

สารบัญ

หน้า

บทความวิจัย (Research Article)

การตรวจติดตามฮอร์โมนความเครียดและฮอร์โมนเพศของช้างเอเชียเพศผู้ (<i>Elephas maximus</i>) ในสวนสัตว์เปิดเขาเขียว	152
<i>โคภิชฐา ตอนท่าโพธิ์ ชัยณรงค์ ปั่นคง อุไรวรรณ ราชยา ยลดา แต่งภูเขียว ก้องภพ ภรณ์ยากุล และจันทิมา ปิยะพงษ์</i>	
การเตรียมเชื้อกักเลี้ยงน้ำว้าย้อมสีธรรมชาติจากขมิ้นและฝางโดยใช้สารเคลือบกันน้ำไมโครเวกซ์ สำหรับงานหัตถกรรม	164
<i>ภาวิณี เทียมดี สุดารัตน์ ชัดสาย และวรัญญา ภูบรม</i>	
การพัฒนาความรู้สึกรักเชิงจำนวนของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณ์การเล่นแบบชี้แนะ	179
<i>จรินทร์รา จันทอุดมสุข และอรพรรณ บุตรกตัญญู</i>	
การพัฒนาสมรรถนะการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการสร้างการ์ตูนช่อง เรื่อง ฮอร์โมนพืช	194
<i>อรรถพล หอมไม้ สันติชัย อนุวรชัย และพงศ์ประพันธ์ พงษ์โสภณ</i>	
การพัฒนาสื่อวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมโน้ตค้นทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง ลิพิด ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	212
<i>เสาวนิตย์ กิจเจริญปัญญา และสายรุ้ง ชาวสุภา</i>	
การศึกษาความสามารถในการนำเสนอตัวแทนความคิดเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อสมดุลเคมีของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	226
<i>ลิขเรศ อำไพ</i>	
การออกแบบบอร์ดเกม The Secret of Endocrine System เพื่อส่งเสริมแนวคิดวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อ	241
<i>ภาธร พงศ์ไพจิตร สุรเดช ศรีทา และอรวรรณ คูหทัยแสง</i>	
คุณภาพและความปลอดภัยของส่วนผสมหรือทอปปิงเม็ดขนมปังและเจลลี่ในขนม	261
<i>กนกพรรณ สมยูรทรัพย์ นาบีละ หะยืออาแว ศศิธร จูติเพชรกุล ศิริวรรณ ขวัญทองอ่อน และพรชนก เมืองพรหม</i>	
ปริมาณฝุ่น PM2.5 ของรูปจากขี้เลื่อยไม้สักและผงใบมะกรูดในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน	273
<i>ธิดิ วานิชดิกรัตน์ จุตตะวัน ฌวรรณ สุภาภรณ์ ธาราสุขกุล และไตรรัตน์ เนียมสุวรรณ</i>	
ผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นแบบจำลองเรื่องเคมีไฟฟ้าที่มีต่อความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	281
<i>ฐิติรัตน์ ดีเสมอ และปริมดา ลิ้มปานนท์ พรหมรัตน์</i>	
ผลการใช้ชุดสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการรู้จำนวนสำหรับเด็กปฐมวัย	295
<i>กุลภัสสร ฝอยทอง อรพรรณ บุตรกตัญญู และปิยะนันท์ หิรัณย์ชโลทร</i>	
ดัชนีผู้แต่ง	310