

## สารบัญ

### บทความวิจัย (Research Article)

	หน้า
การชิมผ่านของหมึกปากกาเคมีผ่านถุงพลาสติกใส่อาหาร <i>พงศกร โลหะศิริวัฒน์</i>	1
การพัฒนาสายย้อมธรรมชาติจากตาลโตนด ( <i>Borassus flabellifer</i> L.) สู่ผลิตภัณฑ์สิ่งทอชุมชน <i>ณิชา ประสงค์จันทร์ นพดล โพชกำเหนิด และโกสินทร์ ทีปรัักษ์พันธ์</i>	12
การศึกษาการย่อยสลายทางชีวภาพของยางธรรมชาติดัดแปรเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการของเสีย จากยางธรรมชาติ <i>เพชรดาพัชญ์ บุญสุข</i>	25
การหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลกผ่านการทดลองการเคลื่อนที่แบบตกอิสระโดยใช้แอปพลิเคชัน Phyphox บนสมาร์ตโฟน <i>กนกอร คำผุย และจารุณี เข้มพิลา</i>	38
ปัจจัยด้านภูมิอากาศและจุดความร้อนส่งผลต่อปริมาณฝุ่น PM 2.5 ในจังหวัดลำปาง <i>ประเสริฐ สุเมธวานิชย์</i>	53
ผลของกิจกรรมของมนุษย์ต่อการปนเปื้อนไมโครพลาสติกในแม่น้ำเพชรบุรี <i>ธิดิสุตา ณ สงขลา วัชรพงษ์ วาระรัมย์ อรอนงค์ ผิวนิล และนฤชิต ดำปิ่น</i>	64
ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการฉลาดรู้ทางวิทยาศาสตร์และความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับการ ป้องกันโรคไตเรื้อรังของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดนนทบุรี <i>ทรงพล ผดุงพัฒนากุล นภาเพ็ญ จันทขัมมา และดวงเดือน สุวรรณจินดา</i>	76
ผลของสารสกัดหยาดจากดอกถั่งเช่าสีทองต่อการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร ของมนุษย์ <i>พรพรรณ รัตนะสัจจะ และสามารถ ต่ายขาว</i>	96
สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์เรื่องทรงกลมฟ้าและปรากฏการณ์ดาราศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน <i>ศศิธร โคตะปิ่น และพัทธาวัน นาใจแก้ว</i>	114

### บทความวิชาการ

การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม <i>ภาคภูมิ เนียมบุญ และกรรณก เลิศเดชาภัทร</i>	133
---	-----