

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านอุนดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

การพัฒนาในวงรอบที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการปฏิบัติการ (Action)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

การพัฒนาในวงรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นการปฏิบัติการ (Action)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

การพัฒนาในวงรอบที่ 1

1. ขั้นการวางแผน (Planning) การดำเนินการในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย

1.1 การศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการส่งรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน จากกลุ่มงานวิชาการ 3 ปีซ้อนหลัง คือ ปีการศึกษา 2553 – 2555 ปรากฏว่าครูโรงเรียนบ้านอุนดงส่วนใหญ่ไม่ได้ดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปธรรมและมีบางส่วนส่งรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบไม่เป็นทางการ

1.2 ศักยภาพ และปัญหาในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน
ของครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร
เขต 2 เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยใช้
แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สอบถามด้วยตนเอง ผลจากการสอบถาม มีดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูผู้สอนทุกคนในโรงเรียน ซึ่งมีทั้งหมด
17 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน (N = 17)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	6	35.3
หญิง	11	64.7
2. การศึกษา		
ปริญญาตรี	13	76.5
ปริญญาโท	4	23.5
3. ประสบการณ์ในการทำงาน		
ต่ำกว่า 10 ปี	9	52.9
10 – 20 ปี	4	23.5
มากกว่า 20 ปี	4	23.5
4. การเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน		
ไม่เคย	5	29.4
เคย	12	70.6

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนทุกคนในโรงเรียน
พบว่า มีทั้งหมด 17 คน เป็นชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 หญิง 11 คน คิดเป็นร้อยละ
64.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 13 คน คิดเป็นร้อยละ 76.5 ปริญญาโท 4 คน
คิดเป็นร้อยละ 23.5 มีประสบการณ์ในการทำงานต่ำกว่า 10 ปี 9 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9
ประสบการณ์ 10 – 20 ปี 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 ประสบการณ์มากกว่า 20 ปี 4 คน

คิดเป็นร้อยละ 23.5 ไม่เคยผ่านการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 29.4 และเคยเข้ารับการอบรมการทำวิจัยในชั้นเรียน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 70.6

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 6

ตาราง 6 สภาพและปัญหาในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

รายการ	สภาพ			ปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ด้านครูผู้สอน						
1. ความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน	3.41	.62	ปานกลาง	4.47	.51	มาก
2. ความรู้ความเข้าใจในการกำหนดปัญหา การตั้งสมมติฐาน	3.35	.70	ปานกลาง	4.06	.56	มาก
3. ความรู้ความเข้าใจในการออกแบบการวิจัย	3.24	.56	ปานกลาง	3.65	.49	มาก
4. ความรู้ความเข้าใจในการสร้างเครื่องมือหรือนวัตกรรม	2.94	.43	ปานกลาง	3.53	.51	มาก
5. ความรู้ความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	2.76	.44	ปานกลาง	3.12	.60	ปานกลาง
6. ความรู้ความเข้าใจในการแปลผลและเขียนรายงานผลการวิจัย	3.35	.49	ปานกลาง	4.00	.00	มาก
7. มีทักษะและความเชื่อมั่นในการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.18	.39	น้อย	4.47	.51	มาก

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการ	สภาพ			ปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
8. ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน	1.82	.53	น้อย	4.47	.51	มาก
9. การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน	2.18	.39	น้อย	3.47	.51	มาก
10. การนำผลงานการวิจัยในชั้นเรียนเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งสูงขึ้น	1.47	.51	น้อยที่สุด	2.65	.49	ปานกลาง
รวม	2.67	.20	ปานกลาง	3.79	.35	มาก
ด้านผู้บริหาร						
11. ผู้บริหารกำหนดนโยบายเพื่อสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนที่ชัดเจน	2.29	.47	น้อย	2.65	.49	ปานกลาง
12. ผู้บริหารจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.47	.51	น้อย	2.71	.59	ปานกลาง
13. ผู้บริหารจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.47	.51	น้อย	2.71	.47	ปานกลาง
14. ผู้บริหารจัดหาเอกสาร ตำรา เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ครูได้ศึกษาค้นคว้า	1.94	.66	น้อย	3.47	.51	ปานกลาง
15. ผู้บริหารมีการนิเทศ กำกับ ติดตามให้คำแนะนำในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.76	.75	ปานกลาง	4.53	.51	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการ	สภาพ			ปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
16. ผู้บริหารเปิดโอกาสให้ครูเผยแพร่ผลงานการวิจัยในชั้นเรียน	2.71	.69	ปานกลาง	3.12	.60	ปานกลาง
17. ผู้บริหารกระตุ้นให้ครูปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนโดยการทำวิจัยในชั้นเรียน	1.76	.56	น้อย	3.76	.44	มาก
18. ผู้บริหารให้ความสำคัญในการวิจัยในชั้นเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาความดีความชอบ	1.59	.51	น้อย	2.82	.73	ปานกลาง
19. ผู้บริหารจัดให้มีการประชุมหรือนำครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.24	.44	น้อย	4.29	.47	มาก
รวม	2.25	.30	น้อย	3.34	.29	ปานกลาง
ด้านแหล่งข้อมูล						
20. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลด้านผลงานการวิจัยในชั้นเรียน	3.18	.73	ปานกลาง	4.47	.51	มาก
21. ผลงานการวิจัยที่ได้รับจากสถาบันต่างๆ	2.24	.44	น้อย	4.18	.39	มาก
22. บุคลากรแกนนำที่ให้ความรู้ในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	2.29	.47	น้อย	4.53	.51	มากที่สุด

ตาราง 6 (ต่อ)

รายการ	สภาพ			ปัญหา		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
23. การประสานงานกับบุคคล ชุมชน องค์กร ก่อให้เกิดความร่วมมือในการทำวิจัยในชั้นเรียน	1.76	.44	น้อย	4.06	.56	มาก
24. ความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงาน ในการทำวิจัยในชั้นเรียน	1.76	.44	น้อย	3.76	.56	มาก
25. ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน	1.82	.53	น้อย	4.71	.47	มากที่สุด
รวม	2.18	.29	น้อย	4.28	.31	มาก
รวมทั้งสิ้น	2.37	.16	น้อย	3.80	.24	มาก

จากตาราง 6 พอสรุปได้ ดังนี้

1. สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากการสอบถาม พบว่า สภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านอุนตง โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.37$, S.D. = .16) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 2.67$, S.D. = .20) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีทักษะความเชื่อมั่น ประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน และการนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน อยู่ในระดับน้อย ด้านผู้บริหาร ($\bar{X} = 2.25$, S.D. = .30) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้บริหารจัดให้มีการประชุมหรือนำครูเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนและ กระตุ้นให้ครูปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนโดยการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับน้อย และด้านแหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 2.18$, S.D. = .29) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีบุคลากรแกนนำที่ให้ความรู้และ ผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับน้อย

2. ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน

จากการสอบถาม พบว่า ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านอุนตง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = .24) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ ด้านครูผู้สอน ($\bar{X} = 3.79$, S.D. = .35)) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะ ความเชื่อมั่น และขาดประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมาก และด้านแหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = .31) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขาดบุคลากรแกนนำ ที่ให้ความรู้ และผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาในการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านผู้บริหารมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.34$, S.D. = .29) พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาผู้บริหารขาดการนิเทศ กำกับ ติดตามให้คำแนะนำในเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ มีข้อเสนอแนะไปในทิศทางเดียวกันว่า ขาดความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ขาดทักษะและความเชื่อมั่น ถึงแม้จะมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในชั้นเรียนมาแล้วก็ตาม และผู้ร่วมวิจัยต้องการผู้เชี่ยวชาญมาคอยให้ คำปรึกษาแนะนำ ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบเป็นทางการ

เมื่อได้ทราบสภาพ ปัญหาในการดำเนินการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูแล้ว ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประชุมเพื่อหาแนวทางการพัฒนาครูและรูปแบบการพัฒนา ตลอดจนร่วมกันวางแผนระบบดูแลช่วยเหลือ นิเทศภายในระหว่างดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจัย ดังผลการสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“...แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอนทุกคนต้องการที่จะพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนอยู่แล้ว ควรมีวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมาให้ความรู้ และคอยเป็นที่ปรึกษา เพื่อให้งานวิจัยในชั้นเรียนดำเนินไปอย่างมีคุณภาพ และครูสามารถนำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป...”

(ครูประจำชั้นอนุบาลปีที่ 1. สัมภาษณ์, 2556)

“...แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน ต้องมีวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนจริงๆ เช่นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ครูค.ศ.3 โดยต้องมีการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิด อย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง...”

(ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สัมภาษณ์, 2556)

...มีความคาดหวังที่จะพัฒนาตนเองอย่างจริงจัง เพราะขาดความรู้ความเข้าใจในการทำวิจัยแบบเป็นทางการ ต้องการนำมาพัฒนาการเรียนการสอนอย่างถูกต้อง ถูกวิธี มีเอกสารอ้างอิง มีการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิดและส่งผลงานเผยแพร่ด้วย...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. สัมภาษณ์, 2556)

“...รูปแบบในการพัฒนา ควรเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมาคอยให้คำแนะนำในระยะเวลาการฝึกอบรม อาทิเช่น การเขียนเค้าโครง การเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น และมีการนิเทศอย่างสม่ำเสมอ...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. สัมภาษณ์, 2556)

“...รูปแบบการนิเทศ ควรมีการนิเทศติดตามอย่างใกล้ชิด โดยมีวิทยากรผู้เชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมานิเทศอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละครั้ง เพื่อที่จะได้นำความรู้มาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น...”

(ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สัมภาษณ์, 2556)

“...การนิเทศติดตาม ควรกำหนดระยะเวลาในการนิเทศติดตามอย่างเป็นทางการ อย่างน้อยเดือนละครั้ง มีการนิเทศอย่างน้อย 3 ครั้ง เพื่อให้ครูผู้สอนได้เตรียมการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้ทันตามเวลาที่กำหนด...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. สัมภาษณ์, 2556)

จากการสัมภาษณ์ผู้ร่วมวิจัยทั้งหมดพอสรุปได้ว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยให้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนขึ้น และมีวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยในชั้นเรียนมาให้ความรู้ มีการนิเทศภายในอย่างสม่ำเสมอ เพื่อจะได้รับคำแนะนำ ปรีกษาจากผู้นิเทศอย่างน้อยเดือนละครั้ง

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Action Plan)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จะดำเนินการแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ผู้วิจัยได้กำหนดการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ดังตาราง 7 ดังนี้

ตาราง 7 กำหนดการปฏิบัติงานโครงการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	เครื่องมือที่ใช้	แหล่งข้อมูล
1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ	1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน	13 ม.ค.57	1. แบบทดสอบ 2. แบบสัมภาษณ์	1. ผู้วิจัย 2. ผู้ร่วมวิจัย 3. วิทยากร
2. การลงมือปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน	เพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้	ก.พ. – เม.ย. 57	1. แบบสังเกต 2. แบบบันทึกการนิเทศ 3.แบบบันทึกการตรวจผลงานการวิจัยในชั้นเรียน	1. ผู้วิจัย 2. ผู้ร่วมวิจัย 3. ผู้นิเทศ
3. การนิเทศภายใน	เพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้ตามกระบวนการ 5 ขั้นตอนและสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้	ก.พ. – เม.ย. 57	1. แบบบันทึกการนิเทศ 2.แบบบันทึกการตรวจผลงานการวิจัยในชั้นเรียน	1. ผู้วิจัย 2. ผู้ร่วมวิจัย 3. ผู้นิเทศ

3. ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

การอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ผู้วิจัยติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือ คือ แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบสังเกต และแบบบันทึกการนิเทศ ในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ของการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ทำให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจมีทักษะ ตามวัตถุประสงค์ของการอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ซึ่งเห็นได้จากผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการเปรียบเทียบการทดสอบก่อนและหลังการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ผู้ร่วมวิจัย	คะแนนก่อนเข้าร่วม อบรมเชิงปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนหลังเข้าร่วม อบรมเชิงปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนการพัฒนา
คนที่ 1	12	23	11
คนที่ 2	14	22	8
คนที่ 3	19	28	9
คนที่ 4	15	26	11
คนที่ 5	16	25	9
คนที่ 6	14	25	11
คนที่ 7	13	26	13
คนที่ 8	18	27	9
คนที่ 9	11	22	11
คนที่ 10	10	21	11
คนที่ 11	12	23	11

ตาราง 8 (ต่อ)

ผู้ร่วมวิจัย	คะแนนก่อนเข้าร่วม อบรมเชิงปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนหลังเข้าร่วม อบรมเชิงปฏิบัติการ (คะแนนเต็ม 30 คะแนน)	คะแนนการพัฒนา
คนที่ 12	16	24	8
คนที่ 13	17	26	9
คนที่ 14	13	23	10
คนที่ 15	16	23	7
คนที่ 16	18	25	7
คนที่ 17	14	23	9
รวม	248	412	164
เฉลี่ย	14.59	24.24	9.65
ค่าเฉลี่ยร้อยละ	48.63	80.78	32.16

จากตาราง 8 พบว่า ผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจตามกรอบเนื้อหาการวิจัยในชั้นเรียนของผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 17 คน พบว่า ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่ได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 14.59 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 48.63 และได้คะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 24.24 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.78 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 9.65 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 32.16

ดังนั้น แสดงว่าผู้ร่วมวิจัยมีการพัฒนาตนเอง ซึ่งเห็นได้ว่าสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบสังเกตพฤติกรรมในการอบรม ดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการสังเกตพฤติกรรมทั่วไปของครู ในระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ
โรงเรียนบ้านอุนดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร
เขต 2

รายการ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.65	.49	มากที่สุด
2. ความพร้อมในการรับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในหัวข้อ ดังนี้			
2.1 การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา	4.65	.49	มากที่สุด
2.2 การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา	4.41	.51	มาก
2.3 การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม	4.35	.49	มาก
2.4 การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้	4.41	.51	มาก
2.5 การสรุปผล	4.24	.44	มาก
เฉลี่ย	4.41	.29	มาก
3. การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน	4.82	.39	มากที่สุด
4. ความร่วมมือระหว่างผู้ร่วมวิจัย	4.88	.33	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.55	.27	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า พฤติกรรมการร่วมกิจกรรมของครู โรงเรียนบ้านอุนดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ในระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = .27) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ คือ ความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .49) การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = .39) และความร่วมมือระหว่างผู้ร่วมวิจัย ($\bar{X} = 4.88$, S.D. = .33) และอยู่ในระดับมาก มีเพียง 1 ข้อ คือ ความพร้อมในการรับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .29)

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของการสังเกตพฤติกรรมในการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู พบว่า กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีการใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ตามผลการนิเทศ ดังตาราง 10

ตาราง 10 ผลการนิเทศภายในครั้งที่ 1 ในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านอุนคอง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

วัน/เดือน/ปี ที่ นิเทศ	กิจกรรมการนิเทศ	ผลการนิเทศ
3 กุมภาพันธ์ 2557	การวิเคราะห์ ปัญหาการเรียน การสอน	คณะครูผู้สอนได้วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับผู้เรียนในวิชาหรือประจำชั้นที่ตนเองรับผิดชอบแล้ว โดยได้รวบรวมปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี
10 กุมภาพันธ์ 2557	การกำหนดวิธีการ ในการแก้ปัญหา	คณะครูผู้สอน ได้มีวิธีการในการแก้ปัญหาในวิธีการต่างๆ อาทิเช่น ชุดการสอน สื่อการเรียนการสอน แบบฝึกเสริมทักษะ ฯลฯ เป็นต้น
17 กุมภาพันธ์ 2557	การพัฒนาวิธีการ หรือนวัตกรรมและ นำไปใช้	ผลจากการนิเทศ คณะครูผู้สอนมีความกระตือรือร้น มีความเอาใจใส่ มีการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนอย่างดี โดยมีการทดลองนำนวัตกรรมมาใช้กับนักเรียนและทำการบันทึกผลเป็นระยะๆ
24 กุมภาพันธ์ 2557	การวิเคราะห์ ข้อมูล/ การสรุปผล	คณะครูผู้สอนส่วนใหญ่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จและถูกต้อง และมีบางคนอยู่ระหว่างการสรุปผลการทำวิจัยในชั้นเรียนแล้ว และยังมีปัญหาที่พบในการทำวิจัย คือ ครูบางคนยังวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไม่เป็น ไม่ตรงตาราง ใช้ภาษาไม่สละสลวย การใช้เอกสารอ้างอิงยังไม่ค่อยถูกต้องเหมาะสม ผู้นิเทศได้ให้คำปรึกษาชี้แนะเรียบร้อยแล้ว

จากตาราง 10 การนิเทศภายในครั้งที่ 1 เป็นการติดตามการใช้กระบวนการวิจัย การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม และนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ พบว่า คณะครูผู้สอน ได้นำนวัตกรรมไปใช้ในการเรียนการสอนและแก้ปัญหาในชั้นเรียนจริง โดยได้รับคำแนะนำ ปรีกษาจากผู้นิเทศในการทำนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีครูผู้สอนบางคนยังวิเคราะห์ ข้อมูลไม่สมบูรณ์ และต้องนำเอกสารอ้างอิงที่ถูกต้องเหมาะสมมาอ้างอิงด้วย ส่วน รายละเอียดอื่นๆ ที่ต้องปรับปรุงนั้น ผู้นิเทศได้ให้ข้อเสนอแนะแล้ว

จากการนิเทศภายในครั้งที่ 1 ส่งผลให้คณะครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้น และมีความน่าจะเป็นในการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนแบบเป็นทางการได้อย่าง ถูกต้อง โดยการนิเทศภายในครั้งที่ 2 ดังตาราง 11

ตาราง 11 ผลจากการนิเทศภายในครั้งที่ 2 การสำรวจและการวิเคราะห์ปัญหา เพื่อทำการ วิจัยและกำหนดวิธีการ

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านชื่อเรื่องวิจัย			
1. ชื่อเรื่องที่วิจัย ครอบคลุมปัญหา ชัดเจนและถูกต้อง	4.59	.51	มากที่สุด
รวม	4.59	.51	มากที่สุด
ด้านบทนำ			
2. เขียนภูมิหลังให้เข้าใจถึงปัญหาการวิจัยอย่างชัดเจน	4.29	.47	มาก
3. ภูมิหลังช่วยให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญ ความจำเป็น	4.35	.47	มาก
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัยครอบคลุมชัดเจน	4.35	.49	มาก
5. สมมติฐานชัดเจน ถูกต้องเหมาะสม	4.24	.44	มาก
6. นิยามศัพท์ชัดเจน	4.35	.49	มาก
7. เขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับครอบคลุมชัดเจน	4.88	.33	มากที่สุด
รวม	4.41	.24	มาก

ตาราง 11 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านเอกสารเกี่ยวข้อง			
8. จัดระบบการเขียนเรียงลำดับไว้เหมาะสม	4.53	.51	มากที่สุด
9. มีแนวคิด ทฤษฎีเพียงพอ	4.82	.39	มากที่สุด
10. มีผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ	4.71	.47	มากที่สุด
11. มีการสรุปและโยงถึงการวิจัยที่ทำ	4.59	.51	มากที่สุด
รวม	4.66	.33	มากที่สุด
ด้านวิธีดำเนินการ			
12. ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่างชัดเจน	4.65	.49	มากที่สุด
13. วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างเหมาะสม อธิบายชัดเจน	4.35	.49	มาก
รวม	4.50	.43	มาก
ด้านเครื่องมือที่ใช้			
14. อธิบายการสร้างเครื่องมือที่ถูกต้องชัดเจน	4.29	.47	มาก
15. วิธีหาคุณภาพเครื่องมือถูกต้อง ชัดเจน	4.41	.51	มาก
รวม	4.35	.39	มาก
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล			
16. เข้าใจขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล	4.47	.51	มาก
17. วางแผนวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียด	3.76	.44	มาก
18. เลือกใช้สถิติเหมาะสม	4.35	.49	มาก
รวม	4.20	.39	มาก
รวมทั้งสิ้น	4.44	.25	มาก

จากตาราง 11 พบว่า การนิเทศภายในครั้งที่ 2 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .25) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ ด้านเอกสารเกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = .33) และด้านชื่อเรื่องวิจัย ซึ่งชื่อเรื่องที่วิจัยครอบคลุมปัญหา ชัดเจนและถูกต้อง ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .51) และอยู่ในระดับมาก มี 4 ด้าน ตามลำดับดังนี้ คือ ด้านวิธีการดำเนินการ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = .43) ด้านบทบาท ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .24) ด้านเครื่องมือที่ใช้ ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = .39) และด้านการวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = .39)

หลังจากนิเทศภายในครั้งที่ 2 พบว่าผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น ผู้นิเทศให้คำแนะนำ และดำเนินการนิเทศภายในครั้งที่ 3 เป็นการติดตามและประเมินการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของคณะครูทั้งหมด ดังตาราง 12

ตาราง 12 สรุปผลการนิเทศภายในครั้งที่ 3 เพื่อประเมินการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนของคณะครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านส่วนนำ			
ปก	4.59	.51	มากที่สุด
บทคัดย่อ	4.29	.47	มาก
กิตติกรรมประกาศ	4.47	.51	มาก
สารบัญ	4.41	.51	มาก
รวม	4.44	.35	มาก
ด้านส่วนเนื้อหา			
บทนำ	3.94	.75	มาก
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3.82	.53	มาก
วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า	4.00	.50	มาก
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4.35	.49	มาก
สรุป อภิปรายผล	4.47	.51	มาก
รวม	4.12	.41	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
ด้านส่วนอ้างอิง			
บรรณานุกรม	4.59	.51	มากที่สุด
ภาคผนวก	4.71	.47	มากที่สุด
รวม	4.65	.46	มากที่สุด
รวมทั้งสิ้น	4.33	.37	มาก

จากตาราง 12 การนิเทศภายในครั้งที่ 3 โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = .37) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ด้าน คือ ด้านส่วนอ้างอิง ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .46) และอยู่ในระดับมาก มี 2 ด้าน คือ ด้านส่วนนำ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = .35) และด้านส่วนเนื้อหา ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = .41)

4. ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

ผลจากการดำเนินการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยใช้รูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน สามารถสะท้อนผลการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลสรุปการตรวจผลงานของคณะครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การเขียนเหตุผลและความสำคัญของปัญหา	4.18	.39	มาก
2. ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.29	.47	มาก
3. ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบที่สำคัญงานวิจัย	4.35	.49	มาก
4. ความชัดเจนของประโยชน์ของการวิจัย	4.41	.51	มาก
5. ความสมบูรณ์เหมาะสมของแผนการดำเนินงานและระยะเวลา	4.65	.49	มากที่สุด

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
6. นวัตกรรมมีความเหมาะสม สามารถสนองตอบต่อการแก้ปัญหาในประเด็นของการวิจัย	4.59	.51	มากที่สุด
7. การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด	4.47	.51	มาก
8. ความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	4.29	.47	มาก
9. ความถูกต้องเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูล	4.41	.51	มาก
10. การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	4.29	.47	มาก
รวม	4.39	.40	มาก

จากตาราง 13 การตรวจผลงานของคณะครู พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = .40) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ คือ ความสมบูรณ์เหมาะสมของแผนการดำเนินงานและระยะเวลา ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .49) และนวัตกรรมมีความเหมาะสมสามารถสนองตอบต่อการแก้ปัญหาในประเด็นของการวิจัย ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .51) และอยู่ในระดับมาก มี 8 ข้อตามลำดับ คือ การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = .51) ความถูกต้องเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูล และความชัดเจนของประโยชน์ของการวิจัย ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = .51) ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบที่สำคัญงานวิจัย ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = .49) ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และการสรุปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = .47) และการเขียนเหตุผลและความสำคัญของปัญหา ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = .39)

สรุปการสะท้อนผลการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยใช้รูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน สรุปได้ว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะ และสามารถทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ไขปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ยังมีครูบางคน วิเคราะห์ข้อมูล

ไม่ถูกต้อง ขาดการนำเอกสารมาอ้างอิง ทำให้การวิจัยในชั้นเรียนไม่สมบูรณ์ ทำให้ผู้นิเทศและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุม และลงมติความคิดเห็นว่า ผู้ร่วมวิจัยควรได้รับการนิเทศภายในอีกครั้ง จากผลการนิเทศภายในครั้งที่ 1 (ตาราง 10) และการตรวจผลงาน (ตาราง 13)

การพัฒนาในรอบที่ 2

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning)

จากมติที่ประชุมให้มีการดำเนินการพัฒนาครูผู้ร่วมวิจัยในรอบที่ 2 โดยการนิเทศภายใน ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานตามตาราง 14

ตาราง 14 แนวทางการดำเนินงานตามกระบวนการนิเทศภายใน (วงรอบที่ 2)

กิจกรรม นิเทศ	วัน/เดือน/ปี	แนวทางดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
อภิปราย ร่วมกันใน กลุ่มครูผู้ร่วม วิจัยและผู้ นิเทศ	4 พ.ค. 57	-ประชุมเพื่อสรุปผล การนิเทศภายใน วงรอบที่ 1 -หารือร่วมกัน ปรับปรุงในข้อที่ควร ได้รับการแก้ไข	-สรุปข้อค้นพบ ประเด็นที่ สำคัญหรือ พฤติกรรมที่ยัง เป็นปัญหาเพื่อ นำไปสู่แนว ทางแก้ไข	1. ผู้นิเทศ 2. ผู้ร่วมวิจัย
อภิปราย ร่วมกันใน กลุ่มครูผู้ร่วม วิจัยและผู้ นิเทศ	5 พ.ค. 57	-การให้ความรู้ และ ทักษะในการทำวิจัย ในชั้นเรียนประเด็นที่ ควรปรับปรุง	-ได้ความรู้และ ทักษะในการทำ วิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำไปปฏิบัติ	1. ผู้นิเทศ 2. ผู้ร่วมวิจัย
การนิเทศ ภายใน	6 พ.ค. - 30 พ.ค. 57	-การนิเทศภายใน	-ผลงานการ วิจัยในชั้นเรียน ที่สมบูรณ์	1. ผู้นิเทศ 2. ผู้ร่วมวิจัย

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ (Action)

จากการพัฒนาในวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมเพื่อสะท้อนการพัฒนาซึ่งในที่ประชุมได้ลงความเห็นว่าจะพัฒนาผลการนิเทศภายในครั้งที่ 1 และการตรวจผลงานการวิจัยในชั้นเรียน โดยการนิเทศภายใน ดังตาราง 15

ตาราง 15 ตารางการนิเทศภายในคณะครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 (วงรอบที่ 2)

ครั้งที่	ว/ด/ป	ผู้รับการนิเทศ	ผู้นิเทศ
1	6 พ.ค. 57	นางสาววลัยรัตน์ สุวรรณชัยรบ นางสาวศิริณา ศรีเทียวไทย นางสาวนันทพร ถาบันแก้ว นางบุญเรือง ศิริบุตร นางสาวภัทรา วงศ์พันธ์	นายปัญญา ถานะสุน น.ส.เกศสรินทร์ ใจศิริ
2	14 พ.ค. 57	นายฤทธิ์ชัย ศิริบุตร นางประจัญ มาตราช นางธิดาทิพย์ ถานะสุน นายประเวศน์ จิตรบุตร	นายปัญญา ถานะสุน น.ส.เกศสรินทร์ ใจศิริ
3	21 พ.ค. 57	นายอภิรัฐ สมงาม นางจุฬารัตน์ เขตปัญญา นายฉเนตร ศิริบุตร นางสาวเกศสรินทร์ ใจศิริ	นายปัญญา ถานะสุน น.ส.เกศสรินทร์ ใจศิริ
4	28 พ.ค. 57	นางภาณุมาศ พองอ่อน นายศรสิทธิ์ มะลิทอง นายราเชนทร์ พองอ่อน นางจรรยา โกชาลี	นายปัญญา ถานะสุน น.ส.เกศสรินทร์ ใจศิริ

3. ขั้นตอนการสังเกตการณ์ (Observation)

จากการดำเนินการนิเทศภายใน โดยการสังเกตพฤติกรรมการทำวิจัยในชั้นเรียนของผู้ร่วมวิจัย พบว่า คณะครูผู้สอนทุกคน โดยได้รับคำแนะนำ ปรัชญาจากผู้นิเทศในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง มีความสนใจ เอาใจใส่ และมีการศึกษา

เอกสารเพิ่มเติม ปรีกษาระหว่างเพื่อนครูหรือผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้งานวิจัยในชั้นเรียนของตนเองมีความถูกต้องและสมบูรณ์ สามารถแก้ไขปัญหาในชั้นเรียนได้จริง และมีการส่งรายงานการวิจัยในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์คนละ 1 เล่ม

4. ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

จากการประชุมลงมติความคิดเห็นในวงรอบที่ 1 ให้ดำเนินการนิเทศภายในอีกครั้งในการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ดังตาราง 16

ตาราง 16 ผลสรุปการตรวจผลงานของคณะครู โรงเรียนบ้านอุนตง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 (วงรอบที่ 2)

ข้อความ	ค่าสถิติ (N = 17)		ความหมาย
	$\bar{X}$	S.D.	
1. การเขียนเหตุผลและความสำคัญของปัญหา	4.53	.51	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.59	.51	มากที่สุด
3. ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบที่สำคัญงานวิจัย	4.71	.47	มากที่สุด
4. ความชัดเจนของประโยชน์ของการวิจัย	4.47	.51	มาก
5. ความสมบูรณ์เหมาะสมของแผนการดำเนินงานและระยะเวลา	4.71	.47	มากที่สุด
6. นวัตกรรมมีความเหมาะสม สามารถสนองตอบต่อการแก้ปัญหาในประเด็นของการวิจัย	4.82	.39	มากที่สุด
7. การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด	4.65	.49	มากที่สุด
8. ความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	4.47	.51	มาก
9. ความถูกต้องเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูล	4.59	.51	มากที่สุด
10. การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	4.53	.51	มากที่สุด
รวม	4.61	.24	มากที่สุด

จากตาราง 16 การตรวจผลงานของคณะครู พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = .24) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด

8 ข้อ คือ นวัตกรรมมีความเหมาะสมสามารถสนองต่อการแก้ปัญหาในประเด็นของการวิจัย ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = .39) ความสมบูรณ์ขององค์ประกอบที่สำคัญงานวิจัย ความสมบูรณ์เหมาะสมของแผนการดำเนินงานและระยะเวลา ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = .47) การดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = .49) ความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของการวิจัย ความถูกต้องเหมาะสมของการวิเคราะห์ข้อมูล ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = .51) การเขียนเหตุผลและความสำคัญของปัญหาและการสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = .51) และอยู่ในระดับมาก มี 2 ข้อ คือ ความชัดเจนของประโยชน์ของการวิจัย และความเหมาะสมของเครื่องมือและวิธีการที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = .51)

เมื่อดำเนินการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ทั้ง 2 วงรอบแล้วนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับสภาพโดยทั่วไปของการนิเทศภายใน พบว่า ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศต่างให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้การนิเทศภายในประสบผลสำเร็จด้วยดี ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลการสัมภาษณ์บางส่วน ดังนี้

“...ในครั้งแรกที่เข้านิเทศครูผู้ร่วมวิจัยส่วนใหญ่ตื่นเต้น และไม่คุ้นเคยกับการที่มีคนมานั่งสังเกตการณ์ ไม่กล้าพูดแสดงความคิดเห็น แต่ในวงรอบที่ 2 ผู้ร่วมวิจัยเริ่มคุ้นเคยและมีความพร้อมตอบรับการนิเทศด้วยดีทำให้บรรยากาศในการนิเทศดีขึ้น และการนิเทศเป็นแบบช่วยเหลือและให้คำแนะนำ ทำให้การนิเทศภายในเป็นไปด้วยดี...”

(ผู้นิเทศ. สัมภาษณ์, 2557)

“...ผู้นิเทศ ให้ความเป็นกันเอง ทำให้ครูผู้ร่วมวิจัยไม่ตื่นเต้นกับการต้องถูกนิเทศ และผู้นิเทศจะคอยช่วยเหลืออยู่ใกล้ๆ ทำให้ครูผู้ร่วมวิจัยเกิดความมั่นใจยิ่งขึ้น...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. สัมภาษณ์, 2557)

“...ครูผู้นิเทศให้การช่วยเหลือและแนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างเป็นกันเอง...”

(ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. สัมภาษณ์, 2557)

“...ครูผู้นิเทศใช้การนิเทศแบบเป็นกันเอง ทำให้ผู้รับการนิเทศมีความมั่นใจในการทำรายงานการวิจัยในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น...”

(ครูประจำชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. สัมภาษณ์, 2557)

สรุปผลการพัฒนาทั้ง 2 วรรบ

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้าน
อุนดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 โดยมีแนวทางใน
การพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน พบว่า ประสบความสำเร็จ
เป็นอย่างดี ซึ่งทำให้คณะครูผู้ร่วมวิจัยมีศักยภาพในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น และ
เป็นผลให้โรงเรียนมีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจและมีทักษะในการทำ
วิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้บริหารโรงเรียนจึงมีความคิดเห็นให้ดำเนินการพัฒนา
ศักยภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านอุนดง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร