



7<sup>th</sup> RMUTNC & 6<sup>th</sup> RMUTIC  
Rajamangala University of Technology  
Nakhon Ratchasima Thailand 2015

# รายงานสืบเนื่องจากการประชุม เล่ม 1 (ฉบับปรับปรุง)

การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7  
(The 7<sup>th</sup> Rajamangala University of Technology National Conference (7<sup>th</sup> RMUTNC))

“ราชมงคลกับการวิจัยอย่างยั่งยืน”

1-3 กันยายน 2558

ณ อาคารสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (อาคาร 35)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

## ผลการประกวดการนำเสนอผลงาน

### (Competitions Result of Presentation)

การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 7 (7<sup>th</sup> RMUTNC)

### ผลการประกวดการนำเสนอผลงานภาคบรรยาย

#### 1.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์

- ไม่มีผู้ได้รับรางวัล-

#### 2.สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ เคมีและเภสัช

##### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7CM-O002	การพัฒนาระบบตัวกรองชีวภาพด้วยสาหร่ายคลอเรลลาเพื่อกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปนเปื้อนในก๊าซชีวภาพ	กรกฎ หาญธรรม อภิญากรณ์ สายทอง ธนัชชา วงค์แจ่ม และดวงฤทัย นิคมรัฐ ม.เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
----------	---	--

##### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7CM-O003	ประสิทธิผลของสารจากธรรมชาติที่มีผลต่อการติดสีผมเมื่อย้อมด้วยผลเม่าสกัดบนบอยผม	อนรรฆอร จิตต์เจริญธรรม อรสา นาม อุบล วาสีฐิ์ กุก่าจัด และภาณีชาพงษ์ นราทร ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	---	--

##### รางวัลที่ 3 ดี

7CM-O005	การพยากรณ์สถานการณ์การพบผู้ป่วยทางด้านจิตเวชในผู้สูงอายุเขตพื้นที่เฝ้าระวังผู้ป่วยของอำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	อังคณา จัตตามาศ และพิมพ์ปวีณ์ มะณีวงศ์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
----------	--	---

##### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7CM-O001	การสกัดฆ่าด้วยเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อโรค	ภาณีชา พงศ์นราทร อังนิภา พงศ์ นราทร กขมน เนื่องศรี อนุภา นาคเศษ สงกรานต์ ชีระบุตร และนฤวัตร ภัคดี ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	--------------------------------------	---

#### 3.สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา

##### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7AB-O007	ผลของการเสริมแบคทีเรียแลคติกในกระบวนการทำพืชมักภายใต้สภาวะไร้อากาศ	รุ่งทิวา สีม่าปาน ฐปน ชื่นบาล ศิริภรณ์ ชื่นบาล และศรีกาญจนา คล้ายเรือง ม.แม่โจ้
----------	--	--

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7AB-O006	การพัฒนากระบวนการผลิตเอทานอลจากทางใบปาล์มน้ำมันโดยจุลินทรีย์ชอบร้อน	นภดล โพชกำเนิด และสมพงศ์ โอทอง ม.เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
----------	---	--

### รางวัลที่ 3 ดี

7AB-O017	การพัฒนาเครื่องหยอดต้นกล้าข้าวนาโยนแบบลากจูง	ผดุงศักดิ์ วานิชชัง ใจทิพย์ วานิชชัง และนฤมล บุญกระจ่าง ม.เทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
----------	--	--

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7AB-O022	การสะสมพอลิไฮดรอกซีบิวทีเรทใน <i>Arthrospira (Spirulina) platensis</i> AARL C001	กิตติภักดิ์ โชติจินดากุล และจีรพร เพกเกาะ ม.เชียงใหม่
----------	--	---

### รางวัลที่ 5 ชมเชย

7AB-O011	การพัฒนาอาหารเลียนแบบธรรมชาติสำหรับการเลี้ยงแมลงดانا	พัชรี มงคลวัย และสุกัญญา คำหล้า ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	--	--

## 4.สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย

### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7ER-O092	การเพิ่มสมรรถนะการทำความเย็นของระบบปรับอากาศรถยนต์โดยใช้เทอร์โมอิเล็กทริก	จตุภูมิ พวงช่อ ยุทธนา เทพจันทร์ สมภาพ ปัญญาสมพรรค ทวีวัฒน์ สุภารส และชนิดา ป้อมแสน ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
----------	---	--

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7ER-O013	การพัฒนาแบบจำลองการไหลซึมของน้ำฝนผ่านชั้นดินที่มีรอยแตกเพื่อประเมินโอกาสเกิดดินถล่ม	สันติ ไทยยืนวงษ์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
----------	---	--

### รางวัลที่ 3 ดี

7ER-O071	การศึกษาผลิตเส้นด้ายปั่นมือด้วยเส้นใยลูกตาลโตนดผสมฝ้าย	พันธ์ยศ วรเชษฐาราวัตร์ และพรโพยม วรเชษฐาราวัตร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
----------	--	--

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7ER-O060	การศึกษาค่าวัสดุฝึกที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการระดับปริญญาตรีของคณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์	เฉลิมเกียรติ ศรีศิลา ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	--	---

## 5.สาขาเศรษฐศาสตร์

### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7E-O002	รูปแบบการพัฒนาศักยภาพกลุ่มแม่บ้านแปรรูปเนื้อสัตว์เข้าสู่มาตรฐานระบบการจัดการผลิตภัณฑ์ชุมชน (มจก.) กรณีศึกษากลุ่มแม่บ้านแปรรูปเนื้อสัตว์บ้านอาจารย์อำเภอเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์	เสาวลักษณ์ จิตติมงคล ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
---------	--	---

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7E-O004	การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าที่มีผลต่อความพึงพอใจและความภาคภูมิใจในตราสินค้าการศึกษา: ผลิตภัณฑ์เสื้อของกลุ่มแม่บ้านบ้านแร่ตำบลแร่อำเภอพังโคนจังหวัดสกลนคร	จันทิมา พรหมเกษ สุมินทร เป้าธรรม และดาริกา แสนพวง ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
---------	--	---

### รางวัลที่ 3 ดี

7E-O013	สถานการณ์ทางการเงินของกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง	จิรายุ หาญตระกูล และสุรชัย กังวล ม.แม่โจ้
---------	---	--

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7E-O018	กิจกรรมการเสริมสร้างจริยธรรมตามหลักธรรมพรหมวิหาร 4 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน	พงษ์นรินทร์ ปิดจตุรัส ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
---------	--	--

### รางวัลที่ 5 ชมเชย

7E-O017	ส่วนประสมทางการตลาดบริการที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจศึกษาต่อสถาบันอาชีวศึกษาเอกชนในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา	อมรีภรณ์ สมจริง ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
---------	---	--

## 6.สาขาสังคมวิทยาและการศึกษา

### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7ES-O005	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบต่อนองด้วยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD และแบบปกติในรายวิชา Modern Management Techniques	สุกัญญา ดวงอุปมา ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	---	---

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7ES-O007	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามแนวคิดของกาเย่เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	มานะ โสภา ไชยันต์ แก้วผาไล ภาวิณี โยธาแข็ง และไพศาล ดาแร่ ม.ราชภัฏอุดรธานี
----------	---	--

### รางวัลที่ 3 ดี

7ES-0036	ปัจจัยความสำเร็จในการทำปริญญาโทของนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศธุรกิจมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ	ราตรี เอี่ยมประดิษฐ์ และสุมาลี บุญนุช ม.เทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
----------	---	--

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7ES-0026	ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม MATLAB ในการอธิบายการมอดูเลตสัญญาณแบบ M-PSK และแบบ M-QAM ในรายวิชาการสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	วรรณรีย์ วงศ์ไตรรัตน์ และศศิพันธ์ วงศ์สุทธาราวส ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	---	---

## 7.สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์

### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7IC-0029	การออกแบบตัวแบบเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งผลต่อการจัดอันดับด้วยเทคนิคการตลาดของเครื่องมือค้นหา	อัชฌาพร กว้างสวาสดี วีระชัยท คอน จอหอ ปานจิตร หลงประดิษฐ์ และปรัชญนันท์ นิลสุข ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
----------	--	---

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7IC-0016	สื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยก้าวสู่การเป็นพลเมืองอาเซียนในรูปแบบเกมมัลติมีเดีย	จุฑาวุฒิ จันทรมาลี ชาวาศักดิ์ เพชรจันทร์ และธรรนินทร์ วิชาวาณิชย์
----------	--	---

### รางวัลที่ 3 ดี

7IC-0024	แอปพลิเคชันนำเสนอข้อมูลพระธาตุ 9 จอมบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์	กมลลักษณ์ ชัยดี วิวัฒน์ วงศ์ไชย ศุภกรภมร และสุรัสวดี ปรีดี ม.เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
----------	---	---

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7IC-0013	การวิจัยและพัฒนาการบริหารงานฟาร์มตามหลักการบัญชีตามความรับผิดชอบโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป : กรณีศึกษาฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสุรินทร์	ชุตติกร ปรงเกียรติ ปิยะ แก้วบัวดี ศันสนีย์ มีพร้อม และกรวิชญ์ ชมภูราษฎร์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	---	--

### รางวัลที่ 5 ชมเชย

7IC-0002	การพัฒนาโปรแกรมสารสนเทศอาหารพื้นบ้านสำหรับผู้สูงอายุ	พัชรภรณ์ ชัยพัฒน์เมธี ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
----------	--	--

## 8.สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปกรรมและการออกแบบอุตสาหกรรม

### รางวัลที่ 1 ดีเด่น

7AI-O005	ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาการจัดวางผังในงานสถาปัตยกรรมภายในโดยการใช้แบบจำลอง	ขวัญจิต รัตนวรรณกุล ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	--	--

### รางวัลที่ 2 ดีมาก

7AI-O007	การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง การตัดต่อวีดิทัศน์ระบบออนไลน์	พิพิชญ์ สิทธิศักดิ์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
----------	---	---

### รางวัลที่ 3 ดี

7AI-O006	การศึกษการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบแสดงบทบาทสมมติเรื่องการทำแนวความคิดในการออกแบบ	วิศณี ไชยรักษ์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	---	---

### รางวัลที่ 4 ชมเชย

7AI-O004	อาคารแบบฝรั่งผสมชุมชนบ้านท่าแร่จังหวัดสกลนคร	ปกรณ์ พัฒนานุโรจน์ ม.เทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
----------	--	---



7IC-0016

สื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยก้าวสู่การเป็นพลเมืองอาเซียนในรูปแบบเกมมัลติมีเดีย

Mathematic Learning Tool for Early Childhood Development to become an ASEAN Population using Multimedia Games

จุฑาวุฒิ จันทรมาลี<sup>1\*</sup>, ขวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย<sup>2</sup>, ธรรนิษฐ์ วิชาพานิชย์<sup>3</sup>

**บทคัดย่อ :** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ในรูปแบบเกมมัลติมีเดียและ 2) ประเมินความเหมาะสมของเกมการสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและพัฒนาแบบเกมการสอนแบบมัลติมีเดียจำนวน 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยในรูปแบบเกมมัลติมีเดียและแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเกมการสอนในด้านการออกแบบและพัฒนาแบบเกมมัลติมีเดีย เทคนิคการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการวิจัยจะนำมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเกมการสอน พบว่าการออกแบบและพัฒนาแบบเกมมัลติมีเดียอยู่ในระดับดี ( $\bar{X} = 4.67$ ,  $SD = 0.51$ ) เทคนิคการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์ในรูปแบบเกมมัลติมีเดีย อยู่ในระดับดีเช่นเดียวกัน ( $\bar{X} = 4.70$ ,  $SD = 0.55$ ) และด้านผลสัมฤทธิ์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้หลังจากการใช้โปรแกรมสื่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีมาก ( $\bar{X} = 4.78$ ,  $SD = 0.42$ ) สรุปได้ว่าเกมมัลติมีเดียเพื่อพัฒนาการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัยที่ได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ร่วมกับการเรียนการสอนรองรับก้าวสู่การเป็นพลเมืองอาเซียนได้

**คำสำคัญ :** สื่อการเรียนการสอนทางคณิตศาสตร์; เกมมัลติมีเดีย; พลเมืองอาเซียน

**Abstract:** This experimental research aims to 1) develop mathematics learning tool in the form of multimedia game for preschool children in order to improve the children's learning and 2) evaluate the propriety of the multimedia game which used as the learning tool. The sample in this research are 3 specialists in game and multimedia design and development as well as 3 expertise in mathematics learning tools and innovation creation for preschool children. The tools used in this research are the mathematics multimedia game and the evaluation forms for game and multimedia design and development and the evaluation forms for tools and innovation creation. The information that gathered from the tester is analyzed using the Mean ( $\bar{X}$ ) and the Standard Deviation (SD). The result states that the design and development is good as ( $\bar{X}$  is 4.67 and SD is 0.51). The tools and innovation creation is good as ( $\bar{X}$  is 4.53 and SD is 0.55) and achievement for the development of the students after using multimedia program game is good ( $\bar{X}$  is 4.78 and SD is 0.42). In conclusion, mathematics learning tool in the form of multimedia game is efficiency advance preschool children's learning and can be used in class to support student to become an ASEAN population.

**Keywords:** Mathematic Learning Tool; Multimedia Games; ASEAN Population

<sup>1</sup> คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต จังหวัด กรุงเทพมหานคร

E-mail :juthawut\_cha@dusit.ac.th