



## เมธีวิจัยอาวุโส !!! นักวิจัยไทยต้องกล้าเสี่ยงทำวิจัย

เส้นทางของงานวิจัยไทยต้องกล้าคิด กล้าเสี่ยง กล้าทำ กล้าที่จะผิดหวัง เพื่อสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพให้กับประเทศ เพราะความเจริญของประเทศจะเกิดขึ้นได้จากการพัฒนาองค์ความรู้ที่ได้มาตรฐาน นักวิจัยจะต้องสร้างเครือข่ายให้มากขึ้นและสร้างสรรค์งานให้ตรงกับนโยบายการพัฒนาของชาติ

ศาสตราจารย์ ดร.จรัส ลิ้มตระกูล นักวิทยาศาสตร์ดีเด่นแห่งประเทศไทย นักวิจัยดีเด่นแห่งชาติ และเมธีวิจัยอาวุโส (สกว.) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บรรยายในงานวัน นักวิจัย มก. ที่จัดขึ้นเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2548 ในโอกาสที่สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ก้าวเข้าสู่ปีที่ 28 เรื่อง “ทิศทางการวิจัยและพัฒนา : ความท้าทายและการปรับเปลี่ยน” ว่า การสร้างงานวิจัยให้มีคุณภาพ เพราะจากการสำรวจข้อมูลล่าสุดไม่พบว่า มหาวิทยาลัยของไทยใดเลยที่ติดอันดับ 1 ใน 500 ของมหาวิทยาลัยวิจัยโลก แม้ว่าในขณะนี้ มหาวิทยาลัยต่างๆ ภาครัฐ และเอกชน จะมีนโยบายสนับสนุนการวิจัยโดยให้งบประมาณ ให้รางวัลแก่งานวิจัยที่มีคุณภาพประโยชน์แก่สังคมแล้วก็ตาม แต่ปริมาณงานวิจัยในระดับอุดมศึกษาไทยก็ยังอยู่ในระดับน้อยมากอยู่ จึงอยากให้ทุกมหาวิทยาลัยมีศูนย์ Center Excellence ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสาขาวิชาต่างๆ พร้อมให้คำปรึกษา มีทีมผู้ช่วยนักวิจัยที่แอกทีฟ และมีนักวิจัยช่วยกันระดมสมองตั้งโจทย์วิจัยที่ดีมีคุณค่าอันจะนำไปสู่ผลสรุปและงานวิจัยที่นำไปพัฒนาประเทศได้จริง สำหรับในส่วนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เรามี Center of Nano Technology ซึ่งเป็นหน่วยงานที่นำนาโนเทคโนโลยีมาเชื่อมโยงกับศาสตร์สาขาต่างๆ ทั้งสาขาเคมี ฟิสิกส์ เกษตรศาสตร์และชีววิทยา วัสดุและวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อทำให้เกิดนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ในทางธุรกิจและอุตสาหกรรมในอนาคต “นาโน” เป็นมาตรวัดทางวิทยาศาสตร์ที่เล็กที่สุดเท่าที่ตาของมนุษย์จะมองเห็นได้ผ่านเครื่องมือที่ประดิษฐ์ขึ้น ซึ่งนาโนสามารถแยกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ **Nano Science** คือการศึกษาควบคุมวัสดุในระดับ Nano Scale โดยผลผลิตที่ได้มาจะมีคุณสมบัติต่างจากของต้นแบบอย่างสุดขีด และ **Nano Technology** คือ เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างการสังเคราะห์ การใช้สิ่งของ วัสดุภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่มีขนาดเล็กมากเทียบเท่ากับระดับอนุภาคของโมเลกุลหรืออะตอม ซึ่งทุกสิ่งรอบตัวเราไม่ว่าจะเป็นข้าวของเครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม อาหารการกิน รวมไปถึงยารักษาโรคต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่สามารถนำเทคโนโลยีนาโนมา

ผลิตได้ทั้งสิ้น นอกจากนี้ Center of Nano Technology ยังเป็นศูนย์สร้างผลงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์นาโน และนาโนเทคโนโลยี มุ่งเน้นกลุ่มวิจัยทางด้านคลัสเตอร์นาโนวัสดุ (Nanostructured and Nanoporous Materials Cluster), คลัสเตอร์นาโนไบโอเทคโนโลยี (Nanobiotechnology Cluster) และคลัสเตอร์นาโนอิเล็กทรอนิกส์ (Nano-electronics Cluster) โดยมีงานวิจัยหลักเกี่ยวกับการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยา (Nanocatalyst Design) และตัวรองรับที่มีโครงสร้างระดับนาโนเมตร สำหรับกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม, การศึกษาโครงสร้างคาร์บอนนาโนทิวบ์ (Carbon Nanotubes) และปฏิกิริยา Bio/Organic Functionalization ของคาร์บอนนาโนทิวบ์ และการปรับปรุงสมบัติทางเคมีและกายภาพคาร์บอนนาโนทิวบ์, การออกแบบและการศึกษาสมบัติทางโครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์ของเซรามิกส์อิเล็กทรอนิกส์และพอลิเมอร์อิเล็กทรอนิกส์, และการศึกษาโครงสร้างและอันตรกิริยาระหว่างสารชีวโมเลกุลเพื่อออกแบบโมเลกุลยาและผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง

“สำหรับสิ่งที่สถาบันทางการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และรัฐบาล จะต้องตระหนักถึงก็คือการจัดมาตรฐานในการผลิตผลงานวิจัย หาแนวทางเพื่อที่จะสร้างความรู้ให้กับนักวิจัยไทย ส่งเสริมและสร้างความก้าวหน้าให้กับผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สร้างจิตสำนึกให้นักวิจัยสนุกกับการสร้างสรรค์งานวิจัย และที่สำคัญคือนักวิจัยวันนี้จะต้องไม่กลัวความผิดพลาด ความผิดหวัง และความล้มเหลว” ศ.ดร.จรัส กล่าว