



สารบัญ

หน้า

บทความวิชาการ

การประเมินพหุปัญญา	1
--------------------	---

Multiple Intelligence Assessment

รังสรรค์ โฉมยา¹ และสมบัติ ท้ายเรือคำ²

Rungson Chomeya¹ and Sombat Tayruakham²

บทความวิจัย

การพัฒนากิจกรรมการบูรณาการเรียนการสอนแบบโครงงานสู่การบริการวิชาการ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	15
--	----

The development of integrated teaching and learning activities in the form of a project to academic services by applying digital technology

พิมาย วงศ์ท่า¹ ธรัช อารีราษฎร์² และละอองทิพย์ มัทธูรศ³

Phimine Wongtha¹, Tharach Arreerard² and Laongthip Mathurasa³

การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนสะกดคำ เรื่อง คำพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สมองเป็นฐานประกอบแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	28
--	----

The Development of Spelling Writing Ability on basic words, Thai language major by using brain-based learning activities and skill exercise of the first-grade students

เบญจมินทร์ คนไฉ¹ ชมพูนุท เมฆเมืองทอง² และชัยวัฒน์ สุภาควรรกุล³

Benchamin Khonwai¹, Chomphunut Makemuengthong² and Chaiwat Supucworakul³

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับสื่อประสม เรื่องประโยคเพื่อการสื่อสาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	38
---	----

The Development of Problem-Based Learning with Multimedia on Communicative Sentences of 3rd Grade Students

จุฑามาศ กุลศิริไธ¹ สุรกันต์ จังหาร² และประยงค์ หัตถพรหม³

Jutamas Kulsirro¹, Surakarn Janghan² and Prayong Hattapom³



สารบัญ

หน้า

การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะครูด้านการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานอาชีวศึกษาจังหวัดมหาสารคาม	48
The Development of Program for Promote Teachers Competency on Curriculum Management and Learning Management in the school under the Office of Vocational Education in Mahasarakham Province	
พิไลวรรณ มาตเลิง ¹ และรัชชัย จิตรนันท ² Philaiwan Matlerng ¹ and Thatchai Chittranun ²	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ชีววิทยาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการใช้บอร์ดเกม เพื่อส่งเสริมการคิดเชิงระบบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	64
A Development of Biology Learning activities by using The Inquiry method (5E) with using Board Games to Enhance Systems Thinking of Mathayomsuksa 4 Students	
รุ่งทิวา จันทร์สุข ¹ และสุมาลี ชูกำแพง ² Rungtiwa Chansook ¹ and Sumalee Chookhampaeng ²	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะที่ขับเคลื่อนด้วยกลวิธีการโต้แย้งที่ส่งเสริมความสามารถในการโต้แย้งทาง วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง พอลิเมอร์	76
Implementing Argument-Driven Inquiry Approach for Developing Grade 12 Students' Ability to Enhance Scientific Argumentation on The Topic of Polymer.	
พิมพ์ผกา คำอาจ ¹ และอรนุช วราอัศวปติ ศรีสะอาด ² Phimphaka Kamart ¹ and Oranuch Wara-asawapati Srisa-ard ²	
การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยการจัดการเรียนรู้เทคนิค STAD ร่วมกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	88
Development of Science Process Skill and Learning Achievement of Mathayomsuksa 3 Students on The Topic of Genetic Inheritance by Using Stad Technique and Sufficiency Economy Philosophy	
พัชรารณ ไชยบัว ¹ กุลวดี สุวรรณไตรย์ ² และถาดทอง ปานศุภวัชร ³ Patcharaporn Chaiyabow ¹ , Kulwadee Suwannatri ² and Thardthong Pansuppawat ³	



สารบัญ

หน้า

การสังเคราะห์รูปแบบการบูรณาการการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	101
The Synthesis of Integrated Teaching-Learning Model by Applying Digital Technology for Preserving Arts and Culture	
อุดมศักดิ์ พิมพ์พาศรี ¹ ธรัช อารีราชฤทธิ์ ² และละอองทิพย์ มัทธูรศ ³ Udomsak Pimpasri ¹ , Tharach Arreerard ² and Laongtip Mathurasa ³	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	117
The development of group learning activities with STAD technique on the development of the Sukhothai Kingdom Grade 1 students	
เนตรนภา สากแก้ว ¹ ชนะชัย อวนวง ² และอรัญ ชูกระเดื่อง ³ Netrnapha Sakaew ¹ , Chanachai Uanwang ² and Arun Suikradung ³	
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทย สมัยรัตนโกสินทร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	131
The development of problem-based Learning activities on the development of Thai history in the Rattanakosin in Matt Hayom sueksa 3 Students	
ชฎาพร จันทนา ¹ และอรัญ ชูกระเดื่อง ² Chadaporn Janthana ¹ and Arun Suikraduang ²	
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษา ด้วยกิจกรรมการเดินเมือง	141
Application of digital technology in integrated learning according to the STEM education guidelines with walk rally	
กรภัทร คำโส ¹ วรปภา อารีราชฤทธิ์ ² และธรัช อารีราชฤทธิ์ ³ Kor-rapata Khamso ¹ , Worapapha Arreerard ² and Tharach Arreerard ³	



สารบัญ

หน้า

การพัฒนาทักษะชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเหล่าใหญ่หน้าวิทยาคม รายวิชา ส 23102 สังคมศึกษา ด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ The development of life skills and learning achievement of grade 9 students at Laoyainakhawittayakom school in S 23102 social studies course using problem-based learning with social media วนิดา แสงภักดี ¹ และอังคณา ตุงคะสมิต ² Wanida Saengphakdee ¹ and Angkana Tungkasamit ²	150
การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ร่วมกับการ์ดเกม (Card Game) รายวิชา ส 13101 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวังก้านเหลืองตรุงกิจ The Development of Creativity Thinking Skills Using Creative-Based Learning (CBL) With Card Game In The Course S13101 Social Studies of Grade 3 Students at Wang Kan Lueang Darunkit School กิตติยาภรณ์ ศรีวงษ์ชัย ¹ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ ² Kitiyaporn Sriwongchai ¹ and Montha Chumsukon ²	161
การศึกษาการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบมโนทัศน์ (Concept Attainment Model) ร่วมกับเทคนิคการคิดเป็นภาพ (Visual Thinking) รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านกะพี A Study of Moral Reasoning by Concept Attainment Model With Visual Thinking Technique in S15101 Social Studies of Grade 5 Students at Ban Ka Pee School จักริน เบี้ยวจันทร์ ¹ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ ² Jakkarin Biewchan ¹ and Montha Chumsukon ²	171
การพัฒนาทักษะการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ เรื่อง สถิติ (2) โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 Development of communication, mathematical meaning communication and presentation skills on Statistics (2) using a Learning Activities Package for Mathayomsuksa II Students พัชรมัย ชาดา ¹ พินดา วารสุนันท์ ² รัตนาภรณ์ หงษ์คำมี ³ วุฒินันท์ ไอรยาวัฒนา ⁴ และณัฐนันท์ กล่าพบุตร ⁵ Patcharamai Chada ¹ , Pinda Varasununt ² , Rattanaporn Hongkumme ³ , Wuttinan Aiyarapattana ⁴ and Nattanon Klamphabutr ⁵	184



สารบัญ

หน้า

อิทธิพลของภาวะติดงานและภาวะหมดไฟในการทำงาน ที่มีต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย	196
The Influence of Workaholism and Burnout on Employees' Performance at Mass Rapid Transit Authority of Thailand	
ธนพรธณ หอมช่วย ¹ และวรณพงค์ บุญศิริธรรมชัย ²	
Thanaphan Homchuay ¹ and Waranpong Boonsiritomachai ²	
Students' Perceptions on Preparation Strategies Used by Stakeholders: A Case of English O-NET Achievement	208
Chanisara Singthong ¹ , Napak-on Sritrakarn ² and Intisarn Chaiyasuk ³	
การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และ จิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	225
Project-based learning management on life and environment to develop analytical thinking and scientific mind of grade 10 students	
รุจิรัตน์ งอกงาม ¹ และพรรณวิไล ดอกไม้ ²	
Rujirat Ngokngam ¹ and Panwilai Dokmai ²	
การศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเอง และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน	236
The Study of Self-Efficacy and Motivation in Learning of Grade 11 Students as a Consequence of the Project-Based Learning Management	
ชลิตารัตน์ คิโดอก ¹ เนตรชนก จันทร์สว่าง ² และสมสงวน ปัสสาโก ³	
Chalitarat Kidtoog ¹ , Natchanok Junsawang ² and Somsanguan Passago ³	
การศึกษามโนทัศน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้กระบวนการคิดอุปนัยด้วยการจัดการเรียนรู้ แบบผสมผสานวิทยาศาสตร์	246
The study of concepts students Grade 7 Using Inductive Thinking Process with Blended Learning Management Science	
กาญจนา ท้าวน้อย ¹ เนตรชนก จันทร์สว่าง ² และสมสงวน ปัสสาโก ³	
Kanchana Thaonoi ¹ , Natchanok Junsawang ² and Somsanguan Passago ³	



สารบัญ

หน้า

การพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง แรงโน้มถ่วงของโลกและตัวกลางของแสง โดยการจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาร่วมกับผังมโนทัศน์	258
Development of Science Process Skills of Prathomsuksa 4 Students on the Topic of Gravitational Force and Medium of Light by Using STEM Education and Concept Mapping	
ธีรพงษ์ รัศมีพิพัฒน์ ¹ หาระกร วรณะสาร ² อรุณรัตน์ คำแหงพล ³ และธราเทพ เตมีรักษ์ ⁴ Theerapong Ratsameepiphat ¹ , Hassakorn Wattanasarn ² , Arunrat Khamhaengpol ³ and Tharathep Tameruk ⁴	
การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจในการเรียน เรื่อง ระบบอวัยวะในร่างกายเรา สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	270
Flipped Classroom Learning Management to Promote Scientific Problem Solving and Satisfaction in Learning about Organ Systems in Our Body for Students in Grade 8	
สิริราช ฤกษ์ดี ¹ และพรรณวิไล ดอกไม้ ² Sirirach Thukdee ¹ and Panwilai Dokmai ²	
การพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) รายวิชา ส 23102 สังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการสอนเชิงรุกตามแนวคิดของจังหวัดอะคิตะ (Akita Action) ร่วมกับการใช้การ์ดเกม (Card Game)	281
The Development Of Geo-Literacy Of Grade 9 In The S 23102 Social Studies Using Akita Action With Card Game	
ธีรภัทร์ ศิริรส ¹ และมณฑา ชุ่มสุคนธ์ ² Theeraphat Siriros ¹ and Montha Chumsukon ²	
บทวิจารณ์หนังสือ	
บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) “พรมลิขิต”	297
บทวิจารณ์โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา	
คำแนะนำการเตรียมต้นฉบับ วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	300
Guidelines for Research Articles and Review Articles to be Published in the Rajabhat Maha Sarakham University Journal	306