



ข่าวสาร คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาเคมีอินทรีย์

www.science.mju.ac.th

ปีที่ 16 ฉบับที่ 3

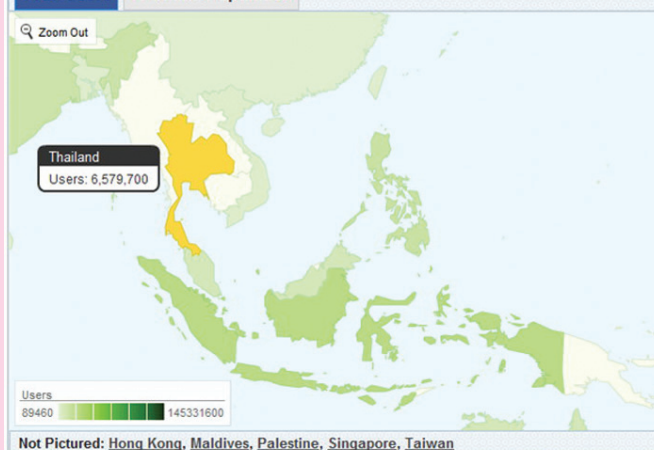
ตุลาคม-ธันวาคม 2553

Global Audience: 564,121,840

About CheckFacebook.com

Total Users % Online Population

Zoom Out



Data for 11/27/2010

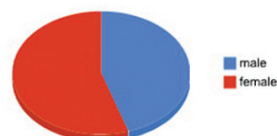
Thailand

Country Audience: 6,579,700

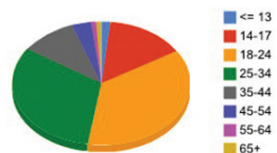
Percent of Global Audience: 1.17%

Share This Site 2778 retweet

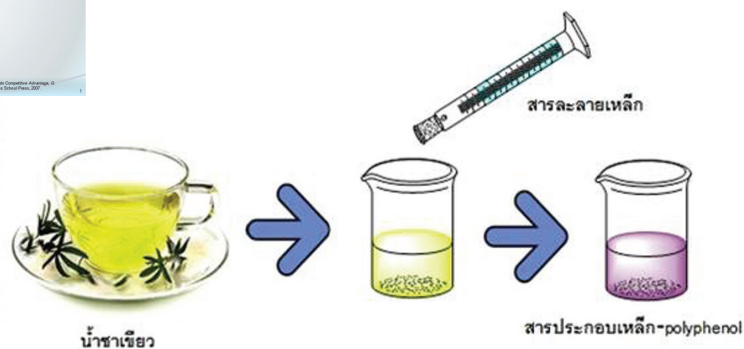
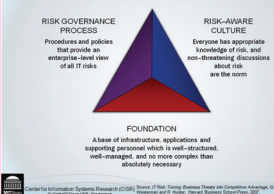
Thailand Male / Female



Thailand Age Distribution



Building Capability: Three Core Disciplines



- หลักการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เทคนิคการใช้ Social Network อาจทำให้หมดตัว
- ชาเขียว เคมีสีเขียว

สารคดี



ข่าวสารคดีวิทยาศาสตร์ ราย 3 เดือน ฉบับนี้ เป็นการนำเสนอข่าวกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานตามพันธกิจของคณะวิทยาศาสตร์ ในรอบเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2553 ทั้งกิจกรรมทางด้านวิชาการ ข่าวประชาสัมพันธ์ และข่าวสารกิจกรรมอื่นๆ

ปี พ.ศ. 2553 นี้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีกิจกรรม **100 ปี ชาตกาล ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บัวเรศ คำทอง** ผู้ก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์ และเป็นคนบตี ท่านแรก ในวันที่ 10 กันยายน 2553 และในปีนี้นี้ คณะวิทยาศาสตร์ มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานครบวาระและเกษียณอายุ ทั้งสายปฏิบัติการและสายวิชาการ รวมทั้งสิ้น 24 ท่าน ด้วยกัน

อย่างไรก็ตาม ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ฉบับนี้ ก็ยังคงมีสาระความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีประโยชน์ แก่ท่านผู้อ่านทุกท่าน ทั้งบทความหลักการบริหารจัดการความเสี่ยง บทความเตือนภัยการใช้ Social Network และบทความชาเขียว ซึ่งเป็นบทความจากคณาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ ภาควิชาเคมี ผมก็หวังว่าบทความวิชาการทั้ง 3 บทความนี้ จะให้ความรู้แก่ผู้อ่านทุกท่านได้เป็นอย่างดี

พบกันใหม่ในข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ฉบับหน้า ซึ่งจะเป็นการรวบรวมและนำเสนอผลการดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ในรอบ 3 เดือน มกราคม - มีนาคม 2554 ต่อไป และขอถือโอกาสนี้ กล่าวสวัสดิ์ปีใหม่ พ.ศ. 2554 พร้อมอวยพรมายังทุกท่าน ให้มีความสุขตลอดปีและตลอดไป ขอขอบคุณครับ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์)
คนบตีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



สารวิชาการ

ดร.เอกรัฐ บุญเชิด*

หลักการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง กับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันแนวปฏิบัติตามหลักบรรษัทภิบาล Enterprise Governance หรือ Corporate Governance เช่น COSO ERM มีการกล่าวถึงการบริหารความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมที่รู้จักกันในนาม Enterprise Risk Management (ERM) Framework ซึ่งเป็นแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรโดยรวมในภาพใหญ่ (Holistic Approach) ที่ไม่มองรายละเอียดในการประเมิน “ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร” ซึ่งหมายถึง “Information Technology (IT) Risk” หรือ “IT Related Risk” แต่ในความเป็นจริงเราพบว่า องค์กรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการขับเคลื่อนองค์กรอย่างกว้างขวาง และระบบสารสนเทศกลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการดำเนินธุรกิจและธุรกรรมต่าง ๆ ขององค์กรซึ่งจะขาดเสียไม่ได้ในเมื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรมีความสำคัญต่อองค์กรเช่นนี้ เราอาจกล่าวได้ว่า “IT Risk” ก็คือ “Business Risk” นั่นเอง จากแนวคิด “IT Risk” ก็คือ “Business Risk” เราสามารถจัดกลุ่ม “IT Risk” ได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. “IT Service Delivery Risk” เป็นความเสี่ยงเนื่องจากการที่ระบบสารสนเทศไม่สามารถตอบสนองการให้บริการในมุมมองของ “Performance” และ “Availability” เช่น ระบบล่มเข้าถึงข้อมูลไม่ได้ หรือระบบมีช่องโหว่ถูกแฮกเกอร์หรือไวรัสคอมพิวเตอร์โจมตี

ทำให้ระบบช้าลง หรือไม่สามารถให้บริการแก่ลูกค้าตามปกติได้

2. “IT Solution Delivery Risk” เป็นความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับกระบวนการธุรกิจที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น การเปิดโครงการใหม่ หรือการให้บริการใหม่ หรืออาจจะเป็นการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจหรือการให้บริการทางธุรกิจที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ยกตัวอย่างเช่น โครงการไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้เนื่องจากมีปัญหาเกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ หรือคุณภาพของการให้บริการในโครงการไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เนื่องจากเกิดปัญหาทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

3. “IT Benefit Realization Risk” เป็นความเสี่ยงเนื่องจากการที่เราไม่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งานตอบสนองธุรกิจได้อย่างคุ้มค่าเพียงพอในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการทางธุรกิจ เราต้องการให้ “IT” เป็น “Business Enabler” หมายถึง การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ (“IT”) มาใช้เพื่อประโยชน์ในการดำเนินทางธุรกิจ ไม่ใช่ให้นำเอา “IT” มาใช้แล้วมีแต่ปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมาเนื่องจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้อย่างไม่ถูกต้องและไม่มั่นคงปลอดภัยเพียงพอ ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากกระบวนการที่มีความเสี่ยงสูงและมีผลกระทบสูง ซึ่งทราบได้จากการทำ Business Impact Analysis (BIA) และ

* รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

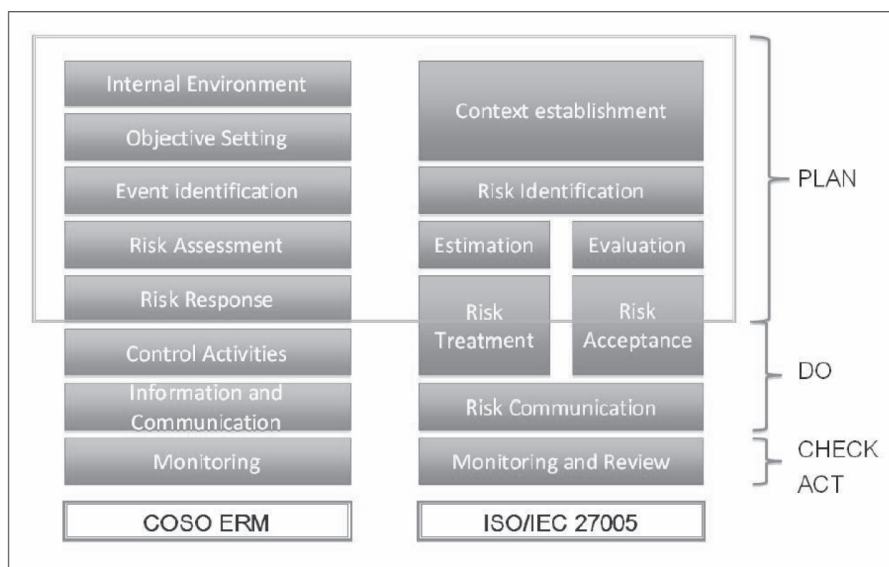


Risk Assessment (RA) ตามหลัก Business Continuity Management (BCM) ทำให้ผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถมองเห็น “ประโยชน์” ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ มองไม่เห็น Return On Investment (ROI) ของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร จึงถือเป็นความเสี่ยงหนึ่งในระดับองค์กรที่ต้องนำมาพิจารณาเพื่อลดความเสี่ยงให้อยู่ในเกณฑ์ที่ผู้บริหารยอมรับได้ในความหมายของ Risk Appetite และ Risk Tolerance

ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กรส่วนใหญ่ก็คือ ผู้บริหารระดับสูงมักจะมอง “IT Risk” เป็นเรื่องของฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศโดยมองเป็นเรื่องทางเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่ไม่ได้มองถึงผลกระทบจากความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้ระบบสารสนเทศอย่างไม่ปลอดภัย หรือไม่ได้ให้ความสนใจเพียงพอกับเรื่องความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศหรือ “Information Security” ขณะนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลกแล้วว่า เรื่องความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศนั้น มีความสำคัญและมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ดังนั้น จึงมีแนวคิดที่จะนำมาตรฐาน

ที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ได้แก่ มาตรฐาน ISO/IEC 27005:2008 “Information Security Risk Management (ISRM)” (ดูรูปที่ 1) ซึ่งออกแบบมาใช้สำหรับการประเมินความเสี่ยงทางด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศโดยเฉพาะ ซึ่งโดยทั่วไปการประเมินความเสี่ยงระบบสารสนเทศนิยมใช้มาตรฐาน NIST SP800-30 ในการประเมินความเสี่ยง ซึ่งมาตรฐานนี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาใช้ในการประเมินความเสี่ยงด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศโดยตรง

แต่เมื่อมองในมุมของการประเมินความเสี่ยงในภาพรวมขององค์กรจะเห็นได้ว่า COSO ERM Framework (the Committee of Sponsoring Organizations of the Tread way Commission’s Enterprise Risk Management—Integrated Framework) มาตรฐาน ISO 31000 (Risk Management—Principles and Guidelines) และมาตรฐาน AS/NZS 4360 Australian/New Zealand Standard for Risk Management ซึ่งเป็นมาตรฐาน



รูปที่ 1. ISO/IEC 27005:2008 and COSO ERM



ที่ใช้ในการอ้างอิงด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงในภาพใหญ่ระดับองค์กร สามารถตอบโจทย์การประเมินความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมได้ เมื่อพิจารณาลงในรายละเอียดถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการขับเคลื่อนธุรกิจขององค์กร เรายินยอมอ้างอิงมาตรฐาน NIST SP800-30 และ มาตรฐาน ISO/IEC 27005:2008 มาใช้ในการประเมินความเสี่ยงระบบสารสนเทศทำให้เกิด “GAP” หรือ “ช่องว่าง” ในการเชื่อมโยงและบูรณาการที่จะทำให้ข้อมูลด้านความเสี่ยงของการใช้ระบบสารสนเทศไปไม่ถึงผู้บริหารระดับสูง ทำให้ผู้บริหารระดับสูง หรือ กรรมการบริหาร (Board of Director) มีข้อมูลไม่เพียงพอจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถตัดสินใจในการบริหารความเสี่ยงได้อย่างทันท่วงที

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร หรือ “IT Risk” นั้นเกิดขึ้นเสมอไม่ว่าเราจะทำการประเมินความเสี่ยงหรือไม่ก็ตาม ดังนั้น องค์กรควรมีกระบวนการ หรือ “Process Framework” ที่ใช้ในการจัดการบริหารความเสี่ยง อันเนื่องจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร ทาง ISACA จึงได้ทำการพัฒนา “Risk IT Framework” เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูง (Top Executive) หรือ คณะกรรมการบริหาร (Board of Director) สามารถรับรู้ถึงความเสี่ยงและสามารถกำหนดทิศทางในการจัดการบริหารความเสี่ยงเหล่านี้ได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ในระดับภาพรวมขององค์กร ตลอดจนผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระบบสารสนเทศสามารถบริหารจัดการควบคุมความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังตอบโจทย์ของผู้ตรวจสอบทั้งภายในและภายนอกในมุมของการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย โดย “Risk IT Framework” นั้นถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับ “CobiT Framework” และ “COSO ERM Framework” โดยตรงอยู่แล้ว ซึ่งจะทำให้องค์กรมุ่งไปสู่ “Enterprise Governance” ไม่ใช่

แค่เพียง “IT Governance” เท่านั้น ทำให้องค์กรเห็นภาพความเสี่ยงในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้แล้วส่งผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจขององค์กรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

โดยปกติแล้วข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเสี่ยงระบบสารสนเทศนั้นมักจะถูกนำมาพิจารณาแก้ปัญหาเฉพาะผู้บริหารระดับกลางหรือผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้น จึงทำให้การบริหารความเสี่ยงในภาพรวมขององค์กรไม่เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพเท่าที่ควร นั่นคือเหตุผลหลักที่ทาง ISACA ได้พัฒนา “Risk IT Framework” มา “Bridging the Gap” หรือ อุดช่องว่างระหว่าง “Enterprise Risk” และ “IT Risk” โดยความหมายของคำว่า “Risk IT” นั้นไม่ได้มีความหมายเฉพาะ “IT Risk” เท่านั้น แต่หมายถึงความเสี่ยงในเชิงธุรกิจ หรือ “Business Risk” ที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรด้วย โดยเราต้องมอง “IT” เป็น “Business Enabler” (ดูรูปที่ 2) ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงบวกให้แก่องค์กรและพยายามลดความเสี่ยงจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ ซึ่งจะกลายเป็น “Destructor” แทนที่จะเป็น “Enabler”



รูปที่ 2. IT Risk vs. IT Opportunity

(<http://garybclayton.com/leadership/2009/03/leadership-words/>)



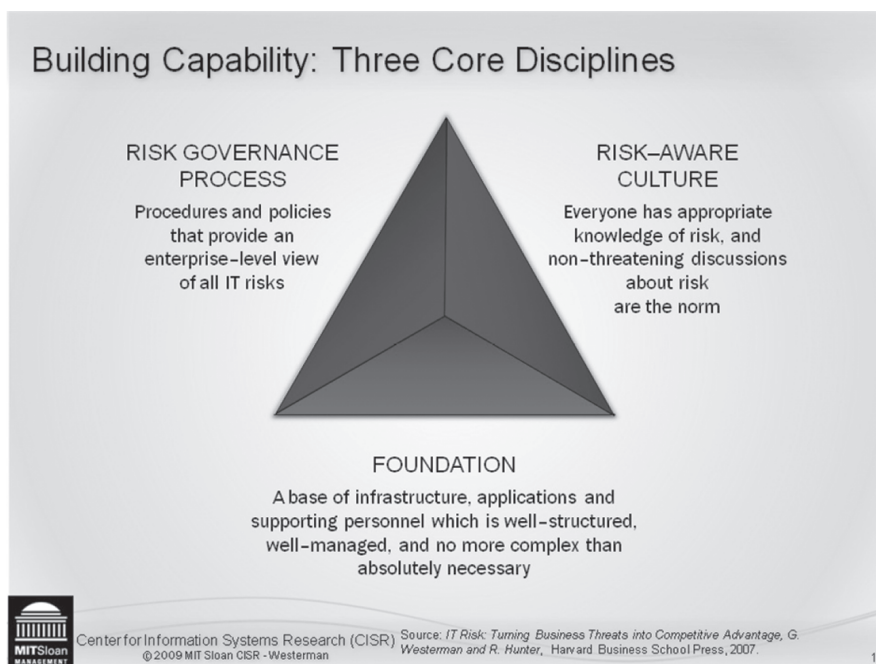
ส่งผลกระทบต่อองค์กรในเชิงลบ ดังนั้น องค์กรจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการนำ “Risk IT Framework” มาประยุกต์ใช้ในการบริหารความเสี่ยงขององค์กร

ปรัชญาในการนำ “Risk IT Framework” มาใช้ในองค์กรนั้นเน้นที่หัวใจหลักใน 2 มุมมอง ได้แก่ มุมมอง “Governance” และมุมมอง “Management” ในมุมมอง “Governance” นั้นหมายถึง การบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินธุรกิจขององค์กร (IT Risk) ต้องมีความเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจขององค์กรได้อย่างชัดเจน เรียกได้ว่าเน้นไปที่ “Business Objective” ไม่ใช่ “IT Objective” และสอดคล้องกับการบริหารจัดการความเสี่ยงทั้งขององค์กรในภาพรวม (Enterprise Risk Management) สำหรับมุมมอง Management นั้น หมายถึง การบริหารจัดการภายในทั้งในองค์กรในการสื่อสารให้ทุกคน

ในองค์กรได้รับรู้กับความเสี่ยงและเกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ทำให้ทุกคนเกิดความระมัดระวังและปฏิบัติตามนโยบาย ข้อกำหนดต่างๆ ที่ผู้บริหารได้ประกาศให้ทุกคนปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เรียกว่า “ทำด้วยใจ” ไม่ใช่ “ทำเพราะถูกบังคับให้ทำ”

The Three Core Disciplines of IT Risk Management

แนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้น ควรต้องประกอบด้วยองค์ประกอบสามประการ โดยได้แนวคิดมาจาก “The Three Core Disciplines of IT Risk Management” ได้แก่ “Foundation” “Process” และ “Awareness” ซึ่งจากการวิจัยของ MIT Sloan Center for Information System Research และ Gartner (ดูรูปที่ 3) ซึ่งปรับปรุงมาจากผลงานวิจัย “Building IT Risk



รูปที่ 3. The Three Core Disciplines of IT Risk Management

(<http://cistr.mit.edu/research/research-overview/classic-topics/it-related-risk/>)



Management Effectiveness” ของ George Westerman

ในส่วนขององค์ประกอบแรกคือ “Foundation” หมายถึง ระบบโครงสร้างพื้นฐานและระบบโปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ (Infrastructure and Application) ต้องมีการวางรากฐานที่ดีซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการทรัพย์สินหรือ “IT Asset Management” และยังรวมถึงการกำหนดกระบวนการและหน้าที่ที่ความรับผิดชอบบุคลากรให้ชัดเจนอีกด้วย สำหรับองค์ประกอบที่สองได้แก่ “Process” หมายถึง “Risk Governance Process” ที่สามารถทำให้ผู้บริหารระดับสูงมองเห็นภาพรวมของความเสี่ยงในระดับ “Enterprise Level” ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถ “ตัดสินใจ” และ “กำหนดลำดับความสำคัญ” จัดการกับความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

สำหรับองค์ประกอบสุดท้ายได้แก่ “Awareness” นั้น หมายถึง ต้องสร้าง “Risk Aware Culture” ภายในองค์กรให้สำเร็จ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรได้รับรู้ถึงผลกระทบที่อาจเกิดจากความเสี่ยง และให้ความร่วมมืออย่าง “เต็มใจ” และ “เต็มใจ” ในการบริหารจัดการความเสี่ยงในลักษณะ “ร่วมด้วยช่วยกัน” ไม่ใช่ “ต่างคน ต่างทำ”

ประโยชน์ที่ได้จากการนำ “Risk IT Framework” มาใช้ในองค์กร

1. ทำให้ผู้บริหารระดับสูงที่ไม่คุ้นเคยกับภาษา “คน IT” สามารถเข้าใจความเสี่ยงด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เรียกว่า “เห็นภาพ” มากขึ้นในมุมมองของ “IT Risk” ที่มีผลกระทบกับการดำเนินธุรกิจ ธุรกิจต่าง ๆ ขององค์กรจนอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่องค์กรจนกลายเป็น “Business Risk” โดยจะทำให้ผู้บริหารระดับสูงตระหนักถึงความเสี่ยงและสามารถ “防患” หรือ “แก้ไข” ปัญหาความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างทัน่วงที
2. เป็นแนวทางในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรอย่างครบวงจร ทั้งมุมมองทางด้านเทคนิค และมุมมองด้านการบริหารจัดการ ตลอดจนมุมมองด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security)
3. ทำให้เกิดการสร้างวัฒนธรรมด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงขึ้นในองค์กร หรือที่เรียกว่า “Risk Aware Culture” ทำให้ทุกคนมีความสามารถในการรับรู้ความเสี่ยงโดยทั่วกันในภาษาเดียวกัน (Common Language) และ สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการการบริหารจัดการความเสี่ยงขององค์กรในภาพรวมให้ดียิ่งขึ้น



สารวิชาการ
ดร.เอกรัฐ บุญชัย*

เตือนภัยการใช้ Social Network อาจทำให้หมดตัว

ปัจจุบันเราคงปฏิเสธไม่ได้ว่าเว็บไซต์ในกลุ่ม Social Network หรือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ยอดนิยม ได้แก่ Facebook Hi5 และ Twitter นั้น ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของคนไทยไปแล้ว ซึ่งจะเห็นได้จากสถิติการใช้งานที่เพิ่มสูงมากขึ้นในระยะเวลาไม่กี่เดือน (ดูรูปที่ 1) หรือจากภาพข่าว หรือกิจกรรมทางการตลาดที่ใช้ Social Network เป็นเครื่องมือในการทำกิจกรรมกันอย่างมากมาย ผู้ใช้งาน Social Network มีตั้งแต่ระดับเยาวชนจนถึงวัยเกษียณอายุ

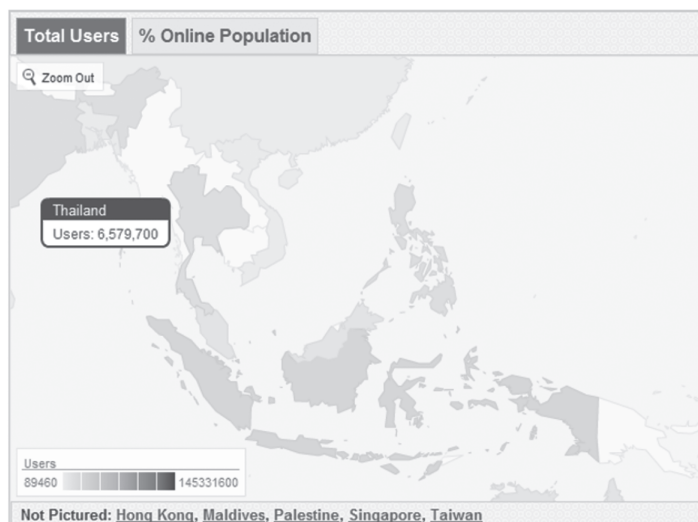
โดยการใช้งานส่วนใหญ่เป็นการ Post รูปภาพ กิจกรรมส่วนตัวต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นที่โรงเรียน มหาวิทยาลัย ที่ทำงาน หรือแม้กระทั่งที่บ้าน เพื่อแสดงให้เพื่อนในกลุ่มของตนเองได้ดูรูปภาพต่างๆพร้อมกับแสดงความคิดเห็นต่อกิจกรรมของตน

ยุคของคน Generation-Y

ผู้ใช้เว็บไซต์ Social Network ส่วนใหญ่นั้นเป็นบุคคลที่เรียกว่าอยู่ในยุคของ Generation-Y (Gen-Y) ที่เติบโตมาพร้อมกับสารพัดเทคโนโลยี และ

Global Audience: 564,121,840

About CheckFacebook.com



Data for 11/27/2010

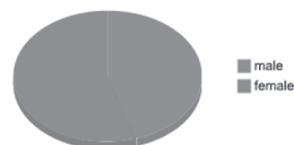
Thailand

Country Audience: 6,579,700

Percent of Global Audience: 1.17%

Share This Site 2778 retweet

Thailand Male / Female



Thailand Age Distribution



รูปที่ 1. Facebook usage statistics (www.checkfacebook.com)

* รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ความบันเทิงในรูปแบบต่างๆ อยากได้อะไรก็เพียงค้นหาในอินเทอร์เน็ต ทำให้บุคลิกและนิสัยของคนในยุคนี้เป็นคนใจร้อน ชอบอะไรที่รวดเร็วทันใจ ทำงานเร็ว ชอบดูหนังฟังเพลง เล่นเกมส์ และติดต่อสื่อสารกันและมักจะ Post ข้อความหรือรูปภาพกิจกรรมของตนในเว็บไซต์ Social Network ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ที่เป็นต้นเหตุของการถูกขโมย Account ของระบบ Online ต่างๆ ที่เรามีอยู่ โดยเมื่อเราสมัครใช้ eMail ผู้ให้บริการมักจะให้เราตั้งคำถามกันลืม (Secret Question) และคำตอบเพื่อใช้ในการกำหนดรหัสผ่านใหม่ Hacker มักจะใช้ช่องทางนี้ในการเจาะรหัสผ่าน eMail ของเรา โดยจะเข้าไปค้นหาคำตอบของคำถามกันลืมในเว็บไซต์ Social Network ของเรา ลองคิดว่าหากเราตั้งคำถามง่ายๆ เช่น "ชื่อสัตว์เลี้ยงของฉัน" ในขณะเดียวกันเราก็แสดงชื่อของสัตว์เลี้ยงตัวโปรดไว้ใน Facebook เพียงเท่านี้ Hacker ก็สามารถเจาะ eMail Account ของเราได้อย่างไม่ยากเย็น

รหัสผ่าน eMail ที่เดียวเข้าได้ทุกระบบ ???

เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าข้อมูลที่เป็นความลับมักจะกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของคนได้เป็นอย่างดี และคงเป็นไปได้ยากที่จะเจาะรหัสผ่านของเว็บไซต์ Facebook Hi5 หรือ Hotmail Gmail เข้าไปได้อย่างง่ายๆ เพราะล้วนเป็นเว็บไซต์ระดับโลก แต่อย่าลืมว่า eMail ที่เราสมัครเพื่อใช้งานเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์เหล่านั้นก็คือ eMail ส่วนตัวที่เราใช้งานมานาน บาง Account อาจจะมี 5 ปี หรือ 10 ปี กลายเป็นทรัพย์สินอย่างหนึ่งที่หากหายไปก็จะทำให้เกิดความทุกข์ใจได้ เนื่องจากใน eMail ของเรานั้นมีทั้งข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลการเรียน หรือแม้กระทั่งข้อมูลการเงินย้อนกลับไปในอดีตลองคิดทบทวนดูว่า เราใช้ eMail เพื่อสมัครเป็นสมาชิกเว็บไซต์ต่างๆ มากี่เว็บไซต์แล้ว และลองคิดว่าเมื่อเราสมัครเป็นสมาชิกกับเว็บไซต์เหล่านั้น เขามักจะให้เราตั้งรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งานในส่วนของการสมาชิก ถึงตรงนี้มีคำถาม

เพิ่มว่าเราใช้รหัสผ่านเดียวกันกับ eMail ของเราหรือไม่ และไม่ว่าสมัครเว็บไซต์ก็ใช้รหัสผ่านเดียวกันหมดใช่หรือไม่ คำถามนี้ผมมั่นใจว่า กว่า 50 เปอร์เซ็นต์ตอบว่าใช่ เนื่องจากหากตั้งรหัสผ่านไม่เหมือนกันอาจทำให้จำรหัสผ่านไม่ได้ และนั่นหมายความว่าหากเว็บไซต์เหล่านั้นโดนเจาะระบบ หรือผู้ดูแลเว็บไซต์มีเจตนาที่ไม่ดีแล้ว eMail ของเราจะเป็นของเราคนเดียวหรือไม่ ทุกระบบที่เราใช้ไม่ใช่เพียงแค่ Facebook หรือ Hi5 เท่านั้น ยังมีระบบการเงิน เช่น Internet Banking ระบบสมัครงาน หรือแม้กระทั่งข้อมูลส่วนตัวทั้งหมดของเรามีอยู่ใน eMail ก็อาจจะถูกใครต่อใครนำไปเปิดเผยหมดแล้วก็เป็นไปได้ ดังนั้นหลังจากที่อ่านบทความนี้แล้ว เราควรนำข้อมูลส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับรหัสผ่านออกจากเว็บไซต์ Social Network และรีบเปลี่ยนรหัสผ่าน eMail ในทันที และไม่ใช่แค่เปลี่ยนรหัสผ่าน แค่นั้นวันเดียวเท่านั้น แต่ควรเปลี่ยนบ่อยๆ เท่าที่เราจะทำได้ เพราะจากการที่ผมได้มีโอกาสศึกษารูปแบบการตั้งรหัสผ่านของคนไทยจำนวนมากพบว่าการตั้งรหัสผ่านไม่พ้น เบอร์โทรศัพท์มือถือ ชื่อเล่น ชื่อสัตว์เลี้ยง หรือคำที่ตนเองชื่นชอบ ซึ่งการตั้งรหัสผ่านแบบนี้ในทางความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศถือว่าสามารถจะถูกเจาะได้ภายในเวลาไม่กี่นาที ดังนั้นเราควรตั้งรหัสผ่านที่ดี โดยมีหลักการคือรหัสผ่านต้องคาดเดายาก ไม่เกี่ยวข้องกับตัวเรา ความยาว 8 ตัวอักษรขึ้นไป มีการผสมอักขระที่ซับซ้อนทั้งตัวเลข อักษรตัวเล็ก ตัวใหญ่ และเครื่องหมายพิเศษ (!@#\$%^&*())_+=) ก็จะทำให้เรารอดพ้นจากภัยคุกคามจากโลกไซเบอร์ไปได้ในระดับหนึ่ง



สารวิชาการ

ดร.สุภากรณ์ ศรีดกัษ์* และ น.ส.ปิยะบุษ ปันอยู่**

ชาเขียว เคมีสีเขียว

พักดื่มชา แล้วทำเคมีวิเคราะห์กันเถอะ

ในช่วงระยะเวลา 50 ปีที่ผ่านมา ชาเขียว เป็นเครื่องดื่มที่ได้รับความนิยมอย่างมากไปทั่วโลก โดยประเทศที่นิยมดื่มชาเขียวกันมาอย่างยาวนาน คือ จีน ญี่ปุ่น และอินเดีย โดยจุดเริ่มต้นของการบริโภค ชาเขียวเกิดขึ้นที่ประเทศจีน ย้อนไป 3,000 ปีที่แล้ว โดยจักรพรรดิ Shennong ได้ทรงเสวยน้ำร้อนที่ บังเอิญมีใบชาตกลงไปในแก้วน้ำร้อน การดื่มชาจึง เริ่มต้นขึ้นนับตั้งแต่นั้นมา

ชาเขียวเป็นที่รู้จักดีทั่วโลก เนื่องจากประโยชน์ ของมันที่มีต่อสุขภาพ โดยสารที่เป็นองค์ประกอบหลัก ในชาเขียวคือสารกลุ่ม Catechin หรือ Polyphenol เป็น สารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายอย่าง เช่น ช่วยลด ความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็ง ลดการเกิดปฏิกิริยา ออกซิเดชันจากอนุมูลอิสระ เพิ่มเมตาบอลิซึมของ ร่างกาย ลดความดันโลหิตและคอเลสเตอรอล อีกทั้ง ยังช่วยยับยั้งการเพิ่มขึ้นของน้ำตาลในเลือด ช่วยในระบบ การย่อยอาหารและสามารถฆ่าเชื้อโรคจากแบคทีเรีย และไวรัสได้อีกด้วย นอกจากสารกลุ่ม Catechin แล้ว ชาเขียวยังมีสารอื่นๆ ที่ล้วนแต่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น วิตามินซี วิตามินอี กรดอะมิโน Theanine และ เส้นใยอาหาร

การบริโภคชาเขียวอย่างถูกวิธีเป็นเรื่องที่สำคัญ เนื่องจากการดื่มชาเขียวไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดผลเสีย ต่อสุขภาพ ได้หลายกรณี เช่น

- ไม่ควรดื่มชาที่ชงทิ้งไว้ค้างคืน เนื่องจากสารต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ในชาเขียวจะเสื่อมสลายไปแล้ว
- ไม่ควรชงชาเข้มข้นเกินไป เนื่องจากชาที่ชงได้จะมี ปริมาณคาเฟอีนสูง และอาจทำให้นอนไม่หลับได้
- ไม่ควรดื่มชาระหว่างมื้อ เนื่องจากชาไปลดการดูดกลืน ของแร่ธาตุ และวิตามินที่จำเป็นของร่างกาย ซึ่งอาจ ทำให้เป็นโรคได้

และประการสุดท้ายที่สำคัญ คือ การบริโภคชาเขียว ในปริมาณที่เหมาะสม เนื่องจากการมีรายงานว่าการดื่ม ชาเขียวมากเกินไป จะทำให้การดูดกลืนแร่ธาตุที่สำคัญ อย่าง ธาตุเหล็ก น้อยลงไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากสาร ในกลุ่ม Polyphenol ที่มีอยู่มากในชาเขียว มีคุณสมบัติ สามารถจับไอออนของเหล็กที่ไม่ได้จับอยู่กับเม็ดเลือดแดง (non-heme iron) และเกิดเป็นสารประกอบที่ไม่ละลาย น้ำ ทำให้ร่างกายดูดกลืนธาตุเหล็กได้น้อยและอาจ ทำให้กลายเป็นโรคขาดธาตุเหล็ก และทำให้เกิดโรค โลหิตจางได้

จากจุดนี้เอง เมื่อมองในแง่ของนักเคมี แสดงว่า ชาเขียวอาจนำมาใช้ประโยชน์ในการหาปริมาณเหล็กได้ ทางกลุ่มวิจัย Flow Based Analysis ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงได้ทำการทดลองง่ายๆ โดย การชงชาสารพัดชนิดทั้งชาเขียว ชาดำ และชาจีน และ ทดสอบการเปลี่ยนแปลงสีของชาเมื่อเติมสารละลาย

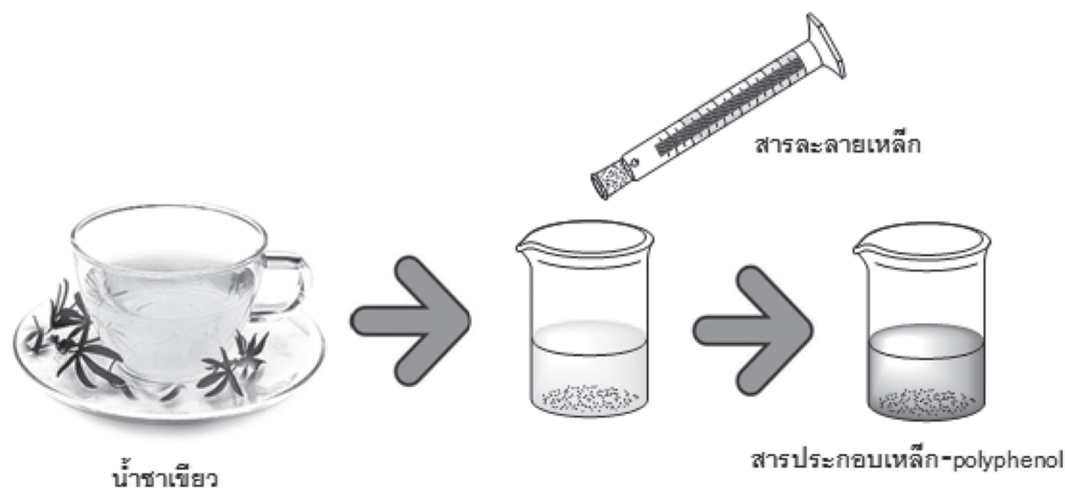
* รองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**นักศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เหล็กความเข้มข้นต่าง ๆ ลงไป (รูปที่ 1) เมื่อเหล็กทำปฏิกิริยากับ Polyphenol ในชา ก็เกิดผลิตภัณฑ์เป็นสารประกอบของ Polyphenol-Fe ซึ่งมีสีม่วงและมีความเข้มเปลี่ยนไปตามความเข้มข้นของสารละลายเหล็ก และสามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า ทางกลุ่ม

วิจัยจึงได้ทำการศึกษาอย่างละเอียดโดยใช้ชาเขียวซึ่งหาซื้อได้ง่ายในท้องตลาดมาใช้เป็นสารเคมีอย่างง่ายที่ใช้ในการทดสอบและหาปริมาณเหล็กในตัวอย่างน้ำหรือยาต่าง ๆ ที่มีธาตุเหล็กเป็นองค์ประกอบ

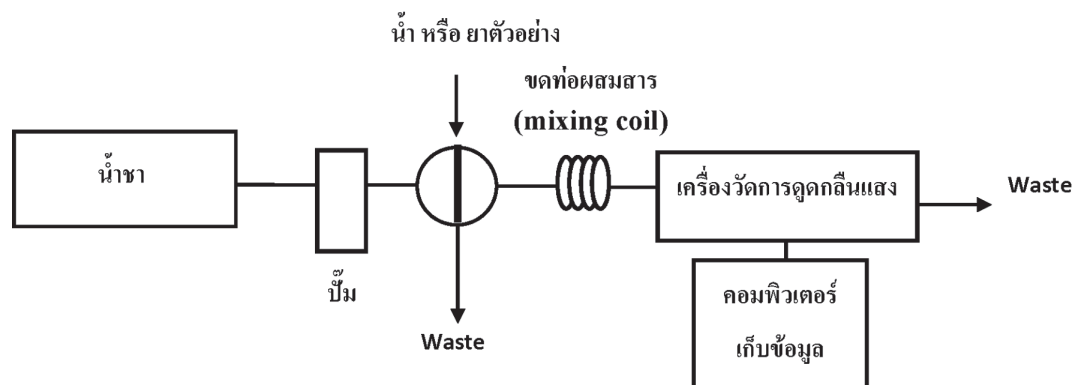
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความเร็วในการวิเคราะห์



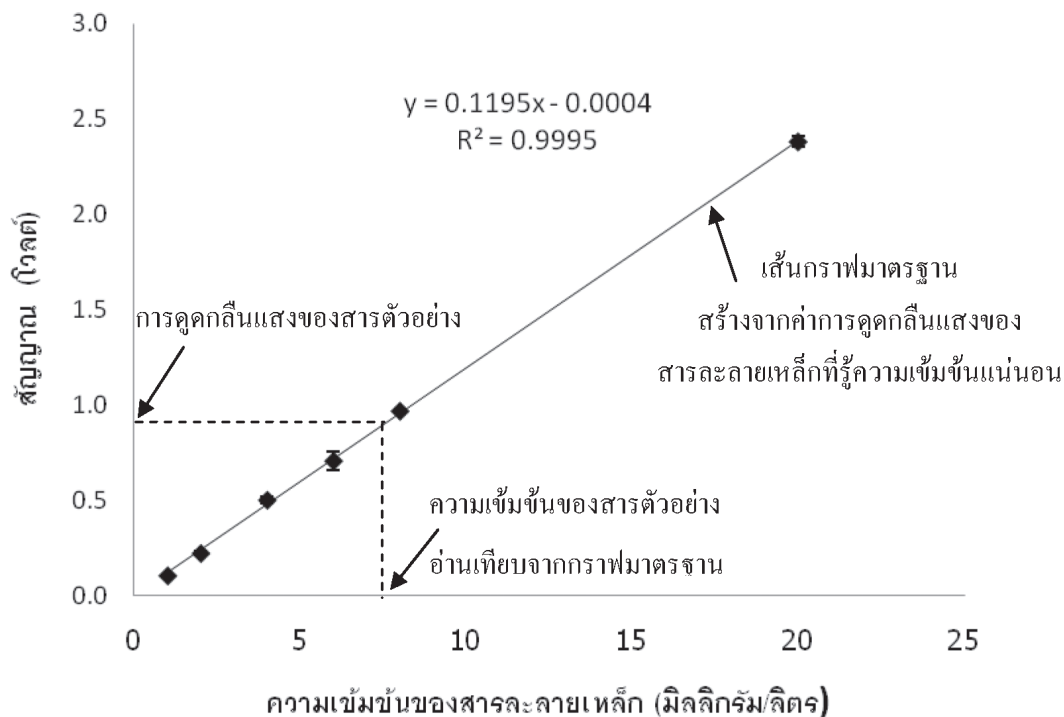
รูปที่ 1. การเกิดปฏิกิริยาระหว่าง Polyphenol ในน้ำชา กับสารละลายเหล็ก

ทางกลุ่มได้พัฒนาระบบวิเคราะห์ที่อาศัยการไหล (Flow Injection Analysis, รูปที่ 2) โดยปั๊มให้น้ำชาไหลมาผสมกับสารละลายตัวอย่างในท่อพลาสติกเล็ก ๆ และผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นไหลเข้าสู่เครื่องมือตรวจวัดแสง (spectrophotometer) ซึ่งวัดค่าการดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่น 570 nm ของผลิตภัณฑ์สีม่วงที่เกิดขึ้น

สัญญาณที่วัดได้จะแปรผันตามปริมาณเหล็กที่มีอยู่ในตัวอย่าง และเมื่อนำค่าสัญญาณและความเข้มข้นของเหล็กมาสร้างกราฟมาตรฐาน (รูปที่ 3) จะทำให้สามารถหาปริมาณเหล็กในสารตัวอย่างโดยการเทียบค่าการดูดกลืนแสงของผลิตภัณฑ์กับกราฟมาตรฐาน โดยผลที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำ ในระดับที่ดีมาก



รูปที่ 2. ระบบวิเคราะห์ที่อาศัยการไหล (Flow Injection Analysis)



รูปที่ 3. กราฟมาตรฐานของสารละลายหลักที่ความเข้มข้นต่างๆ

จะเห็นได้ว่าชาเขียวนั้น นอกเหนือจะมีประโยชน์ต่อสุขภาพแล้ว คุณสมบัติทางเคมีบางประการของมันก็สามารถนำมาใช้เป็นสารทดสอบแบบธรรมชาติที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ อีกทั้งยังมีราคาถูกเมื่อเทียบกับสารเคมีทั่วไป งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าสารต่างๆ ที่มีอยู่ในพืชตามธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ที่เราใช้ในชีวิตประจำวันสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการวิเคราะห์ทางเคมีที่สะอาด หรือที่เรียกว่า เคมีสีเขียว (Green chemistry) ซึ่งได้ประโยชน์ทั้งในแง่เศรษฐกิจและช่วยลดมลพิษจากสิ่งแวดล้อมด้วย

เอกสารอ้างอิง

- [1] <http://www.greenteas.com> (access 31 October 2010)
- [2] <http://drinkhealthydrinks.com> (access 31 October 2010)
- [3] <http://www.amazing-green-tea.com> (access 31 October 2010)
- [4] P. Ryan and M. J. Hynes, Journal of Inorganic Biochemistry, **101**(2007) 585-593.
- [5] P. Pinyou, S. Krattap Hartwell, J. Jakmunee, S. Lapanantnoppakhun and K. Grudpan, Analytical Sciences, **26** (2010) 619-623.



กิจกรรมความเคลื่อนไหว ใน คณะวิทยาศาสตร์ มช.



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธุ์ สิงห์ราชวรพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีเปิดค่ายโอลิมปิกวิชาการ ค่าย 1 ปีการศึกษา 2553 วัตถุประสงค์เพื่อให้เยาวชนไทยที่จะไปแข่งขันโอลิมปิกวิชาการ ได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างเต็มที่ สามารถเข้าร่วมแข่งขันกับเยาวชนจากนานาชาติได้อย่างมั่นใจ ประสบความสำเร็จในการแข่งขันมากขึ้น เพิ่มจำนวนและพัฒนาอาจารย์วิทยาศาสตร์ และอาจารย์คณิตศาสตร์ที่มีคุณภาพและมีความพร้อมที่จะช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนให้ได้มาตรฐานเทียบเท่าสากล ณ ห้องบรรยาย SCB 2100 อาคาร 40 คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 10 ตุลาคม 2553 เวลา 16.45-17.15 น.



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธุ์ สิงห์ราชวรพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิด โครงการค่ายอาสาพัฒนาการศึกษา พร้อมทั้งให้โอวาทแก่นักศึกษาผู้ร่วมโครงการฯ ในการจัดค่ายยังโรงเรียนต่างๆ ในเขตอำเภอจอมทอง และอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 โรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และสัมผัสตรงกับวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น อันจะเป็นจุดเริ่มต้นที่กระตุ้นความคิด ความกระตือรือร้นของนักศึกษาอย่างเต็มที่และยังนำไปสู่การใช้ปัญญาในการคิดวิเคราะห์ปัญหาแบบองค์รวมที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนและการศึกษา ในระหว่างวันที่ 12-15 ตุลาคม 2553





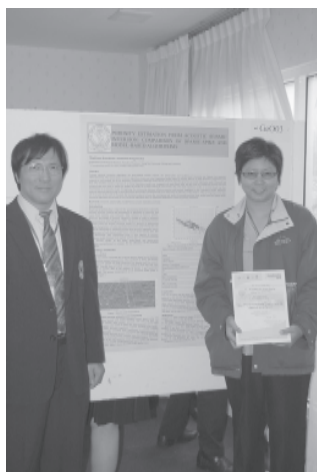
นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับรางวัลชมเชย ในการแข่งขันสุดยอดนักพัฒนาเกมแห่งประเทศไทย SIPA GAME Contest & Award 2010 ซึ่งมี 2 ผลงานที่ได้รับรางวัลได้แก่ ประเภท Console Game ชื่อทีม Little Think Production ผลงานชื่อ “เกมทอโท” สมาชิกมี นางสาวรัชฎาภรณ์ วุฒิการณ และนักศึกษาจากวิทยาลัยศิลป์ สะตอ และเทคโนโลยี โดยมี อาจารย์เบญจมาศ ปัญญางาม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และประเภท Socail Networking Game ชื่อทีม Novice Creative & power ผลงานชื่อ “7 Epic on the Earth drift on the Water” สมาชิกมี นายบรรณสรณ์ มโนรส นางสาวสุพิชา เขยโต และ นายสถาพร ศรีบุญแดง โดยมี อาจารย์วรวิทย์ ศรีสุขคำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ณ Royal Paragon Hall ชั้น 5 สยามพารากอน กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ 14 - 17 ตุลาคม 2553



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหาราวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดโครงการ “เปิดฟ้าตามหาดาว” ซึ่งเป็นการจัดโครงการร่วมกันระหว่างสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สตร.) กับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยได้เชิญชวนนักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และประชาชนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม ณ หอดูดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 29 ตุลาคม 2553 เวลา 17.00-18.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา อาจารย์ และประชาชนที่สนใจได้มีโอกาสสัมผัสปรากฏการณ์ดาราศาสตร์และการสังเกตวัตถุท้องฟ้าที่สวยงามในฤดูหนาว



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พร้อมด้วยรองศาสตราจารย์ปรีชา ลำมช้าง รองคณบดีฝ่ายบริหาร และบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ร่วมพิธีถวายผ้าพระกฐินพระราชทาน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2553 ณ วัดฝายหิน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 29 ตุลาคม 2553 เวลา 13.30-16.00 น.



รองศาสตราจารย์ ดร.พิษณุ วงศ์พรชัย หัวหน้าภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เข้าร่วมประชุมทางวิชาการ Geophysics 2010 และแสดงความยินดีกับ นางสาวมิ่งขวัญ เครือจันตะ นักศึกษาปริญญาโท สาขาธรณีฟิสิกส์ประยุกต์ หลักสูตรนานาชาติ รหัสประจำตัว 4825900 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้รับรางวัล Best Poster Award ในงานดังกล่าว ณ โรงแรม Club Andaman Beach Resort จังหวัดภูเก็ต วันที่ 11-13 พฤศจิกายน 2553



ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดโครงการทำความดี เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ “จากวันพ่อถึงวันแม่” ด้วยการจัดนิทรรศการความรู้เกี่ยวกับการบริจาคโลหิตและรับบริจาคโลหิต เพื่อให้คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป ได้ร่วมกันทำความดีและเสียสละด้วยการบริจาคโลหิตให้แก่หน่วยงานราชการเลือด โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ เพื่อช่วยผู้ป่วยที่รอรับการช่วยเหลือ ณ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2553 เวลา 09.00-15.30 น.



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิสิทธิ์ นันทิยา รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ ร่วมพิธีเปิดการแข่งขัน Sports Day นักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประจำปี 2553 โดยมี **ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังกลีห์** อธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดการแข่งขันฯ ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ อันดับ 2 การประกวดสแตนเชียร์ ณ สนามกีฬากลาง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันเสาร์ที่ 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553





รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สิริพิทยานนท์

หัวหน้าภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้การต้อนรับคณะนักเรียน อาจารย์ จากโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า เนื่องในโอกาสศึกษา

ดูงานในด้านการเรียนการสอนและห้องปฏิบัติการของภาควิชาเคมี เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์นอกเหนือจากทฤษฎีที่ได้จากห้องเรียน อันจะเป็นประโยชน์ในการศึกษาของนักเรียนนายร้อยต่อไป ณ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 3 พฤศจิกายน 2553 เวลา 13.30-16.00 น.



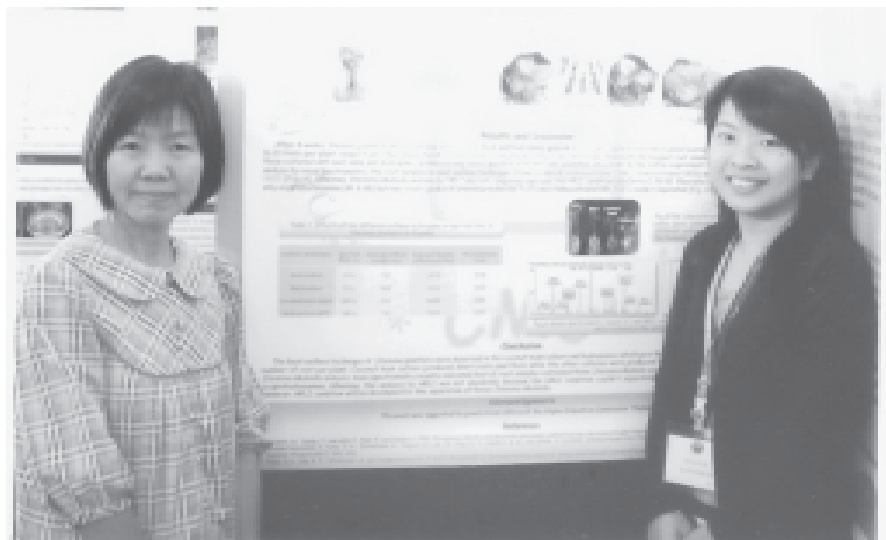
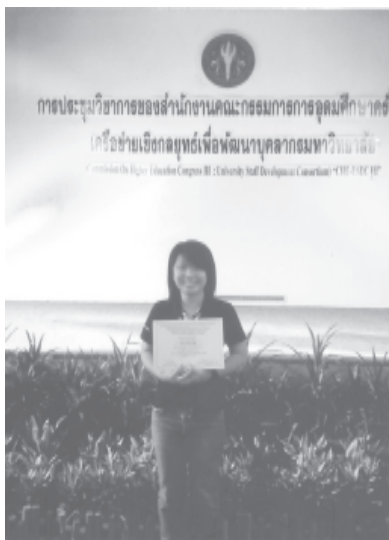
รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีเปิดโครงการ **เปิดหลังคา ดูฟ้า กับ ดาราศาสตร์** ซึ่งจัดโดยห้องปฏิบัติการวิจัยดาราศาสตร์ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้คณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ได้มีโอกาสรู้เรื่องราวเกี่ยวกับดาราศาสตร์และร่วมดูดวงดาวที่จะปรากฏในคืนวันดังกล่าว ณ หอดูดาวสิรินธร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2553





ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดการสัมมนาวิชาการนานาชาติ ICSEC & NCSEC 2010 The 1st International and the 14th National Computer Science and Engineering Conference โดยมี **รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์** คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิด ณ โรงแรม เซ็นทาราดวงตะวัน อ.เมือง จ.เชียงใหม่ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2553 เวลา 09.00-11.00 น.



นางสาวจิราภรณ์ ปาลี นักศึกษาปริญญาเอก สาขาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับรางวัลการเสนอผลงานโปสเตอร์ดีเด่น จากผลงานวิจัยเรื่อง “Stemona alkaloid production of *Stemona curtisii* in soilless culture” จากการประชุมวิชาการของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ครั้งที่ 3 โรงแรม รอยัล คลิฟ บีช รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี วันที่ 11 กันยายน 2553 โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ **ดร.ศรีสุลักษณ์ ธีรานุพัฒนา** เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธุ์ สิงห์ราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดการประชุมวิชาการเอกสาร์ทต์ “1st Chiang Mai - Kyoto Symposium on Materials Science and Technology” มี **รองศาสตราจารย์ ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี** หัวหน้าภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้กล่าวรายงาน ภายใต้ความร่วมมือระหว่าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ Institute for Chemical Research (ICR), Kyoto University, Japan โดยมีมอบหมายให้ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และ Advanced Research Center for Beam Science, ICR เป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการจัดประชุมครั้งนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยและนักศึกษาบัณฑิตศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้เข้าร่วมประชุม ได้แลกเปลี่ยนนำเสนอขอบเขตของงานวิจัย กับนักวิจัยชั้นนำจาก ICR ซึ่งนำไปสู่ความร่วมมือทางการวิจัยและการเรียนการสอนในวงกว้างและแน่นแฟ้นยิ่งขึ้นระหว่างวันที่ 2-4 ธันวาคม 2553 เวลา 13.00-16.30 น. ณ สถาบันการวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยในช่วงเช้าผู้แทนจาก Kyoto University, Japan ได้เข้าพบคณบดี ผู้บริหารคณะ คณาจารย์ เพื่อหารือความร่วมมือทางวิชาการพร้อมถ่ายภาพที่ระลึกร่วมกัน ณ อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์



ผ่านพ้นไปแล้วสำหรับการแข่งขันโบว์ลิ่งการกุศล ประจำปี 2553 กองทุนคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกับ ชมรมศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อหารายได้สมทบกองทุนคณะวิทยาศาสตร์ นำไปสนับสนุนเป็นทุนการศึกษา พัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ และนำรายได้ส่วนหนึ่งสมทบช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วม และประสบภัยหนาว โดยมี **คุณปรีชา โกวิททยา** ประธานกองทุนคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้กล่าวรายงานต่อ **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ วรยศ** รองอธิการบดี ประธานพิธีเปิดการแข่งขัน พร้อมด้วยผู้บริหาร บุคลากร นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และนักกีฬาจากหน่วยงานภายนอกและจากผู้สนับสนุน ร่วมการแข่งขันตลอดทั้งวัน วันอาทิตย์ที่ 5 ธันวาคม 2553 เวลา 09.00-16.30 น. ณ เชียงใหม่ ยูโฟ-โบว์ลิง หลังสถานีตำรวจภูธรแม่ปิง



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวรายงานต่อ **รองศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ ศิริธัญญาลักษณ์** รองอธิการบดี ประธานพิธีเปิดเทศกาลดนตรีในสวน และร่วมชมดนตรีบทเพลงพระราชนิพนธ์ จากวง Studio Mango ณ ลานธรรมชาติ ศูนย์ธรรมชาติวิทยาตอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติ ถนนห้วยแก้ว ติดกับสวนสัตว์เชียงใหม่ วันอาทิตย์ที่ 5 ธันวาคม 2553 เวลา 15.00 น. โดยศูนย์ธรรมชาติวิทยาตอยสุเทพเฉลิมพระเกียรติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนดจัดเทศกาลดนตรีในสวนให้ชมในทุกวันอาทิตย์ เวลา 15.00-18.00 น. ตั้งแต่วันที่ 5 ธันวาคม 2553 ถึง 27 กุมภาพันธ์ 2554



รองศาสตราจารย์ ดร.สัมพันธ์ สิงหราชวราพันธ์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานเปิดการประชุมสัมมนาทางวิชาการ ด้านทรัพยากรน้ำและสิ่งแวดล้อมระหว่าง ไทย-เกาหลี ครั้งที่ 1 (The 1st Thai-Korea Seminar on Water Resources and Environment) ณ ห้องสัมมนาชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ วันที่ 13 ธันวาคม 2553 เวลา 09.00 น. เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ ทักษะคิด และประสบการณ์ ระหว่างนักวิชาการและคณาจารย์ของทั้งสอง ประเทศ และเพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษา ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ได้มีโอกาส ได้รับความรู้จากคณาจารย์ชาวเกาหลีที่มีความสามารถสูง



นายพร้อมพงศ์ สุกข์ณศีล และ นายณัฏฐ์ ดันดิธราานุกุล นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับรางวัล Bronze Award จากการส่งผลงานเข้าประกวดในงาน Samart Innovation Awards 2010 ในโครงการชื่อ The Complex Adaptive Market Simulation System และมีการจัดแสดงบอร์ดผลงานที่ได้รับรางวัลภายในงานด้วย วันที่ 22 ธันวาคม 2553 ณ กรุงเทพมหานคร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสมอแห สหมอม เป็นที่ปรึกษาโครงการ



ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นจุลสารที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เพื่อรายงานความเคลื่อนไหวทางด้านวิชาการ งานวิจัย ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข่าวสารของคณะ วิทยาศาสตร์กับหน่วยงานหรือสถาบันต่างๆ
- เพื่อประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิมพ์ที่: หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ที่ปรึกษา

- | | |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ○ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ | ○ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยและเทคโนโลยีสัมพันธ์ |
| ○ รองคณบดีฝ่ายบริหาร | ○ หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา |
| ○ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหาร | ○ หัวหน้าภาควิชาเคมี |
| ○ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ | ○ หัวหน้าภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม |
| ○ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ | ○ หัวหน้าภาควิชาธรณีวิทยา |
| ○ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา | ○ หัวหน้าภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ |
| ○ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา | ○ หัวหน้าภาควิชาคณิตศาสตร์ |
| ○ รองคณบดีฝ่ายแผนและพัฒนา | ○ หัวหน้าภาควิชาสถิติ |
| ○ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายแผนและพัฒนา | ○ หัวหน้าภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| ○ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและเทคโนโลยีสัมพันธ์ | ○ ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |



ใบสมัครสมาชิกข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์

ชื่อ

โรงเรียน/สถาบัน/หน่วยงาน

ที่อยู่ที่ต้องการให้จัดส่งข่าวสาร

.....อำเภอ.....จังหวัด.....□.□.□.□.□

พร้อมกับใบสมัครนี้ โปรดสอดแสตมป์ราคา 3 บาท จำนวน 10 ดวง มาด้วย

ข้อมูลสมาชิก

เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

การศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย ☐ อุดมศึกษา

สถานภาพ ☐ นักเรียน ☐ นักศึกษา ☐ ครู/อาจารย์ ☐ ประชาชน

ข้อเสนอแนะต่อข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ท่านสามารถนำใบสมัครสมาชิกนี้เพื่อใช้กรอกข้อมูลและส่งใบสมัครมายังคณะทำงานข่าวสารฯ
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระดับปริญญาตรี 13 หลักสูตร

ชีววิทยา	จุลชีววิทยา	สัตววิทยา	เคมี	ชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี	เคมีอุตสาหกรรม
ธรณีวิทยา	อัญมณีวิทยา	ฟิสิกส์	วัสดุศาสตร์	คณิตศาสตร์	สถิติ
					วิทยาการคอมพิวเตอร์

ประกาศนียบัตรบัณฑิต 1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์บูรณาการ

ระดับปริญญาโท 23 หลักสูตร

ชีววิทยา	ธรณีศาสตร์ปิโตรเลียม**	การสอนคณิตศาสตร์	เทคโนโลยีชีวภาพ
จุลชีววิทยาประยุกต์	ฟิสิกส์	สถิติประยุกต์	(แขนงชีวเคมีและ
การสอนชีววิทยา	วัสดุศาสตร์	วิทยาการคอมพิวเตอร์***	ชีวเคมีเทคโนโลยี
เคมี	ฟิสิกส์ประยุกต์	ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์*	แขนงจุลชีววิทยาและ
การสอนเคมี	การสอนฟิสิกส์	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม*	เทคโนโลยีจุลินทรีย์)*
เคมีอุตสาหกรรม	คณิตศาสตร์	ชีวสารสนเทศศาสตร์	นิติวิทยาศาสตร์*
ธรณีวิทยา	คณิตศาสตร์ประยุกต์	วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์บูรณาการ	

ระดับปริญญาเอก

ชีววิทยา	เคมี*	ฟิสิกส์ประยุกต์	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
ความหลากหลายทางชีวภาพ	ธรณีวิทยา*	คณิตศาสตร์	เทคโนโลยีชีวภาพ*
และชีววิทยาชาติพันธุ์	ฟิสิกส์*	วิทยาการคอมพิวเตอร์	วิทยาศาสตร์นาโน
จุลชีววิทยาประยุกต์	วัสดุศาสตร์*	(หลักสูตรภาษาอังกฤษ)	และเทคโนโลยีนาโน*

หมายเหตุ *นานาชาติและปกติ **นานาชาติ ***ภาคปกติและภาคพิเศษ *หลักสูตรร่วมระหว่างคณะ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย

นามผู้รับ

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาติที่ 3/2521
ปท.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ติดตามอ่าน "ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" ได้ที่

www.science.cmu.ac.th

ปรัชญาคณะวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์ดำเนินไปบนพื้นฐานของการแสวงหาความจริงอย่างมีเหตุมีผล ผ่านกระบวนการวิจัย เพื่อนำมาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ผ่านการทดสอบ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง สังคม และถ่ายทอดกันมาหลายชั่วอายุคน คณะวิทยาศาสตร์ในฐานะองค์กรการศึกษา จำต้องใช้องค์ความรู้ทั้งที่มีอยู่แล้วและพึงแสวงหาใหม่เพื่อเพิ่มพูนและเสริมสร้างภูมิปัญญาของบุคคลให้ตั้งมั่นอยู่บนพื้นฐานของความเป็นวิทยาศาสตร์ รู้จักใช้กระบวนการคิด การใช้เหตุผล ผล เพื่อสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศต่อไป

วิสัยทัศน์ (2552-2556)

"คณะวิทยาศาสตร์ มุ่งจัดการศึกษาและดำเนินการวิจัยที่เป็นเลิศในระดับนานาชาติ ให้บริการที่มีคุณภาพ แก่สังคมและพึงพาตนเองได้"