

“เด็กไทยได้รับรางวัลที่ 1 ในการประดิษฐ์ เครื่องผลิตไข่เค็มความดัน ภายใน 3 วัน”

อังสิญา ไตรมนตรี

1 ปีนี้สิ่งประดิษฐ์ของนักเรียน ม. 6 โรงเรียนสุนนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา จากการไปแข่งขันกับนานาชาติ 16 ประเทศ ที่ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 17 - 23 พฤษภาคม 2548

“การประดิษฐ์” เป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในเชิงรุกเพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันทางด้านอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประเทศอย่างยั่งยืน โดยอาศัยการพัฒนาและองค์ความรู้ด้าน “วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” โดยเฉพาะจากผลการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นฐานกำลังสำคัญมาบริหารจัดการความรู้พัฒนา และทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เทคโนโลยีใหม่ และการจัดการแบบใหม่ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ นำมาซึ่งมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจของประเทศ และสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน

สมาคมการประดิษฐ์ไทยได้ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 มีกิจกรรมในการส่งเสริมนักประดิษฐ์ในด้านต่างๆ เช่น การให้ความรู้แก่นักประดิษฐ์ ในเรื่องทรัพย์สินทางปัญญาและการจดสิทธิบัตร การจัดงานวันนัดพบนักประดิษฐ์ จัดคลินิกนักประดิษฐ์เพื่อแก้ไขปัญหา จัดประกวดสิ่งประดิษฐ์ ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ ในการส่งเสริมการประดิษฐ์ในหมู่ประชาชน และเยาวชน เป็นต้น

สำหรับการแข่งขันสิ่งประดิษฐ์ระดับนานาชาตินั้น ได้ดำเนินการริเริ่มโดยองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลกและสมาคมนักประดิษฐ์แห่งประเทศไทย (JPI) ริเริ่มขึ้นในระดับ “เยาวชน” เพื่อกระตุ้นให้เยาวชนมีความตระหนักและเห็นความสำคัญในการประดิษฐ์สิ่งที่เป็นประโยชน์ขึ้น โดยเริ่มที่ประเทศไทยก่อน แล้วหมุนเวียนไปยังประเทศต่างๆ สำหรับปีนี้ได้จัดขึ้นที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยมีตัวแทนเยาวชนจากประเทศต่างๆ ส่งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาแข่งขัน 16 ประเทศ ประกอบด้วย มาเลเซีย อิตาลี ซีเรีย จีน ลิเบีย เม็กซิโก ศรีลังกา สิงคโปร์ เม็กซิโก อียิปต์ ญี่ปุ่น อินเดีย

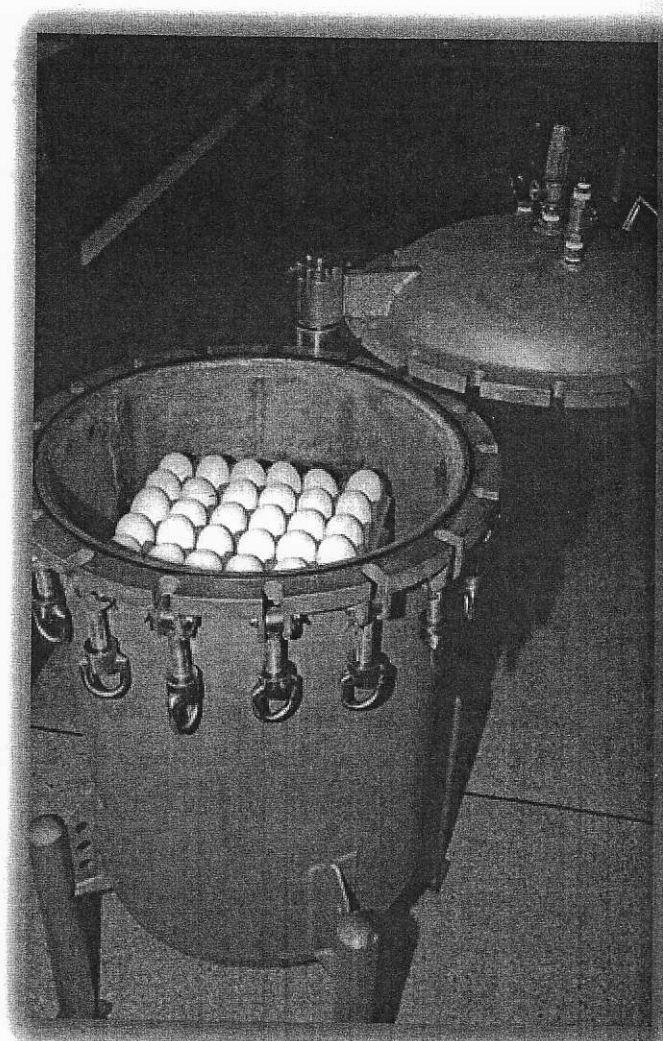
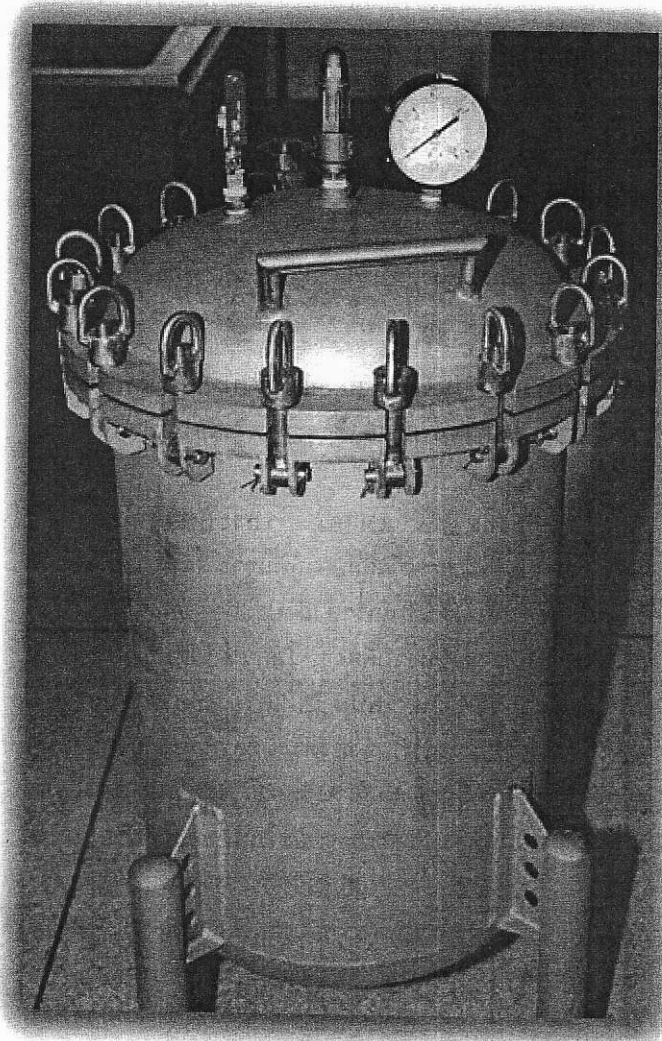
ไต้หวัน ฝรั่งเศส ไนจีเรีย และประเทศไทยในระหว่างวันที่ 17 - 23 พฤษภาคม 2548 ซึ่งจะจัดครั้งต่อไปโดยมีประเทศอินเดียเป็นเจ้าภาพ

ประเทศไทย สมาคมการประดิษฐ์ไทยร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ เป็นผู้ดำเนินการส่งสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียนเข้าร่วมการแข่งขัน 6 ชิ้นงานคือ 1. ไม้กวาดไร้ฝุ่นของโรงเรียนหนองบัวท่าว จังหวัดนครพนม 2. เครื่องให้อาหารปลาแบบหว่านของโรงเรียนกระบือ จังหวัดระนอง 3. เครื่องหยอดปุ๋ยชนิดเติมของโรงเรียนคลองลานวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร 4. เครื่องให้อาหารปลาสวยงามอัตโนมัติของโรงเรียนสตรีวิทยา 1 5. เครื่องหั่นซอยตะไคร้ของโรงเรียนสตรีวิทยา 1 กทม. 6. เครื่องผลิตไข่เค็มความดันกินได้ภายใน 3 วัน ของโรงเรียนสุนนารี จังหวัดนครราชสีมา

ผลการตัดสินปรากฏว่าประเทศไทยได้รับรางวัลที่ 1 “The Winner” โดยได้รับโล่และเกียรติบัตร ได้แก่ เครื่องผลิตไข่เค็มความดันกินได้ภายใน 3 วัน ของโรงเรียนสุนนารี จังหวัดนครราชสีมา สำหรับรางวัลอีกประเภทหนึ่ง คือ รางวัลการจดนิทรรศการประเทศไทยก็ได้รับรางวัลที่ 1 โดยเป็นรางวัลรอบที่ทีมนักประดิษฐ์เยาวชนไทยทั้ง 6 ทีมได้รับร่วมกัน

ในการเดินทางไปมาเลเซียครั้งนี้ มีผู้ควบคุมทีม 2 คน หัวหน้าทีม 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 6 คน นักเรียน 3 คน ต่อสิ่งประดิษฐ์ 1 ชิ้น รวมนักเรียนที่เดินทางไปครั้งนี้ 18 คน เมื่อรวมทั้งหัวหน้าทีมจึงเป็นผู้ไปร่วมการแข่งขันทั้งสิ้น 27 คน

ส่วนหลักการทำงานของเครื่องทำไข่เค็มความดันนั้น ความดันเป็นตัวช่วยให้การแพร่ของสารละลายซึ่งเกิดจากน้ำเกลือทำให้สารละลายซึมเข้าไปในไข่อย่างรวดเร็ว ได้ไข่เค็มเพียง 3 วัน จากเดิมจะต้องใช้ระยะเวลาในการดองไข่ประมาณ 13 - 15 วัน และเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้น หากใช้หลักการทำงานดังกล่าวจะเป็นการลดต้นทุนวัตถุดิบและแรงงานคนในการผลิตอีกด้วย



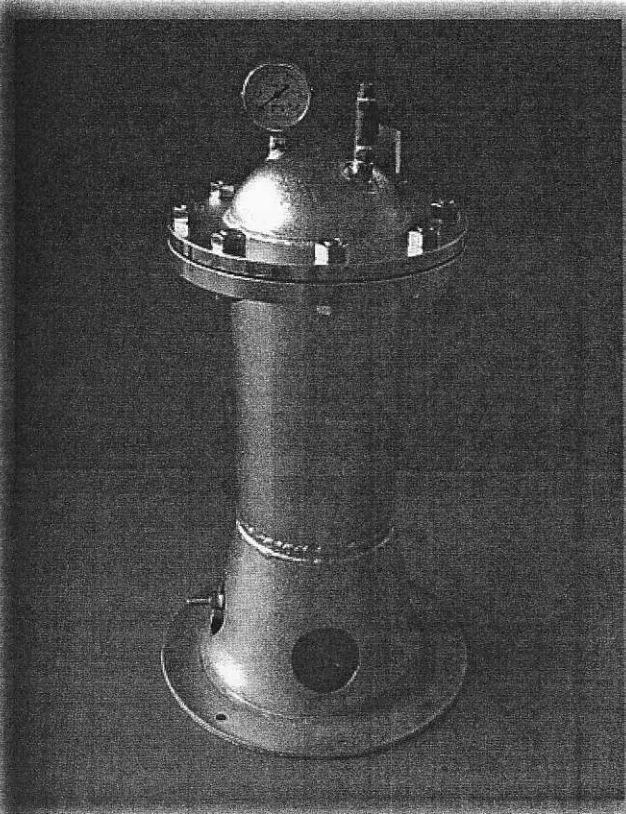
น.ส.ชญาณี ชาญปฏิมาพงษ์ นักเรียนระดับชั้น ม. 6 โรงเรียนสุนทรวิทยา จังหวัดนครราชสีมา หนึ่งในสามของทีมงานประดิษฐ์ กล่าวว่า ผลงานสิ่งประดิษฐ์ที่นำเข้าประกวดนั้นไม่มีจุดใดที่เสียเปรียบประเทศอื่นๆ หากจะมีเพียงเรื่องเดียวที่ประเทศไทยน่าจะเสียเปรียบ ก็คือเรื่องของการใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงาน หากภาษาอ่อนก็จะทำให้การสื่อสารคลาดเคลื่อน อย่างไรก็ตามสิ่งที่ตนได้รับการประกวดครั้งนี้ก็คือ การได้เห็นพัฒนาการของแต่ละประเทศที่ส่งเสริมและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนอย่างจริงจัง ตลอดจนการได้แลกเปลี่ยนด้านวัฒนธรรมของแต่ละประเทศซึ่งถือเป็นการเปิดโลกทัศน์และได้รู้จักเพื่อนมากยิ่งขึ้น

ส่วน น.ส.พัชรพร สิทธิภูประเสริฐ กล่าวว่า ในอนาคตสิ่งประดิษฐ์ที่ได้รับรางวัลนั้นจะต้องมีการพัฒนาการต่อในเรื่องของการนำตัวท่ออัดความดันให้มีขนาดใหญ่มากขึ้นเพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตมากขึ้นกว่าเดิม รวมทั้งอยากจะวิจัยต่อว่าในหลักการของการใช้ความดันในการช่วยให้การแพร่ของการใช้

สารละลายเกิดมากขึ้นนั้นจะสามารถนำความรู้ไปใช้กับการทำผลผลิตทางการเกษตรอย่างอื่นหรือไม่ และที่สำคัญอยากรจะลดต้นทุนในการผลิตไข่เค็มให้น้อยลงกว่าเดิม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการผลิต

ด้านน.ส.ชนิกา วสันต์ศิริกุล กล่าวว่า ตอนแรกรู้สึกกังวล แต่คณะอาจารย์ได้ให้คำปรึกษาและให้การดูแลอย่างใกล้ชิด จึงปรับตัวได้และสนิทกับเพื่อนๆ น้องๆ และอาจารย์ทำให้การเดินทางครั้งนี้สนุก แม้จะเหนื่อยก็ตาม อย่างไรก็ตามนอกจากจะได้นำสิ่งประดิษฐ์จากประเทศไทยไปนำเสนอในต่างประเทศแล้ว พวกเราทุกคนยังได้รับความรู้ใหม่ๆ จากต่างประเทศ ซึ่งในงานนี้ก็มีประเทศต่างๆ เข้าร่วมจำนวนมากทั้งระดับประถมและมัธยมศึกษา และได้รู้จักเพื่อนใหม่ ได้รับมิตรภาพที่ดีโดยไม่คิดว่าเป็นคู่แข่งกันซึ่งไม่ใช่เฉพาะชาวต่างชาติแต่รวมทั้งเพื่อนในนักเรียนไทยที่เข้าร่วมแข่งขันที่มาจากหลายจังหวัดด้วย ทั้งนี้ตนคิดว่า สิ่งเหล่านี้สำคัญมากกว่ารางวัลใดๆ

นางจันทนา ทับสุวรรณ อาจารย์โรงเรียนสุนทรวิทยา



ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการกล่าวว่า “นักเรียนเป็นคนคิดขึ้นมา โดยตนเองเป็นที่ปรึกษาคอยแนะนำตามขั้นตอนขบวนการคิด ถ้ามีปัญหาเขาก็จะมาถาม จุดเด่นของโครงการที่ทำให้ได้รับรางวัลก็คือ น่าจะเป็นเรื่องแปลกใหม่ที่ยังไม่มีใครทำ เป็นเรื่องง่ายๆ ที่สามารถจะเอาไปใช้ประโยชน์ได้ โดยการใช้หลักการผลิตความดันเข้าไปให้ความเค็มของน้ำเกลือแทรกเข้าไปในไซ โดยใช้ น้ำผสมเกลือ ความเค็มใช้ความเข้มข้นเกลือต่อน้ำ ประมาณ 1 ต่อ 3 อัดความดันโดยการปั๊มสูบบแบบจักรยาน เข้าไปในหม้อความดันจำนวน 50 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว โดยใส่



ไซเปิดครั้งละ 70 ฟอง ใช้หมักอยู่ 3 วัน เสียค่าใช้จ่ายประมาณ 4,000 บาท โครงการนี้นักเรียนทำตั้งแต่ ม.4 จนถึง ม.6 มีการพัฒนาขึ้นมาเรื่อยๆ เริ่มแรกจากการใช้อุปกรณ์พื้นบ้านมีการคิดแปลงขึ้นมาเรื่อยๆ มีการให้ผู้บริโภคชิมด้วย”

การที่สมาคมการประดิษฐ์ไทยและกระทรวงศึกษาธิการส่งเสริมการประดิษฐ์สำหรับนักเรียนนับว่าเป็นสิ่งที่ดี เป็นการให้เยาวชนได้แสดงความสามารถออกมา ซึ่งนักเรียนนับว่ามีความสามารถแต่ไม่มีโอกาสแสดงออกเท่านั้น ขาดงบประมาณขาดโอกาส บางทีคิดได้แต่ไม่มีเงินที่จะลงทุนทำ ซึ่งในครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลือจากนายแพทย์ อัดลเศรณีย์ กรรมการสมาคมการประดิษฐ์ไทย ทั้งงบประมาณและคำแนะนำในเรื่องอุปกรณ์การประดิษฐ์ซึ่งเป็นประโยชน์มาก

สำหรับนักเรียนอื่นๆ อยากให้มองดูรอบๆ ตัวว่ามีอะไรที่จะนำมาพัฒนาต่อเติมประดิษฐ์คิดค้นขึ้น สิ่งต่างๆ รอบตัวสามารถจะนำมาพัฒนาต่อยอดได้ตลอดเวลาขอให้มีความตั้งใจก็จะประสบความสำเร็จ ●

