

รหัสโครงการ: RDG5330012

ชื่อโครงการ: การจัดทำแนวทางการปฏิบัติ สำหรับงานวิจัยด้านนาโนวิทยาศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี

ชื่อหลักวิจัย: พวงรัตน์ ขจิตวิษยานุกุล¹, จิรภัทร อนันต์ภักตร์ชัย¹, อภิชน วัชรเรนทร์วงศ์², สุชาติพิทย์ สิ้นยัง³
¹คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ²สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี, ³คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

Email address: puangratk@nu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: มิถุนายน 2553 – มีนาคม 2555

การจัดทำแนวทางการปฏิบัติสำหรับงานวิจัยด้านนาโนวิทยาศาสตร์และนาโนเทคโนโลยีนี้เป็นโครงการที่ได้จัดทำขึ้นจากความจำเป็นของการดำเนินการวิจัยในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยต่างๆ ใน การที่จะต้องมีการมีระเบียบ แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากกิจกรรมต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับวัสดุนาโน การดำเนินการในการจัดทำแนวทางปฏิบัตินี้ ประกอบด้วยแผนงานสามส่วนคือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการสำรวจและรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ภาพรวมสถานการณ์ของการทำงานเกี่ยวกับวัสดุนาโนของห้องปฏิบัติการด้านนาโนวิทยาศาสตร์และนาโนเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัย ส่วนที่สองเป็น การร่างแนวทางปฏิบัติสำหรับงานวิจัยด้านนาโนวิทยาศาสตร์และนาโนเทคโนโลยีโดยคณะทำงาน โดยมี ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางให้ความเห็นเพื่อปรับปรุงร่างแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสม และส่วนที่สามเป็นการ นำแนวทางปฏิบัติสำหรับงานวิจัยด้านนาโนวิทยาศาสตร์และนาโนเทคโนโลยีไปใช้งานในห้องปฏิบัติการ ที่ร่วมโครงการ ผลที่ได้จากโครงการนี้เป็นคู่มือความปลอดภัยในการทำวิจัยเกี่ยวกับวัสดุนาโนเพื่อ นำไปแจกจ่ายให้กับมหาวิทยาลัย และหน่วยงานวิจัยต่างๆ ของรัฐ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ นำไปเป็นต้นแบบสำหรับองค์กรต่างๆ ในการนำไปใช้งาน และสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในการ นำไปใช้กับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวัสดุนาโนเพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตมนุษย์และ สิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติงาน การดำเนินการ และการ จัดการวัสดุนาโนที่เหมาะสม ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนในอนาคตต่อไป

คำหลัก

วัสดุนาโน ความปลอดภัยนาโนเทคโนโลยี นาโนเทคโนโลยี

Project Code: RDG5330012

Project Title: Code of Conduct for Nanoscience and Nanotechnology Research

Investigators: Kajitvichyanukul P.¹, Ananpattarachai J.¹, Watcharenwong A.², Sinyoung S.³

¹Faculty of Engineering, Naresuan University, ²Faculty of Engineering, Suranaree University of Technology, ³Mahidol University at Kanchanaburi

email address: puangratk@nu.ac.th

Project duration: June 2010 – March 2012

Code of conduct for nanoscience and nanotechnology research has been developed from need of academic research uses in setting the safety protocol to protect human health and environment from the research activities associated with manufactured nanomaterials. Scope of this project was divided into 3 parts. Part 1 was to collect, review, disseminate, and construct nanomaterial safety information from many dependable sources to be used in developing code of conduct. In Part 2, the human health and environmental safety issues of nanomaterials collected from the first phase were transferred to the research stakeholders. Based on the opinions of specialists and their experiences, code of conduct for nano-safety research in form of safety protocol for nanomaterials research was drafted. This obtained guideline was implemented in several nanotechnology research laboratories in Part 3. The effectiveness in using this safety document was monitored and measured to be used in final quality improvement process. The safety protocol for nanomaterials research as the output of this project was disseminated to several academic research universities, institutes and other relevant stakeholders. This developed code of conduct can be the nano-safety prototype for different sectors as well to establish the practical ways in protecting human health and environment from manufactured nanomaterials and to develop knowledge and better understanding in nanomaterials handling and management for sustainable nanotechnology in future.

Keywords:

Nanomaterials, Nanosafety, Nanotechnology