**บทปฏิบัติการที่ 3 การออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

**คำชี้แจง** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยตามปัญหาวิจัยของตนเอง แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

**ชื่อผู้วิจัย** ................................................................................................................ **โรงเรียน**................................................................................................................................................

**ชื่อเรื่องการวิจัย** ....................................................................................................................................................................................................................................................................

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัญหาของผู้เรียน | วัตถุประสงค์การวิจัย | ขอบเขตการวิจัย | | | เครื่องมือการวิจัย/  เครื่องมือที่ใช้  เก็บรวบรวมข้อมูล | การเก็บข้อมูล | การวิเคราะห์ข้อมูล |
| กลุ่มเป้าหมาย | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**ความหมายของคำสำคัญ**

**สภาพปัญหา หมายถึง ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์**

**วัตถุประสงค์การวิจัย หมายถึง สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา**

**กลุ่มเป้าหมาย หมายถึง บุคคลที่เราต้องการทำวิจัย**

**ตัวแปรต้น หมายถึง วิธีการแก้ปัญหา**

**ตัวแปรตาม หมายถึง ผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา**

**เครื่องมือ หมายถึง สิ่งที่ใช้วัดผลที่เกิดจากการแก้ปัญหา**

**การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง วิธีการได้มาซึ่งข้อมูล**

**การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้**

**ตัวอย่างการออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัญหาของผู้เรียน | วัตถุประสงค์การวิจัย | ขอบเขตการวิจัย | | | เครื่องมือการวิจัย/  เครื่องมือที่ใช้  เก็บรวบรวมข้อมูล | การเก็บข้อมูล | การวิเคราะห์ข้อมูล |
| กลุ่มเป้าหมาย | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม |  |  |  |
| นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ  หลังเรียนไม่มี  พัฒนาการสูงขึ้น  จากก่อนเรียน  และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน  ที่กำหนดไว้  ไม่น้อยกว่า  ร้อยละ 70  ของคะแนนเต็ม | 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้  โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E  ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี  2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  หลังการจัดการเรียนรู้  โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E  ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี  ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70  ของคะแนนเต็ม | นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  ปีที่ 5 | การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์  โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E  ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์  เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ | 1. แผนการจัดการ  เรียนรู้คณิตศาสตร์  เรื่อง ฟังก์ชัน  ตรีโกณมิติ  2. แบบทดสอบ  วัดผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียน  คณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ | ทดสอบผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียน  คณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ  ก่อนและหลัง  การจัดการเรียนรู้ | 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้  2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์  ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  หลังการจัดการเรียนรู้  ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70  ของคะแนนเต็ม |