

ปีที่ 35 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2559

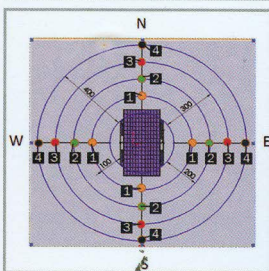
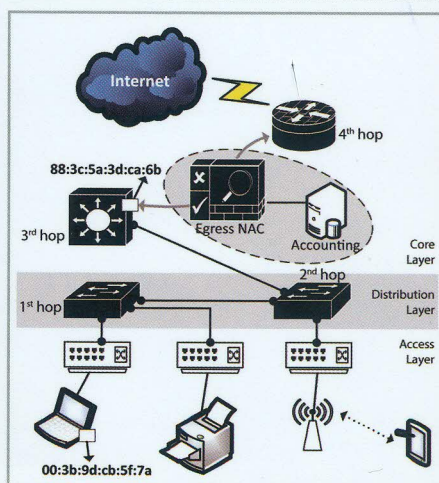
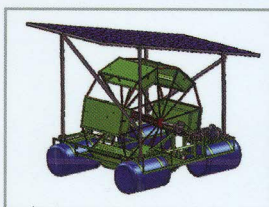
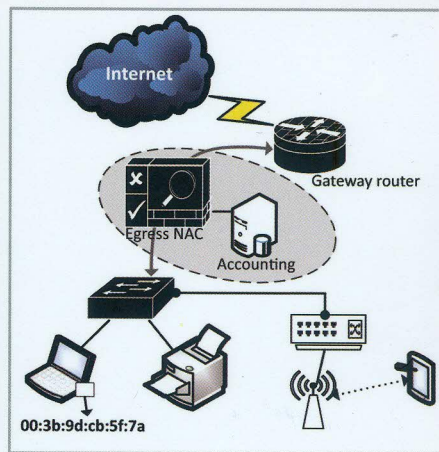
ISSN : 1686-9664

วารสาร

# วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

[www.journal.msu.ac.th](http://www.journal.msu.ac.th)



## สารบัญ

### นิพนธ์ต้นฉบับ

- การพัฒนากังหันเติมอากาศโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ 141  
**The Development of an Aeration Turbine Using Solar Energy**  
นรภัทร น้อยหลบลูเลา, ชวิศร ปุคะภาค  
Norrapat Noilublao, Chawisorn Phukapak
- การพยากรณ์การถ่ายโอนมวลในกระบวนการออสโมซิสในสับประรดด้วยโครงข่ายประสาทเทียม 150  
**Prediction of Mass Transfer during the Osmosis Process of Pineapple using Artificial Neural Networks**  
สิริมา ชินसार  
Sirima Chinnasarn
- ประสิทธิภาพการระบายน้ำของคลองลัดด้วยหน้าตัดที่เหมาะสมในแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง 159  
**Drainage Efficiency of a Shortcut Canal with the Optimal Cross-Sectional Shape in the Lower Thachin River**  
ณัฐวุฒิ อินทบุตร์  
Nuttawut Intaboot
- การจัดทำฐานข้อมูลป่าจากในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ร่วมกับชุมชน : กรณีศึกษา ตำบลขนาบนาก อำเภอปากแพ จังหวัดนครศรีธรรมราช 167  
**GIS Database of *Nypa palm (Nypa fruticans)* utilization with community participation: A case study of Khanap Nak Subdistrict, Pak Phannang District, Nakhon Si Thammarat Province.**  
จันทิรา รัตนรัตน์  
Jantira Rattanarat
- การดื้อต่อยาปฏิชีวนะของเชื้อ *Pseudomonas aeruginosa* ที่แยกได้จากสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดหนองบัวลำภู 174  
**Antibiotic Resistance of Environmental Isolates of *Pseudomonas aeruginosa* in Maha Sarakham Province and Nong Bua Lamphu Province**  
กนกพร ไชยอนันต์พร, ศรวณีย์ หนูชิต, สุทธิวรรณ ธรรมวัตร, ทศพล ไชยอนันต์พร  
Kanokporn Chaianunporn, Sonvanee Tanuchit, Sutthiwan Thammawat, Thotsapol Chaianunporn
- การเปรียบเทียบความชุกของพยาธิใบไม้ตับในโคพื้นเมืองระหว่างชายแดนไทย-ลาวกับชายแดนไทย-กัมพูชา 182  
**The Comparison of Liver Fluke Prevalence in Native Cattle between Thai-Laos and Thai-Cambodia Border**  
ณัฐภาส โภยรัมย์, คมกริช พิมพ์ภักดี, ชูลีพร ตักดีสง่างวงษ์  
Nuttaphard Goiyram, Komkrich Pimpukdee, Chuleeporn Saksangawong

## สารบัญ

ผลของถ่านแกลบ และหินฟอสเฟตต่อการเจริญเติบโตทางลำต้น และรากของยางพาราที่ปลูกใหม่

189

### **Effects of Rice Husk Charcoal and Rock Phosphate on Shoot and Root Growth of New Planting Para-Rubber**

เสาวคนธ์ เหมวงษ์

Saowakon Hemwong

อิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของต้นชมจันทร์

196

### **Effects of Organic Fertilizers on Growth and Yield of Moonflower (*Ipomoea alba* L.)**

พัชรี สิริตระกูลศักดิ์, สุกุลกานต์ สิมลา

Phatcharee Siritrakulsak, Sakunkan Simla

ระบบ Telegraphic medicine ในหน่วยการแพทย์ฉุกเฉินมูลนิธิสว่างเมตตาธรรมสถาน จังหวัดนครราชสีมา

205

### **System of Telegraphic Medicine in Emergency Medical Service by the Sawangmetta Dhammasathan Foundation Nakhon Ratchasima Province, Thailand**

สุนทร ชินประสาทศักดิ์, ศุภฤกษ์ สัทธาพงศ์, รัฐ สอนสุภาพ, นันทวรรณ ทิพยเนตร,  
เจน วาวจะโป๊ะ, อภิวัฒน์ จันบุตรศรี, ชลณี ชมจันทร์

การพัฒนาสถานที่ทำงานน่ายุและน่านทำงาน ของเทศบาล ตำบลป่าต้ว อำเภอป่าต้ว จังหวัดยโสธร

212

### **Development of a Healthy Workplace in Patiu Municipality Patiu District Yasothon Province Thailand.**

เศรษฐไชย มีมา, จตุพร เหลืองอุบล, วิโรจน์ เขมรัมย์

Setthachai Meema, Jatuporn Luang-Ubol, Wirote Semrum

การพัฒนารูปแบบการป้องกันอุบัติเหตุสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

โรงเรียน วัดโพธิ์ทอง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

220

### **Development of an Injury Prevention Model for Primary Students in Wadphoetong School, Mueang Buriram District, Buriram Province**

กนิษฐา จอดนอก, อัครเดช ดีอ้อม, ศิริกัญญา ฤทธิ์เปลก

Kanittha Chodnock, Akaradej Deaom, SiriKanya Ridthplake

ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมอาสาสมัครสาธารณสุขผู้สูงอายุต่อการสร้าง

การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของชมรมผู้สูงอายุ ตำบลหนองกุง อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ

235

### **The Result of an Application of the Elderly Volunteers to Establish Participation in the Operation of an Elderly Club in Nhongkung Subdistrict, Nonkoon District, Sisaket Province**

พัฒนัชชัย พิมป์สวัสดิ์, วิรัตน์ ปานศิลา, เฉลิมพล ต้นสกุล

Patanachai Pimsawat, Virat Pansila, Chalernpol Tansakul

## สารบัญ

### บทความวิชาการ

พื้นฐานของแม่เหล็กขั้วเดียวเชิงทฤษฎี

243

**Basic Theoretical Magnetic Monopole**

พิเชฐ วณิชชาพงศ์เจริญ

Pichet Vanichchaponjaroen

การพัฒนาระบบควบคุมเครือข่ายจากภายในสู่ภายนอกสำหรับเครือข่ายแบบหลายจุด

251

**Development of an Egress NAC System for Multi-Hop Networks**

อรรถพล สุวรรณษา, สมนึก พ่วงพรพิทักษ์

Atthapol Suwannasa, Somnuk Puangpronpitag