

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจที่ตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังนี้

\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
%	แทน	ค่าร้อยละ (Percentage)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันปัญหาโรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา

ผู้วิจัยได้ประชุมระดมความคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัย และผู้ให้ข้อมูล เพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู วิเคราะห์สภาพการที่เป็นอยู่ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาแก้ไขปัญหา โดยประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group)

จากการประชุมเพื่อสำรวจสภาพปัจจุบันปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โดยประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) พบว่า จุดที่ควรพัฒนาในการทำวิจัยในชั้นเรียน คือ บุคลากรยังขาดความรู้ในกระบวนการขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน และต้องการเข้ารับการอบรม เพื่อให้รู้ขั้นตอนการทำวิจัยที่ถูกต้องตามหลักของการทำวิจัยในชั้นเรียน และเพื่อที่จะทำให้เกิดความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีผู้เข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ดังนี้ ผู้อำนวยการ โรงเรียน ผู้วิจัย ครูประจำชั้นระดับอนุบาล 1-2

ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 3 และครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 คน โดยมีผลการประชุมสรุป ดังนี้

ปัญหาที่จะต้องพัฒนาเร่งด่วนเป็นลำดับแรก คือ การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู สาเหตุเนื่องจากครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และยังไม่รู้ขั้นตอนการทำวิจัยที่ถูกต้องตามหลักของการทำวิจัยในชั้นเรียนเท่าที่ควร จึงทำให้ไม่มีความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน และยังขาดการนิเทศภายในที่ถูกต้อง ที่ประชุมคณะครูผู้ร่วมวิจัยมีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเสนอแนะวิธีแก้ปัญหา เช่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ online การส่งครูเข้ารับการฝึกอบรม การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน เป็นต้น ซึ่งในการประชุมมีข้อสรุปร่วมกันว่า ใช้การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน เป็นกลยุทธ์การพัฒนา โดยเริ่มดำเนินการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน ในระหว่าง วันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2554 และจากการพัฒนาครูจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้องตามหลักของการวิจัย และที่สำคัญหลังการพัฒนาครูจะต้องมีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง

ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจึงตกลงที่จะพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน

ระยะที่ 2 การพัฒนาครูโรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาครูตามแผนที่วางไว้โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป้าหมายเพื่อให้ครูมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน ให้สามารถจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้องตามหลักการวิจัย โดยจัดให้มีการอบรมเชิงปฏิบัติการ เป็นเวลา 2 วัน คือ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 และวันที่ 26 พฤศจิกายน 2553 ผู้ร่วมวิจัย จำนวน 6 คน ได้แก่ ผู้วิจัย ครูประจำชั้นระดับอนุบาล 1-2 ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 3 และครูประจำชั้นระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุรธานี เขต 1 โดยเชิญวิทยากร นายบุญเหลือ นุบผามาลา ศึกษานิเทศก์ ระดับเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุรธานี เขต 1 ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการวิจัยในชั้นเรียนมาเป็นวิทยากรในการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบความรู้ ความเข้าใจของ ผู้ร่วมวิจัย ก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

	ผลคะแนน (40 คะแนน)		ผลการพัฒนา
	ก่อนอบรม	หลังอบรม	
คนที่ 1	28	34	+6
คนที่ 2	24	36	+12
คนที่ 3	29	34	+5
คนที่ 4	26	35	+9
คนที่ 5	30	38	+8
รวม	137	177	40
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	27.40	35.40	+8
ร้อยละ	68.50	88.50	20.00

จากตารางที่ 5 พบว่า ผู้ร่วมโรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับพัฒนาการด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา ก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ของผู้ร่วมวิจัย ทั้ง 5 คน มีผลคะแนนก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ($\bar{x} = 27.40$) คิดเป็นร้อยละ 68.50 และมีผลคะแนนหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพิ่มขึ้นทุกคนค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 35.40$) คิดเป็นร้อยละ 88.50 ซึ่งผลคะแนนการพัฒนาเฉลี่ยหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ สูงกว่าก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 8.00$) คิดเป็นร้อยละ 20.00

2. ผลการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ ของผู้ร่วมวิจัยมีผลการประเมิน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นผลการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	กระบวนการเตรียมก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.83	0.41	มากที่สุด
2.	เอกสาร สื่อ เนื้อหา การอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.67	0.52	มากที่สุด
3.	รูปแบบ และขั้นตอน การอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม	4.67	0.82	มากที่สุด
4.	เนื้อหา สาระ ความรู้ที่ได้รับตรงตามวัตถุประสงค์ เหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
5.	เนื้อหา สาระ ในการอบรมตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	4.67	0.52	มากที่สุด
6.	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในระดับใด	4.67	0.52	มากที่สุด
7.	ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในระดับใด	4.83	0.41	มากที่สุด
8.	ท่านเห็นว่าการจัด Work Shop สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนได้มากน้อยเพียงใด	4.50	0.84	มาก
9.	ท่านสามารถจัดทำวิจัยในชั้นเรียนได้มากน้อยเพียงใด	4.50	0.84	มาก
10.	ท่านสามารถนำความรู้ ในการทำวิจัยในชั้น ไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด	4.67	0.52	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		4.70	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีความสนใจเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.70$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับแรก ดังต่อไปนี้ เนื้อหา สาระ ความรู้ที่ได้รับตรงตามวัตถุประสงค์ เหมาะสม ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=5.00$) กระบวนการเตรียมก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม และท่านมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในระดับใด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.83$) และเอกสาร สื่อ เนื้อหา การอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$) เนื้อหา สาระ ในการอบรมตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$) ท่านมีความรู้ ความเข้าใจในการทำวิจัยในชั้นเรียน ก่อนการ

อบรมเชิงปฏิบัติการ ในระดับใด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$) ท่านสามารถนำความรู้ ในการทำวิจัยในชั้น ไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพ การเรียนการสอนได้มากน้อยเพียงใด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$) จากแบบประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีความสนใจในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่วิทยากรนำมาอบรมให้ความรู้ มีการซักถามในประเด็นที่ไม่เข้าใจ และตั้งใจในการฝึกรอบรมเชิงปฏิบัติการ และตั้งใจปฏิบัติงานตามที่วิทยากรแนะนำ ตลอดระยะเวลา 2 วัน จนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี และในการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้

จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยท้ายแบบประเมิน สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ในการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ได้รับประโยชน์มาก เพราะได้ฝึกปฏิบัติและได้รับการแนะนำ หากมีการอบรมแบบนี้ก็จะทำให้มีความเข้าใจในการทำงานวิจัยในชั้นเรียน มากขึ้น
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีความพอใจมากต่อการอบรมทำให้เข้าใจในการจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียน และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง
3. ในการอบรมครั้งนี้ วิทยากร ได้ให้ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอน การทำวิจัยในชั้นเรียนทำให้เข้าใจมากขึ้น และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงได้
4. ผู้ร่วมวิจัยมีความพอใจที่ได้รับการฝึกรอบรมทำให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์ และเข้าใจขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นอย่างดีและมีความมั่นใจในการทำงานวิจัยในชั้นเรียนมากขึ้น

สรุปผลการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ จากแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ และแบบประเมินการอบรมปฏิบัติการ พบว่า ผู้ร่วมวิจัย จำนวน 5 คน มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยสามารถอภิปรายกระบวนการขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้องตรงตามหลักการวิจัย

3. การนิเทศภายในโรงเรียน

การนิเทศภายใน มีเป้าหมายเพื่อติดตามและให้คำแนะนำการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครู ให้มีความมั่นใจในการทำวิจัยชั้นเรียน ถูกต้องตามขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้เวลาในการดำเนินการนิเทศภายใน ระหว่างวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554

ถึงวันที่ 14 มีนาคม 2554 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมวางแผนร่วมกันเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการในการทำวิจัยในชั้นเรียน จากการประชุมได้กำหนดกลยุทธ์การนิเทศภายใน ประกอบด้วยขั้นตอนกิจกรรมต่าง ๆ คือ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงาน แบบประเมินการนิเทศภายใน แบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน และแบบบันทึกการประชุม กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมสะท้อนผลการนิเทศภายใน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมิน ดังนี้

3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้ร่วมวิจัย โดย
วิทยากร และผู้วิจัย มีค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมและมีความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังตารางที่ 7 และ

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากร

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	บุคลากรมีความพร้อมที่จะจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.50	0.84	มาก
2.	บุคลากรตั้งใจปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	4.17	0.75	มาก
3.	บุคลากรให้ความร่วมมือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.00	1.26	มาก
4.	บุคลากรปรึกษาหารือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.67	0.52	มากที่สุด
5.	บุคลากรมีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.67	0.52	มากที่สุด
6.	บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานเป็นอย่างดี	5.00	0.00	มากที่สุด
7.	บุคลากรจัดทำวิจัยในชั้นเรียน โดยยึดระเบียบและแนวปฏิบัติ	4.67	0.82	มากที่สุด
8.	บุคลากรตั้งใจจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ตามคำแนะนำของวิทยากร	4.67	0.52	มากที่สุด
9.	บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ความสามารถไปพัฒนางานต่อไป	4.83	0.41	มากที่สุด
10.	บุคลากรแสวงหาความรู้ มีการซักถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.50	0.84	มาก
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		4.57	0.65	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 พบว่าผู้ร่วมวิจัย มีค่าเฉลี่ย ระดับพฤติกรรมขณะทำงานวิจัยในชั้นเรียน ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.57$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับดังต่อไปนี้ บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานเป็นอย่างดี ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 5.00$) บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ความสามารถไปพัฒนางานต่อไป ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.83$) และบุคลากรปรึกษาหารือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน บุคลากรมีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน บุคลากรตั้งใจจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ตามคำแนะนำของวิทยากร ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.67$) ตามลำดับ

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานโดยวิทยากร ครั้งนี้ พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีความพร้อม และตั้งใจที่จะทำงานวิจัยในชั้นเรียน และเรียนรู้แนวทางในการแก้ปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้ร่วมวิจัยมีการเตรียมตัวและสามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว มีความมั่นใจว่าจะนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานวิจัยของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากร ในครั้งนี้ มีความคิดเห็นเพิ่มเติมท้ายแบบประเมิน ดังตารางที่ 8

ผู้ร่วมวิจัยที่เข้ารับการอบรมให้ความร่วมมือดีมาก สามารถตอบคำถามและจัดกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายได้ แสดงว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดทำงานวิจัยในชั้นเรียนได้ตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียนที่กำหนดไว้ ถือว่ามีความรู้ ความเข้าใจดีขึ้น ครูมีความพร้อมและให้ความร่วมมือในการฝึกอบรมเป็นอย่างดี และมีความกล้าแสดงออกในระดับที่น่าพอใจ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมการทำงานของผู้ร่วมวิจัย โดยผู้วิจัย

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	บุคลากรมีความพร้อมที่จะจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.40	0.89	มาก
2.	บุคลากรตั้งใจปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	4.20	0.84	มาก
3.	บุคลากรให้ความร่วมมือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.40	0.89	มาก
4.	บุคลากรปรึกษาหารือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
5.	บุคลากรมีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
6.	บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานเป็นอย่างดี	5.00	0.00	มากที่สุด
7.	บุคลากรจัดทำวิจัยในชั้นเรียน โดยยึดระเบียบและแนวปฏิบัติ	5.00	0.00	มากที่สุด
8.	บุคลากรตั้งใจจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ตามคำแนะนำของวิทยากร	4.80	0.45	มากที่สุด
9	บุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ความสามารถไปพัฒนางานต่อไป	4.80	0.45	มากที่สุด
10	บุคลากรแสวงหาความรู้ มีการซักถาม เพื่อให้เกิดความเข้าใจในขั้นตอนกระบวนการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน	4.40	0.89	มาก
	ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	4.64	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้ร่วมวิจัย มีค่าเฉลี่ย ระดับพฤติกรรมขณะทำงานวิจัยในชั้นเรียน ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.64) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับแรกดังต่อไปนี้ บุคลากรมีความรับผิดชอบต่องานเป็นอย่างดี และบุคลากรจัดทำวิจัยในชั้นเรียน โดยยึดระเบียบและแนวปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 5.00) บุคลากรมีความกระตือรือร้นและตั้งใจในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน บุคลากรตั้งใจจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ตามคำแนะนำของวิทยากร และบุคลากรมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้ความรู้ความสามารถไปพัฒนางานต่อไป ค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.80) และบุคลากรปรึกษาหารือในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน ค่าเฉลี่ย (\bar{x} = 4.20) ตามลำดับ

จากแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน โดยผู้วิจัย ครั้งนี้ พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีความพร้อม และตั้งใจที่จะทำงานวิจัยในชั้นเรียน สามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว แต่ยังคงต้องการคำชี้แนะเพิ่มเติมเพื่อความถูกต้องชัดเจน

3.2 ผลการนิเทศภายใน การนิเทศงานวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านดินสุขาวิทยา มีผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการนิเทศภายในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	ชื่อเรื่องมีความเหมาะสม ครอบคลุมปัญหา ชัดเจนถูกต้อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.	การสำรวจวิเคราะห์ปัญหา ความสำคัญของปัญหาที่ประเด็นปัญหาแสดงถึงความจำเป็นในการทำวิจัย ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.50	0.55	เหมาะสมมาก
3.	วัตถุประสงค์ของการวิจัยเขียนได้ครอบคลุมชัดเจน และตรงประเด็นที่ต้องการศึกษา	4.33	0.82	เหมาะสมมาก
4.	ระบุขอบเขตของการวิจัยระบุกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน ระบุเนื้อหาที่ต้องการศึกษา และระยะเวลาที่ดำเนินการ	4.33	0.52	เหมาะสมมาก
5.	วิธีการดำเนินการวิจัย ออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถอธิบาย/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรม ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.67	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
6.	การวิเคราะห์และสรุปผล การเลือกใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างถูกต้องและมีความเหมาะสม	4.67	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
7.	มีการจัดระบบ แนวคิด ทฤษฎี มีแหล่งอ้างอิงที่ถูกหลักการ	4.67	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
8.	การเขียนรายงานผลงานวิจัย มีความสอดคล้อง เหมาะสม เขียนได้ชัดเจน	4.83	0.41	เหมาะสมมากที่สุด
9.	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา	4.83	0.41	เหมาะสมมากที่สุด
10.	ผลงานวิจัย มีความถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชาการ	4.50	0.84	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		4.63	0.51	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่าผู้ร่วมวิจัย มีค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น จากแบบบันทึก การนิเทศภายใน ขณะทำงานวิจัยในชั้นเรียน ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.63$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับแรก ดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่องมีความเหมาะสม ครอบคลุมปัญหา ชัดเจนถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=5.00$) การเขียนรายงานผลงานวิจัย มีความสอดคล้อง เหมาะสม เขียน ได้ชัดเจน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.80$) และวิธีการดำเนินการวิจัย ออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถอธิบาย/เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสร้างนวัตกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การวิเคราะห์และสรุปผล การเลือกใช้สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างถูกต้องและมีความเหมาะสม มีการจัดระบบ แนวคิด ทฤษฎี มีแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$)

ระยะที่ 3 การประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน

ประเมินผลวิจัยในชั้นเรียนของผู้ร่วมวิจัย วันที่ 13 มีนาคม 2554 โดย วิทยากร และผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันประเมิน ตามแบบประเมินผลการวิจัย เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และให้ความช่วยเหลือ แนะนำในการทำวิจัยในชั้นเรียน ของผู้ร่วมวิจัย โดยมี งานวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 5 เรื่องดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา

ที่	ชื่องานวิจัยในชั้นเรียน	ผู้วิจัย
1	การพัฒนาวินัยในตนเองด้วยกิจกรรมการจัดเก็บของเล่น สำหรับเด็กปฐมวัยระดับชั้นอนุบาล 2	นางสาลิณี ขวัญทอง
2	การพัฒนาทักษะการเขียน โดยใช้ แบบฝึกทักษะการเขียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางเพ็ญดา แสไพศาล
3	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การทำแบบทดสอบ การวัดความยาวด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย และวิธีการสอนแบบลงมือปฏิบัติ ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางเพ็ญศรี กล้าบรรจง
4	การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบฝึกทักษะของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นายสมคิด แมคสถาน
5	การศึกษาผลการใช้โปรแกรม CAI เพื่อฝึกทักษะการพิมพ์ และใช้งานแป้นพิมพ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นางสาวกิ่งแก้ว แสไพศาล

จากการประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน ของผู้ร่วมวิจัย โดยวิทยากรและ
ผู้เชี่ยวชาญมีระดับความคิดเห็นดังตารางที่ 11 และ 12

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน โดยวิทยากร

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	ชื่อเรื่องการวิจัยบ่งบอกถึงการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างชัดเจน	4.67	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
2.	ลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะทำการวิจัยได้อย่างเหมาะสม	4.67	0.52	เหมาะสมมากที่สุด
3.	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.83	0.41	เหมาะสมมากที่สุด
4.	อธิบายวิธีการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.50	0.84	เหมาะสมมาก
5.	อธิบายการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.33	0.82	เหมาะสมมาก
6.	อธิบายการสร้างนวัตกรรมหรือพัฒนานวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง	4.17	0.98	เหมาะสมมาก
7.	อธิบายความหมายด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.83	0.41	เหมาะสมมากที่สุด
8.	สามารถเขียนสรุปผลการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.82	เหมาะสมมากที่สุด
9.	ผลงานวิจัย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	4.33	1.03	เหมาะสมมาก
10.	ผลงานวิจัย มีความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		4.60	0.64	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้ร่วมวิจัย มีค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น จากแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน โดยวิทยากร ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.60$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับแรก ดังต่อไปนี้ ผลงานวิจัย มีความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=5.00$) อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง และข้อ อธิบายความหมายด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.83$) และชื่อเรื่องการวิจัยบ่งบอกถึงการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะทำการวิจัยได้อย่างเหมาะสม สามารถเขียนสรุปผลการวิจัยในชั้นเรียน ได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}=4.67$)

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ
ประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน

ที่	รายการประเมิน / กิจกรรม	ระดับความคิดเห็น		ระดับคุณภาพ
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่า S.D.	
1.	ชื่อเรื่องการวิจัยบ่งบอกถึงการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างชัดเจน	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2.	ลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะทำการวิจัยได้อย่างเหมาะสม	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
3.	อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.00	1.00	เหมาะสมมาก
4.	อธิบายวิธีการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
5.	อธิบายการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6.	อธิบายการสร้างนวัตกรรมหรือพัฒนานวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง	4.33	0.82	เหมาะสมมาก
7.	อธิบายความหมายด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
8.	สามารถเขียนสรุปผลการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
9.	ผลงานวิจัย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับชื่อเรื่อง	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
10.	ผลงานวิจัย มีความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย (\bar{x})		4.73	0.35	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ร่วมวิจัย มีค่าเฉลี่ย ระดับความคิดเห็น จากแบบประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญประเมินผลการวิจัยในชั้นเรียน ผลโดยรวมอยู่ที่ค่าเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.73$) เมื่อพิจารณาเรียงจากมากไปหาน้อยตามรายการประเมิน / กิจกรรม 3 ลำดับแรก ดังต่อไปนี้ ชื่อเรื่องการวิจัยบ่งบอกถึงการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างชัดเจน อธิบายวิธีการขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง สามารถเขียนสรุปผลการวิจัยในชั้นเรียนได้อย่างถูกต้อง ผลงานวิจัย มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับชื่อเรื่อง ผลงานวิจัย มีความถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 5.00$) ลำดับความสำคัญของปัญหาที่จะทำการวิจัยได้อย่างเหมาะสม อธิบายการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้อง อธิบายความหมายด้านสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.67$) และอธิบายการสร้างนวัตกรรมหรือพัฒนานวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง ค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 4.33$)

จากแบบประเมินผลการวิจัยชั้นเรียนโดยวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญประเมิน ผลการวิจัยในชั้นเรียน พบว่าผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดทำวิจัยในชั้นเรียนได้ถูกต้องครบถ้วนตาม ขั้นตอน มีความมั่นใจ จึงทำให้ผลงานวิจัยของผู้ร่วมวิจัยมีระดับคุณภาพผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน ที่ตั้งไว้

จากการพัฒนาครูด้านการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านถิ่นสุขาวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรธานี เขต 1 โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน พบว่า ผู้วิจัย และกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ต่างมีความเห็นตรงกันว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม ในการนำมาเป็นกลยุทธ์การ พัฒนาบุคลากร เนื่องจากทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการได้รับความรู้ และได้ทดลองฝึก ปฏิบัติจริง ทำให้สามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้รวดเร็ว ไม่สับสนในเนื้อหาสามารถทบทวน เนื้อหาและขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียนได้ และได้ผลงานการวิจัยที่มีคุณภาพ รวมทั้งยัง ได้รับการนิเทศภายในเพื่อคอยให้คำแนะนำปรึกษา และวิทยากรมีความรู้ความสามารถในการ ถ่ายทอด สร้างความมั่นใจให้ทำวิจัยเพิ่มมากขึ้น ด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัย โดย ภาพรวมแล้วมีการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ และภายหลังการอบรมเชิง ปฏิบัติการ ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะ ขั้นตอนการทำวิจัยในชั้นเรียน และมี แรงผลักดันให้มีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยที่ดีและมีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ ผู้ร่วมวิจัย มีความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการและขั้นตอนของการทำงานวิจัยในชั้นเรียนเพิ่ม มากขึ้น ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แบบวิเคราะห์การวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง	ผู้วิจัย	เครื่องมือ	ผลลัพธ์
1. การพัฒนาวินัยในตนเองด้วยกิจกรรมการจัดเก็บของเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย ระดับชั้นอนุบาล 2	นางสาตินี ขวัญทอง	1.แบบสังเกต พฤติกรรม	เด็กปฐมวัยระดับชั้น อนุบาล 2 มีวินัยใน ตนเองมากขึ้น
2. การพัฒนาทักษะการเขียน โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	นางเพ็ญดา แสไพศาล	1.แบบทดสอบ ก่อนและหลัง เรียน 2.แบบฝึกทักษะ การเขียน	นักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2 มี ผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น
3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การทำแบบทดสอบ การวัดความยาว ด้วยวิธีการสอนแบบบรรยาย และวิธีการสอนแบบลงมือปฏิบัติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	นางเพ็ญศรี กล้าบรรจง	1.แบบทดสอบ การวัดความยาว	การสอนแบบลงมือ ปฏิบัติจริง นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์สูงกว่าการ สอนแบบบรรยาย
4. การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบฝึกทักษะ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	นายสมคิด แมคสถาน	1. แบบบันทึก การทดสอบ สมรรถภาพทาง กาย	นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางวิชาพลศึกษาสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการ เรียนวิชาพลศึกษา
5. การศึกษาผลการใช้โปรแกรม CAI เพื่อฝึกทักษะการพิมพ์ และใช้งานแป้นพิมพ์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	น.ส.กิ่งแก้ว แสไพศาล	1.แบบฝึกทักษะ การพิมพ์และใช้ งานแป้นพิมพ์	นักเรียนมีทักษะการ พิมพ์และการใช้งาน แป้นพิมพ์อย่างถูกต้อง และ มีเจตคติที่ดีต่อ การเรียนวิชา คอมพิวเตอร์