

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 3 แนวทางการพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน ดังนี้

- |           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| n         | แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง                |
| $\bar{X}$ | แทน ค่าเฉลี่ย                         |
| S.D.      | แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน           |
| F         | แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบเอฟ |
| t         | แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณาแจกแจงแบบที  |
| f         | แทน ความถี่                           |

SS	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนน
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน
%	แทน	ร้อยละ
*	แทน	การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
**	แทน	การมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถาม จำนวน 281 ฉบับ ไปยังโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 125 โรงเรียน ได้รับแบบสอบถามกลับคืนและมีความสมบูรณ์ 281 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้ตรวจแบบสอบถามและกรอกข้อมูลตามเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1 วิเคราะห์ระดับสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.2 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูปฐมวัยที่มีต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยใช้สถิติการทดสอบค่า t (t-test) แบบ Independent Samples

2.3 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูปฐมวัยที่อยู่ในโรงเรียนขนาดแตกต่างกัน ที่มีต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One way ANOVA) ในกรณีพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจะทำการทดสอบเป็นรายคู่โดย

วิธีของเซฟเฟ (Scheffe – Method)

2.4 เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูปฐมวัยที่อยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาต่างกัน ที่มีต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One way ANOVA) ในกรณีพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจะทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe – Method)

3. แนวทางในการพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำผลการวิเคราะห์ด้านสภาพและผลสำเร็จของการดำเนินงาน ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม และนำปัญหาของการดำเนินงานที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม มาสร้างคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ทุกด้าน ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่านพิจารณาให้ข้อคิดอย่างอิสระจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ เป็นผู้บริหารโรงเรียนและครูปฐมวัย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำนวนทั้งสิ้น 281 คน ผลปรากฏดังตาราง 3 – 4

ตาราง 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพและขนาดโรงเรียน

ข้อมูลทั่วไป	สถานภาพ				รวม	
	ผู้บริหาร		ครูปฐมวัย		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ขนาดของโรงเรียน						
1. ขนาดเล็ก	26	9.3	26	9.3	52	18.5
2. ขนาดกลาง	68	24.2	68	24.2	136	48.4
3. ขนาดใหญ่	31	11.0	62	22.1	93	33.1
รวม	125	44.5	156	55.5	281	100

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 281 คน ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 48.4 และโรงเรียนขนาดใหญ่ 93 คน คิดเป็นร้อยละ 33.1

เมื่อจำแนกตามสถานภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหาร จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 44.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำแนกเป็น ผู้บริหารโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 ผู้บริหารโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และผู้บริหารโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 11.0 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูปฐมวัย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำแนกเป็น ครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 9.3 ครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 และครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 22.1

ตาราง 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพและสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษา

ข้อมูลทั่วไป	สถานภาพ				รวม	
	ผู้บริหาร		ครูปฐมวัย		จำนวน	ร้อยละ
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา						
1. สกลนคร เขต 1	39	13.9	52	18.5	91	32.4
2. สกลนคร เขต 2	46	16.4	57	20.3	103	36.7
3. สกลนคร เขต 3	40	14.2	47	16.7	87	30.9
รวม	125	44.5	156	55.5	281	100

จากตาราง 4 กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 281 คน ประกอบด้วย กลุ่มตัวอย่าง  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 1 จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 39 คน  
คิดเป็นร้อยละ 13.9 และครูปฐมวัย จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษา สกลนคร เขต 2 จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ  
16.4 และครูปฐมวัย จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 20.3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษา สกลนคร เขต 3 จำแนกเป็น ผู้บริหาร จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 14.2  
และครูปฐมวัย จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

2.1 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า สภาพ การดำเนินงานของ  
โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่า  
เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปล  
ความหมายที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 5 - 7

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายสภาพการดำเนินงาน  
โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้าน

ด้าน	สภาพการดำเนินงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับ ที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ด้านการบริหารงาน	3.63	0.76	มาก	2
2	ด้านการจัดประสบการณ์	3.76	0.81	มาก	1
โดยรวม		3.70	0.74	มาก	

จากตาราง 5 พบว่า ระดับสภาพการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.70$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดประสบการณ์ และด้านการบริหารงาน ตามลำดับ

เมื่อแยกพิจารณาระดับสภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยจำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตาราง 6 - 7

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายสภาพการดำเนินงาน  
ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัด  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการ  
บริหารงาน

ข้อที่	การบริหารงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับ ที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน การดำเนินโครงการ	3.56	0.92	มาก	9

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อที่	การบริหารงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับ ที่
		$\bar{X}$	S.D.		
2	การจัดสรรสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สนับสนุนสถานศึกษา	3.54	0.97	มาก	10
3	การพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากร ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจ	3.76	0.92	มาก	1
4	การนิเทศ ติดตาม การดำเนิน โครงการ	3.61	0.91	มาก	7
5	การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอน	3.69	0.92	มาก	2
6	การประเมินผลการดำเนินโครงการ	3.68	0.87	มาก	3
7	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดกิจกรรมบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย	3.64	0.96	มาก	4
8	การจัดนิทรรศการโครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	3.62	0.93	มาก	6
9	การมีส่วนร่วมของบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.59	0.94	มาก	8
10	การสรุปรายงานผลการดำเนิน โครงการเพื่อนำไปใช้ในการ ปรับปรุงแก้ไข	3.63	0.96	มาก	5
รวม		3.64	0.77	มาก	

จากตาราง 6 พบว่า สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการบริหารงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.64$ ) เมื่อพิจารณาเป็นราย

ข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจ การจัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้สำหรับครูผู้สอน และการประเมินผลการดำเนินโครงการ ตามลำดับ

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายสภาพการดำเนินงาน ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการจัด ประสพการณ์

ข้อที่	การจัดประสพการณ์	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
11	ความครบถ้วนของแผนการจัด กิจกรรมการทดลอง	3.84	0.92	มาก	4
12	คุณภาพของแผนการจัดกิจกรรม การทดลอง	3.78	0.87	มาก	7
13	การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ก่อนการทดลอง	3.76	0.90	มาก	9
14	การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	3.72	0.93	มาก	11
15	การแนะนำสื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ ในการทดลอง	3.71	0.94	มาก	12
16	การตั้งคำถามเชื่อมโยง ประสพการณ์เดิมของเด็ก	3.67	0.83	มาก	15
17	การส่งเสริมสนับสนุนการตั้ง สมมุติฐานก่อนการปฏิบัติกิจกรรม	3.67	0.81	มาก	14
18	การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลอง และสังเกตด้วยตนเอง	3.89	0.98	มาก	1



ตาราง 7 (ต่อ)

ข้อที่	การจัดประสบการณ์	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
19	การใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กเกิด ความคิดขณะปฏิบัติกิจกรรม	3.81	0.98	มาก	6
20	การจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติ กิจกรรมร่วมกัน	3.82	1.00	มาก	5
21	การจัดกิจกรรมให้เด็กบันทึกผล การทดลอง	3.66	0.92	มาก	17
22	การจัดกิจกรรมให้เด็กได้นำเสนอ ผลการทดลอง	3.67	1.00	มาก	16
23	การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกัน	3.77	0.98	มาก	8
24	การสรุป ทบทวน ผลการทดลอง	3.68	0.92	มาก	13
25	การประเมินพัฒนาการเด็ก ที่ครอบคลุมตามความสามารถ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	3.73	0.88	มาก	10
26	การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอนของการทำโครงการ	3.87	0.99	มาก	2
27	การจัดทำโครงการมีขั้นตอนและ เป็นไปตามกระบวนการจัดทำ โครงการ	3.85	0.94	มาก	3
รวม		3.76	0.81	มาก	

จากตาราง 7 พบว่า สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนคร ด้านการจัดประสบการณ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ ) เมื่อพิจารณา

เป็นรายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลองและสังเกตด้วยตนเอง การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการทำโครงการ และการจัดทำโครงการมีขั้นตอนและเป็นไปตามกระบวนการจัดทำโครงการ ตามลำดับ

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า สภาพการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้าน

ด้าน	สภาพการดำเนินงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปลความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ด้านการบริหารงาน	2.45	0.86	น้อย	1
2	ด้านการจัดประสบการณ์	2.32	0.86	น้อย	2
โดยรวม		2.38	0.81	น้อย	

จากตาราง 8 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ว่า ปัญหา การดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายที่กำหนดไว้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 8 - 10

พบว่า ระดับปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.38$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับน้อยทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารงาน และด้านการจัดประสบการณ์ ตามลำดับ

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ว่า สภาพการ

ดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก

เมื่อแยกพิจารณาระดับสภาพการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยจำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ ผลการวิเคราะห์  
ปรากฏ ดังตาราง 9 - 10

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายปัญหาการดำเนินงาน  
ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการบริหารงาน

ข้อที่	การบริหารงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	การจัดสรรงบประมาณสนับสนุน การดำเนินโครงการ	2.62	0.92	ปานกลาง	1
2	การจัดสรรสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สนับสนุนสถานศึกษา	2.62	1.00	ปานกลาง	2
3	การพัฒนาครูผู้สอนและบุคลากร ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความเข้าใจ	2.33	1.00	น้อย	10
4	การนิเทศ ติดตาม การดำเนิน โครงการ	2.46	0.98	น้อย	3
5	การจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอน	2.40	1.00	น้อย	7
6	การประเมินผลการดำเนินโครงการ	2.43	0.96	น้อย	6
7	การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัด กิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	2.44	0.90	น้อย	5

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	การบริหารงาน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
8	การจัดนิทรรศการโครงการบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย	2.45	0.99	น้อย	4
9	การมีส่วนร่วมของบุคคล องค์กร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	2.36	1.00	น้อย	9
10	การสรุปรายงานผลการดำเนิน โครงการเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง แก้ไข	2.37	1.00	น้อย	8
รวม		2.45	0.86	น้อย	

จากตาราง 9 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการบริหารงาน โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.45$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 2 ข้อ ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการดำเนินโครงการ และการจัดสรรสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สนับสนุนสถานศึกษา ส่วนข้ออื่น อยู่ในระดับน้อยทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การนิเทศติดตาม การดำเนินโครงการ การจัดนิทรรศการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ตามลำดับ

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายปัญหาการดำเนินงาน  
ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านการจัดประสบการณ์

ข้อที่	การจัดประสบการณ์	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
11	ความครบถ้วนของแผนการจัด กิจกรรมการทดลอง	2.23	1.01	น้อย	16
12	คุณภาพของแผนการจัดกิจกรรม การทดลอง	2.29	1.01	น้อย	11
13	การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ก่อนการ ทดลอง	2.39	1.04	น้อย	2
14	การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย	2.40	0.99	น้อย	1
15	การแนะนำสื่อ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ทดลอง	2.30	1.04	น้อย	10
16	การตั้งคำถามเชื่อมโยง ประสบการณ์เดิมของเด็ก	2.38	0.99	น้อย	3
17	การส่งเสริมสนับสนุนการตั้ง สมมุติฐานก่อนการปฏิบัติกิจกรรม	2.37	0.90	น้อย	5
18	การเปิดโอกาสให้เด็กได้ทดลอง และสังเกตด้วยตนเอง	2.27	1.06	น้อย	14
19	การใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กเกิด ความคิดขณะปฏิบัติกิจกรรม	2.28	1.15	น้อย	13
20	การจัดให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ร่วมกัน	2.16	1.08	น้อย	17

ตาราง 10 (ต่อ)

ข้อที่	การจัดประสบการณ์	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
21	การจัดกิจกรรมให้เด็กบันทึกผลการ ทดลอง	2.35	1.03	น้อย	6
22	การจัดกิจกรรมให้เด็กได้นำเสนอผล การทดลอง	2.35	1.06	น้อย	7
23	การเปิดโอกาสให้เด็กได้แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกัน	2.30	0.95	น้อย	9
24	การสรุป ทบทวน ผลการทดลอง	2.30	0.91	น้อย	8
25	การประเมินพัฒนาการเด็ก ที่ครอบคลุมตามความสามารถ พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	2.37	0.86	น้อย	4
26	การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วม ในทุกขั้นตอนของการทำโครงการ	2.25	0.98	น้อย	15
27	การจัดทำโครงการมีขั้นตอนและ เป็นไปตามกระบวนการจัดทำ โครงการ	2.29	1.02	น้อย	12
รวม		2.32	0.86	น้อย	รวม

จากตาราง 10 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนคร ด้านการจัดประสบการณ์ โดยรวมอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 2.32$ ) เมื่อพิจารณา  
เป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 อันดับ  
แรก ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ก่อนการทดลอง และการตั้งคำถาม  
เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของเด็ก ตามลำดับ

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า ปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับน้อย

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมและรายด้าน

ด้าน	ผลที่เกิดกับผู้เรียน	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปลความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	ด้านความรู้	4.04	0.58	มาก	2
2	ด้านทักษะ	4.12	0.58	มาก	1
โดยรวม		4.08	0.56	มาก	

จากตาราง 11 พบว่า ระดับผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.08$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทักษะ และด้านความรู้ ตามลำดับ

เมื่อแยกพิจารณาระดับผลที่เกิดกับผู้เรียนตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยจำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังตาราง 12 - 13

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านความรู้

ข้อที่	ด้านความรู้	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
1	มีการตั้งคำถามในสิ่งที่ตนเองสงสัย	4.02	0.69	มาก	6
2	รู้จักสังเกตและการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง	3.98	0.76	มาก	7
3	รู้จักคิดหาเหตุผลด้วยตนเอง	3.83	0.76	มาก	14
4	สามารถนำความรู้มาเชื่อมโยงกับสิ่งรอบตัวได้	3.86	0.75	มาก	12
5	สามารถนำความรู้ที่มีอยู่เดิมมารวมกับความรู้ใหม่	3.94	0.72	มาก	8
6	สามารถเรียกชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองได้	4.18	0.73	มาก	4
7	สามารถบรรยายสิ่งที่สังเกตได้ขณะทดลอง	3.93	0.68	มาก	9
8	เด็กพูดแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมให้กับข้อมูลที่มีอยู่อย่างมีเหตุผลตามวัย	3.93	0.78	มาก	10
9	กล้าได้ตอบกับเพื่อนที่มีความเห็นต่างจากตน	4.07	0.75	มาก	5
10	เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการสังเกตสำรวจจำแนกสิ่งต่างๆ รอบตัวได้	4.31	0.70	มาก	2
11	เด็กมีความสามารถในการนับจำนวนของวัตถุได้	4.35	0.71	มาก	1



ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านความรู้	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
12	เด็กจำแนกความเหมือน ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ ของสิ่งต่างๆ รอบตัวได้	4.26	0.69	มาก	3
13	สรุปผลการทดลองได้	3.89	0.73	มาก	11
รวม		4.04	0.57	มาก	

จากตาราง 12 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านความรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.04$ ) เมื่อ  
พิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3  
อันดับแรก ได้แก่ เด็กมีความสามารถในการนับจำนวนของวัตถุได้ เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัส  
ทั้งห้า ในการสังเกตสำรวจจำแนก สิ่งต่างๆ รอบตัวได้ และเด็กจำแนกความเหมือน  
ความแตกต่าง และความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัวได้ ตามลำดับ

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านทักษะ

ข้อที่	ด้านทักษะ	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
14	เด็กใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในการ (ชั่ง ตวง วัด) จำนวนสิ่งของที่อยากทราบได้	3.98	0.74	มาก	19
15	ความอยากรู้อยากเห็น อยากรทดลอง	4.34	0.72	มาก	2
16	ความสามารถด้านการทำงานเป็นกลุ่ม	4.08	0.72	มาก	13
17	ทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่น	4.07	0.70	มาก	14
18	ความสามารถด้านการเรียนรู้	4.03	0.72	มาก	15
19	การพัฒนาความคิด	3.96	0.71	มาก	20
20	สามารถเชื่อมโยงความรู้ด้านต่างๆ ได้	3.96	0.77	มาก	21
21	ความเชื่อมั่นในตนเอง	3.99	0.71	มาก	17
22	การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	3.98	0.70	มาก	18
23	การทำงานที่ละเอียดรอบคอบ	3.83	0.77	มาก	21
24	การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้	3.81	0.69	มาก	22
25	สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ได้คล่องแคล่ว	4.28	0.72	มาก	6
26	สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ได้คล่องแคล่ว	4.31	0.72	มาก	4
27	การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา	4.31	0.73	มาก	5
28	รู้จักตัดสินใจในการเลือกวิธีการ ทดลอง และยอมรับผลที่เกิดขึ้น	4.01	0.78	มาก	16
29	การรับรู้ของประสาทสัมผัสต่างๆ	4.19	0.73	มาก	10
30	การเคลื่อนไหวร่างกายเหมาะสม กับวัย	4.37	0.70	มาก	1

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อที่	ด้านทักษะ	ค่าสถิติ (n = 281)		การแปล ความหมาย	ลำดับที่
		$\bar{X}$	S.D.		
31	เด็กได้ฝึกการช่วยเหลือตัวเอง ในการทำกิจกรรม	4.32	0.66	มาก	3
32	เด็กรู้จักทำงานร่วมกับเพื่อน ในกลุ่มย่อย	4.20	0.74	มาก	9
33	เด็กรู้จักการให้และการรับ	4.22	0.71	มาก	7
34	เด็กรู้จักปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ หรือข้อตกลงร่วมกัน	4.21	0.72	มาก	8
35	เด็กเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และช่วยกันรักษา	4.16	0.73	มาก	12
36	เด็กได้ใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์อย่าง ง่ายในการสำรวจ	4.16	0.68	มาก	11
	รวม	4.12	0.58	มาก	

จากตาราง 13 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ด้านทักษะ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.12$ )  
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าอยู่ในระดับน้อยทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไป  
หาน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายเหมาะสมกับวัย ความอยากรู้อยากเห็น  
อยากทดลอง และเด็กได้ฝึกการช่วยเหลือตัวเองในการทำกิจกรรม ตามลำดับ

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า ผลสำเร็จของการ  
ดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต  
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับมาก

การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่า ผู้บริหารและครูปฐมวัย ในโรงเรียน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร มีความคิดเห็น

ต่อสภาพ ปัญหาและผลการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ  
แตกต่างกัน ใช้การวิเคราะห์ค่าที ชนิดเป็นอิสระต่อกัน (independent sample t-test)  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 14 - 16

ตาราง 14 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อสภาพการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ

สภาพการดำเนินงาน	สถานภาพ				t	sig
	ผู้บริหาร (n = 125)		ครูปฐมวัย (n = 156)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการบริหารงาน	3.66	0.75	3.61	0.77	0.571	0.569
2. ด้านการจัดประสบการณ์	3.79	0.76	3.73	0.84	0.619	0.536
รวม	4.27	0.69	4.06	0.54	0.636	0.526

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t_{0.05, 280} = 1.96$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t_{0.01, 280} = 2.58$ )

จากตาราง 14 พบว่า สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนคร จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 15 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ

ปัญหาการดำเนินงาน	สถานภาพ				t	sig
	ผู้บริหาร (n = 125)		ครูปฐมวัย (n = 156)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการบริหารงาน	2.43	0.88	2.46	0.84	-0.261	0.794
2. ด้านการจัดประสบการณ์	2.29	0.86	2.33	0.86	-0.374	0.708
รวม	2.36	0.83	2.39	0.50	-0.335	0.738

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t_{.05, 280} = 1.96$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t_{.01, 280} = 2.58$ )

จากตาราง 15 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้านทุกด้าน  
ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 16 เปรียบเทียบความคิดเห็นต่อผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ

ปัญหา	สถานภาพ				t	sig
	ผู้บริหาร (n = 125)		ครูปฐมวัย (n = 156)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความรู้	4.02	0.62	4.06	0.54	-0.592	0.555
2. ด้านทักษะ	4.09	0.62	4.14	0.54	-0.484	0.629
รวม	4.06	0.60	4.10	0.52	-0.557	0.578

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t_{.05, 280} = 1.96$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $t_{.01, 280} = 2.58$ )

จากตาราง 16 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ โดยรวมและรายด้านทุกด้าน  
ไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า ผู้บริหารและครู  
ปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร  
มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนคร จำแนกตามสถานภาพ แตกต่างกัน

2.2 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5 ที่ว่า ผู้บริหารและครูปฐมวัย ที่อยู่ใน  
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ที่มีขนาด  
ต่างกัน มีปัญหาและผลการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย  
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แตกต่างกัน  
จำแนกตามขนาดของโรงเรียนแตกต่างกัน ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว  
(F - test ชนิด One Way ANOVA) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 17 - 21

ตาราง 17 เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาใน  
จังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

สภาพการดำเนินงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	4.331	2	2.165	3.824*	.023
	ภายในกลุ่ม	157.415	278	0.566		
	รวม	161.746	280			
2. ด้านการจัด ประสบการณ์	ระหว่างกลุ่ม	3.826	2	1.913	2.991	.052
	ภายในกลุ่ม	177.848	278	0.640		
	รวม	181.675	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	3.803	2	1.902	3.599*	.029
	ภายในกลุ่ม	146.875	278	0.528		
	รวม	150.679	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05,2,278} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.05,2,278} = 4.69$ )

จากตาราง 17 พบว่า สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมมีความแตกต่างกัน  
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการ  
บริหารงาน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการจัด  
ประสบการณ์ ไม่มีความแตกต่างกัน แล้วทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านที่มีความ  
แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยวิธีของ Scheffe (Scheffe's Method)  
ผลปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

สภาพการดำเนินงาน	ขนาด โรงเรียน	(X̄)	ขนาดโรงเรียน		
			เล็ก	กลาง	ใหญ่
1. ด้านการบริหารงาน		(X̄)	3.427	3.611	3.782
	เล็ก	3.427		-.184	-.355*
	กลาง	3.611			-.171
	ใหญ่	3.782			
รวม		(X̄)	3.472	3.706	3.697
	เล็ก	3.472		-.234	-.337*
	กลาง	3.706			-.103
	ใหญ่	3.697			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 18 พบว่า สภาพการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร  
จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีระดับ  
ความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
ที่ระดับ .05 คู่อื่นไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านการการบริหารงาน โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดใหญ่  
มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนเล็ก อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05 คู่อื่นไม่แตกต่างกัน



ตาราง 19 เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ปัญหาการดำเนินงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	8.069	2	4.034	5.633**	.004
	ภายในกลุ่ม	199.091	278	0.716		
	รวม	207.160	280			
2. ด้านการจัด ประสบการณ์	ระหว่างกลุ่ม	2.500	2	1.250	1.705	.184
	ภายในกลุ่ม	203.774	278	0.733		
	รวม	206.274	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	4.500	2	2.250	3.455*	.033
	ภายในกลุ่ม	181.093	278	0.651		
	รวม	185.539	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05,2,281} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.01,2,281} = 4.69$ )

จากตาราง 19 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการบริหารงาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการจัดประสบการณ์ ไม่แตกต่างกัน แล้วทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยวิธีของ Scheffe (Scheffe's Method) ผลปรากฏดังตาราง 20

ตาราง 20 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ปัญหาการดำเนินงาน	ขนาด โรงเรียน	(X̄)	ขนาดโรงเรียน		
			เล็ก	กลาง	ใหญ่
1. ด้านการบริหารงาน		(X̄)	2.673	2.515	2.220
	เล็ก	2.673		.157	.453**
	กลาง	2.515			.295*
	ใหญ่	2.220			
รวม		(X̄)	2.501	2.454	2.201
	เล็ก	2.501		.047	.300*
	กลาง	2.454			.253
	ใหญ่	2.201			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 20 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนขนาด  
ใหญ่ มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนกลาง อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05 คู่อื่นไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านการการบริหารงาน โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียน  
ขนาดใหญ่ มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนกลางและขนาด  
เล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ตาราง 21 เปรียบเทียบผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อยประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ผลที่เกิดกับผู้เรียน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านความรู้	ระหว่างกลุ่ม	0.511	2	0.255	0.768	.465
	ภายในกลุ่ม	92.398	278	0.332		
	รวม	92.908	280			
2. ด้านทักษะ	ระหว่างกลุ่ม	1.541	2	0.771	2.350	.097
	ภายในกลุ่ม	91.189	278	0.328		
	รวม	92.731	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.886	2	0.443	1.430	.241
	ภายในกลุ่ม	86.131	278	0.310		
	รวม	87.017	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05,2,281} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.01,2,281} = 4.69$ )

จากตาราง 21 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวม ไม่แตกต่าง  
ดังนั้น ผลการวิจัยจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ว่า ผู้บริหาร  
และครูปฐมวัย ที่อยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด  
สกลนครที่มีขนาดต่างกัน มีสภาพ ปัญหาและผลการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แตกต่างกัน

2.3 การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่า ผู้บริหาร และครูปฐมวัยที่อยู่ต่าง  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหาและผลการดำเนินงาน  
โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แตกต่างกัน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One way ANOVA) ในกรณีพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย จะทำการทดสอบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Scheffe (Scheffe-Method) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏ ดังตาราง 22 - 25

ตาราง 22 เปรียบเทียบสภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สภาพการดำเนินงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	0.528	2	0.264	0.455	.635
	ภายในกลุ่ม	161.218	278	0.580		
	รวม	161.746	280			
2. ด้านการจัดประสบการณ์	ระหว่างกลุ่ม	0.718	2	0.359	0.551	.577
	ภายในกลุ่ม	180.957	278	0.651		
	รวม	181.675	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	0.619	2	0.309	0.573	.564
	ภายในกลุ่ม	150.060	278	0.540		
	รวม	150.679	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05, 281} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.01, 281} = 4.69$ )

จากตาราง 22 พบว่า สภาพการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 23 เปรียบเทียบปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ปัญหาการดำเนินงาน	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านการบริหารงาน	ระหว่างกลุ่ม	2.065	2	1.032	1.399	.248
	ภายในกลุ่ม	205.095	278	0.738		
	รวม	207.160	280			
2. ด้านการจัด ประสบการณ์	ระหว่างกลุ่ม	0.195	2	0.097	0.131	.877
	ภายในกลุ่ม	206.079	278	0.741		
	รวม	206.274	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	0.807	2	0.403	0.607	.546
	ภายในกลุ่ม	184.732	278	0.665		
	รวม	185.539	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05, 281} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.01, 281} = 4.69$ )

จากตาราง 23 พบว่า ปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมและรายด้านทุกด้าน ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 24 เปรียบเทียบผลสำเร็จของการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาใน  
จังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ผลที่เกิดกับผู้เรียน	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	sig
1. ด้านความรู้	ระหว่างกลุ่ม	3.415	2	1.707	5.304**	.005
	ภายในกลุ่ม	89.494	278	0.322		
	รวม	92.908	280			
2. ด้านทักษะ	ระหว่างกลุ่ม	1.636	2	0.818	2.496	.084
	ภายในกลุ่ม	91.095	278	0.328		
	รวม	92.731	280			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	2.444	2	0.443	4.016*	.019
	ภายในกลุ่ม	84.574	278	0.304		
	รวม	87.017	280			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{.05, 281} = 3.03$ )

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $F_{.01, 281} = 4.69$ )

จากตาราง 24 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวม  
แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้าน  
ความรู้ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านทักษะ ไม่แตกต่างกัน  
แล้วทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ด้านที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
โดยวิธีของ Scheffe (Scheffe's Method) ผลปรากฏดังตาราง 25

ตาราง 25 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษา

ผลที่เกิดกับผู้เรียน	เขตพื้นที่ การศึกษา	$(\bar{X})$	สำนักงานเขตพื้นที่		
			เขต 1	เขต 2	เขต 3
1. ด้านความรู้		$(\bar{X})$	4.133	3.898	4.119
	เขต 1	4.133		.235*	.013
	เขต 2	3.898			-.222*
	เขต 3	4.119			
รวม		$(\bar{X})$	4.159	3.959	4.145
	เขต 1	4.159		.200*	.015
	เขต 2	3.959			-.186
	เขต 3	4.145			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 25 พบว่า ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมของผู้บริหารและ  
ครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนครเขต 1 มีระดับความคิดเห็นมากกว่า  
ผู้บริหารและครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนครเขต 2 อย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คู่อื่นไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านความรู้ โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษา สกลนครเขต 1 และ เขต 3 มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัย  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สกลนครเขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01  
คู่อื่นไม่แตกต่างกัน

ดังนั้น ผลการวิจัยจึงไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ว่า ผู้บริหาร และครูปฐมวัยที่อยู่ต่างสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหาและผลการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน แตกต่างกัน

### ตอนที่ 3 แนวทางการพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

จากการวิเคราะห์ระดับสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนครทุกด้าน โดยนำผลการวิเคราะห์ด้านสภาพการดำเนินงานและด้านผลสำเร็จของการดำเนินงาน ที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยรวม ด้านปัญหาการดำเนินงาน ที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยรวม มาสร้างคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ทุกด้าน ผู้วิจัย สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 คน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยสภาพ และปัญหาการดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

การดำเนินงานของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร	สภาพ		ปัญหา		สรุป
	ค่าเฉลี่ย	แปลค่า	ค่าเฉลี่ย	แปลค่า	
1. ด้านการบริหารงาน	3.63	ต่ำกว่า	2.45	สูงกว่า	ควรพัฒนา
2. ด้านการจัดประสบการณ์	3.76	สูงกว่า	2.32	ต่ำกว่า	ไม่ต้องพัฒนา
ค่าเฉลี่ยรวม	3.70		2.38		



ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยสภาพ และปัญหาผลสำเร็จของการดำเนินงาน  
โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

ผลที่เกิดกับผู้เรียนตาม โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์ น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาใน จังหวัดสกลนคร	ผลการดำเนินงาน		สรุป
	ค่าเฉลี่ย	แปลค่า	
1. ด้านความรู้	4.04	ต่ำกว่า	ควรพัฒนา
2. ด้านทักษะ	4.12	สูงกว่า	ไม่ต้องพัฒนา
ค่าเฉลี่ยรวม	4.08		

จากตาราง 26 และ 27 สภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงาน  
โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำนวน 2 ด้าน คือ สภาพ และปัญหาด้านการ  
บริหารงาน และผลที่เกิดกับผู้เรียนด้านความรู้ จากนั้นนำมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนว  
ทางการพัฒนาสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร มีรายละเอียดดังนี้

### 3.1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

#### 3.1.1 การดำเนินงานด้านการบริหารงาน

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความคิดเห็นคล้ายและสอดคล้อง  
กัน สรุปได้ว่าการบริหารงานควรมีการประชุมชี้แจง ตั้งเป้าหมาย ศึกษาดูงาน อบรม  
เชิงปฏิบัติการ และกิจกรรมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย อย่าง  
หลากหลาย โดยมีสื่ออุปกรณ์อย่างพอเพียง ดึงใจความบางตอนจากการสัมภาษณ์

“...ผู้บริหารมีความเข้าใจโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย เป็นสิ่งที่สนับสนุนด้านอื่นๆ ตามมา ครูต้องมีจำนวนเพียงพอเข้าใจจิตวิทยา มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับระดับที่สอน...”

(ไชยา ภาระบุตร, สัมภาษณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2561)

“...จัดการประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ให้ครูที่รับผิดชอบ และครูที่เกี่ยวข้อง คณะครูทั้งหมดให้มีความรู้ ความเข้าใจ ...”

(ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ, สัมภาษณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ควรศึกษาการดำเนินการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ให้มีความเข้าใจ ก่อนที่จะลงมือทำก็ต้องวางแผน โดยร่วมกันทั้งผู้บริหาร และคุณครูที่สอนระดับปฐมวัย...”

(สุจิตรา แบบประเสริฐ, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ใช้การศึกษาดูงานโรงเรียนที่เป็น Best Practice ในด้าน การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย แล้วนำมาถอดบทเรียน เพื่อพัฒนาการบริหารงานในโรงเรียน ...”

(เทพรังสรรค์ จันทะรังษี, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ให้ครูผู้สอนระดับปฐมวัยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโครงการบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ให้ครูผู้สอนดำเนินการสอนโดยการจัดกิจกรรม 20 กิจกรรมให้สอดคล้องกับแผนการจัดประสบการณ์ จัดหาสื่ออุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวก ให้แก่ครูผู้สอน นิเทศการจัดประสบการณ์อย่างสม่ำเสมอ ให้ครูผู้สอนแนะนำเด็ก และร่วมกับเด็กจัดทำโครงการอย่างน้อยปีละ 1 โครงการ...”

(รุ่งนภา ธิศรี, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

“...การใช้หลักการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในการดำเนินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ต้องมีส่วนร่วมในการ บริหารงานทุกขั้นตอน ...”

(วสุกิจ สุวรรณแทน, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...การจัดกิจกรรมเป็นไปตามกระบวนการ การวางแผน การปฏิบัติ การรายงานผลนำผลมาปรับปรุงพัฒนา...”

(วิริยา บาลดำบล, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ก่อนที่จะทำงานทุกครั้งต้องตั้งเป้าหมายและโครงการก่อน ในการทำงานล่วงหน้าของตนเองจะประสบผลสำเร็จด้วยตนเองและเพื่อนร่วมงานและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงาน นอกจากนี้ยังต้องเป็นคนที่ไม่ยึดติดกับวิธีการขั้นตอนการทำงานแบบเดิมๆ เราควรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนให้สอดคล้องกับนักเรียน มีวิธีการทดลองใหม่ๆ มาใช้กับเด็ก โดยหาเทคนิคและแนวทางใหม่ๆ มาพัฒนาตนเอง อยู่เสมอ...”

(ยุวดี สาขา, สัมภาษณ์, 11 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ให้ครูผู้สอนระดับปฐมวัยได้รับการอบรมเกี่ยวกับโครงการบ้าน นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จัดหาสื่ออุปกรณ์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ครูผู้สอน...”

(ศิริพร สาขามุละ, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ใช้การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยให้มีความรู้ ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีระบบการนิเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ...”

(อรพิน สมบูรณ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

### 3.1.2 ผลที่เกิดกับผู้เรียนด้านความรู้

“...รู้จักชื่ออุปกรณ์ ความคุ้นเคย ส่งเสริมให้เด็กมีความรู้พื้นฐาน ทางวิทยาศาสตร์ บอกขั้นตอนกระบวนการ สรุปกิจกรรมได้ ความรู้ที่เด็กจะได้รับจาก โครงการรักในกระบวนการ เกิดความสุขสนุกสนาน เป็นการต่อยอดในระดับชั้นต่อไป...”

(ไชยา ภาวะบุตร, สัมภาษณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2561)

“...จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการวัด และประเมินผลด้านความรู้ตามตัวชี้วัดของโครงการ ครูผู้สอนปฐมวัยต้องพัฒนาตนเองอยู่

ตลอดเวลา เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดทักษะ และความรู้ที่เหมาะสมกับช่วงวัยและพัฒนาการของแต่ละคน...”

(สุจิตรา แบบประเสริฐ, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...จัดประชุมชี้แจงครูที่รับผิดชอบโครงการและครูผู้สอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเครื่องมือในการนิเทศติดตามผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน แจ้งครูที่รับผิดชอบดำเนินงานตามปฏิทิน การนิเทศกำกับติดตาม รวมทั้งเสนอแนะ การเยี่ยมห้องเรียนโดยผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้รับผิดชอบโครงการ มีการใช้เครื่องมือทดสอบนักเรียนปฐมวัยด้านความรู้เพื่อรับทราบผลการพัฒนา สรุปรงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย พร้อมทั้งเสนอแนะ ปรับปรุง แก้ไข ในปีการศึกษาในปีการศึกษาต่อไป...”

(อุทัยทรัพย์ ดอกคำ, สัมภาษณ์, 18 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ความรู้ของนักเรียนอนุบาล ส่วนใหญ่เป็นทักษะที่เด็กได้แสดงออก ดังนั้น ครูต้องจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะที่เด็กอนุบาลควรได้รับ ฝึกให้ได้ปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน สนุกสนาน เรียนรู้จากการเล่นที่ฝึกให้เด็กมีความพร้อมที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต...”

(เทพรังสรรค์ จันทะรังษี, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...20 กิจกรรมของบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย และ การจัดทำโครงการในแต่ละปีการศึกษา ทำให้เด็กได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์แบบง่ายๆ สามารถต่อยอดสู่การเรียนรู้ ในระดับประถมศึกษาได้ เช่นเด็กรู้จักสังเกต การเปรียบเทียบ และคิดวิเคราะห์อย่างง่าย และสามารถนำไปใช้ในโอกาสต่อไป...”

(รุ่งนภา ธิศรี, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ส่งเสริมสนับสนุน ให้ครูจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้กระตุ้นกระบวนการคิด การคิดเป็นระบบ คิดอย่างมีเหตุผล และสามารถสรุปข้อความรู้ที่ได้ของตนเอง ตามแนวทางโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย...”

(วสุกิจ สุวรรณแทน, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ฝึกให้เด็กรู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง เช่น การสังเกต การทดลอง การได้สัมผัส การสำรวจ และการสรุปผลการปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นต้น ...”

(วิริยา บาลตำบล, สัมภาษณ์, 14 กุมภาพันธ์ 2561)

“...มีความรู้และความเข้าใจตัวนักเรียนเป็นอย่างดี มีความรู้และความเข้าใจวิธีการให้ความรู้แก่นักเรียนเป็นอย่างดีมีเทคนิคและวิธีการเก็บเด็ก ก่อนลงมือทำงานตามโครงการ มีความรู้และความเข้าใจสภาพสังคมของโรงเรียน ตลอดจนความเข้าใจขอบข่าย การปฏิบัติงานในโรงเรียน มีความคิดริเริ่ม กระตือรือร้นในการทำงานช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียน...”

(ยุวดี สาขา, สัมภาษณ์, 11 กุมภาพันธ์ 2561)

“...การจัดทำโครงการในแต่ละปีการศึกษา ทำให้เด็กได้รับความรู้ทางวิทยาศาสตร์แบบง่ายๆ...”

(ศิริพร สาขามุละ, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

“...ฝึกให้เด็กเรียกชื่ออุปกรณ์ต่างๆ ในห้องเรียน ให้เด็กพูดแสดงความคิดเห็น และได้ฝึกปฏิบัติด้วยตัวเอง ฝึกให้ช่วยเหลือตัวเองเพื่อเชื่อมโยงไปใช้ในชีวิตประจำวัน...”

(อรพิน สมบูรณ์, สัมภาษณ์, 12 กุมภาพันธ์ 2561)

3.2 สรุปผลการวิเคราะห์การสัมภาษณ์ และแนวทางพัฒนาการจัดกิจกรรมตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ดังนี้

### 3.2.1 การดำเนินงานด้านการบริหารงาน

3.2.1.1 จัดการประชุมชี้แจงให้ครูที่รับผิดชอบและครูที่เกี่ยวข้อง คณะครูทั้งหมดให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานที่ทำให้ประสบความสำเร็จ

3.2.1.2 ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและคณะคุณครูได้นำเสนอกระบวนการทำงานวิธีการที่ทำให้ประสบผลสำเร็จ

3.2.1.3 พาคณะครูทั้งหมดไปศึกษาดูงาน Best Practice โรงเรียน  
ที่ดำเนินงานประสบผลสำเร็จในด้านการจัดทำโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย  
ประเทศไทย

3.2.1.4 จัดประชุม สรุป สิ่งที่ได้จากการศึกษาดูงาน และให้นำมาปรับ  
ใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

3.2.1.5 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยให้มีความรู้  
ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีระบบการนิเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

3.2.1.6 นำเสนอและเปลี่ยนการจัดประสบการณ์บ้านนักวิทยาศาสตร์  
น้อย ประเทศไทย โดยนำเสนอให้คณะครูและผู้ปกครองได้รับทราบก่อนสิ้นปีการศึกษา

3.2.1.7 การนิเทศติดตามงานอย่างต่อเนื่อง การเยี่ยมห้องเรียน  
โดยผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้รับผิดชอบโครงการ

3.2.1.8 สร้างขวัญกำลังใจให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ผลที่เกิดกับผู้เรียนด้านความรู้

3.2.2.1 ดำเนินการตาม 20 กิจกรรมตามโครงการบ้าน  
นักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย

3.2.2.2 ควรทำความเข้าใจศึกษาความแตกต่างระหว่างบุคคล  
และเข้าใจธรรมชาติการเรียนรู้และพัฒนาการเด็กปฐมวัย

3.2.2.3 ฝึกให้ได้ปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน สนุกสนาน  
เรียนรู้จากการเล่นที่ฝึกให้เด็กมีความพร้อม ที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต

3.2.2.4 การนิเทศกำกับติดตาม รวมทั้งเสนอแนะ การเยี่ยมห้องเรียน  
โดยผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้รับผิดชอบโครงการ

3.2.2.5 มีการใช้เครื่องมือมาตรฐานทดสอบนักเรียนปฐมวัยด้าน  
ความรู้เพื่อรับทราบผลการพัฒนา

3.2.2.6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์  
มีการวัดและประเมินผลด้านความรู้ตามตัวชี้วัดของโครงการ

3.2.2.7 ครูผู้สอนปฐมวัยต้องพัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลา  
เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและความรู้ที่เหมาะสมกับช่วงวัย  
และพัฒนาการของแต่ละคน

3.2.2.8 ฝึกให้เด็กรู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง