

สภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย  
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

Conditions, Problems and Operational Success of Little Scientist's House Project in Thai  
Schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area

กมลรัตน์ ธีรารัตน์\*

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชชัย โพธิ์ใส\*\*

ดร.วรกัญญาพิไล แกระหัน\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา เปรียบเทียบ และหาแนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 281 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 125 คน และครูปฐมวัย จำนวน 156 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .38-.94 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ การทดสอบค่าที่ t-test (Independent samples) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One way ANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับสภาพ ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก
2. ระดับปัญหา ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับน้อย
3. ระดับสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก
4. สภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมไม่แตกต่างกัน
5. สภาพ และปัญหาของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
6. ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

\*ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

\*\*อาจารย์ประจำหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

\*\*\*ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านโนนศรีสังข์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

7. สภาพ และปัญหาของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมไม่แตกต่างกัน

8. ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

9. แนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ที่ควรได้รับการพัฒนา จำนวน 2 ด้าน คือ สภาพ และปัญหาด้านการบริหารงาน และผลการดำเนินงานด้านความรู้ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการพัฒนาไว้ด้วย

## ABSTRACT

The purposes of this research were to study, compare, and establish Guidelines for developing the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area. A total of 281 samples were obtained through a multi-stage sampling technique comprising 125 administrators and 156 early childhood teachers in schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area, in the 2018 academic year. The research instruments were a set of 5-rating scale questionnaires with an item discrimination between .38 and .94 and the reliability of .93, and interview forms. The statistics for data analysis were mean, standard deviation, percentage, t-test (Independent samples) and F-test (One way ANOVA).

The findings were as follows:

1. The conditions of the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were at a high level.

2. The problems of the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were at a low level.

3. The success level of the Little Scientist's House Project operation in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were at a high level.

4. The conditions, problems and success of the Little Scientist's House operation in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area, classified by status as perceived by school administrators and early childhood teachers were not different.

5. The conditions and problems of the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area, classified by school sizes as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were different at a statistical significance of .05 level.

6. The operational success of the Little Scientist's House in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area classified by school sizes as perceived by school administrators and teachers as a whole were not different.

7. The conditions and problems of the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area classified by different Educational Service Area Office as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were not different.

8. The operational success of the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area classified by different Educational Service Area as perceived by school administrators and early childhood teachers as a whole were different at a statistical significance of .05 level.

9. The needed improving guidelines for developing the Little Scientist's House Project in Thai schools under the Office of Sakon Nakhon Primary Educational Service Area involved two aspects: the conditions and problems concerning administration, and the operational effects in terms of knowledge. The researcher proposed the guidelines for improvements based on experts' interviews.

**Keywords :** Little Scientist's House Project

## ภูมิหลัง

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับที่ 20 พุทธศักราช 2560 มาตรา 54 ระบุว่ารัฐต้องดำเนินการให้เด็กทุกคนได้รับการศึกษาเป็นเวลาสิบสองปี ตั้งแต่ก่อนวัยเรียนจนจบการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย รัฐต้องดำเนินการให้เด็กเล็กได้รับการดูแลและพัฒนาจนเข้ารับการศึกษาตามวรรคหนึ่ง เพื่อพัฒนาร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย การรับรู้ความรู้สึกจากประสาทสัมผัสด้านต่างๆ เป็นทักษะที่เกิดจากประสบการณ์จริงเนื่องจากเด็กสามารถใช้ประสาทสัมผัสต่อวัสดุ รู้จักคุณสมบัติของวัตถุ และปฏิกิริยาโต้ตอบของวัตถุ ในสถานการณ์ต่างๆ โดยตรง การสังเกตที่เด็กได้จากการสัมผัส ชิมรส ตมกลิ่น ฟังเสียง เป็นพื้นฐานในการพัฒนาความคิดของเด็ก (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2536, หน้า 90) การที่เด็กมีโอกาสได้สังเกตและสัมผัสสิ่งต่างๆ จะส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และรับรู้สิ่งต่างๆ โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 เป็นขั้นต้นในการฝึกทักษะกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยในการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ผู้เรียนจะต้องหาข้อมูลด้วยการลงมือปฏิบัติจริงและไม่ว่าจะเป็นการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ ทดลองสำหรับนักเรียนระดับเด็กเล็กก่อนวัยเรียนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นวิธีการหนึ่งของการคิดและการได้มาซึ่งความรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ การสังเกต การค้นพบปัญหาหรือข้อสงสัย การหาคำตอบ และการบอกผลให้ผู้อื่นทราบ (Harland, et al, 2003, p. 29)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้นำมานำร่องโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัดและโรงเรียนตีประจำตำบลทุกแห่ง เขตพื้นที่การศึกษาระดับ 10 โรงเรียน รวม 1,830 โรงเรียน ทั่วประเทศ สำหรับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เด็กปฐมวัย ใช้หลักการจัดสิ่งแวดล้อม ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยให้เด็กได้เล่นได้สัมผัส และลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเองโดยผ่านกิจกรรม ที่เปิดกว้างให้เด็กได้มีโอกาสทำกิจกรรมตามความสนใจ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ตามศักยภาพและตอบสนองความแตกต่างของแต่ละคน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553, หน้า 21)

ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนจากการเป็นผู้บอก ผู้ให้ความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ด้วยการสอนให้เด็กได้คิด ได้สังเกต ได้ทดลอง ได้ปฏิบัติจริงได้กระทำด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้ที่เด็กต้องรับรู้ทำความเข้าใจและตื่นตัว ซึ่งองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของครูที่จะสร้างให้เด็กเกิดการเรียนรู้คือ ครูต้องมีเทคนิคในการกระตุ้นใจให้ทำกิจกรรมด้วยการใช้คำถาม ใช้เทคนิคที่ช่วยให้เด็กมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ในการเรียนรู้และเป็นการเรียนรู้ได้ด้วยตัวของเด็กเองซึ่งการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพต้องประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 3 ประการ คือ กระบวนการบริหาร กระบวนการจัดการเรียนการสอนและกระบวนการนิเทศการศึกษา (สำนักการศึกษารุงเทพมหานคร, 2543, หน้า 3) ครูผู้สอนปฐมวัยส่วนมากมีความมั่นใจน้อยในการทำกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ สาเหตุหนึ่งเนื่องมาจากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546 ไม่ได้ระบุรายละเอียดในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้ครูได้เห็นอย่างชัดเจน หลักสูตรได้กำหนดกรอบสาระของหลักสูตรไว้กว้างๆ ทำให้สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ไม่มีความชัดเจน และจากการนิเทศติดตามการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการจัดกิจกรรมตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน เพื่อจะได้ทราบสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการจัดกิจกรรมตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร รวมถึงได้แนวทางในการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

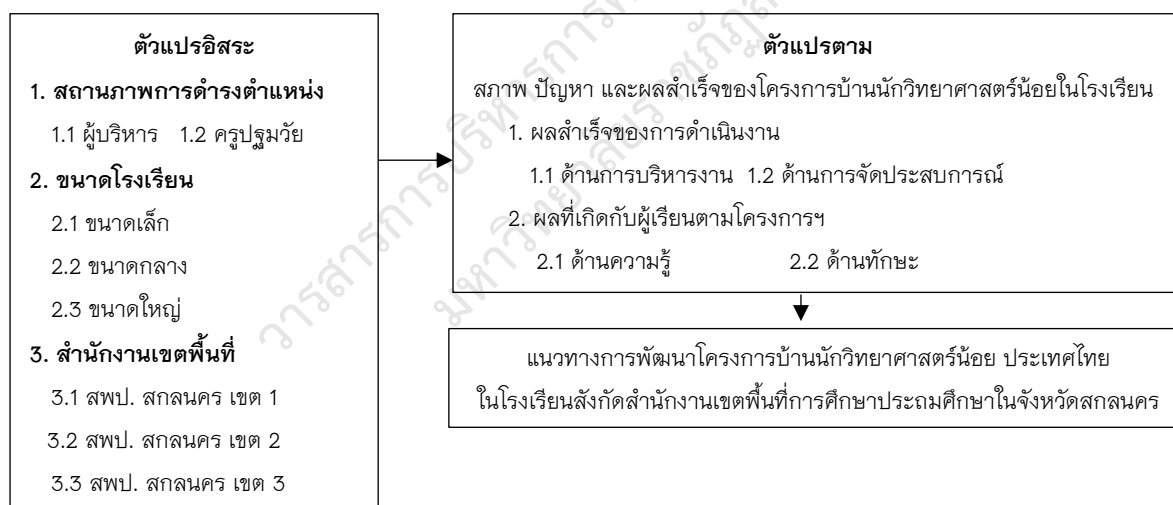
#### คำถามการวิจัย

1. สภาพ ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับใด
2. ปัญหา ของโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับใด
3. ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับใด
4. ผู้บริหาร และครูปฐมวัย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน แตกต่างกันหรือไม่
5. ผู้บริหาร และครูปฐมวัย ที่อยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนครมีขนาดโรงเรียนแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนแตกต่างกันหรือไม่
6. ผู้บริหาร และครูปฐมวัย ที่อยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนครต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนแตกต่างกันหรือไม่
7. แนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ควรเป็นอย่างไร

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร
2. เพื่อเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนและครูปฐมวัย
3. เพื่อเปรียบเทียบ สภาพ ปัญหา และผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ที่อยู่ในโรงเรียนมีขนาดแตกต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนครตามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูปฐมวัยที่อยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร แตกต่างกัน
5. เพื่อหาแนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารและครูปฐมวัยจาก 296 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 983 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 296 คน และครูปฐมวัย จำนวน 687 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารและครูปฐมวัยจากโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสกลนคร โดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) ได้กลุ่มตัวอย่าง ขั้นต่ำ 278 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้กำหนด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 281 คนและใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) จำแนกเป็นผู้บริหาร จำนวน 125 คน และครูปฐมวัย จำนวน 156 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถามลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบ เลือกตอบ ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพ และปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านการบริหารงาน และ 2) ด้านการจัดประสบการณ์ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัด สกลนคร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ และ 2) ด้านทักษะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท (Likert Rating Scale)

ผู้วิจัยสร้างนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แก้ไขปรับปรุง นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยได้ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.379 – 0.936 ค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.927

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ส่งถึงผู้อำนวยการ สถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดส่งแบบสอบถามจำนวน 281 ฉบับ ไปยังโรงเรียน ที่มีกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้แนบซองเปล่าติดแสตมป์จำหน่ายซองถึงผู้วิจัยเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยติดตามไปขอรับ เอกสารแบบสอบถามด้วยตนเอง ในกรณีที่โรงเรียนที่ยังไม่ได้จัดส่งแบบสอบถามคืนเพื่อได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าร้อยละ (Percentage) การทดสอบค่า t (t-test) แบบ Independent Samples และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว F-test (One way ANOVA)

### สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1. ระดับสภาพ การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดประสบการณ์ และด้านการ บริหารงาน ตามลำดับ



## อภิปรายผลการวิจัย

1. การอภิปรายระดับสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร สรุปได้ดังนี้

1.1 ระดับสภาพ การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการจัดประสบการณ์ และด้านการบริหารงาน ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารและครูผู้สอนของโรงเรียนที่ดำเนินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้ดำเนินการตามตัวชี้วัดจุดประสงค์ของโครงการ มีการพัฒนาครูผู้สอนโดยการเข้ารับการอบรม ตลอดจนจัดกิจกรรมสำหรับให้นักเรียนอนุบาลมีทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้น และมีการประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ จึงทำให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิตยา ภูษม (2559, หน้า 79) ได้ศึกษาการประเมินและการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย รุ่น 1-รุ่น 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัย พบว่าการประเมินและการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย โดยรวมอยู่ในระดับมาก

1.2 ระดับปัญหา การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับน้อยทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการบริหารงาน และด้านการจัดประสบการณ์ ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ก่อนการทดลอง และครูผู้สอนอนุบาลใช้การตั้งคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของเด็ก ตลอดจนมีการนิเทศ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จึงทำให้ระดับปัญหาจึงค่อนข้างน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉวีวรรณ สิมวัฒนาสมุทร (2553, หน้า 134) ได้ศึกษา สภาพและปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน อยู่ในระดับน้อย

1.3 ระดับผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านทักษะ และด้านความรู้ ตามลำดับ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ก่อนการทดลอง และครูผู้สอนอนุบาลใช้การตั้งคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของเด็ก ตลอดจนมีการนิเทศ ติดตามการดำเนินงาน และการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ให้นักเรียนปฐมวัยได้มีทักษะและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ติดตัว และสามารถนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ทิพย์พร ศิริจันทร์พันธ์ (2555, บทคัดย่อ) ประสิทธิผลตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนอนุบาลสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิผลตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนอนุบาล โดยรวมและรายมาตรฐานอยู่ในระดับมาก

2. เปรียบเทียบระดับสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสถานภาพ



ไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารและครูปฐมวัยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้ร่วมกันดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการศึกษาทำความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัยคล้ายๆ กัน จึงทำให้มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฉวีวรรณ ลิ้มวัฒนาสมุทร (2553, หน้า 134) ได้ศึกษา สภาพและปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนม ผลการวิจัยพบว่า สภาพและปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน จำแนกตามสถานภาพตำแหน่ง ไม่แตกต่างกัน การอภิปรายเปรียบเทียบระดับสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

2.1 พบว่า สภาพการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิตยา ภูษม (2559, หน้า 79) ได้ศึกษาการประเมินและการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย รุ่น 1 – รุ่น 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การประเมิน และการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จำแนกตามขนาดโรงเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนขนาดใหญ่ มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยโรงเรียนกลางและขนาดเล็กเล็ก ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารและครูปฐมวัยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้ร่วมกันดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการศึกษาทำความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย คล้ายๆ กัน จึงทำให้มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ มัทนา ฉนวนพยัคฆ์ (2558, บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียน จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามขนาดโรงเรียน โดยรวม ไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารและครูปฐมวัยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ได้ร่วมกันดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจน การศึกษาทำความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย คล้ายๆ กัน จึงทำให้มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชีษัมพร ศิริจันทร์พันธ์ (2555, บทคัดย่อ) ประสิทธิภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนอนุบาล สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมสถานศึกษาเอกชนในจังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยของโรงเรียนอนุบาล ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและครูปฐมวัย โดยรวมไม่แตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบระดับสภาพ ปัญหาและผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทยในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สรุปได้ดังนี้

3.1 สภาพ และปัญหาการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมไม่แตกต่างกัน ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริหารและครูปฐมวัยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสกลนคร เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ได้ร่วมกันดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการศึกษาทำความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย คล้ายๆ กัน จึงทำให้มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิตยา ภูษม (2559, หน้า 79) ได้ศึกษาการประเมินและการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย รุ่น 1 – รุ่น 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การประเมินและการเปรียบเทียบโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จำแนกตามรุ่นที่เข้าร่วม ไม่แตกต่างกัน จำแนกตามขนาดโรงเรียน แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2 ผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร จำแนกตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยรวมของผู้บริหารและครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 มีระดับความคิดเห็นมากกว่าผู้บริหารและครูปฐมวัยสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ผู้บริหารและครูปฐมวัยในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ทั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เขต 2 และ เขต 3 ได้ร่วมกันดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และตัวชี้วัด มีการนิเทศติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการศึกษาทำความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เด็กปฐมวัย และมีผลการดำเนินการไม่เท่ากัน และประสบความสำเร็จมากน้อยต่างกันออกไป จึงทำให้มีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน

4. แนวทางการพัฒนาโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร ที่ควรได้รับการพัฒนา จำนวน 2 ด้าน คือ การดำเนินงานด้านการบริหารงาน และผลที่เกิดกับผู้เรียนด้านความรู้ ซึ่งวิธีการพัฒนาประกอบด้วย ศึกษาดูงาน Best Practice โรงเรียนที่ดำเนินงานประสบผลสำเร็จในด้านการจัดทำโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูปฐมวัยให้มีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และมีระบบการนิเทศ ติดตามผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ฝึกให้เด็กได้ปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้อย่างเพลิดเพลิน สนุกสนาน เรียนรู้จากการเล่นที่ฝึกให้เด็กมีความพร้อม และฝึกให้เด็กรู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรมีการกำหนดแนวทางหรือนโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาในจังหวัดสกลนคร เพื่อพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

ประเทศไทย ในโรงเรียน โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการบริหารงาน และผลการดำเนินงานด้านความรู้ เพราะทั้ง 2 ด้าน มีสภาพการปฏิบัติที่ยังไม่มากพอ และมีปัญหาค่อนข้างมาก

1.2 ผู้บริหารและครูครุศึกษาแนวทางในการผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารสถานศึกษา ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษา

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัย ครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย อาทิเช่น แบบสังเกต แบบนิเทศภายใน หรือหลายรูปแบบร่วมกัน เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรสร้างรูปแบบการพัฒนาผลสำเร็จของการดำเนินงานโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ในโรงเรียน เพื่อนำไปใช้บริหารสถานศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). *การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของครูผู้สอน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.
- ฉวีวรรณ ลิ้มวัฒนาสมุทร. (2553). *สภาพและปัญหาการดำเนินงานจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- ศิษฐ์พร ศิริจันทร์พันธ์. (2555). *ประสิทธิผลตามมาตรฐานการศึกษาปฐมวัย ของโรงเรียนอนุบาลสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในจังหวัดสกลนคร*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นิตยา ภูชม และผศ.ดร. สุมาลี ศรีพุทธรินทร์. (2559). *การประเมินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย รุ่น 1-รุ่น 4 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครพนม เขต 1*. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 1*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- มัทนา ฉวนพยัคฆ์. (2558). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2536). *กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็ก อนุบาล*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.