



คณะวิทยาศาสตร์

วารสารวิทยาศาสตร์ มศว

SRINAKHARINWIROT SCIENCE JOURNAL

ปีที่ 31 ฉบับที่ 2 ธันวาคม 2558 Volume 31 No. 2 December 2015



ISSN 0857-1600

บทความรับเชิญ

เชอริชิน: วัสดุเหลือทิ้งมูลค่าสูงจากโรงไหม	1
.....อมรรัตน์ พรหมบุญ	

บทความวิจัย

การพัฒนาวิธีการคัดกรองและวิเคราะห์เอทธานอลามีนเชิงสีโดยใช้อนุภาคเงินขนาดนาโนเมตรเป็นตัวตรวจวัดเชิงสี	15
.....อับดุลฮาดี ยะโก๊ะ และ วิณา เสียงเพราะ	
การผลิตเอทานอลจากวัชพืชน้ำด้วยกระบวนการหมักแบบ Simultaneous Saccharification and Fermentation (SSF) และ Separate Hydrolysis and Fermentation (SHF)	27
.....สุขมากรณ์ กระง่างสังข์ วัลลภา หล่อเหลี่ยม ณัฐฎิกา สุวรรณศรี	
.....สิริรักษ์ ศรีวนียารักษ์ อรอนงค์ พริ้งสุลกะ และ วิเชียร กิจปรีชาวนิช	
อันตรายด้านจุลินทรีย์และจุดควบคุมวิกฤติของการผลิตข้าวมันไก่อาหารกลางวันในโรงเรียน	41
.....อำพร แจ่มผล อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ วราภา มหากาญจนกุล	
.....และ ทศนีย์ ลิ้มสุวรรณ	
การตรวจวัดคุณภาพอากาศเบื้องต้นด้วยไลเคนและการวัดสมรรถภาพปอดในชุมชนทุรกันดารอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี	59
.....ศิริกุล ธรรมจิตรสกุล กิรติกา สมจิตร ภาสินี ศรีสุข และ กัญจน์ ศิลป์ประสิทธิ์	
การพัฒนาอาหารเหลวสำเร็จรูปจากข้าวเก่าเพาะงอกชนิดลดน้ำตาลและเสริมใยอาหารสำหรับผู้สูงอายุ	71
.....ยุทธนา พิมพ์ศิริผล สุทัศน์ สุระวัง อิศรพงษ์ พงษ์ศิริกุล สุจินดา ศรีวัฒนะ	
.....นิรมล อุทมอ อังจิรา อิ่มอารมณ์ อรพรรณ แสงสี และ นิธิยา รัตนพานนท์	
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมโรโรเสริมแคลเซียม	87
.....สิริมนต์ ชายเกตุ และ พรเพ็ญ มรกตจินดา	
ผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	99
.....ศรัณยู เมืองกระจำ สุเมธ ไทยกลาง ปณิธาน พิมพ์หนู และ น้ำฝน คูเจริญไพศาล	
การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	117
.....จันจิรา จุลรังสี และ เฉลิมพร ทองพูน	
ตัวแบบพยากรณ์ปริมาณการจำหน่ายปลาหูช้างในประเทศไทย	131
.....วรางคณา กิรติวิบูลย์	
ตัวแบบ EOQ ที่มีสินค้าขาดแคลนและลดราคาสินค้าแบบพิเศษที่ได้มาโดยพิเศษ	147
.....สิทธิกรณ์ คำรอด และ คณินทร์ วีรภาพโอหาร	

บทความวิชาการ

การประมาณค่า π ด้วยความน่าจะเป็น	165
.....ณทัตย์ ฤกษ์ฤทัยรัตน์	
ความแปรผันของตุ๊กแกบ้าน <i>Gekko gecko</i> (Linnaeus, 1758) ระหว่างกลุ่มประชากรทางตอนใต้ของจีนกับพื้นที่คาบสมุทรอินโดจีน	175
.....อิสสระ ปะทะวัง และ อลงกลด แทนอมมทอง	
ธรรมชาติของวิชาเคมี และการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของวิชา	187
.....พัชรีย์ ร่มพยอม วิชัยดิษฐ์	

การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

จันทร์จา จุลรังสี และ เฉลิมพร ทองพูน*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้วิชาเคมี เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ Search Solve Create Share (SSCS) ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้รายวิชาเคมี เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนทุ่งกะโหลกวิทยา จังหวัดอุดรธานี จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS จำนวน 5 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี เรื่อง โมล จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที (t-test for dependent sample) ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเคมี เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.51/81.11 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนเรื่องโมล โดยใช้ชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ พบว่าคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้เรื่อง โมล ด้วยวิธีการสอนแบบ SSCS อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ วิธีการสอนแบบ SSCS ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

¹คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน, e-mail: cthongpoon@gmail.com