



วารสาร มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

บทความวิจัย

- การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้
- ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ
- ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของแรงงานชายพม่าในโรงงานอุตสาหกรรม เขตภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย
- ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ารวมกับการสนับสนุนของสามีต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น
- บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์
- ระบบควบคุมการใช้ไฟฟ้าแบบหลายผู้ใช้หลายจุด
- ระบบเปิดปิดไฟอัตโนมัติภายในห้องน้ำโดยใช้โครงข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย ESP8266/NodeMCU
- การเพิ่มปริมาณยอดกระดาษจากการเพาะเลี้ยงยอดด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์แบบเติมอากาศ
- ชุดทดสอบครีโยเจลสำหรับสารฟอกขาว
- การตรวจวัดไอออนเหล็กโดยใช้แอนโทไซยานินจากกระเจี๊ยบแดง
- การศึกษาสภาพการเลี้ยงกระบือและคุณค่าทางโภชนาของพืชอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงกระบือของเกษตรกรในจังหวัดปัตตานี
- การปรับสภาพกระดาษสำนักงานและกระดาษหนังสือพิมพ์โดยวิธีทางเคมีและกายภาพร่วมกับเคมี
- โมเดลแบบผสมผสานด้านการยอมรับระบบการเรียนรู้ผ่านเว็บของผู้สอนด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในมหาวิทยาลัยไทย
- รายงานการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง รหัสวิชา 2105 -2002 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556

บทความวิชาการ

- แนวทางการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ชาวพม่าของพยาบาลผดุงครรภ์

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของ คณะครูอาจารย์ นักศึกษามหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์ ในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพยาบาล การเกษตรและเทคโนโลยี วิศวกรรม และการฝึกอาชีพสาขาอื่นๆ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องตลอดจนศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ในด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพยาบาล การเกษตรและเทคโนโลยี วิศวกรรม และการฝึกอาชีพสาขาอื่นๆ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในสถาบันการศึกษาและสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสาร
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000
โทร. 0-7370-9030 ต่อ 1161 โทรสาร 0-7370-9030
<http://journal.pnu.ac.th> E-mail : pnu_jr@hotmail.com

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์นราธิวาส
เลขที่ 64/1 ถนนรคามพิพิธ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000
โทร. 0-7351-1557 , 0-7351-1819

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560

ที่ปรึกษา

ศ.ดร.นพ.กระแส ชนะวงศ์
ผศ.ดร.จงรัก พลาลัย
ผศ.ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี
ผศ.ดร.สุพัฒน์ ศรีสวัสดิ์
อาจารย์มาริยะ ปู่ตะ

บรรณาธิการ

รศ.ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผศ.ดร.สายทอง แก้วฉาย
ผศ.สหไทย ไชยพันธุ์
ดร.อาสลิ นีเล
ผศ.มนทนา รุจิระศักดิ์

กองจัดการ

อาจารย์อะลี เจ๊ะแล
อาจารย์อรอนงค์ อิศระนรากุล
อาจารย์มุสลิม รอกา
อาจารย์นุรอ ยาเซ็ง
อาจารย์สุตารัตน์ ถิ่นจะนะ
นางชลิษาภรณ์ แดงดี
นางสาวซารีเฟห์ มามะ
นางปิยนุช วัจนศิริ
นายนิรันดร์ มะ
นางสาวซัมซียะห์ เจ๊ะสาม๊ะ

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.ถวิล พึ่งมา
ศ.ดร.ชาญวิทย์ วิชระพุก
ศ.ดร.สมปอง เตชะโต
Prof. Dr. Shuhami Mustafa
Prof. Dr. Amin Ismail
รศ.ดร.รัตนศิริ ทาโต
รศ.ดร.ประณีต ส่งวัฒนา
รศ.บำเพ็ญ เขียวหวาน
รศ.ดร.ระพีพันธ์ ปิตาคะโส
รศ.ดร.ศิริชัย เทพา
รศ.ดร.สุริพร เกตุงาม
ผศ.ดร.ศราวุธ ปาลีโกษณ์
ผศ.ดร.ดรุณี โชติษฐายากร
ผศ.ปรีชา อองอารี
อาจารย์ ดร.ดวงเนตร ธรรมกุล
อาจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา
ผศ.ดร.พนม สุขจันทร์
ผศ.สุรินทร์ พรหมชัย
ผศ.สมนึก ลิมเจริญ
อาจารย์ ดร.ยรรยง สุรัตน์
อาจารย์ ดร.ปรุฬห์ มะยะเฉี่ยว
อาจารย์ ดร.โตมร นุ่นแก้ว
อาจารย์ ดร.อรุทัย พรหมสงค์
อาจารย์ ดร.เคอวัลย์ หวนกั๋ง
อาจารย์ ดร.รักษนก ภูัพพัฒน์
อาจารย์อับรอฮีม ซาโยะ
อาจารย์พรทิวา คงคุณ
อาจารย์วนิสา หะย๊ะชะ
อาจารย์สุกัญญา เทพโตะ
อาจารย์ทรงยศ สารภาพ
อาจารย์เดชดนัย จุฑชুম

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
Universiti Putra Malaysia
Universiti Putra Malaysia
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

กำหนดออก

ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้
ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน
ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม
ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม

เจ้าของ

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 2 ท่าน
ตอบบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ที่เป็นวรรณกรรมของ
ผู้เขียน บรรณาธิการหรือมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ฉบับนี้ เป็นปีที่ 9 ฉบับที่ 2 จากความพยายามในการพัฒนาวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์มาอย่างต่อเนื่อง ทำให้วารสารได้รับการขอลงตีพิมพ์บทความจำนวนมาก ต้องขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และในฉบับนี้กองบรรณาธิการได้มุ่งเน้นในการคัดเลือกบทความที่มีคุณภาพทางวิชาการ มีการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิ อย่างเข้มข้น จนได้บทความวิจัยและบทความวิชาการจำนวน 15 เรื่อง จากหลากหลายสาขาวิชา เช่น พยาบาลศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเกษตรศาสตร์ เป็นต้น

กองบรรณาธิการขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่อุทิศเวลา ให้ความสำคัญกับการพิจารณาบทความให้กับทางกองบรรณาธิการ อย่างรอบคอบ และขอขอบพระคุณนักวิจัยทุกท่านที่ให้เกียรติส่งผลงานอันมีค่าของท่านมาตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ และใคร่ขอเชิญชวนนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มาตีพิมพ์ในวารสารของเรา สุดท้ายนี้ บรรณาธิการหวังว่าวารสาร มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จะเป็นแหล่งเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และเป็นแหล่งอ้างอิงที่ดีของนักวิจัยในอนาคต

รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์
บรรณาธิการ

สารบัญ...

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
Princess of Naradhiwas University Journal

	หน้า Page	
บทความวิจัย		
การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับพฤติกรรมการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้	1	Using Local Wisdom with Self-care Behavior of Hypertension Patients in the Three Southern Border Provinces
รสสุคนธ์ แสงมณี		Rossukon Sangmanee
ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่ ได้รับบาดเจ็บหลายระบบ	14	Activities of Daily Living in Patients with Multiple Traumatic Injuries
ดวงกมล สุวรรณ วิภา แซ่เซี่ย ประณีต ส่งวัฒนา		Daungamon Suwan Wipa Sae-Sia Praneed Songwattana
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยของแรงงาน ชายพม่าในโรงงานอุตสาหกรรม เขตภาคใต้ตอนบนของ ประเทศไทย	26	Factors Predicting Condom Use Behavior of Myanmar Male Workers in Industrial Factories, the Upper Southern Region of Thailand
ภัทรนันท์ แซ่ซี รัตน์ศิริ ทาโต		Phattharanan Saechee Ratsiri Thato
ผลของการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าร่วมกับการ สนับสนุนของสามีต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น	38	The Effect of Progressive Muscular Relaxation with Husband Support on Stress of Teenage Pregnant Women
กาญจนา บัวหอม ศศิกันต์ กาละ สุนันตา ยังวนิชเศรษฐ์		Kanjana Buahom Sasikarn Kala Sununta Youngwanichsetha
บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานตามการรับรู้ของ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสงขลานครินทร์	52	Ethical Climate in the Workplace Perceived by Nurses at Songklanagarind Hospital
จริยา สายวารี ภมร แชมรรักษา ประสพสุข อินทร์รักษา นิตยา ไกรวงศ์		Jariya Saiwaree Pamom Chamraksa Prasobsook Intaraksa Nittaya Kraiwong
ระบบควบคุมการใช้ไฟฟ้าแบบหลายผู้ใช้หลายจุด	65	Electrical Appliances Control System for Multiple Users Multiple Places
ฮาบีบ บิถอะฮมัด มุห์หมัด มั่นครัทธา ฟาอิล บือราเฮง		Habib Bin-ahmad Muhammad Mansattha Fais Bueraheng

สารบัญ...

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560

	หน้า Page	
ระบบเปิดปิดไฟอัตโนมัติภายในห้องน้ำโดยใช้โครงข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย ESP8266/Node MCU มูห์หมัด มั่นครัทธา มูฆอฟฟัด มูดอ อับดุลเลาะ สะนอยานยา ซุลกีฟลี กะเต็ง	73	An Automatic Bath Room Lighting Control Using Wireless Sensor Network ESP8266/Node MCU <i>Muhammad Mansattha Mukhoffal Mudor Abdulloh Snoryanya Sulkiflee kadeng</i>
การเพิ่มปริมาณยอดการเจริญจากการเพาะเลี้ยงยอดด้วยระบบไบโอรีแอคเตอร์แบบเติมอากาศ สมปอง เตชะโต อรุณี ยูโซะ เปรมฤดี ด้ายศ	83	Proliferation of Lepironia articulate from Culturing Shoots by Air Bubble Bioreactor <i>Sompong Te-chato Aruneey Yuso Premrudee Domyoas</i>
ชุดทดสอบครีโยเจลสำหรับสารฟอกขาว สลูมา สมานหมาน บุรฮัม มะ ฟาตีฮะห์ บารู รวีวรรณ วัฒนายน ปิยาภรณ์ วงศ์ศิริกุล	89	Sodium Sulfite Cryogel Test Kit <i>Saluma Samanman Burham Ma Fateehah Baru Rawiwan Wattanayon Piyaporn Vangsirigul</i>
การตรวจวัดไอออนเหล็กโดยใช้แอนโทไซยานินจากกระเจี๊ยบแดง รวีวรรณ วัฒนายน ซุรยา สะตาปอ บีสมี ยามา สลูมา สมานหมาน ปิยาภรณ์ วงศ์ศิริกุล	97	Determination of Iron Ion using Anthocyanin from Roselle <i>Rawiwan Wattanayon Suraya Satapor Bismee Yama Saluma Samanman Piyaporn Vangsirigul</i>
การศึกษาสภาพการเลี้ยงกระบือและคุณค่าทางโภชนาของพืชอาหารสัตว์ที่ใช้เลี้ยงกระบือของเกษตรกรในจังหวัดปัตตานี เทียนทิพย์ ไกรพรหม มูฮัมหมัด ฮะมะ ธีรศักดิ์ ศรีจรรยา	104	The Survey on Situation and Nutritive Value of Forage for Raising Buffalo in Pattani Farmer Province <i>Thaintip Kraiprom Muhummat Hama Teerasak Srijarun</i>

สารบัญ...

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

Princess of Naradhiwas University Journal

	หน้าที่ Page	
การปรับสภาพกระดาษสำนักงานและกระดาษหนังสือพิมพ์โดยวิธีทางเคมีและกายภาพร่วมกับเคมี ปิยาภรณ์ วงศ์ศิริกุล นุรมี และปานา ซัมมีรา โซ๊ะโก สาลума สمانหมาน รวีวรรณ วัฒนายน	113	Pretreatment of Office Paper and Newspaper by Chemical and Physicochemical Method <i>Piyaporn Vangsirigul</i> <i>Nurmee Leahpana</i> <i>Samira Sohko</i> <i>Saluma Samanman</i> <i>Rawiwan Wattanayon</i>
โมเดลแบบผสมผสานด้านการยอมรับระบบการเรียนผ่านเว็บของผู้สอนด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศในมหาวิทยาลัยไทย ภัทราวดี วงศ์สุเมธ สมพร พุทธาทิทักษ์ผล วิลัยลักษณ์ เสรีตระกูล อภิญา อิงอาจ	122	The Integrated Model of Web-based Learning System Adoption of Computer and IT Instructors in Thai Universities <i>Patravadee Vongsumedh</i> <i>Somporn Puttapithakporn</i> <i>Wilailuk Sereetrakul</i> <i>Apinya Ingard</i>
รายงานการใช้เอกสารประกอบการสอน วิชา วงจรไฟฟ้ากระแสตรง รหัสวิชา 2105 -2002 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 วัชระ มั่นถาวรวงศ์	139	Result of the Instruction Materials in The Direct Current Circuit Course, Subject Code 2105-2002, 2013 Curriculum for the Certificate of Vocational Education with Curriculum Education Students <i>Watcharaa Manthaworwong</i>
บทความวิชาการ แนวทางการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ชาวพม่าของพยาบาลผดุงครรภ์ สกวเดือน โอตมี สุภาวดี เครือไฮตักุล	150	Guidelines for Midwives in Cross-Cultural Communication with Myanmar Pregnant Women <i>Sakawduean Oatme</i> <i>Supawadee Kruachottikul</i>



คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ

วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์

กองบรรณาธิการ วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์ ขอเชิญสมาชิกและผู้สนใจทุกท่าน ร่วมส่งบทความวิชาการและบทความวิจัยด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพยาบาล การเกษตรและเทคโนโลยี วิศวกรรม และการฝึกอาชีพสาขาอื่นๆ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร โดยผลงานที่ส่งมาต้องเป็นผลงานวิจัยที่แล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี ไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นเมื่อได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ และกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับเพื่อความเหมาะสมและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กองบรรณาธิการกำหนด ผู้เขียนจะต้องสมัครเป็นสมาชิกของวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชชนครินทร์

ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพยาบาล การเกษตรและเทคโนโลยี วิศวกรรม การฝึกอาชีพสาขาอื่น ๆ
2. บทความวิจัยด้านการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การพยาบาล การเกษตรและเทคโนโลยี วิศวกรรม การฝึกอาชีพสาขาอื่นๆ ความเป็นวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรองและลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์/ดุษฎีนิพนธ์
3. บทความปริทัศน์ บทความพิเศษ และปกิถุณกะ

การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word 97/03 for Windows ขนาดตัวอักษร 16 อักษรปกติ แบบอักษรใช้ Dillenia New พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน-ด้านล่าง 2.54 cm ด้านใน 3.17 cm ด้านนอก 2.54 cm จำนวน 12 หน้า (ไม่รวมรายการอ้างอิง) รายการอ้างอิงไม่เกิน 40 รายการ และมีเลขหน้ากำกับทุกหน้า
2. ชื่อเรื่อง พิมพ์ไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดตัวอักษร 18 ตัวหน้า มีชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ชื่อผู้เขียน พิมพ์ชื่อผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่ใต้ชื่อเรื่องโดยขีดขอบกระดาษด้านขวาขนาดตัวอักษร 14 อักษรปกติ และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกทแยงชื่อผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ทำงาน และ E-mail ของผู้เขียนบทความทุกท่าน ไว้เป็นเชิงอรรถในหน้าแรก
4. ชื่อหน่วยงานของผู้เขียน พิมพ์ชื่อหน่วยงานผู้เขียนภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่บรรทัดส่วนล่างสุด ในหน้าแรก ขนาดตัวอักษร 12 อักษรปกติ ควรระบุ หน่วยงานต้น เรียงไปจนถึง หน่วยงานหลัก และ E-mail (อย่างน้อย สำหรับผู้เขียนหลัก) และให้ระบุตัวเลขเป็นตัวยกทแยงชื่อหน่วยงานผู้เขียน เพื่อแสดงรายละเอียดชื่อผู้เขียนบทความทุกท่าน ไว้เป็นเชิงอรรถในหน้าแรก
5. บทคัดย่อ (Abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวไม่เกิน 20 บรรทัด หรือไม่เกิน 250 คำต่อบทคัดย่อ
6. คำสำคัญ(Key words) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (จำนวน 3-5 คำ)



7. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุด ให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย หัวข้อย่อยเว้นห่างจากหัวข้อใหญ่ 3-5 ตัวอักษร และ หัวข้อย่อยขนาดเดียวกัน ต้องพิมพ์ให้ตรงกัน เมื่อขึ้นหัวข้อใหญ่ ควรเว้นระยะพิมพ์เพิ่มอีก ช่วงบรรทัด

8. การใช้ตัวเลข คำย่อ และวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมด ใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น (ระบุคำเต็มไว้ใน ครั้งแรก) การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ดังนี้ (Student centered learning)

9. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

9.1 บทคัดย่อ (Abstract)

9.2 บทนำ (Introduction) ระบุความสำคัญของปัญหาการวิจัย กรอบแนวคิด และระบุวัตถุประสงค์ การวิจัย

9.3 ระเบียบวิธีวิจัย (Research methodology) ระบุแบบแผนการวิจัยการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

9.4 ผลการวิจัย/ผลการทดลอง (Results) เสนอผลที่พบตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับอย่าง ชัดเจน ควรเสนอในรูปแบบตารางหรือแผนภูมิ

9.5 อภิปรายผล/วิจารณ์ (Discussion) เสนอเป็นความเรียง ซึ่งให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของผลการ วิจัยกับกรอบแนวคิด และงานวิจัยที่ผ่านมา ไม่ควรอภิปรายเป็นข้อ ๆ แต่ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของตัวแปรที่ศึกษา ทั้งหมด

9.6 สรุป (Conclusion) ระบุข้อสรุปที่สำคัญและข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และประเด็น สำหรับการศึกษาต่อไป

9.7 รายการอ้างอิง (References) ต้องเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหาเท่านั้นและให้เขียนเป็น ภาษาอังกฤษทั้งหมด (แนบรายการอ้างอิง ภาษาไทยมาด้วย)

10. บทความวิชาการ ประกอบด้วย

- บทคัดย่อ (Abstract)

- บทนำ (Introduction)

- เนื้อเรื่อง (Content) แสดงสาระสำคัญที่ต้องการนำเสนอตามลำดับ

- บทสรุป (Conclusion)

- ข้อเสนอแนะ (Suggestion)

- รายการอ้างอิง (References)

11. การเตรียมเอกสารอ้างอิง

ให้ใช้ APA Formatted References, 6th edition คีษารายละเอียดได้ที่

<http://www.wooster.edu/psychology/apa-crib.html>



ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

1. การอ้างอิงในเนื้อหา

ในระบบนาม-ปี (Name-year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้เขียนชื่อและนามสกุล ส่วนผู้แต่งภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก ตามด้วย et. al.

ตัวอย่าง

... การต้องแยกจากครอบครัวและเพื่อน การพบบุคคลแปลกหน้า สภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย (วีณา จีระแพทย์, 2550)

การเรียนรู้อย่างมีความหมายเกิดจาก... (Blegen, 2005)

2. การคัดลอกข้อความ

ใช้ระบบนาม-ปี และข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....”

ตัวอย่าง

Novak and Gowin (2004,) กล่าวว่า “ประสบการณ์ทางการศึกษาเป็นสิ่งที่ซับซ้อน” ... การบริการพยาบาล เป็น การใช้ศาสตร์และศิลปะเพื่อการบริการสุขภาพแก่ผู้รับบริการ” (กุลยา ตันติผลาชีวะ, 2539)

3. การอ้างอิงท้ายบทความ

3.1 บทความทั่วไป ใส่ชื่อผู้ร่วมงานทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et. al. และใช้เครื่องหมายวรรคตอน ดังตัวอย่าง

นวลจันทร์ มาตยภูธร จารุณี อินทฤทธิ์ และพุดติศักดิ์ จันทราทิพย์. (2550). **ผลการออกแบบการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนเรื่อง “การรักษา ฟันผุ และการพยาบาลสภาพจิตโดยวิธีการต่างๆ”**. รายงานวิจัย วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

Spitch, M. L., Verzy, H. N., & Blegen, M. A. (2001). Nursing experience and education effect on quality of care. **Journal of Nursing Administration**, 91(1), 33-39.

3.2 ผู้เขียนเป็นกลุ่มหน่วยงาน

American Psychiatric Association. (2006). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders** (6th ed.). Washington, mental disorders. Washington, DC: Author.

3.3 การอ้างอิงเฉพาะบทในหนังสือ

Hollander, E.P. (2003). “Leadership and social exchange process. In K.J. Gergan, M.S. Greenberg, & R. H. Willis (Eds.)”. **Social exchange: Advances in theory and research** (pp. 103 – 118). New York: Plenum.

3.4 การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต

VandenBos, G., Knapp, S., & Doe, J. (2001). “Role of reference elements in the selection of resources by psychology”. Undergraduates. **Journal of Bibliographic Research**, 5, 117-123. Retrieved October 13, 2005, from <http://jbr.org/articles.html>

3.5 วิทยานิพนธ์

อรทัย สิงห์คำ. (2548). **ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในหญิงตั้งครรภ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ขั้นตอนการส่งบทความวิชาการ/วิจัย

ขั้นตอนการส่งบทความวิชาการ/วิจัย ผ่านระบบออนไลน์
เนื่องด้วย วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ กำลังรับการปรับปรุงให้เป็นวารสารออนไลน์จึงขอเชิญ
นิพนธ์ส่งผลงานเพื่อตีพิมพ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เตรียมไฟล์ต้นฉบับตามคำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ

2. ลงทะเบียนสมาชิก เข้าเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/pnujr/login> ทำตามคำแนะนำ
สำหรับการใช้งานเบื้องต้นของระบบ ThaiJO (สำหรับผู้แต่ง Author) ซึ่งมีรายละเอียดตามหัวข้อดังนี้

- การสมัครสมาชิกวารสาร (Author Register) (ผู้เขียนไม่มี Username, Password ในระบบ
ThaiJO)

- การส่งบทความ (Submission)

- รอตตรวจสอบสถานะ การตอบรับ/ปฏิเสธ ทาง E-mail

ขั้นตอนการส่งบทความวิชาการ/วิจัย

ผู้นิพนธ์ ทั้งบุคคลภายใน และภายนอก ตรวจสอบและศึกษาขั้นตอนการส่งบทความวิชาการ/วิจัย พร้อม
ดาวน์โหลดเอกสารที่เกี่ยวข้องได้ที่เว็บไซต์ <http://journal.pnu.ac.th> และส่งบทความต้นฉบับ 1 ชุด ทางไปรษณีย์
จากหน้าซอง ส่งมาที่

รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ (บรรณาธิการวารสาร)

กองบรรณาธิการวารสาร ชั้น 3 อาคารสำนักงานอธิการบดี

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เขตสำนักงานอธิการบดี

เลขที่ 99 หมู่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส รหัสไปรษณีย์ 96000

การติดต่อวารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

ติดต่อได้ที่ งานวารสาร (คุณปิยนุช วัจนศิริ หรือ คุณชมชัยะห์ เจาะสาเมาะ)

Tel 073-709-030 ต่อ 1161, Fax 073-709-030 ต่อ 1173

Mobile phone 09-3604-3247 E-mail: pnu_jr@hotmail.com



ใบสมัครสมาชิก/ต่ออายุสมาชิก/ตีพิมพ์บทความ วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สมัครสมาชิกใหม่ ต่ออายุสมาชิก หมายเลขสมาชิก.....(ระบุในหนังสือแนส่งหรือใบเสร็จรับเงิน)

1. ประเภท/ชื่อสมาชิก

ประเภท บุคคล ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
 หน่วยงาน.....

2. มีความประสงค์สมัครสมาชิก/จำหน่ายวารสาร

- อัตราค่าสมัครสมาชิก/ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> ประเภทรายปี (3 เล่ม)	จำนวนเงิน 600	บาท
	<input type="checkbox"/> ประเภทรายสองปี (6 เล่ม)	จำนวนเงิน 1,200	บาท
- จำหน่ายวารสาร	<input type="checkbox"/> เล่มละ	จำนวนเงิน 250	บาท

3. มีความประสงค์ตีพิมพ์บทความ เรื่อง.....

- ค่าตีพิมพ์แบบปกติ	<input type="checkbox"/> บุคคลภายใน จำนวนเงิน 1,600 บาท	<input type="checkbox"/> บุคคลภายนอก จำนวนเงิน 3,000 บาท
- ค่าตีพิมพ์แบบเร่งด่วน (Fast Track)	<input type="checkbox"/> บุคคลภายใน จำนวนเงิน 4,000 บาท	<input type="checkbox"/> บุคคลภายนอก จำนวนเงิน 7,000 บาท
- ค่าตีพิมพ์ฉบับภาษาอังกฤษ	<input type="checkbox"/> บุคคลภายใน จำนวนเงิน 5,000 บาท	<input type="checkbox"/> บุคคลภายนอก จำนวนเงิน 7,000 บาท

4. ชำระโดย

เงินสด โอนเงิน เลขที่บัญชี 905-0-84048-5 ชื่อบัญชี "วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์" ธนาคารกรุงไทย สาขาพระราชวัง ประเภทออมทรัพย์(แบบสำเนาหลักฐานการโอนเงิน)

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น บาท (.....) (ตัวอักษร)

ออกใบเสร็จในนาม.....

ที่อยู่ (สำหรับจัดส่งวารสาร)

ชื่อนามสกุล.....

บ้านเลขที่ หมู่ที่..... ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... ต่อ..... โทรสาร..... ต่อ..... มือถือ..... E-mail.....

ลายมือชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ท่านสามารถ download แบบฟอร์มได้ที่ <http://journal.pnu.ac.th>

ส่งผ่าน e-mail : pnu_jr@hotmail.com หรือ FAX หรือสมัครด้วยตนเอง หรือส่งทางไปรษณีย์ ได้ที่
งานวารสาร อาคารสำนักงานอธิการบดี ชั้น 3 มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ เขตสำนักงานอธิการบดี
เลขที่ 99 หมู่ 8 ตำบลโคกเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส รหัสไปรษณีย์ 96000

โทร. 0-7370-9030 ต่อ 1161 โทรสาร 0-7370-9030 ต่อ 1173 มือถือ 09-3604-3247 ติดต่อ: นางปิยนุช วัจนศิริ/นางสาวชมชีย์ยะห์ เจ๊ะสาม๊ะ

สำหรับเจ้าหน้าที่

ใบเสร็จเล่มที่.....เลขที่.....ลงวันที่.....หมายเลขสมาชิก.....

วารสาร เริ่มจ่าย ปีที่.....ฉบับที่.....สิ้นสุด ปีที่.....ฉบับที่.....

ลายมือชื่อ.....ผู้รับสมัคร

(...../...../.....)

Research article

- Using Local Wisdom with Self-care Behavior of Hypertension Patients in the Three Southern Border Provinces
- Activities of Daily Living in Patients with Multiple Traumatic Injuries
- Factors Predicting Condom Use Behavior of Myanmar Male Workers in Industrial Factories, the Upper Southern Region of Thailand
- The Effect of Progressive Muscular Relaxation with Husband Support on Stress of Teenage Pregnant Women
- Ethical Climate in the Workplace Perceived by Nurses at Songklanagarind Hospital
- Electrical Appliances Control System for Multiple Users Multiple Places
- An Automatic Bath Room Lighting Control Using Wireless Sensor Network ESP8266/Node MCU
- Proliferation of *Lepironia articulata* from Culturing Shoots by Air Bubble Bioreactor
- Sodium Sulfite Cryogel Test Kit
- Determination of Iron Ion using Anthocyanin from Roselle
- The Survey on Situation and Nutritive Value of Forage for Raising Buffalo in Pattani Farmer Province
- Pretreatment of Office Paper and Newspaper by Chemical and Physicochemical Method
- The Integrated Model of Web-based Learning System Adoption of Computer and IT Instructors in Thai Universities
- Result of the Instruction Materials in The Direct Current Circuit Course, Subject Code 2105-2002, 2013 Curriculum for the Certificate of Vocational Education with Curriculum Education Students

Academic article

- Guidelines for Midwives in Cross-Cultural Communication with Myanmar Pregnant Women

มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์

อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000

โทร. 0-7370-9030

โทรสาร 0-7370-9030

<http://journal.pnu.ac.th>

E-mail : pnu_jr@hotmail.com