

รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน

จังหวัดนครศรีธรรมราช

A Model of Little Scientist's Home Project learning at the
Early Childhood Development Center, Bangkhan
Subdistrict Administration Organization, Bangkhan District,
Nakhon Si Thammarat Province



¹สุภาณี ทิพย์เทพ, ²มะลิวัลย์ โยธารักษ์และ ³วันฉัตร ทิพย์มาศ,

¹Supanee Tiptep, ²Maliwan Yotharak and ³Wanchat Thippamas

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, วิทยาเขตนครศรีธรรมราช, ประเทศไทย

Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Nakhon Si Thammarat, Thailand.

¹Supanee7967@gmail.com

Received May 10, 2020; Revised July 12, 2020; Accepted August 25, 2020

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยโรงเรียนต้นแบบ 2) เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย 3) เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการสัมภาษณ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จำนวน 10 คน ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ

ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและแบบสนทนากลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) การศึกษาสภาพรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า จัดทำแผนประจำปีและแผนการจัดประสบการณ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยเน้นการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถและผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานด้านสติปัญญาได้ดีและมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินการจัดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วม 2) รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเด็กปฐมวัย เน้นทักษะทางวิทยาศาสตร์ 7 ทักษะ โดยคัดเลือกกิจกรรม 20 กิจกรรมจากการสนใจของเด็กปฐมวัยแล้วทำโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปีการศึกษา 3) การเสนอรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ มีประโยชน์ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย โดยประเมินตามมาตรฐานด้านสติปัญญา

คำสำคัญ : รูปแบบ, การจัดประสบการณ์, การเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Abstract

The objectives of this research included; 1) to study the state of little scientists' home project learning model; 2) to study a model of little scientists' home project learning; 3) to present a model of little scientists' home project learning in the early childhood development center, Bangkhan Subdistrict Administration Organization, Bangkhan district, Nakhon Si Thammarat province. The methodology of this research was Qualitative Research. The qualitative data were collected by in-depth interviews

including: 10 related persons, 4 experts, focus group of 7 experts. The instruments used were: in-depth interview forms; interview formats for experts; and focus group discussion format.

The results of the research found that: 1) The state of little scientists' home project learning in the early childhood development center, Bangkhan Subdistrict Administration Organization, Bangkhan district, Nakhon Si Thammarat province in overall found that the formulation of annual plan and experience plan of early childhood development centers by focusing on integrated experience of the little scientists' home project learning resulted in competence development and learning achievement according to intellectual standards. There were also supervision, follow-up and assessment of participatory experience; 2) The model of little scientists' home project learning, in the early childhood development center, Bangkhan Subdistrict Administration Organization, Bangkhan district, Nakhon Si Thammarat province, found that learning styles for little scientists home project learning for Early Childhood focused on 7 scientific skills by selecting 20 activities from early childhood interests and completing the little scientist's home project learning within 1 academic year; 3) the proposed model of little scientists' home project learning in the early childhood development center, Bangkhan Sub-district Administration organization, Bangkhan district, Nakhon Si Thammarat province was examined and approved by the experts that it is an appropriate, feasible and useful model. There should also be an assessment of the desired characteristics of preschool children by assessing according to intelligence standards.

Keywords: Model, Experience Management, Little Scientists' Home Project Learning, Early Childhood Development Center

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประเทศไทย 4.0 ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนให้สูงขึ้น ความรู้วิทยาศาสตร์ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาเศรษฐกิจ สามารถแข่งขันและดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การที่จะสร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์นั้น องค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่งคือ

การจัดการศึกษาเพื่อเตรียมคนให้อยู่ในสังคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคที่มี การพัฒนาประเทศในอนาคตต้องพึ่งพาบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยต้องถือว่าการปลูกฝังความสนใจใฝ่รู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องสำคัญที่สุด (การประเมินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย รุ่น 1-รุ่น 4, 2559)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับมูลนิธิสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินโครงการ “บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยประเทศไทย” ในโรงเรียนนำร่องมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 จนถึงปัจจุบันมีโรงเรียนในโครงการฯ จำนวน 9 รุ่น รวม 10,065 โรงเรียน มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย กำหนดแนวการจัดประสบการณ์โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือ ในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ผู้สอนต้องพิจารณาถึงแนวทางการจัดประสบการณ์ที่หลักสูตรกำหนด โดยคำนึงถึงพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคมและสติปัญญา รวมทั้งความสนใจความสามารถและสภาพแวดล้อมของเด็กเป็นสำคัญ ตลอดจนจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก โดยจัดให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีโอกาสลงมือกระทำ เคลื่อนไหว สำรวจ สังเกต ทดลอง เล่น สืบค้น คิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 :45)

การเรียนการสอนด้วยกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์มีข้อดีที่นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพตัวเองได้ เพราะเป็นกิจกรรมที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน โดยแท้จริง เปิดโอกาสให้นักเรียน ศึกษาค้นคว้าตามความถนัดความสนใจ ส่งผลให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ เป็นพลเมืองที่มีคุณภาพและจะเป็นบุคคลที่มีคุณภาพรู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงงาน วิทยาศาสตร์มากขึ้นและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในระดับหนึ่ง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542:34)

เด็กปฐมวัยที่อยู่ในช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 6 ปีบริบูรณ์ ซึ่งเป็นระยะเวลาอันสำคัญที่สุดของการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญา อย่างเป็นองค์รวม ภายใต้พื้นฐานของการอบรมเลี้ยงดูและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของเด็กที่ตอบสนองต่อธรรมชาติ โดยการพัฒนาการตามวัยของเด็กแต่ละคนตามบริบทของท้องถิ่นและ

วัฒนธรรมที่ได้ก่อกำเนิดอยู่ ด้วยความรักและความเข้าใจ ใส่ใจของทุกคน เพื่อเสริมสร้างรากฐานคุณภาพชีวิตให้กับเด็กปฐมวัยและพัฒนาสู่การเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์แบบมีคุณค่าต่อตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติต่อไป (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 : 2)

การจัดการเรียนรู้ที่ดีมีประสิทธิภาพต้องขึ้นอยู่กับครูผู้สอนที่จะต้องสอนบนพื้นฐานของแนวคิดตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ คือ สอนด้วยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือให้ความสำคัญแก่นักเรียนให้มากขึ้นด้วยการให้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมให้พวกเขาได้คิด ตัดสินใจและลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ครูจะต้องเตรียมการสอน โดยจัดกิจกรรมให้พวกเขาได้เตรียมกิจกรรมอะไร กิจกรรมลักษณะใดจึงสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนแต่ละระดับ และสนใจให้นักเรียน (ศศิธร เวียงวงษ์, 2556 : 2)

จากความสำคัญของการศึกษาดังกล่าว เด็กถือว่าเป็นทรัพยากรที่ทรงคุณค่า และมีความสำคัญอย่างต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต การพัฒนาเด็กให้มีความพร้อมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา จึงนับเป็นภารกิจหลักที่สำคัญจะต้องรับผิดชอบและให้ความสนใจเพื่อให้การพัฒนาเด็กเป็นไปตามมาตรฐานและมีคุณภาพเหมาะสมกับวัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในฐานะหน่วยงานซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาเด็ก ตามบทบัญญัติแห่งรัฐธรรมนูญและกฎหมายว่าด้วยแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจไม่ว่าจะเป็นองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในรูปแบบใดก็ตาม ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือเทศบาลเมืองพัทยาที่ดี ล้วนแต่มีบทบาทที่สำคัญในการบริหารจัดการเกี่ยวกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พร้อมรับถ่ายโอนศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ซึ่งเดิมอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของส่วนราชการต่างๆ โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมและพัฒนาศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในทุกๆ ด้าน เพื่อให้เด็กได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพและได้มาตรฐานต่อไป (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2546 :1)

องค์การบริหารส่วนตำบลบางขันในฐานะหน่วยงานปกครองที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดบริการสาธารณะให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ จัดบริการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในความรับผิดชอบ 4 ศูนย์ โดยมีศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านปากแพรก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไผ่เตาอ้อย ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคลองเสาเหนือ และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านไร่ยาว เพื่อการจัดการศึกษาปฐมวัยให้เด็กได้รับการพัฒนาเตรียมความพร้อมอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ ซึ่งการพัฒนาการในช่วงปฐมวัยเป็นพื้นฐานของการพัฒนาการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อวัยต่อไปของมนุษย์ ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ

สังคม และสติปัญญา การพัฒนาในช่วงปฐมวัยจึงต้องการการเอาใจใส่ให้เด็กได้รับการพัฒนาที่ถูกต้อง และมีคุณภาพ ดังนั้น องค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน จึงได้จัดตั้งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขึ้นเพื่อกระจายโอกาสการรับบริการพัฒนาความพร้อมให้แก่เด็กทุกคนในพื้นที่อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ รวมทั้งเพื่อให้เด็กได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับวัยให้สามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการแบ่งเบาภาระการดูแลให้พ่อแม่และผู้ปกครอง สามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุขหมดความกังวลในบุตรหลาน

จากความสำคัญข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ ใครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อศึกษาถึงสภาพการดำเนินงานด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เมื่อทราบผลแล้วจะได้นำผลมาใช้ในการพัฒนาการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขันต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนรู้ใครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยโรงเรียนต้นแบบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในเขตพื้นที่อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้ใครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. เพื่อเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ใครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ ศึกษาค้นคว้าทางเอกสาร (Documentary investigation) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาสภาพ

ในขั้นตอนการศึกษารูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ซึ่งมีลำดับขั้นในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

2) กำหนดประเด็นการร่างรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย

3) นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ที่ได้ไปปรึกษาอาจารย์ ที่ปรึกษา และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

4) ปรับร่างรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เป็นประเด็นคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก

2. ขั้นตอนการศึกษารูปแบบ

ในขั้นตอนการศึกษารูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งมีลำดับขั้นในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ร่างรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จากการค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม

2) นำร่างแบบที่ได้ ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3. ขั้นตอนการนำเสนอ

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการศึกษาการบริหารจัดการ คือ แบบประเมินและแบบการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ซึ่งมีลำดับขั้นในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) นำร่างรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้จากการร่างรูปแบบมาจัดทำเป็นแบบประเมิน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความเป็นประโยชน์

2) นำแบบประเมิน ความเป็นไปได้ ความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ ที่ได้ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย รูปแบบการเรียนรู้โครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

3) ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะและให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความ สอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามศัพท์อีกครั้ง

4) นำข้อคำถามปรับปรุงตามข้อเสนอแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จึงทำเป็น ฉบับจริงเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ในขั้นตอนการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

5) แบบสนทนากลุ่ม รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยใน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัด นครศรีธรรมราช

ผลการวิจัย

การศึกษาการวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์ พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัด นครศรีธรรมราช ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์ พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัด นครศรีธรรมราช จากผลการวิจัยพบว่า การจัดทำแผนประจำปีและแผนการจัด ประสบการณ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยเน้นการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการโครงการ บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถและผลสัมฤทธิ์ตาม มาตรฐานด้านสติปัญญาได้ดีและมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินการจัดประสบการณ์แบบมี ส่วนร่วม เป็นการศึกษาเพื่อการสร้างนวัตกรรม เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยให้รัก วิทยาศาสตร์ผ่านการเล่นอย่างมีความหมาย ให้มีพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กและผ่าน กิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยและจัดประสบการณ์ให้เด็กมีทักษะชีวิต โดยสามารถปฏิบัติตาม หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดีคนเก่งมีวินัย โดยมีผู้ใหญ่เป็นแบบอย่างที่ดีของการ เรียนรู้ เป็นการศึกษาเพื่อให้เด็กปฐมวัยเข้ากับสังคมทำงานร่วมกันเป็นทีม เกิดการประสาน

ความร่วมมือระหว่างศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ผู้ปกครอง ชุมชนและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย มีองค์ประกอบประเด็นย่อย คือ (1) การจัดประสบการณ์ผ่านโครงการวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเด็กปฐมวัย (2) แผนการดำเนินงาน (3) การส่งเสริมสนับสนุน (4) การดำเนินกิจกรรม โดยใช้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 7 ทักษะ (5) การติดตามประเมินผล

2. รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมี 1) หลักการและเหตุผล การจัดการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด - 6 ปีนั้น เป็นหลักการที่คำนึงถึงการพัฒนาเด็กอย่างเป็นองค์รวม เพื่อให้เด็กมีโอกาสในการพัฒนาในด้านร่างกาย อารมณ์-จิตใจ สังคม และสติปัญญา เพื่อให้เด็กได้พัฒนาทุกด้านตามลำดับของพัฒนาการอย่างสมดุลและเต็มศักยภาพ ทั้งยังเน้นการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาให้เด็กทักประเภท ทั้งเด็กปกติ เด็กด้อยโอกาส เด็กพิเศษ โดยจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลและเน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นตามความเป็นอยู่จริงของเด็ก โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นองค์ความรู้ต่างๆ ให้แก่เด็ก การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย ควรเป็นการศึกษาเพื่อการสร้างนวัตกรรม เพื่อให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ โดยที่ไม่ใช่การศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ใด วัตถุประสงค์หนึ่งดังเช่นที่ผ่านมา โดยเน้นการจัดประสบการณ์ต้องบูรณาการทั้งศาสตร์ ศิลป์ ชีวิต วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เพื่อสร้างคนที่สังคมต้องการได้ในทุกมิติ และมีรูปแบบการจัดประสบการณ์ที่หลากหลาย สอดคล้องและตอบสนองต่อความต้องการของเด็กปฐมวัย โดยครูอาจจะไม่มีความจำเป็นอีกต่อไปหรือถ้าจำเป็นต้องมีก็ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทไปอย่างมาก 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ มี 3 ข้อคือ (1.) เพื่อกำหนดรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นไปในทิศทางเดียวกันทุกศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน (2.) เพื่อกำหนดกิจกรรมการประสบการณ์ของเด็กให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกิจกรรมโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในระดับปฐมวัย (3.) เพื่อนำกิจกรรมในโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย(ประเทศไทย) มาพัฒนาเด็กให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย

3) การดำเนินการของรูปแบบ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้ ขั้นที่ 1 ศึกษาทำความเข้าใจเอกสารหลักสูตรและออกแบบการจัดประสบการณ์ ขั้นที่ 2 ศึกษาวิเคราะห์เด็กปฐมวัยรายบุคคล นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดประสบการณ์และจัดประสบการณ์ที่ตอบสนองความต้องการของเด็กปฐมวัย ตามความแตกต่างและพัฒนาการทางสมองของเด็กปฐมวัย โดยคัดเลือกกิจกรรม 20 กิจกรรม ขั้นที่ 3 จัดทำหน่วยประสบการณ์แผนการจัดประสบการณ์ โดยบูรณาการคุณลักษณะพึงประสงค์ขั้นที่ 4 จัดเตรียมอุปกรณ์ละใช้สื่อการสอนต่างๆขั้นที่ 5 จัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการจัดประสบการณ์ ขั้นที่ 6 จัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมโครงงาน ขั้นที่ 7 ประเมินผลด้วยวิธีการต่างๆที่หลากหลาย ขั้นที่ 8 สรุป อภิปราย ขั้นที่ 9 นำผลการประเมินมาใช้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ตลอดจนปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ 4) การติดตามและประเมินผลเป็นกระบวนการติดตามประเมินผลและแนะนำช่วยเหลือการดำเนินการจาก ครูผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย (1) แต่งตั้งคณะกรรมการนิเทศ ติดตาม (2) ประชุมคณะกรรมการ นิเทศ ติดตาม (3) สร้างทีมเพื่อคอยดูแลช่วยเหลือให้คำปรึกษาแก่ครูที่จัดกิจกรรม (4) เชิญบุคคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ มาเป็นวิทยากรให้คำแนะนำแก่ครู (5) มีแผนการดำเนินการจัดกิจกรรม (6) สรุปผลการจัดกิจกรรม (7) ดำเนินการประเมินติดตามและประเมินผล ภาคเรียนละ 2 ครั้ง

3. ขั้นตอนเสนอรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบสามารถนำไปใช้ได้จริงในการดำเนินการกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์ระดับปฐมวัยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการบริหารจัดการศึกษา และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตลอดจนการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย ที่เน้นการจัดการเรียนรู้ให้กับเด็กปฐมวัย การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย โดยประเมินตามมาตรฐานด้านสติปัญญา ประกอบด้วย รูปแบบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ มีประโยชน์ การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย โดยประเมินตามมาตรฐานด้านสติปัญญา ผู้ทรงคุณวุฒิได้ยืนยันรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งประกอบด้วย (1) ศึกษาทำความเข้าใจเอกสารหลักสูตรและออกแบบการจัดประสบการณ์ (2) ศึกษาวิเคราะห์เด็กปฐมวัยรายบุคคล นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดประสบการณ์และจัดประสบการณ์ที่ตอบสนอง

ความต้องการของเด็กปฐมวัย ตามความแตกต่างและพัฒนาการทางสมองของเด็กปฐมวัย โดยคัดเลือกกิจกรรม 20 กิจกรรม (3) จัดทำหน่วยประสบการณ์ แผนการจัดประสบการณ์ โดยบูรณาการคุณลักษณะพึงประสงค์ (4) จัดเตรียมอุปกรณ์ละใช้สื่อการสอนต่างๆ (5) จัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการจัดประสบการณ์ (6) จัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมโครงงาน (7) ประเมินผลด้วยวิธีการต่างๆ ที่หลากหลาย (8) สรุปอภิปราย (9) นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย ตลอดจนปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยมีผังขั้นตอนรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ดังนี้



ตารางภาพ : รูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

อภิปรายผล

การศึกษาการวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครราชสีมา มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การศึกษาสภาพรูปแบบการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครราชสีมา การศึกษาสภาพ จากผลการวิจัยพบว่า จัดทำแผนประจำปีและแผนการจัดประสบการณ์ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยเน้นการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการโครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถและผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานด้านสติปัญญาได้ดีและมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินการจัดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วม มีการคัดเลือกจากหน่วย 10 หน่วย โดยแยกได้จาก น้ำ, อากาศ, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ไฟฟ้า, แสงสีและการมองเห็น, แม่เหล็ก, คณิตศาสตร์, เสียง, น้ำและเทคโนโลยี และวิทยาการ โดยการคัดเลือกมา 20 กิจกรรม ที่เด็กปฐมวัยสนใจโดยจะแบ่งช่วยหรือให้ครอบคลุมกันหน่วยการจัดประสบการณ์ที่ใช้อยู่ในแต่ละสัปดาห์ โดยจัดทำให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปีการศึกษา พร้อมสรุปเป็นโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งมีเด็กปฐมวัยได้รับโอกาสในการต่อยอดกระบวนการประสบการณ์ โดยเน้นการสอนแบบบูรณาการ ส่งผลให้นักเรียนมีพัฒนาการความสามารถและผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานด้านสติปัญญาได้ดี ส่งเสริมให้ทุกโรงเรียนมีโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ในแผนปฏิบัติการประจำปี ส่งเสริมศักยภาพการประสบการณ์ นิเทศ ติดตามและประเมินการจัดประสบการณ์แบบมีส่วนร่วม ทั้งนี้เป็นเพราะว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้โครงงานบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย จำเป็นต้องมีแบบปฏิบัติหรือข้อกำหนดตามที่สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ให้รายละเอียดผ่านทักษะทั้ง 7 ทักษะ โดยตามขั้น ดำเนินการ การเตรียมการ การส่งเสริมสนับสนุน การดำเนินกิจกรรมและการประเมินผล สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุจินต์ ใจกระจ่าง (2553 : 3) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ผลการวิจัยพบว่า 1) ความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ทั้ง 5 ด้านคือ ด้านการ เตรียมความพร้อมของสถานศึกษา ด้านการ

พัฒนาครูในสถานศึกษา ด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการวิจัยเพื่อการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลในการ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่าอยู่ในระดับมาก 2) ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นข้อกิจกรรม การเรียนการสอนกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ พบว่า อยู่ในระดับมาก 3) ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้บริหารและครูผู้สอนเกี่ยวกับสภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีวุฒิ การศึกษา และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานต่างกัน พบว่า แตกต่างน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.054 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต่างกัน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางชัน อำเภอบางชัน จังหวัดนครศรีธรรมราช จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยสำหรับเด็กปฐมวัยเน้นทักษะทางวิทยาศาสตร์ 7 ทักษะ โดยคัดเลือกกิจกรรม 20 กิจกรรมจากการสนใจของเด็กปฐมวัยแล้วทำโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ปีการศึกษานั้นๆ โดยประกอบด้วย (1) ทักษะการสังเกต จัดกิจกรรมให้เกิดได้ใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน เช่น ตา หู จมูก ปาก ลิ้นและผิวสัมผัส (2) ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล (3) จัดกิจกรรมให้เด็กสามารถจำแนกประเภท รูปร่าง สี ขนาด ได้ (4) ทักษะการวัด ใช้กิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นสมองเด็กปฐมวัย ให้เด็กได้คิด ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง (5) ทักษะสื่อความหมายข้อมูลสามารถสื่อความหมายออกมาเป็นคำพูดหรือวาดภาพหลังจากการจัดกิจกรรมเสร็จ (6) ทักษะการพยากรณ์การทำนายหรือการคาดคะเนคำตอบสิ่งที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้า (7) ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปกกับสเปสและสเปสกับเวลา เพราะว่า โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยเป็นรูปแบบที่มีการจัดทำขึ้นจากสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งได้ทำอย่างถูกต้องและเป็นการรวบรวมนักวิชาการทุกแขนงช่วยในการจัดทำ สอดคล้องกับผลการวิจัยของกัญญา ศรีตั้ง (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง“การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล”

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล ทั้ง 5 ด้าน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แยกเป็นรายด้าน เรียงค่าเฉลี่ยของตามลำดับ ดังนี้ การจัดทำแผนการเรียนรู้ มีลำดับสูงสุด รองลงมาคือ การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน การประเมินการจัดการเรียนรู้ การนิเทศการจัดการเรียนรู้ และมีลำดับต่ำที่สุดคือ การปรับปรุงแผนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ ปัญหาของการจัดการเรียนรู้ รูปแบบของกระบวนการยังไม่ชัดเจนและยังไม่สามารถประเมินหรือวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ข้อเสนอแนะ ควรปรับปรุงรูปแบบของการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจน เพื่อนำมาบูรณาการการเรียนการสอนให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพและยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริรักษ์ บุญประเสริฐ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโครงการ เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาช่างอุตสาหกรรม” การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างรูปแบบการเรียนการสอน 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบ ขั้นตอนการวิจัยมี 1) ขั้นการสร้างและประเมินรูปแบบ 2) ขั้นการทดลองใช้รูปแบบ ขั้นการสร้างและประเมินรูปแบบมี 8 ขั้นตอนย่อย คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) กำหนดองค์ประกอบ 3) สร้างรูปแบบฉบับร่าง 4) วิพากษ์รูปแบบ 5) ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบ 6) ประเมินรูปแบบ 7) ทดลองนา ร่อง 8) แก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้รูปแบบที่สมบูรณ์ ขั้นการทดลองใช้มี 7 ขั้นตอนย่อยคือ 1) สร้างและหาคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ 2) สร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดการทา โครงการ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 3) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 4) ทดสอบก่อนเรียน 5) จัดการเรียนการสอน 6) ทดสอบหลังเรียน 7) สรุปผลการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปี ที่ 2 ช่างไฟฟ้า จำนวน 36 คน ใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลองใช้การทดสอบด้วย t-test (Dependent sample test) พบว่า 1.รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น มี 6 องค์ประกอบคือ 1) ความเป็นมาและความสำคัญ 2) ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง 3) หลักการ 4) จุดประสงค์ 5) กระบวนการของรูปแบบ และ 6) การวัดและประเมินผล กระบวนการของรูปแบบประกอบด้วย 5 ขั้นตอน 1) สร้างความสนใจ (ส1) 2) สร้างความคิด (ส2) 3) สืบหาความจริง (ส3) 4) สรุปความรู้ (ส4) 5) สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อเผยแพร่ (ส5) ผลการประเมินรูปแบบมีความเหมาะสมมากที่สุด 2.นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยรูปแบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีความคิดสร้างสรรค์ทาง

วิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถหา
โครงการวิทยาศาสตร์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ขั้นตอนการนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์
พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัด
นครศรีธรรมราช จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ มีประโยชน์
การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย โดยประเมินตามมาตรฐานด้าน
สติปัญญา ผู้ทรงคุณวุฒิได้ยืนยันรูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่ง
ประกอบด้วย (1) ศึกษาทำความเข้าใจเอกสารหลักสูตรและออกแบบการจัดประสบการณ์
(2) ศึกษาวิเคราะห์เด็กปฐมวัยรายบุคคล นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบการจัดประสบการณ์และ
จัดประสบการณ์ที่ตอบสนองความต้องการของเด็กปฐมวัย ตามความแตกต่างและพัฒนาการ
ทางสมองของเด็กปฐมวัย โดยคัดเลือกกิจกรรม 20 กิจกรรม (3) จัดทำหน่วยประสบการณ์
แผนการจัดประสบการณ์ โดยบูรณาการคุณลักษณะพึงประสงค์ (4) จัดเตรียมอุปกรณ์ละใช้
สื่อการสอนต่างๆ (5) จัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและนอกห้องเรียนให้เอื้อต่อการจัด
ประสบการณ์ (6) จัดประสบการณ์ด้วยกิจกรรมโครงการ (7) ประเมินผลด้วยวิธีการต่างๆ ที่
หลากหลาย (8) สรุป อภิปราย (9) นำผลการประเมินมาใช้เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย ตลอดจน
ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เพราะว่า เป็นรูปแบบการจัด
ประสบการณ์ระดับปฐมวัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการสถานศึกษา รวมถึงหลักการจัด
การศึกษาปฐมวัย ที่เน้นการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ
นภภรณ์ เพียงดวงใจ (2558) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงการร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับ
ด้าน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.พัฒนาและหาประสิทธิภาพของ
รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงการร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้
ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน และ 2. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คือ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง
จำนวน 39 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
โดยใช้โครงการร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้าน คู่มือการ
ใช้รูปแบบ หน่วยและแผนการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วิทยาศาสตร์ แบบประเมินความสามารถในการสร้างนวัตกรรม แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามความคิดเห็น

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัย เรื่องการพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ในการส่งเสริมพัฒนาการ เด็กปฐมวัยในยุคนประเทศไทย 4.0 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพังไกร จังหวัดนครศรีธรรมราช มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ควรนำมาอภิปราย ดังนี้

1. การศึกษาสภาพการพัฒนา พบว่า เด็กปฐมวัยจะเรียนรู้ผ่านการเคลื่อนไหว การทำกิจกรรมต่างๆ ได้ทำการเคลื่อนไหวกิจกรรมเข้าจังหวะ เพื่อให้ร่างกายของเด็กพร้อมที่จะเรียนรู้ ทำกิจกรรมในห้องเรียนได้อย่างคล่องแคล่ว ดังนั้นการเตรียมความพร้อมและพัฒนาร่างกายของเด็กให้เจริญเติบโตแข็งแรงจึงเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันสำหรับเด็ก โดยผู้ปกครองและคุณครูอาจมีส่วนร่วมกับเด็กๆ ทำกิจกรรมทั้งในร่มและกลางแจ้ง ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายที่บ้านหรือที่สถานศึกษาการสนับสนุนให้มีเครื่องเล่นสนามให้เหมาะสมกับวัย เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายและกล้ามเนื้อเล็กและกล้ามเนื้อใหญ่ให้มีความแข็งแรง เนื่องจากเด็กวัยนี้ชอบเคลื่อนไหว ไม่ชอบอยู่นิ่งเหยียดกล้ามเนื้อของเด็กวัยนี้เจริญอย่างรวดเร็ว ผู้ปกครองและครูดูแลเรื่องโภชนาการให้ครบตามความต้องการของเด็กในวัยนี้ เนื่องจากการได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการจะช่วยให้ร่างกายเด็กเจริญเติบโตได้เต็มศักยภาพ พ่อแม่ ผู้ปกครองและครูจึงควรให้ความสำคัญกับการเลือกโภชนาการ ที่เหมาะสมให้กับเด็ก และต้องมีคุณค่าครบ 5 หมู่และต้องมีความหลากหลายด้วย สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการพัฒนาเด็กปฐมวัย พ.ศ.2562 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2562 : 14) หมวด 4 การพัฒนาเด็กปฐมวัย มาตราที่ 25 สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีหน้าที่จัดการศึกษา ให้แก่เด็กปฐมวัย ต้องจัดให้มีการอบรมเลี้ยงดู เพิ่มพูนประสบการณ์ ส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ และจัดการศึกษาแก่เด็กปฐมวัยอย่างทั่วถึง รวมทั้งจัดให้มีการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย ที่เหมาะสมในช่วงรอยต่อตั้งแต่ก่อนระดับอนุบาลจนถึงระดับประถมศึกษาอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาของรัตนา ศรีสุข (2556 : 11) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของผู้ปกครองว่า ผู้ปกครองเปรียบเสมือนครูคนแรกของเด็ก มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาให้กับเด็ก เพราะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดสนิทสนมกับเด็กมากที่สุดตั้งแต่แรกเกิด มีบทบาทสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ด้านต่างๆ

ให้ตั้งแต่ยังเล็กและให้ความรักความอบอุ่นรวมทั้งการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้กับเด็กอย่างดียิ่ง การพัฒนาเด็กช่วงอายุ 3-5 ปี จะต้องยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูควบคู่กับการให้การศึกษาที่คำนึงถึงความสนใจและความต้องการของเด็ก ทั้ง 4 ด้าน คือ (1) พัฒนาการด้านร่างกาย (2) พัฒนาการด้านอารมณ์ (3) พัฒนาการด้านสังคม (4) พัฒนาการด้านสติปัญญา และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อารมณ สุวรรณपाल (2549 :7) ได้ศึกษาเรื่อง“การจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย”พบว่าเด็กปฐมวัยควรดูแลในด้านต่างๆ ดังนี้ (1) ด้านสุขอนามัย ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ (2) ด้านสุขนิสัย ได้แก่ กิจกรรมฝึกเด็กและดูแลให้เด็กปฏิบัติจนเป็นกิจนิสัย ด้านการขับถ่าย การดูแลความสะอาดร่างกาย การพักผ่อนและการออกกำลังกาย (3) ด้านประสาทการรับรู้-การเคลื่อนไหว ได้แก่ กิจกรรมเล่นเกมประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น เกมปิดตา เกมกล่องปริศนา เกมแตะส่วนต่างๆ ของร่างกายเกมโฮกกี โปกกี เป็นต้น (4) ด้านกล้ามเนื้อใหญ่ได้แก่ การเล่นกลางแจ้ง การเล่นในร่ม การออกกำลังกายการเคลื่อนไหวร่างกาย (5) ด้านกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ กิจกรรมพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เช่น ปั่น ร้อย ตัดกระดาษ วาดภาพระบายสีลากเส้นต่อจุด ฝึกโยนลูกบอลลงตะกร้า โยนรับลูกบอล เป็นต้น

2. พัฒนาการของเด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในปัจจุบัน ผลการวิจัยพบว่า (1) พัฒนาการด้านร่างกาย เด็กมีร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ดี มีพัฒนาการด้านร่างกายเหมาะสมกับวัยและสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี (2) พัฒนาการด้านอารมณ์ และจิตใจ ส่วนใหญ่เด็กมีนิสัยร่าเริง แจ่มใส สามารถเล่นกับเพื่อนได้ มีการแบ่งปันของเล่นให้กับเพื่อนๆ ได้และสามารถปรับตัวให้เข้ากับคนอื่นได้ (3) พัฒนาการด้านสังคม เด็กมีพัฒนาการด้านสังคมที่หลากหลาย สามารถอยู่ร่วมกับเพื่อนผู้อื่นได้ มีลักษณะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี (4) พัฒนาการด้านสติปัญญามีการพัฒนาที่เป็นไปตามวัย สามารถใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ได้ดี วาดภาพอย่างง่าย ลากเส้น ระบายสี ปั้นดินน้ำมัน และสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้ดี สอดคล้องกับผลการศึกษาขององอาจ นิลสุวรรณ (2551 : 67) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง“การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่” ด้านร่างกาย พบว่าผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย โดยการฝึกให้เด็กช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย การรับประทานอาหาร การดื่มนม ด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม พบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ซึ่งโดยรวมอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่ผู้ปกครอง

ส่งเสริมพัฒนาการด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยการให้ขวัญและกำลังใจกับเด็กด้วยการยิ้ม แยม แสดงความสนใจ หรือการชมเชยเมื่อเด็กแสดงออกในสิ่งที่ดี ให้เด็กได้มีโอกาสพบปะกับบุคคล และให้แกเด็กอย่างสม่ำเสมอ เรื่องของความสะอาดการรับประทานอาหาร การเก็บของเข้าที่เมื่อใช้เสร็จแล้ว ด้านสติปัญญา พบว่า ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการส่งเสริมให้เด็กได้มีการฝึกการใช้อวัยวะรับการสัมผัสต่างๆ ได้แก่ ตา หู ฟัง จมูกดมกลิ่น ลิ้นชิมรส และสัมผัส ด้วยมือ ให้เด็กได้เล่นของเล่นที่เหมาะสมกับวัย และชี้แนะให้กับเด็กรู้จักคุณลักษณะ หรือคุณสมบัติของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เช่น เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ธรรมชาติรอบตัว วัตถุสิ่งของเครื่องใช้ หรือของเล่นที่อยู่รอบตัว

3. แนวทางและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในยุคประเทศไทย 4.0 มีดังนี้ (1) พัฒนาด้านร่างกาย จัดรายการอาหารที่มีความหลากหลายให้กับเด็กอย่างเพียงพอ การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีกิจกรรมกลางแจ้งที่เหมาะสมและการจัดการแข่งขันกีฬาเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกายโดยให้แม่ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ด้วย (2) พัฒนาด้านอารมณ์และจิตใจ การให้คำปรึกษา และทำความเข้าใจกับผู้ปกครองในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย การแสดงความรักกับเด็กอย่างถูกต้องและเหมาะสมผู้ปกครองไม่ตามใจ เด็กจนเกินกว่าเหตุ สอนให้รู้จักผิดถูก ชั่วดี และพิจารณาการเสนอโครงการกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ด้านอารมณ์ และจิตใจ เช่น การเข้าวัดในวันพระ และวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา เพื่อให้เด็กในวัยนี้ได้ใกล้ชิดกับพระศาสนา โดยเชิญชวนผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนการปลูกฝัง ให้เด็กรู้จักการรอคอย การมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่กัน และมีจิตอาสา (3) พัฒนาด้านสังคม การปลูกฝังให้เด็กมีนิสัยจิตอาสา และรู้จักเสียสละ แบ่งปัน เปิดโอกาสให้เด็กร่วมแสดงความคิดเห็น ให้มีการประชุมผู้ปกครองประจำภาคเรียน และให้ความสำคัญในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ปกครอง (4) พัฒนาด้านสติปัญญา ส่งเสริมให้ผู้ปกครองร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดซื้อสื่อการเรียนการสอน เพื่อเสริมพัฒนาการเด็กด้านสติปัญญาจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ และให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์จริงให้ซักถามและสามารถแก้ไขปัญหาได้ ตลอดจนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย จากสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรปฐมวัย สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (กระทรวงศึกษาธิการ 2560 : 4) เด็กทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับการอบรมเลี้ยงดู และการส่งเสริมพัฒนาการตามอนุสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็ก ตลอดจน

ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม ด้วยปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเด็กกับพ่อแม่ เด็กกับผู้สอน เด็กกับผู้เลี้ยงดู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูการพัฒนา และให้การศึกษาแก่เด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็ก มีโอกาสพัฒนาตนเองตามลำดับขั้นของการพัฒนาทุกด้าน อย่างเป็นองค์รวม มีคุณภาพและเต็มตามศักยภาพโดยกำหนดหลักการ ดังนี้ (1) ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาที่ครอบคลุมเด็กปฐมวัยทุกคน (2) ยึดหลักการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และวิถีชีวิตของเด็กตามบริบทของชุมชน สังคม และวัฒนธรรมไทย (3) ยึดพัฒนาการและการพัฒนาเด็กโดยองค์รวม ผ่านการเล่นอย่างมีความหมาย และมีกิจกรรมที่หลากหลาย ได้ลงมือกระทำในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับวัยและมีการพักผ่อนเพียงพอ (4) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เด็กมีทักษะชีวิต และสามารถปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นคนดี มีวินัย และมีความสุข (5) สร้างความรู้ ความเข้าใจและประสานความร่วมมือในการพัฒนาเด็กระหว่างสถานศึกษากับพ่อแม่ ครอบครัว ชุมชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

รูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลบางขัน อำเภอบางขัน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีการจัดนิทรรศการเปิดบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ในช่วงเดือนมีนาคมของทุกปี เพื่อเสนอผลงานให้แก่ชุมชนในการเสริมสร้างความสามารถของเด็กปฐมวัยเพิ่มมากขึ้น อบรมให้ความรู้แก่ครูผู้จัดประสบการณ์โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย สามารถนำไปเป็นใช้ในการจัดประสบการณ์ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พัฒนารูปแบบการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยทุก 2 ปี เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย ตลอดจนมีการพัฒนาแผนการจัดประสบการณ์อย่างต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กให้มากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, (2546), *คู่มือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ, (2542), *การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ, (2558), *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546*, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว,
- กระทรวงศึกษาธิการ, (2560), *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*, พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กัญญา ศรีติง. (2558). *การจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ในวิทยาลัยการอาชีพวังไกลกังวล*. libdoc.dpu.ac.th/thesis/147916.pdf.
- นภาพรณ เพ็ญดวงใจ, (2558), *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้โครงงานร่วมกับเทคนิคการสืบเสาะหาความรู้ ตามแนวคิดห้องเรียนกลับด้านเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- การประเมินโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย รุ่น 1- รุ่น 4 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษานครพนมเขต 1, วารสารรัชต์ภาคย์ ปีที่ 10 ฉบับที่ 19 มกราคม-มิถุนายน 2559.
- ศศิธร เวียงวะลัย, (2556), *การจัดการการเรียนรู้ Learning Management*, กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ศิริรักษ์ บุญประเสริฐ. (2559), *การพัฒนาแบบการเรียนการสอนโครงงาน เพื่อเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างอุตสาหกรรม*, บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาราชภัฏนครสวรรค์.
- จินต์ ใจกระจ่าง, (2553), *สภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง*. รายงานวิจัย, โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.