



JTT RESEARCH DEVELOPMENT JOURNAL

Volume 43 Number 2
April - June 2020
ISSN 0125-278X (Print)
ISSN 2697-5521 (Online)

Research Articles

ation of DEG7-9 Design Heuristics by
/ing Game Experience Questionnaire
ulee Sungkaew

160 Controlled Low-Strength Material (CLSM) from
Industrial Waste Product of Kaolin
Aroondet Boonsung

ation of UAV Photogrammetric Accuracy
apping of Open Dump Based on Variation
age Overlaps
Bhatsada, Sirintornthep Towprayoon, Savitri Garivait,
p Wangyao, Theera Laphitchayangkul, Tomonori Ishigaki,
art Chiemchaisri

174 A Mixed-Integer Linear Programming Model
for Vegetables Harvest Planning: A Case Study
of a Small Farmer
Panuchit Saisema and Apichai Ritvirol

esis of Cerium Oxide by Colloidal Emulsion
ons (CEAs) Method for Biodiesel Production
e Amesuan and Somnuk Jarudilokkul

184 Postbuckling Behavior of Variable-Arc-Length
Elastica Linked with Elastic-Plastic Rotational
Spring Joint within the Span-Length of the
Elastica
Nattaphat Chantarakunmanee, Boonchai Phungpaingam
and Kamtornkiat Musiket

04 UV Protection and Antibacterial Properties of Cotton Fabrics Dyed with *Monascus* spp.
Mahamasuhami Masae, Pramuan Saithong, Peerawas Kongsong and Saijai Wattanasen

วิจัยและพัฒนา มจร.

ปีที่ 43 ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน 2563

ISSN 0125-278X (Print)

วารสารวิจัย และพัฒนา มจร.

ปีที่ 43 ฉบับที่ 2
เมษายน - มิถุนายน 2563
ISSN 0125-278X (Print)
ISSN 2697-5521 (Online)

บทความวิจัย

117 การประเมิน DEG7-9 ชีวรีสติกเพื่อการออกแบบ
โดยใช้แบบสอบถามประสบการณ์การเล่นเกม
กรฐิติ สังข์แก้ว

159 วิสตุกรรมกำลังต่ำจากกากของเหลืออุตสาหกรรม
แต่งแร่ดินขาว
อรุณเดช บุญสูง

134 การประเมินความถูกต้องจากการวัดด้วยอากาศยาน
ไร้คนขับสำหรับทำแผนที่บ่อขยะแบบเทกองด้วยการ
กำหนดค่ารูปแบบการบินถ่ายภาพ
อภิสิทธิ์ ภาสตา, สิริพรเทพ เต่าประยูร, สวัสดิ์ ภาริเวทย์,
คมศิลป์ วังยาว, ชีระ ลาภิศชาญกุล, Tomonori Ishigaki
และ ชาดี เจียมไชยศรี

173 แบบจำลองกำหนดการเชิงเส้นจำนวนเต็มผสม
การวางแผนการเก็บเกี่ยวผักเพื่อการบริโภค
เกษตรกรรายย่อย
ภาณุชิต สายเสมา และ อภิชัย ฤทธิวิรุทธิ์

144 การสังเคราะห์ซีเรียมออกไซด์ด้วยวิธีคอลลอยดอลออฟรอน
เพื่อผลิตไบโอดีเซล
วาทีณี เอี่ยมสุวรรณ และ สมนึก จารุดิลกุล

183 พฤติกรรมหลังการโก่งเคาะของ Elastica ที่มี
ส่วนโค้งแปรเปลี่ยนได้โดยมีสปริงด้านทานกา
อิลาสติก-พลาสติกภายในช่วงความยาวของ
มันูพัทธ์ จันทร์กุลมณี, บุญชัย ผึ้งไม่งาม
และ ก่อเกียรติ มุสิกเกต

203 สมบัติด้านรังสีและยับยั้งแบคทีเรียของผ้าฝ้ายย้อมข้าวแดง
มาทามะสุโฮมิ มะแซ, ประมวล ทราทอง, พีรวัส คงสง และ สายใจ วัฒนเสน