การจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี

The Experience Organization with Knowledge-Based Resources for Encouraging the Science Basic Skills of the Early Childhood Pupils of Bankhokpanomdee School

สินินาฎ แสงเพ็ชร[1]
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พอเจตน์ ธรรมศิริขวัญ
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา กุลนภาดล
[1]นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐานของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่นักเรียนระดับปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี อำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 19 คน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี และแบบประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดประสบการณ์, แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน, ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

Abstract

This objective of this research was to compare the science basic skills before and after organizing the experiences with knowledge-based resources for the early childhood pupils. The participants who were 19 learners in a class at Bankhokpanomdee School, Semahaphot district, Prachinburi province under Prachinburi Primary Educational Service Area Office 1 in the first semester of 2019 academic year. The participants of this research were obtained by cluster random sampling. The instruments of this research included a guide of organizing experiences using knowledge-based resources for encouraging the science basic skills of early childhood pupils of Bankhokpanomdee School and the 20 questionnaires of the science basic

skills of early childhood pupils of Bankhokpanomdee School. The statistics employed to analyze the quantitative data were mean, standard deviations, and t-test for Dependent Sample. The results revealed that the participants in this study had higher science skills scores than before organizing activities with the statistical significance at the level of .05.

Keywords: Experience Organization, Knowledge-Base Resource, Science Basic Skills

บทนำ

สังคมไทยในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย อันเป็นผลมาจากการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว บุคคลจึงต้องปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่กำลังเปลี่ยนแปลง การพัฒนาคุณภาพของคนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดโดยเฉพาะการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากวิทยาศาสตร์ทำให้คนได้พัฒนาความรู้ พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดที่เป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ คิดวิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญในการค้นหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและตรวจสอบได้ ดังนั้น การสนับสนุนสมรรถภาพทางวิทยาศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญ โดยเฉพาะในด้านทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จึงมีความสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัยเป็นอย่างมากเพราะเป็นการตอบสนองความต้องการอยากรู้ อยากเห็น อยากค้นคว้าทดลองของเด็กปฐมวัยโดยตรง ทำให้เด็กสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบและมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนสูงขึ้นต่อไป (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2551, หน้า 1-2)

การเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นการจัดประสบการณ์แบบนอกห้องเรียน ทำให้เด็กได้ศึกษาจากสภาพจริง สถานที่จริง เกิดประสบการณ์ตรงเป็นการศึกษาที่มีคุณค่า มีความหมาย โดยศึกษาสิ่งที่ไม่สามารถนำมาให้ดูในห้องเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ วัตถุ สิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต บุคคลในอาชีพต่าง ๆ เหล่านี้ช่วยให้เด็กกระตือรือร้นมีความเพลิดเพลิน อยากเห็น อยากเรียน อยากรู้ ตื่นเต้นกับสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนที่ครูพาเด็กสัมผัสโดยตรง ได้ฝึกปฏิบัติตามข้อตกลงเบื้องต้นระหว่างครูและเด็กได้ตอบสนองความอยากรู้อยากเห็น การออกไปสัมผัสพบเห็นในแหล่งเรียนรู้จริงจะทำให้เด็กสนุกสนาน ได้รับความรู้และจดจำได้นาน เกิดความประทับใจและสามารถนำประสบการณ์เหล่านั้นมาเล่าสู่กันฟังอย่างไม่รู้เบื่อหน่าย แต่ในสภาพการจัดการเรียนการสอนในสภาพจริง พบว่ามีการใช้แหล่งเรียนรู้ยังไม่คุ้มค่า ทำให้เด็กขาดประสบการณ์ในบางเรื่องไป ครูจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดหาแหล่งเรียนรู้เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับเด็กทั้งแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกห้องเรียน โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งอยู่รอบ ๆ ตัวเด็ก ถือว่าใกล้ตัวเด็กมากที่สุด ควรมีการเตรียมการเป็นอย่างดีในการใช้แหล่งเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามโอกาสและเวลาที่เหมาะสมกับความสนใจของเด็กจึงจะได้ผลดี (ชุลีพร สงวนศรี, 2550, หน้า 110)

ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยเฉพาะด้านสติปัญญา ได้เห็นความสำคัญของทักษะวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้จัดเป็นกิจกรรมเพื่อพัฒนาด้านสติปัญญา ส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้จากธรรมชาติรอบตัว ปรากฏการณ์รอบตัว จัดหาสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมเอื้อต่อการเรียนรู้ และจาก

สภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงปัญหาและความสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยเฉพาะด้านสติปัญญา ดังนั้น ผู้วิจัยมีความสนใจการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านโคกพนมดีร่วมถึงจะช่วยให้การพัฒนาที่จะส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญาให้กับเด็กปฐมวัย โดยมุ่งส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ อีกทั้งในชุมชนรอบโรงเรียนบ้านโคกพนมดีมีแหล่งเรียนรู้ และมีภูมิปัญญาท้องถิ่นที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะศึกษาผลการจัดกิจกรรมที่ใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งผลที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ตลอดจนเป็นการปูพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐานของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เน้นการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี อำเภอศรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี ภาคเรียนที่ 1/ 2562 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 19 คน ทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม 2562 ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เพื่อศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

2. ขั้นตอนการวิจัย

ดำเนินวิจัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ ใช้เวลาวันละ 45 นาที ระหว่างเวลา 09.00 – 09.45 น. รวม 24 ครั้ง มีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม โดยการประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน โดยใช้เครื่องมือประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดำเนินการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ตามวันเวลาที่กำหนด ในช่วงเวลากิจกรรมเสริมประสบการณ์ ใช้เวลา 45 นาที ประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ หลังการจัดประสบการณ์การใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย มีวิธีการดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน

3.2 ผู้วิจัยทดสอบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐาน

3.3 รวบรวมคะแนนพัฒนาการการทดสอบก่อนและหลัง ตรวจสอบความเรียบร้อย และนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ไปวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติเพื่อผลสรุปผลการวิจัยต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

4.1 ตรวจให้คะแนนแบบประเมินทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้งก่อนและหลังเรียน และนำคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.: Standard Deviation)

4.2 เปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้แหล่งการเรียนรู้เป็นฐานก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยสถิติทดสอบที (t - test for Dependent Sample)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ในการวิจัยครั้งนี้

การเปรียบเทียบคะแนนทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้งก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นรายด้านตามตารางที่ 1.1

ทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		*df*	t	Sig.
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.			
1. ทักษะการสังเกต	4.53	0.77	8.47	0.61	18	18.14*	.000
2. ทักษะการจำแนกประเภท	4.82	0.87	8.68	0.75	18	20.27*	.000
3. ทักษะการสื่อความหมาย	4.47	0.61	8.74	0.65	18	28.41*	.000
4. ทักษะการลงความคิดเห็น	4.49	0.71	8.84	0.69	18	13.87*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่1.1 ผลการวิเคราะห์ พบว่า เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน มีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ทุกด้านทักษะ โดยมีทักษะการสังเกต มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง เท่ากับ 4.53 และ 8.47 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 และ 0.61 ค่า t เท่ากับ 18.14 ด้านทักษะการจำแนกประเภท มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง เท่ากับ 4.82 และ 8.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 และ 0.75 ค่า t เท่ากับ 20.27 ด้านทักษะการสื่อความหมาย มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลัง เท่ากับ 4.47 และ 8.74 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และ 0.69 ค่า t เท่ากับ 28.41 ด้านทักษะการลงความคิดเห็น มีค่าเฉลี่ยก่อนและหลังเท่ากับ 4.49 และ 8.84 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 และ 0.69 ค่า t เท่ากับ 13.87 เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สูงขึ้นกว่าก่อนจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

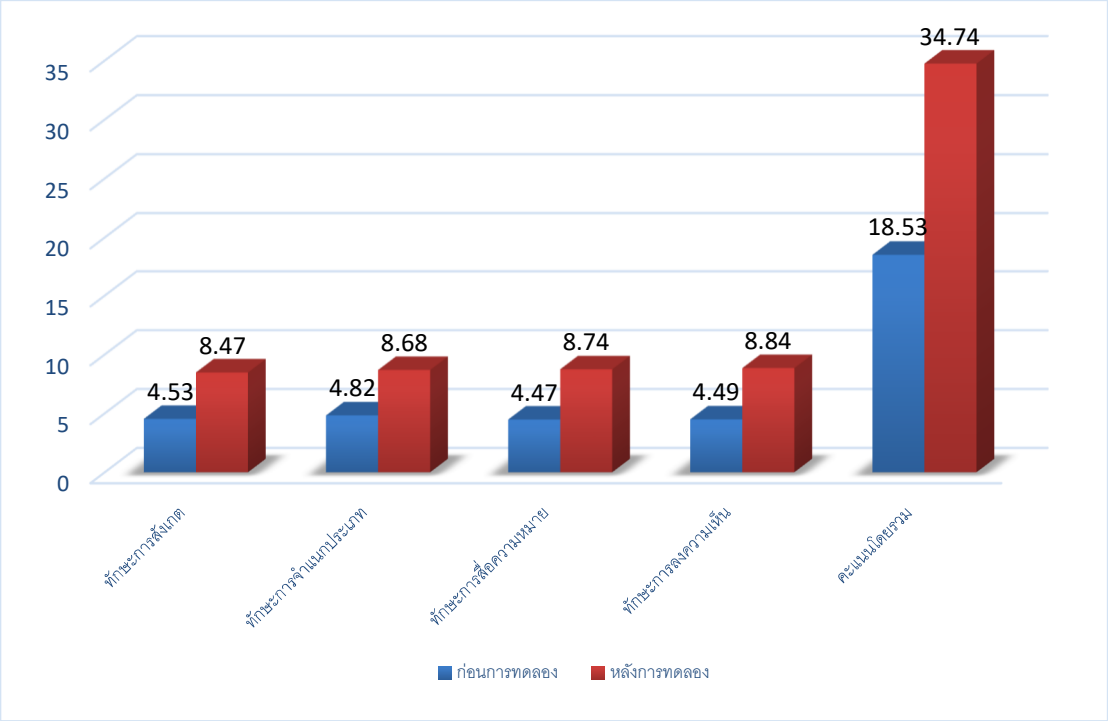
การเปรียบเทียบคะแนนทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยทั้งก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นภาพรวมเป็นรายด้านตามตารางที่ 1.2

การทดสอบ	*n*	$\overline{X}$	*S.D.*	*t*	*df*	*Sig.*
ก่อนเรียน	19	18.53	1.78			
				4.346*	18	.000*
หลังเรียน	19	34.74	1.36			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิเคราะห์ตาราง 1.2 พบว่าคะแนนเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ คะแนนค่าเฉี่ยเท่ากับ 18.53 ส่วนหลังการจัดประสบการณ์ คะแนนค่าเฉี่ยเท่ากับ 34.74 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เพื่อให้เห็นเด่นชัดผู้วิจัยได้นำคะแนนเฉลี่ยโดยรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมานำเสนอเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1 แผนภูมิแสดงคะแนนเฉลี่ยรายด้านและโดยรวมก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน ผลจากการจัดประสบการณ์ พบว่าเด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นในทุกทักษะ ดังนี้

ทักษะด้านการสังเกต เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ด้าน การสังเกต สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เนื่องจากการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นเด็กเป็นสำคัญ กล่าวคือ เป็นการจัดให้เด็กได้มีประสบการณ์จริง อยู่ในสถานการณ์จริงพบเห็นสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมเด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียนรู้ ได้สังเกตสื่อ และสิ่งต่าง ๆรอบตัว ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาทักษะการสังเกตซึ่งสอดคล้องกับ กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, หน้า 23-25) ที่กล่าวว่าเด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ เด็กสามารถสังเกต และสะสมประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการที่ได้เข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริง และแหล่งเรียนรู้ และสัมผัสกับสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งการได้เห็นต้นแบบการปฏิบัติ

ทักษะการจำแนก เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ด้าน การจำแนกประเภท สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้

แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เนื่องจาก การจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะการจำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่สิ่งของ ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งประเภทหรือการเรียงลำดับวัตถุ โดยผู้วิจัยได้ใช้สื่อประเภทของจริง ในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับ ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์ (2556, ออนไลน์) ที่กล่าวว่า หลักการในการพัฒนาทักษะการจำแนกประเภทว่า ครูควรจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมโดยจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์อย่างหลากหลายชนิด มาให้เด็กได้เล่นหรือมีประสบการณ์เพื่อให้เด็กได้สนใจ และคอยส่งเสริมให้เด็กได้มีทักษะในการจัดประเภทสิ่งของด้วยวิธีการสังเกต ใช้คำถามกระตุ้นความคิดให้เด็กได้คิดก่อนลงมือปฏิบัติกิจกรรม เด็กจะสังเกตอย่างถี่ถ้วนรอบคอบ เปรียบเทียบความเหมือนความต่างจากเกณฑ์ที่ครูกำหนดให้และเกณฑ์ที่เด็ก ๆ กำหนดขึ้นเอง ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะการจำแนกเปรียบเทียบให้กับเด็ก

ทักษะการสื่อความหมาย เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ด้านการสื่อความหมาย สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เนื่องจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะการสื่อความหมายสูงขึ้น เนื่องจากกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กมีการสืบค้น รวบรวมข้อมูลและบันทึกข้อมูลที่ได้จากแหล่งเรียนรู้ อีกทั้งผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เด็กสื่อความหมายของข้อมูลด้วยการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากแหล่งเรียนรู้โดยการสนทนา อภิปราย และการวาดภาพสรุปสิ่งที่เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนผลงานกันดูกับเพื่อน เป็นการส่งเสริมให้เด็กได้ฝึกทักษะการสื่อความหมายในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การพูดอธิบาย การวาดภาพ การอ่านแผนภูมิรูปภาพ ซึ่ง กุลยา ตันติผลาชีวะ (2551, หน้า 173) กล่าวว่า ทักษะการสื่อความหมายจำเป็นมากในกระบวนการวิทยาศาสตร์ เพราะการสื่อสารเป็นการบ่งบอกว่าเด็กได้สังเกต จำแนก เปรียบเทียบหรือวัดเป็นหรือไม่ เข้าใจข้อมูลหรือสิ่งที่ได้ศึกษาในระดับใด ด้วยการกระตุ้นให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อภิปรายข้อค้นพบ บอกและบันทึกสิ่งที่พบ และจากการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน พบว่าเด็กสามารถเล่ารายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเรื่องราวที่พบเห็นและเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งวาดภาพสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจได้ ซึ่งประสบการณ์เหล่านี้เป็นผลมาจากการที่เด็กได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคลและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

ทักษะการลงความเห็นข้อมูล เด็กปฐมวัย โรงเรียนบ้านโคกพนมดี ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานมีทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ด้านการลงความเห็นข้อมูล สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เนื่องจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน มีทักษะการลง ความเห็นสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กรวบรวม ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสำรวจ สัมภาษณ์ ทดลอง และเมื่อได้ข้อมูลแล้วจะนำมาร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ และฝึกลงความเห็นให้กับข้อมูลที่มี อยู่อย่างรอบคอบ และมีเหตุผล โดยอาศัยประสบการณ์เดิมเข้ามาช่วยซึ่ง ปุณย์จรีย์ กัมปนาทโกศล (2552, หน้า 57) กล่าวว่า ทักษะการลงความเห็น เป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เพราะจะช่วยในการพิจารณาและตัดสินใจอย่างรอบคอบ อีกทั้งยังทำให้ข้อมูลที่ได้รับจากการสังเกตมีความหมาย มีความสมบูรณ์และมีประโยชน์มาก ในการส่งเสริมทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูลครู

ควรใช้คำถามกระตุ้นโดยให้เด็กใช้ข้อมูลจากการสังเกต และประสบการณ์เดิมในการตัดสินใจลงความคิดเห็นด้วย จะทำให้ได้ประสบการณ์ใหม่ และองค์ความรู้ใหม่

ดังนั้นจะเห็นว่าการจัดกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐาน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลายจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งแหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล สถานที่ สถานการณ์จริงตลอดจนได้ลงมือปฏิบัติการทดลองในบางกิจกรรมด้วยตนเอง โดยมีครูใช้คำถามกระตุ้นความสนใจให้เด็กคิดเกิดความสงสัยต้องการค้นหาคำตอบ จัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ จัดสภาพแวดล้อมสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เป็นการส่งเสริมให้เด็กอยากค้นหา คำตอบและนำไปสู่การสืบเสาะค้นคว้าความรู้ต่าง ๆ จนเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่และส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะ

1. แหล่งเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมควรมีความหลายหลาย และเป็นแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อเป็นการเรียนรู้จากบริบทชีวิตจริง เด็กมีประสบการณ์เดิม สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ได้ง่าย อีกทั้งเป็นการสร้างความสัมพันธ์ ที่ดีระหว่างเด็กและชุมชน ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยเป็นอย่างดี
2. ควรมีการศึกษาและติดตามผลการจัดประสบการณ์โดยใช้แหล่งเรียนรู้เป็นฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูความคงทนของการเรียนรู้และทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2551). *แนวทางการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฐมวัยตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: สสวท.

กรมวิชาการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.

กุลยา ตันติผลาชีวะ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย.* กรุงเทพฯ: เอดิสัน เพรสโปรดักส์ จำกัด.

ชุลีพร สงวนศรี. (2550). *เด็กปฐมวัยกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์*. ลพบุรี: เอกสารประกอบการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

ดารารัตน์ อุทัยพยัคฆ์. (2556). *การศึกษาปฐมวัย.* สืบค้นเมื่อ มีนาคม 2, 2561, จาก http://daratim54.blogspot.com.

ปุณย์จรีย์ กัมปนาทโกศล. (2552). *ผลการจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของเด็กอายุ 6- 7 ปี.* ปริญญานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษาปฐมวัย, ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.