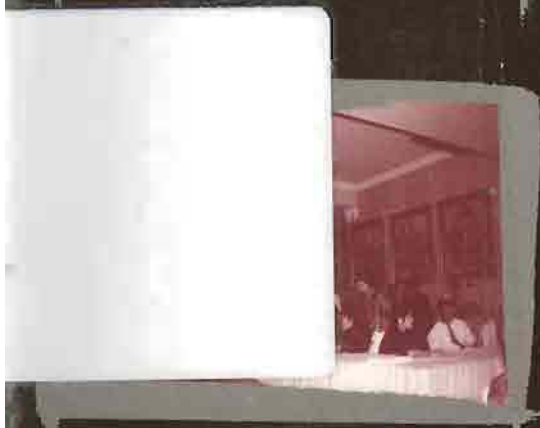




หน่วยศึกษานิเทศก์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
กระทรวงศึกษาธิการ



การวิจัยและพัฒนา
เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้
ทั้งโรงเรียน

เอกสารวิชาการฉบับที่

13

ชุดเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการ
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

เล่ม



การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน



หน่วยศึกษานิเทศก์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ชุดเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

เล่ม ๑3 การวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. 2546

จำนวนพิมพ์ 5,000 เล่ม

ลิขสิทธิ์ผู้แต่ง หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ISBN 974-9533-51-8



หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จัดเป็นหลักสูตรที่มีความสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาของชาติไปสู่มิติใหม่ของการจัดการเรียนรู้ ให้สนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงกำหนดส่วนที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นไทย- ความเป็นพลเมืองดีของชาติ และการประกอบอาชีพตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อเป็นแกนกลางให้นักเรียนทุกคนได้เรียนเหมือนกัน

การบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องใช้ความรู้ความสามารถในหลาย ๆ ด้านผสมผสานกันนับว่าเป็นภาระงานที่ซับซ้อนและยาก ในสถานศึกษาจึงมีผู้บริหารและครูจำนวนไม่น้อยที่ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักสูตรฉบับนี้ไปใช้ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวกับแนวคิดใหม่ๆ ตลอดจนวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวใหม่ ซึ่งล้วนแต่เป็นเรื่องที่ท้าทายความรู้ความสามารถของผู้บริหารและครูของสถานศึกษานั้น ๆ เป็นอย่างยิ่ง

ดังนั้น เพื่อสนับสนุนด้านการบริหารจัดการของสถานศึกษา และการบริหารงานวิชาการภายในสถานศึกษาให้มีประสิทธิภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจึงได้จัดทำเอกสารชุดเสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ 13 เล่ม ได้แก่

1. การบริหารแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน
2. การวิจัยในชั้นเรียน
3. การวัดและประเมินผลการเรียน
4. การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
5. การจัดการกระบวนการเรียนรู้
6. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
7. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
8. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
9. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
10. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
11. กระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
12. สารสนเทศเพื่อการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
13. การวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนหวังว่าเอกสารทั้ง 13 เล่ม จะเป็นแนวทาง
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาดำเนินงานให้เกิดคุณภาพทางวิชาการได้อย่างสูงสุดต่อไป



(นางพรนิภา ลิ้มปพยอม)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาเอกชน



หน้า

คำนำ

สารบัญ

บทนำ

ตอนที่ 1	แนวคิดพื้นฐานของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ด้วยระบบการวิจัยและพัฒนา	1
	• แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด	1
	• แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้	1
	• แนวความคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา	3
	• แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทั้งโรงเรียน	4
ตอนที่ 2	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน	7
ตอนที่ 3	กรณีศึกษา 6 โรงเรียน	23
	• โรงเรียนพยุหะวิทยา (โรงเรียนเอกชนการกุศล) จังหวัดนครสวรรค์	24
	• โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	30
	• โรงเรียนรวมมิตรวิทยา จังหวัดนครราชสีมา	32
	• โรงเรียนมารีย์วิทยา จังหวัดนครราชสีมา	35
	• โรงเรียนพลับพลาศิริ จังหวัดนนทบุรี	39
	• โรงเรียนพนิชยการราชดำเนิน กรุงเทพมหานคร	48
บรรณานุกรม		58



การปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทย พ.ศ. 2540 เป็นการปฏิรูปในด้านสิทธิหน้าที่และทางการศึกษาด้านระบบการศึกษา ด้านการบริหารและการจัดการศึกษา ด้านแนวทางการจัดการศึกษา ด้านมาตรฐานและการประกันคุณภาพ ด้านครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ด้านทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา ด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ในแต่ละด้านมุ่งสู่การให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง การเรียนรู้ที่แท้จริง คือ การเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเป็นคนดีขึ้น มีปัญญามากขึ้น และมีความสุขมากขึ้น (สำนักรับนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ 2543 : 13-15) และก่อให้เกิดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่สำคัญเกี่ยวข้องกับสถานศึกษาโดยตรง ได้แก่ หมวดด้านการบริหารและการจัดการศึกษา หมวดแนวทางการจัดการศึกษา หมวดด้านมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา

จากผลการนิเทศติดตามการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนเอกชน (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน : 2544) พบว่าการปฏิรูปการเรียนรู้จะก้าวหน้าได้เร็วและมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยของครุวมของโรงเรียน ผนึกกำลังเป็นหนึ่งเดียวประสานสัมพันธ์ให้มีพลังผลักดันการเรียนรู้ ได้แก่

1. ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีจิตสำนึกในความมุ่งมั่น ใจกว้าง เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการคิดเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ให้เกิดผลตามเป้าหมายของการจัดการศึกษา มีศักยภาพในการจัดการระบบการบริหารของโรงเรียน สร้างขวัญและกำลังใจให้ครูที่จะเป็นครูดี ครูเก่ง
2. ครูผู้สอน มีความรู้ความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ เข้าใจหลักสูตรและแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ สร้างผลงานของตนเอง ควบคู่ไปกับคุณภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ระบบบริหารจัดการโรงเรียนมีประสิทธิภาพ กำหนดแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโรงเรียน พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น มีการตรวจสอบ ทบทวนและรายงานมีระบบข้อมูลสารสนเทศ พร้อมนำโรงเรียนสู่ระบบประกันคุณภาพ
4. ความเข้มแข็งของชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนในการสนับสนุนโรงเรียนให้มุ่งปฏิรูปการเรียนรู้ เช่น ผู้ทรงคุณวุฒิ สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น นักธุรกิจ ผู้ปกครอง องค์กรเอกชน เป็นต้น

5. ผู้สนับสนุนจากต้นสังกัด ได้แก่ ศึกษาธิการ นักวิชาการศึกษา มีศักยภาพในการนิเทศ ให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้เล็งเห็นความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ ที่ต้องมีระบบการบริหารจัดการให้ผู้เรียนเกิดคุณภาพการเรียนรู้ตามมาตรฐานการศึกษา มีการจัดกระบวนการในการประกันคุณภาพของงานในแต่ละขั้นตอนพร้อมๆ กันอย่างเป็นองค์รวม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จะบรรลุวัตถุประสงค์สถานศึกษาเอกชนต้องมีการปฏิรูปทั้งโรงเรียน ปฏิรูปครูอย่างเป็นองค์รวมและปฏิรูปนักเรียนอย่างเป็นองค์รวมด้วย หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ได้ศึกษารูปแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ซึ่ง ทิศนา แหม่มณี และคณะ กำลังดำเนินงานอยู่โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และเห็นว่าเป็นรูปแบบที่น่าสนใจ ประกอบด้วยแนวคิดและแนวทางที่ชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มีโรงเรียนที่กำลังดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์นี้ อยู่ถึง 137 โรง มีโรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้เข้าร่วมดำเนินการด้วยส่วนหนึ่ง และการดำเนินงานเริ่มเห็นผลบ้างแล้ว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนได้ตระหนักว่ารูปแบบและ กระบวนการดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนจำนวนมากที่กำลังแสวงหาแนวทางในการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียนให้ประสบผลสำเร็จ จึงจัดทำเอกสารนี้ขึ้น โดยมีสาระสำคัญแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เป็นแนวคิดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ซึ่งพัฒนาโดย ทิศนา แหม่มณี และคณะ ส่วนตอนที่ 3 เป็นกรณีศึกษาโรงเรียน 6 โรงที่กำลังดำเนินการวิจัย และพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ โดยโรงเรียนและคณะนักวิจัยเป็นผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ โรงเรียนพยุหะวิทยา จังหวัดนครสวรรค์ โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ โรงเรียนพลับพลาศิริ จังหวัดนนทบุรี โรงเรียนมารีย์วิทยา และโรงเรียนรวมมิตรวิทยา จังหวัดนครราชสีมา โรงเรียนพณิชยการราชดำเนิน กทม.

ตอนที่



แนวคิดพื้นฐานของการปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียนด้วยระบบการวิจัยและพัฒนา

โดย ทิศนา แคมมณี และคณะ*

สาระสำคัญ

การวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ อาศัยแนวคิดสำคัญ 4 ประการ คือ แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด (student-centered approach) แนวคิดการปฏิรูปการเรียนรู้ (learning reform) แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (research and development) และแนวคิดการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach)

แนวคิดการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญไม่ใช่แนวทางหรือวิธีการสอน แต่เป็นหลักหรือแนวคิดในการสอนที่จะนำไปสู่การปฏิบัติด้วยการที่ครูจะต้องแสวงหาแนวทางและวิธีการที่ชัดเจนมาให้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหรือมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวในการเรียนรู้ (active learning) การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว (active participation) หมายถึง ความกระฉับกระเฉงทั้งด้านสติปัญญา คือ ความคิดด้านสังคม คือการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ด้านอารมณ์ คือ การเกิดอารมณ์ร่วมในการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมนั้นๆ การมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัว จะต้องเป็นการตื่นทั้งทางกาย สติปัญญา สังคมและอารมณ์ เป็นกระบวนการที่สำคัญของผู้เรียนทุกคน

แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้

การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การปรับปรุงให้การจัดการศึกษามีความเหมาะสมเพื่อได้กระบวนการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมีความหมายและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ : 2544) “กระบวนการเรียนรู้” หมายถึง

* คณะประกอบด้วย เลขา ปิยะจักริยะ, ดวงเดือน อ่อนน้อม และพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์

การดำเนินการอย่างมีขั้นตอนหรือการใช้วิธีการในการสร้างความเข้าใจในเนื้อหาสาระหรือประสบการณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ส่วนผลของการเรียนรู้ หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม และทักษะที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น การปฏิรูปการเรียนรู้ หมายถึง การปรับวิธีเรียน เปลี่ยนวิธีสอน ดังนั้นจึงครอบคลุมการปฏิรูปครูผู้เรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้เข้าใจถึงธรรมชาติของการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสติปัญญา หรือกระบวนการทางสมอง (cognitive process) ซึ่งบุคคลใช้ในการสร้างความเข้าใจ หรือการสร้างความหมายของสิ่งต่างๆ ให้แก่ตนเอง ดังนั้นการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการของการจัดกระทำ ต่อข้อมูลและประสบการณ์ มิใช่เป็นเพียงการรับข้อมูล หรือประสบการณ์เท่านั้น

2. การเรียนรู้เป็นงานเฉพาะตน หรือเป็นประสบการณ์ส่วนตัว (personal experience) ที่ไม่มีผู้ใดเรียนรู้หรือทำแทนการได้

3. การเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม (social process) เนื่องจากบุคคลอยู่ในสังคมซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อตนเอง การปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และขยายขอบเขตของความรู้ด้วย

4. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ทั้งจากการคิด การกระทำ/การปฏิบัติ การแก้ปัญหาและการศึกษาวิจัยต่างๆ (thinking/doing/problem solving/researching)

5. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ตื่นตัว (active process) สนุก และทำให้ผู้เรียนรู้ผูกพัน และเกิดความใฝ่รู้ การเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่นำมาซึ่งความสนุกสนาน หรือท้าทายให้ “ใฝ่รู้สิ่งที่ยาก”

6. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม (supportive environment) สามารถเอื้ออำนวยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดี

7. การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ (occurs anytime, place) ทั้งในโรงเรียน ครอบครัวและชุมชน

8. การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลง (change) กล่าวคือ การเรียนรู้จะส่งผลต่อการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนเอง ทั้งทางด้านเจตคติ ความรู้สึก ความคิดและการกระทำ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างเป็นปกติสุขและความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

9. การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong process) บุคคลจำเป็นต้องเรียนรู้อยู่เสมอ เพื่อการพัฒนาชีวิตจิตใจของตนเอง การสร้างวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน ช่วยให้บุคคลและสังคมมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การปรับวิธีเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา หมวด 4 มาตรา 24 การเปลี่ยนวิธีสอนตามหมวด 4 มาตรา 22-30 ดังกล่าวจะไม่ประสบผลสำเร็จหากผู้บริหารและ

ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ได้ให้การสนับสนุนส่งเสริมคุณสมบัติที่พึงประสงค์ด้านนักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ มาตรฐาน 1, 4, 5, 6, 9, 10, 12 ด้านผู้บริหารมาตรฐาน 13, 14, 18, 20, 25 ด้านครูผู้สอนมาตรฐาน 22, 24 ของสถานศึกษานั้นๆ ก็จะไม่ปรากฏ

แนวความคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การวิจัยและพัฒนาเป็นเครื่องมือในการดำเนินการเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยอาศัยกระบวนการวิจัยเป็นการพัฒนาปรับปรุงงานจนบรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ แนวคิดในการพัฒนาดังกล่าวจึงประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ กระบวนการวิจัย และกระบวนการพัฒนา ซึ่งสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น รูปแบบการพัฒนาจากบนลงล่าง (top down) หมายถึงผู้บริหารเป็นผู้ริเริ่ม วางแผนและสั่งการ หรือแบบจากล่างสู่บน (bottom up) หมายถึงผู้ร่วมงานทุกคนร่วมคิด วางแผน ให้ผู้บริหารพิจารณาเพื่อเพิ่มเติมแก้ไขสั่งการ

กระบวนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีลักษณะการดำเนินงานดังนี้

1. การวางแผนการวิจัย (P) ประกอบด้วยกิจกรรมการสร้างความตระหนักในบุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร ครูผู้สอน การประชุมร่วมกัน เพื่อครูฝ่ายสนับสนุนสำรวจความต้องการจำเป็นหรือปัญหาในการจัดกระบวนการการเรียนรู้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์การวิจัย การกำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดเกณฑ์ในการวัดผลการเรียนรู้
2. การลงมือทำ (D) เป็นขั้นตอนการลงมือปฏิบัติตามแผนเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น การพัฒนาเทคนิค วิธีสอน สื่อ เครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ นำไปทดลองใช้สอนในห้องเรียน สังเกต/พฤติกรรม ที่เปลี่ยนแปลงของนักเรียนในนอกห้องเรียน ติดตามกำกับดำเนินงานรวบรวมข้อมูลที่เป็นผลของการปฏิบัติ
3. การตรวจสอบ (C) เป็นขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพ เทคนิค วิธีการ สื่อ เครื่องมือต่างๆ ที่ครูจัดทำ/สร้างขึ้นและนำไปพัฒนากระบวนการการเรียนรู้ โดยการใช้แบบบันทึก แบบสังเกต แบบประเมิน ทดสอบต่างๆ เหมาะสม สามารถปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้มากน้อยเพียงใด มีข้อบกพร่องจากการปฏิบัติหรือไม่และควรปรับปรุง พัฒนาเพิ่มเติมอย่างไร
4. การพัฒนาปรับปรุง (A) เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงพัฒนาข้อบกพร่องของเทคนิค วิธีการ สื่อ เครื่องมือต่างๆ ให้มีคุณภาพดีขึ้น เช่น นำสนใจง่าย ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เร็วขึ้น พัฒนาพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้เรียนได้ และนำไปทดลองใช้เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนอีกครั้ง จนแน่ใจว่าบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดจึงสรุปรายงานผลการวิจัยและพัฒนาที่ได้ดำเนินการมาและเผยแพร่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนร่วมงานต่อไป

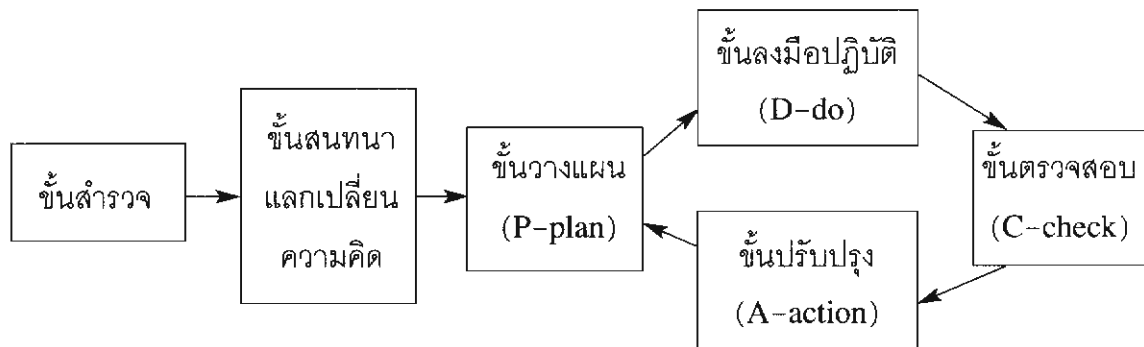
การวิจัยและพัฒนาหรือการวิจัยปฏิบัติการ (action research) จึงเป็นการวิจัยที่ผู้ปฏิบัติงานประสบปัญหาต้องการหาคำตอบมาแก้ปัญหาของตน เป็นยุทธวิธีที่ครูผู้สอนในห้องเรียนสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน การวิจัยลักษณะนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนางานของตนเองได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งนักวิจัยภายในและนักวิจัยภายนอกโรงเรียน

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทั้งโรงเรียน (whole school approach)

การพัฒนาทั้งโรงเรียนในที่นี้มุ่งไปที่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมด้านการบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอน กิจกรรมในโรงเรียน และกิจกรรมที่ร่วมกับชุมชน การมีส่วนร่วมของทุกองค์ประกอบของโรงเรียนให้เป็นการจัดการที่มีลักษณะของการดำเนินการดังนี้

1. การบูรณาการเข้าสู่ระบบงาน (built-in) โดยนำทุกเรื่องที่ต้องการนำเข้าสู่ระบบโรงเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงานและภาระงาน ไม่ใช่ภาระเพิ่มเติมหรือโครงการชั่วคราว
2. การจัดให้ครบวงจร โดยนำเรื่องเข้าไปอยู่ในขั้นตอนต่างๆ ของระบบ และภาระงาน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานและการประเมินผล
3. การจัดให้ครอบคลุมทุกส่วนของระบบโรงเรียน โดยให้เรื่องที่ต้องการพัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของทุกองค์ประกอบของโรงเรียน ไม่ใช่เป็นโครงการเอกเทศ
4. การจัดปัจจัยพื้นฐานที่เอื้ออำนวย โดยพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน เช่น ระบบงาน กระบวนการทำงาน บุคลากร โครงสร้างของโรงเรียนทางกายภาพ เพื่อให้เอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมของเรื่องที่ต้องการ
5. การส่งเสริมให้พัฒนาตนเอง โดยให้ฝ่ายต่างๆ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องประเมินตนเองเกี่ยวกับการดำเนินงานและพัฒนาตนเองในเรื่องนั้นอย่างต่อเนื่อง
6. การมีส่วนร่วมอย่างเต็มตัว โดยให้ทุกฝ่ายทุกคนที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของเรื่องนั้นบนพื้นฐานของความเข้าใจ การยอมรับ และตระหนักในความสำคัญ

การดำเนินงานพัฒนาทั้งโรงเรียน หากกล่าวให้ชัดเจนจะมีลักษณะเหมือนวงจรการบริหารที่มีการพัฒนาคุณภาพงานโดยใช้วงจร PDCA (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช, 2544) ดังนี้



แผนภูมิ กระบวนการพัฒนาคุณภาพทั้งโรงเรียน

ตอนที่

2

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและ พัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โดย ทิศนา แคมมณี และคณะ*

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

โรงเรียนหรือสถานศึกษาที่สนใจจะใช้ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา และยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียน เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 ควรดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นการแสวงหาพันธมิตรในการปฏิรูปและจัดตั้งคณะวิจัย

ผู้ริเริ่มความคิดหรือโครงการอาจเป็นผู้บริหารโรงเรียน ครูในโรงเรียน หรือนักวิชาการจากหน่วยงานอื่นๆ ก็ได้ ปกติผู้ริเริ่มมักเป็นผู้มีอุดมการณ์และมีความตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้หรือการศึกษา และเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลใดก็ตามมีความริเริ่ม ควรจะเริ่มต้นโดยการศึกษายุทธศาสตร์ต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น ให้มีความเข้าใจพอเป็นฐานในการดำเนินการ ต่อจากนั้นจึงแสวงหาแนวร่วม คือบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งมีศักยภาพที่จะดำเนินงานร่วมกันต่อไป บุคคลที่เกี่ยวข้องได้แก่ ผู้บริหาร ครู นักวิชาการ และผู้สนใจอื่นๆ ซึ่งอาจมาจากหน่วยงานอื่นๆ หรือจากชุมชน

หากผู้บริหารเป็นผู้ริเริ่มก็ต้องแสวงหาครูที่สามารถเป็นหลักหรือผู้นำในการเปลี่ยนแปลง และนักวิชาการที่สามารถเข้ามาช่วยและร่วมเรียนรู้ไปกับบุคลากรของโรงเรียน

หากครูหรือนักวิชาการหรือผู้สนใจจากภายนอกเป็นผู้ริเริ่ม ก็จำเป็นต้องทำความเข้าใจกับผู้บริหาร สร้างความตระหนักหรือจูงใจให้ผู้บริหารเห็นชอบในการดำเนินการด้วย มิเช่นนั้นการดำเนินการอาจประสบปัญหาต่างๆ และไม่ประสบความสำเร็จได้

* คณะประกอบด้วย เลขา ปิยะอัจฉริยะ, ดวงเดือน อ่อนน้อม และพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์

โครงการฯ อาจารย์เริ่มโดยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งก็ได้ และจัดตั้งเป็นคณะนักวิจัยขึ้น ซึ่งคณะวิจัยควรประกอบด้วย บุคลากรทั้ง 3 ฝ่ายดังกล่าว คือ 1) ผู้บริหารโรงเรียน 2) คณะครู/อาจารย์ของโรงเรียน และ 3) นักวิจัยภายนอก หรืออย่างน้อยควรประกอบด้วยบุคลากร 2 ฝ่ายคือ ผู้บริหารและคณะครู

2. ขั้นการสร้างความตระหนักและความเข้าใจในการปฏิรูปการเรียนรู้

หลังจากการจัดตั้งคณะนักวิจัยแล้ว ผู้บริหารโรงเรียนควรจัดประชุมบุคลากรทั้งโรงเรียน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความตระหนักในความสำคัญของการปฏิรูปการเรียนรู้ และยุทธศาสตร์ที่จะใช้ในการปฏิรูปการเรียนรู้ ซึ่งได้แก่เรื่อง

- ความสำคัญและความหมายของ “การเรียนรู้” “กระบวนการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542” และ “การปฏิรูปการเรียนรู้”
- ความสำคัญและความหมายของการปฏิรูปทั้งโรงเรียน (whole school reform)
- ความสำคัญและความหมายของการวิจัยและพัฒนา (research and development) และการวิจัยปฏิบัติการ (action research)
- กระบวนการทำงานร่วมกันในการปฏิรูป

สิ่งสำคัญที่ครูควรมีความเข้าใจตรงกันก็คือ โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้เป็นงานที่ครูต้องทำเป็นปกติ เพราะเป็นกระบวนการของการทำงานปกติให้มีประสิทธิภาพ มีชิ้นงานใหม่ที่ครูต้องทำเพิ่มเติม ครูจะได้เรียนรู้จากการลงมือทำด้วยตนเอง และได้ผลงานวิจัยของตนเอง การปฏิรูปการเรียนรู้จะสำเร็จไม่ได้ หากครูทุกคนไม่ช่วยกันคิดช่วยกันทำ ครูทุกคนจำเป็นต้องร่วมมือร่วมใจกันทำงานเพื่อเป้าหมายเดียวกัน โดยครูแต่ละคนมีอิสระที่จะเลือกวิธีการดำเนินการที่แตกต่างกัน แต่สามารถนำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน การทำงานจะมีใช้การทำงานแบบโดดเดี่ยว ทุกคนสามารถปรึกษาหารือกันและช่วยเหลือกันและกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกันและวางแผนงานร่วมกัน นอกจากนั้นยังมีนักวิจัยภายนอกเข้ามาร่วมเรียนรู้ และให้ความช่วยเหลือด้วย

สำหรับวิธีการในการสร้างความตระหนักและความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวนั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้ การพาไปศึกษาดูงาน การอภิปรายกลุ่มย่อย การระดมความคิดและการใช้กระบวนการ A-I-C (Appreciation-Influence-Control) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมความร่วมมือในการพัฒนาเป็นต้น

3. ขั้นการสำรวจสภาพของปัญหาของโรงเรียนและกำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป

เมื่อบุคลากรทุกฝ่ายมีความเข้าใจร่วมกันแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยของโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนอาจดำเนินการได้หลายวิธี เช่น การมอบหมายให้คณะทำงาน

ทำการสำรวจความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับประเด็นที่เป็นปัญหาและความต้องการสำหรับการวิจัยและพัฒนา โดยอาจใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การจัดทำกลุ่มสนทนา (focused group interview) หรือการประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) แล้วจึงจัดประชุมเพื่อพิจารณาผลที่วิเคราะห์ได้ และอภิปรายหาข้อตกลงร่วมกัน หรือโรงเรียนอาจดำเนินการด้วยวิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม

เนื่องจากประเด็นการเรียนรู้ที่โรงเรียนควรจะปฏิรูปนั้น มีความหลากหลายและมีจำนวนมาก การจะปฏิรูปในทุกเรื่องทุกประเด็นต้องอาศัยระยะเวลาอย่างมาก จึงจะเห็นผลได้ชัดเจน ซึ่งอาจทำให้บุคลากรหมดกำลังใจหรือเกิดความท้อถอยไปเสียก่อน นอกจากนั้นการทำเรื่องยากหลายเรื่องพร้อมๆ กัน ย่อมยากกว่าการทำทีละเรื่อง การรวมพลังกันปฏิรูปในจุดเดียวกันจะสามารถช่วยให้การทำงานเป็นไปได้ง่ายขึ้น และการรวมพลังกันทำในเรื่องเดียวกัน ย่อมจะช่วยให้เห็นผลได้เร็วและชัดเจน ดังนั้น โรงเรียนจึงควรเริ่มต้นด้วยประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นปัญหาวิจัยที่ถือเป็นจุดเน้นในการปฏิรูปร่วมกัน เช่น ประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ กระบวนการคิด การเรียนรู้ทักษะทางภาษา การเรียนรู้แบบองค์รวม การเรียนรู้ทางคุณธรรม จริยธรรม และลักษณะที่พึงประสงค์ การเรียนรู้ทักษะอาชีพ การเรียนรู้ทักษะกระบวนการต่างๆ เป็นต้น

ประเด็นปัญหาวิจัยของโรงเรียนมักได้จากการคิดวิเคราะห์ในเรื่องต่างๆ เช่น

1) ปรัชญา นโยบาย วิสัยทัศน์ของโรงเรียน มุ่งไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษา หมวด 4 มากน้อยเพียงใด และโรงเรียนได้ดำเนินการประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังหรือไม่มากน้อยเพียงใด

2) โรงเรียนมีปัญหาสำคัญอะไรที่ควรจะต้องดำเนินการ

3) โรงเรียนมีจุดแข็ง จุดอ่อนในด้านในบ้าง

4) จากข้อมูลทั้ง 3 ข้อดังกล่าว โรงเรียนควรจะดำเนินการปฏิรูปในประเด็นอะไรเป็นสำคัญ ประเด็นใดควรดำเนินการก่อนหลัง ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาอย่างไร

ประเด็นปัญหาที่โรงเรียนเห็นว่าสำคัญและควรดำเนินการนี้ จะนำไปสู่การตั้งคำถามวิจัยระดับโรงเรียน ซึ่งเป็นคำถามที่สะท้อนให้เห็นจุดของการพัฒนาร่วมกันทั้งโรงเรียน

4. ขั้นการสร้างความสำเร็จเกี่ยวกับประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายของโรงเรียนในการปฏิรูป

เมื่อโรงเรียนกำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นหรือเป็นเป้าหมายในการปฏิรูปได้แล้ว สิ่งที่สำคัญมากก็คือ บุคลากรผู้ปฏิบัติควรมีความเข้าใจตรงกันว่า ประเด็นการเรียนรู้คืออะไร มีความหมายและมีลักษณะอย่างไร และการปฏิรูปที่จะดำเนินการนั้นมีขอบเขตอย่างไร

และควรจัดทำตัวบ่งชี้ขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกัน และมีเป้าหมายที่เห็นได้ชัดเจนตรงกัน จะได้ช่วยกันพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกันได้ เช่น โรงเรียนต้องการจะปฏิรูปการเรียนรู้ระดับวินัยของผู้เรียน ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องทำความเข้าใจร่วมกันว่า การเรียนรู้ระดับวินัยที่ต้องการ หมายถึงอะไร และจัดทำตัวบ่งชี้ที่มีความมีระดับวินัยขึ้น เช่น ระดับวินัยในการปฏิรูปครั้งนี้ หมายถึง

- การมีวินัยต่อสังคม การที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติตามกฎ กติกาของชั้นเรียนและโรงเรียนโดยไม่ต้องให้ผู้อื่นบอกหรือเตือน
- การมีวินัยต่อตนเอง การที่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองโดยไม่ต้องให้ผู้อื่นบอกหรือเตือน

การมีความเข้าใจตรงกัน จะเป็นแนวทางให้บุคลากรทุกฝ่ายช่วยกันพัฒนาผู้เรียนให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกันได้ ซึ่งหากขาดความเข้าใจที่ตรงกันการพัฒนาหรือการปฏิรูปอาจไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันได้

ในการสร้างความเข้าใจในประเด็นดังกล่าว บุคลากรของโรงเรียนอาจศึกษาและดำเนินการกันเอง หรือขอความร่วมมือจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องก็ได้

5. ขั้นตอนการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้

เมื่อเห็นเป้าหมายชัดเจนแล้ว บุคลากรทุกฝ่ายร่วมกันเลือกและทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรม ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ โดย

- 5.1 มีการทำความเข้าใจในแนวคิด (concept) กระบวนการ (process) และเงื่อนไข (condition) ของวิธีการ/นวัตกรรม
- 5.2 มีการคิดเชื่อมโยงกับประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้น/เป้าหมายของการปฏิรูป
- 5.3 มีการจัดทำตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรมนั้น ๆ

ตัวอย่างเช่น โรงเรียนต้องการจะปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนเกี่ยวกับการมีระดับวินัยต่อตนเองและต่อสังคม โดยจะใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โรงเรียนก็ควรบูรณาการเรื่องวินัยต่อตนเองและต่อสังคม เข้าไปในกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วย และจัดทำตัวบ่งชี้ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีลักษณะส่งเสริมเป้าหมายหรือจุดเน้นที่โรงเรียนต้องการพัฒนา ซึ่งหากครูและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกันโดยมีตัวบ่งชี้เป็นแนวทางแล้ว ครูก็จะมียุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามเป้าหมายได้

6. ขั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ

เมื่อบุคลากรที่จะดำเนินการปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน มีความเข้าใจในขอบเขตของเป้าหมายในการปฏิรูปหรือตัวแปรตามในการวิจัย และวิธีทาง/แนวทาง/นวัตกรรม ที่จะนำมาใช้ในการปฏิรูป หรือ ตัวแปรต้นแล้ว เรื่องต่อไปที่บุคลากรผู้ร่วมงานการปฏิรูปควรสร้างความเข้าใจร่วมกันก็คือ เรื่องแนวคิดและกระบวนการในการวิจัยและพัฒนา แนวคิดและกระบวนการในการวิจัยปฏิบัติการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่ครูจะต้องใช้เป็นหลัก การสร้างความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว เป็นปัจจัยที่สำคัญมากและมีอิทธิพลสูงต่อความสำเร็จของการปฏิรูป

7. ขั้นการกำหนดยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน

เมื่อได้ประเด็นการปฏิรูปและวิธีการหลัก/แนวทาง/นวัตกรรมที่จะใช้ในการปฏิรูป ที่มาจากการตกลงร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง และบุคลากรทุกฝ่ายร่วมกัน สร้างความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวแล้ว รวมทั้งได้มีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยที่มีลักษณะเป็นการวิจัยและพัฒนาและการวิจัยปฏิบัติการแล้ว ทุกฝ่ายก็จะสามารถดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการในการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนได้ ซึ่งหากบุคลากรทุกฝ่ายของโรงเรียนพร้อมใจกันดำเนินการร่วมกันทั้งโรงเรียนได้ โรงเรียนย่อมมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว แต่ในสภาพความเป็นจริงโรงเรียนทั้งหลายมีสภาพลักษณะและปัญหาที่แตกต่างกันมาก บุคลากรที่ร่วมดำเนินการมาตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นนี้จำนวนหนึ่ง อาจยังไม่มีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยน ด้วยเหตุผลหลายประการ หรือ โรงเรียนอาจประสบปัญหาตั้งแต่ขั้นแรกๆ ของการสร้างควมตระหนัก ไม่สามารถที่จะทำให้บุคลากรทั้งโรงเรียนร่วมกันปฏิรูปตามเป้าหมายและแนวทางที่กำหนดอย่างพร้อมเพรียงกัน โดยเฉพาะโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีบุคลากรมาก ย่อมทำได้ยากกว่าโรงเรียนขนาดเล็กที่มีบุคลากรน้อยกว่า การที่โรงเรียนไม่สามารถทำให้บุคลากรปฏิรูปอย่างพร้อมเพรียงกันตั้งแต่ต้น ไม่ได้หมายความว่า โรงเรียนจะใช้ยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียนไม่ได้ โรงเรียนสามารถกำหนดยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียนไม่ได้ โรงเรียนสามารถกำหนดยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียนได้ตามสภาพและปัจจัยเงื่อนไขที่มี เช่น อาจเริ่มจากกลุ่มครูที่พร้อมก่อน ประมาณ 25% ในระยะแรก ต่อไปในระยะที่สองอาจจะขยายเครือข่ายเป็น 50% และเป็น 100% ในระยะที่ 3

อนึ่ง การกำหนดยุทธศาสตร์การปฏิรูปทั้งโรงเรียนนี้ อาจเริ่มต้นทำได้ตั้งแต่ขั้นแรกๆ แต่ถึงแม้ครูบางคนจะยังดำเนินการวิจัยและพัฒนาไม่ได้ ก็ควรให้มีส่วนร่วมรับรู้ ได้เรียนรู้ และร่วมกิจกรรมในขั้น 1-6 ด้วย

8. ขั้นตอนการกำหนดแผนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

เมื่อโรงเรียน (ผู้บริหารร่วมกับครู และนักวิจัยภายนอก) สามารถกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยได้แล้ว ทุกฝ่ายควรมีการดำเนินการที่จำเป็น 2 ประการสำคัญๆ คือ (1) แต่ละฝ่ายควรมีการรวบรวมข้อมูลเส้นฐาน (baseline data) ในประเด็นที่ตนต้องการจะวิจัยและพัฒนา (2) แต่ละฝ่ายคิดวางแผนงานวิจัยและพัฒนาในส่วนที่เป็นงานรับผิดชอบของตนซึ่งอาจดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือร่วมกลุ่มกันทำก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสม โดยมีการกำหนดคำถามการวิจัยให้ชัดเจน และจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนาของตน/กลุ่มขึ้น แต่ละแผนงานควรให้รายละเอียดว่า จะทำอะไร (what) จะทำไปทำไม (why) จะทำอย่างไร (how) จะทำเมื่อไร ใช้เวลาเท่าใด (when) ใครจะทำ (who) คาดว่าจะได้รับผลอะไรบ้าง และจะประเมินผลอย่างไร

ครูช่วยให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ คณะวิจัยควรมีแผนงานวิจัยและพัฒนา ดังนี้

8.1 แผนงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู (Classroom Action Research)

ครูควรนำประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ได้ตกลงร่วมกันมาวางแผนงานวิจัยและพัฒนาของตนว่า ตนควรจะทำอะไร อย่างไร โดยใช้กระบวนการ P D C A ในการดำเนินงานการวางแผนดังกล่าว ครูบางคนอาจเลือกที่จะทำเป็นรายบุคคลหรือร่วมกลุ่มกันทำก็ได้ เช่น ครูที่รับผิดชอบวิชาเดียวกันในแต่ละระดับชั้น อาจารย์รวมกลุ่มกันช่วยกันคิดว่าจะปรับหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชานั้นๆ อย่างไร จึงจะสามารถปฏิรูปการเรียนรู้ตามเป้าหมายได้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ ครูควรกำหนดคำถามวิจัยให้ชัดเจน คำถามการวิจัยในขั้นนี้เป็นคำถามวิจัยระดับชั้นเรียนซึ่งเกี่ยวข้องกับงานของครูแต่ละคนโดยเฉพาะ

เมื่อกำหนดคำถามการวิจัยได้แล้ว ครูอาจจำเป็นต้องช่วยกันศึกษาหาความรู้แสวงหานวัตกรรมต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้เพื่อสนองความต้องการของตนได้ หรืออาจจะรวมพลังกันช่วยกันคิดหาวิธีการต่างๆ ซึ่งครูอาจขอคำปรึกษาจากนักวิจัยภายนอกหรือแหล่งความรู้อื่นๆ เมื่อได้ความคิดและแนวทางในการดำเนินการร่วมกันแล้ว จึงเขียนแผนปฏิบัติการ ซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย เวลา วิธีการและกิจกรรมต่างๆ ที่จะดำเนินการ รวมทั้งบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง หรือกล่าวง่าย ๆ ว่า แผนงานจะต้องระบุว่า ใครจะทำอะไร อย่างไร ที่ไหน เมื่อไร เพื่ออะไร และจะประเมินผลได้อย่างไร

การเขียนแผนงานวิจัยนี้ สามารถทำได้โดยครูร่วมกันทำเป็นแผนใหญ่ของโรงเรียนแล้ว ครูแต่ละคนต่างไปดำเนินการเขียนแผนของตนเป็นรายบุคคล หรือร่วมกันทำเป็นกลุ่มย่อย หรือครูแต่ละคนต่างเขียนแผนของตนเป็นรายบุคคล หรือร่วมกันทำเป็นกลุ่มย่อยแล้วมีผู้รับผิดชอบในการประสานแผนต่างๆ ของครูให้เป็นแผนใหญ่ของโรงเรียน

8.2 แผนงานวิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการของผู้บริหาร

ผู้บริหารและนักวิจัยภายนอกควรมีส่วนร่วมในกรวางแผนงานของครู หรือรับรู้แผนงานเพื่อช่วยให้ตนสามารถวางแผนการบริหารจัดการที่เกื้อหนุนต่อการปฏิบัติงานการปฏิรูปของครู และเชื่อมต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบความสำเร็จผู้บริหารควรจัดทำแผนงานวิจัยและพัฒนา 3 แผน คือ

8.2.1 แผนงานวิจัยและพัฒนาการบริหารวิชาการ และการจัดปัจจัยเกื้อหนุน

หมายถึง แผนการดำเนินการต่างๆ ที่จะช่วยให้งานด้านวิชาการของโรงเรียนเป็นไปตามนโยบายและจุดมุ่งหมายที่บุคลากรของโรงเรียนได้กำหนดไว้ร่วมกัน แผนงานนี้ควรครอบคลุม

- การจัดการด้านหลักสูตรและการสอน
- การพัฒนาบุคลากรของโรงเรียน
- การจัดกิจกรรม ชมรม และชุมนุมต่างๆ
- การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อและวัสดุอุปกรณ์การสอน
- การจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
- การจัดสวัสดิการ และงบประมาณ

ฯลฯ

คำถามวิจัยแผนงานนี้ ควรเกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนแก่คณะครูในการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ตามประเด็นปัญหาหลักและคำถามวิจัยระดับโรงเรียน

8.2.2 แผนงานวิจัยและพัฒนาการนิเทศภายใน

เนื่องจากการนิเทศภายในเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถเอื้ออำนวยให้ครูเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และส่งผลให้การปฏิรูปการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จได้ ดังนั้นโรงเรียนจึงควรจัดระบบการนิเทศภายในควรมีลักษณะเป็นการนิเทศแบบกัลยาณมิตร คือ เป็นการนิเทศที่มุ่งเน้นการช่วยเหลือกันและกันในการพัฒนาปรับปรุงการสอนเป็นสำคัญ มีใช้การนิเทศเพื่อการประเมินและตัดสินแผนงานนี้ผู้บริหารและคณะผู้บริหารอาจเป็นผู้รับผิดชอบจัดทำ หรือผู้บริหารอาจมอบหมายให้ฝ่ายวิชาการเป็นผู้ดำเนินการ

8.2.3 แผนงานวิจัยและพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน

เนื่องจากการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ของโรงเรียน โรงเรียนจึงควรวางแผนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชน การช่วยให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการศึกษาและการปฏิรูปการเรียนรู้ รวมทั้งการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

นโยบาย วิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมายของโรงเรียนและการจัดกิจกรรมหรือการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ในการดึงดูดคนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียนและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน แผนงานนี้ผู้บริหารอาจเป็นผู้รับผิดชอบหรือรับผิดชอบร่วมกับคณะครูจำนวนหนึ่งหรือผู้บริหารอาจมอบหมายให้ครูที่เหมาะสมดำเนินการก็ได้ แต่ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและดูแลอย่างใกล้ชิด

8.3 แผนงานวิจัยและพัฒนาสมรรถภาพครูของนักวิจัยภายนอก

นักวิจัยภายนอกเป็นผู้ร่วมเรียนรู้กับครูและผู้บริหารในโรงเรียน ในขณะที่เดียวกันก็ทำหน้าที่ที่พึงให้แก่วิทยากร โดยดำเนินการวิจัยและพัฒนาการปฏิบัติงานของตนด้วย โดยมีการตั้งคำถามการวิจัย และจัดทำแผนการวิจัยและพัฒนาในการตอบคำถามนั้น คำถามวิจัยของนักวิจัยที่พึงมีส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับวิธีการพัฒนาสมรรถภาพครู ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาสมรรถภาพครู และผลที่เกิดจากการพัฒนาสมรรถภาพครู

สรุปได้ว่าแผนงานแต่ละแผนงานควรมีรายละเอียดว่าควรจะทำอะไร (what) จะทำไปทำไม (why) จะทำอย่างไร (how) จะทำเมื่อไร ใช้เวลาเท่าใด (when) ใครจะทำ (who) จะเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร คาดว่าจะได้รับผลอะไร และจะประเมินผลอย่างไร

9. ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เกณฑ์การประเมินและสร้างเครื่องมือการประเมิน

หลังจากทุกฝ่ายเกิดความเข้าใจร่วมกันแล้วว่า โรงเรียนจะปฏิรูปในจุดใด ด้วยวิธีการอะไร ก่อนลงมือปฏิบัติการวิจัย ผู้เกี่ยวข้องควรรวมพลังกันจัดทำตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน โดยใช้การวิจัยและพัฒนาขึ้น เพื่อช่วยให้ผู้ร่วมงานทุกฝ่ายได้มองเห็นภาพที่คาดหวังจากการปฏิรูปตรงกัน ซึ่งสภาพหรือลักษณะดังกล่าวจะเป็นเครื่องมือชี้แนวทางในการกำหนดและจัดกิจกรรมต่างๆ ที่จะช่วยให้เกิดสภาพที่พึงปรารถนาเหล่านั้น นอกจากนั้น ยังเป็นเครื่องมือให้ผู้ดำเนินการทุกฝ่ายสามารถประเมินตนเองได้ว่า ตนได้ดำเนินการไปสู่สภาพของความสำเร็จนั้นได้มากน้อยเพียงใด ตัวบ่งชี้ความสำเร็จที่ได้พัฒนาร่วมกันนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินโครงการที่ทำ ผู้ประเมินโครงการสามารถใช้เป็นหลักในการจัดทำเครื่องมือวัดผลที่เกิดขึ้น รวมทั้งการสร้างเกณฑ์การประเมินที่จะตามมา เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปและประเมินผลงานทั้งหมด การดำเนินการในขั้นนี้ จึงเป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อโรงเรียน ช่วยให้โรงเรียนมีความพร้อมทั้งในด้านการประเมินภายในและการประเมินภายนอก

10. ขั้นปฏิบัติการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อมีแผนปฏิบัติการวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว คณะครูรวมทั้งผู้บริหาร และนักวิจัยภายนอกก็เริ่มปฏิบัติการตามแผน ซึ่งได้แก่

คณะครู

- ◆ จัดทำแผนการสอนสาระต่างๆ โดยใช้วิธีการที่กำหนดไว้ (D1) ในการศึกษาวิจัย (ตัวแปรต้น) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สาระและบรรลุวัตถุประสงค์ของการสอน รวมทั้งเกิดการเรียนรู้ตามจุดเน้น (ตัวแปรตาม) ที่กำหนด
- ◆ สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเส้นฐาน (baseline data) ที่ต้องการใช้ในการเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังการสอนตามวิธีการที่กำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นของโรงเรียน
- ◆ ปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน (R1) และบันทึกหลังสอนสรุปผลการจัดการเรียนการสอน ปัญหา อุปสรรค และสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลการปฏิบัติ
- ◆ อาจนำประเด็นปัญหาจากการบันทึกหลังสอน หรือ ความคิดใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นมาทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเรื่องย่อยๆ (Classroom action research) เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนบางคน บางกลุ่ม หรือ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งชั้นต่อไป
- ◆ นำข้อมูลจากการปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่กำหนด รวมทั้งจากงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนเรื่องย่อยๆ ที่ได้ทำไว้มาวิเคราะห์ สรุปผล และปรับปรุงวิธีการใช้ (D2) เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินระยะต่อไป

ผู้บริหาร

- ◆ ปฏิบัติการตามแผนในงานทั้ง 4 ด้าน ได้แก่
 - การจัดปัจจัยเกื้อหนุน
 - การจัดระบบนิเทศภายใน
 - การประสานสัมพันธ์กับชุมชน
 - การประเมินโครงการ
- ◆ ดำเนินการวิจัยในประเด็นปัญหาที่สนใจ
- ◆ เก็บรวบรวมข้อมูล
- ◆ วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

นักวิจัยภายนอก/หัวหน้าโครงการ

- ◆ ปฏิบัติการตามแผนงานเพื่อช่วยพัฒนาผู้บริหาร และคณะครู ให้สามารถดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จ
- ◆ ดำเนินการวิจัยในประเด็นปัญหาที่สนใจ
- ◆ เก็บรวบรวมข้อมูล
- ◆ วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

11. ชั้นประเมินโครงการ

ในการประเมินโครงการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ควรมีการจัดทำแผนการประเมินไว้ก่อน เนื่องจากเป็นงานที่ต้องทำเป็นระยะๆ และต้องมีการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้ดำเนินการอาจเป็นผู้บริหาร หรือกลุ่มครูที่มีความสามารถในการดำเนินการประเมินโครงการจะสามารถดำเนินการไปได้ดี หากโรงเรียนมีตัวบ่งชี้ความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนที่ชัดเจนดังได้กล่าวไว้ในขั้นที่ 9

การประเมินโครงการ โดยทั่วไปจะพิจารณาจากเกณฑ์ 3 ด้าน ด้านองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย (knowledge) ด้านกระบวนการวิจัย (inquiry methodology) และด้านประโยชน์ของผลการวิจัย (utility) เนื่องจากโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ ทั้งโรงเรียนนี้ มุ่งให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้พัฒนาระบบการเรียนรู้ของตน ให้เป็นผู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต ดังนั้นการประเมินโครงการจึงจำเป็นต้องดูผลที่เกิดขึ้นทั้งในแง่ผลผลิตโดยตรง (outcome) และผลกระทบ (impact) ที่เกิดขึ้นแก่บุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ได้แก่

- 1) ผลของโครงการวิจัยที่มีต่อกลุ่มนักเรียน เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอนของครู และการส่งเสริมจากบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) ผลของโครงการวิจัยที่มีต่อกลุ่มครู/นักวิจัย เป็นการศึกษาผลที่เกิดขึ้นทั้งในด้านสมรรถภาพ ความรู้ความเข้าใจ และกระบวนการเรียนรู้ของครูที่เกิดขึ้นจากการทำงานแบบรวมพลัง
- 3) ผลของโครงการวิจัยที่มีต่อผู้บริหารและโรงเรียน เป็นการศึกษาถึงผลการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนและผู้บริหารจากการดำเนินงานโครงการ
- 4) ผลของโครงการวิจัยที่มีต่อผู้ปกครองและชุมชน เป็นการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นกับผู้ปกครองและชุมชนในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาโรงเรียน

12. ขยายผล

การดำเนินการวิจัยและพัฒนา มีกระบวนการสำคัญ 2 ขั้นตอนคือ กระบวนการวิจัย และกระบวนการพัฒนา ซึ่งในแต่ละกระบวนการมีการปฏิบัติงานที่เป็นวงจร P-D-C-A ต่อเนื่องมาเรื่อยๆ กระบวนการวิจัย และกระบวนการพัฒนา มีการดำเนินการเป็นระยะๆ เช่น

จาก $R_1 \rightarrow D_1 \rightarrow R_2 \rightarrow D_2 \rightarrow R_3 \rightarrow D_3 \dots\dots\dots$
 หรือจาก $D_1 \rightarrow R_1 \rightarrow D_2 \rightarrow R_2 \rightarrow D_3 \rightarrow R_3 \dots\dots\dots$

ระยะการดำเนินการ จะมีระยะขึ้นกับผลการปฏิบัติ โรงเรียนบางแห่ง อาจดำเนินการมาได้ถึง D_2 และพอใจในผลที่เกิดขึ้น คิดว่า สามารถขยายการเรียนรู้ให้ผู้อื่นได้ ในขณะที่

บางโรงเรียนพบว่าผลที่ได้รับยังไม่น่าพอใจ หรือยังรู้ไม่มั่นใจพอ ควรทำต่อไปอีกระยะหรือ 2 ระยะ เป็น $D_3 \rightarrow R_3$ หรือ $D_4 \rightarrow R_4$ ก็ได้

เมื่อบุคลากรของโรงเรียนมีความพึงพอใจและมั่นใจในผลของการศึกษาวิจัย และคิดว่าวิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรม ที่ตนได้พัฒนามาเป็นลำดับ มีคุณภาพเพียงพอสำหรับการปฏิรูปการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้ว ควรจะดำเนินการวางแผนการขยายผลการเรียนรู้สู่โรงเรียน/บุคลากรอื่นๆ เพื่อช่วยให้บุคลากรและโรงเรียนอีกจำนวนมาก ได้รับประโยชน์จากการศึกษาวิจัย และการเรียนรู้ของตน อันเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เกิดการพัฒนาศึกษาของประเทศไทย ในภาพรวม ประสพการณ์ที่โรงเรียนแต่ละแห่งได้รับจากการดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนมาตั้งแต่ต้นจนประสบผลสำเร็จ คงจะช่วยให้โรงเรียนสามารถวางแผนและกลยุทธ์ในการขยายผลการเรียนรู้และการปฏิบัติของตนได้ ซึ่งกลยุทธ์ในการขยายผลคงมีหลากหลายวิธีตามสภาพ ลักษณะ ปัญหา และข้อจำกัดของโรงเรียนทั้งที่เป็นผู้ขยายผล และผู้รับการขยายผล

13. ชั้นเขียนรายงาน

หลังจากที่ได้มีการดำเนินการตั้งแต่ขั้นแรกมาจนถึงขั้นขยายผลสำเร็จแล้ว ทุกฝ่ายควรมีการเขียนรายงาน เพื่อนำเสนอกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิจัย อันจะเป็นองค์ความรู้ของการเรียนรู้ต่อไป เนื่องจากกระบวนการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน มีบุคลากรร่วมดำเนินงานหลายฝ่าย จึงควรมีรายงานที่สะท้อนผลการปฏิบัติของหลายฝ่าย ดังนี้

รายงานการวิจัยของครู : ครูแต่ละคนอาจเขียนรายงานการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของตน ในส่วนที่ตนทำและโรงเรียนนำงานวิจัยของคณะครูมาสังเคราะห์ เป็นรายงานของครูในระดับโรงเรียน

รายงานการวิจัยของผู้บริหาร : ผู้บริหารเขียนรายงานการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ได้แก่ การจัดปัจจัยสนับสนุน การจัดระบบนิเทศภายใน การประสานสัมพันธ์ในชุมชน และการศึกษาวิจัยในประเด็นปัญหาที่ตนสนใจ

รายงานการวิจัยของนักวิจัยภายนอก : นักวิจัยภายนอกโรงเรียนที่เข้ามาร่วมช่วยเหลือและเรียนรู้กับโรงเรียน เขียนรายงานการพัฒนาครูและผู้บริหาร และการศึกษาวิจัยในประเด็นปัญหาที่ตนสนใจ

รายงานการวิจัยระดับโรงเรียน : รายงานนี้เกิดจากการสังเคราะห์แผนงานการวิจัยของครูระดับโรงเรียน ของผู้บริหาร และของนักวิจัยภายนอก เพื่อให้เห็นองค์ความรู้ในภาพรวม

รายงานการวิจัยระดับโครงการ : หัวหน้าโครงการซึ่งอาจดูแล โรงเรียนมากกว่า 1 โรงเรียน จำเป็นต้องนำรายงานการวิจัยระดับโรงเรียนของโรงเรียนต่างๆ มาสังเคราะห์เป็นรายงานระดับโครงการ

การเขียนรายงานการวิจัยและพัฒนา มีหลายรูปแบบแล้วแต่ทางโรงเรียนจะพิจารณา ร่วมกันว่าจะเขียนรายงานในลักษณะใด เช่น (นงลักษณ์ วิรัชชัย และสุวิมล ว่องวาณิช, 2544)

1. การเขียนรายงานวิจัยแบบเป็นทางการ ประกอบด้วย 5 บทดังนี้

บทที่ 1 บทนำ (ปัญหาและความจำเป็นในการวิจัย)

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

* บรรณานุกรม

* ภาคผนวก

2. การเขียนรายงานแบบไม่เป็นทางการ

แบบที่ 1 การเขียนรายงานตามขั้นตอนการทำงาน

บทที่ 1 การวางแผน (P)

- การศึกษาค้นคว้าแนวทางแก้ปัญหา

- การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหา

บทที่ 2 การลงมือปฏิบัติ (D)

บทที่ 3 การตรวจสอบ (C)

บทที่ 4 การสรุปวิธีการดำเนินงาน (A)

แบบที่ 2 การเขียนรายงานวิจัยแบบฟรีแมน

บทที่ 1 ภูมิหลังของโรงเรียน

บทที่ 2 ปัญหาและความจำเป็นในการวิจัย

บทที่ 3 การวางแผนการวิจัย

บทที่ 4 การปฏิบัติการ

บทที่ 5 สรุป

แบบที่ 3 การเขียนรายงานตามปฏิบัติการ

บทที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บทที่ 2 วัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผลการวิเคราะห์

บทที่ 5 การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ขั้นตอนการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เสนอมาข้างต้น ดูเป็นงานที่ทั้งมากและยากสำหรับโรงเรียนในการปฏิบัติ แต่ในความเป็นจริงแล้ว การดำเนินงานดังกล่าวเป็นการทำทีละขั้นซึ่งในแต่ละขั้นต้องใช้เวลาพอสมควร ดังนั้น หากโรงเรียน/สถานศึกษามีการดำเนินการทีละขั้นตอนแล้วจะดูไม่ยุ่งยากนัก แต่แน่นอนว่า การปฏิรูปที่เป็นการปรับเปลี่ยนอย่างเป็นระบบและอย่างมีคุณภาพจำเป็นต้องใช้เวลา เพราะจำเป็นต้องประสานงานและประสานสัมพันธ์หลายฝ่าย ซึ่งถ้าสามารถทำให้เกิดขึ้นได้และเกิดขึ้นได้ดีแล้ว ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจะเป็นไปอย่างมั่นคงและกว้างขวางสำหรับข้อมูลในรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการและการดำเนินงานตามกระบวนการดังกล่าว ผู้สนใจสามารถติดต่อศึกษาได้ที่สำนักงานโครงการ วพร. ตึก 3 ชั้น 6 คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สรุปขั้นตอนการดำเนินงานตามที่กล่าวมามีดังนี้

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาเพื่อ ปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

ขั้นตอนเสนอแนะในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในระดับโรงเรียน
เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน ตามแนวของชุดโครงการ วพร.

- | | |
|------------|---|
| ขั้นที่ 1 | ขั้นการแสวงหาพันธมิตรในการปฏิรูปและจัดตั้งคณะวิจัย |
| ขั้นที่ 2 | ขั้นการสร้างความตระหนักและความเข้าใจในการปฏิรูปการเรียนรู้ |
| ขั้นที่ 3 | ขั้นการสำรวจสภาพของปัญหาของโรงเรียนและกำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นจุดเน้นในการปฏิรูป |
| ขั้นที่ 4 | ขั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นการเรียนรู้ที่เป็นเป้าหมายของโรงเรียนในการปฏิรูป |
| ขั้นที่ 5 | ขั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการ/แนวทาง/นวัตกรรมที่นำมาใช้ในการพัฒนา/ปฏิรูปการเรียนรู้ |
| ขั้นที่ 6 | ขั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา และการวิจัยปฏิบัติการ |
| ขั้นที่ 7 | ขั้นการกำหนดยุทธศาสตร์ในการปฏิรูปทั้งโรงเรียน |
| ขั้นที่ 8 | ขั้นการกำหนดแผนงานวิจัยและพัฒนาเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน |
| ขั้นที่ 9 | ขั้นการพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน เกณฑ์การประเมินและเครื่องมือการประเมิน |
| ขั้นที่ 10 | ขั้นการปฏิบัติการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล |
| ขั้นที่ 11 | ขั้นการประเมินโครงการ |
| ขั้นที่ 12 | ขั้นการขยายผล |
| ขั้นที่ 13 | ขั้นการเขียนรายงาน |

สรุป

การปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนจะประสบผลสำเร็จได้อยู่ที่การร่วมมือร่วมใจพัฒนาไปด้วยกันของบุคลากรทั้งโรงเรียนโดยผ่านกระบวนการพัฒนาทั้งโรงเรียนที่กล่าวไว้เบื้องต้น ในขณะที่ครูวางแผนงานวิจัยและพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียน ฝ่ายผู้บริหารมีการวางแผนบริหารจัดการทั้งด้านวิชาการ บุคลากรและการจัดปัจจัยพื้นฐานต่างๆ ที่เอื้อต่อการดำเนินงานของครูและพัฒนาโรงเรียนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา หมวด 4 จากผลงานวิจัยเรื่อง “พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของโรงเรียน : การศึกษาพหุกรณี” ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2544) ได้วิเคราะห์หัวข้อที่ ความสำเร็จของการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนสรุปได้ดังนี้

1. การจัดและพัฒนาปัจจัยต่างๆ ให้เอื้อต่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียนได้แก่

1.1 ด้านผู้บริหาร ควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ให้ความสำคัญของงานบริหาร เป็นการพัฒนาของโรงเรียน
- 2) มีความตั้งใจในการพัฒนาเพื่อประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 3) มีความสามารถทั้งด้านการคิดและการปฏิบัติอยู่ในระดับสูง
- 4) มีประสบการณ์และสามารถแสวงหาปัจจัยสนับสนุน
- 5) มีความกล้าในการตัดสินใจ กล้าเสี่ยงเพื่อผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น
- 6) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เป็นประชาธิปไตยและเป็นแบบอย่างที่ดีในการทำงาน

1.2 ด้านยุทธวิธีในการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ได้แก่

- 1) การส่งเสริมการเรียนรู้ของครู
- 2) การส่งเสริมให้ครูมีส่วนร่วมในการพัฒนา
- 3) การมีแนวทางเป็นจุดร่วมในการพัฒนา
- 4) การนิเทศภายในอย่างเป็นกัลยาณมิตร

1.3 ด้านการบริหารจัดการ การบริหารจัดการทรัพยากรต่างๆ ให้เอื้อต่อการปรับเปลี่ยน เช่น ด้านสภาพแวดล้อม สถานที่ สื่อ แหล่งเรียนรู้ การใช้ระบบ ข้อมูลสารสนเทศ การนิเทศ กำกับติดตามงานและระบบการประเมิน เป็นต้น

1.4 ด้านครู

- 1) ปรับเปลี่ยน แนวคิด และพฤติกรรมการสอน
- 2) มีเจตคติที่ดีต่อผู้บริหารและโรงเรียน
- 3) มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดและการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้

4) มีมนุษยสัมพันธ์และความเป็นกัลยาณมิตรกับผู้ร่วมงานและเป็นผู้ให้ความร่วมมือในการทำงาน

5) มีการพัฒนาตนเองได้รับการพัฒนาให้เรียนเร็วอยู่เสมอ

6) เตรียมการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ดีโดยนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากการพัฒนาตนเองได้รับการพัฒนามาทดลอง

7) นำผลที่เกิดจากการพัฒนามาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน

1.5 ด้านนักเรียน เป็นเป้าหมายของการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะใฝ่รู้เป็นธรรมชาติ นักเรียนจะมีการปรับตัวไปกับการเปลี่ยนแปลงของครู ความเป็นกัลยาณมิตรของครู และสภาพแวดล้อม ทั้งในห้องเรียน/นอกห้องเรียน ในบริเวณโรงเรียน

1.6 ด้านผู้ปกครองและชุมชน ทางโรงเรียนสามารถสร้างความเข้าใจในการทำกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน สื่อสารประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองและชุมชนได้รู้ข่าวสารของโรงเรียนสร้างความสัมพันธ์และเครือข่ายครู ผู้ปกครองและชุมชน จะช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนได้ทั้งด้านความรู้ภูมิปัญญาและทรัพยากร

2. การดำเนินการป้องกันหรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่

2.1 ด้านผู้บริหาร คุณสมบัติที่เป็นอุปสรรค

- การไม่ใส่ใจ ไม่สนใจที่จะพัฒนาโดยเฉพาะงานวิชาการ
- ขาดความเข้าใจในเรื่องการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
- ขาดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้บริหาร ครู และชุมชน
- ขาดความเป็นประชาธิปไตยในการบริหารงาน
- ขาดความยุติธรรม

2.2 ด้านโรงเรียน

- ขาดผู้รู้ แหล่งข้อมูลและวิทยากรที่จะให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องที่ต้องการ
- ขาดปัจจัยเกื้อหนุนที่จำเป็นและเพียงพอต่อการพัฒนา

2.3 ด้านครู

- ขาดความเข้าใจที่กระจ่างในแนวคิดและการปฏิบัติต่างๆ รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- ขาดสื่อ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสอน

2.4 ด้านผู้เรียน

- ขาดความรู้และทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ เช่น ทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ คำนวณ และการทำงาน
- ความแตกต่างทางด้านสติปัญญาและความสามารถ

2.5 ด้านผู้ปกครองและชุมชน

- การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาและการเรียนรู้
- ขาดข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน



ตอนที่

3

กรณีศึกษา 6 โรงเรียน

โดยรพีพรรณ เอกสุภาพันธุ์และคณะ*

กรณีศึกษา 6 โรงเรียน

1. พยุหะวิทยา (โรงเรียนเอกชนการกุศล) จ.นครสวรรค์
2. เรยีนาเซลิวิทยาลัย จ.เชียงใหม่
3. รวมนมิตรวิทยา จ.นครราชสีมา
4. มารีย์วิทยา จ.นครราชสีมา
5. พลับพลาศิริ จ.นนทบุรี
6. พณิชยการราชดำเนิน กทม.

*คณะประกอบด้วย ศิริชัย โยโกตะ และชวนพิศ เกิดเจริญ

โรงเรียนพยุหะวิทยา จังหวัดนครสวรรค์

สภาพโรงเรียน

โรงเรียนพยุหะวิทยา จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโรงเรียนเอกชนการกุศลของวัดในพระพุทธศาสนา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เปิดสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีจำนวนนักเรียน 2,077 คน

วิสัยทัศน์

โรงเรียนมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนให้มีการพัฒนาทั้งสติปัญญา คุณธรรม จริยธรรม สุขภาพและจิตใจให้มีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีคุณค่าต่อสังคม โรงเรียนมุ่งพัฒนาระบบการเรียนรู้ในลักษณะการศึกษาที่ไร้พรมแดน ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย พัฒนาอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการให้เอื้ออำนวยต่อการจัดระบบการเรียนการสอน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินการ

2.1 เพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์และความสนใจในการเรียน

2.2 เพื่อพัฒนาผู้บริหารให้สามารถจัดปัจจัยเกื้อหนุน ได้แก่ การบริหารวิชาการและจัดปัจจัยเกื้อหนุน การพัฒนาการนิเทศภายใน การพัฒนาการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ รวมทั้งการประเมินความสำเร็จโครงการ

2.3 เพื่อศึกษาแนวทางพัฒนาระบบการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้บริหาร ครูและนักวิจัยภายนอก เพื่อใช้การวิจัยในชั้นเรียนเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

2.4 เพื่อศึกษาพัฒนาการของการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูและการส่งผลต่อการพัฒนาการสอนของครู

2.5 เพื่อศึกษารูปแบบ กระบวนการ วิธีการและเทคนิคการขยายผลการปฏิบัติการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ

การตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์

ข้อที่ 2.1

- 1) ครูจะพัฒนาความรู้เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างไร
- 2) การใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้อย่างไร

3) จะพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอย่างไรที่จะส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

4) ครูจะมีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเพื่อพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้อย่างไร

5) การวิจัยในชั้นเรียนจะส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนของนักเรียนได้อย่างไร

ข้อที่ 2.2

1) ผู้บริหารจะใช้วิธีการใดที่จะสามารถพัฒนาครูให้มีความรู้ในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน

2) ผู้บริหารจะบริหารงานวิชาการและจัดปัจจัยเกื้อหนุนในรูปแบบใดที่จะส่งผลต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

3) ผู้บริหารจะใช้กระบวนการนิเทศแบบใดในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

4) วิธีการใดที่จะสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองและชุมชนที่จะส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

5) ผู้บริหารจะทราบได้อย่างไรว่าการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ประสบผลสำเร็จ

ข้อที่ 2.3

1) นักวิจัยภายนอกสามารถช่วยและเรียนรู้ร่วมกับผู้บริหารโรงเรียนและครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญได้อย่างไรบ้างและได้ผลอย่างไร

ข้อที่ 2.4

1) พัฒนาการของครูในด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมีลักษณะเป็นอย่างไรและส่งผลต่อการพัฒนาการสอนอย่างไร

ข้อที่ 2.5

1) มีรูปแบบใดบ้างในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ

2) มีกระบวนการใดบ้างในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ

3) มีวิธีการและเทคนิคอะไรบ้างที่สามารถนำมาใช้ในการขยายผลการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนไปยังโรงเรียนอื่นๆ

เป้าหมายในการพัฒนา

- 1) นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ร้อยละ 80 ได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ จิตใจและสังคมเหมาะสมกับวัย
- 2) นักเรียนระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นไปตามเกณฑ์ของโรงเรียน
- 3) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นไปตามเกณฑ์การวัดประเมินผลตามหลักสูตรมัธยมศึกษา
- 4) นักเรียนทุกคนมีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม
- 5) นักเรียนทุกคนได้รับการพัฒนาความสามารถพิเศษตามศักยภาพของแต่ละบุคคล
- 6) นักเรียน ร้อยละ 70 มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและมีความรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ได้เหมาะสมกับวัย
- 7) ครู ร้อยละ 70 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง
- 8) โรงเรียนมีอาคารสถานที่และบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้
- 9) โรงเรียนระบบการบริหารงานธุรการ การเงิน อย่างมีระเบียบแบบแผนสามารถตรวจสอบได้
- 10) บุคลากรในโรงเรียนทุกคนมีมนุษยสัมพันธ์อันดีกับชุมชน มีการพัฒนาเต็มศักยภาพมีคุณธรรม จริยธรรม



กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียน

กิจกรรม	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545
1. แผนปฏิบัติงานของผู้บริหาร - จัดทำโครงการพัฒนาครู - พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ - พัฒนาสื่อการเรียนการสอน - จัดปัจจัยเกื้อหนุน - สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน - ประเมินผล	27 สิงหาคม 2545 สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 ระยะที่ 2 พฤศจิกายน 2545
2. แผนปฏิบัติงานของครู - ครูได้รับการพัฒนาในเรื่องกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อการเรียนการสอน และการพัฒนาการวัด และการประเมินผลตามสภาพจริง - จัดทำแผนการวิจัยในชั้นเรียน - สรุปผลและเขียนรายงาน	สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 พฤศจิกายน 2545 พฤศจิกายน 2545
3. แผนปฏิบัติงานของนักวิจัยภายนอก - ประเมินสมรรถภาพครู - ศึกษาพัฒนาการของครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน - ประเมินตรวจสอบ - ประชุมวางแผนการใช้ผลการประเมิน - ศึกษาพัฒนาการของการทำวิจัยในชั้นเรียน	27 สิงหาคม 2545 สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 สิงหาคม - พฤศจิกายน 2545 ระยะที่ 2 ระยะที่ 2

การดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บริหาร

1.1 เมื่อโรงเรียนได้รับการพิจารณาให้เข้าร่วมโครงการฯ ผู้บริหารโรงเรียนร่วมกับนักวิจัยภายนอกได้ชี้แจงการดำเนินงานโครงการหลังจากได้จัดทำสัญญาทูลให้แก่คณะผู้บริหารโครงการเพื่อวางแผนแนวทางในการ

- แต่งตั้งคำสั่งคณะทำงานโครงการฯ
- การนิเทศภายใน
- การพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศ
- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
- การพัฒนาบุคลากร
- การประชาสัมพันธ์
- การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

โดยมอบหมายผู้รับผิดชอบในแต่ละภารกิจชัดเจน และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการในแต่ละระยะ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการกำหนดภารกิจและระยะเวลาในการดำเนินการ

รายการ	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	ระยะที่ 4
แต่งตั้งคำสั่งคณะทำงานโครงการฯ	→			
การนิเทศภายใน		→		→
การพัฒนาระบบ MIS		→		→
การวัดและประเมินผล		→		→
การพัฒนาบุคลากร		→		→
การประชาสัมพันธ์		→		→
การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน		→		→

1.2 จัดทำแผนปฏิบัติงานของผู้บริหาร

1.3 จัดทำแผนการประเมินโครงการ

1.4 จัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรโดยมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรภายในโรงเรียนรวมทั้งกำหนดรายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนา

1.5 ชี้แจงโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียนแก่ครูทุกคนในโรงเรียนเพื่อทำความเข้าใจร่วมกัน

1.6 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน

1.7 พัฒนาวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อการปฏิรูปการเรียนรู้ทั้งโรงเรียน