

รหัสโครงการ: RDG5130019

ชื่อโครงการ: ศูนย์วิจัยการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย

ชื่อนักวิจัย: รศ.ดร. ประเสริฐ ภวสันต์ ดร. สุจิตรา วาสนาดำรงดี นางสาววลัยพร मुखสุวรรณ¹

E-mail address: supersert@gmail.com , sujitra20@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ: 1 มีนาคม 2551 – 28 กุมภาพันธ์ 2552 (ขยายเวลาโครงการถึงวันที่ 31 มีนาคม 2552)

โครงการศูนย์วิจัยการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายเป็นโครงการความร่วมมือระหว่างสำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย (สกว.) และศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พัฒนาขึ้นจากฐานความรู้ที่มีอยู่และมีเป้าหมายเป็นศูนย์จัดการข้อมูล ความรู้ และผู้รู้ เพื่อตอบโจทย์การจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายทั้งด้านการคุ้มครองสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประชาชนและการค้าระหว่างประเทศ เพื่อให้เกิดระบบการจัดการสารเคมีและของเสียอันตรายที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน โครงการฯ ได้พัฒนาและดำเนินกิจกรรม 3 ส่วน คือ 1) การบริหารจัดการโครงการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และเครือข่ายของนักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสารเคมีและของเสียอันตราย 2) การจัดการฐานข้อมูลและความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมีและของเสียอันตรายให้เป็นแหล่งอ้างอิงของประเทศ และ 3) การวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เพื่อตอบคำถามเชิงนโยบาย

ผลการดำเนินงานของโครงการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา สามารถสรุปตามกิจกรรมทั้งสามส่วนได้ดังต่อไปนี้

1. การบริหารจัดการโครงการวิจัย ประกอบด้วย 1) การพัฒนากรอบวิจัยใหม่ และ 2) การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยที่นักวิจัยเสนอ ในส่วนแรก โครงการศูนย์วิจัยฯ ใช้กระบวนการระดม/รับฟังความคิดเห็นของหน่วยงาน/องค์กรที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในการพัฒนารอบวิจัย การดำเนินงานในปีที่ผ่านมา ได้เน้นการจัดประชุมระดมความคิดเห็น (focus group) กับหน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดประเด็นสำคัญและทิศทางของงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย โดยมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิเขียนบทความวิเคราะห์เพื่อนำประเด็นอภิปรายให้กับผู้เข้าร่วมประชุม ผลการจัดประชุมรวม 4 ครั้ง ทำให้ได้กรอบวิจัยสำหรับการดำเนินการในระยะต่อไปดังนี้ 1) การพัฒนาศักยภาพของท้องถิ่นในการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย 2) การพัฒนาเครื่องมือการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3) การพัฒนาความรู้และศึกษาทดลองวิธีการรวบรวมข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเพื่อการประเมินความเสี่ยงของสารเคมี 4) การพัฒนาความรู้และฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยผลิตภัณฑ์นาโน (Nanosafety) และ 5) การติดตามความเคลื่อนไหวและวิเคราะห์ผลกระทบต่อประเทศไทยจากกฎระเบียบ/มาตรการระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีและของเสียอันตราย ส่วนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย โครงการศูนย์วิจัยฯ ได้ประสานกับนักวิจัยที่สนใจในการพัฒนาข้อเสนอโครงการฉบับสมบูรณ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจากสกว. 2 เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฐานข้อมูลและงานวิจัย QSAR ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ต่อยอดจากงานเดิมและเพิ่มเติมกิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของเครื่องมือ QSAR ให้กับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากขึ้น
2. การจัดการฐานข้อมูลและความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมีและของเสียอันตราย ได้ดำเนินกิจกรรม 4 ด้านด้วยกัน ได้แก่

- 1) การปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ฐานข้อมูลรหัสอ้างอิงต่างๆ ของสารเคมี ฐานข้อมูลสารเคมีที่ถูกควบคุมตามกฎหมายไทย ฐานข้อมูลทะเบียนผลิตภัณฑ์ ฐานข้อมูลเอกสารความปลอดภัย (MSDS) และคำแนะนำความปลอดภัย (SG) และฐานข้อมูลโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและสารเคมี
 - 2) การรวบรวมและจัดทำสาระความรู้ ประกอบด้วย การเก็บรวบรวมบันทึกเหตุการณ์อุบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตราย การจัดทำเอกสารสังเคราะห์ ได้แก่ รายงานสถิติการนำเข้าสารมลพิษและของเสียที่ควบคุมตามอนุสัญญาและกฎหมายของไทย ประจำปี พ.ศ. 2550 รายงานสถานการณ์การจัดการของเสียภายหลังประกาศใช้ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 การจัดทำบทความสาระความรู้ และการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บริการเว็บไซต์ต่อสาระความรู้ที่สนใจ
 - 3) การเผยแพร่สาระความรู้และให้บริการสืบค้น บนเว็บไซต์ www.chemtrack.org ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2552 มีจำนวนการเยี่ยมชมเว็บไซต์ (page view) เฉลี่ย 7,026 ครั้งต่อวันจากผู้เข้าชม (Unique IP) เฉลี่ยวันละ 2,112 คน ซึ่งเป็นจำนวนผู้เข้าชมที่เพิ่มสูงขึ้น 3.55 เท่าเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เข้าชมในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2551 ผู้เข้าชมส่วนใหญ่เข้าชมผ่าน Search engine หน้าเว็บไซต์ที่ได้รับการเข้าชมสูงที่สุดคือหน้ากระทู้ถาม-ตอบ
 - 4) การให้คำปรึกษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิผ่านเมนู “ถาม-ตอบ” มีการตั้งคำถามใหม่เฉลี่ยเดือนละ 81 คำถาม โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น กลุ่มที่เข้ามาตั้งคำถามมากที่สุดคือ กลุ่มนิสิต/นักศึกษา รองลงมาคือผู้ประกอบการ และนักเรียน
3. การวิจัยและสังเคราะห์ความรู้เพื่อตอบคำถามเชิงนโยบาย ในเบื้องต้น เป็นการวิจัยเพื่อให้เกิดการเรียนรู้/พัฒนาเท่าทันต่อการพัฒนาการของกฎหมายว่าด้วยสารเคมีของสหภาพยุโรป (REACH)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานต่อในระยะต่อไปสำหรับกิจกรรมการบริหารโครงการวิจัย คือ การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ย่อยที่ต้องการดำเนินงานในปีถัดไปอย่างชัดเจน เพื่อให้กิจกรรมต่างๆ ภายใต้การบริหารโครงการวิจัย การวิจัยและสังเคราะห์ความรู้ และการจัดการฐานข้อมูลและความรู้ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งสำนักประสานงานโครงการฯ จำเป็นต้องเพิ่มระดับการประสานงานและติดต่อกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและเครือข่ายนักวิจัย เพื่อให้การตอบวิจัยตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์มากที่สุด

ข้อเสนอแนะในส่วนของการจัดการฐานข้อมูลและความรู้ ได้แก่ การปรับปรุงฐานข้อมูล MSDS เพิ่มการจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าอุปโภคบริโภคในแง่ที่เชื่อมโยงกับสารเคมี เพิ่มเติมสาระความรู้ที่เป็นบทความตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น จัดทำชุดการกำจัดซากผลิตภัณฑ์และภาชนะบรรจุหลังใช้สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์ทางเลือกหรือผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ปลอดภัยจากสารเคมี ผลิตภัณฑ์ที่ควรหลีกเลี่ยงสำหรับกลุ่มผู้บริโภคทั่วไป เป็นต้น

Project Code: RDG5130019

Project Title: A Research Center for Chemicals and Hazardous Waste Management

Investigators: Associate Professor Dr. Prasert Pavasant, Dr. Sujitra Vassanadumrongdee,
Miss Walaiporn Mooksuwan²

E-mail Address: supersert@gmail.com , sujitra20@gmail.com

Project Duration: March 1, 2008 – February 28, 2009 (extended to March 31, 2009)

The “Research Center for Chemicals and Hazardous Waste Management” Project is a collaborating project between the Thailand Research Fund (TRF) and the National Center of Excellence for Environmental and Hazardous Waste Management, Chulalongkorn University. Being developed from the existing knowledge base, this project has set an ultimate goal to be a research think tank with capability in addressing policy questions related to chemical and hazardous waste management from environment and health protection and international trade perspectives. The expected outcome is the establishment of an effective and sustainable chemical and hazardous waste management system in the country. The project has developed and carried out three main activities: 1) managing research projects in order to create knowledge and networks of relevant researchers and users 2) managing databases and knowledge platform on chemical safety to serve as a national reference resource, and 3) conducting research and synthesis works for policy use.

The outcome of the project during the past year can be summarized according to the three main activities below:

1. Managing research projects – this activity comprises of 2 activities: 1) developing new research frameworks and 2) developing new project proposals proposed by potential researchers. In the first activity, through focus group meeting process, the project received insights from stakeholders and users on important research issues and research direction with regard to chemical and hazardous waste management. As part of the focus group meeting, several experts were invited to raise discussion points through writing discussion papers and presenting their thoughts on the issues in question. Four focus group meetings were convened and resulted in a set of research frameworks which can be further implemented as follows: 1) enhancing local capacity on chemical and hazardous waste management, 2) developing tools for environmental and health risk assessment, 3) developing a knowledge platform and data compilation on occupational health and environment for chemical risk assessment, 4) developing knowledge platform and database on nanosafety, and 5) tracking movement of international rules and measures related to chemicals and hazardous waste management and analyzing impacts on Thailand. Concerning the research proposal development, the project team coordinated with researchers in developing two proposals to be submitted to the TRF. Built on previous research works, the research proposals focus on improving QSAR modeling and databases including activities to educate and publicize research findings to potential users.

2. Managing databases and knowledge platform on chemical safety – there are 4 sub-activities implemented under this activity:

1) Maintaining and updating the existing databases: chemicals reference codes, list of Thailand's regulated chemicals, registration of regulated hazardous products, material safety data sheets (MSD) and safety guidelines (SG) and database on chemical related and occupational diseases.

2) Preparing contents on chemical safety: compiling records on chemical accidents, producing two new reports: (1) a report the importation of chemicals, waste and used materials regulated under various conventions and domestic regulations for the year 2007, and (2) a situation analysis report on waste management after the Notice of the Ministry of Industry re Disposal of Waste or Used Material B.E. 2548 entered into force, preparing articles and conducting an online survey asking web users to which contents that interest them most.

3) Disseminating knowledge and provide searching service on www.chemtrack.org. In February 2009, the average number of page views was 7,026 per day from 2,112 visitors (unique IP) per day, which increased by 3.55 times from the same period last year. Most visitors visited the website through search engine. Most popular page was Q&A web board.

4) Providing help desk by experts through Q&A menu. During the project period, there were about 81 new questions posted on the website each month with an increasing trend. User groups that visited and posted the highest number of questions were college student, business enterprises and students, respectively.

3. Research and synthesis of knowledge for policy use- during the project period, the focus of this activity is on studying and tracking the movement of REACH implementation. Details of this activity can be found in the final report titled "Development of Database for REACH Implementation Project" (RDG5130013) submitted to the TRF in January 2009.

Recommendations

Recommendations for further implementation of research project management are as follows. Firstly, the research team should clearly identify specific goals and objectives for next project period in order to frame all activities into the same direction. Secondly, the coordinating office should increase degree of coordination and communication with potential users from government agencies, private sector, and researchers in order to derive a set of research framework that best serve their needs.

As for the management of databases and knowledge platform on chemical safety, recommendations given are improving MSDS databases, adding a new database on chemicals in consumer products, providing new articles responding to users' needs, e.g., a guideline for business enterprises on disposal of waste containers and used materials, contents for consumers regarding to alternative products or product substitute that are safe and consumer products that should be avoided.