เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2547 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทองสุข วันแสน

ปีที่ทำการวิจัย 2548

บทคัดย่อของ

นางสาวทรรศนีย์ ภาคะ
นางดาราพรรณ บุญเชื้อ
นางสาวจิราภรณ์ บรรจุงาม
โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาค กศ.บป. ศูนย์รัตนบุรี รุ่นที่ 23

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547 หลังเรียนโดยใช้แบบฝึก

วิธีดำเนินการ

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ ปีการศึกษา 2547 จำนวน 18 คน 1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. การออกแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยมีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน ดังสัญลักษณ์ O1. X. O2

O1 = สอบก่อนเรียน

X = กิจกรรมการเรียนการสอน

O2 = สอบหลังเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการสอน เป็นแผนการสอนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับใช้ในการวิจัย 4 แผน คือ

แผนที่ 1 เรื่อง ความหมาย คุณสมบัติ การเข้าและการออกจากโปรแกรม และส่วนประกอบของไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แผนที่ 2 เรื่อง การเริ่มใช้งานการเลื่อนตำแหน่งกรอกข้อมูลและการ Save งานของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แผนที่ 3 เรื่อง การกำหนดฟอนท์ขนาดของข้อมูล การตีกรอบตาราง และ การใช้สูตรคำนวณในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แผนที่ 4 เรื่อง การสร้างกราฟในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

3.2 นวัตกรรมที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ แบบฝึกเกี่ยวกับโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์มี 4 ชุด ดังนี้

แบบฝึกชุดที่ 1.1, 1.2 เรื่อง ความหมาย คุณสมบัติ การเข้าและการออกจากโปรแกรม และส่วนประกอบของไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แบบฝึกชุดที่ 2.1, 2.2 เรื่อง การเริ่มใช้งานการเลื่อนตำแหน่งกรอกข้อมูล และการ Save งานของโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แบบฝึกชุดที่ 3 เรื่อง การกำหนดฟอนท์ขนาดของข้อมูล การตีกรอบตาราง และการใช้สูตรคำนวณในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

แบบฝึกชุดที่ 4 เรื่อง การสร้างกราฟในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกสำหรับข้อสอบแบบทฤษฎีมี 20 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ สำหรับการสอบภาคปฏิบัติ มี 1 ข้อ และเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจอีก 9 ข้อ ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความพึงพอใจในการใช้แบบฝึก

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในขั้นเรียนครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการทดลองและรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนดังนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนอุทิศวิทยาและแจ้งวัตถุประสงค์กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

4.2 ทำการทดลองด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเป็นการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง โดยใช้เวลา 1 คาบ ในวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2548

4.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยใช้เวลาทดลอง 4 คาบ ๆ ละ 50 นาที ระหว่างวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2548 ถึง 18 มีนาคม พ.ศ. 2548

4.4 เมื่อดำเนินการเรียนการสอนเสร็จสิ้นลงตามเวลาที่กำหนด ก็ทำการทดสอบทันทีด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับก่อนเรียน เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2548 เป็นการเก็บข้อมูลหลังเรียน

4.5 เมื่อทำการทดสอบเสร็จสิ้นลง ก็นำแบบวัดความพึงพอใจกับนักเรียนด้วยแบบนวัตกรรมวักความพึงพอใจที่สร้างขึ้น จำนวน 9 ข้อ ในเวลา 15 นาที เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2548 และนำข้อมูลจากการดำเนินการ มาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้เครื่องคิดเลข ประกอบกับการศึกษาตัวอย่างจากเอสารวิชาการ และงานวิจัยที่เป็นแนวทางคล้ายกันตามรายละเอียด ดังนี้

5.1 นำคะแนนก่อนเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียน

5.2 นำคะแนนหลังเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียน

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ ที (t-test) ในกรณีกลุ่มเป้าหมายไม่เป็นอิสระจากกัน

5.4 นำคะแนนความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียน โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ตำบลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัด

สุรินทร์ ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานก่อนเรียนและหลังเรียน ผลปรากฏว่ากรณีก่อนเรียนในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 22 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 19.72 ; S = 3.44) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 39 โดยผลของการเรียนอยู่ระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 10.61 ; S = 1.97) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 17 โดยผลการเรียนอยู่ระดับต่ำ ($\overline{X}$ = 9.11 ; S=2.4) กรณีหลังเรียนในภาพรวม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์เป็นร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 28.83 ; S = 3.44) เมื่อพิจารณารายละเอียดในแต่ละกิจกรรม พบว่า นักเรียนสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 13.78 ; S = 1.7) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}$ = 15.06 ; S=2.36)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ตำบลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ โดยใช้แบบฝึก พบว่า ในภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละกิจกรรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอุทิศวิทยา ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์ หลังเรียน โดยใช้แบบฝึก พบว่าโดยภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.67 ; S=0.69) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 7 เรื่อง คือ กิจกรรมการเรียนการสอนเหมาะสมกับเนื้อหา, บรรยากาศในการสอนโดยใช้แบบฝึก, การเอาใจใส่ในการเรียนการสอนของครู, การใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนเหมาะสม , ลักษณะของแบบฝึกเหมาะสมกับการเรียนการสอน, ประโยชน์ที่ได้จากเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึก, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเป็นที่น่าพึงพอใจ ($\overline{X}$ = 4.61, 5.0, 4.72, 4.89, 5.0, 4.67, 4.72 ; S = 0.7, 0.0, 0.74, 0.32, 0.0, 0.59, 0.57) และนักเรียนมีความพึงพอใจมาก 2 ข้อ คือ เนื้อหาสาระในการสอนน่าสนใจ, การร่วมกิจกรรมระหว่างครูกับนักเรียนเป็นกันเอง ($\overline{X}$ = 4.28, 4.16 ; S = 0.82, 1.1)