

เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เรื่องการใช้
โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน
เรียนบ้านบัวหุ่ง จังหวัดศรีสะเกษ 2546 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ทองสุข วันแสน
ปีที่ทำการวิจัย 2546

บทคัดย่อของ

1. นายฐานปนพงษ์	พิมพ์หล้า	รหัส 44631440106
2. นางทองเหรียญ	พิมพ์หล้า	รหัส 44631440108
3. นางสาวพจนา	ยอดสง่า	รหัส 44631440114
4. นางพิสมัย	นามโคตร	รหัส 44631440116
5. นางรักดี	โคตรทอง	รหัส 44631440118

โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาค กศ.บป. ศูนย์รัตนบุรี รุ่นที่ 21

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรมไมโครซอฟต์
เอ็กเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไศล จังหวัดศรีสะเกษ
2546 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา เรื่องโปรแกรม
ไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไศล
จังหวัดศรีสะเกษ 2546 ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องโปรแกรมไมโครซอฟต์
เอ็กเซลล์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไศล จังหวัดศรีสะเกษ
2546 หลังเรียน โดยใช้แบบฝึก

วิธีดำเนินการ

1. กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายที่ทำการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี
ที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไศล จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2546 จำนวน 20 คน
1 ห้องเรียน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง

2. การออกแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยทดสอบก่อนและหลังเรียน ตามสัญลักษณ์ $O_1 \times O_2$

O_1 = สอบก่อนเรียน

X = กิจกรรมการเรียนการสอน

O_2 = สอบหลังเรียน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แผนการสอน เป็นแผนการสอนที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น สำหรับใช้ในการวิจัยจำนวน 8 แผน คือแผนที่ 1 แผนการสอนเรื่อง ความหมายและคุณสมบัติ แผนที่ 2 เรื่อง ขั้นตอนการเข้าสู่โปรแกรมและส่วนประกอบของ Microsoft Excel แผนที่ 3 เรื่องการเริ่มใช้งานและการเลื่อนตำแหน่งกรอกข้อมูล แผนที่ 4 เรื่องตำแหน่งอ้างอิงเซลล์และการแก้ไขข้อมูลในเซลล์ แผนที่ 5 เรื่องการใช้สูตรคำนวณและการลบข้อมูลในเซลล์ แผนที่ 6 เรื่องการเลือกเซลล์ คอลัมน์และแถว แผนที่ 7 เรื่องการ Copy ข้อมูลไปยังเซลล์อื่น แผนที่ 8 เรื่องการจัดการและแก้ไขชีทงาน โดยแต่ละแผนใช้เวลาจำนวนแผนละ 1 คาบ

3.2 นวัตกรรม การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบฝึกเป็นนวัตกรรมในการวิจัยเป็น

แบบฝึกเรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 8 ชุด ดังนี้

- (1) แบบฝึกเรื่องความหมายและคุณสมบัติ
- (2) แบบฝึกเรื่องขั้นตอนการเข้าสู่โปรแกรมและส่วนประกอบของ Microsoft Excel
- (3) แบบฝึกเรื่องการใช้งานและการเลื่อนตำแหน่งกรอกข้อมูล
- (4) แบบฝึกเรื่องตำแหน่งการอ้างอิงเซลล์และการแก้ไขข้อมูลในเซลล์
- (5) แบบฝึกเรื่องการใช้สูตรคำนวณและการลบข้อมูลในเซลล์
- (6) แบบฝึกเรื่องการเลือกเซลล์ คอลัมน์และแถว
- (7) แบบฝึกเรื่องการ Copy ข้อมูลไปยังเซลล์อื่น และการย้ายข้อมูล
- (8) แบบฝึกเรื่องการจัดการและแก้ไขชีทงาน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลทางการเรียน เป็นแบบทดสอบ

แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือกสำหรับข้อสอบภาคทฤษฎี เป็นข้อสอบแบบปฏิบัติ 2 ข้อสำหรับการสอบภาคปฏิบัติ และเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจอีก 10 ข้อ ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความพึงพอใจในการใช้แบบฝึก

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการทดลองและรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเดียว โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนดังนี้

4.1 ทำหนังสือขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียน ทำความเข้าใจกับคณะครูอาจารย์ในโรงเรียนบ้านบัวหุ่ง และแจ้งวัตถุประสงค์กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

4.2 ทำการทดลองด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเป็นการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง โดยใช้เวลา 1 คาบ ในวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2546

4.3 ดำเนินการสอนตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยใช้เวลาทดลอง 8 คาบ คาบละ 50 นาที ระหว่างวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ.2546 ถึงวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2546

4.4 เมื่อดำเนินการเรียนการสอนเสร็จสิ้นลงตามเวลาที่กำหนด ก็ทำการทดสอบทันทีด้วยแบบทดสอบฉบับเดียวกันกับฉบับก่อนเรียน เมื่อวันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ.2546 เป็นการเก็บข้อมูลหลังเรียน

4.5 เมื่อทำการทดสอบเสร็จสิ้นลงก็นำแบบวัดความพึงพอใจกับนักเรียนด้วยแบบนวัตกรรมการวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ ในเวลา 10 นาที และนำข้อมูลจากการดำเนินการ มาวิเคราะห์ตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องคิดเลข ประกอบกับการศึกษาตัวอย่างจากเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เป็นแนวทางคล้ายกันตามรายละเอียดดังนี้

5.1 นำคะแนนที่ได้จากการสอบก่อนเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์ รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 นำคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ และไม่ผ่านเกณฑ์รวมทั้งหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เรื่องการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซลล์ ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถิติ $t - test$ ในกรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

5.4 นำคะแนนความพึงพอใจมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไสล จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้แบบฝึก โดยหาค่าร้อยละ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ก่อนเรียนและหลังเรียนผลปรากฏว่าก่อนเรียน ในภาพรวมพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 15 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}=21.30$, $S=3.88$) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎี ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 30 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}=12.55$, $S=2.72$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติ ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 10 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}=8.75$, $S=2.02$) กรณีหลังเรียนในภาพรวมพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=38.50$, $S=3.43$) เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=20.70$, $S=2.30$) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 โดยผลการเรียนอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=17.80$, $S=1.40$)

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไสล จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้แบบฝึก พบว่าในภาพรวมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เมื่อพิจารณารายละเอียดแต่ละกิจกรรม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคทฤษฎีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาคปฏิบัติหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านบัวหุ่ง อำเภอรามิไสล จังหวัดศรีสะเกษ โดยใช้แบบฝึก ในภาพรวมพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ภายหลังการเรียนโดยการใช้แบบฝึกอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.51$, $S=0.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด 5 ข้อ คือ เรื่องเนื้อหาชุดฝึกน่าสนใจ ผู้สอนเป็นกันเอง กิจกรรมการเรียนเหมาะสม นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม นักเรียนเกิดทักษะ และนักเรียนมีความพึงพอใจมาก 5 ข้อ คือ เรื่องเนื้อหาเข้าใจง่าย เนื้อหามีความเหมาะสม ความเหมาะสมของเวลาฝึก ชุดฝึกสร้างความสนใจของผู้เรียน นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้