**บทปฏิบัติการที่ 3 การออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

**คำชี้แจง** ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกแบบการวิจัยตามปัญหาวิจัยของตนเอง แล้วเขียนลงในตารางต่อไปนี้

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

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ปัญหาของผู้เรียน | วัตถุประสงค์การวิจัย | ขอบเขตการวิจัย | เครื่องมือการวิจัย/เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล | 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/เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล | การเก็บข้อมูล | การวิเคราะห์ข้อมูล |
| กลุ่มเป้าหมาย | ตัวแปรต้น | ตัวแปรตาม |  |  |  |
| นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ หลังเรียนไม่มีพัฒนาการสูงขึ้นจากก่อนเรียน และไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม | 1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  หลังการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5E ร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม | นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 |  การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบ 5Eร่วมกับการใช้โปรแกรม จีเอสพี | ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติ | 1. แผนการจัดการ เรียนรู้คณิตศาสตร์  เรื่อง ฟังก์ชัน ตรีโกณมิติ2. แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน คณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ | ทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ฟังก์ชันตรีโกณมิติก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ | 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง  ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  หลังการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม |