



# สหเวชจุฬาลงกรณ์

ปีที่ 5 ฉบับที่ 9  
ประจำเดือนกันยายน 2556



## โครงการศึกษาวัฒนธรรมด้านอาหารและโภชนาการ

และการเจรจาความร่วมมือวิชาการระหว่างคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
และมหาวิทยาลัย Ewhawomans สาธารณรัฐเกาหลีใต้

โครงการพัฒนาความสัมพันธ์  
ระหว่างสโมสรนิสิต

ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ  
จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติ

โครงการ  
Competency-based teaching

### หัวหน้าภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์

## ต้อนรับอาจารย์ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ Universiti Teknologi Malaysia (UTM)



ตามที่ศูนย์อาเซียนศึกษาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้อนุมัติให้ ผศ.ดร.เทวิน เทนคำเนา หัวหน้าภาควิชาเคมีคลินิก เดินทางไปเจรจาความร่วมมือทางวิชาการกับคณาจารย์ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ Universiti Teknologi Malaysia (UTM) ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 18-27 มีนาคม 2556 โดยได้ร่วมกันร่างข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่าง คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ และคณะวิทยาศาสตร์ UTM นั้น เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2556 Dr.Mohd Bakri Bakar ซึ่งเป็นอาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์ UTM ได้มาเยือน ณ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ พร้อมเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิจัย เพื่อแสวงหาความร่วมมือระหว่างสองหน่วยงานต่อไป

### การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติ

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพนับเป็นสิ่งสำคัญและควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาค้นคว้าและวิจัยระบุว่าการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกัน รักษา ฟันฟู และส่งเสริมสุขภาพกายและจิตใจให้สมบูรณ์แข็งแรง

ด้วยเหตุนี้ งานบริการวิชาการและวิจัย คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ผศ.ดร.ปาลณี อัมรานนท์ รองคณบดีฝ่ายวิจัย และ ผศ.ดร.วิโรจน์ บุญรัตนกรกิจ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงจัดโครงการ Lunch time seminar ครั้งที่ 11 หัวข้อ **“การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ จากงานวิจัยสู่การปฏิบัติ”** เมื่อวันพุธที่ 11 กันยายน 2556 เวลา 12.00-13.00 น. ณ อาคารจุฬาพัฒน์ 2 ชั้น 2 ห้อง 222 โดยได้รับเกียรติจาก รศ.ดร.ตรุณวรรณ สุขสม คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ มาเป็นวิทยากรในการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพอย่างถูกวิธี แก่คณาจารย์และบุคลากรคณะสหเวชศาสตร์ เพื่อเป็นการชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย และนำไปสู่การปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ



### ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิกจัดโครงการ Competency-based teaching ในสาขาวิชาโลหิตวิทยาและสาขาวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก

ในวันที่ 22 สิงหาคม 2556 และ 29 สิงหาคม 2556 ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก จัดโครงการ Competency-based teaching ในสาขาวิชาโลหิตวิทยาและสาขาวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก โดยมี พ.ท.ผศ.นพ.ชาญชัย ไตรวารี ผู้อำนวยการกองพยาธิวิทยาโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ คุณภัทรภรณ์ บุญจันทร์ หัวหน้างานโลหิตวิทยาและจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลราชวิถี ให้เกียรติมาบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กรณีศึกษาที่น่าสนใจด้านคลินิกและห้องปฏิบัติการทางการแพทย์กับคณาจารย์ภาควิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นในแง่มุมมองของแพทย์และหัวหน้างานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำมาปรับการเรียนการสอนแบบใช้สมรรถนะเป็นฐานเพื่อการผลิตบัณฑิตสาขาเทคนิคการแพทย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในอนาคต







## นิสิตคณะสหเวชศาสตร์ ได้รับรางวัลเยาวชนดีเด่นกรุงเทพมหานคร (ประกายเพชร) ประจำปี 2556

เมื่อวันที่ 7 กันยายน พ.ศ. 2556 **ม.ร.ว.สุขุมพันธุ์ บริพัตร** ผู้ว่าราชการจังหวัดกรุงเทพมหานคร เป็นประธานในพิธีมอบรางวัลเชิดชูเกียรติเยาวชนดีเด่นกรุงเทพมหานคร (ประกายเพชร) ประจำปี 2556 โดย **นางสาวสุภาณี สีสวัสดิ์** นิสิตคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการยกย่องและเชิดชูเกียรติให้เป็น เยาวชนดีเด่นกรุงเทพมหานคร (ประกายเพชร) ครั้งที่ 8 ประจำปี 2556 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ณ อาคารกีฬาเวสน์ 2 ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น)

ในการนี้คณะสหเวชศาสตร์ ขอแสดงความชื่นชมยินดีกับนิสิตที่ได้รับการยกย่องและเชิดชูเกียรติให้เป็น เยาวชนดีเด่นกรุงเทพมหานคร (ประกายเพชร) ครั้งที่ 8 ประจำปี 2556 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม และขอให้รักษาคุณงามความดีนี้ไว้ให้คงอยู่ตลอดไป

อนึ่งโครงการส่งเสริมเยาวชนดีเด่นกรุงเทพมหานคร (ประกายเพชร) เป็นโครงการที่สำนักงานวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยวกรุงเทพมหานคร โดยศูนย์เยาวชนกรุงเทพ (ไทย-ญี่ปุ่น) จัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนที่มีผลงานดีเด่น ได้นำเสนอผลงานเพื่อคัดเลือกเป็นเยาวชนดีเด่น เป็นการสร้างแรงจูงใจในการประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสม และเป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับเด็กและเยาวชนรุ่นต่อไป

## งานแสดงมุขิตาจิตแก่อาจารย์และบุคลากร ประจำปี 2556 “ด้วยรักและผูกพัน”

เมื่อวันศุกร์ที่ 20 กันยายน 2556 เวลา 18.00-21.00 น. ณ สมาคมนิสิตเก่าแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะสหเวชศาสตร์ จัดงานแสดงมุขิตาจิตแก่อาจารย์และบุคลากร ประจำปี 2556 “ด้วยรักและผูกพัน” แต่ **รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์** และ **นางสาวสมใจ ตัญสิริ** เพื่อเป็นการแสดงความขอบคุณแก่อาจารย์และบุคลากร ที่ได้ทุ่มเทแรงกายแรงใจในการร่วมกันพัฒนาคณะสหเวชศาสตร์อย่างเต็มกำลังความสามารถ โดยมี **รศ.ดร.ประวิตร เจนวนรธนะกุล** คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ กล่าวแสดงมุขิตาจิตผ่านวีดิทัศน์ **ผศ.ดร.อรรกร ปาละสุวรรณ** รองคณบดี เป็นตัวแทนคณบดี กล่าวเปิดงาน และกล่าวแสดงมุขิตาจิต

ภายในงานมีกิจกรรมมากมาย อาทิเช่น การแสดงการร้องเพลงประสานเสียง (AHS Chorus) จากนิสิตปัจจุบัน การแสดงชุดรำบายศรีสู่ขวัญ การแสดงชุดรำไทย การแสดงชุดรำแพรวากาฬสินธุ์ จากคณาจารย์และบุคลากรของคณะฯ โอกาสเดียวกันนี้ ผู้บริหาร คณาจารย์ คณะศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน บุคลากรฝ่ายบริหารและฝ่ายวิชาการและแขกผู้มีเกียรติ ร่วมกันมอบดอกไม้อวยพร แต่ **รศ.ดร.รัชนา ศานติยานนท์** ซึ่งภาพบรรยากาศเต็มไปด้วยความรัก ความอบอุ่น และสร้างความประทับใจให้แก่บุคลากรผู้เกษียณอายุราชการและผู้ร่วมงานเป็นอย่างมาก



## โครงการศึกษาวัฒนธรรมด้านอาหารและโภชนาการ และการเจรจาความร่วมมือวิชาการระหว่างคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย Ewhawomans สาธารณรัฐเกาหลีใต้

ภาควิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิตและหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต อาหารและโภชนาการ (หลักสูตรนานาชาติ) ได้จัดโครงการศึกษาวัฒนธรรมด้านอาหารและโภชนาการและการเจรจาความร่วมมือวิชาการระหว่างคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย EwhaWomans ประเทศเกาหลีใต้ขึ้นในระหว่างวันที่ 30 สิงหาคม ถึง 3 กันยายน 2556 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายขอบเขตความร่วมมือ ด้านวิชาการตลอดจนงานวิจัยด้านอาหารและโภชนาการกับต่างประเทศ และเพื่อให้ผลผลิตของทั้งสองหลักสูตรฯ ได้มีโอกาสเปิดโลกทัศน์ในงานวิจัยและวิชาการที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการในระดับนานาชาติ อีกทั้งยังเป็นการขยายขอบเขตความร่วมมือด้านการศึกษาระหว่างมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศอีกด้วย ภาควิชาโภชนาการฯ คาดหวังให้โครงการนี้เป็นโครงการนำร่องในการส่งเสริมให้คณาจารย์และนิสิตพัฒนาศักยภาพทางวิชาการและการวิจัยเข้าสู่นานาชาติได้ อีกทั้งคาดหวังให้คณาจารย์และนิสิตได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมของประเทศเกาหลีใต้ เป็นการส่งเสริมการทำกิจกรรมกิจกรรมนอกชั้นเรียนอีกด้วย

**EwhaWomans University** เป็นมหาวิทยาลัยหญิง ตั้งอยู่ในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ เป็นมหาวิทยาลัยหญิงที่มีชื่อเสียงในระดับโลก ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 1886 โดย **Mary F. Scranton** มิชชันนารีชาวอเมริกัน Ewha เป็นภาษาเกาหลี แปลว่าการผลิดอกออกผล การใช้คำว่า womans นั้นเป็นความตั้งใจของผู้ก่อตั้งโดยมุ่งหวังให้การศึกษาแก่ผู้หญิงในประเทศเกาหลี

ศิษย์เก่าที่มีชื่อเสียง เช่น **Dr.Esther Park** ผู้หญิงที่สำเร็จการศึกษาด้านแพทยศาสตร์คนแรก **Helen Kim** ผู้หญิงคนแรกของเกาหลีที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก **Jeon Hyo-Sook** ผู้หญิงคนแรกที่เป็นผู้พิพากษาในศาลฎีกาของเกาหลี รวมถึง **Myeong-Sook** นายกรัฐมนตรีหญิงคนแรก

**EwhaWomans University** ประกอบด้วย 11 colleges เช่น College of Liberal Arts, College of Social Sciences, College of Engineering, College of Health Sciences, Scranton College (Honors Program, Division of International Studies) เป็นต้น โดย Department of Nutritional Science and Food Management อยู่ภายใต้ College of Health Department การเดินทางในครั้งนี้นับเป็นโอกาสอันดีที่คณาจารย์และนิสิตของภาควิชาโภชนาการฯ ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนทรรศนะทางวิชาการและการวิจัยกับคณาจารย์จาก **Department of Nutritional Science and Food Management** ได้แก่ **Prof. MiSook Cho (Dean of College of Health Sciences) Asst.Prof. Yuri Kim (Department Chair), Assoc.Prof. ChungSeo-Jin, Asst.Prof. Kwang Suk Ko, Asst.Prof. Yoon Jung Park** เป็นต้น

การเจรจาความร่วมมือในครั้งนี้ ภาควิชาโภชนาการฯ ได้มีโอกาสแนะนำโครงสร้างและความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อการพัฒนางานวิจัยในอนาคต จากการพบปะเจรจามีงานวิจัยของคณาจารย์ที่คล้ายคลึงและสามารถต่อยอดร่วมกันได้อีก เช่น งานวิจัยด้านโภชนาการศาสตร์คลินิก งานวิจัยด้านเมตาบอลิซึมของกรดอะมิโน เป็นต้น นอกจากนี้ภาควิชาฯ นำเสนอทุนแลกเปลี่ยนนักวิจัยเต็มเวลาเพื่อทำงานวิจัยและงานสอนในประเทศไทยและจะขยายความร่วมมือให้ครอบคลุมการทำวิจัยร่วมระหว่างสองสถาบันในอนาคตหลังจากนั้นคณาจารย์และนิสิตได้มีโอกาสเข้าชมห้องปฏิบัติการห้องวิจัยและเยี่ยมชมบรรยากาศการเรียนการสอนด้วย

การศึกษาวัฒนธรรมการกินอาหารของคนในประเทศเกาหลีใต้ พบว่าคนเกาหลีนั้นใส่ใจเรื่องสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เรื่องอาหารนับเป็นเรื่องสำคัญอย่างมาก การใช้สมุนไพรในการส่งเสริมสุขภาพนั้นเป็นงานที่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลทั้งในแง่ของทุนวิจัยและการตลาด สมุนไพรที่เป็นที่นิยมใช้และแพร่หลายเป็นเวลานาน ได้แก่ โสม (Panaxschinsen) ซึ่งในประเทศเกาหลีใต้ได้รับการยอมรับว่าเป็นโสมที่ดีที่สุดในโลก ต้นโสมจะมีจำนวนกิ่งตามอายุ (ปี) เมื่อโสมมีอายุครบ 4 ปี จะออกดอกสีแดงเกษตรกรผู้ปลูกจะเก็บเมล็ดเพื่อใช้ในการเพาะปลูกครั้งต่อไป โสมที่คุณภาพดีที่สุด จะต้องเป็นโสมที่มีอายุ 6 ปี โสมที่มีอายุมากกว่านั้น เชื่อว่าจะไม่มีสารอาหาร เพราะโสมจะคืนแร่ธาตุสู่ดิน ส่วนดินที่ใช้ปลูกโสมต้องเว้นระยะประมาณ 10 ปี ในการปลูกครั้งต่อไป โสมมี 2 ชนิดคือโสมขาว และโสมแดง โสมขาวได้แก่โสมอบแห้งขดมสามารถชงในเครื่องต้ม หรือใส่ในอาหารได้ บำรุงร่างกาย ส่วนโสมแดงนั้นหากรับประทานเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการร้อนในได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการทำให้ร่างกายอบอุ่น จึงไม่แนะนำสำหรับคนที่อาศัยในประเทศแถบร้อน รัฐบาลเกาหลีใต้ตั้งศูนย์โสมขึ้นเพื่อจำหน่ายโสมที่มีคุณภาพให้กับนักท่องเที่ยวและผู้สนใจด้านสุขภาพ ภายในมีนิทรรศการแสดงประโยชน์ด้านโภชนาการ เช่น ดีท็อกซ์เม็ดเลือด การปรับอินทรีย์ในร่างกายให้สมดุล (เหมาะสำหรับคนในเมืองหนาว) เป็นต้น

ปัจจุบันมีสมุนไพรที่กำลังได้รับความนิยมรักษาสุขภาพ ออกแก่ นามู (Hoveniadelphic) เป็นพืชสมุนไพรซึ่งเป็น oriental raisin tree พบในประเทศเกาหลีเท่านั้น เนื่องจากการเจริญเติบโตของพืชสมุนไพรชนิดนี้ต้องใช้ภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสม คนเกาหลีนิยมนำมาต้มในรูปของยาและปัจจุบันนำมาอัดเป็นเม็ดสมุนไพร The Korea Food & Drug Administration อนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรนี้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารตั้งแต่ปี 2008 เพราะงานวิจัยระบุว่า สมุนไพรชนิดนี้มีสาร Quercetin ที่มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบได้ดี ป้องกันการทำลายตับได้ และมีงานวิจัยในประเทศเกาหลีจำนวนมากกล่าวอ้างสรรพคุณนี้

โครงการศึกษาวัฒนธรรมด้านอาหารและโภชนาการและการเจรจาความร่วมมือวิชาการระหว่างคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย Ewhawomans สาธารณรัฐเกาหลีใต้ที่จัดขึ้นนี้ ประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี คณาจารย์และนิสิตได้รับความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรมอาหารตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทุกประการ





(ภาพบนซ้าย) งานเลี้ยงภายหลังการประชุม (ภาพบนขวา-ล่างซ้าย) บรรยากาศภายใน EwhaWomans University (ภาพล่างกลาง-ล่างขวา) บรรยากาศภายในห้องประชุม ร่วมกันทั้งคณาจารย์และนิสิตของทั้งสองมหาวิทยาลัย

## กีฬาเทคนิคการแพทย์-สหเวชศาสตร์สัมพันธ์ ครั้งที่ 18

งานกีฬาเทคนิคการแพทย์-สหเวชศาสตร์สัมพันธ์ ครั้งที่ 18 นี้ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติเป็นเจ้าภาพในการจัดงาน ภายใต้ชื่องานว่า “โพธิ์ทองเกมส์” จัดขึ้นระหว่างวันที่ 31 สิงหาคม - 1 กันยายน 2556 โดยมีสถาบันที่เข้าร่วมกิจกรรมทั้งสิ้นจำนวน 15 สถาบัน

ในครั้ง นี้ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ส่งนิสิตเข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวน 210 คน ในงานนี้ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจการนิสิต คณะสหเวชศาสตร์ อาจารย์ ดร.สุนทรี ทวีธนะลาภ ได้ร่วมเดินทางไปเพื่อให้กำลังใจนิสิตในการแข่งขันกีฬาครั้งนี้ด้วย โดยสรุปผลการแข่งขันกีฬา และรับรางวัล มีดังนี้

- การแข่งขันบาสเกตบอลประเภททีมหญิง ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1
- การแข่งขันบาสเกตบอลประเภททีมชาย ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1
- รางวัลชนะเลิศถ้วยรวมประเภทกีฬา
- รางวัลชนะเลิศขบวนพาเหรด



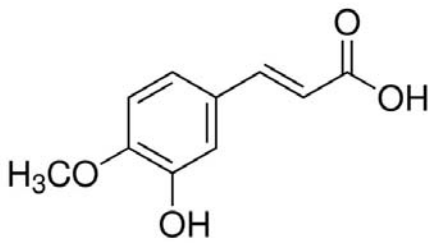


## กรดโอโซเฟอร์รูลิก “สารต้านไกลเคชั่นชนิดใหม่”

รศ.ดร.สิริชัย อติศักดิ์วัฒนา



การเกิดไกลเคชั่น (glycation) เป็นปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นระหว่างน้ำตาลรีดิวซ์ เช่น ฟรุกโตส กลูโคส กับโปรตีนในร่างกาย นำไปสู่การเกิดสารเคมีที่ชื่อว่า แอดวานซ์ไกลเคชั่นเอ็นดีโปรดัคส์ (Advanced glycation end products) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานตามมา เช่น โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคทางระบบประสาท โรคไต เป็นต้น การป้องกันการเกิดปฏิกิริยาไกลเคชั่นจึงเป็นแนวทางหนึ่งในป้องกันและลดความเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อน ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น กรดซินนามิกและอนุพันธ์ (cinnamic acid and its derivatives) พบได้ในผักและผลไม้ จากการวิจัยในหลอดทดลองพบว่า กรดโอโซเฟอร์รูลิกซึ่งเป็นอนุพันธ์ของกรดซินนามิกชนิดหนึ่ง มีความสามารถในการต้านไกลเคชั่นได้ดีกับโปรตีนอัลบูมินเมื่อเทียบกับการเกิดปฏิกิริยาดังกล่าว



น้ำตาลฟรุกโตสและน้ำตาลกลูโคสพบว่าสารชนิดนี้ช่วยลดปริมาณการเกิดฟรุกโตซามีน และเอ็น-คาร์บอกซีเมทิล ไลซีน (ซีเอ็มแอล) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์แอดวานซ์ไกลเคชั่นเอ็นดีโปรดัคส์ที่สำคัญและสามารถป้องกันได้ การยับยั้งปฏิกิริยาไกลเคชั่น การเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันบนโปรตีนอัลบูมินสามารถเกิดจากปฏิกิริยาไกลเคชั่นได้เช่นเดียวกัน กรดโอโซเฟอร์รูลิกยังสามารถป้องกันการเกิดออกซิเดชันและลดการสูญเสียการทำงานของโปรตีนอัลบูมินได้ด้วย จากงานวิจัยเบื้องต้นนี้เป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเพื่อป้องกันการเกิดไกลเคชั่นต่อไป ผลงานวิจัยนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Molecules ปี 2013 Vol 18(6) หน้า 6439-6454

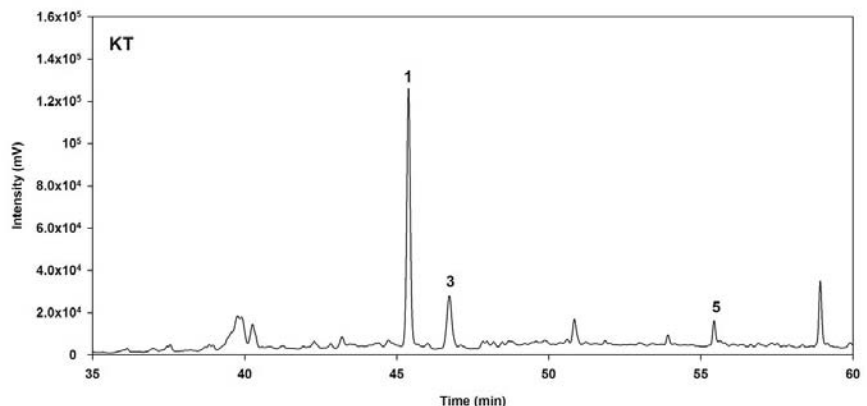


## ส้มโอขาวใหญ่กับฤทธิ์ต้านไกลเคชั่น ในการป้องกันโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

รศ.ดร.สิริชัย อติศักดิ์วัฒนา

ส้มโอสายพันธุ์ขาวใหญ่ เป็นส้มโอสายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมในประเทศไทยทั้งในการผลิตอาหารและการนำไปใช้การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ในเนื้อส้มโออุดมไปด้วยวิตามินซี สารพฤกษเคมีในกลุ่มฟลาโวนอยด์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพเป็นอย่างดีอย่างไรก็ตามเนื้อส้มโอมีความหวานไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทางคณะผู้วิจัยได้สกัดเนื้อส้มโอโดยปราศจากน้ำตาลเพื่อนำมาทดสอบฤทธิ์ในการต้านไกลเคชั่น พบว่าสารสกัดเนื้อส้มโออุดมไปด้วยฟลาโวนอยด์ เช่น นารินจิน นารินจีนิน ซึ่งสารสกัดนี้ช่วยลดการเกิดโปรตีนออกซิเดชันและไกลเคชั่นจากประสิทธิภาพดังกล่าวสามารถนำสารสกัดเนื้อส้มโอที่ปราศจากน้ำตาลนี้ ไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือการแปรรูปเป็นอาหารฟังก์ชัน ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ในอนาคต

โดยงานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนวิจัย สกว. และเผยแพร่ในวารสารนานาชาติ EXCLI Journal ในปี ค.ศ. 2013 ฉบับที่ 12 หน้า 491-502







ผศ.ดร.ดวงดาว นันทโกมล

## Evaluation of the phenotypic test and genetic analysis in the detection of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency

(Nantakomol et al., Malar J. 2013 Aug 21;12(1):289.)

ภาวะพร่องเอนไซม์กลูโคสซิกฟอสเฟตดีไฮโดรจีเนส (เอนไซม์จีซิกพีดี) เป็นโรคทางพันธุกรรมพบได้บ่อยทั่วโลกโดยเฉพาะในแถบประเทศที่มีการระบาดของโรคมาลาเรีย ผู้ที่มีภาวะพร่องเอนไซม์ดังกล่าวมักไม่แสดงอาการในภาวะปกติ อย่างไรก็ตามเมื่อเลือดแดงที่พร่องเอนไซม์จีซิกพีดีมีไว้ต่อการถูกทำลายโดยอนุมูลอิสระหรือภายหลังจากรักษาด้วยยาต้านมาลาเรียบางชนิดซึ่งจะส่งผลให้เม็ดเลือดแดงแตกยับยั้งการสร้างได้ ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดีถือว่ามีความสำคัญมาก ในปัจจุบันวิธีการตรวจที่มีในห้องปฏิบัติการยังมีข้อจำกัด งานวิจัยในครั้งนี้จึงพัฒนาวิธีประเมินผู้ที่มีภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดีด้วยวิธีดั้งเดิมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโรงพยาบาลทั่วไป อันได้แก่ การตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธีเมทฮีโมโกลบินรีดักชั่น, วิธีตรวจวัดการเรืองแสงฟลูออเรสเซนซ์, การตรวจประสิทธิภาพการทำงานของเอนไซม์, และการตรวจทางไซโตเคมี เพื่อเปรียบเทียบกับวิธีอ้างอิงระดับการเปลี่ยนแปลงของยีนส์ผลจากศึกษาระดับยีนส์ในกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครสุขภาพดีทั้งหมด 295 คน พบผู้ที่มีภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดีคิดเป็นอุบัติการณ์ในชาวไทยร้อยละ 14.2 โดยจำแนกเป็นรูปแบบการกลายพันธุ์ของยีนส์จีซิกพีดีที่พบได้มากที่สุดคือ Viangchan (871 G>A) จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 83.3 ชนิดที่พบรองลงมาคือ Mahidol (487 G>A) จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.9 ตามด้วย Union (1360 C>T) จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8 นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่มีการกลายพันธุ์สองตำแหน่ง (double point mutation) ระหว่าง Viangchan-Mahidol และ Viangchan-Union อย่างละ 1 รายคิดเป็นร้อยละ 4.8 รวมทั้งสิ้น 42 ราย ในขณะที่ผลการตรวจด้วยวิธีวัดการเรืองแสงฟลูออเรสเซนซ์สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยได้เพียงร้อยละ 6.1 และวิธีเมทฮีโมโกลบินรีดักชั่นร้อยละ 7.1% เท่านั้น ค่าเฉลี่ยของปริมาณเอนไซม์จีซิกพีดีในเพศหญิงและเพศชายปกติคือ  $11 \pm 2.5$  และ  $10.9 \pm 0.6$  IU/gHb ตามลำดับ จากผลการวิจัยในครั้งนี้ได้รายงานปริมาณเอนไซม์ค่าบน (upper) และค่าล่าง (lower limit cut-off) เพื่อใช้อ้างอิงการจำแนก ผู้ที่พร่องเอนไซม์จีซิกพีดีระดับน้อยจนถึงรุนแรง ได้แก่  $0.95-5.7$  IU/gHb พบว่าผู้ที่พร่องอย่างรุนแรงจะมีการแสดงออกของเอนไซม์น้อยกว่า  $0.95$  IU/gHb ซึ่งจะสามารถตรวจวินิจฉัยด้วยวิธีเมทฮีโมโกลบินรีดักชั่น และวิธีวัดการเรืองแสงฟลูออเรสเซนซ์ได้ทุกราย จึงเหมาะสำหรับการวินิจฉัยผู้ที่มีภาวะพร่องเอนไซม์จีซิกพีดีแบบรุนแรงเท่านั้น และวิธีการตรวจทางไซโตเคมีเป็นวิธีการตรวจที่ให้ผลใกล้เคียงกับวิธีอ้างอิงมากที่สุด



## “การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ของไหลจุลภาคฐานกระดาษ สำหรับตรวจวิเคราะห์กับกลูโคสจากเลือดครบส่วนด้วยหลักการเคมีไฟฟ้า”

ผศ.ดร.วนิดา หลายวัฒนไพศาล และ นางสาวจุฬาลักษณ์ น้อยพ่วง

นางสาวจุฬาลักษณ์ น้อยพ่วง นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาชีวเคมีคลินิกและอนุทางการแพทย์ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนิดา หลายวัฒนไพศาล ภาควิชาเคมีคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาฯ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ของไหลจุลภาคฐานกระดาษสำหรับตรวจวิเคราะห์ระดับกลูโคสจากเลือดครบส่วนด้วยหลักการเคมีไฟฟ้า” เป็นงานวิจัยที่ใช้หลักการห้องปฏิบัติการบนกระดาษ (Lab-on-paper) โดยได้ออกแบบอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์บนกระดาษเป็นรูปคัมเบลล์ ที่มีส่วนสำหรับแยกพลาสมาออกจากเลือดครบส่วนสองด้านและตรงกลางเป็นบริเวณตรวจวัด ซึ่งเชื่อมต่อกับส่วนของขั้วไฟฟ้าที่ใช้สำหรับติดตามปฏิกิริยา โดยอุปกรณ์นี้สามารถแยกพลาสมาจากเลือดครบส่วนที่มีปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่นอยู่ในช่วง 24-60 เปอร์เซ็นต์ได้โดยตรง ภายใน 4 นาที โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือสำหรับปั่นแยก และสามารถตรวจวิเคราะห์ระดับกลูโคสบนกระดาษได้อย่างแม่นยำ โดยใช้หลักการจากปฏิกิริยากลูโคสออกซิเดส และติดตามสารผลิตภัณฑ์  $H_2O_2$  ที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถตรวจวัดได้ด้วยเทคนิคเคมีไฟฟ้า วิธีที่พัฒนาขึ้นนี้มีช่วงความเป็นเส้นตรงในการตรวจวัดกลูโคสจากเลือดครบส่วนที่  $0-33.1$  mM เมื่อเปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์จากวิธีที่พัฒนาขึ้นกับวิธีที่ใช้ทั่วไปในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์จำนวน 10 ตัวอย่าง พบว่าทั้งสองวิธีไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p=0.376$ , paired sample t-test)

ผลงานวิจัยนี้ได้ตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ Analytica Chimica Acta ปี ค.ศ. 2013 Vol. 788 หน้า 39-45 โดยเป็นวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI อยู่ในควอไทล์ที่ 1 ของสาขาเคมีวิเคราะห์และมีค่า impact factor 4.387 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมการวิจัยในภูมิภาคเอเชียของมูลนิธิเกาหลีเพื่อการศึกษาขั้นสูง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับทุนสนับสนุนการวิจัย และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับนางสาวจุฬาลักษณ์ น้อยพ่วง

# โครงการ “พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างสโมสรนิสิต”



## 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

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดโครงการ “พัฒนาความสัมพันธ์สโมสรนิสิต ระหว่างสโมสรนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย กับสโมสรนักศึกษา คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว” จำนวน 2 วัน 3 คืน ระหว่างวันที่ 6-8 กันยายน 2556 ได้กำหนดกิจกรรมศึกษาดูงาน/เสนอแผนงาน ณ สโมสรนักศึกษามหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การร่วมทำกิจกรรมจิตอาสา ณ “ศูนย์คนพิการทางสมองและเด็กปัญญาอ่อน” นครหลวงเวียงจันทน์ ร่วมทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมและสานความสัมพันธ์ระหว่างนิสิต-นักศึกษา เช่น การแสดงศิลปวัฒนธรรม ร้องเพลงประจำชาติ-สถาบัน การเดินบัตสลบ (Paslop) ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและทัศนศึกษาสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ในนครหลวงเวียงจันทน์ อาทิ พระธาตุหลวง ศรีสะเกษ วัดศรีเมือง พิพิธภัณฑ์หอพระแก้วโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คณะกรรมการสโมสรนิสิตคณะสหเวชศาสตร์ได้ศึกษาดูงาน ในสถาบันอื่น เปิดโลกทัศน์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างความสัมพันธ์อันดีที่จะนำไปสู่ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้นำนิสิต นักศึกษาจากเครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ส่งเสริมการจัดกิจกรรมจิตอาสา การสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างนิสิตไทยและนักศึกษาต่างชาติ และได้เรียนรู้การทำกิจกรรมร่วมกันนอกเหนือจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย กิจกรรมนี้ นิสิต คณาจารย์และบุคลากร เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 30 คน กิจกรรมนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ โดยมีระดับความพึงพอใจ/เห็นด้วย เฉลี่ย 4.50 หรือคิดเป็นร้อยละ 90.00

## “Timeline... การเดินทางของเวลาแห่งความทรงจำ”

สมาคมศิษย์เก่าคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเชิญ ศิษย์เก่าร่วมงานคืนสู่เหย้า “Timeline...การเดินทางของเวลาแห่งความทรงจำ”  
ในวันเสาร์ที่ 16 พ.ย. 2556 เวลา 18.30-20.00 น. ณ ห้องคริสตศิลป์บอลรูม โรงแรมตะวันนา สุรวงศ์ กรุงเทพฯ บัตรราคา 800 บาท  
ผู้สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ อ.ดร.ปาหนัน ภัททิยธนี โทร. 081-801-4310

**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  
ปณ.จุฬาลงกรณ์

กรุณาส่ง

