

**ชื่อเรื่อง** การแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้เครื่องคำนวณ วิชาสถิติและการวางแผนการทดลอง ของ  
นักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตรและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยใช้แบบฝึกทักษะ

**ผู้วิจัย** นางปิยนถ จิตคงสง

**สถานศึกษา** วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช

### ความเป็นมาของการวิจัย

ในการจัดการเรียนการสอนวิชาสถิติและการวางแผนการทดลอง มีเนื้อหาที่ต้องคำนวณเป็นจำนวนมาก ข้าพเจ้าจึงอนุญาตให้นักศึกษาใช้เครื่องคำนวณในการแก้ปัญหาโจทย์แต่ละข้อได้ และจากสังเกตพฤติกรรมการเรียนพบว่าในโจทย์บางข้อนักศึกษามีการคำนวณหลายครั้งจึงจะได้คำตอบที่ถูกต้อง หรือต้องได้รับคำแนะนำจากครูผู้สอน ซึ่งการคำนวณที่ผิดพลาดดังกล่าวส่งผลให้คะแนนจากการทดสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ข้าพเจ้าจึงแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้เครื่องคำนวณของนักศึกษาโดยใช้แบบฝึกทักษะ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ขั้นตอนการคำนวณของโจทย์แต่ละข้อได้ถูกต้อง

### วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวิจัย

#### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อแก้ปัญหาการขาดทักษะการใช้เครื่องคำนวณ วิชาสถิติและการวางแผนการทดลอง ของนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตรและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

#### เป้าหมายการวิจัย

นักศึกษาสอบผ่านเกณฑ์ประเมินผลการเรียนขั้นต่ำ ( 50 % ของคะแนนสอบ) อย่างน้อย 70 %

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กลุ่มเป้าหมาย

นักศึกษาระดับชั้น ปวส. 1 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตรและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ภาคเรียนที่ 2/2550 วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช

#### เครื่องมือในการวิจัย

##### เครื่องมือวิจัย

แบบฝึกทักษะ

##### เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบ

##### การรวบรวมข้อมูล

1. จัดทำแบบฝึกทักษะการใช้เครื่องคำนวณ
2. จัดทำแบบทดสอบ
3. ให้นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์ทดสอบขั้นต่ำเรียนรู้แบบฝึกทักษะ

4. จัดทำแบบทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะและให้นักศึกษาทำแบบทดสอบ
5. นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ผล สรุปผล และเขียนรายงาน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการทดสอบของนักศึกษามาวิเคราะห์หาค่าร้อยละและเปรียบเทียบกับคะแนนขั้นต่ำ (50 % ของคะแนนสอบ)

#### ผลการวิจัย

จากการดำเนินการทดสอบการคำนวณโดยใช้เครื่องคำนวณของนักศึกษา ได้ผลการทดสอบ ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบขั้นต่ำ

ระดับชั้น/สาขางาน	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด	นักศึกษาผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ*		นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปวส.1 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	12	4	33.33	8	66.67
ปวส.1 อุตสาหกรรมเกษตร	7	3	42.86	4	57.14
<b>รวม</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>36.84</b>	<b>12</b>	<b>63.16</b>

\*เกณฑ์ทดสอบขั้นต่ำ 50 % ของคะแนนเต็ม เท่ากับ 10 คะแนน

จากตารางที่ 1 พบว่านักศึกษาสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตรผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำมากกว่า นักศึกษาสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงนำนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำมาใช้แบบฝึกทักษะการคำนวณโดยใช้เครื่องคำนวณเพื่อหาคำตอบของโจทย์แต่ละข้อ จนเกิดความชำนาญและทักษะในการใช้เครื่องคำนวณ หลังจากนั้นดำเนินการทดสอบใหม่โดยใช้แบบทดสอบที่ใกล้เคียงกับชุดเดิม ได้ผลการทดสอบดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักศึกษาที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบขั้นต่ำ หลังจากใช้แบบฝึกทักษะ

ระดับชั้น/สาขางาน	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด	นักศึกษาผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ		นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปวส.1 เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	8	7	87.50	1	12.50
ปวส.1 อุตสาหกรรมเกษตร	4	3	75.00	1	25.00
<b>รวม</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>83.33</b>	<b>2</b>	<b>16.67</b>

จากตารางที่ 2 พบว่านักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม มีจำนวนนักศึกษาผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำมากกว่า 70 % ของนักศึกษาทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามที่ผู้สอนได้วางไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนขณะทำแบบฝึกทักษะ นักศึกษาจะรู้สึกดีใจและภาคภูมิใจเมื่อสามารถหาคำตอบของโจทย์แต่ละข้อได้ถูกต้อง และมีความกระตือรือร้นที่จะหาคำตอบของโจทย์ข้อถัดไป จึงทำให้นักศึกษาเกิดทักษะการคำนวณโดยใช้เครื่องคำนวณมากขึ้น สำหรับนักศึกษาที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินขั้นต่ำ ผู้สอนให้นักศึกษาผู้นั้น

ทดลองใช้แบบฝึกทักษะอีกครั้ง และดูแลให้คำแนะนำในเนื้อหาสาระที่ต้องมีการคำนวณ เนื่องจาก นักศึกษากลุ่มนี้ขาดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ในการใช้เครื่องคำนวณมาก แต่หากแนะนำจะสามารถคำนวณ โจทย์ปัญหาแต่ละข้อได้

---