



# สหเวชจุฬာสาณสัมพันธ์

ปีที่ 5 ฉบับที่ 10  
ประจำเดือนตุลาคม 2556



## การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานปริญญานิพนธ์

นิสิต-นักศึกษาเทคนิคการแพทยศาสตร – จุฬาฯ ครั้งที่ 8

โครงการสัมมนาบุคลากร  
ประจำปี 2557

ค่ายเพื่อนกาวน  
ครั้งที่ 9

โครงการปลูกป่าชายเลน  
อนุรักษ์ชายฝั่งทะเล

## การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานปริญญานิพนธ์ นิสิต-นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ธรรมศาสตร์ – จุฬาฯ ครั้งที่ 8

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ร่วมกันจัดการประชุมวิชาการและการนำเสนอผลงานวิจัยปริญญานิพนธ์ของนิสิต-นักศึกษาเทคนิคการแพทย์ธรรมศาสตร์-จุฬาฯ ขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นครั้งที่ 8 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2556 ณ ห้องประชุมสภาพรกวีตารานนท์ 1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โดย คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์ ม.ธรรมศาสตร์ รศ.ดร.กำพล รุจิวิชัยภูมิ และประธานหลักสูตรเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์จุฬาฯ ผศ.ดร.วนิดา นพพรพันธุ์ กล่าวต้อนรับนิสิต นักศึกษาทั้งสองสถาบันและรองอธิการบดี ม.ธรรมศาสตร์ ฝ่ายบริหารศูนย์สุขภาพศาสตร์ รศ.นพ.จิตติศักดิ์ หะวานนท์ เป็นประธานกล่าวเปิดงาน ประธานคณะกรรมการจัดงานฝ่ายจุฬาฯ คือ ผศ.ดร.นันทรี ชัยชนะวงศาโรจน์ ในงานมีการนำเสนอผลงานวิจัยปริญญานิพนธ์ในรายวิชาวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพื่อให้ นิสิต นักศึกษาได้เห็นความสำคัญและเกิดทัศนคติที่ดีต่อการทำงานวิจัย ได้แลกเปลี่ยนทัศนคติ ความรู้ และประสบการณ์จากการทำงานวิจัยระหว่าง นิสิต นักศึกษาต่างสถาบัน มีการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยสไลด์ทั้งสิ้น 85 เรื่องจาก จุฬาฯ 43 เรื่อง จากธรรมศาสตร์ 42 เรื่อง และการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจาดีเด่น 2 เรื่องคือ เรื่องการตรวจกรองพืชสมุนไพรพื้นถิ่นที่มีฤทธิ์ในการป้องกันโรคที่เกิดจากความเสื่อมของเซลล์ประสาทโดย น.ส.สุพิชญา จงศิริการคำ และ น.ส.อภิพร ภัทรวารินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนาว์ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ เรื่อง HNA-4a และ -4b genotyping ในผู้บริจาคโลหิตคนไทยภาคเหนือด้วยเทคนิคพีซีอาร์เอสเอสพี โดย น.ส.ภัสรี ญาณวุฒิ และ นายกนกพล ศิริพานทอง อาจารย์ที่ปรึกษา

พลตรีหญิง รศ.ดร.อ้อยทิพย์ ณ กลาง คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รางวัลผลงานแบบสไลด์ลักษณะของนิสิตเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ คือ

1. ผลงานวิจัยดีเด่น เรื่อง 3' untranslated region (3'UTR) : ตัวบ่งชี้ใหม่สำหรับการวินิจฉัยภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดี โดย นายพันธการ รังสินธุ์ และ นายภูริทัต แก้วอาสา อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ดวงดาว นันทโกมล

2. ผลงานวิจัยดีมาก เรื่อง การตรวจวัดสารต้านอนุมูลอิสระในผักผลไม้และสมุนไพรไทยด้วยวิธีทางเคมีและวิธีใช้เซลล์เม็ดเลือดแดงโดยศึกษาปฏิกิริยารีดอกซ์ของเยื่อหุ้มเซลล์เม็ดเลือดแดง โดย น.ส.จินดาพร คงสาย และ น.ส.นิพัทธ์ภัทรา เจ๊ะเสาะ อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.วาริน แสงกิติโกมล

3. ผลงานวิจัยยอดเยี่ยม เรื่องเปรียบเทียบประสิทธิภาพของน้ำยาคอนแทกเลนส์ต่อการสร้างไบโอฟิล์มของเชื้อ Pseudomonas aeruginosa โดย นายธนิต แซ่หลิว และ นายรามิต มาลาอี อาจารย์ที่ปรึกษา อ.ดร.เขมาภรณ์ บุญบำรุง

ในงานนี้ ผศ.ดร.วิโรจน์ บุญรัตน์กรกิจ ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ เป็นวิทยากรรับเชิญ บรรยายเรื่อง Basic to Bedside: how basic science research helps shape new tools in clinical diagnostics and treatments ด้วย การจัดงานมีนิสิต-นักศึกษา คณาจารย์ ทั้งสองสถาบันร่วมงาน 258 คน ประเมินสัมฤทธิ์ผลของการจัดงานในภาพรวมเท่ากับ 4.4 จาก 5.0 ซึ่งคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ จะเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม ครั้งที่ 9 ในปีการศึกษา 2557 ต่อไป



## โครงการสัมมนาบุคลากร

### เรื่อง “ประชาพิจารณ์ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ ประจำปีงบประมาณ 2557”

งานบริหารและธุรการ คณะสหเวชศาสตร์ ได้จัดโครงการสัมมนาบุคลากร เรื่อง “ประชาพิจารณ์ยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ ประจำปีงบประมาณ 2557” เมื่อวันที่ 18-20 ตุลาคม 2556 ณ โรงแรมเฟลิกซ์ ริเวอร์แคว จ.กาญจนบุรี โดยมี รศ.ดร.ประวิตร เจนวรรณะกุล คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ เป็นประธานกล่าวเปิดงานสัมมนา จากนั้นทีมผู้บริหารของคณะฯ ร่วมกันนำเสนอเป้าหมายหลักในปีงบประมาณ 2557 โดย รศ.ดร.สิริชัย อติศักดิ์วัฒนา รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนิสิต นำเสนอแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานด้านวิชาการและกิจการนิสิต ผศ.ดร.ปาลณี อัมรานนท์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย นำเสนอแผนยุทธศาสตร์ฝ่ายวิจัย ผศ.ดร.อรุณกร ปาละสุวรรณ รองคณบดีฝ่ายบริหาร นำเสนอแผนยุทธศาสตร์ เกื้อกูล เป็นสุข เพื่อการบริหารจัดการที่มีคุณภาพและมีธรรมาภิบาล ผศ.ดร.รสลัย กัลยาณพจน์พร รองคณบดีฝ่ายวางแผนและคลัง นำเสนอแผนยุทธศาสตร์ฝ่ายวางแผนและคลัง และ ผศ.ดร.เปรมทิพย์ ทวีดิธรรม รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ นำเสนอแผนยุทธศาสตร์ก้าวหน้า เป็นองค์กรแห่งปัญญาที่มีความเป็นเลิศด้านวิชาการ เพื่อให้บุคลากรทุกท่านได้รับทราบข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ อันจะเป็นการส่งเสริมความเข้าใจและความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามนโยบายในการดำเนินงานของคณะต่อไป

นอกจากนี้ บุคลากรยังได้มีโอกาสเข้าเยี่ยมชมสถานที่ผลิตผลิตภัณฑ์จากข้าวรุ่งอรุณ ของกลุ่มสตรีอาสาพัฒนาเกษตรทุ่งสมอ อ.พนมทวน แวะชมสะพานข้ามแม่น้ำแคว ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ สมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 และร่วมกันทำบุญ ณ วัดถ้ำเสือ จ.กาญจนบุรี เพื่อเสริมสิริมงคล และสร้างความสามัคคีความสัมพันธ์อันดีภายในหมู่คณะอีกด้วย



## คณบดีพบประชาคมสหเวช ครั้งที่ 7

### “อดีต ปัจจุบัน อนาคต คณะสหเวชศาสตร์ ยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนา”

เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2556 รศ.ดร.ประวิตร เจนวรรณะกุล คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมคณบดีพบประชาคมสหเวช ครั้งที่ 7 ณ ห้องประชุม 222 อาคารจุฬาพัฒน์ 2 โดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล มาแสดงปาฐกถาพิเศษ เรื่อง “อดีต ปัจจุบัน อนาคต คณะสหเวชศาสตร์ ยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนา” ให้กับบุคลากรคณะสหเวชศาสตร์ ได้รับฟัง โดย รศ.ดร.วินัย ดะห์ลัน ได้นำเสนอตัวอย่างความสำเร็จของศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล ตัวอย่างความสำเร็จของคณะสหเวชศาสตร์ พ.ศ. 2543-2551 กล่าวถึงทิศทางก้าวเดินของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเสนอแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์สำหรับคณะสหเวชศาสตร์ ให้แก่ผู้บริหารและบุคลากรคณะสหเวชศาสตร์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรต่อไป



อาจารย์คณะสหเวชศาสตร์ กวีรางวัลนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า  
งานประชุม PENZA 2013

รศ.ดร.ภญ.จงจิตร์ อังคะวานิช ได้ไปนำเสนอผลงานวิจัยเรื่อง Quantitative and Qualitative Studies on Food Belief Pattern in Cancer Patients Receiving Chemotherapy and/or Radiotherapy: a Mixed Method Approach ในงานประชุม The 15<sup>th</sup> Parenteral and Enteral Society of Asia (PENSA) Congress หรือเรียกสั้นๆ ว่า PENZA 2013 จัดโดยคณะกรรมการ PENZA ณ โรงแรม Discovery Kartika Plaza Hotel เกาะบาห์ลี ประเทศอินโดนีเซีย มีการคัดเลือกผลงานวิจัยด้านโภชนาการคลินิกจากประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า 19 เรื่อง จาก 9 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น 5 เรื่อง ไต้หวัน 3 เรื่อง มาเลเซีย 3 เรื่อง เกาหลีใต้ 3 เรื่อง ไทย 2 เรื่อง สหรัฐอเมริกา 1 เรื่อง จีน 1 เรื่อง อินโดนีเซีย 1 เรื่อง และเวียดนาม 1 เรื่อง ผลการตัดสินอันดับ 1 คือ ประเทศญี่ปุ่น อันดับสองประเทศไทยได้แก่ รศ.ดร.ภญ.จงจิตร์ อังคะวานิช จากคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อันดับสามจากประเทศสหรัฐอเมริกา

งานประชุมนี้มีผู้เข้าร่วมประชุมประมาณ 600 คน จากในภูมิภาคเอเชีย สำคัญของงานวิจัย เป็นการเน้นความสำคัญของความเข้าใจในความเชื่อเรื่องอาหาร ในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งมีผลสำคัญต่อชีวิตความอยู่รอดของผู้ป่วย โดยการใช้เทคนิคการวิจัยที่เรียกว่า Mix-Method Approach ซึ่งเป็นการศึกษาคู่ขนานของ การวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพไปพร้อมกัน ผลการวิจัยทำให้เห็นว่า ขณะที่การศึกษาเชิงปริมาณให้ ข้อมูลในแนวกว้าง ในเรื่องความเชื่อว่าอาหารที่เป็นภัยต่อผู้ป่วยมะเร็งมีอยู่จริง การฟังข้อมูลจากบุคคลหรือสื่อต่างๆ โดยผลงานวิจัยชี้ว่าแพทย์พยาบาลเป็นบุคคลที่ผู้ป่วยให้ความเชื่อถือมากที่สุด ส่วนการศึกษาเชิงคุณภาพทำให้เข้าใจความรู้สึกที่แท้จริงของผู้ป่วย ความขัดแย้งภายในความเชื่อที่มีจากการได้รับคำแนะนำจากแพทย์ที่กินได้ทุกอย่าง และการตัดสินใจเปลี่ยนเส้นทางแห่งการพึ่งพาการรับคำแนะนำเรื่องการกินอาหารไปสู่การรักษาทางเลือก โดยการงดเว้นอาหารหลายชนิดอย่างจริงจัง ซึ่งที่สำคัญในนั้น คือการงดเว้นอาหารโปรตีนจากสัตว์ หรือโปรตีนทุกชนิดซึ่งควรบริโภคในระหว่างรับการรักษา การงดเว้นอาหารสำคัญจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการรุนแรง และในผู้ที่มิมีน้ำหนักลดมากอยู่แล้วอาจถึงแก่ชีวิตได้ เทคนิคการศึกษาเชิงคุณภาพช่วยให้แพทย์ได้เข้าใจผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น และเห็นความสำคัญที่ต้องมีผู้ให้คำแนะนำเรื่องการทำอาหารผู้ป่วยที่เข้าใจความเชื่อเรื่องอาหารของผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วย



“Appication of Omics and Bioinformatics  
in Biomarker Discovery Research”

เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2556 ณ อาคารจุฬาพัฒน์ 3 ห้อง 3102 งานบริการวิชาการและวิจัย คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ผศ.ดร.ปาลณี อัมรานนท์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย และ ผศ.ดร.วิโรจน์ บุญรัตนกรกิจ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย จัดโครงการ Lunch time seminar ครั้งที่ 12 ในหัวข้อ “Appication of Omics and Bioinformatics in Biomarker Discovery Research” และได้รับเกียรติจาก อ.ดร.เทวฤทธิ์ สระชนะ อาจารย์ประจำภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ มาเป็นวิทยากรในการบรรยายให้ความรู้ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางด้านโอมิกส์ และชีวสารสนเทศศาสตร์มาบูรณาการกับงานวิเคราะห์ทางด้านอนุชีวพันธุศาสตร์ เพื่อค้นหาสารบ่งชี้ในการวินิจฉัยโรคในมนุษย์ต่างๆ ที่มีความซับซ้อนทางคลินิกสูง โดยวิทยากรได้ยกตัวอย่างงานวิจัยทางด้านอหิวาต์ชิม หรือที่คนไทยเรียกว่าโรคคอทิสติก ซึ่งวิทยากรได้ดำเนิน การวิจัยในห้องปฏิบัติการของ ศาสตราจารย์ ดร.แวลอร์รี ฮู มหาวิทยาลัยจอร์จ วอชิงตัน ณ กรุงวอชิงตัน ดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับความสนใจจากคณาจารย์และนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เข้าร่วมฟังการบรรยายเป็นจำนวนมาก



## สรุปคะแนนการตรวจประเมินคุณภาพ จาก สกอ. ระดับคณะ ปีการศึกษา 2555

จากการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2555 เมื่อวันที่ 17-18 กรกฎาคม 2556 ที่ผ่านมาและหน่วยประกันคุณภาพได้มีการประชาสัมพันธ์เบื้องต้นทางวารสารสหเวชจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำเดือนกรกฎาคม 2556 ไปแล้วนั้น สำหรับฉบับนี้ขอประชาสัมพันธ์คะแนนก่อนและหลังการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ของคณะสหเวชศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2555 โดยได้คะแนนเฉลี่ยจากเดิม 4.52 เป็น 4.36 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 4.36 อยู่ในเกณฑ์ “ดี” โดยผลดำเนินงานได้ระดับดี - ดีมาก รวม 8 องค์กรประกอบ ยกเว้นองค์กรประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีผลดำเนินงานในระดับ ต้องปรับปรุง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

องค์กรประกอบ 9 ด้าน	คะแนนการประเมินตนเองปีการศึกษา 2555	สรุปผลการตรวจปีการศึกษา 2555
องค์กรประกอบที่ 1 กระบวนการพัฒนาแผน	5.00	5.00
องค์กรประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต	4.40	4.40
องค์กรประกอบที่ 3 กิจกรรมพัฒนานิสิตนักศึกษา	4.50	4.50
องค์กรประกอบที่ 4 การวิจัย	4.08	4.08
องค์กรประกอบที่ 5 การบริการวิชาการแก่สังคม	5.00	5.00
องค์กรประกอบที่ 6 การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	4.33	2.33
องค์กรประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ	4.57	4.57
องค์กรประกอบที่ 8 การเงินและงบประมาณ	5.00	5.00
องค์กรประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	4.00	4.00
คะแนนเฉลี่ย สกอ.	4.61	4.41
คะแนนเฉลี่ย สมศ.	4.48	4.20
คะแนนเฉลี่ย รวมทุกตัวบ่งชี้ (สกอ + สมศ.)	4.52	4.36

### “โครงการปลูกป่าชายเลนอนุรักษ์ชายฝั่งทะเล”

หน่วยกิจการนิสิต คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้จัด “โครงการปลูกป่าชายเลนอนุรักษ์ชายฝั่งทะเล” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้นิสิตได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกให้กับนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมให้เห็นถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ในวันที่ 27 ตุลาคม 2556 ณ ตำบลคลองโคน อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

ในงานนี้ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริการวิชาการ คณะสหเวชศาสตร์ **อ.ดร.อนงค์ ตันติสุวัฒน์** และหัวหน้าภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ **ผศ.ดร.สุจิตรา บุญหยง** ได้เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ด้วย



### แนะนำอาจารย์ใหม่



**อ.ดร.เทวฤทธิ์ สระชนะ**

สังกัด ภาควิชาเคมีคลินิก

วุฒิการศึกษาสูงสุด

- Postdoctoral Research Fellow: U.S. Food and Drug Administration, Bethesda, MD, USA.
- Ph.D. (Biomedical Sciences - Molecular Medicine, Neuroscience): The George Washington University, Washington, DC, USA

เริ่มปฏิบัติงาน : 1 ตุลาคม 2556



# การรวมตัวของโปรตีนช่วยควบคุมการแสดงออกของยีน (coregulator proteins) บริเวณส่วนควบคุมยีน RORA เพิ่มความซับซ้อนในกลไกการควบคุมการแสดงออกของยีนโดยฮอร์โมนเพศในโรคออทิสซึม (โรคออทิสติก)

อ.ดร.เทวฤทธิ์ สระระชนะ

โรคออทิสซึม (Autism Spectrum Disorder) หรือที่คนไทยเรียกว่าโรคออทิสติก เป็นโรคที่พบในเพศชายมากกว่าหญิง และมีข้อสันนิษฐานว่า ฮอร์โมนเพศอาจจะมีส่วนสำคัญในการเกิดโรคนี้ แต่ไม่เคยมีผู้ใดสามารถอธิบายกลไกและความสัมพันธ์ของฮอร์โมนเพศต่อการเกิดโรคได้ งานวิจัยก่อนหน้าของ อ.ดร.เทวฤทธิ์ สระระชนะ ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับ ศ.ดร.แวลอรี่ ฮู ภาควิชาชีวเคมีและอนุชีววิทยาทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยจอร์จ วอชิงตัน กรุงวอชิงตัน ดีซี ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ค้นพบว่าการแสดงออกของยีน RORA ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในเนื้อเยื่อสมองและเซลล์จากเลือดของผู้ป่วยโรคออทิสซึม และเป็นคณะวิจัยกลุ่มแรกที่ค้นพบว่าฮอร์โมนเพศชายและหญิงควบคุมการแสดงออกของยีนนี้ในเซลล์ประสาทของมนุษย์ในทิศทางตรงข้าม โดยฮอร์โมนเพศชายส่งผลต่อการแสดงออก ในขณะที่ฮอร์โมนเพศหญิงช่วยเพิ่มการแสดงออกของยีนดังกล่าวในเซลล์ประสาทของมนุษย์ แต่กลไกในการควบคุมดังกล่าวยังไม่เป็นที่ทราบที่แน่ชัด งานวิจัยชิ้นล่าสุดของ อ.ดร.เทวฤทธิ์ สระระชนะ ร่วมกับ ศ.ดร.แวลอรี่ ฮู ซึ่งได้ตีพิมพ์ผลงานวิจัยประเภท original article เรื่อง **Differential recruitment of coregulators to the RORA promoter adds another layer of complexity to gene (dys) regulation by sex hormones in autism** ในวารสารระดับนานาชาติ Molecular Autism ปี ค.ศ. 2013 เดือนตุลาคม โดยมีค่า impact factor ในปี 2013 เท่ากับ 5.78 ได้พิสูจน์ให้เห็นว่า **androgen receptor และ estrogen receptor** เกี่ยวข้องโดยตรงกับการควบคุมการแสดงออกของยีน RORA โดยฮอร์โมนเพศชายและหญิง โดยที่ฮอร์โมนเพศชายทำงานผ่าน androgen receptor ซึ่งจับกับโปรตีนช่วยลดการแสดงออก (corepressor protein) ที่มีชื่อว่า SUMO1 เพื่อลดการแสดงออกของ RORA ในขณะที่ฮอร์โมนเพศหญิงทำงานผ่าน estrogen receptor alpha ซึ่งจับกับโปรตีนช่วยเพิ่มการแสดงออก (coactivator protein) ที่มีชื่อว่า NCOA5 เพื่อเพิ่มการแสดงออกของยีนดังกล่าว งานวิจัยชิ้นนี้นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็นงานวิจัยชิ้นแรกที่ค้นพบกลไกของฮอร์โมนเพศในการควบคุมการแสดงออกของยีน RORA ในทิศทางตรงกันข้าม โดยผ่านโปรตีนช่วยควบคุม (coregulator proteins) ซึ่งความรู้นี้อาจนำไปต่อยอดเพื่ออธิบายบทบาทของฮอร์โมนเพศในการเกิดโรคออทิสซึมได้ ซึ่งอาจเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการวินิจฉัยและการรักษาโรคออทิสซึมในอนาคต โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก LIFE Foundation จาก Simons Foundation และจาก George Washington University Medical Faculty Associates Award



## สารสกัดจากใบขี้เหล็ก

### มีสารรบกวนเทคนิคการตรวจวัดด้วยหลักการที่มีการใช้ฟลูออเรสเซนซ์

ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนา, นางสาวลักขิกา ธนศผาศิตสุข



นางสาวลักขิกา ธนศผาศิตสุข นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีคลินิกและอนุทางการแพทย์ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมี ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนา ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ได้ทำวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษาหาสารสกัดจากสมุนไพรไทย เพื่อต้านโรคซึมเศร้า ซึ่งเป็นโรคที่ทำให้คุณภาพชีวิตเสื่อมลงเรื่อยๆ และเกิดขึ้นในอัตราความชุกที่สูงขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุ ในการค้นหาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านโรคซึมเศร้า คณะผู้วิจัย ใช้ระบบการศึกษาในหลอดทดลอง เพื่อวิเคราะห์ว่า สารสกัดจากใบขี้เหล็ก (Senna siamea Lam.) ที่สกัดด้วยเอทานอล และน้ำ มีผลต่อแอกติวิตีของตัวขนส่งสารสื่อประสาทชนิดโมโนเอมีนต่างๆ โดยการใช้น้ำยาสำเร็จรูปที่ซื้อมา และทดสอบในเซลล์ประสาทมนุษย์เพาะเลี้ยงชนิด LAN-5 เป็นโมเดลหรือไม่ อย่างไร ซึ่งวิเคราะห์ได้ทั้งแอกติวิตีของตัวขนส่งสารสื่อประสาททั้ง 3 ประเภทได้แก่ โดพามีน นอร์อิพิเนฟริน และซีโรโทนิน ทั้งนี้ หากจะพัฒนาเป็นยาต้านโรคซึมเศร้าได้จริง ต้องมีฤทธิ์ต้านการทำงานของตัวขนส่งสารสื่อประสาท หลักการวิเคราะห์ด้วยชุดน้ำยานี้ คือ สารสื่อประสาทที่ติดฉลากด้วยฟลูออเรสเซนซ์ซึ่งเป็นสารเรืองแสงนั้น จะเข้าไปสู่ในเซลล์ผ่านตัวขนส่งสารสื่อประสาทแบบจำเพาะเท่านั้น ดังนั้น เมื่อเวลาผ่านไป จะมีปริมาณสารเรืองแสงเพิ่มขึ้นในเซลล์ ทั้งนี้ ต้องมีการใช้ยาต้านโรคซึมเศร้าทั้ง 3 ชนิดที่จำเพาะต่อแต่ละตัวขนส่งสารสื่อประสาทเป็นตัวควบคุมด้วยในการศึกษานี้ เมื่อคณะผู้วิจัยบ่มสารสกัดจากใบขี้เหล็ก ณ ความเข้มข้น 25 และ 100 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร เป็นเวลา 30 นาที พบปริมาณสารเรืองแสงลดลงต่ำกว่า 0 ในเซลล์ แสดงว่า ต้องมีสารรบกวนการตรวจ และน่าจะมาจากองค์ประกอบที่มีอยู่ในสารสกัดใบขี้เหล็ก เพราะเมื่อความเข้มข้นของสารสกัดมากขึ้น ปริมาณสารเรืองแสงภายในเซลล์ยิ่งลดต่ำลง นอกจากนี้ ยังพบว่า สารสกัดใบขี้เหล็กที่สกัดด้วยเอทานอลทำให้ปริมาณสารเรืองแสงภายในเซลล์ยิ่งลดต่ำกว่าที่สกัดด้วยน้ำ เพื่อศึกษายืนยันว่า สารสกัดใบขี้เหล็กมีคุณสมบัติฟลูออเรสเซนซ์จริง คณะผู้วิจัย ได้วัดสารสกัดนี้ด้วยเครื่องฟลูออโรมิเตอร์ ณ excitation 440 นาโนเมตร และ emission 480-600 นาโนเมตร โดยเทียบกับสารสกัดจากใบสะระแหน่ และพบว่า สารสกัดใบขี้เหล็กมีการเรืองแสงจริงและสอดคล้องกับการทดลองที่พบการรบกวนเมื่อใช้ชุดน้ำยา ดังนั้น การทราบข้อมูลทางเคมีขององค์ประกอบพื้นฐานของสารสกัดจากพืชมากเท่าใด ก็ยิ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเลือกเทคนิควิเคราะห์ให้เหมาะสมได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์นี้ ได้ตีพิมพ์แล้วในเรื่อง **Fluorescence of Senna siamea Lam. leaf extracts: A possible interference in a fluorescence-based assay** ในวารสารระดับนานาชาติ ชื่อ Journal of Chemical and Pharmaceutical Research ปี ค.ศ. 2013 Vol. 5(5) หน้า 105-110 โดยเป็นวารสารในฐานข้อมูล Scopus ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนจากทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทุนมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ คลัสเตอร์สังคัมผู้วิจัย (AS562A)

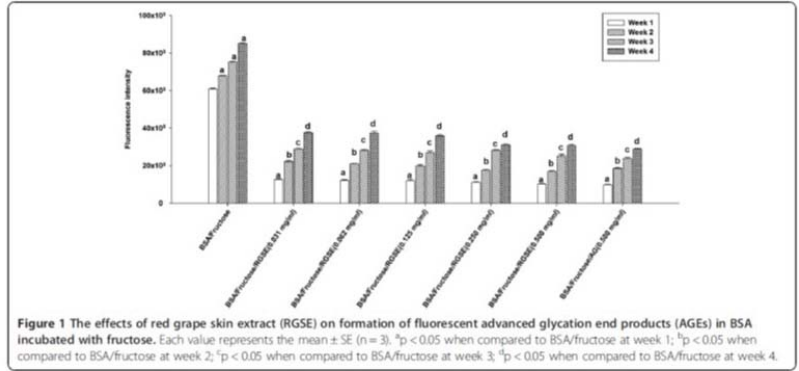


## สารสกัดจากเปลือกองุ่นแดง “แอนโธไซยานิน” ในการต้านอนุมูลอิสระและการเกิดไกลเคชัน

รศ.ดร.สิริชัย อติศักดิ์วัฒนา

เป็นที่ทราบกันว่าสารพฤกษเคมีในกลุ่ม “แอนโธไซยานิน” เป็นสารเคมีที่ได้จากพืชและมีประโยชน์ต่อสุขภาพในการป้องกันการเกิดโรคต่างๆ แอนโธไซยานิน มักพบมากในพืชที่มีสีม่วงแดง เช่น องุ่น โดยเฉพาะในเปลือกองุ่นแดงมีปริมาณสารแอนโธไซยานินที่สูงเป็นอย่างมาก จากการวิจัยในห้องปฏิบัติการพบว่าสารสกัดจากเปลือกองุ่นแดงมีความสามารถต้านอนุมูลอิสระที่เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ และประการสำคัญพบว่าสารสกัดจากเปลือกองุ่นสามารถต้านการเกิดปฏิกิริยาไกลเคชันซึ่งเกิดขึ้นระหว่างน้ำตาลฟรุกโตส และโปรตีนในร่างกาย การเร่งปฏิกิริยาเกิดได้เมื่อร่างกายมีปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือดมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้นจากประสิทธิภาพของสารสกัดจากเปลือกองุ่นแดงดังกล่าว อาจนำไปสู่การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเพื่อป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานที่จะตามในอนาคต เช่น โรคไต โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น

การวิจัยนี้ได้เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ BMC Complementary and Alternative Medicine ในปี ค.ศ. 2013



## บทความปริทัศน์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา ได้ถูกลงตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนา, นางสาวอัญชลี ประสารสุขลา



**นางสาวอัญชลี ประสารสุขลา** นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีคลินิกและอนุทางการแพทย์ ซึ่งได้รับทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 72 พรรษา โดย ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนา ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ได้ตีพิมพ์ผลงานวิจัย ประเภท Review article เรื่อง **Amyloidosis in Alzheimer's Disease : The Toxicity of Amyloid Beta (A $\beta$ ), Mechanisms of Its Accumulation and Implications of Medicinal Plants for Therapy** (ภาวะการสะสมของโปรตีนอะไมลอยด์ในโรคอัลไซเมอร์ : ความเป็นพิษของโปรตีนอะไมลอยด์เบต้า (A $\beta$ ) ในวารสารระดับนานาชาติ Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine ปี ค.ศ. 2013 ฉบับเดือนพฤษภาคม จำนวน 10 หน้า โดยเป็นวารสารในฐานข้อมูล ISI มีค่า impact factor 2012 เท่ากับ 1.722 เพื่อเรียบเรียงบทความนี้ คณะผู้เขียนได้สืบค้น ทำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ และนำเสนอแนวคิดใหม่สำหรับเป็นทางเลือกในการรักษาโรคอัลไซเมอร์ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการทำงานของบกระบบประสาท ก่อให้เกิดอาการความจำเสื่อม และอาจมีอาการรุนแรงขึ้นจนนำไปสู่การเสียชีวิตได้ถึงแม้ว่าทุกวันนี้ ทั่วโลกมีการพบจำนวนผู้ป่วยโรคอัลไซเมอร์เพิ่มขึ้นมากทุกปี จากการที่ประชากรโลกนั้นมีแนวโน้มที่มีอายุยืนยาวมากขึ้น อย่างไรก็ตาม วิธีการรักษาในปัจจุบันทำได้เพียงบรรเทาหรือชะลออาการของโรคเท่านั้น ยังไม่พบว่ามีวิธีใดที่สามารถป้องกันหรือรักษาให้หายขาดจากโรคได้ ซึ่งคณะผู้เขียนคาดว่าสาเหตุหนึ่งที่สำคัญ อาจเนื่องมาจากการขาดความรู้เกี่ยวกับกลไกในระดับโมเลกุลที่อาจเป็นสาเหตุของการเกิดพยาธิสภาพของโรค ดังนั้น คณะผู้เขียนจึงได้มุ่งเน้นที่จะทบทวนวรรณกรรมในเรื่องของความเป็นพิษของโปรตีนอะไมลอยด์เบต้าจาก **“สมมติฐานการสะสมอะไมลอยด์เบตา”** ที่เชื่อกันว่า การเกิดพยาธิสภาพของเซลล์ประสาทในโรคอัลไซเมอร์นั้น เกิดจากการสะสมของโปรตีนอะไมลอยด์เบตา ที่ระบบประสาทส่วนกลาง และได้สรุปเชื่อมโยงกลไกสำคัญหลายกลไกที่เกี่ยวข้องกับการสะสมของโปรตีนนั้นในสมองของผู้ป่วยอัลไซเมอร์ รวมทั้งได้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทความสำคัญ และแนวโน้มของการใช้พืชสมุนไพรต่างๆ ในการป้องกันและรักษาโรคอัลไซเมอร์ด้วย โดยผลงานชิ้นนี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรายวิชา 3744501 ADV CLIN BIOCHEM ซึ่งได้รับแรงผลักดันและแรงบันดาลใจจาก รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ซึ่งเป็นทั้งอาจารย์ผู้สอนหลัก และผู้ประสานงานรายวิชา องค์ความรู้จากรายวิชานี้ ก่อให้เกิดกำลังใจในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมต่อยอด และการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ จนนำมาสู่การนิพนธ์บทความปริทัศน์นี้ อีกทั้ง เป็นองค์ความรู้ที่นิสิตรายนี้มุ่งเป้าในการทำวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับฤทธิ์ของสารสกัดสมุนไพรไทยในการต้านความเสื่อมของเซลล์ประสาท

## โครงการค่ายแนะแนวการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9

โครงการค่ายแนะแนวการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 9 (เพื่อนกาวน ครั้งที่ 9) จัดขึ้นระหว่างวันที่ 17-21 ตุลาคม 2556 เพื่อแนะแนวทางการเรียนการสอนของแต่ละสาขาวิชาในคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมถึงรูปแบบในการประกอบอาชีพของทั้ง 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ สาขาวิชากายภาพบำบัด และสาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาและคณะที่สนใจในการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา อีกทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีกทางหนึ่ง



### กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.สิริชัย อติศักดิ์วัฒนา  
อ.ดร.ปาหนัน ภัททิยธนี  
นางปณัสกร นวลวัฒน์  
นายอภิรักษ์ บำรุงสุข  
น.ส.สมหญิง บัวจันทร์

### ออกแบบ/จัดหน้า

นายอภิรักษ์ บำรุงสุข

### จัดพิมพ์โดย

ช่อระกา การพิมพ์

โทร. 0-2873-2098, 0-2873-2507

**แนะนำติชม** ฝากข้อความ ข่าวดสาร เพื่อประชาสัมพันธ์แก่ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ของคณะสหเวชศาสตร์ ท่านสามารถส่งข้อความผ่านถึงหัวหน้ากองบรรณาธิการ อ.ดร.ปาหนัน ภัททิยธนี E-mail: panan\_etc@yahoo.com หรือโทรศัพท์ 02-218-1084 ต่อ 319



คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
154 อาคารจุฬาพัฒน์ 1 ถนนพระราม 1  
แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กทม 10330

ชำระค่าไปรษณียากรแล้ว  
ใบอนุญาตเลขที่ 1/2552  
ปณฝ.จุฬาลงกรณ์

กรุณาส่ง

