



## แบบตอบรับการตีพิมพ์

เรียน คุณปัทมาภรณ์ แก้วคงคา อ.ดร.ภาวิณี รัตน์คอน ผศ.ดร.กุลธิดา นุกุลธรรม และ  
ผศ.ดร.นันทรัตน์ เครืออินทร์

เรื่อง การตอบรับการตีพิมพ์

กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้พิจารณาบทความ  
วิจัยของท่าน เรื่อง “การพัฒนาเกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิกสำหรับนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษา; The Development of Assessment Criteria for Science Communication  
via Infographics for Secondary School Students” แล้ว เห็นว่าบทความดังกล่าว เป็นงานวิชาการ  
ที่มีคุณค่า ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยได้ผ่านคณะกรรมการตรวจสอบ (Peer Review) จำนวน 3 ท่าน  
ให้ความเห็นชอบเพื่อนำตีพิมพ์ ในวารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่ 30 ฉบับที่ 1  
(มกราคม - มิถุนายน 2567)

ในนามกองบรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคามขอขอบคุณ  
เป็นอย่างสูง ที่ส่งผลงานร่วมตีพิมพ์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าท่านจะได้นำผลงานวิชาการต่าง ๆ ส่งมาเพื่อ  
ตีพิมพ์เผยแพร่ในโอกาสต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนศิริจันทร์ สว่างบุญ)

บรรณาธิการ

21 มีนาคม 2567

Ref.no. 67117

วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (TCI กลุ่ม 1) ISSN 2985-0614 (Online)

ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

การพัฒนาเกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิก  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

The Development of Assessment Criteria for Science Communication  
via Infographics for Secondary School Students

ปัทมาภรณ์ แก้วคงคา<sup>1\*</sup> ภาวิณี รัตนคอน<sup>2</sup> กุลธิดา นกุลธรรม<sup>3</sup> และ นันทรัตน์ เครืออินทร์<sup>3</sup>

Pattamaporn kaewkhongkha<sup>1\*</sup> Pawinee Rattanakorn<sup>2</sup> kulthida nugultham<sup>3</sup> and Nantarat Kruea-In<sup>3</sup>

ผู้เขียนไม่ต้องระบุ >>> (Received: ; Revised: ; Accepted: )

**บทคัดย่อ<sup>2</sup>**

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิก และ 2) ศึกษาผลการทดลองใช้เกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้น โดยประเมินอินโฟกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 18 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย ผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิกได้ผ่านการวิพากษ์ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาจำนวน 3 ท่าน เกณฑ์ประเมินที่พัฒนาขึ้นครอบคลุมองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหาและข้อมูล และ 2) ด้านการออกแบบ ระดับคะแนนในแต่ละองค์ประกอบแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 2, 1 และ 0 ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแยกกันประเมินชิ้นงานของนักเรียนแล้วนำผลคะแนนที่ได้มาอภิปรายหาข้อสรุปจนได้คะแนนที่ตรงกันทั้งหมด (ความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 1) และคำนวณหาค่าร้อยละของผลการประเมินในแต่ละองค์ประกอบ ผลการทดลองใช้เกณฑ์ประเมินการสื่อสารวิทยาศาสตร์ผ่านอินโฟกราฟิก พบว่า ในด้านเนื้อหาและข้อมูล ชิ้นงานส่วนใหญ่ยังระบุเนื้อหาวิทยาศาสตร์ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ พบความคลาดเคลื่อนของเนื้อหาวิทยาศาสตร์บางส่วน ในด้านการออกแบบ พบว่า ชิ้นงานส่วนใหญ่ใช้การจัดวางเค้าโครงข้อมูลที่ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาที่สื่อสาร อีกทั้งรูปแบบตัวอักษรและรูปภาพประกอบที่ใช้ยังไม่สอดคล้องกับเนื้อหาและข้อมูลที่นำเสนอ

**คำสำคัญ** อินโฟกราฟิก, การสื่อสารวิทยาศาสตร์, เกณฑ์การประเมิน, วิวัฒนาการ

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>2</sup> อาจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

<sup>1</sup> Doctoral degree student, Science Education, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University

<sup>2</sup> Lecture, General Science, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University

<sup>3</sup> Assistant Professor, Science Education, Faculty of Education and Development Sciences, Kasetsart University

\* Corresponding Author E-mail: Nantarat.p@ku.th

## **Abstract**

The objectives of this research study were to: 1) develop assessment criteria for science communication via infographics; and 2) study the results from trying out the developed assessment criteria. The criteria were used to evaluate infographics produced by 18 Grade 10 students, who were willing to participate in the study. The results found that the assessment criteria, content validated by 3 science education experts, covered 2 components: 1) content and information, and 2) design. The score level for each component was divided into 3 levels: 2, 1, and 0. In data analysis, the researchers, individually used the criteria to evaluate student infographics. Then take the results, discuss them, and draw conclusions until all the scores match (inter-rater reliability = 1). The percentage of each component score level was calculated. The results from trying out the assessment criteria for science communication via infographics showed that, in the component of content and information, most work could not identify complete scientific content. Some science misconceptions were found. In the component of design, it was found that most work used inappropriate layouts. Font styles and illustrations were also inconsistent with the content and information being presented in the infographics.

**Keywords** infographics, science communication, assessment criteria, evolution

--- รายละเอียดส่วนอื่นของวารสารอยู่ระหว่างดำเนินการตีพิมพ์  
ของวารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ---