

วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Research and Development journal Suan Sunandha Rajabhat University

ปีที่ 18 เล่ม 1

มกราคม-มิถุนายน 2569



ISSN: 2697-634X (Online)

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru>



Quality Certified by TCI
January 1, 2026 - December 31, 2029

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ชุตินาฏณ์ ศรีวิบูลย์

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สักรินทร์ อยู่ผ่อง

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉันทนา วิริยะเวชกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.วรกมล วิเศษศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ ขุนพล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ญัฐธิกานต์ ปิ่นจูไร

อาจารย์ ดร.พิเชษฐ์ ชำนาญนา

อาจารย์ ดร.ทัศนีย์ เงินสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มรกต วรชัยรุ่งเรือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฌยศ กุลพานิช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัฒน์ พลอยศรี

อาจารย์อติทยา บัวศรี

อาจารย์ ดร.ดวงใจ ลิ้มศักดิ์ศรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กองการจัดการ

นางสาวพรทิพย์ เรืองปราชญ์

นางสาวสรวงสุดา ทรัพย์เจริญ

นางสาวชุตินา อีร์สุวรรณ

นายอนุพันธ์ สุทธิมาร

นายภาณุพงศ์ ภูมิรินทร์

นายทัตพงศ์ เรืองปราชญ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

กำหนดการเผยแพร่

ปีละ 2 ฉบับ มกราคม-มิถุนายน และ กรกฎาคม-ธันวาคม

เจ้าของวารสาร

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สำนักงานสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เลขที่ ๑ ถนนอุททองนอก แขวงดุสิต

เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทรศัพท์ 0-2160-1344-46 เว็บไซต์ [www.ird.ssrุ.ac.th](http://www.ird.ssrु.ac.th)

พิมพ์ที่

<https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru> เลขประจำวารสาร ISSN: 2697-634X (Online)

ออกแบบปกโดย

รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา

บทบรรณาธิการ

วารสารวิจัยและพัฒนา ปีที่ 18 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2569 มี บทความวิจัย เพื่อวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งทางวิชาการ และเพื่อเผยแพร่ผลงานอันเป็น ประโยชน์ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ และการพัฒนานโยบายสำคัญของสังคม ชุมชน และประเทศชาติ ในวารสารเล่มนี้มีบทความทั้งหมด 11 บทความ ตามสาขาที่สอดคล้องกับเขตเขตวารสาร ด้านศึกษาศาสตร์ กองบรรณาธิการวารสารวิจัยและพัฒนา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทุกท่าน และขอขอบคุณที่ท่านผู้อ่านได้ให้ความสนใจติดตามวารสารของเราอย่างต่อเนื่อง หากท่านมีความประสงค์ตีพิมพ์บทความสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/irdssru> โทรศัพท์ 02-160-1344-46 อีเมล irdjournal@ssru.ac.th



รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา
บรรณาธิการวารสาร

สารบัญ

รายการ	หน้า
กองบรรณาธิการ	A
บทบรรณาธิการ	C
สารบัญ	D
A Systematic Review of AI-Enhanced Learning in Science Classrooms	1
Chanoknad Lomkate ¹ Chukiart Phuaphuang ² Thanakit Sangjam ³ Patcharapon Chaimung ⁴ Prasart Nuangchalerm ^{5*}	
A Comparative Study of Neutral-Tone (轻声) Words in Chinese Textbooks and the Standard Chinese Dictionary	15
Arunothai Boonchom การศึกษาเปรียบเทียบคำเสียงเบา (轻声) ในหนังสือเรียนภาษาจีนกับพจนานุกรมจีนมาตรฐาน อรุณทัย บุญชม	
The Effects of A Guidance Activities Package Using The Inductive Teaching Method to Develop The Growth Mindset of Grade 8 Students at Nakhonsawan School in Nakhon Sawan Province	29
Nipa Kumjon ^{1*} Jirasuk Suksawat ² ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวโดยใช้วิธีการสอนแบบอุปนัย เพื่อพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนครสวรรค์ ในจังหวัดนครสวรรค์ นิภา กำจร ^{1*} จิระสุข สุขสวัสดิ์ ²	
A Study of Pronunciation Problems of Words with the 'ér' Sound (儿化韵) in Mandarin Chinese among students majoring in Business Chinese at the Faculty of Arts, Dhurakij Pundit University	43
Naphon Mounngam การศึกษาปัญหาการออกเสียงคำที่ผสมกับเสียงเออร์ “ér” (儿化韵) ในภาษาจีนกลางของ นักศึกษาหลักสูตรภาษาจีนธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ณพล ม่วงงาม	

**Enhancing Mathematical Concepts of Integers
for Grade 7 Students Using Educational Games** 58

Napatsakorn Daugchot^{1*} Paweena Khansila² Prapaporn Nongharnpituk³

การพัฒนาแนวคิดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนเต็ม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา
นภัสร ด้วยโชติ^{1*} ปวีณา ชันธิศลา² ประภาพร หนองหารพิทักษ์³

**The Application of Artificial Intelligence to Developing Multimedia Learning
Materials for 21st-Century Education** 75

Nattira Yopho^{1*} Kritsana Senjabok²

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสร้างสื่อมัลติมีเดียสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
นัทธิตรา โยโพธิ์^{1*} กฤษณะ เซ็นจะบก²

**The Effect of Board Game-Based Learning to Develop Mathematics
Achievement on Exponents for Grade 7 Students** 86

Aorrassa Srijanpiiw^{1*} Paweena Khansila² Prapaporn Nongharnpituk³

ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
เรื่อง เลขยกกำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
อรสา ศรีจันทร์ปลิว^{1*} ปวีณา ชันธิศลา² ประภาพร หนองหารพิทักษ์³

**Effects of Brain-Based Learning with Mathematical Tasks on Mathematical
Understanding and Achievement in Ratio of Grade 6 Students** 102

Warissara Thawongklang^{1*} Panyachita Mungkerd²

ผลการจัดการเรียนรู้แบบสมองเป็นฐานร่วมกับงานทางคณิตศาสตร์
ที่ส่งเสริมความเข้าใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง อัตราส่วน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
วรศรา ถาวงษ์กลาง^{1*} ปัญญชิตา มุ่งเกิด²

**The Development of Learning Management Using the 2W3P Technique
Combined with Vocabulary Games to Enhance English Vocabulary Retention
for Grade 2 Students** 116

Pratchaya Banyaem^{1*} Supot Duangnet²

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เทคนิค 2W3P ร่วมกับเกมคำศัพท์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการ
จดจำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ปรัชชญา บานแย้ม^{1*} สุพจน์ ดวงเนตร²

Using a Hybrid Plug-in Learning Model in the New Normal Era of Learning

131

Chaiwat Jewpanich^{1*} Satien Janpla² Butsirin Jewpanich³

การใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบไฮบริดปลั๊กอิน ในยุควิถีใหม่ของการเรียนรู้

ชัยวัฒน์ จิวพานิชย์^{1*} เสถียร จันทร์ปลา² บุตรศิริินทร์ จิวพานิชย์³

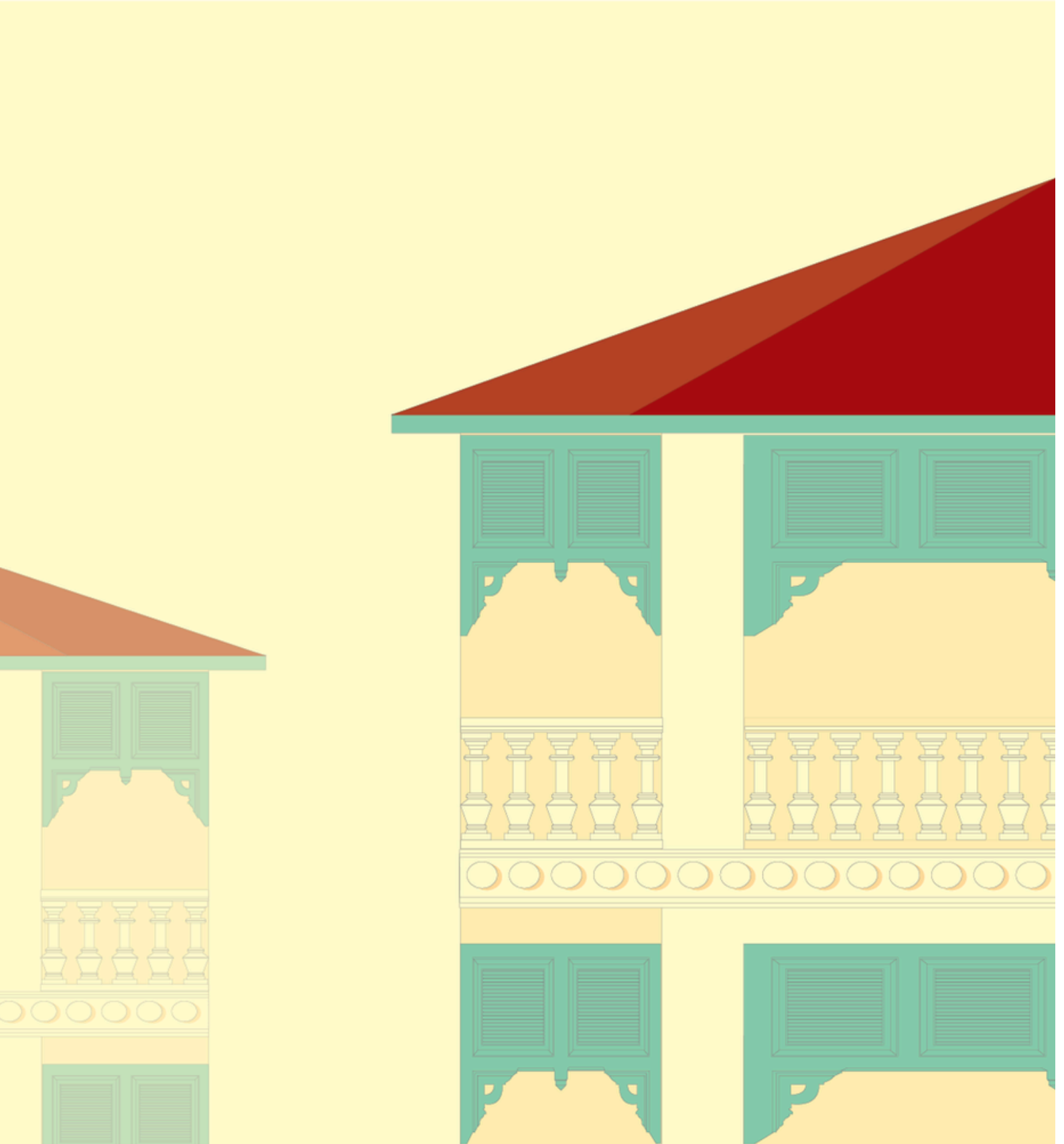
The Development of Literary Achievement on the Literature “Hen Kae Look”
for Mathayom 3 Students Through Podcast Creation Combined with the Think-
Pair-Share Method

144

Sunaree Feepakproe¹ Thitirat Kasetiam² Pichit Kaewsuriwong³

การสร้างพอดคาสต์ร่วมกับวิธีการแลกเปลี่ยนความคิด เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์วรรณคดี บทละคร
พูด เรื่องเห็นแก่ลูก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สุนารี ฝิปากเพราะ^{1*} จิตรัตน์ เกษตรเอี่ยม² พิชิต แก้วสุริวงษ์³



IRD



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เลขที่ 1 อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา ถนนอุทองนอก เขตดุสิต กทม 10300

เบอร์โทรศัพท์ 02 160 1344 - 46

E-mail : irdjournal@ssru.ac.th