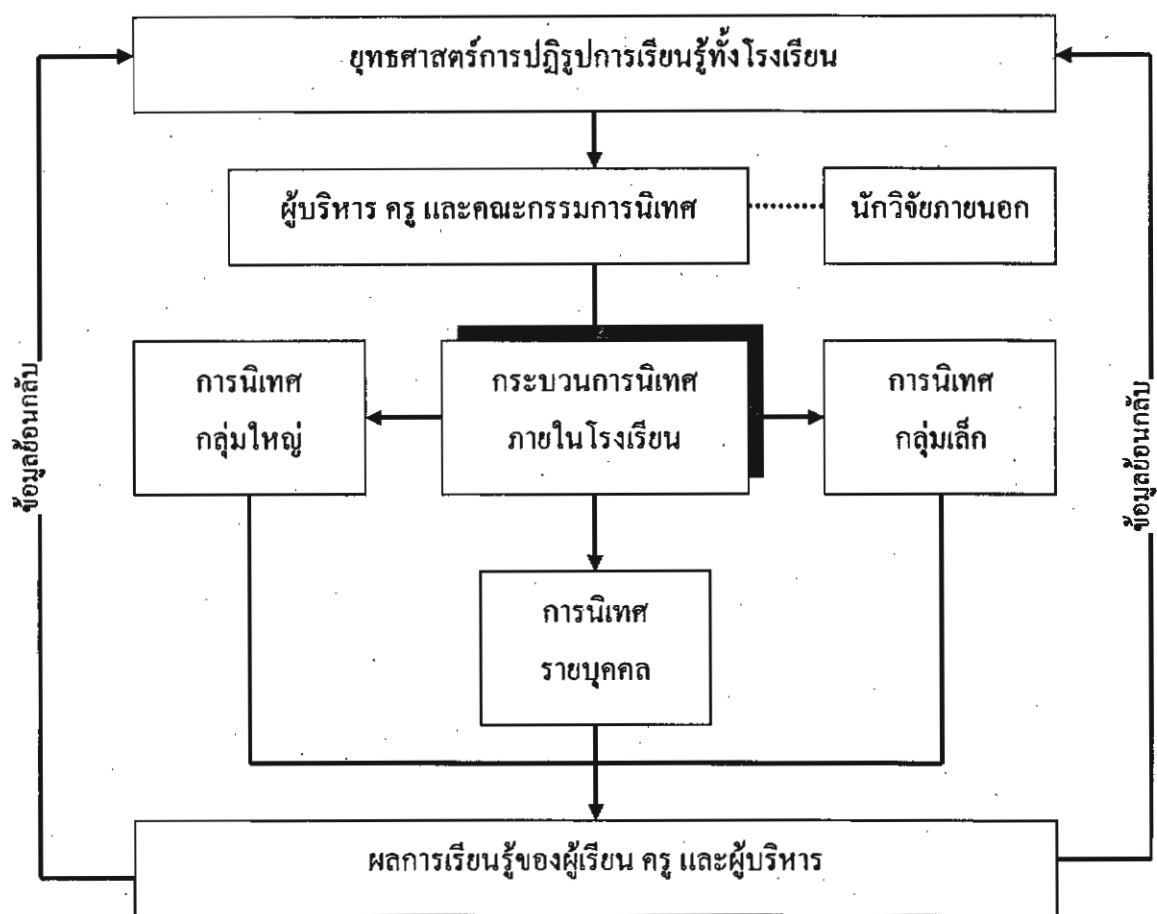
เป้าหมายร่วมกัน ช่วยกันแก้ปัญหา ถือผลงานคือคุณภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการพบปะสนทนาและประชุมกันสม่ำเสมอทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการซึ่งทำให้ทีมงานมีความเข้มแข็งขึ้น ถ้าหากมีปัญหาที่ไม่สามารถหาข้อยุติได้อาจศึกษาคำรา หรือเชิญครูในช่วงชั้นอื่น ผู้รู้ภายนอก นักวิจัยภายนอก หรือผู้บริหาร มาช่วยให้คำปรึกษาแนะนำ (4) **เปิดใจ** เป็นขั้นการวัดและประเมินตนเอง ประเมินผลงาน โดยกลุ่มครู ในช่วงชั้นเดียวกัน และประเมินพัฒนาการอย่างเที่ยงตรงปราศจากอคติ การยอมรับการวิพากษ์วิจารณ์ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ แล้วสรุปรายงานผลงานของครูแต่ละคน (5) **ปรับใจ** เป็นขั้นการนำผลงานครู แต่ละช่วงชั้นนำเสนอในที่ประชุมครูทั้งโรงเรียนโดยเน้นบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และ(6) **ภูมิใจ** เป็นขั้นการเผยแพร่ผลงานจัดนิทรรศการแสดงผลงานครูและนักเรียน มีการประกวดผลงานครู โดยครูและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินเมื่อสิ้นปี การศึกษา การร่วมภาคภูมิใจในผลงานร่วมกัน และสนับสนุนให้ครูนำผลงานไปจัดแสดงนิทรรศการตามหน่วยงานต้นสังกัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดขึ้น

2.3.3) การนิเทศรายบุคคล ผู้บริหารจะเป็นผู้ดำเนินการโดยการสร้างบรรยากาศแบบไม่เป็นทางการให้ครูรู้สึกว่าจะไม่ถูกบังคับให้ทำหรือเป็นการจับผิด แต่จะเน้นการให้ความช่วยเหลือครูโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของครูและเสนอแนะอย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่เน้นการชี้ถูกหรือผิด การพบปะพูดคุยทั้งในห้องเรียน/นอกห้องเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเยี่ยมชั้นเรียนเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ครู การช่วยเหลือและให้คำปรึกษาปัญหาการเรียนการสอนและปัญหาอื่นๆ การจัดหาหรือเสนอแนะสื่อ นวัตกรรมให้ครูนำไปทดลองใช้ และการเสนอแนะแหล่งความรู้แก่ครู

2.4) ขั้นการประเมินและสรุปผล เป็นการประเมินผลและสรุปผล การดำเนินงานนิเทศภายใน จากการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ที่กำหนดไว้ในกรอบการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฎิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยเน้นรูปแบบการประเมิน และการรายงานที่ง่าย มุ่งนำเสนอสรุปที่ได้ไปปรับปรุง และพัฒนางาน การนิเทศภายในโรงเรียนในระยะต่อไป

2.5) ขั้นปรับปรุงแก้ไขวิธีการนิเทศ เป็นขั้นที่ผู้บริหารและครูนำผลการประเมินจากรายงานผลการนิเทศแต่ละช่วงชั้น มาสรุปรายงานในแต่ละภาคเรียน วิเคราะห์และสรุปจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุง ในแต่ละขั้นตอน เพื่อนำไปปรับใช้ในระยะต่อไป

จากกระบวนการดำเนินงานดังกล่าว สรุปเป็นรูปแบบของการนิเทศภายในเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ดังแสดงในแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 กระบวนการนิเทศภายในเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

### 3) ด้านการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

3.1) การสำรวจปัญหาและความพร้อมของโรงเรียน และชุมชน เป็นขั้นการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เกี่ยวกับสภาพบริบททั่วไป อาคารสถานที่ แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ชุมชน ความพร้อม / ศักยภาพของครู นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาที่จะเอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ รวมถึงปัญหาด้านต่าง ๆ ของโรงเรียนและชุมชนที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนการดำเนินงานต่อไป

3.2) การสร้างความศรัทธาและความเชื่อมั่นต่อชุมชน เป็นขั้นการสร้างสรรค์และชี้ช่องทางภาพที่ส่งงามของโรงเรียนในอนาคต เพื่อยั่วให้ชุมชนร่วมเดินทางสู่เป้าหมายด้วยความมุ่งมั่น ผู้บริหารต้องเป็นผู้เสียสละทุกรูปแบบให้ชุมชนและเพื่อนครูเพื่อพิสูจน์ว่าผู้นำของเขา คือ คนจริง สู้จริง ทำจริง และพร้อมร่วมทำงานด้วยความจริงใจ เทคนิคสำคัญที่ได้ผลคือ ผู้บริหารและครูต้องสนใจดูแลเอาใจใส่นักเรียนในทุกเรื่องอย่างทั่วถึง โรงเรียนมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ผู้ปกครองในการร่วมดูแลเอาใจใส่นักเรียนทั้งด้านการเรียน ด้านสุขภาพ และความอบอุ่นในครอบครัวอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งทางหอกระจายข่าว จดหมายข่าวโรงเรียน การประชุมกรรมการสถานศึกษา การปฐมนิเทศผู้ปกครอง และการสนทนาพูดคุยกับผู้ปกครอง

3.3) การร่วมประชุม สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หลังจากมีข้อมูลปัญหาและความพร้อมของโรงเรียนและสร้างความศรัทธา ความเชื่อมั่นต่อชุมชนแล้ว ผู้บริหารจะจัดประชุม สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการสถานศึกษาเกี่ยวกับความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเจตนาวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินงาน โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน บทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชน และร่วมกันกำหนดเป้าหมาย กรอบการดำเนินงาน หลังจากนั้นจะดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครอง / ชุมชนทราบทางหอกระจายข่าวหมู่บ้าน และจดหมายข่าวโรงเรียน

3.4) การร่วมวางแผน เป็นขั้นการเชิญผู้ปกครองนักเรียนร่วมประชุมกับครูประจำชั้นแต่ละชั้นเพื่อพิจารณาคัดเลือกคณะกรรมการประจำห้องเรียน ได้แก่ ประธาน รองประธาน เกรียงไกร มีผู้ปกครองนักเรียนทุกคนเป็นกรรมการ และครูประจำชั้นเป็นกรรมการและเลขานุการ ซึ่งคณะกรรมการดังกล่าวจะมีหน้าที่ประชุมวางแผนร่วมกับครูเพื่อทำความเข้าใจและหาแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของนักเรียนร่วมกัน โดยร่วมกันกำหนดบทบาทของผู้ปกครองในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การจัดหางบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและนอกโรงเรียน การร่วมเป็นวิทยากรบุคคลภายนอก และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านต่างๆ

3.5) การร่วมปฏิบัติ เป็นขั้นการร่วมมือการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ โดยทุกฝ่ายจะดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ที่ได้ตกลงกันไว้ เช่น ครูมีหน้าที่จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูปการเรียนรู้และความต้องการของผู้ปกครอง ส่วนผู้ปกครองมีหน้าที่สนับสนุน ส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การให้ความร่วมมือกับครูในการติดตามการทำการบ้านของนักเรียน การให้ข้อมูลการเรียน / ความประพฤตินักเรียนแก่ครูอย่างตรงไปตรงมา การมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น การร่วมเป็นวิทยากรบุคคลภายนอก และร่วมประชุมปรึกษาหารือตามเงื่อนไขที่ตกลงกันไว้

3.6) การร่วมประเมิน ตรวจสอบ และปรับปรุง เป็นขั้นที่ครูและผู้ปกครองต้องร่วมมือกันอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยครูจะทำหน้าที่วางแผนเก็บรวบรวมข้อมูล / ผลงาน จัดทำเครื่องมือและประสานความร่วมมือให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมประเมินผลการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความ การประเมินแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน และการประเมินโครงการ เป็นต้น

3.7) การชื่นชมผลงานร่วมกัน หลังจากทีครูและผู้ปกครองร่วมมือกันพัฒนาผู้เรียนมาอย่างต่อเนื่อง เมื่อสิ้นปีการศึกษาจะนำผลงานครู และนักเรียนมาร่วมกันจัดนิทรรศการแสดงผลงาน โดยเชิญผู้ปกครองและชุมชน และโรงเรียนภายในกลุ่มโรงเรียน / ศูนย์เครือข่ายเพื่อร่วมชื่นชมผลงานร่วมกัน โดยมีการประกวดสื่อ นวัตกรรมของครู และผลงานของนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้ครู นักเรียนและผู้ปกครองร่วมมือกันพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

### 8.3 นวัตกรรม / การสนับสนุนส่งเสริมของผู้มีส่วนร่วมจากภายนอก

นักวิจัยภายนอกมีกระบวนการในการดำเนินงานร่วมกับโรงเรียน ดังนี้

- 1) การเตรียมตัวให้พร้อม โดยการศึกษาแนวคิด สาระสำคัญของโครงการ การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน ข้อมูลของผู้บริหาร และข้อมูลบุคลากร
- 2) การเตรียมครูและผู้บริหารให้พร้อมในการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการออกพบปะเยี่ยมเยียนครูและผู้บริหารโรงเรียน เพื่อชี้แจงแนวคิด สาระสำคัญของโครงการ การสร้างความคุ้นเคย การวางแผนการดำเนินงานร่วมกันเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาสมรรถภาพของครู / ผู้บริหาร และรูปแบบวิธีการพัฒนา
- 3) การร่วมวางแผนกับครูและผู้บริหาร โดยการร่วมประชุมกับครูและผู้บริหารเพื่อวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน โดยไม่มุ่งการชี้นำแต่จะให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษาให้โรงเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างมั่นใจ
- 4) การพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันกับครูและผู้บริหาร โดยการสนับสนุนส่งเสริมเอกสารความรู้ให้ครูและผู้บริหารศึกษาได้ศึกษาด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนครู นักวิจัยภายนอก การประชุมครูทั้งโรงเรียน การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ และการเชิญนักวิจัยโครงการวิจัยแม่บทมาให้ความรู้ในประเด็นที่ครู / ผู้บริหารต้องการ

5) การนิเทศติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง โดยจัดประชุมพบปะ ผู้บริหารโรงเรียน และฝ่ายวิชาการเดือนละ 2 ครั้ง มีการนิเทศติดตามที่โรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ การให้คำแนะนำปรึกษา การนิเทศแบบคลินิก การส่งเสริมให้ครูจับคู่กันนิเทศ และการสังเกตการสอนในบางโอกาส

นอกจากนี้ยังพบว่า ยุทธศาสตร์สำคัญที่นักวิจัยภายนอกนำมาใช้ ในการทำงานร่วมกับครูและผู้บริหารโรงเรียน จนทำให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ คือ

- 1) การให้เกียรติครูและผู้บริหาร โดยการปฏิบัติตนกับครูและผู้บริหารอย่างเป็นกันเอง ให้เกียรติในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติจริง มีศักยภาพพร้อมที่จะเรียนรู้ และดำเนินการปฏิรูปได้ มีประสบการณ์ตรงมากกว่านักวิจัยภายนอก
- 2) การเป็นผู้รับฟังให้มาก การรับฟังครูและผู้บริหารมาก ๆ จะทำให้นักวิจัยมีข้อมูลหลากหลายครบถ้วน ทำให้ได้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และการตอบคำถามที่ตรงประเด็น จะช่วยให้ครูและผู้บริหารเกิดความมั่นใจในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น
- 3) การเป็นกัลยาณมิตรที่ดี การทำให้ครูและผู้บริหาร รู้สึกว่านักวิจัยภายนอกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน และมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียน ครูและผู้บริหารอย่างจริงจัง มิใช่เพียงเพื่อควบคุมกำกับให้งานวิจัยสำเร็จเท่านั้น การแสดงความปรารถนาดี เห็นอกเห็นใจและเป็นเพื่อนร่วมทางที่ดี ย่อมทำให้ครูและผู้บริหารมีความสุข และสนุกกับการทำงาน
- 4) การร่วมประชุมพบปะผู้บริหารและครูฝ่ายวิชาการอย่างสม่ำเสมอ การนัดพบปะพูดคุยกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อนำประเด็นปัญหาหรือข้อข้องใจต่าง ๆ มาร่วมปรึกษาหารือกันนอกจาก

จะทำให้งานก้าวหน้าเป็นไปตามแผนที่วางไว้แล้ว ยังเป็นการสร้างความคุ้นเคยสนิทสนม ไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทำให้นักวิจัยเข้าถึงปัญหาที่แท้จริง และสามารถช่วยเหลือได้ตรงประเด็น

5) การชื่นชมและให้กำลังใจ โดยการแสวงหาจุดเด่นหรือผลงานที่โดดเด่นของครูและผู้บริหารก่อน แล้วกล่าวแสดงความชื่นชม ยกย่อง ชมเชยในความพยายาม และความสำเร็จ หลังจากนั้นจึงพิจารณา หาจุดที่ควรปรับปรุงพัฒนาาร่วมกัน แล้วจึงให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสม ซึ่งยุทธศาสตร์นี้จะสร้างความพึงพอใจ และความเต็มใจในการปฏิบัติงาน ของครูและผู้บริหารเป็นอย่างยิ่ง

## 9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

### 9.1 ผลการเรียนรู้

#### 9.1.1 ด้านผู้เรียน

ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มสาระและทุกช่วงชั้น และผลประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารของนักเรียนเฉลี่ยรวมทุกช่วงชั้นชี้ให้เห็นว่าการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อสิ้นสุดโครงการในปีการศึกษา 2546 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 15.34 และ 17.62 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (เกณฑ์ร้อยละ 15) ดังรายละเอียดในตารางที่ 1-2

ตารางที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มสาระจำแนกตามชั้นเรียน

| ชั้น              | ปีที่ 1    |            |        |        | ปีที่ 2    |            |        |        |
|-------------------|------------|------------|--------|--------|------------|------------|--------|--------|
|                   | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ผลต่าง | ร้อยละ | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ผลต่าง | ร้อยละ |
| อนุบาลปีที่ 1     | 76.00      | 78.75      | 2.75   | 3.62   | 79.00      | 84.00      | 5.00   | 6.33   |
| อนุบาลปีที่ 2     | 75.75      | 79.75      | 4.00   | 5.28   | 80.75      | 86.75      | 6.00   | 7.43   |
| ประถมศึกษาปีที่ 1 | 62.88      | 73.75      | 10.87  | 17.29  | 67.00      | 81.38      | 14.38  | 21.46  |
| ประถมศึกษาปีที่ 2 | 65.88      | 73.75      | 7.87   | 11.95  | 69.00      | 78.63      | 9.63   | 13.96  |
| ประถมศึกษาปีที่ 3 | 61.63      | 73.25      | 11.62  | 18.85  | 65.75      | 78.63      | 12.88  | 19.59  |
| ประถมศึกษาปีที่ 4 | 65.50      | 75.75      | 10.25  | 15.65  | 69.63      | 80.25      | 10.63  | 15.27  |
| ประถมศึกษาปีที่ 5 | 65.25      | 74.75      | 9.50   | 14.56  | 67.25      | 79.63      | 12.38  | 18.41  |
| ประถมศึกษาปีที่ 6 | 65.25      | 75.63      | 10.38  | 15.91  | 67.50      | 79.00      | 11.50  | 17.04  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1 | 66.25      | 72.88      | 6.63   | 10.01  | 66.38      | 77.63      | 11.25  | 16.95  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 2 | 65.13      | 74.88      | 9.75   | 14.97  | 66.75      | 78.88      | 12.13  | 18.17  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 65.38      | 74.25      | 8.87   | 13.57  | 66.25      | 77.88      | 11.63  | 17.55  |
| รวมเฉลี่ย         | 66.81      | 75.22      | 8.41   | 12.59  | 69.57      | 80.24      | 10.67  | 15.34  |

ตารางที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการสื่อสารจำแนกตามชั้นเรียน

| ชั้น              | ปีที่ 1    |            |        |        | ปีที่ 2    |            |        |        |
|-------------------|------------|------------|--------|--------|------------|------------|--------|--------|
|                   | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ผลต่าง | ร้อยละ | ครั้งที่ 1 | ครั้งที่ 2 | ผลต่าง | ร้อยละ |
| อนุบาลปีที่ 1     | 62.50      | 79.00      | 16.50  | 26.40  | 69.50      | 80.50      | 11.00  | 15.83  |
| อนุบาลปีที่ 2     | 70.50      | 81.50      | 11.00  | 15.60  | 69.00      | 83.00      | 14.00  | 20.29  |
| ประถมศึกษาปีที่ 1 | 67.50      | 77.50      | 10.00  | 14.81  | 70.50      | 81.50      | 11.00  | 15.60  |
| ประถมศึกษาปีที่ 2 | 67.00      | 79.00      | 12.00  | 17.91  | 72.00      | 83.00      | 11.00  | 15.28  |
| ประถมศึกษาปีที่ 3 | 66.50      | 80.50      | 14.00  | 21.05  | 73.50      | 84.00      | 10.50  | 14.29  |
| ประถมศึกษาปีที่ 4 | 67.00      | 78.50      | 11.50  | 17.16  | 70.00      | 82.00      | 12.00  | 17.14  |
| ประถมศึกษาปีที่ 5 | 67.00      | 79.50      | 12.50  | 18.66  | 71.50      | 82.50      | 11.00  | 15.38  |
| ประถมศึกษาปีที่ 6 | 66.00      | 79.50      | 13.50  | 20.45  | 67.00      | 82.50      | 15.50  | 23.13  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 1 | 65.00      | 79.00      | 14.00  | 21.54  | 71.00      | 83.50      | 12.50  | 17.61  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 2 | 65.00      | 80.00      | 15.00  | 23.08  | 69.50      | 84.00      | 14.50  | 20.86  |
| มัธยมศึกษาปีที่ 3 | 66.00      | 77.00      | 11.00  | 16.67  | 68.00      | 81.00      | 13.00  | 19.12  |
| รวมเฉลี่ย         | 66.36      | 79.18      | 12.82  | 19.32  | 70.14      | 82.50      | 12.36  | 17.62  |

### 9.1.2 ด้านครู

#### 1) ผลการเรียนรู้จากประสบการณ์การสอนของครู

จากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของนักเรียนให้ได้ผลดีนั้นควรคำนึงถึงเรื่องต่อไปนี้

1.1) ในการสอนแต่ละครั้งจะต้องมีจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างไร และผู้เรียนร่วมรับรู้

1.2) ในการแบ่งกลุ่มนักเรียนนั้นจะต้องให้นักเรียนได้เข้ากลุ่มที่ตนถนัด/สนใจ ครูต้องช่วยเหลือให้การแบ่งกลุ่มมีจำนวนเหมาะสม ความสามารถใกล้เคียงกัน แต่ละกลุ่มเลือกประธาน รองประธาน กรรมการ และเลขานุการ มีการประชุมวางแผนร่วมกันในกลุ่ม และสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการทำกิจกรรมตามที่ได้ร่วมกัน วางแผนไว้

1.3) สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียนในการสอนแต่ละครั้ง

1.4) เน้นการบูรณาการความรู้ ทักษะ และเจตคติให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวันให้มากที่สุด

1.5) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกการพูด การเขียน สังเกต วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และอภิปรายถกเถียงด้วยเหตุและผล

1.6) จัดบรรยากาศในห้องเรียนและนอกห้องเรียนให้ทำทาสและสร้างความสนใจของผู้เรียน

## 2) ผลการเรียนรู้จากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ผลการเรียนรู้จากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู พบว่า ครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นการทำวิจัยในชั้นเรียนและสามารถกำหนดประเด็นการวิจัยได้สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาทุกคน โดยมีข้อค้นพบสำคัญที่ได้จากการสังเคราะห์ และประมวลสรุปจากการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ดังนี้

2.1) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระ/วิชาต่างๆ สามารถนำไปใช้สอนในระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะการบูรณาการแบบสอดแทรก (infusion) เนื่องจากครูแต่ละคนสอนหลายวิชาจึงสามารถนำสาระวิชาต่างๆมาบูรณาการได้ ส่วนการบูรณาการในรูปแบบอื่นๆ เช่น แบบขนาน (parallel) แบบสหวิทยาการ (multidisciplinary) แบบข้ามวิชาหรือร่วมกันสอนเป็นคณะ (transdisciplinary) พบว่า ครูแต่ละคนไม่สะดวกที่จะดำเนินการเพราะยุ่งยากในการวางแผนร่วมกัน แม้ว่าจะพยายามปรับระบบการบริหารให้เอื้อแล้วก็ตาม

2.2) การสอนบูรณาการในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นยังมีปัญหาและอุปสรรคเนื่องจากครูสอนแยกวิชา และสอนวิชาเดียวกันหลายระดับชั้น ซึ่งโรงเรียนแก้ปัญหา คือ ในกรณีที่ครูคนเดียวสอนหลายวิชาในชั้นเดียวกันใช้การบูรณาการแบบสอดแทรก (infusion) และในกรณีที่สอนวิชาเดียวหลายระดับชั้นใช้การบูรณาการแบบสอดแทรก กิจกรรมส่งเสริมทักษะการพูดและการเขียน /กิจกรรมส่งเสริมการอ่านและการเรียนรู้ซึ่งพบว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนี้ยังพบว่า ครูเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ครูเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างยั่งยืน มีการทำงานที่เป็นระบบและครบวงจร
- 2) ครูสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และวิเคราะห์ สังเคราะห์ ห่องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาด้วยตนเอง
- 3) ครูแต่ละคนสามารถให้คำปรึกษา ช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี
- 4) ครูมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง
- 5) ครูสามารถพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถร่วมเรียนรู้กับเพื่อนครู และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- 6) ครูมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวทางปฏิรูป

### 9.1.3 ด้านผู้บริหาร

- 1) ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน การบริหารแบบมีส่วนร่วม และการกระจายอำนาจ
- 2) ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการทางด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การประสานงานกับผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และชุมชน และการนิเทศภายใน
- 3) ผู้บริหารสามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการพัฒนางานวิชาการของโรงเรียน สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้บริหารนักวิจัยได้
- 4) ผู้บริหารมีทักษะเกี่ยวกับการบริหารและประเมินโครงการ

- 5) ผู้บริหารมีเจตคติที่ดีต่อการบริหารแบบมีส่วนร่วม การวิจัยและพัฒนาแบบรวมพลัง และการกระจายอำนาจ
- 6) ผู้บริหารเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืน มีการทำงานที่เป็นระบบและครบวงจร
- 7) ผู้บริหารสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาด้วยตนเอง
- 8) ผู้บริหารเกิดการเรียนรู้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา
- 9) ผู้บริหารได้เรียนรู้รูปแบบการนิเทศที่หลากหลาย ได้แก่ การนิเทศแบบคลินิก และแบบกัลยาณมิตร

#### 9.1.4 ด้านนักวิจัยภายนอก

- 1) นักวิจัยภายนอกเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานแบบมีส่วนร่วม และการวิจัยกับผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน
- 2) นักวิจัยภายนอกสามารถพัฒนาสมรรถภาพครู และ ผู้บริหารให้เป็นไปตามจุดเน้นของโรงเรียน
- 3) นักวิจัยภายนอกมีทักษะในการนิเทศบุคลากรในโรงเรียนและผู้เกี่ยวข้อง
- 4) นักวิจัยภายนอกมีเจตคติที่ดีต่อการวิจัย ต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และต่อการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับบุคลากรหลายฝ่าย หลายหน่วยงาน

### 9.2 ผลผลิต

- 9.2.1 นักเรียนทุกคนมีแฟ้มสะสมงานเกี่ยวกับทักษะการสื่อสารด้านการพูดและการเขียนทุกคน ( 347 ฉบับ)
- 9.2.2 ครูมีผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษาทุกคน(17 เรื่อง) และมีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน 1,176 แผน
- 9.2.3 ผู้บริหารมีผลงานวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียน 3 เรื่อง
- 9.2.4 นักวิจัยภายนอกมีผลงานวิจัย 1 เรื่อง

### 9.3 ผลกระทบ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ มีข้อค้นพบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการหลายประการ ดังนี้

- 1) เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของครู ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การทำงานจากเดิมที่รอให้ผู้บริหารสั่งการ ผู้บริหารจะเป็นผู้พาคิด พาทำ และเสาะแสวงหาเอกสารความรู้ต่าง ๆ มาให้บริการสำหรับครู เปลี่ยนเป็นการทำงานที่เริ่มต้นที่ครู โดยครูแต่ละคน หรือแต่ละช่วงชั้นจะร่วมมือกัน คิดริเริ่มแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้วยตนเอง มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ และกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้บริหารเป็นผู้คอยให้คำปรึกษาและเสนอแนะ

2) เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอกตระหนักในความสำคัญของกระบวนการดำเนินงานตามขั้นตอน PDCA ซึ่งช่วยให้ได้งานที่มีคุณภาพและทำให้ผู้ปฏิบัติงานเป็น “บุคคลแห่งการเรียนรู้” ที่พร้อมปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ความคิด ทักษะ ให้เหมาะสมกับสภาพ บริบท เงื่อนไข และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

3) เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ ครูและผู้บริหารเกิดความสามัคคี ร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกัน และกัน

4) เกิดทีมงานที่เข้มแข็งขึ้น โรงเรียนมีทีมงานที่เข้มแข็งขึ้น กล่าวคือ จากเดิมที่ครูชอบการทำงานเดี่ยว งานกลุ่มมักจะล่าช้าและไม่ประสบผลสำเร็จ ซึ่งหลังการดำเนินการตามโครงการแล้วจะเห็นว่างานกลุ่มจะทำได้เร็วขึ้น มีทีมงานที่เข้มแข็งครูแต่ละช่วงชั้นจะร่วมมือกันวางแผน ร่วมกันดำเนินการ ร่วมกันตรวจสอบประเมินผล และร่วมปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นของตนเอง ตลอดจนการชื่นชมในผลงานร่วมกัน

5) ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น ผู้เรียนจะมีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ สนุกสนาน และทำงานด้วยความรับผิดชอบมากขึ้น

6) ผู้บริหารและครูเกิดความตระหนักและตื่นตัวต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้บริหารและครูมีความตั้งใจที่จะร่วมกันเรียนรู้เพื่อการปฏิรูปโรงเรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งสะท้อนได้จากการเตรียมการที่จะดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาในประเด็นปัญหาหรือความต้องการพัฒนาในประเด็นอื่น ๆ ในปีการศึกษาต่อไป

7) โรงเรียนได้รับรางวัลต่างๆ เช่น ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและสถานศึกษาต้นแบบฝึกปฏิบัติงานสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่ตำแหน่งสายงานบริหารในสถานศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ครูผู้สอนได้รับคัดเลือกให้เป็นครูต้นแบบในการปฏิรูปการเรียนรู้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับคัดเลือกให้เป็นนักเรียนตัวอย่างระดับจังหวัด ฯลฯ

## 10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1) การดำเนินการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ของโรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย ที่ประสบผลสำเร็จนั้น ปัจจัยเอื้อสำคัญส่วนหนึ่ง มาจากความพร้อมของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้นำในการปฏิรูป มีการสร้างความตระหนัก และพัฒนาความพร้อมของครูมาระยะหนึ่งแล้ว ดังนั้นก่อนนำนวัตกรรมไปใช้ควรเตรียมความพร้อมในด้านดังกล่าวให้ดี ก่อนลงมือดำเนินการ

2) การกำหนดยุทธศาสตร์ เพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ในขั้นตอนที่ 4 ถือเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญ รูปแบบที่นำเสนอนี้ เหมาะสมและสอดคล้องกับ บริบทของสถานศึกษาขนาดกลาง และขนาดเล็ก ที่มีครูจำนวนไม่มากนัก โรงเรียนทั้งสองขนาดจึงสามารถนำนวัตกรรมไปใช้ได้เลย ส่วนโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีครูจำนวนมาก อาจเริ่มจากกลุ่มครูที่พร้อมก่อน ประมาณ 25 % ในระยะแรก ต่อไปในระยะที่สองอาจจะขยายเครือข่ายเป็น 50 % และเป็น 100 % ในระยะที่ 3 ก็ได้ อย่างไรก็ตาม แม้ครูบางคนจะ

ยังดำเนินการวิจัยและพัฒนาไม่ได้ในขั้นต้น ก็ควรให้มีส่วนร่วมรับรู้ ได้เรียนรู้ และร่วมกิจกรรมในระดับใดระดับหนึ่ง

3) เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความราบรื่น และเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ควรมีการวางแผนพัฒนาศักยภาพของผู้ปกครอง ชุมชน คณะกรรมการสถานศึกษาร่วมกัน โดยเน้นพัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ตลอดจนร่วมมือกันพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทั้งในโรงเรียนและชุมชน

4) เนื่องจากการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงควรมีการวิจัยและพัฒนาติดต่อกัน โดยนำรูปแบบที่พัฒนาแล้ว ไปใช้ในปีการศึกษาต่อไป หรือกำหนดจุดเน้นในการพัฒนาด้านอื่น ๆ ตามความต้องการจำเป็นต่อไป

5) ควรให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้อย่างจริงจัง กล่าวคือ ร่วมรับรู้ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ และร่วมรับผิดชอบ

6) การกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัย และการกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ ถือเป็นขั้นตอนสำคัญ จึงควรให้ทุกฝ่ายได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือ และความรู้ความเข้าใจในการดำเนินการวิจัยขั้นตอนต่อ ๆ ไปได้เป็นอย่างดี

.....

โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.)  
ระดับโรงเรียน

บทสรุป

นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน  
เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ  
เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

ของ

โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน (077)

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

# นวัตกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

## เรื่อง

การจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด

ของโรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

### 1. ความเป็นมาของปัญหาการวิจัย

โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน ตระหนักดีว่าโรงเรียนนั้นมีการกิจที่สำคัญคือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้บรรลุผลตามความมุ่งหวังของ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่กำหนดให้สถานศึกษาจะต้องจัดการเรียนการสอน โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม และมีทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ เป็นผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ซึ่งการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (Whole-school or Comprehensive-school Reform) ตามแนวคิดของ โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) นำมาจัดว่าเป็นแนวคิดใหม่ของการปฏิรูปการศึกษาที่มีการบูรณาการแนวคิดต่างๆเกี่ยวกับการปฏิรูป โดยมีแนวคิดพื้นฐานว่า การที่จะทำให้การปฏิบัติงานของโรงเรียนประสบความสำเร็จต้องมีการเปลี่ยนแปลงทุกส่วนของการบริหารและจัดการศึกษาของโรงเรียนไปพร้อมกัน ในขณะเดียวกัน ดังนั้นการปฏิรูปการศึกษาไม่ว่าจะเป็นการปฏิรูปในเรื่องใดก็ตามต้องมุ่งเน้นไปที่ผู้เรียน และเน้นการปฏิรูปโดยบุคคลกรทั้งโรงเรียนแต่หัวใจสำคัญของการปฏิรูปอยู่ที่การปฏิรูปครูในโรงเรียนเป็นอันดับแรก ดังนั้นหากจะปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุดและยั่งยืนจึงควรต้องปฏิรูปทั้งโรงเรียนโดยเริ่มต้นจากการปฏิรูปครูทุกคนในโรงเรียน เพราะครูเป็นบุคคลสำคัญที่จะขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนา ผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ กล่าวได้ว่าเป็นยุคปฏิรูปการศึกษารวมพลังจากครูทุกคนในโรงเรียนเท่านั้นที่จะเป็นพลังผลักดันให้เกิดการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ทั้งโรงเรียน โดยมีบุคลากรทุกฝ่ายทั้งในและนอกโรงเรียน เข้ามามีส่วนร่วมสร้างสรรค์ การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทุกกลุ่มทุกระดับเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และได้รับประโยชน์สูงสุดได้

โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียนได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ที่จะร่วมกันปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน จึงได้สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (วพร.) โดยคาดหวังว่าโรงเรียนจะสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ของพระราชบัญญัติฯ หลักสูตรสถานศึกษา และต้องการปฏิรูปการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ปรัชญาของโรงเรียน คือ “คิดก้าวไกล ใฝ่คุณธรรม นำปัญญา พัฒนาชีวิต” ดังนั้นเมื่อทางโรงเรียนต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปตามจุดเน้นของโรงเรียน จึงได้นำการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของของผู้เรียน มาเป็นตัวแปรของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

## 2. หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้

### 2.1 การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ เป็นรูปแบบที่ยึดแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ 4 ประการ มาใช้ในการวางยุทธศาสตร์หลักในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่

#### 1) แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ปัจจุบันประเทศไทยมีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ใช้เป็นหลักในการจัดการศึกษา ให้เป็นไปในทิศทางที่เอื้อต่อการพัฒนาเด็กและเยาวชนของชาติ ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามอุดมการณ์ของหลักสูตร โดยได้กำหนดแนวทางจัดการศึกษาไว้ในหมวด 4 ตั้งแต่มาตรา 22 – 30 ซึ่งในมาตรา 22 ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด จึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาไปตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตน โดยมีการจัดการเรียนรู้อะบบการเรียนรู้อะบบ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้ง การจัดการสภาพแวดล้อมและปัจจัยอื่น ๆ ให้เหมาะสมตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในมาตรา 23 – 30 ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงควรดำเนินไปอย่างสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) ได้กำหนดไว้ เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

#### 2) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้

คำว่า “การปฏิรูป” หมายถึง การพัฒนา ปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน เพื่อให้ดีขึ้น ส่วนคำว่า “การเรียนรู้” มีความหมายครอบคลุมถึง สิ่งที่เกิดหรือจะเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งรวมถึงผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้อื่นเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้ของครู การที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่ดี ย่อมต้องอาศัยสาระการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม ซึ่งขึ้นกับการจัดการของครูผู้สอน ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้จึงหมายถึง การปรับวิธีเรียนของผู้เรียน และการเปลี่ยนวิธีสอนของครู แต่เนื่องจากทั้งครูและผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่ในบริบทของโรงเรียนและชุมชน ผู้บริหารสถานศึกษามีอิทธิพลต่อการทำงานของครู ในขณะที่ผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อชีวิตของผู้เรียน การปรับเปลี่ยนจะเกิดผลสมบูรณ์ได้ ก็ต่อเมื่อบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจและให้การสนับสนุนส่งเสริมการปรับเปลี่ยนให้เป็นไปตามทิศทางเดียวกัน ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ จึงมีความหมายครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแนวคิดและการกระทำของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ผู้เรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในการจัดการศึกษาและจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สาระที่เป็นประโยชน์ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามอุดมการณ์ของหลักสูตร

#### 3) แนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school reform)

การพัฒนาทั้งโรงเรียน เป็นแนวคิดที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ โดยมีการดำเนินการอย่างครอบคลุมในทุกองค์ประกอบของโรงเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วม

ร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยทั่วไปการพัฒนาทั้งโรงเรียนมีขั้นตอนการดำเนินการที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นสำรวจ (E-explore) (2) ขั้นสนทนาแลกเปลี่ยนความคิด (C-converse) (3) ขั้นการวางแผน (P-plan) (4) ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน (I-implement) (5) ขั้นประเมินผลการดำเนินงาน (E-evaluation) และ (6) ขั้นการปรับปรุงแผนงาน (R-revision) ซึ่งการจัดการในลักษณะดังที่กล่าวมา ต้องครอบคลุมถึงการปฏิบัติงานที่เป็นองค์ประกอบหลักของงานในโรงเรียน คือ การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมในโรงเรียน และกิจกรรมที่ทำร่วมกับชุมชน

4) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ (research and development และ action research)

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในทิศทางหรือลักษณะที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนางาน ซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพของงานและมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบระเบียบ มีการศึกษาทดลองเพื่อให้เห็นการพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญแบ่งตามกระบวนการหลักเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อยอดด้วย D<sub>1</sub> คือการพัฒนาวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้นต่อไปคือ ขั้นตอนการวิจัย R<sub>1</sub> เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อยอดด้วย D<sub>2</sub> คือการพัฒนาวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้นต่อไปคือ ขั้นตอนการวิจัย R<sub>2</sub> เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น หากข้อบกพร่องและวิธีการปรับปรุงแก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D<sub>1</sub> ให้เป็นนวัตกรรม D<sub>2</sub> ที่ดีขึ้น ทั้งนี้ นักวิจัยอาจดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าวซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงมีขั้นตอนเรียงลำดับดังนี้ คือ  $R_1 \rightarrow D_1 \rightarrow R_2 \rightarrow D_2$  ซึ่งอาจมีขั้นตอนต่อเนื่องกันไปจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน หรืออาจเริ่มต้นจาก  $D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow D_2 \rightarrow R_2$  ก็ได้หากเริ่มต้นจากนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่คิดขึ้น

การวิจัยปฏิบัติการที่นำมาใช้ในชั้นเรียนในลักษณะนี้เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) การวิจัยในลักษณะนี้เน้นให้เห็นว่าปัญหาการวิจัยที่นำมาศึกษาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และผู้ทำวิจัยหลักคือครูหรือบุคลากรในสถานศึกษา ส่วนใหญ่ผู้ทำวิจัยจะทำเพียงคนเดียว แต่หากการวิจัยนั้นเป็นการร่วมงานกันระหว่างครูหลายคนหรือทุกคนในโรงเรียนเพื่อแสวงหาคำตอบร่วมกัน จะเรียกว่าเป็นงานวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียนแบบรวมพลัง (collaborative classroom action research) การวิจัยปฏิบัติการอีกแบบหนึ่ง คือ การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (participatory action research-PAR) เป็นการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการ (action research) มุ่งแก้ปัญหาที่เกิดจากการปฏิบัติและนำข้อค้นพบไปใช้ในการปฏิบัติจริง แต่ในกระบวนการวิจัยจะมีกลุ่มบุคคลภายนอก ได้แก่ นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวิจัย มาร่วมทำงานกับกลุ่มผู้ปฏิบัติ ซึ่งเป็นบุคลากรในหน่วยงาน เป็นการทำงานแบบมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยงาน

## 2.2 หลักการและแนวคิดของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น

ตัวแปรตาม : ทักษะการคิดของผู้เรียนอันได้แก่ ทักษะการคิดทั่วไปที่จำเป็นได้แก่ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน การฟัง การอ่าน การจำ การพูด การเขียน การแสดงออกถึงความสามารถของตน และทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป ได้แก่ การสังเกต การสำรวจ การตั้งคำถาม การระบุ การจำแนกแยกแยะ การจัดลำดับ การเปรียบเทียบ การจัดหมวดหมู่ การสรุปอ้างอิง การตีความ การขยายความ การให้เหตุผล การสรุปความ การแปลความ การเชื่อมโยง และการประยุกต์ใช้

ตัวแปรต้น : การเรียนรู้แบบบูรณาการ

## 3. บริบทของโรงเรียน

โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน ตั้งอยู่เลขที่ ๑/๒ ถ. ห้าพิศุจิกา ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น ในเนื้อที่ 6 ไร่ ก่อตั้งเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2516 ในนามมูลนิธิคริสตจักรพระกิตติคุณแห่งประเทศไทย โดยเปิดสอนระดับก่อนประถมศึกษา ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ถึง ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 6 และ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนทั้งหมด 17 ห้องเรียน ปัจจุบันมีนักเรียน 563 คน มีครูผู้สอนจำนวน 27 คน โดยจบการศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน ปริญญาตรี 19 คน และต่ำกว่าปริญญาตรี 7 คน

โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียนตั้งทางทิศตะวันออก ใกล้กับชุมชนมิตรภาพ ซึ่งอยู่ระหว่างทางรถไฟไปตลอดทางซ้ายและขวา เป็นชุมชนแออัดต่างๆ อาทิเช่น ชุมชนแออัดริมทางรถไฟ ชุมชนเทพารักษ์ ดอนต้นกลางและปลาย ชุมชนมิตรภาพ ชุมชนหลักเมือง ฯลฯ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่เป็นผู้อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัดต่างๆเหล่านี้ นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดยการเดิน ส่วนผู้ที่อยู่ห่างไกลจากโรงเรียน เดินทาง โดย รถรับ-ส่งนักเรียนของโรงเรียน หรือผู้ปกครองมาส่งด้วยตนเอง สภาพครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ฐานะยากจน ผู้ปกครองมีอาชีพเป็นกรรมกรรับจ้าง มีรายได้น้อย ซึ่งไม่เพียงพอแก่การดำรงชีพ ครอบครัวหย่าร้าง แยกทางกัน และส่วนใหญ่ไปทำงานต่างจังหวัด มักทิ้ง เด็กให้อยู่อาศัยอยู่กับปู่-ย่า ตา-ยาย หรือญาติผู้ใหญ่ ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คริสเตียน และศาสนาอื่นบ้างเล็กน้อย

## 4. วัตถุประสงค์ของนวัตกรรม

- 4.1 เพื่อช่วยให้ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เน้น ทักษะการคิดของนักเรียน โดยใช้การวิจัยในชั้นเรียน
- 4.2 เพื่อช่วยให้ครูพัฒนานักเรียนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 4.3 เพื่อช่วยให้ผู้บริหารสนับสนุนส่งเสริมครูในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน
- 4.4 เพื่อช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมพัฒนาจากภายนอกโรงเรียนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพครู และผู้บริหารโรงเรียนในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

## 5. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

### 5.1 ยุทธศาสตร์ของครู

ครูได้ใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการบูรณาการทั้งในกลุ่มสาระเดียวกัน ร่วมกับการพัฒนาทักษะการคิดต่างๆ เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและทักษะการคิดทั่วไป โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ ครูและผู้บริหารได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ตัวแปรต้น) เพื่อให้เกิดผลคือทักษะการคิด (ตัวแปรตาม)

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยการศึกษา วิเคราะห์ หลักสูตร จัดทำกำหนดการสอน และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ขั้นที่ 3 ขั้นจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสอดคล้องของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลสำเร็จของการจัดกิจกรรมตามจุดประสงค์ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล เป็นขั้นการนำผลจากการบันทึกหลังสอน ที่จดบันทึกไว้ในขณะการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง มาวิเคราะห์สรุปผล เพื่อนำข้อมูลที่ค้นพบจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 5.2 ยุทธศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน

ผู้บริหารได้มีการดำเนินยุทธศาสตร์ต่างๆ เพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 3 ด้านดังนี้

1) การบริหารงานวิชาการและการจัดปัจจัยเกื้อหนุน โดยให้สนับสนุนให้ครูมีการศึกษางานจากโรงเรียนแกนนำในด้านการปฏิรูป จัดหาวิทยากรในการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้ครูได้ร่วมวางแผน ประเมิน และปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง และลงมือปฏิบัติงานร่วมกับคณะครูที่เป็นการเสริมแรง

2) การจัดระบบนิเทศภายใน โดยจัดประชุมครูทั้งโรงเรียน เพื่อให้ความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศ และนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ การนิเทศในชั้นเรียนโดยมอบหมายให้ฝ่ายวิชาการวางแผนดำเนินการนิเทศร่วมกับครูผู้สอนในแต่ละสาระการเรียนรู้ และการนิเทศกลุ่มย่อยโดยการประชุมในแต่ละช่วงชั้น ใช้ความเป็นกัลยาณมิตรในการนิเทศ

3) การส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยใช้การประชุมผู้ปกครองและการออกเยี่ยมเยียนนักเรียนที่อยู่ในชุมชนต่างๆ เพื่อหาข้อมูลด้านความต้องการ ความคิดเห็น ร่วมทำความเข้าใจกับผู้ปกครองและเชิญชวนในการมีส่วนร่วม

## 6. กระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

กระบวนการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 10 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นริเริ่มและการเตรียมการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยการศึกษาแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการวิจัยและพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำเนินงาน ต่อจากนั้นได้แสวงหาแนวร่วม คือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งมีศักยภาพที่จะดำเนินงานร่วมกันต่อไป ในที่นี้ได้แก่ ผู้บริหาร ครู และ ผู้สนใจอื่น ที่มาจากหน่วยงานอื่น

### 2) ขั้นการสร้างความตระหนัก

2.1 ผู้บริหารเป็นผู้ดำเนินการสร้างความตระหนักในความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนให้กับครู และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเกิดความศรัทธา และมีความเชื่อมั่นในการดำเนินงาน

2.2 การสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน และกำหนดประเด็นปัญหา วิจัยโดยประชุมคณะครูทั้งโรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการสำรวจสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและแนวทางการเลือกประเด็น การเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการให้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป สร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและเลือกประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนต้องการเป็นจุดเน้นในการปฏิรูปคือเป็นประเด็นปัญหาวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของโรงเรียน คือ การเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน

### 3) ขั้นการพัฒนาบุคลากร

การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลายเรื่อง ผู้บริหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาตนเอง และพัฒนาครู บุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

#### 3.1 ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้และการวิจัย

3.1.1 โรงเรียนได้พัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนดให้เป็นเป้าหมายของการปฏิรูป

3.1.2 ในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ นวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน

3.1.3 ในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยต่าง ๆ โดยเฉพาะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research)

3.1.4 การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก โดยนักวิจัยภายนอกได้จัดอบรมครูทั้งโรงเรียนเกี่ยวกับการนิเทศแบบคลินิก (Clinical Supervision)

4) **ชั้นวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน** เป็นการวางยุทธศาสตร์หรือแนวทางในการดำเนินงาน ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และยุทธศาสตร์ย่อย ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ

5) **ชั้นการจัดทำแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของบุคลากรทุกฝ่าย** กำหนดคำถามการวิจัยให้ชัดเจน และจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน ประกอบด้วย แผนการดำเนินงาน และแผนการวิจัยและพัฒนาครู (research & development plan) แผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยของผู้บริหาร 4 แผน คือ แผนงานวิจัยด้านการบริหารวิชาการและการจัดปัจจัยเกื้อหนุน ด้านการจัดระบบการนิเทศภายใน แผนงานวิจัยด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชน และแผนงานวิจัยด้านการประเมินโครงการ และแผนการดำเนินงานของนักวิจัยภายนอก

6) **ชั้นพัฒนาตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน** จัดทำตัวบ่งชี้ความสำเร็จของโรงเรียนซึ่งได้แก่ ตัวบ่งชี้ของตัวแปรต้น ตัวแปรตามและตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนา

#### 7) **ชั้นการจัดทำเครื่องมือวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือวิจัยของครู เครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร และเครื่องมือวิจัยของนักวิจัยภายนอก โดยมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

7.1 **การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครูให้มีคุณสมบัติตามตัวบ่งชี้ตัวแปรต้นเพื่อใช้ในการทดลองและพัฒนาเครื่องมือวิจัยจำเป็นอย่างอื่น ๆ** เช่น ข้อมูลพื้นฐานก่อนเรียน – หลังเรียนของแต่ละช่วงชั้น แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน แต่ละหน่วยการเรียนรู้ แบบประเมินตามสภาพจริง แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล และกลุ่ม เครื่องมือนิเทศแบบคลินิก ฯลฯ

7.2 **การพัฒนาเครื่องมือวิจัยของผู้บริหาร จัดทำเครื่องมือนิเทศแบบคลินิก และเครื่องมือนิเทศติดตามงานของฝ่ายวิชาการ**

8) **ชั้นการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล**

ดำเนินการตามแผนที่วางไว้ โดย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ของครู ผู้บริหารและนักวิจัยภายนอก เป็น 2 รอบ รอบละ 1 ปีการศึกษา

รอบปีที่ 1 (พฤษภาคม 2545 – พฤษภาคม 2546) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน และครูนำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ได้จัดทำไว้ไปทดลองใช้ในทุกระดับชั้น ทำการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ผู้บริหารได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ตามประเด็นที่สนใจใน แผนงานที่สำคัญ 3 ด้าน คือแผนงานด้านการบริหารงานวิชาการ และ การจัดปัจจัยเกื้อหนุนด้านการ จัดระบบนิเทศภายใน และด้านส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

รอบที่ 2 (พฤษภาคม 2546 – พฤษภาคม 2547) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน จัดทำข้อมูลพื้นฐาน ทั้ง 8 กลุ่มสาระ ประเมินผลก่อนนำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการไปใช้ นำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่ได้ปรับปรุงให้สอดคล้องกับกับตัวบ่งชี้ที่โรงเรียนกำหนดไปทดลองใช้ และการจัดทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

9) ขั้นการเผยแพร่ผลงานและขยายผลวิธีการเผยแพร่ผลงาน โดยการประชาสัมพันธ์เผยแพร่โครงการฯ และขยายผลเรียนเครือข่าย จำนวน 1 โรงเรียนในรูปแบบ แต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการรับผิดชอบ ให้ความรู้โดยการอบรม ร่วมลงมือปฏิบัติจริงกับโรงเรียนเครือข่าย และติดตามนิเทศอย่างต่อเนื่องในเรื่องการทำข้อมูลพื้นฐาน การเขียนแผนแบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด การทำวิจัยเพื่อพัฒนา และแก้ปัญหา เมื่อดำเนินไปได้ 1 ภาคเรียน ทางโรงเรียนได้ประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้วิธีการนิเทศ และ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนแม่ข่ายและโรงเรียนขยายผล

10) ขั้นการประเมินโครงการ ได้แก่การดำเนินการวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐานที่จำเป็นสำหรับใช้ในการประเมิน และการประเมินความสำเร็จของโครงการครอบคลุมทั้งด้านประสิทธิผลของการดำเนินงาน (effectiveness) ด้านประสิทธิภาพของโครงการ (efficiency) และด้านผลกระทบ (impact)

## 7. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย เครื่องมือของครู ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แผนงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู แบบวัดทักษะการคิด ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบบันทึกประจำวัน แบบบันทึกหลังสอน รายงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู เครื่องมือวิจัยของผู้บริหารประกอบด้วย เครื่องมือนิเทศแบบคลินิก และเครื่องมือนิเทศติดตามงานของฝ่ายวิชาการ

ข้อมูลสำหรับการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิดของนักเรียน วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ ข้อมูลตัวบ่งชี้เกี่ยวกับกระบวนการและผลการดำเนินงานโครงการ ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของครู นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ที่มีขอบข่ายครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน การสังเคราะห์รูปแบบ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด วิธีการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจกระบบนิเทศภายใน และการส่งเสริมชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

## 8. นวัตกรรมปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

### 8.1 นวัตกรรมของครู

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ เป็นระยะเวลา 2 ปี โรงเรียนได้นวัตกรรมดังต่อไปนี้

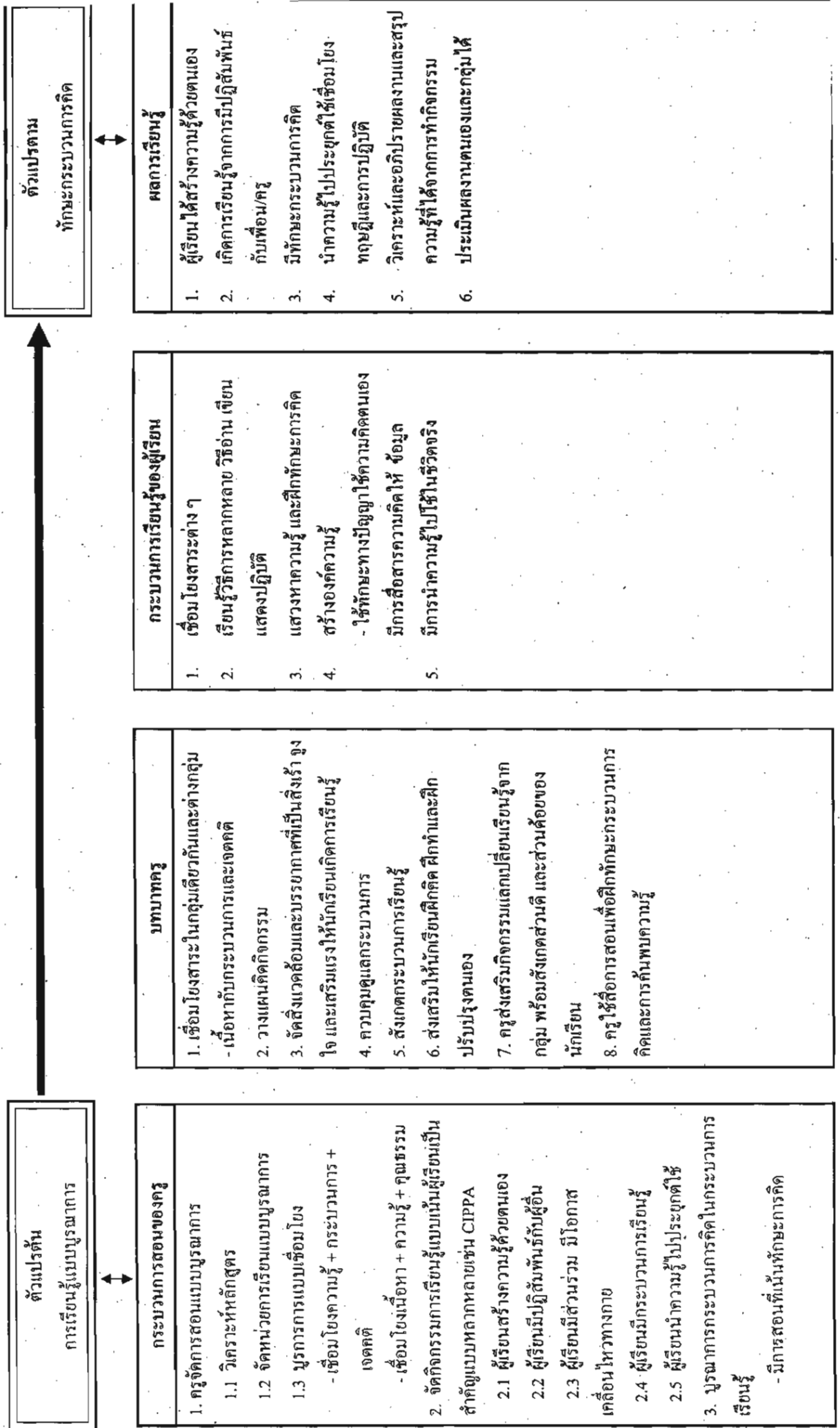
การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยมีลักษณะและขั้นตอนการดำเนินงานตามวัตรกรรมดังนี้

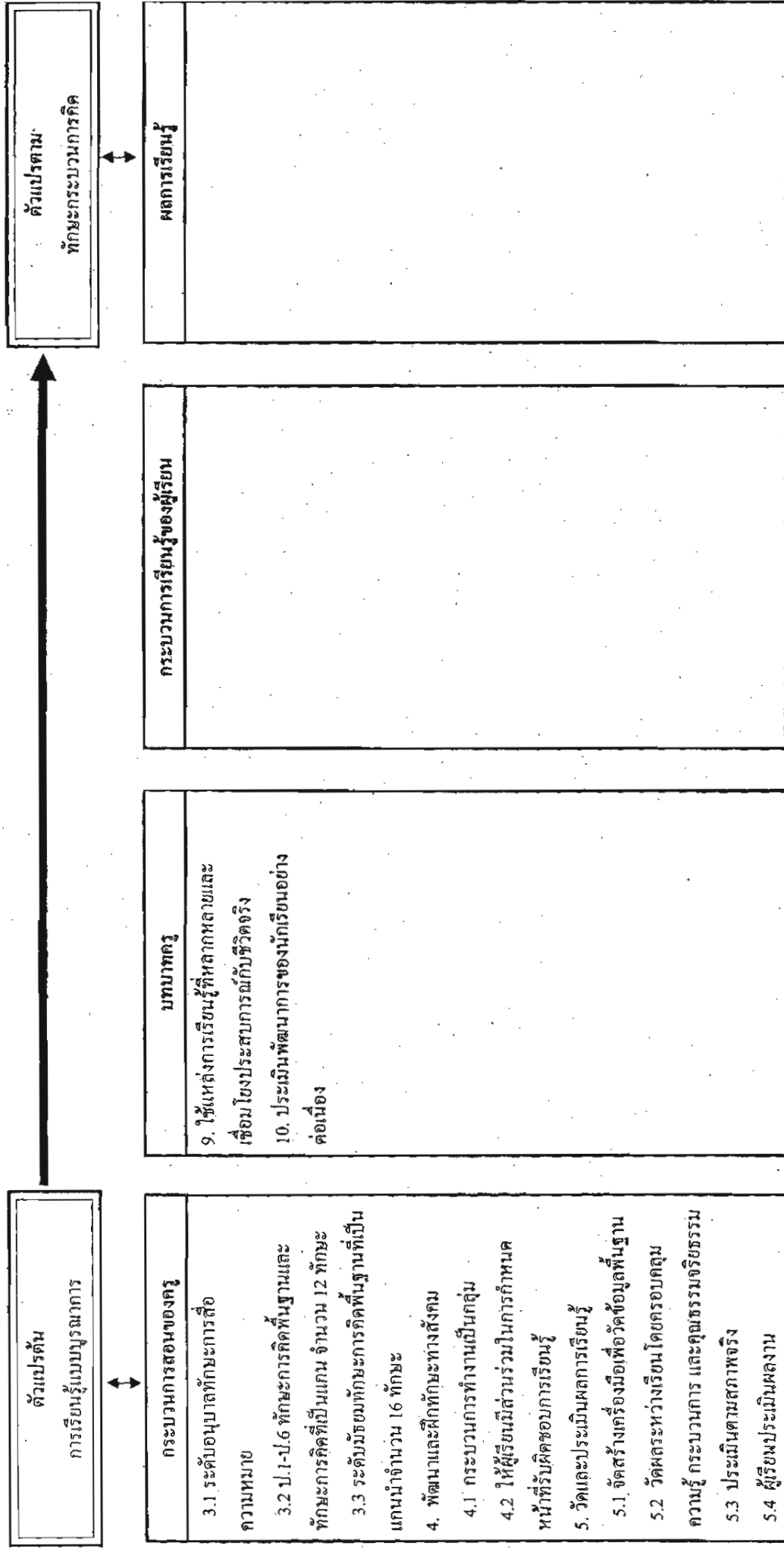
8.1.1 ขั้นเตรียมการ ครูและผู้บริหารได้เรียนรู้ร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (ตัวแปรต้น) เพื่อให้เกิดผลคือทักษะการคิด (ตัวแปรตาม) ดังนี้

1) ครูและผู้บริหารศึกษาทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิด สื่อ นวัตกรรม รูปแบบเทคนิคและวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานความคิดในการนิยามตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และยังช่วยให้ครูเลือกรูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการได้เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพความพร้อมของครู และ บริบทของโรงเรียน

2) จัดประชุมครูเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามตัวแปรต้น และตัวแปรตามและร่วมกันจัดทำตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการให้ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือวัดผลรวมทั้งการสร้างเกณฑ์การวัดผลประเมินผล การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลต่อไป รายละเอียดตัวบ่งชี้ตามผังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด





### 8.1.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน

#### 1) ขั้นตอนการวางแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยดำเนินการดังนี้

1.1) ศึกษาหลักสูตรและเอกสารประกอบหลักสูตร คือการศึกษาหลักสูตรที่เป็นแกนกลาง และหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และคู่มือการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ครูรู้แนวทางในการจัดทำแผนการเรียนรู้ที่ชัดเจน และสามารถจัดทำแผนการเรียนรู้ได้สอดคล้องตรงตามหลักสูตรกำหนด

1.2) วิเคราะห์หลักสูตร เพื่อครูได้รู้ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสาระการเรียนรู้รายปี ในกลุ่มสาระเดียวกัน หรือต่างกลุ่มสาระที่นำมาบูรณาการ และวิเคราะห์ตัวบ่งชี้วิธีการเรียนรู้แบบบูรณาการ และทักษะการคิด เพื่อจะได้นำไปบูรณาการในขั้นต่อไป ซึ่งการวิเคราะห์หลักสูตรในขั้นนี้ทำให้ครูได้ทราบว่าสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในกลุ่มสาระต่าง ๆ กำหนดผลการเรียนรู้ และเวลาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ไว้ในลักษณะใดบ้าง เพื่อครูสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ทั้งด้านกระบวนการเรียนรู้ วิธีจัดกระบวนการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล วิธีการวัดและประเมินผล ได้ อย่างสมบูรณ์

1.3) จัดทำกำหนดการสอน เป็นการวางแผนการสอนอย่างกว้าง ๆ โดยนำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรมาแยกย่อยเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการเรียนรู้ และกำหนดชั่วโมงในการสอนดังนี้

1.3.1) กำหนดชั่วโมงในการสอน ใน 1 ปีการศึกษา กำหนด ชั่วโมงเรียนของแต่ละสาระการเรียนรู้ จัดทำโครงสร้างหลักสูตร โดยจัดให้มีชั่วโมงสำหรับการวัดและประเมินผล

1.3.2) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง และเนื้อหาที่จะบูรณาการ

1.3.3) กำหนดการสอนในรูปแบบตารางโดยจัดทำเป็นรายปี ซึ่งประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการบูรณาการ และจำนวนชั่วโมง

1.4) จัดทำแผนการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยหลอมรวมเอาเนื้อหาสาระ จุดประสงค์ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งทำภายในสาระเดียวกันและมีการกำหนดสาระ และวิธีการเรียนรู้โดยคำนึงแตกต่างของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดังนี้

1.4.1) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และทักษะการคิดให้เชื่อมโยงในสาระ ให้ครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรมจริยธรรม เพื่อนำไปสู่การจัดกระบวนการเรียนรู้ การกำหนดเวลาการเตรียมสื่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลให้เหมาะสม

1.4.2) กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้ย่อย เป็นการกำหนดเนื้อหาสาระย่อย ๆ สำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

1.4.3) วางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน โดยกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน เลือกวิธีการทำงานระหว่างครูกับ

นักเรียน เลือกวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม แหล่งการเรียนรู้ สื่อวัสดุอุปกรณ์ ใบความรู้ ใบงาน แบบฝึก แบบประเมิน แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การวัดผลประเมินผล

2) ขั้นตอนจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งมีการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ความสอดคล้องของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ผลสำเร็จของการจัดกิจกรรมตามจุดประสงค์ / ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยบันทึกพฤติกรรมจุดเด่น จุดด้อยไว้พัฒนาปรับปรุง โดยมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

2.1) ขั้นนำ เป็นขั้นเร้าความสนใจหรือนำทางให้ผู้เรียนทำกิจกรรมซึ่งอาจเริ่มหน่วยการเรียนรู้ได้หลายวิธี เช่น กิจกรรมBrain Gym ใช้คำถามทบทวนความรู้เดิม หรือให้ดูรูปภาพ สื่อประเภทต่าง ๆ แล้วตอบคำถาม เกม เพลงที่สอดคล้องกับบทเรียน การใช้โอกาสพิเศษ เหตุการณ์สำคัญ และการทดสอบก่อนเรียน

2.2) ขั้นปฏิบัติการสอน เป็นขั้นที่ครูเสนอแนะกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายภายใต้การแนะนำของครู มีการปฏิสัมพันธ์ด้วยการแบ่งกลุ่มทำงาน ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติร่วมกัน ในสถานการณ์จริง ได้แก่การศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร มุมหนังสือ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน และใบความรู้ต่าง ๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอผลงานและร่วมกันประเมินผล

2.3) ขั้นสรุป โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การใช้คำถาม อาสาสมัครเล่าให้เพื่อนฟัง การสรุปพร้อมกัน และการจัดป้ายนิเทศ

2.4) ขั้นวัดและประเมินผล การประเมินผลถือว่าเป็นกระบวนการต่อเนื่องในทุกๆระยะของการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในการประเมินทุกครั้ง ต้องครอบคลุม ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ และด้านเจตคติ ผู้เรียนต้องได้รับการกระตุ้นให้ตระหนักว่าการประเมินผลต้องประเมินการทำงานกระบวนการกลุ่ม ระหว่างกลุ่ม และผู้เรียนต้องประเมินผลงานของตนเอง และของกลุ่มได้ ส่วนวิธีวัดและประเมินผลต้องทำอย่างหลากหลาย เช่นสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมกลุ่ม การทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ และเมื่อจบการเรียนรู้ของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ครูจะดำเนินการวัดผลหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาของผู้เรียน และใช้เป็นข้อมูลที่ได้พัฒนาปรับปรุงต่อไป

3) ขั้นการสะท้อนผล เป็นขั้นการนำผลจากการบันทึกหลังสอน ที่จดบันทึกไว้ในขณะการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง มาวิเคราะห์สรุปผล เพื่อนำข้อมูลที่ค้นพบจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการที่ครูบันทึกหลังสอนมีความสำคัญยิ่งที่จะนำไปสู่การกำหนดประเด็นการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ซึ่งอาจจะเป็นวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนทุกคนในชั้นเรียน

## 8.2 นวัตกรรมของผู้บริหาร

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการบริหารเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ โรงเรียนได้นวัตกรรมในการบริหาร โดยแบ่งเป็นด้านต่างๆและแต่ละด้านมีวิธีการดำเนินงานดังนี้

### 1) ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน มีวิธีการ ดังนี้

1.1 สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้แก่ครู เน้นให้ครูได้มีส่วนร่วมรับรู้ถึงความจำเป็นที่จะต้องร่วมมือกันพัฒนา เช่นประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ เป้าหมาย ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม แนวการดำเนินงาน ยุทธศาสตร์ และบทบาทของครูในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

1.2 การพัฒนาการเรียนรู้ เป็นขั้นการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันแบบยั่งยืนของครูและผู้บริหาร โดยส่งเสริมสนับสนุนให้ครูทุกคนในโรงเรียนได้พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ ด้วยวิธีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เข้ารับการอบรมจากหน่วยงานอื่นที่จัดขึ้น และศึกษาคูณ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู นักวิจัยภายนอก ศึกษานิเทศก์ และกำกับติดตามให้ครูนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติและพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

1.3 การกำหนดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงาน โดยแสวงหาแนวร่วมระหว่างครูและผู้บริหารเพื่อกำหนดมาตรการ ในการสนับสนุนส่งเสริมให้ครูสามารถดำเนินงานตามโครงการให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยการสร้างแรงจูงใจให้ครูมีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้ครูเผยแพร่ผลงาน สนับสนุนสื่อ วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณและแหล่งเรียนรู้ โดยการจัดซื้อสื่อ ให้เพียงพอกับความต้องการของครู จัดบรรยากาศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการปฏิรูปการเรียนรู้ สร้างบรรยากาศของการทำงานให้เป็นประชาธิปไตย ให้ครูทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ มีการประเมินตรวจสอบการดำเนินงาน ในระหว่างการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นกับครูและนักเรียน แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ นำไปวิเคราะห์หาจุดเด่น จุดด้อย ของการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปรับเปลี่ยนแนวทางดำเนินงานต่อไป

### 2) ด้านการจัดระบบนิเทศภายใน มีวิธีการดังนี้

2.1) ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นการสร้าง ความตระหนัก ทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างครูและผู้บริหาร แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ การศึกษาวิเคราะห์รายละเอียดต่าง ๆ ที่เป็นยุทธศาสตร์สำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน การประสานงานกับนักวิจัยภายนอก เกี่ยวกับวิธีการและกำหนดยุทธศาสตร์การทำงานร่วมกัน การจัดเตรียมเครื่องมือสำหรับกรณีพิเศษ และการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ครูเกี่ยวกับรูปแบบการนิเทศ

2.2) ขั้นวางแผนการนิเทศ เป็นขั้นการคิดค้นรูปแบบวิธีการ เทคนิคแบบต่าง ๆ มาใช้ให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา และความต้องการของครู

2.3) ขั้นดำเนินการนิเทศภายใน โรงเรียนมีแนวการดำเนินการนิเทศโดยแบ่งเป็นการนิเทศกลุ่มใหญ่ จะเน้นการสร้าง ความตระหนัก และการพัฒนาการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง การนิเทศ

กลุ่มเล็ก โดยการจับคู่นิเทศ ใช้วิธีการดำเนินการ 3 วัฏภาค คือ วัฏภาคที่ 1 การประชุมปรึกษาหารือ วัฏภาคที่ 2 การสังเกตการสอน ผู้นิเทศจะทำหน้าที่บันทึกพฤติกรรมการสอน เก็บข้อมูลโดยใช้การสังเกตการสอน แบบต่าง ๆ ที่ได้ตกลงกันไว้กับผู้รับการนิเทศ และวัฏภาคที่ 3 การประชุมให้ข้อมูลป้อนกลับ มาทบทวน ข้อมูลของการสังเกตการสอน โดยการวิเคราะห์พฤติกรรมที่พบ จากนั้นจะเข้าสู่วัฏภาคที่ 1 จนกว่าจะได้รับ การปรับปรุงพฤติกรรมให้ดีขึ้นเป็นที่พอใจ และการนิเทศรายบุคคล โดยผู้บริหารเช่นการตรวจแผนการ เรียนรู้ และเสนอแนะในบางกิจกรรมเพื่อให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ การเข้าเยี่ยมชมใน ห้องเรียน หลังจากนั้นนำปัญหาที่พบมาปรึกษากัน

2.4) ขั้นการประเมินและสรุปผล เป็นการประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงาน นิเทศภายใน จากการดำเนินตามยุทธศาสตร์ที่วางไว้

2.5) ขั้นปรับปรุงแก้ไขวิธีการนิเทศ เป็นการนำผลการนิเทศจากการนิเทศแต่ละ ช่วงชั้น สรุปรายงานในแต่ละภาคเรียนวิเคราะห์และสรุปเป็นจุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุงในแต่ละชั้นตอนเพื่อ นำไปปรับใช้ในระยะต่อไป

### 3) ด้านการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

3.1) จัดประชุมผู้ปกครองนักเรียน เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ แนวทางการ ดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง / ชุมชน

3.2) การออกเยี่ยมบ้านเด็ก เพื่อติดตามการดำเนินงาน บทบาทของผู้ปกครองที่ ช่วยเหลือทางการเรียน ขณะที่บุตรหลานอยู่ที่บ้าน

3.3) จัดให้มีการชื่นชมผลงาน หลังจากได้ดำเนินการพัฒนาผู้เรียนได้ 1 ภาคเรียน ทาง โรงเรียนได้นำผลงานของครู และ นักเรียนมาร่วมกันจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

## 9. ผลการใช้นวัตกรรม

จากการดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมในระยะเวลา 2 ปี เกิดผลดังต่อไปนี้

### 9.1 ผลการเรียนรู้

9.1.1 ด้านผู้เรียน ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยรวมทุกกลุ่มสาระ และทุกช่วงชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 63.17 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 65.83 เพิ่มขึ้น 2.66 ปี การศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 72.60 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 75.87 เพิ่มขึ้น 3.27 และจาก การประเมินด้านทักษะการคิดของนักเรียนเฉลี่ยรวมทุกชั้น พบว่า ปีการศึกษา 2545 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็น ค่าเฉลี่ย 1.35 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.15 เพิ่มขึ้น 0.80 ปีการศึกษา 2546 ภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.50 ภาคเรียนที่ 2 คิดเป็น 3.33 เพิ่มขึ้น 0.83 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การดำเนินการ

วิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และผลสัมฤทธิ์ ด้านทักษะการคิด เพิ่มขึ้น

9.1.2 ด้านครู ผลการประเมินในด้านครู อยู่ในระดับดีทั้งสามด้าน คือครูมีความรู้ความเข้าใจใน เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบบูรณาการ ครูมีการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของ นักเรียน และครูใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนาผู้เรียน

9.1.3 ด้านผู้บริหาร ด้านผู้บริหารพบว่า อยู่ในระดับดี ทั้งสามด้าน คือการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การ นิเทศภายใน และการขยายผลการปฏิรูปทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนเครือข่าย แต่ด้านการให้ชุมชนเข้ามามี ส่วนร่วมยังอยู่ในระดับ น้อย

## 9.2 ผลกระทบ

1) จากการทำวิจัยและพัฒนาทำให้ ครูเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากการทำงานก่อนให้ ครูมีความกระตือรือร้นร่วมกันวางแผนการทำงานหรือพัฒนาตนเอง มีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากนั้น นำมาพัฒนาการสอนของตนเอง โดยผู้บริหารเป็นผู้สนับสนุนด้วยการให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ และจัด ปัจจัยเกื้อหนุนให้ครูเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

2) ครูและบุคลากร มีความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกันเกิดการทำงานเป็นทีมร่วมกัน วางแผนการดำเนินงาน ร่วมกันตรวจสอบประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนในช่วงชั้นของตนเอง และชื่นชมผลงานร่วมกัน

3) เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ครู ผู้บริหาร นักวิจัยภายนอก ตระหนักในความสำคัญของ กระบวนการทำงาน ตามขั้นตอน P D C A ซึ่งช่วยให้งานมีคุณภาพ มีการปรับเปลี่ยนการทำงาน ทั้ง ความคิดให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

4) จากการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนมากขึ้น ผู้เรียน ให้ความร่วมมือ มีความสนใจ กระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ สนุกสนาน และมีความรับผิดชอบ ในการทำงาน

5) ผู้บริหารและครูเกิดความตระหนักในการปฏิรูปการเรียนรู้ มีความตั้งใจที่จะร่วมกัน เรียนรู้เพื่อการปฏิรูปทั้งโรงเรียน ซึ่งสะท้อนได้จากการเตรียมการที่จะดำเนินการปรับปรุงและพัฒนาตาม ประเด็นที่เป็นจุดเน้นและพัฒนาในประเด็นอื่น ๆ ในปีการศึกษา 2547

## 10. ข้อเสนอแนะในการนำนวัตกรรมไปใช้

1) ควรกำหนดเป็นนโยบายสำหรับโรงเรียนให้การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการหนึ่งของการ ทำงานของโรงเรียน และเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

2) ควรให้ชุมชนและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูป การเรียนรู้ของโรงเรียนเพื่อให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างสอดคล้องกับ

ความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน อีกทั้งโรงเรียนจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับชุมชนและผู้ปกครอง อันจะทำให้เกิดความเข้าใจอันดีและมีการร่วมมือกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) ควรให้ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพ ในด้านการวิจัยปฏิบัติการ เทคนิคกระบวนการจัดการเรียนรู้ เสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงานและการพัฒนาผู้เรียน

.....

## คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

### 1. คณะผู้ดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย RDL 10/NE

โรงเรียนในโครงการ : 1. โรงเรียนบ้านค้อท่อนน้อย จ.ขอนแก่น  
2. โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน จ.ขอนแก่น

หัวหน้าโครงการ : อาจารย์ปาริชาติ วชิรคานุภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น

นักวิจัยภายนอก : 1. อาจารย์ปาริชาติ วชิรคานุภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น  
2. รศ.น้อยทิพย์ ลิมย์เจริญ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น  
3. ดร.แสงสุรีย์ ดวงคำน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1

นักวิจัยร่วม : ผศ.ดร.ศรินทิพย์ รักษาสัตย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น

### 2. ผู้จัดทำสรุปรายงานการวิจัย

ผศ.ดร.ศรินทิพย์ รักษาสัตย์