

ตาราง 3.9 เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ

แบบประเมิน	แบบวัด	แบบสอบถาม	แบบสำรวจ
1. แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย 2. แบบประเมินนักวิจัยภายนอก 3. แบบประเมินผู้บริหารโรงเรียน 4. แบบประเมินโรงเรียน	1. แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้น ป.6 2. แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนชั้น ม.3 3. แบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียนชั้น ป.6 4. แบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียนชั้น ม.3	แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน 1. แบบสอบถามผู้บริหาร 2. แบบสอบถามครู 3. แบบสอบถามนักเรียน 4. แบบสอบถามผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา แบบสอบถามเพื่อประเมินสภาพการดำเนินงานของโครงการแม่บทและผู้เกี่ยวข้อง 1. แบบสอบถามสำหรับโรงเรียน 2. แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยภายนอก 3. แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยร่วม	แบบสำรวจโรงเรียน

เครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ มี 8 ชุด ได้แก่

- 1) แบบบันทึกการนิเทศ
- 2) แบบรายงานผลการดำเนินงานของนักวิจัยร่วม
- 3) แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู
- 4) แบบสัมภาษณ์ครูหลังการจัดการเรียนรู้
- 5) แบบสัมภาษณ์นักเรียนหลังการเรียนรู้
- 6) บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา (focus group interview)
- 7) แบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ (critical incident form)
- 8) แบบบันทึกการสืบสอบเชิงชื่นชม (appreciative inquiry)

เครื่องมือแต่ละชุดใช้ในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน เครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนจำนวนหน่วยตัวอย่างที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลแต่ละวิธี แสดงไว้ในตาราง 3.10 ดังนี้

ตาราง 3.10 เครื่องมือวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และจำนวนผู้ให้ข้อมูล*

เครื่องมือและวิธีการ	จำนวนผู้ให้ข้อมูลจำแนกตามประเภท							
	โรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้ปกครอง	กรรมการสถานศึกษา	นักวิจัยภายนอก	นักวิจัยร่วม/หลัก
1. แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย	135							
2. แบบประเมินนักวิจัยภายนอก							48	
3. แบบประเมินผู้บริหารโรงเรียน		135						
4. แบบประเมินโรงเรียน	135							
5. แบบวัดคุณลักษณะ/ผลการเรียนรู้ ป.6				3,426				
6. แบบวัดคุณลักษณะ/ผลการเรียนรู้ ม.3				2,544				
7. แบบวัดความสามารถทางการคิด ป.6				3,426				
8. แบบวัดความสามารถทางการคิด ม.3				2,544				
9. แบบสำรวจโรงเรียน	121							
10. แบบสอบถามผู้บริหาร		121						
11. แบบสอบถามครู			4,635					
12. แบบสอบถามนักเรียน				5,658				
13. แบบสอบถามผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา					5,522			
14. แบบสอบถามสำหรับโรงเรียน	99							
15. แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยภายนอก							48	
16. แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยร่วม								13
17. แบบบันทึกการนิเทศ								20/4
18. แบบรายงานผลการดำเนินงานของนักวิจัยร่วม								20
19. แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน			107					
20. แบบสัมภาษณ์ครูหลังการจัดการเรียนรู้			107					
21. แบบสัมภาษณ์นักเรียนหลังเรียน				107				
22. บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา 30 กลุ่ม		59	70				56	15
23. แบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ		39	250	304				
24. แบบบันทึกการสืบสอบเชิงชั้นชน	309	114	144				68	

* เครื่องมือวิจัย นำเสนอไว้ในภาคผนวก A

2. ลักษณะเครื่องมือ การสร้างเครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูล ลักษณะของเครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีดังต่อไปนี้

2.1 แบบประเมิน แบบประเมินที่ใช้ในการวิจัยนี้มี 4 ชุด ได้แก่ แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย แบบประเมินนักวิจัยภายนอก แบบประเมินผู้บริหารโรงเรียน และแบบประเมินโรงเรียน

1) แบบประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 10 ตัว การประเมินใช้วิธีให้คะแนนแบบรูบริกส์ (rubric scoring) โดยกำหนดรายละเอียดการให้คะแนนอย่างชัดเจนสำหรับตัวบ่งชี้แต่ละตัวด้วยการให้คะแนนเป็น 3 ระดับ คือ A (ดีมาก) B (ดี) และ C (พอใช้) ผู้เชี่ยวชาญที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้พัฒนาเกณฑ์การประเมินข้อเสนอโครงการวิจัย โดยใช้หลักการพิจารณาโครงการวิจัยทั่วไป จากนั้นคณะนักวิจัยหลักนำมาปรับให้สอดคล้องกับแนวคิดของชุดโครงการ วพร.

วิธีการประเมิน ทำโดยคณะนักวิจัยหลัก 4 คน แต่ละคนพิจารณาประเมินข้อเสนอโครงการวิจัยโดยอิสระ เมื่อประเมินเสร็จเรียบร้อยแล้วผู้ประเมินประชุมพิจารณาอภิปรายผลการประเมินร่วมกันที่ปรึกษาโครงการ กรณีที่มีผลการประเมินไม่สอดคล้องกัน ใช้มติเอกฉันท์ของที่ประชุมเป็นการตัดสินคะแนนแต่ละตัวบ่งชี้ การประเมินคุณภาพของข้อเสนอโครงการวิจัย พิจารณาจากคะแนนรวมตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
ตั้งแต่ 75 % (≥ 30 คะแนน)	ดีมาก
55-74 % (22-29 คะแนน)	ดี
ต่ำกว่า 55 % (< 22 คะแนน)	พอใช้

2) แบบประเมินนักวิจัยภายนอก เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 6 ตัว การประเมินให้คะแนนโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ คณะนักวิจัยหลักเป็นผู้สร้างเกณฑ์การประเมินโดยอาศัยกรอบแนวคิดของชุดโครงการ วพร. เป็นพื้นฐาน ประกอบกับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานโครงการวิจัยย่อย วิธีการประเมินทำโดยคณะนักวิจัยหลัก 4 คน และที่ปรึกษาพิเศษ 2 คน รวมเป็น 6 คน แต่ละคนพิจารณาประเมินนักวิจัยภายนอกโดยอิสระ แล้วนำผลการประเมินมาอภิปรายร่วมกันในที่ประชุม หากมีผลการประเมินไม่สอดคล้องกัน ใช้คะแนนที่เป็นมติเอกฉันท์ของกลุ่ม การประเมินนักวิจัยภายนอกครั้งนี้ ประเมินเฉพาะหัวหน้าทีมนักวิจัยภายนอกเท่านั้น จึงมีนักวิจัยภายนอกที่ได้รับการประเมิน 48 คน จากจำนวนทั้งหมด 133 คน การแปลความหมายของตัวบ่งชี้ใช้เกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
0.50 – 1.49	ใช้ได้

ในการประเมินคุณภาพของนักวิจัยภายนอก ในเบื้องต้นได้แบ่งระดับคุณภาพเป็น 4 กลุ่ม จึงหาจุดตัดคะแนนโดยใช้เกณฑ์แบบอิงกลุ่ม ได้ช่วงพิสัย (range) คะแนนแต่ละกลุ่มเท่ากับ 5.5 คะแนน แต่เนื่องจากมีนักวิจัยภายนอกมีคะแนนคุณภาพสูงสุด คือมี 30 คะแนน นับเป็นคะแนนที่สมบูรณ์ จึงจัดแยกเป็นกลุ่มพิเศษอีก 1 กลุ่ม ดังนั้นการประเมินคุณภาพของนักวิจัยภายนอก จึงพิจารณาคะแนนรวมตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
30.0	ดีมาก
24.6 - 29.9	ดี
19.1 - 24.5	ปานกลาง
13.6 - 19.0	พอใช้
8.00 - 13.5	ใช้ได้

3) แบบประเมินผู้บริหารโรงเรียน เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 8 ตัว การประเมินให้คะแนนโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ คณะนักวิจัยหลักเป็นผู้สร้างเกณฑ์การประเมิน โดยใช้กรอบแนวคิดของชุดโครงการ วพร. เป็นพื้นฐาน ร่วมกับความรู้อและประสบการณ์จากการนิเทศติดตามการดำเนินงานของโรงเรียน วิธีการประเมินทำโดยคณะนักวิจัยหลัก 4 คน และที่ปรึกษาเฉพาะกิจ 2 คน รวมเป็น 6 คน แต่ละคนพิจารณาประเมินผู้บริหารโรงเรียน 135 คน โดยอิสระ แล้วนำผลการประเมินมาอภิปรายในที่ประชุม ในกรณีที่มิได้ผลการประเมินไม่สอดคล้องกัน ใช้คะแนนที่เป็นมติเอกฉันท์ การแปลความหมายของตัวบ่งชี้ ใช้เกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับศักยภาพ
4.50 - 5.00	ดีมาก
3.50 - 4.49	ดี
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	พอใช้
0.00 - 1.49	ใช้ได้

ในการประเมินระดับศักยภาพของผู้บริหารโรงเรียน ต้องการแบ่งระดับศักยภาพเป็น 5 กลุ่ม จึงใช้วิธีหาจุดตัดคะแนนโดยใช้เกณฑ์แบบอิงกลุ่ม ได้ช่วงพิสัย (range) คะแนนแต่ละกลุ่มเท่ากับ 5.6 คะแนน หรือ 6.00 คะแนน ดังนั้นการประเมินศักยภาพของผู้บริหารโรงเรียนจึงพิจารณาคะแนนรวมตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	ระดับศักยภาพ
35 - 40	ดีมาก
29 - 34	ดี
23 - 28	ปานกลาง
17 - 22	พอใช้
11 - 16	ใช้ได้

4) **แบบประเมินโรงเรียน** เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 4 ตัว คณะนักวิจัยหลักเป็นผู้สร้างเกณฑ์การประเมินโดยอาศัยกรอบแนวคิดของชุดโครงการ วพร. ร่วมกับความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการนิเทศติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานของโรงเรียนเป็นพื้นฐาน วิธีการประเมินโรงเรียน มีการดำเนินการประเมิน 3 ครั้ง ครั้งแรก เป็นการประเมินผลการดำเนินงานระยะที่หนึ่ง (พฤษภาคม 45 – ตุลาคม 45) ครั้งที่สองเป็นการประเมินผลการดำเนินงานระยะที่สอง (พฤศจิกายน 45-เมษายน 46) และครั้งที่สามเป็นการประเมินผลการดำเนินงานระยะที่สาม และระยะที่สี่ ซึ่งเป็นระยะสิ้นสุดโครงการ (พฤษภาคม 46 - เมษายน 47) จุดมุ่งหมายของการประเมินเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และเพื่อประเมินระดับการพัฒนา การประเมินครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง เป็นการให้คะแนนการประเมินในภาพรวมเป็นสามระดับ คือ ระดับการพัฒนาคดี ระดับการพัฒนาปานกลาง และระดับการพัฒนาน้อย โดยให้รหัสผลการประเมินเป็น 3 2 และ 1 ตามลำดับ ทำการประเมินโดยคณะนักวิจัยหลัก 4 คน ส่วนการประเมินครั้งที่สาม เป็นการประเมินโดยแยกเป็นรายตัวบ่งชี้ โดยใช้มาตรฐานค่า 5 ระดับ ประเมินโดยคณะนักวิจัยหลัก 4 คน และที่ปรึกษาเฉพาะกิจ 2 คน รวมเป็น 6 คน ผลการประเมินครั้งที่สาม จึงมีคะแนนผลการประเมินเป็นรายตัวบ่งชี้ และผลการประเมินในภาพรวม ซึ่งนำมาจัดกลุ่มแยกผลการประเมินเป็นสามระดับ คือ ระดับการพัฒนาคดี ระดับการพัฒนาปานกลาง และระดับการพัฒนาน้อย เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สอง การแปลความหมายของตัวบ่งชี้ ใช้เกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4.50 – 5.00	ดีมาก
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	พอใช้
0.00 – 1.49	ใช้ได้

คณะผู้ประเมินนำคะแนนผลการประเมินของโรงเรียน มาจัดกลุ่มตามระดับการพัฒนา โดยได้แบ่งระดับการพัฒนาในเบื้องต้นเป็น 3 กลุ่ม ตามการประเมินระยะที่หนึ่งและระยะที่สอง โดยใช้คะแนนจุดตัดแบบอิงเกณฑ์ (criterion referenced cutting score) ดังนี้ โรงเรียนที่มีระดับการพัฒนาคดี ต้องมีคะแนนตัวบ่งชี้ซึ่งเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ โดยเฉลี่ยอย่างน้อย 3.5 คะแนน คิดเป็นคะแนนรวม 14 คะแนน โรงเรียนที่มีระดับการพัฒนาปานกลาง ต้องมีคะแนนตัวบ่งชี้โดยเฉลี่ยอย่างน้อย 2 คะแนน คิดเป็นคะแนนรวม 8 คะแนน เมื่อจำแนกกลุ่มแล้ว คณะผู้ประเมินพิจารณาเห็นว่ามิโรงเรียนที่ได้รับการประเมินให้มีคะแนน 20 คะแนนเต็ม โดยโรงเรียนในกลุ่มนี้มีระดับการพัฒนาในขั้นดีมาก สมควรจัดแยกเป็นอีกกลุ่มหนึ่ง ดังนั้นคณะ ผู้ประเมินจึงใช้เกณฑ์จัดกลุ่มผลการประเมินแยกเป็นสี่กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีช่วงคะแนนระดับการพัฒนาดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
20	ดีมาก
14 – 19	ดี
8 – 13	ปานกลาง
0 - 7	น้อย

2.2 แบบวัด แบบวัดมี 2 ฉบับ ได้แก่

1) แบบวัดฉบับที่ 1 แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ แบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2) แบบวัดฉบับที่ 2 : แบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคมแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แบบวัดฉบับที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบวัดที่มีการตรวจให้คะแนนความรู้อย่างบางส่วน (partial credit model) มีการให้คะแนนตามระดับความรู้ความสามารถ ระดับทักษะและลักษณะที่เป็นอยู่ของนักเรียน โดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน 1 คะแนน และ 2 คะแนน แบบวัดแต่ละระดับแบ่งเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

ตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบอัตนัยการเติมคำตอบ จำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบรายงานตนเอง (self report)

แบบมาตราประมาณค่า 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 4 มีลักษณะเป็นแบบรายงานตนเองแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก

จำนวน 8 ข้อ

องค์ประกอบที่วัดในแบบวัดฉบับที่ 1 แต่ละระดับวัดองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

ความรู้วิชาการ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมาตรา 23 ซึ่งว่าด้วยการเน้นความสำคัญทั้งความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการ ตามความเหมาะสม และตามมาตรฐานการศึกษาที่ 5 ซึ่งกล่าวว่า ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร องค์ประกอบส่วนนี้วัดจากแบบวัดตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย สารการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับสังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ทักษะการคิด ตามมาตรฐานการศึกษาที่ 4 ซึ่งกล่าวว่า ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์ องค์ประกอบส่วนนี้วัดจากแบบวัดตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย การคิดวิเคราะห์ การประเมิน การพิจารณาเลือกวิธีแก้ปัญหา และการคิดจินตนาการ

ทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการทำงาน ตามมาตรฐานการศึกษาที่ 6 ซึ่งว่าด้วยการที่ ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และมาตรฐานการศึกษาที่ 9 ซึ่งว่าด้วย ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ดี และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต องค์ประกอบส่วนนี้วัดจากแบบวัดตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ ความใฝ่รู้และการทำงาน

ลักษณะความเป็นพลเมืองดี ตามพระราชบัญญัติการศึกษามาตรา 7 ซึ่งกล่าวถึง กระบวนการเรียนรู้ว่า ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย โดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพ กฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวม และของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และมาตรฐานการศึกษาที่ 1 10 และ 12 ซึ่งมาตรฐานที่ 1 ว่าด้วยการที่ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ มาตรฐานที่ 10 ว่าด้วยการที่ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี และมาตรฐานที่ 12 ว่าด้วยผู้เรียนมีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ กวีคดี และกีฬา องค์ประกอบส่วนนี้วัดจากแบบวัดตอนที่ 3 และตอนที่ 4

แบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์เป็นแบบวัดที่สร้างโดย อวยพร เรืองตระกูล และ สุวิมล ว่องวานิช ซึ่งเป็นคณาจารย์ภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการทำวิจัยเรื่อง การประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 : การประเมินผลลัพธ์ด้านผู้เรียน ให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

แบบวัดฉบับที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบวัดที่มีการให้คะแนนความรู้บางส่วน (partial credit model) โดยมีการให้คะแนนตามระดับความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียน ตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน แบบวัดแต่ละระดับมีลักษณะเป็นกรณีตัวอย่าง 3 กรณี แต่ละกรณีเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน ซึ่งต้องสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและบุคคลรอบตัว มีข้อคำถามแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 4 ข้อ รวมคำถามทั้งหมดมี 12 ข้อ

องค์ประกอบที่วัดในแบบวัดฉบับที่ 2 แต่ละระดับวัดความสามารถทางการคิด 4 ลักษณะ ได้แก่ การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดกว้าง และการคิดลึกซึ้ง การคิดแต่ละแบบมีลักษณะดังนี้

การคิดอย่างมีเหตุผล เป็นการคิดที่สามารถแยกข้อเท็จจริง และความคิดเห็น รวมทั้งสามารถใช้เหตุผลแบบนิรนัยหรืออุปนัยในการพิจารณาข้อเท็จจริง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิดที่มีความรอบคอบสมเหตุสมผลผ่าน การพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างไกลลึกซึ้ง และผ่านการพิจารณาถ่วงถ่วงไตร่ตรองทางด้านคุณ-โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นแล้ว

การคิดกว้าง เป็นการคิดที่สามารถระบอบองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดได้ ครอบคลุมสิ่งที่สำคัญหรือมีอิทธิพลต่อเรื่องที่คิด รวมทั้งสามารถวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย และจุดที่น่าสนใจของ องค์ประกอบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิด

การคิดลึกซึ้ง เป็นการคิดที่สามารถอธิบายโครงสร้าง ระบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ที่อยู่ภายในโครงสร้างของเรื่องที่คิด รวมทั้งสาเหตุของปัญหาหรือความหมายหรือคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งที่คิด

แบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคม เป็นแบบวัดที่พัฒนาโดยคณะนักวิจัย หลักโดยอาศัยแนวคิดจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 หลักการและแนวคิดใน การพัฒนาการคิด รวมทั้งการวัดความสามารถทางการคิด นำไปทดลองใช้ แล้วปรับปรุงแก้ไขรวม 2 ครั้ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการ โดยคณะนักวิจัยร่วม โดยให้นักเรียนระดับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุกโรงเรียนในโครงการ วพร. ระดับชั้นละ 1 ห้องเรียน ทำแบบวัด หากมีนักเรียนแต่ละระดับมากกว่า 1 ห้องเรียน ให้โรงเรียนสุ่มเลือกนักเรียนมา 1 ห้องเรียน การดำเนินการทำโดยให้นักเรียนกลุ่มเดิมทำแบบวัดฉบับเดิมรวม 2 ครั้ง ครั้งแรก ดำเนินการช่วง เดือนพฤษภาคม 2546 และครั้งที่สองช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2547

2.3 แบบสอบถามและแบบสำรวจ แบบสอบถามมี 2 ประเภท ได้แก่ แบบสอบถามและแบบ สสำรวจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานของชุด โครงการวิจัย แม่บทและผู้เกี่ยวข้อง แบบสอบถามทั้งสองประเภทสร้างโดยคณะนักวิจัยหลัก โดยอาศัย กรอบความคิดของการประเมินความสำเร็จของโครงการวิจัยและพัฒนาที่ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ส่วน คือ บริบท (context) ตัวป้อน (input) กระบวนการ (process) และผลรับ (product) ซึ่งประกอบด้วยผลผลิต (output) และผลการเรียนรู้ (learning outcomes) และกรอบแนวคิดของชุดโครงการ วพร.

1) แบบสอบถามและแบบสำรวจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน แบบสำรวจมี 1 ชุด ได้แก่ แบบสำรวจโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบเดิมข้อความ ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ 7 ประเด็น แบบสอบถามมี 4 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษา แบบสอบถามครู แบบสอบถาม นักเรียน และแบบสอบถามผู้ปกครองนักเรียน/กรรมการศึกษา แบบสอบถามแต่ละฉบับมีลักษณะเป็น การประเมินตนเองแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ การแปลความหมายตัวบ่งชี้ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

ช่วงคะแนน	ระดับความคิดเห็น
3.50 – 4.00	เห็นด้วย / ทำ / มีมากที่สุด
2.50 – 3.49	เห็นด้วย / ทำ / มีมาก
1.50 – 2.49	เห็นด้วย / ทำ / มีน้อย
0.00 – 1.49	เห็นด้วย / ทำ / มีน้อยมาก

แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ตอบได้ตรวจสอบสภาพ และประเมิน ความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการของตนตามการรับรู้ของผู้ตอบ แบบสอบถามประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัว มีจำนวนข้อคำถามแตกต่างกัน ดังแสดงในตาราง 3.11

ตาราง 3.11 ข้อคำถามในแบบสอบถามแต่ละชุด จำแนกตามตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม			
	ผู้บริหาร	ครู	นักเรียน	ผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา
1. ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ	10	17	-	-
2. กระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของนักเรียน	-	-	42	7
3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครู	-	41	11	3
4. การวิจัยปฏิบัติการ/การวิจัยและพัฒนา	11	22	-	-
5. การพัฒนาทั้งโรงเรียน	10	-	-	14
6. กระบวนการบริหาร โครงการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	10	10	6	4
7. ผลที่ได้รับ	10	10	6	12
รวม	51	110	65	40

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดยนักวิจัยร่วมในเวลาเดียวกันกับการดำเนินการทำแบบวัด โดยให้ผู้บริหารเป็นผู้ตอบแบบสอบถามผู้บริหารและแบบสำรวจโรงเรียน ครูทุกคนในโรงเรียนตอบแบบสอบถามครู นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนที่ทำแบบวัดเป็นผู้ตอบแบบสอบถามนักเรียน สำหรับผู้ปกครอง ให้ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทุกคนที่ทำแบบวัด และกรรมการสถานศึกษาทุกคนเป็นผู้ตอบแบบสอบถามผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา

2) แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการดำเนินงานของโครงการวิจัยแม่บทและผู้เกี่ยวข้อง แบบสอบถามมี 3 ชุด ได้แก่ แบบสอบถามสำหรับโรงเรียน แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยภายนอก และแบบสอบถามสำหรับนักวิจัยร่วม แบบสอบถามแต่ละชุดแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นการประเมินสภาพและผลการดำเนินงานของโครงการวิจัยแม่บท และตอนที่ 2 เป็นการประเมินสภาพและผลการดำเนินงานของตนเอง ของบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหาร (ในนามของโรงเรียน) นักวิจัยภายนอก และนักวิจัยร่วม

แบบสอบถามตอนที่ 1 ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัว รวม 20 ข้อคำถาม

แบบสอบถามตอนที่ 2 มีตัวบ่งชี้แตกต่างกันสำหรับผู้ให้ข้อมูลต่างกลุ่มกัน ดังนี้

(1) แบบสอบถามสำหรับโรงเรียน ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัว รวม 41 ข้อคำถาม

(2) แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยภายนอก ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัว รวม 25 ข้อคำถาม

(3) แบบสอบถามสำหรับนักวิจัยร่วม ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 3 ตัว รวม 14 ข้อคำถาม

แบบสอบถามทุกชุดมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ตามเกณฑ์ดังนี้

- | | |
|------------------|--|
| 1 = น้อยที่สุด | หมายถึง เหมาะสม เห็นด้วย หรือทำน้อย ต่ำกว่าร้อยละ 25 |
| 2 = ค่อนข้างน้อย | หมายถึง เหมาะสม เห็นด้วย หรือทำค่อนข้างน้อย
ประมาณ ร้อยละ 26-50 |
| 3 = ค่อนข้างมาก | หมายถึง เหมาะสม เห็นด้วย หรือทำค่อนข้างมาก
ประมาณ ร้อยละ 51-75 |
| 4 = มากที่สุด | หมายถึง เหมาะสม เห็นด้วย หรือทำมาก สูงกว่าร้อยละ 75 |

นอกจากนี้แบบสอบถามทุกชุดยังมีส่วนที่เป็นข้อคำถามปลายเปิด(open-ended question) มีที่ว่างเว้นไว้ให้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ดำเนินการให้โรงเรียน นักวิจัยภายนอก และนักวิจัยร่วม ตอบแบบสอบถามในขณะเข้าร่วมประชุมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการสรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย เมื่อ 19-20 กุมภาพันธ์ 2547 ณ โรงแรมบางกอกพาเลส กรุงเทพมหานคร

2.4 แบบบันทึกการนิเทศ คณะนักวิจัยหลักนิเทศในลักษณะการเยี่ยมโรงเรียน ทั้งหมด 149 ครั้ง เพื่อติดตามผลการดำเนินงาน เสริมความรู้ และให้ข้อมูลย้อนกลับ ในการเยี่ยมโรงเรียนแต่ละครั้ง นักวิจัยหลักจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสอบถามพูดคุย และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยบันทึกประเด็นสำคัญ ได้แก่ ปัญหาที่พบ ความเข้าใจผิด วิธีการและระยะเวลาที่ใช้ในการนิเทศ

2.5 แบบรายงานผลการดำเนินงานของนักวิจัยร่วม คณะนักวิจัยร่วมได้ปฏิบัติภารกิจตามบทบาทหน้าที่ในการประสานงานระหว่างโครงการวิจัยแม่บทและโครงการวิจัยย่อย และได้จัดทำรายงานผลการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ ส่งให้คณะนักวิจัยหลัก

2.6 แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู แบบสัมภาษณ์ครูหลังการจัดการเรียนรู้ และแบบสัมภาษณ์นักเรียนหลังเรียน เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอนมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการก่อนการสังเกต ขั้นสังเกต ขั้นการวิเคราะห์กิจกรรมและพฤติกรรมการสอนของครู และขั้นสรุปคุณภาพของการเรียนการสอนในภาพรวม การประเมินคุณภาพของการเรียนการสอนให้คะแนนแบบรูบริคส์ 4 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง และควรปรับปรุง โดย แต่ละระดับมีการกำหนดรายละเอียดการให้คะแนนอย่างชัดเจนทุกตัวบ่งชี้ การคิดคะแนนผลการประเมินโดยภาพรวม ให้หาค่าเฉลี่ยแล้วสรุปผลการประเมินตามเกณฑ์ดังนี้

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
3.51 – 4.00	ดีมาก
2.51 – 3.50	ดี
1.51 – 2.50	ปานกลาง
0.00 – 1.50	ควรปรับปรุง

หลังจากการจัดการเรียนการสอนให้สัมภาษณ์ครู และนักเรียนทันที โดยสัมภาษณ์ใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ การเรียนการสอนในคาบที่สังเกต และการเรียนการสอนโดยทั่วไป แบบสัมภาษณ์ครูมีข้อคำถามรวม 26 ข้อ ส่วนแบบสัมภาษณ์นักเรียนมีข้อคำถามรวม 20 ข้อ การสัมภาษณ์นักเรียนอาจสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มก็ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการโดยนักวิจัยภายนอก ในช่วงระยะสุดท้ายของการดำเนินการโครงการ วพร.

2.7 บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา การวิจัยนี้จัดกลุ่มสนทนาเป็น 30 กลุ่ม กลุ่มผู้ร่วมสนทนาประกอบด้วย ผู้บริหาร 10 กลุ่ม ครู 10 กลุ่ม และนักวิจัยภายนอก 10 กลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน จากโรงเรียนในโครงการ วพร. ซึ่งได้จากการสุ่มแบบเจาะจงตามเกณฑ์ (purposive sampling) ดังนี้

ชุด A เป็นโรงเรียนที่มีภาพรวมของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนอย่างชัดเจน อันเป็นผลงานที่สำเร็จจากภาวะผู้นำของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทุกฝ่าย คือ คณะผู้บริหารและ/หรือของคณะครูแกนนำ และ/หรือคณะนักวิจัยภายนอก

ชุด B มี 2 ประเภท ได้แก่ (1) เป็นโรงเรียนที่มีภาพของความสำเร็จเกิดขึ้นเพียงส่วนใดส่วนหนึ่งของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เช่น การปฏิรูปการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียนของคณะครูส่วนใหญ่ ก่อนข้างสำเร็จ แต่ยังมีครูส่วนน้อยไม่เข้าร่วมปฏิรูปเต็มที่ และ/หรือผู้บริหารให้ความสำคัญ แต่ในการดำเนินงานกลับมอบงานให้ผู้ช่วยผู้บริหาร หรือคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียน โดยไม่มีการติดตามให้ขวัญกำลังใจ หรือแสดงการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม (2) เป็นโรงเรียนที่เห็นภาพของความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ถึงแม้จะยังไม่ชัดเจนเท่าโรงเรียนในชุด A แต่สามารถมองเห็นความพยายาม และความตั้งใจของคณะผู้บริหาร และ/หรือคณะนักวิจัยหลักของโรงเรียน และ/หรือคณะนักวิจัยภายนอก

กลุ่มผู้บริหาร มีกรอบการสนทนาได้แก่ วิธีการบริหารโครงการ วิธีการจัดการให้ครูมีส่วนร่วมทั้งโรงเรียน การดำเนินการตามบทบาทและภารกิจของทุกฝ่ายได้แก่ผู้บริหาร ครู นักวิจัยภายนอก และนักเรียน รวมทั้งผลการดำเนินการ **กลุ่มครู** มีกระบวนการสนทนาได้แก่ ความรู้ความเข้าใจของครู การดำเนินการตามบทบาทและภารกิจของตนเอง ผลที่ได้รับที่เกิดจากการดำเนินการ และ**กลุ่มนักวิจัยภายนอก** มีกรอบการสนทนาได้แก่ การดำเนินการตามบทบาทภารกิจของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้แก่ นักวิจัยภายนอก ผู้บริหาร ครู และนักเรียน การขยายเครือข่ายของโรงเรียน และผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ วพร.

คณะผู้ดำเนินการสนทนาประกอบด้วย นักวิจัยหลักของชุดโครงการ วพร. 4 คน ที่ปรึกษาเฉพาะกิจ 2 คน และกลุ่มผู้ช่วยดำเนินการ ประกอบด้วย นักวิจัยร่วม 20 คน และนิสิตบัณฑิตศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 12 คน และของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ 6 คน การดำเนินการจัดกลุ่มสนทนาจัดขึ้นในช่วงเดือนมิถุนายน 2547 รวม 5 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน โดยแบ่งเป็นภาคเช้า เป็นกลุ่มสนทนาของ โรงเรียนชุด A และภาคบ่ายของชุด B สถานที่จัดมีดังนี้ได้แก่ ภาคกลาง-กรุงเทพมหานคร จัดที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จัดที่

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคเหนือจัดที่โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ และภาคใต้ จัดที่ โรงแรมวีแอล หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา หลังจากเสร็จสิ้นการประชุมสัมมนาภาค นิสิตบัณฑิตศึกษาได้นำเทปบันทึกการสนทนากลุ่มไปจัดพิมพ์เป็นเอกสารการจัดกลุ่มสนทนา 30 ชุด แต่ละชุดมีความยาวอยู่ในช่วง 20-50 หน้ากระดาษพิมพ์

2.8 แบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ (critical incident form) มีลักษณะเป็นแบบบันทึกที่ให้ครู ผู้บริหาร นักวิจัยภายนอก นักเรียน และผู้ปกครองเขียนเล่าเหตุการณ์ที่ตนประทับใจในการได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน โครงการ วพร. จนทำให้จดจำเหตุการณ์นั้นได้อย่างไม่ลืมเลือน ความประทับใจอาจเป็นทางบวกหรือทางลบก็ได้ การเขียนบันทึกให้ครอบคลุม 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ลักษณะของเหตุการณ์ และ 2) ความประทับใจในเหตุการณ์ การเก็บข้อมูลดำเนินการ โดยให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนากลับไปเขียน และขอให้หาผู้สนใจเขียนแสดงความประทับใจเพิ่มเติมด้วย โดยขอให้ส่งแบบบันทึกภายใน 3 สัปดาห์

2.9 แบบบันทึกการสืบสอบเชิงชื่นชม (appreciative inquiry) เป็นเครื่องมือที่ให้ผู้บริหาร ครู และนักวิจัยภายนอก ได้แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับตนเองทางบวกในการร่วมโครงการ วพร. โดยเขียนแสดงความรู้สึกใน 3 ประเด็น ได้แก่ การชื่นชมตนเอง / ความพอใจในความสำเร็จ ความพอใจที่ตนเองได้เรียนรู้ และความสนใจและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม คณะนักวิจัยหลักได้ใช้เครื่องมือนี้ใน 2 สถานการณ์ ได้แก่ 1) เมื่อเสร็จสิ้นการนิเทศ ติดตามผลการดำเนินการเป็นรายโครงการ/โรงเรียน และ 2) เมื่อเสร็จสิ้นการประชุมเกี่ยวกับการประชุมผลการวิจัยและการเขียนรายงานผลการวิจัยที่โรงแรมบางกอกพาเลส เมื่อวันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ 2547

3. คุณภาพของเครื่องมือ

ในการวิจัยนี้ จะแสดงการตรวจสอบหาคุณภาพของเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

3.1 คุณภาพของแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์

คณะผู้วิจัยนำแบบวัดของ อวยพร เรืองตระกูล และ สุวิมล ว่องวานิช มาใช้กับนักเรียนนำผลที่ได้มาแสดงการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดได้ดังนี้

1) ค่าความยาก-อำนาจจำแนก

ในการหาคุณภาพของแบบวัดทั้งสองระดับพบว่า แบบวัดฉบับระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าความยากทั้งฉบับเท่ากับ 0.38 ค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 0.26 ส่วนแบบวัดฉบับระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าความยากทั้งฉบับเท่ากับ 0.29 และค่าอำนาจจำแนกทั้งฉบับเท่ากับ 0.25

2) ค่าความเที่ยง (reliability)

การหาค่าความเที่ยงคำนวณโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงแยกตามรายวิชาและรายด้าน ดังแสดงในตาราง 3.12

ตาราง 3.12 ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์จำแนกตามรายวิชาและรายค่าน

ระดับชั้น	ไทย	อังกฤษ	คณิต	วิทย์	สังคม	วิชาการ	ทักษะการคิด	ทักษะการแสวงหาความรู้	ความเป็นพลเมืองดี
ประถมศึกษาปีที่ 6	0.618	0.903	0.853	0.756	0.803	0.793	0.719	0.891	0.864
มัธยมศึกษาปีที่ 3	0.619	0.884	0.780	0.672	0.886	0.751	0.767	0.888	0.850

3.2 คุณภาพของแบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคม

1) ค่าความตรง (validity)

การหาค่าความตรงของแบบวัดทั้งสองระดับเป็นการหาความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดตามโครงสร้าง ดังแสดงในตาราง 3.13 และได้มีการประชุมพิจารณาร่วมกันกับที่ปรึกษาโครงการ วพร. จนได้แบบวัดที่ทุกข้อตรงตามกรอบโครงสร้าง

ตาราง 3.13 โครงสร้างเนื้อหาของแบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคม

องค์ประกอบด้านการคิด	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6		ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	
	ข้อที่	จำนวนข้อ	ข้อที่	จำนวนข้อ
การคิดอย่างมีเหตุผล	2, 6, 9	3	1, 8, 9	3
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	3, 5, 10	3	4, 5, 10	3
การคิดกว้าง	1, 8, 12	3	3, 6, 12	3
การคิดลึกซึ้ง	4, 7, 11	3	2, 7, 11	3

2) ค่าความเที่ยง (reliability)

การหาค่าความเที่ยง จำนวนโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดความสามารถทางการคิดเชิงสังคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.687 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เท่ากับ 0.850

3.3 คุณภาพของแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

1) ค่าความตรง (validity)

การตรวจสอบความตรงของข้อมูลเป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ คณะนักวิจัยหลัก และที่ปรึกษาโครงการ วพร. ประชุมพิจารณาร่วมกัน

2) ค่าความเที่ยง (reliability)

นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่าแบบสอบถามทั้ง 4 ฉบับ มีค่าความเที่ยงสูงทุกตัวบ่งชี้ มีช่วงพิสัยค่าความเที่ยงระหว่าง 0.749-0.960 ค่าความเที่ยงแสดงในตาราง 3.14

ตาราง 3.14 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้ง โรงเรียนจำแนกตามตัวบ่งชี้
ครั้งที่วัด และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ตัวบ่งชี้	จำนวนข้อคำถาม				นักเรียน		ครู		ผู้บริหาร		ผู้ปกครอง	
	นักเรียน	ครู	ผู้บริหาร	ผู้ปกครอง	แรก	หลัง	แรก	หลัง	แรก	หลัง	แรก	หลัง
1. ผลการเรียนรู้	22	-	-	-	0.899	0.889	-	-	-	-	-	-
2. กระบวนการเรียนรู้	20	-	-	-	0.909	0.897	-	-	-	-	-	-
3. การจัดกระบวนการเรียนรู้	11	41	-	-	0.891	0.886	0.960	0.957	-	-	-	-
4. การบริหาร โรงเรียน	6	-	-	-	0.778	0.749	-	-	-	-	-	-
5. ผลที่ได้รับจากการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	6	-	-	-	0.778	0.749	-	-	-	-	-	-
6. ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ เกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้	-	17	10	-	-	-	0.908	0.891	0.771	0.798	-	-
7. การวิจัยและพัฒนา	-	11	11	-	-	-	0.911	0.907	0.885	0.927	-	-
8. ทักษะกระบวนการ	-	5	-	-	-	-	0.865	0.850	-	-	-	-
9. เจตคติ	-	6	-	-	-	-	0.913	0.893	-	-	-	-
10. การพัฒนาทั้งโรงเรียน	-	-	10	10	-	-	-	-	0.891	0.912	0.907	0.901
11. การบริหารโครงการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	-	10	10	-	-	-	0.944	0.939	0.883	0.910	-	-
12. ผลที่ได้รับจากการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	-	10	10	12	-	-	0.942	0.947	0.875	0.912	0.907	0.901
13. ลักษณะการเรียนรู้	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	0.924	0.899

3.4 คุณภาพของแบบสอบถามสภาพการดำเนินงานของโครงการวิจัยแม่บทและผู้เกี่ยวข้อง

1) ค่าความตรง (validity)

การหาค่าความตรง เป็นการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งในที่นี้คณะผู้วิจัยหลักได้พิจารณาร่วมกับที่ปรึกษาโครงการ วพร.

2) ค่าความเที่ยง (reliability)

การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงคำนวณโดยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงสูงทุกประเด็น มีช่วงค่าความเที่ยงระหว่าง 0.713-0.974 ค่าความเที่ยงที่ได้นำเสนอในตาราง 3.15

ตาราง 3.15 ค่าความเที่ยง ของแบบสอบถามสภาพการดำเนินงาน โครงการวิจัยแม่บท และผู้เกี่ยวข้อง
จำแนกตามประเด็นการประเมิน ครั้งที่วัด และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ประเด็นการประเมิน	จำนวนข้อคำถาม			โรงเรียน		นักวิจัยภายนอก		นักวิจัยร่วม	
	โรงเรียน	นักวิจัย ภายนอก	นักวิจัย ร่วม	แรก	หลัง	แรก	หลัง	แรก	หลัง
1. ยุทธศาสตร์ที่ใช้ในการปฏิรูป การเรียนรู้	5	5	5	0.787	0.763	0.875	0.853	0.905	0.770
2. การให้มั่นักวิจัยภายนอก	1	1	1	-	-	-	-	-	-
3. การดำเนินงานและผล การดำเนินงานของนักวิจัย ภายนอก	5	5	5	0.875	0.863	0.896	0.849	0.812	0.825
4. การให้มั่นักวิจัยร่วม	1	1	1	-	-	-	-	-	-
5. การดำเนินงานตามแผน การดำเนินงานของนักวิจัยร่วม	2	2	2	0.912	0.904	0.949	0.948	0.921	0.737
6. การจัดประชุมเสริมสมรรถภาพ	6	6	6	0.816	0.768	0.895	0.891	0.735	0.713
7. การนิเทศติดตามผล	5	5	5	0.843	0.825	0.866	0.862	-	-
8. ความพึงพอใจต่อนักวิจัยหลัก	1	1	1	-	-	-	-	-	-
9. การดำเนินการปฏิรูปทั้ง โรงเรียน	2	-	-	0.860	0.851	-	-	-	-
10. ความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมาย ของการพัฒนา	1	-	-	-	-	-	-	-	-
11. ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่จะ นำไปสู่เป้าหมาย	9	-	-	0.966	0.963	-	-	-	-
12. ความเข้าใจเกี่ยวกับ R&D และ CAR	3	-	-	0.917	0.936	-	-	-	-
13. การดำเนินการระดับโรงเรียน	3	-	-	0.913	0.941	-	-	-	-
14. การดำเนินการและผล การดำเนินการระดับบุคคล	15	-	-	0.968	0.974	-	-	-	-
15. ความสำเร็จในการปฏิรูป	3	-	-	0.910	0.904	-	-	-	-
16. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การวิจัยของโรงเรียน	-	9	-	-	-	0.934	0.962	-	-
17. ความรู้ความเข้าใจโครงการ แม่บท	-	-	7	-	-	-	-	0.948	0.812
18. การดำเนินงาน	-	8	2	-	-	0.906	0.944	0.912	0.822
19. ผลที่ได้รับ	-	9	6	-	-	0.927	0.933	0.959	0.796

ตอนที่ 2 : เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยย่อย

โครงการวิจัยย่อย 49 โครงการ ได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างหลากหลาย ในที่นี้จะนำเสนอแต่รายชื่อของเครื่องมือเท่านั้น ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับเครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูลแสดงอยู่ในรายงานการวิจัยของแต่ละโรงเรียน/โครงการ รายชื่อเครื่องมือมีดังนี้

ตาราง 3.16 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโครงการวิจัยย่อย จำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

นักเรียน	ครู	ผู้บริหาร
1. แบบสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	1. แผนการจัดการเรียนรู้	1. รายงานการประชุม
2. แบบวัดเจตคติ	2. บันทึกหลังการสอน	2. รายงานการประเมินโครงการ
3. แบบวัดการคิด	3. แบบสอบถาม	3. บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา
4. แบบวัดความสามารถทางการอ่าน	4. รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู	
5. แบบประเมินวุฒิภาวะทางอารมณ์	5. บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา	
6. แบบประเมินผลงาน/ ชิ้นงาน	6. แบบสัมภาษณ์	
7. แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	7. บันทึกการนิเทศ	
8. แบบบันทึกการเรียนรู้	8. แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน	
9. แบบบันทึกการทำงาน	9. แบบประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอน	
10. แบบเขียนอนุทิน	10. แบบสะท้อนความคิด	
11. แบบสะท้อนความคิด	11. รายงานการประเมินโครงการ	
12. แบบสัมภาษณ์	12. แบบประเมินการส่งข้อมูล	
13. บันทึกการจัดกลุ่มสนทนา		
14. แบบสัมภาษณ์		

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ เป็นการวิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดรายข้อ ได้แก่ ค่าความยาก และอำนาจจำแนก การหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และการหาค่าความตรงตามเนื้อหา

2) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการใช้การแจกแจงความถี่ การทำตารางไขว้ (cross tabulation) สถิติบรรยายและสถิติอนุมาน ได้แก่ การทดสอบค่าสถิติ (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ มีการใช้อักษรย่อแสดงแหล่งข้อมูล ดังนี้

กส กลุ่มสนทนา

คร ครู

บข บันทึกการสืบสอบเชิงชั้นชม

บส บันทึกเหตุการณ์สำคัญ

นร นักเรียน
 ผบ ผู้บริหาร
 ผป ผู้ปกครอง
 วจ นักวิจัยภายนอก

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะเสนอไว้ในบทที่ 4-9 โดยแต่ละบทมีสาระเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

บทที่ 4 เป็นบทที่นำเสนอรูปแบบการปฏิรูปและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นผลผลิตหลักของการวิจัยนี้

บทที่ 5-8 เป็นบทที่นำเสนอผลการวิจัยและพัฒนากการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับบุคคล ซึ่งได้แก่นักเรียน ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง/ชุมชน รวมทั้งนักวิชาการ โดยนำเสนอผลควบคู่กันไปทั้งในมิติที่เกี่ยวกับบุคคล และในมิติที่เกี่ยวกับงาน ได้แก่ งานด้านการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการสนับสนุนจากนักวิชาการ

บทที่ 9 เป็นบทที่นำเสนอผลการวิจัยและพัฒนากการปฏิรูปการเรียนรู้ระดับโรงเรียน

นอกจากนี้ยังมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือแต่ละชุด ซึ่งนำเสนอไว้ในภาคผนวก B

บทที่ 4

ผลการวิจัยและพัฒนา :

รูปแบบการปฏิรูปและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยการวิจัยและพัฒนา

การนำเสนอผลการวิจัยและพัฒนา ในด้านรูปแบบการปฏิรูปและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา จะนำเสนอเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ผลการวิจัยและพัฒนา : รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและพัฒนา : รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ส่วนที่ 1 ผลการวิจัยและพัฒนา : รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

จากการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนามา 4 รอบ ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 คณะนักวิจัยโครงการวิจัยแม่บทได้เรียนรู้ ปรับปรุง และพัฒนากระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษา มาตามลำดับ

ในการส่งเสริมให้โรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จ คณะนักวิจัยหลัก โครงการวิจัยแม่บทได้เริ่มดำเนินการโดยสร้างกรอบแนวคิดและแนวทางหลัก ๆ ให้โรงเรียน/สถานศึกษาดำเนินการแสวงหายุทธศาสตร์และวิธีการดำเนินงานที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของตนมาใช้ในการปฏิรูป คณะนักวิจัยหลักได้นิเทศติดตามการดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษาเหล่านั้นอย่างต่อเนื่อง และเกิดการเรียนรู้อย่างชัดเจนขึ้นเป็นลำดับว่า กระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และคุณภาพ ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร กระบวนการวิจัยและกระบวนการพัฒนาที่ได้ดำเนินการมา 4 รอบ ($D_1R_1 \rightarrow D_2R_2 \rightarrow D_3R_3 \rightarrow D_4R_4$) ดังได้กล่าวข้างต้น ส่งผลให้คณะนักวิจัยหลัก โครงการวิจัยแม่บทสามารถสรุปผลการดำเนินการวิจัยและพัฒนา ได้ “ D_3 ” คือ “รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา” ซึ่งเป็นคำตอบของคำถามวิจัยสำคัญที่ว่า “มีรูปแบบ กระบวนการ วิธีการ และเทคนิคอะไรที่สามารถนำมาใช้ เพื่อช่วยให้การปฏิรูปและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนประสบผลสำเร็จ”

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

- 1) ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ
- 2) ความหมาย และวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ
- 3) แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบฯ
- 4) ยุทธศาสตร์ (strategies) ของรูปแบบฯ
- 5) บริบทและตัวป้อน (input) ของรูปแบบฯ

- 6) กระบวนการ (process) ของรูปแบบฯ
- 7) ผลที่ควรจะได้รับ (output) จากการใช้รูปแบบฯ
- 8) ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพของรูปแบบฯ
- 9) การนำรูปแบบฯ ไปใช้

องค์ประกอบทั้ง 9 ประการข้างต้น มีสาระที่สำคัญอย่างสังเขป ดังต่อไปนี้

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบฯ

การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา และเป้าหมายของการปฏิรูปการเรียนรู้ ก็คือ การพัฒนาให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา ครูจึงจำเป็นต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามมาตราที่ 22 คือการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และมาตราที่ 24 ในหมวดที่ 4 ซึ่งกำหนดให้ครูจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความแตกต่างของผู้เรียน โดยมีการบูรณาการผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุล และมีการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติ ลงมือทำ และการประยุกต์ความรู้ไปใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหารวมทั้งมีการปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม และการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ เพื่อส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้ในทางปฏิบัติให้เกิดผล คณะวิจัยจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงได้ดำเนินงานวิจัยและพัฒนา เพื่อแสวงหายุทธศาสตร์ แนวทาง และรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ชื่อ “ชุดโครงการการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน” (ชุดโครงการ วพร.) มีระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 3 ปี (ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2544 - พฤศจิกายน 2547) โดยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และได้รับความร่วมมือจากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สภาคณบดีคณะครุศาสตร์ – ศึกษาศาสตร์ และหน่วยศึกษานิเทศก์ทั้งในระดับเขต จังหวัด และอำเภอ

“รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา” นี้ เป็นรูปแบบฯ ที่ได้ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยคณะนักวิจัยหลักของชุดโครงการ วพร. มาแล้วเป็นเวลา 2 ปี และมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพ ในด้านที่สามารถช่วยให้โรงเรียน/สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถปฏิรูป การเรียนรู้ได้ผลในระดับใดระดับหนึ่ง ตามบริบทและปัจจัยของโรงเรียน/สถานศึกษานั้น

2. ความหมายและวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

2.1 ความหมายของรูปแบบ ในที่นี้รูปแบบ (model) หมายถึงแบบแผนในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยหลักการ/แนวคิด และกระบวนการที่ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับหลักการหรือแนวคิดของรูปแบบนั้นและได้รับการทดสอบมาแล้วว่า สามารถปฏิบัติได้จริง และมีประสิทธิผล สามารถช่วยให้การปฏิบัติเกิดผลตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบนั้น

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ในที่นี้ เป็นกระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ใช้แนวคิดและยุทธศาสตร์เป็นฐานในการดำเนินงาน โดยกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ได้รับการยอมรับและยืนยันจากโรงเรียน/สถานศึกษาจำนวน 135 แห่ง ว่าสามารถปฏิบัติได้จริง และเกิดผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในระดับใดระดับหนึ่ง ตามบริบทปัจจัยที่เกื้อหนุนการดำเนินงานของตน

“รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา” มีชื่อย่อว่า “รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ พร.” ซึ่งหมายถึง รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีการทำวิจัยและพัฒนาทั้งโรงเรียน

2.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

รูปแบบฯ นี้พัฒนาขึ้นเพื่อให้โรงเรียน/สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐานนำไปใช้ดำเนินงาน ดังนี้

- 1) ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ซึ่งหมายรวมทั้งการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ซึ่งได้แก่ ครู ผู้บริหาร บุคลากรในโรงเรียน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และชุมชน ให้สอดคล้องกับแนวคิดและแนวทางตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545)
- 2) แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในประเด็นที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนเลือกเป็นจุดเน้นในการปฏิรูป
- 3) ศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

3. แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบฯ

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้นี้ ยึดแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญ 3 ประการในการดำเนินงาน ได้แก่

3.1 แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform)

คำว่า “การปฏิรูป” หมายถึง การพัฒนา ปรับปรุง หรือปรับเปลี่ยน เพื่อทำให้ดีขึ้น ส่วนคำว่า “การเรียนรู้” มีความหมายครอบคลุมถึง ผลการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนรู้ โดยการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนนี้ มีเป้าหมายให้มีความสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) กำหนด โดยเฉพาะในหมวด 4 มาตรา 22 – 30 ซึ่งยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด เพื่อเป็นการตอบสนองนโยบายและความต้องการของประเทศในภาพรวม

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

การปฏิรูปตามรูปแบบฯ นี้ ครอบคลุมการปฏิรูปทั้งทางด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการบริหารด้านวิชาการต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาบุคลากร การจัดระบบนิเทศภายใน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการประเมินผลการดำเนินงาน โดยเลือกเน้นในด้านการจัดการเรียนการสอนเป็นสำคัญ เนื่องจากเป็นจุดที่สามารถช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนประสบความสำเร็จได้อย่างกว้างขวาง และเน้นการบริหารด้านวิชาการของผู้บริหาร ซึ่งจะเอื้ออำนวยให้ครูสามารถปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ของตนเองและการพัฒนา ผู้เรียนให้ได้ตามแนวทางและเป้าหมายที่กำหนด

3.2 แนวคิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform)

การพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach) มีแนวคิดพื้นฐานว่า การที่จะพัฒนาหรือปฏิรูปโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงภาพรวมของทั้งโรงเรียน (school as a whole) การปรับเปลี่ยนในจุดใดจุดหนึ่งจะกระทบต่อการปรับเปลี่ยนในส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันเรื่องนั้น รูปแบบฯ นี้มุ่งที่จะปฏิรูปปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่การปรับแก้ดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับครูผู้จัดการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานของครูเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการของผู้บริหารและการได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจากนักวิชาการจากภายนอก รวมทั้งการสนับสนุนจากกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครองและชุมชน ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ นี้จึงครอบคลุมการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (paradigm) เกี่ยวกับการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ (learning process) ของทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องข้างต้น กล่าวสั้น ๆ คือ ทุกฝ่ายต้องได้รับการปฏิรูปการเรียนรู้

ในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ของทุกฝ่ายให้ประสบความสำเร็จ แนวคิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียนให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ (full participation) ของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการมีส่วนร่วมนำมาซึ่งความร่วมมือ ความรู้สึกเป็นเจ้าของงาน (ownership) ความรู้สึกผูกพันกับงาน และความรู้สึกรับผิดชอบในงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของการปฏิบัติงานทั้งในส่วนบุคคลและส่วนรวม ดังนั้น การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนตามรูปแบบฯ นี้ จึงมีความหมายที่ครอบคลุมการมีส่วนร่วมของทุกฝ่ายในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน คือ ทุกฝ่ายต้องเป็นผู้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมุ่งเน้นในองค์ประกอบด้านกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู และการบริหารวิชาการของผู้บริหารเป็นสำคัญ

3.3 แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (research and development)

การวิจัยและพัฒนา (research and development) เป็นการพัฒนาแบบหนึ่งที่ใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือหรือเป็นยุทธวิธีในการดำเนินงาน ขั้นตอนหลักในการดำเนินงานมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวิจัย (R) และขั้นตอนการพัฒนา (D) ซึ่งอาจเริ่มต้นจาก R_1 เพื่อแสวงหาความรู้และแนวทางการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ และต่อยอดด้วย D_1 คือ การพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ตามแนวทางนั้น ต่อไปคือขั้นตอนการวิจัย R_2 เพื่อตรวจสอบและประเมินคุณภาพของนวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น หาข้อบกพร่อง และวิธีการปรับปรุง แก้ไข และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง D_1 ให้เป็นนวัตกรรม D_2 ที่ดีขึ้น การดำเนินการตามขั้นตอนดังกล่าว อาจต้องทำซ้ำหลาย ๆ รอบจนกว่าจะได้นวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่มี

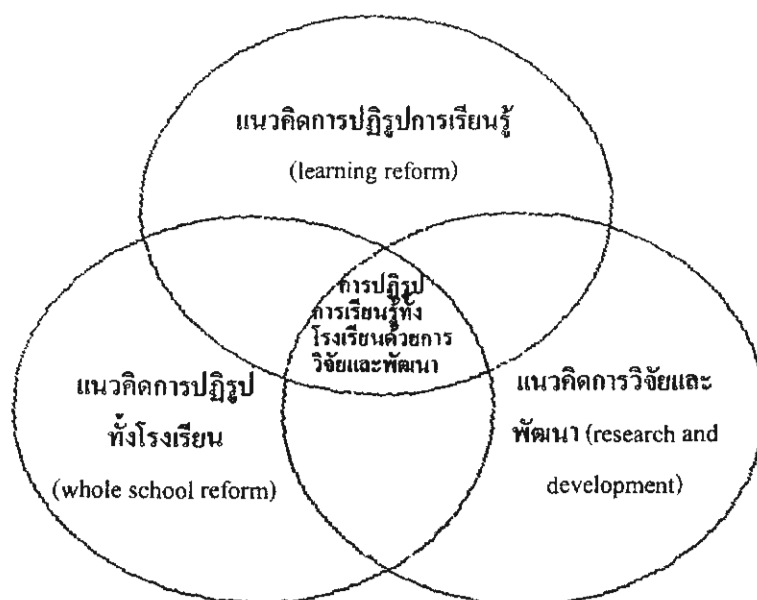
รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

คุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้นการวิจัยและพัฒนาจึงเป็นเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้เพื่อการพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้นที่ต้องการได้

รูปแบบฯ นี้ เลือกใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย และกระบวนการพัฒนา ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้ผลงาน/ วัตกรรมการที่มีคุณภาพตามแนวคิดของการวิจัยและพัฒนา โดยทั่วไปผู้วิจัยที่ดำเนินการวิจัยและพัฒนา อาจเป็นผู้ผลิต/ สร้างนวัตกรรมให้ผู้อื่นใช้ แต่ในรูปแบบฯ นี้ เลือกใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนาในลักษณะที่เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (action research) คือ ผู้ปฏิบัติงาน (ครู/ ผู้บริหาร/ นักวิชาการจากภายนอก) เป็นผู้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาด้วยตนเอง และเป็นผู้ที่ใช้ผลการวิจัยในการปฏิบัติงานต่อไป

นอกจากการใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนาที่เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแล้ว รูปแบบฯ นี้ยังใช้การวิจัยและพัฒนาในแบบรวมพลังทั้งโรงเรียนด้วย กล่าวคือ การดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ มีใช้ดำเนินการเพียงครูบางคน หรือบางกลุ่มเท่านั้น แต่เป็นการรวมพลังกันของบุคลากรทั้งโรงเรียน ในการที่จะดำเนินการ และเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งในการรวมพลังนั้น ต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม ทุกคนเคารพในความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็น และความสามารถของกันและกัน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน และร่วมมือกันปฏิบัติงานเพื่อไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ แนวคิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน และแนวคิดการวิจัยและพัฒนา ที่รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ฯ นำมาใช้ มีลักษณะดังแสดงในแผนภาพ 4.1 ดังนี้



แผนภาพ 4.1 แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ฯ

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

จากแผนภาพ แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. ใช้แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ แนวคิดการปฏิรูปทั้งโรงเรียน และแนวคิดการวิจัยและพัฒนา ประสานกัน โดยรูปแบบฯ ใช้แนวคิดหลัก ทั้ง 3 ประการสัมพันธ์กัน กล่าวคือ เป็นรูปแบบที่มุ่งปฏิรูปการเรียนรู้ของบุคลากรให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) โดยมีการดำเนินการแบบรวมพลังทั้งโรงเรียนและ ใช้การวิจัยและพัฒนาที่มีลักษณะเป็นการวิจัยปฏิบัติการ (RADAR : Research and Development as Action Research) เป็นเครื่องมือในการดำเนินการ

4. ยุทธศาสตร์ (strategies) ของรูปแบบฯ

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. นี้ ใช้ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ ๆ ในการดำเนินงานทั้งสิ้น 11 ยุทธศาสตร์ คือ

1) ยุทธศาสตร์การให้บุคลากรของโรงเรียนได้เรียนรู้โดยการนำตนเองและสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school – based constructivism) หมายถึง การปฏิรูปการเรียนรู้โดยให้บุคลากรของโรงเรียนดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการใช้ทรัพยากร ความสามารถ และศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ หรือที่หามาได้ ไม่มุ่งแต่คอยพึ่งพาให้คนอื่นมาช่วยหรือพัฒนาให้แต่เพียงอย่างเดียว

2) ยุทธศาสตร์การใช้ระบบพี่เลี้ยงทั้งจากภายในและภายนอกโรงเรียน (inside and outside mentoring system) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “พี่เลี้ยง” หมายถึง การดำเนินงานโดยอาศัยกัลยาณมิตร ที่ทำหน้าที่ติดตาม ดูแล ให้คำปรึกษา แนะนำ และให้ความช่วยเหลือครูในการปฏิบัติงานแบบไม่สั่งการ เพื่อช่วยให้ครูเกิดการพัฒนาไปในทิศทางที่ต้องการ

3) ยุทธศาสตร์การกำหนดจุดเน้น (focus) และสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (common vision) หมายถึง การดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการจำกัดประเด็นให้สอดคล้องกับปัญหาความต้องการของโรงเรียน และเอื้อต่อการรวมพลังกันดำเนินการ โดยมีการช่วยให้บุคลากรที่ทำงานร่วมกันมองเห็นเป้าหมายและแนวทางในการดำเนินงานอย่างชัดเจน มีความเข้าใจตรงกัน และยอมรับที่จะทำงานตามเป้าหมายนั้น ร่วมกัน

4) ยุทธศาสตร์การเสริมพลังอำนาจ (empowerment) หมายถึง การช่วยทำให้บุคลากรเกิดพลังความรู้และความสามารถในการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบให้ได้ผลดีที่สุด

5) ยุทธศาสตร์การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติงาน (theory and research into practice : TRIP) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “การใช้ทฤษฎีและการวิจัย” หมายถึง การปฏิบัติงานและพัฒนาคุณภาพงานโดยการนำหลักทฤษฎีต่าง ๆ มาใช้ หรือ ใช้ผลงานวิจัยหรือกระบวนการวิจัยในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ

6) ยุทธศาสตร์การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “การสื่อสาร” หมายถึง การดำเนินงานโดยให้บุคคลที่ร่วมงานทุกฝ่ายได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความรู้โดยทั่วถึงกันและมีความเข้าใจตรงกัน

7) ยุทธศาสตร์การทำงานเป็นทีมแบบร่วมงาน (collaborative teamwork) หมายถึง การดำเนินงาน โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมอย่างเสมอภาคกันในฐานะผู้ร่วมงานที่มีความเคารพใน ความรู้/ ความสามารถ/ ความถนัด และความคิดเห็นของกันและกัน โดยมีการยอมรับในบทบาทหน้าที่ ของกันและกัน ช่วยเหลือกันและกัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน

8) ยุทธศาสตร์การบูรณาการ (integration) หมายถึง การดำเนินงานอย่างบูรณาการ คือ การบูรณาการสิ่งๆ ทำให้เข้ากันงานปกติที่ทำอยู่เป็นประจำ หรือบูรณาการสิ่งๆ ทำให้ประสานสัมพันธ์กับ งานของผู้อื่น เพื่อให้การดำเนินงานการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยน เกิดผลสูงสุด

9) ยุทธศาสตร์การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ” หมายถึง การดำเนินงานโดย การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และเรียนรู้จากการปฏิบัติ นั้น ซึ่งการปฏิบัติควรจะต้องมีความเป็นระบบ คือ มี การวางแผน ลงมือปฏิบัติตามแผน เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล รวมทั้งต้องมีความคงเส้น คงวา และทำอย่างต่อเนื่อง จึงจะเกิดผลตามที่ต้องการ

10) ยุทธศาสตร์การประเมินผลอย่างครอบคลุม (comprehensive evaluation) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “การประเมิน” หมายถึง การประเมินผลการดำเนินงานที่ครอบคลุมทั้งในส่วนบุคคล (individual) ในส่วนที่เป็นผลรวม (collective) และในส่วนที่เป็นภาพรวม (holistic)

11) ยุทธศาสตร์การสร้างเครือข่ายพันธมิตร (alliance network) เรียกสั้น ๆ ว่า ยุทธศาสตร์ “เครือข่าย” หมายถึง การดำเนินงานโดยมีการสร้างเพื่อนร่วมทาง มีการแบ่งปันความรู้ ความคิด และ ประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้เรียนรู้ และได้รับประโยชน์ร่วมด้วย เป็นการสร้างพันธมิตรที่จะช่วยเหลือเกื้อกูล กันต่อไป และยังส่งผลต่อการพัฒนาในภาพรวมอีกด้วย

ยุทธศาสตร์ทั้ง 11 ประการดังกล่าวข้างต้น มีความสัมพันธ์กับแนวคิดหลัก 3 ประการที่กล่าว ข้างต้น ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ต่อไปนี้

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ตาราง 4.1 เมทริกซ์ (matrix) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับยุทธศาสตร์ของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์	แนวคิด	การปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform)	การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform)	การวิจัยและพัฒนา (research and development)
1. การสร้างความรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based constructivist)		● การสำรวจสภาพการณ์ของโรงเรียนและดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทุกขั้นตอนด้วยตนเองจากฐานเดิมที่ตนมีอยู่	● การดำเนินการปฏิรูปทั้งโรงเรียนและร่วมกันเรียนรู้และสร้างความรู้จากฐานความรู้เดิมที่ตนมีอยู่	● บุคลากรวางแผนงานวิจัยและดำเนินงานวิจัยทุกขั้นตอน จากฐานความรู้เดิมที่ตนมีอยู่
2. การมีระบบพี่เลี้ยงจากภายในและภายนอกโรงเรียน (inside and outside mentoring system)		● การจัดให้มีคณะวิจัยหลักของโรงเรียนและนักวิชาการจากภายนอกทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยการให้การชี้แนะและคำปรึกษาในการวางแผนออกแบบการจัดการเรียนรู้และนิเทศการเรียนการสอนของครู	● พี่เลี้ยงจากทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน มีการดำเนินการนิเทศบุคลากรทั้งโรงเรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร โดยเน้นทักษะการกระตุ้นให้บุคลากรของโรงเรียนเกิดการคิดและการเรียนรู้ในการพัฒนางาน	● พี่เลี้ยงทั้งจากภายในและภายนอกโรงเรียนให้คำปรึกษา แนะนำแก่บุคลากรของโรงเรียนในการวางแผนและปฏิบัติการวิจัยตามแผน รวมทั้งการสร้างเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การสรุปและเขียนรายงาน
3. การกำหนดจุดเน้นและสร้าง วิสัยทัศน์ร่วม (focus for development and common vision)		● การกำหนดประเด็นการเรียนรู้เพื่อใช้เป็นจุดเน้นในการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีเอกภาพของโรงเรียน	● บุคลากรทั้งโรงเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดเน้นและสร้างวิสัยทัศน์ร่วม	● บุคลากรวางแผนและปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาตามจุดเน้นที่โรงเรียนได้กำหนดไว้ร่วมกัน
4. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)		● การเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นการเรียนรู้ที่ใช้เป็นจุดเน้น เพื่อเสริมพลังอำนาจในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากรในโรงเรียนเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติและพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง	● บุคลากรทั้งโรงเรียนได้รับการเสริมพลังอำนาจในเรื่องที่ต้องการเพื่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	● บุคลากรได้รับการเสริมพลังอำนาจในด้าน การวิจัยและพัฒนา

ตาราง 4.1 (ต่อ) เมทริกซ์ (matrix) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับยุทธศาสตร์ของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

แนวคิด ยุทธศาสตร์	การปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform)	การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform)	การวิจัยและพัฒนา (research and development)
5. การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติงาน (theory and research into practice: TRIP)	● การวางยุทธศาสตร์จัดทำแผนดำเนินงานพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ รวมทั้งปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการโดยอิงทฤษฎีและศาสตร์ด้านการเรียนรู้และการสอน โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้	● บุคลากรทั้งโรงเรียนร่วมกันเรียนรู้การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติงาน	● การวางแผนและปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาทุกขั้นตอน ดำเนินการโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน
6. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (effective communication)	● การพัฒนาบุคลากรให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาให้ตรงกัน จะส่งผลให้การสื่อสารระหว่างบุคคลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	● บุคลากรทั้งโรงเรียนรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และมีความรู้ ความเข้าใจในการดำเนินงานที่ตรงกัน สามารถสื่อสารกันอย่างเข้าใจทำให้การปฏิบัติงานไม่ผิดพลาด หรือเกิดความเข้าใจผิดกัน	● บุคลากรดำเนินงานวิจัยและพัฒนาในงานของตน และสามารถสื่อสารการทำงานและ ผลการวิจัยให้ผู้อื่นรับรู้และเข้าใจและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกันได้
7. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork)	● การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเตรียมงาน การวางยุทธศาสตร์ การจัดทำแผนปฏิบัติการ การพัฒนาตัวบ่งชี้ การจัดการเรียนรู้ การสร้างเครื่องมือ รวมทั้งปฏิบัติการสอน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสรุปการประเมินผล และการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ ใช้การทำงานแบบรวมพลัง	● บุคลากรทั้งโรงเรียนรวมพลังกันดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม เคารพและยอมรับกันและกัน และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน	● บุคลากรทำงานวิจัยและพัฒนาแบบรวมพลัง โดยมี การวางแผนร่วมกันปฏิบัติงานวิจัยเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน และมีการรวบรวมผลงาน รายบุคคล ตั้งเคราะห์เป็นผลงานของโรงเรียนในภาพรวม

ตาราง 4.1 (ต่อ) เมทริกซ์ (matrix) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับยุทธศาสตร์ของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ยุทธศาสตร์	แนวคิด	การปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform)	การปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform)	การวิจัยและพัฒนา (research and development)
8. การบูรณาการ (integration)		● การวางแผนปฏิบัติการในการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้บูรณาการกับงานปกติของตน และบูรณาการกับแผนปฏิบัติการของผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ	● บุคลากรทั้งโรงเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนบูรณาการงานของตนกับงานของผู้อื่น และปฏิบัติงานประสานกัน	● การทำวิจัยและพัฒนาของบุคลากรเป็นงานที่บูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของภาระงานปกติ
9. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ อย่างเป็นระบบ และ ต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning)		● การดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทุกขั้นตอนให้บุคลากรเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ มีการวางแผน ปฏิบัติตามแผน เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผล ประเมินผล และนำผลไปใช้ปรับปรุงงานและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจ	● บุคลากรทั้งโรงเรียนมีส่วนร่วมโดยการลงมือปฏิบัติงานตามแผนของแต่ละบุคคลอย่างต่อเนื่อง เรียนรู้จากการปฏิบัติ และนำผลการเรียนรู้มาใช้ในการปรับปรุงพัฒนางาน	● บุคลากรวางแผนงานวิจัยและพัฒนา และลงมือปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบเป็นวงจรต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จนได้ผลเป็นที่พอใจ
10. การประเมินอย่าง ครอบคลุม (comprehensive evaluation)		● การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาตามจุดเน้น การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน และการเรียนรู้ของ ครู ผู้บริหาร ผู้ปกครอง และนักวิชาการจากภายนอก และประเมินความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน	● บุคลากรทุกคนทุกฝ่ายมี การปฏิบัติงานของตนเองและมีส่วนร่วมในการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน การปฏิรูปการเรียนรู้ในภาพรวม และใช้ผลการประเมินในการพัฒนาโรงเรียนต่อไป	● การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยและพัฒนาของครูเป็นรายบุคคลและเป็นผลรวมตามระดับชั้นหรือรายวิชา รวมทั้งผลในภาพรวม (holistic) ของทั้งโรงเรียน เพื่อใช้ในการประเมินความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา
11. การสร้างเครือข่าย พันธมิตร (alliance network)		● การนำระบบการปฏิรูปการเรียนรู้เข้าสู่ระบบปกติ (institutionalized) และขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้สู่โรงเรียน/บุคคลอื่นๆ	● บุคลากรของโรงเรียนมีส่วนร่วมในการเผยแพร่และขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ เข้าสู่ระบบการทำงานปกติ และไปสู่โรงเรียน/บุคคลอื่น	● โรงเรียนเผยแพร่ งานวิจัยและพัฒนาของครู และส่งเสริมให้ครูและทุกฝ่ายดำเนินการต่อเนื่อง

5. บริบทและตัวป้อน (input) ของรูปแบบฯ

การดำเนินงานตามรูปแบบฯ นี้ จำเป็นต้องอาศัยบริบทและตัวป้อนซึ่งได้แก่ สภาพ ปัจจัย และเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.1 รูปแบบฯ นี้เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสำหรับโรงเรียน/สถานศึกษาที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมถึงโรงเรียนที่จัดการศึกษาในระดับอนุบาล ทั้งที่เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับอนุบาลโดยเฉพาะ หรือโรงเรียนที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน แต่มีการจัดการศึกษาในระดับอนุบาลด้วย

5.2 รูปแบบฯ นี้เป็นรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based development) ดังนั้น จึงดำเนินการอยู่บนฐานของสภาพแวดล้อมและทรัพยากรต่าง ๆ ตามที่โรงเรียน/สถานศึกษา มีอยู่ เป็นอยู่ เช่น ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านวิชาการ ด้านการบริหาร ด้านสื่อและเทคโนโลยี และด้านงบประมาณ รวมถึงศักยภาพในการแสวงหาทรัพยากรจากชุมชน

5.3 เงื่อนไขที่จำเป็นต่อการนำรูปแบบฯ ไปใช้มี 2 ประการ คือ

5.3.1 ผู้บริหารของโรงเรียน/สถานศึกษา เห็นความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้การสนับสนุน และเข้าร่วมในกระบวนการดำเนินงานตามที่รูปแบบฯ กำหนด

5.3.2 โรงเรียน/สถานศึกษามีคณะกรรมการและทีมงานบริหารที่สามารถทำหน้าที่เป็นแกนนำการเปลี่ยนแปลง

5.3.3 โรงเรียนแสวงหานักวิชาการจากภายนอกที่มีความเต็มใจจะทำงานร่วมกับโรงเรียนให้เข้ามาช่วยเหลือและเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนดไว้ในรูปแบบฯ โดยนักวิชาการควรมีคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญ ดังนี้

ก. เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรของโรงเรียนได้

ข. เป็นผู้ที่สามารถให้เวลาในการทำงานร่วมกับโรงเรียนพอสมควร

ค. เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการ โดยเฉพาะในประเด็นที่เป็นจุดเน้นที่โรงเรียนต้องการปฏิรูป

6. กระบวนการ (process) ของรูปแบบฯ

กระบวนการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ นี้ เป็นกระบวนการที่ได้รับจากการนำแนวคิดและยุทธศาสตร์ข้างต้นไปใช้กับโรงเรียน/สถานศึกษา จำนวน 135 แห่ง ตามบริบทและปัจจัยที่โรงเรียน/สถานศึกษานั้นมีอยู่ และได้ผ่านการปรับปรุง พัฒนามาตามลำดับ กระบวนการดังกล่าวมี 10 ขั้นตอน ซึ่งสัมพันธ์กับยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ดังแสดงไว้ในตาราง 4.2 ต่อไปนี้

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ตาราง 4.2 กระบวนการของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการดำเนินการ ตามรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร.	ยุทธศาสตร์เฉพาะ ของแต่ละขั้นตอน	ยุทธศาสตร์ร่วม ของทุกขั้นตอน
ขั้นที่ 1 ขั้นการเตรียมการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เริ่มความคิดอาจเป็นผู้บริหาร โรงเรียน ครูในโรงเรียน หรือนักวิชาการจากหน่วยงานอื่นๆ ก็ได้ แต่จะต้องประสานงานให้เกิดเป็นคณะกรรมการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรทั้ง 3 ฝ่ายดังกล่าว คือ 1) ผู้บริหารโรงเรียน 2) คณะครู/อาจารย์ของโรงเรียนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และ 3) นักวิชาการหรือผู้สนใจที่จะร่วมศึกษาวิจัยกับโรงเรียน		1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (school-based constructivism) 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และ
ขั้นที่ 2 ขั้นการสร้างความตระหนักและกำหนดปัญหาวิจัยในการปฏิรูปฯ ขั้นนี้เป็นการสร้างความตระหนักในบุคลากรทั้งโรงเรียนเห็นความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้วิธีการต่างๆ การสร้างความตระหนักที่สามารถทำให้บุคลากรส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือได้ ก็นับว่าเพียงพอสำหรับการเริ่มต้นที่ดี เมื่อบุคลากรทุกฝ่ายมีความเข้าใจร่วมกันแล้ว ขั้นต่อไปคือการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยของโรงเรียนร่วมกัน โดยเลือกจุดเน้นที่สอดคล้องกับปัญหาความต้องการตามบริบทของตน	● การกำหนดจุดเน้น และ การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (focus and common vision)	อย่างต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning) 3. การมีพี่เลี้ยงทั้งจากภายนอกและภายในโรงเรียน (inside and outside mentoring system)
ขั้นที่ 3 ขั้นการพัฒนามูลฐานเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ ขั้นนี้เป็นการดำเนินการพัฒนามูลฐานของโรงเรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในเรื่องที่จะดำเนินการ ซึ่งได้แก่ เรื่องการปฏิรูปการเรียนรู้ ประเด็นการเรียนรู้และการจัดการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของตน และการวิจัย รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารวิชาการ เช่น เรื่อง การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม การจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน การส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม การประกันคุณภาพ การประเมินคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก ความรู้ความเข้าใจเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ช่วยเสริมพลังอำนาจในการปฏิบัติงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การพัฒนามูลฐานจึงเป็นกระบวนการที่จำเป็นต้องทำอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการปฏิบัติงาน	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice (TRIP))	4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) 5. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork) 6. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ตาราง 4.2 (ต่อ) กระบวนการของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการดำเนินการ ตามรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร.	ยุทธศาสตร์เฉพาะ ของแต่ละขั้นตอน	ยุทธศาสตร์ร่วม ของทุกขั้นตอน
ขั้นที่ 4 ขั้นการวางยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ บุคลากรทุกฝ่ายควรร่วมกันคิดวางยุทธศาสตร์หรือแนวทางในการดำเนินงานให้ชัดเจนและเข้าใจตรงกัน ยุทธศาสตร์ที่ควรกำหนด คือ ยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน และยุทธศาสตร์ย่อยด้านต่างๆ เช่น ยุทธศาสตร์ในการวิจัย ยุทธศาสตร์ในการขยายผล	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice : TRIP)	1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (school-based constructivism) 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และ
ขั้นที่ 5 ขั้นการจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนงานวิจัยในการปฏิรูปการเรียนรู้ของบุคลากรทุกฝ่าย เมื่อโรงเรียนสามารถกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยได้แล้ว แต่ละฝ่ายควรคิดวางแผนการดำเนินงานและแผนงานวิจัยในส่วนที่เป็นงานรับผิดชอบของตนซึ่งอาจดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือรวมกลุ่มกันทำก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม โดยมีการกำหนดคำถามการวิจัยให้ชัดเจน และจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาของตน/กลุ่มขึ้น	● การบูรณาการ (integration) + TRIP	การปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และอย่างต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning)
ขั้นที่ 6 ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายมองเห็นสภาพที่คาดหวังจากการปฏิรูปได้ตรงกัน โรงเรียน/สถานศึกษาควรดำเนินการจัดทำตัวบ่งชี้ความสำเร็จใน 3 ด้าน คือ 1) ตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ตัวแปรตามของการวิจัย) 2) ตัวบ่งชี้วิธีการจัดการเรียนรู้ (ตัวแปรต้นของการวิจัย) 3) ตัวบ่งชี้ที่เชื่อมโยงวิธีการจัดการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 4) ตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนางานการพัฒนาตัวบ่งชี้ใน 3 ด้านดังกล่าว จะช่วยให้เห็นภาพงานที่ชัดเจนช่วยพัฒนาความเข้าใจของผู้ปฏิบัติงานและเป็นแนวทางในการวัดผล การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และการสร้างเกณฑ์การประเมินด้วย	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice : TRIP)	3. การมีพี่เลี้ยงทั้งจากภายนอกและภายในโรงเรียน (inside and outside mentoring system) 4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) 5. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork) 6. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)

ตาราง 4.2 (ต่อ) กระบวนการของรูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ วพร. และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนการดำเนินการ ตามรูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ วพร.	ยุทธศาสตร์เฉพาะ ของแต่ละขั้นตอน	ยุทธศาสตร์ร่วม ของทุกขั้นตอน
ขั้นที่ 7 ขั้นการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ และการจัดทำเครื่องมือวิจัย เพื่อใช้ในการปฏิรูปฯ หลังจากกำหนดตัวบ่งชี้การจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้แล้ว ครูควรจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับตัวบ่งชี้ที่กำหนด เพื่อนำไปทดลองใช้กับผู้เรียน และศึกษาผลต่อไป นอกจากนั้นทุกฝ่ายทั้งครู ผู้บริหาร และนักวิชาการจากภายนอกควรจัดเตรียมเครื่องมือการปฏิบัติงานให้พร้อมก่อน จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและได้ผลสูงสุด เครื่องมือวิจัยที่ทุกฝ่ายได้พัฒนาขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานควรมีกระบวนการหาคุณภาพของเครื่องมือตามหลักการวิจัยด้วย	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice : TRIP)	1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (school-based constructivism) 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบและอย่างต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning)
ขั้นที่ 8 ขั้นการปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติการเรียนรู้ เมื่อทุกฝ่ายมีความเข้าใจในงาน มีแผนปฏิบัติการ และเครื่องมือการวิจัยพร้อมแล้ว สามารถเริ่มปฏิบัติการตามแผนได้ดังนี้ 1) เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน (baseline data) ทุกฝ่ายเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่องานของตน โดยใช้เครื่องมือที่เตรียมไว้ 2) ครูปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน ปฏิบัติการวิจัยและพัฒนา และปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน โดยครูลงมือจัดการเรียนการสอนตามแผนโดยใช้วิธีการหลักที่กำหนดไว้ (ตัวแปรต้น) และเก็บรวบรวมข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (ตัวแปรตาม) ทั้งที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ และที่เป็นผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน แล้วนำผลการทดลองมาปรับวิธีการให้ดีขึ้นตามลำดับ เป็นวงจรไปเรื่อย ๆ ครูทุกคนปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่กำหนดไว้ เก็บรวบรวมข้อมูลและสรุปผล และส่งผลให้แก่โรงเรียน ซึ่งผู้บริหารอาจแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นมาสังเคราะห์ผลงานวิจัยทั้งหมดเป็นภาพรวมของโรงเรียน การดำเนินการเช่นนี้เรียกได้ว่าเป็นการวิจัยและพัฒนาแบบรวมพลังของครูทุกคน	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice : TRIP) ● การประเมินอย่างครอบคลุม (comprehensive evaluation)	3. การมีพี่เลี้ยงทั้งจากภายนอกและภายในโรงเรียน (inside and outside mentoring system) 4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) 5. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork) 6. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)

ตาราง 4.2 (ต่อ) กระบวนการของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

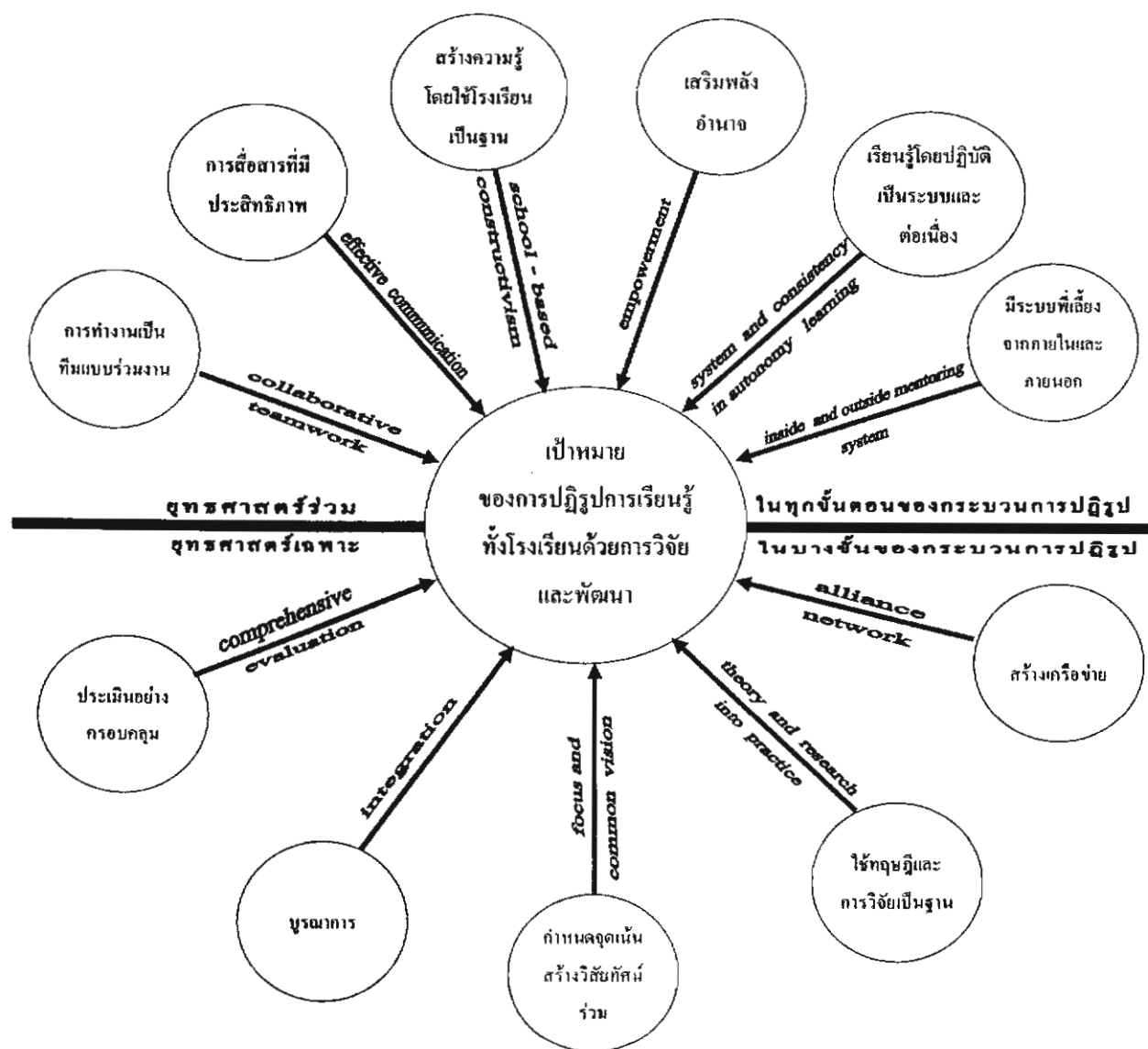
ขั้นตอนการดำเนินการ ตามรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร.	ยุทธศาสตร์เฉพาะ ของแต่ละขั้นตอน	ยุทธศาสตร์ร่วม ของทุกขั้นตอน
ในขณะที่ครูทดลองใช้วิธีการที่กำหนด ครูอาจพบปัญหาเกี่ยวกับการใช้วิธีการนั้น ๆ ซึ่งครูควรดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเกี่ยวกับการใช้วิธีการนั้น เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยจะช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหา พัฒนาผู้เรียน และผลิตความรู้ใหม่ ๆ ทำให้ได้วิธีการและแนวทางที่ครูทดลองใช้แล้วได้ผล ซึ่งเหมาะสมกับเด็กไทยและบริบทไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อโรงเรียน/สถานศึกษามีการรวบรวมและสังเคราะห์ผลงานวิจัยของครูทั้งหมด ก็จะทำให้เกิดองค์ความรู้ระดับโรงเรียนขึ้น 3) ผู้บริหารดำเนินงานตามแผนงานที่สำคัญ 3 ด้าน และดำเนินการศึกษาวิจัยในประเด็นที่ตนสนใจ และนักวิจัยภายนอกก็ดำเนินงานตามแผนงาน และดำเนินการวิจัยตามแผน เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยเช่นกัน	● การใช้ทฤษฎีและการวิจัยเป็นฐานในการปฏิบัติ (theory and research into practice : TRIP) ● การประเมินอย่างครอบคลุม (comprehensive evaluation)	1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (school-based constructivism) 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และอย่างต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning) 3. การมีที่เลี้ยงทั้งจากภายนอกและภายในโรงเรียน (inside and outside mentoring system)
ขั้นที่ 9 ขั้นการสรุปผลและการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ 9.1 การสรุปผลงาน หลังจากการดำเนินงานมาตามลำดับรวม 8 ขั้นตอน ดำเนินการรวบรวมผลงานทั้งหมดและสรุปผลงาน ครู ผู้บริหารและนักวิจัยภายนอกสรุปผลการดำเนินงาน และงานวิจัยของตน คณะนักวิจัยของโรงเรียน คณะกรรมการ รวบรวมผลงานครูและสังเคราะห์เป็นภาพรวมโรงเรียน (คณะกรรมการ) รวบรวมข้อมูลครู ผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอก และเขียนรายงานการวิจัย รวมทั้งจัดเก็บผลงานอย่างเป็นระบบจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ รวมทั้งด้านการประเมินคุณภาพภายนอก 9.2 การขยายผล เมื่อดำเนินการได้ผลในระดับหนึ่งแล้ว โรงเรียนควรจัดทำนโยบายเชิงยุทธศาสตร์และเร่งรัดให้มีการนำไปปฏิบัติโดยทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องภายในสถาบันของตน เช่น เพื่อให้งานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนเป็นส่วนหนึ่งของระบบการทำงานปกติ และควรมีการจัดทำระบบเชื่อมโยงหรือการสร้างเครือข่ายภายในสถานศึกษา และระหว่างสถานศึกษาภายในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกันและต่างเขตกัน	● การประเมินอย่างครอบคลุม (comprehensive evaluation) ● การสร้างเครือข่าย (alliance network)	4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) 5. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork) 6. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)

ตาราง 4.2 (ต่อ) กระบวนการของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร. และยุทธศาสตร์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

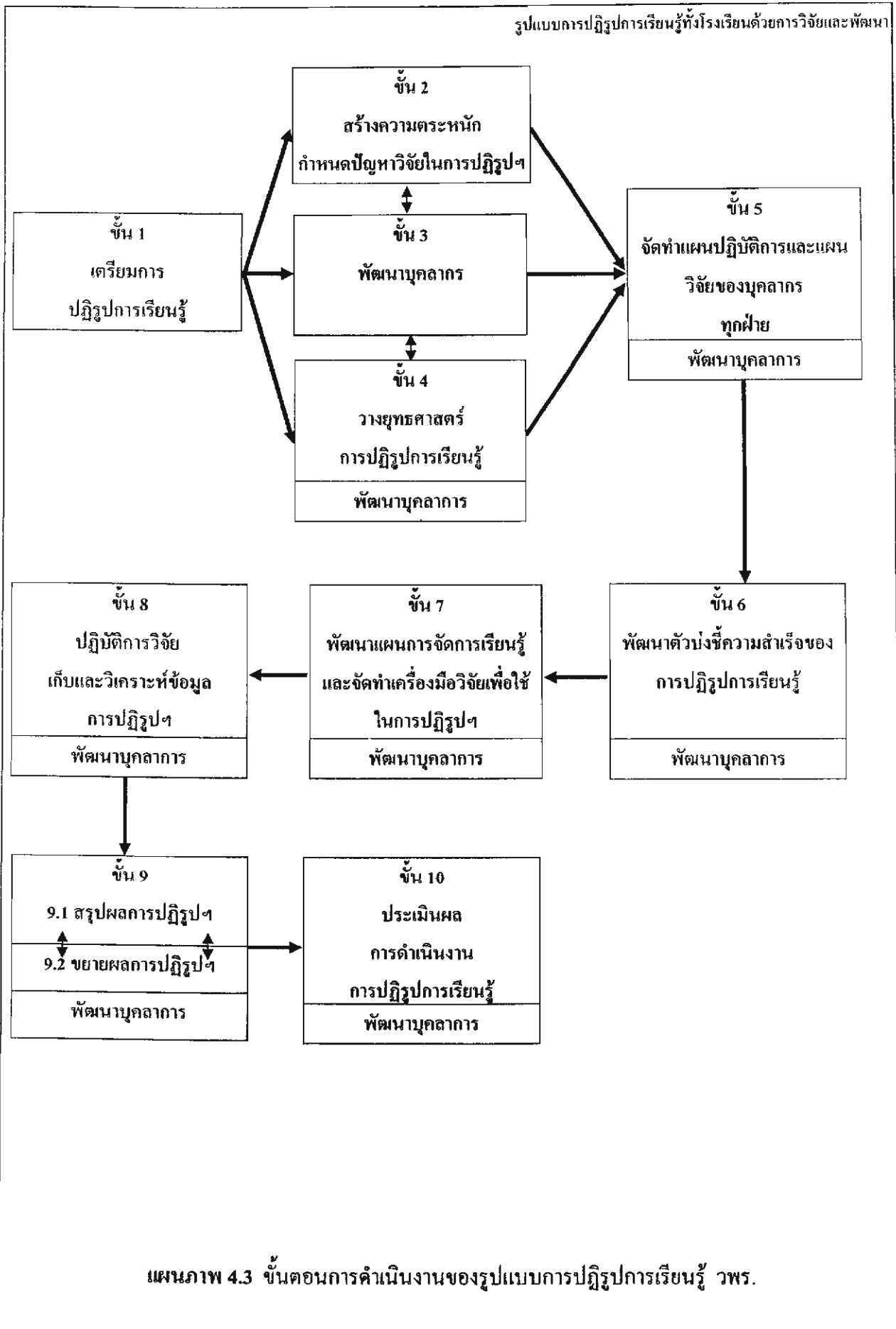
ขั้นตอนการดำเนินการ ตามรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ วพร.	ยุทธศาสตร์เฉพาะ ของแต่ละขั้นตอน	ยุทธศาสตร์ร่วม ของทุกขั้นตอน
ขั้นที่ 10 ขั้นการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ โรงเรียน/สถานศึกษาควรดำเนินการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงาน โดยพัฒนาเกณฑ์ประเมินความสำเร็จ และประเมินความสำเร็จ โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้เทียบกับเกณฑ์ประเมินความสำเร็จที่ตั้งไว้	● การประเมินอย่างครอบคลุม (comprehensive evaluation)	1. การสร้างความรู้ด้วยตนเอง (school-based constructivism) 2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ และอย่างต่อเนื่อง (system and consistency in autonomy learning) 3. การมีพี่เลี้ยงทั้งจากภายนอกและภายในโรงเรียน (inside and outside mentoring system) 4. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (effective communication) 5. การทำงานเป็นทีม แบบร่วมงาน (collaborative teamwork) 6. การเสริมพลังอำนาจ (empowerment)

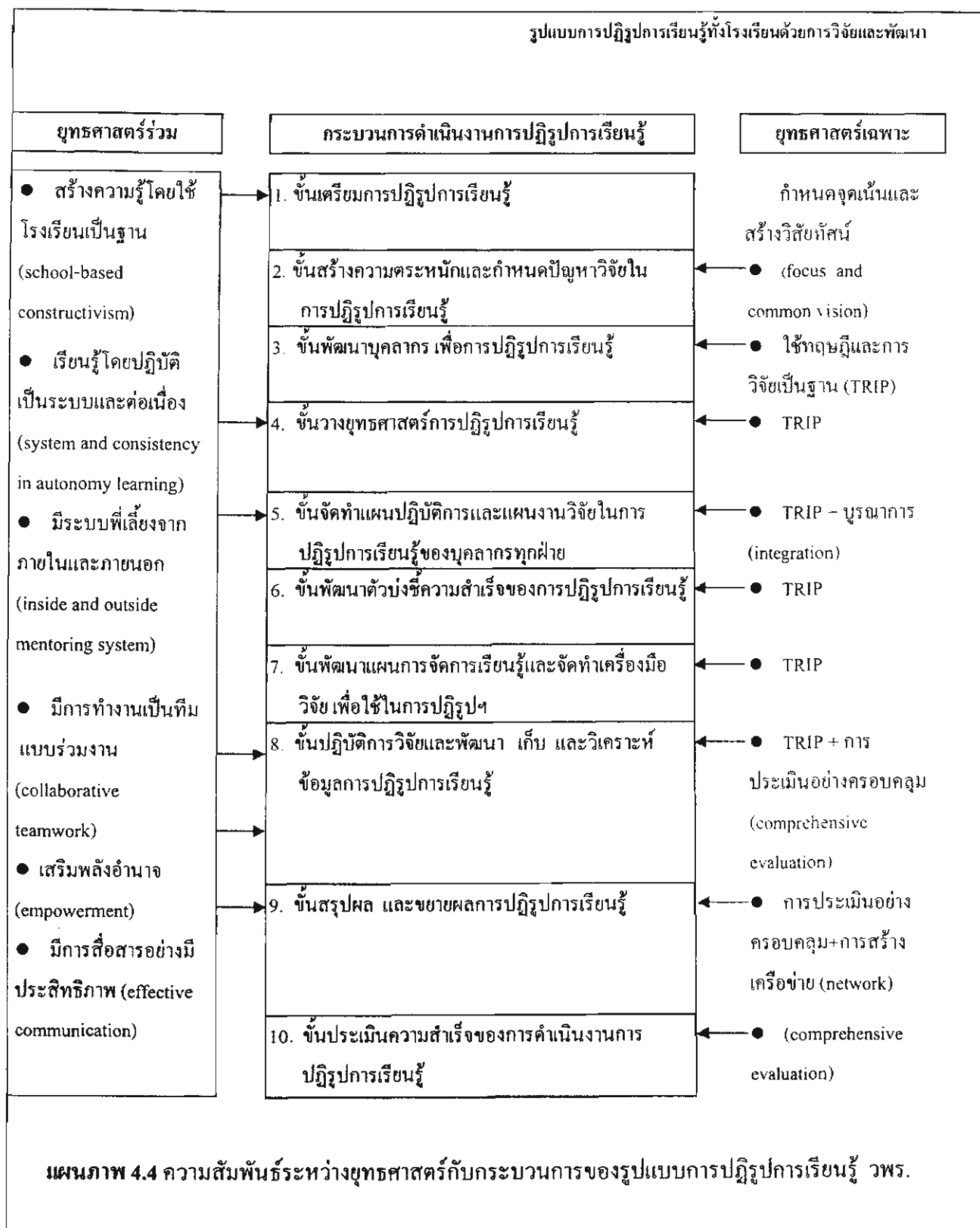
ชั้นดำเนินงานทั้ง 10 ชั้น บางชั้นสามารถทำไปพร้อม ๆ กันได้ ได้แก่ ชั้น 2, 3 และ 4 และ ชั้น 9.1 และ 9.2 นอกจากนั้น ชั้น 3 ควรมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการดำเนินงานในแต่ละชั้น ยุทธศาสตร์ของรูปแบบฯ กระบวนการของรูปแบบฯ และความสัมพันธ์ระหว่างยุทธศาสตร์กับ กระบวนการของรูปแบบฯ แสดงไว้ในแผนภาพที่ 4.2, 4.3 และ 4.4

รูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา



แผนภาพ 4.2 ยุทธศาสตร์ของรูปแบบปฏิบัติการเรียนรู้ วพร.





7. เป้าหมายหรือผลที่ควรจะได้รับจากการใช้รูปแบบฯ (output)

เนื่องจากการดำเนินงานปฏิรูปการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบฯ นี้ เป็นการดำเนินงานแบบรวมพลังของหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นผลที่จะได้รับจึงครอบคลุมผลจากการดำเนินงานของทุกฝ่ายทั้งในด้านผล การเรียนรู้ และผลผลิต ดังนี้

7.1 ผลการเรียนรู้ (learning outcome)

7.1.1 ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (ที่สำคัญ) คือ

- 1) มีพัฒนาการด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามหลักสูตร (มาตรฐานการศึกษา มาตรฐานที่ 5)
- 2) มีผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนดและได้พัฒนาร่วมกัน (มาตรฐาน การศึกษาที่ 1/ 4/ 6/ 9/ 10/ 12)

7.1.2 ผลการเรียนรู้ของครู (ที่สำคัญ) คือ

- 1) ครูสามารถจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (มาตรฐาน การศึกษาด้านครู มาตรฐานที่ 22)
- 2) ครูสามารถพัฒนาความรู้ความสามารถให้ตรงกับงานที่รับผิดชอบ (มาตรฐาน การศึกษามาตรฐานที่ 24)
- 3) ครูสามารถพัฒนาตนให้เป็นครูนักวิจัย (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตราที่ 30)

7.1.3 ผลการเรียนรู้ของผู้บริหาร (ที่สำคัญ)

- 1) ผู้บริหารสามารถบริหารจัดการด้านวิชาการ 4 ด้าน คือ ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการประเมินผลการดำเนินงาน (มาตรฐานการศึกษาด้านผู้บริหาร มาตรฐานที่ 13, 14, 18, 20 และ 25)
- 2) ผู้บริหารสามารถใช้การวิจัยพัฒนางาน (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มาตรา 30)

7.1.4 ผลการเรียนรู้ของนักวิชาการจากภายนอก

- 1) มีความเข้าใจเกี่ยวกับบุคลากรและการปฏิบัติงานของโรงเรียน/สถานศึกษา และสามารถปฏิบัติงานร่วมกับโรงเรียน
- 2) มีทักษะการนิเทศเพิ่มขึ้น
- 3) มีทักษะการวิจัยเพิ่มขึ้น

7.1.5 ผลการเรียนรู้ของผู้ปกครองและชุมชน

- 1) ผู้ปกครองเข้าใจแนวทางการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการพัฒนานักเรียนตาม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมากขึ้น
- 2) ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนและ โรงเรียนมากขึ้น

7.2 ผลผลิต

ผลผลิตที่ควรจะได้รับจากการดำเนินงานตามกระบวนการข้างต้น มีดังนี้

- 1) ผู้เรียนมีชิ้นงานต่าง ๆ อันเป็นหลักฐานการเรียนรู้
- 2) ครูมีผลงานวิจัยและพัฒนา และงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 3) ผู้บริหารมีรายงานเกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานและผลการดำเนินงานสนับสนุนครูใน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน และการนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม
- 4) ผู้บริหารมีงานวิจัยในประเด็นที่ตนสนใจ
- 5) นักวิจัยภายนอกมีรายงานการดำเนินงานและรายงานวิจัยในประเด็นที่ตนสนใจ
- 6) โรงเรียนมีรายงานการวิจัยและพัฒนาระดับโรงเรียนที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัยและพัฒนาของครู ผู้บริหาร และนักวิชาการจากภายนอก
- 7) โรงเรียนได้นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของตน ได้แก่ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู และนวัตกรรม/การส่งเสริมสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ ของผู้บริหารและนักวิจัยภายนอก

7.3 ผลกระทบ

นอกเหนือจากผลการเรียนรู้และผลผลิต ซึ่งเป็นผลโดยตรงตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานที่ควรจะได้รับแล้ว การดำเนินงานยังอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ซึ่งไม่ได้เป็นผลที่คาดไว้ตามวัตถุประสงค์ โรงเรียน/สถานศึกษา ควรสำรวจหาผลกระทบเหล่านั้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

8. ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และคุณภาพของรูปแบบฯ

8.1 ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ

ตามการประเมินของผู้ใช้รูปแบบฯ คือ ผู้บริหาร และคณะครู รวมทั้งนักวิจัยภายนอก และนักวิจัยร่วม พบว่า รูปแบบฯ มีความเหมาะสมทั้งด้านแนวคิด ยุทธศาสตร์ และกระบวนการของรูปแบบฯ และผู้ใช้อย่างมีความพึงพอใจในการใช้รูปแบบฯ

8.2 ด้านประสิทธิผล (effectiveness)

รูปแบบฯ นี้ มีประสิทธิผลทั้งในระดับบุคคลและระดับโรงเรียน เนื่องจากผลการวิจัย พบว่า

- 1) รูปแบบฯ นี้ช่วยให้โรงเรียนเกิดการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยมีระดับการพัฒนาดีและดีมาก ร้อยละ 55.6 ระดับการพัฒนาปานกลางร้อยละ 42.7 และระดับการพัฒนาน้อยร้อยละ 1.7 ทั้งนี้มีโรงเรียนถึงร้อยละ 71.2 ที่ระดับการพัฒนานั้น มีลักษณะของการพัฒนาที่ยั่งยืนและก้าวหน้า
- 2) โรงเรียน/สถานศึกษาประเมินความสำเร็จของตนเอง ในด้านผู้บริหาร อยู่ในระดับมาก ด้านครูและนักเรียนในระดับค่อนข้างมาก และนักวิจัยภายนอกได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานในระดับค่อนข้างมาก
- 3) โรงเรียนทั้ง 135 แห่ง มีผลผลิต คือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของตนที่เป็นหนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม และ มีงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนรวมจำนวนมากกว่า 2,000 เรื่อง

8.3 ด้านประสิทธิภาพ (efficiency)

รูปแบบฯ นี้ถือว่า มีประสิทธิภาพภายใน (internal efficiency) เนื่องจากการดำเนินงานด้วยบุคลากรจำนวนเท่าเดิมที่เคยมี แต่โรงเรียน/สถานศึกษาส่วนใหญ่ได้ผลผลิต (product) มากขึ้น นอกจากนั้นยังถือว่ามีประสิทธิภาพภายนอก (external efficiency) เนื่องจากรูปแบบฯ นี้มีความยืดหยุ่น (flexibility) และสามารถตอบสนอง (sensitivity) ต่อความหลากหลายของบริบท ปัจจัยและเงื่อนไขต่าง ๆ ของโรงเรียน/สถานศึกษา

8.4 ด้านคุณภาพ (quality)

รูปแบบฯ นี้ถือว่า มีคุณภาพทางวิชาการ (professional competencies) อย่างน้อย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านศาสตร์การสอน และด้านการวิจัย เนื่องจากโรงเรียน/สถานศึกษา สามารถพัฒนาตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่สัมพันธ์ (relevancy) สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการทางการสอน และสามารถดำเนินงานวิจัยและพัฒนาและงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่สัมพันธ์ (relevancy) กับงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้ตามหลักการและกระบวนการทางการวิจัย

9. การนำรูปแบบฯ ไปใช้

รูปแบบฯ นี้สามารถนำไปใช้ได้ 2 ลักษณะ คือ

9.1 โรงเรียน/สถานศึกษา นำไปใช้และดำเนินการด้วยตนเอง

9.1.1 นำรูปแบบฯ ไปใช้เต็มตามรูปแบบ

หมายถึง การที่โรงเรียน/สถานศึกษา ที่สนใจจะดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ดำเนินการตามหลักการ กระบวนการ และรายละเอียด ของรูปแบบฯ ทั้งหมด

9.1.2 นำรูปแบบฯ ไปปรับ/ประยุกต์ใช้

หมายถึง การที่โรงเรียน/สถานศึกษา นำรูปแบบฯ ไปใช้บางส่วนหรือปรับ/ประยุกต์ บางส่วน ตามความต้องการของตน

9.2 หน่วยงาน/บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นผู้ดำเนินการส่งเสริมให้โรงเรียน/สถานศึกษา ดำเนินการตามรูปแบบฯ

ในกรณีที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานการปฏิรูปการเรียนรู้ต้องการส่งเสริมและสนับสนุนโรงเรียน/สถานศึกษา ให้มีการปฏิรูปโดยใช้รูปแบบนี้ หรือโรงเรียน/สถานศึกษาที่สนใจจะดำเนินการ แต่ไม่มั่นใจที่จะดำเนินการด้วยตนเอง อาจขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในการทำหน้าที่เป็นที่เล็งสนับสนุนช่วยเหลือโรงเรียน ยุทธศาสตร์ 5C เป็นยุทธศาสตร์ที่หน่วยงานสามารถใช้ในการส่งเสริมโรงเรียน/สถานศึกษาจำนวนมากให้ดำเนินการปฏิรูปร่วมกันเป็นเครือข่าย ดังแสดงในแผนภาพ 4.5

ยุทธศาสตร์ 5C มีสาระสำคัญดังนี้

1) การออกแบบให้ลื่นไหล (cascade design) เป็นการออกแบบการดำเนินงานให้มีความต่อเนื่องกันเป็นทอด ๆ เริ่มต้นจากนักวิจัยหลัก เป็นลำดับแรก หรือตัวต้นทางในการดูแลสนับสนุนส่งเสริมทุกฝ่ายทุกเรื่อง มีนักวิจัยร่วมเป็นลำดับที่สอง ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างนักวิจัยหลักกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อย หัวหน้าโครงการวิจัยย่อยเป็นลำดับที่สาม เป็นผู้ดูแลการดำเนินงานของโรงเรียนในโครงการของตน ซึ่งประกอบด้วยคณะนักวิจัยภายในโรงเรียนและนักวิจัยจากภายนอก และนักวิจัยภายนอกเป็นลำดับที่สี่เป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมด้านวิชาการแก่นักวิจัยภายในโรงเรียน การออกแบบดังกล่าว ช่วยให้การปฏิบัติงาน เกิดความลื่นไหลไม่ติดขัด เพราะมีผู้ช่วยอยู่ในจุดต่าง ๆ พร้อมทั้งจะใช้ความช่วยเหลือ

2) การรวมพลัง (collaboration) เป็นยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานที่ให้ทุกฝ่ายร่วมมือกันทำงาน เคียงบ่าเคียงไหล่กัน เพื่อนำไปสู่เป้าหมาย เริ่มต้นจากการวางแผนการทำงานร่วมกัน รับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน และมีส่วนได้ส่วนเสีย ในผลงานที่เกิดขึ้นร่วมกัน ทุกฝ่ายเป็นผู้เรียนรู้ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น

3) การนิเทศโดยใช้การชี้แนะทางปัญญา (cognitive coaching) เป็นกระบวนการช่วยเหลือทางวิชาการที่ผู้มีบทบาทในการนิเทศ ซึ่งได้แก่นักวิจัยหลัก นักวิจัยร่วม และนักวิจัยภายนอกใช้ในการนิเทศสนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของครูและผู้บริหาร การนิเทศโดยใช้กระบวนการกัลยาณมิตรและการชี้แนะทางปัญญา ซึ่งได้แก่ การวางแผนเป็นกัลยาณมิตรกับบุคลากรของโรงเรียน การกระตุ้นให้ผู้รับการนิเทศคิดสะท้อน สร้างข้อสรุป และตัดสินใจด้วยตนเอง โดยไม่รู้สีกว่าถูกตำหนิ จะช่วยให้ผู้รับการนิเทศเกิดความเข้าใจและเต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนความคิดและกระทำของตน

4) การทำงานแบบมีอาชีพ (cognitive growth for career path) เป็นการทำงานที่มุ่งให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานโดยมีการคิดวิเคราะห์เจาะลึก (analytical thinking) และคิดสะท้อน (reflective thinking) ในเรื่องที่ทำ เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริงและอย่างลึกซึ้งในเรื่องนั้น มิใช่เป็นเพียงการเรียนรู้แบบผิวเผิน นอกจากนั้นยังต้องใช้การวิจัยซึ่งเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนางานของตน ทำให้ข้อเรียนรู้มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือ

5) การสร้างวิถีการเรียนรู้แนวใหม่ (culture of learning) เป็นกระบวนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยการพัฒนาให้บุคลากรทุกฝ่ายเป็นผู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียนมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ โดยผู้ส่งเสริมปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และเป็นผู้ร่วมเรียนรู้กับบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้ร่วมงานเกิดการซึมซับและปฏิบัติตนตามไปด้วย

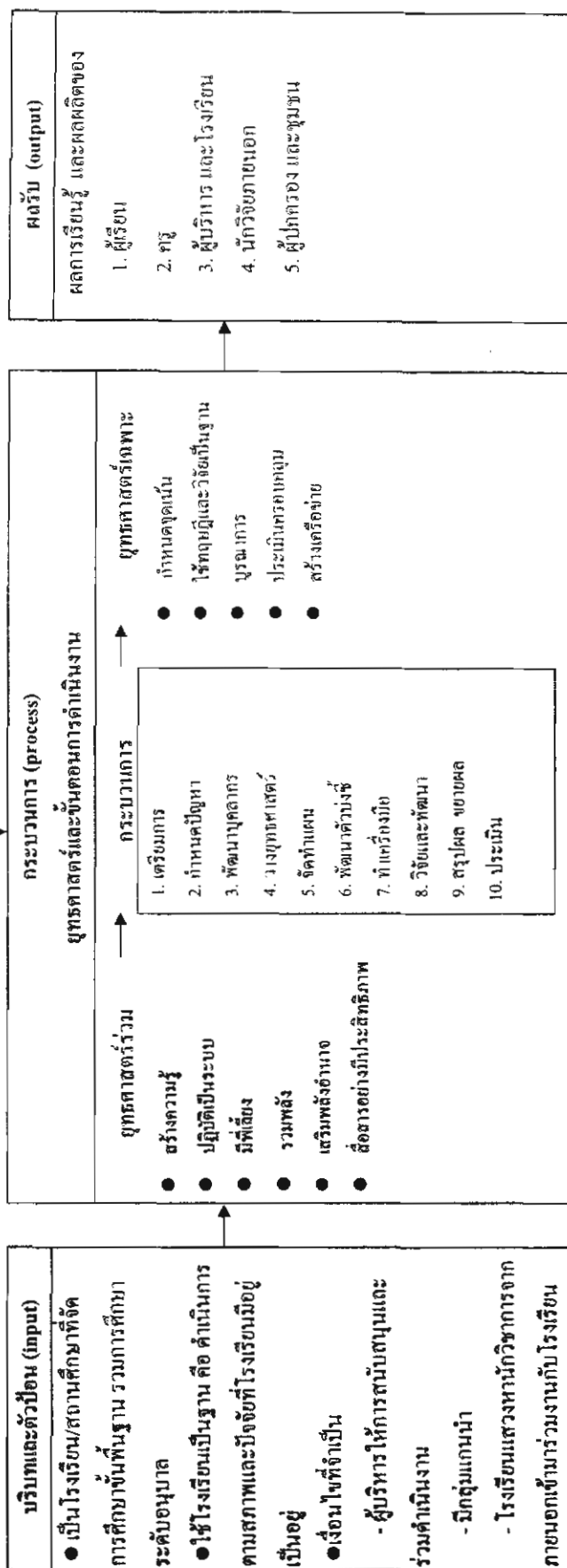
ประเด็นสำคัญและภาพรวมของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงไว้ในแผนภาพ 4.6, 4.7 และ 4.8

วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ

1. เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ของบุคลากรทั้งโรงเรียน ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542
2. เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ในจุดนั้น
3. เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบฯ

1. การปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform)
2. การพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school reform)
3. การวิจัยและพัฒนา (research and development)

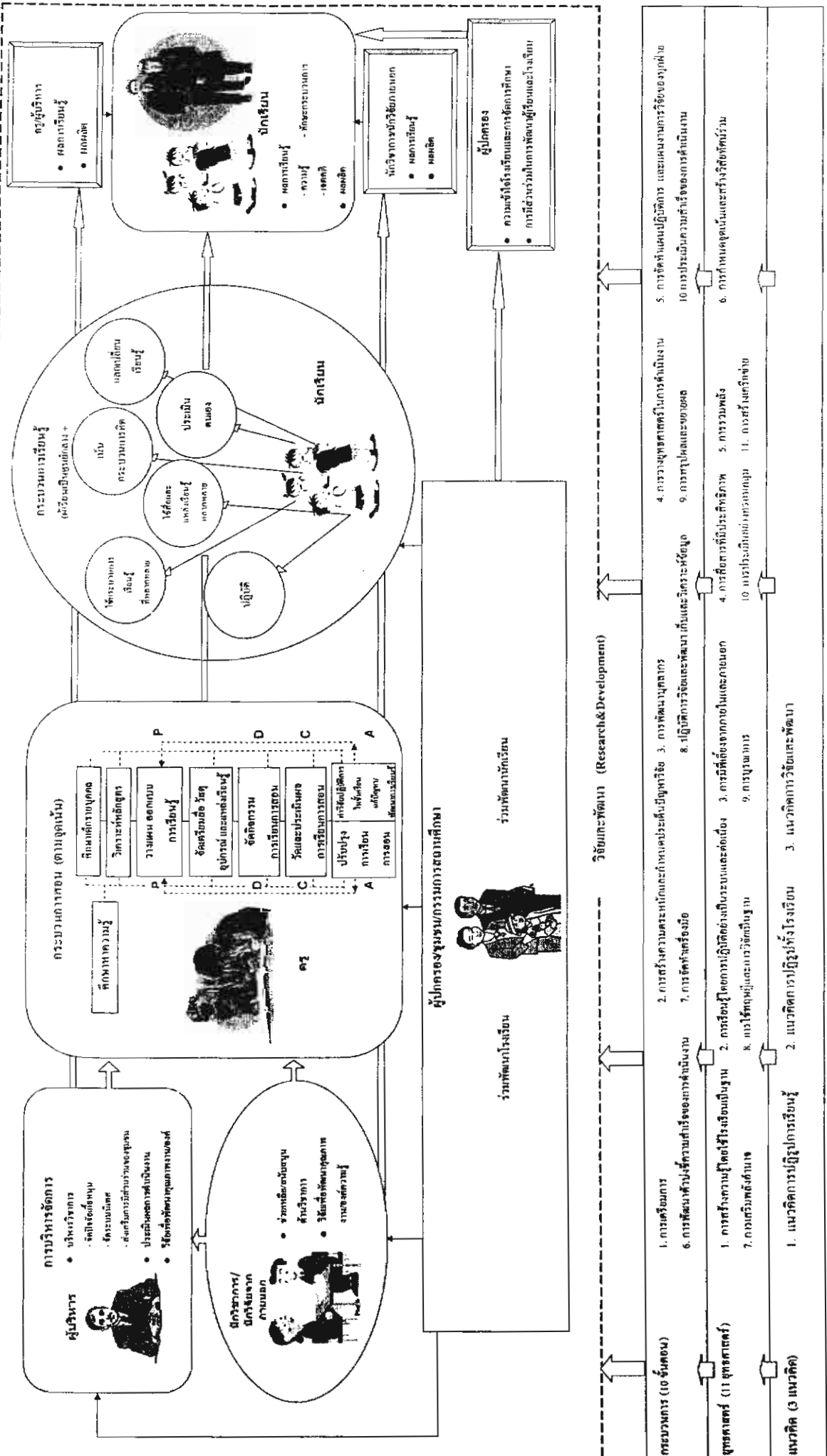


แผนภาพ 4.6 รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาในภาพรวม

รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา



แผนภาพ 4.7 รูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา : กระบวนการและผลลัพธ์



แผนภาพ 4.8 รูปแบบการปฏิบัติการเรียนรู้ที่โรงเรียนช่วยการวิจัยและพัฒนา : บทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง

สาระของรูปแบบฯ ดังกล่าวข้างต้น เป็นสาระโดยสรุปเฉพาะที่เป็นแก่นสำคัญ สำหรับโรงเรียน/สถานศึกษา ผู้สนใจที่จะนำรูปแบบฯ ไปใช้ ควรศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจากเอกสารในภาคผนวก ดังนี้

- ภาคผนวก C หนังสือ เรื่อง “ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน : เรื่องยากที่ทำได้จริง” หนังสือนี้จะให้รายละเอียด และตัวอย่างเกี่ยวกับการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของรูปแบบฯ เป็นหนังสือที่ใช้เป็นคู่มือในการดำเนินงานตามรูปแบบฯ
- ภาคผนวก D DISKETT บทสรุปนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในชุดโครงการ วพร. 135 แห่ง บทสรุปนวัตกรรม จะให้ภาพเกี่ยวกับการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนแต่ละแห่งตามขั้นตอนของรูปแบบ และภาพของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่โรงเรียนได้พัฒนาขึ้น
- ภาคผนวก E หนังสือเรื่อง “ก้าก้าวในการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและการสังเคราะห์งานวิจัย” จะให้รายละเอียดเกี่ยวกับการคิดและขั้นตอนในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาโรงเรียน/ครูในชุดโครงการ วพร.
- ภาคผนวก F หนังสือเรื่อง “การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน : ประสบการณ์และกลยุทธ์ของนักวิชาการในการเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียน” จะให้ภาพกระบวนการในการส่งเสริมและช่วยเหลือโรงเรียน ของนักวิชาการจากภายนอกที่เข้าไปร่วมงานกับโรงเรียน
- ภาคผนวก G หนังสือเรื่อง “ประสบการณ์และยุทธศาสตร์ของผู้บริหารในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน” จะให้ภาพกระบวนการดำเนินการปฏิรูปทั้งโรงเรียนในมุมมองและความเข้าใจของผู้บริหาร
- ภาคผนวก H หนังสือเรื่อง “เมนูงานเด็ด : แผนการจัดการเรียนรู้คัดสรร” จะให้ภาพแผนการจัดการเรียนรู้ของครูด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ที่โรงเรียนในชุดโครงการ วพร. เลือกศึกษาวิจัยและพัฒนา

ส่วนที่ 2 ผลการวิจัยและพัฒนา : รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

ในส่วนนี้จะนำเสนอข้อมูลเพื่อตอบคำถามวิจัยที่ว่า “มีรูปแบบ กระบวนการ วิธีการและเทคนิคอะไรบ้าง ที่สามารถนำมาใช้ในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน”

ตามแผนการดำเนินงาน โรงเรียน/สถานศึกษา มีระยะเวลาในการปฏิรูปการเรียนรู้ 2 ปี โดยในปีแรกระยะที่ 1 และ 2 ของโครงการวิจัยย่อย เป็นช่วงของการปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ในปีที่สอง ระยะที่ 3 และ 4 ของโครงการ เป็นปีที่โรงเรียน/สถานศึกษาขยายผลการปฏิรูปสู่โรงเรียน/สถานศึกษาอื่น ๆ หากโรงเรียน/สถานศึกษามีความพร้อม แต่ในกรณีที่บุคลากรของโรงเรียน/สถานศึกษา ยังไม่มีความพร้อม ก็สามารถที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาต่อไปได้

เนื่องจากการดำเนินงานในระยะที่ 1 โรงเรียน/สถานศึกษาใช้เวลาค่อนข้างมากในการสร้างความเข้าใจและพัฒนาข้อเสนอโครงการ ซึ่งคณะนักวิจัยโครงการวิจัยแม่บทพบว่า โรงเรียน/สถานศึกษาส่วนใหญ่ขาดความรู้และทักษะในการดำเนินการตามข้อเสนอของตน และโครงการวิจัยแม่บทจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือมากพอควร ซึ่งปรากฏผลว่า โรงเรียน/สถานศึกษาส่วนใหญ่มีการปรับปรุงข้อเสนอโครงการโดยเฉลี่ยประมาณ 3 ครั้ง ก่อนที่ข้อเสนอโครงการจะได้รับอนุมัติ ในระยะแรก โรงเรียน/สถานศึกษาจึงมีเวลาดำเนินการน้อยเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ โรงเรียน/สถานศึกษาได้ใช้เวลาที่มีอยู่ไม่มากนัก ในการเตรียมการสร้างความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการและประเด็นการเรียนรู้ ตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามของการวิจัย ให้แก่บุคลากรของโรงเรียน/สถานศึกษา ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ครูเริ่มเรียนรู้และจัดทำแผนการเรียนรู้ตามตัวแปรต้น-ตัวแปรตาม ที่กำหนดและจัดการเรียนการสอนตามแผน รวมทั้งเก็บข้อมูลซึ่งบางโรงเรียน/สถานศึกษาดำเนินไปได้ด้วยดี แต่ส่วนใหญ่แล้วพบว่า โรงเรียน/สถานศึกษาต้องใช้เวลามากในการสร้างความเข้าใจในตัวแปรต้น-ตาม ซึ่งแม้ครูจะดำเนินการไปได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ก็ยังขาดความมั่นใจ ดังนั้น ในปีที่ 2 ระยะที่ 3 โรงเรียน/สถานศึกษาส่วนใหญ่จึงยังต้องการที่จะดำเนินการวิจัยต่อไป เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความชำนาญมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม โรงเรียน/สถานศึกษา ประมาณร้อยละ 50 ได้เริ่มมีการวางแผนการขยายผลและคิดหายุทธศาสตร์ในการขยายผลตามความเหมาะสมกับบริบทของตน โครงการวิจัยแม่บทได้สำรวจแผนการขยายผลของโรงเรียน/สถานศึกษาในโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด ได้ข้อมูลโดยสรุปดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนโรงเรียน/สถานศึกษาที่ขยายผลและรับการขยายผล

- 1) จำนวนโรงเรียน/สถานศึกษา ทั้งหมดในชุดโครงการฯ 135 แห่ง
- 2) จำนวนโรงเรียน/สถานศึกษา ที่ยังไม่มีแผนในการขยายผล 58 แห่ง
- 3) จำนวนโรงเรียน/สถานศึกษาที่มีแผนการขยายผลแล้ว 77 แห่ง แบ่งเป็น
 - 3.1) โรงเรียน/สถานศึกษาที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามแผน 40 แห่ง
 - 3.2) โรงเรียน/สถานศึกษาที่เริ่มดำเนินการตามแผนไปบ้างแล้ว 37 แห่ง

4) ในโรงเรียน/สถานศึกษาที่มีแผนการขยายผลแล้วทั้ง 77 แห่ง มีโรงเรียนที่จะรับการขยายผล การปฏิรูปฯ รวมทั้งสิ้น 175 แห่ง โดยแยกเป็น

- 4.1) โรงเรียน/สถานศึกษานาขนาดใหญ่ รวมทั้งสิ้น 19 แห่ง
- 4.2) โรงเรียน/สถานศึกษานาขนาดกลาง รวมทั้งสิ้น 53 แห่ง
- 4.3) โรงเรียน/สถานศึกษานาขนาดเล็ก รวมทั้งสิ้น 76 แห่ง
- 4.4) ไม่ระบุว่าเป็นขนาดใด 27 แห่ง

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลการขยายผลดังกล่าวแสดงไว้ในภาคผนวก I

2. รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

การสังเคราะห์การดำเนินการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ของโรงเรียนในชุดโครงการ วพร. ทำให้ได้รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัย และพัฒนา ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

- 2.1) ความเป็นมาและแนวคิดของรูปแบบฯ
- 2.2) ความหมายและวัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ
- 2.3) การใช้รูปแบบการขยายผล
- 2.4) ระดับของการขยายผลฯ
- 2.5) รูปแบบการขยายผลระดับการเผยแพร่ผลงานฯ สำหรับโรงเรียน/บุคคล ที่ต้องการขยาย ผล : ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการในการขยายผลฯ
- 2.6) รูปแบบการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผลฯ สำหรับโรงเรียน/บุคคล ที่ต้องการขยาย ผล : ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการในการขยายผลฯ
- 2.7) รูปแบบการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผลฯ สำหรับกลุ่มศึกษานิเทศก์/ นักวิชาการ/ ผู้สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ : ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการในการ ส่งเสริมการขยายผล

องค์ประกอบทั้ง 7 ประการดังกล่าว มีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

รูปแบบการขยายผล

การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

1. ความเป็นมาและแนวคิดของรูปแบบการขยายผลฯ

ในอดีต ได้มีโครงการวิจัยและโครงการพัฒนา จำนวนมากที่ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการ ศึกษาวิจัย และพัฒนา เพื่อนำร่องการใช้แนวคิด กระบวนการ หรือนวัตกรรมต่าง ๆ ที่น่าสนใจและคาดว่าจะ มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง แต่มักพบว่า โครงการ จำนวนมาก หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ไม่ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์เท่าที่ควร เนื่องจากขาด กระบวนการเผยแพร่ และขยายผลไปสู่ผู้ใช้หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ดังนั้นในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ใน ระยะ ต่อ ๆ มา จึงเริ่มมีการนำแนวคิดการขยายผลมาใช้ เช่น โครงการครูต้นแบบ โครงการผู้บริหาร ต้นแบบ และโครงการ โรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ (2545) โครงการดังกล่าวได้นำแนวคิดการขยายผลมาใช้ ซึ่งปรากฏผลเห็นชัดเจนว่า แนวคิดการขยายผลทำให้ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างกว้างขวาง และช่วยให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน

ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน (ชุดโครงการ วพร.) เป็นโครงการ ขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษา จำนวน 135 แห่ง ซึ่ง กระจายอยู่ทั่วประเทศ ได้เล็งเห็นว่า ผลที่เกิดจากโครงการทั้งในด้านผลการเรียนรู้และผลผลิตทั้งหลาย ควรที่ จะได้รับการนำไปใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า พร้อม ๆ กับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป จึงได้นำแนวคิดการ ขยายผลมาใช้ โดยกำหนดให้โรงเรียน/สถานศึกษาที่ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและ พัฒนามาแล้วอย่างน้อย 1 ปี ดำเนินการขยายผลตามความพร้อมของคน โดยมีการแสวงหายุทธศาสตร์ รูปแบบ และวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับบริบทของตน มาใช้ในการดำเนินการ

รูปแบบการขยายผลฯ ที่นำเสนอนี้ เป็นผลที่สังเคราะห์ได้จากการดำเนินการขยายผลของโรงเรียน/ สถานศึกษา จำนวนประมาณร้อยละ 50 ของโรงเรียน/สถานศึกษาในชุดโครงการ วพร. ซึ่งมีอยู่ทั้งสิ้น 135 แห่ง และมีโรงเรียนที่รับการขยายผลรวมทั้งสิ้น 175 แห่ง

2. ความหมายและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการขยายผลฯ

2.1 ความหมาย

รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาในที่นี้ หมายถึง ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการ ซึ่งโรงเรียน/สถานศึกษา รวมทั้งผู้ส่งเสริมการขยายผลของโรงเรียน/ สถานศึกษา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของตนไปสู่ โรงเรียน/สถานศึกษาหรือบุคคลอื่น ๆ

2.2 วัตถุประสงค์

รูปแบบการขยายผลฯ นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

2.2.1 ให้แนวทางแก่โรงเรียน/สถานศึกษา ที่ได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนามาแล้ว และเกิดการเรียนรู้ที่สามารถแบ่งปันให้ผู้อื่น ได้ดำเนินการขยายผลการเรียนรู้ของตนไปสู่โรงเรียน สถานศึกษา/บุคคลอื่น ๆ เพื่อช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้เป็นไปอย่างยั่งยืน และแผ่ขยายครอบคลุมโรงเรียนทั่วประเทศ

2.2.2 ให้แนวทางการส่งเสริมการขยายผลแก่ผู้ทำหน้าที่ส่งเสริมการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษาดัง ๆ

2.2.3 ให้แนวทางที่ผู้สนใจในการขยายผลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับเรื่องของตน

3. ผู้ใช้รูปแบบการขยายผลฯ

ผู้ใช้รูปแบบการขยายผลฯ มี 4 กลุ่ม คือ

3.1 กลุ่มโรงเรียน/สถานศึกษา ที่ได้ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาแล้ว และต้องการขยายผลการปฏิรูปของตน

3.2 กลุ่มผู้ส่งเสริมการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษา ในข้อ 3.1

3.3 กลุ่มโรงเรียน/สถานศึกษา ที่ต้องการแนวทางในการขยายผลเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

3.4 กลุ่มผู้ส่งเสริมการขยายผลของกลุ่มโรงเรียน/สถานศึกษาในข้อ 3.3

4. ระดับของการขยายผล

การขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา สามารถดำเนินการได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับเผยแพร่ผลงาน และระดับปฏิบัติการขยายผล

4.1 ระดับเผยแพร่ผลงาน การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา หมายถึง การที่โรงเรียน/สถานศึกษา ที่เป็นต้นแบบหรือแม่ข่ายประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียน/สถานศึกษา และ/หรือบุคคลอื่นๆ รับรู้ผลงานและกระบวนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษา แต่ยังไม่ถึงขั้นที่โรงเรียน/สถานศึกษาที่สนใจจะเป็นเครือข่ายยอมรับที่จะดำเนินงานตามต้นแบบ หรือโรงเรียนต้นแบบตกลงที่จะให้ความช่วยเหลือโรงเรียน/สถานศึกษาและ/หรือบุคคลอื่น ๆ ที่จะมาเป็นเครือข่าย ในการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ตามแนวคิด แนวทางและวิธีการของโรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบ

4.2 ระดับปฏิบัติการขยายผล การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา หมายถึง การที่โรงเรียน/บุคคล ที่เป็นต้นแบบหรือแม่ข่ายและโรงเรียน/บุคคลที่จะเข้ามาเป็นเครือข่ายตกลงที่จะดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ร่วมกัน โดยโรงเรียน/บุคคลที่เป็นต้นแบบลงมือปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือโรงเรียน/บุคคล ที่จะเข้ามาเป็นเครือข่ายในการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ ตามแนวคิด แนวทาง และวิธีการของโรงเรียน/บุคคลต้นแบบ

5. รูปแบบการขยายผลระดับการเผยแพร่ผลงานฯ สำหรับโรงเรียน/บุคคลที่ต้องการขยายผล :
ลักษณะ ยุทธศาสตร์ และวิธีการในการขยายผล

5.1 ลักษณะของการขยายผลในระดับเผยแพร่ผลงาน

การเผยแพร่ผลงาน ทำได้ 3 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การเผยแพร่ในวงจำกัด คือ การเผยแพร่ในแวดวงของโรงเรียน/สถานศึกษา ที่อยู่ในโครงการเดียวกัน โดยมีการรายงานกระบวนการดำเนินงาน ความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และผลการดำเนินงานของโรงเรียน/สถานศึกษา ให้โรงเรียนอื่น ๆ ในโครงการได้รับรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน

ลักษณะที่ 2 การเผยแพร่เชิงรับ คือ การให้ข้อมูลแก่โรงเรียน/สถานศึกษา และ/หรือบุคคลอื่น ๆ (ที่ไม่ได้อยู่ในโรงเรียน/สถานศึกษาเดียวกัน) ที่มีความสนใจเข้ามาขอศึกษาข้อมูลหรือใช้วิธีการอื่น ๆ เช่น การให้เอกสาร ผลงานต่าง ๆ ไปศึกษา ให้เข้าเยี่ยมชมชั้นเรียน ให้สังเกตการสอน เป็นต้น

ลักษณะที่ 3 การเผยแพร่เชิงรุก คือ การประชาสัมพันธ์ในวงกว้างให้โรงเรียน/สถานศึกษา และ/หรือบุคคลอื่น ๆ เข้ามาศึกษา ผลงานและการดำเนินงานของโรงเรียน โดยโรงเรียนจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเชิญชวนใจให้โรงเรียนอื่น ๆ เกิดความสนใจที่จะเรียนรู้และดำเนินการต่อไป กิจกรรมที่จัดอาจเป็นการประชุมเชิงปฏิบัติการ การบรรยายและอภิปรายเป็นคณะ การสาธิตการสอน การจัดคลินิกการสอน การจัดนิทรรศการ การจัดตลาดวิชา การจัดงานเปิดบ้าน (open house) เป็นต้น

5.2 ยุทธศาสตร์ของการขยายผลในระดับเผยแพร่ผลงาน

ยุทธศาสตร์ที่โรงเรียน/สถานศึกษา สามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่และขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ มีหลายประการ ได้แก่

5.2.1 การเผยแพร่และขยายผลตามเขตพื้นที่ (area) ได้แก่ การเผยแพร่หรือขยายผลไปสู่บุคคล/โรงเรียน/สถานศึกษา อื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน เป็นกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน หรืออยู่ในเขตพื้นที่เดียวกัน

5.2.2 การเผยแพร่และขยายผลข้ามเขต (inter area) ได้แก่ การเผยแพร่หรือขยายผลไปสู่บุคคล/โรงเรียน/สถานศึกษา ในเขตอื่น ๆ หรือจังหวัดอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกล เนื่องจากโรงเรียนเหล่านั้นเห็นคุณค่า ให้การยอมรับ เชื่อถือ และเต็มใจ ที่จะเรียนรู้กับโรงเรียนต้นแบบ

5.2.3 การเผยแพร่และขยายผลตามสังกัด (administration) ได้แก่ การขยายไปสู่บุคคล/โรงเรียน/สถานศึกษา ที่อยู่สังกัดเดียวกัน มีบริบทคล้ายคลึงกัน

5.2.4 การเผยแพร่และขยายผลตามประเด็นปัญหาความต้องการ (problem) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคลที่มีลักษณะปัญหาและความต้องการเช่นเดียวกันกับโรงเรียนต้นแบบ

รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

5.2.5 การเผยแพร่และขยายผลตามความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคล ผ่านบุคคลที่รู้จักคุ้นเคย มีความไว้วางใจกัน หรือมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

5.2.6 การเผยแพร่และขยายผลตามบุคคลสำคัญ (key person) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา หรือบุคคลที่มีความสำคัญ มีชื่อเสียง มีความสามารถ เป็นที่เชื่อถือและยอมรับอย่างกว้างขวาง อันจะเป็นปัจจัยช่วยให้การขยายผลมีการขยายต่ออย่างกว้างขวาง

5.2.7 การเผยแพร่และขยายผลตามคำแนะนำของผู้รู้/ที่ปรึกษา/เพื่อน (recommendation) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคลที่มีผู้แนะนำหรือเสนอแนะ

5.2.8 การเผยแพร่และขยายผลแบบเปิด (open) ได้แก่ การเปิดรับสมัครทั่วไป โรงเรียน/สถานศึกษา บุคคลใดมีความสนใจต้องการ สามารถมาสมัครรับการขยายผลได้

5.3 วิธีการขยายผลในระดับเผยแพร่ผลงาน

วิธีการที่โรงเรียน/บุคคล สามารถใช้ในการเผยแพร่ผลงานมีหลายวิธี ได้แก่

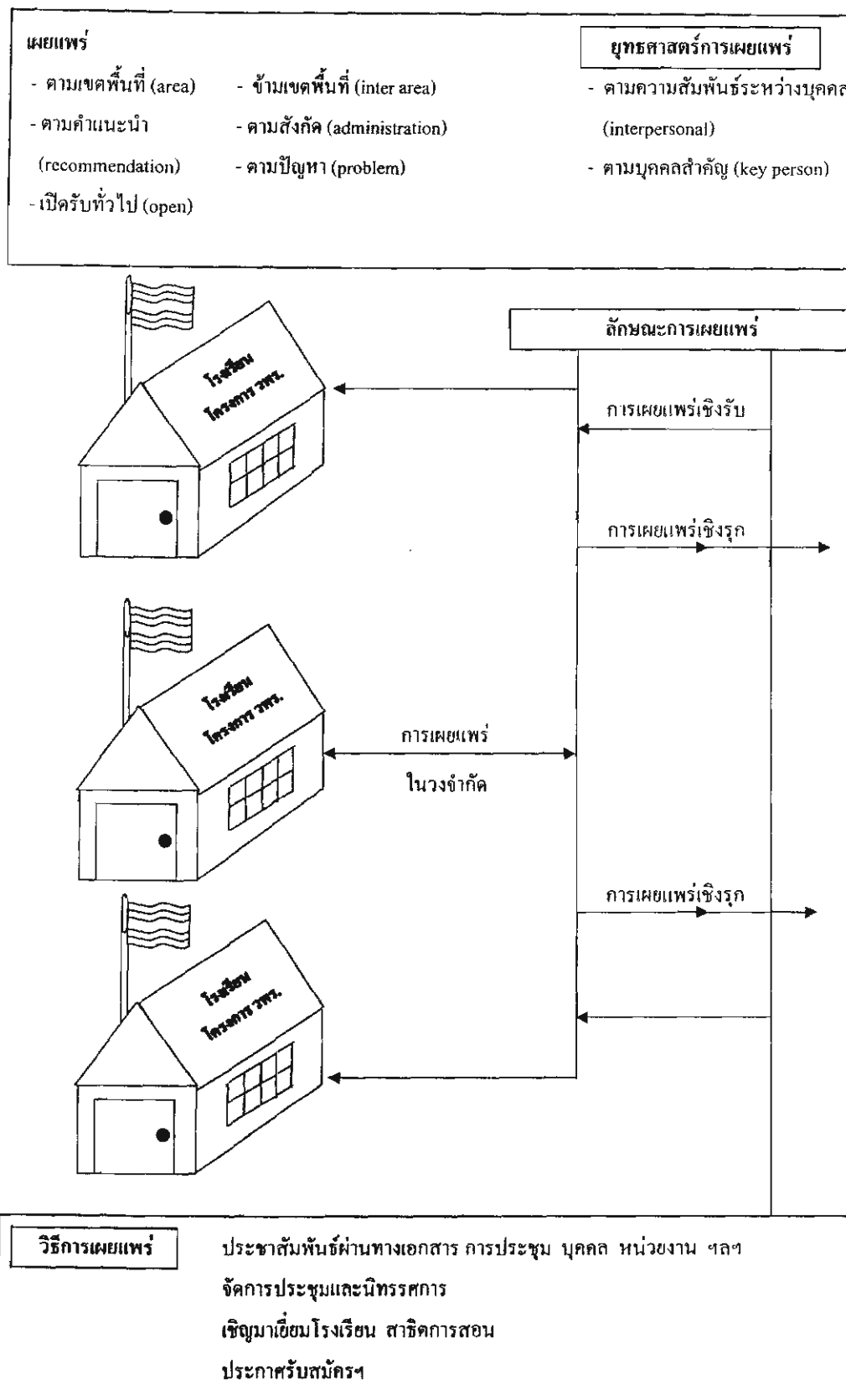
5.3.1 ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้โรงเรียน/สถานศึกษา/หน่วยงาน/บุคคลอื่น ๆ ได้รับรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและผลงานของโรงเรียนของตน โดยประชาสัมพันธ์ผ่านทางเอกสาร การประชุม บุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ

5.3.2 จัดการประชุมและจัดนิทรรศการ แสดงผลงานให้ข้อมูลและคำชี้แจง แก่ผู้ร่วมประชุม

5.3.3 เชิญชวนโรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคล อื่น ๆ มาเยี่ยมชมและศึกษางานในโรงเรียน มีการสาธิตการสอน เปิดโอกาสให้พาคูชัชกาลครู และนักเรียน ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ของครูและผลงานของนักเรียน

5.3.4 ประกาศรับสมัครโรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคล ที่สนใจจะเข้ามาเป็นเครือข่าย

รูปแบบการขยายผลระดับการเผยแพร่ผลงานการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยการวิจัยและพัฒนา สำหรับโรงเรียน/บุคคล ที่ต้องการขยายผล ดังกล่าวข้างต้นแสดงเป็นแผนภาพได้ดังแผนภาพ 4.9



แผนภาพ 4.9 รูปแบบการขยายผลระดับการเผยแพร่ผลงานการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา สำหรับโรงเรียน/บุคคลที่ต้องการขยายผล

6. รูปแบบการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผลฯ สำหรับโรงเรียน/บุคคลที่ต้องการขยายผล : ลักษณะ
ยุทธศาสตร์ และวิธีการในการขยายผลฯ

6.1 ลักษณะการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผล

การปฏิบัติการขยายผล สามารถทำได้ 4 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 การขยายผลเต็มตามรูปแบบ กล่าวคือ โรงเรียน/สถานศึกษาที่เป็นต้นแบบช่วยให้
โรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่ายได้ปฏิรูปการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ในประเด็นเดียวกันกับ
โรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบ และดำเนินการตามหลักการและกระบวนการของโครงการ วพร. เช่นเดียวกัน

ลักษณะที่ 2 การขยายผลเฉพาะส่วน กล่าวคือ โรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบให้การช่วยเหลือ
โรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่าย ในส่วนที่ตนมีความพร้อมหรือถนัด หรือตามปัญหาและความต้องการของ
โรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่าย เช่น ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการที่ตนถนัด การทำวิจัย
ปฏิบัติการในชั้นเรียน การวิเคราะห์หลักสูตร ฯลฯ

ลักษณะที่ 3 การขยายผลเฉพาะกระบวนการ กล่าวคือ โรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบให้การ
ช่วยเหลือโรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่าย โดยให้โรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่ายดำเนินการตามขั้นตอน/
กระบวนการของโครงการ วพร. ซึ่งโรงเรียน/สถานศึกษาเครือข่ายจะต้องเลือกประเด็นวิจัยเองตามสภาพ
ปัญหาและความต้องการของตน ซึ่งอาจไม่ใช่เรื่องเดียวกันกับโรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบ แต่โรงเรียน/
สถานศึกษาต้นแบบทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาช่วยในเรื่องของกระบวนการดำเนินการซึ่งโรงเรียนได้มี
ประสบการณ์มาแล้ว

ลักษณะที่ 4 การขยายผลตามอรรถาธิบาย กล่าวคือ ครูในโรงเรียน/สถานศึกษาที่เป็นต้นแบบให้
การช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษาแนะนำแก่เพื่อนครูในโรงเรียนอื่น ๆ ที่รู้จักกันในประเด็นต่าง ๆ ที่ครูใน
โรงเรียน/สถานศึกษาต้นแบบได้เรียนรู้มา

6.2 ยุทธศาสตร์การขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผล

ยุทธศาสตร์ที่โรงเรียน/สถานศึกษา สามารถนำไปใช้ในการเผยแพร่และขยายผลการปฏิรูปการ
เรียนรู้ พบว่า เป็นยุทธศาสตร์เดียวกันกับยุทธศาสตร์การขยายผลระดับเผยแพร่ผลงาน คือ

6.2.1 การเผยแพร่และขยายผลตามเขตพื้นที่ (area) ได้แก่ การเผยแพร่หรือขยายผลไปสู่
บุคคล/โรงเรียน/สถานศึกษา อื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน เป็นกลุ่มโรงเรียนเดียวกัน หรืออยู่ในเขตพื้นที่เดียวกัน

6.2.2 การเผยแพร่และขยายผลข้ามเขต (inter area) ได้แก่ การเผยแพร่หรือขยายผลไปสู่
บุคคล/โรงเรียน/สถานศึกษา ในเขตอื่น ๆ หรือจังหวัดอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกล เนื่องจากโรงเรียนเหล่านั้นเห็น
คุณค่า ให้การยอมรับ เชื่อถือ และเต็มใจ ที่จะเรียนรู้กับโรงเรียนต้นแบบ

6.2.3 การเผยแพร่และขยายผลตามสังกัด (administration) ได้แก่ การขยายไปสู่บุคคล/
โรงเรียน/สถานศึกษา ที่อยู่สังกัดเดียวกัน มีบริบทคล้ายคลึงกัน

รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

6.2.4 การเผยแพร่และขยายผลตามประเด็นปัญหาความต้องการ (problem) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคลที่มีลักษณะปัญหาและความต้องการเช่นเดียวกันกับโรงเรียนต้นแบบ

6.2.5 การเผยแพร่และขยายผลตามความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคล ผ่านบุคคลที่รู้จักคุ้นเคย มีความไว้วางใจกัน หรือมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

6.2.6 การเผยแพร่และขยายผลตามบุคคลสำคัญ (key person) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา หรือบุคคลที่มีความสำคัญ มีชื่อเสียง มีความสามารถ เป็นที่เชื่อถือและยอมรับอย่างกว้างขวาง อันจะเป็นปัจจัยช่วยให้การขยายผลมีการขยายต่ออย่างกว้างขวาง

6.2.7 การเผยแพร่และขยายผลตามคำแนะนำของผู้รู้/ที่ปรึกษา/เพื่อน (recommendation) ได้แก่ การขยายผลไปสู่โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคลที่มีผู้แนะนำหรือเสนอแนะ

6.2.8 การเผยแพร่และขยายผลแบบเปิด (open) ได้แก่ การเปิดรับสมัครทั่วไป โรงเรียน/สถานศึกษา/บุคคลใดมีความสนใจต้องการ สามารถมาสมัครรับการขยายผลได้

6.3 วิธีการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผล

เมื่อโรงเรียนเครือข่ายตกลงที่จะดำเนินการปฏิรูปตามโรงเรียนต้นแบบในลักษณะใดลักษณะหนึ่งแล้ว วิธีการที่โรงเรียนต้นแบบสามารถใช้ในการช่วยเหลือโรงเรียนเครือข่าย มีหลายประการ ได้แก่

6.3.1 การจัดประชุมครูทั้งโรงเรียนเพื่อชี้แจงและสร้างความเข้าใจร่วมกัน

6.3.2 ให้โรงเรียนเครือข่ายศึกษาเอกสาร และผลงานต่าง ๆ ของโรงเรียนต้นแบบ

6.3.3 ให้ครูโรงเรียนเครือข่ายมาศึกษาดูงานในโรงเรียนต้นแบบ ให้สังเกตการจัดการเรียนรู้ของครู พุดคุยซักถามครูและนักเรียน ศึกษาเอกสารและผลงานต่าง ๆ ของครูและนักเรียน

6.3.4 ให้คำปรึกษาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนตามความเหมาะสม

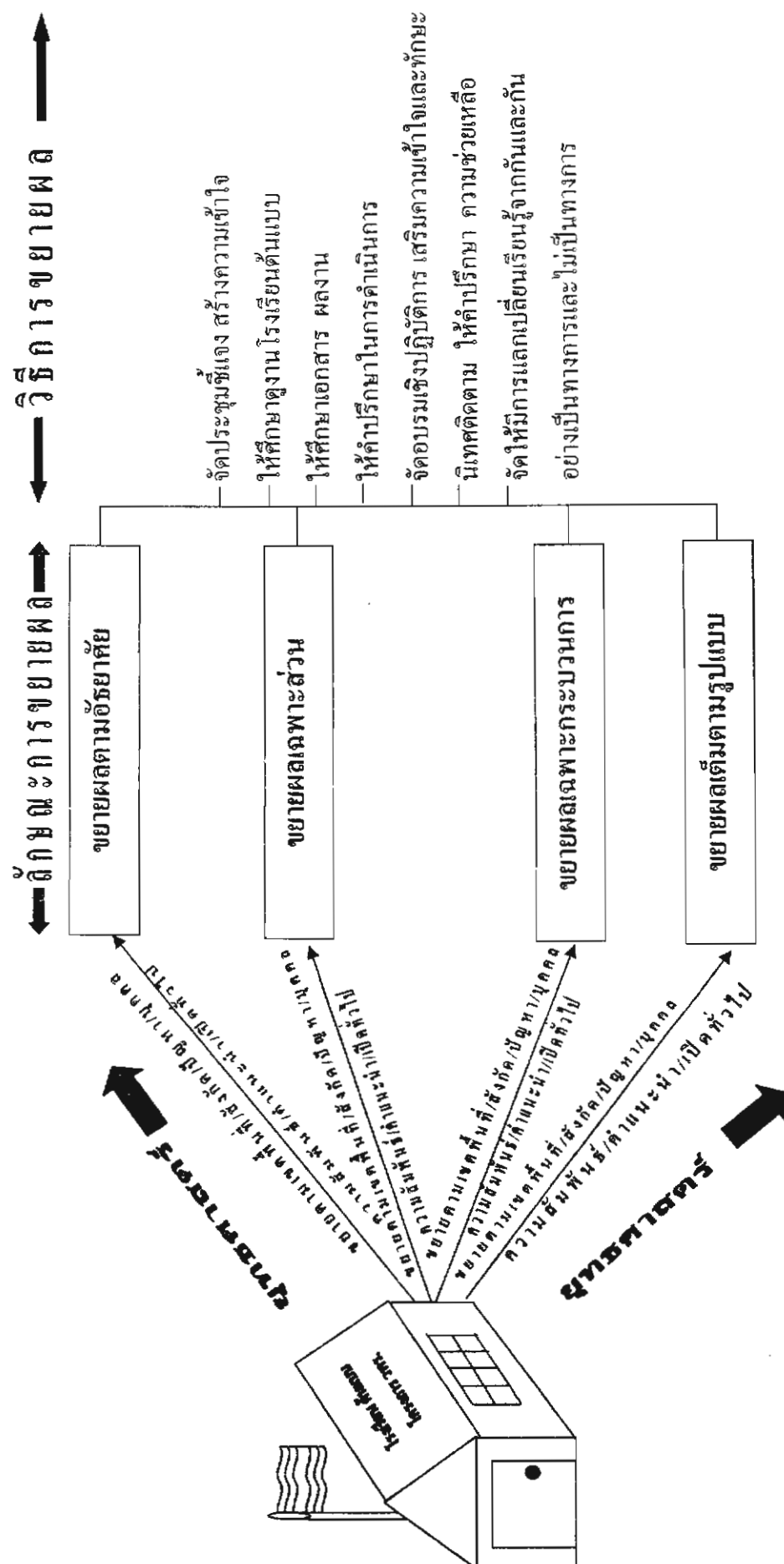
6.3.5 จัดการอบรมและการประชุมปฏิบัติการ เสริมสร้างความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ ตามความต้องการ

6.3.6 นิเทศ ติดตาม การดำเนินงานให้คำปรึกษา เป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยแก้ปัญหาและสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ

6.3.7 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน ทั้งในลักษณะที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

รูปแบบการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยการวิจัยและพัฒนา สำหรับโรงเรียน/บุคคลที่ต้องการขยายผล แสดงในแผนภาพ 4.10 ดังนี้

รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา



แผนภาพ 4.10 รูปแบบการขยายผลระดับปฏิบัติการขยายผลสู่โรงเรียน

ด้วยการวิจัยและพัฒนา สำหรับโรงเรียน/บุคคลที่ต้องการขยายผล

7. รูปแบบการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผล สำหรับกลุ่มศึกษานิเทศก์/ นักวิชาการ/ผู้สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้

7.1 ลักษณะ/ บทบาทและวิธีการในการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผล

ผู้ทำหน้าที่ในการส่งเสริมการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน/บุคคลต้นแบบ ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาของประเทศ และบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษาธิการ นักวิชาการ และผู้สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน หน่วยงานและบุคคลเหล่านี้สามารถที่จะส่งเสริมการขยายผล โดยมีการใช้วิธีการต่าง ๆ ในการทำหน้าที่ตามบทบาทที่สำคัญ ๆ ดังนี้

7.1.1 บทบาท ผู้กระตุ้น โดยการกระตุ้นให้โรงเรียน/บุคคลเห็นความสำคัญในการขยายผลและเกิดความมั่นใจในตนเอง ช่วยเสริมแรงให้โรงเรียน/บุคคลเกิดกำลังใจในการดำเนินการ

7.1.2 บทบาทผู้ประชาสัมพันธ์ โดยการช่วยประชาสัมพันธ์ให้โรงเรียน หน่วยงานและบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ได้รับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและผลการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน

7.1.3 บทบาท ผู้แสวงหาเครือข่าย โดยการสืบค้น สืบเสาะ แสวงหาโรงเรียน หน่วยงาน และบุคคลที่มีความเหมาะสมที่จะเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันได้

7.1.4 บทบาทผู้ประสานงานเพื่อการสร้างเครือข่าย โดยการประสานงานให้โรงเรียน หน่วยงาน และบุคคลต่าง ๆ ได้มีโอกาสพบปะ พูดคุย และเรียนรู้จากกันและกัน โดยอาจจัดเวทีให้โรงเรียนต้นแบบมีการเผยแพร่ผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

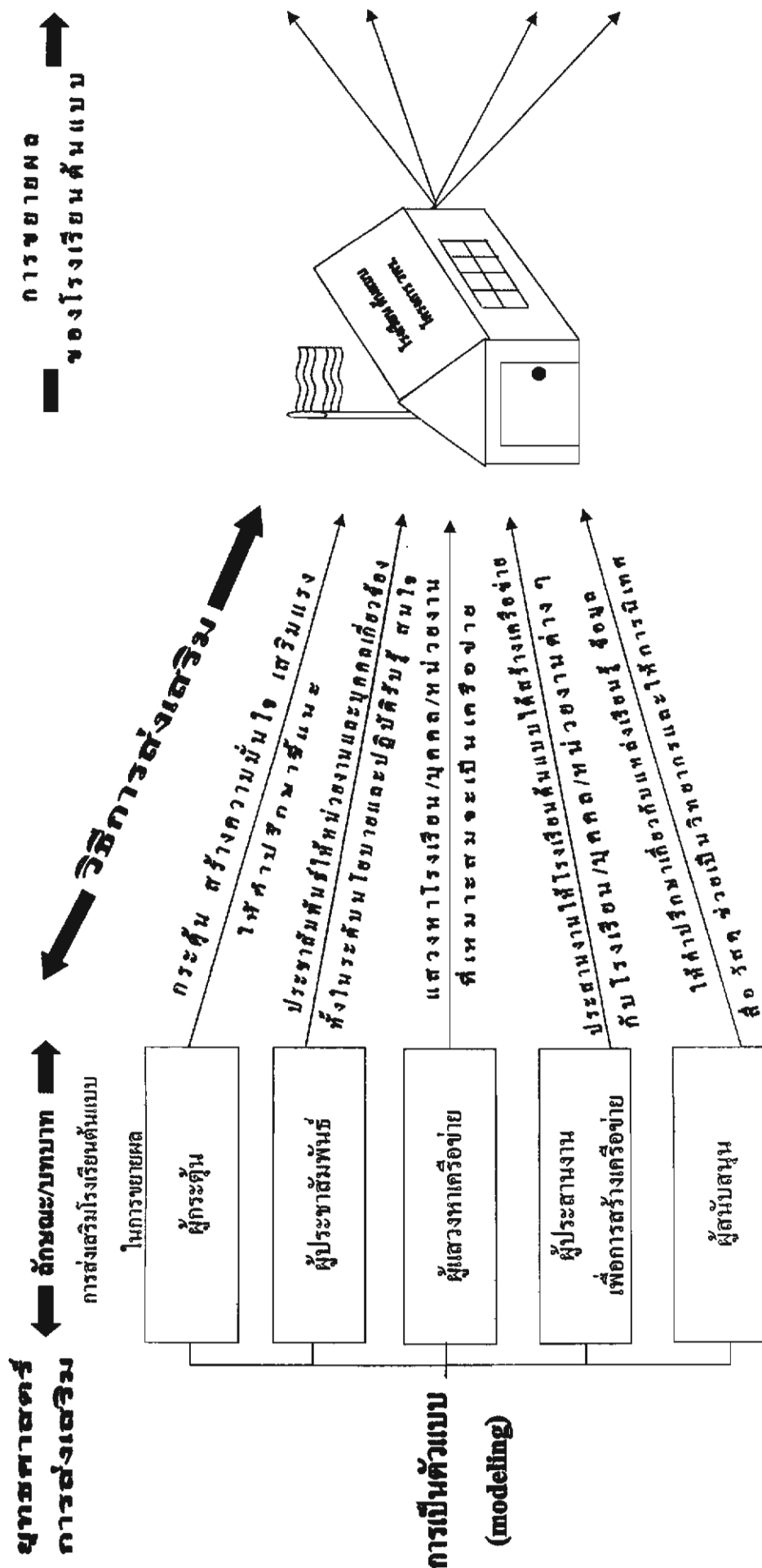
7.1.5 บทบาทผู้สนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงาน เช่น ให้คำปรึกษาแนะนำแก่โรงเรียน ในด้านแหล่งเรียนรู้ เอกสาร ข้อมูล สื่อ วัสดุการเรียนการสอนต่าง ๆ รวมทั้งการเป็นวิทยากร ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจ และนิเทศ ให้คำปรึกษาแนะนำ ตามความต้องการ

7.2 ยุทธศาสตร์ในการส่งเสริมโรงเรียน/บุคคลต้นแบบในการขยายผล

ยุทธศาสตร์ที่พบว่า สามารถช่วยให้โรงเรียน/บุคคลสามารถดำเนินการในระดับปฏิบัติการขยายผลได้มาก คือ ยุทธศาสตร์การเป็นตัวแบบ (modeling) หากผู้ส่งเสริม ซึ่งได้แก่ ศึกษาธิการ นักวิชาการ ทำหน้าที่ตามบทบาทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น สามารถทำหน้าที่นิเทศอย่างเป็นกัลยาณมิตร ให้การนิเทศแบบใช้กระบวนการชี้แนะทางปัญญาได้ ทำหน้าที่ประสานงานให้เกิดเครือข่ายการเรียนรู้ที่ดีได้ โรงเรียนต้นแบบที่ได้รับการส่งเสริมจากศึกษาธิการ และนักวิชาการเหล่านี้ จะซึมซับและเรียนรู้กระบวนการปฏิบัติที่เหมาะสมดังกล่าว และมักจะนำไปใช้ปฏิบัติกับโรงเรียนเครือข่ายของตน ในลักษณะเดียวกันกับที่ตนได้รับ/เรียนรู้มา ทฤษฎีการเป็นตัวแบบ จึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญมากสำหรับศึกษาธิการ และนักวิชาการ ในการดำเนินการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบ

รูปแบบการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา

รูปแบบการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา สำหรับกลุ่มศึกษานิเทศก์/ นักวิชาการ/ ผู้สนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ ดังกล่าวข้างต้น แสดงในแผนภาพ 4.11 ต่อไปนี้



แผนภาพ 4.11 รูปแบบการส่งเสริมโรงเรียนต้นแบบในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการพัฒนา

บทที่ 5

ผลการวิจัยและพัฒนา: การปฏิรูปการเรียนรู้ ของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

ข้อมูลตั้งแต่บทที่ 5 – 9 ต่อไปนี้ เป็นข้อมูลที่จะตอบคำถามวิจัยในประเด็นสำคัญที่ว่า กรอบแนวคิด และแนวทางที่โครงการวิจัยแม่บทกำหนด สามารถช่วยให้โรงเรียน/สถานศึกษา ดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้อย่างไร และเกิดผลอย่างไร ทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับมิติคคนและมิติจาน โดยจะแสดงในหัวข้อผลการวิจัย และพัฒนา ซึ่งจะนำเสนอจำแนกตามผลในระดับบุคคลและผลในระดับโรงเรียน ดังนี้

1. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับบุคคล นำเสนอในบทที่ 5 - 8 จำแนกเป็น

- 1.1 นักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน
- 1.2 ครู
- 1.3 ผู้บริหาร
- 1.4 นักวิชาการ

2. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับโรงเรียน นำเสนอในบทที่ 9

ในการนำเสนอผลการปฏิรูปการเรียนรู้ในระดับบุคคล จะประกอบด้วยข้อมูลที่แสดงถึงผลตาม วัตถุประสงค์ของรูปแบบฯ รวมถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนา เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ดังนี้

1. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้

1.1 ผลการเรียนรู้

- 1.1.1 ผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรและแนวคิดแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545)

- 1.1.2 ผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่เป็นความต้องการของโรงเรียน

1.2 ผลผลิต

1.3 ผลกระทบ

2. ความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

การนำเสนอในบทนี้ จะนำเสนอผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน เสนอตามประเด็นดังต่อไปนี้ 1) ผลการเรียนรู้ 2) ผลผลิต 3) ผลกระทบ และ 4) ความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

ตอนที่ 2 ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้ปกครองและชุมชน ซึ่งครอบคลุมผลการปฏิรูปการเรียนรู้ และความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

ตอนที่ 1 ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของนักเรียน

1.1 ผลการเรียนรู้

1.1.1 ผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ข้อมูลผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้จากแบบวัดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และแบบวัดความสามารถทางการคิด

1) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการทดสอบ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกดำเนินการในช่วงปีแรกของการวิจัย และครั้งที่ 2 ในช่วงปีที่สองของการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าคะแนนเฉลี่ยของการวัดครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 4 องค์ประกอบของการวัด ซึ่งได้แก่ 1) ด้านวิชาการ 2) ทักษะการคิด 3) ทักษะการแสวงหาความรู้ และ 4) ความเป็นพลเมืองดี และเมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่า ด้านวิชาการ มีปริมาณร้อยละของการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด รองลงไปที่คือ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ และความเป็นพลเมืองดี ตามลำดับ ส่วนความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียนในช่วงปีแรก และปีที่สองของการดำเนินงาน พบว่า ความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียน แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงน้อย แต่เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการวัดครั้งที่ 1 ก่อนข้างสูง คือ 61.52 แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคุณลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการคิดทางสังคมสูงอยู่แล้ว การเปลี่ยนแปลงจึงอาจต้องใช้ระยะเวลามากกว่านี้ ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 5.1

ตาราง 5.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนรู้และคุณลักษณะของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ช่วงแรกเข้าและหลังเข้าร่วมโครงการ

ตัวบ่งชี้	วัดครั้งที่ 1 (n=3,426)		วัดครั้งที่ 2 (n=3,262)		ความ แตกต่าง (n=2,997)	ร้อยละ ของการ เปลี่ยนแปลง	t	p
	Mean	SD	Mean	SD				
1. วิชาการ	39.12	12.40	45.36	14.01	6.40	16.23	31.69	0.00
2. ทักษะการคิด	38.59	11.04	43.58	12.26	5.12	13.18	24.30	0.00
3. ทักษะการแสวงหาความรู้	52.09	13.66	53.15	13.79	1.62	3.12	6.08	0.00
4. พลเมืองดี	60.40	14.76	61.50	15.16	1.49	2.47	5.04	0.00
5. ความสามารถทางการคิด เชิงสังคม	61.42	8.16	61.76	9.84	0.40	0.65	1.78	0.08

2) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับการทดสอบ 2 ครั้ง ในเวลาเดียวกันกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการวัดครั้งที่ 2 สูงกว่าครั้งที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 4 องค์ประกอบของการวัด และเมื่อพิจารณาในรายองค์ประกอบ พบว่าด้านวิชาการ มีปริมาณร้อยละของการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด รองลงไปคือ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ และความเป็นพลเมืองดี ตามลำดับ ส่วนความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียนในช่วงปีแรกและปีที่สองของการดำเนินงาน พบว่า ความสามารถทางการคิดเชิงสังคมของนักเรียนแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทาง และมีค่าร้อยละของการเปลี่ยนแปลงน้อย แต่เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนในการวัดครั้งที่ 1 ค่อนข้างสูง คือ 69.43 แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคุณลักษณะของการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และการคิดทางสังคมสูงอยู่แล้ว การเปลี่ยนแปลงจึงต้องใช้เวลามากกว่านี้ ดังแสดงรายละเอียดในตาราง 5.2

ตาราง 5.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลการเรียนรู้ และคุณลักษณะของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ช่วงแรกเข้าและหลังเข้าร่วมโครงการ

ตัวบ่งชี้	วัดครั้งที่ 1 (n=2,544)		วัดครั้งที่ 2 (n=2,468)		ความ แตกต่าง (n=2,174)	ร้อยละ ของการ เปลี่ยนแปลง	t	p
	Mean	SD	Mean	SD				
1. วิชาการ	38.27	10.37	42.38	12.67	4.52	11.76	17.82	0.00
2. ทักษะการคิด	48.82	9.80	50.91	12.32	2.50	5.10	9.70	0.00
3. ทักษะการแสวงหาความรู้	50.98	13.61	52.86	13.19	1.75	3.43	0.17	0.00
4. พลเมืองดี	60.33	14.77	62.03	14.20	1.66	2.76	5.20	0.00
5. ความสามารถทางการคิด เชิงสังคม	69.43	9.71	69.08	13.45	0.11	0.16	0.36	0.72

นอกจากข้อมูลข้างต้นแล้ว ยังมีหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนจากเครื่องมืออื่นๆ เช่น จากกลุ่มสนทนา บันทึกเหตุการณ์สำคัญ บันทึกการสืบสอบแบบขึ้นชมของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ครู ผู้บริหาร นักวิชาการจากภายนอก และนักวิจัยร่วม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

“...เด็กมีทักษะในการคิดแก้ปัญหามากขึ้น สามารถวางแผนรวบรวมการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น...” (กส-คร-N)

“...จากการประเมินโครงการแล้ว กระบวนการคิดของนักเรียนเกิดขึ้นจริงๆ แม้โครงการจะจบไปแล้ว จะไม่ทิ้ง...จะนำไปใช้ต่อในเรื่องกระบวนการคิด...” (กส-คร-N)

“...นักเรียนเขียนเก่งขึ้น มีความกล้ามากขึ้น มีทิศทางชัดเจนในการนำเสนอ กล้าแสดงความคิดเห็น มีทักษะดีขึ้นด้วย...” (กส-ผบ-NE)

“นักเรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ที่แทรกกระบวนการเรียนรู้แบบ โครงงานและคุณลักษณะที่ต้องการเช่น การทำงานเป็นทีม มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความเป็นกัลยาณมิตร...” (กส-คร-S)

“...ข้าพเจ้าประทับใจในความสามารถของนักเรียน ไม่เคยคิดว่านักเรียนจะมีศักยภาพของการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้สำเร็จผลอดสาขาคาชาวต่างประเทศได้... ไม่เป็นการเข้าข้างตนเองจนเกินไป การสอนด้วยกิจกรรมบูรณาการ ยกกระดับความรู้ให้ครูและนักเรียนให้เกิดการพัฒนาในอีกระดับหนึ่ง ซึ่งทำให้เกิดความตั้งใจที่จะพัฒนาต่อเนื่อง...” (บส-คร-RDL 09 C/NE)

“...ในระหว่างที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและนิสัยรักการอ่าน นักเรียนจะเข้าห้องสมุดโดยการชักจูงบรรณารักษ์ในการค้นคว้าข้อมูลอย่างตั้งใจ ...นักเรียนที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุดในช่วงเช้า กลางวัน และเย็นมีจำนวนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าโครงการ และนักเรียนทุกคนกลับออกไปด้วยหนังสือที่ยืม หรือข้อมูลที่จดบันทึก ซึ่งเป็นภาพที่อยากให้เกิดขึ้นตลอดไป...” (บส-คร-RDL 08/S)

“....ในการเรียนการสอน ถามนักเรียนให้ตอบคำถามชื่อของสารเคมี นักเรียนคนหนึ่งเก่งมากตอบได้ทุกครั้ง ครูถามว่ารู้ได้อย่างไร เรียนพิเศษหรือเปล่า นักเรียนตอบว่าไม่ได้เรียนพิเศษ แต่อ่านหนังสือมาก เพราะชอบอ่าน...” (บส-คร-RDL 08/S)

“...ผอ.ซึ่งมีฝีมือในการบริหาร ถูกย้ายโดยไม่มีเหตุผล นักเรียนพากันร่างชื่อขอความเป็นธรรมจากผู้ว่าการเรียกร้องประชาธิปไตยของนักเรียน ความกล้าที่จะทำอะไรที่เป็นประชาธิปไตย...” (บส-คร-RDL 08/NE)

“...จากการประเมินด้วยการเขียนอนุทิน เขียนความรู้สึกว่าเด็กมีความสุข...” (กส-ผบ-C)

“...ภูมิใจในด้านผลผลิต คือตัวเด็ก เด็กกล้าแสดงออก เด็กมีความสุข อยากเรียนกับครู สนุกสนานไม่เครียด...” (กส-คร-S)

นักเรียนในชุดโครงการ วพร. มีผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 โดยมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ ด้านวิชาการ รองลงไปคือ ทักษะการคิด ทักษะการแสวงหาความรู้ ความเป็นพลเมืองดี และความสามารถทางการคิดเชิงสังคม นอกจากนี้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน ไม่เครียด

1.1.2 ผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่เป็นความต้องการของโรงเรียน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูหลังการสังเกตการเรียนการสอน ในประเด็นเรื่องความสำเร็จของการสอนในการพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้น พบว่าครูร้อยละ 62 ระบุว่าตนเองประสบความสำเร็จในระดับดี และมีครูร้อยละ 14 ที่ระบุว่าตนเองประสบความสำเร็จในระดับดีมาก โดยแสดงความคิดเห็นว่า นักเรียนมีการพัฒนาในเรื่องต่อไปนี้

1. ทักษะการคิดของผู้เรียน คือ นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์และตัดสินใจเองได้ คิดใช้เหตุผล สรุปความ ตลอดจนนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ทักษะการเรียนรู้ คือ นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีทักษะทางปัญญา มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ วางแผนได้ มีทักษะการสื่อสาร สามารถค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ได้ สร้างชิ้นงานได้ และรู้จักประเมินตนเอง
3. ทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียน คือ นักเรียนมีทักษะกระบวนการกลุ่ม รู้บทบาทในการเป็นผู้นำผู้ตามและกระบวนการประชาธิปไตย เคารพสิทธิกันและกัน นักเรียนเก่งช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนไม่เก่งช่วยทำให้เรียนรู้อย่างมีความสุข

นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นว่า นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน กล้าคิด ตั้งใจเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม มีส่วนร่วมในการเรียนสูงขึ้น ตลอดจนมีความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ มีระเบียบวินัยและละเอียดรอบคอบ

จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านวิชาการ ทักษะเจตคติ คุณลักษณะ และพฤติกรรมของนักเรียนนั้น มีหลักฐานจำนวนมากที่ได้จากการสังเกตการเรียนการสอนในชั้นเรียน รวม 108 ห้องเรียน และการสัมภาษณ์นักเรียนหลังการสังเกตการสอน ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

- 1) พฤติกรรมทางบวกของนักเรียนที่แสดงออกให้เห็นมากที่สุด จากการสังเกตการสอน คือ (1) ความกระตือรือร้นในการเรียน (2) ความตั้งใจเรียน (3) การให้ความร่วมมือทำกิจกรรม และ (4) การกล้าแสดงความคิดเห็น พฤติกรรมทางลบที่นักเรียนแสดงมากที่สุด คือ (1) การขาดสมาธิ (2) การขาดระเบียบวินัย (3) การขาดความมั่นใจในตนเอง และ (4) การทำงานอย่างไม่เป็นระบบ

2) จากการสัมภาษณ์นักเรียน พบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

- (1) กิจกรรมที่นักเรียนได้ทำในช่วงเวลาที่สังเกต พบเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำงานกลุ่มย่อยโดยอาศัยใบงานและใบความรู้ (82 ห้องเรียน) การลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย (46 ห้องเรียน) เช่น การสังเกต การจดบันทึก การวาดรูป การสำรวจ การศึกษาค้นคว้า การรายงานหน้าชั้นเรียน (17 ห้องเรียน) และการตอบคำถาม (10 ห้องเรียน)

- (2) กิจกรรมที่นักเรียนชอบ เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำงานกลุ่มย่อย (28 ห้องเรียน) การวาดภาพระบายสี (21 ห้องเรียน) การลงมือปฏิบัติกิจกรรม (19 ห้องเรียน) การแข่งขันตอบปัญหาและเกม (17 ห้องเรียน) และการฝึกคิด (11 ห้องเรียน)

(3) วิธีเรียนรู้ที่นักเรียนชอบมากที่สุด เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การเรียนเป็นกลุ่ม (84 ห้องเรียน) ศึกษาค้นคว้า ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (74 ห้องเรียน) เรียนผ่านกิจกรรมหลากหลาย (74 ห้องเรียน) การมีอารมณ์ขันของครู (20 ห้องเรียน) การใช้เกม (16 ห้องเรียน) และ การเรียนผ่านสื่อ (15 ห้องเรียน)

(4) สิ่งที่นักเรียนชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยทั่วไปในปัจจุบัน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำงานกลุ่ม (32 ห้องเรียน) กิจกรรมที่สนุกสนาน (18 ห้องเรียน) การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (17 ห้องเรียน) การวาดรูประบายสี (11 ห้องเรียน) ครูอธิบาย ให้คำปรึกษา ชมเชย (8 ห้องเรียน)

(5) การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับการพัฒนาในช่วง 2 ปีของโครงการ วพร. เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ การทำงานกลุ่ม (43 ห้องเรียน) การฝึกการคิด (35 ห้องเรียน) การมีจริยธรรม คุณธรรม ความเชื่อมั่น (25 ห้องเรียน) การลงมือปฏิบัติและฝึกหัด (22 ห้องเรียน) รักการเรียน (10 ห้องเรียน)

(6) ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับคุณสมบัติของตนเองเกี่ยวกับตัวแปรตาม เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ทักษะการคิด (42 ห้องเรียน) ทักษะการทำงานกลุ่ม (38 ห้องเรียน) ทักษะการแสดงความคิดเห็น (18 ห้องเรียน) มีคุณธรรม จริยธรรม (16 ห้องเรียน) ทักษะการเรียน (16 ห้องเรียน)

(7) สิ่งที่นักเรียนไม่ชอบเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยทั่วไปในปัจจุบัน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ครูเครียด คุ บ่น ลงโทษ (19 ห้องเรียน) ครูสอนเร็ว เนื้อหามาก และให้จดบันทึก (18 ห้องเรียน) การทำงานกลุ่ม เพราะมักมีการทะเลาะกัน (18 ห้องเรียน) ครูให้การบ้านมาก (15 ห้องเรียน) การคิด เพราะไม่ชอบคิด (5 ห้องเรียน) และการฟังคำบรรยาย (5 ห้องเรียน)

(8) เรื่องที่นักเรียนอยากเรียน อยากรู้ แต่ครูไม่ได้สอน เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยี (59 ห้องเรียน) คนตรีประเภทต่างๆ (30 ห้องเรียน) ภาษาค่างประเทศ (26 ห้องเรียน) งานบ้าน ประดิษฐ์ และอาหาร (28 ห้องเรียน) วิทยาศาสตร์ และ ดาราศาสตร์ (24 ห้องเรียน) งานช่าง (23 ห้องเรียน) สังคม สิ่งแวดล้อม และการเมือง (23 ห้องเรียน)

(9) สิ่งที่นักเรียนขอจากโรงเรียน/ผู้บริหาร ครู พ่อแม่/ผู้ปกครอง

(9.1) โรงเรียน/ผู้บริหาร เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ อุปกรณ์การเรียน คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หนังสือ (85 ห้องเรียน) อาคาร สถานที่ เครื่องอำนวยความสะดวก เช่น สนามกีฬา เครื่องทำน้ำเย็น (38 ห้องเรียน) ทุนการศึกษา อาหารกลางวัน รถรับส่ง (27 ห้องเรียน) สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย (15 ห้องเรียน) คลายความเข้มงวดระเบียบวินัย (9 ห้องเรียน)

(9.2) ครู เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความรู้ กิจกรรมให้มีความรู้ (54 ห้องเรียน) ความรัก ความเข้าใจ และเอาใจใส่ (32 ห้องเรียน) การใช้สื่อและแหล่งการเรียนรู้ (20 ห้องเรียน)

(9.3) พ่อแม่/ผู้ปกครอง เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความรัก ความเข้าใจ ความอบอุ่น ความเอาใจใส่ (78 ห้องเรียน) การให้อุปกรณ์การเรียน (74 ห้องเรียน) สนับสนุนการเรียนและให้เงิน (62 ห้องเรียน) ให้ของเล่น จักรยาน มอเตอร์ไซด์ รถยนต์ บ้าน คีบอร์ด กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ (72 ห้องเรียน) ไม่ทะเลาะ บ่น สบหูรี คืมเกล้า (8 ห้องเรียน)

สรุปได้ว่านักเรียนในชุดโครงการ วพร. มีผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนด ได้แก่ มีการพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการทำงานเป็นทีม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตลอดจน เจตคติที่ดี ใฝ่รู้ เรียนอย่างมีความสุข สนุกสนาน วิธีเรียนรู้ที่นักเรียนชอบมากที่สุดคือ การเรียนเป็นกลุ่ม การศึกษาค้นคว้าลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สิ่งที่ไม่ชอบคือ ครูเกรียด ครูดุ บ่น ลงโทษ ครูสอนเร็ว สิ่งที่ไม่ชอบขอ คือ ขอให้โรงเรียนจัดหาคอมพิวเตอร์เพื่อเรียนรู้ เรื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยี รวมทั้งขอจัดให้เรียนดนตรีประเภทต่าง ๆ และภาษาต่างประเทศ ยังขอให้ครูใช้กิจกรรมมาก ๆ ในการเรียนรู้ก็ทั้งขอให้พ่อแม่/ผู้ปกครอง รัก เข้าใจ ให้ความอบอุ่น และความเอาใจใส่ต่อตัวนักเรียนมากขึ้น

1.2 ผลผลิตของนักเรียน

ผลผลิตของนักเรียนที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้สามารถจำแนกได้เป็น 3 โครงการ สิ่งประดิษฐ์ และงานวิจัยของนักเรียน ตัวอย่างโครงการ เช่น

ก. โครงการ นักเรียนทำโครงการจำนวนมาก เช่น โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (RDL 01/C) โรงเรียนบ้านหนองเงิน (RDL12/C) โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม และโรงเรียนมหาชัยพิทยาคม (RDL 01/NE)

- โครงการบูรณาการเรื่องจักสาน
- โครงการบูรณาการเรื่องสัตว์นานาที่น่าสนใจ
- โครงการบูรณาการเรื่องเฮฮาพิชฌุนไพร
- โครงการเรื่องธนาคารใบไม้
- โครงการเรื่องวิวัฒนาการมนุษย์
- โครงการเรื่องหินและประโยชน์ของหิน

ข. สิ่งประดิษฐ์ นักเรียนส่วนใหญ่ทุกโรงเรียนของชุดโครงการ วพร. ได้ทำสิ่งประดิษฐ์จำนวนมาก เช่น โรงเรียนพญาไท (RDL08/C) โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม (RDL 15/C) ตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ เช่น

- | | |
|------------|-------------------------------------|
| - เกม | - แผ่นป้ายโฆษณา/ประชาสัมพันธ์ |
| - นิทาน | - สิ่งประดิษฐ์จากเศษวัสดุในท้องถิ่น |
| - บทเพลง | - กีตาร์จากต้นขนุน |
| - ภาพเขียน | - สวนขวาระบบนิเวศ |
| - งานเขียน | - เครื่องกรองน้ำ |

- หนังสือพิมพ์
- สมุดเล่มเล็ก
- แผนภาพความคิด
- เข็มขัดยางจากกระป๋องเครื่องดื่ม
- ใบไม้ไหวปักผมจากกระป๋องน้ำอัดลม

ค. งานวิจัยของนักเรียน มีจำนวนมากในโรงเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการวิจัย เช่น โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์ และโรงเรียนเซนต์หูลุยส์ศึกษา (RDL 02/C) ตัวอย่างงานวิจัยของนักเรียน เช่น

- งานวิจัยเรื่องสถานที่ในการเดินทางไปพระพุทธบาท
- งานวิจัยเรื่องศึกษาประวัติและคุณธรรมของพระอานนท์

1.3 ผลกระทบ

นักเรียนในโครงการวิจัยย่อยนอกจากจะได้รับการพัฒนาให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และมาตรฐานการศึกษาแล้ว ยังได้รับการพัฒนาและส่งเสริมเป็นพิเศษตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนด อันเป็นผลทำให้นักเรียนภูมิใจในตนเอง ภูมิใจในเพื่อนนักเรียน ภูมิใจในครูและผู้บริหาร รวมทั้งภูมิใจในโรงเรียน เป็นนักเรียนที่มีความสุข อีกทั้งนักเรียนจำนวนหนึ่งในแต่ละโรงเรียนยังได้รับเกียรติยศอันเป็นความภาคภูมิใจของผู้ปกครองและโรงเรียน รางวัลที่ได้จำแนกเป็น

1. รางวัลระดับประเทศ เช่น

ก. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 01/N ได้รับรางวัลนักเรียนพระราชทาน ปี 2546 รางวัลเกียรติบัตรเป็นเด็กและเยาวชนดีเด่นแห่งชาติ ปี 2546 และ 2547 สอบผ่านในวิชาวิทยาศาสตร์ในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับรางวัลชนะเลิศในการสอบวัดผลภาษาอังกฤษ ผลการสอบระดับชาติระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นอันดับที่ 1 และ 2 ของประเทศ

ข. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 10/N ได้เป็นตัวแทนเข้าร่วมสอบแข่งขันนักเรียนคนเก่งในโรงเรียนท้องถิ่น ได้คะแนนวิชาคณิตศาสตร์อันดับที่ 1 ของประเทศ และผลการประเมินคุณภาพนักเรียนระดับชาติอยู่ในเกณฑ์ดีเกินร้อยละ 50

2. รางวัลระดับภาค เช่น

ก. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 10/N ได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนไปแข่งขันด้านความรู้ระดับภาคในวิชาวิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ปัญญาทั่วไป การขับร้องเพลงไทยลูกทุ่ง

ข. นักเรียนโรงเรียน RDL 05/S ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันหุ่นยนต์ อาชีวศึกษา ระดับภาคได้ ปี 2546 ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สาขาวิชาช่างเทคนิคพื้นฐาน ประเภทงานเขียนแบบ และงานปรับระดับ ปี 2546 ประเภทงานช่างกลโรงงาน สาขางานเครื่องมือกล ปี 2546 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 งานคอนกรีตกำลังตามเป้าหมาย รางวัลชนะเลิศการแข่งขันการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะการผสมเทียมปลาอุก รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การทำกระชังเลี้ยงปลา รางวัลยอดเยี่ยมการแข่งขันทักษะการตัดเย็บเสื้อผ้า สาขาวิชาผ้าและเครื่องแต่งกาย

ค. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 03/NE ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การแข่งขันสวดมนต์หมู่สัทธิญาณะ ปี 2546 จากอธิบดีกรมการศาสนา

3. รางวัลระดับจังหวัด เช่น

ก. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 09/N ชนะเลิศการประกวดเรียงความอันดับที่ 1

ข. นักเรียนจากโรงเรียน RDL 10/N ได้รับรางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศในการประกวดการเขียนเรียงความ ได้เป็นนักเรียนตัวอย่างในระดับจังหวัด นักเรียนจากโรงเรียน RDL 03/NE ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันประกวดบรรยายธรรม เนื่องในเทศกาลวันวิสาขบูชา ปี 2545 รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การแข่งขันตอบปัญหาศีลธรรม “ธรรมะกับเยาวชน” ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การแข่งขันสวดมนต์หมู่สัทธิญาณะ ปี 2546 จากผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา

1.4 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนตามการรับรู้ของนักเรียน ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 5 ตัว มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการประเมินครั้งแรก สูงกว่าครั้งแรกทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงทุกด้าน ซึ่งได้แก่ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการเรียนรู้ของครู การบริหารงานของโรงเรียนและผลที่ได้รับจากการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยมีข้อสังเกตว่า ในการประเมินครั้งแรก นักเรียนประเมินเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเองไว้ต่ำกว่าด้านอื่นๆ แต่ในการประเมินครั้งที่สอง นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านนี้สูงสุด รองลงมาได้แก่ ด้านผลการเรียนรู้ และผลที่ได้รับจากการปฏิรูปการเรียนรู้โดยภาพรวม แสดงว่า การปฏิรูปการเรียนรู้ครั้งนี้ส่งผลถึงกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลการประเมินครั้งแรกกับครั้งหลังพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวบ่งชี้ โดยค่าสถิติ t แสดงว่า ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้มีค่าสูงสุดคือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน รองลงมาคือ กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ดังแสดงรายละเอียด ในตาราง 5.3

ตาราง 5.3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ช่วงแรกเข้าและหลังเข้าร่วมโครงการ

ดั่งบังชี	วัดครั้งที่ 1 (n = 5,658)		วัดครั้งที่ 2 (n = 5,592)		ความ แตกต่าง (n = 4,356)	ร้อยละ ของการ เปลี่ยนแปลง	t	p
	Mean	SD	Mean	SD				
1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน	3.020	0.383	3.103	0.357	0.083	2.740	12.666	0.000
2. กระบวนการเรียนรู้ของ นักเรียน	2.964	0.430	3.053	0.397	0.089	3.013	12.016	0.000
3. การจัดการเรียนรู้โดยครู	3.246	0.506	3.280	0.487	0.034	1.035	3.876	0.000
4. การบริหารงานของ โรงเรียน	3.197	0.518	3.248	0.481	0.051	1.608	5.848	0.000
5. ผลที่ได้รับจากการปฏิรูป การเรียนรู้	3.122	0.482	3.206	0.442	0.085	2.708	9.923	0.000

จากการสัมภาษณ์นักเรียนหลังการสังเกตการเรียนการสอนเกี่ยวกับการสอนของครู นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นว่า ก่อน 2 ปีที่แล้วครูสอนแบบบรรยายไม่นับกระบวนการกลุ่ม นักเรียนไม่มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็น ครอบคลุมงานแบบฝึกหัด การบ้าน เป็นรายบุคคลจำนวนมาก และครูสอนเน้นเนื้อหาจากหนังสือเรียน ให้จำหรือจดบนกระดาน แต่ในช่วง 2 ปี (พ.ศ.2544 – 2546) ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า ครูให้นักเรียนทำงานเป็นกลุ่ม ในการเรียนรู้ได้ทำกิจกรรมหลากหลายทำให้ไม่เบื่อ รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงออกมากขึ้น

สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่ชอบคือ ให้ครูสอนโดยเน้นการทำงานกลุ่ม และการให้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองเพราะทำให้รู้จริง แต่สิ่งที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ชอบ คือ ครูให้ทำการบ้าน แบบฝึกหัด ส่งงานมาก ครูเครียด ครูใช้เสียงดัง ชอบลงโทษรุนแรงและไม่ชอบที่ครูสอนเร็ว อธิบายไม่เข้าใจ

ข้อมูลจากแบบสืบสอบแบบชั้นชม และแบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ พบว่า นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและความพอใจดังตัวอย่าง

“...ผมประทับใจเรื่องที่ได้ทดลองจริงด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย และไม่ได้เรียนเฉพาะทฤษฎีหรือเฉพาะในหนังสือ...ทำให้ได้ความรู้กว้างไกลมากขึ้น ไม่ได้อยู่ในความรู้เล็กๆในทฤษฎีเท่านั้น...การเรียนแบบศึกษาเองจริงทำให้ได้มีความรู้ที่ update มากขึ้น ทันสมัยมากขึ้น...ได้ศึกษาจากแหล่งศึกษาหลายๆที่ครับ...” (บข-นร- RDL 01/C)

“...ครูให้จับกลุ่มและปรึกษากันถึงเรื่องที่จะทำงานวิจัย...ฉันและเพื่อนร่วมกันทำงาน...ได้งานที่เป็นงานวิจัยชิ้นแรกในชีวิตเกี่ยวกับพฤติกรรมสุนัข...ประทับใจที่ครูคอยให้คำปรึกษาในการทำงาน...ได้ทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความรักความสามัคคี...เกิดความรักความผูกพันกับสุนัข...สนุกสนานเพราะได้เล่นกับสุนัข...ได้ความรู้ใหม่ๆจากการวิจัย ได้รู้จักสังเกต...ภูมิใจที่ศึกษาด้วยตนเอง จากการปฏิบัติจริง...” (บข-นร- RDL 02/C)

“...ความประทับใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ในครั้งนี้ก็คือ ถ้าไม่มีการเรียนในครั้งนี้ก็คงจะไม่รู้จักการทำงานเป็นกลุ่มที่ต้องใช้ความสามัคคี เพื่อให้ทันเวลา... คงจะไม่รู้เลยว่าเพลงที่เราได้ฟังทุกวันนี้นั้นมีวิธีแต่งเนื้อเพลง จังหวะ ทำนอง และวรรคตอนอย่างไรให้มีความหมายตามประเด็นที่เราตั้งไว้แต่การแต่งเพลงก็ถือได้ว่าสนุกและง่ายมาก ...” (บช-นร-RDL 04/C)

“...หนูชอบมากที่ได้ปลูกผัก หนูและเพื่อนๆช่วยกันดูแลผัก รดน้ำ ใส่ปุ๋ย หนูรู้สึกมีความสุขมาก ผักพวกหนูงามเลย ผักบุ้งก็มี ผักกาดก็มี พวกเราสนุกสนานและมีความสุขมากๆเลยคะ...” (บส-นร-RDL 15/NE)

“...หนูรู้สึกดีใจมากที่ได้ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ยิ่งตอนนี้เจริญงอกงาม หนูยิ่งภูมิใจมาก ครูให้เขียนบรรยายขั้นตอนการปลูก การดูแลรักษาและบันทึกการเจริญเติบโตของต้นไม้ หนูว่าการเรียนแบบนี้ดี เขียนง่าย เพราะได้เขียนจากสิ่งที่เราทำเขียนแล้วอ่านได้ด้วย...” (บส-นร-RDL 01/S)

“...ครูพานักเรียนไปเรียนรู้ที่หมู่บ้านชาโก หัวหน้าชาโกเล่าประวัติของชาโก สอนวิธีการดำรงชีวิต ทำให้สนุกได้เรียนรู้สิ่งต่างๆที่ไม่เคยรู้...” (บส-นร-RDL 06/S)

“...อา่มาคุยเรื่องเมืองจีนให้ฟัง แต่พูดภาษาไทยบ้าง ภาษาจีนบ้าง แล้วเป็นภาษาจีนไทยที่ไม่ชัด ลั่นและเพื่อนๆล้อมวงฟังอย่างตั้งใจ เพราะถ้าไม่ตั้งใจ จะฟังไม่รู้เรื่อง ถึงอา่มาจะพูดจนเหนื่อยก็ยังคงไม่หยุดพูด เพราะดีใจที่หลานๆมาคุยด้วย ลั่นรักอา่มามากๆ ลั่นและเพื่อนๆประทับใจในตัวอา่มาที่ให้ความรู้ความอบอุ่นแก่ลั่นตลอดมา...” (บส-นร-RDL 02/C)

สรุปผลการนำรูปแบบเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปใช้ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้อย่างนี้คือ นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยเฉพาะมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดในด้านวิชาการ นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนดสูงขึ้น คือ มีทักษะการคิด ทักษะกระบวนการเรียนรู้ ทักษะการทำงานร่วมกัน และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ซึ่งครอบคลุมความเก่ง ดี มีสุข ตรงตามมาตรฐานการศึกษาด้านผู้เรียน 7 มาตรฐาน คือ มาตรฐานที่ 1, 4, 5, 6, 9, 10 และ 12 ซึ่งจะเห็นได้จากผลการเรียนรู้และผลผลิตของนักเรียน ที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาเป็นผู้เรียนรู้มากกว่าผู้รับความรู้

ตอนที่ 2 ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้ปกครองและชุมชน

2.1 ผลการเรียนรู้

จากการรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น จากกลุ่มสนทนา บันทึกเหตุการณ์สำคัญ บันทึกการสืบสอบแบบขึ้นชมของผู้เกี่ยวข้อง พบว่า ผลการเรียนรู้ของผู้ปกครองและชุมชน คือ

2.1.1 ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษาและชุมชนเข้าใจโรงเรียนและแนวทางการพัฒนานักเรียนมากขึ้น

“...ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญคือถูกไปทำอะไรก็ไม่รู้ ตอนหลังพบเห็นผลงานของเด็กออกมาก็ได้รับการสนับสนุนด้วยดี...” (กส-ผบ-C)

“...ผู้ปกครองเริ่มเข้าใจการสอนของโรงเรียน เพราะนักเรียนจะมีโครงงานทุกภาคเรียน สัปดาห์จะมีการจัดนิทรรศการและเชิญมาดูงาน ทำให้ผู้ปกครองสบายใจ...” (กส-วจ-S)

“...ส่งสมุดรายงานผลของนักเรียนให้ผู้ปกครองทางไปรษณีย์ ให้ครูเยี่ยมบ้าน...” (กส-ผบ-N)

“...ผู้ปกครองไม่อยากให้โรงเรียนเข้าร่วมโครงการ ได้เข้ามาพบบ่อยๆ เพื่อปรึกษางานวิจัยตนเอง และกล่าวขอโทษที่แสดงความคิดเห็นในวันที่ประชุม และยอมรับว่าวันนี้ลูกตนเองได้ให้ความรู้และอธิบายการวิจัยให้แม่ฟังได้...” (บส-ผบ-RDL 02/C)

“...โรงเรียนได้จัดนิทรรศการการประกวดโครงงานนักเรียนตามโครงการ วพร. ผู้ปกครองที่มาร่วมงานไม่เชื่อว่า นักเรียนซึ่งเป็นลูกหลานของตนเองจะทำได้ พอเห็นลูกกล่าวรายงานตามขั้นตอนและสาธิตการทำโครงงาน ถึงกับร้องไห้ซาบซึ้งในความสามารถของตนเอง...” (บส-คร-RDL 01/NE)

“...ในระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ วพร. เกิดผลกระทบต่อด็ก เพราะครูต้องไปอบรมและผู้ปกครองไม่เข้าใจโรงเรียน แต่หลังจากที่ได้นำความรู้ที่อบรมมาใช้กับนักเรียน โดยใช้ทักษะการอ่านจับใจความมาบูรณาการให้เด็ก จึงทำให้ผู้ปกครองมองโรงเรียนดีขึ้น...” (บส-คร-RDL 13/C)

2.1.2 ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา และชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียน และโรงเรียนมากขึ้น ผู้ปกครองมีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน และยินดีให้ความร่วมมือทางวิชาการแก่โรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาให้ความร่วมมือจัดทำแหล่งเรียนรู้สำหรับนักเรียน

“...ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่การระดมทำหลักสูตรสถานศึกษา และนำภูมิปัญญามาใช้ในการสอนเด็ก และชุมชน ให้ความร่วมมือดีมาก...” (กส-คร-S)

“...ได้รับความร่วมมือทางวิชาการจากชุมชนมากขึ้น โดยสนับสนุนกำลังทรัพย์ กำลังกาย เป็นแหล่งเรียนรู้ เกิดความใกล้ชิดกับนักวิชาการ ทั้งภูมิปัญญาและวิชาการพื้นบ้าน...” (กส-ผบ-NE)

“...โรงเรียนประสบความสำเร็จ และมีความพึงพอใจ คือ ได้รับความร่วมมือจากเพื่อนครู นักเรียนและผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้...” (บข-คร-S)

บางโรงเรียนที่ตั้งในเมือง มีกลวิธีการนำชุมชนเข้าสู่โรงเรียนและได้รับการสนับสนุนอย่างดี

“...การดึงชุมชนเข้ามาไม่มากเท่าต่างจังหวัด แต่นำเด็กไปสู่ชุมชนเอง...ทำกิจกรรมสัปดาห์เปิดโรงเรียนให้ผู้ปกครองเข้ามาดูผลงานของนักเรียนและเผยแพร่ทางเว็บไซต์...ชุมชนให้ความร่วมมือดี...สนับสนุนพาไปทัศนศึกษา...” (กส-ผบ-C)

2.2 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้ปกครองและชุมชนเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษา เกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว พบว่า การประเมินครั้งที่ 2 สูงกว่าการประเมินครั้งที่ 1 ทุกตัวบ่งชี้ มีข้อน่าสังเกตว่าผู้ปกครองมีปริมาณร้อยละของการเปลี่ยนแปลงตัวบ่งชี้การปฏิรูปการเรียนรู้และลักษณะการเรียนรู้กับการพัฒนาทั้งโรงเรียนสูงกว่าตัวบ่งชี้อื่น เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยจากการวัด 2 ครั้ง พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวบ่งชี้ โดยค่าสถิติ t แสดงว่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ที่มีค่าสูงสุด คือ การปฏิรูปการเรียนรู้ และลักษณะการเรียนรู้ รองลงไปตามลำดับ คือ การพัฒนาทั้งโรงเรียน และผลที่ได้รับจากการปฏิรูปการเรียนรู้ แสดงรายละเอียดในตาราง 5.4

ตาราง 5.4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ของผู้ปกครอง/กรรมการสถานศึกษาเกี่ยวกับการ
ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ช่วงแรกเข้าและหลังเข้าร่วมโครงการ

ตั้งบ่งชี้	วัดครั้งที่ 1		วัดครั้งที่ 2		ความ แตกต่าง (n = 2,479)	ร้อยละ ของการ เปลี่ยนแปลง	t	p
	Mean	SD	Mean	SD				
1. การปฏิรูปการเรียนรู้และ ลักษณะการเรียนรู้	2.965	0.448	3.025	0.437	0.075	2.530	7.462	0.000
2. การพัฒนาทั้งโรงเรียน	2.881	0.470	2.942	0.466	0.071	2.464	6.707	0.000
3. ผลที่ได้รับจากการปฏิรูป การเรียนรู้	3.175	0.451	3.212	0.435	0.049	1.543	4.768	0.000

ข้อมูลจากแบบบันทึกการสืบสอบแบบขึ้นชมและแบบบันทึกเหตุการณ์สำคัญ นักเรียนและผู้ปกครองได้แสดงความคิดเห็นและความพอใจไว้ดังตัวอย่าง

“...ครูและนักเรียนร่วมกันตกลงเลือกแหล่งเรียนรู้...กลุ่มศิษย์สำรวจการเลี้ยงสัตว์ในชุมชน...ศิษย์ไปสอบถามชาวบ้าน ชาวบ้านให้ความร่วมมือ...ศิษย์ได้เรียนรู้หลายอย่างซึ่งได้สัมผัสกับของจริง ได้เกิดความคิด สนุกสนาน...ชาวบ้านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี...ได้ความรู้ในเรื่องการเขียน...นำมาเล่าให้เพื่อนในห้องฟัง...” (บช-นร-RDL 01/S)

“...น้องไอซ์ชอบรับประทานผักมากขึ้นกว่าเดิมจากที่เคยชอบอยู่แล้ว แล้วเขาจะบอกกับคุณแม่เวลารับประทานผักว่ากินผักแล้วจะทำให้แข็งแรงนะครับแม่ ทำให้รู้สึกประทับใจในการที่เขามีความสุขค่ะ เขาจะเล่าให้คุณแม่ฟังว่าเขาสามารถทำอาหารรสอร่อยได้จากผักและเวลาที่ได้ออกมานอกบ้านเขาจะสนใจดูต้นไม้ข้างทางเป็นพิเศษ ว่าต้นไม้ชื่ออะไรบ้าง บางทีก็บอกให้คุณแม่พาไปดูต้นมะละกอ ต้นมะม่วง ต้นไม้ชนิดต่างๆ ที่เขาสนใจว่ามีรูปร่างหน้าตาอย่างไรค่ะ...” (บส-สป-RDL 11/C)

“...อาจารย์สอนนักเรียนได้ดี สอนทุกวันทำให้นักเรียนเรียนรู้ นักเรียนเชื่อฟังคำสั่งสอน ครูทำให้นักเรียนเป็นคนดี ช่วยแม่ทำความสะอาด เป็นคนดี ช่วยเหลืองานทุกงาน ขยันเรียนหนังสือทำให้นักเรียนเปลี่ยนไปจากคนเดิม รู้จักการหารายได้ในวันหยุด เห็นว่าเป็นสิ่งที่ถูกมีความรับผิดชอบมากขึ้น เป็นผู้นำครอบครัวได้ในวันข้างหน้า ขอขอบคุณโรงเรียนและคณะครูที่ได้สั่งสอนอบรมลูกๆ ด้วยความตั้งใจเสมอมา...” (บส-สป-RDL 04/N)

ข้อมูลจากการนิเทศของนักวิชาการภายนอกพบว่า ผู้ปกครอง/ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนและโรงเรียนมากขึ้น ด้วยวิธีหลากหลาย เช่น 1) เป็นกรรมการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับโรงเรียน เช่น เป็นวิทยากร เป็นแหล่งได้สอบถาม สัมภาษณ์ เป็นต้น 3) เป็นผู้ประเมินผลนักเรียนร่วมกับครู 4) เป็นผู้สนับสนุนปัจจัยทั้งเงินและสิ่งของเพื่อพัฒนานักเรียนและโรงเรียน เป็นต้น แต่ผลการสังเกตพบว่า โรงเรียนยังดำเนินการไม่เต็มที่ ใช้วิธีการที่ไม่หลากหลายในการนำนักเรียนออกสู่ชุมชน และนำผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานักเรียนและโรงเรียนอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตาม พบว่า ผู้ปกครองรวมทั้งชุมชน มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับโรงเรียนอย่างเต็มที่

โดยสรุป ผลการปฏิรูปช่วยให้ผู้ปกครองและชุมชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ ลักษณะการเรียนรู้ การจัดการเรียนที่เป็นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งเข้าใจแนวทางพัฒนานักเรียนและโรงเรียนมากขึ้น โดยเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมพิเศษต่างๆ รวมทั้งจัดปัจจัยเกื้อหนุนเพื่อให้นักเรียนเป็นไปอย่างราบรื่น สอดคล้องกับมาตรา 29 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

บทที่ 6

ผลการวิจัยและพัฒนา: การปฏิรูปการเรียนรู้ของครู

ในบทนี้จะนำเสนอผลการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ของครูโดยเสนอตามประเด็นต่อไปนี้

1. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้

1.1 ผลการเรียนรู้

1.1.1 ผลการเรียนรู้ตามแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และผลการเรียนรู้ตามประเด็นปัญหาความต้องการของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนเลือกเป็นจุดเน้นในการปฏิรูป

1.1.2 ผลการพัฒนาค้นให้เป็นนักวิจัย

1.2 ผลผลิต

1.3 ผลกระทบ

2. ความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบ ฯ

1. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้

1.1 ผลการเรียนรู้

1.1.1 ผลการเรียนรู้ตามแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ปรับปรุง 2545) และผลตามจุดเน้นในการปฏิรูป

ผลการวิเคราะห์จากข้อมูลการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูพบว่า

1) แผนการสอนและคุณภาพของแผนการสอน

ครูร้อยละ 55.75 มีความเห็นว่า แผนการสอนของตนมีความเหมาะสม อยู่ในระดับดี คือเป็นการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแผนการเรียนรู้ที่แสดงการเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติ และมีการให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น ปฏิบัติร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกัน พัฒนาศักยภาพการคิดหลากหลาย นักเรียนค้นหาความรู้ และสร้างความรู้และชิ้นงานด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ เป็นต้น

ข้อมูลจากการนิเทศติดตามผลของนักวิชาการภายนอก รวมถึงจากการรายงานของแต่ละโรงเรียนในชุดโครงการ วพร. พบว่า ครูเกือบร้อยละ 100 ที่เข้าร่วมโครงการ วพร. เข้าใจตัวแปรต้น-ตัวแปรตามของการวิจัยตามจุดเน้นของโรงเรียน โรงเรียนทั้งหมดร้อยละ 100 สามารถนำเสนอแผนผังแสดงตัวบ่งชี้ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยมีการกำหนดกระบวนการสอนของครู กระบวนการเรียนของผู้เรียน และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง รวมทั้งบทบาทครู และบทบาทของนักเรียนที่สอดคล้องเชื่อมโยงกันดี และครูส่วนใหญ่สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงตัวแปรต้น-ตัวแปรตาม และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้พบว่า ครูส่วนใหญ่ปรับเปลี่ยนกระบวนการ

คิดและเจตคติเรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“...แต่เดิมการเขียนแผนการสอนก็ทำไปอย่างนั้น เมื่อได้มาร่วมโครงการทำให้เขียนแผนการสอนได้ตรงกับสภาพจริงมากขึ้น และเมื่อก่อนเครื่องมือวัดผลเด็กไม่ชัดเจน แต่ต่อมาสามารถสร้างเครื่องมือวัดได้...” (กส-คร-S)

“...ครูจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามตัวบ่งชี้ที่เป็นจุดเน้น... ครูมีแผนการสอนจากที่ไม่มี เป็นแผนการสอนแบบบูรณาการ.. เมื่อก่อนครูไม่ค่อยเตรียมการสอน...ร่วมกันทำแผนการสอน สร้างเครื่องมือในการประเมิน ทั้งแบบประเมินตนเอง ให้เพื่อนประเมินและผู้ปกครองนักเรียนประเมิน ทำแบบสำรวจปัญหา ทุกคนจะนำเครื่องมือนี้ไปประกอบแผนการสอนเป็นแบบบูรณาการ...” (กส-คร-NE)

“...ปัญหาที่พบมากที่สุดคือ ในแผนมีกระบวนการเรียนรู้จริง แต่जूอ่อนอยู่ที่กระบวนการวัดประเมินผล เนื่องจากยังไม่ได้ลงไปถึงการวัดความสามารถทางการคิดของเด็ก...” (กส-คร-N)

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ครู หลังการสังเกตการเรียนการสอน พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการเรียนรู้ตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ในประเด็นสำคัญดังนี้

“...นักเรียนแต่ละคนมีศักยภาพต่างกัน ควรจัดกิจกรรมให้เหมาะกับศักยภาพของ นักเรียน...”

“...ควรมีการเตรียมการสอนโดยการวางแผนล่วงหน้า ทำให้ครูมีความพร้อม สามารถดำเนินการสอนได้ตามวัตถุประสงค์...”

“...ควรจัดกิจกรรมหลากหลาย ทั้งตามความสนใจ และความสามารถของนักเรียนที่ต่างกัน...”

“...การวางแผนการสอน ครูควรมีความรู้เรื่องธรรมชาติของพฤติกรรมของนักเรียนในแต่ละระดับ...”

“...ก่อนให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องใหม่ ครูต้องเตรียมความรู้พื้นฐานให้นักเรียนก่อน...”

“...รูปแบบกิจกรรม สื่อที่หลากหลายมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของนักเรียน...”

“...ครูควรเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน และมีการเรียนรู้ได้ดี...”

“...ควรสร้างขวัญและกำลังใจ ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการเรียน...”

“...ในการแบ่งกลุ่ม ควรแบ่งกลุ่มแบบผสมผสาน เก่ง กลาง อ่อน จะช่วยทำให้นักเรียนเรียนรู้ง่ายขึ้น เพราะนักเรียนเก่ง สามารถช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มได้...”

“...การให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ถ้ากลุ่มใหญ่เกินไปทำให้นักเรียนทำกิจกรรมไม่ทั่วถึง...”

นอกจากพบว่า ครูส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนดแล้ว ยังพบว่า มีครูส่วนหนึ่งต้องการปรับแนวการสอนในแผนการสอน ซึ่งจากข้อมูลการสัมภาษณ์หลังสังเกตการเรียนการสอน พบว่า มีครูประมาณร้อยละ 22 ต้องการปรับปรุงแผนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ในประเด็นต่อไปนี้ 1) ปรับเวลาให้เหมาะสมกับกิจกรรมและเนื้อหา 2) จัดกิจกรรมให้มีความยืดหยุ่นตามความสามารถของนักเรียน 3) จัดกิจกรรมจากง่ายไปยากตามลำดับ ครูจำนวนร้อยละ 18 ต้องการทำเอกสารประกอบการสอน และคู่มือครูไว้ใช้เอง ครูจำนวนร้อยละ 17.5 ต้องการปรับปรุงลักษณะกิจกรรมให้มีลักษณะเป็นรายบุคคล กระตุ้นความสนใจให้มากขึ้นกว่าเดิม ครูจำนวนร้อยละ 66 ต้องการปรับให้เป็นแผนเน้นการบูรณาการมากขึ้น มีการบูรณาการสาระกับคุณธรรม รวมทั้งปรับกิจกรรมเน้นให้นักเรียนปฏิบัติจริง สรุปข้อความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ครูยังประสบปัญหาในการวางแผนการสอน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ดังปัญหาต่อไปนี้

1. การใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนสรุปข้อความรู้
2. การพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการคิดหลากหลาย
3. การพัฒนาให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. การช่วยให้นักเรียนทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ
5. การทำให้นักเรียนเป็นผู้สนใจใฝ่รู้

โดยสรุป ครูส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการวางแผนการสอน การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การใช้กิจกรรมหลากหลาย การใช้รูปแบบ วิธีสอน เทคนิคการสอน อย่างหลากหลายในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการจัดกระบวนการเรียนรู้เน้นทักษะการคิด และทักษะการทำงานกลุ่ม ซึ่งเป็นไปตามหมวด 4 แนวการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

2) การพัฒนาผู้เรียนตามจุดเน้น

จากรายงานการวิจัยและพัฒนาของโรงเรียน 135 แห่งในชุด โครงการ วพร. โรงเรียนประมาณร้อยละ 70 ได้รายงานผลว่า ในช่วงปีที่ 2 ของการปฏิรูปนักเรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้ตามจุดเน้นสูงขึ้นกว่าในช่วงปีแรก ส่วนอีกร้อยละ 30 พบว่าส่วนหนึ่งเป็นเพราะการพัฒนายังไม่คงที่ อีกส่วนหนึ่งเป็นเพราะโรงเรียนมีปัญหาทางด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล นอกจากนั้นผลการวิเคราะห์จากข้อมูลการสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครูในห้องเรียน จำนวน 108 ห้อง พบว่า กิจกรรมที่พบมากที่สุด คือ ในส่วนของการนำเข้าสู่บทเรียน คือ การใช้คำถาม รองลงมาเป็นการทบทวนความรู้เดิม และการสนทนา และการใช้เพลงหรือการเล่านิทาน ในขั้นดำเนินการกิจกรรมการเรียนรู้นั้นพบว่ามีการทำกิจกรรมกลุ่มย่อยโดยใช้ใบงานและใบความรู้ การใช้คำถามเป็นระยะ ๆ รองลงมาเป็นการลงมือปฏิบัติทดลอง การอภิปราย และการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนในขั้นสรุปบทเรียน พบว่า มีการสรุปบทเรียนร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ การสรุปโดยครู และการสรุปโดยนักเรียน ในขั้นการประเมินผลการเรียนรู้ครูเป็นผู้ประเมินมากที่สุด รองลงมาคือ ให้นักเรียนประเมินเพื่อน และนักเรียนประเมินตนเอง แสดงรายละเอียดในตาราง 6.1

ตาราง 6.1 จำนวนห้องเรียนที่ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นต่าง ๆ ของการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวนห้องเรียน (n =108)
ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน - การใช้คำถาม 58 - การทบทวนความรู้เดิม 32 - การสนทนา 34 - การใช้เพลงหรือการเล่านิทาน 24 - การใช้สื่อ 12 - การแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ 8	
ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ - การทำกิจกรรมกลุ่มย่อย โดยใช้ใบงานและใบความรู้ 63 - การใช้คำถามเป็นระยะ 63 - การลงมือปฏิบัติ/ ทดลอง 57 - การอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ 22 - การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง 21 - การบรรยายและยกตัวอย่างของครู 14 - การสาธิตของครู 3	
ขั้นสรุปบทเรียน - การสรุปร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน 32 - การสรุปโดยครู 22 - การสรุปโดยนักเรียน 19	
ขั้นประเมินผลการเรียนรู้ - ครูเป็นผู้ประเมิน 21 - นักเรียนประเมินเพื่อน 17 - นักเรียนประเมินตนเอง 7	

ในส่วนของคุณภาพของการสอนจากข้อมูลการสังเกตการเรียนการสอน พบว่า ครูร้อยละ 58.79 สามารถสอนได้อย่างมีคุณภาพระดับดี คือ การสอนเป็นไปตามขั้นตอน นักเรียนสามารถตอบคำถามคำถามที่ครูกำหนดไว้ในแผนการสอน ผลทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนด้วยความสนุกสนานเพราะได้พูดปฏิบัติด้วยตนเองอย่างอิสระ และนักเรียนมีพฤติกรรมตามที่คาดหวังไว้ด้วย นอกจากนี้พบว่า ครูส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 71.98 สอนได้ตามแผนการสอน โดยประเมินจาก 1) ครูมีการวางแผนการสอนล่วงหน้าเป็นอย่างดี 2) นักเรียนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนด 3) นักเรียนสรุปความรู้/

สร้างชิ้นงานได้เอง 4) นักเรียนได้เรียนรู้ตามสาระที่กำหนด ส่วนครูร้อยละ 19.23 สามารถสอนตามแผนการสอนได้บางส่วน และมีส่วนน้อยประมาณร้อยละ 8.79 สอนไม่เป็นไปตามแผน

ครูส่วนใหญ่ให้ความสำคัญเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนด ดังนี้

1. ถ้าจะสอนเนื้อหา/ สาระใดต้องศึกษาให้รู้อย่างถ่องแท้
2. ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน
3. ควรใช้วิธีสอนหลายวิธีประกอบกัน หรือจัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้

นักเรียนสนใจ

4. สื่อการเรียนรู้มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรจัดหาสื่อหรือผลิตสื่อที่น่าสนใจ
5. การสอนโดยการกำหนดปัญหาให้ผู้เรียน จากนั้นควรให้ผู้เรียนหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
6. การเรียนการสอนที่ครูใกล้ชิดกับนักเรียน ทำให้นักเรียนสนใจใฝ่รู้
7. นักเรียนจะกล้าพูด กล้าทำ กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็นถ้าครูเปิดโอกาสให้

เนื่องจากความคิดเห็นไม่มีถูกไม่มีผิด

8. การที่นักเรียนได้ทดลอง/ปฏิบัติกิจกรรม ฝึกคิด ทำให้นักเรียนเข้าใจ เรียนรู้และจำได้นาน

3) พฤติกรรมของครู

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมทั่วไปของครู ทั้งด้านบวกและด้านลบจากการสังเกตการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า พฤติกรรมด้านบวกที่ครูแสดงออกตามลำดับจากมากไปน้อย คือ 1) การยิ้มแย้มแจ่มใส 2) มีการเสริมแรง 3) การเอาใจใส่ 4) ความพร้อมในการสอน 5) ความเป็นกันเอง ส่วนพฤติกรรมที่แสดงจำนวนน้อยที่สุดคือ การควบคุมชั้นเรียนได้ดี สำหรับ พฤติกรรมด้านลบที่พบในห้องเรียนจำนวนน้อยพอ ๆ กัน คือ ครูมีสีหน้าเคร่งเครียด พูดตลอดเวลา ควบคุมอารมณ์ไม่ได้ พูดเร็ว ควบคุมชั้นเรียนไม่ได้ แสดงรายละเอียดในตาราง 6.2

ตาราง 6.2 จำนวนห้องเรียนที่ครูแสดงพฤติกรรมด้านบวกและด้านลบจากการสังเกตการเรียนการสอน

พฤติกรรมด้านบวก	จำนวน ห้องเรียน (n = 108)	พฤติกรรมด้านลบ	จำนวน ห้องเรียน (n = 108)
ยิ้มแย้มและแจ่มใส	45	มีสีหน้าเคร่งเครียด	7
มีการเสริมแรง	44	พูดตลอดเวลา	4
การเอาใจใส่	42	ควบคุมอารมณ์ไม่ได้	4
ความพร้อมในการสอน	36	พูดเร็ว	4
ความเป็นกันเอง	30	ควบคุมชั้นเรียนไม่ได้	4
ความเชื่อมั่นในการสอน	23	ประหม่าและเขินอาย	3
การพูดเสียงดังฟังชัด	23	พูดเสียงเบา	2
การรับฟังความคิดเห็น	13		
การควบคุมอารมณ์	9		
การควบคุมชั้นเรียนได้ดี	5		

4) ความพอใจและไม่พอใจของครู

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูหลังการสังเกตการเรียนการสอนพบว่า ครูประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนด ทำให้ครูมีความพอใจ คือ 1) นักเรียนร่วมมือในการทำกิจกรรม 2) เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ 3) เรียนอย่างมีความสุขและสนุก 4) ตั้งใจเรียนและมีความกระตือรือร้น คิดเป็นร้อยละของจำนวนครู เรียงจากมากที่สุุดตามลำดับคือ 22.53, 17.58, 15.93 และ 14.29 นอกจากนี้ ครูมีความพอใจในพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนคือ กล้าแสดงออก (ร้อยละ 9.34) ทำงานกลุ่ม (ร้อยละ 6.59) ลงมือปฏิบัติจริง (ร้อยละ 5.49) และปฏิบัติงานได้ชิ้นงาน (ร้อยละ 6.59) แสดงรายละเอียดในตาราง 6.3

ตาราง 6.3 ร้อยละของจำนวนครูที่พอใจพฤติกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน

พฤติกรรมนักเรียนที่ครูพอใจ	ร้อยละของจำนวนครู
1. ร่วมมือในการทำกิจกรรม	22.53
2. เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์	7.58
3. เรียนอย่างมีความสุข และสนุก	15.93
4. ตั้งใจเรียนและมีความกระตือรือร้น	14.29
5. กล้าแสดงออก	9.34
6. ทำงานกลุ่ม	6.59
7. ลงมือปฏิบัติจริง	5.49
8. ปฏิบัติงานได้ชิ้นงาน	6.59

อย่างไรก็ตามพบว่า ครูยังมีสิ่งไม่พอใจเรื่องต่อไปนี้คือ นักเรียนบางกลุ่มไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ โดยให้เหตุผลว่า เนื่องจากสาเหตุการขาดทักษะการเขียน การอภิปราย การคิด การนำเสนอผลงาน รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีม

5) ความต้องการของครู

ในการวางแผนการสอนให้เป็นไปตามแนวทางของการปฏิรูปการเรียนรู้ ครูมีความต้องการที่จะแก้ปัญหา เกี่ยวกับการวางแผนการสอน ผลจากการสำรวจความต้องการของครูในการแก้ปัญหา เกี่ยวกับการวางแผนการสอน พบว่า ความต้องการมากที่สุดของครูคือ 1) ต้องการได้รูปแบบการวางแผนการสอนที่ง่ายและสะดวก ($\bar{x}=3.57$) 2) ต้องการความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีสอนและรูปแบบการสอนที่จะนำมาใช้ในการวางแผนการสอน ($\bar{x}=3.54$) 3) ต้องการมีความรู้เกี่ยวกับหลักการ และวิธีการเขียนแผนการสอนที่ดี ($\bar{x}=3.51$) ส่วนความต้องการระดับมากคือ 1) ต้องการให้ลดภาระงานหรือชั่วโมงสอนให้เหลือเวลามากพอในการวางแผนการสอน ($\bar{x}=3.06$) และ 2) ต้องการให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการสอนระหว่างครู ($\bar{x}=3.28$) รายละเอียดแสดงในตาราง 6.4

ตาราง 6.4 ระดับความต้องการของครูในการแก้ปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการวางแผนการสอน

ความต้องการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวางแผนการสอน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ระดับความต้องการ
1. ให้ลดภาระงานหรือชั่วโมงสอนให้เหลือเวลาพอในการวางแผนการสอน	3.06	มาก
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการเขียนแผนการสอนที่ดี	3.51	มากที่สุด
3. ความรู้เกี่ยวกับเทคนิค วิธีสอนและรูปแบบการสอนที่จะนำมาใช้ในการวางแผนการสอน	3.54	มากที่สุด
4. ได้รูปแบบการวางแผนการสอนที่ง่ายและสะดวก	3.57	มากที่สุด
5. ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการสอนระหว่างครู	3.28	มาก

ผลการสำรวจเกี่ยวกับความต้องการในเรื่องต่าง ๆ พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความคิดเห็นดังนี้

1. ความต้องการความรู้เรื่องหลักการและวิธีการเขียนแผนการสอนที่ดี
 - 1.1 ต้องการมีความรู้และเข้าใจหลักสูตรของโรงเรียน เพื่อการวิเคราะห์สาระและกระบวนการเรียนรู้ ที่ใช้ในการวางแผนการสอน
 - 1.2 ต้องการให้มีศึกษานิเทศก์ ผู้เชี่ยวชาญอย่างแท้จริงมาร่วมแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือในการเขียนแผนการสอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
 - 1.3 ต้องการรู้เรื่องการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการประเมินผลตามสภาพจริง
 - 1.4 ต้องการรู้และเข้าใจการวางแผนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางให้เหมาะสมกับนักเรียน และความแตกต่างระหว่างบุคคล
 - 1.5 ต้องการได้จัดหา/เตรียมคู่มือการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้เป็นแนวทางการเขียนแผนการสอน
 - 1.6 ต้องการให้ครูทุกคนมีแผนการสอน และต้องการให้มีเวลาเพียงพอจากภาระงานต่าง ๆ ที่ใช้ในการเขียนแผนการสอน
 - 1.7 ต้องการเอกสาร หนังสือเกี่ยวกับรูปแบบการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอน
 - 1.8 ไม่ควรจำกัดรูปแบบการเขียน ควรให้อิสระในการออกแบบฟอร์มและวิธีเขียน
 - 1.9 ควรจัดให้มีการเขียนแผนบูรณาการเพื่อลดปัญหาเรื่องเวลา
 - 1.10 ต้องการให้สามารถเขียนแผนการสอนที่สามารถนำมาสอนจริงในชั้นเรียนได้
2. ความต้องการเรื่องเวลาที่ใช้ในการเขียนแผนการสอน
 - 2.1 ต้องการให้จัดครูสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวที่ตนถนัดเป็นหลัก เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริง

2.2 ต้องการให้ลดภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากการสอนเพื่อให้เขียนแผนการสอนอย่างมีคุณภาพ

2.3 ให้ลดภาระงานที่ไม่เกี่ยวกับการสอน เช่น งานพัสดุ ชุรการ การเงิน บรรณารักษ์ เป็นต้น เพื่อครูจะได้วางแผนและสอนได้อย่างเต็มที่

2.4 ให้ครูได้สอนจริงอย่างเต็มที่ และไม่ควรให้สร้างหลักฐานงานกระดามมากเกินไป ความจำเป็น

2.5 ให้มีเวลามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยกันปรับแผนการสอน

2.6 ใช้เวลาในช่วงปิดเทอมมาวางแผนการสอนควรวางแผนการทำงานตลอดทั้งปี เพื่อให้ได้สอนตามเวลาที่กำหนดและตรงตามหลักสูตร

3. ความต้องการให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการวางแผนการสอน ระหว่างครูด้วยกัน

3.1 ให้ครูได้มีส่วนร่วมกันวางแผนการสอนในระดับชั้นเดียวกัน ในสายชั้นหรือ กลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน โดยโรงเรียนจัดเวลาให้

3.2 ให้ครูได้พบกัน แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน ช่วยกันแก้ปัญหา เมื่อ แต่ละคน ประสบปัญหาในการสอน

3.3 ให้ครูได้มีการนิเทศกันเอง และช่วยกันแก้ปัญหา

3.4 ต้องการให้ครูประชุมหาแบบฟอร์มการเขียนแผนการสอน เพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกัน มากกว่าการใช้การสั่งการ

3.5 ให้ใช้เวลาในวันหยุดมาประชุมแลกเปลี่ยนกัน แก้ปัญหากัน รวมทั้งวางแผนล่วงหน้ามิใช่สอนไปเขียนแผนไป

3.6 ให้มีการติดตาม กำกับอย่างต่อเนื่องจากฝ่ายบริหารในการเขียนแผนการสอน
สรุปครูส่วนมากมีความต้องการความรู้เรื่องการเขียนแผนการสอน และจัดให้มีเวลาในการเขียนแผนการสอน โดยเพื่อให้มีความเข้าใจและช่วยแก้ปัญหา ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างครูด้วยกัน

1.1.2 ผลการพัฒนาตนให้เป็นนักวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในการที่ครูพัฒนาตนเองให้เป็นนักวิจัย พบว่า ครูส่วนใหญ่ของโรงเรียนในโครงการมีทักษะการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น ในระยะแรกครูส่วนมากทำวิจัยไม่สอดคล้องกับจุดเน้นที่กำหนด ยังสับสนและไม่แน่ใจ ในระยะต่อมา ครูมีความเข้าใจมากขึ้น แต่ก็ยังพบว่ายังมีครูอีกจำนวนมากทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเป็นเรื่องการเรียนรู้ทั่วไป ไม่ตรงกับตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่เป็นจุดเน้น นอกจากนี้พบว่า ครูมีความตระหนัก เห็นความสำคัญ และประโยชน์ของการวิจัย คือ นอกจากจะช่วยให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ที่สูงขึ้นแล้ว ยังช่วยแก้ปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ให้ดีขึ้น ครูส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ยังไม่มีความเข้าใจหรือเคยทำวิจัยปฏิบัติการใน ชั้นเรียนมาก่อนที่จะเข้าร่วม

โครงการ วพร. แต่ก็ได้เริ่มเรียนรู้จากโครงการ วพร. ที่จะดำเนินการวิจัยในลักษณะนี้เพื่อแก้ปัญหการเรียนรู้ และพฤติกรรมของผู้เรียน การที่ครูเริ่มใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาคือพัฒนาผู้เรียนนี้ นับเป็นการ ปฏิรูปวัฒนธรรมการทำงานของครูได้ระดับหนึ่ง

งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ครูในโรงเรียน 135 แห่ง ได้ทำในช่วงการดำเนินงาน โครงการ วพร. มีจำนวนมากกว่า 2,000 เรื่อง ซึ่งขณะนี้คณะวิจัยหลักได้สนับสนุนให้นายดิเรก สุขสุนัย ซึ่งเป็นนิสิตดุขภูภิษิต สาขาวิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์และประเมินคุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในโครงการ วพร. เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ในระดับดุขภูภิษิต นิสิตได้รวบรวมงานวิจัยจำนวน 1,200 เรื่อง เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยสุ่มจากทุกภาค และให้มีความหลากหลายทางด้านสังกัด แต่เนื่องจาก ความจำกัดในด้านเวลา การวิเคราะห์งานวิจัยดังกล่าวยังไม่สามารถทำได้แล้วเสร็จ อย่างไรก็ตาม ขณะที่ รวบรวมผลนี้ นิสิตสามารถวิเคราะห์งานวิจัยได้จำนวนประมาณ 257 เรื่อง เป็นงานวิจัยในระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีงานวิจัยมากที่สุด คือ ภาษาไทย รองลงมาคือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมของนักเรียนการวิเคราะห์ปรากฏผลดังนี้

ก. ประเด็นวิจัยที่ครูนำมาทำวิจัยมี 6 ประเด็นสำคัญ คือ การคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนขาดวินัย ความรับผิดชอบพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ทักษะทางวิชาการ ทักษะคณิตศาสตร์ ทักษะการใช้ภาษาไทย ทักษะภาษาอังกฤษ โดยมีงานวิจัยเกี่ยวกับประเด็นของการคิดวิเคราะห์มากที่สุด

ข. วิธีการพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะหรือสมบัติตามประเด็นวิจัยที่ครูนำมา ใช้จัดแบ่งได้เป็นประเภท หรือวิธีการหลัก ๆ คือ การใช้แบบฝึก ชุดฝึก การใช้แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้ บทเรียนโปรแกรม ศูนย์การเรียนรู้ การให้แรงเสริม ให้คำแนะนำ สร้างเจตคติ การใช้สื่อทัศนศึกษา การใช้ ข้อตกลง กฎระเบียบ การใช้กระบวนการกลุ่ม โดยการใช้แบบฝึก ชุดฝึก เป็นวิธีพัฒนาที่ครูใช้มากที่สุด

ค. ผลสำเร็จของการพัฒนานักเรียน จากเกณฑ์การแบ่งช่วงความสำเร็จออกเป็น 4 ระดับ พบว่า งานวิจัยร้อยละ 54.08 อยู่ในระดับ 4 (80-100) งานวิจัยร้อยละ 35.62 อยู่ในระดับ 3 (61-80) ร้อยละ 6.01 อยู่ในระดับ 2 และร้อยละ 4.29 อยู่ในระดับ 1

ง. คุณภาพงานวิจัย การประเมินคุณภาพงานวิจัยมีเกณฑ์ประเมินหลัก 4 เกณฑ์ คือ เกณฑ์ด้านปัญหาวิจัย ด้านการดำเนินงาน ด้านวิธีวิทยาการ และด้านคุณลักษณะเด่นของวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยมีเกณฑ์งานวิจัยส่วนใหญ่ ร้อยละ 54.86 อยู่ในระดับ 1 รองลงมาร้อยละ 44.36 อยู่ในระดับ 2 และร้อยละ 0.78 อยู่ในระดับ 3 และเมื่อศึกษาคะแนนเฉลี่ยของแต่ละประเด็นพบว่า ประเด็นที่ได้คะแนนสูงสุด คือ ความเหมาะสมของปัญหาวิจัย รองลงมาได้แก่ วิธีการที่ใช้พัฒนา วิธีการศึกษาผล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูล ประเด็นที่ได้คะแนนน้อยคือ ประเด็นของเกณฑ์ด้านคุณลักษณะเด่นของงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว แม้จะแสดงให้เห็นว่า คุณภาพงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูส่วนใหญ่ยังอยู่ต่ำอยู่ (ระดับ 1 จาก 3) แต่เมื่อพิจารณาข้อเท็จจริงที่ว่า เป็นผลของการปฏิบัติงานในระยะ

แรกเริ่มของครูจากที่ยังไม่เคยทำมาก่อนว่าเป็นคุณภาพที่น่าพอใจในระยะแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยังมีครูถึงร้อยละ 44.36 ที่สามารถทำงานวิจัยได้ในระดับคุณภาพที่สูงขึ้น (ระดับ 2 จาก 3) นอกจากนั้นยังพบว่า ประเด็นเรื่องความเหมาะสมของปัญหาวิจัย เป็นประเด็นที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าประเด็นอื่นๆ แสดงว่า ครูมีจุดเริ่มต้นที่ดีที่เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาต่อไป

นอกจากนี้ยังพบว่า ครูเริ่มเขียนรายงานวิจัยดีขึ้น แต่ยังขาดความชำนาญ ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ดังนี้

“...ครั้งแรกทำงานวิจัยไม่สอดคล้องกับจุดเน้น และยังสับสนและไม่แน่ใจ” (กส-คร-NE)

“...หลังจากที่มีการทดลองทำวิจัยในชั้นเรียน ผลปรากฏว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น แต่ไม่ร้อยละเปอร์เซ็นต์ แต่ผลที่ร้อยละเปอร์เซ็นต์ ครูมีการค้นคว้าในการทำวิจัยในชั้นเรียน” (กส-คร-NE)

“...การวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ทำให้เราพบเจอสิ่งใหม่ๆ ภูมิใจความเป็นครูมากขึ้น เนื่องจากมีบทบาทกับลูกศิษย์มากขึ้น มันได้นำไปสู่ตรงนี้คือการวิจัยในชั้นเรียน...” (กส-คร-C)

“...งานวิจัยของโรงเรียนเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียนที่รวบรวมมาจากการวิจัยของครู ต่อไปคงจะต้องมีการลงทะเบียนเป็นทางการ...” (กส-คร-S)

“...ครูทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนทุกคน แต่การเขียนนั้นไม่แน่ใจว่าทำได้ถึงร้อยละเปอร์เซ็นต์หรือไม่...” (กส-คร-NE)

“...ครูเริ่มเขียนงานวิจัยดีขึ้น ตามแนวเขียนของตนเอง และครูทำวิจัย 100 %... ผู้บริหารย้ายแต่ครูสามารถทำวิจัยได้ โดยไม่ยึดติดกับผู้บริหาร...” (กส-คร-S)

ครูบางคนจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำ/ปฏิบัติ ช่วยทำให้ครูพบปัญหาเพื่อใช้เป็นหัวข้อวิจัยได้ง่ายขึ้น

“...การใช้กิจกรรมหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการผสมเทียมสัตว์ ทำให้ได้หัวข้อทำวิจัยในชั้นเรียน...” (กส-คร-C)

จากการสัมภาษณ์ หลังการสังเกตการเรียนการสอน ครูได้ให้ความคิดเห็นว่า มีประเด็นปัญหามากมายที่สามารถนำไปทำวิจัยปฏิบัติการชั้นเรียนได้ ดังเช่น

1. นักเรียนขาดทักษะการทำงานกลุ่ม
2. นักเรียนไม่ร่วมมือ ไม่แสดงความคิด ไม่มีส่วนร่วม ไม่มีความกระตือรือร้น
3. นักเรียนขาดทักษะการคิด เช่น การแก้ปัญหา วิธีสื่อสาร การวิเคราะห์ การจำแนกข้อมูลและการคิดสร้างสรรค์
4. ทำอย่างไรให้นักเรียนกล้าแสดงออก
5. เทคนิคการใช้คำถาม เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนคิดหรือไม่เพียงใด
6. ทำอย่างไรให้นักเรียนสนใจเรียน
7. ทำอย่างไรให้นักเรียนสนใจมากขึ้น
8. ทำอย่างไรจะช่วยทำให้นักเรียนช่วยออกมารวมกลุ่มทำกิจกรรมกันเอง โดยมีเด็กเก่งเป็นพี่เลี้ยง
9. จะมีวิธีการอย่างไร ทำให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ต่ำมีความรับผิดชอบมากขึ้น เป็นต้น

โดยสรุปครูมีการเปลี่ยนแปลงด้านการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ใช้การวิจัยในการแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มขึ้น แม้ว่าครูส่วนใหญ่ยังไม่ได้ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้น ครูได้ปฏิบัติตาม มาตรา 25 (5) ... สามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติตามมาตรา 30... ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนตามระดับการศึกษา ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามแนวคิดของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

1.2 ผลผลิต

1.2.1 นวัตกรรมการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา

ตามกระบวนการของรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา โรงเรียน/สถานศึกษา มีการกำหนดเป้าหมายที่เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่สำคัญที่สุดก็คือ ครูผู้ทำหน้าที่จัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน จากการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการที่โรงเรียนเลือก เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะตามจุดเน้นที่โรงเรียนได้กำหนดร่วมกัน คณะครูของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง สามารถผลิตนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษาขึ้น ซึ่งสามารถเรียกได้ว่า เป็น “หนึ่งโรงเรียนหนึ่งผลิตภัณฑ์” (OSOP : One School One Product) แม้ว่านวัตกรรมจัดการเรียนรู้ของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง จะมีคุณภาพหลากหลาย ประกอบด้วยองค์ความรู้มากน้อยแตกต่างกัน แต่ก็นับได้ว่าเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน/สถานศึกษานั้น ๆ และมีคุณภาพอยู่ในระดับที่น่าพอใจระดับหนึ่ง เนื่องจากเป็นนวัตกรรมที่ได้ผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนามาแล้ว 4 รอบ เป็นเวลา 2 ปี (รอบละ 6 เดือน) แม้ว่าจะยังไม่สมบูรณ์และอยู่ในระดับที่โรงเรียนพอใจสูงสุด แต่โรงเรียน/สถานศึกษาก็สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะสมบูรณ์หรืออยู่ในระดับที่ตนพอใจสูงสุด

นวัตกรรมการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา นับเป็นผลผลิตของการนำรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนาไปใช้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง สามารถนำมาจัดเป็นหมวดใหญ่ ๆ ได้ 2 หมวด คือ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ตามวิธีการที่โรงเรียน/สถานศึกษาเลือกใช้ (จัดตามตัวแปรต้นของการวิจัย) และนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา (จัดตามตัวแปรตามของการวิจัย)

1) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามวิธีการที่โรงเรียน/สถานศึกษาเลือกใช้ (จัดตามตัวแปรต้นของการวิจัย)

โรงเรียน/สถานศึกษาจำนวน 135 แห่ง ในชุดโครงการ วพร. ได้เลือกวิธีการหลักในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายแตกต่างกัน และแม้จะเลือกใช้วิธีการที่เหมือนกัน แต่ก็ยังมีความแตกต่างกันในด้านเป้าหมายหรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการแตกต่างกัน ทำให้จำเป็นต้องมีการปรับวิธีการหลักที่เหมือนกันนั้น ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายของตน ส่งผลให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะขึ้น ทำให้ได้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ซึ่งสามารถนำมาจัดเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม

คือ นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (68 นวัตกรรม) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย (52 นวัตกรรม) และนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้อื่น ๆ (15 นวัตกรรม)

1.1) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นวัตกรรม 68 นวัตกรรม จัดกลุ่มได้ดังนี้

- ก. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 17 นวัตกรรม
- ข. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการคิดและกระบวนการคิด
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 14 นวัตกรรม
- ค. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้โครงงาน
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 12 นวัตกรรม
- ง. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการสื่อสาร
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 10 นวัตกรรม
- จ. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกระบวนการกลุ่ม
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 8 นวัตกรรม
- ฉ. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโครงการตามพระราชดำริฯ
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 5 นวัตกรรม
- ช. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะวิชาชีพ
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 2 นวัตกรรม

1.2) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย (52 นวัตกรรม)

โรงเรียน/สถานศึกษาจำนวน 52 แห่ง ในชุดโครงการ วพร. ได้เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่คนสนใจมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ทำให้ได้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย 52 นวัตกรรม ซึ่งจัดกลุ่มได้ดังนี้

- ก. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ (co-operative learning)
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 16 นวัตกรรม
- ข. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบซีปปา (CIPPA Model)
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 8 นวัตกรรม
- ค. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 8 นวัตกรรม
- ง. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 7 นวัตกรรม
- จ. การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning)
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 5 นวัตกรรม
- ฉ. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญา (multiple intelligences)
มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 3 นวัตกรรม
- ช. การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 4 MAT มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 3 นวัตกรรม

๗. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (experiential learning) มี

นวัตกรรมทั้งสิ้น 2 นวัตกรรม

1.3) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้อื่น ๆ (15 นวัตกรรม)

นอกจากเรื่องจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการและการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายแล้ว ยังมีนวัตกรรมอื่น ๆ อีก 15 นวัตกรรม ดังนี้

ก. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 7 นวัตกรรม

ข. การพัฒนาโรงเรียนให้เป็นบ้านที่สอง มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 5 นวัตกรรม

ค. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา

มีนวัตกรรมทั้งสิ้น 3 นวัตกรรม

2) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา

(จัดตามตัวแปรตามของการวิจัย)

นวัตกรรมที่โรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง ได้พัฒนาขึ้น นอกจากจะจัดตามหมวดหมู่ตามวิธีการที่ใช้แล้ว ยังสามารถนำมาจัดกลุ่มตามเป้าหมาย หรือผลการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของการปฏิรูปอีกด้วย นับเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน/สถานศึกษาอื่น ๆ โดยเฉพาะครูผู้สอนที่สนใจจะพัฒนาการเรียนรู้เฉพาะด้านของผู้เรียนเป็นพิเศษ จะได้เห็นแนวทางหรือวิธีการหลากหลายที่สามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้ นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน/สถานศึกษา สามารถนำมาจัดเป็นกลุ่มย่อยๆ ได้ 5 กลุ่ม คือ ด้านการพัฒนาการคิด ด้านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านการพัฒนาทักษะทางภาษา ด้านการพัฒนาทักษะกระบวนการต่าง ๆ และด้านการพัฒนาการเรียนรู้รอบด้าน/หลายด้าน

รายละเอียดของนวัตกรรมในแต่ละกลุ่ม จำนวนนวัตกรรม และรหัสโรงเรียน/สถานศึกษาที่พัฒนานวัตกรรมแสดงไว้ในตาราง 6.5 ดังต่อไปนี้

ตาราง 6.5 นวัตกรรมของครูที่ได้จากการดำเนินงานปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

นวัตกรรม	จำนวน นวัตกรรม	รหัสโรงเรียน / สถานศึกษา ผู้พัฒนานวัตกรรม
นวัตกรรมของครู: การจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นของโรงเรียน / สถานศึกษา		
1) นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ตามวิธีการที่โรงเรียน เลือกใช้ในการปฏิรูป	135	
1.1) <u>การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ</u>	68	
(1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการคุณลักษณะที่พึง ประสงค์	17	006, 007, 008, 011, 012, 021, 035, 061, 062, 063, 064, 065, 068, 083, 084, 085 และ 094
(2) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการคิดและ กระบวนการคิด	14	059, 060, 066, 070, 071, 072, 077, 097, 098, 099, 100, 116, 121 และ 122
(3) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้โครงงาน	12	001, 002, 003, 036, 050, 051, 052, 053, 058, 128, 129 และ 130
(4) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการสื่อสาร	10	038, 039, 041, 067, 076, 093, 106, 135, 137 และ 136
(5) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกระบวนการกลุ่ม	8	057, 069, 078, 079, 081, 082, 109 และ 110
(6) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โครงการตาม พระราชดำริฯ	5	088, 089, 090, 091 และ 092
(7) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะวิชาชีพ	2	131 และ 132
1.2) <u>การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียน การสอนที่หลากหลาย</u>	52	
(1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (cooperative learning)	16	015, 016, 017, 018, 019, 034, 042, 073, 074, 075, 080, 103, 104, 105, 112 และ 113
(2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA Model)	8	009, 010, 111, 123, 124, 125, 126 และ 127

นวัตกรรม	จำนวน นวัตกรรม	รหัสโรงเรียน / สถานศึกษา ผู้พัฒนานวัตกรรม
(3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทาง วิทยาศาสตร์	8	004, 005, 013, 014, 101, 107, 108 และ 115
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ จากแหล่งเรียนรู้	7	037, 117, 118, 119, 120, 133 และ 134
(5) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม	5	086, 087, 096, 102 และ 114
(6) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญา (multiple intelligences)	3	031, 032 และ 033
(7) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 4 MAT	3	047, 048 และ 049
(8) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (experiential learning)	2	044 และ 045
1.3) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้อื่นๆ	15	
(1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย	7	020, 022, 023, 024, 030, 040, 046
(2) การพัฒนาโรงเรียนเป็นบ้านที่สอง	5	025, 026, 027, 028, 029
(3) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม ดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา	3	054, 055, 056
2) นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่เป็นจุดเน้น ของโรงเรียน / สถานศึกษา	135	
2.1) การพัฒนาการคิด	39	
(1) การจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการทักษะการคิดและ กระบวนการคิด	13	059, 066, 070, 071, 072, 077, 097, 098, 099, 100, 116, 121 และ 122
(2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย	5	020, 023, 024, 030 และ 040
(3) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (participatory learning)	5	086, 087, 096, 101 และ 102
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (cooperative learning)	2	104 และ 112

นวัตกรรม	จำนวน นวัตกรรม	รหัสโรงเรียน / สถานศึกษา ผู้พัฒนานวัตกรรม
(5) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ดัชนีบ่งชี้ของสถานศึกษา	3	054, 055 และ 056
(6) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (experiential learning)	2	044 และ 045
(7) การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	2	004 และ 005
(8) การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด constructionism	2	107 และ 108
(9) การจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้	1	037
(10) การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ วิทยาศาสตร์	3	013, 014 และ 115
(11) การจัดการเรียนรู้ตามหลักโยนิโสมนสิการ	1	060
2.2) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์	26	
(1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	11	011, 012, 061, 062, 063 064, 065, 083, 084, 085 และ 094
(2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	4	069, 078, 079 และ 082
(3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ (cooperative learning)	5	034, 073, 074, 075 และ 080
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA Model)	2	111 และ 125
(5) การพัฒนาคุณธรรมโดยชุมชนมีส่วนร่วม	1	114
(6) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน	3	001, 002 และ 003
2.3) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษา	17	
(1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	10	038, 039, 067, 076, 093, 106, 135, 136, 137 และ 041
(2) การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้	3	117, 118 และ 119
(3) การจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	113
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ (CIPPA Model)	2	123 และ 127

นวัตกรรม	จำนวน นวัตกรรม	รหัสโรงเรียน / สถานศึกษา ผู้พัฒนานวัตกรรม
(5) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย	1	022
2.4) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการ ต่างๆ	18	
(1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียน การสอนกับโครงการตามพระราชดำริฯ	5	088, 089, 090, 091 และ 092
(2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน	4	128, 129, 130 และ 058
(3) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	3	057, 131 และ 132
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA Model)	2	124 และ 126
(5) การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	1	042
(6) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	1	081
(7) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการหลากหลาย	1	046
(8) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้จาก แหล่งเรียนรู้	1	120
2.5) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้รอบด้าน/หลาย ด้าน	35	
(1) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ	8	006, 007, 008, 109, 110, 021, 035, และ 068
(2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ	7	015, 016, 017, 018, 019, 103 และ 105
(3) การพัฒนาโรงเรียนเป็นบ้านที่สอง	5	025, 026, 027, 028 และ 029
(4) การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน	5	036, 050, 051, 052 และ 053
(5) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ 4 MAT	3	047, 048 และ 049
(6) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบพหุปัญญา (multiple intelligences)	3	031, 032 และ 033
(7) การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบชิปปา (CIPPA Model)	2	009 และ 010
(8) การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้จาก แหล่งเรียนรู้	2	133 และ 134

หมายเหตุ 1. รายละเอียดเกี่ยวกับชื่อโรงเรียน/สถานศึกษาที่พัฒนานวัตกรรม ที่อยู่ และชื่องานวิจัย / นวัตกรรม ศึกษาได้ในภาคผนวก ค โดยใช้เลขรหัสที่ให้ไว้

2. รายละเอียดเกี่ยวกับนวัตกรรม ศึกษาได้จากภาคผนวก D หากต้องการศึกษาเรื่องอื่น ๆ เพิ่มเติม ติดต่อได้ที่โรงเรียน/สถานศึกษา ผู้เป็นเจ้าของนวัตกรรม หรือที่สำนักงานชุดโครงการ วพร. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้

ครูทุกคนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยย่อย เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งเป็นแผนตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่เป็นจุดเน้น มีจำนวนมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละโรงเรียน ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- แผนการจัดการเรียนรู้เน้นใช้รูปแบบ CIPPA
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการคิด
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ทักษะกระบวนการและการเรียนรู้แบบร่วมมือ
- แผนการจัดการเรียนรู้เน้นกระบวนการวิจัย
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อพัฒนาคุณธรรม และจริยธรรม
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสอดแทรกคุณธรรม
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะภาษา
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการทักษะการเขียน
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้
“สวนพฤกษศาสตร์ในโรงเรียน”
- แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน
- แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาพหุปัญญา
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการวินัย
- แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเคแกน
- แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานิสัยรักการอ่าน

1.2.3 รายงานการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ครูในโครงการวิจัยย่อยทำมีทั้งรายงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นการเรียนรู้ทั่วไปและรายงานวิจัยตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน ดังตัวอย่างงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ก. ตัวอย่าง งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหา

- การแก้ปัญหาพฤติกรรมเชิงซ้ำในการเรียนรู้และการปฏิบัติตามคำสั่ง
- การแก้ปัญหการเขียนตัวสะกดให้ถูกต้อง
- การแก้ปัญหานักเรียนที่คูณเลขไม่ตรงหลัก
- การแก้ปัญหานักเรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์

- การแก้ปัญหาให้นักเรียนที่เรียนอ่อน ไม่กล้าออกมาทำเลขบนกระดานดำ
- การแก้ปัญหาให้นักเรียนชั้นอนุบาลให้เก็บของเล่นเมื่อเลิกเล่น
- การแก้ปัญหาพฤติกรรมการเข้าแถวหน้าเสาธง
- การแก้ปัญหาให้นักเรียนไม่ดื่มนมจืด
- การแก้ปัญหาพฤติกรรมการทิ้งขยะ
- การแก้ปัญหาพฤติกรรมการขาดความรับผิดชอบ

ฯลฯ

ข. ตัวอย่าง งานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

- การพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับอนุบาล โดยใช้นิทานกระตุ้นการคิด
- การพัฒนาทักษะการตั้งสมมติฐานในการทำโครงการ
- การพัฒนาทักษะกลั่นแอมัดเล็กของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ
- การพัฒนาทักษะการสังเกตในการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้นักเรียนชั้น ม.1
- การพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความให้แก่เด็กที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
- การพัฒนาทักษะการเขียนสร้างสรรค์ให้แก่เด็กสามารถพิเศษ
- การพัฒนาการอ่าน โดยใช้กระบวนการจับคู่อ่าน
- การฝึกทักษะการเขียนบันทึกวิชาภาษาไทย ชั้น ป.6
- การฝึกนักเรียนให้กล้าพูดเสนอผลงานหน้าชั้น
- การฝึกนักเรียนให้กล้าแสดงออกในการเป็นหัวหน้ากลุ่ม
- การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นชั้นอนุบาลเรื่องกล้วย
- การพัฒนาความรับผิดชอบของนักเรียนในการเรียนวิชางานประดิษฐ์
- การใช้เหรียญความดีส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาคุณธรรม

ฯลฯ

1.3 ผลกระทบ

ผลกระทบของการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ที่มีต่อครูนั้นคือครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้รับรางวัลหลากหลายสามารถจำแนกได้เป็นรางวัลระดับประเทศ รางวัลระดับจังหวัด และรางวัลระดับอำเภอ ซึ่งมีตัวอย่างต่อไปนี้

1. รางวัลระดับประเทศ ได้แก่

- รางวัลเกียรติยศเพชรเสมา ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 04/NE และ RDL 12/NE
- รางวัลครุฑในดวงใจ ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 07/S, RDL 06/NE
- ครูสุคติ ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 05/NE, RDL 03/S
- ครูเกียรติยศ ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 08/C

- ครูแห่งชาติ ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 12/C
 - ข้าราชการและพลเรือนดีเด่น ได้แก่ ครูโรงเรียน RDL 09/N
 - ครูต้นแบบวิชาคณิตศาสตร์ กรมสามัญ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 08/NE
 - ครูต้นแบบวิชาภาษาไทย กรมสามัญ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 08/NE
 - ครูต้นแบบวิชาศิลปะ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 17/C
 - Teacher Award ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 13/C, RDL 12/C, RDL 02/NE
 - บุคลากรต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 13/C
 - ครูต้นแบบ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 01/S เป็นต้น
2. รางวัลระดับจังหวัด
- ข้าราชการตัวอย่าง ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 05/NE
 - ครูผู้มีจรรยาบรรณดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 05/NE
 - ครูดีในดวงใจ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 05/NE, RDL 07/NE
 - ข้าราชการพลเรือนดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 05/NE, RDL 09/N
 - ครูศุภคดี ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 16/C
 - ครูดีเด่นครูสภาจังหวัด ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 04/S
 - รางวัลครูเหรียญทอง ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 12/C
 - โล่ครูผู้สอนดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 14/NE, RDL 15/NE
 - ผู้ผลิตสื่อการวิทยาศาสตร์ดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 08/NE
 - ครูต้นแบบ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 10/N, RDL 04/S
 - ครูดีเด่นด้านการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 11/C เป็นต้น
3. รางวัลระดับอำเภอ
- ครูดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 13/C, RDL 11/NE
 - ครูที่มีจริยธรรมดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 06/S
 - ครูในดวงใจ ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 14/NE
 - เพชรดกศิลา ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 01/NE
 - ครูที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนดีเด่น ได้แก่ครูโรงเรียน RDL 06/S เป็นต้น

2. ความคิดเห็นและความพึงพอใจของครูเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนตามการรับรู้ของครู ซึ่งได้จากการตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 7 ตัว มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินครั้งหลังสูงกว่าครั้งแรกทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า การดำเนินงานโครงการ วพร. ทำให้ครูมีความรู้ ทักษะและเจตคติเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ การบริหารโครงการของโรงเรียน และผลที่ได้รับจากการปฏิรูปการเรียนรู้มากขึ้นกว่าเดิม โดยมีข้อสังเกตว่า ในการประเมินครั้งแรกครูประเมินเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาต่ำกว่าด้านอื่น ๆ และถึงแม้ในการประเมินครั้งที่สอง ครูยังคงประเมินด้านนี้

ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ อยู่อีก แต่ปริมาณการเปลี่ยนแปลงกลับสูงที่สุด แสดงว่า ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา มากกว่าด้านอื่น ๆ ปริมาณการเปลี่ยนแปลงที่รองลงมาได้แก่ ผลที่ได้รับจากการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน และทักษะกระบวนการ ส่วนในด้านเจตคติ ครูมีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด แต่ทั้งนี้ก็เป็นเพราะครูประเมินตนเองไว้สูงในครั้งแรก เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้จากการประเมิน 2 ครั้ง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวบ่งชี้ รายละเอียดแสดงในตาราง 6.6

ตาราง 6.6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้ของครูเกี่ยวกับการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ช่วงแรกเข้าและหลังเข้าร่วมโครงการ

ตัวบ่งชี้	วัดครั้งที่ 1		วัดครั้งที่ 2		ความแตกต่าง (n=3,053)	ร้อยละของการเปลี่ยนแปลง	t	p
	Mean	SD	Mean	SD				
1. ความรู้ความเข้าใจ	3.061	0.381	3.148	0.373	0.081	2.844	11.510	0.000
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	3.146	0.383	3.226	0.374	0.080	2.532	10.564	0.000
3. การวิจัยและพัฒนา	2.840	0.510	2.964	0.498	0.124	4.365	12.095	0.000
4. ทักษะกระบวนการ	3.113	0.485	3.220	0.464	0.107	3.416	10.614	0.000
5. เจตคติ	3.551	0.432	3.621	0.402	0.071	0.478	7.955	0.000
6. กระบวนการบริหารโครงการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	3.244	0.569	3.352	0.545	0.109	3.379	9.481	0.000
7. ผลที่ได้รับจากการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	3.145	0.454	3.255	0.440	0.110	3.485	11.656	0.000

นอกจากข้อมูลข้างต้นแล้ว ยังมีข้อมูลเชิงคุณลักษณะที่แสดงถึงคุณลักษณะต่าง ได้แก่ 1) ใฝ่เรียนใฝ่รู้ 2) มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพครูและเจตคติที่ดีต่อนักเรียน 3) มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน 4) มีคุณธรรมและจริยธรรม 5) มีความสุขในการทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่าครูมีความรับผิดชอบ รักการแสวงหาความรู้มากขึ้น รวมทั้งยังยอมรับการนิเทศที่เป็นการนิเทศแบบกัลยาณมิตรอีกด้วย ดังนี้

“...ความร่วมมือของครูทำได้สำเร็จ แม้ใช้เวลามากในการระดมความคิด แต่ได้ผลทุกครั้ง ครูมีความรับผิดชอบ ประชุมกันเอง วางแผนกันเอง รู้จักคิดร่วมกันทำงาน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีทักษะการทำงานร่วมกัน และยอมรับกันและกัน...” (กส-ผบ-N)

“...ครูกระตือรือร้นและพัฒนาตนเองมากขึ้น มีความร่วมสมัยคือ ร่วมอยู่ทุกสมัย อาอยู่สมัยไหน แต่นวัตกรรมอยู่สมัยนี้ เค้ารู้สึกว่ามันไม่ใช่แค่ที่ทำงานผ่านไปปีๆหนึ่ง ... กิจกรรมการสอนให้กับเด็กก็เน้นกระบวนการมากขึ้นกว่าสมัยก่อนที่เราเน้นความรู้อย่างเดียว...” (กส-คร-C)

“...ครูมีความรับผิดชอบ ไม่ต้องมีการขี้เตือน ส่งงานตามเวลามีความมั่นใจในตนเอง” (กส-ผบ-NE)

“...ครูแสวงหาเทคนิคการสอนและความรู้เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน...”

(กส-วจ-N)

“...ความรู้สึกของคุณครูในการนิเทศเหมือนเป็นศัตรูกัน มาจับผิดเรา แต่เมื่อได้กัลยาณมิตร ทำให้วันนี้ครูไม่กลัวการนิเทศ เพราะถือว่าเราพี่น้องช่วยกัน การนิเทศเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทุกเวลาทุกสถานที่...” (กส-คร-NE)

“...ในการลงมติที่ประชุมในการที่ให้โรงเรียนเข้าร่วมในโครงการ วพร. โดยมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบของคุณครู ตามความรู้ความสามารถและความถนัด แต่ตัวครูอัญชลีกลับต้องมีการหน้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้ครูอัญชลีลำบากทั้งกายและใจ เพราะครูอัญชลียังไม่มีความชัดเจนพอ จึงต้องชวนชาวหาความรู้ในทุกๆทางที่สามารถทำได้ และในที่สุดครูอัญชลีก็ทำได้ประสบผลสำเร็จ...” (บส-คร-RDL 17/C)

“...ความประทับใจคือ ได้เห็นความเปลี่ยนแปลงของครู โรงเรียนสาธิตเกษตรฯ คือร่วมมือร่วมใจกันทำงาน ไม่แบ่งวิชา ร่วมคิดปฏิบัติหน้าที่พร้อมกัน ประชุมวางแผนได้ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ เป็นสิ่งหนึ่งที่บ่งชี้ให้เห็นว่า เป็นครูที่รักโรงเรียน รักลูกศิษย์ และตระหนักถึง เราคือครู ที่มีหัวใจต่อสู้เพื่อลูกศิษย์ และมุ่งหวังจะทำสิ่งที่เป็นเลิศให้กับสถาบันครูของไทย...” (บส-คร-RDL 01/C)

“...ครูเปลี่ยนวิธีการสอนเรื่อง การเจริญเติบโตของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ จากเดิมที่ศึกษาจากวีดิทัศน์ เป็นการเชิญผู้รู้มาเป็นวิทยากร ในที่สุดเด็กเรียนรู้วงจรชีวิตกบ การเลี้ยงกบให้เจริญเติบโต...” (บส-คร-RDL 02/N)

จากข้อมูลที่น่าเสนอข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ตามรูปแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนด้วยการวิจัยและพัฒนา ส่งผลต่อการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานการศึกษามาตรฐานที่ 22 คือ ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูสามารถวิเคราะห์หลักสูตร วางแผน ออกแบบ จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และประเมินผลการเรียนการสอนได้ตามแนวทางที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติกำหนดไว้ในหมวด 4 มาตราที่ 24 นอกจากนั้นครูยังสามารถจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นเพื่อตอบสนองต่อปัญหาความต้องการของโรงเรียน/สถานศึกษาด้วย ยิ่งไปกว่านั้น ครูยังสามารถทำงานแบบรวมพลัง และดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ได้ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ปรับปรุง 2545) มาตราที่ 30 อีกด้วย ดังจะเห็นได้จากนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้และผลงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูที่ได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการเรียนการสอนของครูในชุดโครงการ วพร. เป็นการปรับเปลี่ยนในระดับสูง (higher level of change) เนื่องจากสามารถพัฒนาสิ่งใหม่ได้ มิใช่เป็นเพียงการลอกเลียนแบบ

บทที่ 7

ผลการวิจัยและพัฒนา: การปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้บริหาร

ในบทนี้จะนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์ได้ จำแนกเป็น 2 ประเด็นใหญ่ คือ 1) ผลการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งจะนำเสนอผลที่ได้ตามวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรูปแบบที่กำหนดไว้ใน 3 ด้าน คือ ผลการเรียนรู้ ผลผลิต และผลกระทบ และ 2) ความคิดเห็นและความพึงพอใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

1. ผลการปฏิรูปการเรียนรู้

1.1 ผลการเรียนรู้

ผู้บริหารโรงเรียน ได้ดำเนินการตามรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้กระบวนการ วิธีการ และเทคนิค ต่างๆ ในการบริหารวิชาการใน 4 ด้าน คือ ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบการนิเทศภายใน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน และการประเมินผลการดำเนินงาน โครงการ ผลจากการวิจัยพบว่า ผู้บริหารของโรงเรียน/สถานศึกษา 135 แห่ง ในชุดโครงการ วพร. ได้พยายามดำเนินงานทั้ง 4 ด้าน ดังกล่าว โดยพยายามแสวงหายุทธศาสตร์ แนวทางวิธีการ และเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการดำเนินงานแต่ละด้านให้ประสบผลสำเร็จ แต่ประสบผลสำเร็จในระดับที่แตกต่างกัน

จากรายงานของผู้บริหารและนักวิจัยภายนอก พบว่า ร้อยละ 90 ของโรงเรียน 135 แห่งมีการดำเนินการปฏิรูปในด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน การจัดระบบนิเทศภายใน การประสานสัมพันธ์กับชุมชน และการกำกับติดตามตรวจสอบ แต่คุณภาพมีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า จากการประเมินตนเองเกี่ยวกับสภาพและผลการดำเนินงานของโรงเรียนพบว่า ผู้บริหารประเมินความสำเร็จในการบริหารวิชาการของตนในระดับมาก (จาก 4 ระดับ มาก ก่อนข้างมาก ก่อนข้างน้อย น้อย) และจากการประเมินศักยภาพผู้บริหารโรงเรียนโดยใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ (ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ใช้ได้) พบว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัว ที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ (1) ตัวบ่งชี้การเป็นที่ยอมรับ (2) ตัวบ่งชี้ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน (3) ตัวบ่งชี้ศักยภาพทางวิชาการ (4) ตัวบ่งชี้การบริหารแบบมีส่วนร่วม (5) ตัวบ่งชี้การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง (6) ตัวบ่งชี้การจัดระบบนิเทศติดตามงาน (7) ตัวบ่งชี้การสนับสนุนด้านปัจจัย และ (8) ตัวบ่งชี้ความสัมพันธ์กับชุมชน มีคะแนนสูงสุดในระดับดีมาก มีคะแนนระดับต่ำสุดที่ระดับใช้ได้ (1คะแนน) ยกเว้นตัวบ่งชี้การเป็นที่ยอมรับ ซึ่งมีคะแนนต่ำสุดที่ระดับพอใช้ (2 คะแนน) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้พบว่า ผู้บริหารโรงเรียนทั้ง 135 คน โดยเฉลี่ยมีค่าตัวบ่งชี้การเป็นที่ยอมรับสูงสุดเท่ากับ 3.993 คะแนน รองลงไป คือตัวบ่งชี้การสนับสนุนด้านปัจจัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.770 และความมุ่งมั่น ทุ่มเททำงาน 3.548 คะแนน ค่าเฉลี่ยทั้งสามตัวบ่งชี้นี้มีค่าเกิน 3.500 ส่วนค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้อื่นๆมีค่าต่ำกว่า 3.500 ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ตัวบ่งชี้ศักยภาพทางวิชาการ การจัดระบบนิเทศติดตามงาน และการบริหารแบบ

มีส่วนร่วม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.133, 3.267 และ 3.274 ตามลำดับ สำหรับค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทุกตัวบ่งชี้มีค่าใกล้เคียงกัน ประมาณ 1.00 แสดงว่าศักยภาพของผู้บริหารมีความแตกต่างกันเหมือนกัน ทุกตัวบ่งชี้ ดังตาราง 7.1

ตาราง 7.1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวบ่งชี้ศักยภาพผู้บริหาร โรงเรียน

ตัวบ่งชี้	Minimum	Maximum	Mean	SD
การเป็นที่ยอมรับ	2.000	5.000	3.993	0.787
ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน	1.000	5.000	3.548	1.070
ศักยภาพทางวิชาการ	1.000	5.000	3.133	0.827
การบริหารแบบมีส่วนร่วม	1.000	5.000	3.274	0.942
การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง	1.000	5.000	3.296	0.970
การจัดระบบนิเทศติดตามงาน	1.000	5.000	3.267	0.994
การสนับสนุนด้านปัจจัย	1.000	5.000	3.770	0.846
ความสัมพันธ์กับชุมชน	1.000	5.000	3.407	0.813
คะแนนคุณภาพโดยรวม	11.000	39.000	27.696	6.007

จากการนำคะแนนรวมศักยภาพผู้บริหารโรงเรียนมาจัดกลุ่ม โดยแบ่งระดับศักยภาพเป็น 5 กลุ่ม ผลการจัดแบ่งกลุ่มตามช่วงคะแนนศักยภาพทั้ง 5 กลุ่มและความถี่แต่ละกลุ่ม พบว่า ผู้บริหาร โรงเรียน/สถานศึกษา ที่มีศักยภาพระดับดีมาก มีเพียงร้อยละ 11.111 มีศักยภาพระดับดีร้อยละ 39.259 มีศักยภาพระดับปานกลางร้อยละ 40.000 มีศักยภาพอยู่ในระดับพอใช้ร้อยละ 8.889 และมีศักยภาพระดับใช้ได้ ร้อยละ 0.741 ลักษณะการจัดจำแนกศักยภาพผู้บริหารโรงเรียนค่อนข้างเบ้ (skew) เพราะผู้บริหาร โรงเรียนจำนวนร้อยละ 50 มีศักยภาพในระดับดีและดีมาก มีผู้บริหารโรงเรียนเพียงประมาณร้อยละ 9 ที่มีศักยภาพระดับพอใช้หรือใช้ได้ ดังตาราง 7.2

ตาราง 7.2 การแจกแจงความถี่ของคะแนนรวมตัวบ่งชี้ศักยภาพผู้บริหาร โรงเรียน

กลุ่ม	ระดับศักยภาพ	ช่วงคะแนน	ความถี่	ร้อยละ
1	ใช้ได้	11-16	1	0.741
2	พอใช้	17-22	12	8.889
3	ปานกลาง	23-28	54	40.000
4	ดี	29-34	53	39.259
5	ดีมาก	35-40	15	11.111
รวม			135	100.000

จากการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ทั้ง 8 ตัว ระหว่างกลุ่มผู้บริหาร โรงเรียนทั้ง 5 กลุ่ม เพื่ออธิบายว่า ผู้บริหาร โรงเรียนแต่ละกลุ่มทั้ง 5 กลุ่ม มีคะแนนตัวบ่งชี้ศักยภาพดี/ด้อย

ในเรื่องใดบ้าง พบว่า ผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษากลุ่มที่ 1, 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับศักยภาพใช้ได้และพอใช้ มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ระดับปานกลางในตัวบ่งชี้การเป็นที่ยอมรับ การสนับสนุนด้านปัจจัย และความสัมพันธ์กับชุมชน และมีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ระดับพอใช้และใช้ได้ ใน 5 ตัวบ่งชี้ คือ ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน ศักยภาพทางวิชาการ การบริหารแบบมีส่วนร่วม การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง และการจัดระบบนิเทศติดตามงาน ผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับศักยภาพปานกลาง มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ระดับปานกลางทุกตัวบ่งชี้ และมีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้การเป็นที่ยอมรับระดับดี ผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มที่ 4 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีระดับศักยภาพระดับดี มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ระดับดีทุกตัวบ่งชี้ ยกเว้นตัวบ่งชี้ศักยภาพทางวิชาการอยู่ในระดับปานกลาง ผู้บริหารโรงเรียนกลุ่มที่ 5 ซึ่งเป็นกลุ่ม ที่มีระดับศักยภาพดีมาก มีค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ระดับดีมาก 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การเป็นที่ยอมรับ ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน การบริหารแบบมีส่วนร่วม การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง การจัดระบบนิเทศติดตามงาน การสนับสนุนด้านปัจจัย ส่วนอีก 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ศักยภาพทางวิชาการ และความสัมพันธ์กับชุมชน เป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี

ตาราง 7.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตัวบ่งชี้ศักยภาพผู้บริหารโรงเรียนแยกตามกลุ่ม

กลุ่ม	การเป็นที่ยอมรับ	ความมุ่งมั่นทุ่มเททำงาน	ศักยภาพทางวิชาการ	การบริหารแบบมีส่วนร่วม	การสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง	การจัดระบบนิเทศติดตามงาน	สนับสนุนด้านปัจจัย	สัมพันธ์กับชุมชน
ค่าเฉลี่ย								
1	2.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	3.000	1.000
2	2.750	1.833	2.000	1.917	1.833	1.667	2.333	2.500
3	3.648	3.000	2.796	2.759	2.778	2.759	3.481	3.167
4	4.396	4.132	3.453	3.792	3.811	3.774	4.075	3.642
5	4.933	5.000	4.267	4.533	4.667	4.733	4.933	4.333
รวม	3.993	3.548	3.133	3.274	3.296	3.267	3.770	3.407
การแปลความหมายค่าเฉลี่ย								
1	พอใช้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ปานกลาง	ใช้ได้
2	ปานกลาง	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	พอใช้	ปานกลาง
3	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
4	ดี	ดี	ปานกลาง	ดี	ดี	ดี	ดี	ดี
5	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี
รวม	ดี	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน								
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	0.452	0.577	0.426	0.669	0.718	0.651	0.888	0.905
3	0.520	0.700	0.655	0.547	0.538	0.512	0.606	0.575
4	0.531	0.556	0.503	0.532	0.521	0.542	0.474	0.653
5	0.258	0.000	0.458	0.516	0.488	0.458	0.258	0.617
รวม	0.787	1.070	0.827	0.942	0.970	0.994	0.846	0.813

นอกจากข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของผู้บริหารดังกล่าวแล้ว ยังมีข้อมูลเชิงคุณภาพอีกจำนวนหนึ่ง ซึ่งแสดงว่าผู้บริหารสามารถบริหารจัดการด้านวิชาการทั้ง 4 ด้านอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริหารงานแบบมีส่วนร่วม และการดำเนินงานวิจัยและพัฒนาด้วย ซึ่งสามารถประมวลสรุปได้ดังนี้

1) ด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุน

ผู้บริหารส่วนใหญ่จากโรงเรียน 135 แห่ง สามารถจัดปัจจัยเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ตามจุดเน้นที่โรงเรียนกำหนด จัดงบประมาณเพื่อเสริมสมรรถภาพทางวิชาการให้ครู จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ เอกสารตำรา จัดแหล่งเรียนรู้ เพื่อความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้งบประมาณของโรงเรียน บางแห่งได้รับความร่วมมือจากสมาคมและชุมชน ดังที่พบในรายงาน

“...ผู้บริหารจัดงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ จัดงบประมาณสนับสนุนครูในการทำงาน...อาจารย์ใหญ่ให้ครูบริหารเงินเอง และใช้กระบวนการประชาธิปไตยจัดสรรงบประมาณ...” (กส-สบ-N)

“...โรงเรียนจัดปัจจัยเกื้อหนุน จัดทำมุมหนังสือหลายแห่งในโรงเรียน ทำโปรแกรมชุมนุมหนังสือในห้องสมุด...” (กส-วจ-S)

“...โรงเรียนมีงานสมาคมครู ผู้ปกครอง ทำโครงการแล้วขอการสนับสนุนจากสมาคม/สหกรณ์ออมทรัพย์แล้วได้เงินทุน...” (กส-สบ-NE)

ผู้บริหารเกือบ 100% จัดงบประมาณเพื่ออบรมครูเสริมสมรรถภาพทางวิชาการ รวมทั้งจัดหาแหล่งค้นคว้า

“...โรงเรียนจัดศูนย์สำหรับครูของเราให้ศึกษาค้นคว้าเอกสารข้อมูลต่างๆ แล้วมีอาจารย์นักวิจัยคอยประจำเปลี่ยนเวรกันไปอยู่พร้อมกับให้ข้อเสนอแนะการทำวิจัย และผลงานทางวิชาการ...” (กส-สบ-C)

“...สร้างศูนย์ความรู้ต่างๆ แหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียน และแหล่งเรียนรู้ภายนอก แล้วปรับเป็นศูนย์การเรียนรู้ในชั้นเรียน...ในอีกหลายโรงเรียนจัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้...” (กส-สบ-NE)

“...พัฒนาแหล่งการเรียนรู้ สร้างศูนย์สารสนเทศ สร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการวิจัย ระดมทุนจากมูลนิธิของโรงเรียนและจังหวัด พัฒนาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน...จัดซื้อ เช่น VDO VCD หนังสือ ข่าวสาร อินเทอร์เน็ต...สร้างห้องสมุดให้เป็นระบบ จัดหาระบบอินเทอร์เน็ต ...” (กส-สบ-N/กส-สบ-C/กส-สบ-S)

ในบางโรงเรียนมีการจัดคาบเรียนให้เหมาะสมกับการงานครู รวมทั้งบางแห่งลดคาบเรียนด้วย และยังสนับสนุนการพิมพ์เอกสาร

“...หากคนพิมพ์ให้ครูเพียงเขียนด้วยลายมือมา..จัดเวลาทำงานหลัง 3 โมง ลดชั่วโมงการทำงาน โดยเพิ่มบุคลากร เช่น อาจารย์พิเศษมาช่วยเป็นราชชั่วโมง รายเดือน...” (กส-สบ-C)

จากการดำเนินงานการปฏิบัติการเรียนรู้ พบว่า ผู้บริหารโรงเรียน/สถานศึกษาใช้กระบวนการวิธีการและเทคนิค ในด้านการจัดปัจจัยเกื้อหนุนในเรื่องต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้