**แบบชี้แจงการแก้ไขบทความวิจัย/วิทยานิพนธ์**

**การประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏเลยวิชาการ” ครั้งที่ 9**

**รหัสบทความ** RO66074

**ชื่อบทความวิจัย/วิทยานิพนธ์** การพัฒนาชุดฝึกทักษะเรื่องเลขยกกำลังร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบแฮร์บาร์ต เพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ประเด็น** | **ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน** | | **การแก้ไขของผู้เขียน** |
| **ผู้ประเมิน 1** | **ผู้ประเมิน 2** |
| 1. ชื่อเรื่อง | ไม่มีการแก้ไข | ไม่มีการแก้ไข | - |
| 2. บทคัดย่อ | 1. ควรปรับให้สั้นและกระชับ เช่น เกริ่นนำชื่อเรื่องควรตัดออกให้เหลือแค่ วัตถุประสงค์  2. กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้มาโดย  3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชนิด ได้แก่ 1. ชุดฝึกทักษะ จำนวน 1 ชุด 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 25 ข้อ ทั้งแบบปรนัยและอัตนัย และ 3. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 1 ชุด  4. ควรเพิ่มเติมสถิติที่ใช้ในการวิจัย  Abstract ควรปรับตามบทคัดย่อที่เป็นภาษาไทย | ไม่มีการแก้ไข | - เขียนบทคัดย่อให้สั้นและกะทัดรัดและชัดเจนมากยิ่งขึ้น  - เพิ่มรายละเอียดเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย |
| 3. คำสำคัญ | มีการแก้ไข | ไม่มีการแก้ไข | - เพิ่มคำว่าแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ |
| 4. ความเป็นมาของปัญหา | 1. ควรระบุปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์และเพิ่มเติมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ประมาณ 2-3 เรื่องเพื่อสนับสนุน  2. ควรเพิ่มเติมงานวิจัยที่เกี่ยวกับชุดฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์เพื่อสนับสนุน ประมาณ 2-3 เรื่อง ที่ไม่เกิน 5 ปี | ควรอ้างอิงหลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ผู้วิจัยกล่าวอ้างด้วย | - เพิ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการใช้ชุดฝึกทักษะในการจัดการเรียนรู้ |
|  |  |  |  |
| **ประเด็น** | **ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน** | | **การแก้ไขของผู้เขียน** |
| **ผู้ประเมิน 1** | **ผู้ประเมิน 2** |
| 5. วิธีการดำเนินการวิจัย | 1. กลุ่มตัวอย่างควรระบุการได้มาของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในบทคัดย่อกล่าวว่าได้มาจากการสุ่มอย่าง ง่าย ควรระบุให้ชัดเจน  2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยควรระบุว่าผ่านผู้เชี่ยวชาญกี่คน และควรระบุการหาคุณภาพของ เครื่องมือว่า มีค่า IOC ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นเท่าไร | 1. บอกวิธีสุ่มตัวอย่างให้ถูกต้องเนื่องจากเป็นการสุ่ม ห้องเรียนมาท าการทดลอง จึงเป็น Cluster Random Sampling  2. บอกวิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วิจัยทุกชนิดทั้งปริมาณและคุณภาพ พร้อมระบุค่าสถิติ ผลการหาคุณภาพฯ ของเครื่องมือปริมาณ เช่น IOC ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น | - อธิบายเพิ่มเติมในการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง  - เพิ่มเติมการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย |
| 6. ผลการวิจัย | ตารางที่ 1 ควรแสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของ E1 จะสมบูรณ์  ตารางที่ 4 ควรใส่เครื่องหมาย \* ที่ช่อง sig ตรง .000\*\* | 1. ปรับหัวตารางให้ชัดเจนถูกต้อง เช่น ตารางที่ 1,3  2. ตารางที่ 3 นำเสนอผลซ้ำซ้อนกับตารางที่ 4 ควรตัดออก  3. ตารางที่ 4 ปรับเครื่องหมาย \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 | - ตัดตารางที่มีการนำเสนอข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน  - แก้ไขตารางที่ 4 |
| 7. อภิปรายผล | การอภิปรายผลควรมีงานวิจัยสนับสนุนผลการวิจัยแต่ละข้ออย่างน้อย 2-3 เรื่องที่ไม่เกิน 5 ปีจะทำให้งานวิจัยสมบูรณ์ | 1. ควรอภิปรายผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยทุกข้อ  2. ควรนำเสนอแนวคิดทฤษฎีทางวิชาการและ ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อค้นพบครั้งนี้ | - เพิ่มงานวิจัยที่สนับสนุนผลการวิจัยในแต่ละข้อ |
| 8. สรุปผลการวิจัย | ไม่มีการแก้ไข | ไม่มีการแก้ไข | - |
| 9. ข้อเสนอแนะ | ไม่มีการแก้ไข | มีการแก้ไข | - ปรับแก้ข้อเสนอแนะในข้อที่ 1 |
| 10. เอกสารอ้างอิง | อ้างอิงตามเอกสารที่นำมาอ้างอิงที่ปรากฎในบทความ | มีการแก้ไข | - อ้างอิงตามเอกสารที่นำมาอ้างอิงที่ปรากฎในบทความ |



ลงชื่อ………………………………………………….

(นางสาวณัฐิณี ศรีประเสริฐ)

# ผู้เขียนบทความ

**หมายเหตุ**

1. ในบทความฉบับแก้ไข ขอให้ระบุ ชื่อ – สกุล สถานะ และสังกัด ผู้เขียนบทความให้ชัดเจน

2. หากบทความเรื่องใดมีผู้เขียนมากกว่า 1 คน ขอให้ระบุผู้แต่งหลักโดยใส่เครื่องหมาย (\*) ท้ายสกุล บุคคลนั้น หากไม่ระบุจะถือว่าเป็นผู้แต่งหลักร่วมกัน