



จดหมายข่าวฉบับพิเศษ

Newsletter Special

IMFBU

แสดงความยินดี แต่....

ผศ.ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว

รางวัลพระราชทาน

“นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ปี 2552”



สารจาก รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ศิริชนะ อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ในโอกาสที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ได้รับคัดเลือกจากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้เป็น 1 ใน 3 นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ที่ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ประจำปี 2552 และเข้ารับพระราชทานโล่รางวัลจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2552

ผมในนามผู้บริหาร และพนักงานมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงทุกคน ขอแสดงความชื่นชมยินดีในเกียรติประวัติที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ได้รับในครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจนี้ เป็นผลแห่งความวิริยะอุตสาหะของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ที่ได้ศึกษา ค้นคว้า ทดลองเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพร และสามารถแยกองค์ประกอบได้ถึง 80 กว่าสาร และในจำนวนนี้เป็นสารที่ค้นพบใหม่มากกว่า 20 สาร ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมที่เป็นคุณูปการต่อชาติบ้านเมืองและวงการวิทยาศาสตร์ของไทย เพราะการค้นพบ

อนุพันธ์ของสารประกอบแอนทราควิโนนจากผลตัวเกลี้ยงซึ่งมีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคมาลาเรีย จะสามารถช่วยคนได้อีกเป็นจำนวนมาก

ความสำเร็จและชื่อเสียงที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ได้รับในครั้งนี้ นอกจากจะสร้างการยอมรับและเชื่อถือส่วนบุคคลแล้ว ยังได้สร้างชื่อมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงให้เป็นที่รู้จักในวงการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอีกทางหนึ่งด้วย

ขอให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ประสบความสำเร็จด้านการศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ตามที่ได้ตั้งความปรารถนาไว้อย่างยิ่งๆ ขึ้นไป และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ นักวิทยาศาสตร์รุ่นหลังในอนาคตต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ศิริชนะ)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สารจาก ศาสตราจารย์ ดร.สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ คณบดีสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



ผมขอแสดงความชื่นชมยินดีกับ ผศ.ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว ที่นำชื่อเสียงและเกียรติยศมาสู่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และตัวของ ผศ.ดร.สุรัตน์ เอง ผมจะสนับสนุนการทำวิจัยของ ผศ.ดร.สุรัตน์ อย่างเต็มที่

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์ทำงานวิจัยในสาขาที่ตนถนัด ทางมหาวิทยาลัยมีทุนวิจัยเป็น Seed Money ให้กับอาจารย์ที่เพิ่งจบใหม่ได้เริ่มทำการวิจัยได้ทันทีตามความต้องการ และยังสนับสนุนให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนต่าง ๆ เช่น สกว. และ วช. นอกจากนั้นเรายังมีความร่วมมือทางการวิจัยกับมหาวิทยาลัยชั้นนำใน

ต่างประเทศที่อาจารย์สามารถจะไปทำวิจัยแลกเปลี่ยนกันได้ ดังนั้นขอให้อาจารย์ทุกท่านได้ให้ความทุ่มเทในการทำวิจัยเพื่อผลประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

ประวัติมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์



ในปีเฉลิมฉลองสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ.2525 นั้น สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ได้จัดงานวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยครั้งแรกในวันที่ 18 สิงหาคม โดยพิธีเปิดองค์มนตรีผู้แทนพระองค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นผู้มอบรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ซึ่งได้รับความสนใจและเผยแพร่ข่าวในสื่อมวลชนอย่างกว้างขวางรางวัลดังกล่าวจึงกลายเป็นสัญลักษณ์ของพิธีเปิดงานวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติต่อเนื่องจนมาถึงปัจจุบันเพื่อให้มีองค์กรรับผิดชอบให้รางวัลโดยเฉพาะ สมาคมฯ จึงระดมทุนเพื่อจัดตั้งมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งได้รับอนุมัติให้จดทะเบียนเป็นทางการเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2526 และเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2528 ได้รับพระมหากรุณาธิคุณรับมูลนิธิฯ อยู่ในพระบรมราชูปถัมภ์ ต่อมากระทรวงการคลังได้ประกาศให้มูลนิธิฯ เป็นองค์การสาธารณกุศลว่าด้วยการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่มเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2545

กิจกรรม

นอกจากการให้รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นในวันวิทยาศาสตร์แห่งชาติทุกปีแล้ว เพื่อพัฒนาฐานนักวิจัยรุ่นกลางให้กว้างขึ้น มูลนิธิฯ จึงได้ตั้งรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ แก่นักวิจัยอายุไม่เกิน 35 ปีขึ้นใน พ.ศ. 2534 นอกจากนั้นมูลนิธิฯ ยังเห็นว่าเทคโนโลยีมีความสำคัญคู่กับวิทยาศาสตร์พื้นฐานจึงเพิ่มการให้รางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่นและรางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ ในปี พ.ศ. 2544 โดยมีการรับรางวัลในวันเทคโนโลยีแห่งชาติ (19 ตุลาคม) ของทุกปี

การสรรหาและรางวัล

มูลนิธิฯ แต่งตั้งคณะกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น และคณะกรรมการรางวัลนัก เทคโนโลยีดีเด่น เพื่อดำเนินการสรรหาโดยอิสระโดยเปิดเผยเฉพาะชื่อประธานเท่านั้น ผู้ได้รับรางวัลจะได้รับโล่พระราชทาน(สาขาวิทยาศาสตร์) หรือพระบรมรูปเหรียญพระราชทาน(สาขาเทคโนโลยี) และเงินรางวัลตามที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละระดับและสาขา โดยจำนวนเงินได้ปรับเพิ่มขึ้นเป็นลำดับตามการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินและการสนับสนุนของผู้บริจาค ผู้สนับสนุนรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นและรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ปัจจุบัน คือ เอสซีจี(SCG) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ(สวทช.) ส่วนรางวัลเทคโนโลยีดีเด่นและรางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ นั้น สวทช. เป็นผู้สนับสนุนทั้งหมด

ขั้นตอนการคัดเลือก

- มีอายุไม่เกิน 35 ปี
- เป็นผลงานด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
- มีผลงานตีพิมพ์ไม่น้อยกว่า 3 เรื่อง
- ผลงานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล
- มีบุคลิกการราวตัวที่เหมาะสมและเป็นที่น่านิยม
- สามารถสมัครด้วยตนเองหรือโดยการเสนอชื่อ

รางวัล : 100,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

วันหมดเขตการสมัครหรือเสนอชื่อ : 15 มกราคม ของทุกปี

วันประกาศรางวัล : ต้นเดือนสิงหาคม ของทุกปี

วันมอบรางวัล : 18 สิงหาคม “วันวิทยาศาสตร์แห่งชาติ” ของทุกปี

ติดต่อขอข้อมูลเพิ่มเติมและส่งผลงานได้ที่ :

ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช ประธานกรรมการรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น

ฝ่ายเลขานุการรางวัลวิทยาศาสตร์ดีเด่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย อาคาร เอสเอ็มทาวเวอร์ ชั้น 14

979 ถนนพหลโยธิน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร. 0-2298-0455-75 ต่อ 132 โทรสาร 0-2298-0476

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ ละภูเขียว

นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่

ประจำปี พ.ศ. 2552

Surat Laphookhieo, Ph.D.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ ละภูเขียว เกิดวันอังคารที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2517 ที่จังหวัดหนองคาย เป็นบุตรคนสุดท้องของนายเยี่ยม และนางจันทร์ ละภูเขียวสุรัตน์ จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากโรงเรียนบ้านโคกคอน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากโรงเรียนโคกคอน-วิทยาคม และตอนปลายจากโรงเรียนท่าบ่อ จ. หนองคาย สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี (เกียรตินิยมอันดับสอง) จากสถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี (มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ในปัจจุบัน) ในปี พ.ศ. 2542 ระหว่างการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับทุนนักศึกษาแลกเปลี่ยนจาก Association of International Education, Japan (AIEJ) ไปอยู่ที่ Aichi University of Education ประเทศญี่ปุ่น เป็นเวลา 1 ปี (พ.ศ. 2539-2540) ดร.สุรัตน์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (พ.ศ. 2545) และเอก (พ.ศ. 2548) สาขาเคมีอินทรีย์ จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่) ด้วยทุนโครงการพัฒนามบัณฑิตศึกษาและการวิจัยทาง

เคมี(PERCH)และทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก(คปก.) โดยมี รองศาสตราจารย์

ดร. ฉัตรชนก กะราลัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ งานวิจัยทั้งในระดับปริญญาโทและเอกเป็นการศึกษาร่วมกันของคณาจารย์ทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชป่าชายเลนโดยแยกสารได้ทั้งหมด 44 สาร ในจำนวนนี้มีการค้นพบสารใหม่ 15 สารและบางสารแสดงฤทธิ์ความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งปอด (NCI-H187) มะเร็งในช่องปาก (KB) และ มะเร็งทรวงอก (BC) เช่นสารประกอบ cardinolide glycosides ที่แยกได้จากเมล็ดตีนเป็ดทะเล ระหว่างศึกษาระดับปริญญาเอกได้มีโอกาสเข้าร่วมปฏิบัติงานวิจัยเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ด้วยไมโครเวฟ (ด้วยทุน คปก.) กับกลุ่มวิจัยของ Prof. Dr. Richard Taylor, Department of Chemistry, University of York, UK เป็นเวลา 6 เดือน

เมื่อสำเร็จการศึกษามีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติทั้งสิ้น 8 เรื่อง (ปริญญาโท 3 เรื่อง และ ปริญญาเอก 5 เรื่อง) และได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิจัยดีเด่นในการประชุมวิชาการโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก ครั้งที่ 6 ปี พ.ศ. 2548

ภายหลังสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก เมื่อปี พ.ศ. 2548 ดร.สุรัตน์ ได้บรรจุเป็นอาจารย์ที่สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จ. เชียงราย และได้ทำงานวิจัยด้านเคมีของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของพืช) อย่างต่อเนื่อง ในช่วงปีแรกได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง สามารถผลิตผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติได้ 2 เรื่อง



เมื่อบรรจุเป็นอาจารย์ได้ 1 ปี ได้เดินทางไปปฏิบัติงานวิจัยด้านเคมีของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ณ Department of Basic Pharmaceutical Science, Collage of Pharmacy, University of Louisiana at Monroe ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นเวลา 6 เดือน (พ.ศ. 2549) โดยทำงานวิจัยร่วมกับกลุ่มวิจัยของ Dr.Khalid El Sayed ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากหลายหน่วยงาน ได้แก่ ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ พ.ศ. 2550 จาก สกว. และ สกอ. โดยมี รศ.ดร. ฉัตรชนก กะราลัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา, ทุนโครงการ Bioresources Research Network (BRN) ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ โดยมี รศ.ดร. ก้าน จันทร์พรหมมา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และทุนจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ทำให้สามารถแยกองค์ประกอบทางเคมีได้มากกว่า 80 สารซึ่งมีหลายกลุ่มเช่น limonoid triterpenes, xanthenes, anthraquinone derivatives, coumarins และ carbazole alkaloids และในจำนวนนี้เป็นสารใหม่มากกว่า 20 สารและสารประกอบที่แยกได้บางสารแสดงฤทธิ์ทางชีวภาพที่น่าสนใจ เช่น ฤทธิ์ต้านเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคมาลาเรียของสารประกอบในกลุ่ม limonoid triterpenes และ anthraquinone derivatives



ภายหลังสำเร็จการศึกษา ดร.สุรัตน์มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 13 เรื่อง โดยเป็นผู้มีพันธหลัก (corresponding author) 10 เรื่อง ได้รับรางวัลพนักงานที่มีผลงานดีเด่นด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและรางวัลเสนองานวิจัยดีเยี่ยมแบบโปสเตอร์ในการประชุมนักวิจัยรุ่นใหม่พบเมธีวิจัยอาวุโสในปี พ.ศ. 2551 ปัจจุบัน ดร. สุรัตน์ เป็นเมธีวิจัยของ สกว.



Curriculum Vitae : Surat Laphookhieo, Ph.D

Education

Degree	Major	University	Year
Ph.D	Organic Chemistry	Prince of Songkla University	2005
M.Sc	Organic Chemistry	Prince of Songkla University	2002
B.Sc	Chemistry (2 nd Class honor)	Surat Thani Rajabhat University	1999

Others

Under graduated International Exchange Student	Aichi University of Education, Aichi, Japan	1996-1997
PhD Visiting Student	University of York, England	2004

Post doctoral Study

“Tobacco Chemistry: Semisynthesis of anticancer cembranoid from tobacco” with Asst. Prof. Dr. Khalid El Sayed, Department of Basic Pharmaceutical Sciences, College of Pharmacy, University of Louisiana at Monroe, USA, (2006)



มูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์ ประกาศผู้ได้รับรางวัล “นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่” ประจำปี 2552 โดยมี พิธีประกาศร่วมกับรางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น ณ โรงแรมสยามซิตี เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม ที่ผ่านมา โดยในปีนี้มีผู้ได้รับรางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ จำนวน 3 คน ได้แก่ **ผศ.ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว** สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง(มฟล.) **ผศ.ดร.ธรรมนุญ ศรีทะวงศ์** วิทยาลัยปิโตรเลียม และปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ **ผศ.ดร.อมรชัย อารณวิธานพ** คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ทั้ง 3 คน พร้อมด้วยนักวิทยาศาสตร์ดีเด่นประจำปี 2552 อีก 2 คน ได้เข้ารับพระราชทานโล่รางวัลจาก **สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี** เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม ที่ผ่านมา ภายในงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติที่ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เมืองทองธานี

ปีนี้เป็นปีแรกที่นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงได้รับรางวัลอันทรงเกียรติของคนวิทยาศาสตร์ “นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2552” ซึ่งถือเป็นรางวัลแห่งความภาคภูมิใจของคนในทุมห่วงทั้งร่างกายแรงใจเพื่องานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่องและมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ด้วยวัย 34 ปีกับผลงานวิจัยเกี่ยวกับเคมีของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ โดยสามารถแยกองค์ประกอบทางเคมีได้มากกว่า 80 สาร ในจำนวนนี้เป็นสารที่ไม่เคยมีการรายงานโครงสร้างมาก่อนกว่า 20 สารของ **ผศ.ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว** ทำให้ **ผศ.ดร.สุรัตน์** ขึ้นแท่นรับรางวัลในปี

“ผมรู้สึกดีและภูมิใจมากที่ได้รับเลือกให้เป็นนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ของประเทศไทย ปี 2552 ความรู้สึกแรกคือภูมิใจว่างานวิจัยที่ทุ่มเทตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสัมฤทธิ์ผลมีคนมองเห็นคุณค่า และสิ่งที่ตามมาคือความภูมิใจที่ทำให้มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงมีชื่อเสียงในด้านผลงานวิจัย” **ผศ.ดร.สุรัตน์** เปิดเผยถึงความรู้สึกภายหลังได้รับรางวัล

MFU News: อะไรทำให้อาจารย์สนใจทำวิจัยศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพร

ผศ.ดร.สุรัตน์: งานวิจัยนี้สืบเนื่องมาจากตอนทำวิจัยเมื่อเรียนปริญญาโทและปริญญาเอกซึ่งผมลงไปศึกษาเรื่ององค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ทางชีวภาพของพืชป่าชายเลนขนาดใหญ่ จากตรงนั้นทำให้พบสารใหม่จำนวน 15 สาร จากทั้งหมด 44 สาร ซึ่งบางสารไม่มีฤทธิ์ทางชีวภาพนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้ แต่ชาวบ้านสามารถนำไปกินได้ เช่น ถั่วขาว โกงกางใบใหญ่ และบางชนิดอย่าง เมล็ดตีนเป็ดทะเลซึ่งมีความเป็นพิษสูงมาก มีฤทธิ์ในการกระตุ้นหัวใจ ถ้าวรับประทานเข้าไปอาจจะทำให้หัวใจวายเฉียบพลันได้แต่ในทางกลับกันเมล็ดตีนเป็ดทะเลก็มีสารที่ช่วยฆ่าเซลล์มะเร็งหลายชนิด เช่น มะเร็งปอด มะเร็งในช่องปาก และมะเร็งทรวงอกและบางสารก็แสดงฤทธิ์ที่น่าสนใจเช่น อนุพันธ์ของสารประกอบแอนทราควิโนนที่แยกได้จากผลตัวเกลี้ยง มีฤทธิ์ต่อต้านเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคมาลาเรีย ซึ่งเมื่อผลการแยกสารทางชีวภาพของพืชออกมาในทางบวกจึงอยากจะศึกษาเรื่องพืชสมุนไพรที่คนสามารถกินได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เพราะเมื่อหลายปีก่อนมีข่าวว่าบางประเทศได้นำเอาพืชสมุนไพรของไทยไปสกัดแล้วมีฤทธิ์ช่วยรักษาโรคระเพาะ ซึ่งทางนั้นได้มีการจดทะเบียนสิทธิบัตรด้วย จึงมีความคิดว่าเรามีทรัพยากรอยู่ใกล้ตัวน่าจะศึกษาค้นคว้าแล้วนำผลมาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้

การศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชสมุนไพรไทย
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ ละภูเขียว
 สำนักวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

งานวิจัยใหม่
 การศึกษาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืชสมุนไพรไทย 15 ชนิดในบริเวณป่าชายเลนพื้นที่ชุ่มน้ำ บริเวณปากแม่น้ำแม่จัน จังหวัดเชียงราย

สาร 1 (Albanone sesquiterpene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 2 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 3 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 4 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 5 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 6 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 7 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 8 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 9 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 10 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 11 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 12 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 13 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 14 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร 15 (Caryophyllene)
 สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพชนิดใหม่ที่มีโครงสร้างทางเคมีที่ไม่เคยพบมาก่อน

สาร	ชื่อ	สูตรเคมี	น้ำหนักโมเลกุล	จุดหลอมเหลว	จุดเดือด	ดัชนีหักเห	การดูดกลืนแสง
1	Albanone sesquiterpene	C ₁₅ H ₂₄ O	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
2	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
3	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
4	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
5	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
6	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
7	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
8	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
9	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
10	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
11	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
12	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
13	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
14	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)
15	Caryophyllene	C ₁₅ H ₂₄	204.36	100-105	180-185	1.510	2.10 (25°C)

MFU News: อาจารย์ใช้ระยะเวลาในการศึกษาแยกสารประกอบทางชีวภาพในพืชสมุนไพรมานานเท่าไร

ผศ.ดร.สุรัตน์ : ประมาณ 3 ปีกว่าครับซึ่งในขณะที่ศึกษาปริญญาโทและเอกผมแยกสารได้ 44 สารและอีก 80 สารเมื่อมาบรรจุเป็นอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง ซึ่งในจำนวนนี้เป็นสารที่ไม่เคยมีการรายงานโครงสร้างมาก่อนในโลกกว่า 20 สาร

MFU News: ทำไมอาจารย์ถึงสนใจเรียนวิทยาศาสตร์

ผศ.ดร.สุรัตน์: ผมมาเริ่มชอบเรียนวิทยาศาสตร์ตอนอยู่มัธยม 6 ซึ่งก่อนหน้านั้นผมไม่ได้ชื่นชอบหรือสนใจเลยคะแนนออกจะซีเห่ชะด้วยซ้ำไป แต่ตอนเรียนมัธยม 6 ได้ครูดีที่คอยเอาใจใส่ครูสอนดีมากครับทำให้เราชอบครู พอเริ่มชอบครูแล้วก็มีความรู้สึกที่เราต้องตั้งใจเรียนไม่ทำให้ครูผิดหวังเลยทำให้เกิดเป็นความชอบในวิชาวิทยาศาสตร์

MFU News: ทราบว่าตอนเข้าเรียนปริญญาตรีเริ่มแรกอาจารย์เรียนสาขาเกษตรศาสตร์

ผศ.ดร.สุรัตน์: ใช่ครับ ตอนแรกผมเรียนสาขาเกษตรที่สถาบันราชภัฏสุราษฎร์ธานี(ในขณะนั้น) ซึ่งจะมีวิชาเคมีด้วยตอนนั้นอาจารย์ที่สอนท่านเห็นคะแนนเราดีและมีแววจึงชวนมาเรียนวิทยาศาสตร์สาขาเคมี ผมก็เลยย้ายสาขามาเรียนวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี ซึ่งระหว่างเรียนปริญญาตรีได้รับทุนแลกเปลี่ยนไปศึกษาที่ประเทศญี่ปุ่นเป็นเวลา 1 ปี โดยก่อนกลับมาที่ประเทศไทยก็ได้ตัดสินใจว่าจะศึกษาต่อปริญญาโทในสาขาเคมีอินทรีย์ ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์(หาดใหญ่) และศึกษาต่อปริญญาเอกที่เดียวกันครับ

MFU News: เหมือนกับว่าเส้นทางสายวิทยาศาสตร์ของอาจารย์ได้ดีเพราะครู

ผศ.ดร.สุรัตน์: ถูกต้องครับ ผมเชื่อว่าแรงบันดาลใจหลายๆ อย่างของคนเราเกิดจากความชื่นชอบจากจุดเล็ก ส่วนของผมนั้นอาจจะไม่ได้ชอบในวิทยาศาสตร์มาก่อน แต่เพราะได้ครูที่ดีทำให้เราเกิดความชอบในวิชาที่ครูสอน และเมื่อเรียนมหาวิทยาลัยก็ได้เจออาจารย์ที่เห็นแว่นักวิทยาศาสตร์ของเราจึงได้ชักชวนมาเรียน ช่วยขัดเกลาความรู้ทักษะต่างๆ ให้ผมมาโดยตลอด มีครูท่านหนึ่งท่านได้บอกกับผมว่า **“เมื่อเรียนหนังสือก็จะต้องอ่านหนังสือทุกวันจนกว่าเราจะจบการศึกษา”** เพราะการทุ่มเทให้กับการเรียนจะทำให้เราประสบความสำเร็จ

MFU News: อาจารย์เป็นผู้หนึ่งที่สามารถศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก ในประเทศไทย อาจารย์มีความเห็นอย่างไรกับการที่หลาย ๆ คนเดินทางไปศึกษาต่อที่ต่างประเทศ

ผศ.ดร.สุรัตน์: ผมคิดว่าส่วนหนึ่งเป็นเรื่องของค่านิยม จริงๆ แล้วผมมองว่าคนไทยเราเก่งนะ เก่งในหลายๆ ด้าน มหาวิทยาลัยในประเทศไทยมีความเพียบพร้อม แต่เราจะเสียเปรียบคนที่จบจากต่างประเทศเรื่องเดียวคือ **“ภาษา”** ตัวอย่างเช่นผมแม้จะมีทุนไปศึกษาแลกเปลี่ยนด้วยระยะเวลาเพียง 6 เดือนซึ่งอาจจะไม่สามารถทำให้เก่งภาษาอังกฤษขึ้นมาได้ แต่ก็ช่วยให้เราเกิดความกล้าที่จะพูดมากขึ้น แต่ต้องยอมรับว่าในบางสาขาวิชาทางต่างประเทศเขาเชี่ยวชาญมากกว่าเราก็อาจจะต้องไปศึกษาต่อที่ต่างประเทศเพื่อนำความรู้กลับมา

MFU News: สิ่งที่อาจารย์ได้รับเมื่อเรียนในประเทศคืออะไร

ผศ.ดร.สุรัตน์: ผมได้รับเครือข่าย ได้รับสายสัมพันธ์จากบุคคลต่างๆ จากสถาบันทั่วประเทศ ทำให้ผมทราบว่าเมื่อผมต้องการความช่วยเหลือการหาแหล่งข้อมูล การขอเข้าใช้เครื่องมือทดสอบบางชนิดผมจะต้องไปที่ไหน ซึ่งผู้ที่จบจากต่างประเทศอาจจะไม่รู้ว่าควรจะไปทางไหนอย่างไรหรืออาจจะต้องส่งงานไปตรวจยังต่างประเทศ ตัวอย่างเช่นเรื่องการทำทดลองบางอย่างที่มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงยังไม่มีอุปกรณ์ผมก็จะสามารถหาสิ่งต่างๆ ได้จากเครือข่ายที่ผมมีในขณะที่เรียนหรือทำวิจัย



พศ.ดร.สุรัตน์ ละภูเขียว
รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ประจำปี 2552



MAE FAH LUANG UNIVERSITY

333 Muang, Chiang Rai 57100 Thailand Tel : (66)5391-6000 Fax : (66)5391-6034
Division of Public Relations Tel : (66)5391-7034 Fax : (66)5391-7049

www.mfu.ac.th