

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

“กระบวนการและการใช้ผลการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูนักวิจัยในโรงเรียน
ประถมศึกษา : การศึกษาเชิงสำรวจและรายกรณี” มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษากระบวนการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูในโรงเรียนประถมศึกษา โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยทั้งเชิงสำรวจและรายกรณี
- 2) ศึกษาการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การศึกษานี้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ (วิจัยเชิงสำรวจ)

ศึกษาครูในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นครูที่ทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน และส่งผลงาน
ผ่านการพิจารณาของ ก.ค. ได้เลื่อนตำแหน่งเป็นอาจารย์ 3 โดยการสุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ 3 (ใน
ระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ) ซึ่งมีประชากร 540 คนโดยประมาณ สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตาม
เขตการศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามสถานภาพของครูผู้สอน
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามกระบวนการในการทำวิจัย
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามการนำผลของการวิจัยไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
โปรแกรม SPSS ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

- (1) ตอนที่ 1 หาค่าความถี่และค่าร้อยละ
- (2) ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 หาค่ามัธยฐานและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์

การกระจาย

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (การศึกษาแบบพหุกรณีศึกษา)

ศึกษากรณีสุ่มตัวอย่างที่เลือกจากผู้ตอบแบบสอบถามในขั้นตอนที่ 1 มาทั้งหมด 4 คน เป็นเพศ
หญิง 2 คน เพศชาย 2 คน โดยเลือกกรณีสุ่มตัวอย่างที่มีการทำงานอย่างต่อเนื่องเสมอมา ส่วนวุฒิการ
ศึกษาสูงสุดอาจจะเป็นระดับปริญญาตรี หรือปริญญาโท ก็ได้ ด้านเป็นกรณีที่น่าสนใจ ซึ่งในการ

ศึกษาครั้งนี้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีวุฒิการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาโท 2 คน ระดับปริญญาตรีอีก 2 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ในด้านกระบวนการปฏิบัติงานสอนที่มีการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนของคน

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป คือ ใช้การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) แล้วนำเสนอข้อมูลโดยวิธีพรรณนา (Description) และพรรณนาวิเคราะห์ (Analytical Description)

1. สรุปผลการศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเชิงสำรวจ

สถานภาพของครูผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 40 - 49 ปี วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาตรี ตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ 3 ระดับ 8 ทำการสอนมาแล้ว 21 - 25 ปี วิชาที่สอนส่วนใหญ่คือ วิชาทักษะภาษาไทย รองลงมาเป็นวิชาลูกเสือ - เนตรนารี - ทว. ภาษาฯ เวลาที่สอนส่วนใหญ่สอนในช่วง 51 - 60 คาบ คาบละ 20 นาที ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่เคยเป็นวิทยากรในการบรรยาย เคยเข้ารับการศึกษาอบรม ปัจจุบันกำลังทำผลงานจำนวน 1 เรื่อง และเคยทำผลงานเสร็จเรียบร้อยมาแล้ว 1 เรื่อง

ด้านกระบวนการในการวิจัย พบว่า กระบวนการ ในการวิจัยที่ครูผู้ตอบแบบสอบถามใช้ในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนในระดับมากที่สุดคือ

1) เลือกหรือกำหนดปัญหาที่นำมาทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน โดยคำนึงถึงการประยุกต์ใช้ได้ในการทำงาน/การสอนของตนเอง

2) ใช้เวลามากที่สุดในการวางแผนและดำเนินการวิจัยในด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

3) มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์การสอน

4) ใช้เวลาในช่วงปิดภาคเรียนในการทำวิจัย

ด้านการใช้ผลการวิจัยของครูผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า การใช้ผลการวิจัยในระดับมากที่สุดในด้านแก้ปัญหาการเรียนการสอน และการพัฒนาตนเองในด้านการเพิ่มทักษะด้านการสอน

ด้านปัญหาการใช้ผลการวิจัยของคนอื่นของครูผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ไม่มีปัญหาในระดับมากที่สุด จะมีปัญหาดังแต่ระดับกลางลงไป ซึ่งปัญหาระดับกลางคือ

- 1) ภาษาที่ใช้ในการวิจัยเป็นวิชาการมากเกินไปจนยากแก่การเข้าใจ
- 2) ผลการวิจัยที่มีอยู่ขาดความเฉพาะเจาะจงในการช่วยวางแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการช่วยวางแนวทางปฏิบัติ
- 3) ไม่แน่ใจว่าผลการวิจัยที่มีอยู่จะสามารถนำไปแก้ปัญหาได้จริง

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาทฤษฎีการศึกษา สรุปรวมกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีได้ดังนี้

แหล่งปัญหาที่ใช้ในการทำวิจัยมากที่สุดคือ

1. จากปัญหาครอบครัวของนักเรียน (พ่อแม่ทะเลาะกัน , ผู้ปกครองขาดความเอาใจใส่บุตรหลาน แล้วความดีของครอบครัวแตกแยก)
2. จากปัญหาการจัดการเรียนการสอน (นักเรียนคิดแก้ปัญหาไม่เป็น , นักเรียนเรียนไม่เข้าใจ , นักเรียนสนใจใฝ่รู้น้อย , นักเรียนมีความเกียจคร้าน , นักเรียนในเขตเมืองขาดความเชื่อฟังครู)

แรงบันดาลใจที่ทำให้กรณีศึกษาสนใจทำผลงาน

1. อยู่ในตำแหน่งและหน้าที่ที่สะดวกต่อการได้ข้อมูลของนักเรียน
2. มีความอยากทำผลงานด้วยตนเอง
3. ได้แนวคิดจากการไปเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ หรือ เข้าร่วมการอบรม
4. มีความชอบในวิชาที่สอน จึงทำให้อยากศึกษาค้นคว้าหาวิธีการแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในการทำผลงาน

1. การศึกษาปัญหา
2. การนำผลงานไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน
3. การค้นคว้าเอกสารและตำรา

เครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลแยกตามผลงานที่ทำ

1. การศึกษาเฉพาะกรณี (ระเบียนสะสม , สังคมมิติ , การสัมภาษณ์ , การสังเกต , การเยี่ยมบ้าน , ระเบียนพฤติกรรม และการสวมบทบาท)
2. การสร้างสื่อและนวัตกรรมมาพัฒนาการเรียนการสอน (การสังเกต , การสัมภาษณ์ , แบบสอบถาม , แบบวัดเจตคติ และแบบทดสอบ)
3. สัมภาษณ์ข้อบกพร่องของนักเรียน (แบบทดสอบ)
4. สัมภาษณ์คุณธรรมของนักเรียน (แบบทดสอบ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้ทั้งค่าสถิติร้อยละ
2. วิเคราะห์ดูความยากง่ายของเนื้อหา โดยคำนึงถึงวัยและความสามารถในการรับรู้ของเด็กนักเรียน และ การวิเคราะห์เนื้อหา
3. ใช้ค่าสถิติ (t-test) วิเคราะห์ความแตกต่างของผลการประเมินก่อนและหลังเรียน

การใช้ผลการวิจัย

1. จัดแนะแนวให้คำปรึกษาแก่เด็กนักเรียน
2. จัดหาทุนการศึกษาให้นักเรียน
3. พัฒนابرรยากาศในโรงเรียนและเพื่อนครู ในการจัดประชุม อบรม สัมมนาทางวิชาการ
4. จัดตั้งแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนไปในแนวทางที่ปรารถนา
5. พัฒนาดนเองในการเพิ่มทักษะด้าน การสอน การทำวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การเขียนโครงการ การพัฒนาเครื่องมือ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเพิ่มเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูให้ตนเอง
6. พัฒนาการจัดการเรียนการสอน
7. ใช้ในการวัดและประเมินผลการสอน

แหล่งค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม

ค้นคว้าตามห้องสมุดของสถานศึกษาในท้องถิ่น ห้องสมุดประชาชนในท้องถิ่น และห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร ในช่วงวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ และช่วงปิดเทอม

งบประมาณในการทำผลงานทางวิชาการ

ใช้งบประมาณส่วนตัวทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้จ่ายเพื่อเผยแพร่ผลงาน และค่าจ้างพิมพ์งาน

ผู้ให้คำปรึกษา

ผู้บริหารโรงเรียน , ศึกษานิเทศก์ และ อาจารย์จากมหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัจจัยที่จะช่วยเสริมให้กับครูที่คิดจะทำผลงานทางวิชาการ แยกตามกรณีศึกษาค่ะ

กรณีศึกษาที่ 1

1. ต้องจับประเด็นปัญหาเป็น
2. ต้องจับงานและทำอย่างต่อเนื่อง
3. ศึกษาปัญหาที่ใกล้ตัว (เพื่อลดการใช้งบประมาณมาก)
4. รู้จักค้นคว้าและไม่เชื่อข้อมูลจากผลงานคนอื่นโดยไม่ทดลองและปฏิบัติดูก่อน

กรณีศึกษาที่ 2

1. มีความอยากและมีใจรักที่จะทำ
2. มีแหล่งค้นคว้าที่สะดวก
3. มีผู้ให้คำแนะนำที่มีความถนัดและเชี่ยวชาญในเรื่องที่ไปขอคำปรึกษา
4. ผู้บริหารเข้าใจและเปิดโอกาสให้ทำผลงานได้

กรณีศึกษาที่ 3

1. ต้องรักการอ่าน
2. ออกกำลังกายเป็นประจำ
3. เข้าร่วมการอบรมบ่อย ๆ
4. ครอบครัวยุติให้การสนับสนุน
5. ผู้บริหารส่งเสริม
6. มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา
7. เพื่อนครูให้ความสนใจกับการทำผลงาน

กรณีศึกษาที่ 4

1. ต้องรู้ปัญหา
2. มีผู้ให้คำปรึกษา
3. เสียสละทุนทรัพย์ส่วนตัว

การใช้ผลการวิจัยของกรณีศึกษา พบว่าใช้ผลการวิจัยดังนี้

1. นำผลการวิจัยไปเสนอแนะให้กับผู้บริหารและเพื่อนครูในที่ประชุม
2. เสนอแนะให้ครูนำเอาผลการวิจัย หรือวิธีการศึกษาวิจัย ไปลองใช้เพื่อจะได้ข้อมูลมาเสนอแนะถึงข้อดีและจุดบกพร่อง

3. เผยแพร่ให้อาจารย์มหาวิทยาลัยเพื่อจะขอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงงาน
4. สามารถนำมาพัฒนาตนเองในการเพิ่มทักษะการเขียนรายงานการวิจัย
5. ใช้กระบวนการวิจัยฝึกจรรยาบรรณของนักเรียน

2. อภิปรายผลการศึกษา.

ผลการศึกษามาจากขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยจะอภิปรายตามคำตอบในระดับมากที่สุด ดังนี้

กระบวนการวิจัย

1. เลือกหรือกำหนดปัญหาที่นำมาทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน โดยคำนึงถึงการประยุกต์ใช้ได้ในการทำงาน/การสอนของตนเอง เมื่อผู้วิจัยได้ลงไปศึกษากับครูที่เป็นกรณีศึกษาพบว่า ครูที่ทำผลงานเริ่มต้นจากการศึกษาหาแนวทางแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง โดยไม่ได้คิดจะส่งผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งอาจารย์ 3 ส่วนผู้ที่ตั้งใจทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งอาจารย์ 3 นั้น ปัญหาจะเกี่ยวข้องกับงานสอนหรืองานในหน้าที่ของตนเอง และสามารถจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามขั้นตอนที่ ก.ค. กำหนดไว้ได้อย่างสะดวก

2. ใช้เวลา最多ในการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยพบเหตุผลจากการสัมภาษณ์กรณีศึกษา 3 กรณี คือ กรณีที่สร้างสื่อและนวัตกรรมเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนนั้นจะรวมไปถึงเวลาของการทดลองใช้สื่อหรือนวัตกรรมด้วย ซึ่งการทดลองใช้จะเสียเวลาเป็นรุ่น ๆ แต่ละรุ่นของนักเรียนจะใช้เวลา 1 ปีการศึกษา ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จก็จะมีการปรับสื่อหรือนวัตกรรมใหม่ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนรุ่นต่อไป ถ้าไม่ประสบผลสำเร็จก็จะมีการปรับ แก้ไข และทดลองใช้ซ้ำนวัตกรรมต่อไป อีกกรณีที่ศึกษาเฉพาะกรณีจะเป็นการศึกษาหาสาเหตุที่ทำให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาออกมา ซึ่งต้องใช้เวลามากกว่าจะสามารถสรุปออกมาเป็นสมมุติฐานว่าน่าจะมาจากสาเหตุใด และหลังจากนั้นจะต้องจัดกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาและลดพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น ช่วงเวลาที่ใช้จัดกิจกรรมอย่างน้อยคือ 1 ภาคการศึกษา หรืออาจจะเป็น 1 ปีการศึกษา จนกว่าจะสามารถแก้ปัญหาได้ เพราะเป็นเกณฑ์อย่างหนึ่งในการส่งผลงานทางวิชาการของ ก.ค. ส่วนกรณีสุดท้าย เป็นการสำรวจถึงการมีคุณธรรมประเภทต่าง ๆ ของนักเรียน เมื่อได้ผลของการสำรวจออกมาแล้ว ก็มีการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการเพิ่มคุณธรรมข้อที่ยังขาดตกบกพร่องให้มีเพิ่มมากขึ้นในตัวนักเรียน และมีการประเมินผลว่าได้ผลจริงหรือไม่ ซึ่งต้องใช้เวลาเช่นเดียวกัน

3. งานที่ศึกษาเกี่ยวข้องมากที่สุดกับการพัฒนาสื่อและอุปกรณ์การสอน ในข้อนี้เป็นสิ่งที่ครูจะต้องใช้ประกอบการสอนเพื่อเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาที่สอนได้เร็วขึ้น เพราะสามารถมองเห็นภาพที่เป็นรูปธรรม ซึ่งคิดว่าให้นักเรียนคิดเองจากนามธรรม(คำบรรยาย)เพียงอย่างเดียว

4. ใช้เวลาในช่วงปิดภาคเรียนในการทำวิจัย จากการสัมภาษณ์กรณีศึกษา พบว่า เวลาที่ครูว่างพอที่จะเขียนรายงานรวมไปถึงการค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ จะเป็นช่วงปิดภาคเรียน และจะมีเวลามากในช่วงปิดภาคเรียนที่ 2 เพราะในช่วงปิดภาคเรียนที่ 1 จะเป็นช่วงต้น ๆ เวลาทำงานจึงไม่ค่อยเนื่อง ดังนั้น ใน 1 ปีจึงมีเวลาเฉพาะช่วงปิดภาคเรียน(ที่ 2) เท่านั้นที่จะได้ทำงานจริงจัง ส่วนในช่วงวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ อาจจะมีเวลาทำได้บ้างแต่ไม่ค่อยเนื่องเช่นเดียวกัน

การใช้ผลการวิจัย ผู้ตอบแบบสอบถามใช้ผลการวิจัยในระดับมากที่สุดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การพัฒนาการเรียนการสอนและแก้ปัญหาการเรียนการสอน เนื่องจากการทำผลงานทางวิชาการของครูส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับงานการเรียนการสอน และศึกษาหรือทำผลงานเพื่อให้ได้ผลที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนางานสอนและแก้ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้

2. การพัฒนาตนเองในด้านการเพิ่มทักษะการสอน จากการสัมภาษณ์พบว่า การเพิ่มทักษะการสอนที่ครูก็คิดว่าตนเองสามารถเพิ่มได้จะประเมินจากนักเรียนว่ามีทัศนคติที่ดีต่อครู มีความชอบที่จะเรียนในวิชาที่ตนเองสอน เต็มใจให้ความร่วมมือและให้ความช่วยเหลือเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น ช่วยถืออุปกรณ์การสอนเมื่อครูเตรียมเอามาสอน เป็นต้น

ผลการศึกษจากขั้นตอนที่ 2 สามารถอภิปรายเป็นรายชื่อได้ดังนี้

1. แหล่งปัญหาที่ใช้ในการทำวิจัย คือ

1.1 ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานเขียนของ ญาณี ทองพลับ (2529 : 10-14) และผลการศึกษาของพิรวัดน์ วงษ์พรม (2533) ที่กล่าวว่า ครูที่ทำวิจัยส่วนมากกำหนดปัญหาจากประสบการณ์จัดการเรียนการสอนของตนเอง

1.2 จากปัญหาครอบครัวของนักเรียน ซึ่งปัญหาครอบครัวนี้ส่งผลให้นักเรียนได้แสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาให้กับฝ่ายบริหารของโรงเรียน รวมไปถึงก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งก็ได้ตรงกับที่ ญาณี ทองพลับ (2529 : 15) ได้กล่าวถึงประเภทของปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนอยู่ 2 ข้อว่า เป็นปัญหาที่ครูพบในชั้นเรียนนั้นก็คือ งานจัดการและควบคุม เช่น เทคนิคเบื้องต้นของการแก้ไขให้บุคคลได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและงานบริหาร ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นงานฝ่ายปกครอง ที่เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานของโรงเรียน

2. แรงบันดาลใจที่ทำให้กรณีศึกษาสนใจทำผลงาน

2.1 ผู้วิจัยพบว่า มีเหตุผลที่สอดคล้องกับผลการวิจัยที่มีผู้ศึกษามากแล้วคือ ต้องการแก้ปัญหาที่นักเรียนคิดแก้ปัญหาไม่เป็น ซึ่งวันทนา ชูช่วย (2534) ก็ได้ข้อค้นพบที่มีลักษณะใกล้เคียงกันที่พบอยู่ข้อหนึ่งว่า เหตุจูงใจในการทำวิจัยของครูกลุ่มมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัยคือ ประสบ

ปัญหาในการทำงานที่โรงเรียน ในกรณีนี้ปัญหาที่พบจากการทำงานคือปัญหาในการสอน แสดงว่าในการปฏิบัติงานสอนของครูทั้งในระดับประถมและมัธยมศึกษาต่างก็พบปัญหา แต่ปัญหาในระดับประถมที่กล่าวถึงนี้คือนักเรียนคิดแก้ปัญหาไม่เป็น

2.2 อยู่ในตำแหน่งหน้าที่ที่สะดวกในการ ได้ข้อมูลเพื่อทำการศึกษาได้ จะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูลก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จได้

2.3 การ ได้สอนในวิชาที่ตนเองชอบและถนัด ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ช่วยให้ครูอยากทำการศึกษาค้นคว้าและทำการแก้ปัญหาที่พบในการทำงาน

2.4 ผ่านการเข้ารับการอบรมการทำผลงานทางวิชาการจากสำนักงาน ก.ค. แสดงว่าครูที่จบการศึกษาในระดับสูงสุดในระดับปริญญาตรีที่ไม่ได้ผ่านการทำวิจัย(วิทยานิพนธ์) หากได้รับการอบรมเกี่ยวกับการทำผลงานหรือการทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียนจะเป็นจุดหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้คิดอยากทำงานวิจัยขึ้นมา ดังที่ ศิวพร ดิลกโกมล (2534) ที่พบว่า ครูที่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการวิจัยมีความต้องการวิธีการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยที่สูงกว่าครูที่ไม่เคยได้รับการอบรม ดังนั้นแสดงว่าการเข้ารับอบรมเป็นการกระตุ้นให้ครูอยากจะทำพัฒนาการทำวิจัยของตนเองให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

3. ขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในการทำผลงานคือ

3.1 การศึกษาปัญหาตลอดจนการกำหนดหัวข้อเรื่อง เนื่องจากต้องมีการศึกษาจนกว่าจะมั่นใจว่าเป็นปัญหาที่แท้จริง ตลอดจนสามารถตั้งสมมุติฐานที่ก่อให้เกิดปัญหานั้น ๆ ได้ ก็ใช้เวลาอย่างต่ำ 1 ปีการศึกษาหรือ 2 ปีการศึกษา

3.2 การนำผลงานไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนหรือนำไปพัฒนาหรือแก้ปัญหา เพราะต้องมีการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้จนกว่าจะได้ผลดีจริง ซึ่งต้องมีการปรับปรุงจนกว่าจะได้ผลในการพัฒนาการศึกษา รวมไปถึงการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ จนกว่านักเรียนจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้

3.3 การค้นคว้าเอกสารและตำรา เพราะโรงเรียนอยู่ห่างไกลแหล่งการศึกษาที่เป็นศูนย์กลางทางวิชาการ จะต้องรอเวลาจนกว่าจะปิดภาคเรียนระหว่างปีการศึกษาจึงจะได้มีเวลาทำการค้นคว้าได้เต็มที่ จึงต้องใช้เวลานาน และจากงานวิจัยของ วันทนา ชูช่วย (2534) พบว่า แหล่งค้นคว้าเอกสารนี้ก็เป็นปัจจัยพื้นฐานในการทำวิจัยที่ครูมีความต้องการมาก

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยสรุปจะใช้เครื่องมือดังต่อไปนี้

แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ ซึ่งสอดคล้องกับที่พงษ์เทพ มณีบุตร และไพเราะ เรืองศิริ (2529 : 34-36) ได้กล่าวถึงลักษณะการเก็บรวบรวมข้อมูลและใช้เครื่องมือดังกล่าวไปพร้อม ๆ กับการจัดการเรียนการสอน นอกจากนั้นยังมีแบบวัดเจตคติหรือค่า

นิยม ซึ่งสอดคล้องกับแบบของเครื่องมือ 1 ใน 7 แบบที่ร้อยละ ปุณ โชติ (2532 : 36) ได้นำเสนอไว้ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วยังมี ระเบียบระบบ สังคมมิติ ระเบียบพฤติกรรม และการสวมบทบาท ที่เป็นลักษณะการเก็บข้อมูลการศึกษานเฉพาะกรณีที่พบแตกต่างออกไป ซึ่งน่าจะเป็นการทำให้ได้ ข้อมูลมาขึ้นชั้นผลการศึกษาที่ได้จากการเก็บข้อมูลที่ใช้เครื่องมือแบบอื่นด้วย

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะมี ค่าร้อยละ การหาค่าที (t-test) ในการวิเคราะห์ที่เป็นวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และใช้การวิเคราะห์เนื้อหากับการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (การศึกษานเฉพาะกรณี) ซึ่งเป็นไปตามหลักการเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับวิธีวิจัย จะเห็นได้ว่าการเลือกใช้ค่าสถิติจะยังไม่ซับซ้อน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พีรวัดน์ วงษ์พรม (2533) ที่กล่าวว่า ครูส่วนใหญ่ใช้ค่าสถิติร้อยละในการวิเคราะห์ผลการวิจัย

5. การใช้ผลการวิจัย

5.1 จัดแนะแนวให้คำปรึกษา จัดหาทุนการศึกษา และเผยแพร่ให้ครู โรงเรียนอื่น นำรูปแบบการแก้ปัญหาไปใช้ นอกจากนั้นยังใช้พัฒนาบรรยากาศในโรงเรียนและเพื่อนครูในการจัดประชุม อบรม สัมมนาทางวิชาการ ซึ่งเป็นลักษณะการใช้ผลการวิจัยในงานบริหารซึ่ง สอดคล้องกับที่ โอภาส ศรีปัญญา (2529 : 10) กล่าวว่า ผลการวิจัยยังมีประโยชน์ต่อการบริหารให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

5.2 จัดตั้งแวดล้อมของโรงเรียนให้เอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนไปในแนวทางที่ปรารถนา สอดคล้องกับที่ Cohen and Manion (1986 : 209-255) กล่าวว่า ในประเทศอังกฤษได้นำผลการวิจัยไปใช้เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมเฉพาะอย่าง

5.3 พัฒนาคณะเพื่อเพิ่มทักษะในด้าน การสอน การทำวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือ การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเพิ่มเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครูให้ตนเอง สอดคล้องกับที่ Cohen and Manion (1986 : 209-225) กล่าวถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกครูในระหว่างปฏิบัติงาน ให้ครูได้มีทักษะและวิธีการใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน เสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและมองปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง

5.4 ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการสอน สอดคล้องกับที่ อุทุมพร ทองอุทัย (2525 : 5) ได้เสนอว่าประโยชน์ของการวิจัยทำให้ได้ข้อมูลมาจัดวางแผนในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา และตรงกับที่ โอภาส ศรีปัญญา (2529 : 10) กล่าวไว้เช่นเดียวกันว่า มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และสามารถเลือกใช้วิธีการประเมินผลได้แม่นยำ

6. เวลาในการค้นคว้าและแหล่งค้นคว้าเอกสาร

จากการศึกษาพบว่าจะเป็นวันหยุด เสาร์-อาทิตย์ และช่วงปิดภาคเรียน โดยสถานที่ค้นคว้า ก็จะเป็นห้องสมุดตามสถานศึกษาในท้องถิ่นบ้างหรือสถาบันอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียง ในกรุงเทพมหานคร

นครบ้าง ซึ่งเป็นสถานที่ที่ห่างไกลและหนาวว้างที่จะไปค้นคว้าได้ยาก จึงทำให้เกิดปัญหา และใช้เวลามากพอสมควร แต่ก็จะขาดการค้นคว้าไม่ได้ดังที่ Walter R. Borg(1982 : 315-318) ได้กล่าวว่าการทบทวนวรรณกรรมในการทำวิจัยในทางปฏิบัติสำหรับครูอาจทำได้ยาก ซึ่งอาจใช้แหล่งข้อมูลทุติยภูมิแทนแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และสิ่งที่พบจากผลของการศึกษาของ พีรวัฒน์ วงษ์พรหม (2533) ที่กล่าวว่า ครูมีปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัยมากด้านเวลาในการทำวิจัย และต้องการความช่วยเหลือมากในด้านแหล่งความรู้ในระดับอำเภอที่รวบรวมเอกสาร และด้านค่ารายการวิจัยในระดับมากที่สุด

7. ผู้ให้คำปรึกษา

จากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็น ผู้บริหาร โรงเรียน ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์จากมหาวิทยาลัย วิทยาลัยครู บุคคลเหล่านี้ทำให้การศึกษาและการทำผลงานของครูดำเนินเรื่องลุล่วงไปได้ด้วยดี ดังที่ ญาณี ทองพลับ (2529 : 18-19) ได้กล่าวถึงการเลือกปัญหาในการทำผลงานว่า ควรเป็นปัญหาที่จะได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร ซึ่งไปสอดคล้องกับวินทนา ชูช่วย (2534) ที่กล่าวว่า เหตุของใจในการทำวิจัยของครูกลุ่มมัธยมศึกษาที่ทำการวิจัย คือ ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร นอกจากนั้นยังพบว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้กระบวนการวิจัยดำเนินไปได้สำเร็จ คือ ผู้บริหารสนับสนุน ติดตามงาน และมีบุคลากร ในคณะวิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยที่มีความรู้ด้านการวิจัย ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ศึกษานิเทศก์ และอาจารย์จากสถาบันอุดมศึกษา หากมีความรู้ความชำนาญในด้านการวิจัยแล้วจะเป็นผู้ที่มีประโยชน์ในการให้คำแนะนำกับครูที่สนใจทำวิจัยเป็นอย่างมาก

8. งบประมาณ

ผลการศึกษาพบว่างบประมาณที่ใช้ในการทำวิจัยล้วนเป็นงบประมาณส่วนตัวทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพีรวัฒน์ วงษ์พรหม (2533) และจากการศึกษารายกรณี ก็ได้พบหนทางที่สามารถทำงานได้สำเร็จ โดยกรณีศึกษาบางท่านได้กล่าวว่า ควรทำการศึกษาปัญหาที่อยู่ในขอบข่ายที่ไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณมาก นั่นคือเป็นปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานของตนเอง ส่วนอีกท่านหนึ่งเสนอว่าการใช้งบประมาณส่วนตัวคงจะต้องมีการเสียดุล หากไม่แล้วก็จะไม่มีผลงานทางวิชาการเกิดขึ้น ดังนั้นจะเห็นว่าผลงานทางวิชาการที่ครูได้ทำให้เกิดประโยชน์ขึ้นมาล้วนสำเร็จได้ด้วยงบประมาณส่วนตัวแทบทั้งสิ้น

3. ข้อคิดเห็นจากการศึกษา

ในการศึกษากระบวนการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ของครูนักวิจัยในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีวิจัยที่มีการผสมผสานทั้งวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ สำหรับขั้นตอนแรก(เชิงสำรวจ) นั้นยังไม่สามารถมองเห็นภาพของกระบวนการวิจัยที่ชัดเจนได้ แต่ข้อมูลที่พบจะทำให้มองเห็นแนวทางที่จะนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ ในชั้นศึกษาแบบพหุกรณีศึกษา หลัง

จากที่ได้สัมภาษณ์แล้วทำให้ผู้วิจัยมองเห็นกระบวนการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ที่ค่อนข้างจะชัดเจนขึ้นมาก ดังที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้

จุดเริ่มต้นที่ทำให้สนใจทำผลงานทางวิชาการ

1. อยู่ในหน้าที่ที่มีความพร้อมในการทำผลงาน เช่น อยู่ในตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายปกครอง ที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ได้สอนเนื้อหาที่ตนเองชอบ ซึ่งการมีทัศนคติที่ดีต่อวิชานั้นอยู่แล้ว ก็เป็นความรู้สึกที่อยากจะทำการศึกษาขึ้นมาเอง รวมทั้งมีใจรักที่จะทำให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนไปในแนวทางที่ดีขึ้น

ปัจจัยที่ทำให้การทำผลงานดำเนินไปได้จนสำเร็จ แบ่งออกได้เป็นหลายกรณีคือ

1. กรณีที่มีผู้คอยแนะนำ จะทำให้เกิดการพัฒนาความคิดต่อไปโดยไม่หยุดกลางคัน
2. กรณีที่ทำคนเดียว ไม่มีผู้คอยแนะนำ แต่ความรักและอยากที่จะทำเมื่อมีความคิดที่ดี ๆ ต่อการที่จะพัฒนาการเรียนการสอน ก็เป็นอีกเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลงานประสบผลสำเร็จได้
3. กรณีทำคนเดียว แต่มองเห็นปัญหาและคิดว่าหากตนเองไม่ทำอะไรขึ้นมาก็คงจะไม่แตกต่างจากครูที่สอนไปเพียงวัน ๆ พร้อมทั้งต้องการให้เป็นอนุสรณ์ก่อนเกษียณราชการ

กระบวนการในการวิจัย

1. การเลือกวิธีวิจัย
ได้แนวคิดจากการศึกษาเอกสารการวิจัย และแนวทางการจัดทำผลงานทางวิชาการของ สปข. รวมทั้งมีผู้คอยแนะนำ
2. การออกแบบการวิจัย
การออกแบบมีความยืดหยุ่นได้ตรงที่เครื่องมือที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งกิจกรรมที่จะจัดเพื่อให้นักเรียนปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะมีการปรับไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะประเมินผลจนเป็นที่พอใจ
3. การกำหนดปัญหาวิจัย
มักจะพบปัญหาที่กำหนดมาจากการปฏิบัติงานของตนและมีการกำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติงานแต่พบว่านักเรียนยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายนั้น จึงได้หาวิธีแก้ปัญหานั้นมา
4. การกำหนดเป้าหมายของการวิจัย
ครูส่วนใหญ่กำหนดเป้าหมายเพื่อให้สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ของตนเอง

5. ขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูล

สำหรับการวิจัยเชิงทดลอง : การสร้างเครื่องมือส่วนมากจะสร้างเองและปรับไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะนำไปใช้และคิดว่าประสพผลสำเร็จ จึงจะใช้เครื่องมือชุดนั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้จริง ส่วนกลุ่มตัวอย่าง มีทั้งการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่างตามหลักการทำวิจัย

สำหรับการวิจัยเชิงสำรวจ : พบว่ามีการสร้างเครื่องมือเองจนรัดกุมและปรับจนเชื่อว่ามีความน่าเชื่อถือ แล้วจึงนำไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งทำการสุ่มอย่างถูกต้องตามหลักการสุ่มตัวอย่าง

สำหรับการศึกษานเฉพาะกรณี : สร้างเครื่องมือด้วยตนเอง โดยอาจจะมีการศึกษาตัวอย่างจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือของตนเอง ส่วนการเก็บข้อมูลจะทำการศึกษาในโรงเรียนเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนั้นก็ยังมีผู้เชี่ยวชาญร่วมด้วย ก็ถือว่าเป็นการทำให้ได้ข้อมูลที่ให้นำมาหาข้อสรุปได้รัดกุมมากขึ้น

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นสถิติที่ไม่ซับซ้อน เช่น ใช้ค่าร้อยละ เป็นต้น นอกจากนั้นจะมีการวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับการศึกษานเฉพาะกรณี

7. การใช้ผลการวิจัย

ส่วนใหญ่จะเป็นการนำผลการวิจัยไปแก้ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน หรืองานในหน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ

8. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ

ผู้วิจัยได้สังเคราะห์จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์แล้วพบว่าสิ่งที่สำคัญที่ทำให้ครูทำงานวิจัยหรือทำผลงานได้สำเร็จนั้น ครูเหล่านั้นล้วนมีลักษณะดังนี้

8.1 เป็นผู้ที่มีความรักเด็กนักเรียน สนใจ เอาใจใส่ในตัวนักเรียน เช่น จะมีการสังเกตนักเรียนอยู่ตลอดเวลา หากมีพฤติกรรมที่แปลกออกไปก็จะรีบหาทางแก้ไข

8.2 เป็นผู้ที่ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ เช่นมีการตรวจสอบว่าข้อสรุปจากการสังเกตเป็นไปตามที่คิดไว้หรือไม่ โดยการสอบถาม หรือสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันข้อสรุปของตัวเอง

8.3 ศึกษาค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนการสอน ซึ่งเน้นให้เกิดประโยชน์กับเด็กนักเรียน โดยไม่ได้สนใจที่จะส่งผลงานเพื่อหวังตำแหน่งให้กับตนเองเลย เช่น ให้นักเรียนรู้จักใช้กระบวนการคิดในการแก้ปัญหา ฝึกให้นักเรียนมีจรรยาบรรณในตัวเอง เป็นต้น

8.4 เป็นคนที่ชอบศึกษาค้นคว้า หรือนำความรู้ที่ได้จากการได้เข้าร่วมประชุม สัมมนา มาเป็นข้อมูลเพื่อจะได้หาวิธีการที่หลากหลาย ในการแก้ปัญหาที่พบในการทำงานสอน

4. ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษา

1. ทำให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียน ประถมศึกษา และสามารถทำให้การทำงานมีความเป็นไปได้ที่จะประสบผลสำเร็จ
2. ได้รับข้อมูลที่จะกระตุ้นให้ครูมีกำลังใจที่จะทำวิจัยในชั้นเรียน รวมไปถึงแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยให้กับครูได้
3. ได้เกี่ยวกับกระบวนการ ในการทำวิจัยของครู รวมไปถึงได้รู้ถึงประโยชน์จากการทำวิจัยด้วย

5. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำหรับผู้บริหาร โรงเรียน ควรจะให้การสนับสนุนครูที่สนใจทำผลงาน เช่นเปิดโอกาสให้ครูได้เสนอแนวคิดในที่ประชุม สัมมนาของโรงเรียน หรือให้ทุนในการเข้ารับการอบรมต่าง ๆ
2. หน่วยงานนิเทศก์ ควรจะต้องส่งเสริมให้ความรู้ด้านวิธีวิจัยให้กับครู โดยอาจจะเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถในด้านการวิจัยมาให้ความรู้กับครู และศึกษานิเทศก์ควรจะพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถที่จะเป็นที่ปรึกษาให้กับครู ได้ด้วย
3. หน่วยงานระดับกรม ควรจัดสรรงบประมาณให้กับครูที่สนใจทำวิจัยในชั้นเรียนโดยไม่ต้องจำกัดเรื่องที่จะวิจัย หรือ ไม่ควรมีขอบเขตหรือข้อจำกัดในการวิจัยมากเกินไป
4. ฝ่ายส่งเสริมและให้ความรู้ด้านวิธีวิจัย ควรจะจัดทำสารที่อ่านเข้าใจง่ายและเผยแพร่ให้แพร่หลายในกลุ่มครู เพื่อที่ครูจะได้มีแหล่งค้นคว้าและ ได้ความรู้เพิ่มเติมทำให้เข้าใจการทำวิจัยได้ง่ายขึ้น
5. ผู้บริหารควรให้เวลากับครูเมื่อต้องการใช้เวลากับการทำผลงานที่ต่อเนื่อง
6. รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาจัดสร้างห้องสมุดที่จะเป็นแหล่งค้นคว้าใกล้บ้านให้กับครูได้เสียเวลาในการเดินทางไปศึกษาค้นคว้าให้น้อยที่สุด
7. หน่วยงานที่มีหน้าที่คัดเลือกครู ควรจะพิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ามารับราชการเป็นครู คือ เป็นผู้ที่มีความรักเด็ก มีความใฝ่รู้ และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนางานของตนเอง

6. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษากระบวนการในการวิจัยและการนำผลการวิจัยไปใช้ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา ยังมีการศึกษาไม่แพร่หลาย ควรจะมีการศึกษาจนได้กระบวนการที่ชัดเจนมากกว่านี้ เพื่อจะทำให้ ครูประถมศึกษาที่สนใจทำวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน สามารถนำเอาผลการวิจัย ไปศึกษาจนเข้าใจด้วยตนเองได้ การศึกษาควรจะใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเป็นแบบพหุกรณีศึกษา แยกตามรายวิชา ที่มีการเจาะลึกให้มากขึ้น มีทั้งการสัมภาษณ์ สังเกตการปฏิบัติงานสอน ศึกษาผลงานที่ทำไว้แล้ว สอบถามนักเรียน รวมทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา และคิดว่าผลการวิจัยน่าจะได้อีกข้อมูลที่ชัดเจนมากขึ้น