

แบบประเมินบทความวิจัย

การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 9 ประจำปีพ.ศ. 2566

รหัสบทความวิจัย: 66082

ชื่อบทความวิจัย: การพัฒนาการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามที่มีดีกรีสูงกว่าสองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับบทความวิจัย

ประเด็น	ไม่มีแก้ไข	มีแก้ไข	คำอธิบายในตัวเลือกที่พิจารณา
1. ชื่อเรื่องภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		/	ภาษาอังกฤษ ขอให้เพิ่มคำเชื่อมระหว่าง learning กับ factorization
2. บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		/	<div>- เพิ่มความสำคัญและ gap ของงานวิจัย 1-2 ประโยค ในช่วงต้นของบทคัดย่อให้เห็นว่า ทำไมต้องทำวิจัยนี้</div> <div>- ปรับข้อความให้อ่านแล้วเป็นเรื่องราวเดียวกัน เช่น วัตถุประสงค์การวิจัย ข้อ 2 และ 3 อาจเขียนรวมเป็นข้อเดียวกันได้ รวมทั้ง ตรงการวิเคราะห์ข้อมูล เขียนให้เห็นว่าจะนำเสนอวิธีการ หรือว่าอะไร ให้ชัดเจนขึ้น เมื่ออธิบายว่า ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลใด เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อใด</div> <div>- ทั้งนี้ สามารถเขียนบทคัดย่อที่มีอยู่ให้กระชับได้ เหลือเพียงครึ่งหนึ่งของข้อมูลเดิมที่เสนอมา</div> <div>- ขอให้ผู้วิจัยเพิ่ม ผลวิจัย ซึ่งยังไม่ปรากฏในบทคัดย่อนี้</div> <div>- เพิ่มข้อเสนอแนะ 1 ข้อ หลังจากนำเสนอผลวิจัยแล้ว ให้เห็นภาพว่า ผลวิจัยที่นำเสนอมานี้ เราจะมีข้อเสนอแนะอย่างไรต่อไป</div> <div>- ปรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับบทคัดย่อภาษาไทยที่ปรับแก้ไขตามข้อสังเกตแล้ว</div>
3. คำสำคัญภาษาไทยและภาษาอังกฤษ		/	<div>- ขอให้เพิ่มชื่อมนทัศน์คณิตศาสตร์ "การแยก.....สูงกว่าสอง"</div> <div>- ปรับคำสำคัญอังกฤษ ให้สอดคล้องกับภาษาไทยที่เพิ่มขึ้นมา</div>
4. ความเป็นมาของปัญหา		/	<div>- ย่อหน้าที่ 1 ปรับให้กระชับขึ้น นำเสนอความสำคัญของคณิตศาสตร์ในมุมมองที่เกี่ยวกับหัวข้อคณิตของงานวิจัยนี้</div> <div>- ย่อหน้าที่ 2 ปรับเป็น 2 ย่อหน้า โดย ย่อหน้า 2.1 ใหม่ นำเสนอลักษณะการสอนคณิตที่ควรจะเป็น พร้อมระบุอ้างอิงในเนื้อหาความ และย่อหน้าที่ 2.2 นำเสนอ 5E โดยเขียนทำนองว่าสอดคล้องกับข้อมูลใน 2.1</div> <div>- ย่อหน้าถัดมา นำเสนอว่า ทำไมต้องเป็นเนื้อหาการแยกพหุนามด้วย เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เขียนมาในย่อหน้าก่อนหน้านี้อย่างไร</div> <div>- ยังไม่เห็น GAP ของงานวิจัย ว่าทำไมต้องทำงานวิจัยเรื่องนี้ ขอให้ระบุให้ชัดเจน พิจารณาความเหมาะสมว่าควรปรากฏที่ย่อหน้าใด</div> <div>- เพิ่มการระบุว่า ทำไมต้องหาประสิทธิภาพของสิ่งที่พัฒนาขึ้น เกริ่น ๆ ให้เห็นภาพ จะได้โยงมายังหัวข้อถัดไปได้</div>

ประเด็น	ไม่มีแก้ไข	มีแก้ไข	คำอธิบายในตัวเลือกที่พิจารณา
5. วิธีการดำเนินการวิจัย		/	<div><div>- ไม่ระบุชื่อโรงเรียน แต่นำเสนอบริบทของโรงเรียนแทน</div><div>- การสร้างเครื่องมือ 2.1.3 อ้างอิงจากงานไหนว่าควรเป็นปรนัย ระบุเพิ่มเติมได้</div><div>- 2.1.5 เขียนให้กระชับ นำเสนอเฉพาะประเด็นสำคัญได้เลย ไม่จำเป็นต้องแยกเป็นข้อ ๆ</div><div>- ไม่เห็นความเชื่อมโยงระหว่าง 2.2 กับ 2.2.1 ขอให้เพิ่มข้อความที่แสดงถึงความเชื่อมโยงนี้ และโฟกัสไปที่ขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือได้เลย</div><div>- 2.6 – 2.8 เขียนให้กระชับได้มากขึ้น</div><div>- การวิเคราะห์ข้อมูล ขอให้ระบุว่า 3.1 ใช้สถิติใด วิเคราะห์ข้อมูลใด จากเครื่องมือใด</div><div>- 3.2 ขอให้เพิ่มการอ้างอิงว่า นำเกณฑ์นี้มาจากที่ใด หรือว่าผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ถ้าเป็นเช่นนั้น จะมั่นใจได้อย่างไรว่า เกณฑ์นี้ น่าเชื่อถือ ขอให้ระบุ และสำคัญคือ ทำไมต้องดูความพึงพอใจด้วย เขียนให้เห็นความเชื่อมโยงกลับไปยังงานนี้</div><div>- 3.3 อธิบายว่า วิเคราะห์ค่าดัชนีนี้ ต้องทำอะไร สื่อถึงอะไร คำนวณมาได้อย่างไร อ้างอิงจากนักวิชาการท่านใด ระบุชื่อและปีมาให้เรียบร้อย</div></div>
6. ผลการวิจัย		/	<div><div>- ตาราง 1 เพิ่มเติมการเขียนอธิบายว่า ค่าที่ได้ 58.41 แปลความหมายว่าอย่างไร</div></div>
7. อภิปรายผล		/	<div><div>- ยังไม่ปรากฏการอภิปรายผลการวิจัยที่ข้อ 1 และ 3 ขอให้เพิ่มเติมในทำนองที่ว่า ได้ผลการวิจัยเช่นนี้เพราะเหตุใด และสอดคล้องหรือต่างจากงานอื่นในลักษณะเดียวกันอย่างไร</div><div>- ข้อ 2 เหตุผลที่นำมาอภิปรายของนักเรียนในงานวิจัยนี้ค่อนข้างกว้าง "นักเรียนไม่คุ้นเคย จึงกระตือรือร้นสนุกสนาน" ขอให้ขยายความให้จำเพาะกับบริบทของกลุ่มตัวอย่าง และการสอนในงานวิจัยนี้มากขึ้น</div><div>- เพิ่มเหตุผลข้อ 4 ให้สะท้อนว่า เป็นข้อมูลเกี่ยวข้องข้องกับงานวิจัยของเราอย่างไร ทำไมต้องดูความพึงพอใจด้วย</div></div>
8. สรุปผลการวิจัย	/		-
9. ข้อเสนอแนะ		/	<div><div>- ข้อเสนอแนะ นำเสนอประเด็นที่กว้าง และไม่จำเพาะกับผลการวิจัยของงานนี้ ขอให้ปรับโดยพิจารณาว่า ระหว่างการทำวิจัย ผู้วิจัยมีข้อสังเกตอะไรบ้าง ให้กับคุณครูที่จะใช้ผลวิจัยของเราต้องคอยระวังหรือเตรียมตัวเป็นพิเศษ</div><div>- ส่วนการวิจัยครั้งต่อไป ก็ไม่ได้นำเสนอจากผลวิจัยของงานนี้ ลองพิจารณาว่า ในระหว่างการทำวิจัย นักเรียนของเราได้รับการพัฒนาความสามารถอะไรอีก ที่ไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานวิจัย เขียนให้เห็นว่า มีโอกาสจะพัฒนาความสามารถดังกล่าวได้ และพัฒนาได้อย่างไร หากให้ตัวแปรต้นของงานนี้ จึงเสนอต่อผู้วิจัยที่จะทำงานวิจัยต่อไป...</div></div>

ประเด็น	ไม่มีแก้ไข	มีแก้ไข	คำอธิบายในตัวเลือกที่พิจารณา
10. เอกสารอ้างอิง		/	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบชื่อผู้เขียนให้ถูกต้อง เช่น "ทศนา แหมมณี" - ตรวจสอบการเว้นวรรค และสัญลักษณ์ เช่น ก่อนและหลังวงเล็บ ให้วรรค ก่อนจุดไม่ต้องวรรค หลังจุดให้วรรค - ข้อมูลส่วนใดที่ต้องเป็นตัวเอียง - และอื่น ๆ ขอให้ตรวจสอบและปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับรูปแบบการอ้างอิงที่งานประชุมนี้ระบุให้ยึดตาม - ตรวจสอบรายการอ้างอิงท้ายเอกสาร ให้ครบถ้วนตามอ้างอิงในเนื้อความ และส่วนใดที่ไม่ปรากฏในอ้างอิงในเนื้อความ ขอให้ นำออกจากอ้างอิงท้ายเอกสาร

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

-