



## บทความปริทัศน์

การยับยั้งออกซิเดชันและไกลเคชันในโรคเบาหวานโดยผักพื้นบ้านไทย ขนาด สิมพ์สันต์ และไมตรี สุทธิจิตต์.....	1
--	---

## บทความวิจัย

Treatment of Cartilage Injury in Rat's Knee Joint by Implantation of A 3-D Silk Fibroin Scaffold with Chondrocytes นิวัติ เทพาวราพฤกษ์, วีรดิยะบุญชัย, ปราบธนา โฉมเฉลา และพรนรินทร์ เทพาวราพฤกษ์.....	12
Chemical Constituents of Fruits and Leaves of <i>Cratoxylum cochinchinense</i> and Their Cytotoxic Activities เบญจมาส ไชยลาภ, ธนศวรร นวลใย, ทรงจันทร์ ภูทอง และอนุมาศ บัวเขียว.....	22
Uptake of Copper and Zinc in Lettuce ( <i>Lactuca sativa</i> L.) Planted in Sida Soil and Lignite Bottom Ash Mixtures สุเทพ ศิลปานันทกุล, ปรัชญ์ อินทรศักดิ์สิทธิ์, พิศิษฐ์ วัฒนสมบูรณ์ และไกรชาติ ตันตระการอาภา.....	31
Diversity and Uses of Tree Species in the Deciduous Dipterocarp Forest, Mae Chaem District, Chiang Mai Province, Northern Thailand ปนัดดา ลากเกิน, Marit Eriksen และปัญญา ไวยบุญญา.....	43
The Use of Wind Energy to Reduce Energy Consumption of Shrimp Farm Aerators: A Case Study of Thailand ศุภกิจ วรดิษฐ์ชัย, ทิมพา ลิ้มทองกุล, เกียรติก้อง สุวรรณกิจ และวินิตา ปาวาสกุล.....	56
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ที่ฝึกปฏิบัติงาน ในสถานบริการสุขภาพ มาลีวัลย์ เลิศสาครศิริ และชะบา คำปัญญา.....	67
การประเมินพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลในจังหวัดอุดรธานีโดยใช้ระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ สุภาวดี น้อยน้ำใส และปิยะดา วชิระวงศกร.....	77
การปรับปรุงลักษณะทางกายภาพของเจลอินูลินด้วยกระบวนการไฮโมจิโนซิสเซชันเพื่อใช้เป็นสารทดแทนไขมันใน ผลิตภัณฑ์เบเกอรี่เค้ก ศุภรัตน์ คางวรรณ, ศรีรัตน์ ไวเดชา และปวีฉัตร ตรีพัฒน์.....	89
การประเมินความผิดปกติของโครโมโซมปลาดุกอุยที่รับสัมผัสโลหะหนักในสภาพทดลองเลี้ยงในน้ำและตะกอนดิน จากเหมืองแร่ทองคำ อุไรวรรณ ภูนาพลอย, อภิษฎาภรณ์ ช่วยจันทร์, พัชรินทร์ ฤชวารักษ์, บัณฑิตย์ เต็งเจริญกุล และลำไย ณีรัตน์พันธุ์.....	102
การใช้เทคนิคการสกัดด้วยตัวดูดซับของแข็งและเทคนิคดิจิทัลอิมเมจคัลเลอริเมตรีสำหรับการวิเคราะห์โครเมียม (VI) ปริมาณน้อยในตัวอย่างน้ำ ปริญญา มาสวัสดิ์ และหนึ่งฤทัย ไชยวงศ์.....	112
การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออายุการใช้งาน มีดกัด Tialn ที่ผ่านการลับคมตัดแล้วชุบเคลือบผิว บัญญัติ พันธุ์ประสิทธิ์เวช และปฏิพัทธ์ หงษ์สุวรรณ.....	128
การศึกษาความต้องการทางเทคโนโลยีด้านวิศวกรรมของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ไทยภายใต้ข้อตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน ภัทรเวช ธาธาเวชรักษ์, ชุศักดิ์ พรสิงห์, ทองแท่ง ทองลิ้ม และนพดล อ่ำดี.....	136
การออกแบบผังโรงงานและปรับปรุงกระบวนการผลิตประตูไม้บานเลื่อน กฤต จันทรมัย และอรอุมา ลาสุนนท์.....	146
การพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการให้เหตุผล เรื่อง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บุญญา เพียรสวรรค์.....	156



## Review Articles

<b>Inhibition of Oxidation and Glycation in Diabetes by Thai Indigenous Vegetables</b> <i>Chomnard Singhan and Maitree Suttajit</i> .....	1
--	---

## Research Articles

<b>Treatment of Cartilage Injury in Rat's Knee Joint by Implantation of A 3-D Silk Fibroin Scaffold with Chondrocytes</b> <i>Niwat Taepavarapruk, Waree Tiyafoonchai, Prathana Chomchalao and Pornnarin Taepavarapruk</i> .....	12
<b>Chemical Constituents of Fruits and Leaves of <i>Cratogeomys cochinchinense</i> and Their Cytotoxic Activities</b> <i>Benjamat Chailap, Thaneeuan Nuanyai, Songchan Puthong and Anumart Buakeaw</i> .....	22
<b>Uptake of Copper and Zinc in Lettuce (<i>Lactuca sativa</i> L.) Planted in Sida Soil and Lignite Bottom Ash Mixtures</b> <i>Suthep Silapanuntakul, Prat Intrarasaksit, Pisit Vatanasomboon and Kraichat Tantrakarnapa</i> .....	31
<b>Diversity and Uses of Tree Species in the Deciduous Dipterocarp Forest, Mae Chaem District, Chiang Mai Province, Northern Thailand</b> <i>Panadda Larpkern, Marit Eriksen and Panya Waiboonya</i> .....	43
<b>The Use of Wind Energy to Reduce Energy Consumption of Shrimp Farm Aerators: A Case Study of Thailand</b> <i>Supakit Worasinchai, Pimpa Limthongkul, Kiatkong Suwannakij and Wanita Powsakul</i> .....	56
<b>Factors Associated with Health-Promoting Behaviors of Nursing Students at Saint Louis College during Practice in the Health Care Service</b> <i>Maleewan Lertsakornsiri and Chaba Khampunyo</i> .....	67
<b>The Assessment of Suitable Sanitary Landfills Area in Uttaradit Province by Using Geographic Information System</b> <i>Supawadee Noinumsai and Piyada Wachirawongsakorn</i> .....	77
<b>Modification of Physical Properties of Inulin Gel with Homogenization for Using as a Fat Replacement in Butter Cake Product</b> <i>Surathanan Kongwan, Sarinrat Waidecha and Parichat Teepat</i> .....	89
<b>Chromosomal Aberration Assessment of Gunther's Walking Catfish (<i>Clarias macrocephalus</i>) after <i>In Vivo</i> Exposure to Heavy Metals Contaminated in Water and Sediment from Gold Mine Area</b> <i>Uraivan Phoonaploy, Apitchayaporn Chayjun, Patcharin Ruchuwarak, Bundit Tengjaroenkul and Lamyai Neeratanaphan</i> .....	102
<b>Solid Phase Extraction and Digital Image Colorimetric Determination of Trace Chromium (VI) in Water Sample</b> <i>Prinya Masawat and Neongreuthai Chaiwong</i> .....	112
<b>The Study Factors that Influenced the Tool Life of Tialn With Sharpening and Coating</b> <i>Banyat Panprasitvech and Patipat Hongsuwan</i> .....	128
<b>The Study of Engineering Technology Needs for Thai Auto-part Manufacturers under ASEAN Free Trade Area Agreement</b> <i>Pattrawet Tharawetcharak, Choosak Pornsing, Thongtang Thonglim and Noppadol Amdee</i> .....	136
<b>Plant Layout Design and Process Improvement in Wood Sliding Door Manufacture</b> <i>Krit Chantarasamai and On-Uma Lasunon</i> .....	146
<b>The Development of Activity Packages to Enhance Reasoning Ability on Reasoning about Triangle and Quadrilateral for Grade 9 Students</b> <i>Boonya Piansawan</i> .....	156