

# วารสารประสาทวิทยาศาสตร์



## ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ North-Eastern Thai Journal of Neuroscience

วารสารของสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
The Publications of the North-Eastern  
Neuroscience Association

สำนักงานวารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โทรศัพท์ 043-363-654, 043-363-225

โทรสาร 043-347-542

<http://neurosci.kku.ac.th>

พิมพ์ที่ : หจก.โรงพิมพ์คัลดิงนานาวิทยา  
โทรศัพท์ 043-328-589-91  
โทรสาร 043-328-592

### บรรณาธิการ

ผศ.พญ.วรินทร์ พุทธิรักษ์

ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

อ.นพ.นรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ดร.กิตติศักดิ์ ศรีพานิชกุลชัย

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ดร.จินตนา สัตยาศัย

ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ดร.กมลทิพย์ บรรวารี

วิทยาลัยนานาชาติ อาคารสารสนเทศ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ผศ.นพ.ไชยวิทย์ ธนไพศาล

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### บรรณาธิการก่อตั้ง

ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### กองบรรณาธิการ

รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ทพญ.มูชดา สิริเทพทวี

ภาควิชาวินิจฉัยโรคช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.ดร.จินตนาภรณ์ วัฒนธร

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิญญาแพทย์

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

ผศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะประ

ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### ผู้จัดการวารสาร

รศ.ทพญ.มูชดา สิริเทพทวี

ภาควิชาวินิจฉัยโรคช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### เลขานุการ

คุณรัตนา ปัญจะพันดอน

ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

### วัตถุประสงค์

- เผยแพร่ความรู้โรคทางระบบประสาทและความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์ในทุกสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น การเรียนรู้ พฤติกรรม สารสนเทศ ความปวด จิตเวชศาสตร์ และอื่นๆ ต่อสมาชิกสมาคมฯ แพทย์สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง นักวิทยาศาสตร์ ผู้สนใจด้านประสาทวิทยาศาสตร์
- เป็นสื่อกลางระหว่างสมาชิกสมาคมฯ และผู้สนใจ
- เผยแพร่ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยของสมาชิกสมาคมฯ นักศึกษาสาขาประสาทวิทยาศาสตร์ แพทย์ประจำบ้าน สาขาประสาทวิทยา และสาขาที่เกี่ยวข้อง
- พัฒนานองคความรู้ใหม่ และส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง

# บรรณาธิการ

## เรียน สมาชิก NNA และผู้อ่านทุกท่าน

วารสารของเราฉบับนี้เป็นฉบับที่ 3 ของปี 2557 แล้วนะคะ เนื่องจากมีผู้สนใจส่ง original articles มาเพื่อตีพิมพ์สำหรับวารสารฉบับนี้เป็นจำนวนมาก ทางทีมบรรณาธิการจึงได้ลงมติให้นำเสนอ original articles เป็นส่วนใหญ่ อันได้แก่ การศึกษาผลการใช้ความรู้แบบการสอนโดยใช้แนวคิด constructionism และความรู้ประสาทวิทยาศาสตร์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความคงตัวทางเคมีของน้ำแขวนตะกอนพืชน้ำโตอิน และที่จะขาดไม่ได้ก็คือ topic review ซึ่งมีเรื่องที่น่าสนใจมาก ไม่ว่าจะเป็น ผลของการนวดไทยในการรักษาโรค หรือการส่งตรวจเลือดในโรคทางระบบประสาทส่วนกลาง นอกจากนี้เนื่องจากทางสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเราได้มีการร่วมงานกับกลุ่มวิจัยหลายๆ กลุ่ม ที่เป็นกำลังสำคัญในการสนับสนุนและพัฒนางานต่างๆ ทางด้าน neurosciences อันได้แก่ กลุ่มวิจัยโรคลมชักแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, กลุ่มวิจัยโรคหลอดเลือดสมอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านประสาทวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ศูนย์วิจัยและพัฒนาการแพทย์ทางเลือกแบบบูรณาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังนั้นทางคณะกรรมการสมาคมจึงลงความเห็นว่าจะให้วารสารของสมาคมเป็นวารสารของกลุ่มวิจัยที่เกี่ยวข้องด้วย ทางทีมบรรณาธิการจึงจะเปลี่ยนแปลงรูปแบบสีสันของหน้าปกวารสารใหม่ ซึ่งคาดว่าจะเริ่มในฉบับหน้าค่ะ และแน่นอนค่ะทางสมาคมฯ ได้มีการเตรียมการสำหรับการจัดประชุมวิชาการประจำปีขึ้นอีกครั้ง ในวันที่ 4-6 กุมภาพันธ์ 2558 และจะแจ้งรายละเอียดให้ทุกท่านทราบอีกครั้งค่ะ

ผศ.พญ.วรินทร์ พุทธิรักษ์

บรรณาธิการ

pwarin@kku.ac.th

# สารจากนายกสมาคม

สวัสดีครับท่านสมาชิกสมาคมฯ และผู้สนใจทุกท่าน ช่วงเวลาที่ผ่านมามาตั้งแต่ต้นปี 2557 ทีมบริหารสมาคมฯ ได้ทำงานอย่างต่อเนื่อง จนลี้มจัดการเลือกตั้งคณะกรรมการสมาคมฯ ปัจจุบันสมาคมฯ ได้จัดการเลือกตั้งคณะกรรมการบริหารสมาคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว มีการปรับเปลี่ยนจากเดิมเล็กน้อย ทำให้คณะกรรมการสมาคมฯ สามารถบริหารงานได้อย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการในชุดปัจจุบันนี้ยังมีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะพัฒนาความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

สิ่งที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดในคณะกรรมการบริหารปัจจุบัน คือ วารสารสมาคมฯ นั้นพร้อมที่จะทำงานร่วมกับกลุ่มวิจัยและศูนย์วิจัยด้านประสาทวิทยาศาสตร์ จึงได้เกิดความร่วมมืออย่างเป็นทางการของสมาคมฯ กลุ่มวิจัยและศูนย์วิจัยด้านประสาทวิทยาศาสตร์ โดยวารสารสมาคมฯ จะมีกลุ่มวิจัยและศูนย์วิจัยร่วมเป็นที่มาในการพัฒนาวารสารให้มีความก้าวหน้าและเป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการด้านประสาทวิทยาศาสตร์

รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า

นายกสมาคมฯ

somtia@kku.ac.th

# คณะกรรมการสมาคม ปี 2557-2559

ศ.นพ.จรัส สุวรรณเวลา	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.ดร.นัยพินิจ คชภักดี	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.นพ.ชาญชัย พานทองวิริยะกุล	กรรมการที่ปรึกษา
ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ	กรรมการที่ปรึกษา
รศ.นพ.สมศักดิ์ เทียมเก่า	นายกสมาคม
ผศ.ดร.สุภาพร มัชฌิมะบุระ	อุปนายก
รศ.ดร.สมชาย รัตนทองคำ	เลขาธิการ
นพ.วราวุธ กิตติวัฒนากุล	วิชาการ
อ.นพ.นรงค์ฤทธิ์ เกษมทรัพย์	รองวิชาการ
ผศ.พญ.วรินทร์ พุทธรักษ์	บรรณาธิการ
รศ.นพ.ณรงค์ เอื้อวิชาแพทย์	ทะเบียน
รศ.ดร.เจียมจิต แสงสุวรรณ	ปฎิคม/เหรียญก
รศ.ดร.จิตนาภรณ์ วัฒนธร	กรรมการ
รศ.ทพญ.มุกดา ศิริเทพทวี	กรรมการ
อ.ดร.ทพ.สีมายู พलगูร จอรนส์	กรรมการ
รศ.ดร.ทัศนีย์ บุญเต็ม	กรรมการ
อ.ดร.วิภาวี พูคำมี	กรรมการ

# สารบัญ

## ● Recent Advances

พลของการนวดไทยในการรักษาโรค

1

เกียรติชัย กิรติตานนท์, การดี เอื้อวิทยาแพทย์

## ● Original Article

ความคงตัวทางเคมีของยาน้ำแขวนตะกอนพินัยโตอินเตรียมเฉพาะหน้า

12

เจษฎา นพวิญญูวงศ์, อรปภา ชัยเลิศวานิช

ผลการใช้รูปแบบการสอนที่อาศัยแนวคิดประสาทวิทยาศาสตร์

18

เป็นฐานที่มีต่อความตั้งใจ ความจำขณะทำงาน และความสามารถ  
ในการพัฒนานวัตกรรม

นิวัต ต่อม, ทศนีย์ บุญเต็ม, สุภาพร มีขนิมปุระ

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้แนวคิด Constructionism

30

และความรู้ประสาทวิทยาศาสตร์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถ

ในการพัฒนานวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ และพลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศุภริดา ศรีพงษ์วิวัฒน์, ทศนีย์ บุญเต็ม, นิวัตน์ ศรีสวัสดิ์

## ● Topic Review

Clinical Laboratory in Neurology

43

กรรณิการ์ คงบุญเกียรติ, สมศักดิ์ เทียมเก่า

Myofascial Pain Syndrome กับการแพทย์ทางเลือก

53

สินธุพร มหารักษ์, จินตนากรณ์ วัฒนธรร, สุภาพร มีขนิมปุระ

