

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ดร.มนตรี สมดุลยกนก
วัน เดือน ปีเกิด	30 สิงหาคม 2511
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2553 ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโทรคมนาคม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2549 ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ครุศาสตร์เทคโนโลยี) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2539 ปริญญาอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยสยาม พ.ศ. 2534
สถานที่ทำงาน	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม 235 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
ตำแหน่ง	อาจารย์ประจำ

ผลงานวิจัยที่ผ่านมา บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. Pipat Prommee, Lerssak Yuttasukprasert, **Montree Somdulyakanok**, Kobchai Dejhan "A Compensated Temperature CMOS Voltage-Controlled Grounded Resistance Circuit," *Proc. of IEEE TENCON 2004*, Chiang Mai, Thailand, November 21-24, 2004.
2. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Montree Kumngern and Kobchai Dejhan, "A Sinusoidal Frequency-to-Voltage Converter and its Applications," *Proc. of ITC-CSCC 2005*, Jeju, Korea, July 4-7, 2005.
3. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Krit Angkaew, Arkhom Jodtang and Kobchai Dejhan, "Single Low-Supply and Low-Distortion CMOS Analog Multiplier," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2005: ISCIT 2005*, Beijing, China, October 12-14, 2005.

4. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Khachen Khaw-ngam and Kobchai Dejhan, "A CMOS Voltage-Controlled Floating Resistance Circuit with Temperature Compensated," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2005: ISCIT 2005*, Beijing, China, October 12-14, 2005.
5. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Kittipat Poorahong, Phinat Phruksarojanakun, Kobchai Dejhan, "CMOS Wide-Range Four-Quadrant Analog Multiplier Circuit", *Proc. of International Symposium Intelligent Signal Processing and Communication Systems 2005: ISPACS 2005*, Hong Kong, China, December 13-16, 2005.
6. Krit Angkeaw, **Montri Somdunyanok**, Pipat Prommee, Montree Kumngern, Kobchai Dejhan, and Jirasak Chanwutitum, "CMOS Low-voltage Max/Min circuits and its application," *Proc. of ECTI-CON 2006*, Ubon-Ratchathani, Thailand, May 10-13, 2006.
7. **Montri Somdunyanok**, Krit Angkeaw, Jirasak Chanwutitum, Pipat Prommee, Montree Kumngern and Kobchai Dejhan, "Current-mode CMOS full-wave rectifier and vector summation circuit," *Proc. of ECTI-CON 2006*, Ubon-Ratchathani, Thailand, May 10-13, 2006.
8. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Montree Kumngern and Kobchai Dejhan, "Single Low-Supply Current-mode CMOS Analog Multiplier Circuit," *Proc. of IEEE International Symposium on Communications and Information Technologies 2006: ISCIT 2006*, Bangkok, Thailand, October 18-20, 2006.
9. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok** and Kobchai Dejhan, "Independent Tunable-Q Current-mode OTA-C Universal Filter," *Proc. of IEEE Asia Pacific Conference on Circuits and Systems: IEEE APCCAS 2006*, Singapore, December 4-7, 2006.
10. Montree Kumngern, **Montri Somdunyanok**, Pipat Prommee, Kobchai Dejhan, "Multiphase Oscillator using Operational Transconductance Amplifiers", *Proc. of ECTI-CON 2007*, Chiang Rai, Thailand, May 9-12, 2007.

11. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Montree Kumngern and Kobchai Dejhan, "Minimum Devices Active-only Current-mode Universal Filter", *Proc. of ECTI-CON 2007*, Chiang Rai, Thailand, May 9-12, 2007.
12. Pipat Prommee, Krit Angkeaw, Kobchai Dejhan, **Montri Somdunyanok** and Jirasak Chanwutitum, "CMOS Digital-to-Analog Converter", *Proc. of ECTI-CON 2007*, Chiang Rai, Thailand, May 9-12, 2007.
13. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, Krit Angkeaw and Kobchai Dejhan, "Realization of OTA-C Current-mode universal filter based on Two Type Integrators Loop," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2007: ISCIT 2007*, Sydney, Australia, October 16-19, 2007.
14. **Montri Somdunyanok**, Thanate Pattanathadapong and Pipat Prommee, "Accurate Tunable Current-mirror and its Applications," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2008: ISCIT 2008*, Vientiane, Laos, October 21-23, 2008.
15. **Montri Somdunyanok**, Krit Angkeaw, Montree Kumngern and Pipat Prommee, "Low-component-count current-mode Universal Filter based on active-only Lossy and Lossless Integrators," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2008: ISCIT 2008*, Vientiane, Laos, October 21-23, 2008.
16. Montree Kumngern, **Montri Somdunyanok**, Pipat Prommee, "High-Input Impedance Voltage-Mode Multifunction Filter with Three-Input Single-Output Based on Simple CMOS OTAs," *Proc. of International Symposium on Communications and Information Technologies 2008: ISCIT 2008*, Vientiane, Laos, October 21-23, 2008.
17. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok** and Kobchai Dejhan, "Universal filter and its oscillator modification employing only active components," *Proc. of International Symposium on Intelligent Signal Processing and Communication Systems 2008: ISPACS 2008*, Bangkok, Thailand, December 8-11, 2008.

18. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok** and Krit Angkeaw, "CCCI-based Multiphase Sinusoidal Oscillator Employing High-pass Sections," *Proc. of ECTI-CON 2009*, Pattaya, Thailand, May 6-9, 2009.
19. **Montri Somdunyanok**, Montree Siripruchyanun and Pipat Prommee, "Generations of Two Integrators Loop OTA-C filter," *Proc. of icte 2009 The 1st International Conference on Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB)*, Thailand, January 21-22, 2010.
20. **Montri Somdunyanok**, Montree Siripruchyanun and Pipat Prommee, "A Current-mode KHN Filter Based on OTAs," *Proc. of icte 2009 The 1st International Conference on Technical Education, King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB)*, Thailand, January 21-22, 2010.
21. **Montri Somdunyanok** and Montree Kumngern, "Commercially Available ICs-Based DDCC Practical Implementation," *Proc. of ECTI-CON 2010*, Chaingmai, Thailand, May 19-21, 2010.
22. Pipat Prommee and **Montri Somdunyanok**, "Current-mode Multiphase Sinusoidal Oscillator based on Log-domain Filtering," *Proc. of ECTI-CON 2010*, Chaingmai, Thailand, May 19-21, 2010.

ผลงานวิจัยที่ผ่านมา บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

1. Pipat Prommee, Krit Angkeaw, **Montri Somdunyanok** and Kobchai Dejhan, "CMOS-based near zero-offset multiple inputs max-min circuits and its applications," *Analog Integrated Circuits and Signal Processing Journal*, vol.61, No.1, pp. 93-105, October 2009.
2. Boonying Knobnob, **Montri Somdunyanok** and Pipat Prommee, "CMOS-based High-frequency Tunable Current-mode Continuous-time Universal Filter," *IEEJ International Analog VLSI Workshop 2009 (12th)*, Chaingmai, Thailand, November 18-20, 2009.

3. Pipat Prommee, Jadtupol Juansang and **Montri Somdunyanok**, "Programmable High-Speed CMOS Current-mode WTAMAX/MIN Circuit," *IEEJ International Analog VLSI Workshop 2009 (12th)*, Chaingmai, Thailand, November 18-20, 2009.
4. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok** and Siraphop Tooprakai, "Current-mode Multiphase Sinusoidal Oscillator based on CCCII All-pass Networks," *IEEJ International Analog VLSI Workshop 2009 (12th)*, Chaingmai, Thailand, November 18-20, 2009.
5. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok** and Krit Angkeaw, "Current-mode Quadrature Sinusoidal Oscillator employing low-pass and high-pass sections," *IEEJ International Analog VLSI Workshop 2009 (12th)*, Chaingmai, Thailand, November 18-20, 2009.
6. **Montri Somdunyanok**, "Three Inputs Single Output Current Mode Universal Filter," *IEEJ International Analog VLSI Workshop 2009 (12th)*, Chaingmai, Thailand, November 18-20, 2009.
7. Pipat Prommee, **Montri Somdunyanok**, "CMOS-based current-controlled DDCC and its applications to capacitance multiplier and universal filter," *Accepted for publication in AEU - International Journal of Electronics and Communications*, doi: 10.1016 /j.aeue.2009.12.002, published online: January 15, 2010.

ผลงานวิจัยที่ผ่านมา บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการระดับชาติ

1. มนตรี สมดุลยกันก, ณัฐวิทย์ ประกากร, พิพัฒน์ พรหมมี, กอบชัย เดชหาญ, "วงจรรองความถี่หลายหน้าที่รูปแบบกระแสโดยใช้ OTA-C ปรับค่า Q ได้อย่างเป็นอิสระ," *ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 29*, หน้า 657-660, 9-10 พฤศจิกายน 2549.
2. พรพิมล ฉายแสง, พิพัฒน์ พรหมมี, มนตรี สมดุลยกันก, กอบชัย เดชหาญ, "วงจรรองความถี่รูปแบบกระแสใช้อุปกรณ์แอคทีฟจำนวนน้อยเพียงอย่างเดียว ด้วยหลักการของอินทิเกรเตอร์แบบสูญเสียและไม่สูญเสีย," *ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 30*, หน้า 905-908, 25-26 ตุลาคม 2550.

3. สรรค์ สุดแก้ว, **มนตรี สมดุลยภณ**, กฤษณ์ อ่างแก้ว, พิพัฒน์ พรหมมี, "การออกแบบวงจรกรองความถี่รูปแบบกระแสปรับค่าคุณภาพได้กว้างอย่างเป็นอิสระโดยใช้ OTA-C," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 30, หน้า 937-940, 25-26 ตุลาคม 2550.
4. **มนตรี สมดุลยภณ** และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจกรองความถี่รูปแบบกระแสหลายอินพุตหนึ่งเอาต์พุตปรับค่าได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโครงสร้างดิฟเฟอเรนเชียล," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 31, หน้า 967-970, 29-31 ตุลาคม 2551.
5. จตุพล จวนสาบ, **มนตรี สมดุลยภณ**, กฤษณ์ อ่างแก้ว และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจรถ่วงจับค่าสูงสุดและต่ำสุดหลายอินพุตรูปแบบกระแสชนิดโปรแกรมได้โดยใช้ซีมอส," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 31, หน้า 947-950, 29-31 ตุลาคม 2551.
6. นพกร ไตรรัตน์วารภรณ์, **มนตรี สมดุลยภณ**, กฤษณ์ อ่างแก้ว และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจรถ่วงจับค่าสัญญาณไซน์หลายเฟสรูปแบบกระแสโดยใช้โอทีเอด้วยโครงสร้างดิฟเฟอเรนเชียล," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 31, หน้า 891-894, 29-31 ตุลาคม 2551.
7. กิตติคุณ ฉัตรตระกูล, **มนตรี สมดุลยภณ**, บุญยิ่ง นบอบ และ พิพัฒน์ พรหมมี "วงจรถ่วงจับค่าสูงสุดแบบ WTA รูปแบบแรงดันโดยใช้ซีมอสและการประยุกต์ใช้งาน," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 32, 28-30 ตุลาคม 2552.
8. ธนาวัฒน์ ตั้งบรรพพิเชฐ, **มนตรี สมดุลยภณ**, กฤษณ์ อ่างแก้ว และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจรองความถี่หลายหน้าที่รูปแบบกระแสปรับค่าได้โดยใช้ซีมอสสำหรับย่านความถี่สูง," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 32, 28-30 ตุลาคม 2552.
9. กานต์คณัย แสนเสนาะพันธ์, **มนตรี สมดุลยภณ**, สันติสุข สว่างกล้า และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจรถ่วงจับค่าสัญญาณไซน์แบบควอดเรเจอร์รูปแบบกระแสด้วยโครงสร้างโครงข่ายผ่านทุกความถี่โดยใช้ CCCIs," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 32, 28-30 ตุลาคม 2552.
10. สุดามาต เนติธรรมกุล, **มนตรี สมดุลยภณ**, สมพงษ์ ตุ่มสวัสดิ์ และ พิพัฒน์ พรหมมี, "วงจรถ่วงจับค่าสัญญาณไซน์แบบควอดเรเจอร์รูปแบบกระแสด้วยวงจรถ่วง CCDDCC," ประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 32, 28-30 ตุลาคม 2552.

ผลงานวิจัยที่ผ่านมา บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

1. **มนตรี สมดุลยภนิก** และ **พิพัฒน์ พรหมมี**, "วงจรความต้านทานแบบต่อกราวด์ปรับค่าได้ด้วยแรงดัน," วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม, ปีที่ 4, เล่มที่ 8, หน้า 66-70, กรกฎาคม-ธันวาคม 2545.
2. **พิพัฒน์ พรหมมี**, **เนรมิต หว้ามข**, **กอบชัย เดชหาญ**, **มนตรี สมดุลยภนิก**, "วงจรความต้านทานปรับค่าได้ด้วยแรงดันแบบมอสชนิดต่อกราวด์ที่มีการชดเชยอุณหภูมิ," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 20, ฉบับที่ 4, หน้า 6-11, ธันวาคม 2546.
3. **กฤษณ์ อ่างแก้ว**, **สุรัชย์ จันทร์ฉาย**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **กอบชัย เดชหาญ**, **มนตรี สมดุลยภนิก**, "วงจรตรวจจับค่าสูงสุดใช้แรงดันต่ำโดยใช้เทคโนโลยีซีมอส," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 22, ฉบับที่ 1, หน้า 54-58, มีนาคม 2548.
4. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **กอบชัย เดชหาญ**, **กฤษณ์ อ่างแก้ว**, "วงจรคุณสมบัติสัญญาณอนาล็อกแบบซีมอสความเพี้ยนต่ำและใช้ไฟเลี้ยงต่ำชุดเดียว," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 22, ฉบับที่ 1, หน้า 59-64, มีนาคม 2548.
5. **สุรัชย์ จันทร์ฉาย**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **กอบชัย เดชหาญ**, **กฤษณ์ อ่างแก้ว**, **มนตรี สมดุลยภนิก**, "วงจรตรวจจับค่าต่ำสุดใช้แรงดันต่ำโดยใช้เทคโนโลยีซีมอส," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 22, ฉบับที่ 2, หน้า 49-53, มิถุนายน 2548.
6. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **กอบชัย เดชหาญ**, **กฤษณ์ อ่างแก้ว**, "วงจรความต้านทานชนิดลอยตัวปรับค่าได้ด้วยแรงดันแบบซีมอสที่มีการชดเชยอุณหภูมิ," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 22, ฉบับที่ 2, หน้า 54-59, มิถุนายน 2548.
7. **มนตรี สมดุลยภนิก**, "วงจรคุณสมบัติสัญญาณอนาล็อกแบบซีมอสย่านอินพุตปฏิบัติงานกว้าง," วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม, ปีที่ 6, เล่มที่ 11, หน้า 11-16, กรกฎาคม-ธันวาคม 2548.
8. **ขงยุทธ หงษ์พงษ์**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **มนตรี สมดุลยภนิก**, **สมยศ จุณณะปิยะ** "วงจรสะท้อนกระแสปรับค่าได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้หลักการทรานสลิเนียร์," วิศวกรรมลาดกระบัง, ปีที่ 24, ฉบับที่ 3, หน้า 1-5, กันยายน 2550.

9. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี** และ **กอบชัย เดชหาญ**, "วงจรรองความถี่ไปควอดรูบแบบกระแสที่ใช้ไอทีเอ-ซีด้วยโครงสร้างของดิฟเฟอเรนเชียล," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 25, ฉบับที่ 3, หน้า 18-23, กันยายน 2551.
10. **มนตรี สมดุลยภนิก** และ **พิพัฒน์ พรหมมี**, "วงจรรองความถี่หลายหน้าที่รูปแบบกระแสที่ใช้โครงสร้างของวงจรรองความถี่สูงผ่านแบบไม่สูญเสีย," *วารสารวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสยาม*, ปีที่ 9, ฉบับที่ 2, เล่มที่ 17, หน้า 61-66, กรกฎาคม-ธันวาคม 2551.
11. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พฤษ ส้อมเมตตา** และ **พิพัฒน์ พรหมมี**, "วงจรรำเนิดสัญญาณรูปไซน์แบบควอดเรเจอร์รูปแบบกระแสที่ใช้หลักการของอินทิเกรเตอร์และดิฟเฟอเรนเชียล," *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, ปีที่ 18, ฉบับที่ 3, หน้า 41-48, กันยายน-ธันวาคม 2551.
12. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี** และ **กอบชัย เดชหาญ**, "วงจรรองความถี่หลายหน้าที่และวงจรรำเนิดสัญญาณไซน์ที่ใช้โครงสร้างของอินทิเกรเตอร์แบบสูญเสียและไม่สูญเสีย," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 25, ฉบับที่ 4, หน้า 17-22, ธันวาคม 2551.
13. **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, **จตุพล จวนสง** และ **กอบชัย เดชหาญ**, "วงจรรำเนิดสัญญาณไซน์หลายเฟสด้วยโครงสร้างดิฟเฟอเรนเชียลโดยใช้ CCCII," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 26, ฉบับที่ 1, หน้า 31-36, มีนาคม 2552.
14. **นพกร ไตรรัตน์วารากรณ์**, **มนตรี สมดุลยภนิก**, **พิพัฒน์ พรหมมี**, "โครงข่ายผ่านทุกความถี่อันดับหนึ่งที่ไม่ใช้ตัวต้านทานด้วยโครงสร้างของ CCCIs," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 26, ฉบับที่ 2, หน้า 1-6, มิถุนายน 2552.
15. **ภัทรศิณี สนามชัยสกุล**, **มนตรี สมดุลยภนิก** และ **พิพัฒน์ พรหมมี**, "วงจรรองความถี่สองรูปแบบปรับค่าได้ด้วยกระแสและการประยุกต์ใช้งานเป็นวงจรรองความถี่สองรูปแบบ," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 26, ฉบับที่ 4, หน้า 7-12, ธันวาคม 2552.
16. **พัชรียากรณ์ จินาวัดย์**, **มนตรี สมดุลยภนิก** และ **พิพัฒน์ พรหมมี**, "วงจรรองความถี่หลายหน้าที่และวงจรรำเนิดสัญญาณไซน์แบบควอดเรเจอร์โดยใช้ CDTAs," *วิศวกรรมลาดกระบัง*, ปีที่ 26, ฉบับที่ 4, หน้า 13-18, ธันวาคม 2552.

17. **มนตรี สมดุลยภน**, "วงจรรองความถี่หลายหน้าที่แบบซีมอสชนิดสามอินพุตหนึ่งเอาต์พุตที่สามารถปรับค่าตัวประกอบคุณภาพได้อย่างเป็นอิสระ," วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม, ปีที่ 11, ฉบับที่ 1, เล่มที่ 20, หน้า 19-26, มกราคม-มิถุนายน 2553.

ผลงานวิจัยที่ผ่านมา งานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยสยาม

1. **มนตรี สมดุลยภน** และ **ปิติกันต์ รักราชการ**, "การวิเคราะห์และการออกแบบวงจรรวมด้านทานแบบต่อกราวด์ปรับค่าได้ด้วยแรงดันโดยใช้ซีมอส," โดยได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยสยาม ประจำปีการศึกษา 2549.
2. **มนตรี สมดุลยภน**, "การวิเคราะห์และการออกแบบวงจรรองความถี่หลายหน้าที่รูปแบบกระแสชนิดสามอินพุตหนึ่งเอาต์พุตที่ใช้โครงสร้างคิฟเฟอเรนเชียลเอเทอ์สามารถปรับค่าตัวประกอบคุณภาพได้อย่างเป็นอิสระทางอิเล็กทรอนิกส์," โดยได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยสยาม ประจำปีการศึกษา 2552.