

ISSN 1906-5906



C&I SNPRU

วารสารวิชาการ หลักสูตรและการสอน

**Journal of Curriculum and Instruction
Sakon Nakhon Rajabhat University**

ปีที่ 9 ฉบับที่ 25 พฤษภาคม-สิงหาคม 2560

Volume 9 No.25 May-August 2017

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Curriculum and Instruction
Sakon Nakhon Rajabhat University

วารสารราย 4 เดือน

วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Journal of Curriculum and Instruction
Sakon Nakhon Rajabhat University

ปีที่ 9 ฉบับที่ 25 พฤษภาคม-สิงหาคม 2560

Volume 9 No.25 May-August 2017

ISSN 1906-5906

วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน

Journal of Curriculum and Instruction

**วารสารวิชาการหลักสูตรและการสอน เป็นวารสารที่ผ่าน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เกณฑ์การพิจารณาเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล TCI**

Sakon Nakhon Rajabhat University

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่บทความทางวิชาการ และงานวิจัยทางด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมถึงผู้สนใจทั่วไป
2. เพื่อเป็นเวทีทางวิชาการให้นักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้สนใจได้เผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ งานวิจัยและผลงานสร้างสรรค์อื่นๆ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างองค์ความรู้ทางด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

เจ้าของ สำนักงานสาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อาคาร 5 ชั้น 3 ตำบลธาตุเชิงชุม อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร 47000 โทร./Fax. 0-4297-0033 <http://jci.snru.ac.th>

ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ เวสสินท์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณาธิการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย

กองบรรณาธิการ

บุคคลภายนอก

ผศ.ดร.สมยศ ขิตมมงคล คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผศ.ดร.ประยูร บุญใช้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผศ.ดร.ภูมิพงศ์ จอมหงษ์พิพัฒน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ดร.ธีรารัตน์ รัตนารามเดช คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ดร.พิเชษฐ เทพารุง คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร
ดร.สาวิตรี เถาว์โท คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

บุคคลภายใน

ผศ.ดร.สำราญ กำจัดภัย คณะครุศาสตร์ ดร.พจมาน ชำนาญกิจ คณะครุศาสตร์
ดร.อุษา ปราบหงษ์ คณะครุศาสตร์ ผศ.ดร.วิจิตรา วงศ์อนุสิทธิ์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
รศ.ดร.ธนาภรณ์ ฤกษ์ไพบุตร คณะครุศาสตร์

ผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ตรวจสอบทางวิชาการประจำฉบับ

รศ.ดร.พรรณอร อุฎาภา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
ผศ.ดร.ประยูร บุญใช้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
ผศ.ดร.อมรา เขียวรักษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏนครินทร์
ผศ. พันโท ดร.ศิริพนธ์ โพธิ์อากาศ วิทยาลัยกฎหมายและการปกครอง มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
ผศ.ดร.พิจิตรา ธงพานิช คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม
ดร.พิเชษฐ เทพารุง คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
ดร.สาวิตรี เถาว์โท คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ดร.เพชรปาดิ อินทรพานิชย์ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร
ดร.พิศมัย ธรรมศิลป์ โรงเรียนอนุบาลวานรนิวาส (ราษฎร์บำรุง) จังหวัดสกลนคร
ดร.นันทนา ลีลาชัย โรงเรียนมัธยมศึกษาเทศบาล 3 “ยุติธรรมวิทยา” จังหวัดสกลนคร
ดร.สกลรัตน์ สวัสดิ์มูล โรงเรียนสกลราชวิทยานุกูล จังหวัดสกลนคร
ดร.ณรงค์ศักดิ์ พรหมวัง โรงเรียนมัธยมวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร
ดร.จิระพร ราชสิงห์ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร
ผศ.ดร.สำราญ กำจัดภัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ผศ.ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร.อุษา ปราบหงษ์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ดร.พจมาน ชำนาญกิจ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

** บทความทุกเรื่องได้รับการพิจารณาทางวิชาการจากผู้ประเมินอิสระ (Peer Review) ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนอย่างน้อย 2 ท่าน

ต้นฉบับ วิศวกรรม เก่งสุวรรณ
ศิลปกรรม วิศวกรรม เก่งสุวรรณ
กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)
พิมพ์ที่ โรงพิมพ์สกลนครการพิมพ์ อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร