



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปีที่ 6 ฉบับที่ 12 กรกฎาคม – ธันวาคม 2557

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการวิจัย ผลงานวิจัยที่อยู่ในรูปของบทความวิชาการ บทความวิจัย ของอาจารย์ บุคลากร นักวิชาการ นักศึกษาที่ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร หรือทุนสนับสนุนโครงการวิจัยจากแหล่งทุนอื่น ๆ และบุคคลทั่วไป

ขอบเขตงาน เป็นวารสารวิชาการที่ครอบคลุมสาขาวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและอื่น ๆ

เจ้าของ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ที่ปรึกษา รศ.ดร.ชนินทร์ วะสินนท์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผศ.ดร.กาญจนา วงษ์สวัสดิ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและประกันคุณภาพ
ผศ.เพิ่มศักดิ์ ยี่มิน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ที่ปรึกษาบรรณาธิการ ผศ.ดร.วัลนิภา ฉลากบ่าง

บรรณาธิการ ผศ.ดร.ละมัย ร่มเย็น

ผู้ช่วยบรรณาธิการ สุภาวดี สุวรรณแทน

กองบรรณาธิการ รศ.นิเทศสุขกิจ ทัพซาย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผศ.ดร.สมบัติ ไชยเดช มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ดร.เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์ กระทรวงสาธารณสุข
ดร.นพรัตน์ สิทธิวงศ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
พัทธนันท์ ชมภูษ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ออกแบบและจัดทำ สุภาวดี สุวรรณแทน

กำหนดเผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

สำนักงาน สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 ถนนสกลนคร – อุดรธานี ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4274-4010 <http://journal.snru.ac.th>,
www.tci-thaijo.org/index.php/snru_journal

พิมพ์ที่ สกลนครการพิมพ์

ผู้ทรงคุณวุฒิกลั่นกรองบทความประจำปี

รศ.ดร.สุจินต์ ลิมารักษ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รศ.ดร.สมคิด สร้อยน้ำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รศ.ดร.ศุภชัย สิงห์ยะบุศย์	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
รศ.ดร.เทียมจันทร์ พานิชย์พลินไชย	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รศ.ดร.ศุภกร ภูเกิด	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
รศ.ดร.กฤตติกา แสนโกชน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
รศ.ดร.ปาจารย์ ผลประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
รศ.ดร.ณัฐวิทย์ ลิทธิศิริธรรม	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.ยุกติ มุกดาวิจิตร	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดร.อภิศักดิ์ ภูพัฒน์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผศ.ดร.เพชร บุดสีทา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ผศ.ดร.สุภาวรรณ วงศ์คำจันทร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ผศ.ดร.กริช สมกันธา	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผศ.ดร.เสกสรร สายสีเสด	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
ผศ.ดร.อัศวิน เนตรโพธิ์แก้ว	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
ผศ.ดร.สุนทรีพร ดวนใหญ่	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผศ.ดร.จิตติมา เทียมบุญประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ผศ.ดร.พรทิพา ดำเนิน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ดร.อภิสิทธิ์ บุญยา	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา อุบลราชธานี เขต 3
ดร.สัมพันธ์ ดันติสันติสม	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ดร.ปรุฬห์ มะยะเฉียว	มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
ดร.แสงรุณี มีพร	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
ดร.เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์	กระทรวงสาธารณสุข
ดร.เกศรา แสนศิริทวิสุข	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 อานาจเจริญ

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ หรือพิชญพิจารณ์ (Peer review) 2 คน ต่อ 1 เรื่อง
2. ข้อคิดเห็นใด ๆ ของบทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครนี้เป็นของผู้เขียน คณะผู้จัดทำวารสารไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย
3. กองบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอก แต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา



Sakon Nakhon Rajabhat University

Sakon Nakhon Rajabhat University Journal

Volume 6 No.12 July – December 2014

Objective

To publish research articles, academic articles in order to disseminate research knowledge and research outputs of the universities' personnel and students who obtained the research fund from Sakon Nakhon Rajabhat University and other sources.

Scope

Sakon Nakhon Rajabhat University journal is the journal of Social Sciences, Humanities, Education, Science and Technology.

Owner

Research and Development Institute, Sakon Nakhon Rajabhat University

Consultants

Assoc.Prof.Dr.Chanin Vaseenonta	President of Sakon Nakhon Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Kanjana Vongsawat	Vice President of Research and Quality Assurance
Asst.Prof.Permsak Yeemin	Director of Research and Development Institute

Editor 's Advisor Asst.Prof.Dr.Wannika Chalakbang

Editor Asst. Prof.Dr.Lamai Romyen

Assistant Editor Supawadee Suwannathen

Editorial Board	Assoc.Prof.Nithedsukkid Thubchai	Udon Thani Rajabhat University
	Asst.Prof.Dr.Sombuth Chiyadech	Rajabhat Maha Sarakham University
	Dr.Pensri Gongsumrid	Ministry of Public Health
	Dr.Nopparut Sitthiwong	Sakon Nakhon Rajabhat University
	Phattanun Chomphunut	Sakon Nakhon Rajabhat University

Designer and Management Supawadee Suwannathen

Publication Frequency Two volumes per year
Volume 1 January – June
Volume 2 July – December

Editorial Office Research and Development Institute Sakon Nakhon Rajabhat University
Muang District, Sakon Nakhon 47000
Tel./Fax. 0-4274-4010 Website : <http://journal.snru.ac.th>,
www.tci-thaijo.org/index.php/snru_journal

Place of Publication Sakon Nakhon Press

Peer Reviews

Assoc.Prof.Dr.Suchint Simaraks	Khon Kaen University
Assoc.Prof.Dr.Somkid Sroinam	Udon Thani Rajabhat University
Assoc.Prof.Dr.Supachai Singyabuth	Rajabhat Maha Sarakham University
Assoc.Prof.Dr.Teamjan Parnichparinchai	Naresuan University
Assoc.Prof.Dr.Supakorn Pukrid	Ubon Ratchathani University
Assoc.Prof.Dr.Krittikar Sanposh	Udon Thani Rajabhat University
Assoc.Prof.Dr.Pajaree Polprasert	Kamphaeng Phet Rajabhat University
Assoc.Prof.Dr.Chuttawwee Sitsira-at	Srinakharinwirot University
Asst.Prof.Dr.Yukti Mukdawijitra	Thammasat University
Asst.Prof.Dr.Apisak Pupipat	Thammasat University
Asst.Prof.Dr.Petchara Budseeta	Kamphaeng Phet Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Suphawan Vongkhamchan	Nakhon Sawan Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Krit Somkantha	Udon Thani Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Seksun Saiseesod	Udon Thani Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Asawin Nedpogaeo	Dhurakij Pundit University
Asst.Prof.Dr.Suntariporn Duanyai	Ubon Ratchathani Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Jittima Teambunprasert	Suan Dusit Rajabhat University
Asst.Prof.Dr.Porn-tipa Dumnern	Buriram Rajabhat University
Dr.Apisit Boonyta	Ubon Ratchathani Primary Education Service Area 3
Dr.Khumphicha Tantisantisom	Kamphaeng Phet Rajabhat University
Dr.Paroon MayaChearw	Princess of Naradhiwas University
Dr.Sangrunee Meporn	Amnatcharoen Primary Educational Service Area Office
Dr.Pensri Gongsumric	Ministry of Public Health
Dr.Getara Sansiritaweesook	The Office of Disease Prevention and Control 7 Amnatcharoen

Research regulations

1. Every published article was peer-reviewed for the academic correctness by 2 qualified persons.
2. The research recommendations depend on the researcher. It is not necessary to get the consent of the editorial board.
3. Editorial Board of the journal of Sakon Nakhon Rajabhat University does not reserve the right to copy the article but it should be referred.