

## แบบบันทึกความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

**ชื่อบทความ** การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยประยุกต์ใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ประเด็น	ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ / ข้อควรแก้ไข
บทคัดย่อ ภาษาไทย	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ย่อหน้าแรกประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การวิจัย 2) ประเภทของงานวิจัย 3) กลุ่มประชากร พื้นที่ 4) การวิเคราะห์ สถิติ
บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ปรับตามการแก้ไขของบทคัดย่อภาษาไทย aim ใช้กับเป้าหมายระยะยาว ควรปรับใช้ objective หรือ purpose ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้นจะสอดคล้องกับการทำวิจัยมากกว่า
บทนำ (ภูมิหลัง)	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ย่อหน้าที่ 1 ขาดการอ้างอิง ย่อหน้าที่ 3 เป็นกรณีศึกษาที่เห็นถึงปัญหา อาจต้องเชื่อมโยงไปหาหลักการหรือแนวคิดที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อเชื่อมโยงไปสู่แรงจูงใจในการศึกษา
คำถามการวิจัย ความ มุ่งหมาย การวิจัย	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: จุดประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ไม่สอดคล้องกับบทคัดย่อ ผู้วิจัยตรวจสอบว่าจะใช้แบบไหน
กรอบแนวคิดใน การวิจัย	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ข้อสังเกตจากระยะที่ 1 ผู้วิจัยใช้กลุ่มเป้าหมาย ระยะที่ 3 ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่าง (พิจารณาให้ตรงกับวิธีดำเนินการ) - จากกรอบข้างล่างสุด ข้อที่ 1 จุดประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของกิจกรรมหรือประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ - ไม่ต้องระบุผลการวิจัยลงไป - (ตัวแปรอิสระ = เหตุ ตัวแปรตาม = ผล)

ประเด็น	ข้อคิดเห็น / ข้อเสนอแนะ / ข้อควรแก้ไข
วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย -ประชากร กลุ่มตัวอย่าง -เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย -วิธีการรวบรวมข้อมูล	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: พิจารณาประชากรและกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกันทั้งบทความ ทั้งบทคัดย่อ กรอบแนวคิด และวิธีการดำเนินการ (เลือกกลุ่มตัวอย่าง /กลุ่มเป้าหมายให้สอดคล้องกับวิธีการ เช่น หากเราเจาะจงมาแล้วว่าเลือกกลุ่มนี้จะใช้กลุ่มเป้าหมาย หากสุ่มด้วยวิธีการต่าง ๆ จะใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นต้น) - จากชื่อพัฒนาภิกรณ์การเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยพัฒนาภิกรณ์โดยกิจกรรมที่จะพัฒนาขึ้นนั้นจะต้องผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น แผนแบบฝึก แบบทดสอบ แบบสังเกต
สรุปผลการวิจัย	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ควรวิเคราะห์ผลการวิจัยตามลำดับของจุดประสงค์การวิจัยเป็นหลัก (1. พัฒนาการกิจกรรม 2) พัฒนาการคิด 3) ความพึงพอใจ) - จากผลการวิจัยในบทความหากนำข้อมูลแต่ละระยะที่เสนอมาจัดระบบเข้าในจุดประสงค์แต่ละข้อจะมองเห็นความสัมพันธ์ของผลการวิจัยกับจุดประสงค์ได้ชัดเจนขึ้น
อภิปรายผล	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ปรับวิธีเขียนอ้างความสอดคล้องของงานวิจัยจากที่ผู้วิจัยระบุสถิติเป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยนั้น เช่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูล (สรุปผล) สอดคล้องกับ....(ส่วนที่สอดคล้องของงานวิจัยที่อ้างอิง) เนื่องจาก/เพราะ....(ข้อค้นพบจากผู้วิจัย)
ข้อเสนอแนะ	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรเขียนให้ลัดกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
เอกสารอ้างอิง	<input type="checkbox"/> ไม่เห็นควรปรับแก้ <input checked="" type="checkbox"/> เห็นควรให้ปรับแก้ เหตุผล: ตรวจสอบการเขียนอ้างอิงจากฟอร์มของบทความ

**ข้อมูลเพิ่มเติม**

.....

.....

