

2017

MAY - AUGUST

ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2560

YEAR 16th

2nd EDITION

ปริทัศน์

02

STEM EDUCATION

• Technology +

• Science

• Engineering

Mathematics •

JIE

JOURNAL OF INDUSTRIAL EDUCATION

— วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม —



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
**INDUSTRIAL EDUCATION
AND TECHNOLOGY**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทความปริทัศน์

- ภาวะผู้นำแบบยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 ภายใต้กรอบการศึกษาประเทศไทย 4.0
THE 21st CENTURY OF SUSTAINABLE LEADERSHIP UNDER
EDUCATION THAILAND 4.0 FRAMEWORK
อัครพงศ์ สุขมาตย์ พรชัย เจดามาน ไพฑูรย์ พิมดี ขจรศักดิ์ บัวระพันธ์ และโชคชัย ยืนยง
Aukkapong Sukkamart, Pornchai Jedaman, Paitoon Pimdee 1

บทวิจารณ์หนังสือ

- บทความวิจารณ์หนังสือ (Book Review) “THE VISIONARY ถอดรหัสกลยุทธ์ผู้มองเห็นอนาคต”
สมชาย หมื่นสายญาติ
Somchai Manusaiyat 8

บทความวิจัย

- การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับบทเรียนแท็บเล็ต เรื่อง ข้อมูลและคอมพิวเตอร์
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
BRAIN-BASED LEARNING WITH TABLET ON DATA AND COMPUTER FOR GRADE 2 STUDENTS
เสาวลักษณ์ ยิ้มประเสริฐ อัครพงศ์ สุขมาตย์ และบุญจันทร์ สีสันต์
Sawaluk Yimprasert, Aukkapong Sukkamart and Boonchan Sisan 10
- การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบสะเต็มศึกษาร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การควบคุมการเคลื่อนที่ของหุ่นยนต์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
DEVELOPMENT OF STEM LEARNING WITH WEB-BASED INSTRUCTION ON
ROBOT MOTION CONTROL FOR HIGH SCHOOL
สาวิตรี หงษา ปริญญาพร ตั้งคุณานันต์ และฐิยาพร กันตาทนวัฒน์
Sawitree Hongsa, Pariyaporn Tungkunan and Thiyaorn Kantathanawat 18
- การพัฒนาการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การทำงานแบบมีเงื่อนไขและวนซ้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
A DEVELOPMENT OF BLENDED LEARNING VIA WEB-BASED INSTRUCTION ON PROCESS
OF CONDITION AND LOOP FOR GRADE 7 STUDENTS.
กฤษฎา ทองเชื้อ ทนงค์ศักดิ์ โสวัจัสสตากุล และไพฑูรย์ พิมดี
Kridsada Thongchuea, Thanongsak Sovajassatakul and Paitoon Pimdee 25

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องการจัดองค์ประกอบการถ่ายภาพ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ THE DEVELOPMENT OF ELECTRONICS BOOK ON COMPOSITION PHOTOGRAPHY FOR VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL กุลริลาภ เรืองมณี อรรถพร ฤทธิเกิด และอัคพงษ์ สุขมาตย์ <i>Purilap Ruengmanee, Attapom Ridhikerd and Aukkapong Sukkamart</i>	33
การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่องเอกภพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 A DEVELOPMENT OF WEB-BASED INSTRUCTION BASED ON COOPERATIVE LEARNING USING JIGSAW TECHNIQUE ON UNIVERSE FOR GRADE 9 STUDENTS ขจรศักดิ์ มาสะอาด ทนงค์ดี ไสวจำลองตากุล และศิริรัตน์ เพ็ชรแสงศรี <i>Kajonwut Maneechai, Thanongsak Sovajassatakul and Sirirat Petsangsri</i>	40
การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสร้างเว็บเพจด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ THE DEVELOPMENT OF WEB-BASED INSTRUCTION ON WEB CREATION BY HTML LANGUAGE FOR VOCATIONAL CERTIFICATE LEVEL อนิรุตต์ บัวระพา พรรณี ลีกิจวัฒน์ และปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ <i>Anirut Buarapha, Punnee Leekitchwatana and Pariyaporn Tungkunanun</i>	48
การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษารายวิชาจิตวิทยาการศึกษา เรื่องการเรียนรู้ ด้วยเทคนิคการสอนเชิงรุก THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIVEMENTS OF STUDENTS IN EDUCATIONAL PSYCHOLOGY COURSE ON LEARNING TOPIC WITH ACTIVE LEARNING TECHNIQUE สุวรรณา อินทร์น้อย <i>Suwanna Innoi</i>	55
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากทุนทางวัฒนธรรม เมืองนครชุม จ.กำแพงเพชร DEVELOPMENT PRODUCT DESIGN BASED ON CONCEPT OF CREATIVE ECONOMY FROM CULTURAL CAPITAL OF NAKHON CHUM DISTRICT, KAMPHAENG PHET PROVINCE จตุรงค์ เล้าหะเพ็ญแสง <i>Chaturong Louhapensang</i>	63

การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง DEVELOPMENT OF CAUSAL MODEL OF FACTORS EFFECTING MOTIVATION TO USE HI-SPEED INTERNET สิริรักษ์ ขันผานุรักษ์ และพาสนา เอกอุดมพงษ์ <i>Sirirak Khanthanurak and Passana Ekudompong</i>	72
การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลการเยี่ยมบ้านนักเรียน เพื่อการบริหารสถานศึกษา กลุ่มเครือข่าย โรงเรียนสหวิทยาเขตแม่กลอง THE DEVELOPMENT OF DATABASE MANAGEMENT SYSTEM OF VISITING STUDENT'S HOME FOR SCHOOL ADMINISTRATION – CLUSTER CAMPUS FOR MEAKRONG सरवूठ วงษ์จุ บุษจันท์ สีสันต์ และอภิชาติ อนุกุลเวช <i>Sarawoot Wongju, Boonchan Sisan and Abhichat Anukulwech</i>	81
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกด้วยบทเรียน อีเลิร์นนิ่ง เรื่องการนำเสนอข้อค้นพบด้วยสื่อเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย DEVELOPMENT OF FLIPPED CLASSROOM WITH ACTIVE LEARNING VIA E-LEARNING IN PRESENTING INFORMATION USING TECHNOLOGY FOR HIGH SCHOOL พฤทธิวรรณ ช่างพิทักษ์ ฐิยาพร กันตาทนวัฒน์ และปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ <i>Puttiwan Chuangpitak, Thiyaporn Kantathanawat and Pariyaporn Tungkunanant</i>	89
การพัฒนาศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม CAPACITY BUILDING OF LOCAL GOVERNMENT ORGANIZATION FOR NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT MANAGEMENT เทียมพบ กันเหลื่อง สันติ ศรีสวนแดง และประสงค์ ต้นพิชัย <i>Thiamphop Kanloung, Sunti Srisuantang and Prasong Tanpichai</i>	97
การวิเคราะห์องค์ประกอบคุณลักษณะภาวะผู้นำแบบบาร์มีของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 1 THE FACTOR ANALYSIS OF CHARISMATIC LEADERSHIP OF SCHOOL ADMINISTRATORS UNDER THE PATHUMTHANI PRIMARY EDUCATION SERVICE AREA OFFICE 1 ฐิติยา รัตนายน กาญจนา บุญภักดิ์ และบุษจันท์ สีสันต์ <i>Thitiya Rattanayon, Kanchana Boonphak and Boonjan Seesan</i>	106

การสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องการปลูกพืชผักสวนครัว สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดทิพพาวาส เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร THE CREATION AND EFFECTIVENESS SUPPLEMENTARY READING BOOK ON PLANTING VEGETABLES FOR MATHAYOMSUKSA II STUDENTS OF WAT THIPPAWAS SCHOOL UNDER LATKRABANG DISTRICT OFFICE, BANGKOK กอบศักดิ์ อภิกรกุล และศราวุธ อินทรเทศ <i>Kobsak Aphikonkun and Sarawut Intorrathed</i>	115
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 2 THE STRUCTURAL RELATIONSHIP OF FACTORS AFFECTING EFFECTIVENESS OF SCHOOLS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2 ไพรัช แรงจอบ บุญจันทร์ สีสันต์ และปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ <i>Pairat Reangchob, Boonchan Sisan and Pariyaporn Tungkunan</i>	120
ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กรกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน ของพนักงานในสวนอุตสาหกรรมโรจนะ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา CORRELATION BETWEEN ORGANIZATION CLIMATES AND WORK MOTIVATION OF EMPLOYEES OF ROJANA INDUSTRIAL PARK, AYUTHAYA ทิพาพร อยู่ศรี และธนาวุฒิ ประกอบผล <i>Tiphaporn yusri and thanawut prakobphol</i>	128
ความสุขในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ที่เข้าโครงการลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ LEARNING HAPPINESS OF LOWER SECONDARY STUDENTS UNDER THE SECONDARY EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 25 : TEACH LESS LEARN MORE PROJECT กิ่งแก้ว ศิริหัล้า ผดุงชัย ภูพัฒน์ และเลิศลักษณ์ กลิ่นหอม <i>Kingkaew Sirila, Phadungchai Pupart and Lertlak Klinhom</i>	137
คุณลักษณะของครูต้นแบบในด้านทำงานบริการวิชาการแก่ชุมชนตามการรับรู้ ของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ THE CHARACTERISTICS OF TEACHER AS ROLE MODEL IN COMMUNITY ACADEMIC SERVICES ON STUDENT PERCEIVED, SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY สุเมษย์ นนทหลัง <i>Sumate Noklang</i>	146

การประยุกต์ใช้อัลกอริทึมพาร์ทิเคิลสวอร์มออฟติไมเซชันเพื่อการแก้ปัญหาการจัดตารางการผลิตแบบตามสั่ง APPLYING PARTICLE SWARM OPTIMIZATION FOR SOLVING A JOB SHOP SCHEDULING PROBLEM พัชรวดี พูลสำราญ และจิรัชติ อภิรังสิมันต์ <i>Patcharawadee Poolsamran and Jirachote Aphirangsimun</i>	153
โมเดลเชิงสาเหตุของภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีของผู้บริหาร และบรรยากาศโรงเรียนผ่านการรู้เทคโนโลยี และการมองโลกในแง่ดีทางวิชาการ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนภาษาอังกฤษในโรงเรียน มาตรฐานสากล A CAUSAL MODEL OF TECHNOLOGICAL LEADERSHIP OF ADMINISTRATORS AND SCHOOL CLIMATE, MEDIATED BY TECHNOLOGY LITERACY AND ACADEMIC OPTIMISM, AFFECTING TEACHING EFFECTIVENESS OF ENGLISH LANGUAGE TEACHERS IN WORLD CLASS STANDARD SCHOOLS ณัฐทยา นวไตรลาภ อัจฉรา นียมาภา วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์ และฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์ <i>Nattaya Nawatrailap, Achara Niyamabha, Wisut Wichitputcharporn and Chatsiri Piyapimonsit</i>	162
รูปแบบการบริหารงานวิชาการเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ACADEMIC ADMINISTRATION MODEL FOR PROMOTION OF MORALITY OF UPPER SECONDARY STUDENTS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION สมพิศ เผือกสะอาด อัจฉรา นียมาภา วิสุทธิ์ วิจิตรพัชรภรณ์ และสุพจน์ เกตุสุวรรณ <i>Somphit Phueaksa-ard, Achara Niyamapa, Wisut Wichitputchraporn and Suphot Koedsuwan</i>	171
THE DEVELOPMENT OF AN INTERACTIVE LEARNING CLASSROOM BASED ON INTERACTIVE LEARNING AND DISCOVERY LEARNING USING SOCIAL MEDIA TECHNOLOGY TO ENHANCE STUDENT INTERACTION, ACHIEVEMENT AND SATISFACTION การพัฒนาห้องเรียนที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วยการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้แบบค้นพบผ่านการใช้ เทคโนโลยีโซเชียลมีเดียเพื่อส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน <i>Patchara Vanichvasin</i> พัชรา วาณิชวสิน	180

บทความวิชาการ

การใช้เทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติในการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ USING THREE-DIMENSIONAL PRINTING TECHNOLOGY TO CREATE PRODUCT PROTOTYPES ณปภัช จันทรเมือง <i>Napaphach Chanmuang</i>	190
การพัฒนาการศึกษาภายใต้กรอบประเทศไทย 4.0 สู่ศตวรรษที่ 21 THE EDUCATIONAL DEVELOPMENT IN THE 21 ST CENTURY UNDER THE THAILAND 4.0 FRAMEWORK ไพฑูรย์ พิมพ์ พรชัย เจดามาน เผชิญกิจระการ อัครพงศ์ สุขมาตย์ กลวัชร วังสะอาด และเจริญ สุขทรัพย์ <i>Paitoon Pimdee , Pornchai Jedaman, Pachoen Kidrakarn, Aukkapong Sukkamart Kollawach Wangsa-ard and Charoen Suksu</i>	199
ทักษะศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นของผู้เรียนเทคนิคและอาชีวศึกษาในประเทศไทย 21 st CENTURY SKILLS FOR TECHNICAL AND VOCATIONAL STUDENTS IN THAILAND สืบพงษ์ ปราบใหญ่ <i>Suebpong Prabyai</i>	207