



สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการของครูและการพัฒนาครู วิเคราะห์ความต้องการและแนวทางของการทำวิจัยปฏิบัติการ วิเคราะห์หารูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติและนำเสนอรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาโรงเรียน 3 โรงเรียนที่มีลักษณะใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา (School-based) และมีครูนักวิจัยในโรงเรียน ซึ่งได้ดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การศึกษาเอกสาร สื่อวีดิทัศน์ แนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบการศึกษาภาคสนามและกรอบรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ โดย

- 1.1 ศึกษา วิเคราะห์เอกสาร วีดิทัศน์ แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม

- 2.1 การศึกษาภาคสนามโรงเรียนประถมศึกษา 3 แห่ง

ขั้นตอนที่ 3 : การสร้างและนำเสนอรูปแบบวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากขั้นตอนที่ 1 ผสมกับตอนที่ 2 การลงภาคสนาม ดำเนินการดังต่อไปนี้

- 3.1 วิเคราะห์ และสรุปผลที่ได้จากเอกสาร วีดิทัศน์ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการลงภาคสนาม กำหนดรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
- 3.2 การสนทนากลุ่มครูในโรงเรียนกรณีศึกษา 3 โรงเรียน
- 3.3 นำเสนอรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

ประเด็นในการเก็บรวบรวมข้อมูลครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

1. สภาพและปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการของครูและการพัฒนาครู
2. ความต้องการและแนวทางในการทำวิจัยปฏิบัติการ
3. รูปแบบการทำวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แนวการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
2. แนวการสัมภาษณ์ครู ผู้ปกครอง คณะกรรมการโรงเรียน และนักเรียน
3. แนวคำถามในการจัดสนทนากลุ่ม

การตรวจสอบข้อมูล

1. การใช้วิธีตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล
2. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล
3. การตรวจสอบข้อมูลแบบถามซ้ำเพื่อตรวจสอบความตรงภายใน เช่น การสัมภาษณ์ครูนักวิจัย เพื่อนครู ผู้เชี่ยวชาญ นักเรียน กรรมการโรงเรียน
4. ตรวจสอบความเป็นไปได้ และความตรงของข้อมูลได้มีหลักฐานถูกต้องชัดเจนเพียงพอหรือไม่ สมควรมีหลักฐานต่างๆ เพิ่มเติมอีกหรือไม่

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บมาได้จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา(Content Analysis) จากเอกสารและผลงานที่ผ่านมาของครู และนำข้อมูลที่ได้สังเคราะห์ แล้วนำเสนอโดยวิธีบรรยาย
2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 วิธี แล้วนำเสนอข้อมูลโดยวิธีบรรยาย
 - 2.1 ลักษณะของการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analysis Induction)
 - 2.2 การวิเคราะห์โดยการจำแนกข้อมูล (typological analysis)
 - 2.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (constant comparison)

การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลจะสรุปเป็นความเรียงประกอบการนำเสนอในรูปแบบแผนภาพ ตาราง และการยกคำพูด (Quote) โดยยึดแนวคิดหลักในการวิเคราะห์เป็นกรอบการนำเสนอ

สรุปผลการวิจัย

นำเสนอผลการสรุปข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการของครู

ตอนที่ 2 ความต้องการและแนวทางของการทำวิจัยปฏิบัติการ

ตอนที่ 3 รูปแบบของการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ตอนที่ 1 สภาพปัจจุบันปัญหาการทำวิจัยปฏิบัติการของครู

1. สภาพปัจจุบันของการทำวิจัยปฏิบัติการ สามารถแบ่งได้ 2 ประเด็นดังต่อไปนี้

1.1 ปริมาณการทำวิจัยปฏิบัติการในโรงเรียนที่มีการใช้โรงเรียนเป็นฐาน โรงเรียนแกนนำปฏิรูป พบว่า ปริมาณของครูที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่ทำวิจัยสำเร็จ และมีผลงานยังมีปริมาณน้อย โรงเรียนละ 2-3 คน และมีครูที่กำลังดำเนินการทำวิจัยปฏิบัติการและที่ยังไม่ได้ดำเนินการทำวิจัยปฏิบัติการกันอย่างแท้จริงอยู่มาก

1.2 ลักษณะการทำวิจัยปฏิบัติการ การทำวิจัยปฏิบัติการของครูมีลักษณะการทำวิจัยที่หลากหลาย ซึ่งสามารถแบ่งตามประเด็นได้ดังต่อไปนี้

จุดเริ่มต้นของการวิจัย ครูและโรงเรียนที่ศึกษาในแต่ละโรงเรียนจะมีจุดเริ่มต้นในการทำวิจัยที่แตกต่างกัน ซึ่งก็สรุปได้ดังนี้

1) เริ่มจากตัวครูเองคิด และทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อช่วยเหลือนักเรียนด้วยตนเองโดยไม่ได้ร่วมมือกับใคร

2) เริ่มจากตัวครูเองคิดและทำวิจัยปฏิบัติการเพื่อช่วยเหลือตนเองแต่ก็คอยปรึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู

3) เริ่มจากครรรวมกลุ่มกับครูระดับชั้นเดียวกันทั้งในโรงเรียนและนอกโรงเรียนร่วมกันทำวิจัยปฏิบัติการ โดยมีศึกษานิเทศก์เป็นผู้ให้คำปรึกษา

4) การเริ่มต้นจากการครูในโรงเรียน ซึ่งเริ่มจากครูในโรงเรียนคิดและวางแผน หรือทำโครงการขึ้นมาเพื่อให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามแนวปฏิรูป แล้วนำเสนอให้ทางโรงเรียนได้ร่วมคิดและปรับปรุงหาวิธีการต่างๆที่เหมาะสมด้วยกัน แล้วก็ให้ครูแต่ละคนนำหลักการและแนวทางที่ร่วมกันคิดกันทำไปประยุกต์ใช้เป็นของตนเองโดยมีนักวิจัยหรือเจ้าของโครงการมาเป็นที่ปรึกษาและร่วมทำวิจัยด้วย

5) การเริ่มต้นจากการนำนโยบายหรือโครงการจากหน่วยงานภายนอกมาเริ่มดำเนินการทำวิจัยปฏิบัติการ โดยให้ครูทั้งโรงเรียนรับหลักการและแนวทางมาทำ แล้วให้ครูได้คิดหาวิธีการ เนื้อหาทำด้วยตนเอง ซึ่งการเริ่มต้นอาจจะเริ่มต้นให้ครูทำคนเดียว หรือร่วมทำในบางระดับชั้นหรือทำกันพร้อม ๆ กันทั้งโรงเรียน

ประเด็นปัญหาหรือคำถามวิจัยปฏิบัติการ ในการทำวิจัยปฏิบัติการประเด็นปัญหาที่ครูทำและสนใจที่จะทำ คือประเด็นที่ได้จากการเรียนการสอน โดยเฉพาะวิชาทักษะการสื่อสารในวิชาภาษาไทย เรื่องการอ่านและการเขียนของเด็ก และคณิตศาสตร์ ก็คือทักษะการคิดเลขเร็ว การคิดคำนวณ ความเข้าใจ และโจทย์ปัญหา และปัญหาพฤติกรรมต่าง ๆ ของเด็ก เช่น ความไม่มีน้ำใจ ความก้าวร้าว ระเบียบวินัย เป็นต้น

วิธีการทำวิจัยปฏิบัติการ จากการศึกษาพบว่าครูมีวิธีการทำวิจัยปฏิบัติการดังต่อไปนี้

1) สํารวจข้อมูลพื้นฐานเพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งก็เป็นวิธีการในการศึกษาเก็บข้อมูลผู้เรียนในทุกๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ซึ่งก็มีวิธีการที่หลากหลายทั้งค้นหาจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ เช่น ระเบียบสะสม ป.02 บัตรสุขภาพ เป็นต้น หรือซักถามจากเพื่อนนักเรียน ครู ผู้ปกครอง เป็นต้น ซึ่งก็มีวิธีรวบรวมข้อมูลหลากหลายวิธี เช่น การสังเกต สัมภาษณ์ สอบถาม ตรวจสอบ ศึกษาเด็กเป็นรายบุคคล ให้ผู้เรียนรายงานตนเอง เป็นต้น

2) การวิเคราะห์หลักสูตร และสร้างหลักสูตรท้องถิ่น เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้เห็นมุมมองของการจัดการศึกษาและเป็นการสร้างหลักสูตรท้องถิ่นที่ปรับจากหลักสูตรแม่บทแล้วนำมาเชื่อมโยงให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน

3) การสร้างนวัตกรรม วิธีการ หรือเครื่องมือมาช่วยในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน เป็นการแสวงหาเครื่องมือหรือนวัตกรรมที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงตามสภาพของนักเรียนและสามารถนำไปใช้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนวัตกรรมก็มีหลายแบบหลายวิธี

4) การศึกษารายกรณี เป็นการสร้างความเข้าใจนักเรียน ดูมุมมองของนักเรียนแต่ละคนอย่างลึกซึ้ง เพื่อจะได้ช่วยเหลือและส่งเสริมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับแต่ละคนได้

ลักษณะความร่วมมือ ในการทำวิจัยปฏิบัติการพบว่าครูมีความร่วมมือในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ทำวิจัยเพียงลำพังคนเดียว ทดลองทำด้วยตนเองซึ่งเกิดจากการที่ครูเกิดความไม่รู้จักอยากแก้ปัญหาที่ครูพบกับนักเรียน จึงหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหา โดยนำวิธีการที่คิดด้วยตนเองและนำวิธีการจากการศึกษาดูงานมาทดลองใช้และแก้ปัญหานักเรียน และก็มีการบินทักและดูพัฒนาการของนักเรียนด้วยตนเอง

2) ทำวิจัยแบบร่วมมือ ลักษณะความร่วมมือทำวิจัยปฏิบัติการมีหลายลักษณะ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

- 2.1) ร่วมกันกับครูในโรงเรียนในระดับชั้นเดียวกันโดยการปรึกษา พูดคุยแลกเปลี่ยนกัน
- 2.2) ร่วมมือกับครูนอกโรงเรียนในระดับชั้นเดียวกัน และมีศึกษานิเทศก์ให้คำปรึกษา
- 2.3) ร่วมมือระหว่างครู นักเรียนและชุมชน

3) ทำวิจัยร่วมกันทั้งโรงเรียน โดยครูทุกคนจะต้องรู้หลักการและนำวิธีการหรือหลักการที่ตกลงไปทำในระดับชั้นตนเองหรือวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ และจะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและปรึกษากันเมื่อพบเจอปัญหา

นำผลการวิจัยไปใช้ ในการทำวิจัยของครูจะมีผู้ที่นำผลการวิจัยไปใช้ก็คือ ครู ครูจะนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียน

การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการ มีดังต่อไปนี้

- 1) ด้านนโยบาย ทางโรงเรียนหรือหน่วยงานภายนอกมีนโยบายให้โรงเรียนและครูได้ทำวิจัยปฏิบัติการ
- 2) ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์
- 3) ด้านเวลา ควรมีการจัดตารางเวลาให้ครูได้ทำงานและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
- 4) ด้านงบประมาณ
- 5) ด้านการร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ และชุมชน
- 6) ด้านที่ปรึกษาและการนิเทศติดตาม

2. ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยปฏิบัติการ

- 2.1 ครูยังไม่เข้าใจ ยังไม่มีความรู้เรื่องการทำวิจัยปฏิบัติการ
- 2.2 ยังไม่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับเทคนิคการทำวิจัยปฏิบัติการ และยังขาดการนิเทศติดตามสนับสนุน
- 2.3 ครูมีทัศนคติเชิงลบกับการวิจัยคือ มองวิจัยเป็นเรื่องใหญ่ และยุ่งยาก
- 2.4 ภาระงานของครูมีมาก มีงานแทรกตลอดเวลาทำให้การทำวิจัยขาดความต่อเนื่องและไม่มีเวลาทำ
- 2.5 ผู้บริหาร ยังมองวิจัยในชั้นเรียน และกำหนดยุทธศาสตร์วิจัยในชั้นเรียนยังไม่เชื่อมโยงเป็นรูปธรรมกับการพัฒนาพฤติกรรมนักเรียนและพฤติกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 2.6 ยังขาดนโยบายในการทำวิจัยในชั้นเรียนที่ชัดเจน
- 2.7 วิทยากร หรือผู้ให้การอบรมยังทำให้การวิจัยมองเป็นเรื่องยากและไม่ปฏิบัติให้เห็นอย่างชัดเจน
- 2.8 ระบบข้อมูลของนักเรียนและของโรงเรียนยังขาดการจัดระบบ และความต่อเนื่อง รวมทั้งการเอื้อประโยชน์และความสะดวกในการสนับสนุนให้ครูทำวิจัยปฏิบัติการ

3. การพัฒนาครูโดยโรงเรียน

แนวทางในการพัฒนาครูมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

- 3.1 การจัดการสนับสนุนด้านนโยบายที่ชัดเจน เวลาในการทำงานพัฒนาการสอน สื่อ วัสดุอุปกรณ์ หนังสือ
- 3.2 กิจกรรมสำหรับการพัฒนาครูซึ่งมีหลากหลายวิธี ดังนี้
 - 3.2.1 การให้ครูอบรม
 - 3.2.2 การพาไปศึกษาดูงาน
 - 3.2.3 มีโครงการในการพัฒนาครู

- 3.2.4 การส่งครูเข้าประกวดหรือเป็นครูต้นแบบ ครูแกนนำ
- 3.2.5 ให้ครูเป็นวิทยากรหรือนำเสนอผลงาน
- 3.2.6 การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 3.2.7 การมาดูงานโรงเรียนต้นแบบ
- 3.2.8 การมองโครงการให้ครูดำเนินงานอย่างเป็นระบบ
- 3.2.9 การให้ครูทำวิจัยปฏิบัติการ

ตอนที่ 2 ความต้องการและแนวทางของการทำวิจัยปฏิบัติการ

1. ความต้องการของครูในการทำวิจัยปฏิบัติการ

ครูมีความต้องการสิ่งที่จะสนับสนุนให้ครูทำวิจัยปฏิบัติการได้สำเร็จ ดังต่อไปนี้

- 1.1 ได้รับการอบรมและได้รับความรู้และเทคนิคในการทำวิจัยปฏิบัติการ
- 1.2 ที่ปรึกษาและแนะนำในการทำวิจัยปฏิบัติการ
- 1.3 ให้คนมาติดตามติดตามการทำวิจัยสม่ำเสมอ
- 1.4 ตัวอย่างการทำวิจัยง่าย ๆ ที่สามารถทำไม่ยากเกินไป
- 1.5 เวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการ
- 1.6 งบประมาณ
- 1.7 สื่อ วัสดุ อุปกรณ์
- 1.8 ให้ทำวิจัยปฏิบัติการกันทั้งโรงเรียน

2. การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ด้านนโยบาย

- 1. ต้องมีนโยบายและการวางแผนร่วมกัน อาจจะมีครูแกนนำเป็นผู้นำร่องแล้วขยายผลหรือ ร่วมมือกันทำทั้งโรงเรียน
- 2. ต้องให้ครูได้รับความรู้และความเข้าใจและได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิจัยปฏิบัติการ
- 3. จัดให้มีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แลกเปลี่ยนผลงานกันและกัน

ด้านปัจจัย

- 1. ด้านเวลา มีการจัดตารางเวลาให้ครูได้มีเวลาในการทำวิจัยปฏิบัติการหรือสร้างผลงาน
- 2. สื่อ วัสดุอุปกรณ์ ทางโรงเรียนจัดสื่อ วัสดุอุปกรณ์เพื่อเอื้อต่อการทำวิจัยปฏิบัติการของครู
- 3. ด้านงบประมาณ มีการจัดสรรงบประมาณให้ครู

ด้านที่ปรึกษาและผู้ติดตาม

- 1. มีที่ปรึกษาให้ครูได้ปรึกษาหรือร่วมมือในการทำวิจัยปฏิบัติการ
- 2. มีผู้ติดตามและผู้แนะนำในการทำวิจัยปฏิบัติการ

ตอนที่ 3 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่นำเสนอ

รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีเป้าหมายเพื่อการพัฒนาวิธีการเรียนรู้ ความรู้ และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในบริบทของโรงเรียนที่ครูปฏิบัติงานปกติ และเพื่อส่งเสริมให้ครูทุกคนในโรงเรียนได้เกิดการร่วมมือกันเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงการจัดการกระบวนการเรียนการสอนตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 ซึ่งทุกฝ่ายในโรงเรียนต้องรับรู้ เข้าใจและร่วมมือกันอย่างพร้อมเพรียงกันทั้งในด้านการวางแผนการดำเนินการ ประเมินผลงานและรับผิดชอบในความสำเร็จและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ซึ่งรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีรูปแบบเป็นโปรแกรมการวิจัยที่มีระยะการวิจัยต่อเนื่องกัน 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

- ระยะที่ 1 การวิจัยปฏิบัติการเพื่อการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล
 - ระยะที่ 2 วิจัยปฏิบัติการเพื่อประเมินการสอนของครู
 - ระยะที่ 3 การวิจัยปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการสอน
- ซึ่งโปรแกรมการวิจัยทั้ง 3 ระยะจะต้องมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้
1. วิธีการทำ
 2. การส่งเสริมและสนับสนุน
 - ด้านนโยบาย
 - ด้านเวลา
 - ด้านสื่อวัสดุ วัสดุ อุปกรณ์
 - ด้านความร่วมมือ
 3. ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

ตารางที่ 28 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ระยะการวิจัย	การดำเนินการ	การส่งเสริมสนับสนุน	ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
ระยะที่ 1 การวิจัย ปฏิบัติการ เพื่อการรู้จัก นักเรียนเป็น รายบุคคล	1. การสำรวจ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ 1.1 ข้อมูลหัตถ์ภูมิ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บัตรสุขภาพ ป.02 1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ทั้งผู้ปกครอง สัมภาษณ์ครูที่เคยสอบสัมภาษณ์เพื่อนร่วมชั้นหรือเพื่อสนิท บันทึก การรายงานตนเอง การเยี่ยมบ้าน การทดสอบ และการตรวจผลงาน ข้อมูลที่ครูเก็บและให้รู้จักอย่างแท้จริงต้องครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนด้วย	1. นโยบายจากภายในและภายนอก 2. ทีมวิจัย - ทำเพียงคนเดียว - ร่วมกันระดับสายชั้น - ร่วมกันระดับหมวดวิชา 3. ระยะเวลา จัดตารางเวลาให้ครูมีเวลาในการบันทึกข้อมูลและดำเนินการศึกษาเด็ก และการศึกษาเด็กควรทำในระลอกหรือเปิดเทอมในระลอกแรก	- 得รู้จักเด็กในทุกๆด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และ การเรียนรู้ของนักเรียนของนักเรียน ได้เข้าใจสภาพ ปัญหา สาเหตุ จุดเด่น จุดด้อย เพื่อจะได้หาแนวทางในการวางแผนการสอนเพื่อแก้ไขและพัฒนาผู้เรียน และยังช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับธรรมชาติผู้เรียนและตามศักยภาพของแต่ละคน
	2. การวิเคราะห์ผู้เรียน วิเคราะห์ผู้เรียนเป็นภาพรวมทั้งชั้น /กลุ่ม / รายบุคคล - จำแนกความสามารถเป็นกลุ่ม / รายบุคคล/จุดประสงค์ - สรุปจุดเด่น จุดด้อยของนักเรียนเป็นรายบุคคล		- ครูได้รู้จัก และเข้าใจผู้เรียนมากขึ้น - ครูสามารถแบ่งเด็กได้เป็นกลุ่ม ตามความสามารถและครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล
	- การศึกษาเฉพาะรายกรณี (case study)		- รู้จักเด็กอย่างลึกซึ้ง ทุกแง่ ทุกมุมหาวิธีการเพื่อช่วยเหลือและสนับสนุนผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม

ระยะการวิจัย	การดำเนินการ	การส่งเสริมและสนับสนุน	ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น
<p>ระยะที่ 2</p> <p>การวิจัย ปฏิบัติการ เพื่อประเมิน การสอนของ ครู</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์หลักสูตร - วิเคราะห์สภาพปัญหาจากการสอนโดยดูจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการสอน กระบวนการสอน ผลที่เกิดกับเด็กและผลงานของเด็ก - ประเมินแผนการสอน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายภายในโรงเรียน 2. ทีมวิจัย <ul style="list-style-type: none"> - ทำเพียงคนเดียว - ร่วมกันระหว่างสายชั้น - ร่วมกันระหว่างหมวดวิชา 3.ระยะเวลา <ul style="list-style-type: none"> - จัดตารางเวลาให้ครูได้ดำเนินการทำวิจัยปฏิบัติการ - การวิเคราะห์หลักสูตรควรจัดให้ทำก่อนเปิดเทอม 	<ul style="list-style-type: none"> - ครูรู้จักการสอน วิธีสอน จุดอ่อน จุดแข็งในการสอนของครู - ครูปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเด็กและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
<p>ระยะที่ 3</p> <p>การวิจัย ปฏิบัติการ เพื่อสร้างและ พัฒนา นวัตกรรม ในการสอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - คิดหาวิธีการ สร้างนวัตกรรม นวัตกรรมในการแก้ปัญหาและพัฒนาเด็ก 1. ครูคิดเอง 2. นำวิธีการของผู้อื่นมาปรับใช้ <p>ลักษณะนวัตกรรมที่สร้างขึ้น ควรครอบคลุมถึงนวัตกรรมที่เชื่อมโยงกับท้องถิ่นและการวัดและประเมินผลของครูด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1. จากผู้เชี่ยวชาญ คีชา นิเทศก์ และเพื่อนครู 2. ทดลองใช้กับนักเรียน - นำไปทดลองใช้ - สรุปผลการประเมินผลการใช้นวัตกรรมโดยแสดงให้เห็นว่ามีความสำเร็จอย่างไร ปัญหาที่มีหมดไปหรือไม่ หรือพบปัญหาใหม่จากการใช้นวัตกรรม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นโยบายภายในโรงเรียนและภายนอกโรงเรียน 2. ทีมวิจัย <ul style="list-style-type: none"> - ทำเพียงคนเดียว - ร่วมกันระหว่างสายชั้น - ร่วมกันระหว่างหมวดวิชา - ร่วมมือกันทั้งโรงเรียน - ร่วมมือกับหน่วยงานข้างนอกหรือชุมชน 3. ระยะเวลา <ul style="list-style-type: none"> จัดตารางเวลาให้ครูได้มีเวลาในการสร้างและพัฒนานวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองและใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมกับการเรียนการสอน - ครูสามารถวิเคราะห์หลักสูตรและสามารถเชื่อมโยงหลักสูตรท้องถิ่นเข้ามาในการจัดการเรียนการสอนได้ - สามารถสร้างหลักสูตรท้องถิ่นได้เหมาะสมกับผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชน - เลือกรูปแบบการวัดและประเมินได้เหมาะสมกับกระบวนการพัฒนาผู้เรียนและไม่ยึดติดกับรูปแบบการวัดแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น ครูสามารถเลือกวิธีการวัดได้อย่างหลากหลาย

การอภิปรายผลการวิจัย

ประเด็นที่ 1 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานควรมีลักษณะเป็นโปรแกรมการวิจัย

เป้าหมายของรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน คือเพื่อพัฒนาวิธีการเรียนรู้ ความรู้ และการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูในบริบทของการทำงานปกติของครูและส่งเสริมให้ทุกคนในโรงเรียนเกิดความร่วมมือกันเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนการสอน จากข้อค้นพบจากการศึกษาวิจัยจากภาคสนามพบว่า มีครูส่วนหนึ่งได้ทำวิจัยปฏิบัติการระดับหนึ่งแล้วก็มีการพัฒนาการทำงานต่อไป เช่นจากการรู้จักเด็กแล้วครูก็เห็นปัญหาต่าง ๆ จึงคิดหาวิธีการเพื่อจะช่วยเหลือและพัฒนา นักเรียนต่อไป เช่นการสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อมาช่วยเหลือเด็ก จะเห็นได้ว่าครูไม่ได้หยุดนิ่งได้คิดและได้ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง ครูจึงได้ดำเนินการในการทำวิจัยในระดับต่อไปเรื่อย ๆ แต่ก็พบว่ายังมีครูที่ทำวิจัยปฏิบัติการแบบไม่ต่อเนื่องเป็นระบบ ทำวิจัยเพียงแค่วิธีการแล้วไม่ทำวิจัยหรือพัฒนางานต่อไป ทำให้ไม่สามารถจะแก้ปัญหาหรือช่วยเหลือผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่ารูปแบบการวิจัยปฏิบัติการควรจะเป็นแนวทางที่จะทำให้ครูได้ทำวิจัยได้ต่อเนื่องและแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนของครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรจะเป็นรูปแบบวิจัยปฏิบัติการที่มีลักษณะเป็นระยะต่อเนื่องกัน เพื่อจะทำวิจัยได้และเป็นระบบ ไม่หยุดนิ่ง สามารถที่จะพัฒนาต่อไปได้เรื่อย ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้เรียกระยะที่ต่อเนื่องกันว่า โปรแกรมการวิจัย (Research Program) เป็นคำที่ Shulman (1983) ใช้ในการอธิบายถึงลักษณะที่เหมาะสมของการวิจัยทางการสอน เป็นรูปแบบของการวิจัยที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาความรู้และการเรียนรู้ของครูอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่ควรเป็นการทำวิจัยเพียงคนเดียวและการวิจัยเพียงครั้งเดียว ซึ่งความรู้ที่ได้จะเกิดจากการศึกษาค้นคว้าเชิงประจักษ์ของผู้วิจัย จากผู้รู้ ทฤษฎี โปรแกรมการวิจัยจะต้องประกอบไปด้วยคำถามวิจัย และวิธีวิจัย รวมทั้งการใช้บริบทต่าง ๆ มาเอื้อต่อการทำวิจัย ซึ่งกิจกรรมการวิจัยต้องบูรณาการกับการปฏิบัติงานของครูเป็นการนำกิจกรรมการปฏิบัติงานบูรณาการไปกับกิจกรรมการวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน ทำให้อัตรางานครูและทำให้งานของครูดีขึ้น เป็นการผสมผสานเอาวิธีการหลาย ๆ วิธีมารวมกัน เป็นวิธีการวางกรอบคำถามที่ต้องออกแบบทั้งการวางกรอบคำถาม การวางกรอบของวิธีการและสภาพการเรียนการสอนและการประเมินผล การเรียนรู้และการพัฒนาที่เรียงร้อยให้ต่อเนื่องกันไป และจุดสำคัญคือโปรแกรมแต่ละโปรแกรมจะต้องพัฒนาและกระตุ้นไปยังโปรแกรมการวิจัยอื่นต่อไป ด้วย นอกจากนี้ สุวัฒน์ สุวรรณเขตนิคม (2538) ได้นำคำว่า โปรแกรมการวิจัยมาใช้ในการวิจัยปฏิบัติการเพื่อเน้นให้ผู้วิจัยได้สาระความรู้และประโยชน์ในการเข้าใจสภาพปัญหา และหาวิธีการแก้ไข ตลอดจนสร้างและพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ดังนั้นการวิจัยปฏิบัติการในอนาคตที่เหมาะสมน่าจะเป็นการวิจัยและพัฒนาที่ต่อเนื่องเป็นโปรแกรมการวิจัย

ในการทำวิจัยของครูอาจจะอยู่ในรูปของการวิจัยในชั้นเรียน หรืออาจต้องมีการร่วมมือ (Collaborative research) หรือพัฒนางานวิจัยให้เป็นโครงการแบบร่วมมือ โดยปฏิบัติตามมารยาทและ

กระทำอย่างมีจรรยาบรรณ ซึ่งให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสนับสนุนให้ทีมผู้สอนร่วมคิด วิเคราะห์และระบุ ปัญหาการวิจัยการเรียนการสอนอันนำไปสู่การตั้งคำถามวิจัยหลักของโรงเรียน ทหอดิชา ระดับชั้นของครู แต่ละคนและต้องมีการร่วมกันวางแผนกระบวนการศึกษาความจริงและสร้างความรู้ในการบูรณาการกิจกรรม การวิจัยในการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการวิจัย ลักษณะการวิจัยแบบนี้จะเป็นโปรแกรมการ วิจัย เพื่อจะช่วยพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู ของโรงเรียน ของทหอดิชาและระดับชั้นต่อไป วัลลภ กัณฑ์ (2538) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาที่เต็มรูปแบบจริง ๆ นั้น เขาทำเป็นระยะยาวต่อเนื่อง กันไป พัฒนาอะไรต่างๆ ในโรงเรียนโดยใช้การวิจัยเข้ามาช่วย น่าจะเรียกว่าพัฒนาโดยใช้การวิจัย มีขั้นตอน ของกระบวนการทำวิจัย มีการทำงานแล้วก็เก็บตัวเลขเป็นระยะๆแล้วมีการเปรียบเทียบว่ามันดีขึ้นหรือเลวลง ทำการตรวจสอบ ประเด็นสำคัญอยู่ที่การทำให้ดีขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น แต่ใช้ข้อมูลผลของงานมาช่วย ดังนั้น การวิจัยของครูก็จะเป็นการวิจัยปฏิบัติการ และเนื่องจากเป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน ใน ขอบเขตห้องที่ของตนเองในโรงเรียนของตนเอง ก็ไม่เป็นการวิจัยที่ใช้รูปแบบซับซ้อนหรือใช้สถิติขั้นสูง ลักษณะอย่างนี้ น่าจะเป็นการวิจัยในระดับการเรียนการสอนของครู

ประเด็นที่ 2 รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการที่นำเสนอสามารถจะช่วยพัฒนาครูทั้งโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้นได้อย่างไร

ครูเป็นกุญแจสำคัญที่จะไขไปสู่ความสำเร็จในการปฏิรูปการเรียนรู้ของเด็กได้สูง ครูที่มีศักยภาพ และคุณภาพสูงจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาเต็มศักยภาพ โดยครูจะทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ด้วย ตนเอง โดยครูที่มีคุณภาพและศักยภาพสูงควรทำหน้าที่เป็นผู้เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครู ที่มีคุณภาพและศักยภาพสูงควรมีลักษณะ 7 ประการ คือ มีความรู้ เป็นคนดี มีวิญญานความเป็นครู มี อิศระ มีจรรยาบรรณความเป็นครู มีความเชี่ยวชาญและมีทักษะในการจัดการเรียนรู้และมีเกียรติศักดิ์ศรี (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2543)

การที่ครูจะมีคุณลักษณะดังกล่าวมีคุณภาพและศักยภาพในการจัดการเรียนรู้นั้น กระบวนการ พัฒนาครูจะต้องปรับเปลี่ยนไปโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานการพัฒนา เน้นการพัฒนาทั้งระบบ ทั้งการจัดการ เรียนรู้ การบริหาร การจัดการให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของครู มีการพัฒนาระบบข้อมูลนักเรียนเป็นราย บุคคล มีระบบประกันและตรวจสอบและการให้ชุมชนมีส่วนร่วม

ยุทธศาสตร์หนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาครู ช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเด็ก แก่ปัญหาเด็กได้ คือให้ครูทำวิจัยปฏิบัติการ ดังที่ พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง (2541) กล่าวว่า ยุทธศาสตร์การ พัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและมุ่งผลให้เกิดการพัฒนาตนเองด้วยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ที่เน้นให้ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง วัดและประเมินผลสอดคล้องกับสภาพจริง ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาที่ว่า ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งผู้สอนสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และให้ ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อันเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

ทัศนาศาสตร์ (2543) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับมาตรฐานและการประกันคุณภาพ ซึ่งเมื่อปัญหาต่าง ๆ ถูกแก้ไขไปผู้สอนก็สามารถสอนได้อย่างเต็มที่ ผู้เรียนก็เรียนรู้ได้อย่างมีความสุข กระบวนการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนก็จะเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีคุณภาพมาตรฐานการศึกษา การนำผลการวิจัยไปช่วยในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จได้ตามเป้าหมายของโรงเรียน ครูจะเกิดความรู้และความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เป็นการพัฒนาวิชาชีพควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพราะครูกิจวิจัยหลายบทบาททั้งผู้สังเกต ผู้ถามคำถาม ผู้เรียนรู้และเป็นครูโดยสมบูรณ์ (Bissex, 1987 n.p)

ดังนั้นรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการที่มีลักษณะเป็นโปรแกรมการวิจัยที่มีลักษณะครอบคลุมชุดของคำถามที่ครูต้องการคำตอบอย่างเป็นขั้นตอนและสามารถกระตุ้นให้ครูสร้างความรู้และการเรียนรู้ผ่านการทำวิจัยและการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องตามระยะการวิจัย โดยการเริ่มต้นที่การศึกษาเด็ก วิเคราะห์เด็กเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบแผนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนทุกคนและยังเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นข้อมูลที่ระบุสถานะเริ่มต้น (base line) ของนักเรียนซึ่งจะใช้เป็นฐานในการพัฒนานวัตกรรมทางการสอนของครูต่อไป

ในการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล ครูจะเก็บข้อมูลทุก ๆ ด้าน เช่น ครอบครัว ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ซึ่งมีวิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย เช่น การใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ทั้งผู้ปกครองและเด็ก มีกิจกรรมให้เด็กทำ ให้เด็ก รายงานด้วยตนเอง เป็นต้น

ดังนั้น การรู้จักเด็กเป็นรายบุคคลทำให้ครูได้ใกล้ชิดและเกิดความรู้และเข้าใจในภูมิหลัง ความถนัด ความสนใจ คักยภาพและปัญหาต่าง ๆ ของนักเรียนได้มากขึ้น ครูจึงสามารถที่จะช่วยเหลือและแก้ปัญหาหรือหาวิธีการและนวัตกรรมมาช่วยเด็กได้มากและดียิ่งขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา (2543) กล่าวว่า จุดเริ่มต้น คือรู้จักเด็กรายบุคคลแล้วนำผลมาจัดการเรียนรู้ ซึ่งแนวทางการตรวจสอบการรู้จักเด็กรายบุคคลทำได้ ดังนี้

- มีข้อมูลเด็กทุกคน
- มีบุคคลที่รู้ข้อมูลของเด็กทุกคน
- รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลและหลายวิธี
- เน้นการรู้จักเด็ก เฉพาะประเด็นที่สำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพ ไม่รวบรวมข้อมูลมากเกินไปจนความจำเป็น
- สามารถจำแนกเด็กได้หลายกลุ่ม หลายมิติ ตรงตามความต้องการจำเป็นในการใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพเด็ก
- นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเด็กรายบุคคล หรือเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม
- ปรับปรุงข้อมูลให้มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน

สำหรับการสำรวจและเก็บข้อมูลเด็ก ครูบางคนก็นำข้อมูลที่ได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าที่เก็บมานำไปทำวิจัยเพื่อพัฒนาต่อไป แต่ครูบางคนก็มีการเก็บข้อมูลมากมายแต่ครูไม่สามารถนำข้อมูลที่ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือไม่ได้นำไปเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ผลจากการทำจึงไม่คุ้มค่ากับการที่ครูลงมือเก็บข้อ

มูล วัลลภ กัณฑ์ (2538) กล่าวว่า วิจัยประเภทสำรวจนั้นได้คำตอบ สำรวจนี้ได้คำตอบ สำรวจแล้วส่งให้คนอื่นเขาทำ เช่น สำรวจปัญหาของผู้เรียน แล้วส่งให้ผู้บริหารทำ ถ้าผู้บริหารไม่ทำก็ไม่ได้ประโยชน์อะไรขึ้นมา ก็เป็นวิจัยเฉย ๆ ซึ่งไม่ได้พัฒนาเลย

สำหรับรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการที่นำเสนอไม่ได้ทำให้ครูสิ้นสุดเพียงแค่นี้ เมื่อทำการรู้จักเด็กเป็นรายบุคคล วิเคราะห์เด็กแล้วครูก็พบปัญหาและสามารถที่จะทำวิจัยปฏิบัติการเล็กได้ต่อไป จากนั้นครูก็ทำวิจัยปฏิบัติการระยะต่อไปคือระยะที่ 2 การวิจัยปฏิบัติการเพื่อการประเมินการสอนของครู ซึ่งในการวิจัยการสอนของตนเอง ครูก็ต้องมีการวิเคราะห์หลักสูตรและกัวิจัยแผนการสอนของครูเพื่อครูจะได้จัดการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามที่ได้ทราบจากการทำวิจัยในระยะที่ 1 เมื่อครูสามารถประเมินการสอนของครูได้ก็ทำให้ครูตระหนักมากขึ้นถึงการจัดการเรียนการสอนของตนเองและพัฒนาการเรียนการสอนต่อไป วัลลภ กัณฑ์ (2538) กล่าวว่า เราจะปรับปรุงวิธีสอน เราเริ่มต้นคิดแล้วก็ลงมือทำตามที่เราคิดแล้วนำไปใช้สอน มีการเก็บข้อมูลว่าสอนครั้งแรกมีผลอย่างไร ผู้เรียนรู้ไหม ผ่านจุดประสงค์เท่าใด มีปัญหาอุปสรรคอย่างไรบ้าง แล้วก็มาปรับปรุง พอปรับปรุงเสร็จแล้ว ไปสอนครั้งที่สองข้อมูลใหม่แสดงว่า สอนคราวนี้ประสบความสำเร็จมากขึ้นเท่าใด มีปัญหาอุปสรรคอะไรแล้วมาปรับปรุง สอนแล้วปรับปรุงอย่างนี้เรื่อยไป ทำแล้วก็ปรับ ทำแล้วก็ปรับ แต่ใช้วิธีการวิจัย หมายถึง เก็บข้อมูลผลการใช้ มีการเปรียบเทียบ มีการติดตามอย่างนี้จะนำไปสู่การปรับปรุงที่ดีขึ้น พอจุดสุดท้ายก็จะได้สิ่งที่ต้องการ คือได้สื่อการเรียนการสอน หรือวิธีสอนพร้อมอุปกรณ์ที่สมบูรณ์เท่าที่สามารถทำได้ในช่วงเวลาที่กำหนด ดังนั้นระยะต่อมาก็คือ คือระยะที่ 3 การวิจัยปฏิบัติการเพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการสอน วัลลภ กัณฑ์ (2538) ได้ให้แนวคิดว่าการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน วิธีสอน ซึ่งเรียกว่าวิจัยก็ได้ วิจัยแบบนี้จบแล้วได้ชิ้นงานมาชิ้นหนึ่ง ซึ่งมีคุณภาพดี ซึ่งในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมครูจะสร้างนวัตกรรมด้วยตนเองหรือประยุกต์ใช้ของผู้อื่นก็ได้ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา (2544) กล่าวว่า นวัตกรรมที่ครูนำมาใช้ไม่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเองทั้งหมด ครูผู้สอนสามารถนำนวัตกรรมที่ผู้อื่นสร้างไว้มาปรับใช้ได้ ถ้านวัตกรรมนั้นมีเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาที่ตรงกับสภาพปัญหาของนักเรียนที่ครูพบ และนำไปทดลองใช้แล้วพบว่าสามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนได้จริง ซึ่งในการสร้างนวัตกรรมก็ต้องให้เชื่อมโยงกับปัญหาหรือสิ่งที่ค้นพบจากระยะที่ 1 และ 2 แล้วครูจึงคิดและหาวิธีการมาเพื่อช่วยเหลือให้เหมาะสม สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544) ในการสร้างและพัฒนานวัตกรรม ต้องคำนึงถึงกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญ โดยต้องตอบคำถามเหล่านี้ คือ นวัตกรรมนี้มุ่งแก้ปัญหาอะไร และมุ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ระยะสั้นและระยะยาวอย่างไร ใช้กับใคร มีวิธีการใช้อย่างไร

การสร้างและพัฒนานวัตกรรมในยุคปฏิรูปครูควรให้สอดคล้องกับท้องถิ่น เพื่อจะทำให้เด็กได้เรียนรู้ท้องถิ่นของตนเองอย่างแท้จริง และเป็นการเรียนรู้ที่ประหยัด ทำได้ในท้องถิ่นของตน และได้ศึกษาตามสภาพที่แท้จริง สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2543) กล่าวว่า การให้นักเรียนได้เรียนรู้ในท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง ได้เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นสู่ความเป็นสากล ย่อมช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความหมาย ยิ่งนักเรียนได้นำความรู้มาใช้เพื่อสร้างสรรค์ พัฒนาท้องถิ่นด้วยแล้วย่อมเกิดประโยชน์มากมาย แนวทางการใช้ท้องถิ่นเชื่อมโยงสู่การเรียนรู้ เป็นแนวทางที่งดงาม บนฐานพัฒนาที่เรียบง่ายมั่นคง และการ

สร้างและพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นก็เป็นวิจัยอย่างหนึ่งที่ครูได้ร่วมมือทำงานกับชุมชน ดังรูปแบบวิจัยปฏิบัติการจากการสังเคราะห์ของ นางลักษณ วัชรชัย (2543 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวาณิช, 2544) คือ การวิจัยปฏิบัติการอิงชุมชน (Community-based Action Research) เป็นการศึกษาที่อาศัยความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชน โดยอาศัยพลังของชุมชนที่จะระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งมาพัฒนาชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ และอีกแนวทางหนึ่งก็คือ การสร้างและพัฒนานวัตกรรมในการวัดและประเมิน เพื่อจะช่วยให้ครูเลือกใช้ นวัตกรรมทางด้าน การวัดการประเมินซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน ได้เหมาะสมกับผู้เรียนและมี เครื่องมือในการวัดและประเมินที่หลากหลาย สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา (2543) กล่าวว่า เมื่อ จัดการเรียนรู้อย่างเปลี่ยนไป กระบวนการวัดและประเมินผลก็มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนไปด้วย เพื่อจะได้ร้อยรัด สอดคล้องกัน การวัดและประเมินผลต้องเป็นไปตามสภาพที่เป็นจริง สามารถประเมินความสามารถ ความ ถนัด ความสนใจของผู้เรียนได้อย่างลึกซึ้ง สามารถนำผลงานหรือข้อมูลที่ได้รับมาเป็นแนวทางในการพัฒนา ผู้เรียนได้อย่างเต็มตามศักยภาพ

รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการยังมีส่วนของการส่งเสริมและสนับสนุนเพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยปฏิบัติการ ได้ทั้งระบบโรงเรียนและยังช่วยกระตุ้นให้ทางโรงเรียนหรือหน่วยงานได้กำหนดนโยบายในการทำวิจัย โดย สามารถให้ครูได้ทำวิจัยเป็นระยะตามที่เสนอ ซึ่งเมื่อครูทำครบทุกระยะก็สามารถทำให้ครูสามารถที่จะทำวิจัย กันได้ทั้งระบบโรงเรียน การสนับสนุนทั้งด้านนโยบาย การจัดระบบเวลา สื่อวัสดุ อุปกรณ์ ต่าง ๆ รวมทั้ง กิจกรรมในการทำงานในงานปกติของครู โรงเรียนควรมีการสนับสนุนสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อให้ครูสามารถ ที่จะทำวิจัยปฏิบัติการได้อย่างไม่ยุ่งยาก ทีมการวิจัยก็เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้โรงเรียนสามารถที่จะทำการ วิจัยได้เป็นไปอย่างพร้อมเพรียงและจะช่วยกระตุ้นบรรยากาศในองค์กรด้วย ดังนั้นทางโรงเรียนอาจให้ครูทำ วิจัยปฏิบัติการแบบร่วมมือ โดยการร่วมมือกันทำในระดับชั้น ระดับหมวดวิชา ทำกันทั้งโรงเรียน หรือร่วมกับ ชุมชนหรือหน่วยงานข้างนอกด้วย

สรุปได้ว่ารูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่มีรูปแบบที่เป็น โปรแกรมการวิจัยตามที่ผู้วิจัยได้นำเสนอ รวมทั้งยังมีระบบการส่งเสริมและสนับสนุนที่เอื้อต่อการดำเนินการ วิจัย ทั้งระยะเวลา เช่นมีการจัดตารางเวลาให้ครูได้ทำงานวิจัย มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการกำหนด ระยะเวลาในการดำเนินการทำวิจัยอย่างเป็นขั้นตอนในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งขั้นตอนน่าจะทำได้ก็คือ เริ่มจาก การรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคลและครูต้องวิจัยการสอนของตนเอง ให้ครูได้สร้าง และพัฒนาเครื่องมือสำหรับ แก่ไขและพัฒนานักเรียนและการเรียนการสอนของตนเองหรือของทั้งโรงเรียน รวมทั้งครูสามารถเชื่อมโยงการ เรียนการสอนให้เข้ากับชุมชนและท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม และสามารถหานวัตกรรมทางการวัดและประเมิน ได้เหมาะสมกับการเรียนการสอน รูปแบบการวิจัยแบบนี้ น่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้ครูสามารถที่จะ ลงมือทำวิจัยควบคู่ไปกับการจัดและพัฒนาการสอนได้อย่างทั่วถึงกันทั้งโรงเรียนและกิจกรรมการวิจัยที่ครูจะ ต้องแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับผู้เรียนและการสอนจะช่วยสร้างการสื่อสารระหว่างครูให้มากยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่การกระตุ้นการทำงานของครูและบรรยากาศในองค์กรให้พัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากว่ารูปแบบการวิจัยปฏิบัติการจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของครูทั้งโรงเรียน เพื่อเสริมสร้างให้การพัฒนาการเรียนการสอนของครูเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในโรงเรียนที่พัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ควรมีระบบการจัดการที่ดีและมีนโยบายด้านการวิจัยที่ชัดเจน การวิจัยพบว่า ถ้าโรงเรียนมีนโยบายด้านการวิจัยอย่างชัดเจนก็จะช่วยสนับสนุนให้ครูร่วมกันทำวิจัยขึ้นในโรงเรียน และถ้าจะพัฒนาครูให้สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้ สิ่งที่สำคัญที่ทางโรงเรียนจะต้องทำคือ การจัดระบบบริหารจัดการในโรงเรียนที่เอื้อต่อการทำวิจัยปฏิบัติการของครู เช่น การจัดเวลา จัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น การมอบหมายงานโดยช่วยให้ครูมีเวลามากยิ่งขึ้นสำหรับการเตรียมการสอน การจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการสอนและการเรียนรู้ของครู รวมทั้งสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ปรึกษา และกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเวทีวิจัยให้ครูได้แสดงผลงาน

2. ผลการวิจัยพบว่าครูยังขาดความรู้และไม่เข้าใจในเรื่องการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ดังนั้นหน่วยงานต้นสังกัด และโรงเรียนควรจัดกิจกรรมและปัจจัยการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูได้รับความรู้ ความเข้าใจและลงมือปฏิบัติการวิจัยเพื่อผลการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการใช้วิจัยปฏิบัติการในการพัฒนาการเรียนการสอน

3. ผลการวิจัยพบว่าครูมีปัญหาในเรื่องภาระงานมากจนทำให้ไม่มีเวลาในการทำวิจัย ดังนั้นทางโรงเรียนควรวางแผนจัดระบบงานและจัดตารางเวลาให้ครูได้ทำวิจัยปฏิบัติการอย่างเหมาะสม

4. ผลการวิจัยพบว่า ครูยังขาดที่ปรึกษา ดังนั้นหน่วยสนับสนุนครูควรทำระบบข้อมูลและระบบเครือข่ายครูนักวิจัยเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และให้คำปรึกษาที่สร้างสรรค์ในการวิจัยของครู

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรมีการนำรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ไปทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบต่าง ๆ

2. ผลจากการวิจัยพบว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลและการส่งต่อข้อมูลนักเรียนระหว่างครูยังทำได้ไม่มากนัก ดังนั้นในอนาคตควรทำวิจัยเพื่อพัฒนาระบบข้อมูลด้านนักเรียนและด้านอื่น ๆ เพื่อการวิจัยของครูในโรงเรียน

3. ผลการวิจัยพบว่า ระบบนิเทศเป็นสิ่งจำเป็นในการพัฒนาครู แต่การวิจัยพบว่า ระบบนิเทศยังเป็นปัญหาสำหรับครู ไม่สามารถทำวิจัยต่อเนื่องได้ ดังนั้นควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการนิเทศที่สนับสนุนการวิจัยของครู