



รายงานวิจัย

แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัย
ด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา

นางสาววรรณิ์ พฤตนิถาวร

และคณะ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กุมภาพันธ์ 2543



รายงานวิจัย

แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัย
ด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา
นางสาววรรณิ์ พฤทธิถาวร
และคณะ

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
กุมภาพันธ์ 2543

รายงานวิจัย
แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัย
ด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

คณะผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ต่านอุตรา	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาววรรณิ พฤฒิตาว	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาวนันทยา จันมา	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นายวุฒิการ โชติรัตนไพบูลย์	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นายพิเชษฐ์ ดันติพิศาลกุล	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาววิสาขา ภูจินดา	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์ สุชาติา ชินะจิตร
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย ไปษะจินดา

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
กุมภาพันธ์ 2543

คำนำ

การสนับสนุนการวิจัยที่จะเกิดการใช้ประโยชน์ได้จริง ต้องการการจัดการตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางอย่างไม่มีที่สิ้นสุด และงานวิจัยก็จะต้องมีความต่อเนื่องทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งต่อไป ที่มาของรายงานวิจัยเรื่อง “แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย” ซึ่งทำการศึกษาโดย รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา และ คณะ เป็นผลมาจากโครงการนำร่องเรื่อง “การจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัย ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” ซึ่งสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้ให้งบประมาณในการดำเนินงานในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2541 ผลงานส่วนหนึ่งของโครงการนำร่องดังกล่าวคือการพัฒนาโปรแกรม CHEMTRACK ขึ้นมาเพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดการคลังสารเคมี ซึ่งสามารถให้รายงานได้ว่ามีการใช้ การเบิกจ่าย การรับเข้าสารเคมีไปอยู่ ณ ที่ใด ณ เวลานั้น ทั้งในเชิงชนิดและปริมาณ ในการนี้ได้มีการจัดทำเป็นฐานข้อมูลสารเคมีไว้ด้วย

สกว. เห็นว่าแนวทางการจัดการสารเคมีในระดับประเทศน่าจะมีทางเป็นไปได้ จึงได้จัดการประชุมเชิงโครงสร้างระบบประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2542 และได้มอบหมายให้ รองศาสตราจารย์ ดร. วราพรรณ ด้านอุตรา ทำการศึกษาแนวคิดการประสานงานเพื่อศึกษาปัญหาจริงในทางปฏิบัติ ประกอบกับเหตุการณ์อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆ คือเมื่อเดือนกันยายน 2542 มีเหตุการณ์ไปตลิ่งเซียมคลองเรต ระเบิดที่โรงบ่มลำไย จนล่าสุดการแพร่กระจายสารกัมมันตภาพรังสีโคบอลต์-60 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2543 ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกันกับรายงานการศึกษา “แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย” เสร็จสิ้นและนำเสนอในการประชุมเมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2543 ผลการศึกษาดังกล่าวพบว่า ปัญหาหลักในการติดตามการนำเข้าสารเคมี คือ ข้อมูลสารเคมีของหน่วยงานไม่สามารถสื่อถึงกันได้จึงทำให้การรายงานชนิดและปริมาณสารเคมีไม่ตรงกัน

ระหว่างการศึกษาได้เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในระดับปฏิบัติ และได้มีการจัดทำกรณีศึกษาซึ่งปรากฏรายละเอียดในรายงาน จนเห็นได้ว่ามีความเป็นไปได้ที่จะทำให้เกิดระบบปฏิบัติงานจริงและเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ในอนาคตให้บรรลุเป้าหมายของแผนแม่บท ด้วยลักษณะการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานในหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ดังที่เกิดขึ้นในการศึกษาปัญหาร่วมกันจนบังเกิดผลเป็นรายงานฉบับนี้ แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะช่วยกันแก้ปัญหาเชิงระบบ ซึ่งต้องการการเชื่อมประสานในระดับปฏิบัติ ไม่ใช่การมุ่งหาที่ผิด

สกว. เชื่อว่าความร่วมมือร่วมใจในการทำงานต่อไปจะช่วยให้ระบบประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และหวังว่ารายงานนี้จะเป็นฐานสำหรับนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ซึ่งมี สกว. ทำหน้าที่เป็นผู้ประสาน และในท้ายที่สุด หวังว่าจะมีการนำเอาผลงานนี้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์และสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่างๆ ต่อไป

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช
ผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กิตติกรรมประกาศ

เมื่อครั้งที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยให้นำเสนอ “แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย” ความรู้สึกส่วนหนึ่งค่อนข้างหนักใจ เพราะตระหนักดีว่ามีหน่วยงานมากมายที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตราย แต่ละหน่วยงานมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติให้ลุล่วงจนไม่มีโอกาสที่จะร่วมมือกันในการประสานงานให้เกิดผลต่อการสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นอย่างจริงจัง แต่เมื่อผู้วิจัยได้เริ่มงานนี้ก็ได้อาศัยโอกาสสนทนาปรึกษาเพื่อทำความเข้าใจกับการปฏิบัติงานประจำของหน่วยงานต่าง ๆ ระหว่างการติดต่อประสานงานเพื่อขอข้อมูล ทำให้เกิดมิตรภาพและความประทับใจในความตั้งใจและเสียสละในการทำงานของบุคลากรในทุกหน่วยงานที่มีโอกาสติดต่อกันด้วย จนงานสำเร็จลงได้ด้วยดี

ผู้ที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงจนถึงขั้นที่สามารถจะเสนอเป็นรูปแบบความร่วมมือในการทำงานร่วมกันคือ คุณสุรชาติ จันทวีชรากร ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์สินค้า กรมศุลกากร เรือตรี ปรีชา เพ็ชรวงศ์ ผู้อำนวยการตรวจการขนส่งทางน้ำ กรมเจ้าท่า และ คุณภัทรา พรประศาสน์สุข แผนกสินค้าเคมี การท่าเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้เป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนสนับสนุนในการให้ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ คือ คุณกนกพร อัมพวัน สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ คุณรณรงค์ รัชกุลชน และ คุณสมศรี สุวรรณจรัส กรมโรงงานอุตสาหกรรม คุณสันติ ครองสิทธิเดช, คุณจันทนา เยี่ยงศุภพานนท์, คุณทิพวรรณ ศิริสาคร และ คุณวันดี ศรีเวช กรมศุลกากร คุณชุติมา รัตนเสถียร กองวัตถุมีพิษการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

ขอขอบคุณคุณทองพันชั่ง อินทรลักษณ์ สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับ รายชื่อสารอันตรายตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย และ Mr. Bernd Bluhm ผู้เชี่ยวชาญในโครงการวางระบบการจัดการและป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย สำหรับ UN Recommendation on the Transport of Dangerous Goods Model Regulations 1997

การนำเสนอรายงานฉบับนี้ไม่อาจจะสำเร็จลุล่วงไปได้หากปราศจากความกรุณาจากที่ปรึกษาทั้ง 2 ท่าน คือ รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย โปษยะจินดา และ รองศาสตราจารย์ สุชาติา ชินะจิตร ท่านทั้งสองเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำในการจัดลำดับข้อมูลที่เป็นสาระแก่นสำคัญ และชี้แนะไม่ให้เดินหลงทางไปกับกองข้อมูลที่มีอยู่เป็นจำนวนมากตลอดระยะเวลา 3 เดือนของการศึกษา

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยที่สนับสนุนในการศึกษา และ รองศาสตราจารย์ ดร. วสันต์ พงศาพิชญ์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานอย่างดียิ่ง

วราพรรณ ด้านอุตรา
คณะวิทยาศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
กุมภาพันธ์ 2543

แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

วราพรรณ คำนวณ และคณะ

สรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงสร้างและกลไกการจัดการ

การจัดการด้านวัตถุอันตรายในประเทศไทยมีแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2544) เป็นแผนหลักเพื่อให้การพัฒนาความปลอดภัยเป็นไปในแนวทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ ในแผนแม่บทได้บรรจุกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้แผนงาน 3 แผนงาน ซึ่งมีทั้งงานพัฒนาด้านระบบข้อมูลข่าวสารและการบริหารจัดการ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (พ.ศ. 2535) เป็นพระราชบัญญัติหลักที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตราย ซึ่งมีสาระสำคัญเกี่ยวกับการควบคุม การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ครอบครอง และมาตรฐานป้องกันอุบัติเหตุเกี่ยวกับการขนส่ง การดำเนินงานควบคุมตามพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว อยู่ภายใต้ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ (พ.ศ. 2530) ซึ่งมีการกำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตจากกรมการอุตสาหกรรมทหาร ในประกาศกระทรวงกลาโหม (พ.ศ. 2541) สำหรับความปลอดภัยจากสารเคมีในการทำงานจะมีประกาศกระทรวงมหาดไทยที่ออกตามประกาศคณะปฏิวัติอีก 2 ฉบับ ที่กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับลูกจ้าง โดยมีกรมแรงงานและสวัสดิการสังคมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ประกาศกระทรวงฉบับต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นจึงมีรายชื่อวัตถุอันตรายที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลต่างกันทั้งในเชิงจำนวนและชนิด

นอกจากการดูแลความปลอดภัยในการใช้วัตถุอันตรายตามกฎหมายแล้ว ยังมีการดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ ที่แต่งตั้งขึ้นตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ทำหน้าที่เสนอนโยบายและแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติใช้ นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการที่สำคัญอีก 2 ชุด คือ คณะกรรมการวัตถุอันตราย ซึ่งแต่งตั้งโดยกระทรวงอุตสาหกรรม ทำหน้าที่ให้ความเห็นแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการควบคุมวัตถุอันตรายและการป้องกัน และคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ ซึ่งแต่งตั้งโดยกระทรวงสาธารณสุข เพื่อกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานเพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากเคมีวัตถุ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้และการขนส่งเคมีวัตถุอันตรายทั่วราชอาณาจักร คณะกรรมการแต่ละชุดจะแต่งตั้งคณะอนุกรรมการและคณะทำงานด้านต่าง ๆ เพื่อปฏิบัติงานตามนโยบาย แผนงาน และกิจกรรมที่ตั้งไว้

ดังนั้น ในเชิงโครงสร้างการบริหารจัดการ ถือว่ามีหน่วยงานรักษากฎหมายตามพระราชบัญญัติ และมีประกาศกระทรวงซึ่งเป็นรายละเอียดสำหรับการควบคุมดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมาย การทำงานมีคณะกรรมการและอนุกรรมการซึ่งมีกรอบการทำงานซึ่งดูเหมือนว่าได้ครอบคลุมประเด็นปัญหาสำคัญ ๆ ครบถ้วนแล้ว แต่การประชุมเพื่อปรึกษาหารือหรือติดตามงานไม่สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ เพราะต้องใช้เวลา การดำเนินงานระดับปฏิบัติมีรายละเอียดและต้องใช้เวลาที่จะทำความเข้าใจร่วมกัน นอกจากนี้หากไม่มีการแปลความแผนแม่บทให้เป็นแผนปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและดัชนีที่กำหนดสำหรับการติดตามประเมินผลไม่คมชัดพอ ผลในทางปฏิบัติอาจ

เกิดไม่สมบูรณ์ตามเป้าหมาย ดังนั้นอาจจะกล่าวได้ว่าระบบที่อาศัยการทำงานในรูปของคณะกรรมการเป็นไปได้แต่เพียงการวางนโยบายและประสานงาน แต่ไม่มีศักยภาพเพียงพอในการทำให้เกิดผล เป็นจุดอ่อนที่ไม่สามารถใช้งานได้ นั่นคือกลไกในการนำนโยบายและแผนลงสู่การปฏิบัติ ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

ความต้องการกันของข้อมูล

ในเบื้องต้นนี้ต้องยอมรับว่า สถานภาพสถิติการรายงานเคมีวัตถุอันตรายที่เป็นอยู่นั้น เป็นไปเพื่อสนองตอบวัตถุประสงค์และขอบข่ายหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ ระบบข้อมูลที่แต่ละหน่วยงานมีจึงทำขึ้นอย่างอิสระเพื่อใช้งานภายใน เช่น กรมศุลกากรมีหน้าที่เก็บภาษีอากร สถิติการนำเข้าจึงมีรูปแบบการเก็บข้อมูล ตลอดจนการอ้างอิงที่เหมาะสมกับหน่วยงานของตน ข้อมูลจึงอาจไม่สอดคล้องกับสถิติของหน่วยงานที่เป็นผู้อนุญาตการนำเข้าตามกฎหมาย คือกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา จากการติดตามสถิติการนำเข้าวัตถุเคมีอันตราย เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาข้อขัดแย้งของข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

1. เปรียบเทียบข้อมูลในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศต่าง ๆ

ข้อค้นพบ

มีการเรียกชื่อไม่อยู่ในระบบเดียวกัน ทำให้ผิดพลาดได้ง่าย มีเลขอ้างอิง คือ CAS No. ซึ่งเป็นเลขอ้างอิงประจำตัวสารตัวใดตัวหนึ่งเฉพาะในประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม การเพิ่มเลขอ้างอิงในประกาศอื่นๆ น่าจะทำให้การเก็บสถิติมีความถูกต้องมากขึ้น

2. วิเคราะห์แบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายทางเรือ

จากแบบฟอร์มของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิชาการเกษตร กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมการอุตสาหกรรมทหาร กรมเจ้าท่า กรมศุลกากร และท่าเรือกรุงเทพ มีรายละเอียดที่ต้องระบุเพื่อการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้นๆ

ข้อค้นพบ

ผู้อนุญาตนำเข้าคือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมการอุตสาหกรรมทหาร ใช้แบบฟอร์มและข้อปฏิบัติที่ต่างกัน ไม่มีการบังคับให้มีการใช้เลขอ้างอิง

ผู้อนุญาตขั้นตอนการนำเข้าใช้แบบฟอร์มที่ต้องระบุรายละเอียดต่างกัน และมีข้อมูลที่ต้องระบุที่เป็นคำที่กว้างมาก เช่น “ชนิดของ” ทำให้การติดตามมีปัญหาได้

3. ติดตามการปฏิบัติจริงในการนำเข้าสารเคมีวัตถุ

ข้อค้นพบ

ข้อมูลการขนถ่ายวัตถุอันตรายไม่ตรงกับคำร้อง เช่น

- รายการไม่ตรง
- จำนวนหีบห่อและน้ำหนักคลาดเคลื่อน
- ไม่ระบุผู้นำเข้า
- มีการขนถ่ายวัตถุอันตรายในสถานที่ซึ่งไม่ตรงกับคำขอ

ดังนั้น เมื่อรายละเอียดของข้อมูลและการอ้างอิงของแต่ละหน่วยงานที่ต่างกัน ทำให้การสื่อความหมายและข้อมูลไม่ตรงกัน

ความเชื่อมโยงและการไหลของข้อมูล

1. เชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้าของกรมศุลกากรกับบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย

ข้อค้นพบ

กรมศุลกากรใช้เลขประเภทพิภพในการอ้างอิง การสืบค้นเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่พิภพศุลกากรมีทั้งที่เป็นสารเดี่ยวและกลุ่มสาร จึงไม่สามารถใช้เลขอ้างอิงนี้กับบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายของหน่วยงานอื่น การเชื่อมโยงกับ CAS.No. เป็นไปไม่ได้ไม่สมบูรณ์ เพราะสารบางพิภพมีหลาย CAS No. นอกจากนี้สารบางพิภพไม่มี CAS No.

2. เชื่อมโยงข้อมูลด้านการจัดการความปลอดภัย

ปัจจุบันเลขอ้างอิงที่ใช้เป็นสากลคือ กลุ่มสารเคมี UN-Class และ รหัส UN-No ตามข้อตกลงขององค์การสหประชาชาติ

ข้อค้นพบ

การดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยไม่สามารถใช้ CAS-NO หรือพิภพศุลกากรได้เพราะไม่เชื่อมโยงกัน การใช้ UN-Class กว้างเกินไป สำหรับการให้ UN-No. สารตัวเดียวกันที่ปรากฏในสารกลุ่มต่างกันอาจมี UN-No. ต่างกัน สารต่างชนิดซึ่งมี CAS No. ต่างกัน อาจจะมี UN No เหมือนกัน หากอยู่ในกลุ่มเดียวกัน

ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นปัญหาการเก็บข้อมูลสถิติของแต่ละหน่วยงานซึ่งเป็นไปโดยอิสระเพื่อสนองวัตถุประสงค์และนโยบายที่อาจจะแตกต่างกัน ระบบการเก็บข้อมูลแตกต่างกันและไม่อยู่ในรูปแบบที่นำมาเชื่อมโยงกันได้โดยง่าย จึงไม่สามารถใช้ติดตามการนำเข้าของสารอันตรายได้ เพราะไม่มีข้อมูลที่เป็นภาพรวมของวัตถุอันตรายเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาของประเทศ อย่างไรก็ตามที่เสนอนี้ชี้ให้เห็นความเป็นไปได้ในการร่วมกันทำงานในระดับผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งเห็นประโยชน์ร่วมกัน และพร้อมใจกันปฏิบัติงานนอกเหนือจากภารกิจประจำ การดำเนินงานให้เกิดระบบปฏิบัติงานจริงในการกิจประจำและเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ในอนาคต ให้บรรลุเป้าหมายของแผนแม่บท ต้องอาศัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยในการวางนโยบายและแนวปฏิบัติที่เป็นไปได้ พร้อมทั้งการให้การสนับสนุนทั้งในด้านการงบประมาณและบุคลากรด้วย

Concept for Cooperative Management in Chemicals Safety

Varapan Danutra and others

Executive Summary

Structure and Management Mechanism

Management of hazardous substances in Thailand has Thailand's First National Master Plan on Chemical Safety for the Period of 1997-2001 as the key master plan in order to efficiently develop the safety system. In the master plan, there are various activities, which includes development and management of information. Hazardous Substance Act 1992 (B.E.2535) is the main Act, concerning directly with hazardous substance. Its main focuses are controlling, production, import-export, possession and standards for safe transportation of hazardous substances. This Act is under the Notification of Ministry of Industry, 1995 and contains list of restricted substances. Responsible offices are Department of Industrial Works of the Ministry of Industry, Department of Agriculture of the Ministry of Agriculture and Cooperatives, and the Food and Drug Administration of the Ministry of Public Health. In addition there are other laws which apply in concerted efforts. For explosive chemicals, the Munitions of War Control Act (1987) listed substances that need permission from the Industry Department of the Ministry of Defense. For the chemical safety at work, there are Notifications of Ministry of Interior that specify welfare for employee's health and safety. This is under the control of the Ministry of Labor Protection and Social Welfare. As described above, each Ministry's notification contains different number and category of substances.

Other than taking care of safety in using of hazardous substances as indicated in the law, there is another implementation in the form of the committee of National Safety Council of Thailand assigned by Office of the Prime Minister. The committee has authority to propose policies and guidelines in order to prevent accidents. Moreover, there are other 2 committee, Hazardous Substance Committee assigned by the Ministry of Industry, and National Coordinating Committee on Chemical Safety assigned by the Ministry of Public Health. The former committee can recommend the minister of the Ministry of Industry in issues related to hazardous substance control and prevention, while the latter can set policies and action plans to prevent risks from hazardous substances. The two committees are set in order to promote the safety in using and transporting hazardous substances in the country. Each committee comprises of sub-committees and working groups to conduct work and activities as stated in the policies and action plan.

In terms of management structure, it can be said that there are already agencies to take responsibility, and there are ministry announcements, which contain details to control every activity to comply with the law. In actual implementation, there is a working group or committee having specific

guidelines that seem to cover all major areas. To efficiently conduct the work, a meeting is a very important instrument to create common understanding. But this requires much time and hard to be achieved in a real situation. It can be concluded that the system that depends on committee is possible but only suitable for policies setting and coordination. In order to efficiently and successfully implement the master plan, there should be a clear action plan and criteria to evaluate all work, unless the success cannot occur or the result cannot meet with the goal.

Consistency of Data

We have to admit that the statistical report on hazardous substance has been done solely to serve purposes of individual agencies. The information system from one agency is independent and cannot link with others. Such is the case at the Customs Department. The customs department's main function is to collect tax. The import statistical data and reference are conducted in the form suitable for the Customs Department. Thus the data is not consistent with the statistical data performed by other agencies such as the Department of Industrial Works, Department of Agricultural, and the Food and Drug Administration. Preliminary study of statistical data of hazardous substance in various aspects had been done in order to find out causes of data conflict.

1. Comparison of hazardous substance data list in various announcement

Findings

One particular substance may be named differently because it is referred to different systems. The reference number such as CAS No. in the single Ministry's notification is specific for each substance only. Addition of reference number into other notifications would better the statistical information and reduce the controversy.

2. Analysis of documents required for import of hazardous substance by ship

Different official documents are used by the agencies responsible for authorization of substances imported and the agencies responsible for importing process.

Findings

The agencies responsible for authorization in importing of hazardous substances are the Department of Industrial Works, the Department of Agriculture, the Food and Drug Administration, and the Industrial Department of the Ministry of Defense. All have different forms and practices and have different restrictions to refer the substances to standard reference number.

Different forms used by each actual importing agency require different input details. Moreover, some items requested are not specific enough so it can create the problems with tracking.

3. The tracking of hazardous substance imported

Findings

The data of transporting hazardous substance is not matched with those in the requisite form, such as;

- mismatched data
- mismatched number and weight of package
- Undefined importers
- Transportation of hazardous substance at places different from what declared

When the details and references of each individual agency are not matched, it can cause mismatched data.

Linking and Flow of Data

1. Import data of the Customs Department and list of restricted chemicals

Findings

The Customs Department uses harmonized code as reference, which is relatively convenient to refer by general people. The harmonized code refers to both single chemicals and group of chemicals so the data obtained from the Customs Department cannot be used as reference for other agencies. Chemicals in some harmonized code have various CAS No. and some even has no CAS No.

2. Data of safety management

Currently, UN-Class and UN-No defined by United Nations are used as a global reference standard.

Findings

Implementation of safety management cannot apply CAS No. or harmonized code because of unrelated information. UN-classes are non-specific. One particular chemical exists in different UN-No. while different chemicals possess the same UN-No. if they are classified into the same group.

Result of the study reveals that the statistical data reported by each agency is conducted independently to serve various objectives of each individual agency. The data collection system is different and is not applicable for data linkage. Therefore it cannot be used to track import data of hazardous substance which is a crucial step to solve the problem at national level. However, the outcome indicates the possibility of cooperation among personnel, at operating level, who have the common concern and willingness to do extra work. To gain a success in implementing and obtain an applicable information network in order to reach the goal of the master plan require every related organizations to set policies and guidelines especially the structure of essential data and input method as well as hardware required and most of all financial and manpower support.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	-1-
สรุปสำหรับผู้บริหาร	-2-
Executive Summary	-5-
สารบัญ	-8-
สารบัญตาราง	-10-
สารบัญแผนภูมิ	-11-
สารบัญภาคผนวก	-12-
บทนำ	-13-
 บทที่ 1 แผนแม่บท องค์กร และกฎหมาย	1
1.1 แผนแม่บทและผลการดำเนินงาน	1
1.2 องค์กร กฎหมาย และรูปแบบการดำเนินงาน	2
1.2.1 องค์กรและกฎหมาย	2
1.2.2 รูปแบบการดำเนินงาน	6
1.2.2.1 คณะกรรมการ	6
1.2.2.2 คณะอนุกรรมการและคณะทำงาน	6
 บทที่ 2 การดำเนินงานด้านวัตถุอันตราย	8
2.1 สภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน	8
2.2 บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย	8
2.2.1 ประกาศกระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2541 กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตาม พระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530	8
2.2.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	8
2.2.3 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อันตราย พ.ศ. 2534 ออกตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 พ.ศ. 2515	9
2.2.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520 ออกตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 พ.ศ. 2515	10
2.3 การเก็บสถิติข้อมูลการนำเข้าวัตถุอันตราย	10
2.4 สถิติการนำเข้าสารอันตราย (พ.ศ. 2541)	11
2.4.1 สถิติกรมควบคุมมลพิษ	11
2.4.2 สถิติกรมศุลกากร	11
2.4.3 สถิติกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และท่าเรือกรุงเทพ	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 ความเชื่อมโยงของข้อมูลวัตถุอันตราย	16
2.5.1 ข้อมูลในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศต่าง ๆ	16
2.5.2 ความเชื่อมโยงของข้อมูลกรมศุลกากรกับบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย	17
2.5.3 เลขอ้างอิงเพื่อการดำเนินงาน ด้านการจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	18
2.6 กรณีศึกษา	22
2.6.1 ลักษณะการเก็บข้อมูลในงานประจำของหน่วยงาน	22
2.6.2 ผลของกรณีศึกษา	27
2.6.2.1 กรณีศึกษาที่ 1	27
2.6.2.2 กรณีศึกษาที่ 2	30
2.6.2.3 กรณีศึกษาที่ 3	32
2.7 บทวิเคราะห์	33
2.7.1 โครงสร้างและกลไกการจัดการ	33
2.7.2 ดัชนีชี้วัดผลงาน	34
2.7.3 การต้องตรงกันของข้อมูล	34
2.7.4 ความเชื่อมโยงและการไหลของข้อมูล	35
2.7.5 ความเป็นไปได้ในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน	36
 บทที่ 3 สรุปและข้อเสนอแนะ	 37
3.1 สรุป	37
3.2 ข้อเสนอแนะ	37
 บรรณานุกรม	 บ-1
 ภาคผนวก	 ภ-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลงานการพัฒนาระบบข้อมูล ปี พ.ศ. 2540 และ 2541	2
2 สารสำคัญของพระราชบัญญัติ กฎหมาย ประกาศ ผู้รักษาและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	5
3 อำนาจหน้าที่ของกรรมการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมี	6
4 ชนิดและวัตถุอันตราย และหน่วยงานรับผิดชอบจำแนกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 (ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535)	9
5 การเก็บสถิติข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการนำเข้าสารอันตราย	10
6 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตราย พ.ศ. 2540	11
7 ก. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (กรมศุลกากร)	12
7 ข. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (กรมศุลกากร)	12
8 วัตถุอันตรายนำเข้า 10 ลำดับแรก ในกลุ่มพิกัด 28 และ 29 ตามน้ำหนักในปี พ.ศ. 2541	13
9 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ปี พ.ศ. 2541 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)	14
10 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (กรมวิชาการเกษตร)	14
11 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (ท่าเรือกรุงเทพ)	15
12 เปรียบเทียบสถิติกรมศุลกากร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และท่าเรือกรุงเทพ	15
13 จำนวนรายชื่อสารเคมีตามประกาศต่างๆ ที่สืบค้น CAS-No ได้	16
14 สารชนิดเดียวกันที่มี CAS-number ต่างกัน	16
15 เปรียบเทียบจำนวนชื่อสารนำเข้ากับบัญชีรายชื่อสารอันตราย	17
16 สารเคมีที่ปรากฏซ้ำกันในประกาศต่างๆ	18
17 การจัดกลุ่มสารอันตรายตามองค์การสหประชาชาติ	19
18 ตัวอย่างเลขอ้างอิงสารเคมีจากแหล่งอ้างอิงต่างๆ และลักษณะอันตราย	20
19 สารชนิดเดียวกันที่มี UN-No. ต่างกัน	21
20 สารต่างชนิดกันที่มี UN-No. เหมือนกัน	21
21 แบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายโดยทางเรือ	24
22 รายละเอียดข้อมูลในแบบฟอร์มที่ใช้ประกอบแบบฟอร์ม ท. 31 ของกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม ..	26
23 ก. ตัวอย่างเอกสารประกอบการขออนุญาตนำเข้าสารอันตราย	28
23 ข. รายละเอียดการขอนำเข้าสารอันตรายของบริษัท RACHA โดยเรือ BHUMLA ในแบบ ท.31 และ Manifest	29
23 ค. รายละเอียดการนำเข้าสารอันตรายของบริษัท RACHA โดยเรือ BHUMLA ที่ปฏิบัติจริง	29
24 ก. รายละเอียดประกอบตัวอย่างสินค้านำเข้าโดยบริษัท TANACHAI	31
24 ข. ตัวอย่างข้อมูลสินค้านำเข้าของบริษัท TANACHAI ที่ปรากฏตามเอกสารต่างๆ	31
25 ตัวอย่างชื่อและน้ำหนักสินค้านำเข้าโดยบริษัท SATHISAK และน้ำหนักที่ปรากฏตามเอกสารต่างๆ	32

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	โครงสร้างแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ	1
2	หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยในการใช้เคมีวัตถุ	3
3	กฎหมายและประกาศที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี	4
4	ข้อปฏิบัติเพื่อนำเข้าวัตถุอันตราย	22
5	การปฏิบัติและเอกสารที่ต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายโดยทางเรือ	23

สารบัญภาคผนวก

ภาคผนวก	หน้า
1 กิจกรรม เป้าหมาย งบประมาณ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบในแผนแม่บทพัฒนา ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ : แผนงานพัฒนาองค์ความรู้และทรัพยากรมนุษย์	ภ-1
2 งบประมาณปี 2540 ตามแผนงานในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ...	ภ-3
3 Data Access and Use	ภ-4
4 คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ	ภ-5
5 โครงสร้างบทบาทหน้าที่ของ กปอ.	ภ-7
6 คณะกรรมการวัตถุอันตราย	ภ-8
7 คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ	ภ-10
8 คณะอนุกรรมการเพื่อประสานงานเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย	ภ-12
9 คณะอนุกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ	ภ-13
10 อนุกรรมการบริหารโครงการวางระบบการจัดการ และป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งเคมี และวัตถุอันตราย	ภ-15
11 คำร้องขออนุญาตทำการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้, กรมเจ้าท่า	ภ-17
12 องค์ประกอบเปรียบเทียบของคณะอนุกรรมการที่ดำเนินงานด้านระบบข้อมูล	ภ-18

บทนำ

การวิจัยเรื่อง "แนวคิดการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย" นี้ เกิดจากการที่คณะทำงานได้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาในโครงการวิจัยเรื่องโครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วม อุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัย ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือที่เรียกชื่อย่อในภาษาอังกฤษว่า IUCRC (Industry-University Cooperative Research Center) ซึ่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ร่วมกับมหาวิทยาลัยอื่นอีก 4 แห่งคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อดำเนินการให้มหาวิทยาลัยมีการแก้ไขและจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตรายในสถาบันของตน ซึ่งถือว่าเป็นโครงการระยะที่ 1 โดยการดำเนินงานเป็นลักษณะเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันอุดมศึกษา

การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการร่วมเป็นคณะทำงานในโครงการดังกล่าวตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2539 นำไปสู่คำถามและความสนใจใคร่รู้ต่อไปว่า "การนำเข้า การส่งออก การผลิต ตลอดจนการมีสารเคมีในระดับมหาวิทยาลัยและระดับประเทศเป็นอย่างไร ทำอย่างไรจึงจะสามารถรู้ได้ว่าการใช้สารเคมีอะไรบ้างและเป็นปริมาณเท่าใด และการใช้สารเคมีเหล่านี้จะเกิดอันตรายและกลายเป็นของเสียที่อาจจะนำไปสู่ความเป็นพิษและเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมเพียงใด" หัวหน้าโครงการจึงได้ปรึกษากับ ผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฯ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และได้นำไปสู่การจัดประชุมระดมความคิดเห็นเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2542 เรื่องการจัดทำโครงสร้างระบบประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย โดย สกว. ได้เชิญหน่วยงานที่มีหน้าที่และเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลนับตั้งแต่การอนุญาตให้มีการนำเข้า การผลิต และการส่งออก และการมีไว้ในครอบครอง ตลอดจนการเก็บและการขนส่งวัตถุอันตราย โดยมีหน่วยงานหลายแห่งที่มีระบบการเก็บสถิติในงานประจำ และมีการพัฒนาฐานข้อมูลอยู่แล้วแต่ส่วนใหญ่เป็นการเก็บข้อมูลและการรายงานตามจุดประสงค์และเป้าหมายแต่ละหน่วยงาน ที่ประชุมจึงได้พิจารณาร่วมกันถึงความเป็นไปได้ในการร่วมกันดำเนินงานพัฒนาระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่หน่วยงานต่างๆ มีอยู่เพื่อสร้างความปลอดภัยในการใช้สารอันตรายโดยไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนและสับสนได้ อย่างไรก็ตามมีหน่วยงานบางแห่งที่กำลังดำเนินงานเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน เช่น กรมศุลกากรกำลังจัดทำระบบ Information Data Exchange และได้มีการพิจารณาการจัดทำ Product Code เพื่อใช้อย่างยิ่งในการจัดเก็บรายได้ของกรมฯ ขณะเดียวกันสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้รับความสนับสนุนทางวิชาการจากรัฐบาลสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน (GTZ) ในการจัดทำโครงการวางระบบการจัดการและป้องกันสารอันตรายด้านการขนส่งวัตถุอันตรายร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และอยู่ในระหว่างการนำเสนอบัญชีรายชื่อสารอันตรายต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ประกาศใช้ ขณะเดียวกันกรมควบคุมมลพิษได้จัดทำโครงการจัดทำระบบขนส่งลำเลียงสารอันตรายและเสนอรายงานเมื่อเดือนมีนาคม 2542 นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่มีการดำเนินงานในลักษณะคล้ายคลึงกัน

อย่างไรก็ดีการดำเนินการดังกล่าวยังไม่มีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมเอื้อต่อการไปสู่เป้าหมาย ที่ประชุมระดมความคิดเห็นเมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม จึงมีความเห็นร่วมกันในการมอบหมายให้คณะทำงานจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ และเสนอแนวคิดการประสานงานเพื่อประโยชน์ในการร่วมกันแก้ไขปัญหาของประเทศในอนาคต สกว. จึงได้สนับสนุนให้มีการศึกษาและจัดทำโครงการนี้ขึ้นเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2542 โดยจัดทำเป็นโครงการ 3 เดือน (พฤศจิกายน 2542-มกราคม 2543)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ขอบเขตงานของหน่วยงานที่ดำเนินงานด้านวัตถุอันตราย
2. เพื่อศึกษาลักษณะการรวบรวมข้อมูลและการบริหารงานความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุของหน่วยงานต่างๆ
3. เพื่อศึกษาระบบการดำเนินงานสารสนเทศด้านวัตถุอันตรายของหน่วยงานต่างๆ
4. เพื่อเสนอแนวทางการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาขอบเขตและลักษณะการดำเนินงานด้านวัตถุอันตรายของหน่วยงานต่างๆ จากเอกสารโครงการ แผนงาน และรายงาน
2. ศึกษาการรวบรวมสถิติการนำเข้า และการใช้วัตถุอันตรายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษากระบวนการดำเนินงานสารสนเทศด้านวัตถุอันตรายของหน่วยงานต่างๆ จากเอกสารการดำเนินงาน และการสัมภาษณ์
4. วิเคราะห์ลักษณะการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนวคิดในการประสานงานการสร้างความปลอดภัยด้านวัตถุอันตราย

ผลที่คาดว่าจะได้

ได้ข้อมูลภาพรวม การดำเนินงานความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุของหน่วยงานต่างๆ ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางรูปแบบ การดำเนินงานในอนาคตที่ไม่ซ้ำซ้อน และมีประสิทธิภาพในการติดตาม ป้องกัน และแก้ไข ปัญหาอุบัติเหตุที่เกิดจากเคมีวัตถุของประเทศ

บทที่ 1 แผนแม่บท องค์กร และกฎหมาย

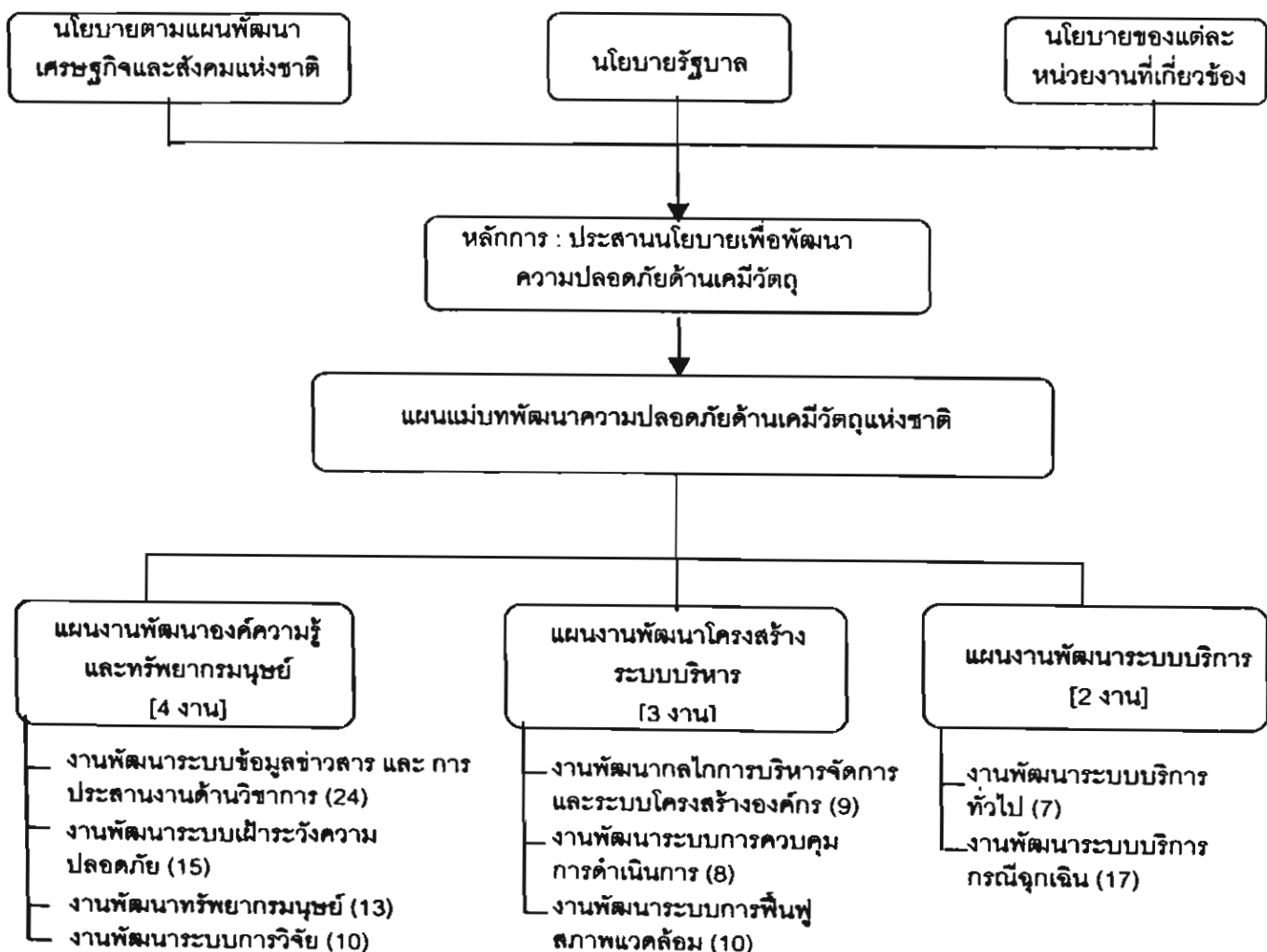
1.1 แผนแม่บทและผลการดำเนินงาน

แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2544) ได้ผ่านความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2539 เพื่อใช้เป็นแผนแม่บทระดับชาติและเป็นหลักในการพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ เพื่อให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

แผนแม่บทนี้ได้แบ่งออกเป็นแผนงาน 3 แผนงาน แผนหนึ่ง คือ แผนงานพัฒนาองค์ความรู้และทรัพยากรมนุษย์ แผนที่สอง คือ แผนงานพัฒนาโครงสร้างระบบบริหาร และแผนที่สาม คือ แผนงานพัฒนาระบบบริการ จำนวนงานและกิจกรรมในแผนงานดังกล่าวมี 4, 3 และ 2 งาน และ 62, 27 และ 24 กิจกรรม ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 1) รายละเอียดของกิจกรรมและหน่วยงานผู้รับผิดชอบสำหรับงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารฯ แสดงใน ภาคผนวก 1

แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ

คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ



หมายเหตุ () = ตัวเลขในวงเล็บคือ จำนวนกิจกรรมในแผนงาน

ที่มา : แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2544, หน้า 6

จากสรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บทประจำปีงบประมาณ 2540 พบว่า งบประมาณที่ใช้ไปในการดำเนินงานทั้ง 3 แผนงาน เป็นเงินทั้งสิ้น 703.0 ล้านบาท (ภาคผนวก 2) เฉพาะแผนงานที่หนึ่ง ใช้งบประมาณไปร้อยละ 80.5 คือ 565.9 ล้านบาท และงานแรกในแผนงานที่หนึ่ง คือ งานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ และการประสานงานวิชาการ ใช้งบประมาณไป ร้อยละ 2.42 ของแผนงาน คือ 13.7 ล้านบาท งานนี้อยู่หนึ่งกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารเคมีที่ใช้อยู่ในประเทศไทย และปรากฏผลงานเป็นฐานข้อมูล 4 ฐาน ดังแสดงใน ตารางที่ 1 ส่วนในปี พ.ศ. 2541 งานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารใช้เงินไป 5.77 ล้านบาท คือ ร้อยละ 1.25 ของแผนงาน และปรากฏผลงาน 6 รายการ ส่วนฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสารอันตรายที่หน่วยงานต่างๆ ดำเนินอยู่ ปรากฏตาม Thailand National Chemicals Management Profile และมีฐานข้อมูลที่อยู่ในรูปที่สืบค้นได้ด้วยคอมพิวเตอร์ ปรากฏใน ภาคผนวก 3

ตารางที่ 1 ผลงานการพัฒนาระบบข้อมูล ปี พ.ศ. 2540 และ 2541

ฐานข้อมูล	ผู้จัดทำ	ร้อยละของเป้าหมาย
ปี พ.ศ. 2540¹		
1. ฐานข้อมูลคุณสมบัติและพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงาน 1 โปรแกรม	ไม่มีข้อมูล	70
2. ฐานข้อมูลปริมาณการใช้และปริมาณการตกค้างของสารอันตรายทางการเกษตรทั่วประเทศ	กรมควบคุมมลพิษ	10
3. สร้างรูปแบบและรวบรวมข้อมูลด้านพิษวิทยาของจังหวัดที่ใช้ทางการสาธารณสุข ในปี 2540 จำนวน 1 ระบบ	ไม่มีข้อมูล	20
4. ฐานข้อมูลสารเคมีอันตราย โดยให้ระบบ CAMEO และฐานข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	100
ปี พ.ศ. 2541²		
1. พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารด้านวัตถุอันตรายให้ทันสมัยโดยใช้คอมพิวเตอร์ 1925 รายการ	กองควบคุมวัตถุพิษ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	100
2. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลด้านพิษวิทยาของสารเคมีที่ใช้ในประเทศไทย 1 โปรแกรม	สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	100
3. จัดทำฐานข้อมูลปริมาณการใช้และปริมาณการตกค้างของสารอันตรายทางการเกษตรทั่วประเทศ	กรมควบคุมมลพิษ	60
4. พัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากการจัดการของเสียอันตราย 1 ระบบ	กรมควบคุมมลพิษ	100
5. โครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย 1 โปรแกรม 3 รูปแบบ	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	100
6. แปล MSDS จากฐานข้อมูล Chem CAT ของบริษัท Merck ประเทศเยอรมนี (สารเคมีประมาณ 12,000 รายการ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	100

ที่มา : ¹ สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บทฯ ประจำปีงบประมาณ 2540 (เอกสารเสนอเจ้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนของคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางเคมีวัตถุในการประชุมครั้งที่ 1/2541 วันที่ 30 ตุลาคม 2541)

² สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บทฯ ประจำปีงบประมาณ 2541 (เอกสารเสนอเจ้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนของคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางเคมีวัตถุในการประชุมครั้งที่ 2/2543 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2543)

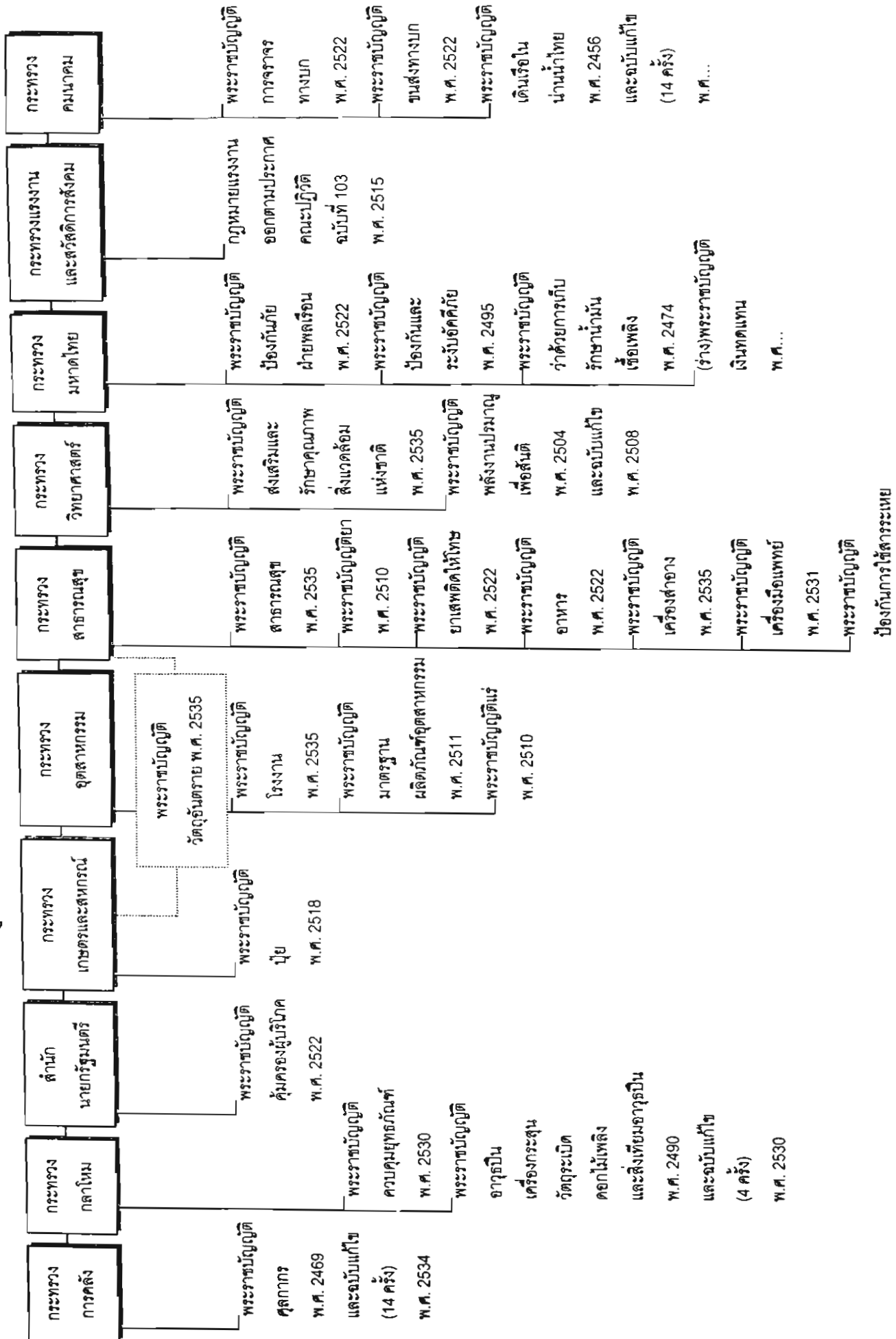
1.2 องค์กร กฎหมาย และรูปแบบการดำเนินงาน

1.2.1 องค์กรและกฎหมาย

การดำเนินงานด้านกฎหมายมีมาตั้งแต่ พ.ศ. 2515 ในประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน ต่อมาจึงมีพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ (พ.ศ. 2530) และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (พ.ศ. 2535) ตามลำดับ จนในปัจจุบัน การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตรายในประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 10 กระทรวง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 26 ฉบับ (แผนภูมิที่ 2) เฉพาะหน่วยงานที่ดูแลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากสารเคมี 5 กระทรวง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3 ฉบับ และประกาศ 4 ฉบับ (แผนภูมิที่ 3)

สาระสำคัญของกฎหมาย ประกาศ ผู้รักษากฎหมาย และผู้รับผิดชอบ แสดงไว้ในตารางที่ 2

แผนภูมิที่ 2 หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยในการใช้เคมีวัตถุ



ที่มา: ดัดแปลงมาจาก กฎหมายด้านการป้องกันอุบัติเหตุ, สำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ

การพิจารณาความผิดอาญา

หน่วยงานพิจารณาความผิดอาญา

กระทรวงยุติธรรม

คณะกรรมการกฤษฎีกา

กระทรวงมหาดไทย

คณะกรรมการกฤษฎีกา

พระราชบัญญัติ/ประกาศ

ประกาศ

พระบรมราชโองการ

ประกาศ

พระราชบัญญัติ/ประกาศ

ประกาศ

ตารางที่ 2 สารสำคัญของพระราชบัญญัติ กฎหมาย ประกาศ ผู้รักษาการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อกฎหมายและประกาศ	สาระสำคัญ	ผู้รักษาการ	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
1. พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535	- การควบคุมการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ใน ครอบครอง - มาตรการป้องกัน อุบัติเหตุเกี่ยวกับ การขนส่งวัตถุอันตราย และมาตรการต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัย	รมว.กระทรวงอุตสาหกรรม รมว.กลาโหม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม สนง.ปลัดกระทรวงกลาโหม กองทัพบก, กองทัพเรือ, กองทัพอากาศ
1.1 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (พ.ศ. 2538)		รมว.เกษตรและสหกรณ์ รมว.มหาดไทย รมว.สาธารณสุข รมว.วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม(ม,5)	กรมวิชาการเกษตร กรมโยธาธิการ, กรมการปกครอง สนง.คณะกรรมการอาหารและยา กรมควบคุมมลพิษ สนง.พลังงานปรมาณูเพื่อสันติ
2. พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530	- ควบคุมการนำเข้า ผลิต ส่งออก หรือการ มีไว้ในครอบครอง ยุทธภัณฑ์	รมว.กลาโหม	กรมการอุตสาหกรรมทหาร
2.1 ประกาศกระทรวงกลาโหม (พ.ศ. 2541) กำหนดชนิดยุทธ ภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาต ตาม พ.ร.บ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2536	- กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์		
3. ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 พ.ศ. 2515 ว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน			
3.1 ประกาศกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2520) เรื่องความปลอดภัย ในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวด ล้อม(สารเคมี)	- กำหนดสวัสดิการ เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย สำหรับลูกจ้าง	รมว.กระทรวงแรงงานและ สวัสดิการสังคม	กรมแรงงานและสวัสดิการสังคม
3.2 ประกาศกระทรวงมหาดไทย (พ.ศ.2534) เรื่องความปลอดภัยใน การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี อันตราย	- กำหนดสวัสดิการ เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย สำหรับลูกจ้าง ที่ทำงาน เกี่ยวกับสารเคมี อันตราย		

1.2.2 รูปแบบการดำเนินงาน

รูปแบบการดำเนินงานที่ปรากฏคือ หัวหน้าหน่วยงานระดับรัฐมนตรีว่าการทำหน้าที่ในการรักษากฎหมาย โดยมีหน่วยงานในสังกัดเป็นผู้ปฏิบัติ และหัวหน้าหน่วยงานจะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ เช่น

1.2.2.1 คณะกรรมการ

ก. สำนักนายกรัฐมนตรี ออกระเบียบว่าด้วยการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ กำหนดให้มี “คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ” ซึ่งมีโครงสร้างและหน้าที่ ดังปรากฏใน ภาคผนวก 4 และ ภาคผนวก 5 เพื่อเสนอแนะนโยบายและแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ ในการป้องกันอุบัติเหตุ

ข. กระทรวงอุตสาหกรรมแต่งตั้ง “คณะกรรมการวัตถุอันตราย” ซึ่งมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ปรากฏใน (ภาคผนวก 6)

ค. กระทรวงสาธารณสุขแต่งตั้ง “คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ” ซึ่งมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ปรากฏใน ภาคผนวก 7

คณะกรรมการแต่ละชุดจะมีคำสั่งแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงาน เพื่อดำเนินงานต่อไป

อำนาจหน้าที่โดยย่อของคณะกรรมการทั้ง 3 ชุด แสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 อำนาจหน้าที่ของกรรมการที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

คณะกรรมการ หน้าที่	กรรมการ ป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ	กรรมการ วัตถุอันตราย	กรรมการ ว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ
หน้าที่ ¹	1. เสนอนโยบายและแผนเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุต่อ กรม. 2. เสนอแนะแนวทางปฏิบัติและประสานงานระหว่างหน่วยงานฯ 8. ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนหลัก	กำกับ ดูแล และผ่านความเห็นในการออกประกาศและกฎกระทรวงฯ เพื่อการกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย	1. กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงาน เพื่อป้องกันการเสี่ยงอันตรายจากเคมีวัตถุ 2..... 3..... 4. ส่งเสริมให้มีการร่วมมือและประสานงานหน่วยงาน..... 5. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อการนี้ ...

¹ ภาคผนวกที่ 5, 6, 7

1.2.2.2 คณะอนุกรรมการและคณะทำงาน

ปัจจุบันมีคณะอนุกรรมการและคณะทำงาน ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านอุบัติเหตุ และด้านข้อมูลข่าวสาร และประสานงานด้านวิชาการ ได้แก่

ก. คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ (มีอนุกรรมการ 9 ชุด)

- อนุกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากสารเคมี
- อนุกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน
- อนุกรรมการอื่น ๆ

ข. คณะกรรมการวัตถุอันตราย (มีอนุกรรมการ 9 ชุด)

- อนุกรรมการเพื่อประสานงานเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย (ภาคผนวก 8)
- อนุกรรมการอื่น ๆ

ค. คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ (มีอนุกรรมการ 4 ชุด)

- อนุกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (ภาคผนวก 9)
- อนุกรรมการประสานงานนโยบายและแผนการดำเนินงาน
- อนุกรรมการอื่น ๆ

ง. คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

- อนุกรรมการบริหารโครงการวางระบบการจัดการและป้องกันสาธารณภัย จากการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย (ภาคผนวก 10)

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า คณะกรรมการหลัก 3 ชุดที่ ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย คือ คณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ คณะกรรมการวัตถุอันตราย และคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ กรรมการชุดแรกมีหน้าที่ในระดับเสนอแนะนโยบาย แผน และเสนอแนะแนวปฏิบัติในการประสานงานของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดผลต่อการป้องกันอุบัติเหตุ พร้อมทั้งติดตามประเมินผล ส่วนคณะกรรมการชุดที่สองจะมีหน้าที่หลักในเชิงกฎหมาย ส่วนคณะกรรมการชุดที่สาม มีอำนาจหน้าที่ในเชิงปฏิบัติเพิ่มขึ้น และได้ดำเนินงานโดยตั้งคณะอนุกรรมการขึ้น 5 ชุดในปีแรก แต่ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงเหลือคณะอนุกรรมการ 4 ชุด ในจำนวนนี้มีคณะอนุกรรมการที่ทำหน้าที่ด้านข้อมูล 1 ชุด คือ คณะอนุกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ประการหนึ่งที่ระบุไว้ คือ พัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับเคมีวัตถุของประเทศไทยให้สามารถเชื่อมโยงได้ในรูปเครือข่าย

นอกจากนี้มีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องคือ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำโครงการวางระบบการจัดการและป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย และในการดำเนินงานได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการขึ้นคณะหนึ่งเพื่อกำกับการดำเนินงานของโครงการ และมีผลการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรมออกมาคือ มีการจัดทำ “ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายของประเทศไทย” เพื่อนำเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติให้ใช้ดำเนินงานต่อไป

บทที่ 2 การดำเนินงานด้านวัตถุอันตราย

2.1 สภาพการดำเนินงานในปัจจุบัน

จากสาระสำคัญของพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ข้อ 1.2.1.2 หน้า 5) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าวัตถุอันตราย มีปัจจัยในการปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ควรนำมาพิจารณาหลายปัจจัย ที่สำคัญคือ บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศต่าง ๆ การเก็บข้อมูลและสถิติในการปฏิบัติงานประจำรูปแบบและระบบข้อมูล ตลอดจนเครือข่ายทั้งในหน่วยงานเดียวกันและระหว่างหน่วยงาน

2.2 บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย

ปัจจุบันมีบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่สำคัญ ได้แก่

2.2.1 ประกาศกระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2541 กำหนดชนิดยุทธภัณฑ์ที่ต้องขออนุญาตตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ. 2530 ซึ่งกำหนดสารที่เป็นยุทธภัณฑ์ไว้ดังนี้

- 1) อาวุธ เครื่องอุปกรณ์ของอาวุธ และเครื่องมือ เครื่องใช้ที่อาจนำไปใช้ในการรบ หรือการสงครามได้ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท
- 2) สารเคมี วัตถุระเบิด และสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมของวัตถุระเบิด

2.1) สารเคมี	204 รายการ	} รวม 289 รายการ
2.2) วัตถุระเบิดและสารเคมีที่ใช้เป็นส่วนผสมของวัตถุระเบิด	80 รายการ	
2.3) สารชีวะ	5 รายการ	

2.2.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ซึ่งแบ่งวัตถุอันตรายออกเป็น 4 ชนิด และกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบไว้ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ชนิดและวัตถุอันตราย และหน่วยงานที่รับผิดชอบจำแนกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 (ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535)

หน่วยงาน	ชนิด ¹ / จำนวนวัตถุอันตราย					รวม
	ไม่ระบุ	ชนิดที่ 1	ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	ชนิดที่ 4	
-	1					1
กรมโรงงานอุตสาหกรรม		59	26	160	6	251
กรมวิชาการเกษตร	1		10	487	31	529
กรมประมง		3	1	8		12
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	1	1	23	101	32	158
พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535						951

มาตรา 18 : วัตถุอันตราย แบ่งออกตามความจำเป็นแก่การควบคุม ดังนี้

- (1) วัตถุอันตรายชนิดที่ 1 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนด
- (2) วัตถุอันตรายชนิดที่ 2 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบก่อน และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดด้วย
- (3) วัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่การผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง ต้องได้รับใบอนุญาต
- (4) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ได้แก่ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครอง

ชนิดและวัตถุอันตรายในตารางที่ 4 นั้นมีจำนวนสารที่มีรายชื่อไม่ซ้ำกัน คือ 858 รายการ ในจำนวนนี้มีชนิดวัตถุอันตรายที่มีหน่วยงานรับผิดชอบ 2 หน่วยงาน รวม 71 รายการ และมีชนิดวัตถุอันตรายที่มีหน่วยงานรับผิดชอบ 3 หน่วยงาน รวม 9 รายการ ในประกาศดังกล่าวมีเลขอ้างอิง คือ CAS-No (Chemical Abstract Service Number) แต่มีอยู่ 1 รายการที่ระบุแต่ CAS-No เป็น 97560-32-2 แต่ไม่มีชื่อสาร และไม่มีชื่อหน่วยงานรับผิดชอบ

2.2.3 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2534 ออกตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 พ.ศ. 2515

มีคำจำกัดความสารเคมีอันตรายและกำหนดชนิดและประเภทสารเคมีอันตราย

ตามรายชื่อ 1,580 รายการ

ตามปริมาณ 180 รายการ

นอกจากนี้ มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการขนส่ง เก็บรักษา การเคลื่อนย้ายสารเคมีอันตราย และข้อกำหนดอื่น ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

2.2.4 ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ. 2520 ออกตามประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 103 พ.ศ. 2515
มีคำจำกัดความและกำหนดปริมาณสารเคมีในบรรยากาศที่ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างทำงาน

ตามบัญชีรายชื่อสารอันตราย	4 ตาราง
ตารางหมายเลข 1	72 รายการ
ตารางหมายเลข 2	24 รายการ
ตารางหมายเลข 3	21 รายการ
ตารางหมายเลข 4	4 รายการ

2.3 การเก็บสถิติข้อมูลการนำเข้าวัตถุอันตราย

ปัจจุบันหน่วยงานที่มีสถิติการนำเข้าสารอันตรายที่สามารถสืบค้นได้ด้วยคอมพิวเตอร์คือ กรมศุลกากร ซึ่งมีสถิติรายเดือนและรายปีที่บริการประชาชนให้สืบค้นได้ด้วยตนเอง (ภาคผนวก 3) สำหรับหน่วยงานอื่น ๆ จะมีการเก็บข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ แต่ประชาชนจะสืบค้นโดยตรงด้วยตนเองไม่ได้ ต้องยื่นความจำนงเพื่อสืบค้นก่อน

นอกจากสถิติข้อมูลการนำเข้าซึ่งสามารถสืบค้นโดยตรงของกรมศุลกากรแล้ว หน่วยงานที่มีหน้าที่อนุญาตการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตนำเข้าวัตถุอันตราย มีการเก็บสถิติและการติดตามข้อมูลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเก็บสถิติข้อมูลการขึ้นทะเบียนและการนำเข้าสารอันตราย

หน่วยงาน	สถิติ	การติดตาม
กรมศุลกากร	1. สถิติการนำเข้า	สืบค้นรายละเอียดได้จากสถิติประจำเดือนและรายปี
กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม	1. สถิติการขึ้นทะเบียน 2. สถิติการนำเข้า	รายงานประจำปี รายงานประจำปี
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1. สถิติการขึ้นทะเบียน 2. สถิติการนำเข้า	รายงานประจำปี รายงานประจำปี
คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข	1. สถิติการขึ้นทะเบียน	รายงานประจำปี

2.4 สถิติการนำเข้าสารอันตราย (พ.ศ. 2541)

2.4.1 สถิติกรมควบคุมมลพิษ

กรมควบคุมมลพิษมีรายงานประจำปีที่แสดงถึงปริมาณของเสียอันตรายประเภทต่าง ๆ และในปี 2542 ได้เสนอรายงานของ “โครงการจัดระบบขนส่งลำเลียงสารอันตราย” ขึ้น ในรายงานดังกล่าวมีข้อมูลปริมาณนำเข้าวัตถุอันตรายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2540 สำหรับปี พ.ศ. 2541 ปรากฏว่ามีสารอันตรายที่นำเข้าในปี 2540 รวม 43,200,842 ตัน แบ่งออกเป็นประเภทวัตถุอันตราย ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตราย พ.ศ. 2540 ¹

ประเภท	ชื่อประเภท	ปริมาณ (ตัน) ²	ร้อยละ
1	วัตถุระเบิด	7,073	0.016
2	ก๊าซต่างๆ	470,683	1.09
3	ของเหลวไวไฟ	37,652,568	87.16
4	ของแข็งไวไฟ, วัตถุที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ได้เอง, วัตถุที่ถูกน้ำแล้วให้ก๊าซไวไฟ	87,356	0.20
5	วัตถุออกซิไดซ์และออร์แกนิกเปอร์ออกไซด์	90,155	0.21
6	วัตถุมีพิษและวัตถุติดเชื้อ	4,045,072	9.36
7	วัตถุกัมมันตรังสี	8	0.00
8	วัตถุกัดกร่อน	667,761	1.55
9	วัตถุอื่นๆที่เป็นอันตราย	180,166	0.42
รวม		43,200,842	100.0

¹ ไม่มีข้อมูลสำหรับ พ.ศ. 2541

² รวบรวมจากพิกัดอุตสาหกรรมหมวด 5 ผลิตภัณฑ์แร่ (ตอนที่ 25-27) และหมวด 6 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเคมี (ตอนที่ 23-38)

ที่มา : บทสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการการจัดทำระบบขนส่งลำเลียงสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม มีนาคม 2542, หน้า 3

2.4.2 สถิติกรมศุลกากร

ข้อมูลวัตถุอันตรายที่นำเข้าในตารางที่ 6 เป็นการระบุปริมาณรวมตามประเภทตามการจัดแบ่งขององค์การสหประชาชาติ จึงไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นสารอันตรายตัวใด เมื่อศึกษาข้อมูลเชิงรายละเอียดเพิ่มเติมจากสถิติของกรมศุลกากร โดยระบุดตามกลุ่มพิกัด พบว่า สารนำเข้าอันดับสูงสุดคือ สารในกลุ่มพิกัด 27 ซึ่งมีการนำเข้าถึงร้อยละ 81.49 รองลงไปคือ สารในกลุ่มพิกัด 31, 29 และ 28 ตามลำดับ ดังแสดงตามหน่วยใน ตารางที่ 7 ก. และ ตารางที่ 7 ข.

แต่เมื่อพิจารณาจำนวนรายการสารนำเข้าแล้ว พบว่า สารในกลุ่มพิกัด 28 (เคมีภัณฑ์อินทรีย์) และกลุ่มพิกัด 29 (เคมีภัณฑ์อินทรีย์) กลุ่มพิกัด 36 (วัตถุระเบิดและผลิตภัณฑ์ต่างๆ) มีรวมกันถึง 580 รายการ (ร้อยละ 56.2) ของสารนำเข้ารวม 1,031 รายการ เฉพาะสารในกลุ่มพิกัด 28 และ 29 พบว่า สารนำเข้าสูงสุด 10 อันดับแรกตามน้ำหนัก ปรากฏในตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ก. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตรายปี พ.ศ. 2541 (กรมศุลกากร)

พิกัด	ประเภทสาร	จำนวนรายการ	ปริมาณ	
			ด้านต้น	ร้อยละ
27	เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นสิ่งดังกล่าว สารปิโตรมิเนต ไซท์ที่ได้จากแร่	40	32 722	81.49
31	ปุ๋ย	26	2.873	7.15
29	เคมีภัณฑ์อินทรีย์	335	2.279	5.67
28	เคมีภัณฑ์อนินทรีย์ สารประกอบอินทรีย์หรือสารประกอบอนินทรีย์ ของโลหะมีค่า จำพวกแร่ฮีร...	235	0.836	2.08
25	เกลือ กำมะถัน ดิน และหิน วัตถุจำพวกพลาสติกเทอร์ปูลิน และซีเมนต์	88	0.731	1.82
38	เคมีภัณฑ์เบ็ดเตล็ด	82	0.273	0.68
26	สินแร่ ตะกั่วและแร่	29	0.214	0.53
32	สิ่งสกปรกที่ใช้ฟอกหนังหรือย้อมสี แทนินและอนุพันธ์ของ แทนิน สีย้อม สารสี (พิกเมนต์) และวัตถุแต่งสี...	50	0.104	0.26
34	สบู่ สารอินทรีย์ที่เป็นตัวลดแรงตึงผิว สิ่งปรุงแต่งที่ใช้ซักล้าง สิ่งปรุงแต่งที่ใช้หล่อลื่น ไซท์เทียม ไซท์ปรุงแต่ง...	29	0.074	0.18
33	เอสเตอร์เอทิลและเรซินอยด์ เครื่องหอม เครื่องสำอาง	39	0.012	0.032
35	สารแอลบูมินอยด์ โมดิไฟด์สตาร์ก กาว เอนไซม์	17	0.011	0.027
30	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชกรรม	38	0.007	0.019
37	ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์	12	0.006	0.016
36	วัตถุระเบิด ผลิตภัณฑ์จำพวกดอกไม้เพลิง ไมโครไฟ แอลลอยด์ที่ทำให้เกิดประกายไฟ สิ่งปรุงแต่งที่สันดาปได้...	10	0.003	0.008
	รวม	1,031	40.145	99.96

ที่มา : สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมศุลกากร, สถิติการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยนำเข้าและส่งออก พิกัดหมวด 5 และ 6, 2541.

ตารางที่ 7 ข. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (กรมศุลกากร)

พิกัด	ประเภทสาร	จำนวนรายการ	ปริมาณ
27	เชื้อเพลิงที่ได้จากแร่ น้ำมันแร่ และผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นสิ่งดังกล่าว สารปิโตรมิเนต ไซท์ที่ได้จากแร่	3	761.5 ล้านลิตร
29	เคมีภัณฑ์อินทรีย์	1	0.26 ล้านลิตร
37	ของที่ใช้ในการถ่ายรูปหรือถ่ายภาพยนตร์	14	76,393,946 ME*
		1	22,949 NO*
		12	79,490,581 SM*

ที่มา : สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมศุลกากร, สถิติการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยนำเข้าและส่งออก พิกัดหมวด 5 และ 6, 2541.

* ME = METRE

NO = PIECE OR UNIT

SM = SQUARE METRE

ตารางที่ 8 วัตถุอันตรายนำเข้าสูงสุด 10 อันดับแรกในกลุ่มพิกัด 28 และ 29 ตามน้ำหนักในปี พ.ศ. 2541

ลำดับ	ชื่อวัตถุอันตราย	ปริมาณนำเข้า (ตัน)	ชนิดสารอันตราย ¹	หน่วยงานที่รับผิดชอบตามประกาศ
1	Disodium carbonate	398,556	-	-
2	Terephthalic acid and its salts	251,495	-	-
3	Other acyclic ethers and their halogenated, sulphonated, nitrated or nitrosated derivatives	246,935	-	-
4	Vinyl chloride (Chloroethylene)	195,741	3	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
5	Ethylene glycol (Ethanediol)	168,304	-	-
6	Anhydrous ammonia	158,614	3	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
7	Styrene	121,968	-	-
8	Methanol (Methyl alcohol)	109,255	1	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
9	1, 2-Dichloroethane (Ethylene dichloride)	66,419	4	กรมวิชาการเกษตร
10	Phosphoric acid	62,211	1	กรมโรงงานอุตสาหกรรม

¹ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 (ดูความหมายตามตารางที่ 4)

ที่มา : สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมศุลกากร, สถิติการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยนำเข้าและส่งออก พิกัดหมวด 5 และ 6, 2541

จากตารางที่ 8 ข้อมูลจากกรมศุลกากรพบว่า ในจำนวนสารนำเข้าสูงสุด 10 ลำดับแรก เป็นรายชื่อสารอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 5 รายการ และเป็นสารที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม 4 รายการ คือ Vinyl chloride, Anhydrous ammonia, Methanol และ Phosphoric acid และในความรับผิดชอบของกรมวิชาการเกษตร 1 รายการ คือ 1, 2-Dichloroethane

สำหรับ Phosphoric acid ซึ่งเป็นสารนำเข้าอันดับ 10 นั้น ไม่มีข้อมูลแสดงว่าเป็นอนุพันธ์ตัวใด แต่ตามประกาศจะประกอบด้วยอนุพันธ์ 3 ชนิด คือ m-phosphoric acid o-phosphoric acid 40% w/w และ polyphosphoric acid 40% w/w

2.4.3 สถิติกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และท่าเรือกรุงเทพ

ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม รายงานข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 9 ว่า Vinyl chloride และ Anhydrous ammonia เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ที่มีการนำเข้าเป็นลำดับที่ 6 และลำดับที่ 1 คือ มีปริมาณนำเข้า 30,739 และ 149,028 ตัน ตามลำดับ ส่วน Methanol ซึ่งนำเข้าเป็นอันดับ 8 ของกรมศุลกากรนั้น ตามรายงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสารที่มีการนำเข้าเป็นอันดับ 1 ของสารชนิดที่ 1 คือ 109,310.77 ตัน

ตารางที่ 9 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ปี พ.ศ. 2541 (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)

ลำดับที่	ชื่อวัตถุอันตราย	CAS-No.	ปริมาณ (ตัน)
1.	Ammonia anhydrous	7664-41-7	149,028
2.	Toluene	108-88-3	115,625
3.	Acrylonitrile	107-13-1	79,054
4.	Benzene	71-43-2	76,299
5.	Asbestos-chrysotile	12001-29-5	58,032
6.	Vinyl chloride monomer	75-01-4	30,739
7.	Acetic acid > 80% w/w	64-19-7	30,110
8.	Diphenylmethane-4,4-diisocyanate	101-68-8	24,723
9.	Acetone > 75% w/w	67-64-1	15,954
10.	Methyl ethyl ketone	78-93-3	10,988

ที่มา : รายงานผลการศึกษา เรื่อง การประกอบการวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541, จัดทำโดย ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม, พฤษภาคม 2541 หน้า 12

ตารางที่ 10 และ 11 แสดงสถิตินำเข้า 10 อันดับแรกของกรมวิชาการเกษตร และท่าเรือกรุงเทพ ตามลำดับ
ข้อที่น่าสังเกตคือ 1,2 dichloroethane ที่ปรากฏในตารางที่ 8 เป็นสารอันตรายชนิดที่ 4 ซึ่งตามกฎหมาย
เป็นสารอันตรายห้ามนำเข้า และอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีปริมาณนำเข้าถึงกว่า 6
เท่า ของสารนำเข้าอันดับหนึ่งคือ glyphosate ตามสถิติของกรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 10 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (กรมวิชาการเกษตร)

ลำดับที่	ชื่อวัตถุอันตราย	CAS-No.	ปริมาณ (ตัน)
1.	Glyphosate	1071-83-6	10,300
2.	Carbofuran	1563-66-2	4,440
3.	2,4-D	94-75-7	2,787
4.	Atrazine	1912-24-9	2,452
5.	Ametryn	834-12-8	1,973
6.	DSMA+diuron+2,4-D		1,762
7.	Methamidophos	10265-92-6	1,528
8.	Monocrotophos	6923-22-4	1,443
9.	Sulfur	7704-34-9	1,436
10.	Copper oxychloride		996

ที่มา : กองวัตถุพิษการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ปี พ.ศ. 2541.

ตารางที่ 11 สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541 (ท่าเรือกรุงเทพ)

ลำดับ	ชื่อวัตถุอันตราย	CAS-No.	ปริมาณ(ตัน)
1.	Cotton, dry Fibres, Vegetable, dry		} 174,399
2.	Asbestos, white	12001-29-5	
3.	Phosphoric acid, liquid	7664-38-2	8,535
4.	Paint		7,773
5.	Phthalic anhydride	85-44-9	6,434
6.	Carbon black	1333-86-4	5,242
7.	Toxic solid, inorganic, n.o.s.		2,623
8.	Seed cake Oil cake		} 1,909

ที่มา : แผนกสินค้าเคมี ท่าเรือกรุงเทพ การท่าเรือแห่งประเทศไทย, ปี พ.ศ. 2541.

เมื่อเปรียบเทียบสถิติการนำเข้าของ 3 หน่วยงานคือ กรมศุลกากร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และท่าเรือกรุงเทพ โดยใช้สารนำเข้า 10 อันดับแรกของกรมศุลกากรเป็นหลัก (ตารางที่ 12) พบว่ามีสารเพียงรายการเดียว คือ phosphoric acid ที่มีข้อมูลจากทั้ง 3 หน่วยงาน แต่ข้อมูลค่อนข้างขัดแย้งกัน นอกจากนี้การใช้ชื่อสารดังกล่าวแตกต่างกันด้วย คือ ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม มีชื่อ phosphoric acid 3 อนุพันธ์ meta, ortho และ polyphosphoric acid แต่ในสถิติการนำเข้ามีข้อมูลจากอนุพันธ์ที่ต่างออกไป ส่วนท่าเรือกรุงเทพ ใช้ชื่อ phosphoric acid, liquid.

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบสถิติกรมศุลกากร กรมโรงงานอุตสาหกรรม และท่าเรือกรุงเทพ

ลำดับ	ชื่อสาร	ปริมาณนำเข้า (ตัน)		
		กรมศุลกากร	กรมโรงงาน	ท่าเรือกรุงเทพ
1.	Disodium Carbonate	398,556	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
2.	Terephthalic Acid and its salts	251,495	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
3.	Other Acyclic Ethers and Their Halogenated, Sulphonated, Nitrated or Nitrosated Derivatives	246,935	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
4.	Vinyl Chloride (Chloroethylene)	195,741	30,739	ไม่มีข้อมูล
5.	Ethylene Glycol (Ethanediol)	168,304	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
6.	Anhydrous Ammonia	158,614	149,028	ไม่มีข้อมูล
7.	Styrene	121,968	72,667	ไม่มีข้อมูล
8.	Methanol (Methyl Alcohol)	109,255	109,310	ไม่มีข้อมูล
9.	1, 2-Dichloroethane (Ethylene Dichloride)	66,419	ไม่มีข้อมูล	ไม่มีข้อมูล
10.	Phosphoric Acid ¹	62,211	33.86 ²	8,535 ³

¹ ชื่อตามประกาศมี 3 อนุพันธ์ คือ m-phosphonic acid
o-phosphonic acid 25% w/w
Polyphosphoric acid 40% w/w

² polyphosphonic acid >40% = 20.33
Meta phosphonic acid = 10.03
Pyrophosphonic acid >25% = 3.50
} 33.86 ตัน

³ ท่าเรือกรุงเทพ เรียกชื่อสารเป็น phosphonic acid, liquid

2.5 ความเชื่อมโยงของข้อมูลวัตถุอันตราย

2.5.1 ข้อมูลในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศต่างๆ

จากการศึกษาบัญชีรายชื่อตามประกาศต่างๆ พบว่ามีเฉพาะประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2538 เท่านั้นที่มีเลขอ้างอิง คือ CAS-No. (Chemical Abstract Service Number) ประกาศอื่นๆ จะมีเฉพาะรายชื่อ ดังนั้น หากประสงค์จะตรวจสอบว่าบัญชีสารเคมีในประกาศต่างๆ มีชื่อซ้ำกันหรือไม่ จำเป็นจะต้องตรวจสอบทีละรายการซึ่งจะต้องเสียเวลามาก และผิดพลาดได้ง่ายเนื่องจากชื่อที่ปรากฏไม่ได้อยู่ในระบบเดียวกัน

ในการดำเนินงานตามโครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรมและมหาวิทยาลัยด้านการจัดการของเสียและวัตถุอันตราย คณะทำงานได้ให้ความสนใจในการศึกษาการเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้ โดยการสืบค้น CAS-No. ของสารตามบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศต่าง ๆ เพื่อนำ CAS-No. มาใช้เป็นหลักในการตรวจชื่อที่ซ้ำกัน ผลการศึกษาพบว่า มีสารจำนวนหนึ่งที่ ณ วันที่เสนอข้อมูลนี้ยังไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งบัญชีรายชื่อตามประกาศของกระทรวงกลาโหม และเมื่อตรวจสอบรายชื่อที่ซ้ำกันในประกาศทั้ง 3 ประกาศพบว่า ไม่มีสารใดเลยที่ปรากฏซ้ำกันในทั้ง 3 ประกาศ แต่มีสาร 259 รายชื่อที่ปรากฏซ้ำกันในประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงมหาดไทย (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 จำนวนรายชื่อสารเคมีตามประกาศต่างๆ ที่สืบค้น CAS-No. ได้¹

ประกาศ	จำนวนสาร	จำนวนสารที่สืบค้น * CAS-No. ได้	หมายเหตุ
1. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	852	793	} มีสาร 259 รายชื่อที่ ปรากฏซ้ำกัน
2. ประกาศกระทรวงมหาดไทย	1580	1377 ²	
3. ประกาศกระทรวงกลาโหม	289	99	

* ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2543

ที่มา : ¹ ฐานข้อมูล CHEMTRACK ในโครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัย ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย (IUCRC) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² ฐานข้อมูลของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

อย่างไรก็ดี การใช้ CAS-No. เป็นเลขอ้างอิงนั้น ทำให้เฉพาะสารเดี่ยวที่มีสูตรโครงสร้างแน่นอน สารที่เป็นกลุ่ม หรือสารผสมจะไม่มี CAS-No. และข้อควรระวัง คือ ในบางกรณีสารชนิดเดียวกันอาจมี CAS-number ที่แตกต่างกันได้ ตัวอย่างเช่น CAS-number ของสารใน ตารางที่ 14

ตารางที่ 14 สารชนิดเดียวกันที่มี CAS-No. ต่างกัน

ชื่อสาร	CAS-No.
Ceric sulphate	13590-82-4
Ceric sulphate Tetrahydrate	10294-42-5
Ammonia anhydrous	7664-41-7
Ammonia ¹⁵ N-anhydrous	13767-16-3
Chlordane	57-74-9
Chlordane	12789-03-6

ที่มา : <http://www.chemfinder.com>

2.5.2 ความเชื่อมโยงของข้อมูลกรมศุลกากรกับบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย

เมื่อลองเชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้าของกรมศุลกากรเฉพาะสารในกลุ่มพิกัด 28 และ 29 จำนวน 570 รายการ (ตารางที่ 7 ก. หน้า 12) กับรายชื่อตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและประกาศกระทรวงมหาดไทย โดยใช้ CAS-No. เป็นหลักพบว่า สารนำเข้าดังกล่าวเป็นสารอันตรายตามประกาศทั้งสองจำนวน 35 และ 50 รายการ ตามลำดับ และมีสาร 32 รายการ ที่ปรากฏอยู่ซ้ำกันในทั้งสองประกาศ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบจำนวนชื่อสารนำเข้ากับบัญชีรายชื่อสารอันตราย

ประเภทพิกัด	จำนวนสารนำเข้า	จำนวนสารที่ปรากฏในประกาศ		
		กระทรวงอุตสาหกรรม	กระทรวงมหาดไทย	ทั้ง 2 ประกาศ
28	235	10	12	8
29	335	25	38	24
28+29	570	35	50	32

สำหรับการเก็บข้อมูลวัตถุอันตรายของกรมศุลกากรนั้นใช้เลขอ้างอิง คือ ประเภทพิกัด (Harmonize system) ซึ่งเป็นเลข 7 หลัก กับรหัสสถิติอีก 3 หลัก รวมเป็น 10 หลัก เลขอ้างอิงนี้ทำให้การสืบค้นเป็นไปได้ง่าย และปัจจุบันกรมศุลกากรได้ให้บริการสืบค้นนี้กับประชาชนทั่วไปด้วย พิกัดอัตราศุลกากรนี้มีทั้งที่เป็นสารเดี่ยวและกลุ่มสาร เช่น ในตารางที่ 16 พิกัด 2836200009 และพิกัด 2903210002 ใช้เรียก Disodium carbonate และ Vinyl chloride และ พิกัด 2909190000 ใช้เรียกสาร Other Acyclic Ethers and their halogenated, sulphonated, nitrated or nitrosated derivatives ซึ่งเป็นกลุ่มสารเป็นต้น ดังนั้นการเชื่อมโยงข้อมูลของกรมศุลกากรกับบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายอื่นๆ ด้วยเลขอ้างอิงนี้จึงยังเป็นไปไม่ได้ เพราะหน่วยงานอื่นๆ ไม่ได้ใช้ หากใช้ CAS-No. ร่วมด้วยก็จะยังเชื่อมโยงไม่ได้สมบูรณ์เพราะสารบางพิกัดไม่มี CAS-No. จำเป็นต้องใช้สืบค้นด้วยชื่อ แต่การสืบค้นด้วยชื่อก็อาจจะผิดพลาดได้ง่ายถ้าสารนั้นมีอนุพันธ์หลายตัว เช่น Ortho phosphoric acid มีพิกัด 2809200104 ส่วน Polyphosphoric acid มีพิกัด 2809200205 ตามลำดับ

เมื่อลองนำชื่อสารนำเข้า 10 อันดับแรกของกรมศุลกากรจากตารางที่ 5 ก. หน้า 10 มาสืบค้นว่าสารดังกล่าวอยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายหรือไม่ พบว่ามีสารที่อยู่ในบัญชีประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมและของกระทรวงมหาดไทยจำนวน 5 และ 7 รายการตามลำดับ และมีสารที่มีชื่อในทั้งสองประกาศ 5 รายการ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 สารเคมีที่ปรากฏซ้ำกันในประกาศต่างๆ

ลำดับที่	ชื่อสาร	พิกัด	CAS-No.	ประกาศที่ปรากฏรายชื่อ		
				กระทรวง อุตสาหกรรม	กระทรวง กลาโหม	กระทรวง มหาดไทย
1	Disodium carbonate	2836200009	497-19-8	-	-	✓
2	Terephthalic acid and its salts	2917360008	100-21-0	-	-	-
3	Other acyclic ethers and their halogenated, sulpho	2909190000		-	-	-
4	Vinyl chloride (chloroethylene)	2903210002	75-01-4	✓	-	✓
5	Ethylene glycol (ethanediol)	2905310005	107-21-1	-	-	✓
6	Anhydrous ammonia	2814100001	7664-41-7	✓	-	✓
7	Styrene	2902500001	100-42-5	✓	-	✓
8	Methanol (methyl alcohol)	2905110001	67-56-1	✓	-	✓
9	1,2-Dichloroethane (ethylene dichloride)	2903150004	107-06-2	✓	-	✓
10	Ortho phosphoric acid	2809200104	7664-38-2	-	-	-

ที่มา: ฐานข้อมูลสารเคมี CHEMTRACK ในโครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัย ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย (IUCRC) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.5.3 เลขอ้างอิงเพื่อการดำเนินงาน ด้านการจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมี

การดำเนินงานด้านการจัดการความปลอดภัยในการใช้สารเคมีนั้นไม่สามารถใช้ CAS-No. หรือประเภทพิกัดได้ เนื่องจากเลขอ้างอิงทั้งสองไม่สื่อลักษณะความเป็นอันตราย ดังนั้น ข้อมูลเพื่อใช้ในการสืบค้นเพื่อการจัดการด้านความปลอดภัยจึงต้องใช้เลขอ้างอิงจากแหล่งอ้างอิงอื่น ปัจจุบันเลขอ้างอิงที่ใช้เป็นสากล ได้แก่ UN-class ตามข้อตกลงขององค์การสหประชาชาติซึ่งจัดกลุ่มสารเคมีเป็น 9 กลุ่ม (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 การจัดกลุ่มสารอันตรายตามองค์การสหประชาชาติ

กลุ่มที่	ประเภทสาร
1	สารระเบิดได้
2.1	ก๊าซไวไฟ
2.2	ก๊าซไม่ไวไฟและไม่เป็นพิษ
2.3	ก๊าซพิษ
3	ของเหลวไวไฟ
4.1	ของแข็งไวไฟ
4.2	สารที่ลุกติดไฟได้เอง
4.3	สารที่ก่อให้เกิดไวไฟเมื่อถูกน้ำ
5.1	สารออกซิไดซ์
5.2	เปอร์ออกไซด์อินทรีย์
6.1	สารพิษ
6.2	สารติดเชื้อ
7	สารกัมมันตรังสี
8	สารกัดกร่อน
9	สารอันตรายอื่นๆ

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายของประเทศไทย, พ.ศ. 2542.

นอกจากนี้องค์การสหประชาชาติยังกำหนดเลขอ้างอิงซึ่งใช้ประโยชน์ สำหรับการจัดการขนส่งวัตถุอันตราย และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งเป็นเลข 4 หลัก ปัจจุบันมีเลขอ้างอิงอยู่กว่า 3,000 รายการ ตัวอย่างแสดงชื่อสารนำเข้า 100 อันดับแรกในกลุ่มพิกัด 28 และ 29 UN-class และ UN-No. พร้อมทั้งพิกัด และ CAS-No. จากฐานข้อมูล CHEMTRACK แสดงไว้ในตารางที่ 18

ฐานข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วยรายชื่อสารเคมีกว่า 7,000 รายการ พร้อมชื่อพ้อง รหัสอ้างอิงต่าง และสัญลักษณ์อันตราย

ตารางที่ 18 มีข้อมูลแสดงรหัสอ้างอิงจากฐานข้อมูล CHEMTRACK ของโครงการ IUCRC จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไว้ด้วย เลขอ้างอิงดังกล่าวเป็นเลขที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในโครงการ

สำหรับลักษณะอันตรายนั้น ใช้สัญลักษณ์ตามที่กำหนดโดยองค์การสหประชาชาติ ส่วนรายละเอียดลักษณะอันตรายที่แสดงอ้างอิงมาจากบริษัทผู้ผลิต หากประสงค์จะตรวจสอบความถูกต้อง จะต้องตรวจสอบกับสารจากแหล่งผลิตจริงและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยในการใช้สารเคมี (Material Safety Data Sheet, MSDS) ของสารนั้น ๆ

การใช้เลขอ้างอิง UN-number มีข้อควรระมัดระวัง คือ การอ้างอิงเป็นไปใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะสารเดี่ยว และลักษณะสารที่เป็นกลุ่ม และอาจเกิดความสับสนได้ง่าย สารชนิดเดียวกันจากแหล่งอ้างอิงต่างกันอาจมี UN-No. ต่างกัน (ตารางที่ 19) นอกจากนี้สารต่างชนิดกันอาจมี UN-No. เหมือนกัน เนื่องจากเป็นสารกลุ่มเดียวกัน (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 18 ตัวอย่างเลขอ้างอิงสารเคมีจากแหล่งอ้างอิงต่างๆ และลักษณะอันตราย

ลำดับ	Name ¹	Tariff	CAS-no.	UN-class	UN-No.	IUCRC ²	Hazard ³	ชนิด ⁴	หน่วยงาน ⁵
1	Acetic acid	2915210000	64-19-7	8	2789	00012	C	3, 3	DIW, DOF
2	Acetone	2914110003	67-64-1	3	1090	00014	F	3	DIW
3	Acrylamide	2924100004	79-06-1	6.1	2074	00040	G, T	2	DOA
4	Acrylonitrile	2926100000	107-13-1	3	1093	00044	F, G, T	3	DIW
5	Ammonia	2814100001	7664-41-7	2	1005	00178	N, T	3	DIW
6	Benzene	2902200006	71-43-2	3	1114	00289	F, G, T	3	DIW
7	Calcium hypochlorite	2828100000	7778-54-3	5.1	1748	00432	C, O	1, 1	DIW, DOF
8	Chloroethylene	2903210002	75-01-4	2	1086	06092	F+, G, T	4, 3	FDA, DIW
9	1,2-Dichloroethane	2903150004	107-06-2	3	1184	00709	F, G, T	4	DOA
10	Dichloromethane	2903120001	75-09-2	6.1	1593	00714	G, Xn	1	DIW
11	Epichlorohydrin	2910300004	106-89-8	6.1	2023	02477	G, T	2	DIW
12	2-Ethoxyethyl acetate	2915350006	111-15-9	3	1172	02674	G, T	1	DIW
13	Ethyl acetate	2915310002	141-78-6	3	1173	00852	F	1	DIW
14	Ethylene glycol monobutyl ether	2909430000	111-76-2	6.1	2369	02698	Xn	1	DIW
15	Furfural	2932120008	98-01-1	6.1	1199	00923	T	2	DIW
16	Methanol	2905110001	67-56-1	3	1230	01306	F, T	(1.1), 4	(DIW, FDA), FDA
17	Methyl acrylate	2916120005	96-33-3	3	1919	01305	F, Xn	2	DIW
18	Methyl Ethyl Ketone	2914120004	78-93-3	3	1193	01324	F, Xi	3	DIW
19	Methyl Isobutyl Ketone	2914130005	108-10-1	3	1245	01328	F	1	DIW
20	Methyl methacrylate	2916140007	80-62-6	3	1247	01329	F, Xi	2	DIW
21	Nitric acid	2808000105	7697-37-2	8	2031	01425	C, O	1	DIW
22	Phenol	2907110002	108-95-2	6.1	2312	01547	T	2	DIW
23	Potassium hydroxide	2815200009	1310-58-3	8	1813	01653	C	1	DIW
24	Sodium chlorate	2829110007	7775-09-9	5.1	1495	01840	O, Xn	4	DOA
25	Sodium hydroxide	2815110008	1310-73-2	8	1823	01863	C	1, 1	DIW, DOF
26	Sodium tetraborate decahydrate	2840190004	1303-96-4	-	-	01904	Xn	3	DIW
27	Styrene	2902500001	100-42-5	3	2055	01937	G, Xn	2	DIW
28	Sulfuric acid	2807000104	7664-93-9	8	1832	01952	C	3	DIW
29	Tetrachloroethylene	2903230004	127-18-4	6.1	1897	01976	G, N, Xn	3	DIW
30	Toluene	2902300008	108-88-3	3	1294	02040	F, G, Xn	3	DIW
31	Trichloroethylene	2903220003	79-01-6	6.1	1710	02059	G, Xn	1	DIW
32	Vinyl acetate	2915320003	108-05-4	3	1301	02547	F	2	DIW

¹ รายชื่อสารเคมีที่นำเข้ามาในปี พ.ศ. 2541 ซึ่งอยู่ใน 100 อันดับแรกของกลุ่มพิกัด 28 และ 29 และมีชื่อปรากฏทั้งในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงมหาดไทย

² เลขอ้างอิงจากฐานข้อมูล CHEMTRACK ในโครงการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัยด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย (IUCRC) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

³ ข้อมูลจากบริษัทผู้ผลิตในฐานข้อมูล CHEMTRACK

⁴ ชนิดวัตถุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม (ดูความหมายตามตารางที่ 4)

⁵ หน่วยงานที่รับผิดชอบ (DIW=กรมโรงงาน, DOA=กรมวิชาการเกษตร, DOF=กรมประมง, FDA=คณะกรรมการอาหารและยา)

ตารางที่ 19 สารชนิดเดียวกันที่มี UN-No. ต่างกัน

Name	CAS	Reference	UN No.	UN Recommendation Description	NAERG ⁴ Description
Lead oxide (PbO)	1317-36-8	Chemfinder ¹	1479	Oxidizing solid, n.o.s	➤ Compound, tree or weed killing, solid (oxidezer) ➤ Cosmetics, n.o.s. ➤ Drugs, n.o.s. ➤ Medicines, oxidizing substance, solid, n.o.s. ➤ Oxidizing solid, n.o.s. ➤ Oxidizing substance, solid, n.o.s.
		Merck ²	2291	Lead compound, soluble, n.o.s.	➤ Lead chloride ➤ Lead compound, soluble, n.o.s. ➤ Lead fluoborate
		ICSC ³	3288	Toxic solid, inorganic, n.o.s	➤ Poisonous solid, inorganic, n.o.s. ➤ Toxic solid, inorganic, n.o.s
Aldrin, liquid	309-00-2	Chemfinder ¹	2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic	➤ Aldrin, solid ➤ Aldrin mixture, dry
			2762	Organochlorine pesticide, liquid, flammable, toxic, flash point less than 23 °C	➤ Aldrin, liquid ➤ Aldrin mixture, liquid
		ICSC ³	2761	Organochlorine pesticide, solid, toxic	➤ Aldrin, solid ➤ Aldrin mixture, dry

¹ <http://www.chemfinder.com>² <http://www.merck.co.th>³ International Chemical Safety Cards : <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/ipcs0000.html>⁴ Transport Canada, the U.S. Department of Transportation and the Secretariat of Communications and Transportation of Mexico. 1996 North American Emergency Response Guidebook.

ตารางที่ 20 สารต่างชนิดกันที่มี UN-No. เหมือนกัน

ชื่อ	CAS-No.	Group	Hazsym ²	UN No.
Dichloros	62-73-7	Organophosphorus pest., liquid, toxic ¹	T+	3018
Diazion	333-41-5	Organophosphorus pest., liquid, toxic ¹	Xn, N	3018

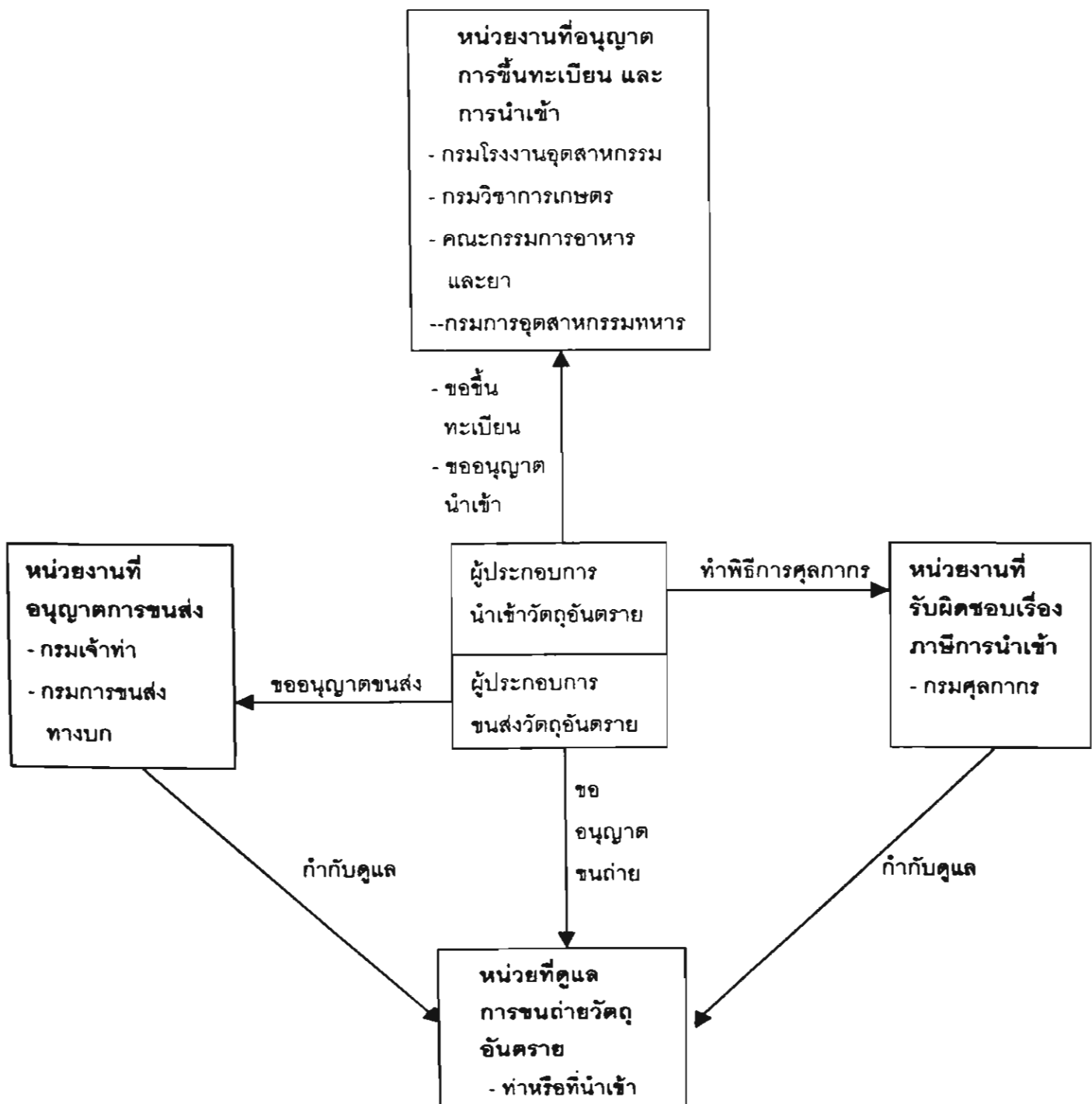
2.6 กรณีศึกษา

กรณีศึกษาที่เสนอในรายงานนี้เป็นข้อมูลจากความร่วมมือระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรมศุลกากร กรมเจ้าท่า และท่าเรือกรุงเทพ

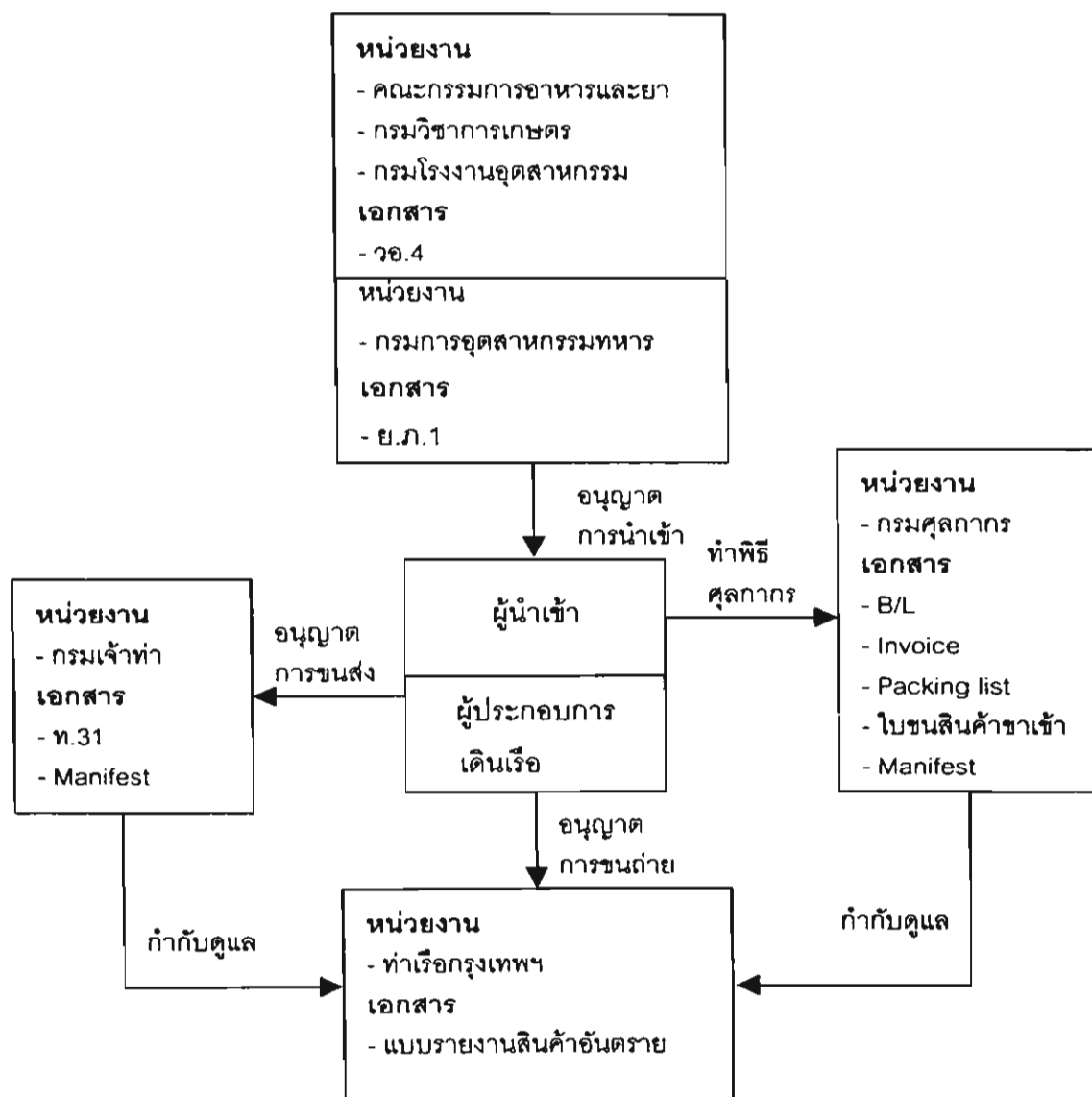
2.6.1 ลักษณะการเก็บข้อมูลในงานประจำของหน่วยงาน

จากการศึกษาลักษณะงานประจำของหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับการนำเข้าวัตถุอันตรายโดยทางเรือพบว่า การปฏิบัติและเอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายเป็นไปตามแผนภูมิที่ 4 และ 5 และตารางที่ 21

แผนภูมิที่ 4 : ข้อปฏิบัติเพื่อนำเข้าวัตถุอันตราย



แผนภูมิที่ 5 การปฏิบัติและเอกสารที่ต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายโดยทางเรือ



ตารางที่ 21 แบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการนำเข้าวัตถุอันตรายโดยทางเรือ

ชื่อหน่วยงาน	แบบฟอร์มที่ใช้								
	วอ.1	ย.ภ.1	ท.31	Manifest ¹	B/L	Invoice	Packing list	ใบขนสินค้าขาเข้า	DGD ² (IMO) ³
คณะกรรมการอาหารและยา	✓								
กรมวิชาการเกษตร	✓								
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	✓								
กรมการอุตสาหกรรมทหาร		✓							
กรมเจ้าท่า			✓	✓					
กรมศุลกากร				✓	✓	✓	✓	✓	
ท่าเรือกรุงเทพ				✓					✓

¹ Manifest = บัญชีสินค้าสำหรับเรือ

² DGD = แบบรายงานสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Declaration)

³ IMO = องค์การเดินเรือระหว่างประเทศ (International Maritime Organization)

เอกสารหรือแบบฟอร์มต่างๆ ที่แต่ละหน่วยงานใช้นั้น จะมีรายละเอียดที่ต้องระบุ เพื่อดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้นๆ หากประสงค์จะใช้เอกสารเหล่านั้นในการเชื่อมโยงข้อมูล จำเป็นต้องวิเคราะห์ว่า มีรายละเอียดใดในแต่ละแบบฟอร์ม จึงจะสามารถจะนำมาใช้เชื่อมโยงกันได้

จากตารางที่ 21 จะเห็นว่า บัญชีสินค้าสำหรับเรือ (Manifest) เป็นเอกสารที่ผู้ประกอบการนำเข้าสินค้าอันตราย จะต้องใช้ในการขออนุญาตนำเข้า ตามข้อปฏิบัติของทั้ง 3 หน่วยงาน คือ กรมเจ้าท่า กรมศุลกากร และท่าเรือกรุงเทพ ดังนั้น การเชื่อมโยงข้อมูลจาก 3 หน่วยงาน จึงน่าจะเป็นไปได้ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียด ที่ปรากฏใน Manifest ที่บริษัทต่าง ๆ ใช้เสนอกรมเจ้าท่าอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 21) พบว่า แบบฟอร์มหลายแบบ มีข้อมูลไม่ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน ประมวลระเบียบปฏิบัติศุลกากร พ.ศ. 2541 หมวด 5 บทที่ 3 ข้อ 3 ซึ่งระบุว่า

บัญชีสินค้าสำหรับเรือ (Manifest) ต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) ที่ซึ่งได้บรรทุกของลงตามลำดับเลข
- (2) เครื่องหมายและเลขหมายหีบห่อ (Mark) ที่มีของอยู่ข้างใน สำหรับตู้สินค้า (Container) ต้องสำแดงเครื่องหมายและเลขหมาย (Mark) ประจำตู้สินค้าด้วย
- (3) จำนวนหีบห่อ
- (4) ชนิดของ

- (5) ชื่อผู้ส่ง ต้องสำแดงรายชื่อโดยชัดเจน จะระบุเพียงว่า "ผู้ส่ง" เท่านั้นไม่ได้
- (6) ชื่อผู้รับตราส่ง ต้องสำแดงรายชื่อโดยชัดเจน จะระบุเพียงว่า "ผู้รับตราส่ง" เท่านั้นไม่ได้
- (7) น้ำหนักของแต่ละรายการ และน้ำหนักรวม (เป็นมาตราเมตริก ถ้าแต่ละรายการสำแดงเป็นมาตราเมตริกไม่ได้ ก็ให้สำแดงยอดรวมเป็นมาตราเมตริก)

บัญชีสินค้าสำหรับเรือ (Manifest) ที่มีรายการผิดจากข้อกำหนดข้างต้น ถือเป็นความผิดฐานสำแดงเท็จ หรือสำแดงไม่บริบูรณ์ได้แล้วแต่กรณี

จากรายละเอียดที่กำหนดข้างต้น จะเห็นว่า ข้อมูลที่ต้องระบุในข้อ (1) (5) และ (6) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และบุคคลหรือนิติบุคคล ซึ่งโดยปกติ จะมีความชัดเจนในตัวเอง และข้อมูลที่ต้องระบุในข้อ (2) (3) และ (7) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ สัญลักษณ์และตัวเลข ซึ่งจะมีความแน่นอนในตัวเอง แต่ ข้อมูลที่ต้องระบุในข้อ (4) คือ "ชนิดของ" เป็นคำที่กว้างมาก ดังนั้นผู้ประกอบการอาจระบุข้อมูลหยาบหรือละเอียด ตามที่เห็นว่าเหมาะสม ดังนั้น การที่จะติดตาม "ชนิดของ" ที่ปรากฏที่กรมเจ้าท่า ว่าเป็นของอะไร จึงต้องการความใส่ใจเป็นพิเศษกว่ารายการอื่น ๆ

ตารางที่ 22 รายละเอียดข้อมูลในแบบฟอร์มที่ใช้ประกอบแบบฟอร์ม ท. 31 ของกรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

[illegible]

๒. แบบรายงานสินค้าอันตราย (Dangerous Goods Declaration, DGD) ที่ใช้คู่กับการเรือกรุงเทพ ในปัจจุบัน

กรมเจ้าท่า กระทรวงคมนาคม

2.6.2 ผลของกรณีศึกษา

2.6.2.1 กรณีศึกษาที่ 1

บริษัท RACHA ได้ขออนุญาตกรมเจ้าท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าและกรอกแบบ ท. 31 (ภาคผนวก 10) ซึ่งเป็นคำร้องขออนุญาตทำการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้ ข้อมูลที่ระบุในคำขอคือ ใช้เรือชื่อ BHUMLA เพื่อขนถ่ายสินค้าที่เป็น Flammable liquid, n.o.s. xylene & Etc. UN class 3.3 & Etc. และ UN number 1993 & Etc. จำนวน 33.160 เมตริกตัน เพื่อนำของออกที่ท่าเรือกรุงเทพ (ท่าที่ 20) ระหว่างวันที่ 22-26 กันยายน 2543 พร้อมทั้งแนบเอกสารประกอบการขออนุญาตนำเข้าสารอันตราย PSA-List of Transport DG (ตารางที่ 23 ก.) ซึ่งมีข้อมูลสำคัญดังแสดงในตารางที่ 23 ข.

เมื่อคณะทำงานประสานงานกับกรมเจ้าท่า กรมศุลกากร และท่าเรือกรุงเทพ ติดตามการปฏิบัติงานจริงเบื้องต้นในการนำเข้าสารดังกล่าว พบว่า ข้อมูลอ้างอิงที่สามารถใช้ในการติดตามได้คือ ชื่อเรือ เทียวเรือ วันที่นำเข้า และเลขที่ตู้ (container number) ที่ระบุในตารางที่ 23 ก. ติดตามต่อไปพบว่า ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานจริงเป็นดังที่แสดงในตารางที่ 23 ค.

ข้อสรุปจากกรณีศึกษานี้พบว่ามีข้อมูลการขนถ่ายวัตถุอันตรายไม่ตรงกับคำร้องฯ (แบบ ท. 31) คือ

1. มีการขนถ่ายวัตถุอันตราย 7 รายการจากทั้งหมดที่ขออนุญาต 8 รายการ
2. มีการขนถ่ายตามท่าเรือที่ระบุในคำร้องฯ 1 รายการจากทั้งหมด 8 รายการ
3. จำนวนหีบห่อและน้ำหนักนำเข้าในคำร้องฯคลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติงานจริง
4. ในคำร้องฯ ไม่ระบุทั้ง B/L number และชื่อผู้นำเข้า

ตารางที่ 23 ก. ตัวอย่างเอกสารประกอบการขออนุญาตนำเข้าสารอันตราย

(PSA - LIST OF TRANSHIPMENT DG)

PAGE 1

22/09/99 1539

VSLVOY : BHUMLA / M132 ATB : 21/09/99 1218 GWAY : T
ATU : 22/09/99 0125

SUBSTANCE

QTY WEIGHT CONTAINER-NO CNTR-GP IMO UN-NO FP SUB-GP
BL-NO /UCR-NO TANK GDN D/T-CREATED EX-VSL-VOY

FLAMMBLE LIQUID, N.O.S. XYLENE

5 850 POCU 1051386 3 3.3 1993 +26 3
N 1609/1226 SINGAPORE B 21EC35

RESIN SOLUTION, FLAMMABLE

4 790 POCU 1051386 3 3.3 1866 +24 3
N 1609/1226 SINGAPORE B 21EC35

CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (AMINO ALKYL PHOSPHONIC AC

6 1020 MOLU 2255346 3 8 1760 3
N 1309/1018 NOL AGATE 014E

ORGANOCHLORINE PESTICIDE SOLID TOXIC STC ENDUSULFA

720 18000 UGMU 8561190 3 6.1 2761 3
N 1309/1446 UNI PACIFIC 5-001E

CARGO TRANSPORT UNIT UNDER FUMIGATION METHYL BROMI

1 1200 TPHU 4615040 2B 9 2B
N 1309/1438 SINAR SURYA 034

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTR

352 8800 LUPU 1915250 2 5.2 3115 2
N 1309/1642 B PELANGI 11EB35

ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTR

20' 1000 LUPU 1915250 2 5.2 3115 2
N 1309/1642 B PELANGI 11EB35

ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID

60' 1500 KNLU 2776761 2 5.2 3109 2
N 1309/1621 B PELANGI 11EB35

ตารางที่ 23 ข. รายละเอียดการขนานเข้าสารอันตรายของบริษัท RACHA โดยเรือ BHUMLA
ในแบบ ท. 31 และ Manifest

ลำดับ	ชื่อสินค้าในแบบท.31	จำนวนหีบ ห่อ	น้ำหนัก (กก.)	เลขที่ตู้	B/L number	UN class	UN-No.
1.	Flammable liquid n.o.s. (xylene)	5	850	POCU 1051386	NS	3.3	1993
2.	Resin Solution	4	790	POCU 1051386	NS	3.3	1866
3.	Amino alkyl phosphonic acid	6	1,020	MOLU 2255346	NS	8	1760
4.	Endusulfa	720	18,000	UGMU 8561190	NS	6.1	2761
5.	Cargo Transport unit under fumigation methyl bromide	1	1,200	TPHU4615040	NS	9	NS
6.	Organic peroxide type D	352	8,800	LUPU 1915250	NS	5.2	3115
7.	Organic peroxide type C	20'	1,000	LUPU 1915250	NS	5.2	3115
8.	Organic peroxide type F	60'	1,500	KNLU 2776761	NS	5.2	3109
	Total		33,160				

หมายเหตุ : NS = ไม่ระบุข้อมูลใน Manifest

ตารางที่ 23 ค. รายละเอียดการนำเข้าสารอันตรายของบริษัท RACHA โดยเรือ BHUMLA ที่ปฏิบัติจริง

ลำดับ	ชื่อสินค้า ในแบบท.31	น้ำหนัก (กก.)		ท่าเรือ		จำนวนหีบห่อ		ผู้นำเข้า		B/L number		UN class		UN number	
		ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง	ที่ขอ	เข้าจริง
1	Flammable liquid n.o.s. (xylene)	850	22,200	ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าลาด กระบัง	5	40' Contr	NS	P&O Ltd.	NS		3.3	3.3	1993	1993
2	Resin Solution	790		ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าลาด กระบัง	4	40' Contr	NS	P&O Ltd.	NS		3.3	3.3	1866	1866
3	Amino alkyl phosphonic acid	1,020	20,400	ท่าเรือ กรุงเทพ		6	20' Contr	NS	M.O.S. Ltd.	NS		8	8	1760	1760
4	Endusulfa	18,000	18,144	ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าเรือ กรุงเทพ	720	720 Bags	NS	NS	NS	UGMU 1009001 55546	6.1	6.1	2761	2761
5	Cargo Transport unit under fumigation methyl bromide	1,200		ท่าเรือ กรุงเทพ	NA	1		NS		NS		9	9	NS	NS
6	Organic peroxide type D	8,800	22,300	ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าเรือ แหลมฉบัง	352	20' Contr	NS	P&O Ltd.	NS		5.2	5.2	3115	3115
7	Organic peroxide type C	1,000	13,200	ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าเรือ แหลมฉบัง	20'	20' Contr	NS	P&O Ltd.	NS		5.2	5.2	3115	3115
8	Organic peroxide type F	1,500	5,400	ท่าเรือ กรุงเทพ	ท่าเรือ แหลมฉบัง	60'	20' Contr	NS	P&O Ltd.	NS		5.2	5.2	3109	3109
	Total	33,160	101,644	ท่าเรือ กรุงเทพ											

หมายเหตุ : - น้ำหนักกรวมของสินค้าในตู้

NA = ไม่มีข้อมูล

NS = ไม่ระบุข้อมูลใน Manifest

2.6.2.2 กรณีศึกษาที่ 2

บริษัท TANACHAI ได้ขออนุญาตกรมเจ้าท่าเพื่อขนถ่ายสินค้าและกรอกแบบ ท. 31 ข้อมูลที่ระบุในคำขอคือ ใช้เรือชื่อ Wananya เพื่อขนถ่ายสินค้า โดยระบุว่าเป็น Perfumery products & Etc. UN class 3.2 & Etc. และ UN number 1266 & Etc. จำนวน 1,300.073 เมตริกตัน เพื่อนำของออกที่ท่าเรือท่าที่ 10 โดยแนบรายละเอียดในเอกสารประกอบการขออนุญาตนำเข้าสารอันตราย PSA-List of Transport DG รวมทั้งหมด 107 รายการ ดังแสดงในตารางที่ 24 ก.

เมื่อติดตามการปฏิบัติจริงในการนำเข้าสารดังกล่าวกับกรมศุลกากรและท่าเรือที่ 10 และวิเคราะห์ข้อมูลที่ระบุใน แบบ ท. 31 และใน Manifest ซึ่งแนบมากับคำร้องฯ เปรียบเทียบกับข้อมูลจากเอกสารที่แสดงกับกรมศุลกากร ตารางที่ 24 ข. ได้ข้อสรุปจากกรณีศึกษาที่ว่า มีข้อมูลการขนถ่ายวัตถุอันตรายที่ไม่ตรงกับข้อมูลที่ระบุในแบบ ท. 31 คือ

1. ชื่อสินค้าในแบบ ท.31 แตกต่างกับชื่อใน Manifest และใบขน โดยที่ในแบบ ท.31 ไม่ได้ระบุรายละเอียด ชื่อใน Manifest ของบริษัท และ IMO ต่างกันและบางรายการ (ลำดับที่ 3, 4, 5) ต่างจากใบขนมาก
2. สินค้าบางรายการไม่มีข้อมูลในแบบ ท. 31 แต่มีการขนถ่ายตามใบขนเช่นสินค้าลำดับที่ 3 Petrocarb1702
3. น้ำหนักที่ระบุในคำร้องฯ คลาดเคลื่อนจากที่ระบุในใบขน
4. จำนวนหีบห่อคลาดเคลื่อนจากการปฏิบัติจริง
5. ในคำร้องฯ ไม่ระบุผู้นำเข้า และ B/L number
6. การระบุ UN class และ UN number ในคำร้องฯ เป็นการระบุโดยใช้สินค้าชื่อแรกของสินค้าทั้งหมด แต่ข้อเท็จจริงสินค้าทั้ง 107 รายการ มี UN Class และ UN-number มากกว่า

ตารางที่ 24 ก. รายละเอียดประกอบตัวอย่างสินค้านำเข้าโดยบริษัท TANACHAI

ลำดับ	ชื่อสินค้าใน แบบ ท. 31	ชื่อสินค้าใน manifest ของบริษัท ที่แนบมา แบบ ท. 31	ชื่อสินค้าใน manifest (IMO)	ชื่อสินค้าในใบขน
1.	Perfumery products & Etc.	Triethylamine	Triethylamine	Triethylamine
2.	Perfumery products & Etc.	Calcium hypochlorite Hydrated	Calcium hypochlorite 70PCT Granular	Calcium hypochlorite 70PCT Granular
3.	Perfumery products & Etc.	ไม่มีข้อมูล	Petrocarb1702 Aromatic pitch (70%)/xylene(30%)	"Croda brand" Petrocarb1702 Aromatic pitch(70%)/xylene(30%)
4.	Perfumery products & Etc.	- Flammable liquid, n.o.s - Flammable liquid, n.o.s	Terpine hydrate BPC Sage oil	- "Mugasa brand" Terpine hydrate BPC - "Mugasa brand" Sage oil
5	Perfumery products & Etc (107 Items)	ไม่มีข้อมูล	EMPICRYL 6052 TOLCIDE	- EMPICRYL 6052สารปรุงแต่งสำหรับ น้ำมันหล่อลื่น - TOLCIDE080 (2-Thiacyanomethyl Thiobenzothiazole สารฆ่ารา
		← ข้อมูลที่แสดงกับกรมเจ้าท่า →		← ข้อมูลที่แสดงกับกรมศุลกากร →

ตารางที่ 24 ข. ตัวอย่างข้อมูลสินค้านำเข้าของบริษัท TANACHAI ที่ปรากฏตามเอกสารต่างๆ

ลำดับ	ชื่อในใบขน	น้ำหนัก		จำนวนหีบห่อ		ผู้นำเข้า		B/L number		UN class		UN number		พิกัด	
		ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน	ท.จอ	ใบขน
1.	Triethylamine	2,520	2,250	15 drums	15 drums	NS	T.B. Co., Ltd.	NS	SINCB0415095	3.2	NS	1296	NS	NS	2921190001
2.	Calcium hypochlorite 70PCT Granular	23,550	20,000	1 CNTR	500 drums	NS	P.I. Co., Ltd.	NS	SHACB 9027260	5.1	NS	2880	NS	NS	2828100000
3.	"Croda brand" Petrocarb1702 Aromatic pitch(70%)/xylene(30%)	NA	2,000	NS	10 drums	NS	A.L. Co., Ltd.	NS	SINCB0413977 N	NA	NS	NA	NS	NS	3214900007
4.	- "Mugasa brand" Terpine hydrate BPC	7506	3,000	30 drums	NA	NS	W.C.L. Ltd.	NS	SINCB041503 AB	3.3	NS	1993	NS	NS	2906190902
	- "Mugasa brand" Sage oil	14,116	80	96 PKGS	NA	NA	NA	NA	NA	3.3	NA	1993	NA	NS	330190900
	Total	21,721	3,080	NA	62 drums	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
5.	-EMPICRYL 6052สารปรุงแต่งสำหรับ น้ำมันหล่อลื่น	NA	3,600	NS	NA	NS	K.L. Ltd.	NS	SINCB041503 AA	NA	NS	NA	NS	NS	3811210004
	-TOLCIDE080 (2-Thiacyanomethyl Thiobenzothiazole สารฆ่ารา	NA	1,500	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NS	2934200009
	Total	NA	5,100	NA	26 drums	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

หมายเหตุ: NA = ไม่มีข้อมูล

NS = ไม่ระบุข้อมูล

2.6.2.3 กรณีศึกษาที่ 3

บริษัท SATHISAK ได้ขออนุญาตกรมเจ้าท่า โดยใช้เรือชื่อ Suchada เพื่อขนถ่ายสินค้า โดยระบุว่าเป็น Corrosive liquid,acidic,organic, n.o.s. (contains citric acid) & Etc. UN class 8 & Etc. และ UN number 3265 & Etc. จำนวน 706.108 เมตริกตัน เพื่อนำของออกที่ท่าเรือท่าที่ 10 โดยแนบรายละเอียดในManifest ซึ่งประกอบด้วยสินค้า รวมทั้งหมด 91 รายการ

เมื่อติดตามการปฏิบัติงานจริงในการนำเข้าสารดังกล่าวกับกรมศุลกากรและท่าเรือที่ 10 ทำนองเดียวกันกับกรณีศึกษาที่ 2 ได้ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 25

ข้อสรุปจากกรณีศึกษานี้พบว่า มีข้อมูลการขนถ่ายวัตถุอันตรายที่ไม่ตรงกับคำร้องในทำนองเดียวกันกับกรณีศึกษาที่ 2 แต่มีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อและน้ำหนักที่ปรากฏตามเอกสารแตกต่างกันอย่างมาก

1. ชื่อสินค้าในการขนถ่ายไม่ตรงกับชื่อสินค้าที่ขนถ่ายจริงในใบขน โดยที่ในคำร้องไม่ได้ระบุรายละเอียด
2. น้ำหนักที่ระบุในเอกสารแต่ละรายการแตกต่างกันมาก

ตารางที่ 25 ตัวอย่างชื่อและน้ำหนักสินค้านำเข้าโดยบริษัท SATHISAK และน้ำหนักที่ปรากฏตามเอกสารต่างๆ

ลำดับ	ชื่อสินค้า ในแบบ ท.31	น้ำหนัก (กก.)	ชื่อสินค้าใน manifest ของบริษัทที่แนบกับ ท.31	น้ำหนัก	ชื่อสินค้าใน manifest (IMO)	น้ำหนัก	ชื่อสินค้าในใบขน	น้ำหนัก (กก.)
1.	Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains citric acid) & Etc. (91 items)	706,108	- Corrosive liquid, acidic, organic, n.o.s. (contains citric acid) - Phosphonic acid - Extracts Flavoring	48 88 2,444	- BSU Concentrate - Darin strawberry concentrate - Darin Immitation Green Fruit Concentrate - Pop Max Concentrate - Darin Grape Concentrate - Mon Dew Flavour Total	 6,222	- BSU Dry Components-Food Additive - BSU Concentrate - Darin Strawberry Concentrate S48 Total	1,136.10 852.00 56.76 2,044.86
ข้อมูลที่แสดงกับกรมเจ้าท่า				2,580	ข้อมูลที่แสดงกับกรมศุลกากร			

2.7 บทวิเคราะห์

2.7.1 โครงสร้างและกลไกการจัดการ

เอกสารแผนแม่บทเพื่อพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (พ.ศ.2540-2544) ซึ่งจัดทำโดย คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ของกระทรวงสาธารณสุข เป็นเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ กระบวนการจัดทำเป็นระบบชัดเจน และได้กำหนดแผนงาน กิจกรรม เป้าหมาย งบประมาณ และหน่วยงานที่รับผิดชอบไว้ เพื่อให้หน่วยงานนำกิจกรรมไปตั้งไว้ในแผนงานของตนเอง โดยอ้างอิงได้ว่า เป็นกิจกรรมที่ปรากฏในแผนแม่บทฯ นอกจากนี้ ยังได้กำหนดกลไกการทำงานไว้ โดยแต่งตั้งคณะกรรมการไว้ 4 ชุด และกำหนดหน้าที่ไว้ด้วย สำหรับอนุกรรมการที่เกี่ยวข้องกับด้านข้อมูล คือ “อนุกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ”

กระทรวงอุตสาหกรรมได้ใช้กลไกลักษณะเดียวกันในการดำเนินงาน ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 คือ จัดตั้งคณะกรรมการวัตถุอันตราย ซึ่งได้แต่งตั้ง “คณะอนุกรรมการเพื่อประสานเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย” ขึ้น แต่เมื่อพิจารณาหน้าที่ของคณะอนุกรรมการทั้งสองชุดแล้ว จะเห็นว่า อนุกรรมการชุดหลัง มีหน้าที่ดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมให้มีการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูล และประสานงานการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเครือข่าย ส่วนหน้าที่อื่นๆ มิได้มีกำหนดไว้ในคำสั่ง ส่วนอนุกรรมการชุดแรก มีหน้าที่ในเชิงปฏิบัติมากกว่า และหน้าที่ข้อหนึ่งที่สำคัญ คือ “พัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับเคมีวัตถุของประเทศให้สามารถเชื่อมโยงได้ในรูปแบบเครือข่าย”

ผู้วิจัยเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง กับขั้นตอนในกระบวนการจัดทำแผนแม่บท ที่กำหนดให้หน่วยงานนำกิจกรรมไปตั้งไว้ในแผนงานของตนเอง สำหรับการปฏิบัติจริงนั้น ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นว่า น่าจะเป็นไปได้ด้วยดี เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบเปรียบเทียบ ของคณะอนุกรรมการทั้งสอง ในภาคผนวกที่ 12 โดยเฉพาะองค์ประกอบจากหน่วยงานหลัก ทั้ง 3 หน่วยงาน คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา คณะอนุกรรมการจากหน่วยงานทั้ง 3 ทั้งที่เป็นโดยตำแหน่ง และผู้ที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้แทน ซึ่งอาจจะเป็นคนเดียวกันในอนุกรรมการทั้งสองชุด มีโอกาสที่จะทำให้เกิดกิจกรรม และแผนปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับแผนแม่บท โดยไม่เกิดความซ้ำซ้อนกัน

ในความเห็นของผู้วิจัย มีจุดอ่อนหลายประการในการดำเนินงานในรูปคณะกรรมการหรืออนุกรรมการ ตัวอย่างเช่น กรรมการแต่ละท่านจะต้องทราบกิจกรรม และรูปแบบการทำงานในหน่วยงานของตนอย่างชัดเจน จึงจะสามารถเชื่อมโยงงานและปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การทำงานในรูปการประชุมจะต้องใช้เวลา ในการดำเนินงานระดับปฏิบัติ มีรายละเอียดที่ต้องใช้เวลาและทำความเข้าใจร่วมกัน ผู้ที่เป็นกรรมการโดยตำแหน่ง อาจจะไม่มีความสนใจในการติดตามผลงาน นอกจากนี้กรรมการโดยตำแหน่ง หรือ “ผู้แทน” อาจจะเปลี่ยนแปลงได้และอาจทำให้ขาดความต่อเนื่องในการทำงานได้โดยง่าย อีกประการหนึ่ง กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิโดยปกติจะไม่ได้อยู่ในสายบังคับบัญชาของหน่วยงาน ผู้ที่จะปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ หรือมติของที่ประชุม คือ กรรมการจากหน่วยงานต่าง ๆ หรือกลุ่มเลขานุการ ซึ่งอาจจะมีการกิจในงานประจำมาก จนไม่สามารถจะติดตามให้งานเกิดประสิทธิภาพชัดเจน เท่าที่แผนงานหรือแผนปฏิบัติงานวางไว้

2.7.2 ดัชนีชี้วัดผลงาน

การติดตามประเมินผลแผนแม่บท ได้มีข้อสรุปจากการประชุมระดับชาติสำหรับดัชนีชี้วัด เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2542 ซึ่งสรุปดัชนีชี้วัดไว้สำหรับแผนงานต่างๆ สำหรับดัชนีชี้วัดงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ และการประสานงานวิชาการ ได้แก่

1. เกิดฐานข้อมูลในด้านต่างๆ คือ
 - การนำเข้าและการส่งออก การผลิต
 - การครอบครองเคมีวัตถุ ด้านปริมาณที่ครอบครอง อัตราการใช้ และของเสียที่เกิด
 - วิธีการกำจัดเคมีวัตถุ
 - การขนส่ง การจัดเก็บ การขนถ่าย รวมทั้งการจำหน่าย
 - อุบัติเหตุจากการขนส่ง การจัดเก็บ การขนถ่าย รวมทั้งการจำหน่าย
 - ด้านสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานต่างๆ
2. รูปแบบของฐานข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน
3. เกิดระบบเครือข่ายข้อมูลเคมีวัตถุที่หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้
4. ประชาชนผู้บริโภค สามารถรู้แหล่งข้อมูลหลัก วิธีการเข้าถึง และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้
5. รูปแบบการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านชนิดของสื่อและวิชาการ

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่ปรากฏในภาคผนวก 1 ในกิจกรรมข้อ 1 ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบข้อมูลสารเคมีที่มีอยู่ในประเทศไทย มีเป้าหมายในปี 2540 และ 2541 ให้เกิดระบบ 3 และ 1 ระบบ ตามลำดับ ดังนั้น หากดูจากตารางที่ 1 อาจกล่าวได้ว่าเกิดผลงานในเชิงปริมาณเกินเป้าหมาย แต่เมื่อวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดในแง่อื่น ๆ โดยเฉพาะดัชนีที่ 2 และ 3 จะเห็นว่าการประเมินผลเป็นไปไม่ได้ชัดเจน เพราะดัชนีไม่ได้ระบุว่า การสื่อกันนั้นเป็นการสื่อด้วยระบบโครงสร้างหรือการแลกเปลี่ยนเนื้อหาข้อมูล

สำหรับดัชนีชี้วัดข้อ 4 นั้น ปัจจุบันกรมอุตสาหกรรมอาจจะเป็นหน่วยงานเดียวที่ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ แต่การเข้าถึงข้อมูลก็จะเป็นระบบการเข้าถึงข้อมูลด้านเดียว และเป็นข้อมูลเชิงสถิติที่จัดรูปแบบไว้ตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ประชาชนยังไม่สามารถจะเลือกค้นหาข้อมูลในเชิงโต้ตอบได้

2.7.3 การต้องตรงกันของข้อมูล

จากการศึกษาการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ เกี่ยวกับสารอันตราย โดยเฉพาะการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ และพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ส่วนที่เรียกว่าชัดเจนคือ บัญชีรายชื่อตามประกาศของกระทรวงกลาโหมและกระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีบัญชีรายชื่อตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยอีก 2 ฉบับ แต่ไม่เคยปรากฏในรายงานการศึกษาใด ๆ ว่า รายชื่อตามบัญชีต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร ทั้งนี้เพราะแต่ละหน่วยงานจะมุ่งเน้นดูแลกิจกรรมที่อยู่ในความรับผิดชอบโดยตรงของตนเป็นหลัก ก่อนที่จะสามารถประสานงานอื่น ๆ ให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน

กระทรวงกลาโหมเป็นผู้ควบคุมการนำเข้ายุทธภัณฑ์ และมีข้อปฏิบัติกำหนดให้ผู้นำเข้ารายงานการใช้ยุทธภัณฑ์ที่นำเข้ามาแล้ว แต่เมื่อเกิดอุบัติเหตุกรณีไปตลิ่งเซียมระเบิด ณ โรงงานลำไย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2511 จากข้อมูลที่ปรากฏ น่าจะสันนิษฐานว่า หน่วยงานต่าง ๆ ยังไม่ได้มีข้อปฏิบัติในการประสานข้อมูลข่าวสารกันมากเท่าที่ควร มีข้อมูลการผ่อนผันอนุญาตให้นำเข้าสารดังกล่าวเพื่อการเกษตรที่กระทรวงกลาโหม ใน

ปี พ.ศ. 2541 และ 2542 จำนวน 219 และ 1,498 ตัน และข้อมูลการนำเข้าตามสถิติที่เก็บโดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมศุลกากร พบว่า มีการนำเข้าสารในปีดังกล่าว จำนวน 218 ตัน และ 1,106 ตัน ตามลำดับ ส่วนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งรับผิดชอบในการให้เกษตรกรนำสารดังกล่าวมาใช้ด้านส่งเสริมเกษตรกรรม ไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนว่ามีการผ่อนผันให้นำเข้าสารดังกล่าวเป็นปริมาณเท่าใด และมีการแนะนำข้อควรระวังหรืออันตรายจากการใช้สารดังกล่าวมาน้อยเพียงใด

จากสถิติการนำเข้าสารอันตรายที่เผยแพร่ ในรายงานของกรมควบคุมมลพิษ ในเดือนมีนาคม 2542 ชี้ให้เห็นแนวโน้มของปัญหาของการนำเข้าสารอันตรายเพิ่มขึ้นทุกปี ในช่วง 10 ปี มีการนำวัตถุอันตรายเพิ่มจาก 13.1 ล้านตันในปี พ.ศ. 2531 เป็น 43.2 ล้านตันในปี พ.ศ. 2540 สถิติดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งในการมองภาพกว้างเพื่อวางนโยบายการดำเนินงาน แต่ขณะเดียวกันไม่มีรายงานการศึกษาในเชิงลึกถึงตัวเลขการนำเข้าสารอันตรายตามชนิด คณะผู้วิจัยจึงได้ติดตามข้อมูลดังกล่าว โดยได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมศุลกากรในการให้ข้อมูลการนำเข้า โดยรายงานตามกลุ่มพิกัดอัตราศุลกากร (ตารางที่ 7 ก. และ 7 ข.) คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ต่อไปอีก และพยายามให้เกิดภาพที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับปริมาณและอันตรายจากสารนำเข้าเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงปริมาณของแต่ละพิกัด จนถึงแต่ละชนิด แต่เมื่อลองเปรียบเทียบสถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย (ตารางที่ 12) จากหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า มีความคลาดเคลื่อนกัน ความคลาดเคลื่อนนี้อาจเกิดจากหลายสาเหตุ ตัวอย่างเช่น ระยะเวลาในการรายงานสถิติของหน่วยงานอาจจะมีพื้นฐานแตกต่างกัน นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การเรียกชื่อสารแตกต่างกัน

2.7.4 ความเชื่อมโยงและการไหลของข้อมูล

สิ่งที่น่าสนใจก็คือ แม้หน่วยงานต่าง ๆ จะสามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานประจำ แต่หน่วยงานแต่ละแห่งอาจจะมีขาดการเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกัน ตารางที่ 8 แสดงว่าในจำนวนสารนำเข้าสูงสุด 10 อันดับแรก มีสารที่อยู่ในบัญชีวัตถุอันตรายของกระทรวงอุตสาหกรรมอยู่ถึง 5 รายการ นอกจากนี้ยังมีอยู่ 1 รายการ คือ 1, 2 dichloroethane ซึ่งเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 คือ วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง มีการนำเข้าถึง 66,419 ตัน จากการศึกษาเพิ่มเติม คณะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่า สารดังกล่าวได้รับการผ่อนผันให้นำเข้าเพื่อการอุตสาหกรรมในการผลิตพลาสติก และกระทรวงอุตสาหกรรมกำลังดำเนินการเพื่อเปลี่ยนแปลงประกาศให้สารดังกล่าวเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 แทนประกาศเดิม

ปัญหาอย่างหนึ่งที่ระบุในแผนแม่บทฯ คือ ปัญหาความไม่เชื่อมโยงของข้อมูลที่เกิดจากการที่ข้อมูลไม่มีรหัสอ้างอิงเดียวกัน ผลจากการศึกษาพบว่า กรมศุลกากรเป็นหน่วยงานเดียวที่มีการใช้ระบบอ้างอิงเป็นภาพพิกัด และการเก็บข้อมูลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่นอกจากจะเชื่อมโยงกับการดำเนินงานของหน่วยงานตนเองแล้ว ยังสามารถให้บริการสืบค้นกับหน่วยงานอื่นและประชาชนทั่วไปได้ แต่รหัสอ้างอิงที่กรมศุลกากรใช้ก็ไม่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้ในปัจจุบัน เพราะหน่วยงานอื่นไม่ได้ใช้ นอกจากนี้การใช้ภาพพิกัดมีปัญหาด้านการอ้างอิงของสารที่เป็นกลุ่ม การใช้ CAS-No หรือ UN-number ก็มีปัญหาลักษณะเดียวกัน ดังนั้น การเชื่อมโยงของสารเคมีโดยใช้รหัสเดียวคงจะไม่ทำให้ความเชื่อมโยงเกิดขึ้นสมบูรณ์ และการเชื่อมโยงในรูปแบบเครือข่ายคงเป็นไปได้ยาก ความเป็นไปได้อีกคือ มีการใช้รหัสอ้างอิงจากหลายแหล่งร่วมกัน และทำความเข้าใจกันว่าจะใส่ข้อมูลอย่างไรให้เกิดการเคลื่อนไหวของข้อมูลได้ ในส่วนนี้ผลการดำเนินงานของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในการพัฒนาฐานข้อมูล CHEMTRACK

ซึ่งปัจจุบันมีข้อมูลสารเคมีอยู่กว่า 7,000 รายการ พร้อมรหัสอ้างอิงต่าง ๆ น่าจะเป็นพื้นฐานในการใช้ประโยชน์ร่วมกันได้

2.7.5 ความเป็นไปได้ในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

สำหรับกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีที่นำเสนอไว้ในรายงานนี้ชี้ให้เห็นว่า การดำเนินงานประจำของหน่วยงาน 3 หน่วยงาน คือ กรมศุลกากร กรมเจ้าท่า และท่าเรือกรุงเทพ มีการเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ แต่ยังไม่มีการประสานงานเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกัน เพราะแต่ละหน่วยงานมีภารกิจที่ต้องปฏิบัติประจำวัน เมื่อคณะผู้วิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานด้วยความอนุเคราะห์ข้อมูลจากหน่วยงานทั้งสาม เป็นผลให้เกิดความเป็นไปได้ในการติดตามการนำเข้าของสารอันตรายให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกัน อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จที่เสนอเป็นความเป็นไปได้ในระดับผู้ปฏิบัติงานซึ่งเห็นประโยชน์ร่วมกัน และพร้อมใจกันปฏิบัติงานนอกเหนือจากภารกิจประจำ การดำเนินงานให้เกิดระบบปฏิบัติงานจริงและเครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมโยงกันได้ในอนาคตให้บรรลุเป้าหมายของแผนแม่บท คงต้องอาศัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยในการวางนโยบายและวางแผนปฏิบัติที่เป็นไปได้ พร้อมทั้งให้การสนับสนุนทั้งในด้านงบประมาณสำหรับอุปกรณ์และบุคลากรด้วย

ผลจากการศึกษานี้ แสดงว่านโยบายและแผนยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากไม่มีการนำไปสู่แผนปฏิบัติ และแสดงให้เห็นปัญหาการเก็บข้อมูลสถิติของแต่ละหน่วยงานซึ่งเป็นไปโดยอิสระเพื่อสนองวัตถุประสงค์และนโยบายที่อาจจะแตกต่างกัน ระบบการเก็บข้อมูลแตกต่างกันและไม่อยู่ในรูปแบบที่นำมาเชื่อมโยงกันได้โดยง่าย เมื่อต้องการภาพรวมเพื่อแก้ไขปัญหาของประเทศจำเป็นต้องมีการปรึกษาหารือ เพื่อวางรูปแบบการเก็บข้อมูล และระบบการประสานการดำเนินงาน พร้อมทั้งติดตามผลการดำเนินงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 3 สรุปและข้อเสนอแนะ

3.1 สรุป

ผลงานที่เสนอในรายงานนี้ชี้ให้เห็นว่าการดำเนินงานพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติมีการเริ่มต้นที่ดีในแง่โครงสร้างและกลไกการจัดการ มีการออกพระราชบัญญัติให้มีหน่วยงานรับผิดชอบ และแผนแม่บทที่มีงานและกิจกรรมชัดเจนที่หน่วยงานจะนำไปปฏิบัติได้ แต่กลไกดังกล่าวยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากการถ่ายทอดนโยบายไปสู่การปฏิบัติยังขาดแผนปฏิบัติที่ชัดเจน นอกจากนี้คณะกรรมการหรืออนุกรรมการแต่ละชุดอาจต้องใช้เวลาในการติดตามอย่างต่อเนื่องให้เกิดผลงานในหน่วยงานของตน ที่จะทำให้เกิดผลรวมตามแผนปฏิบัติที่วางไว้ การติดตามงานอาจจะต้องการดัชนีชี้วัดที่คมชัดขึ้น

3.2 ข้อเสนอแนะ

- 1) ให้มีการระดมสมองให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทำงานร่วมกัน เพื่อเชื่อมโยงการปฏิบัติงานในการติดตามความเคลื่อนไหวของสารอันตราย
- 2) ให้มีการระดมกำลังในการจัดทำฐานข้อมูลสารอันตรายที่สามารถให้บริการกับหน่วยงาน และประชาชนผู้ประกอบการได้
- 3) ให้แต่ละหน่วยงานวางรูปแบบการเก็บข้อมูลที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานนั้น ๆ ขณะเดียวกันก็เอื้อต่อการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น
- 4) ให้แต่ละหน่วยงานมีรูปแบบการรายงานความเคลื่อนไหวของสารเคมีที่สามารถทำให้เกิดภาพรวมของประเทศได้

ทั้งนี้ควรจะมีการจัดทำข้อเสนอโครงการ “การประสานงานการระวังความปลอดภัยด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย” ร่วมกันเสนอขอความสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร โครงการการจัดทำระบบขนส่งลำเลียงสารอันตราย. กระทรวง
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. มีนาคม 2552
- กรมศุลกากร. พิกัดอัตราศุลกากรหมวด 5 ผลิตภัณฑ์แร่ (ตอนที่ 25-27) และหมวด 6 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเคมี (ตอนที่ 23-38).
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. ฐานข้อมูลของสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน.
- กองวัตถุพิษและการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ.
2541.
- กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ
พ.ศ. 2540-2544.
- แผนกสินค้าเคมี ท่าเรือกรุงเทพ การท่าเรือแห่งประเทศไทย. สถิติการนำเข้าวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541.
- พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม. รายงานผลการศึกษา เรื่อง การ
ประกอบกรวัตถุอันตราย ปี พ.ศ. 2541. พฤษภาคม 2541.
- สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ฐานข้อมูล CHEMTRACK ของโครงการจัดตั้งเครือข่าย
ศูนย์วิจัยร่วมอุตสาหกรรม-มหาวิทยาลัย ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและวัตถุอันตราย (IUCRC).
- สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บท ประจำปีงบประมาณ 2540 (เอกสารเสนอเข้าที่
ประชุมคณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนของคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมี
วัตถุในการประชุมครั้งที่ 1/2541 วันที่ 30 ตุลาคม 2541)
- สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บท ประจำปีงบประมาณ 2541 (เอกสารเสนอเข้าที่
ประชุมคณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนของคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมี
วัตถุในการประชุมครั้งที่ 2/2543 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2543)
- สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ. กฎหมายด้านการป้องกันและปราบปรามการทุจริต. ม.ป.ป.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตรายของ
ประเทศไทย, พ.ศ. 2542.
- สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กรมศุลกากร. สถิติการค้าระหว่างประเทศของประเทศไทยนำเข้าและขาออก
พิกัดหมวด 5 และ 6, 2541.

<http://www.chemfinder.com>

<http://www.chemfinder.com>

<http://www.merck.co.th>

International Chemical Safety Cards : <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/ipcs0000.html>

United Nations. *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Model Regulations*. Tenth
revised edition, 1997.

U.S. Department of Transportation and Transport Canada. 1996 North American Emergency Response
Guidebook.

ภาคผนวก 1

กิจกรรม เป้าหมาย งบประมาณ และหน่วยงานผู้รับผิดชอบในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัย
ด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ : แผนงานพัฒนาองค์ความรู้และทรัพยากรมนุษย์

ชื่องาน / กิจกรรม	เป้าหมาย		งบประมาณ		หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ
	ปี 2540	ปี 2541	ปี 2540	ปี 2541	
งาน : พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน และประชาสัมพันธ์ ด้านวิชาการ					กท.วิทย์, สنج.ปรมาณูฯ, กรมวิทย์, กรมการแพทย์ อย., กระทรวงอุตสาหกรรม
1. พัฒนาระบบข้อมูลสารเคมีที่มีใช้ในประเทศไทย (ระบบ)	3	1	2.0	1.0	
2. พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสาธารณสุขผลิตภัณฑ์อาหาร ยา เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ ยาเสพติดให้โทษ วัตถุอันตราย อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา วัตถุออกฤทธิ์ ต่อจิตและประสาท สารระเหย (ระบบ)	10	-	5.3	-	อย. กรมวิทย์ฯ
3. พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารการเฝ้าระวังโรคของ กระทรวงสาธารณสุข (ระบบ)	-	-	-	-	กองระบาด กท.สธ.
4. พัฒนาระบบข้อมูลการเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ (ระบบ)	1	-	1.0	1.0	สจ.ปรมาณูฯ
5. พัฒนาระบบข้อมูลสถานประกอบการที่มีความเสี่ยง ต่อการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากสารเคมี (แห่ง)	50	55	0.1	0.1	กรมสวัสดิการฯ
6. พัฒนาข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจากสารเคมี (แห่ง)	10	15	0.05	0.05	กรมสวัสดิการฯ
7. พัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการจัดตั้ง เครือข่ายศูนย์พิษวิทยา (ฐานข้อมูลวิชาการ พิษวิทยา วิธีการปฐมพยาบาลและการรักษา/ ฐานข้อมูลการควบคุม) (ระบบ)	1	-	2	1.2	กรมวิทย์ฯ อย.
8. พัฒนาระบบประมวลผลข้อมูลของศูนย์ประสานงาน เพื่อการป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุร้ายแรง (ระบบ)	1	-	1.0	2.0	สจ.ปรมาณูฯ
9. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายในกระทรวง อุตสาหกรรม (ศูนย์)	1 *	-	5	5	กระทรวงอุตสาหกรรม
10. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ศูนย์)	-	-	-	-	กระทรวงเกษตรฯ
11. พัฒนาการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของ หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและ ส่วนภูมิภาค (ระบบ)	1	-	3	0.5	กรมวิทย์ฯ
12. พัฒนาและให้บริการของศูนย์ข้อมูลข่าวสาร ศูนย์พิษวิทยาและคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (แห่ง)	1	-	2	0.5	กรมวิทย์ฯ, อย., รพ.จุฬาฯ, คณะแพทยฯ รามา, คณะเภสัช จุฬา, คณะ สธ. มหิดล
13. จัดทำแผนแม่บทพัฒนาการจัดตั้งเครือข่าย ศูนย์พิษวิทยา (แผน)	1	-	0.2	-	กท.สธ.

ชื่องาน / กิจกรรม	เป้าหมาย		งบประมาณ		หน่วยงาน ที่รับผิดชอบ
	ปี 2540	ปี 2541	ปี 2540	ปี 2541	
14. พัฒนาการจัดตั้งเครือข่ายศูนย์พิษวิทยา (แห่ง)	13	11	2.05	1.42	กรมวิทย์ฯ, อย., รพ.รามา รพ.จุฬา, รพ.ศิริราช, รพ.ศูนย์ พบส.
15. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ (แผน)	1	1	-	0.2	สนง.ปรมานุษฯ, อย.
16. พัฒนาระบบการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข่าวสาร ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ (ระบบ)	5	3	4.62	6.72	กท.อุตสาหกรรม, อย. กรมวิทย์ฯ, สนง.ปรมานุษฯ
17. เผยแพร่เอกสารข่าวสารความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ (ฉบับ/ปี)	10,003	15,003	1.0	1.05	กรมสวัสดิการฯ กรมมลพิษฯ อย.ทุกหน่วยงาน
18. โครงการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยในการทำงาน	1 ¹	-	-	8	กรมประชาสัมพันธ์
19. พัฒนาลำดับงานบริการเทคโนโลยีสาธารณสุขและ สิ่งแวดล้อม	1 ²	-	9	9	คณะสธ. มหิดล
20. โครงการรณรงค์ด้านภัยสารพิษ	1 ³	-	1.66	1.75	องค์กรเอกชน (มูลนิธิธิดา ประทีป)
21. พัฒนาระบบสารสนเทศอาชีวอนามัย	-	-	-	-	กรมอนามัย
22. พัฒนาและสนับสนุนการจัดทำระบบข้อมูลข่าวสาร ด้านอุบัติเหตุและการเฝ้าระวังการบาดเจ็บ ทั่วประเทศ (แห่ง)	15	25	1.3	2	กรมการแพทย์
23. พัฒนาข้อมูลข่าวสารด้านสมุนไพร	-	-	-	-	ทบวงฯ องค์กรเอกชน
24. จัดตั้งศูนย์บริการพิษวิทยาคลินิกของ กระทรวงสาธารณสุข	-	-	-	-	กท.สธ.

หมายเหตุ “-” หมายถึง ไม่มีข้อมูล

• จัดตั้งในปี 2538

¹ = ปี 2538-2541

² = ตลอดแผน (2540-2544)

³ = ตลอดแผน (2540-2544)

ที่มา : แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ (พ.ศ. 2540-2544) หน้า 31-34.

ภาคผนวก 2

งบประมาณปี 2540 ตามแผนงานในแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ

แผนงาน	จำนวน ¹ กิจกรรม ในแผนงาน	งบประมาณ ปี 2540 ² (ล้านบาท)		งบประมาณ ปี 2541 ³ (ล้านบาท)	
		ได้รับ	ใช้จริง	ได้รับ	ใช้จริง
1. พัฒนาคณะกรรมาธิการและทรัพยากรมนุษย์ (4 งาน / 62 กิจกรรม)		589.69	565.94	610.64	460.30
- งานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสาร ประสานงาน และประชาสัมพันธ์ด้านวิชาการ	24	17.24 (5.05)	13.70 (4.91)	5.67 (3.00)	5.77 (3.00)
- งานพัฒนาระบบเฝ้าระวังความปลอดภัย	15	280.29	267.81	242.04	180.30
- งานพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	13	15.21	12.60	11.58	9.77
- งานพัฒนาระบบการวิจัย	10	276.94	271.83	351.05	264.46
2. พัฒนาโครงสร้างระบบบริหาร (3 งาน / 27 กิจกรรม)		64.19	66.88	2.23	1.49
- งานพัฒนากลไกการบริหารจัดการ และระบบโครงสร้างองค์กร	9	52.08	55.34	N/A	N/A
- งานพัฒนาระบบควบคุมการดำเนินการ	8	8.31	8.14	1.55	0.84
- งานพัฒนาระบบการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม	10	3.80	3.40	0.68	0.65
3. พัฒนาระบบบริการ (2 งาน / 24 กิจกรรม)		70.36	70.22	1.67	1.67
- งานพัฒนาระบบบริการทั่วไป	7	70.32	70.17	0.74	0.74
- งานพัฒนาระบบบริการกรณีฉุกเฉิน	17	0.05	0.05	0.93	0.93
รวม	113	724.24	703.04	614.54	463.47

ที่มา : ¹ แผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2544.

² สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บท ประจำปีงบประมาณ 2540 (เอกสารเสนอต่อ คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผน ของ คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ในการประชุม ครั้งที่ 1/2541 เมื่อวันที่ 30 ตุลาคม 2541

³ สรุปผลการดำเนินงานและการใช้งบประมาณตามแผนแม่บท ประจำปีงบประมาณ 2541 (เอกสารเสนอต่อ คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผน ของ คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2543 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2543

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือ เงินนอกงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น เช่น องค์การอนามัยโลก (WHO), SIDA, UNDP, ILO เป็นต้น

annex 3

Data Access and Use

8.2 Location of National Data

Type of Data	Location(s)	Data Source	Who has access?	How to gain access	Format
Import Statistics	1 The Customs Department	1 Policy and Planning Division	1 Public	1 Self-access	1 Document & Computer database
	2 5 Office of Agricultural Economic	5 The Customs Department Department of Agriculture	5 Public	5 By request	5 Paper files & Computer database
Export Statistics	1 The Customs Department	1 Policy and Planning Division	1 public	1 Self-access	1 Document & Computer database
Register of Pesticides	1 Dept. of Agriculture, Min. of Agriculture and Cooperatives	1 Agricultural Regulatory Division	1 Public	1 By request	1 Books & Computer Database
Inventory of Existing Chemicals	1 Dept. of Agriculture, Min. of Agriculture and Cooperatives (Agricultural chemicals only)	1 Agricultural Regulatory Division	1 Public	1 By request	1 Paper files & Computer Database
Register of Imports	1 The Customs Department	1 Policy and Planning Division	1 Public	1 By request	1 Paper files
	2 Dept. of Agriculture	2 Agricultural Regulatory Division	2 Staff	2 By request	2 Computer Database
	3 Dept. of Industrial Works	3 Office of Hazardous Substance Control	3 Public	2 By request	3 Registration files

Source : Thailand National Chemical Management Profile Chapter 8, August 1998, page 63-68

ภาคผนวก 4

คณะกรรมการป้องกันอับัติภัยแห่งชาติ

(ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันอับัติภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2538)

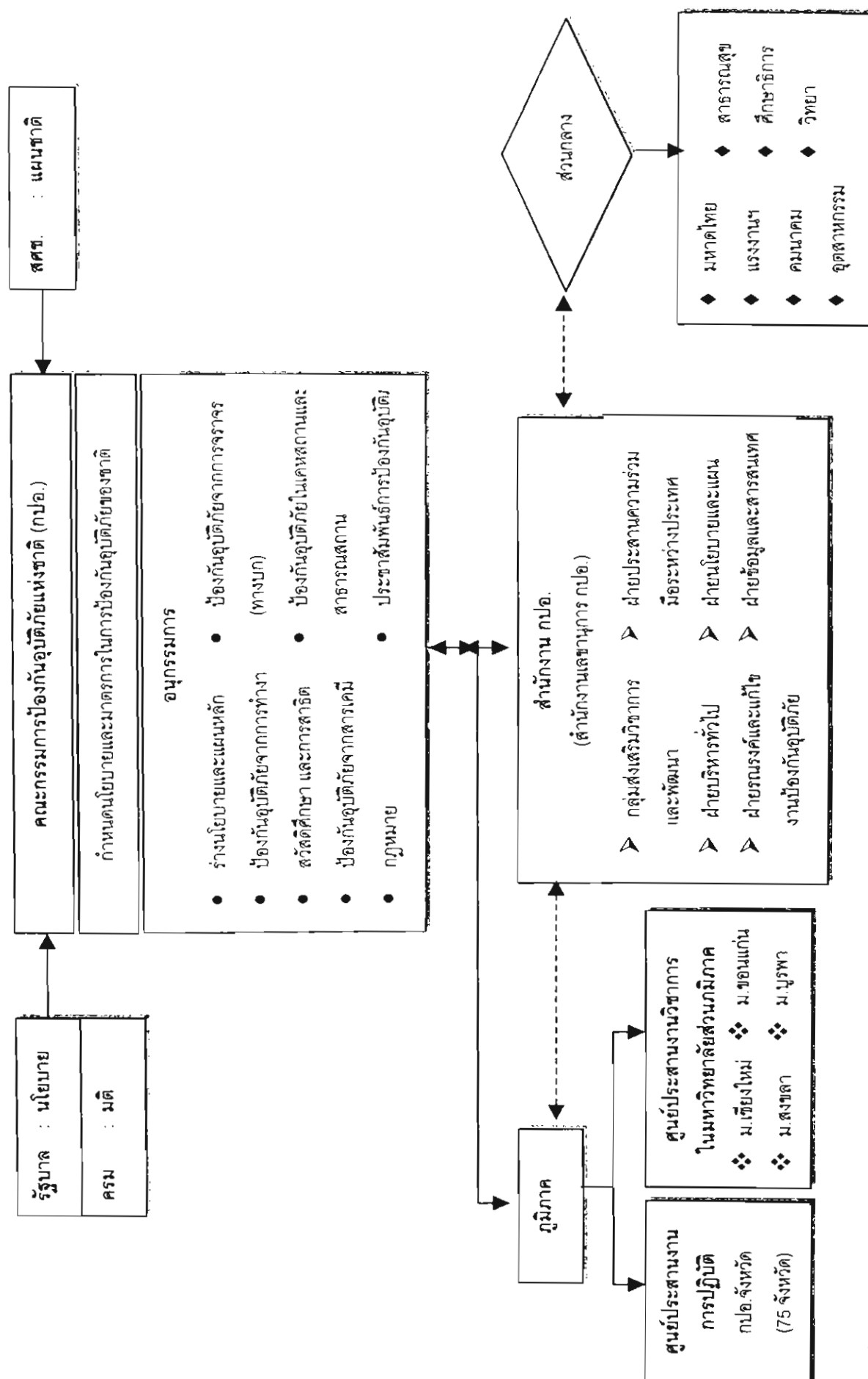
1. องค์ประกอบ

1.1	นายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรี จึงนายกรัฐมนตรีมอบหมาย	ประธานกรรมการ
1.2	ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี	กรรมการ
1.3	ปลัดกระทรวงกลาโหม	กรรมการ
1.4	ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
1.5	ปลัดกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม	กรรมการ
1.6	ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	กรรมการ
1.7	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
1.8	ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย	กรรมการ
1.9	ผู้อำนวยการสำนักงานงบประมาณ	กรรมการ
1.10	เลขาธิการคณะกรรมการกฤษฎีกา	กรรมการ
1.11	เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	กรรมการ
1.12	เลขาธิการคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	กรรมการ
1.13	อธิบดีกรมการขนส่งทางบก	กรรมการ
1.14	อธิบดีกรมการบินพาณิชย์	กรรมการ
1.15	อธิบดีกรมเจ้าท่า	กรรมการ
1.16	อธิบดีกรมตำรวจ	กรรมการ
1.17	อธิบดีกรมทางหลวง	กรรมการ
1.18	อธิบดีกรมโยธาธิการ	กรรมการ
1.19	อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม	กรรมการ
1.20	อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	กรรมการ
1.21	อธิบดีกรมอุตุนิยมวิทยา	กรรมการ
1.22	เลขาธิการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	กรรมการ
1.23	ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร	กรรมการ
1.24	นายกสมาคม อาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย	กรรมการ
1.25	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิราชประชานุเคราะห์ ในพระบรมราชูปถัมภ์	กรรมการ
1.26	นายนิคม จันทรวิทุร	กรรมการ
1.27	พลตำรวจตรี หม่อมราชวงศ์เจตจันทร์ ประวิตร	กรรมการ
1.28	พลเอก อรุณ บริวัตรธรรม	กรรมการ
1.29	พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์	กรรมการ

2. หน้าที่

- 2.1 เสนอนโยบายและแผนเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุต่อคณะรัฐมนตรี
- 2.2 เสนอแนะแนวทางปฏิบัติและประสานงานระหว่างหน่วยงานของรัฐซึ่งรับนโยบายและแผนหลักที่คณะรัฐมนตรีเห็นชอบแล้วไปดำเนินการ
- 2.3 จัดทำข้อเสนอแนะและให้ความเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานของรัฐและปัญหาข้อขัดข้องต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุเสนอต่อนายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรี
- 2.4 เสนอความเห็นและข้อสังเกตต่อนายกรัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการให้กฎหมาย หรือแก้ไขปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ
- 2.5 ประสานงานและติดต่อขอความช่วยเหลือจากต่างประเทศในการป้องกันอุบัติเหตุ
- 2.6 สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการฝึกอบรม การประชุม หรือสัมมนาเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ
- 2.7 ประสานสัมพันธ์ด้านการป้องกันอุบัติเหตุและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายและแผนหลัก
- 2.9 ปฏิบัติการในเรื่องที่เกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุหรือสาธารณภัยตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

โครงสร้างบทบาทหน้าที่ของ กปอ.



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

ภาคผนวก 6

คณะกรรมการวัดถุอันตราย

(ตามมาตรา 6 พระราชบัญญัติวัดถุอันตราย พ.ศ. 2535)

1. องค์ประกอบ

1.1 ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	ประธานกรรมการ
1.2 อธิบดีกรมโยธาธิการ	กรรมการ
1.3 อธิบดีกรมการแพทย์	กรรมการ
1.4 อธิบดีกรมวิชาการเกษตร	กรรมการ
1.5 อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร	กรรมการ
1.6 อธิบดีกรมตำรวจ	กรรมการ
1.7 อธิบดีกรมการค้าภายใน	กรรมการ
1.8 เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา	กรรมการ
1.9 เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	กรรมการ
1.10 เลขาธิการสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ	กรรมการ
1.11 เลขาธิการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ	กรรมการ
1.12 เจ้ากรมวิทยาศาสตร์ทหารบก	กรรมการ
1.13 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายภักดี โพธิศิริ)	กรรมการ
1.14 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายปรีชา ออประเสริฐ)	กรรมการ
1.15 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นางนวลศรี ทยาพัชร)	กรรมการ
1.16 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายประดิษฐ์ เทียวสกุล)	กรรมการ
1.17 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ)	กรรมการ
1.18 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนาแสนต์)	กรรมการ
1.19 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายปิฎก โพนิชพันธ์)	กรรมการ
1.20 อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม	กรรมการและเลขานุการ
1.21 ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร	ผู้ช่วยเลขานุการ
1.22 ผู้แทนสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ	ผู้ช่วยเลขานุการ
1.23 ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	ผู้ช่วยเลขานุการ
1.24 ผู้แทนกรมโยธาธิการ	ผู้ช่วยเลขานุการ
1.25 ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม	ผู้ช่วยเลขานุการ

2. หน้าที่

- 2.1 ให้ความเห็นแก่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ในการออกประกาศตามมาตรา 18 วรรคสองและ มาตรา 36 วรรคหนึ่ง
- 2.2 ให้ความเห็นต่อรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบในการออกประกาศตามมาตรา 20 มาตรา 36 วรรคสาม มาตรา 37 วรรคสอง มาตรา 44 และมาตรา 47 (5)
- 2.3 ให้คำแนะนำแก่พนักงาน เจ้าหน้าที่ในการรับขึ้นทะเบียน หรือเพิกถอนทะเบียนวัตถุอันตราย
- 2.4 ให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาแก่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม หน่วยงานผู้รับผิดชอบ และ พนักงานเจ้าหน้าที่ ในเรื่องใดๆ เกี่ยวกับวัตถุอันตราย
- 2.5 พิจารณาเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหายจากวัตถุอันตราย
- 2.6 แจ้งหรือโฆษณาข่าวสารเกี่ยวกับ วัตถุอันตรายให้ประชาชนได้ทราบ ในการนี้จะระบุชื่อของวัตถุอันตราย หรือชื่อของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องด้วยก็ได้
- 2.7 สอดส่องดูแล ให้คำแนะนำ และเร่งรัดพนักงานเจ้าหน้าที่ส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ เกี่ยวกับวัตถุอันตรายต่างๆ ให้ปฏิบัติการตามอำนาจและหน้าที่ ที่กฎหมายกำหนด
- 2.8 เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการควบคุมวัตถุอันตรายและการป้องกันและเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากวัตถุอันตรายเพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆของรัฐ
- 2.9 ปฏิบัติการอื่นใดตามที่มีกฎหมายกำหนดไว้ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

ภาคผนวก 7

คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ
(ตามคำสั่ง กระทรวงสาธารณสุข ที่ 417/2534 เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการโดยอนุมัติคณะรัฐมนตรี
ลงวันที่ 25 มิถุนายน 2534)

องค์ประกอบ

1.1 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข	ประธานกรรมการ
1.2 รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข	รองประธานกรรมการ
1.3 ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
1.4 ปลัดกระทรวงคมนาคม	กรรมการ
1.5 ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย	กรรมการ
1.6 ผู้แทนสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	กรรมการ
1.7 รองปลัดกรุงเทพมหานคร ฝ่ายสาธารณสุข หรือผู้แทน	กรรมการ
1.8 อธิบดีกรมอนามัย หรือผู้แทน	กรรมการ
1.9 อธิบดีกรมการแพทย์ หรือผู้แทน	กรรมการ
1.10 อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือผู้แทน	กรรมการ
1.11 อธิบดีกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานหรือผู้แทน	กรรมการ
1.12 เจ้ากรมวิทยาศาสตร์ทหารบก หรือผู้แทน	กรรมการ
1.13 อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้แทน	กรรมการ
1.14 อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน	กรรมการ
1.15 อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ หรือผู้แทน	กรรมการ
1.16 อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร หรือผู้แทน	กรรมการ
1.17 อธิบดีกรมศุลกากร หรือผู้แทน	กรรมการ
1.18 เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้แทน	กรรมการ
1.19 เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือผู้แทน	กรรมการ
1.20 กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ หรือผู้แทน	กรรมการ
1.21 ผู้ว่าการการท่าเรือแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน	กรรมการ
1.22 ผู้ว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน	กรรมการ
1.23 นายกสมาคมพิษวิทยาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
1.24 นายกสมาคมอาชีวอนามัยไทย หรือผู้แทน	กรรมการ
1.25 ประธานกลุ่มอุตสาหกรรมเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือผู้แทน	กรรมการ
1.26 ประธานคณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนเพื่อการสาธารณสุขมูลฐานหรือผู้แทน	กรรมการ
1.27 นายภักดี โพธิศิริ	กรรมการ
1.28 นายเหลือพร ปุณณกันต์	กรรมการ

- | | |
|---|----------------------------|
| 1.29 นายสมิง เก้าเจริญ | กรรมการ |
| 1.30 รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
ที่เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา | กรรมการและเลขานุการ |
| 1.31 ผู้อำนวยการกองวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 1.32 ผู้อำนวยการกองวัตถุมีพิษ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

2. หน้าที่

- 2.1 กำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงาน เพื่อป้องกันการเสี่ยงอันตรายจากเคมีวัตถุที่เกิดแก่สุขภาพมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการใช้และการขนส่งเคมีวัตถุอันตรายทั่วราชอาณาจักร
- 2.2 พิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายให้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องต่อการควบคุมการเสี่ยงอันตรายจากเคมีวัตถุให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- 2.3 สนับสนุนให้มีการศึกษา วิจัย การใช้ หรือควบคุมเคมีวัตถุ เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์หรือปลอดภัยมากที่สุด
- 2.4 ส่งเสริมให้มีการร่วมมือและประสานงานหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อการนี้ และมีอำนาจกำหนดขอบเขต และหน้าที่ของคณะอนุกรรมการได้ตามที่เห็นสมควร

ภาคผนวก 8

คณะอนุกรรมการเพื่อประสานงานเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย (ตามคำสั่งคณะกรรมการวัตถุอันตราย ที่ 5/2541 ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2541)

1. องค์ประกอบ

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1.1 ผู้อำนวยการสำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม | ประธานอนุกรรมการ |
| 1.2 ผู้อำนวยการกองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
กรมวิชาการเกษตร หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 1.3 ผู้อำนวยการกองวัตถุมีพิษ
กรมวิชาการเกษตร หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 1.4 ผู้อำนวยการกองควบคุมวัตถุมีพิษ
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้แทน | อนุกรรมการ |
| 1.5 ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ | อนุกรรมการ |
| 1.6 ผู้แทนสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน | อนุกรรมการ |
| 1.7 ผู้แทนสมาคมพิษวิทยาแห่งประเทศไทย | อนุกรรมการ |
| 1.8 ผู้แทนกรมประมง | อนุกรรมการ |
| 1.9 ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | อนุกรรมการ |
| 1.10 หัวหน้าศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย
สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้แทน | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 1.11 นักวิทยาศาสตร์ สำนักควบคุมวัตถุอันตราย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

2. หน้าที่

- 2.1 ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานเกี่ยวกับข้อมูลวัตถุอันตรายของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
- 2.2 ประสานงานระหว่างเครือข่ายด้านข้อมูลวัตถุอันตรายให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.3 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร และให้มีการอบรมบุคลากรเพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย
- 2.4 ปฏิบัติการอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการวัตถุอันตรายมอบหมาย

ภาคผนวก 9

คณะกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ
(ตามคำสั่งคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ที่ 1/2542
เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการในคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ
ลงวันที่ 20 เมษายน 2542)

1. องค์ประกอบ

1.1	นายประดิษฐ์ เชี่ยวสกุล	ประธานอนุกรรมการ
1.2	รองเลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา ที่เลขาธิการฯ มอบหมาย	รองประธานอนุกรรมการ
1.3	ผู้แทนสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์	อนุกรรมการ
1.4	ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ	อนุกรรมการ
1.5	ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม	อนุกรรมการ
1.6	ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร	อนุกรรมการ
1.7	ผู้แทนกรมศุลกากร	อนุกรรมการ
1.8	ผู้แทนการทำเรือแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
1.9	ผู้อำนวยการสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.10	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอัปัติภัยแห่งชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.11	ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
1.12	ผู้แทนสมาคมอาชีวศึกษาไทย	อนุกรรมการ
1.13	ผู้แทนสภาองค์การลูกจ้างสภาแรงงานแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
1.14	ผู้อำนวยการกองอาชีวอนามัย กรมอนามัย หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.15	ผู้แทนกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	อนุกรรมการ
1.16	ผู้แทนกรมการแพทย์	อนุกรรมการ
1.17	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.18	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ กองเผยแพร่และควบคุมการโฆษณา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อนุกรรมการและเลขานุการ
1.19	น.ส.พรพิศ ศิลขุทธ์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
1.20	น.ส.อริศ คงพานิช สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
1.21	น.ส.ชุติมา จามิกร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. หน้าที่

- 2.1 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ (Chemical Safety) ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 จัดทำ Directory ที่แสดงรายละเอียดของหน่วยงานเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุที่เป็นสมาชิก และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมทั้งพัฒนาข้อมูลดังกล่าวให้สามารถเรียกใช้ได้โดยเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.3 พัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับเคมีวัตถุของประเทศไทยให้สามารถเชื่อมโยงในรูปเครือข่าย
- 2.4 ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนสารสนเทศ และความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศในเรื่องความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ รวมทั้งสนับสนุนการประสานงานกับเครือข่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกประเทศไทย
- 2.5 ดำเนินการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานตามนโยบายแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ และส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านเคมีวัตถุ ทั้งในภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งประชาชน มีความรู้ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามนโยบายแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ
- 2.6 ให้มีอำนาจแต่งตั้งคณะทำงานได้ เพื่อดำเนินการตามที่มอบหมาย และเชิญผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อมูลหรือคำแนะนำเพื่อประกอบการพิจารณา
- 2.7 ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุมอบหมาย

อนุกรรมการบริหารโครงการวางระบบการจัดการ

และป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งเคมีและวัตถุอันตราย

(ตามคำสั่งคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ 5/2540 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2540)

1. องค์ประกอบ

1.1 ดร. สิปปนนท์ เกตุทัต	ที่ปรึกษา
1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	ประธานอนุกรรมการ
1.3 รองปลัดกระทรวงคมนาคม	รองประธานอนุกรรมการ
1.4 รองปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม	รองประธานอนุกรรมการ
1.5 รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	รองประธานอนุกรรมการ
1.6 ผู้ทรงคุณวุฒิ (นายพนัส ทัศนียานนท์)	อนุกรรมการ
1.7 ผู้ทรงคุณวุฒิ (ดร. ภิญโญ พานิชพันธ์)	อนุกรรมการ
1.8 ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.9 อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม	อนุกรรมการ
1.10 อธิบดีกรมการขนส่งทางบก	อนุกรรมการ
1.11 อธิบดีกรมเจ้าท่า	อนุกรรมการ
1.12 อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ	อนุกรรมการ
1.13 อธิบดีกรมตำรวจหรือผู้แทน	อนุกรรมการ
1.14 เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	อนุกรรมการ
1.15 ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ	อนุกรรมการ
1.16 ผู้แทนการทำเรือแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
1.17 ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
1.18 ผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	อนุกรรมการ
1.19 ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
1.20 ผู้แทนบริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย จำกัด	อนุกรรมการ
1.21 นายกสมาคมขนส่งสินค้า	อนุกรรมการ
1.22 ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	อนุกรรมการและเลขานุการ
1.23 ผู้อำนวยการกองวางแผนเตรียมพร้อมด้านเศรษฐกิจ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
1.24 ผู้แทนกระทรวงคมนาคม (นายปรีชา รุทธิพรย์)	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
1.25 ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม (นายธีระศักดิ์ พงษ์พานาไกร)	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
1.26 ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

2. หน้าที่

- 2.1 กำกับการดำเนินงานโครงการวางระบบการจัดการและป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งสารเคมี และวัตถุอันตรายให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ และรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการเสนอคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นระยะ ๆ
- 2.2 พิจารณากลับกรองข้อเสนอแนวทางการวางแผนจัดการและป้องกันสาธารณภัยจากการขนส่งสารเคมีและวัตถุอันตราย
- 2.3 แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อปฏิบัติงานตามที่คณะกรรมการบริหารโครงการฯ มอบหมาย
- 2.4 ดำเนินงานอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มอบหมาย
- 2.5 นำข้อเสนอแนะและแนวทางที่ได้รับพิจารณาเห็นชอบแล้ว ไปกำหนดเป็นข้อปฏิบัติต่อไป

คำร้องขออนุญาตทำการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้, กรมเจ้าท่า



แบบ ท. ๓๑

กรมเจ้าท่า

คำร้องขออนุญาตทำการขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้

เขียนที่
 วันที่ เดือน พ.ศ.
 ข้าพเจ้า สัญชาติ อายุ ปี
 อยู่บ้านเลขที่ หมู่ที่ ถนน แขวง/ตำบล
 เขต/อำเภอ จังหวัด โทร. โทรสาร
 ขอยื่นคำร้องขออนุญาตขนถ่ายสิ่งของที่อาจทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้
 ออกจากเรือชื่อ สัญชาติ เลขทะเบียน
 ขนาด ตันกรอสส์ เดินทางมาจาก วันที่
 หรือ/ลงในเรือชื่อ สัญชาติ เลขทะเบียน
 ขนาด ตันกรอสส์ เดินทางไป วันที่
 ดังต่อไปนี้

1. ขนถ่าย CLASS UN NO
 จำนวน เมตริกตัน บรรทุกอยู่ในหีบห่อ/ถัง/ตู้คอนเทนเนอร์หรือในถังระวางเรือ
 ณ ตำบลที่/ขึ้นท่า ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
 เป็นเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ ชั่วโมง/วัน โดยทำการขนถ่ายกลางวัน/กลางคืน/24 ชั่วโมง

2. ขนถ่าย CLASS UN NO
 จำนวน เมตริกตัน บรรทุกอยู่ในหีบห่อ/ถัง/ตู้คอนเทนเนอร์หรือในถังระวางเรือ
 ณ ตำบลที่/ขึ้นท่า ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
 เป็นเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ ชั่วโมง/วัน โดยทำการขนถ่ายกลางวัน/กลางคืน/24 ชั่วโมง

3. ขนถ่าย CLASS UN NO
 จำนวน เมตริกตัน บรรทุกอยู่ในหีบห่อ/ถัง/ตู้คอนเทนเนอร์หรือในถังระวางเรือ
 ณ ตำบลที่/ขึ้นท่า ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่
 เป็นเวลารวมทั้งสิ้นประมาณ ชั่วโมง/วัน โดยทำการขนถ่ายกลางวัน/กลางคืน/24 ชั่วโมง

ขอแสดงความนับถือ

(.....)
 นายเรือ/ตัวแทนผู้รับมอบอำนาจ

- หมายเหตุ 1. ให้ขีดฆ่าคำหรือข้อความที่ไม่เลือก (มีเครื่องหมาย/) ซึ่งไม่ต้องการออก และเขียนลงในช่องว่างที่ไม่ต้องการกรอกข้อความ
2. ให้ใช้ชื่อสิ่งของที่ถูกต้องทางเทคนิค (CORRECT TECHNICAL NAME) เท่านั้น
3. หากมีการขนถ่ายมากกว่า 3 รายการ หรือไม่สามารถกรอกข้อความตามคำร้องนี้ได้ ให้เขียนเพิ่มเติมแบบมาได้
4. ให้กรอกข้อความต่าง ๆ ให้สมบูรณ์และครบถ้วนทุกรายการ

ภาคผนวก 12

องค์ประกอบเปรียบเทียบของคณะกรรมการที่ดำเนินงานด้านระบบข้อมูล

คณะกรรมการเพื่อประสานเครือข่าย ข้อมูลวัตถุอันตราย ¹ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม)		คณะกรรมการระบบเครือข่ายสารสนเทศ ด้านเคมีวัตถุแห่งชาติ ² (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา)	
ลำดับที่ใน คำสั่งแต่งตั้ง	องค์ประกอบตามคำสั่ง	ลำดับที่ใน คำสั่งแต่งตั้ง	องค์ประกอบตามคำสั่ง
		1	ศ.ดร. ประดิษฐ์ เขียวสกุล (ประธาน)
		2	รองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (รองประธาน)
		3	ผู้แทนสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
1	ผอ.สำนักควบคุมวัตถุอันตราย (ประธาน) กรมโรงงานอุตสาหกรรม	5	ผู้แทนกรมโรงงานอุตสาหกรรม
2	ผอ.กองควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร	6	ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร
3	ผอ.กองวัตถุมีพิษการเกษตร		
4	ผอ.กองควบคุมวัตถุมีพิษ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา		
5	ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ	4	ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ
6	ผู้แทนสถาบันความปลอดภัยในการทำงาน	9	ผอ.สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน
7	ผู้แทนสมาคมพิษวิทยา	7	ผู้แทนกรมศุลกากร
8	ผู้แทนกรมประมง	8	ผู้แทนการทำเรือแห่งประเทศไทย
9	ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย		
10	หัวหน้าศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย สำนักงานควบคุมวัตถุอันตราย (อนุกรรมการและเลขานุการ)	17	ผอ.ศูนย์สารสนเทศเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค ด้านสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
		18	หัวหน้าฝ่ายประชาสัมพันธ์ กองเผยแพร่และควบคุมการโฆษณา สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อนุกรรมการและเลขานุการ)

ที่มา : ¹ คำสั่งคณะกรรมการวัตถุอันตราย ที่ 5/2541 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อประสานเครือข่ายข้อมูลวัตถุอันตราย
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2541.

² คำสั่งคณะกรรมการว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ที่ 1/2542 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการในคณะกรรมการว่าด้วยความ
ปลอดภัยทางด้านเคมีวัตถุ ลงวันที่ 20 เมษายน 2542