



ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมทักษะด้านการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วย Scratch ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวณัฐธิดา สีสะอาด

ประเภทผลงานวิชาการ : ผลงานวิจัย  วิจัยเพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน  
 วิจัยเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### บทคัดย่อ

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยด้านพัฒนาและแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอน เรื่อง การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วย Scratch โดยมีวัตถุประสงค์การดำเนินงานเพื่อเปรียบเทียบทักษะก่อนและหลังเรียนในการเขียนโปรแกรมของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

กลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วย Scratch ในโรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาได้แก่ 1) รูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สร้าง ขึ้นโดยเว็บไซต์ <https://padlet.com/> (ที่อยู่เว็บไซต์ : <https://padlet.com/peanutbutter1910/ibfnrgil0d5c>) 2) แบบฝึกทักษะเรื่อง การเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งประกอบไปด้วย : การบันทึกงาน/การเปิด/ปิดโดยใช้โปรแกรม Scratch การเพิ่ม/แก้ไขตัวละคร การทำให้ตัวละครเคลื่อนที่ การทำให้ตัวละครมีเสียง การสร้างฉากประกอบตัวละคร และการสร้างนิทานด้วยโปรแกรม Scratch 3) แบบทดสอบทักษะการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม Scratch 4) นาฬิกาจับเวลาออนไลน์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t – test dependent แบบ t-Test: Paired Two Sample for Means)

### ผลการศึกษาพบว่า

นักเรียนที่ได้รับการฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมอย่างสม่ำเสมอมีคะแนนทดสอบก่อนเรียนค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13 ส่วนคะแนนทดสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 24.2 เมื่อนำค่าเฉลี่ยของคะแนนไปทดสอบความแตกต่าง โดยใช้ t – test dependent แบบ t-Test: Paired Two Sample for Means พบว่า ค่า t จากการคำนวณเท่ากับ 26.9 ส่วนค่า t จากตารางที่  $df = N - 1$  เท่ากับ 9 ดังนั้นค่า t จากการคำนวณสูงกว่าค่า t จากตาราง

สรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียน (Post – test) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) จริง และนักเรียนสามารถนำทักษะด้านการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นมาสร้างเป็นนิทาน รวมถึงสามารถปฏิบัติงานได้ตามเวลาที่กำหนด