



ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ www.science.cmu.ac.th



ปีที่ 20 ฉบับเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2557

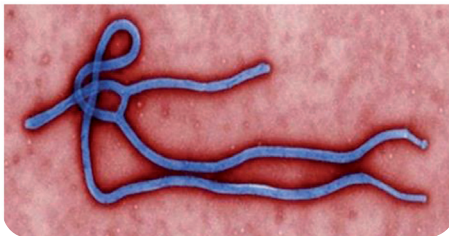


การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ



บริการต่างๆ ของระบบนิเวศป่าและระบบนิเวศอื่นๆ

EBOLA virus



EBOLA ไวรัสพันธุโหด



นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เข้าร่วมโครงการ VOSS2014

- คณะวิทยาศาสตร์เป็นเจ้าภาพจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2557 เนื่องในโอกาสเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (11-12)
- สารวิชาการ : การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ (1-4)
- สารวิชาการ : บริการต่างๆ ของระบบนิเวศป่าและระบบนิเวศอื่นๆ (5-7)
- สารวิทยาศาสตร์ : EBOLA ไวรัสพันธุโหด (8-10)
- นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เข้าร่วมโครงการอบรมนักดาราศาสตร์รุ่นเยาว์ Vatican Observatory Summer School 2014 (VOSS2014) ณ หอดูดาวแห่งวาติกัน (23-24)

สารคนบดี



วันที่ 18-20 สิงหาคม ที่ผ่านมามีท่านผู้อ่านหลายท่านคงมีโอกาสได้มาเยี่ยมคณะวิทยาศาสตร์ ในช่วงงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2557 ซึ่งจัดขึ้นภายใต้แนวคิด “จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิต ด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เพื่อเฉลิมฉลองการก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์ ครบ 50 ปี ซึ่งนับว่าเป็นงานใหญ่ประจำปี 2557 ที่คณะฯ ได้ต้อนรับนักเรียน นักศึกษา ประชาชน และผู้ที่สนใจด้านวิทยาศาสตร์มากกว่า 2 หมื่นคน ผู้บรรยายภาคแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นงานที่ชาวคณะวิทยาศาสตร์ภาคภูมิใจ เพราะได้เป็นส่วนหนึ่งในการเผยแพร่ความรู้ และสร้างแรงบันดาลใจแก่เด็กและเยาวชน ผมขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่มาร่วมจัดกิจกรรมและให้การสนับสนุนการจัดงานในด้านต่างๆ จนงานสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

นอกเหนือจากงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ที่ผ่านพ้นไป ช่วงปลายปีนี้คณะฯ เตรียมจัดงานใหญ่ต่อเนื่องอีกหลายงาน เพื่อเฉลิมฉลองการก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์ ครบ 50 ปี อาทิ คอนเสิร์ตการกุศลเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปี คณะวิทยาศาสตร์ งานทำบุญคณะวิทยาศาสตร์ 50 ปี มุกทิศาจิตอาจารย์อาวุโส และเฉลิมฉลอง 50 ปี อาคารเคมี 1 และงานคืนสู่เหย้าศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ รวมทั้งงานอื่นๆ ที่จัดโดยภาควิชา หน่วยงานภายในคณะฯ ซึ่งนับว่าเป็นโอกาสที่ดีที่สุดในรอบ 5 ทศวรรษ ที่เพื่อน พี่ น้อง ครู ลูกศิษย์ และทุกคนที่ผูกพันกับคณะวิทยาศาสตร์ จะได้มาพบปะพูดคุย รำลึกความหลัง และร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิด ความเห็น และมุมมอง เพื่อการพัฒนาคณะฯ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

ในนามของคณะวิทยาศาสตร์ ผมจึงขอถือโอกาสนี้เชิญชวนทุกท่านร่วมกิจกรรมพิเศษต่างๆ ที่จะจัดขึ้นตลอดปี 2557 ท่านสามารถติดตามข่าวสาร รวมทั้งเลือกชม เลือกซื้อของที่ระลึกเนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปีฯ ได้ที่เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ www.science.cmu.ac.th และ www.facebook.com/prscicmu

สำหรับข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ฉบับนี้มีสาระวิชาการและสาระวิทยาศาสตร์ที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ รวมทั้งการรายงานกิจกรรมความเคลื่อนไหวต่างๆ ให้ทุกท่านได้ติดตามอีกเช่นเคย พบกันใหม่ เดือนมกราคม 2558 ปีที่ 51 ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

....ถูกข้งามยามดี 50 ปี วิทยา พี่น้องพร้อมหน้า ได้ฟาร์มทองกวาว....



รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชวาพันธ์
คนบดีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เป็นจุลสารที่จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- ❖ เพื่อรายงานความเคลื่อนไหวทางด้านวิชาการและงานวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ❖ เพื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนข่าวสารของคณะวิทยาศาสตร์กับหน่วยงานหรือสถาบันต่างๆ
- ❖ เพื่อประชาสัมพันธ์พันธกิจคณะวิทยาศาสตร์



พ.ศ. ๒๕๕๗ ครบรอบ ๕๐ ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



50^{ปี}
CMU
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5 ทศวรรษ มช. รวมพลังเพื่อแผ่นดิน

วิสัยทัศน์ คณะวิทยาศาสตร์

“คณะวิทยาศาสตร์มีความเป็นเลิศในการผลิตบัณฑิตและงานวิจัยในระดับสากล”

ค่านิยมหลักคณะวิทยาศาสตร์ (Science Core Values : S-C-I-C-M-U)

Success = การมุ่งความสำเร็จตามเป้าหมาย

Collaboration = การทำงานร่วมกันเป็นทีม

Competitiveness = การขยายความสามารถในการแข่งขัน

Morality = การยึดมั่นในศีลธรรมความดี

Innovativeness = การสร้างสรรค์ภูมิปัญญานวัตกรรม

Unity = การรู้จักสามัคคีเพื่อองค์กร

ที่ปรึกษา : คณบดีคณะวิทยาศาสตร์, รองคณบดีฝ่ายบริหาร, บรรณาธิการ : ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหาร
กองบรรณาธิการ : เลขาฯการคณะวิทยาศาสตร์ หัวหน้างาน, หัวหน้าหน่วยงานในสำนักงานคณะฯ, หัวหน้าธุรการภาควิชา, ศูนย์,
นายแพทย์ พุทธิรังษี, นางสาวสายนัฏ ใจหอม, นายพนัส กันทา

พิมพ์ที่ : หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถ.ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200

ส่งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะได้ที่ นางสาวสายนัฏ ใจหอม ประชาสัมพันธ์คณะวิทยาศาสตร์ โทร. 0 5394 3309 หรือ prscicmu@gmail.com

เจ้าของ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิมพ์ที่: หน่วยพิมพ์เอกสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระดับปริญญาตรี 13 หลักสูตร

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

ระดับปริญญาโท 21 หลักสูตร

คณิตศาสตร์	เคมีอุตสาหกรรม	คณิตศาสตร์ประยุกต์	จุลชีววิทยาประยุกต์
เคมี	วิทยาการคอมพิวเตอร์	สถิติประยุกต์	ชีวสารสนเทศศาสตร์
ชีววิทยา	การสอนคณิตศาสตร์	เทคโนโลยีชีวภาพ	นิติวิทยาศาสตร์**
ธรณีวิทยา	การสอนชีววิทยา	(แขนงชีวเคมีและชีวเคมีเทคโนโลยี	
ฟิสิกส์	ธรณีฟิสิกส์ประยุกต์	แขนงจุลชีววิทยาและเทคโนโลยีจุลินทรีย์)**	
ฟิสิกส์ประยุกต์	การสอนฟิสิกส์		
วัสดุศาสตร์	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม*	วิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์บูรณาการ	

ระดับปริญญาเอก 14 หลักสูตร

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

หมายเหตุ *นานาชาติ **หลักสูตรร่วมระหว่างคณะ สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย

นามผู้รับ

ชำระฝากส่งเป็นรายเดือน
ใบอนุญาตที่ 3/2521
ปท.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เชิญติดตามอ่าน "ข่าวสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" ได้ที่ www.science.cmu.ac.th
ปรัชญา

วิทยาศาสตร์ดำเนินไปบนพื้นฐานของการแสวงหาความจริงอย่างมีเหตุผล ผ่านกระบวนการวิจัย เพื่อนำมาซึ่งองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ผ่านทางการทดสอบ ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง สังคม และถ่ายทอดมาหลายชั่วอายุคน คณะวิทยาศาสตร์ในฐานะที่เป็นองค์กรการศึกษา จำต้องใช้องค์ความรู้ทั้งที่มีอยู่แล้วและพึงแสวงหาใหม่ เพื่อเพิ่มพูนและเสริมสร้างภูมิปัญญาของบุคคลให้ตั้งมั่นอยู่บนพื้นฐานของความเป็นวิทยาศาสตร์ รู้จักใช้กระบวนการคิด การใช้เหตุและผล เพื่อสร้างสรรค์สังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศต่อไป

สารวิชาการ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชลา พลารักษ์

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริ



‘น้ำคือ..ชีวิต’ คัดลพิษหนัก
และสืบสานลานป่าปรับปรุงดิน

ครองรักษ์แหล่งน้ำประจำถิ่น
ประหนึ่งสิ้นน้ำใจหลงไหลมา



มูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

การมีน้ำมากไป หรือมีน้ำไม่พอ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาของประเทศ ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จนถึงปี พ.ศ. 2556 คณะผู้วิจัยนำโดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชลา พลารักษ์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการจัดการน้ำชุมชนเพื่อแก้ปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วมในพื้นที่นอกเขตชลประทานของพื้นที่ภาคเหนือ ร่วมกับสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งได้สร้างศักยภาพให้ชุมชนมากกว่า 70 ชุมชน ของ 11 จังหวัดภาคเหนือ สามารถวิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหา ปรับปรุงโครงสร้างน้ำเดิม และพัฒนาโครงสร้างน้ำใหม่ เพิ่มปริมาณน้ำต้นทุนและน้ำสำรองในพื้นที่ เพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ และลดปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้งในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

จากการดำเนินโครงการจัดการน้ำชุมชนฯ โดยชุมชนอย่างยั่งยืน 84 พรรษา เริ่มต้นขึ้นเมื่อปี 2554 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554 เพื่อเป็นชุมชนตัวอย่างของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามพระราชดำริ ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน หลังจากดำเนินโครงการในปี 2554 แล้วเสร็จนั้นเกิดชุมชนต้นแบบพร้อมกับชุมชนขยายผลจากงบประมาณปี 2554 ที่คงเหลือ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถนำงบประมาณขยายผลต่อในปี 2555 เกิดชุมชนแม่ข่ายและชุมชนเครือข่ายที่น้อมนำแนวทางพระราชดำริไปปรับใช้จนประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน พร้อมกันนี้เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานเงินจำนวน 84 ล้านบาท ที่คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ได้ทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายให้เป็นทุนประเดิมสำหรับการก่อตั้งมูลนิธิน้ำ เพื่อสนองพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาเรื่องน้ำ ปี 2556 จึงได้มีการจัดตั้งมูลนิธิอุทกพัฒน์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ขึ้นอย่างเป็นทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุน รวบรวม และจัดทำข้อมูลความรู้เรื่องน้ำ และเผยแพร่เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชน คณะวิทยาศาสตร์





มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์ ได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยและพัฒนาเรื่อง การบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนในพื้นที่ภาคเหนือ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสารสนเทศพื้นฐาน และข้อมูลสมมูลน้ำ ของชุมชนวนเกษตรในพื้นที่ป่าต้นน้ำ และชุมชนเกษตร ทฤษฎีใหม่ในพื้นที่น้ำแล้ง-น้ำหลาก

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยยังได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แนวพระราชดำริ ซึ่งมีหลักการว่า “ระบบวนเกษตร” คือการนำป่ามาไว้ในบ้าน หรือเป็นระบบที่ทำให้ ทรัพยากรธรรมชาติในระดับไร่นา มีชีวิตและเข้มแข็ง มากขึ้น จนเป็นที่พึ่งพาของคนในท้องถิ่นได้จากสภาพ แวดล้อมและทรัพยากรที่ประาะบางและเสื่อมโทรม อาศัย ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอนุรักษ์ต้นไม้ และใช้ประโยชน์ จากต้นไม้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและระบบเกษตร

ส่วนแนวคิดแนวปฏิบัติที่ว่า “เกษตรทฤษฎีใหม่” นั้น หมายถึงแนวทางหรือหลักในการบริหารจัดการที่ดิน และน้ำ เพื่อการเกษตรในพื้นที่ขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์ สูงสุดด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง ใช้หลักอัตราส่วนพื้นที่ 30:30:30:10 ในการแบ่งพื้นที่ สระเก็บน้ำ: ปลูกพืช ผัก ผลไม้ พืชไร่ ไม้ยืนต้น: ปลูกข้าว: ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ อันนำไปสู่การผลิตที่เกิดรายได้ และสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับ “สมมูลน้ำชุมชน” หมายถึง ความเสมอภาค เท้าเทียมกัน หรือความพอดีกัน ระหว่างต้นทุนน้ำตาม ธรรมชาติของชุมชน และความต้องการใช้น้ำสำหรับ อุปโภค-บริโภคและการเกษตร รวมถึงความเท่าเทียมกัน ระหว่างผู้ใช้ด้วย

พื้นที่เป้าหมายของการวิจัยและพัฒนาของ โครงการ “การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตาม แนวพระราชดำริ” ประกอบด้วย 13 ชุมชน ของ 8 จังหวัด ในพื้นที่ภาคเหนือ ประกอบด้วยชุมชนวนเกษตร จำนวน 11 ชุมชน และชุมชนทฤษฎีใหม่ จำนวน 2 ชุมชน ดำเนินงานเก็บข้อมูล และเป็นที่ปรึกษาให้กับ ชุมชนทั้งแผนงานเข้าถึงและแผนงานพัฒนา โดยใช้ กระบวนการเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา เอาผลประโยชน์ ที่ชุมชนคาดหวังเป็นตัวชี้วัด

แผนงานเข้าถึงเป็นแนวทางการบริหารจัดการ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานวนเกษตรในพื้นที่ป่าต้นน้ำ และเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่น้ำแล้ง-น้ำหลาก ชุมชน ดำเนินงานจัดทำโครงสร้างน้ำเสริมในพื้นที่ตามแนว



พระราชดำริที่เหมาะสมกับสภาพบริบทภูมิสังคม สามารถ แบ่งรูปแบบการบริหารจัดการได้ ดังนี้

1) วนเกษตรสวนผสมผสาน ประกอบด้วยชุมชน ตำบลป่าแะ จังหวัดเชียงราย ชุมชนบ้านโป่งไฮ่ จังหวัด เชียงราย ชุมชนบ้านแม่ละอูบ จังหวัดเชียงใหม่ และ ชุมชนบ้านทุ่งฮ้าง จังหวัดลำปาง บางชุมชนยังมีระบบ วนเกษตรแบบดั้งเดิมคือการทำสวนเมี่ยงและเลี้ยงวัว ควายไว้ หลายชุมชนปลูกต้นไม้เพื่อเป็นร่มเงา กำบัง ลม และรั้วล้อมรอบพื้นที่ พร้อมเสริมโครงสร้างน้ำแบบ มิติสปริงเกอร์ในพื้นที่ที่เพาะปลูกไม้เศรษฐกิจ และผัก สวนครัว

2) วนเกษตรสวนหลังบ้าน ประกอบด้วยชุมชน บ้านโป่ง จังหวัดเชียงใหม่ ชุมชนบ้านป่าสักงาม จังหวัด เชียงใหม่ ชุมชนบ้านแม่เชียงรายลุ่ม จังหวัดลำปาง การ จัดการพื้นที่เน้นไม้ผลิดอาหาร ปลูกไม้ชั้นล่าง เช่น พริกไทย กล้วย ยาสูบ มะเขือยาว ผักรัง และผักหวานป่า ใช้เป็น อาหารและสมุนไพร แบ่งพื้นที่เลี้ยงกบและหมูหลุมไว้ ส่วนบ้านป่าสักงามจะมีการเลี้ยงผึ้งในขอนไม้ เลี้ยง มดแดง เรือนยอดที่พบมีตั้งแต่ 4-5 ชั้น เสริมโครงการน้ำ แบบดึงเก็บน้ำกองทุนหมุนเวียนพร้อมระบบกระจายน้ำ

3) วนเกษตรในป่าเสื่อมโทรม ประกอบด้วยชุมชน บ้านดอนชัย จังหวัดแพร่ ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด จังหวัดตาก และชุมชนบ้านแม่ระวาน จังหวัดตาก ชุมชน ได้จัดการฟื้นป่าที่เสื่อมโทรม โดยการสร้างฝายเพื่อ กักเก็บน้ำ สร้างความชุ่มชื้นให้กับป่า ปลูกไม้ท้องถิ่น เสริม โดยเฉพาะไม้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ใน ชุมชนเป็นหลัก

4) เกษตรทฤษฎีใหม่ผสมผสาน ประกอบด้วยชุมชน บ้านร้องแง จังหวัดน่าน ชุมชนได้จัดการพื้นที่ 9 ไร่



ให้เป็นที่เลี้ยงปลา ปลูกข้าว ปลูกผักสวนครัว ผลไม้ท้องถิ่น เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ และอยู่อาศัย ส่วนชุมชนบ้านทุ่งมหาศาล จังหวัดกำแพงเพชร ชุมชนมีพื้นที่เล็กน้อยสำหรับทำเป็นสระกักเก็บน้ำ สำหรับใช้รดพืชผักสวนครัว และเลี้ยงปลา จึงปลูกพืชหมุนเวียนเลือกชนิดที่ใช้น้ำน้อยเป็นหลัก

แผนงานพัฒนา เป็นแนวทางการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นจากเก็บรวบรวมข้อมูลแผนที่ ประกอบด้วยแผนที่น้ำ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่การเกษตร พื้นที่ทำกิน พื้นที่อยู่อาศัย และข้อมูลสมมูลน้ำ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำต้นทุน ปริมาณน้ำสำรอง และปริมาณน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค และเกษตร ดำเนินงานปรับปรุงโครงสร้างน้ำเดิมที่มีอยู่ในชุมชน และพัฒนาโครงสร้างน้ำใหม่ พบว่า 9 ชุมชนมีน้ำต้นทุนมากกว่าความต้องการใช้ การทำฝายชะลอความชุ่มชื้นหรือทำฝายต้นน้ำ ถังพักน้ำ และระบบท่อกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตรที่ห่างไกลแหล่งน้ำ จึงเป็นแนวทางแก้ปัญหา บางแห่งติดตั้งโทรมาตร และมีเดียบ็อกซ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการเตือนภัยและใช้เป็นข้อมูลประกอบในการเพาะปลูก

“ฝายต้นน้ำ” คือ สิ่งก่อสร้างขวางหรือกั้นทางน้ำซึ่งปกติมักจะกั้นลำห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำ หรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงให้สามารถกักตะกอนอยู่ได้ และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปที่บ่อต้นน้ำตอนล่าง ซึ่งเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากวิธีหนึ่ง มีรูปแบบในการสร้างทั้งแบบผสมผสานสามารถทำได้รวดเร็วด้วยวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น ได้แก่ กิ่งไม้ ใบไม้ ก้อนหิน กระจสบทรายผสมซีเมนต์ หรือลวดตาข่าย ต่อมาคือแบบกึ่งถาวรเป็นฝายชนิดหินก่อคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรงพอสมควร และสุดท้ายฝายแบบถาวร เป็นฝายชนิดคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง ดำเนินการก่อสร้างในตอนปลายของลำห้วยหรือร่องน้ำที่กว้างเกิน 5 เมตร

ส่วนอีก 5 ชุมชน มีน้ำต้นทุนไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ ในพื้นที่นี้ชาวบ้านมีอาชีพทำนาเป็นหลัก ระบบเชื่อมโยงแหล่งน้ำหรืออ่างพวงได้นำมาใช้ในพื้นที่ชุมชนบ้านแม่เชียงรายลุ่ม จังหวัดลำปาง ชุมชนมีหนองกระทุ่มโป่งเป็นแหล่งน้ำต้นทุนแต่อยู่ไกลจากพื้นที่การเกษตร จึงมีแนวทางในการเชื่อมโยงแหล่งน้ำจากหนองกระทุ่มโป่งเข้าสู่หนองน้อยด้วยระบบท่อ ทำให้พื้นที่เกษตรรอบหนองน้อยมีน้ำใช้ในการเพาะปลูกได้ นอกจากนี้ บางพื้นที่ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำด้วยการทำประตูน้ำ ฝายกักเก็บน้ำ ขุดขยายแหล่งน้ำสาธารณะ และขุดสระหัวไร่ปลายนาเป็นแหล่งน้ำสำรอง ทำให้ชุมชนมีน้ำใช้ในการเพาะปลูกได้ตลอดทั้งปี แก้ไขปัญหาน้ำไม่เพียงพอใช้ในฤดูแล้งได้

“อ่างพวง” คือ การนำน้ำจากอ่างเก็บน้ำที่มีศักยภาพดีกว่ามาเติมให้อ่างเก็บน้ำที่ขาดแคลนน้ำ หรือการสร้างอ่างเก็บน้ำย่อยหลายจุด กระจายน้ำไปแต่ละอ่าง



ฝายผสมผสาน



ฝายกึ่งถาวร



ฝายถาวร



พื้นที่ก่อนและหลังสร้างฝายกักเก็บน้ำ
ชุมชนแม่เชียงรายลุ่ม



พื้นที่ก่อนและหลังเชื่อมโยงแหล่งน้ำ
ชุมชนแม่เชียงรายลุ่ม

โดยมีการเชื่อมต่อกัน เช่น อ่างใหญ่เติมอ่างเล็ก อ่างเล็กเติมสระน้ำ

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของนักศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทที่ได้เข้าร่วมศึกษาถึงศักยภาพในการกักตะกอนหน้าฝายของฝายดินน้ำทั้ง 3 แบบ ในพื้นที่ชุมชนบ้านห้วยปลาหลด จังหวัดตาก บ้านปางจำปี

จังหวัดเชียงใหม่ และบ้านน้ำปุก จังหวัดพะเยา งานวิจัยทั้งหมดเสมือนเป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกันระหว่างชุมชนและสถาบันการศึกษา ข้อมูลที่ได้ได้นำกลับไปยังชุมชนประกอบเป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำต่อไป



สารวิชาการ

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ วัฒนพงศ์

บริการต่างๆ ของระบบนิเวศป่าและระบบนิเวศอื่นๆ (Services of Forest and Other Ecosystems)

ป่า (forests) แตกต่างจาก ป่าไม้ (forestry) เพราะคำว่าป่า หรือระบบนิเวศป่า (forest ecosystems) หมายถึง ระบบนิเวศที่ประกอบด้วยพืชที่มีขนาดแตกต่างกันและมีสัตว์ป่า ส่วนการใช้คำว่าป่าไม้ (ป่า+ไม้) นั้น เป็นการใช้ในความหมายของการนำส่วนของต้นไม้ โดยเฉพาะท่อนไม้ออกจากป่ามาใช้ประโยชน์ ส่วนคำอีกคำหนึ่งคือคำว่า "สวนป่า" นั้นมาจากคำว่า Plantation ซึ่งเป็นการปลูกต้นไม้แล้วตัดใช้ประโยชน์ การกล่าวถึงป่าในบริบทต่างๆ เหล่านี้เป็นการใช้ประโยชน์โดยตรงจากป่า นอกจากนี้ป่า (และระบบนิเวศธรรมชาติอื่นๆ) ยังให้ "บริการต่างๆ (services)" แก่มนุษย์ คำว่า "บริการของระบบนิเวศเป็นคำที่ใช้กันในวงการ "เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม" หรือ "เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ" เพื่อการให้ "มูลค่า" แก่ทรัพยากร

มนุษย์มองป่าในหลายฐานะขึ้นอยู่กับมุมมองของ

บุคคล คนที่อยู่ในป่าหรือใกล้ป่าอาจมองป่าว่าเป็นแหล่งของเนื้อไม้ (เพื่อการสร้างที่อยู่อาศัย การทำฟืน) แหล่งอาหาร (ส่วนต่างๆ ของพืช สัตว์ป่า และเห็ด) และแหล่งสมุนไพร (ส่วนของพืชและส่วนของสัตว์) ส่วนคนที่อยู่ในเมืองอาจมองว่าป่าเป็นแหล่งท่องเที่ยว แหล่งน้ำและอากาศที่ดี คำว่า "การท่องเที่ยวป่า" สำหรับคนในอดีต (ที่พื้นที่ส่วนมากของประเทศไทยยังคงมีพื้นที่ป่ามากกว่าในปัจจุบัน) นั้นเป็นการเข้าไปในพื้นที่ที่เต็มไปด้วยภัยอันตราย เพราะหากพิจารณาจากลักษณะของ "พรานป่า" นั้นควรเป็นบุคคลที่มีวิชาอาคมป้องกันตนเองจากอันตรายต่างๆ หรืออาจเป็นการเข้าไปเพื่อ "ยิงนกตกปลา" ซึ่งเป็นการหาอาหารและสร้างความเพลิดเพลินในเวลาเดียวกัน สำหรับคนในปัจจุบัน "การท่องเที่ยวป่า" คือการเข้าไปเดินตาม "เส้นทางศึกษาธรรมชาติ" ตามอุทยานแห่งชาติต่างๆ และถ่ายรูปเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของความทรงจำ แต่

ป่าผลัดใบ อ. แม่แจ่ม จ. เชียงใหม่





ก็ยังมีบ้างที่เข้าไปในบริเวณของป่าที่ไม่ค่อยมีการเข้าถึงมากนัก แต่ก็มิได้เป็นไปเพื่อการหาทรัพยากร แต่เป็นการหาความเพลิดเพลินจากการเห็นหรือการสัมผัสเท่านั้น ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าคนที่อยู่ใกล้ป่ามักมองป่าว่าเป็นแหล่งทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้ การจัดตั้งกรมป่าไม้ขึ้นมาในอดีตนั้น เป็นการให้มีหน่วยงานที่จัดการการตัดต้นไม้ตามกฎหมาย ตามระบบสัมปทานที่ได้รับอิทธิพลมาจากการนำระบบจากประเทศอังกฤษเข้ามาใช้ในประเทศพม่า (ชื้อเก่า) ส่วนคนที่อยู่ใกล้ป่ามักมองป่ามีประโยชน์ก็ต่อเมื่อไม่มี "การใช้โดยตรง" ซึ่งการมองต่างมุมลักษณะเช่นนี้ก็อาจนับว่าเป็นสาเหตุประการหนึ่งของความคิดเห็นที่แตกต่างระหว่างกลุ่มคนที่อยู่ใกล้และไกลพื้นที่สร้างเขื่อนที่จะทำให้พื้นที่ป่าหายไป...

การมองต่างมุมลักษณะนี้ส่งผลให้เกิดการประเมิน "คุณค่า (values)" ของป่าแตกต่างกันออกไประหว่างกลุ่มบุคคลคนชนบท (ในพื้นที่ที่มีป่า) และบริษัททำไม้ อาจพิจารณาให้คุณค่าของป่าจากปริมาณเนื้อไม้ที่จะได้จากการตัดต้นไม้ในป่า รวมไปถึงผลตอบแทนที่จะได้รับจากการเปลี่ยนพื้นที่ป่าเป็นพื้นที่เกษตร ส่วนคนในเมืองอาจพิจารณาว่า "คุณค่า" ของป่าคือภาพที่สวยงามของป่า และประโยชน์ทางอ้อมอื่นๆ ที่ได้จากป่า หากเกิดกรณีที่ต้องมีการตัดสินใจว่าพื้นที่ป่าแห่งหนึ่งๆ ควรได้รับการเก็บรักษาไว้ หรือเปลี่ยนเป็นพื้นที่ลักษณะอื่นๆ นั้น ผู้ที่มีส่วนในการตัดสินใจจำเป็นต้องมีข้อมูลรอบด้านเพื่อการตัดสินใจที่ทุกฝ่ายพึงพอใจและส่งผลกระทบทต่อระบบนิเวศน้อยที่สุด

นักเศรษฐศาสตร์ที่สนใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจึงได้เสนอแนวคิดในการให้ "มูลค่า (costs) หรือ ราคา (prices)" แก่ระบบนิเวศต่างๆ ผ่านประโยชน์แบบต่างๆ ที่มนุษย์ได้รับจากระบบนิเวศ (ไม่เฉพาะระบบนิเวศป่า) ซึ่งการให้มูลค่า หรือราคานั้นอาจเป็นประเมินเชิงเปรียบเทียบ เช่น สนามบินสุวรรณภูมิตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เรียกว่า "หนองงูเห่า" ซึ่งหมายถึงพื้นที่ลุ่มต่ำที่มีน้ำขังหรือเรียกว่าพื้นที่ชุ่มน้ำ (wetland) พื้นที่ดังกล่าวอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ซึ่งในอดีตเป็นทางระบายน้ำหลักแห่งหนึ่งก่อนน้ำไหลออกไปยังอ่าวไทย โดยทั่วไปแล้วพื้นที่ชุ่มน้ำสามารถรองรับน้ำได้เป็นปริมาณมาก (เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่บก) เพราะมีดินที่อุ้มน้ำได้ดี และพื้นที่ชุ่มน้ำยังสามารถเป็นที่พักของตะกอนที่ประกอบด้วยสารแขวนลอยต่างๆ ก่อนที่น้ำจะไหลออกสู่ทะเล ในการประเมินมูลค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวจึงต้องคำนึงถึงประโยชน์ หรือบริการที่มนุษย์ได้รับจากระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำนี้ รวมไปถึงมูลค่าที่ชุมชนเมืองอาจต้องเสียไปหากเกิดน้ำท่วม เพราะการมีพื้นที่ชุ่มน้ำรองรับน้ำไว้ส่วนหนึ่งอาจทำให้การเกิดน้ำท่วมมีภาวะไม่รุนแรงมากนัก ซึ่งการประเมินเปรียบเทียบนี้ต้องทำกับมูลค่าทางเศรษฐกิจที่ได้รับจากการมีสนามบินในพื้นที่นั้น เช่นเดียวกับการสร้างเขื่อนทางภาคเหนือ หรือภาคกลางของประเทศไทย ก่อนการพิจารณาว่าจะสร้างหรือไม่สร้างนั้น รัฐบาลควรมีข้อมูลรอบด้านทั้งในเชิงนิเวศและสังคม ประกอบกับผลการประเมินมูลค่าของพื้นที่ดังกล่าวด้วย อย่างไรก็ตาม ระบบนิเวศบางแห่งมีความเป็นเอกลักษณ์ใน





รูปแบบของลักษณะทางกายภาพ และ/หรือชีวภาพ ซึ่งไม่พบในสถานที่อื่นๆ แล้วส่งผลให้การประเมินมูลค่ามีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นอีก ตัวอย่างเช่น ดอยเชียงดาว (จังหวัดเชียงใหม่) เป็นยอดเขาหินปูนที่มีพืชพรรณที่เป็นเอกลักษณ์ หรือบางชนิดมีความเฉพาะถิ่น (endemicity) ซึ่งประเด็นนี้ทำให้นักนิเวศหลายคนไม่สามารถยอมรับได้ว่า "คุณค่า" ของระบบนิเวศนั้นควรได้รับการประเมินให้มี "มูลค่า" เพราะสิ่งมีชีวิตเมื่อสูญพันธุ์ไปแล้วไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ หรืออาจเรียกว่า "ประเมินค่ามิได้ (priceless)" สิ่งต่างๆ เหล่านี้สร้างความซับซ้อนต่อการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม เพื่อการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในระดับพื้นฐาน องค์การนานาชาติได้เสนอว่าระบบนิเวศต่างๆ มีบริการ 4 อย่าง ได้แก่ 1) Provisioning services (บริการที่เป็นทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้) เช่น อาหาร พืชเส้นใย เชื้อเพลิง แหล่งพันธุกรรม สารชีวเคมี และน้ำสะอาด 2) Regulating services (บริการด้านการควบคุม) เช่น สัตว์กระจายเมล็ด สัตว์ผสมเกสร การควบคุมสภาพอากาศ และการควบคุมการพังทลายของดิน 3) Supporting services (บริการด้านการสนับสนุน)

เช่น การหมุนเวียนธาตุอาหาร การสร้างดิน และการสร้างผลผลิตขั้นต้น และ 4) Cultural services (บริการด้านวัฒนธรรม) เช่น คุณค่าด้านจิตวิญญาณและศาสนา คุณค่าด้านความรู้ การศึกษา แรงบันดาลใจ และการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งการประเมินคุณค่าของระบบนิเวศตามแนวทางนี้อาจทำให้ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์ไม่แตกต่างกันมากนัก และเกิดข้อขัดแย้งน้อยที่สุด นอกจากนี้ นักเศรษฐศาสตร์นิเวศยังเสนอแนวคิดให้ผู้ได้รับประโยชน์จากบริการต่างๆ ของระบบนิเวศ "จ่ายคืน" กลับแก่ระบบนิเวศ หรือที่เรียกว่า Payment for Ecological (or Environmental) Services (PES) โดยนักเศรษฐศาสตร์ต้องประเมินก่อนว่าระบบนิเวศนั้นๆ มีบริการต่างๆ คิดเป็นมูลค่าเท่าใด ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการจ่ายคืนในลักษณะนี้ (ที่อาจเป็นรูปตัวเงินหรือรูปแบบอื่นๆ) อาจเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้ระบบนิเวศนั้นๆ และสามารถปกป้องระบบนิเวศดังกล่าวเพื่อให้ระบบดังกล่าวดำเนินไปอย่างปกติเพื่อจะให้บริการต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ผลประโยชน์สุดท้ายก็คือการที่ทุกฝ่ายได้รับประโยชน์และชุมชนมีแรงจูงใจในการอนุรักษ์ระบบนิเวศสืบไป...

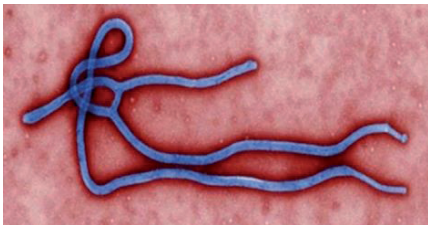
เอกสารอ่านเพิ่มเติมเกี่ยวกับบริการต่างๆ ของระบบนิเวศ:

<http://www.cbd.int/doc/bioday/2008/ibd-2008-factsheet-01-en.pdf>



EBOLA ไวรัสพันธุ์โหด

โลกของเราทุกวันนี้ นับว่ามีอันตรายหลายๆ ด้าน จนหลายคนรู้สึกว่าชีวิตไม่มีความสุข ไม่ปลอดภัย เหมือนในอดีตที่ผ่านมา จนมีวลีที่มักพูดกันติดปากว่า “โลกนี้อยู่ยากขึ้นทุกวัน” เพราะเราต่างต้องเผชิญกับภัยสงคราม การก่อการร้าย ความยากจน การขาดแคลนอาหาร ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติ และโรคร้ายต่างๆ ที่ทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน โดยเฉพาะภัยจากโรคร้ายที่ทำให้มนุษย์ทุกคนหวาดกลัว เพราะดูเหมือนว่ายิ่งนับวันก็ยิ่งพบเชื้อโรคชนิดใหม่ๆ มากขึ้น อีกทั้งเชื้อโรคเดิมก็กลับกลายพันธุ์จนอันตรายอย่างคาดคิด โดยที่เราไม่รู้ว่ามีมันจะเกิดขึ้นกับตัวเองหรือคนรอบข้างเมื่อไหร่ มีโรคร้ายหลายชนิดที่คร่าชีวิตมนุษย์ให้จากไปก่อนวัยอันควร เช่น โรคมาเร็ง โรคหัดใจ โรคเอดส์ และโรคติดต่ออื่นๆ ซึ่งมนุษย์ในยุคที่มีความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุขเช่นนี้ ต่างไม่หยุดยั้งที่จะขนขวายหาวิธีป้องกันและรักษาอย่างเต็มที่ แต่ในบรรดาโรคร้ายแรงทั้งหลายที่มนุษย์รู้จักและเผชิญอยู่ทั้งในอดีตและปัจจุบันคงจะต้องขีดข้าย เมื่อเอ่ยถึงโรค “อีโบล่า” เป็นคำสามพยางค์ที่คนฟังแทบสะดุ้งถึงแม้ว่าเราอาจจะไม่เคยรู้มาก่อนว่ามันคืออะไร แต่ที่รู้แน่ๆ คือมีคนนับพันที่ทุกข์ทรมานและจบชีวิตลงอย่างรวดเร็วเมื่อติดเชื้อไวรัสพันธุ์โหดชนิดนี้



ข้อมูลจากสำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ระบุว่า โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า (Ebola Virus Disease: EVD) จัดอยู่ในกลุ่มโรคที่มีความเสี่ยงสูง เป็นโรคติดต่ออันตรายและต้องแจ้งความเมื่อมีผู้ป่วย เนื่องจากยังไม่มียาวัคซีนป้องกันและยาเฉพาะสำหรับการรักษา สถานการณ์การระบาดของโรคใน

ปัจจุบันที่เกิดขึ้นในประเทศแถบแอฟริกาตะวันตกถือว่ามี ความรุนแรงและมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้น จนกระทั่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคนี้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ

โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า เดิมเรียกว่าโรคไข้เลือดออกอีโบล่า เพราะมีลักษณะอาการคล้ายไข้เลือดออก พบครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2519 ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ใกล้แม่น้ำอีโบล่า ประกอบด้วย 5 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ไอเวอรัร์ริโคสต์ สายพันธุ์ซูดาน สายพันธุ์ชาร์อี สายพันธุ์เรสตัน และสายพันธุ์ Bundibugyo โดยสายพันธุ์ที่ก่อให้เกิดการระบาดในแอฟริกา คือ สายพันธุ์ซูดาน ชาร์อีร์ และ Bundibugyo มีอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 60-90

โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าสามารถติดต่อได้ 2 ทาง คือ 1. ติดต่อจากสัตว์โดยการสัมผัสตัวสัตว์ สารคัดหลั่ง หรือรับประทานสัตว์ที่มีเชื้อ 2. ติดต่อจากคนสู่คน โดยการคลุกคลีใกล้ชิด สัมผัสกับเลือด หรือสารคัดหลั่ง ได้แก่ น้ำมูก น้ำลาย ปัสสาวะ อุจจาระ หรือน้ำอสุจิของคนที่ติดเชื้อโรคนี้ (ยังไม่มีรายงานการติดต่อทางการหายใจ)

โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า มีระยะฟักตัวประมาณ 2-21 วัน โดยมากจะแสดงอาการไข้สูงเฉียบพลัน อ่อนเพลียมาก ปวดศีรษะและเจ็บคอ ปวดกล้ามเนื้อมาก ต่อจากนั้นจะมีอาการอาเจียน ท้องเสีย มีเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ มีผื่นเลือดออกที่ผิวหนัง ตับและไตทำงานบกพร่องและเสียชีวิตในที่สุด ผู้ที่ติดเชื่อนั้นตราบไธที่ยังมีไวรัสและสารคัดหลั่งอยู่ในตัว พบว่าก็ยังสามารถแพร่เชื้อได้ ดังกรณีตัวอย่างของชายคนหนึ่งติดเชื้อในห้องปฏิบัติการ ยังพบไวรัสอีโบล่าในน้ำเชื้ออีก 61 วันหลังจากเริ่มป่วย

ปัจจุบันยังไม่มีตัวยาที่ใช้รักษาโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าได้ การรักษาจึงเป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ เช่น การให้ยาแก้ปวด ยาลดไข้ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ออกซิเจน แต่เนื่องจากเป็นโรคที่รุนแรง การรักษาจึงเป็นการรักษาในโรงพยาบาล (มีการ

แยกผู้ป่วย) แต่ในขณะนี้ได้มีการทดลองใช้วัคซีนป้องกันไวรัสอีโบลากับมนุษย์ จากการรายงานข่าวในเว็บไซต์ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (Thai PBS) และสถาบันวัคซีนแห่งชาติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ช่วงเดือนกันยายน 2557 ระบุว่า ศาสตราจารย์เอเดรียน ฮิลล์ จากมหาวิทยาลัยอ็อกซ์ฟอร์ด ประเทศอังกฤษ เปิดเผยว่าได้ทดลองฉีดวัคซีนเพิ่มภูมิคุ้มกันเชื้อไวรัสอีโบล่าให้กับนางรุธ แอทคินส์ อาสาสมัครคนแรก จากอาสาสมัครทั้งหมด 60 คน ซึ่งเคยเป็นนางพยาบาลมาก่อน โดยใช้วัคซีนที่พัฒนาเพื่อป้องกันเชื้อไวรัสอีโบล่า สายพันธุ์ซารีร์ และหากได้ผลเป็นที่น่าพอใจจะพัฒนาวัคซีนให้นำไปใช้ในแอฟริกาตะวันตกต่อไป วัคซีนดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดยสถาบันวิจัยโรคมูมิแพ้และโรคติดเชื้อแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ร่วมกับบริษัทผู้ผลิตยาแกล็กโซสมิทไคลน์ โดยนักวิทยาศาสตร์คาดว่าผลการทดลองวัคซีนอีโบล่าจะออกมาโดยสมบูรณ์ราวปลายปีนี้ หากไม่พบผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายใดๆ ก็จะไปให้บุคลากรทางการแพทย์ในแอฟริกาตะวันตกใช้เป็นกลุ่มแรก ทั้งนี้สถานการณ์ล่าสุด (กลางเดือนกันยายน 2557) มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัสอีโบล่า 2,400 คน และมีผู้ติดเชื้อกว่า 5,000 คน

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการทดลองใช้วัคซีน แต่ก็ยังไม่อาจรับรองผลได้ ดังนั้นการป้องกันจึงขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของเราเอง และถึงแม้ยังไม่มีการตรวจพบผู้ป่วยในประเทศไทย แต่ก็ไม่ควรนิ่งนอนใจ เนื่องจากพบว่าการแพร่เชื้อที่รวดเร็วมาก วิธีการสำคัญในการป้องกันตนเองคือ หลีกเลี่ยงการกินสัตว์ที่อาจเป็นพาหะโรค เช่น ค้างคาว ลิง การไม่เข้าไปในถิ่นที่มีสัตว์ที่เป็นพาหะโรคอาศัยอยู่ รวมถึงการรักษาความสะอาด ไม่สัมผัสซากสัตว์และสารคัดหลั่งของผู้ป่วยที่ไม่ทราบสาเหตุของอาการป่วย หรือผู้ที่สงสัยว่าจะติดเชื้อไวรัสอีโบล่า



10 เรื่องควรรู้เกี่ยวกับเชื้อไวรัสอีโบล่า

(ข้อมูลจากเว็บไซต์สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกาประจำประเทศไทย ดัชนีฉบับ: <http://go.usa.gov/yR4Q>)

1. โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าถูกพบครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2519 สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก นับแต่นั้นเป็นต้นมาก็พบการระบาดของเชื้อชนิดนี้เป็นครั้งคราวในหลายประเทศในแถบแอฟริกา
2. เชื้อไวรัสอีโบล่าไม่แพร่กระจายผ่านทางอากาศ
3. เชื้อไวรัสอีโบล่าจะติดต่อได้ต่อเมื่อมีอาการป่วย ผู้ป่วยต้องมีการจึงจะแพร่เชื้อโรคไปยังบุคคลอื่นได้
4. โดยทั่วไปอาการของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า ได้แก่ มีไข้ (สูงกว่า 38.6 องศาเซลเซียส) ปวดศีรษะรุนแรง ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนล้า ท้องร่วงรุนแรง อาเจียน ปวดบริเวณช่องท้อง และเบื่ออาหาร อาการเหล่านี้อาจปรากฏขึ้นช่วงใดก็ได้ในช่วง 2-21 วัน หลังได้รับเชื้อไวรัสอีโบล่า โดยพบมากที่สุดช่วงวันที่ 8-10
5. การรักษาโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าอย่างทันที่ว่าเป็นสิ่งสำคัญแต่ก็ทำหายยาก เพราะโรคชนิดนี้ตรวจวินิจฉัยทางคลินิกได้ยากในช่วงแรกของการติดเชื้อ ทั้งยังอาจวินิจฉัยผิดพลาดด้วยเหตุที่โรคนี้มีลักษณะอาการหลายอย่างคล้ายโรคอื่น เช่น มาลาเรีย
6. เฉพาะสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (เช่น มนุษย์ ค้างคาว ลิง และลิงไร้หาง) เท่านั้นที่สามารถติดเชื้อและแพร่กระจายเชื้อไวรัสอีโบล่า
7. ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่าบางรายอาจหายจากการป่วยได้ สำหรับการแพร่ระบาดในแอฟริกาตะวันตกครั้งนี้ ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ติดเชื้อจะรอดชีวิตหากได้รับการรักษาอย่างทันที่ที่ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตมักไม่มีการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัสได้เพียงพอ
8. แม้จะมีการทดลองด้วยยา แต่ก็ยังไม่มียาวัคซีนหรือยาด้านไวรัสจำเพาะเจาะจงชนิดใดที่พิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพในการต่อสู้กับเชื้อไวรัสอีโบล่า
9. โรคเชื้อไวรัสอีโบล่ารักษาตามลักษณะอาการที่ปรากฏ การรักษาขั้นพื้นฐานต่อไปนี้จะช่วยเพิ่มโอกาสรอดชีวิตได้หากปฏิบัติตั้งแต่ช่วงแรกๆ คือการให้ของเหลวทดแทนทางเส้นเลือด และปรับระดับเกลือแร่ในร่างกายให้สมดุล รวมถึงรักษาสถานะของออกซิเจนและความดันโลหิต ตลอดจนรักษาการติดเชื้ออื่นๆ ถ้ามี หากจำเป็นต้องเดินทางไปยังพื้นที่ที่พบกรณีการติดเชื้อไวรัสอีโบล่า



โปรดใส่ใจสภาพแวดล้อมและหลีกเลี่ยงการสัมผัสเลือด และของเหลวจากร่างกายของผู้ติดเชื้อ ถึงแม้ผู้เดินทาง จะไม่ได้เสี่ยงต่อการพบปะและสัมผัสกับผู้ป่วย แต่ก็ควร จะเฝ้าระวังสุขภาพของตนในช่วง 21 วัน หลังเดินทาง กลับ และรีบพบแพทย์ทันทีหากมีไข้หรือพบอาการของ โรคเชื้อไวรัสอีโบล่า

10. ทุกคนสามารถสนับสนุนองค์กรด้าน มนุษยธรรมที่ปฏิบัติภารกิจต่อสู้กับเชื้อไวรัสอีโบล่าได้ โดยดูรายละเอียดที่ www.interaction.org



ขอบคุณภาพและข้อมูลจาก

เว็บไซต์หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ

<http://www.thairath.co.th/content/442641>

เว็บไซต์โอเคเนชั่น

<http://www.oknation.net/blog/nfedlion/2014/07/31/entry-1>

เว็บไซต์หนังสือพิมพ์ผู้จัดการออนไลน์

<http://www.manager.co.th/around/ViewNews.aspx?NewsID=9570000091907>

เว็บไซต์สถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส (Thai PBS)

<http://m.news.thaipbs.or.th/>

เว็บไซต์สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

http://beid.ddc.moph.go.th/th_2011/news.php?items=1697

สถาบันวัคซีนแห่งชาติ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

<http://www.nvco.go.th/modules.php?m=newsvaccine1&op=detailnewsupdate&NUID=146>

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

<http://www.nstda.or.th/nstda-knowledge/18562-ebola-virus-disease>

เว็บไซต์สถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกาประจำประเทศไทย

<http://bangkok.usembassy.gov/ten-things-ebola.html>

กิจกรรม ความเคลื่อนไหวภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะวิทยาศาสตร์เป็นเจ้าภาพจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2557 เนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช.



คณะวิทยาศาสตร์เป็นเจ้าภาพจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2557 เนื่องในโอกาสเฉลิมฉลองครบรอบ 50 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มช. โดยได้รับเกียรติจากนายเจริญฤทธิ์ สงวนสัตย์ รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีถวายพานพุ่มสักการะและกล่าวถวายราชสดุดีพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และมอบโล่เกียรติคุณแก่คณาจารย์ บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ที่สร้างชื่อเสียงแก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นอกจากนี้ยังได้รับเกียรติจากรองศาสตราจารย์ ดร. เสริมเกียรติ จอมจันทร์ยอง รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นประธานในพิธีเปิดงาน และรองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงห์ราชวรพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวรายงานความเป็นมาของการจัดงาน โดยมีผู้แทนจากองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมถวายพานพุ่มสักการะและร่วมพิธีเปิดงาน ณ ห้องบรรยาย SCB2100 และบริเวณโถงชั้น 1 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2557

ในโอกาสที่ปี 2557 เป็นปีแห่งการเฉลิมฉลองการก่อตั้งคณะวิทยาศาสตร์ ครบ 50 ปี คณะวิทยาศาสตร์

ได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2557 ระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2557 ภายใต้แนวคิด “จุดประกายความคิด พัฒนาชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” โดยเป็นหน่วยงานหลักในการจัดงานครอบคลุมพื้นที่เขตการศึกษาภาคเหนือตอนบน รวม 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และลำพูน ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานต่างๆ อาทิ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ เขตพื้นที่การศึกษา 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน โรงเรียนในเขตภาคเหนือตอนบน หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

การจัดงานดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเทิดพระเกียรติพระปรีชาสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย ส่งเสริมการค้นคว้าและเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อนำไปพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ ส่งเสริม



ให้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสนับสนุนให้เยาวชนได้แสดงความรู้ความสามารถ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสาธารณชน และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมภายในงานประกอบด้วย การจัดนิทรรศการเทิดพระเกียรติฯ นิทรรศการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นิทรรศการวิชาการ และกิจกรรมเยาวชน

อาทิ การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์ การประกวดวาดภาพการ์ตูน วาดภาพตามจินตนาการ ตอบปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การประกวดสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักวิทยาศาสตร์น้อย การแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหา และการแสดงทางวิทยาศาสตร์ (Science Show) ตลอดจนการแสดงนิทรรศการทางวิชาการของ 8 ภาควิชา และหน่วยงานต่างๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการออกบูธของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

การประชุมวิชาการนานาชาติ IUPAC World Polymer Congress 2014, The 45th International Symposium on Macromolecules (MACRO 2014)



สมาคมเคมีแห่งประเทศไทยในพระอุปถัมภ์ของศาสตราจารย์ ดร. สมเด็จพระเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี สมาคมโพลิเมอร์แห่งประเทศไทย และคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) จัดการประชุมวิชาการนานาชาติ IUPAC World Polymer

Congress 2014, The 45th International Symposium on Macromolecules (MACRO 2014) ระหว่างวันที่ 7-11 กรกฎาคม 2557 ณ Convention Hall ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้รับเกียรติจาก Professor Dr. Michael Buback, President of Polymer Division, IUPAC กล่าวถึงที่มา

ของการจัดประชุม นายสุริยะ ประสาทบัณฑิตย์ ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่ กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภวรรณ ตันตยานนท์ ประธานจัดการประชุม กล่าวรายงานการจัดการประชุม และรองศาสตราจารย์ นายแพทย์ นิเวศน์ นันทจิต อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวเปิดการประชุม เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2557 โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงห์ราชวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารร่วมเป็นเกียรติในพิธีเปิด ซึ่งมีนักวิทยาศาสตร์ นักศึกษา นักวิจัย และนักวิชาการจากทั่วโลกกว่า 1,200 คน เข้าร่วมงาน ภายในงานมีการบรรยายเชิงวิชาการจากผู้เชี่ยวชาญระดับโลก การแสดง ความก้าวหน้าทางวิชาการ นิทรรศการต่างๆ รวมทั้ง

การนำเสนอผลงานวิจัย โดยอาจารย์ ดร. ภัทรนฤณ วรจิตติพล อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี และคณะผู้วิจัยได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานวิจัย Best Poster Award (First Prize) ของ Session “Environmentally Benign Polymers (ENVIR)” จากผลงานเรื่อง PLA-PBAT Blends and Their Composites with Montmorillonite as Biodegradable Material for Packaging Applications: Preparation, Characterization and Testing ซึ่งคณะผู้วิจัยประกอบด้วยคุณกัลยาวิสต์ วังคะวงษ์ คุณสุธินี เกิดเทพ อาจารย์ ดร. โรเบิร์ต มอลลอย ดร. ธนาวดี ลีจังกภัย อาจารย์ ดร. ภัทรนฤณ วรจิตติพล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วินิตา บุญโยดม

นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 การแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2557 สนามชิงแชมป์ประเทศไทย



นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 การแข่งขันโอลิมปิกหุ่นยนต์ ประจำปี 2557 สนามชิงแชมป์ประเทศไทย (World Robot Olympiad 2014 : WRO) ประเภททั่วไป ระดับมหาวิทยาลัย ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ระหว่างวันที่ 3-5 กันยายน 2557 ซึ่งจัดโดยบริษัท

แกมมาโก้ ประเทศไทย จำกัด โดยได้รับสิทธิ์เป็นตัวแทนประเทศไทยไปแข่งขันรอบชิงแชมป์โลก ณ เมืองโซชิ ประเทศรัสเซีย ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2557 สมาชิกทีม (ทีม No Batrider) ประกอบด้วยนายอดิศักดิ์ ชูประทีป นายสมาน วารุกา นายกิตติกวิน เล่ห์แสน และนายสิริวิชญ์ มุลรินตี๊ะ



งานวันผู้บริหารพบผู้ปกครองนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557



คณะวิทยาศาสตร์จัดงานวันผู้บริหารพบผู้ปกครองนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557 โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชราพันธ์ คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ กล่าวต้อนรับผู้ปกครอง และแนะนำผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ ภายในงานมีการบรรยายเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ และการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา และนายกสโมสร

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการแนะนำสมาคมศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ โดยคุณสมพงษ์ หริจันทร์วงศ์ นายกสมาคมศิษย์เก่าฯ นอกจากนี้ยังมีการเสวนาหัวข้อ "เรียนวิทยาศาสตร์ได้อย่างไร ทำอะไรได้บ้าง" โดยศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ เมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2557 ณ ห้องแกรนด์ภูคำ 2 โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ

พิธีปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557



คณะวิทยาศาสตร์จัดพิธีปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2557 โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ กล่าวต้อนรับนักศึกษาใหม่และบรรยายแนะนำคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีการบรรยาย หัวข้อ "การเตรียมความพร้อมด้านวิชาการและด้านพัฒนาคุณภาพนักศึกษา" โดยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา และผู้แทนจากสโมสรนักศึกษา และการเสวนา หัวข้อ "ประสบการณ์จากพี่สู่น้อง เพื่อการเรียนวิทยาศาสตร์อย่างมีความสุข" โดยศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จ และผู้แทนนักศึกษา เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2557 ณ ห้องบรรยาย SCB2100 อาคาร 40 ปี และห้องบรรยาย SCB1100 อาคาร 30 ปี คณะวิทยาศาสตร์



โครงการการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน (Pre-College Program)



คณะวิทยาศาสตร์จัดโครงการการเตรียมความพร้อมก่อนการเรียน (Pre-College Program) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระหว่างวันที่ 5-6 สิงหาคม 2557 ณ ห้องบรรยาย SCB 2100 อาคาร 40 ปี และห้องบรรยาย SCB1100 อาคาร 30 ปี คณะวิทยาศาสตร์ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันท์ นันทิยา รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานเปิดงาน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับทราบถึงสิ่งที่จำเป็นก่อนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยโครงการที่สำคัญ อาทิ โครงการสร้างและส่งเสริมวินัยนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยวินัยและการดำเนินการทางวินัยนักศึกษา รวมถึงกฎ ระเบียบวินัยจรรยาบรรณต่างๆ โดยวิทยากรจากกองพัฒนานักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และศูนย์การจรรยาบรรณ จังหวัดเชียงใหม่ โครงการพัฒนาความรู้และทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษามีแรงบันดาลใจ

ในการพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน และเตรียมพร้อมก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยวิทยากรพิเศษคือ อาจารย์อดัม แบริดจอร์ อาจารย์สอนภาษาอังกฤษจากสถาบันสอนภาษา Hollywood Learning Center รวมทั้งโครงการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการลงทะเบียนเรียน รวมทั้งระบบสารสนเทศห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ โดยวิทยากรจากสำนักทะเบียนและประมวลผลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และบรรณารักษ์ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ และโครงการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักศึกษา หัวข้อ "คุณธรรมจริยธรรมและความกตัญญูของนักศึกษา" เพื่อให้ นักศึกษาตระหนักถึงความสำคัญของการเป็นคนดีมีคุณธรรมจริยธรรม และมีความกตัญญูต่อผู้ที่ต่อผู้มีพระคุณ โดยได้รับเกียรติจาก พ.อ. นายแพทย์พงศ์ศักดิ์ ตั้งคณา ประธานกรรมการ บริษัท พัฒนาเพื่อชีวิตและสังคม จำกัด เป็นวิทยากร



พิธีไหว้ครุคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2557



คณะวิทยาศาสตร์จัดพิธีไหว้ครุ ประจำปี 2557 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2557 ณ บริเวณโถงชั้น 1 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ทุกชั้นปี โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้แสดงความเคารพต่อคณาจารย์ด้วยการนำพานดอกไม้ ธูปเทียน และกรวยดอกไม้ที่ตกแต่งอย่าง

สวยงามมาคารวะคณาจารย์โดยพร้อมเพรียงกัน โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงห์ทราขวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ เป็นประธานในพิธีและกล่าวให้โอวาทแก่นักศึกษา นอกจากนี้ยังมีการมอบรางวัลเรียนดี กิจกรรมดี ประจำปีการศึกษา 2556 แก่นักศึกษาทุกชั้นปีที่ได้รับการคัดเลือก

ศิษย์เก่าภาควิชาธรณีวิทยา รุ่นรหัส 09 มอบหุ่นไดโนเสาร์แก่ภาควิชาธรณีวิทยา



ศิษย์เก่าภาควิชาธรณีวิทยา รุ่นรหัส 09 นำโดยคุณนเรศ สัตยารักษ์ (อดีตผู้เชี่ยวชาญพิเศษกรมทรัพยากรธรณี รองอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และผู้ตรวจราชการกระทรวงพลังงาน ปัจจุบันเป็นข้าราชการบ้านาญ) พร้อมด้วยเพื่อนรุ่นรหัส 09 ร่วมกันมอบหุ่นไดโนเสาร์ จำนวน 8 ตัว มูลค่ากว่า 8 แสนบาท แก่ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งจัดทำโดยสล่าเพชร วิริยะ จากพิพิธภัณฑสถานบ้านจ่ามงก์ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดยติดตั้งบริเวณป้ายด้าน

หน้าภาควิชาฯ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจแก่เด็ก ๆ และเยาวชนให้หันมาสนใจศึกษาเรียนรู้ทางธรณีวิทยา และเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของภาควิชาฯ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงห์ทราขวราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุรพา แพ้จ้อย หัวหน้าภาควิชาธรณีวิทยา พร้อมด้วยผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร นักศึกษา และศิษย์เก่าภาควิชาธรณีวิทยา ร่วมเป็นเกียรติ และเป็นสักขีพยานในพิธีรับมอบฯ เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2557 ณ ภาควิชาธรณีวิทยา คณะวิทยาศาสตร์

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์รับมอบธงการจัดการแข่งขัน International Mathematical Olympiad 2015

รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชราพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) รับมอบธงการเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขันคณิตศาสตร์โอลิมปิกระหว่างประเทศ ประจำปี 2558 International Mathematical Olympiad 2015 (IMO 2015) ในพิธีปิดการแข่งขัน International Mathematical Olympiad 2014 (IMO 2014) เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2557 ณ University of Cape Town เมืองเคปทาวน์ สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 3-13 กรกฎาคม 2557 โดยคณะวิทยาศาสตร์จะร่วมเป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน IMO 2015 ระหว่างวันที่ 3-15 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ได้รับเชิญไปบรรยายด้านเทคโนโลยีและการประยุกต์เครื่องเร่งอนุภาคในงาน International Nathiagali Summer College on Physics and Contemporary Needs



อาจารย์ ดร. ศาคร ริมแจ่ม อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ ได้รับเชิญจากสถาบัน Pakistan Atomic Energy Commission และ National Centre for Physics ไปบรรยายด้านเทคโนโลยีและการประยุกต์เครื่องเร่งอนุภาคในงาน International Nathiagali Summer College on Physics and Contemporary Needs ซึ่งจัดขึ้นระหว่างวันที่ 4-16 สิงหาคม 2557 ณ กรุงอิสลามาบัด สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน โดยมีประธานาธิบดี Mamnoon Hussain เป็นประธานในพิธีเปิดงาน

การประชุมครั้งนี้เป็นการประชุมด้านฟิสิกส์ระดับประเทศที่รัฐบาลปากีสถานให้ความสำคัญมากโดยจัดขึ้น

ต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1976 จากการริเริ่มของ Professor Abdus Salam นักฟิสิกส์รางวัลโนเบลชาวปากีสถาน ซึ่งปีนี้หัวข้อในการบรรยายเน้นด้าน Accelerator Technology and its Applications และ Plasmonics and Metamaterials โดยมีการเชิญนักวิทยาศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องมาจากหลายประเทศ ได้แก่ อิตาลี ฝรั่งเศส แคนาดา รัสเซีย สาธารณรัฐเช็ก จอร์แดน อาร์เมเนีย บราซิล ออสเตรเลีย จีน และประเทศไทย มาเป็นวิทยากรบรรยาย ซึ่งผู้เข้าร่วมรับฟังการบรรยายเป็นนักวิจัยและนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้านฟิสิกส์ และสาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันวิจัยและมหาวิทยาลัยหลายแห่งทั่วปากีสถาน



ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ร่วมลงนามความร่วมมือโครงการ วมว. ระยะที่ 2 และแถลงข่าวการรับสมัครนักเรียนโครงการ วมว. ประจำปี 2558



รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงห์ราชวรพันธ์ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการดำเนินโครงการสนับสนุนการจัดตั้งห้องเรียนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน โดยการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัย (โครงการ วมว.) ระยะที่ 2 ระหว่างกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ วมว. ระยะที่ 2 และรองศาสตราจารย์ ดร. ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ในฐานะประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรโครงการ

วมว.-มช. ร่วมแถลงข่าวการรับสมัครนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โครงการ วมว. ระยะที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558 โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. วีระพงษ์ แพสุวรรณ ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นประธานในพิธีลงนามความร่วมมือฯ และการแถลงข่าว เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2557 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่

อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์บริจาคเงินเพื่อเป็นทุนการศึกษาและสนับสนุนโครงการบูรณะอาคารเดิม 1



อาจารย์ ดร. อติชาติ เกตตะพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์ และอาจารย์ ดร. ศิริวรรณ เกตตะพันธุ์ อาจารย์ประจำภาควิชาเคมี ซึ่งเป็นศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์และอดีตนักเรียนทุนพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ทุน พสวท.) บริจาคเงิน จำนวน 13,000 บาท เพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ และบริจาคเงินจำนวน 24,430 บาท เพื่อสนับสนุนโครงการบูรณะซ่อมแซมอาคารเรียนหลังแรกของคณะวิทยาศาสตร์ (อาคารเดิม 1) โดยมีรองศาสตราจารย์ปรีชา ล่ำมข้าง รองคณบดีฝ่ายบริหาร พร้อมด้วยผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ร่วมรับมอบและเป็นสักขีพยาน เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2557 ณ บริเวณรับรองห้องคณบดี ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

อาจารย์คณะวิทยาศาสตร์บริจาคเงินเพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์



อาจารย์เบญจมาศ ปัญญางาม อาจารย์ประจำภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ บริจาคเงินในนาม "กองทุนคุณบุญมา ปัญญางาม" จำนวน 10,000 บาท เพื่อเป็นทุนการศึกษาแก่นักศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันท์ นันทิยา รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา เป็นผู้แทนรับมอบ เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2557 ณ บริเวณรับรองห้องคณบดี ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรมจัดการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง "ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีเซรามิกกับศิลปะล้านนา"



ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม จัดการอบรมเชิงวิชาการ เรื่อง "ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีเซรามิกกับศิลปะล้านนา" เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและครูผู้สอนจากโรงเรียนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และนักศึกษาปริญญาโท-เอก ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม ตระหนักถึงความสำคัญของเซรามิก

แบบศิลปะล้านนา รักษาเอกลักษณ์เซรามิกล้านนาให้คงอยู่ต่อไป และเข้าใจวิธีการนำเทคโนโลยีเซรามิกไปประยุกต์กับการผลิตเซรามิกแบบศิลปะล้านนาให้เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ โดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะวิทยาศาสตร์ ระหว่างวันที่ 1-2 กันยายน 2557



ภาควิชาชีววิทยาจัดโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน เรื่อง “การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ประจำปี 2557”



ภาควิชาชีววิทยา (โครงการบริการวิชาการด้านจีโนมพืชเศรษฐกิจ) จัดโครงการบริการวิชาการแก่ชุมชน เรื่อง “การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีชีวภาพของสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม (GMOs) ประจำปี 2557”

สำหรับครูและนักเรียนโรงเรียนแม่ริมวิทยาคม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 200 คน เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2557 ณ ห้องโสตทัศนอุปกรณ์ โรงเรียนแม่ริมวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่

ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์จัดสัมมนา เรื่อง “แนวทางการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21”



ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ จัดสัมมนาเรื่อง “แนวทางการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21” สำหรับคณาจารย์ โดยได้รับเกียรติจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงททัย กาศวิบูลย์ จากคณะศึกษาศาสตร์ และ

อาจารย์ ดร. อานันท์ สีห์พิทักษ์เกียรติ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นวิทยากร เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2557 ณ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาสถิติจัดโครงการ “การใช้สถิติเพื่อการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่นภาคเหนือที่ยั่งยืน”



ภาควิชาสถิติ จัดโครงการ “การใช้สถิติเพื่อการบริหารงานพัฒนาท้องถิ่นภาคเหนือที่ยั่งยืน” เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถนำระเบียบวิธีการทางสถิติไปใช้บริหารข้อมูลของแต่ละท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม สร้างนักวิจัยผู้ช่วยระดับท้องถิ่นเพื่อเป็นต้นแบบการสร้างฐานข้อมูลระดับชุมชน และเป็นการติดตามและประเมิน

ผลการใช้สถิติเพื่อการบริหารงานสำหรับการพัฒนาผู้เข้าร่วมอบรมประกอบด้วยเจ้าหน้าที่วิเคราะห้แผนและนโยบายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นภาคเหนือหรือผู้เกี่ยวข้อง และผู้นำชุมชนในเขตภาคเหนือตอนบนจำนวน 55 คน ระหว่างวันที่ 16-18 กรกฎาคม 2557 ณ ห้องบรรยาย อาคาร 45 ปี คณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ให้การต้อนรับผู้เชี่ยวชาญ จาก The University of New South Wales ประเทศออสเตรเลีย



รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์ ให้การต้อนรับ Professor Charles Christopher Sorrell จาก The University of New South Wales (UNSW) ประเทศออสเตรเลีย ที่เข้าพบเพื่อหารือความร่วมมือเกี่ยวกับ Joint PhD Agreement ระหว่างมหาวิทยาลัย

เชียงใหม่ กับ UNSW ในโอกาสที่ Professor Charles Christopher Sorrell ได้เดินทางมาติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาเอก คณะวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2557 ณ บริเวณรับรอง ห้องคณบดี ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์



ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ให้การต้อนรับอาคันตุกะ จาก Tohoku University ประเทศญี่ปุ่น



รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชราพันธ์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารและ
คณาจารย์ร่วมให้การต้อนรับอาคันตุกะจาก Tohoku
University ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนำโดย Professor Kazuko
Suematsu, Deputy Director of Global Learning
Center, Institute for Excellence in Higher Education,

Tohoku University และคณะ ที่เข้าพบคณบดีและ
ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์เพื่อหารือความร่วมมือทาง
วิชาการและการแลกเปลี่ยนนักศึกษา เมื่อวันที่ 28
สิงหาคม 2557 ณ บริเวณรับรอง ห้องคณบดี ชั้น 2
อาคาร 40 ปี คณะวิทยาศาสตร์

ผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ให้การต้อนรับอาคันตุกะ จาก Ritsumeikan University ประเทศญี่ปุ่น



รองศาสตราจารย์ ดร. สัมพันธ์ สิงหราชราพันธ์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมด้วยผู้บริหารและ
คณาจารย์ร่วมให้การต้อนรับอาคันตุกะจาก Ritsumeikan
University ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งนำโดย Professor Jun
Satomi จาก Department of Biotechnology, Faculty
of Life Sciences, Ritsumeikan University ที่เข้าพบ

คณบดีและผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์เพื่อหารือความร่วมมือทางวิชาการและกระชับความสัมพันธ์ระหว่างองค์กร
ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2557 ณ
บริเวณรับรอง ห้องคณบดี ชั้น 2 อาคาร 40 ปี คณะ
วิทยาศาสตร์

นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ได้รับคัดเลือกจากหอดูดาวแห่งวาติกัน
ให้เข้าร่วมโครงการอบรมนักดาราศาสตร์รุ่นเยาว์
Vatican Observatory Summer School 2014 (VOSS2014)



นางสาวนารีมัส เจและ (ซัน) นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาฟิสิกส์ ภาควิชาฟิสิกส์และวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ รหัส 560551048 (นักศึกษาโครงการ พสวท.) ได้รับการคัดเลือกจากหอดูดาวแห่งวาติกัน (Vatican Observatory) เมือง Castel Gandolfo กรุงโรม ประเทศอิตาลี ให้เข้าร่วมโครงการอบรมนักดาราศาสตร์รุ่นเยาว์ Vatican Observatory Summer School 2014 (VOSS2014) ระหว่างวันที่ 1-27 มิถุนายน 2557

VOSS เป็นโครงการที่จัดขึ้นต่อเนื่องทุกๆ สองปี มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1986 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางด้านดาราศาสตร์ขั้นสูง และประสบการณ์การ

ทำวิจัยด้านดาราศาสตร์ให้กับนักดาราศาสตร์รุ่นเยาว์ เพื่อสร้างเครือข่ายนักดาราศาสตร์รุ่นเยาว์จากทั่วโลก และนำความรู้ที่ได้รับกลับไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เยาวชนในประเทศของตนต่อไป โดยคัดเลือกนักศึกษาระดับวิจัยสาขาวิชาฟิสิกส์และดาราศาสตร์จากทั่วโลกมาเข้าร่วมอบรมเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ณ หอดูดาวแห่งวาติกัน ในอาณาเขตของ Castel Gandolfo ตำนกฤดรือนของสมเด็จพระสันตะปาปา กรุงโรม ประเทศอิตาลี ปีนี้มีผู้ได้รับการคัดเลือกจากทั่วโลกจำนวน 25 คน เข้ารับการอบรมภายใต้หัวข้อ Galaxies, Near and Far, Young and Old ซึ่งมีนักดาราศาสตร์ชั้นนำจากทั่วโลกเป็นวิทยากร

นางสาวนารีมัสกล่าวถึงที่มาของการเข้าร่วมโครงการนี้ว่าได้รับการแนะนำจากอาจารย์ ดร. ศิรามาศ โภมลจินดา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยการสมัครทางเว็บไซต์และส่งเอกสารต่างๆ แบบออนไลน์ ซึ่งปีนี้หอดูดาวแห่งวาติกันได้คัดเลือกนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกสาขาวิชาฟิสิกส์และดาราศาสตร์จากทุกประเทศทั่วโลก จำนวน 25 คน จากจำนวนผู้สมัครทั้งสิ้น 165 คน ทั้งนี้ที่ผ่านมามีศิษย์เก่าคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการจำนวน 4 คน





การเข้าเฝ้าพระสันตะปาปาประมุขสูงสุด
ของนครรัฐวาติกัน



ภาพบรรยากาศการไปทัศนศึกษาเยี่ยมชม
เมืองต่างๆ ในอิตาลี

กิจกรรมสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการช่วงวันจันทร์-ศุกร์ คือการเรียนหนังสือในช่วงเช้า และทำงานวิจัยกับอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านกาแล็คซี่ในช่วงบ่าย ส่วนวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ จะมีการทัศนศึกษา พาเที่ยวชมเมืองต่างๆ ในประเทศอิตาลี เช่น เมือง Florence, Rome, Seina และ Assisi เป็นต้น ช่วงเย็นของทุกวัน จะมีการเที่ยวชมเมืองและกิจกรรมกีฬาสัมพันธ์ และช่วงดึกจะมีกิจกรรมดูดาวและฝึกการใช้กล้องโทรทรรศน์แบบต่างๆ นางสาวอารีมัสกล่าวว่าเป็นรู้สึกดีใจและประทับใจมากที่ได้รับโอกาสนี้ เพราะทำให้ได้รู้จักเพื่อนๆ ที่มีความสนใจด้านดาราศาสตร์จากทั่วโลก มีโอกาสแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น งานวิจัย ภาษา และวัฒนธรรม

กับเพื่อนๆ จากทุกทวีป และได้พูดคุยกับนักดาราศาสตร์ที่มีชื่อเสียงและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน นอกจากนี้ยังได้รับเกียรติให้เข้าเฝ้าพระสันตะปาปา ประมุขสูงสุดของนครรัฐวาติกันอีกด้วย และจากการไปเข้าค่ายทำให้ได้รับความรู้ด้านดาราศาสตร์ โดยเฉพาะด้านกาแล็คซี่ รวมถึงการทำงานวิจัยขั้นสูง ได้รับประสบการณ์การใช้ชีวิตในต่างประเทศร่วมกับเพื่อนๆ ที่มีความหลากหลายทางด้านความรู้ ภาษา และวัฒนธรรม ทำให้เห็นมุมมองการใช้ชีวิตที่กว้างขึ้น ซึ่งสามารถนำความรู้มาปรับใช้ในงานวิจัยและกลับมาถ่ายทอดให้น้องๆ ที่สนใจด้านดาราศาสตร์ในประเทศไทยได้



กิจกรรมการดูดาวและฝึกการใช้กล้องโทรทรรศน์
ที่หอดูดาววาติกัน



ผู้เข้าร่วมโครงการ