การสัมมนาเรื่อง

สถานะและผลกระทบ การวิเคราะห์ระดับนาโนและความปลอดภัยทางนาโนเทคโนโลยี

Status and Impact of Nanocharacterization & Nanosafety

วันศุกร์ที่ 1 เมษายน 2559 เวลา 13.30 – 16.15 น.

ห้องประชุม CC-301 ชั้น 3 อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

ปัจจุบันมีการนำนาโนเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพหรือเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อย่างแพร่หลาย ส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ แต่สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ การวิเคราะห์ระดับนาโน เพราะต้องใช้เครื่องมือและเทคนิคขั้นสูงในการวิเคราะห์วัสดุที่มีขนาดนาโนเมตร และอีกประการหนึ่งซึ่งได้รับความสนใจอย่างมาก คือ ความปลอดภัยของวัสดุนาโน เนื่องจากวัสดุนาโนเหล่านี้ต้องเข้าไปอยู่ภายในส่วนผสมหรือผลิตภัณฑ์ที่เราใช้ การสัมมนาในหัวข้อ “สถานะและผลกระทบ การวิเคราะห์ระดับนาโนและความปลอดภัยทางนาโนเทคโนโลยี” นี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1) สถานภาพงานวิจัยและพัฒนาด้านการวิเคราะห์ระดับนาโน กล่าวถึงงานวิจัยและพัฒนา รวมถึงความพร้อมด้านเครื่องมือ และการจัดทำมาตรฐานการทดสอบวัสดุนาโนด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงเพื่อสนับสนุนงานวิจัยทั้งภาครัฐและเอกชน 2) การใช้เทคนิคอิเล็กตรอนไมโครสโกปีขั้นสูงในการศึกษาและอธิบายสมบัติของวัสดุ เนื่องจากเทคนิคอิเล็กตรอนไมโครสโกปีนี้เป็นเทคนิคที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการศึกษาสัณฐานวิทยาของวัสดุนาโน ซึ่งทำควบคู่ไปกับการวิเคราะห์สมบัติและเอกลักษณ์ของวัสดุนาโนด้วยเทคนิคอื่นๆ 3) การประยุกต์แสงซินโครตรอนในการวิจัยและพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี เนื่องจากแสงซินโครตรอนได้ถูกนำไปใช้ในเทคนิคการวัดหลายชนิด และจากคุณสมบัติพิเศษของแสงซินโครตรอน เช่น ความสว่างจ้าที่สูงมาก สเปกตรัมที่ต่อเนื่อง ทำให้ได้ผลจากการวัดที่ไม่สามารถวัดได้จากการใช้แสงจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ มีประโยชน์ยิ่งต่องานวิจัยวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 4) การตรวจพิสูจน์และการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมอนุภาคนาโนและการประยุกต์ใช้ 5) สถานภาพงานวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านความปลอดภัยของวัสดุนาโน กล่าวถึงงานวิจัยและพัฒนา รวมถึงความพร้อมด้านเครื่องมือและการจัดทำมาตรฐานด้านความปลอดภัยและการประเมินความเสี่ยงของวัสดุนาโน และ 6) การกำกับดูแลและมาตรฐานการทดสอบผลิตภัณฑ์สุขภาพนาโนในประเทศไทย ซึ่งกล่าวถึง การเตรียมความพร้อมด้านกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สุขภาพนาโนรวมถึงเครื่องสำอาง เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีมาตรฐานสอดคล้องกันในกลุ่มประเทศอาเซียน

กำหนดการ

13.30 – 13.55 น. **สถานภาพงานวิจัยและพัฒนาด้านการวิเคราะห์ระดับนาโนของศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ**

โดย ***ดร.ฉวีวรรณ ทรัพย์เจริญกุล***

นักวิจัยห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์ระดับนาโน ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

13.55 – 14.20 น. **การใช้เทคนิคอิเล็กตรอนไมโครสโกปีขั้นสูงในการศึกษาและอธิบายสมบัติของวัสดุ**

โดย ***ดร.ชัญชณา ธนชยานนท์***

นักวิจัยอาวุโส ห้องปฏิบัติการวัสดุสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารอันตราย
ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สวทช.

14.20 – 14.45 น. **การประยุกต์แสงซินโครตรอนในการวิจัยและพัฒนาด้านนาโนเทคโนโลยี**

โดย ***ดร.พินิจ กิจขุนทด***

นักวิทยาศาสตร์ระบบลำเลียงแสง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

14.45 – 15.00 น. **พักรับประทานอาหารว่าง**

15.00 – 15.25 น. **การตรวจพิสูจน์และการวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมอนุภาคนาโนและการประยุกต์ใช้**

โดย ***ผศ.ดร.ระพีพันธ์ แดงตันกี***

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายความร่วมมืออุตสาหกรรม บัณฑิตมหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

15.25– 15.50 น. **สถานภาพงานวิจัยและพัฒนา และความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านความปลอดภัยของวัสดุนาโน**

โดย ***ดร.รวิวรรณ มณีรัตนโชติ***

หัวหน้าห้องปฏิบัติการความปลอดภัยทางนาโนเทคโนโลยี
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สวทช.

15.50 – 16.15 น. **การกำกับดูแลและมาตรฐานการทดสอบผลิตภัณฑ์สุขภาพนาโน**

โดย ***ภญ.นฤภา วงศ์ปิยะรัตนกุล***

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา