

ประวัติคณะผู้วิจัย
ประวัติหัวหน้าโครงการ

1. **ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย)** นายสุนทร วรหาร
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr.Sunthorn Worahan
2. **เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน** 3340500623 505
3. **ตำแหน่งปัจจุบัน** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
4. **หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก**
สาขาวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อำเภอเมือง
จังหวัดอุบลราชธานี โทร. 0837986222 e-mail sworahan@yahoo.com
5. **ประวัติการศึกษา**
2529-2531 ปริญญาตรี ค.บ.(ภาษาไทย) วิทยาลัยครูสกลนคร
2540-2541 กศ.ม. (ภาษาและวรรณคดีไทย) มหาวิทยาลัยสารคาม
6. **สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ**
- การร้องเพลงพื้นบ้าน (หมอลำ)
- การผลิตนั้ยชีวภาพ
7. **ผลงานวิจัย**
- ภูมิศาสตร์คำศัพท์ภาษาไทยถิ่นจังหวัดมุกดาหาร
บทความและตำรา
- เสียงสระในภาษาไทย
- การอ่านการเขียนคำไทย
เอกสารประกอบการสอน
- การเขียนเชิงธุรกิจ
- ภาษาไทยพื้นฐาน 3
สุนทร วรหาร. (2551). บทความวิจัยเรื่อง คำมาลาในภาษาถิ่นอุบลราชธานี.
- 7.1) **การฝึกอบรมและประสบการณ์**
 - (1) ผู้ร่วมวิจัยนั้ยจุลินทรีย์ชีวภาพเพื่อการเกษตรในจังหวัดนครราชสีมา. (2546).
 - (2) หัวหน้าหน่วยนิทรรศการแสดงนิทรรศการนั้ยจุลินทรีย์อัดเม็ด
ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เนื่องในโอกาสจัดแสดงนิทรรศการวิชาการราชภัฏ
เฉลิมพระเกียรติแด่สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชสยามกกุฎราชกุมาร. (2547).
- 7.2) **ผลงานวิจัย**
 - (1) สุดาพร ตั้งควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2553).

การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงเพื่อพัฒนาการย้อมสีทับและสีผสมสำหรับ
อุตสาหกรรมผ้าฝ้ายและผ้าไหม. ได้รับทุนสนับสนุน งานวิจัย ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2552 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. นำเสนอในการประชุมราชภัฏ
วิชาการ (Proceeding) 20 สิงหาคม พ.ศ. 2553 อุบลราชธานี.

(2) สุดาพร ตั้งควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2554). การผลิตสีย้อม
ธรรมชาติแบบผงเชิงพาณิชย์. ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก วช.
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552.

ประวัติผู้ร่วมวิจัย

(1) ผู้ร่วมวิจัย

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุดาพร ตั้งควนิช
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Ms.Sudaporn Tangkawanit
2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3342100023219
3. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8 รหัสนักวิจัย 00133631
4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก
สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ตำบลในเมือง
อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000 โทรศัพท์ 045-352000 (ต่อ 1425)
โทรสาร 045-352070 E-mail: tangkawa@yahoo.com
5. ประวัติการศึกษา
2534-2538 ปริญญาตรี วท.บ.(เคมี) สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี
2540-2541 กศ.ม.วิทยาศาสตร์ศึกษา (เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2543-2547 วท.ค.เคมี (เคมีเชิงฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ
การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงและการย้อมเส้นใยฝ้ายและไหมด้วยสีย้อมธรรมชาติ
แบบผง
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ
 - 7.1 ผลงานวิจัย
 - 1) Tangkawanit, S . (2003). Diffusion of Cu^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} , Zn^{2+} and Ag^+ in synthetic analcime. 29th Congress on Science and Technology of Thailand, 20-22 October 2003, Khon Kean University.
 - 2) Dyer, A., Tangkawanit, S. and Rangsiwatananoon, K (2004). Exchange diffusion

- of Cu^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} and Zn^{2+} into analcime synthesized from Perlite. Microporous and Mesoporous Materials. 75. 273-279.
- 3) Tangkawanit, S. Rangsiwatananon, K. and Dyer, A. (2005). **Ion exchange of Cu^{2+} , Ni^{2+} , Pb^{2+} and Zn^{2+} in analcime from Thai Perlite.** Microporous and Mesoporous Materials. 79. 171-175.
 - 4) Tangkawanit, S. and Rangsiwatananon, K. (2004). **Synthesis and kinetic study of zeolite from Lopburi perlite.** Suranaree Journal of Science and Technology 12(1): 61-68.
 - 5) Sudaporn Tangkawanit. (2005). **Adsorption kinetics of Fe^{2+} into perlite.** 31st Congress on Science and Technology of Thailand. 18-20 October 2005. P.150.
 - 6) การพัฒนาอาหารสุขภาพไทยพื้นบ้านอีสาน “ส้มตำ” ของจังหวัดอุบลราชธานีสู่มาตรฐานสากล (2548).
 - 7) สุดาพร ตั้งควนิช รัชชยาภัทร์ เขียรทองอินทร์ สิริวรรณ แก้วดีและอัมภพร พรหมประดิษฐ์. (2549). **การเตรียมไคโตซานและการเปรียบเทียบความสามารถในการดูดซับทองแดงจากเปลือกกุ้งและกระดองปู.** โปรรแกรมวิชาเคมี. คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
 - 8) สุดาพร ตั้งควนิช รัชชยาภัทร์ เขียรทองอินทร์ สิริวรรณ แก้วดีและอัมภพร พรหมประดิษฐ์. (2549). **ไอโซเทอร์มของการดูดซับทองแดงด้วยไคโตซานที่เตรียมจากเปลือกกุ้งและกระดองปู.** การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 32 (วทท.32). วันที่ 10-12 ตุลาคม 2549. (บทคัดย่อ) หน้า 188.
 - 9) เพียงดาว เศรษฐษา สุพรรณิการ์ น้อยวังคลัง อุไรวรรณ หาดิ และ สุดาพร ตั้งควนิช. (2549). **การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบผงในการย้อมผ้าไหม.** การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน ครั้งที่ 2 วันที่ 21-12 มีนาคม 2549. (บทคัดย่อ) หน้า 360. (ทุนวิจัย EnPUS 2549)
 - 10) สัญญา เย็นใจ ทองเดือน กนกฉันทน์ นัฐชนก กองแก้วและ สุดาพร ตั้งควนิช. (2549). **การผลิตและพัฒนาคุณภาพน้ำมันไพลเพื่อธุรกิจแพทย์แผนไทย.** การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชน ครั้งที่ 2 วันที่ 21-12 มีนาคม 2549. (บทคัดย่อ) หน้า 359. (ทุนวิจัย EnPUS 2549).
 - 11) ฐิรภัทร ทิพย์รักษา ศรีณย์ ยวงจันทร์ วัชรภรณ์ แดงอาจ และ สุดาพร ตั้งควนิช. (2550). **การพัฒนาการย้อมสีไหมด้วยคราม.** นิตยสารกิตติพระเกียรติ “ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท” รวบรวมผลงานโครงการที่ได้รับทุนโครงการ IRPUS ประจำปี 2550 (บทคัดย่อ) หน้า 93. (ทุนวิจัย RPUS ปีการศึกษา 2550).

- 12) วาสนา กลั่นกล้า วิทยา กิ่งทอง อรทัย ผิวทอง และสุดาพร ตั้งควนิช. (2550).
การผลิตและพัฒนาสารสกัดหยาบจากสมุนไพรเพื่อใช้เป็นสารฆ่าแมลง. นิทรรศการ
 เทิดพระเกียรติ “ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท” รวบรวมผลงาน โครงการที่ได้รับทุน
 โครงการ IRPUS ประจำปี 2550 (บทคัดย่อ) หน้า 324
 (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2550).
- 13) ปฐมาวดี พลศักดิ์ นวรัตน์ โสตศิริ กฤษณา ผิวอ่อนและสุดาพร ตั้งควนิช.
 (2550). **การพัฒนาและผลิตเส้นก๋วยจั๊บให้ปลอดภัย.** นิทรรศการเทิดพระเกียรติ
 “ตามรอยเบื้องพระยุคลบาท” รวบรวมผลงาน โครงการที่ได้รับทุน โครงการ IRPUS
 ประจำปี 2550 (บทคัดย่อ) หน้า 256 (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2550)
- 14) อรติษา แสงสิงห์และสุดาพร ตั้งควนิช. (2551). **การพัฒนาการย้อมเส้นไหมด้วยสีผง
 จากสบู่เลือด.** การประชุม 10 ปี วิชาการแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ครั้งที่ 1,
 26-28 พฤศจิกายน 2551. หน้า 176-177. (ทุนวิจัย MAGWINDOW I ปีการศึกษา 2551).
- 15) ประสงค์ จันทร์พันธ์, อุมพร วอทอง, อรุมา แข่งขันและสุดาพร ตั้งควนิช. (2552).
การพัฒนาการย้อมไหมด้วยสีธรรมชาติแบบผงโดยใช้โคลนเป็นสารช่วยติดสี. งานแสดง
 ผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุนปริญญาตรี สกว. ครั้งที่ 7 IRPUS 52, สยามพารากอน
 กรุงเทพฯ, 26-29 มีนาคม 2552. (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2551).
- 16) นวลอนงค์ แก้ววงษ์, ศิราพันธ์ ฐานทอง, ประกายทิพย์ ตันทองและสุดาพร ตั้งควนิช.
 (2552). **การพัฒนาการย้อมเส้นฝ้ายหมักโคลน** งานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุน
 ปริญญาตรี สกว. ครั้งที่ 7 IRPUS 52, สยามพารากอน กรุงเทพฯ, 26-29 มีนาคม 2552.
 (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2551).
- 17) นรินทร์ พลรัตน์, จงจิต ลอยบุญ, สุกัญญา พาหาและสุดาพร ตั้งควนิช. (2552).
การติดตามคุณภาพดินของแปลงปลูกมันสำปะหลังในนาข้าว. งานแสดงผลงานพัฒนา
 เทคโนโลยีทุนปริญญาตรี สกว. ครั้งที่ 7 IRPUS 52, สยามพารากอน กรุงเทพฯ, 26-29
 มีนาคม 2552. (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2551).
- 18) นันทฎาภรณ์ ยอดสิงห์ และสุดาพร ตั้งควนิช. (2552). **การผลิตสารสกัดหยาบจากสมุนไพร
 เพื่อฆ่าแมลงศัตรูพืช.** (2552). การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏครั้งที่ 1
 เรื่อง “การวิจัยพัฒนาท้องถิ่นเพื่อแผ่นดินไทย” 1-5 เมษายน 2552. อิมแพคเมืองทองธานี
 กรุงเทพฯ.
- 19) สมเกียรติ ขันอ่อน และสุดาพร ตั้งควนิช. (2552). **การพัฒนาและการผลิตสารสกัดจากไม้
 พะยอมในรูปแบบผงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลสด.** การประชุมวิชาการระดับชาติ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏครั้งที่ 1 เรื่อง “การวิจัยพัฒนาท้องถิ่นเพื่อแผ่นดินไทย” 1-5 เมษายน
 2552. อิมแพคเมืองทองธานี กรุงเทพฯ.
- 20) อัจฉราวดี สันตพันธ์ และ สุดาพร ตั้งควนิช. (2552). **ผลของสารช่วยติดสีธรรมชาติต่อ**

การย้อมเส้นไหมด้วยสีย้อมธรรมชาติแบบผงจากแก่นฝาง. การประชุมผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2 วันที่ 19-20 กันยายน 2552. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี.

- 21) ประเมษฐ์ ไมตรี และ สุดาพร ตังควนิช. (2552). เครื่องกลั่นไอน้ำสำหรับกลั่นน้ำมันหอมระเหยแบบประหยัดพลังงาน. การประชุมผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2 วันที่ 19-20 กันยายน 2552. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี.
- 22) วัฒนา สระศิริ และสุดาพร ตังควนิช. การย้อมเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติจากเปลือกขมิ้น. การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครั้งที่ 5; 10-11 กันยายน พ.ศ.2552 มหาสารคาม, 2552. หน้า 439-445.
- 23) การพัฒนาการเคลือบผิวเม็ดปุ๋ยผสมระหว่างปุ๋ยอินทรีย์กับปุ๋ยยูเรียเพื่อควบคุมการละลาย (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2552).
- 24) การเพิ่มประสิทธิภาพการละลายของปุ๋ยอินทรีย์ (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2552)
- 25) การพัฒนาการย้อมไหมที่เคลือบนาโนซิงค์ออกไซด์ด้วยสีย้อมธรรมชาติแบบผง (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2552).
- 26) สุดาพร ตังควนิชและคณะ. (2552). การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงเพื่อพัฒนาการย้อมสีทับและสีผสมสำหรับอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายและผ้าไหม. งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- 27) ไพจิตร ไชธรรม และสุดาพร ตังควนิช. (2553). การพัฒนาสีย้อมธรรมชาติแบบผงสำหรับพิมพ์สกรีนบนผ้าไหม. รายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) การนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 3; 20 สิงหาคม 2553 อุบลราชธานี, 2553. (ทุนวิจัย MAGWINDOW I ปีการศึกษา 2552).
- 28) จักฤษณ์ สุระไพ และสุดาพร ตังควนิช. (2553). การพัฒนาสีย้อมธรรมชาติแบบผงเพื่อพิมพ์สกรีนบนผ้าฝ้ายเข้้นทอมือ. รายงานการประชุมวิชาการ (Proceeding) การนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา (Symposium) ครั้งที่ 3; 20 สิงหาคม พ.ศ. 2553 อุบลราชธานี (ทุนวิจัย MAGWINDOW I ปีการศึกษา 2552).
- 29) สุดาพร ตังควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2553). การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงเพื่อพัฒนาการย้อมสีทับและสีผสมสำหรับอุตสาหกรรมผ้าฝ้ายและผ้าไหม. ได้รับทุนสนับสนุน งานวิจัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. นำเสนอในการประชุมราชภัฏวิชาการ (Proceeding) 20 สิงหาคม พ.ศ. 2553 อุบลราชธานี.
- 30) สุดาพร ตังควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2554). การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงเชิงพาณิชย์. ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก วช.ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552.
- 31) สุดาพร ตังควนิชและ ศิราพันธ์ ฐานทอง. (2553). การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการ

ย้อมผ้าไหมด้วยสีธรรมชาติตามความต้องการของวิสาหกิจชุมชน. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก คลินิกเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553.

- 32) ปุณยาพร ผิวขำ และสุดาพร ตั้งควนิช. (2554). การพัฒนาสีย้อมเส้นไหมหมักโคลนจากผลคณฑา. วิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 3. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัย (Proceeding). 14-15 มีนาคม 2554. มหาวิทยาลัยนเรศวร. หน้า 213-217.
- 33) สุดาพร ตั้งควนิชและ บัณฑิตา ไตรยราช. (2554). การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการย้อมผ้าไหมด้วยสีธรรมชาติตามความต้องการของวิสาหกิจชุมชน ครั้งที่ 2. ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคลินิกเทคโนโลยี กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554.

7.3) บทความทางวิชาการ

- 1) สุดาพร ตั้งควนิช และกุลวดี รังสีวัฒนานนท์. (2548). การศึกษาไดเนติกของการสังเคราะห์ซีโอไลต์และพารามิเตอร์ทางเทอร์โมไดนามิกส์กับการนำซีโอไลต์ไปใช้ประโยชน์. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 53-61.

7.4) ศึกษาและทำงานวิจัยร่วม

- 1) Institute of Materials Science, University of Salford, Manchester, United Kingdom, (31 January – 30 April 2003).

7.5) ศึกษาดูงานในประเทศ

- 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับน้ำมันหอมระเหยและสปา (2549). ณ ภาควิชาเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- 2) เทคนิคการวิเคราะห์สูตร โครงสร้างสารออกฤทธิ์ในสมุนไพร. (2549). ณ ภาควิชาเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

7.6) ศึกษาดูงานต่างประเทศ

- 1) Department of Chemistry, Fudan University, Shanghai, China, (2004).
- 2) Shizuoka University, Japan, (2006).

(2) ผู้ร่วมวิจัย

- 1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางพิริยาภรณ์ แก้วศรี
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs.Piriyaporn Keawsri
- 2) เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 334210023201
- 3) ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร 6ว.
- 4) หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก
สำนักงานเกษตรอำเภอโพธิ์ไทร อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี 34170
โทร. 045-496003 มือถือ โทร.081-6609669
- 5) ประวัติการศึกษา
2533-2536 ปริญญาตรี คศ.บ. (คหกรรมศาสตร์บัณฑิต) สาขาอาหารและโภชนาการ
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จังหวัดปทุมธานี

6) ผลงานวิจัย

- (1) สุดาพร ตั้งควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2553).
การผลิตสีย้อมธรรมชาติแบบผงเพื่อพัฒนาการย้อมสีทับและสีผสมสำหรับ
อุตสาหกรรมผ้าฝ้ายและผ้าไหม. ได้รับทุนสนับสนุน งานวิจัย ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. 2552 จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. นำเสนอในการประชุมราชภัฏ
วิชาการ (Proceeding) 20 สิงหาคม พ.ศ. 2553 อุบลราชธานี.
- (2) สุดาพร ตั้งควนิช สุนทร วรหารและพิริยาภรณ์ แก้วศรี. (2554). การผลิตสีย้อม
ธรรมชาติแบบผงเชิงพาณิชย์. ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจาก วช.
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552.

(2) ผู้ร่วมวิจัย

- (1) ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวศิริพันธ์ ฐานทอง
ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Sirapan Thanthong
- (2) ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยนักวิจัย สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อ.เมือง จ.อุบลราชธานี 34000 โทร. 045-352000
ต่อ 1425 มือถือ โทร.085-4964087
E-mail : sirapan-thong@hotmail.com

(3) ผลงานวิจัย

- (1) นวลอนงค์ แก้ววงษ์, ศิริพันธ์ ฐานทอง, ประกายทิพย์ ต้นทองและสุดาพร
ตั้งควนิช. (2552). การพัฒนาการย้อมเส้นฝ้ายหมักโคลน งานแสดงผลงานพัฒนา
เทคโนโลยีทุนปริญญาตรี สกว. ครั้งที่ 7 IRPUS 52, สยามพารากอน กรุงเทพฯ,
26-29 มีนาคม 2552. (ทุนวิจัย IRPUS ปีการศึกษา 2551).
