

Media: <a href="http://www.trueplookpanya.com">www.trueplookpanya.com</a>	Date: 14 May 12
Type: Website	Page: -
Section: Education	Impression Number: 148,734

[http://www.trueplookpanya.com/true/guidance\\_detail.php?cms\\_id=10670](http://www.trueplookpanya.com/true/guidance_detail.php?cms_id=10670)



### บทความ : เพาะพันธุ์กล้านักวิทย์รุ่นใหม่ ให้ "คิด-เรียนรู้" อยู่กับธรรมชาติ"

โพส : วันที่ 14 พ.ค. 2555 เวลา : 12:36 น.

โหวด : ★★★★★ | เข้าชม : 20 ครั้ง

หลังจากประเทศไทยผ่านพ้นวิกฤติมหาอุทกภัยครั้งใหญ่มาไม่นาน และยังได้ตื่นตระหนกกับข่าวคราวเกี่ยวกับภัยธรรมชาติอยู่เนืองๆ รวมทั้งปัญหาโลกร้อน ส่งผลให้ทุกภาคส่วนได้ให้ความสนใจและหาหนทางในการคิดและเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติอย่างเหมาะสมและยั่งยืนมากขึ้น

ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นที่มาของหัวข้อในการจัดงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชนครั้งที่ 7 "คิด-เรียนรู้ อยู่กับธรรมชาติ" ที่เพิ่งจัดไปเมื่อวันที่ 2-4 พฤษภาคม 2555 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

วิทยาศาสตร์นั้นจัดได้ว่า เป็นรากฐานของเทคโนโลยี ของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และเหนือสิ่งอื่นใดนั้นวิทยาศาสตร์เป็น

รากฐานของการใช้ชีวิต หัวใจสำคัญของงานนี้คือเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยที่มีใจรักในวิทยาศาสตร์ ได้เผยแพร่แนวคิดและผลงานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนเป็นเวทีของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์รุ่นพี่และเยาวชนวิทย์รุ่นน้อง เพื่อต่อยอดความคิดและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตมนุษย์ ธรรมชาติและสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

**และที่สำคัญ หัวข้อการจัดงานในปีนี เน้นการให้ "เยาวชนได้คิด-เรียนรู้ อยู่กับธรรมชาติ" เพื่อกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติ รวมถึงเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบโจทย์การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างยั่งยืน**

ภายในงานมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ ภาคการนำเสนอโครงการวิจัยของเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาทั้งในรูปแบบการบรรยายและแบบโปสเตอร์ในสาขาต่างๆ ได้แก่ ชีววิทยา เคมี คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และธรณีวิทยา นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ ซึ่งมีผลงานวิจัยเด่นๆ ของนักวิทยาศาสตร์ไทยมากมายหลายผลงานที่สะท้อนถึงความพยายามตอบโจทย์การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างยั่งยืน อาทิ งานวิจัยเกี่ยวกับข้าวทนน้ำท่วมฉับพลัน กระสอบทรายนาโน อุปกรณ์วัดระดับน้ำและความแรงของน้ำไหล ฯลฯ

**การนำเสนอโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในรูปแบบบรรยายและโปสเตอร์ รวมถึงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยต่างๆ มีการนำเสนอที่หลากหลายมากกว่า 200 โครงการ** เช่น การวิเคราะห์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ของระบบภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการตอบสนองของเซลล์เนื้อเยื่อ การเปรียบเทียบวิธีการทางสถิติและการโปรแกรมเชิงเป้าหมายสำหรับจำแนกกลุ่มกำไรขาดทุนของสหกรณ์การเกษตร ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสารสกัดเอทานอลของเห็ดผสมสามชนิด การเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์ด้วยแสงและการงอกของละอองเรณูของข้าว (*Oryza sativa* L.) โดยการใช้สารบราสซิโนสเตรอยด์ภายใต้ภาวะเครียดจากความร้อน การใช้ฟิล์มพลาสติกนาโนคอมโพสิตเพื่อยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวของผลกล้วยหอมทอง. การย่อยสลายน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วโดย *Nostoc hatei* TISTR8405 การใช้โคโคซานและบรรจุภัณฑ์พอลิโพรพิลีนในการยืดอายุการเก็บรักษามะนาว (*Citrus aurantifolia* Swingle) ภายหลังการเก็บเกี่ยวที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส . การสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอนจากการสลายน้ำตาล การศึกษาโครงสร้างทางธรณีวิทยาของแหล่งแร่ทอง บริเวณผืนดินด้านตะวันตก บ่อเหมืองเอ ที่ระดับอ้างอิงประมาณ 98 เมตร เหมืองแร่ทองคำชาติรี จังหวัดพิจิตร-เพชรบูรณ์ ฤทธิ์ต้านเจริญของเชื้อราบนแผ่นยางพาราดิบโดยสารสกัดจากธรรมชาติ

**ความพิเศษในการนำเสนอผลงานที่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา คือ จัดให้มีการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นการฝึกทักษะการสื่อสารงานวิจัยเป็นภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีเยาวชน จากประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ เกาหลี และเวียดนาม ให้ความสนใจเข้าร่วมนำเสนอโครงการวิจัยด้วยเช่นกัน**

**น้องสตังค์ หรือ พลเดช อนันชัย นักเรียนชั้น ม. 6 จากโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย เชียงราย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)** เป็นผู้หนึ่งที่ร่วมนำเสนอโครงการวิจัย "การพัฒนาวิธีทางเคมีในการสังเคราะห์วัสดุที่สามารถเปลี่ยนความร้อนส่วนเกินเป็นไฟฟ้า" ซึ่งมีแรงบันดาลใจจากการได้รับโอกาสไปร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เยอรมนีในฐานะทูตไมเออร์เพื่อสิ่งแวดล้อม การทำโครงการวิจัยนี้ เป็นการออกแบบอุปกรณ์ในการดักจับพลังงานความร้อนส่วนเกินจากสิ่งต่างๆ รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นพลังงานความร้อนจากร่างกายมนุษย์ พลังงานความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ หรือในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า โดยใช้สารกึ่งตัวนำความร้อนเรียกว่า บิสมัท เทลลูไรด์ ที่มีการพัฒนาให้มีอนุภาคในระดับนาโนเมตร และผ่านการสังเคราะห์ให้มีความบริสุทธิ์มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดักจับความร้อนได้มากขึ้นถึงแม้ขณะนี้จะสามารถดักจับความร้อนได้เพียง 3 เปอร์เซ็นต์ ก็ยังคงเดินหน้าพัฒนาโครงการวิจัยนี้ต่อไป เนื่องจากมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลงานทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้สำเร็จ

**นายกิตติ บุญเพิ่ม และนายภัทร โคมกระจำง สาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์**

**มหาวิทยาลัยมหิดล** ได้นำผลงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองการเกิดดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์" มาจัดแสดง ซึ่งเป็นผลงานความร่วมมือระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์(TCELS) สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต มหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์เทคโนโลยี อิเลคทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) หลักการ คือ ใช้วิธีเจาะเลือดมารดาที่ตั้งครรภ์เพื่อนำมาวัดค่าความผิดปกติของสารเคมี 3 ชนิด ได้แก่ AFP estriol และ HCG ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการตรวจคัดกรองดาวน์ซินโดรมเบื้องต้น หากพบความผิดปกติ จึงใช้วิธีเจาะน้ำคร่ำเพื่อตรวจโครโมโซมอีกครั้งหนึ่ง

**"วิธีนี้จะช่วยให้สามารถคัดกรองภาวะดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์ได้มากขึ้น เพราะมีค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดที่ถูกกว่า และช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากวิธีตรวจวัดโครโมโซม เพราะวิธีดังกล่าวอาจทำให้แท้งบุตรได้ โดยพวกเรามีความตั้งใจอย่างมากที่จะทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จ เพราะนั่นหมายความว่า จะมีการผลิตและนำส่งเครื่องมือดังกล่าวไปยังโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลในต่างจังหวัด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ในต่างจังหวัดได้เข้าถึงบริการคัดกรองก่อนเจาะโครโมโซม ซึ่งช่วยลดภาวะดาวน์ซินโดรมของเด็กเกิดใหม่ในประเทศ"**

ในส่วนของภาคการเสวนาและบรรยายทางวิชาการ มีการนำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจหลายเรื่อง อาทิ การเสวนาในหัวข้อ "บันไดสู่ดวงดาว...นักวิทย์" โดย นักวิทยาศาสตร์รุ่นพี่ซึ่งได้รับทุนพสวท. หรือโครงการพัฒนาและส่งเสริมผู้มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ รศ.ดร. ยงยุทธ เหล่าศิริถาวร จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดร. คัมภีร์ คำแหวน จากมหาวิทยาลัยนเรศวร ดร.เฉลิมพล กาญจนวรินทร์ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และดร.คัมภีร์ พรหมพราย จากมหาวิทยาลัยมหิดล ได้ร่วมกันถอดบทเรียนถึงรุ่นน้องที่ต้องการก้าวสู่เส้นทางสายวิทย์ว่า **"การเป็นนักวิทยาศาสตร์ ต้องเริ่มจากการรักความเป็นวิทยาศาสตร์ ซึ่งหมายถึง การรักในการสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เมื่อเจอปัญหาแล้วต้องสู้ไม่ปล่อยจนกว่าจะได้คำตอบ และสำคัญที่สุดคือ ต้องมีจริยธรรม นักวิทยาศาสตร์ที่ดีต้องไม่อยู่เพื่อตัวเอง แต่ต้องอยู่เพื่อคนอื่น เพราะการคิดเพื่อคนอื่นจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เราขับเคลื่อนงานด้านวิทยาศาสตร์ต่อไปอย่างไม่**

### หยุดยั้ง”

การนำเสนอมุมมองของนักวิชาการจากวงเสวนา “**เอาอยู่ เมื่อรัฐธรรมนูญ**” โดย รศ.ดร. กัมปนาท ภัคดีกุล จากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล รศ.ดร. วีระชัย สิริพันธ์วรารณ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ดร. วัฒนา กันบัว จากศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล สำนักตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องถึงรูปแบบของภัยพิบัติน้ำท่วม แผ่นดินไหว และสึนามิ และความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทย รวมทั้งให้ความมั่นใจว่า คนไทยสามารถรับมือกับธรรมชาติได้แน่ ตรวจจับที่ไม่ตื่นตระหนก และพยายามเปิดรับข้อมูลและปฏิบัติตามข้อแนะนำที่ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

เช่นเดียวกับการบรรยายในหัวข้อ “**ไซปริตนาโลกาภิวัตน์ 2012 โลกแตกจริง หรือแค่กระแสนิยม**” โดย ดร. บัญชา ธนบุญสมบัติ จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งได้ใช้หลักวิชาทางวิทยาศาสตร์ในการไขข้อข้องใจถึงกระแสเล่าลือเรื่องวันสิ้นโลก ไม่ว่าจะเป็นการกล่าวถึงปฏิทินของชนเผ่ามายัน การเกิดพายุสุริยะ การเกิดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า หรือดาวเคราะห์พุ่งชนโลก เป็นต้น โดยแนะนำคนไทยให้ตื่นรู้แทนการตื่นตูม ด้วยการใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการค้นคว้าคำตอบ เพราะวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องของการให้เหตุและผล และต้องมีหลักฐานประกอบการอธิบาย

และภาคกิจกรรมการแข่งขันประลองความคิดทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับความสนใจจาก นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปที่สนใจเข้าร่วมงานอย่างมากมาย อาทิ **กิจกรรมการประดิษฐ์กังหันพลังงานลม กิจกรรม “Nightmare Science Math Rally”** เพื่อเปิดให้โอกาสให้น้องๆ ได้แข่งขันแก้ปัญหาโดยอาศัยหลักทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ไฮไลท์ของงานอีกหนึ่งกิจกรรม คือ การจำลองการแข่งขัน “**มินิวิทย์สัปดาห์**” ซึ่งจัดขึ้นเป็นครั้งแรก โดยในปีนี้ได้ตั้งโจทย์ให้น้องๆ แข่งขัน “**ประดิษฐ์เครื่องยิงลูกบอล**” ไปยังตำแหน่งเป้าหมาย และเพิ่มความท้าทายให้ต้องออกแบบอุปกรณ์หนึ่งเวลา เพื่อให้เครื่องสามารถยิงลูกบอลได้ตามระยะเวลาที่กำหนดอีกด้วย วัตถุประสงค์ก็เพื่อให้น้องๆ ได้ผสมผสานทั้งทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ในการคิดค้นคำตอบ เช่น การปรับแต่งลูกบอลเพื่อเพิ่มน้ำหนักและแรงดัน การคำนวณองศาของการยิง การคำนวณระยะทางและแรงส่ง การใช้กลไกแรงเสียดทานเพื่อเพิ่มการหน่วงเวลา ซึ่ง**จบลงด้วยการที่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี 2) คว่าแชมป์การแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์ในปีนี้เป็นไปครอง**

สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา **สังขุข โขเอนซ์** จากประเทศเกาหลีใต้ และโรงเรียนมัธยมศึกษา **เดว ดัง ดุ** จากประเทศเวียดนาม ซึ่งได้เข้าร่วมงาน วทท. เพื่อเยาวชน ครั้งที่ 7 โดยได้นำเสนอผลงานวิจัยของนักเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมมินิวิทย์สัปดาห์ โดยอาจารย์ **ชอย บุง ฮุน** โรงเรียน **สังขุข โขเอนซ์** กล่าวว่า “**รู้สึกดีใจที่ได้มาร่วมงานในครั้งนี้ และประทับใจกับผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทยมาก เป็นงานที่สามารถทำให้เกิดแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับวันนี้เราได้ให้นักเรียนมานำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ในสาขาวิชาชีววิทยาในด้านการสกัดสารจากใบแปะก๊วย และเข้าร่วมแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์ ทำให้ได้รับประสบการณ์และแลกเปลี่ยนการ**

*เรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับโรงเรียนต่างๆ”*

**อาจารย์ เนียน ที เบียน เตียบ โรงเรียนมัธยมศึกษา เดว ดั่ง ตู จากประเทศเวียดนาม กล่าวว่า "เราได้มาร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก รู้สึกตื่นเต้นและประทับใจอย่างมากกับผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทย โดยเราได้นำผลงานวิจัยแบบโปรเตอร์ในสาขาวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การประหยัดพลังงาน โดยการทำคอมไฟอย่างง่ายจากกล่องไอศกรีม พร้อมทั้งได้เข้าร่วมการแข่งขันมิวนิธิวิทยาศาสตร์กับโรงเรียนต่างๆในประเทศไทย ทำให้ได้ประสบการณ์อย่างมาก”**

เมื่อพิจารณาจากผลงานวิจัยของเยาวชนไทยที่น่าเสนอในงานนี้ รวมทั้งความตื่นตัว ความสนใจของเยาวชนที่เข้าร่วมชมงานตั้งแต่รุ่นเด็กเล็ก เด็กโต นิสิต นักศึกษาแล้ว นับว่างาน วทท. เพื่อเยาวชนครั้งที่ 7 นี้เป็นกิจกรรมสำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยจุดประกายสังคมให้มองเห็นถึงความสำคัญและคุณค่าของวิทยาศาสตร์ และหันมาสนับสนุนและส่งเสริมเยาวชนให้สนใจการเรียนวิทยาศาสตร์ เพื่อผลักดันไปสู่การสร้างนักวิทยาศาสตร์ไทย ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศไทย และยังเป็นวิชาชีพเฉพาะด้านที่ประเทศไทยยังขาดแคลนอยู่มากในอนาคต



ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ฐาตาธารงเวช รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธานในพิธีเปิดงาน  
ในภาพกำลังตัดริบบิ้นเพื่อเปิดนิทรรศการ



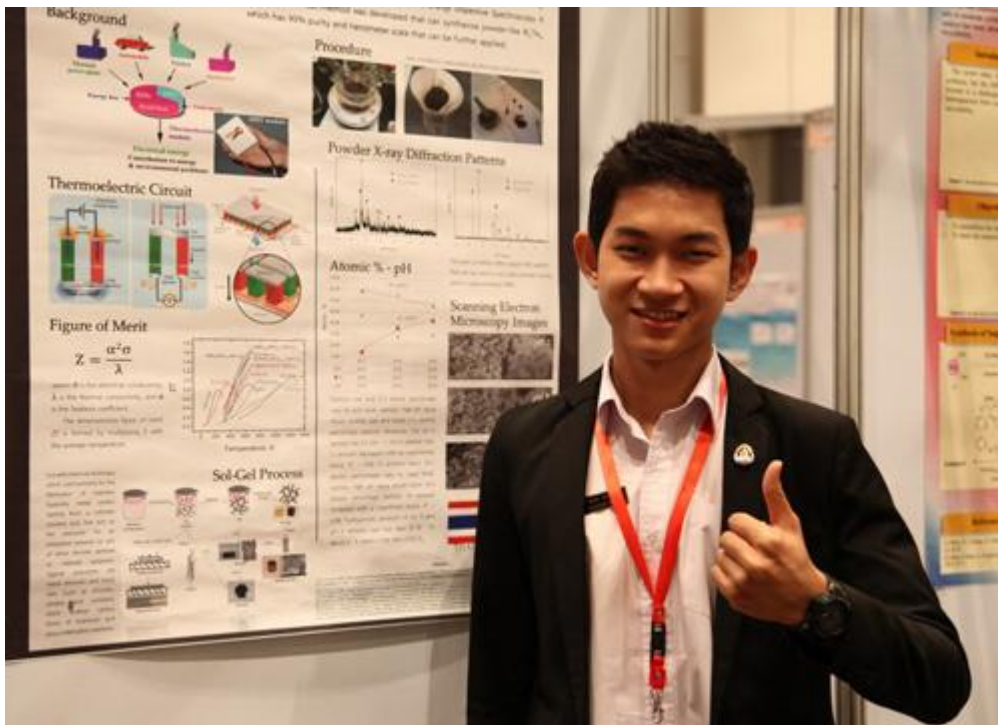
วิทยากรที่เข้าร่วมเสวนาในหัวข้อ “บันไดสู่ดวงดาว...นักวิจัย”



วิทยากรที่เข้าร่วมเสวนาในหัวข้อ “เอาอยู่ เมื่อรัฐธรรมนูญ”



การบรรยายในหัวข้อ “โซปรีตนาโลกาวินาศ 2012 โลกแตกจริง หรือแค่กระแสตื่นตูม”



น้องสตังค์ หรือ พลเดช อนันชัย นักเรียนชั้น ม. 6 จากโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย  
“การพัฒนาวิธีทางเคมีในการสังเคราะห์วัสดุที่สามารถเปลี่ยนความร้อนส่วนเกินเป็นไฟฟ้า”



กิจกรรมนิเวศวิทยา





โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี 2)คว้าแชมป์การแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์ประยุทธ์ในปีนี้เป็นครอง