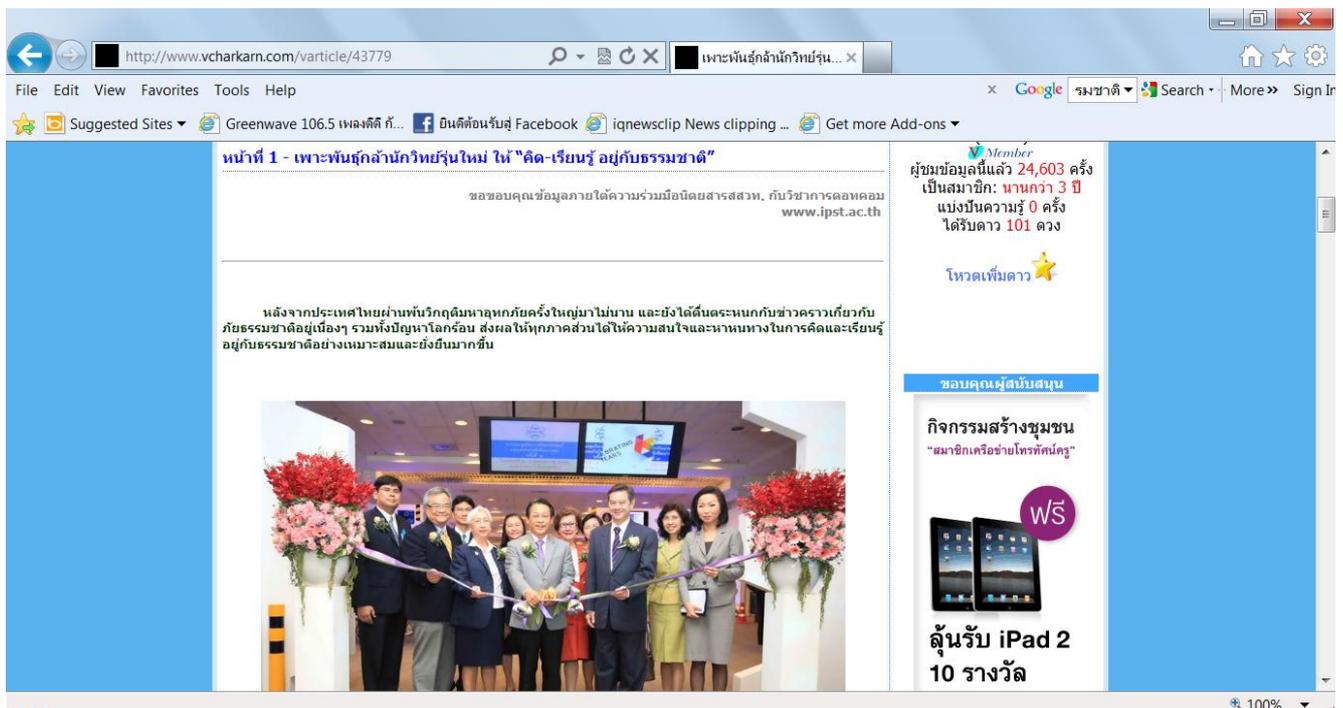


Media: www.vcharkarn.com	Date: 15 May 12
Type: Website	Page: -
Section: Article	Impression Number: 18,377

<http://www.vcharkarn.com/varticle/43779>



หน้าที 1 - เพาะพันธุ์กล้านักวิทย์รุ่นใหม่ ให้ "คิด-เรียนรู้ อยู่กับธรรมชาติ"

ขอขอบคุณข้อมูลภายใต้ความร่วมมือนิตยสารสสวท. กับวิชาการดอทคอม
www.ipst.ac.th

หลังจากประเทศไทยผ่านพ้นวิกฤติมหาหกภัยครั้งใหญ่มาไม่นาน และยังได้ตื่นตระหนกกับข่าวคราวเกี่ยวกับภัยธรรมชาติอยู่เนืองๆ รวมทั้งปัญหาโลกร้อน ส่งผลให้ทุกภาคส่วนได้ให้ความสนใจและหาคำตอบในการคิดและเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติอย่างเหมาะสมและยั่งยืนมากขึ้น



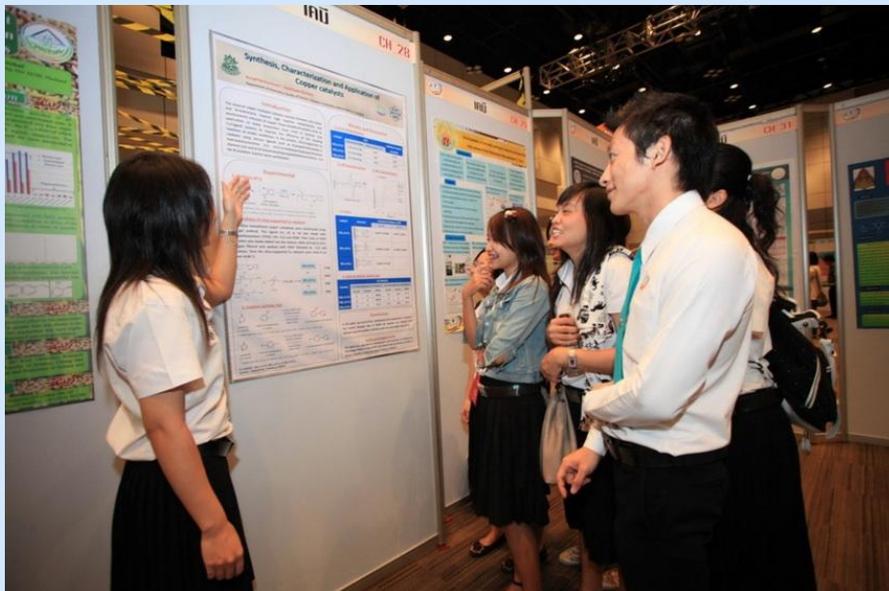
ด้วยเหตุนี้เองจึงเป็นที่มาของหัวข้อในการจัดงานประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเยาวชนครั้งที่ 7 "คิด-เรียนรู้ อยู่กับธรรมชาติ" ที่เพิ่งจัดไปเมื่อวันที่ 2-4 พฤษภาคม 2555 ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ โดยสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์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



วิทยาศาสตร์นั้นจัดได้ว่า เป็นรากฐานของเทคโนโลยี ของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และเหนือสิ่งอื่นใดนั้นวิทยาศาสตร์เป็นรากฐานของการใช้ชีวิต หัวใจสำคัญของงานนี้คือเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยที่มีใจรักในวิทยาศาสตร์ ได้เผยแพร่แนวคิดและผลงานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ตลอดจนเป็นเวทีของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิทยาศาสตร์รุ่นพี่และเยาวชนวิทย์รุ่นน้อง เพื่อต่อยอดความคิดและสร้างสรรค์ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อวิถีชีวิตมนุษย์ ธรรมชาติและสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

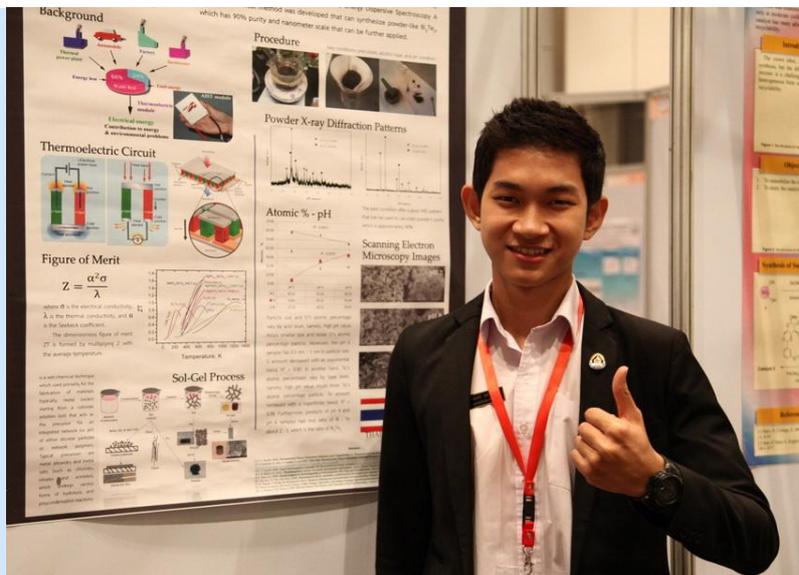
และที่สำคัญ หัวข้อการจัดงานในปีนี้ เน้นการให้ “เยาวชนได้คิด-เรียนรู้ อยู่กับธรรมชาติ” เพื่อกระตุ้นให้ทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติ รวมถึงเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบโจทย์การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างยั่งยืน

ภายในงานมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย โดยแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ได้แก่ *ภาคการนำเสนอโครงการวิจัยของเยาวชนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาทั้งในรูปแบบการบรรยายและแบบโปสเตอร์ในสาขาต่าง ๆ* ได้แก่ ชีววิทยา เคมี คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และธรณีวิทยา นอกจากนี้ยังรวมไปถึงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ซึ่งมีผลงานวิจัยเด่น ๆ ของนักวิทยาศาสตร์ไทยมากมายหลายผลงานที่สะท้อนถึงความพยายามตอบโจทย์การอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างยั่งยืน อาทิ งานวิจัยเกี่ยวกับข้าวทนน้ำท่วมฉับพลัน กระสอบทรายนาโน อุปกรณ์วัดระดับน้ำและความแรงของน้ำไหล ฯลฯ



การนำเสนอโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในรูปแบบบรรยายและโปสเตอร์ รวมถึงการจัดแสดงนิทรรศการผลงานวิจัยต่าง ๆ มีการนำเสนอที่หลากหลายมากกว่า 200 โครงการ เช่น การวิเคราะห์ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ของระบบภูมิคุ้มกันที่มีผลต่อการตอบสนองของเซลล์เนื้อเยื่อ การเปรียบเทียบวิธีการทางสถิติและการโปรแกรมเชิงเป้าหมายสำหรับจำแนกกลุ่มกาไรชาตทุนของสหกรณ์การเกษตร ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสารสกัดเอทานอลของเห็ดผสมสามชนิด การเพิ่มประสิทธิภาพการสังเคราะห์ด้วยแสงและการงอกของละอองเรณูของข้าว (*Oryza sativa* L.) โดยการใช้สารบราสซิโนสเตียรอยด์ภายใต้ภาวะเครียดจากความร้อน การใช้ฟิล์มพลาสติกนาโนคอมโพสิตเพื่อยืดอายุหลังการเก็บเกี่ยวของผลกล้วยหอมทอง . การย่อยสลายน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วโดย *Nostoc hatei* TISTR 8405 การใช้โคโคซานและบรรจุภัณฑ์พอลิโพรพิลีนในการยืดอายุการเก็บรักษามะนาว (*Citrus aurantifolia* Swingle) ภายหลังจากเก็บเกี่ยวที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส . การสังเคราะห์อนุภาคนาโนคาร์บอนจากการสลายน้ำตาล การศึกษาโครงสร้างทางธรณีวิทยาของแหล่งแร่ทอง บริเวณผืนดินด้านตะวันตก ป่อเหมืองเอ ที่ระดับอ้างอิงประมาณ 98 เมตร เหมืองแร่ทองคาชาตรี จังหวัดพิจิตร-เพชรบูรณ์ ฤทธิ์ต้านเจริญของเชื้อราบนแผ่นยางพาราดิบโดยสารสกัดจากธรรมชาติ

ความพิเศษในการนำเสนอผลงานที่แตกต่างจากปีที่ผ่านมา คือ จัดให้มีการบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นการฝึกทักษะการสื่อสารงานวิจัยเป็นภาษาต่างประเทศ รวมทั้งมีเยาวชน จากประเทศเพื่อนบ้าน อาทิ เกาหลี และ เวียดนาม ให้ความสนใจเข้าร่วมนำเสนอโครงการวิจัยด้วยเช่นกัน



น้องสตังค์ หรือ พลเดช อนันชัย นักเรียนชั้น ม. 6 จากโรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย เชียงราย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนนำเสนอโครงการวิจัย "การพัฒนาวิธีทางเคมีในการสังเคราะห์วัสดุที่สามารถเปลี่ยนความร้อนส่วนเกินเป็นไฟฟ้า" ซึ่งมีแรงบันดาลใจจากการได้รับโอกาสไปร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่เยอรมนีในฐานะทูตไบเออร์เพื่อสิ่งแวดล้อม การทำโครงการวิจัยนี้ เป็นการออกแบบอุปกรณ์ในการดักจับพลังงานความร้อนส่วนเกินจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัว ไม่ว่าจะเป็นพลังงานความร้อนจากร่างกายมนุษย์ พลังงานความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์ หรือในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า โดยใช้สารกึ่งตัวนำความร้อนเรียกว่า บิสมัท เทลลูไรด์ ที่มีการพัฒนาให้มียุณหภูมิในระดับนาโนเมตร และผ่านการสังเคราะห์ให้มีความบริสุทธิ์มากกว่า 70 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดักจับความร้อนได้มากขึ้น ถึงแม้ขณะนี้จะสามารถดักจับความร้อนได้เพียง 3 เปอร์เซ็นต์ ก็ยังคงเห็นภาพพัฒนาโครงการวิจัยนี้ต่อไป เนื่องจากมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาผลงานทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้สำเร็จ

นายกิตติ บุญเพิ่ม และนายภัทร โคมกระจำง สาขาวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้นำผลงานวิจัยเรื่อง "การพัฒนาระบบตรวจวินิจฉัยเพื่อคัดกรองการเกิดดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์" มาจัดแสดง ซึ่งเป็นผลงานความร่วมมือระหว่างศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์(TCELS) สถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต มหาวิทยาลัยมหิดล และศูนย์เทคโนโลยี อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) หลักการ คือ ใช้วิธีเจาะเลือดมารดาที่ตั้งครรภ์เพื่อนำมาวัดค่าความผิดปกติของสารเคมี 3 ชนิด ได้แก่ AFP estriol และ HCG ซึ่งผลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการตรวจคัดกรองดาวน์ซินโดรมเบื้องต้น หากพบความผิดปกติ จึงใช้วิธีเจาะน้ำคร่ำเพื่อตรวจโครโมโซมอีกครั้งหนึ่ง

"วิธีการนี้จะช่วยให้สามารถคัดกรองภาวะดาวน์ซินโดรมของทารกในครรภ์ได้มากขึ้น เพราะมีค่าใช้จ่ายในการตรวจวัดที่ถูกลง และช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากวิธีตรวจวัดโครโมโซม เพราะวิธีดังกล่าวอาจทำให้แท้งบุตรได้ โดยพวกเรามีความตั้งใจอย่างมากที่จะทำงานวิจัยนี้ให้สำเร็จ เพราะนั่นหมายความว่า จะมีการผลิตและนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ดังกล่าวไปยังโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลในต่างจังหวัด ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ในต่างจังหวัดได้เข้าถึงบริการคัดกรองก่อนเจาะโครโมโซม ซึ่งช่วยลดภาวะดาวน์ซินโดรมของเด็กเกิดใหม่ในประเทศ"



ในส่วนของการเสวนาและบรรยายทางวิชาการ มีการนำเสนอหัวข้อที่น่าสนใจหลายเรื่อง อาทิ การเสวนาในหัวข้อ "บันไดสู่ดวงดาว...นักวิทยาศาสตร์" 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 เพราะการคิดเพื่อคนอื่นจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้เราขับเคลื่อนงานด้านวิทยาศาสตร์ต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง"

การนำเสนอมุมมองของนักวิชาการจากวงเสวนา "เอาอยู่ เมื่อรู้ธรรมชาติ" โดย รศ.ดร. กัมปนาท ภัคติกุล จากคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร.ศ.ดร. วีระชัย สิริพันธ์วรารักษ์ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ ดร. วัฒนา กันบัว จากศูนย์อุตุนิยมวิทยาทะเล สำนักตรวจและเฝ้าระวังสภาวะอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยา เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องถึงรูปแบบของภัยพิบัติด้านพายุ แผ่นดินไหว และสึนามิ และความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทย รวมทั้งให้ความมั่นใจว่า คนไทยสามารถรับมือกับธรรมชาติได้แน่ ตราบใดที่ไม่ตื่นตระหนก และพยายามเปิดรับข้อมูลและปฏิบัติตามข้อแนะนำที่ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้



เช่นเดียวกับการบรรยายในหัวข้อ **“ไซปริตนาโลกาวินาศ 2012 โลกแตกจริง หรือแค่กระแสตื่นตูม”** โดย ดร. บัญชา ธนบุญสมบัติ จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งได้ใช้หลักวิชาทางวิทยาศาสตร์ในการไขข้อข้องใจถึงกระแสเล่าลือเรื่องวันสิ้นโลก ไม่ว่าจะเป็นการกล่าวถึงปฏิทินของชนเผ่ามายัน การเกิดพายุสุริยะ การเกิดสนามแม่เหล็กไฟฟ้า หรือดาวเคราะห์พุ่งชนโลก เป็นต้น โดยแนะคนไทยให้ตื่นรู้แทนการตื่นตูม ด้วยการใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการค้นคว้าคำตอบ เพราะวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องของการให้เหตุผลและผล และต้องมีหลักฐานประกอบการอธิบาย

และภาคกิจกรรมการแข่งขันประลองความคิดทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับความสนใจจาก นักเรียน นิสิต นักศึกษา นักวิชาการ และประชาชนทั่วไปที่สนใจเข้าร่วมงานอย่างมากภายใต้ กิจกรรมการประดิษฐ์กึ่งหุ่นพลังงานลม กิจกรรม **“Nightmare Science Math Rally”** เพื่อเปิดให้โอกาสให้น้อง ๆ ได้แข่งขันแก้ปัญหาโดยอาศัยหลักทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

ไฮไลท์ของงานอีกหนึ่งกิจกรรม คือ การจำลองการแข่งขัน **“มินิวิทย์สัปดาห์”** ซึ่งจัดขึ้นเป็นครั้งแรก โดยในปีนี้ได้ตั้งโจทย์ให้น้อง ๆ แข่งขัน **“ประดิษฐ์เครื่องยิงลูกบอล”** ไปยังตำแหน่งเป้าหมาย และเพิ่มความท้าทายให้ต้องออกแบบอุปกรณ์หนึ่งเวลา เพื่อให้เครื่องสามารถยิงลูกบอลได้ตามระยะเวลาที่กำหนดอีกด้วย วัตถุประสงค์ก็เพื่อให้น้อง ๆ ได้ผสมผสานทั้งทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ในการคิดค้นคำตอบ เช่น การปรับแต่งลูกบอลเพื่อเพิ่มน้ำหนักและแรงต้าน การคำนวณองศาของการยิง การคำนวณระยะทางและแรงส่ง การใช้กลไกแรงเสียดทานเพื่อเพิ่มการหน่วงเวลา ซึ่งจบลงด้วยการที่โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี 2) คว้าแชมป์การแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์ในปีนี้เป็นครอง



สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด ไซเอนซ์ จากประเทศเกาหลีใต้ และโรงเรียนมัธยมศึกษา เดว ดั่ง ด จากประเทศเวียดนาม ซึ่งได้เข้าร่วมงาน วทท. เพื่อเยาวชน ครั้งที่ 7 โดยได้นำเสนอผลงานวิจัยของนักเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมมินิวิทย์สัปดาห์ โดยอาจารย์ ชอย นุง ฮุน โรงเรียน สังกัด ไซเอนซ์ กล่าวว่า **“รู้สึกดีใจที่ได้มาร่วมงานในครั้งนี้ และประทับใจกับผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทยมาก เป็นงานที่สามารถทำให้เกิดแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์ สำหรับวันนี้เราได้พานักเรียนมานำเสนอผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ในสาขาวิชาชีววิทยาในด้านการสกัดสารจากใบแปะก๊วย และเข้าร่วมแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์ ทำให้ได้รับประสบการณ์และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับโรงเรียนต่างๆ”**

อาจารย์ เนียน ที เบียน เดียบ โรงเรียนมัธยมศึกษา เดว ดั่ง ด จากประเทศเวียดนาม กล่าวว่า **“เราได้มาร่วมกิจกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยเป็นครั้งแรก รู้สึกตื่นเต้นและประทับใจอย่างมากกับผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ของเยาวชนไทย โดยเราได้้นำผลงานวิจัยแบบโปสเตอร์ในสาขาวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การประหยัดพลังงาน โดยการทาโคมไฟอย่างง่ายจากกล่องไอศกรีม พร้อมทั้งได้เข้าร่วมการแข่งขันมินิวิทย์สัปดาห์กับโรงเรียนต่างๆในประเทศไทย ทำให้ได้ประสบการณ์อย่างมาก”**



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