

# ประชาคมวิจัย

RESEARCH COMMUNITY



ISSN : 1686-008X

ปีที่ 13 ฉบับที่ 75

กันยายน-ตุลาคม 2550



## ไขเลือดออกถึงที่

จากภูมิภาคเอเชีย..สู่ระดับโลก

สู่การพัฒนาวัคซีนไขเลือดออก

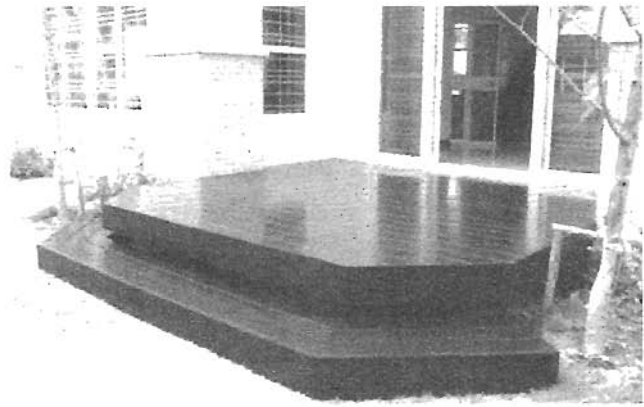
สัมภาษณ์พิเศษ : นพ.ปริตตา เมลาสิทธิ์

กับการจัดสร้างเครือข่ายนักวิจัยมืออาชีพ



เครื่องมือทางนโยบายและทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมาช่วย และ 6) การส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม และจิตสำนึก ทั้งตนเองและจิตสำนึกสาธารณะ

ข้อเสนอทั้ง 6 ประการได้ถูกเผยแพร่ในเอกสารนโยบาย สาธารณะทางเลือก เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ : กรณีอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอ ในการประชุมเวทีนโยบายสาธารณะ เรื่อง “นโยบายสาธารณะ ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ : ความสมดุล-ความเป็นธรรม-ความพอเพียง” เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2549 ณ กรุงเทพมหานคร จัดโดย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) โดยการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

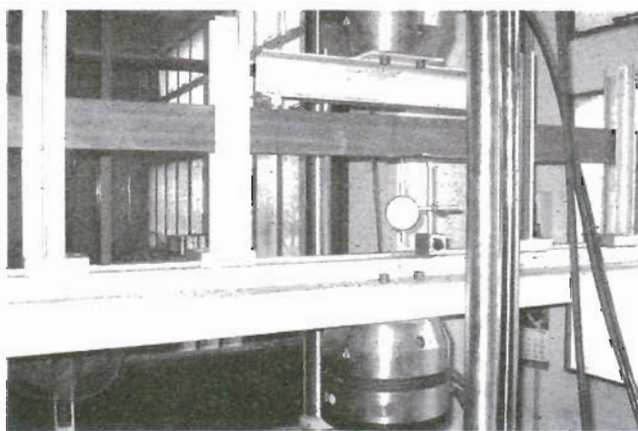


ความชื้น ทนต่อการพองเนื่องจากความชื้นและเชื้อรา และมีรูปแบบ การติดตั้งใกล้เคียงกับไม้จริง วัสดุทดแทนไม้ประเภทนี้เริ่มถูกนำ มาใช้งานกันบ้างแล้วในต่างประเทศ โดยเฉพาะในประเทศ สหรัฐอเมริกา

## ด้านอุตสาหกรรม

- การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม้เทียมในงานวิศวกรรมโยธา

วัสดุทดแทนไม้ประเภทหนึ่ง que เริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น ในอุตสาหกรรมงานก่อสร้าง คือ วัสดุผสมระหว่างพลาสติกและ ไม้ (Wood Plastic Composites หรือ WPC) วัสดุผสม ประเภทนี้เกิดจากการนำเอาเศษไม้ หรือผงซีลี้อยไม้มาผสมกับ พลาสติกประเภทต่างๆ แล้วนำไปขึ้นรูปด้วยกระบวนการขึ้นรูป ของพลาสติก วัสดุทดแทนไม้ประเภทนี้มีสมบัติที่ค่อนข้างใกล้เคียง กับไม้จริง ถึงแม้มีสมบัติทางด้านกำลังบางประการด้อยกว่าไม้จริง แต่มีสมบัติอื่นๆ ที่โดดเด่นกว่าไม้จริงอยู่หลายประการ คือ มีความ ทนทานต่อสภาวะแวดล้อมที่มีการกัดกร่อนรุนแรง เช่น น้ำทะเล และน้ำเสีย ทนต่อปลวก ไม่มีปัญหาเรื่องการขยายตัวเนื่องจาก



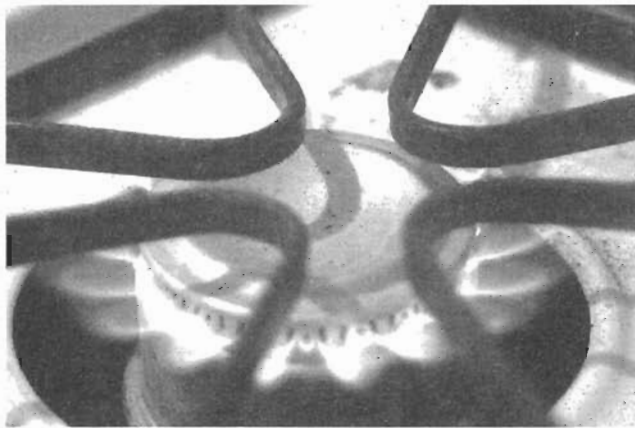
สำหรับในประเทศไทย กลุ่มวิจัยการผลิตและขึ้นรูปพอลิเมอร์ (P-PROF) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) โดยมี ศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ เป็นหัวหน้ากลุ่มวิจัยฯ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับวัสดุผสมระหว่างพลาสติกและซีลี้อยไม้ มาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544-ปัจจุบัน โดยงานวิจัยดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และบริษัท วี. พี. วู้ด จำกัด (ผู้ร่วมทุนภาคเอกชน) ผลงานวิจัยที่ได้รับจากโครงการวิจัยเรื่อง “โครงการสมบัติทาง วิศวกรรมและการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับ ผลิตภัณฑ์ไม้หน้าตัดกลมจากวัสดุผสมระหว่างพลาสติกกับ ซีลี้อยไม้” ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสมบัติทางด้านกำลังในเชิง วิศวกรรมของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจริงในงานโครงสร้างขนาดใหญ่ โดยคณะวิจัยฯ ได้จัดสร้างโปรแกรมออกแบบสำเร็จรูปสำหรับการ ติดตั้งไม้คานและไม้พื้น และให้แนวทางแก่วิศวกรโยธาและ ผู้ออกแบบที่ต้องการนำเอาวัสดุทดแทนไม้ไปใช้ในงานโครงสร้าง ขนาดใหญ่ (structural applications) โดยอาศัยข้อมูลด้าน สมบัติการรับกำลังของวัสดุผสมระหว่างพลาสติกและซีลี้อยไม้ จากห้องปฏิบัติการวิจัยของ มจธ.

ผลสำเร็จจากการวิจัยในโครงการวิจัยดังกล่าว ทำให้ปัจจุบัน บริษัทผู้ร่วมให้ทุนวิจัย (บริษัท วี. พี. วู้ด จำกัด) สามารถนำ โปรแกรมการออกแบบคานและพื้น มาใช้ในการออกแบบติดตั้ง ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ปัจจุบันบริษัทฯ สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ จากวัสดุผสมพลาสติกกับซีลี้อยไม้ที่มีคุณภาพใกล้เคียงไม้จริง

ภายใต้เครื่องหมายการค้า Cabonyx โดยทางบริษัทมียอดขายไม่น้อยกว่า 30 ตันต่อเดือน ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ เช่น เป็นวงกบประตูและหน้าต่าง ไม้พื้นและคานในงานโครงสร้างขนาดใหญ่ (หมู่บ้าน รีสอร์ท บ้านพักอาศัยทั่วไป) ศาลาไม้ ระเบียงไม้ กระชังปลา เป็นต้น โดยมีการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ

#### • หัวเตาเผา (burner) พีพีเอไทย

หัวใจสำคัญของเตาเผาทั้งหลายคืออุปกรณ์สันดาปที่เรียกว่า "หัวเตา" (burner) หากอุปกรณ์สันดาปมีประสิทธิภาพก็จะส่งผลต่อการประหยัดพลังงานและค่าใช้จ่าย รวมถึงการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน หัวเตาก๊าซ LPG เดิมมีจุดอ่อนคือการสั่งซื้อหัวเตาเผาจากต่างประเทศ การออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการจริงของลูกค้า และมีราคาแพงกว่า



ดังนั้นคุณบุญคุ้ม บุญณะโสภิต บริษัท บุญคะเนิงวิศวกรรม จำกัด จึงได้ร่วมกับคณะอาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยและพัฒนาหัวเตาแก๊สที่ใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิง ผลการวิจัยทำให้ได้ผลิตภัณฑ์หัวเตาแก๊สที่ใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิงขนาดตั้งแต่ 100 - 500 kW เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ ตั้งแต่ห้องอบแห้ง ห้องอบสี จนกระทั่งเตาหลอมและหม้อน้ำ และงานด้านเซรามิค รวมทั้งเตาเผาขยะและเตาเผาศพ ผลสำเร็จจากการวิจัยในโครงการดังกล่าว ทำให้บริษัทผู้ทำวิจัยและเป็นผู้ร่วมให้ทุน สามารถนำความรู้ที่ได้ไปผลิตผลิตภัณฑ์จำหน่ายแล้ว เป็นจำนวน 432 ชุด โดยมีจุดเด่นคือสามารถออกแบบหัวเตาเผาได้ตามความต้องการของลูกค้า และราคาถูกกว่าการสั่งซื้อจากต่างประเทศ และขณะนี้ยังมี

ผู้สนใจสั่งซื้อเข้ามาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ นอกจากนี้บริษัทผู้ทำวิจัยยังได้ต่อยอดงานวิจัยนี้โดยการพัฒนาต้นแบบหัวเตาแก๊สชีวภาพขนาด 500 และ 1300 kW เพื่อใช้ในหม้อน้ำและเตาอบแห้งเพิ่มเติมด้วย จากผลการดำเนินงานวิจัยดังกล่าวทำให้นำไปสู่การก่อตั้งบริษัท บีเคอี คอมบัสชั่น คอนโทรลส์ จำกัด ด้วย

## ด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการพัฒนา

### • โรงเรียนนักเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจโลกส่งผลให้มีการค้าระหว่างกันเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอำนวยความสะดวกให้การติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศเป็นไปโดยสะดวกมากขึ้น ส่งผลให้การติดต่อค้าขายระหว่างประเทศสามารถกระทำการได้โดยสะดวกโดยผ่านช่องทางทางการค้าระหว่างประเทศซึ่งต้องผ่านกระบวนการเจรจาและการต่อรองอันซับซ้อนซึ่งผู้เจรจาแต่ละฝ่ายต้องเข้าใจถึงความสำคัญและผลของข้อตกลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นนักเจรจาจึงมีบทบาทสำคัญอย่างมาก เพราะผลจากการเจรจาย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อเศรษฐกิจ การเมือง และสังคม

ทว่าในปัจจุบัน บุคลากรด้านการเจรจาทางการค้าของประเทศไทย ยังขาดการพัฒนาอย่างเป็นกิจลักษณะ และยังขาดหน่วยงานหลักในการพัฒนาจัดให้เป็นหลักสูตรทางด้านยุทธศาสตร์

