

หัวข้อการศึกษา	การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี โรงเรียนเสนาบดี
ผู้ศึกษา	กรุณา ป้อมทอง
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี โรงเรียนเสนาบดี โดยการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จากการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี โรงเรียนเสนาบดี ระหว่างก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และ 3) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปีโรงเรียนเสนาบดี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี ห้อง 3/2 โรงเรียนเสนาบดี สังกัดเทศบาลเมืองเสนางังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 ห้องเรียนรวม 25 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี จำนวน 6 ชุด 2) แผนการจัดประสบการณ์ประกอบการใช้โดยการใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี โรงเรียนเสนาบดี จำนวน 30 แผน และ 3) แบบประเมินวัดทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 30 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่อิสระและ ค่าดัชนีประสิทธิผล

ผลการศึกษาพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี โรงเรียนเสนาบดี มีทั้งหมด 6 ชุด มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.19/86.00 โดยสูงกว่าเกณฑ์ค่าประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ คือ 80/80

2. ผลการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์โดยใช้ชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา มีความแตกต่างกัน โดยหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าคะแนนก่อนหลังการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัยอายุ 5 ปี มีค่าเท่ากับ 0.70 คิดเป็นร้อยละ 70.00