

ThaiSim 2010



การประชุมวิชาการ
สมาคมสถานการณ์จำลองและเกม
เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย

ครั้งที่ 2 พ.ศ.2553

เรื่อง Learning from experience through games and simulations

วันที่ 25-27 มีนาคม 2553 เวลา 08.30-19.30 น.

ณ

อาคารเฉลิมพระเกียรติ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง 92150

2nd ThaiSim Conference

Theme: Learning from experience through games and simulations

25-27 March, 2010

Chalermprakit Building,

Rajamangala University of Technology Srivijaya

Trang Campus, Sikoa district, Trang 92150, Thailand

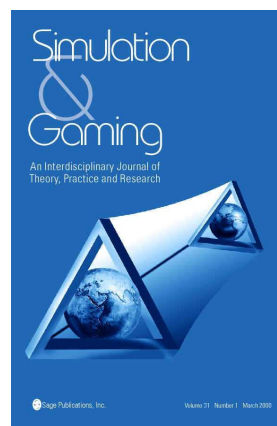
Web: <http://www.thaisim.org/>

Free professional news & discussion group:

<http://www.linkedin.com/groups?gid=2376328&trk>

info@thaisim.org

ยินดีต้อนรับ - *Welcome to Trang*



Programme overview – Day 1 - Thurs, 25 March, 2010

Abstracts for the sessions will be found starting on page 21 – บทความคัดย่อ - Abstracts

08h00	Registration & setting up of posters				
09h00	Opening ceremony (40m)				
09h40 - 10h15	<i>Panijpan.</i> Gaming and simulation for science education – p 21. → All keynotes in the conference hall.				
10h20	Break (20m)				
10h40 - 11h55	<i>Crookall.</i> Games for all seasons: Hands on basic principles – p 22				
12h00	Lunch (60m)				
	Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	Room 5
	Business & building	Methods & learning	Language	Medical & language	Skills training
13h00 to 13h25	<i>Sankaseam & Asaisart.</i> Using simulation for selling and buying cellular telephones in a marketing classroom	<i>Soranastaporn et al.</i> Using simulation for training young researchers to collect qualitative data	<i>Yukong.</i> Using games to teach pronunciation	<i>Tirataradol.</i> Effects of storyline and role-playing instructional methods on Chinese students' speaking ability	<i>Nuttapong & Jitgarun.</i> Games-based learning in the development of critical thinking skills : A case study of television repair
13h30 to 13h55	<i>Perkhiao.</i> Using games and simulations to teach cost accounting	<i>Suriyant.</i> The effectiveness of simulations in the development of locus of control in university students	<i>Thongsa-ard.</i> BINGO for learning English	<i>Nitisakunwut.</i> Learning the vocabulary of spatial relationships through a social interaction game	<i>Rungrueng & Jitgarun.</i> Games-based learning for the development of decision making and creative thinking skills in electronics
14h00 to 14h25	<i>Kerdwannachai & Jitgarun.</i> Games-based learning for researching house building regulations: A case study in creative thinking skills	<i>Thanathiti.</i> How games and simulations help in the development of student competence	<i>Soranastaporn.</i> A game for student writing in English	<i>Wattakiecharoen.</i> Home training scenarios for post-stroke patients	<i>Pomjalee & Jitgarun.</i> Games-based learning for the development of creative thinking and problem solving skills : A case study of air conditioning
14h30	Break (20m)				
14h50 - 15h25	<i>Levin.</i> 3-D realms and the immersive Internet of serious games and virtual worlds – p 22				
	Room 1	Room 2	Room 3	Room 4	
	Computers	Business	Emergency	Language learning	
15h30 to 16h05	<i>Chan et al.</i> Assessment of multimedia material for teaching LEGO MINDSTORMS NXT robotics: An example of cable car robot	<i>Indrangkura Na Ayudthya & Yamchuti.</i> Using games and simulations for personality development of MBA students	<i>Chen.</i> Using internet platforms (eg, 2nd Life) to conduct strategic emergency simulations (eg, major flood disaster)	<i>Somsamai.</i> Using a treasure hunt for English language learning	
16h10 to 16h45	<i>Apperley.</i> New geographies of real-time gaming	<i>Hallinger et al.</i> Learning to lead organizational change in Thailand	<i>Chen et al.</i> Exercise Atlantis: Evaluation of a strategic emergency response training using simulation	<i>Engchuan.</i> Using scenarios in the teaching of reading	
16h50	Break (55m)				
17h45	Dinner (55m) – Pls finish on time if you wish to participate in the games evening (see below).				
19h15 - 21h15	Games evening (120m) : Everyone is welcome to run a game and to participate. Pls post your game description and sign-up sheet on the notice board. <u>See p. 25</u> for more information.				

Posters will be on show throughout the conference.

Programme overview – Day 2 - Fri, 26 March, 2010

Abstracts for the sessions will be found starting on page 21 – บทความย่อ - Abstracts

08h00 - 09h35	Games morning (95m): Everyone is welcome to run a game and to participate. Pls post your game description and sign-up sheet on the notice board. <u>See p. 25</u> for more information.			
9h40 - 10h15	Samawathdana. Challenges and rewards of conducting action research on simulation in secondary schools – p 23 → All keynotes in the conference hall.			
10h20	Break (20m)			
	Room 1	Room 2	Room 3	Room 4
	Science	Business	Ressources	Workshop: Language
10h40 to 11h15	<i>Luealamai.</i> A Building Block Set: A new hands-on game for enhancing students' perception of geometry	<i>Dumbelkar.</i> Performance assessment in a software-based business strategy game	<i>Pipitkul.</i> Learning through virtual reality : Using Second Life for library and information science education	<i>Hu et al.</i> Learning English vocabulary through playing games
11h20 to 11h55	<i>Petpradap.</i> Thin Layer Chromatography Simulation: A guiding tool for separation science understanding	<i>Upadhyay.</i> Alternative media (eg, music) for experiential management training	<i>Phonpro et al.</i> Cultivating solid waste disposal habits among community stakeholders through role-play game simulation (RPG)	
12h00	Lunch (60m)			
13h00 - 13h35	LePage. Participatory simulation and gaming for natural resources management: State of the art – p 23			
	Language & culture	Conflict resolution	Disasters	Language
13h40 to 14h15	<i>Wortley.</i> Virtual Oman: An international collaboration to develop local skills and promote cultural heritage	<i>Oppenheimer.</i> A model for effectively initiating the resolution of disputes	<i>Trijit et al.</i> Reinforcing vulnerability awareness through a disaster imagination game (DIG)	<i>Chen.</i> Games help vocabulary gains
14h20	Break (20m)			
14h40 - 15h15	Martin. Increasing the level of interest increases the level of learning – p 24			
	Medical	Technology	Workshop: Change	Workshop: Language
15h20 to 15h55	<i>Klangasuk.</i> Interactive simulation for crisis management training in the intensive care unit setting	<i>Piirainen.</i> Developing game education and game engine technology	<i>Kantamara.</i> Leading a successful change: Problem-based learning through a simulation	<i>Chang & Chen.</i> Using scaffolding board games to learn English sentence structure
16h00 to 18h35	<i>Nimitarnun & Thichai.</i> Simulation and computer-assisted instruction in nursing education: Some research findings	<i>Tuammee et al.</i> Routing with thermal field approach in grid-like structure overlay network		
16h40	Break (20m)			
17h00	Conference dinner: You will be taken by bus directly from the conference venue to the restaurant; therefore, no time to go to the hotel at the end of the afternoon sessions. Pls be ready to leave by bus at 17h00 sharp. Return by 21h00.			

Contents

Programme overview – Day 1 - Thurs, 25 March, 2010

Programme overview – Day 2 - Fri, 26 March, 2010

A few reminders for the benefit of everyone: 7

คณะ กรรมการ – Committees

International Honorary Committee 8

กองบรรณาธิการ – Scientific Committee 8

Programme Committee 9

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ - Advisory board 9

ออกแบบปก - Cover design 9

คำนำ - Preface

คำกล่าวเปิด - Opening speeches

คำกล่าวเปิดการประชุมวิชาการสมาคมสถานการณ์จำลองและเกม เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย | Opening Speech for ThaiSim Conference 12

อธิการบดี - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย | The President of the Rajamangala University of Technology Srivijaya

คำกล่าวรายงานการประชุมวิชาการสมาคมสถานการณ์จำลองและเกม เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย Conference Speech for 2nd ThaiSim Conference, 2010 14

นายกสมาคมสถานการณ์จำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย | The President of the Thai Simulation and Gaming Association

ThaiSim 2010 16

บทคัดย่อ - Abstracts

A few reminders for the benefit of everyone: 21

Keynote sessions

Gaming and simulation for science education 21
Bhinyo Panijpan - Mahidol University, Thailand

Games for all seasons: Hands on basic principles 22
David Crookall, Université de Nice Sophia Antipolis, France

3-D realms and the immersive Internet of serious games and virtual worlds 22
Mervyn Levin - Levering Ltd, Asia-UK Partnerships, UK

Challenges and rewards of conducting action research on simulation in secondary schools 23
Rungrawee Samawathdana - Winitsksa School, Lopburi, Thailand

Participatory simulation and gaming for natural resources management: State of the art 23
Christophe Le Page - CIRAD, UPR Green, Montpellier, France

Increasing the level of interest increases the level of learning 24
William Martin - Mahidol University, Thailand

Workshop sessions

Games evening & morning 25
Anyone who would like to run a simulation or game – ThaiSim University

Using scaffolding board game to learn English sentence structure 25
Charles C. Chang, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan & Margaret Chen, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan

Using a designed BINGO game to help students acquire vocabulary.....26
 Maria Hou, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan & Margaret Chen, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan

Leading a successful change: Problem-based learning through a simulation26
 Pornkasem Kantamara - Mahidol University, Thailand

Paper sessions

New geographies of real-time gaming27
 Thomas Apperley - University of New England, Australia

การพัฒนาบุคลิกภาพนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต โดยใช้เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อการเรียนรู้ | Using games and simulations for the personality development of MBA students27
 ปฐมพร อินทรางกูร ณ อยุธยา & อุไรรัตน์ เข้มชุตติ – มหาวิทยาลัยธนบุรี | Pathomporn Indrangkura Na Ayudhya & Urairat Yamchuti - Thonburi University, Thailand

Assessment of multimedia material for teaching LEGO MINDSTORMS NXT robotics: An example of cable car robot.....28
 Chan Hsin Kuo, Chun Hung Lin, & Eric Zhi Feng Liu - National Central University, Taiwan

Exercise Atlantis: an evaluation of a strategic emergency response training at OLIVE platform29
 Yung-Fang Chen, El Parker & James Townsend - Coventry University, England

Learning to lead organizational change in Thailand29
 Philip Hallinger - Hong Kong Institute of Education, Parinya Showanasai - Prince of Songkla University & Apichai Somboonpakorn - Mahidol University

Performance assessment in a software-based business strategy game30
 Vinod Dumblekar - MANTIS, India

การใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกปฏิบัติการทำบัญชี | Using simulation in business accounting30
 มยุรี เกื้อสกุล – โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู | Mayuree Guesakul - Moobankru Technology School30

Using scenarios in the teaching of reading31
 Karansupamas Engchuan - Mahidol University, Thailand

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการค้นพบสิ่งที่ต้องการรู้ เรื่องการสร้างบ้าน : กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ | Game-based learning for finding requirements for building a house: A case study of creative thinking skills31
 สพลเชษฐ เกิดวรรณชัย & กัลยาณี จิตต์การุณย์ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | Saponchet Kerdwannachai & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand

Interactive simulation for crisis management training in the intensive care unit setting32
 Nongchana Klangskuk, Oratai Hoondi & Laddawan Techangkul - Rajavithi Hospital, Thailand

A Building Block Set: A new hands-on game for enhancing students' perception of geometry32
 Sutha Luealamai - Mahidol University, Thailand

Learning the vocabulary of spatial relationships through a social interaction game.....33
 Panicha Nitisakunwut - Mahidol University, Thailand

ผลของการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พฤติกรรมแสวงหาการบำบัดรักษาของผู้ป่วย | Simulation and computer-assisted instruction in nursing education: Some research findings33
 นงพิมล นิมิตอนันท์ & สุพัตรา ธิชัย – มหาวิทยาลัยคริสเตียน | Nongpimol Nimitarnun & Supattra Thichai - Christian University of Thailand

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบ เรื่อง การซ่อมโทรทัศน์: กรณีศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ | Games-based learning for comparing repairing television: A case study of critical thinking skills.....34
 ณัฐพงษ์ นิกิจ และ กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | Nuttapon Nitkit & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi

A model for effectively initiating the resolution of disputes.....35
 Robert J. Oppenheimer - Concordia University, Canada

Cultivating solid waste disposal habits among community stakeholders through role-play game simulation (RPG) .35 Warapan Phonpro & Chawewan Denpaiboon - Thammasat University Hidehiko Kanegae - Ristumeikan University	
Reinforcing vulnerability awareness through a disaster imagination game (DIG)36 Akaphon Trijit & Chawewan Denpaiboon - Thammasat University Hidehiko Kanegae - Ristumeikan University	
Developing game education and game engine technology36 Veli-Pekka Piirainen - Kajaani University of Applied Sciences, Finland	
Thin Layer Chromatography: A tool for understanding Separation Science37 Pachara Pedpradab & Wanlapha Molex - Rajamangala University of Technology Srivijaya, Trang Campus, Thailand	
การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนจริง: การใช้ SECOND LIFE เพื่อการเรียนรู้การสอบบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ Learning through virtual reality: Using SECOND LIFE for library and information science education37 พัชร พิพิชกุล – มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Patchara Pipitkul - Srinakharinwirot University, Thailand	
การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้เกมและสถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน 1 เรื่องการบันทึก บัญชีต้นทุนการผลิต Using games and simulations to teach cost accounting38 ศศิธร เฟอร์เจียว – มหาวิทยาลัยธนบุรี Sasithorn Perkhiao - Thonburi University	
การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการมองเห็นปัญหา เรื่อง เครื่องปรับอากาศ : กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ Games-based learning for seeing problems in air conditioners: A case study of creative thinking skills39 นราทร พรหมจรรย์ & กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Nararthon Pomjalee & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi	
การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้โดยใช้การตัดสินใจ เรื่อง การควบคุมการทำงานของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6: กรณีศึกษาทักษะการคิด สร้างสรรค์ Game-based learning in SF6 load break switches: A case study of creative thinking skills40 ชนชัย รุ่งเรือง และ กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Thanachai Rungrueng & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi	
การใช้สถานการณ์จำลองเรื่องการซื้อขายโทรศัพท์มือถือถือสำหรับการเรียนการตลาด Using simulation for selling and buying cellular telephones in a marketing classroom40 มานิตย์ แสนเกษม & วรวิภา อาศัยศาสน์ - มหาวิทยาลัยธนบุรี Manit Sankaseam & Wansida Asaisart - Thonburi University, Thailand	
การเล่นเก็การล่าสมบัติ Using a treasure hunt for English language learning41 ดวงพร สมสมัย, ณัฐพัชร สายเสนา, อภิรดี ผลประเสริฐ & กัญชวลี โสมบุตร – มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต Tuangporn Somsamai, Natthapat Saisena, Apiradee Polprasert & Kalchulee Somabutra - Suan Dusit Rajabhat University	
A game for students writing in English.....42 Songsri Soranastaporn - Mahidol University, Thailand	
Using simulations for training young researchers to collect qualitative data.....42 Songsri Soranastaporn - Mahidol University, Thailand & Boontip Siritarungsri & Malee Surachej - Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand	
ประสิทธิภาพสถานการณ์จำลองในการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตน ของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล Effects of simulations in the development of locus of control for university students43 ประฤดา สุริยันต์ – มหาวิทยาลัยมหิดล Prarudar Suriyant - Mahidol University, Thailand	
เกมส์และสถานการณ์จำลอง :บทบาทในการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน How games and simulations help in the development of student intelligence quotient44 ธนายศ ธนธิตี – มหาวิทยาลัยมหิดล Thanayus Thanathiti - Mahidol University, Thailand	
ผลของการใช้วิธีสอนโดยการสร้างเรื่องและการแสดงบทบาทสมมติที่มีต่อ ความสามารถในการพูดภาษาจีนของนักศึกษา Effects of storyline and role-playing instructional methods on Chinese students' speaking ability.....45	

ยูวดี ธีรรัตดล – มหาวิทยาลัยมหิดล | Yuwadee Tirataradol - Mahidol University, Thailand

Routing with thermal field approach in grid-like structure overlay network	45
Sopida Tuamsee - King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand, Lada-On Lertsuwanakul & Herwig Unger - Fern Universitat in Hagen, Germany & Athakorn Kengpol - King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand	
Alternative mediums in experiential learning	46
Anand Upadhyay - CEO Xperentia Training Systems, India.	
Home training scenarios for post-stroke patients	46
Jeujan Wattakiecharoen - Christian University, Thailand	
Virtual Oman: An international collaboration to develop local skills and promote cultural heritage	47
David Wortley - Serious Games Institute, United Kingdom	
เกมเสียงไหนค่อย ? Using games to teach pronunciation	47
โสธยา อยู่คง - โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู Soraya Yukong - Moobankru Techonology School	
การใช้เกม BINGOในการสอนทักษะการฟังพูดภาษาอังกฤษ BINGO Game for English speaking and listening skills.....	48
วัลย์ลักษณ์ ทองสะอาด – มหาวิทยาลัยธนบุรี Walailuck Thongsard - Thonburi University, Thailand	

Poster sessions

Companion modelling to mitigate land use conflict between herders and foresters in Northern Thailand.....	49
Pongchai Dumrongrojwathana - Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, Guy Trébui & Christophe Le Page - CIRAD, UPR GREEN, Montpellier, France & Nantana Gajasen - Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand	
Management game for software engineers	49
Ryoju Hamada - Tohoku University, Japan, Masahiro Hiji - Hitachi East Japan Solutions, Ltd., Japan & Tomomi Kaneko - Hokkaido Automotive Engineering College, Japan	
Making games cooperative: theory and practice.....	49
George Jacobs - Broward College, Singapore	
Notes to help presenters do their sessions (papers & workshops).....	50

Acknowledgements 52

รายนามผู้สนับสนุนการประชุม – Conference supporters	52
คณะกรรมการจัดการประชุม – Organizing Committee	52

About ThaiSim..... 54

Members	54
Objectives.....	54
ThaiSim seeks to answer questions such as:	54
ThaiSim undertakes the following activities:	54
ISAGA	54
Learning and development.....	55
Relevant terms.....	56

A few reminders for the benefit of everyone:

- **Times and rooms** are indicated on the programme plans at the start of this book.
- **Presenters:** Please start and **end** your session **on time**. Please arrive at your room five minutes early, immediately at the end of the previous session. Please check your room and equipment well before your session. More notes to help you will be found on p **50**.
- **Participants:** Please arrive at your session in good time, so that it can start on time. If you really must be late, please avoid entering the room at the front (near the speaker), but rather through a door at the back.
- **Mobile phones.** Pls switch **off** your mobile phones before you go to any session.
- **No smoking** near the session rooms; pls go outside of the building.

คณะ กรรมการ – Committees

International Honorary Committee

Chair: Songsri Soranastaporn - *Mahidol University, Salaya, Thailand*

Members:

- Cai Yiyu - *Nanyang Technological University, Singapore*
- Diane Carr - *Institute of Education, University of London, England*
- Alexis Drogoul - *Unité de Modélisation Mathématique et Informatique de Systèmes Complexes (UMMISCO), Viet Nam*
- Margaret, Mei Hua Chen - *Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan*
- David Crookall - *Université de Nice Sophia Antipolis, France*
- Vinod Dumblekar - *MANTIS, India*
- Wu-Yuin Hwang - *National Central University, Taiwan*
- Hidehiko Kanegae - *Ritsumeikan University, Japan*
- David A Kolb - *Case Western Reserve University, USA*
- Christophe Le Page - *CIRAD (French Agricultural Research Centre for International Development), France*
- Hitomi Masuhara - *Materials Development Association (MATSDA), England*
- Igor Mayer - *Delft University of Technology, The Netherlands*
- Mieko Nakamura - *Ryutsu Keizai University, Japan*
- Serge Stinckwich - *Université de Caen, France*
- Kardi Teknomo - *Ateneo de Manila University, Philippines*
- Precha Thavikulwat - *Towson State University, USA*
- Brian Tomlinson - *Leeds Metropolitan University, England*
- Shigehisa Tsuchiya - *JASAG; Chiba Institute of Technology, Japan*
- Joseph Wolfe - *University of Tulsa; ABSEL; Academy of Management, USA*
- YEO Gee Kin - *National University of Singapore; SSAGSg, Decisionware Simulations and Games Pte Ltd, Singapore*
- Shelley Shwu-ching Young - *National Tsing Hua University, Taiwan*

กองบรรณาธิการ – Scientific Committee

- ทรงศรี สรณสถาพร - *Songsri Soranastaporn - มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- ธนายุส ธนธิติ - *Thanayus Thanathiti - มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- ประฤดา สุริยันต์ - *Prarudar Suriyant - มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- ยุวดี ธีรธราดล - *Yuwadee Tirataradol - มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- เอมอร พิทยายน - *Aem-On Phitthayayon - มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- William M. Martin - *มหาวิทยาลัยมหิดล - Mahidol University*
- Maurice M. Broughton - *สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ - Chulabhorn Research Institute*
- Vinod Dumblekar - *MANTIS*
- David Crookall - *Université de Nice Sophia Antipolis*

Programme Committee

Chair: Urairat Yamchuti - Thonburi University

Members:

- Chaweewan Denpaiboon - *Thammasat University* - Member
- Warampa Indrangkura Na Ayudhya - *Thonburi University* - Registrar
- Pathomporn Indrangkura Na Ayudhya - *Thonburi University* - Vice Chair
- Kalayanee Jitkarun - *KMUTT* - Publication Director
- Vipat Kuruchittham - *Malaria Consortium Asia, Mahidol University*
- Natsarun Leesirisearn - *Lumnamping College* - Treasurer
- Nithivadee Noochaiya - *Mahidol University* - Member
- Linda Saeton - *Thonburi University* - Member
- Songsri Soranastaporn - *Mahidol University* - Secretary

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ - Advisory board

- ศาสตราจารย์ ดร ปรีชา ทวีกุลวัฒน์ - Towson University, Maryland, USA
- ศาสตราจารย์ ดร อัจฉรา วงศ์โสธร - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศาสตราจารย์ พญ สุชีรา จันทร์วิทยานุชิต - มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศาสตราจารย์ ดร รพีพรรณ ตันอารีย์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- รองศาสตราจารย์ ดร วิวัฒน์ คุรุจิตธรรม - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองศาสตราจารย์ ดร กัลยาณี จิตต์การุณย์ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองศาสตราจารย์ ดร สุวัฒน์ ชัยนุสร - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
- รองศาสตราจารย์ ดร เกรียงศักดิ์ สยานานนท์ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- รองศาสตราจารย์ ดร ธิดา บุญธรรม - มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- รองศาสตราจารย์ ดร ศรีศักดิ์ สุนทรไชย - มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- รองศาสตราจารย์ สุนา สิทธิเลิศประสิทธิ์ - มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- รองศาสตราจารย์ วิสุทธิ์ สุนทรกนก - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- รองศาสตราจารย์ ดร ทรงศรี สรณสถาพร - มหาวิทยาลัยมหิดล
- David Crookall - *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal*, California, USA

ออกแบบปก - Cover design

- อีรฮาวี: เจ๊ะสะแม - Arahawee Jeksemer

คำนำ - Preface

เป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษารอบสอง (2552-2561) คือให้คนไทยทุกคนได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพทั้งในระบบและนอกระบบ เน้นพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนที่เก่ง ดี มีคุณธรรม การที่จะบรรลุเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษารอบสองและได้ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ผู้เรียนเป็นคนเก่ง ดี มีคุณธรรม นั้น กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนด "นโยบาย ๓ ดี ๔ ใหม่" กล่าวคือ ๓ ดี หมายถึง Democracy, Decency, Drug-free และ ๔ ใหม่ หมายถึง การสร้างคนไทยยุคใหม่ ครูยุคใหม่ แหล่งเรียนรู้และสถานศึกษายุคใหม่ และ ระบบบริหารจัดการแบบใหม่ ส่วนนายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ กล่าวว่า ครูถือเป็นหัวใจสำคัญอย่างยิ่งของการปฏิรูปการศึกษารอบสอง ซึ่งครูต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพครู ให้คนเก่งเข้ามาเป็นครูมากขึ้น และมีการเพิ่มขวัญกำลังใจให้ครู

สมาคมสถานการณ์จำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทยซึ่งเป็นเครือข่ายของสมาคมสถานการณ์จำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้ประเทศสหรัฐอเมริกา (ISAGA – International Simulation and gaming Association) มีความมุ่งมั่นและมีเป้าหมายในการพัฒนาการเรียนการสอนและการศึกษาไทย จึงมีการประชุมวิชาการของสมาคมฯ มาปีนี้เป็นที่ 2 และในปีปัจจุบันสมาคมฯ จัดการประชุมวิชาการเรื่อง Learning from experience through games and simulations ในวันที่ 25 -27 มีนาคม 2553 นี้ได้จัดให้มีการอภิปราย นำเสนอผลงานวิจัยและเทคนิคการสอนที่มีการใช้สถานการณ์จำลองและเกมจากผู้เชี่ยวชาญผู้สอน นักวิจัย และ นักการศึกษาในประเทศไทยและจากทั่วโลก จึงเป็นโอกาสอันดียิ่งที่จะได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากทุกท่านที่มาร่วมประชุมในครั้งนี้ เพราะการใช้เกมและสร้างสถานการณ์จำลองเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการศึกษาระดับต่างๆ โดยเฉพาะระดับอุดมศึกษาที่ส่งเสริมให้จัดการเรียนการสอนที่มีการสร้างสถานการณ์จำลองของการทำงานในแต่ละสาขาเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกและค้นเคย ดังนั้นสมาคมฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมวิชาการของสมาคมฯ ในครั้งนี้จะมีส่วนในการการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย

สมาคมฯ ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้นำเสนอผลงาน ผู้เข้าร่วมประชุม สถาบันการศึกษาและบริษัทห้างร้านต่างๆ ที่ให้การสนับสนุนสมาคมฯ ทำให้การประชุมวิชาการของสมาคมฯ ในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี สมาคมฯ ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้

___ ดร.อุไรรัตน์ แยมชุตติ

นายกสมาคมฯ

The second Thailand educational reform (2552-2561) has the overall objective of encouraging a high standard of life-long learning, both in and beyond formal education, through the development of academic excellence, good behaviour, and good morality. To achieve these goals, the Ministry of Education in Thailand established a policy called “3-D, 4-New”. Three-D refers to democracy, decency and drug-free. Four-new refers to (1) the new era of new generations, (2) teachers, (3) learning sources and educational institutions, (4) and new administration systems. Junrin Laksanawisit, the Minister of Education, has emphasized that teachers are at the heart of the second

educational reform. Teachers need to develop continuously to increase their capability, and high-potential graduates need to be employed in order to support teachers.

To further the development of teaching and learning in Thailand, we founded ThaiSim - the Thai Simulation and Gaming Association. ThaiSim is affiliated with ISAGA – the International Simulation and Gaming Association (registered in the Netherlands). ThaiSim organizes an annual conference; the theme for our second conference, ThaiSim 2010, is learning from experience through games and simulations. Thus, from 25 to 27 March, 2010, experts, researchers and scholars from Thailand and twelve other countries around the world will provide academic debates, research presentations and teaching techniques about using games and simulations. Hence, the conference will provide significant opportunities for participants to learn and exchange knowledge and ideas. The implementation of games and simulations is an opportunity for curriculum development at every education level, especially for higher education. Using simulations of working environments to teach about specific fields of study helps learners to bring together theory and practice in meaningful and relevant ways. As a consequence, our association, ThaiSim, anticipates that this conference will contribute to the second Thailand educational reform.

In the name of the association, my gratitude goes to all professionals, researchers and participants from educational institutes and companies who have helped and are helping ThaiSim to achieve its goals, including this conference. Our association would like to thank every participant, presenter and staff for making this conference a memorable and worthwhile event. We invite you to work hard and play hard!

— **Dr. Urairat Yamchuti**
Vice President, *Thonburi University*, Thailand
President, ThaiSim

คำกล่าวเปิด - Opening speeches

คำกล่าวเปิดการประชุมวิชาการสมาคมสถานการณืจำลองและเกม เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย | **Opening Speech for ThaiSim Conference**

อธิการบดี - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย / *The President of the Rajamangala University of Technology Srivijaya*

คำกล่าวเปิดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010:

เรื่อง **Learning from experience through games and simulations**

ในวันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2553 เวลา 9.00 – 9.15น.

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง 92150

ท่าน นายกสมาคมสถานการณืจำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย กรรมการสมาคม กรรมการจัดการประชุมวิชาการ และผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน

กระผมรู้สึกเป็นเกียรติและมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ได้มาเป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ที่จัดขึ้นในวันนี้

การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ครั้งนี้ นอกจากจะเป็นความพยายามที่จะให้ความสำคัญกับการนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในหัวข้อเรื่อง การใช้สถานการณืจำลองและเกมในการเรียนการสอน ประเมินผล และการวิจัย และ เพื่อรวบรวมผลการประชุมทางวิชาการเหล่านี้แล้ว ยังเป็นความพยายามที่จะส่งเสริมพัฒนาการศึกษาของไทย ให้มีความก้าวหน้าตามมาตรฐานสากลด้วย

ทั้งนี้ หากทุกสถาบันการศึกษาและองค์กรต่างๆ ร่วมมือกันพัฒนาการเรียนการสอน ประเมินผล และการวิจัยแล้ว การศึกษาของไทยก็必将มีความเจริญก้าวหน้า ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและประเพณีไทย ปัญหาทางสังคมต่างๆ เช่น ปัญหาอาชญากรรม ปัญหาความรุนแรงและข้อพิพาททางสังคมจะลดลง จะทำให้เกิดการเชื่อมั่นในการดำรงชีวิตและการลงทุนทางธุรกิจด้านต่างๆ

ดังนั้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความสามัคคีในสังคมไทย และความเข้มแข็งของวัฒนธรรมและประเพณีไทย จึงอยู่บนฐานของการศึกษา ซึ่งท่านทั้งหลายมีส่วนร่วมในการพัฒนาและกำหนดทิศทางโดยตรง กระผมจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมวิชาการที่จัดขึ้นครั้งนี้จะดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

สุดท้ายนี้ กระผมขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการประชุมฯ ทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ เพื่อพัฒนาการศึกษาของไทยร่วมกัน ซึ่งการมาร่วมการประชุมในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ทั้งแก่ตัวท่านและ

หน่วยงานของท่านในการบูรณาการเรียนการสอน ประเมินผล และ การวิจัย และร่วมกันรับประโยชน์จากผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นจากการประชุมวิชาการนี้ไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมในโอกาสต่อไป

กระผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมในครั้งนี้ จะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ บัดนี้ได้เวลาอันสมควรแล้ว กระผม ขอเปิดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ณ บัดนี้

“Learning from Experience through Games and Simulations”
On March 25th 2010 from 9.00 to 9.15 am
At Chalermprakit Building, Rajamangala University of Technology Srivijaya
Trang Campus, Sikao district, Trang 92150

Distinguished President of the Thai Simulation and Gaming Association (ThaiSim), the committee and all participants:

I am most honoured and gratified to be the chairperson of this opening ceremony for 2nd ThaiSim Conference, 2010 on the topic: “Learning from Experience through Games and Simulations” being held today.

This 2nd ThaiSim Conference on the topic “Learning from Experience through Games and Simulations” recognizes the importance of research presentations, idea sharing, and recommendations on topics related to the implementation of simulations and gaming in learning, evaluation, and research. Not only do we gain knowledge of new products from this academic conference, but also we attempt to promote the advancement of Thai education to international standards.

To achieve this goal, if every educational institute and organization collaborates to develop teaching and learning, evaluation, and research, Thailand’s education can progress and hence improve the Thai economy, society, and quality of life of all Thais. Social problems such as crime, violence, and social disputes could decrease and thus influence national credibility in terms of people’s standard of living and economic investments.

As a result, economic growth, social harmony, and the cultural strengths of Thailand will be based on education which everyone can take part in developing and determining. I truly hope that this conference is going to be a great success and achieve every intended goal.

Finally I am grateful to every single participant of this conference for dedicating your valuable time to share knowledge and experience in order to develop Thai education collaboratively. Your participation in this conference is going to provide benefits for yourself and your organizations in the integration of teaching and learning, evaluation, and research. I hope the achievement of this academic conference will offer the means to gain real practice and other opportunities.

I am confident this conference will achieve all these goals. Now is the auspicious time for me to declare open the 2nd ThaiSim Conference, 2010: Learning from Experience through Games and Simulations.

คำกล่าวรายงานการประชุมวิชาการสมาคมสถานการณ์จำลองและเกม เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย

Conference Speech for 2nd ThaiSim Conference, 2010

นายกสมาคมสถานการณ์จำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย / *The President of the Thai Simulation and Gaming Association*

คำกล่าวรายงานการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010:

เรื่อง Learning from Experience through Games and Simulations

ในวันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2553 เวลา 9.00 – 9.15 น.

ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง 92150

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ดิฉัน ในนามของผู้จัดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from Experience through Games and Simulations รู้สึกเป็นเกียรติและมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ท่านอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นประธานในพิธีเปิดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ครั้งนี้

การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ครั้งนี้ เป็นการจัดการประชุมวิชาการครั้งที่ 2 ของสมาคมฯ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในหัวข้อเรื่อง การใช้สถานการณ์จำลองและเกมในการเรียนการสอน ประเมินผล และการวิจัย เพื่อรวบรวมผลการประชุมทางวิชาการเหล่านี้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์การพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป

ในการประชุมครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมประชุมรวมทั้งสิ้น 280 คน แบ่งเป็น ผู้เข้าร่วมประชุม 218 คน และ ผู้นำเสนอผลงานวิชาการ 62 คน เป็นชาวไทย 260 คนและเป็นชาวต่างชาติ 34 คน ที่เดินทางมาจากประเทศต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น แคนาดา เบลเยียม สหรัฐอเมริกา อินเดีย อังกฤษ ออสเตรเลีย

ในการประชุมครั้งนี้ สมาคมฯ ได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนจากอาจารย์ นักการศึกษา และสถาบันการศึกษาหลายแห่ง กล่าวคือ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง

- มหาวิทยาลัยธนบุรี
- มหาวิทยาลัยมหิดล
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- โรงเรียนสงขลาเทคโนโลยี จังหวัดสงขลา
- โรงเรียนวินิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ จังหวัดลพบุรี
- *Université de Nice Sophia Antipolis, France*
- *Association thaïlandaise des professeurs de français (ATPF - Thai Association of Teachers of French), under the patronage of HRH Princesse Galyani Vadhana Krom Luang Naradhiwas*
- *Illinois State University Alumni Association, Thailand Chapter*

- *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal* (Sage Publications) โดย David Crookall ที่เป็นอาจารย์ประจำ University de Nice Sophia Antipolis (UNS), France และเป็นบรรณาธิการวารสาร ที่เป็นผู้ให้แนวทางและร่วมทำงานอย่างทุ่มเทและเสียสละให้แก่สมาคมฯ อย่างมาก

โดยเฉพาะ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง โดย รองศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ชาญญูรส และ มหาวิทยาลัยธนบุรี ที่ให้ความอนุเคราะห์และสนับสนุนในด้านต่างๆ อย่างมาก สมาคมฯ รู้สึกซาบซึ้งใจอย่างยิ่งและขอขอบคุณอย่างมากมาย ณ โอกาสนี้

บัดนี้ ได้เวลาอันสมควรแล้ว ดิฉัน ขอเรียนเชิญท่านอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้กล่าวเปิดการประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations ขอกราบเรียนเชิญค่ะ

Conference Speech for 2nd ThaiSim Conference, 2010
“Learning from Experience through Games and Simulations”

On March 25th 2010 from 9.00 to 9.15 am

**At Chalermprakit Building, Rajamangala University of Technology Srivijaya Technology,
Trang Campus, Sikoa district, Trang 92150**

Distinguished colleague President of Rajamangala University of Technology Srivijaya.

In the name of the organizers of the 2nd ThaiSim Conference, 2010: Learning from Experience through Games and Simulations, I am deeply honoured that the president of Rajamangala University of Technology Srivijaya has agreed to be the chairperson to open the 2nd ThaiSim Conference, 2010: Learning from Experience through Games and Simulations.

This Conference is the 2nd conference that our association has organized.

It aims at providing an academic arena for the sharing of research, ideas and recommendations on the topic “Learning from Experience through Games and Simulations” and gathering notable products from this conference for further national development.

In this conference, there are 280 participants that include 218 general participants and 62 researchers who will present their studies. This number consists of 260 Thai participants and 34 participants from 12 foreign countries including:

Australia	Japan	France	Singapore
Canada	England	Germany	Taiwan
India	Finland	Hong Kong	USA

To organize this conference, our association has received considerable support from faculty members, educators and educational institutions, as follows.

- Rajamangala University of Technology Srivijaya
- Thonburi University
- Mahidol University
- King Mongkut's University of Technology Thonburi
- Songkla School of Technology
- Winituksa Lopburi School under Royal Patronage
- Université de Nice Sophia Antipolis (UNS), France
- Association thaïlandaise des professeurs de français (ATPF) (Thai Association of Teachers of French), under the patronage of HRH Princesse Galyani Vadhana Krom Luang Naradhiwas
- Illinois State University Alumni Association, Thailand Chapter

- *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal* (Sage Publications), of which David Crookall is the editor and who provides stimulating collaborative effort and dedication in his work for the association.

Particularly our gratitude goes to Rajamangala University of Technology Srivijaya, Trang Campus, under Associate Professor Dr. Suwat Tanyaros, and to Thonburi University, which have greatly assisted ThaiSim and the conference in innumerable ways.

Now is the time I would like to invite the President of Rajamangala University of Technology Srivijaya to give the opening speech for the 2nd ThaiSim Conference, 2010: Learning from Experience through Games and Simulations. Thank you.

ThaiSim 2010

โครงการการประชุมวิชาการสมาคมสถานการณืจำลองและเกม เพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย

จัดการประชุม 2 เรื่อง

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Using, debriefing and designing games and simulations: A hands-on, creative workshop for teachers and trainers และ
- การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 2 ThaiSim 2010: เรื่อง Learning from experience through games and simulations.

1. หลักการและเหตุผล

- สมาคมสถานการณืจำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย เป็นสมาคมวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการศึกษาของไทย โดยมุ่งเน้นไปที่การใช้สถานการณืจำลองและเกมในการเรียนการสอน การประเมินผล และ การวิจัย เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพให้การเรียนการสอนในประเทศไทย

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในหัวข้อเรื่อง การใช้สถานการณืจำลองและเกมในการเรียนการสอน ประเมินผล และ การวิจัย
- เพื่อรวบรวมผลการประชุมทางวิชาการเหล่านี้สำหรับนำไปใช้ประโยชน์การพัฒนาการศึกษาของชาติต่อไป

3. หน่วยงานที่ร่วมจัดประชุม

- สมาคมสถานการณืจำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย ร่วมกับ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง
- มหาวิทยาลัยธนบุรี
- มหาวิทยาลัยมหิดล
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- โรงเรียนสงขลาเทคโนโลยี จังหวัดสงขลา
- โรงเรียนนิตศึกษา ในพระราชูปถัมภ์ฯ จังหวัดลพบุรี
- Université de Nice Sophia Antipolis (UNS), France
- Association thaïlandaise des professeurs de français (ATPF) (Thai Association of Teachers of French), under the patronage of HRH Princesse Galyani Vadhana Krom Luang Naradhiwas
- Illinois State University Alumni Association, Thailand Chapter

4. ผู้สนับสนุนการจัดประชุม

- “Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal” (Sage Publications)

5. วัน เวลา และสถานที่

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ ครั้งที่ 1 Using, debriefing and designing games and simulations: A hands-on, creative workshop for teachers and trainers ในวันอาทิตย์ที่ 21 มีนาคม 2553 ถึง วันพุธที่ 24 มีนาคม 2553

- ประชุมวิชาการ ประจำปีครั้งที่ 2 เรื่อง Learning from experience through games and simulations ในวันพฤหัสบดีที่ 25 มีนาคม 2553 ถึง วันเสาร์ที่ 27 มีนาคม 2553
- สถานที่ อาคารเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง 92150 (ดูแผนที่ตั้ง)

6. รูปแบบการประชุมวิชาการ

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- บรรยายโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิโดย Associate Professor Dr. David Crookall เป็นวิทยากรหลัก
- ฝึกปฏิบัติการใช้สถานการณ์จำลองและเกมในการเรียนการสอน การประเมินผล และการวิจัย
- เขียนบทเรียนสำหรับการใช้สถานการณ์จำลองและเกมในการเรียนการสอน การประเมินผล และการวิจัย
- ใช้ภาษาอังกฤษเท่านั้นในการสื่อสารระหว่างการประชุมเชิงปฏิบัติการ
- หมายเหตุ:
- ผลผลิตของเกมที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการจะได้รับการนำเสนอในการประชุมวิชาการ Learning from experience through games and simulations ในวันที่ 25-27 มีนาคม 2553
- หากผลผลิตของเกมที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการมีคุณภาพเพียงพอหรือได้มาตรฐาน อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกเพื่อตีพิมพ์ในวารสาร *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal* <http://sg.sagepub.com/>
- ผู้ที่จะเข้ารับการอบรมต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษทั้ง 4 ทักษะอยู่ในระดับดีมากเนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมจะต้องทำการเขียนอภิปรายกลุ่ม นำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ
- การประชุมวิชาการ
- การปาฐกถาพิเศษโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
- การนำเสนอบทความวิชาการผลการศึกษาค้นคว้าด้านการใช้สถานการณ์จำลองและเกมในการเรียนการสอน การประเมินผล และการวิจัย
- การจัดนิทรรศการผลงานของคณาจารย์ ครู ผู้สอน นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษา
- ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในการเขียนบทคัดย่อหรือบทความ และในการสื่อสารระหว่างการประชุมวิชาการ

7. หัวข้อการประชุม

- การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง Using, debriefing and designing games and simulations: A hands-on, creative workshop for teachers and trainers และ
- ประชุมวิชาการ ประจำปีครั้งที่ 2 เรื่อง Learning from experience through games and simulations

8. ผู้เข้าร่วมการประชุมวิชาการ

- คณาจารย์ ครู ผู้สอน นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆและผู้สนใจทั่วไป

9. อัตราค่าลงทะเบียน

การประชุม	ลงทะเบียนก่อนวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2553	ลงทะเบียนระหว่างวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2553 ถึง วันที่ 10 มีนาคม 2553
เชิงปฏิบัติการ - Workshop	4,000.-บาท	4,500.-บาท
ประชุมวิชาการ - Conference	3,000.-บาท	3,500.-บาท

- สำหรับการประชุมวิชาการ อัตราค่าลงทะเบียนดังกล่าวรวมเอกสารประกอบการประชุม อาหารกลางวัน 3 มื้อ อาหารเย็น 3 มื้อ อาหารว่าง 6 มื้อ และ ทักษะศึกษา
- ส่วนการประชุมเชิงปฏิบัติการอัตราค่าลงทะเบียนดังกล่าวรวมเอกสารประกอบการประชุม อาหารกลางวัน 4 มื้อ อาหารเย็น 3 มื้อ อาหารว่าง 7 มื้อ
- การชำระค่าลงทะเบียน ทำได้ 2 วิธี คือ
- เงินสด ชำระที่ ฝ่ายการเงิน มหาวิทยาลัยธนบุรี
- โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย สาขาซอยคาร์ฟูร์ เพชรเกษม ชื่อบัญชี น.ส.อุไรรัตน์ แยมชุตติ เลขที่บัญชี 966-0-01850-9

10. การนำเสนอบทความวิชาการ

- เนื้อหาของบทความวิชาการเป็นบทความวิชาการหรือรายงานวิจัยที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับหัวข้อการประชุม

11. การตีพิมพ์เผยแพร่

- สำหรับบทคัดย่อและ/หรือบทความวิชาการของคณาจารย์ ครู ผู้สอน นักวิชาการ นักวิจัย และนักศึกษาเมื่อได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการวิชาการของสมาคมเชิงคุณภาพแล้วจะได้นำไปตีพิมพ์ใน Proceeding และ/หรือ วารสาร ThaiSim เพื่อเผยแพร่ต่อไป ผู้สนใจสามารถส่งบทคัดย่อ (A = Abstract) อย่างเดียว และ/หรือ ส่งบทความวิชาการ (P = Paper) ร่วมด้วย ได้ตามความประสงค์
- การส่งบทคัดย่อ ให้พิมพ์ จำนวนไม่เกิน 250-230 คำ ภาษาไทยหรือภาษาไทยอังกฤษ แล้วส่งมาที่ ThaiSimConf@gmail.com การส่งบทความฉบับสมบูรณ์ตีพิมพ์ใน proceeding ให้พิมพ์ จำนวนไม่เกิน 1,800-2,500 คำ ภาษาไทยหรือภาษาไทยอังกฤษ แล้วส่งมาที่ ThaiSimConf@gmail.com
- โปรดดูรายละเอียดการจัดเตรียมบทคัดย่อในแบบฟอร์มการส่งบทคัดย่อของผลงานวิชาการ และ รายละเอียดการจัดเตรียมบทความฉบับสมบูรณ์ ได้จาก ThaiSim Journal - Instructions to Authors ที่ <http://www.thaisima.com/>

12. การสมัครเข้าร่วมประชุม

กรอกแบบฟอร์มการสมัครทางอินเทอร์เน็ต แล้วพรีนแบบฟอร์มการสมัครออกมา หรือ กรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการสมัคร แล้วส่งแบบฟอร์มการสมัครพร้อมเอกสารการชำระค่าลงทะเบียนมาที่

อุไรรัตน์ แยมชุตติ

นายกสมาคมการใช้สถานการณ์จำลองและเกมเพื่อการเรียนรู้แห่งประเทศไทย และ

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

มหาวิทยาลัยธนบุรี ถนนเพชรเกษม 110

แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

(ไม่รับสมัครทางโทรศัพท์ การสมัครจะสมบูรณ์เมื่อชำระค่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้วเท่านั้น)

13. ที่พัก

- โรงแรมราชมณฑลศรีวิชัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง อ.สิเกา จ.ตรัง หรือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ในชายหาด อ.สิเกา จ.ตรัง

14. ข้อมูลเพิ่มเติมและรายละเอียด

- หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมและรายละเอียด โปรดดูจาก website ต่อไปนี้
<http://thaisim.org/>
<http://thaisim.rmutsv.ac.th/>
<http://www.thonburi-u.ac.th/thaisim/index.html>
- ติดต่อสอบถาม (เรียงลำดับความสะดวกมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด)
- เรื่องการลงทะเบียน ดร.อุไรรัตน์ แยมชุตติ email: ThaiSimG@gmail.com
- เรื่องการส่งบทคัดย่อและ/หรือบทความวิชาการ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณเสถาพร ได้ทาง email: ThaiSimConf@gmail.com
- เรื่องสถานที่ประชุมหรือที่พัก รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ รัญญูรส แฟกซ์ 4171-7527-0 โทร 4170-7257-0

++++

Theme: Learning from experience through games and simulations. Date: 25-27 March, 2010 (Thursday-Friday-Saturday).

Pre-conference Workshop: Using, debriefing and designing games and simulations: A hands-on, creative workshop for teachers and trainers. Date: 21-24 March, 2010 (Sunday-Monday-Tuesday-Wednesday).

Objectives:

- To encourage scholars and practitioners to share their expertise, research, and experience on simulation and gaming for learning.
- To collect papers and research results to develop Thai education.

Participants:

- Graduate students, teachers, educators, faculty members, educators, practitioners, trainers, and interested persons

Areas: All areas that use simulation and games for learning, training, teaching, evaluation, development, assessment and research are welcome.

Venue: Rajamangala University of Technology Srivijaya (RMUTSV), 1 Rajadumneannok Road, Boyang District, Amphur Maung, Trang Province, THAILAND

Co-organizers:

- Thai Simulation & Gaming Association: ThaiSim
- Rajamangala University of Technology Srivijaya (RMUTSV), Trang, Thailand
- Thonburi University, Bangkok, Thailand
- Mahidol University, Thailand
- KMUTT, Bangkok, Thailand
- Université de Nice Sophia Antipolis, France
- Songkha Technology School
- Winit School

Supporter:

- “*Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal*” (Sage Publications)

Submission methods: A+P = Abstract + paper; AnP = Abstract, no paper

A+P = Abstract + paper If you intend to write a paper for the CD proceedings.		AnP = Abstract, no paper If you do NOT intend to write a paper; only the abstract to be included in the CD proceedings.	
	Deadline		Deadline
Submission of abstracts	30 Nov 2009	Submission of abstracts	20 Dec 2009
Notification of selected abstracts	10 Dec 2009	Notification of accepted abstracts (with no paper)	31 Dec 2009
Submission of papers (based on accepted abstract)	10 Jan 2010		
Submission of revised full paper	10 Feb 2010		
Announcement of selected paper submission	16 Feb 2010		
Deadline for pre-registration	16 Feb 2010	Deadline for pre-registration	16 Feb 2010
Program book available on ThaiSim web	15 March 2010		

Fees

Registration fees:	Pre- registration: before February 16, 2010	Regular registration: during 17 February & 15 March, 2010
Workshop	4,000.-Baht	4,500.-Baht
Conference	3,000.-Baht	3,500.-Baht

Both workshop and conference registration include the following: Proceedings & Final Program ; Refreshment (6) ; Lunch (3) ; Dinner (3) ; Excursion ; Pre-conf workshop outline

Workshop: Using, debriefing and designing games and simulations: A hands-on, creative workshop for teachers and trainers.

This workshop will provide participants with first-hand experience of using and debriefing a number of games and simulations for learning and training purposes. Participants will also have the opportunity of designing and testing their own games. The best games will then be showcased at the ThaiSim conference, and perhaps published in a journal.

Day 1	morning - Participation in a number of games and simulations. afternoon - Participation continued; plus analysis of games played.
-------	--

	evening - Design groups established; brainstorming ideas for design.
Day 2	Morning - Design of game structure and flow. afternoon - Design of draft participant materials (roles, instructions, etc.). evening - Playing and testing the games.
Day 3	Morning - Revision and final participant materials; plus writing facilitator's materials. afternoon - Testing the whole package; plus small tweaks. evening - Workshop evaluation; plus party.

Notes:

- The games will be showcased at ThaiSim 2010 conference.
- If the games designed during this workshop are of sufficient quality, they may be selected for publication in the journal *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal* <http://sg.sagepub.com/>
- English will be used as a means to communication. Thus, participants must be very good in using all four English skills.

บทคัดย่อ - Abstracts

Sessions are of several types: **Keynote; Workshop; Paper; Poster; Games evening & morning**

Abstracts are listed alphabetically by the English surname of first author, except for keynotes, which are listed in chronological order. Most sessions will probably be in English (maybe with some Thai); however, if the abstract is written in Thai, then the session is likely to be in Thai (maybe with some English).

The **games evening and morning sessions** do not have abstracts, but please see the workshops section, below – **p 25**.

A few reminders for the benefit of everyone:

- **Times and rooms** are indicated on the programme plans at the start of this book.
- **Presenters:** Please start and **end** your session **on time**. Please arrive at your room five minutes early, immediately at the end of the previous session. Please check your room and equipment well before your session. More notes to help you will be found on **p 50**.
- **Participants:** Please arrive at your session in good time, so that it can start on time. If you really must be late, please avoid entering the room at the front (near the speaker), but rather through a door at the back.
- **Mobile phones.** Pls switch **off** your mobile phones before you go to any session.
- **No smoking** near the session rooms; pls go outside of the building.

Keynote sessions

Chronological order of presentation. Keynotes will be held in the main conference hall.

Gaming and simulation for science education

Bhinyo Panijpan - Mahidol University, Thailand

In trying to pass science and mathematics examinations at the secondary and early tertiary level, students usually select the most economical way to learn the subject matter at the expense of true understanding or grasping reality, e.g., rote learning or using tutoring algorithms etc. However, they retain and create mental images and/or ways of translating their knowledge concretely into action and vice versa. This results in life-long learning.

Here we provide some examples from our educational research using simulation and games to help students achieve better learning.

Simulation in terms of physical and mathematical modelling or electronic animation of mechanisms and processes, especially those involving large numbers of objects and/or steps, has facilitated learning better than mere static and 2-D presentations. Students can be assessed on their understanding when they create their own simulation or answer multiple-choice simulation problems with additional elaboration on their selected answers.

Students love games and the emotions involved in playing them. A well-designed game can be based on comprehensive mastery of knowledge and the exercise of that knowledge. The rules of the game must be easily understood. Criteria for winning must be easily understood. Playing the game has to

be easy enough for everyone with a reasonable level of agility and experience to be able to handle time pressure, hand-eye coordination, and physical movements.

In designing interactive simulation and games, learning objectives should be clear and achievements (action, knowledge) should be assessed according to the objectives. Debriefing for reflection and evaluation should always be done by the instructor together with students at the end of the learning session to ensure a certain level of comprehension in the participants.

Keywords: assessment; comprehension; criteria; debriefing; electronic animation; mathematical modelling; games; reflection

Games for all seasons: Hands on basic principles

David Crookall, Université de Nice Sophia Antipolis, France

The two main objectives of this session are:

- To give participants a taste of participation in one type of simulation/game application; and
- To emphasize the necessity of debriefing for learning to take place.

In this session I will attempt to do several things, for which I need your full cooperation and concentration. As we will not have much time, I ask you to focus well and to be prompt in doing things.

Together, we will do three main things. Each thing is very different:

- Participate in a moderately free-form, social interaction simulation; it can be used for a wide range of topics, such as teamwork, negotiation, model building, following instructions. In this session, I will use it to illustrate some basic principles of learning the simulation/game experience. When you participate, just be yourself, let yourself get into role quickly, and act according to the rules and context of the game. Enjoy the play.
- Debrief the simulation and learn about communication problems. Here you will work in small groups to discuss your experience in the game. This is where your real learning starts.
- Examine some basic elements of learning from simulation, especially the importance of debriefing. Here I will do a short talk.

Keywords: communication; debriefing; experiential learning; hands on; learning; model building; simulation; social interaction; teamwork;

3-D realms and the immersive Internet of serious games and virtual worlds

Mervyn Levin - Levering Ltd, Asia-UK Partnerships, UK

3D applications including social worlds, games, and serious games are the next phase of the Internet revolution and likely to have the same impact as the first web explosion. These converging, more immersive technologies are changing the way we live, work, play and learn because of their powerful capacity to engage people in new ways. The keynote will describe the reasons for the uptake in these new capabilities, the huge potential of the applications and the impact of innovation in these areas. For example, the implications for new approaches to collaborative learning and working in education, business, health, culture, e-Government and enhanced visualisation of the 'Internet of Things'. Society and the economy as a whole have great potential to benefit from these applications beyond pure leisure and this will require policy makers, the research community and industry to embrace the wide range of challenges and opportunities in this highly cross-disciplinary/cross-sectoral area.

Keywords: 3D applications; collaborative learning; education; Internet; serious games; simulation; virtual worlds.

Challenges and rewards of conducting action research on simulation in secondary schools

Rungrawee Samawathdana - Winitsksa School, Lopburi, Thailand

It is a widely held belief that most teachers have a sense of being good researchers because one of their responsibilities is to find better ways of teaching and solving problems for their students. However, one thing that they may overlook is recording field notes of their observations, analysis of their data, and publishing their research to share their innovations or findings with their peers. If they practiced these steps, their observations would be qualified as action research. According to Li and others (1999), action research has gained recognition in the field of education, gradually becoming incorporated into multiple educational programs. Li has analyzed the barriers and factors in conducting action research, some of which may be applicable to other areas, within the heritage of Confucian culture in Asia. Using simulations in secondary classrooms is one of the best ways to not only to gain the students' motivation, but also to challenge the teacher to create innovations for a better teaching methodology (Kim, 1995; Oxford & Crookall, 1990.) Conducting action research on simulations would be a good idea to prove the innovation effective, and have it recognized and published.

Keywords: action research; barriers; factors; heritage; games; innovations; learning development; responsibilities; research--simulation methods; solving problems; teaching

Participatory simulation and gaming for natural resources management: State of the art

Christophe Le Page - CIRAD, UPR Green, Montpellier, France

In the field of natural resources management (NRM), the mainstream perception of simulation tools specifies them as decision-support systems devoted to detect “optimal” solutions and to eventually deliver recommendations to policy makers. Simulation tools are also very efficient at stimulating learning through understanding why they may exhibit results not straightforwardly obvious to any human mind exposed to them. When a group of participants is involved, interactions among themselves take place within a setting framed by the tool. The process is expected to progressively clarify communication and facilitate discussion, contributing to the collective understanding of problems. By sparking participants' creativity, it also enables the identification of potential solutions. The simulation tools have to be flexible and adaptive so they can be easily modified to accommodate unforeseen situations and new ideas suggested by the participants. Being used individually or collectively, the simulation tools related to NRM typically include two modules: (i) a dynamic representation of the physical world relevant to the identified issue and (ii) a behavioural module to portray the way in which people behave in different situations. Role-playing games (RPG) represent one particular way to organize the simulation: instead of a computerized behavioural module, the participants are interactively requested to make the decisions themselves. Some role-playing games are still supported by a computer program, leading to a large variety of tools that can be referred to as “interactive experiential simulation”.

There are two main purposes in using interactive experiential simulation for NRM. The first one is to produce knowledge by gaining insights when exploring simulation scenarios that mimic real life challenges. Typically participants are scholars, and the purpose is educational. The game FISHBANKS developed by Meadows to expose students to the “tragedy of the commons” is an emblematic representative of this first category. The second type of purpose seeks at fostering mutual understanding, negotiation, and ultimately joint decision-making among participants who are the stakeholders represented in the model. To illustrate this category, the case study of the conflict between two ethnic communities and a newly proposed national park in Northern Thailand is described. Deforestation, biodiversity conservation and the livelihoods of the villagers were key issues discussed during RPG sessions with small groups of participants, and subsequently represented in computer agent-based simulator used with a larger audience. It also exists simulation tools that can be used either with scholars for educational purposes or with stakeholders to nurture co-operation. The SYLVOPAST RPG developed by Etienne is described to illustrate this hybrid category.

Keywords: experiential learning; interactive experiential simulation; FishBanks; natural resource management; participatory simulation; role-playing games; SYLVOPAST

Increasing the level of interest increases the level of learning

William Martin - Mahidol University, Thailand

Different students have different reasons for being in the EFL classroom: genuine interest in English-speaking countries, their customs and their language; the need for practical English for work or study; parental pressure; school or university requirements. Even for highly motivated students, lecture periods of 2-3 hours can become demotivating. External motivation, in the form of games or simulations can help increase students' level of interest.

Numerous studies have been conducted over the years about the effectiveness of different language teaching methodologies (Larsen-Freeman, 1994). The results have been, to say the least, inconclusive. One finding, however, does stand out: increasing students' motivation to focus on the language has been reliably shown to increase performance (Sharwood Smith, 1989). Language games, simulations, puzzles, and riddles have been invented to help create that interest and foster learning.

This paper first briefly summarizes the theoretical framework for the discussion, and then presents a detailed view of one attempt to transform a potentially boring Business Correspondence course into an interesting and challenging semester-length simulation. Students are “appointed” to a committee by an international company and given the task of hiring the director for a new factory. This “committee assignment” provides a new reason every week for writing a typical piece of business correspondence, e.g., a letter of complaint, a letter of enquiry, a letter of application.

Keywords: business correspondence; committee assignment; EFL classroom; external motivation; simulation; teaching methodologies.

Workshop sessions

Games evening & morning

Anyone who would like to run a simulation or game – ThaiSim University

The evening of Day 1 and early morning of Day 2 are devoted to playing games. Anyone, primary school teacher, university professor, Thai, foreigner, presenter, participant, staff, anyone at all can offer to run a game or simulation after dinner on day one (2 hours starting at 19h15) or first thing on day two (1½ hours starting at 08h00). This is a great opportunity to get to know games and people.

The purposes of these sessions can include any of the following:

- Have fun and meet new people;
- Try out a new game or prototype;
- Get ideas from colleagues for adapting a game;
- Running well-known or classic games (such as the NASA game, STARPOWER).
- Learn more about games and simulations – and debriefing, especially in the best way possible, by playing or testing them.
- Write your own purpose here! _____

If you wish to **run** a game or simulation, pls do the following:

- Write a short description on an A4 size sheet of paper. About half a page is fine. You do not need to do an academic abstract, but a short description would be useful.
- Tell us the **name** of the game, minimum and **maximum** number of **participants**, its main **purpose(s)**, why you **like** it, and any other things that you consider important or that would attract people to come to your game session.
- Indicate approximate length of **time** needed: **2 hours** is best for the **evening** of **Day 1** and **1½ hours** is best for the **morning** of **Day 2**.
- Give the description as soon as possible on Day 1 to a conference staff member, who will post it on the appropriate notice board, along with a sign-up sheet. You can, of course make your own sign-up sheet too – this will avoid mistakes, especially in maximum numbers.
- We may have enough slots for only 6 or 7 games, so it is important to give your description and sign-up sheet as soon as possible to a member of staff. Once we run out of rooms, no more can be accepted.

If you would like to **take part** in a game or simulation, pls look at the posted descriptions and decide which one to attend and write your name on the sign-up list. A few basic rules will help this work well:

- if you sign up, you must go to the session;
- if you start to participate, pls do not leave in the middle;
- do not scratch out your name at the last minute;
- once a sign-up list is full, it is full, so please choose another list; do not add your name beyond the maximum number indicated on the list;
- you may go to a session without signing up beforehand, but then you may only be able to observe; if the presenter says that you are able to participate, then you should stay until the end of the game and debriefing, and not leave in the middle.

Using scaffolding board game to learn English sentence structure

Charles C. Chang, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan & Margaret Chen, Wenzao Ursuline College of Languages, Taiwan

Writing well-constructed sentences is much more difficult and challenging to EFL young learners in comparison to other language skills. Games are fun, attractive and believed to be motivating in

significant level according to numerous studies. To enhance the learning motivation and effectiveness, the presented board game was designed to merge the content of sentence structures as fundamental framework together with game elements. This game comprises two sets of chess pieces, Black and White, and each set has 120 chess pieces colour-imprinted vocabulary words. Through assembling these chess pieces on the scaffolding chessboard, players are able to master five basic English sentence patterns. Three objectives are to be achieved through playing this game: First, to motivate and help students to acquire sentence construct skills through the competition and cooperation; Second, to increase students' awareness of the structure of the compound and complex sentences; Third, to empower the learners' knowledge of the basic five fundamental English sentences. An actual research will be conducted after more evaluation on the design of the game is received.

Keywords: board game, game-based learning

Using a designed BINGO game to help students acquire vocabulary

Maria Hou, Wenzao Urusuline College of Languages, Taiwan & Margaret Chen, Wenzao Urusuline College of Languages, Taiwan

For most EFL learners, vocabulary learning is thought boring and difficult when they have to memorize those unfamiliar words and the spellings. One of the useful strategies to enhance students' language learning motivation and to encourage the language acquisition is using language games.

The bingo game presented was designed to develop students' interests and enhance students learning effectiveness in memorizing vocabulary. The materials chosen were from the basic 1200 vocabulary list for elementary and junior high school level which was stated by the Ministry of Education in Taiwan (http://teach.eje.edu.tw/9CC/index_new.php).

The researcher chose three different categories of words to compose the BINGO game. The first category was vocabulary about Place which includes 41 words, and was made into 30 BINGO cards. The second category was words related to Sports which includes 27 words with 30 BINGO cards. And the third category was Occupation and Jobs which includes 35 words and contains 30 cards. The sum of the target vocabulary is 103 words in total. Every bingo card contains 25 blanks with the target vocabulary and its Chinese meaning on it.

When the teacher spoke out the word that was falling out from the bingo cage, all participants had to also speak out the words. Whoever called "Bingo!" had to speak out each word with the help of the teacher if he or she could not recognize or pronounce the word correctly. Every participant got the different bingo card for each round. The teacher can decide when to use this game for specific vocabulary instruction.

Keywords: bingo game, vocabulary learning

Leading a successful change: Problem-based learning through a simulation

Pornkasem Kantamara - Mahidol University, Thailand

"Making Change Happen" is the name of the game. In this workshop, the participants actively play the role of a change agent assigned to lead change in an organization within three years. Through playing this computer simulation, the participants learn how to plan and develop effective strategies to

implement the change and to overcome common change obstacles in an organization, such as staff resistance, lack of management support, different personality types, and limited resources. The debriefing, which is a significant aspect of learning through simulations, is conducted by the presenter. In addition to participating in the simulation, learners also complete selected accompanying in-class activities. At the end, there is a comprehensive discussion on 1) how to apply the problem-based learning approach to develop a simulation, and 2) how to modify the simulation to better suit the Thai context. The workshop can be conducted either in Thai or English depending on the participants.

Keywords: change management; experiential learning; learners' participation and interaction; learning development; problem-based learning; research and development; strategies; simulation methods

Paper sessions

In alphabetical order by surname of first author. To know the time and room of each session, look at the day plans at the start of this programme book. Look for first author's surname and English title.

New geographies of real-time gaming

Thomas Apperley - University of New England, Australia

Drawing on ethnographic fieldwork conducted in Melbourne, Australia, this paper explores the cultural re-mappings which occur through transnational videogame networks. While the emergence of global gaming networks—Xbox Live, PlayStation Network, various MMOs—in the past decade suggests the possibility of multiplayer games producing globally scaled synchronicity, this paper argues that global networks produce predominantly localized, but transnational, networks that are sorted by time zones. Focusing primarily on *Gunbound: World Champion*, as a free Internet-based digital game that is made by the Korean company Softnyx, that was popular at the fieldwork site, this paper argues that transnational games produce temporally organised networks around common everyday rhythms. This paper explores the stakes of the horizontal realignment of geographies through play in the Australian context, arguing that multiplayer games indicate that real-time media cultures produce, and emphasize, high stakes north-south connections aligning Australian real-time gaming cultures with Asia.

Keywords: digital games; gaming networks; globalization; *Gunbound: World Champion*; learning development; MMO; networks; real-time; rhythm; synchronous; simulation methods; transcultural; transnational

การพัฒนาบุคลิกภาพนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต โดยใช้เกมและสถานการณ์จำลองเพื่อการเรียนรู้ |
Using games and simulations for the personality development of MBA students

ปฐมพร อินทรางกูร ณ ออยุธยา & อุไรรัตน์ แยมชุตติ – มหาวิทยาลัยธนบุรี / Pathomporn Indrangkura Na Ayudhya & Urairat Yamchuti - Thonburi University, Thailand

การวิจัยเชิงปฏิบัติการมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบุคลิกภาพของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตซึ่งกำลังจะสำเร็จการศึกษา (2) เสริมสร้างความมั่นใจในด้านบุคลิกภาพให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมและสามารถ

ประกอบอาชีพนักธุรกิจได้อย่างมั่นใจ (3) ให้นักศึกษามีความตระหนักที่จะพัฒนาบุคลิกภาพควบคู่ไปกับการทำงานในโลกปัจจุบัน

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ภาคการศึกษาที่ 2/2552 จำนวน 57 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ ก่อน-หลัง เรียน ชุดฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ 4 ฐาน ได้แก่ ฐานการแต่งกาย ฐานมารยาทดี ฐานการพูด และฐานการรับประทานอาหารแบบสากล การดำเนินการเริ่มจากการทดสอบความรู้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เรื่องเกี่ยวกับบุคลิกภาพทั่วไป และบุคลิกภาพที่ต้องการฝึกอบรมทั้ง 4 ด้าน และ แบบสัมภาษณ์ ให้ความรู้เบื้องต้นโดยใช้สื่อและภาพประกอบ ได้แบ่งผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้เกมภาพเหมือน จัดให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ศึกษาเอกสารความรู้ สังกัดจาก VCD ฝึกปฏิบัติร่วมกัน โดยมีวิทยากรประจำกลุ่มร่วมให้คำปรึกษา เมื่อฝึกปฏิบัติครบทั้ง 4 ฐานแล้ว ให้มีตัวแทนของนักศึกษาแต่ละกลุ่มมาสรุป และ สारิตบุคลิกภาพด้านต่างๆ ทั้ง 4 ฐาน ทำแบบทดสอบหลังฝึก

ผลปรากฏว่านักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการพัฒนาบุคลิกภาพมากขึ้น นักศึกษาให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลิกภาพของตนเองมากขึ้น

The purposes of this paper were: (1) to develop the personality of MBA students, (2) to build up self confidence in terms of the personality of MBA students so they can live and work in this society confidently, and (3) to help students to realize their personality development together with their work. The population and sample for this study were 57 MBA students who were going to complete their program in the 2009 academic year. Research tools were: (1) a pre-test and post-test, (2) personality development tool kits which comprised four how-to elements: dressing, manners, communication, and eating; and (3) interviews. First, participants took the pre-test. Second, they were divided into four groups and each group studied personality development tool kits. Then they practiced what they learned from the tool kits while the four trainers provided recommendations and suggestions. Next, representatives from each group summarized and demonstrated how to develop their personalities. Finally, participants took the post-test. The research results reveal that MBA students gained knowledge and experience in developing their personality. They agreed that they should give priority to their personality development.

Keywords: games;interviews; learning development; personality development; research, self-confidence; simulation methods; tool kits

Assessment of multimedia material for teaching LEGO MINDSTORMS NXT robotics: An example of cable car robot

Chan Hsin Kuo, Chun Hung Lin, & Eric Zhi Feng Liu - National Central University, Taiwan

These years, robotics has become a hot topic. This study focused on the design and development of multimedia material for teaching LEGO MINDSTORMS NXT robotics. The multimedia material would guide the learners how to build a cable car robot, and how to control the robot to work on a rope via a sound sensor. In this study, expert evaluation, performance assessment and usability testing were used to examine the usability of this material. During the expert evaluation, the material was revised 34 times. The result of performance assessment showed that the users could follow the material to achieve the performance tasks. From the result of usability testing questionnaire, it showed

that all the 15 participants considered this material had high necessity, importance and felt satisfied with the multimedia material. Moreover, in the regression analysis, it showed that the necessity could significantly predict learners' satisfaction with the multimedia material.

Keywords: games; learning development; expert evaluation; LEGO MINDSTORMS NXT; multimedia materials; performance assessment; simulation methods; usability testing

Exercise Atlantis: an evaluation of a strategic emergency response training at OLIVE platform

Yung-Fang Chen, El Parker & James Townsend - Coventry University, England

Virtual worlds provide a new methodological framework for conducting emergency response exercises. This research attempts to evaluate whether an online virtual learning environment avoids recognised weaknesses of traditional emergency response exercises and facilitates further learning outcomes. The objectives of the research include, first, to develop a strategic flood exercise in virtual environments for the core category one responders. This includes the establishment of a simulated area—Willson Town in Silverdale County. A major flood disaster is created as the story line to facilitate learning outcomes. Secondly, the research team chooses Foterra's OLIVETM platform to conduct the exercise. Thirdly, an evaluation methodology is proposed to measure the effectiveness of the exercise. Lastly, the research attempts to synthesise preliminary findings of our prototype exercise and consider how simulations and Serious Games could facilitate flood management for populations at risk.

Keywords: emergency response; games; learning development; learning outcomes; populations at risk; strategic flood exercise; simulation methods; training; virtual learning environment

Learning to lead organizational change in Thailand

Philip Hallinger - Hong Kong Institute of Education, Parinya Showanasai - Prince of Songkla University & Apichai Somboonpakorn - Mahidol University

This research was carried out at the College of Management, Mahidol University in Bangkok Thailand. The College offers the Master of Management degree in a variety of specialization areas (e.g., General Management, Entrepreneurship, Human Resources, Innovation in Management, and Marketing and Management) in a two-year program. All materials and instruction and assessments were conducted with English as the medium of instruction.

Problem-based learning is incorporated into the College's Master of Management program in a variety of ways. However, the most significant implementation occurs in the Capstone portion of the Master degree program. Students have several Capstone Project options, one of which is a PBL Track. The PBL track involves completion of four six-week long PBL projects. The MAKING CHANGE HAPPEN simulation is incorporated into one of the six to eight PBL projects from which students may choose.

In conducting this research, we examined data on the use of this project on Leading Organizational Change in the PBL Capstone. This Capstone module is typically offered to several "sections" of students during each trimester. During the seven year period over which this research was conducted, the course was taught a total of 74 times, by a total of three different instructors.

The analysis of data collected from students over a seven-year period yielded the following findings. The PBL module, which was taught a total of 74 times between 2001 and 2007, achieved a consistently high evaluation from the Master degree students on overall course effectiveness over the entire five-year period. The module received a mean rating on overall course effectiveness that was significantly higher than the mean of other Non-PBL and other PBL courses in the Master degree curriculum at a statistical level of less than .001. There was less variance in the rating of this module when compared with other Non-PBL and other PBL courses in the Master degree curriculum. Student open-ended feedback on the module was similarly consistent in a positive direction.

Keywords: leading organizational change; problem-based learning; College of Management, Mahidol University

Performance assessment in a software-based business strategy game

Vinod Dumblekar - MANTIS, India

This project paper examines an assessment model of ten performance indicators used in a software-based business strategy game. These indicators were then collapsed into four dimensions of business strategy, viz., operating efficiencies, cash management, leadership, and competitive growth.

The indicators are reviewed in the context of contemporary business practices. The scoring procedure and outputs are discussed in terms of their utility to players during the game. Its scores were analysed across 19 games, and the results are discussed in terms of team learning across indicators and stages.

The model has the capacity to show gaps in learning at every stage of every game. It could be used at the primary level by the player teams to correct weak decisions. It could also be used at the meta-analytic level to determine benchmarks for prudent decision making. Three areas of potential research have been recommended.

Keywords: assessment; cash management; competitive growth; games; learning development; leadership; operating efficiencies; performance indicators; scoring procedure

การใช้สถานการณ์จำลองในการฝึกปฏิบัติการทำบัญชี | Using simulation in business accounting

มยุรี เกื้อสกุล – โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู / Mayuree Guesakul - Moobankru Technology School

บทความนี้นำเสนอเทคนิคการสอนการทำบัญชีธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ให้ผู้เรียนมีความเข้าใจทำบัญชีธุรกิจ (2) เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำบัญชีโดยเลียนแบบสถานการณ์จริง (3) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถยื่นแบบขอเป็นผู้ทำบัญชีกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า (4) เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการทำงานร่วมกัน โดยสอนกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งผู้สอนแบ่งเป็นนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 5-6 คน ดำเนินการทำกิจกรรมโดยการกำหนดสถานการณ์ให้ผู้เรียนแต่ละคนต้องยื่นแบบขอเป็นผู้ทำบัญชีกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ดำเนินการจัดตั้งรูปแบบธุรกิจจำลองสำหรับซื้อขายสินค้า และดำเนินการขั้นตอนอื่นๆ รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารประกอบ ตามระเบียบของราชการ เป็นเวลา 6 เดือนผลที่ได้รับจากการเล่นเกมพบว่า (1).ผู้เรียนมีความเข้าใจทำบัญชีธุรกิจ (2) ผู้เรียนมีความสุขในการทำบัญชีธุรกิจ และ (3). ผู้เรียนมีทัศนคติในการทำงานร่วมกัน

คำสำคัญ: เกม; บัญชีธุรกิจ; สถานการณ์จำลอง

This research was aimed to present the teaching techniques in creating a business account. The objectives of this research were (1) to have the students understand how to create a business account, (2) to have the students practice creating a business account by using simulations, (3) to have the students be able to request for the permission from the Department of Commercial Development, and (4) to have the students work cooperatively. The participants were the vocational students. To do the activity, the students were divided into subgroups of 5-6 students. Each group was assigned to create the business model for buying and selling products including preparing any related documents according to the government regulations. After six months, it was found that (1) the students understood how to make a business account, (2) the students enjoyed using a business account, and (3) the students became more cooperative.

Keywords: business account; cooperative; documents; games; learning development; regulations; practice; simulation methods; vocational students

Using scenarios in the teaching of reading

Karansupamas Engchuan - Mahidol University, Thailand

Scenarios aim to facilitate things in various fields and are effective when used in the pedagogical dimension. In teaching reading in English, it has been proven that it can be utilized in facilitating as well as mentoring students to read with complete comprehension. Besides improving their understanding when reading, students feel more enthusiastic and more motivated to learn English. When two groups of students were compared, the experimental group of students who used scenarios had significantly higher results in thorough comprehension than the control group.

Key words: English reading, games; learning development; pedagogical; reading comprehension; scenarios; simulation methods

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการค้นพบสิ่งที่ต้องการรู้ เรื่องการสร้างบ้าน : กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ | **Game-based learning for finding requirements for building a house: A case study of creative thinking skills**

สพลเชษฐ เกิดวรรณชัย & กัลยาณี จิตต์การุณย์ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / Saponchet Kerdwannachai & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi, Thailand

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวางแผนการสร้างสื่อการเรียนที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้โดย การค้นพบสิ่งที่ต้องการรู้ เรื่อง การสร้างบ้าน :กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในเกมประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ของบ้านเช่น 1) หลังคา 2) ฝาบ้าน 3) เสา 4) พื้น 5) คาน 6) ทาสี 7) หน้าต่าง 8) ประตู สำหรับลักษณะเกมการเรียนรู้จะใช้ทฤษฎีของการค้นพบสิ่งที่ต้องการรู้ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ 1) จัดเตรียมปัญหา คือ บ้าน 2) กำหนดขอบเขตของปัญหา คือ ผู้เล่นเกมจะต้องระบุส่วนประกอบของบ้านให้ถูกต้อง 3) ประเมินสถานภาพของจุดที่เป็นปัญหา ผู้เล่นเกมพบปัญหาว่าถ้าหากเลือกชิ้นส่วนผิดขั้นตอนจะทำให้คะแนนลดลง อีกทั้งผู้เล่นเกมต้องเล่นเกมในเวลาที่กำหนด ส่วนการเล่นเกมที่จะได้เป็น ผู้ชนะ นั้น ผู้เล่นเกมต้องมีความสามารถในการทำคะแนนให้ได้ในเวลาที่กำหนด ประโยชน์ของการเรียนรู้ที่ผู้เล่นเกมจะได้รับ คือ การพัฒนาความคิดพร้อมกับการได้รับประสบการณ์ตรงในการฝึกปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ตนต้องรับผิดชอบรวมทั้งความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วยเช่นกัน

คำสำคัญ : การเรียนที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้/การค้นพบสิ่งที่ต้องการรู้ /บ้าน /การคิดสร้างสรรค์

The objective of this research was to develop a learning material to develop creative thinking skills for finding requirements through game-based learning called “Building a House”. The scope of the contents in this game consisted of a roof, a wall, a pillar, a floor, a beam, a window, and a door. The learning theory used in developing this game was the theory of “Finding Requirements” which consists of the three following steps: “Do Ability”: players have to identify components necessary to build a house; “Intrinsic Utility”: players have to specify all the interior design inside of the house; and thirdly “Ecological Validity”: players must choose “Do” or “Don’t” when selecting land or a space to build a house. Players must use all the different components from the three steps mentioned within the specified duration of the game. If players can complete all three levels, they will become “the Winner”. The learning advantages that players can get are the development of creative thinking skills along with direct experience in practice with building a house, as well as enjoyment from taking part in the activity. Finally, the researchers demonstrate the developed game and discuss the results from using this game.

Keywords: Game-Based Learning/ Finding Requirements/ Building a House

Interactive simulation for crisis management training in the intensive care unit setting

Nongchana Klangasuk, Oratai Hoondi & Laddawan Techangkul - Rajavithi Hospital, Thailand

Patient safety is a concern in medical practice. Patients have suffered injuries and even death due to management error and lack of best practices and standards of care and proper training. Rajavithi Hospital collaborated with Edwards Life Sciences (Thailand) Ltd, and Parkway Nursing College, Singapore, to set up a training program on crisis management. Nurses were trained by means of an interactive simulation, and crisis scenarios in the intensive care unit (ICU) setting were created. The purposes of the training program were (1) to reduce the number of adverse effects on the patient and also (2) to improve the ability to react prudently in an unexpected situation such as a crisis situation, which is one of the most critical factors. The program improved the proficiency of the nursing staff and their team, and promoted self-efficacy and competency, including the ability to recognize signs and symptoms of hemodynamically unstable patients. The process of the training will be explained and demonstrated. The results will be discussed.

Key words: best practices; crisis management; interactive simulation; crisis scenarios; games; learning development; patient safety; crisis situation; self-efficacy; simulation methods

A Building Block Set: A new hands-on game for enhancing students’ perception of geometry

Sutha Luealamai - Mahidol University, Thailand

A Building Block Set (BBS), an innovative mathematics learning media game on the “Geometric relation between two and three dimension objects” was developed. The BBS has 64 cubic blocks which can stick to each other on any side. Students can use the BBS to easily build any 3D object. The BBS helps in showing the relationship between 2D geometric objects and 3D objects. In the learning process, students were given a set of 2D pictures, from the easiest to the most difficult, on their worksheet. Each 2D object consists of three pictures giving top, front, and side views. Students also received the BBS for building a 3D object that corresponded to the 2D object on the worksheet.

The completed 3D object can be rotated freely for multiple views. Students were able to examine their 3D objects by themselves. Competitive activities while learning both individually and in groups promote a constructionist learning environment.

Keywords: 2D geometric objects; 3D object; Building Block Set; constructionist; cubic block; mathematics learning; multiple views; learning development; simulation methods

Learning the vocabulary of spatial relationships through a social interaction game

Panicha Nitisakunwut - Mahidol University, Thailand

To write a good paragraph describing a place, the writers or students should plan where to put each object in a word picture; that is using spatial order to organize their ideas (Oshima & Hogue, 62). Spatial order is the arrangement of items in order by space, for example, back to front, top to bottom, right to left. Also, using spatial order signals, such as in the centre of, next to, and in the back of and prepositional phrases, such as in front of the sofa, at the top of the refrigerator, and inside the wardrobe are useful for the descriptive paragraph.

The purposes of the “Drawing Pictures from Words” game are to encourage the students to use spatial order to organize a description and to use spatial order signals and prepositional phrases in order to write a good paragraph describing a place, to get the students to brainstorm and organize their ideas before writing a paragraph, and to encourage the students to work as a team.

“Drawing Pictures from Words” is a game in which a group A student draws a picture following description by a group B student. The group B is given a picture of a place, for example, a picture of a living room or a bedroom. Then the students within the group brainstorm and decide what kind of spatial order they will use in order to describe the picture. Next group B tries to describe the picture orally using spatial order signals and prepositional phrases for each sentence, while group A draws the picture and puts things into the right position. Afterward, group B checks how well group A has drawn the picture. Finally, both groups help each other to write a paragraph describing that picture.

Keywords: brainstorm; description; games; learning development; paragraph writing; pictures; prepositional phrases; spatial order; signals; words

ผลของการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน ด้วยโปรแกรม

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง พฤติกรรมแสวงหาการบำบัดรักษาของผู้ป่วย | **Simulation and computer-assisted instruction in nursing education: Some research findings**

นงพิมพ์ นิมิตอาพันธ์ & สุพัตรา ธัชชัย – มหาวิทยาลัยคริสเตียน | *Nongpimol Nimitarnun & Supattra Thichai - Christian University of Thailand*

ปัจจุบัน นักศึกษาพยาบาลระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์มากขึ้นแต่ก็ยังพบปัญหาคุณภาพของโปรแกรม ๙ และการนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เนื่องจากขาดการทำงานเป็นทีมเพื่อบริหารจัดการความรู้ระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักเทคโนโลยีการศึกษา ทำให้ระบบการศึกษาพยาบาลยังขาดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ที่มีคุณภาพ การจัดการเรียนรู้ด้วย โปรแกรม CAI สามารถพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่เอื้อประโยชน์ต่อผู้เรียนได้มากขึ้น การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ระหว่างก่อนกับหลังการเรียนรู้ และศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ CAI ในกลุ่มนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 24

คน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องพฤติกรรมแสวงหาการบำบัดรักษาของผู้ป่วยด้วยโปรแกรม CAI ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและเมื่อผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว ผลวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

As CAI use has increasing during the past decade, nurse educators have expressed concern regarding its effectiveness. The Internet's World Wide Web offers educators a unique opportunity to introduce CAI programs into nursing school curriculum. Used of CAI was studied as a strategy to evaluate knowledge about the health – seeking behavior among sick people topic. A non- probability and convenience 24 Master nursing students were assigned to the experimental group. The nurse educator and educational technician who were the researcher team, developed an attractive and exciting CAI program that was validated by experts. Statistical techniques used in data analysis were percentage, mean, SD., and t – test. The results revealed effectiveness of the program significantly. The presenter indicate that CAI is an effective as other teaching methods in term of knowledge gain and adult learners' satisfaction. This paper begins by briefly reviewing the research project which was funded by Christian University of Thailand. Next, the presenter will describe the program, and then explain how simulation be implemented. Finally, examples will be provided.

Key words: Computer – Assisted Instrument Program (CAI), games; learning development; simulation methods; Nursing program, Health-Seeking Behavior

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปรียบเทียบ เรื่อง การซ่อมโทรทัศน์: กรณีศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ | **Games-based learning for comparing repairing television: A case study of critical thinking skills**

ณัฐพงศ์ นิจกิจ และ กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / *Nuttapong Nitkit & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi*

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อสร้างสื่อสำหรับพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเปรียบเทียบ ด้วยการใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้ เรื่อง การซ่อมโทรทัศน์ ขอบเขตของเนื้อหาที่ใช้ในเกม ประกอบด้วย (ก) ส่วนประกอบของภาครับโทรทัศน์ เช่น 1) ภาคแอนเทนนา 2) ภาคจูนเนอร์และจูนนิ่งเซตชัน 3) ภาควีไอเอฟ 4) ภาคเอสไอเอฟ 5) ภาคซิงโครไนซ์ 6) ภาคฮอริซอลทอล 7) ภาคเวอร์ติคอลล 8) ภาคลูมิแนนซ์ (9) ภาคโครมิแนนซ์ (10) ภาคอาร์จีบีเอ็ดฟุต (11) ภาคซีอาร์ทีเซตชัน (12) ภาคแหล่งจ่าย และ (ข) การซ่อมโทรทัศน์ในสถานการณ์จำลอง ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้ที่ใช้ในการพัฒนาเกมนี้ คือ ทฤษฎีของการเปรียบเทียบ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นที่ 1: เลือกสถานการณ์ปัญหาเพื่อทำการเปรียบเทียบ ขั้นที่ 2: ระบุองค์ประกอบที่จะทำการเปรียบเทียบจากสถานการณ์ปัญหา ซึ่งในที่นี้ สถานการณ์ปัญหา อาจหมายถึง บุคคล สิ่งของ หรือ ปรากฏการณ์ ก็ได้ ขั้นที่ 3: หาคุณลักษณะขององค์ประกอบที่จะทำการเปรียบเทียบ เช่น ใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติเฉพาะใน การเปรียบเทียบสิ่งของ หรือ ใช้ลักษณะนิสัยเฉพาะในการเปรียบเทียบสิ่งมีชีวิต เป็นต้น และ ขั้นที่ 4: หาความเหมือนและความต่างของคุณสมบัติขององค์ประกอบที่ได้กำหนดไว้ ส่วนผลการสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง การซ่อมโทรทัศน์: กรณีศึกษาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับมากที่สุด) $\bar{X} = 4.66$, $S.D. = 0.78$ (ทุก ๆ ด้าน)

The objective of this research was to develop learning materials to develop critical thinking skills and comparison skills through a game-based learning (GBL) approach titled “Repairing Televisions”. The game materials consisted of television receiver components such as: 1) antenna section, 2) tuner and tuning section, 3) VIF section, 4) SIF section, 5) synchronizing section, 6) horizontal section, 7) vertical section, 8) luminance section, 9) chrominance section, 10) RGB Output, 11) CRT section, and 12) power supply. The activity required students to repair the television in a simulated situation. The learning theory used to develop this game was the theory of “Comparing” which is comprised of the four following steps: selecting a problem situation; identifying the elements to be compared in the problem situation; finding the attributes of comparison of the elements; and finding the similarities and differences of the attributes of the elements. At the end of the study, the results showed that the satisfaction of most respondents with GBL was very high especially on general status, the specification, and critical thinking skills of comparing. The least satisfaction of GBL was ‘the direction’ of GBL.

Keywords: comparison; critical thinking; game-based learning; learning theory; materials; problem situation; repair; skills; television receiver

A model for effectively initiating the resolution of disputes

Robert J. Oppenheimer - Concordia University, Canada

The paper describes a model and an experiential exercise for initiating a discussion to enlist the other person’s support in resolving a dispute. An example is provided as to how to apply the first part of the model. Prior to describing the model and how to use it in an experiential exercise, the conceptual bases for the model are explained. This includes the principles from Getting to yes: Negotiating without giving in, 2nd edition, by Fisher, Ury and Patton and the concepts for creating supportive rather than defensive communication responses

Keywords: communication responses; discussion; dispute; experiential exercise; model; games; learning development; simulation methods

Cultivating solid waste disposal habits among community stakeholders through role-play game simulation (RPG)

Warapan Phonpro & Chaweewan Denpaiboon - Thammasat University
Hidehiko Kanegae - Ristumeikan University

The purpose of this paper is to reinforce the habit of separating solid waste released by citizens in the local community. The separation can help alleviate the serious problems of global warming and climate change. The investigation discusses the problem of solid waste pollution under the management of the city and proposes a solution through a role-playing game which can lead to a new garbage disposal approach by analyzing the way people can be encouraged through participating in a game simulation. Participants assume the roles of local citizens in the game and utilize various methods to dispose of solid waste. During the game, participants discuss, share opinions and attempt to arrive at the proper solution.

The study is divided into three aspects; 1) to study the management policy for solid waste disposal before it is actually recycled in urban and rural areas of Ban Bueng Municipality; 2) to study the application of the Clean Development Method to reduce solid waste in Ban Bueng Municipality, and 3) to design a tool to train citizens about environmental conservation using a role play game and

simulation. The expected results are the participation of individual citizens and groups in disposing of the solid waste. The gathering together of various local citizen groups will strengthen the setting up of a Solid Waste Bank in that neighbourhood and provide mutual benefits and mutual understanding. Consequently the role- play game simulation is regarded as a form of strategic orientation that can lead to community cooperation in creating a sustainable environment that lives up to the expectations of every local stakeholder concerned.

Keywords: clean development method; climate change; environmental conservation; games; global warming; local community; learning development; role play game; solid waste; simulation methods

Reinforcing vulnerability awareness through a disaster imagination game (DIG)

Akaphon Trijit & Chawewan Denpaiboon - Thammasat University

Hidehiko Kanegae - Ristumeikan University

The study aims to raise awareness of vulnerability areas in certain communities to guard against potential disaster. Napralan Community was a slum residence improvement project of CODI and was developed through the endeavors of a community-based development group. The 150 family households live in areas vulnerable to landslides, with dust pollution and urban poverty. The objectives of the study were: (1) to study risk factors in a particular community and examine the attitudes of residents living in that vulnerable area; (2) to reinforce awareness of the residents, especially the younger generation, and to give them a better understanding of living in vulnerable areas through the use Disaster Imagination Game (DIG); and (3) to recommend hygienic safety factors that will create a cleaner community. The research method comprised a field survey, observation, interviews and questionnaires, which were conducted with a sample size of 60 inhabitants and 10 experts. An Analytic Hierarchy Process (AHP) Tool was utilized to achieve the gaming simulation task, focusing on four considerations; namely, physical attributes, economic attributes, social attributes and environmental attributes. This study assesses three stakeholder groups—local residents, a government agency, and an environmental organization, that will collaborate to mitigate a disaster in the community by establishing a safety station or risk-free area in the foreseeable future. Results revealed that local residents believe positive aspects in vulnerable areas will outweigh the negative aspects. However, stakeholder groups view CBM differently; economic gain takes precedence over the benefits of good physical health, suggesting a need for better quality of life or improved well-being, while employment is at risk. The context of the game demonstrates (1) the significance of the game in contributing to the knowledge of residents; (2) the environmental measures for coping with disaster, especially concerning air pollution, will be proposed in slum communities for improved health safety.

Keywords: air pollution; attributes; disaster mitigation; employment; games; learning development; risk factors; simulation methods; vulnerable areas;

Developing game education and game engine technology

Veli-Pekka Piirainen - Kajaani University of Applied Sciences, Finland

Kajaani University of Applied Sciences has provided game programming education since 2006. A three year project for developing game technology and game education started in 2008. The aim of the project is to establish a new curriculum for games development, including game programming, game

graphics, game design and game production. Another aim of the project is to develop a portable smart phone game engine (Kajak3D) for educational and game business purposes.

In the new curriculum learning by doing is the keyword. Students form production teams of six to eight people to carry out their own commercial games, which will be digitally distributed to the market (AppStore, etc.). Student teams also subcontract for different game studios. Besides working in the game lab developing games, students get theoretical lessons which fully support their game project development phases.

Keywords: game business; game engine; game development; games education; Kajak3D; learning by doing; smart phone

Thin Layer Chromatography: A tool for understanding Separation Science

Pachara Pedpradab & Wanlapha Molex - Rajamangala University of Technology Srivijaya, Trang Campus, Thailand

Separation is a prevailing technique used to purify compounds from natural mixtures. In order to understand these techniques and their theoretical justification therefore, thin layer chromatography (TLC) was evaluated as a tool for providing a theoretical and application learning guide. After exposure to the various situations of the separation techniques by using TLC guidance, 90 % of students showed high efficiency in recognizing the science of separation.

Key words: Thin layer Chromatography; Separation Science (leaning)

การเรียนรู้ผ่านโลกเสมือนจริง: การใช้ SECOND LIFE เพื่อการเรียนรู้การสอนบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ | Learning through virtual reality: Using SECOND LIFE for library and information science education

พัชร พิพิธกุล – มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ | / Patchara Pipitkul - Srinakharinwirot University, Thailand

งานวิจัยนี้ศึกษาการใช้ Second Life เพื่อการเรียนรู้การสอนบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ และการใช้ห้องสมุดเสมือนใน Second Life เชื่อมโยงกับแนวคิดงานบริการสารสนเทศยุคใหม่เก็บข้อมูลด้วยวิธีการเชิงคุณภาพกับนิสิตสาขาบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 32 คน ผลการศึกษาพบว่า SL สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนทางบรรณารักษศาสตร์และสารสนเทศศาสตร์ เป็นตัวอย่างที่ดีเกี่ยวกับการจัดการและบริการห้องสมุดเสมือน โดยเฉพาะบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า ความร่วมมือเรื่องห้องสมุดเสมือนแสดงให้เห็นถึงการร่วมกันพัฒนาวิชาชีพบรรณารักษจากทั่วโลก สำหรับนิสิตคิดว่าสิ่งแวดล้อมเสมือนนั้นน่าสนใจ ผู้ใช้สามารถสร้างเนื้อหาพร้อมกัน ได้รับความเพลิดเพลินเหมือนการเล่นเกมออนไลน์ สื่อสารกับผู้ใช้อื่นได้ และให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนในขณะเดียวกัน

The author was interested in using Second Life (SL) for library and information science education and used Second Life Library (SLL) to connect students to new trends in library services. Using qualitative methods with 32 undergraduate library and information science students at Srinakharinwirot University. For library and information science education, SL can be used to provide a good example of how to clarify concepts of virtual library administration and services, especially the

reference service in SLL which offers rich information and complex interaction with multiple facets. It has also proven a valuable professional development tool as librarians and information professionals continue to create innovative and user-focused services. When students think the virtual environment of SL is interesting, they can create content together, such as gaming plus e-Learning, which they can access online 24/7, and communicate with others related to their studies. It should be underlined that information literacy skills are important. SLL is a good learning resource even though most of the collections/contents are in English. Students found that this is a good way to improve their English.

Keywords : databases, library and information science; games; information literacy; learning development; qualitative method; reference services; Second Life; virtual environment; simulation methods

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้เกมและสถานการณ์จำลองในการเรียนการสอนวิชาการบัญชีต้นทุน 1 เรื่องการบันทึกบัญชีต้นทุนการผลิต | Using games and simulations to teach cost accounting

ศศิธร เปร๋อเขียว – มหาวิทยาลัยธนบุรี / Sasithorn Perkhiao - Thonburi University

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้เกมและสถานการณ์จำลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในหลักสูตรบัญชีบัณฑิตชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการบัญชีต้นทุน 1 ภาคเรียนที่ 2255/2 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาต้นทุน 1 เรื่อง การบันทึกบัญชีต้นทุนการผลิต และเกมและสถานการณ์จำลองบัญชีต้นทุนสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้คือ t-test dependent ขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้ (1) ทำการทดสอบผู้เข้าร่วมกิจกรรม (2) จัดเกมแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มเท่า ๆ กัน (3) ให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มเพื่อเลือกผลิตภัณฑ์ที่จะใช้นำเสนอและร่วมกันพิจารณากระบวนการผลิต (4) แต่ละกลุ่มเตรียมหาข้อมูลส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่แต่ละกลุ่มได้เลือกไว้ (5) นำเสนอผลงานของกลุ่มโดยการสร้างสถานการณ์จำลอง (6) ทำการทดสอบหลังเข้าร่วมกิจกรรม จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการบัญชีต้นทุน 1 เรื่องการบัญชีต้นทุนการผลิตภายหลังวัดความรู้จากการใช้เกมและสถานการณ์จำลองประกอบการสอนแล้วมีผลทางการเรียนสูงกว่าก่อนใช้เกมและสถานการณ์จำลอง

คำสำคัญ: เกม; บัญชีต้นทุนการผลิต; สถานการณ์จำลอง

The objective of this research was to measure the learning achievement of students who were taught cost accounting by using games and simulations. Twenty second year accounting students comprised the sample. Research tools consisted of (1) the achievement test and (2) cost accounting games and simulations. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, and t-test. To do this activity, students took the achievement test before they were taught cost accounting by using games and simulation. Students were divided into four small groups. Students of each group selected products and considered the process of production of those products. They also prepared components of the products they selected. Students presented their products by using games and simulations. Students took the achievement test after they finished their course. The research result showed that students who were taught cost accounting by using games and simulations had higher mean scores in their achievement test than before their participation in the games and simulations. .

Keywords: cost accounting; games; learning development; simulation methods

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับการมองเห็นปัญหา เรื่อง เครื่องปรับอากาศ : กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ | **Games-based learning for seeing problems in air conditioners: A case study of creative thinking skills**

นราทร พรหมจรรย์ & กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี / *Nararthon Pomjalee & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi*

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อวางแผนการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้โดยการมองเห็นปัญหา เรื่อง เครื่องปรับอากาศ: กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับลักษณะเกมการเรียนรู้จะใช้ทฤษฎีของการมองเห็นปัญหา ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ 1) การระบุสถานการณ์ที่ต้องใช้การมองเห็นปัญหา คือ การควบคุมการทำงานของเครื่องทำความเย็น 2) ผู้เล่นจะต้องระบุองค์ประกอบของเครื่องทำความเย็นให้ถูกต้อง และผู้เล่นเกมจะพบปัญหาว่าถ้าหากนำชิ้นส่วนของอุปกรณ์เครื่องทำความเย็นมาต่อกันผิดเครื่องปรับอากาศจะไม่ทำงาน การเลือกถ้าเลือกอุปกรณ์ที่สำคัญสูงสุดในเวลาที่เกมกำหนดก็จะได้คะแนนสูงและสามารถที่จะเล่นเกมถัดไปได้ 3) ผู้เล่นจะต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติในการควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศภายในเวลาที่กำหนด สำหรับผลการตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานเรื่อง เครื่องปรับอากาศ พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$, $S.D. = 0.613$) เมื่อแบ่งออกเป็นรายด้านพบว่าด้านสภาพทั่วไป ($\bar{X} = 4.53$, $S.D. = 0.576$) จัดอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านลักษณะของเกม ($\bar{X} = 4.46$, $S.D. = 0.607$) และ ด้านการคิดสร้างสรรค์: การมองเห็นปัญหา ($\bar{X} = 4.45$, $S.D. = 0.674$) จัดอยู่ในระดับมาก รวมทั้ง การได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินอีกด้วยเช่นกัน

The objective of this research was to design learning materials to develop creative thinking skill and seeing problems through game-based learning (GBL) titled “Air-conditioner”. The learning theory used to develop this game was theory of “Seeing Problems” which consisted of three following steps: 1: Identifying a situation to see problems, that is to control the operation of cooling machine; 2: Players must identify components of cooling machine correctly, so that they see problems when the components of cooling machine are in wrong arrangement or order. If the most important component is selected within the specified duration, players will get high score and can play next games. Step 3: Players must identify errors in controlling air-conditioner within the specified duration. At the end of the study, the results showed that the satisfaction of most respondents with GBL was very high. From the questionnaire, it was found that the respondents were generally satisfied with GBL, especially the image, the sound effects, and the size and style of letters while the specification of GBL and creative thinking skills of seeing problems saw satisfaction was at higher levels.

Keywords : creative thinking skill; learning material development; games; learning development; seeing problems; simulation methods

การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้โดยใช้การตัดสินใจ เรื่อง การควบคุมการทำงานของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด

SF6: กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ | Game-based learning in SF6 load break switches: A case study of creative thinking skills

ธนชัย รุ่งเรือง และ กัลยาณี จิตต์การุณย์ – มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี | *Thanachai Rungrueng & Kalayanee Jitgarun - King Mongkut's University of Technology Thonburi*

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างสื่อการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้โดยใช้การตัดสินใจ เรื่อง การควบคุมการทำงานของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6: กรณีศึกษาทักษะการคิดสร้างสรรค์ สำหรับลักษณะเกม การเรียนรู้นี้จะใช้ทฤษฎีของการตัดสินใจ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้ 1) การระบุสถานการณ์ที่ต้องใช้การตัดสินใจ คือ การควบคุมการทำงานของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6 2) ผู้เล่นเกมจะต้องระบุองค์ประกอบของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6 ที่มีความสำคัญสูงสุดจนถึงความสำคัญต่ำสุดเพื่อได้ คะแนนที่จะเล่นในเกมถัดไป อีกทั้งผู้เล่นต้องเล่นในเวลาที่เกม กำหนด และ 3) ผู้เล่นเกมจะต้องระบุสาเหตุของความผิดปกติในการควบคุม การทำงานโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6 ภายในเวลาที่กำหนด ส่วนผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง การควบคุมการทำงานของโหลดเบรกสวิตช์ชนิด SF6 พบว่า นักเรียนส่วนมากมีความพึงพอใจจัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47, S.D. = 0.523$) คำสำคัญ : การเรียนรู้ที่ใช้เกมเป็นฐานในการเรียนรู้ การตัดสินใจ การควบคุมการทำงานของ โหลด เบรกสวิตช์ชนิด SF6 การคิดสร้างสรรค์

The objective of this research was to produce learning materials to develop creative thinking skills for decision making by using games-based learning (GBL) focused on “Controlling SF6 load break switches”. The learning theory used to develop this game was the theory of Decision Making, which consisted of three steps: 1) Identifying a situation requiring decision making, that is to say, controlling operation of SF load break switches. 2) Identifying the elements of the situation, where the player would choose from the most necessary elements to the least necessary one of the switches. 3) Identifying the possible causes of abnormality in controlling operation of the switches within the specified duration. At the end of the study, the results showed that most respondents were generally satisfied with the GBL. From the questionnaire, it was found that the respondents were generally satisfied with GBL, while the specification of GBL, and creative thinking skills of decision making was at higher levels.

Keywords : controlling SF6 load break switches; creative thinking skills ; decision making; learning material development; games; learning development; seeing problems; simulation methods

การใช้สถานการณ์จำลองเรื่องการซื้อขายโทรศัพท์มือถือเพื่อการเรียนการตลาด | Using simulation for selling and buying cellular telephones in a marketing classroom

มานิตย์ แสนเกษม & วรณิศา อาศัยาศาสตร์ - มหาวิทยาลัยธนบุรี | *Manit Sankaseam & Wansida Asaisart - Thonburi University, Thailand*

การสร้างแผนงานการขายและการตลาดถือว่าเป็นเรื่องที่ซับซ้อนยากต่อการเข้าใจและการนำไปสู่การปฏิบัติสำหรับผู้เรียนที่ไม่มีประสบการณ์ในการขายหรือการทำการตลาดมาก่อน เช่น นักเรียนระดับ ปวช หรือ ปวส ที่ไม่เคยทำงานด้านนี้มาก่อน ดังนั้น ผู้สอนจึงใช้สถานการณ์จำลองเรื่องการซื้อขายโทรศัพท์มือถือเพื่อการสอนในวิชาการตลาดโดยมีวัตถุประสงค์

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกการสร้างแผนงานการขายและการตลาด ใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ และการทำงานกลุ่ม ผู้สอนได้จัดสถานการณ์จำลองเรื่องการซื้อขายโทรศัพท์มือถือโดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้ (1) แจ้งวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการในการทำสถานการณ์จำลองให้นักศึกษาทราบ (2) ให้นักศึกษาจำนวน 13 คน อาสาสมัครมาเป็นผู้ขายสินค้าและให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ และเป็นผู้บริโภคในการเลือกใช้เครือข่ายระบบโทรศัพท์ที่มาจากบริษัท โทรศัพท์ คือ ทรู ดีแทค และ เอไอเอส ส่วนนักศึกษาที่เหลือเป็นผู้สังเกตการณ์ (3) ผู้ขายสินค้าและให้บริการระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่ทำแผนงานการขายและการตลาด (4) ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้า (5) ผู้บริโภคให้เหตุผลที่เลือกใช้เครือข่ายนี้ (6) นักศึกษาที่เป็นผู้สังเกตการณ์แสดงความคิดเห็นต่อการแสดงเป็นผู้ให้บริการและผู้บริโภค และขั้นตอนสุดท้ายคือผู้สอนสรุปผลที่ได้จากการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเรื่องการซื้อขายโทรศัพท์มือถือ

คำสำคัญ: โทรศัพท์มือถือ-การจัดการการตลาด, การตลาด-การจำลองระบบ, games, learning development, simulation methods

Sales and purchase patterns are complex issues to understand. These lead to difficulty in practice especially for persons with little experience in marketing. This paper describes the use of simulation in sales and purchase mobiles for students of marketing. . The objective of the students was to make sales and purchase patterns by using critical thinking skills and teamwork. The steps of teaching were as follows: 1) the students were informed about the objectives and ways to simulate the sales and purchases of mobiles. 2) Thirteen students were selected, who acted as mobile salesmen and mobile users in True, DTAC and AIS mobile network. The remaining students acted as observers. 3) The salesperson made the marketing plan. 4) The purchasers chose products, and explained their reasons for doing so. 6) The observers summarised the outcomes and offered feedback on this simulation.

Keywords: critical thinking skills; games; learning development; mobile network; observers; purchase; patterns; sales; simulation methods; teamwork

การเล่นเกมนการล่าสมบัติ | Using a treasure hunt for English language learning

ดวงพร สมสมัย, ณัฐพัชร สายเสนา, อภิรดี ผลประเสริฐ & กัญชวลี โสมาบุตร – มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต /
Tuangporn Somsamai, Natthapat Saisena, Apiradee Polprasert & Kalchulee Somabutra - Suan Dusit Rajabhat University

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการใช้เกม “ล่าสมบัติ” (Treasure Hunt) ในการสอนบทเรียน Giving and following directions และ Locating places ในวิชาภาษาอังกฤษเพื่อทักษะการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา จำนวน 30 คน ซึ่งศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เกม “ล่าสมบัติ” (Treasure Hunt) 2) ส่วนที่ใช้ในการ Giving and following directions และ Locating places 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของการเล่นเกม “ล่าสมบัติ” และ 4) การพูดคุยกับผู้เรียนหลังการเล่นเกม (Debriefing) จากแบบสอบถาม ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีความสนุกสนานกับการเล่นเกมมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.7 รองลงมาคือ เกมส่งเสริมการเรียนรู้ภาษา มีค่าเฉลี่ย 4.6 และ เรียนรู้ภาษาจากการเล่นเกม มีค่าเฉลี่ย 4.5 และใช้ความรู้ที่เรียนจากห้องเรียน มีค่าเฉลี่ย 4.5 ตามลำดับ จากการพูดคุยกับผู้เรียนหลังการเล่นเกม สรุปได้ว่า นักศึกษาเข้าใจคำสั่งเกี่ยวกับการบอกทิศทางและหาสถานที่ ดังนั้นจึงทำให้ไปถึงที่หมายและค้นพบสมบัติได้โดยง่าย นอกจากนี้ นักศึกษายังเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งของและสถานที่ด้วยวิธีเดาคำความหมายจากคำสั่ง

คำสำคัญ: ทักษะการเรียนรู้ เกม การจำลองระบบ

This research aims to study the impact of using the game “Treasure hunt” to teach the lesson in giving and following directions and locating places to 30 first year students at Suan Dusit Rajabhat University. The instruments used in this study were: 1) Treasure Hunt game, 2) expressions used in giving and following directions and locating places, 3) questionnaire, and 4) debriefing. The result from the questionnaire revealed that the students enjoyed playing the game ($\bar{X} = 4.7$). The game enriches language learning ($\bar{X} = 4.6$). The students acquired the language from playing the game ($\bar{X} = 4.5$), used the knowledge studied in the class ($\bar{X} = 4.5$) respectively. From the debriefing, the students understood the instructions of giving and following directions and locating places so they reached the destination and discover the treasure easily. Furthermore, the students learned more vocabulary about things and places by guessing meanings from the instructions.

Keywords: debriefing; following directions; games; learning development; language learning; locating places; questionnaire; simulation methods; vocabulary.

A game for students writing in English

Songsri Soranastaporn - Mahidol University, Thailand

Of the four English communicative skills, writing is considered the most difficult because students need to have knowledge of English grammar and writing conventions, organize their information for writing, and make use of thinking processes. Many teachers may find that students have knowledge and information but cannot classify and organize it, so they cannot write. To help them think creatively, games play an essential role. To begin with, students work in small groups of 3-5. One member from each group reads a question assigned to each group. Students are asked to brainstorm and discuss the topic provided in order to answer the question. Then they write their answers on a piece of paper. After all groups have finished their answers, they read their answers to the class. One or two students are asked to volunteer to summarize all the answers which then become a story created by the whole class. The class writes the story they listened to in their own words. To conclude, the teacher randomly selects one or two writing pieces to display and discuss.

Keywords: games; learning development; simulation methods; writing

Using simulations for training young researchers to collect qualitative data

Songsri Soranastaporn - Mahidol University, Thailand & Boontip Siritarungsri & Malee Surachej - Sukhothai Thammathirat Open University, Thailand

To conduct a good and effective research project, researchers need to be skillful, full of research knowledge, and to use these skills in accomplishing their work. Qualitative data collection and analysis are examples of skills in which novice researchers need to be well trained so they can gain knowledge and skills, learn from each other, and be willing to work hard. The presenters used a simulation to train young researchers to collect and analyze qualitative data. These young researchers played the roles of both researcher and subject in the simulation with the purpose of gaining understanding between the research teams and subjects, embracing the whole research process, and being able to work independently in their fields.

This paper begins by briefly reviewing the research project which was funded by the Thai Research Fund. Next, the presenters describe the training program. Then the presenters explain how the simulation was implemented. Finally, examples are provided.

Keywords: data analysis; knowledge; qualitative data, , research process; simulation; skills; training; simulation methods

ประสิทธิภาพสถานการณ์จำลองในการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตน ของนักศึกษา
มหาวิทยาลัยมหิดล | **Effects of simulations in the development of locus of control for
university students**

ประฤดา สุริยันต์ – มหาวิทยาลัยมหิดล / *Prarudar Suriyant - Mahidol University, Thailand*

การศึกษาวิจัยเชิงทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้สถานการณ์จำลอง ในการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตนของนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี ในการเรียนการสอนรายวิชา การพัฒนาบุคลิกภาพ ภาคเรียนที่ 2 / 2552 ผู้วิจัยใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพัฒนาบุคลิกภาพ ภาคเรียนที่ 2 / 2552 จำนวน 243 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กิจกรรมสถานการณ์จำลองจำนวน 10 ครั้ง และแบบสอบถามความเชื่ออำนาจภายในตน โดยผู้วิจัยให้ผู้เรียนประเมินผลความเชื่ออำนาจภายในตนเองก่อน และหลังการใช้สถานการณ์จำลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่สถิติพรรณนา และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ t- test dependent ในการเปรียบเทียบ ความเชื่ออำนาจภายในตนของนักศึกษา ก่อน และหลังสถานการณ์จำลอง ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมสถานการณ์จำลอง มีผลต่อการพัฒนาความเชื่ออำนาจภายในตนของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เกม-การพัฒนาตนเอง, ความเชื่อมั่นในตนเอง-การจำลองระบบ, games, learning development, simulation methods, ThaiSim

This study aimed to test the efficiency of simulations created to develop locus of control in Mahidol University students enrolled in the course Personality Development in the second semester of 2009 at the Karnchanaburi campus. The study design was of a pre-experimental type with a sample of 243 undergraduate students studying in the above course. The research tools comprised simulation activities created by the researcher and a questionnaire on locus of control. In conducting the experiment, the subjects were given a questionnaire before and after the use of 10 in-class simulations. A T-test was employed to compare the students' levels of locus of control before and after the simulations.

The study has demonstrated that such simulations performed in class had a significant impact on the development of students' locus of control with $p = .05$.

Keywords: efficiency, games; impact, learning development; locus of control; personality development; simulation activities; simulation methods

เกมส์และสถานการณ์จำลอง : บทบาทในการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน | How games and simulations help in the development of student intelligence quotient

ธนายุส ธนธิติ – มหาวิทยาลัยมหิดล / *Thanayus Thanathiti - Mahidol University, Thailand*

การวิจัยเชิงทดลอง (Pre-experimental Design) เรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมเกมส์และสถานการณ์จำลองเป็นเครื่องมือ ประชากรเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการคิดและวิเคราะห์อย่างใช้เหตุผลภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2552 จำนวน 200 คน ผู้วิจัยใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง 5 ขั้นตอน โดยใช้กิจกรรมเกมส์ 5 ครั้งและกิจกรรมสถานการณ์จำลอง 5 ครั้งในการพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาผู้เรียน ประเมินผลความสามารถทางสติปัญญา 2 ครั้ง ด้วยแบบทดสอบความสามารถทางสติปัญญามาตรฐานก่อนและหลังการใช้กิจกรรมเกมส์และสถานการณ์จำลอง ใช้สถิติวิเคราะห์ด้วยการทดสอบค่าที (t-test dependent) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาก่อนและหลังการทดลอง ผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยสรุปได้ว่ากิจกรรมเกมส์และสถานการณ์จำลองสามารถพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนได้ โดยผู้เรียนมีความสามารถทางสติปัญญาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าครูผู้สอนในระดับการศึกษาต่างๆ สามารถนำ กิจกรรมเกมส์และสถานการณ์จำลองไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนได้ อีกทั้งยังสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้มีความสุขและสร้างความเพลิดเพลินให้กับผู้เรียนอีกด้วย

คำสำคัญ: เกม, การศึกษา—การจำลองระบบ

The purpose of this study was to develop student intelligence quotient by using games and simulations as tools. For the study, games and simulations were designed and applied based on the learner-centered learning theory, developed by E. L. Thorndike. The population was 200 first year Mahidol University students who registered to take the course “Thinking and Analyzing” in the second semester of the 2009 academic year. All of them were subjects in this study. There were five steps in conducting this experiment. Five games and five simulations were used to develop student competence. Students took both a pre-test and post-test. A T-test was used to compare the competence of students before and after the study. The research results show that student competence was significantly higher after they were trained by using games and simulations. Therefore, teachers may use games and simulations to develop student competence, to help students enjoy their learning, and to create a fun-filled classroom climate.

Keywords: games; intelligence quotient, learning development; learner-centred learning theory, games and simulations; simulation methods

ผลของการใช้วิธีสอนโดยการสร้างเรื่องและการแสดงบทบาทสมมติที่มีต่อ ความสามารถในการพูด
ภาษาจีนของนักศึกษา | **Effects of storyline and role-playing instructional methods on
Chinese students' speaking ability**

ยุวดี ธีรธาตล – มหาวิทยาลัยมหิดล / *Yuwadee Tirataradol - Mahidol University, Thailand*

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการพูดภาษาจีนของนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนโดย
การสร้างเรื่องและการแสดงบทบาทสมมติ และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการพูดภาษาจีนระหว่างนักศึกษาที่เรียน
ด้วยวิธีสอนโดยการสร้างเรื่องและการแสดงบทบาทสมมติ กับนักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ
นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดลที่เรียนวิชาภาษาจีน 1 จำนวน 2 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่ม
ควบคุมจำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดความสามารถในการพูดภาษาจีน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ
ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่า t (t-test) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียน
ด้วยวิธีสอนโดยการสร้างเรื่องและการแสดงบทบาทสมมติ มีคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการพูดภาษาจีนหลังการ
เรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เกม—ภาษาจีน—การศึกษา, ภาษาจีน—การศึกษา—การจำลองระบบ,

This quasi-experimental research aims: 1) to study the Chinese speaking ability of students learning through the Storyline Approach and Role Playing instructional method, and 2) to compare the Chinese speaking ability of students between groups learning through the Storyline Approach and Role Playing instructional method and the conventional teaching method. The sample population consisted of two classrooms of Mahidol University undergraduate students studying Chinese I as an elective subject in the second semester of the academic year 2009. They were assigned to an experimental group of 30 students learning through the Storyline Approach and Role Playing instructional method and a control group of 19 students learning through the conventional teaching method. The research instrument was a Chinese speaking ability test. The data were analyzed by arithmetic mean, mean of percentage, standard deviation, and t-test. The research findings are 1) the students' learning through the Storyline Approach and Role Playing instructional method had a Chinese speaking ability mean of percentage score higher than 80%, which was the criterion score for this research, and 2) the students' learning through the Storyline Approach and Role Playing instructional method had a higher Chinese speaking ability mean score than the learning through the conventional teaching method (at the .05 level of significance).

Keywords: games; learning development; quasi-experimental research; role playing instruction; speaking ability test; storyline approach; simulation methods

Routing with thermal field approach in grid-like structure overlay network

Sopida Tuammee - King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand, Lada-On Lertsuwanakul & Herwig Unger - Fern Universitat in Hagen, Germany & Athakorn Kengpol - King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Thailand

Some research has discussed improving the Quality of Service (QoS) Routing on the Internet; however, a few studies have considered the buffer stage. This paper introduces an adaptive routing algorithm running in a grid-like structure overlay network on an unstructured P2P network. The idea

extends the Thermal Field approach for representing the level of buffer usage by temperature in physics, as well as using a coordinated grid to find the optimal route. The path selection process considers the minimum weights, and is a function of temperature and the shortest path. The results of the experiment were tested in P2P Network Simulation Tools and also tested theoretically with the Bellman-Ford algorithm to substantiate our approach.

Keywords: buffer usage; Bellman-Ford algorithm; grid-like structure network; games; learning development; p2p overlay network; routing algorithm; simulation methods

Alternative mediums in experiential learning

Anand Upadhyay - CEO Xperientia Training Systems, India.

This audio-visual presentation is aimed at building awareness about the potential of mediums like music, art, dance, theatre and film making, as powerful learning tools for creating experiential simulations.

The presenter will establish a theoretical background at the outset, before proceeding to providing insights into how flexible these mediums are—both in terms of designing simulations, and in terms of delivering on specific client objectives.

A case study will be presented, supported by a short film. The case study will describe how ‘Music’ was used as a medium to design and execute an experiential workshop for the management team of a multinational corporation.

The presentation will conclude by sharing the feedback received from participants of the music workshop, with specific comments made by them about the learning experience.

Q & A session to follow.

Keywords: experiential simulations; feedback; games; insights; learning; learning development; mediums; music workshop

Home training scenarios for post-stroke patients

Jeuajan Wattakiecharoen - Christian University, Thailand

Stroke is the leading causes of death and long-term disability in the world, including Thailand. After a stroke, the motor function of the extremities is often impaired, leading to restrictions in functional mobility that impact the activities of daily living (ADLs). Rehabilitation in post-stroke helps individuals overcome disabilities that result from stroke damage. Rehabilitation for the majority of the patients is not appropriate in the hospital setting, especially for handicapped patients who find it difficult and expensive to travel. Most stroke patients regain their ability to maintain ability during rehabilitation. Rehabilitation can be done both in hospital and at home. It is important that the environment support continuing recovery and safety for the survivor. Competencies of patients and caregivers are essential. It is feasible for stroke patients to gain such competencies in their own communities by using their own natural resources which are subject to home modification. A stiff shoulder joint often occurs in stroke patients. Shoulder joint exercise promotes range of motion and reduces pain.

Thus rehabilitation such as using an overhead pulley will help these patients to exercise and live independently, competently and with dignity. The overhead pulley is used in the hospital. It is expensive and patients frequently cannot afford one, so an overhead pulley has been designed and developed by the authors. To develop , an overhead pulley, bamboo, nylon rope, a pulley, and an S-shaped hanger are needed. These devices can be assembled easily.

Keywords: caregivers; damage; devices; disability; games; learning development; motor function; overhead pulley; rehabilitation; stroke; simulation methods

Virtual Oman: An international collaboration to develop local skills and promote cultural heritage

David Wortley - Serious Games Institute, United Kingdom

The Serious Games Institute (SGI) at Coventry University in the UK researches and promotes the serious application of immersive technologies used in video games, virtual worlds and social networks and collaborates internationally on projects which advance the use of these applications. The virtual Oman project is such a collaboration between the SGI, Knowledge Oasis Muscat, and the Middle East College of Information Technology. Through a series of 3 separate projects to cover a spectrum of immersive technologies, the SGI is training Omani developers to create 3D visualisations of a new Business Incubation Building and a UNESCO Heritage site, the Bahla Fort.

The presentation will describe how this model of international collaboration between Education, Industry and regional development could be applied for future projects across the world.

Keywords: collaboration; games; learning development; Oman; Second Life; SGI; UNESCO; virtualisation

เกมเสียงไหนเอ่ย ? | Using games to teach pronunciation

โสรัญา อยู่คง - โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู / Soraya Yukong - Moobankru Technology School

บทความนี้นำเสนอเทคนิคการสอนการออกเสียงภาษาอังกฤษ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ให้ผู้เรียนออกเสียงภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง (2) เพื่อให้ผู้เรียนบอกความแตกต่างของเสียงภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง (3) เพื่อให้ผู้เรียนสนุกในการออกเสียงภาษาอังกฤษ (4) เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาภาษาอังกฤษ โดยสอนกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ผู้สอนดำเนินการทำกิจกรรมโดยมีขั้นตอนดังนี้ (1) ให้ผู้เรียนออกเสียงภาษาอังกฤษมีคำนำหน้าด้วยตัว r, l, ch, sh และที่มีตัวสะกดลงท้ายด้วย r, l, ch, sh (2) ให้ผู้เรียนทั้งชั้นเรียนฝึกออกเสียงดังกล่าว (3) แบ่งเป็นกลุ่มย่อย 4-5 กลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คนให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มฝึกออกเสียงดังกล่าวอีกครั้ง (4) ผู้สอนแสดงบัตรคำแต่ละแผ่น ให้ผู้เรียนออกเสียง ผลที่ได้รับจากการเล่นเกมพบว่า (1) ผู้เรียนสามารถออกเสียงภาษาอังกฤษได้ถูกต้อง (2) ผู้เรียนมีความสุขในการออกเสียงภาษาอังกฤษ และ (3) ผู้เรียนชอบวิชาภาษาอังกฤษมากกว่าเดิม

คำสำคัญ: เกม; การออกเสียงภาษาอังกฤษ

This research presented teaching techniques in teaching English pronunciation. The objectives of this research were (1) to have students pronounce English sounds correctly, (2) to help students be able to identify differences in English sounds correctly, (3) to have students enjoy practicing English pronunciation, and (4) to have students increase positive attitude in learning English. The participants

were the vocational students. The teachers managed the activity as these following steps: (1) the teacher had the students to pronounce English words beginning with r-, l-, ch-, and sh- sounds and ending with -r, -l, -ch, and -sh sounds, (2) the teacher assigned the students to practice those sounds, (3) the teacher divided the students into 4-5 groups of 3-5 students, and assigned them to practice those sounds again, and (4) the teacher showed the word cards and asked the students to pronounce each word. The research results showed that (1) the students pronounced words correctly, (2) the students enjoyed practicing the pronunciation, and (3) the students liked to learn English.

Keywords: English pronunciation; games; learning development; simulation methods sounds; vocational students; ;word cards

การใช้เกม BINGOในการสอนทักษะการฟังพูดภาษาอังกฤษ | BINGO Game for English speaking and listening skills

วลัยลักษณ์ ทองสอาด – มหาวิทยาลัยธบุรี / Walailuck Thongsaard - Thonburi University, Thailand

บทความนี้นำเสนอเทคนิคการสอนคำศัพท์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้ทักษะการฟังพูดภาษาอังกฤษโดยการสอนด้วยเกมชื่อ Bingo ที่ผู้สอนจัดขึ้นสำหรับกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่1 โรงเรียนเทคโนโลยีหมู่บ้านครู จังหวัดกรุงเทพมหานครจำนวน 36 ซึ่งผู้สอนแบ่งเป็นนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ดำเนินการทำกิจกรรมโดยใช้เทคนิคของการเล่นเกม BINGO และให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มผลัดเปลี่ยนกันตอบและแสดงกิจกรรมด้านการฟังพูดภาษาอังกฤษ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า ผู้เรียนเล่นเกม Bingo ได้อย่างสนุกสนาน มีความสามารถในการใช้ทักษะการฟังพูดภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น และผู้เรียนมีความรู้สึกพึงพอใจต่อการเรียนภาษาอังกฤษด้วยวิธีเล่นเกม BINGO

คำสำคัญ: เกม; การสอนคำศัพท์;

This paper will present the vocabulary teaching technique. The objective was to increase ability of listening and speaking English by means of BINGO game. Thirty six Certificate I level-students were selected from Village School Technology Teacher, Bangkok. These students were divided into four groups, and played the BINGO game. Each of them answered questions during the game process. The results showed that students enjoyed the Bingo game. Their ability of English speaking and listening had increased. They were satisfied with English because they played the BINGO game.

Keywords: BINGO; English speaking; games; learning development; listening; speaking; vocabulary teaching technique

Poster sessions

In alphabetical order by first author's surname. Posters will be found near the main conference rooms.

Companion modelling to mitigate land use conflict between herders and foresters in Northern Thailand

Pongchai Dumrongrojwathana - Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, Guy Trébui & Christophe Le Page - CIRAD, UPR GREEN, Montpellier, France & Nantana Gajasen - Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

In the remote highland forest-farm land interface of Doi Tiew, a Hmong village in Tha Wang Pha District of Nan province, a land use conflict was taking place between the local herders and two government forest conservation agencies having different interests, objectives and perceptions on land use. To facilitate collective learning and co-management plan setting up in this site, an innovative Companion Modelling approach, based on the joint use of role-playing game and agent-based simulation, was implemented. Two gaming and simulation field workshops using computer-assisted role-playing game were carried out with local stakeholders. We found that the gaming and simulation sessions were not difficult for local stakeholders, especially Hmong herders who have low formal education level. Moreover, the game improved communication, supported negotiation and created trust between herders and foresters. They agreed to establish pilot plot of Ruzi (*Brachiaria ruzizensis*) pasture in reality.

Keywords: companion modelling; agent-based model; co-management; games; learning development; northern Thailand; role-playing game; simulation methods

Management game for software engineers

Ryoju Hamada - Tohoku University, Japan, Masahiro Hiji - Hitachi East Japan Solutions, Ltd., Japan & Tomomi Kaneko - Hokkaido Automotive Engineering College, Japan

Universities have various curriculums to train students as software specialists and engineers. At present most courses are focused on topics of technical knowledge and skills in developing software rather than on skills in manage a company. Consequently, when students move up the career ladder in the software industry, they are confronted with many challenges as managers for which they were never prepared. To solve this problem, we developed a business simulation game named Tohoku Software Developing Management Game (TSDMG). In this game, students become CEOs of a company to learn project management and the concept of cash flow. To verify the effectiveness of TSDMG, we conducted a survey in Sendai, Japan, in October 2009 with thirteen university students and seven businesspersons. The results showed that 85% of trainees were very interested in our method and that they are more strongly motivated to learn business than before.

Keywords: business simulation game; career ladder; cash flow; curriculums; games; learning development; project management; simulation methods; technical knowledge

Making games cooperative: theory and practice

George Jacobs - Broward College, Singapore

Games can make learning more engaging and motivating. Furthermore, games offer a venue for communication and collaboration. One controversial issue in the use of games involves whether players should be encouraged to compete against each other. Some educators believe that such competition accelerates student interest and incentive to excel. However, other educators worry that

any form of competition may lead to ill will among students, discouraging sharing and demotivating low achievers.

This paper begins by briefly reviewing theoretical and practical benefits of cooperative games. Next, the presenter describes cooperative learning, including its theoretical underpinnings. The bulk of the paper utilizes cooperative learning principles and explains ways to take games that might otherwise be competitive and modify them so that they are more likely to promote cooperation. Examples will illustrate each of these ways of making games cooperative.

Keywords: competition; cooperative learning; engagement; games; interest; low achievers; learning development; simulation methods; theoretical underpinnings.

Notes to help presenters do their sessions (papers & workshops)

Paper presentations – 35m.

- These are the standard session at ThaiSim. The session length is 35 minutes. Your actual paper should be about 20 minutes (25 minutes maximum). This will allow the audience opportunity for commentary and questions in the remaining 15 minutes.
- Always avoid reading a text. Much better to speak in an impromptu fashion, following your PowerPoint slides.
- Aims / contents: Paper presentations may have any of the following aims and/or content
- Provide a brief summary of a piece of research or a project, either completed or still in progress.
- Research papers should, if possible, include (1) objectives of the study, (2) perspective(s) or theoretical framework, (3) methods of inquiry (including participants, contexts, data collection and analysis, etc.), (4) results, and (5) discussion and/or conclusions. The methods section for research presentations should be short, and take no more than five minutes in total. Further references, literature reviews and details about your methodology should be put in your handout. People are mostly interested in the results of your research, your discussion of the results, and the way in which your work fits in with or contributes to simulation/gaming practice (and perhaps theory).
- Project papers can tell about the origins of the project, difficulties you encountered, successes that you had, results that you obtained, lessons that you learned, plans for future development. Projects can include designing a game, implementing a simulation/game curriculum, integrating simulations and games into an existing curriculum. Projects can also include just plans for a new project in the future, about which you would like audience feedback, such as a new research project or a publication.
- Outline a game or simulation or some aspect of experiential learning activity (such as debriefing), or describe its design, use, results, debriefing procedure, etc.; preferably with photos or even a very short film, to illustrate. Describe how you used and debriefed a simulation/game in your classroom.
- Allow a short hands-on demonstration by some of the audience, preferably with short introduction and commentary by you. Show or demonstrate (parts of) a new game, and ask the audience for feedback and ideas on how to improve it.
- Outline concepts. New ideas, concepts, theories, synthesis, etc. This is usually a difficult sort of paper to do. It should include some practical things that illustrate the ideas discussed, and perhaps include some audience discussion.
- Handouts: It is usual for presenters to have short handouts available (one to two pages is suggested). If an audience member wishes to have a longer document, then you can send it later (after the conference) by email.

Short workshops (hands-on) sessions – 80m (1hr, 20m).

- These are important sessions in a conference on games, simulations, experiential and hands-on learning. Please note the following:
- These sessions must be activity-based and involve participation from the audience. The session must not be used simply to allow yourself a long paper.

- These sessions must contain a substantial portion of hands-on, participation in a simulation, game or experiential exercise, followed by debriefing and then discussion of the simulation/game. Workshop presenters should also have all necessary game materials available.
- The typical structure of your session should follow this format (maximum total = 80 minutes):
- Introduction – short talk on rationale, aims, use of your game, simulation or exercise – 5 to 10 minutes.
- Hands-on participation (including setup) – 20 to 40 minutes.
- Debriefing – 20 to 40 minutes. Do not neglect this aspect; it is an essential part of the simulation/game procedure. This is the debriefing of the game or simulation, as you might do it in class, for example. This is not to be confused with the discussion with your conference audience (below).
- Discussion, commentary or questions by the audience about aspects of the game, simulation, debriefing, adaptation, new ideas, difficulties in running or debriefing, previous results, etc. – 10 to 20 minutes.
- If you need more than 80 minutes for a participatory session, please be in touch with the conference chair. It might be possible to provide a slot for special sessions of 120 minutes.

Acknowledgements

รายนามผู้สนับสนุนการประชุม – Conference supporters

- คุณเสรี ลีวีเมธากุล
- ร้านเอสแอนด์เจ
- โรงงานสมุดแสงฟ้า
- ร้านสมประสงค์
- ร้านวสันต์สตูดิโอ
- ร้านอุดมภัณฑ์
- ร้านเลย์ปรีนส์
- ร้านอินทราบูติก
- คุณอารีย์ภรณ์ อัครชญาพันธ์
- McGraw-Hill International Enterprise Inc.
- ดวงกมล

คณะกรรมการจัดการประชุม – Organizing Committee

- ดร อุไรรัตน์ แยมชุตติ - มหาวิทยาลัยธนบุรี ประธาน
- ดร ปฐมพร อินทรางกูร ณ อยุธยา - มหาวิทยาลัยธนบุรี รองประธาน
- ดร นภวรรณ แยมชุตติ - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- ดร ณัฐรัตน์ สมนาม - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- ผอ สุพรรณิ สมัครรัตน์ - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- ผอ จิตติพร ทรัพย์วิเชียร - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- รองศาสตราจารย์ ผ่องพรรณ รัตนธนาวัฒน์ - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- ดร อนุพงษ์ อินทร์ฟ้าแสง - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- ดร พันธ อุณหภัณฑิศา - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- อาจารย์วัชรมา อินทรางกูร ณ อยุธยา - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- อาจารย์เอนก นามจันทร์ - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นายอรรษาวิ เจ๊ะสะแม - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางสาวเสาวภา เมืองแก่น - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางสาวดารุณี สร้อยแสง - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางสาวลินดา แซ่ตัน - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางสาวจันทร์ภรณ์ สีสวย - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางสาววิรินทร์ แซ่ฉิน - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- อาจารย์ชัชฌิมาวัชร บัญญา - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- อาจารย์พนิดา มารุ่งเรือง - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- นางโสธยา อยู่คง - มหาวิทยาลัยธนบุรี
- อาจารย์ประไพ จรุงนารถ - CPF
- ณัฐสรณ์ ลีศิริเสริญ - วิทยาลัยลุ่มน้ำปิง จ. ตาก
- กัลยาณี จิตต์การุณย์ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- น.ศ. ป. เอก - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- รองศาสตราจารย์ ดร .สุวัฒน์ ธัญญธร และ ทีมงาน - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง
- อาจารย์พัฒนา วัฒนสินธุ์ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์สุนันท์ โสภานะโรจน์ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์จิตติชญา ศรีแก้ว - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์วรา ชาญสินธุ์ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์หริณฟ้า รองวิริยะพานิช - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์อัฐพล อัฐนาถ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- อาจารย์พัทธชนก กิตติกานันท์ - มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ศาสตราจารย์ ดร สมทรง บุรุษพัฒน์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- ศาสตราจารย์ ดร พีรพรรณ ดันอารีย์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- Mr. William M. Martin - มหาวิทยาลัยมหิดล
- รองศาสตราจารย์รัตนา วัฒนแพทย์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- รองศาสตราจารย์ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร เอกสิทธิ์ สมสุข - มหาวิทยาลัยมหิดล

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประฤดา สุริยันต์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- ธนายุส ธนธิติ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาจารย์ยุวดี ภิรธราดล - มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาจารย์สุรัสวดี รัตน์กุล - มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาจารย์ธนวัฒน์ นุตยางกูล - มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาจารย์ศศิษา วิทยาจารย์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- สิงหนาท น้อมเนียน - มหาวิทยาลัยมหิดล
- อาจารย์สรวง อุดมวรภักดิ์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นายพิชิต สี่รุ่งนาวรัตน์ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวเอมอร พิทยายน - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวนิธิตี หนูไฉยา - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวศศิฎา จันทรโชติพัฒนะ - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวอุษมา แสงเสริม - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นางสาวกุลยา ไทรงาม - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นายประเทือง เรืองสมุทร - มหาวิทยาลัยมหิดล
- นายสุทธิพงษ์ ตระเภททอง - มหาวิทยาลัยมหิดล
- รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศรี สรณสถาพร - มหาวิทยาลัยมหิดล เลขานุการ

About ThaiSim

ThaiSim is a professional association for teachers, trainers, researchers, practitioners and other professionals. Its aim is to enable and promote the sharing of expertise in the field of simulation, gaming, role-play, serious games and experiential methods for teaching, learning, development and assessment. ThaiSim was established by both Thais and foreigners, in August 2008.

Members

ThaiSim members are **practitioners, researchers and theorists**, and are interested in improving their skills and knowledge so as to make learning more effective. ThaiSim members explore and develop experiential learning ideas and practice in order to improve Thai education and society.

Objectives

The principal objective of the association is ‘to promote the effective and responsible use of simulation, games and experiential learning activities in Thailand, particularly in education, training, research, assessment and development’.

ThaiSim seeks to answer questions such as:

- What roles can simulation and gaming play in learning, teaching, development and assessment?
- How and why are some simulations and games better suited than others?
- What are the most effective ways of using simulation and gaming, including proper debriefing to help participants turn experience into learning?
- In what ways do simulations and games lead to more effective learning, teaching, development and assessment?

ThaiSim undertakes the following activities:

- has a website <http://www.thaisim.org/>
- holds an annual conference,
- publishes the *Journal of Simulation and Gaming for Education and Development*. This is an interdisciplinary, academic journal focusing on all aspects of simulations, games, role-play, serious games and experiential methods. The journal is particularly concerned with applications to learning, teaching, research, development and assessment. The main purpose of JSG-ED is to contribute to and disseminate practice, knowledge, research and theory in the design, use, debriefing assessment of simulations, games and related experiential methods. All levels are covered, from primary schools, through secondary schools and universities to professional uses in industry. Articles from both Thailand and abroad are welcome.
- maintains a professional news & discussion group ; to stay in touch please join us here – it is free : <http://www.linkedin.com/groups?gid=2376328&trk>
- runs occasional seminars for teachers. and
- has adopted *Simulation & Gaming: An Interdisciplinary Journal*.

ISAGA

ThaiSim is an affiliate of the International Simulation and Gaming Association - <http://www.isaga.info/>.

Learning and development

Education, learning, development, sustainability, sufficiency, balance, responsibility, respect and moderation, peace, humanitarian values, and Buddhist values are at the heart of ThaiSim.

"Developing education and closing the knowledge and IT gaps will allow Asian economies to sustain future high growth rates."

Joseph Stiglitz, 2001 Nobel laureate, professor of economics, Columbia University, USA, speaking at the *Asia: Road to a New Recovery* seminar, 21 August, 2009, organized by Nation Multimedia Group, Plaza Athénée Hotel, Bangkok, Thailand. Reported in *The Nation*, 22 August, 2009, Vol. 34, No 52332.

"Education is a most worthwhile investment and our 15-year fee-education initiative will help Thailand build a long-term sustainable economy."

Abhisit Vejjajiva, Prime Minister of Thailand, speaking at the *Asia: Road to a New Recovery* seminar, 21 August, 2009, organized by Nation Multimedia Group, Plaza Athénée Hotel, Bangkok, Thailand. Reported in *The Nation*, 22 August, 2009, Vol. 34, No 52332.

"Peace and survival of life on Earth as we know it are threatened by human activities that lack a commitment to humanitarian values. Destruction of nature and natural resources results from ignorance, greed, and a lack of respect for the Earth's living things... . It is not difficult to forgive destruction in the past, which resulted from ignorance.

Today, however, we have access to more information, and it is essential that we re-examine ethically what we have inherited, what we are responsible for, and what we will pass on to coming generations. Clearly this is a pivotal generation... . Our marvels of science and technology are matched if not outweighed by many current tragedies, including human starvation in some parts of the world, and extinction of other life forms... . We have the capability and responsibility. We must act before it is too late."

Tenzin Gyatso, the fourteenth Dalai Lama.

"Consumption of resources is rising rapidly, biodiversity is plummeting and just about every measure shows humans affecting Earth on a vast scale. ... A growing band of experts are looking at figures like these and arguing that personal carbon virtue and collective environmentalism are futile as long as our economic system is built on the assumption of growth. The science tells us that if we are serious about saving Earth, we must reshape our economy. ... It has taken all of human history for the economy to reach its current size. On current form it will take just two decades to double."

New Scientist. (2008). The folly of growth: How to stop the economy killing the planet. *New Scientist*, Vol 200, No 2678.

"... from the early Club of Rome report on the Limits to Growth (Meadows et al. 1972) to its sequels *Beyond the Limits* (Meadows et al. 1992) and the thirty year update (Meadows et al. 2004), the message has become ever more pressing and the impact on political and economic processes just as marginal. Only recently has the recent evidence of accelerating climate change, and the imminent threats of energy, health, water and food crises begun to produce significant reactions, at least in some forward-looking countries. However the major centres of power and population have perspectives that are too short term to take any notice. Public education on these issues has either fallen behind, or never begun."

Dahl, A. L. (2006). Paper presented at the plenary IEF Symposium Consumer Citizenship Network. Third CCN International Conference. Hedmark University College, Hamar, Norway. 15-16 May 2006.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., & Randers, J. (1992). *Beyond the limits: Global collapse or a sustainable future*. London: Earthscan.

Meadows, D. H., Randers, J., & Meadows, D. L. (1972). *The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. London: Earthscan.

Meadows, D. H., Randers, J., & Meadows, D. L. (2004). *The limits to growth: The 30-year update*. White River Junction, VT: Chelsea Green.

"The most persistent sound which reverberates through man's history is the beating of war drums. ... Man can leave the earth and land on the moon, but cannot cross from East to West Berlin. Prometheus reaches for the stars with an insane grin on his face and a totem-symbol in his hand."

Koestler, A. (1978). *Janus: A summing up*. London: Hutchinson.

We look forward to the time when the Power of Love will replace the Love of Power. Then will our world know the blessings of peace.

William E. Gladstone

When the power of love overcomes the love of power, the world will know peace.

Jimi Hendrix

When we feel love and kindness toward others, it not only makes others feel loved and cared for, but it helps us also to develop inner happiness and peace.

HH the Dalai Lama

Do not believe in anything simply because you have heard it.

Do not believe in traditions because they have been handed down for many generations.

Do not believe anything because it is spoken and rumoured by many.

Do not believe in anything because it is written in your religious books.

Do not believe in anything merely on the authority of your teachers and elders.

But after observation and analysis, when you find that anything agrees with reason and is conducive to the good and the benefit of one and all, then accept it and live up to it.

Siddhartha Gautama (The Buddha), 563-483 BC

Relevant terms

Simulation/gaming is to be taken in its broadest meaning, to encompass such areas as simulation, computerized simulation, internet simulation, gaming, simulation/gaming, serious games, educational games, training games, e-games, internet games, video games, policy exercises, planning exercises, debriefing, analytic discussion, post-experience analysis, modeling, virtual reality, game theory, role-play, role-playing, play, active learning, experiential learning, learning from experience, toys, augmented reality, playthings, structured exercises, education games, alternative purpose games, edutainment, digital game-based learning, immersive learning, brain games, social impact games, games for change, games for good, synthetic learning environments, synthetic task environments.

Fields include: sociology, political science, economics, education, cognition, psychology, social-psychology, social psychology, management, business, marketing, government, entrepreneurship, environmental issues, health, medicine, nursing, research methodology, communication, environment, policy, planning, energy, utilities, natural resources, educational, technology, computing, geography, climate change, multi-culturalism, multi-cultural, intercultural, culture, organization studies, negotiation, mediation, history, peace studies, business, statistics, decision making, conflict management, cognition, communication, political science, language learning, media, video games, learning theory, international studies, agriculture, educational technology, information technology.

Add your own here: ___