

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค โดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประกอบด้วย 1) แนวคิดของระบบสากล GHS 2) การจัดการความปลอดภัยของสารเคมีโดยระบบสากล GHS ในประเทศต่าง ๆ 3) ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในบ้านเรือน 4) แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) 5) สถานการณ์ปัญหาสารเคมีในประเทศไทย 6) สถานการณ์การจัดการสารเคมี ประเด็นท้าทายและแนวโน้มในอนาคต 7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และ 8) กรอบการวิจัย

1. แนวคิดของระบบสากล GHS

เมื่อ พ.ศ. 2499 คณะผู้เชี่ยวชาญด้านการขนส่งสินค้าอันตราย (Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods) ซึ่งแต่งตั้งโดยสภาเศรษฐกิจและสังคมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Economic and Social Council ; ECOSOC) ได้จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย (United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; UNRTDG) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเบื้องต้นให้ประเทศต่าง ๆ และองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการออกกฎระเบียบข้อกำหนดการขนส่งสินค้าอันตราย ขอบเขตของข้อเสนอแนะของสหประชาชาตินี้ มุ่งหวังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าอันตรายทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมถึงหลักในการจัดแบ่งประเภทสินค้าอันตราย การกำหนดคุณสมบัติของแต่ละประเภท การจัดทำบัญชีสินค้าอันตราย มาตรฐานภาษาบรรจุนำสินค้าอันตราย การทำเครื่องหมายและป้าย รวมทั้งการจัดทำเอกสารประกอบการขนส่ง

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ จำแนกประเภทของวัตถุอันตราย ตามความเป็นอันตราย ออกเป็น 9 ประเภท ได้แก่ 1) วัตถุระเบิด (Explosive) 2) ก๊าซ (Gases) 3) ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquids) 4) ของแข็งไวไฟ สารที่เสี่ยงต่อการลุกไหม้ได้เอง สารให้ก๊าซไวไฟเมื่อสัมผัสกับน้ำ (Flammable Solids ; Substances Liable to Spontaneous Combustion ; Substances Which in Contact with Water Emit Flammable Gases) 5) สารออกซิไดซ์และสารเพอร์ออกไซด์อินทรีย์ (Oxidizing Substances and Organic Peroxide) 6) สารพิษและสารติดเชื้อ (Toxic and Infectious Substances) 7) วัสดุกัมมันตรังสี (Radioactive

Material) 8) สารกัดกร่อน (Corrosive Substances) และ 9) สารหรือสิ่งของอันตรายเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous Dangerous Substances and Articles)

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายแล้วจะพบว่า วัตถุอันตรายที่จำแนกประเภทไว้ได้ค้ำนึ่งอันตรายที่เกิดจากสมบัติทางกายภาพมากกว่าความเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีเพียงประเภทที่ 6 8 และ 9 เท่านั้น นอกจากนี้ ระบบการจำแนกสารเคมียังมีอีกหลายรูปแบบซึ่งมีการใช้สัญลักษณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้ยากแก่การเข้าใจที่ตรงกัน ดังนั้น ใน พ.ศ. 2535 องค์การสหประชาชาติ จึงได้มีการพัฒนา การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals ; GHS) ขึ้นเพื่อสื่อสารความเป็นอันตรายโดยการติดฉลากบนภาชนะบรรจุและจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet ; SDS) ให้ครอบคลุมผู้ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการขนส่ง ผู้ปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน และผู้บริโภค ซึ่งได้ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องจนเสร็จสิ้นใน พ.ศ. 2544 หลังจากนั้น คณะกรรมาธิการผู้เชี่ยวชาญแห่งสหประชาชาติว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายและด้านการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีให้เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก (UNCETDG/ GHS) ได้เป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงงาน และ หลังจากการจัดทำระบบ GHS เสร็จสิ้นแล้ว ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัสารเคมีที่มีอยู่เดิมจะต้องมีการดัดแปลงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการที่มีอยู่เดิมในการทดสอบสารเคมีให้เป็นระบบเดียวกัน โดยความตกลงร่วมกันในการจัดทำระบบ GHS อยู่บนหลักการพื้นฐานต่อไปนี้

- 1) จะไม่ทำให้ระดับการปกป้องสุขภาพต่อลูกจ้าง ผู้บริโภค และสาธารณชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมลดน้อยไปจากเดิม
- 2) จะพิจารณาลักษณะสมบัติเฉพาะตัวของสาร สารประกอบ และสารผสมเท่านั้นในการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมี
- 3) จะจัดให้มีพื้นฐานร่วมในการจำแนกอันตรายและการสื่อสารอันตราย
- 4) จะรวมถึงหลักเกณฑ์การจำแนกอันตรายและเครื่องมือในการสื่อสารความเป็นอันตรายโดยค้ำนึ่งถึงระบบจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายที่มีอยู่เดิม ได้แก่ ระบบของประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา สหภาพยุโรป และข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ
- 5) ระบบที่ใช้อยู่เดิมจะต้องเปลี่ยนแปลงและดำเนินการให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก
- 6) จะต้องให้เกิดความเข้าใจโดยง่ายในเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในระบบการสื่อสารความเป็นอันตราย
- 7) จะต้องยอมรับข้อมูลทดสอบที่เชื่อถือได้ที่มีอยู่เดิมในการจำแนกสารเคมี หากต้องมีการจำแนกซ้ำอีกครั้งในระบบใหม่จะต้องค้ำนึ่งถึงการปกป้องสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของลูกจ้าง ผู้บริโภค และสาธารณชน พร้อมๆ กัปกป้องข้อมูลความลับทางธุรกิจ

ระบบสากล GHS มีเนื้อหาครอบคลุมจำแนกประเภทสารเคมีเพื่อการสื่อสารข้อมูลและความเป็นอันตรายของสารเคมีในการปกป้องอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) การจัดทำหลักเกณฑ์จัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีทั้งที่เป็นสารเดี่ยวและส่วนผสมที่เป็นอันตรายทางกายภาพ อันตรายต่อสุขภาพและอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดทำส่วนประกอบของฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย โดยเชื่อมโยงหลักเกณฑ์และฉลากให้สอดคล้องกัน

สารเดี่ยว (Substance) หมายถึง องค์ประกอบและส่วนประกอบทางเคมีในลักษณะตามธรรมชาติหรือได้จากกระบวนการผลิต ซึ่งรวมถึงสารปรุงแต่งที่จำเป็นในการรักษาความเสถียรของผลิตภัณฑ์และสิ่งเจือปนใด ๆ ที่ได้จากกระบวนการที่ใช้ แต่ไม่รวมถึงสารละลายที่อาจแยกตัวโดยไม่มีผลกระทบต่อความเสถียรของสาร หรือการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของสาร

สารผสม (Mixture) หมายถึง สารผสมหรือสารละลายที่ประกอบด้วยสารสองตัวหรือมากกว่า โดยที่ไม่เกิดปฏิกิริยาซึ่งกันและกัน

2) ครอบคลุมสารเคมีเดี่ยว รวมทั้งสารผสม สารละลาย และอัลลอยด์ ยกเว้นการตีฉลากตามหลักเกณฑ์ของระบบ GHS สำหรับกลุ่มสารที่นำไปใช้ในการบริโภคอย่างตั้งใจ ได้แก่ สารเคมีปรุงแต่งอาหาร สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่ตกค้างในอาหาร ผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องสำอาง อย่างไรก็ตาม กระบวนการผลิตกลุ่มสารดังกล่าวยังอยู่ในขอบเขตการตีฉลากตามหลักเกณฑ์ GHS

3) กลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้ทำงานขนส่ง ผู้ทำงานในกระบวนการผลิตและจัดเก็บ ผู้บริโภค และผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน

2. การจัดการความปลอดภัยของสารเคมีโดยระบบสากล GHS ในประเทศต่าง ๆ

จากการประชุมสุดยอด (Rio Earth Summit) เมื่อ พ.ศ. 2535 ที่กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิลทำให้การจัดทำระบบสากลการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการตีฉลากหรือระบบสากล GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals ; GHS) ได้รับการบรรจุเป็นแผนงานหนึ่ง (Program Area) ของบทที่ 19 ของแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) โดยในบทที่ 19 ได้กำหนดการดำเนินงานไว้ 6 แผนงานไว้ดังนี้

แผนงาน A การขยายผลและเร่งรัดการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีในระดับนานาชาติ

แผนงาน B การปรับการจำแนกฉลากของสารเคมีให้เป็นระบบมาตรฐานเดียวกัน โดยมีสาระสำคัญระบุไว้ดังนี้

- การพัฒนาระบบสากล GHS เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

- การพัฒนาระบบสากล GHS เพื่อจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดฉลากรวมถึงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยที่เข้าใจได้ง่ายจะต้องดำเนินการภายใน พ.ศ. 2543

- รัฐบาลประเทศต่างๆ โดยความร่วมมือขององค์การระหว่างประเทศและกลุ่มอุตสาหกรรมดำเนินโครงการจัดทำระบบสากล GHS โดยระบบนี้ต้องไม่ทำให้เกิดการกีดกันทางการค้า และคำนึงถึงระบบเดิมที่ใช้อยู่แล้วด้วยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

- องค์การระหว่างประเทศจะต้องความร่วมมือกับประเทศภูมิภาคต่างๆ จัดตั้งกลุ่มประสานงานเพื่อประเมินและศึกษาระบบสากล GHS และยกร่างข้อเสนอการจัดทำระบบนี้ที่มีมาตรฐานเดียวกันในการส่งเสริมการจัดการความเสี่ยง และอำนวยความสะดวกในการค้าสารเคมีระหว่างประเทศ

- รัฐบาลประเทศต่างๆ สถาบัน และองค์กรอื่นๆ โดยได้รับการสนับสนุนจากโครงการต่างๆ ภายใต้องค์การสหประชาชาติร่วมกันดำเนินการจัดหลักสูตรอบรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำเอาระบบสากล GHS ไปใช้

แผนงาน C การแลกเปลี่ยนข้อมูลสารเคมีและความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมี

แผนงาน D การจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมี

แผนงาน E การเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ขีดความสามารถและศักยภาพของประเทศในการจัดการสารเคมี

แผนงาน F การป้องกันการขนย้ายผลิตภัณฑ์อันตรายระหว่างประเทศอย่างผิดกฎหมาย

ในการประชุมสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อ พ.ศ. 2545 ที่ประชุมได้ย้าถึงพันธกรณีประเทศต่างๆ ในการนำระบบสากล GHS ไปดำเนินการ

2.1 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศนอกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สำหรับสถานการณ์การนำระบบสากล GHS ไปดำเนินการในประเทศต่างๆ ที่ไม่รวมอยู่ใน AEC ที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

ประเทศออสเตรเลีย มีการพัฒนานโยบายในระดับประเทศภายใต้การกำกับของหน่วยงานกลางหลายหน่วยและการบังคับใช้ในระดับรัฐ (State/Territory) เพื่อนำระบบ GHS ไปสู่การปฏิบัติ มีความพยายามที่จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการสารเคมีในสถานที่ทำงานตามระบบสากล GHS มีการประสานการดำเนินงานร่วมกับประเทศนิวซีแลนด์กำหนดให้มีช่วงเวลาที่ยังไม่บังคับใช้ (Transition Period) 5 ปี

ประเทศบราซิล ได้ดำเนินการ โครงการแห่งชาติเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านสารเคมีได้มีการจัดตั้งคณะทำงานระบบสากล GHS เพื่อประสานการดำเนินงานกับทุกภาคส่วน จัดการประชุมสัมมนาระดับชาติ เรื่องระบบสากล GHS เมื่อพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 กิจกรรมที่ได้ดำเนินการต่อไป ได้แก่ การเผยแพร่เอกสารข้อมูลเรื่องระบบสากล GHS การศึกษาเทคโนโลยีด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับระบบสากล GHS การพัฒนาศักยภาพของ

บุคลากรในห้องปฏิบัติการเรื่องระบบสากล GHS การจัดหาทุนและบุคลากรเพื่อการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ การทำการทดสอบความเข้าใจ (Comprehensibility Testing) และการฝึกอบรมเรื่องระบบสากล GHS

ประเทศแคนาดา มีการวิเคราะห์สถานการณ์และเปรียบเทียบระบบปัจจุบันของแคนาดากับระบบ GHS ในการจัดกลุ่มและสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี ในเดือนตุลาคม 2546 มีการจัดประชุมสัมมนาระดับชาติเรื่อง “Implementing the GHS in Canada” มีการจัดตั้งคณะกรรมการเรื่อง GHS และคณะทำงานของแต่ละภาคส่วน มีการดำเนินการภายใต้กระทรวงสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่ใช้สารเคมี (Consumer Chemicals) ผลิตภัณฑ์ควบคุมกำจัดแมลง (Pest Control Products) มีระบบสารสนเทศของสารเคมีในที่ทำงาน (Workplace Hazardous Materials Information System; WHMIS) ภายใต้กระทรวงการขนส่งของแคนาดา (Transport Canada) หน่วยงานการขนส่งที่ดี (Transport of Department Goods) ในปี 2549 มีการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ ปี 2550 มีการร่างกฎหมายและพัฒนากลไกการบริหารจัดการเพื่อการปฏิบัติตามระบบสากล GHS ปี 2551 มีการนำ GHS ไปปฏิบัติ

ประเทศญี่ปุ่น มีการจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างกระทรวงด้าน GHS ในตั้งแต่ปี 2544 ซึ่งประกอบด้วย กระทรวงสุขภาพแรงงานและสวัสดิการ (Ministry of Health, Labour and Welfare; MHLW) กระทรวงทรัพยากรธรณี โครงสร้างและการขนส่ง (Ministry of Land, Infrastructure and Transport; MLIT) กระทรวงเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและการค้า (Ministry of Economy Trade and Industry; METI) กระทรวงสิ่งแวดล้อม (Ministry of Environment; MOE) กระทรวงกิจการภายในประเทศและการสื่อสาร (Ministry of Internal Affairs and Communications; MIC) กระทรวงเกษตร ป่าไม้และการประมง (Ministry of Agriculture, Forestry and Fishing; MAFF) การแปลเอกสารของระบบสากล GHS (Purple Book) เป็นภาษาญี่ปุ่น การวิเคราะห์ความแตกต่าง/ช่องว่างระหว่างระบบ GHS กับกฎหมายปัจจุบัน การดำเนินการระดับกระทรวงเพื่อสร้างความตระหนักของกลุ่มประชากรเป้าหมายในเรื่องระบบสากล GHS และการนำไปใช้บังคับใช้ การจัดทำมาตรฐานทางอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นในเรื่องการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและฉลาก ให้สอดคล้องกับระบบสากล GHS ดำเนินการจัดแบ่งกลุ่มสารเคมีตามความเป็นอันตรายใหม่ให้สอดคล้องกับระบบสากล GHS จัดทำเอกสารแนวทางการจัดแบ่งกลุ่มสารเคมีตามความเป็นอันตรายสำหรับใช้ในระดับประเทศ การจัดทำเอกสารแผ่นพับ เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องระบบสากล GHS และการดำเนินกิจกรรมกับภาคอุตสาหกรรม ความร่วมมือระดับภูมิภาค และการให้การฝึกอบรมประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก ประเทศญี่ปุ่นนับเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าที่สุดและเป็นผู้นำในแถบทวีปเอเชียที่มีการจำแนกประเภทสารเคมีตามระบบสากล GHS

ประเทศเม็กซิโก มีการลงมติให้เริ่มดำเนินการอย่างเป็นทางการเป็นขั้นตอนเพื่อนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ สำหรับภาคอุตสาหกรรมเคมีได้มีการศึกษาภาพรวมกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบัน และวิเคราะห์ถึงจุดที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้สามารถนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ (ในกระทรวงการขนส่ง และกระทรวงแรงงาน) ตั้งแต่ปี 2546 มีการพัฒนามาตรฐานและกฎระเบียบเกี่ยวกับระบบสากล GHS

ประเทศนิวซีแลนด์ ได้ผ่านกฎหมายหลักเกี่ยวกับระบบสากล GHS ได้แก่ พระราชบัญญัติสารอันตรายตัวใหม่ที่มีผลต่ออวัยวะ (Hazardous Substance and New Organisms Act) ในปี 2539 ซึ่งเริ่มผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 เมื่อผ่านกฎหมายลูกแล้ว มีการจัดตั้งองค์กรใหม่เรียกว่า องค์กรจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Risk Management Authority) เพื่อทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายฉบับดังกล่าว มีการจัดทำเกณฑ์การจัดกลุ่มความเป็นอันตรายของสารเคมีของกฎหมายข้างต้น รวมทั้งหลักการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและฉลากยึดหลักตามระบบ GHS

ประเทศแอฟริกาใต้ มีการนำ GHS ไปปฏิบัติอยู่ภายใต้การประสานงานของ สภาพัฒนาแรงงานและเศรษฐกิจแห่งชาติ (National Economic, Development and Labor Council; NEDLAC) ซึ่งเป็นองค์กรลักษณะไตรภาคี (Tri-Partite) ที่มีภาครัฐ ภาคเอกชน/ธุรกิจ และภาคแรงงาน เป็นองค์ประกอบร่วม การทำการศึกษาเพื่อนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ ซึ่งดำเนินการร่วมกับ UNITAR มีดังนี้

ส่วนที่ 1 : การศึกษาสถานการณ์

ส่วนที่ 2 : การทำคู่มือเพื่อทำการสำรวจทัศนคติและความเข้าใจเรื่องระบบสากล GHS ของประชากรแอฟริกาใต้

ส่วนที่ 3 : การทำรายงานการสำรวจทัศนคติและความเข้าใจของประชากรแอฟริกาใต้ในประเทศแอฟริกาใต้

ส่วนที่ 4 : การวิเคราะห์ช่องว่างการจำแนกประเภทสารเคมี

ส่วนที่ 5 : การพัฒนายุทธศาสตร์การดำเนินการ

ได้มีการพัฒนามาตรฐานแห่งชาติที่สอดคล้องกับระบบสากล GHS และแนวทางปฏิบัติเพื่อนำไปเป็นส่วนอ้างอิงของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประเทศอูรุกวัย ยังไม่มีกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานของประเทศที่สอดคล้องกับระบบสากล GHS (ยกเว้นในภาคการขนส่ง) กิจกรรมที่จะดำเนินการต่อไป ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการระบบสากล GHS แบบหลายภาคส่วน (Multi – Sectoral) การฝึกอบรมและการสร้างความตระหนักเรื่องระบบสากล GHS การนำระบบสากล GHS มาใช้แบบสมัครใจ

ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการดำเนินงานระบบสากล GHS มีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง เช่น กรมการขนส่ง (Department of Transportation; DOT) หน่วยงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational

Health and Safety Administration; OSHA) องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา (Environmental Protection Agency; EPA) และสมาคมความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในผู้บริโภค (Consumer Product Safety Commission; CPSC) ในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี ทาง OSHA ได้จัดทำการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานของระบบสื่อสารเรื่องอันตรายของสารเคมีกับระบบสากล GHS และมีการปรับมาตรฐานเรื่องอาชีวอนามัย ในเรื่องสารกำจัดศัตรูพืช ทาง EPA ได้จัดทำสมุดปกขาว (White paper) และเปรียบเทียบระบบของการจัดทำฉลากปัจจุบันกับระบบ GHS และดำเนินการพัฒนากฎระเบียบเพื่อนำระบบสากล GHS ไปใช้ ในเรื่องการขนส่งสารอันตราย ทาง DOT ได้ดำเนินการให้มีการจัดระบบที่สอดคล้องกับ UNRTDG ฉบับใหม่ในปี 2550 ในส่วนผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคนั้น มีความจำเป็นต้องแก้ไข/ปรับปรุง กฎหมายที่มีอยู่ โดยการวิเคราะห์สถานการณ์ มีความพยายามของภาครัฐกิจ อุตสาหกรรม และภาคการค้า ในการผลักดันให้มีการประสานการดำเนินการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ

กลุ่มสหภาพยุโรป (European Union; EU) มีกฎระเบียบของ EU ที่ครอบคลุมในประเทศสมาชิก 28 ประเทศ ผนวกกับประเทศสวิตเซอร์แลนด์ นอร์เวย์ มีความตั้งใจที่จะนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติในลักษณะเป็นกฎระเบียบแยก (Self – Standing Regulation) คู่ขนานไปกับกฎระเบียบใหม่ของสหภาพยุโรปว่าด้วยการควบคุมสารเคมี (Registration Evaluation and Authorization of Chemicals; REACH) โดย EU ได้มีการศึกษาสถานการณ์ และช่องว่างของระบบปัจจุบันของยุโรปกับระบบ GHS เสร็จแล้วตั้งแต่ปี 2547 การวิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบของการปฏิบัติตามระบบสากล GHS รวมทั้งการประเมินผลกระทบต่อระบบบริหารจัดการด้านกฎหมายของสหภาพยุโรปซึ่งได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว การดำเนินการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ DG Enterprise and Environment โดยการสนับสนุนของศูนย์วิจัยร่วม (Joint Research Center) และ DG Transport for Transport Issues การร่างกฎระเบียบเชิงกฎหมายและภาคผนวกเรื่องเทคนิคเสร็จสิ้นในปลายปี 2548 การประชุมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยเฉพาะภาครัฐกิจอุตสาหกรรมจัดขึ้นในเดือนพฤศจิกายนปี 2548 ที่ประเทศอิตาลี มีการจัดทำระบบให้คำปรึกษาสาธารณะ (Public Consultation) ทางอินเทอร์เน็ตในช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน 2549 มีการตัดสินใจในระดับสภาที่ได้รับมอบหมาย (Commission Council) และรัฐสภา (Parliament) ของสหภาพยุโรป ทำให้ระบบ GHS ถูกนำไปบังคับใช้ใน EU โดยใช้กฎหมาย Classification, Labelling and Packaging of Chemicals (CLP) Regulation ซึ่งออกมาตั้งแต่ปี 2551 โดยกำหนดให้ภาครัฐกิจต้องติดฉลากสารเดี่ยวและสารผสมตามระบบสากลภายใน 1 ธันวาคม 2553

สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศนอกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศนอกประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
ออสเตรเลีย	การพัฒนานโยบายในระดับประเทศภายใต้การกำกับของหน่วยงานกลางหลายหน่วยและการบังคับใช้ในระดับรัฐ เพื่อนำระบบ GHS ไปสู่การปฏิบัติ	-	-	-	1) มีความพยายามที่จะพัฒนาระบบการบริหารจัดการสารเคมีในสถานที่ทำงานตามระบบสากล GHS 2) มีการประสานการดำเนินงานร่วมกับประเทศนิวซีแลนด์กำหนดให้มีช่วงเวลาที่ยังไม่บังคับใช้ 5 ปี
บราซิล	การศึกษาภาคไถ่ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS	1) การจัดการประชุม สัมมนา ระดับชาติ เรื่องระบบสากล GHS 2) การฝึกอบรมเรื่องระบบสากล GHS 3) การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรในห้องปฏิบัติการเรื่องระบบสากล GHS 4) การทำการทดสอบความเข้าใจ (Comprehensibility Testing)	การจัดการหาทุนและบุคลากรเพื่อการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ ทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ	การเผยแพร่เอกสารข้อมูลเรื่องระบบสากล GHS	ได้ดำเนินการโครงการแห่งชาติเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านสารเคมีได้มีการจัดตั้งคณะทำงานระบบสากล GHS เพื่อประสานการดำเนินงานกับทุกภาคส่วน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
แคนาดา	มีการร่างกฎหมายและพัฒนามาตรฐานสากลเพื่อการบริหารจัดการเพื่อการปฏิบัติตามระบบสากล GHS	มีการจัดประชุมสัมมนาระดับชาติ เรื่อง “Implementing the GHS in Canada”	การวิเคราะห์สถานการณ์	มีระบบสารสนเทศของสารเคมีในที่ทำงาน ภายใต้กระทรวงการขนส่งของแคนาดาหน่วยงานการขนส่งที่ดี (Transport of Department Goods	1) มีการวิเคราะห์สถานการณ์และเปรียบเทียบระบบปัจจุบันของแคนาดากับระบบ GHS ในการจัดกลุ่มและสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี 2) มีการวิเคราะห์ผลกระทบเชิงเศรษฐศาสตร์ 3) มีการจัดตั้งคณะกรรมการเรื่อง GHS และคณะทำงานของแต่ละภาคส่วน มีการดำเนินการภายใต้กระทรวงสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่ใช้สารเคมี ผลิตภัณฑ์ควบคุมกำจัดแมลง

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
ญี่ปุ่น	1) การวิเคราะห์ความแตกต่าง/ ช่องว่างระหว่างระบบ GHS กับกฎหมายปัจจุบัน	มีการดำเนินกิจกรรมกับภาคอุตสาหกรรม งานความร่วมมือระดับภูมิภาค และการให้การฝึกอบรมประเทศในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก	สื่อและการฝึกอบรม	1) มีการแปลเอกสารของระบบสากล GHS (Purple Book) เป็นภาษาญี่ปุ่น 2) มีการจัดทำมาตรฐานทางอุตสาหกรรมของญี่ปุ่นในเรื่องการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยและฉลาก ให้สอดคล้องกับระบบสากล GHS 3) มีการจัดทำเอกสารแนวทางการจัดแบ่งกลุ่มสารเคมี	1) มีการจัดตั้งคณะกรรมการระหว่างกระทรวงด้าน GHS ประกอบด้วย กระทรวงสุขภาพ แรงงานและสวัสดิการ กระทรวงทรัพยากรธรณี โครงสร้างและการขนส่ง กระทรวงเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและการค้า กระทรวงสิ่งแวดล้อม กระทรวงกิจการภายในประเทศ และการสื่อสาร กระทรวง เกษตร ป่าไม้และการประมง 2) การดำเนินการระดับกระทรวงเพื่อสร้างความตระหนักของกลุ่มประชากร เป้าหมายในเรื่องระบบสากล GHS และการนำไปใช้บังคับ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
				ตามความเป็น อันตรายสำหรับ ใช้ใน ระดับประเทศ 4) มีการจัดทำ เอกสารแผ่นพับ เพื่อสร้างความ ตระหนักเรื่อง ระบบสากล GHS	3) ดำเนินการจัดแบ่งกลุ่ม สารเคมีตามความเป็น อันตรายใหม่ให้สอดคล้องกับ ระบบสากล GHS
เม็กซิโก	1) ภาคอุตสาหกรรมเคมี ได้มีการศึกษาภาพรวม กฎหมายที่มีอยู่ใน ปัจจุบัน และวิเคราะห์ถึง จุดที่จำเป็นต้องปรับ เปลี่ยนเพื่อให้สามารถนำ ระบบสากล GHS ไป ปฏิบัติ (ในกระทรวง	-	-	-	มีการลงมติให้เริ่มดำเนินการ อย่างเป็นทางการเพื่อนำระบบ สากล GHS ไปปฏิบัติ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	<p>การขนส่ง และกระทรวง แรงงาน</p> <p>2) มีการพัฒนามาตรฐาน และกฎระเบียบเกี่ยวกับ ระบบสากล GHS</p>				
นิวซีแลนด์	<p>1) ได้ผ่านกฎหมายหลัก เกี่ยวกับระบบสากล GHS ได้แก่ พระราชบัญญัติสาร อันตรายตัวใหม่ที่มีผลต่อ อวัยวะ แล้วจึงจัดตั้งองค์กร ใหม่เรียกว่า องค์กรจัด การ ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อทำหน้าที่บังคับใช้ กฎหมายฉบับดังกล่าว</p>	-	-	-	<p>มีการจัดทำเกณฑ์การจัดกลุ่ม ความเป็นอันตรายของ สารเคมี และหลักการจัดทำ เอกสารข้อมูลความปลอดภัย และฉลากยึดหลักตามระบบ GHS</p>

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
แอฟริกาใต้	มีการกำหนด แนวทางปฏิบัติเพื่อ นำไปเป็นส่วน อ้างอิงของกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง	การทำคู่มือเพื่อทำการสำรวจ ทัศนคติและความเข้าใจเรื่องระบบ สากล GHS ของประชากร แอฟริกาใต้	-	1) มีการทำ รายงานการ สำรวจทัศนคติ และความเข้าใจ ของประชากร แอฟริกาใต้ใน ประเทศ แอฟริกาใต้ 2) มีการพัฒนา มาตรฐาน แห่งชาติที่ สอดคล้องกับ ระบบสากล GHS	มีการนำ GHS ไปปฏิบัติอยู่ ภายใต้การประสานงานของ สภาพัฒนาแรงงานและ เศรษฐกิจแห่งชาติ ซึ่งเป็น องค์กรลักษณะไตรภาคีที่มี ภาครัฐ ภาคเอกชน/ธุรกิจ และ ภาคแรงงาน เป็น องค์ประกอบร่วม การ ทำการศึกษาเพื่อนำระบบ สากล GHS ไปปฏิบัติ ซึ่ง ดำเนินการร่วมกับ UNITAR 2) การวิเคราะห์ช่องว่างการ จำแนกประเภทสารเคมี 3) มีการพัฒนายุทธศาสตร์ การดำเนินการ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
อูรุกวัย	ยังไม่มีกฎหมายระเบียบ และมาตรฐานของประเทศที่สอดคล้องกับระบบสากล GHS (ยกเว้นในภาคการขนส่ง)	มีการฝึกอบรมและการสร้างความตระหนักเรื่องระบบสากล GHS การนำระบบสากล GHS มาใช้แบบสมัครใจ	-	-	มีการจัดตั้งคณะกรรมการระบบสากล GHS แบบหลายภาคส่วน
สหรัฐอเมริกา	1) มีการดำเนินการพัฒนากฎระเบียบเพื่อนำระบบสากล GHS ไปใช้ ในเรื่องการขนส่งสารอันตราย 2) กรมการขนส่งได้ดำเนินการให้มีการจัดระบบที่สอดคล้องกับ UNRTDG ฉบับใหม่	-	-	มีการปรับมาตรฐานเรื่องอาชีวอนามัย ในเรื่องสารกำจัดศัตรูพืช ทางองค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกาได้จัดทำสมุดปกขาว และเปรียบเทียบระบบของการจัดทำฉลาก	1) มีการดำเนินงานระบบสากล GHS มีหลายหน่วยงานเกี่ยวข้อง เช่น กรมการขนส่ง หน่วยงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของอเมริกา และสมาคมความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในผู้บริโภคในเรื่องความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี 2) มีการจัดทำภาวะวิเคราะห์

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	3) ในส่วนผลิตภัณฑ์ สำหรับผู้บริโภคนั้น มีความจำเป็นต้อง แก้ไข/ปรับปรุง กฎหมายที่มีอยู่โดย การวิเคราะห์ สถานการณ์			ปัจจุบันกับระบบ GHS	สถานการณ์เพื่อเปรียบเทียบ มาตรฐานของระบบสื่อสาร เรื่องอันตรายของสารเคมีกับ ระบบสากล GHS 3) มีความพยายามของภาค ธุรกิจ อุตสาหกรรม และภาค การค้าในการผลักดันให้มีการ ประสานการดำเนินการนำ ระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ



ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
กลุ่มสหภาพยุโรป	<p>1) มีกฎระเบียบของ EU ที่ครอบคลุมใน ประเทศสมาชิก 28 ประเทศ ผนวกกับ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ นอร์เวย์</p> <p>2) มีกฎระเบียบแยก (Self – Standing Regulation) คู่ขนานไปกับกฎระเบียบใหม่ของสหภาพยุโรปว่าด้วยการควบคุมสารเคมี (Registration Evaluation and Authorization of Chemicals; REACH)</p>	<p>มีการประชุมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านธุรกิจอุตสาหกรรม</p>	<p>การศึกษา สถานการณ์</p>	<p>มีการจัดทำระบบ ให้คำปรึกษา สาธารณะ ทาง อินเทอร์เน็ต</p>	<p>1) มีการศึกษาสถานการณ์ และ ช่องว่างของระบบปัจจุบันของ ยุโรปกับระบบสากล GHS</p> <p>2) มีการวิเคราะห์ผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบของการปฏิบัติตามระบบสากล GHS รวมทั้งการประเมินผลต่อระบบบริหารจัดการด้านกฎหมายของ สหภาพยุโรป</p> <p>3) มีการตัดสินใจในระดับสภา ที่ได้รับมอบหมาย และรัฐสภา ของสหภาพยุโรป เพื่อนำระบบ GHS ไปบังคับใช้ใน EU โดยใช้กฎหมาย โดยกำหนดให้ภาค ธุรกิจต้องติดฉลากสารเคมี และสารผสมตามระบบสากล ภายใน 1 ธันวาคม 2553</p>

2.2 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

สำหรับสถานการณ์การนำระบบสากล GHS ไปดำเนินการในประเทศต่างๆ ที่รวมอยู่ใน AEC ที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

ประเทศบรูไน อยู่ในกระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างเพื่อทบทวนระบบการจัดการด้านสารเคมีในปัจจุบันในภาพรวม ซึ่งมีความท้าทายที่ต้องการในการจัดการสารเคมีและการดำเนินงาน GHS โดยการดำเนินการ ดังนี้

- 1) กฎหมายในปัจจุบันต้องครอบคลุมสารกำจัดศัตรูพืช
- 2) การควบคุมสารเคมีอื่นขึ้นกับมาตรการของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีหน่วยงานมากมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีแต่ต้องการประสานงานมากขึ้น
- 3) อุตสาหกรรมส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและเล็กที่ต้องเพิ่มความสามารถในการจัดการด้านสารเคมี
- 4) สร้างความตระหนักในเรื่องฉลากในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ใช้สารเคมี

การดำเนินงาน GHS มีความเป็นไปได้ แต่ต้องทบทวนระบบการจัดการด้านสารเคมีทั้งหมด

ประเทศกัมพูชา มีหน่วยหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมง กระทรวงอุตสาหกรรมเหมืองแร่และพลังงาน กระทรวงสาธารณสุขและคมนาคม และกระทรวงสุขภาพ แรงงานและการอบรมอาชีวอนามัย ระหว่างปี 2549-2551 ประเทศกัมพูชามีส่วนร่วมในฐานะเป็นประเทศนำร่องในโครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS ของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program) ซึ่งโครงการนี้จัดขึ้นเพื่อการพัฒนาร่างกฎหมายด้าน GHS ของ 4 ภาคส่วน ประกอบด้วย สถานประกอบการ การเกษตร การขนส่ง และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค และการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์เพื่อการดำเนินการแห่งชาติด้าน GHS ซึ่งแผนนี้จะรวมการจัดองค์กรเพื่อกิจกรรมเพิ่มความตระหนักในกลุ่มรัฐวิสาหกิจ องค์กรด้านแรงงานต่าง ๆ กลุ่มธุรกิจและอุตสาหกรรม

ประเทศอินโดนีเซีย มีหน่วยหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุตสาหกรรม กรมคมนาคม กรมเกษตร กรมพาณิชย์ กรมสาธารณสุข สำนักงานแห่งชาติเพื่อการควบคุมยาและอาหาร กรมกำลังคนและการเคลื่อนย้ายแรงงาน และกระทรวงสิ่งแวดล้อม

ระบบสากล GHS กำลังดำเนินการภายใต้กฎหมายของประเทศ ร่างสุดท้ายของกฎหมายได้จัดทำเสร็จแล้วและกำลังอยู่ในระหว่างการแก้ไขภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงยุติธรรมและสิทธิมนุษยชน เป็นที่คาดการณ์ว่า กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีจะถูกแก้ไขให้สอดคล้องกับกฎหมายหลักนี้

ปี 2548 มีกฎหมายหลักแห่งชาติเพื่อการขนส่งสินค้าอันตรายทางบกในประเทศนี้ขึ้นกับการแก้ไขครั้งที่ 14 ของกฎบัตรสหประชาชาติ (UN Model Regulations) และได้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2550 สำหรับการขนส่งสินค้าอันตรายมีการดำเนินงานตามกฎหมาย ข้อเสนอแนะ ข้อปฏิบัติและแนวทางในระดับนานาชาติ

การมีส่วนร่วมระหว่างปี 2548-2550 คือ การเป็นประเทศนำร่องในโครงการการสร้างศักยภาพด้าน GHS ของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน GHS แห่งชาติ (National GHS Implementation Committee) ได้การทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างเสร็จแล้ว รวมทั้งการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบสากล GHS

ในปี 2549 ได้ออกกฎกระทรวงเพื่อการจัดการ GHS 2 ฉบับคือ กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ 04/2549 เรื่อง การกระจายและควบคุมวัตถุอันตรายที่ครอบคลุมสารเคมี 54 ชนิดที่จะมีการใช้ผิดประเภทในอาหาร และ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เลขที่ 24/2549 เรื่องการควบคุมการผลิตและการใช้วัตถุอันตรายเพื่ออุตสาหกรรมที่ครอบคลุมสารเคมี 6 ชนิด มีการร่างกฎหมายของประเทศเรื่องการดำเนินงาน GHS การพัฒนาการรู้ต้นที่สอดคล้องกับรูปสัญลักษณ์ตามระบบ GHS การพัฒนาคู่มือการดำเนินงาน GHS การเริ่มแปลคู่มือ GHS เป็นภาษาอินโดนีเซีย

ปี 2550 มีการจำแนกสารเคมี 100 ชนิดตามเกณฑ์การจำแนกประเภทสารเคมีของระบบสากล GHS มีการฝึกอบรม GHS ระดับกลางเพื่อภาคอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มีการร่างคู่มือ GHS ที่เป็นภาษาอินโดนีเซียเสร็จแล้ว

ปี 2551 มีการทบทวน GHS ฉบับแปลภาษาอินโดนีเซียโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และร่างคู่มือ GHS ฉบับสมบูรณ์ที่แปลเป็นภาษาอินโดนีเซียเสร็จสมบูรณ์และแจกจ่ายได้ มีการออกกฎหมายหลักของประเทศเพื่อการดำเนินงาน GHS มีการแก้ไขกฎหมายสารเคมีอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับกฎหมายหลักดังกล่าว มีการฝึกอบรม GHS ให้ภาคอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง มีการพัฒนาภาพการรู้ต้นเรื่อง GHS ใหม่ มีการพัฒนาแนวทาง/วัสดุทางเทคนิคเพื่อการดำเนินงาน GHS ในภาคอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค) มีการพิจารณารายชื่อจัดลำดับสารเคมีที่มีความสำคัญในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค และมีการบังคับใช้กฎหมาย

ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสารเคมีอันตรายปี 2549-2563 และแผนปฏิบัติการด้านสารเคมีอันตรายปี 2549-2553 แผนดังกล่าวได้ออกแบบเพื่อให้เกิดกรอบด้านความปลอดภัยและการจัดการสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ

ประเทศลาวได้เริ่มร่างข้อเสนอโครงการด้าน GHS และได้แต่งตั้งคณะกรรมการแห่งชาติด้าน GHS (National Steering Committee) ผลของการฝึกอบรมความเข้าใจสัญลักษณ์ GHS ที่จัดขึ้นในปี 2549 รวมทั้งการ

วิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างของการดำเนินงานได้นำมาใช้ในการพัฒนากิจกรรมการดำเนินงาน GHS ระหว่างปี 2550

แผนการดำเนินงานของภาคส่วนสุขภาพ การเกษตร และอุตสาหกรรม รวมทั้งกลยุทธ์การดำเนินงานแห่งชาติของภาคการขนส่งได้เสร็จสิ้นในปี 2552 มีการออกหลักการกระตุ้นด้วยกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรการเพื่อการควบคุมกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก การผลิต การกระจาย การเก็บ การใช้ และการกำจัดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและแปลเป็นภาษาอังกฤษ กิจกรรมการสร้างความตระหนักได้ดำเนินไปด้วยในปี 2552

ประเทศมาเลเซีย มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงการค้าต่างประเทศและอุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรมนุษย์ กรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กระทรวงและกรมการเกษตร คณะกรรมการสารกำจัดศัตรูพืช กระทรวงการขนส่ง กระทรวงการค้าในประเทศและผู้บริโภค กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมสิ่งแวดล้อม

มีการออกกฎหมายอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายเรื่องการจำแนกประเภท การบรรจุ และการติดฉลากสารเคมีอันตราย (2540) แนวทางการจำแนกประเภทสารเคมีอันตราย (2540) แนวทางการติดฉลากสารเคมีอันตราย (2540) แนวทางการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (2540) กฎหมายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (แก้ไขปี 2547) กฎหมายการคุ้มครองผู้บริโภคปี 2542 กฎหมายคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2517) และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ปี 2549-2551 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการแห่งชาติด้าน GHS ครั้งแรกในปี 2549 มีการประชุม GHS ของประเทศในอาเซียนที่จัดขึ้นในกรุงกัวลาลัมเปอร์ด้วยความร่วมมือของ UNITAR กรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้พัฒนาแนวทางการจำแนกประเภท การติดฉลาก การบรรจุสารเคมีตาม GHS คณะกรรมการสารกำจัดศัตรูพืชได้ประสานงานกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เกี่ยวกับการดำเนินงาน GHS เพื่อสารกำจัดศัตรูพืช

ปี 2552 มีการแปลคู่มือ GHS เป็นภาษามลายู มีการร่างกฎหมายเพื่อการดำเนินงาน GHS ต่อสารเคมีในสถานประกอบการเสร็จแล้ว (วันที่มีผลบังคับใช้ในปี 2553 สำหรับสารเดี่ยว และปี 2556 สำหรับสารผสม)

ประเทศเมียนมาร์ มีการจัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติเพื่องานด้านสิ่งแวดล้อม (National Commission for Environmental Affairs) ในปี 2533 ในโครงการนี้ประเทศเมียนมาร์ได้รับวาระที่ 21 (Agenda 21) มาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีของสารเคมีที่เป็นพิษและของเสียอันตราย ยังไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเฉพาะของการจัดการของสารเคมีและของเสียทั้งหมด แต่มีกรอบของกฎหมาย การจำแนก และมาตรฐานการติดฉลากที่สามารถปรับให้เข้ากับระบบสากล GHS ประเทศเมียนมาร์กำลังอยู่ในช่วงเตรียมที่จะแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่และกระบวนการบริหารจัดการเพื่อดำเนินการด้าน GHS

ประเทศฟิลิปปินส์ มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนซึ่งเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบในการประสานงาน การติดตาม และให้แนวทางในการดำเนินงานด้าน GHS องค์กรปู้ยและสารกำจัดศัตรูพืชรับผิดชอบในการแก้ไขการจำแนกประเภทที่มีอยู่ และการติดตามสารกำจัดศัตรูพืชตามเกณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาแล้วโดยองค์การอนามัยโลกและองค์การเพื่ออาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ กรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการเตรียมกฎหมายในการดำเนินงานตามกฎหมายและข้อบังคับสำหรับสารเคมีอุตสาหกรรม

กรมแรงงานและการจ้างงาน สำนักสภาพการทำงาน รับผิดชอบร่างการแก้ไขมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อการดำเนินงานด้าน GHS ในสถานประกอบการ ศูนย์อาชีวอนามัยและความปลอดภัย รับผิดชอบการพัฒนาสื่อและโมดูลในการฝึกอบรมเรื่อง GHS เพื่อการสร้างขีดความสามารถของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา รับผิดชอบการเตรียมการด้าน GHS สำหรับสารเคมีเพื่อผู้บริโภค สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์รับผิดชอบการเตรียมมาตรฐานฉลากเพื่อสารเคมีเดี่ยวและสารผสมในผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค

กรมการขนส่งและคมนาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับผิดชอบการดำเนินงานด้าน GHS ในภาคการขนส่งตามข้อเสนอแนะด้านการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ

สำนักป้องกันอัคคีภัย รับผิดชอบการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน การร่างการแก้ไขข้อปฏิบัติด้านอัคคีภัยของประเทศฟิลิปปินส์ รวมถึงรับผิดชอบการดำเนินการตรวจสอบและออกมาตรการความปลอดภัยในการเก็บการใช้วัตถุระเบิดหรือสารติดไฟ ไวไฟ เป็นพิษ และเป็นอันตราย

สำนักศุลกากร รับผิดชอบติดตามการนำเข้า การส่งออกสารเคมีเดี่ยว สารผสม และผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ยกเว้น บริเวณเศรษฐกิจ องค์กรบริเวณเศรษฐกิจฟิลิปปินส์ รับผิดชอบการติดตามภายในบริเวณเศรษฐกิจฟิลิปปินส์เกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสารเคมีเดี่ยว สารผสม และผลิตภัณฑ์ทุกชนิด

ประเทศฟิลิปปินส์มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎหมายควบคุมสารพิษและอันตรายและของเสียอันตราย ปี 2533 (เลขที่ 6969) เพื่อสารเคมีอุตสาหกรรม

ข้อบังคับ 1090 ของมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเรื่อง สารอันตรายเพื่อการดำเนินงาน GHS ในสถานประกอบการ

กฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ปี 2552 (เลขที่ 9711) เพื่อสารเคมีสำหรับผู้บริโภค

กฎหมายผู้บริโภคของประเทศฟิลิปปินส์ (เลขที่ 7394) เพื่อผลิตภัณฑ์/สารเคมีสำหรับผู้บริโภค หมวด 5 ของกฎและข้อบังคับขององค์กรปู้ยและสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสารกำจัดศัตรูพืช ข้อปฏิบัติอัคคีภัยที่แก้ไขของประเทศฟิลิปปินส์ปี 2551 (เลขที่ 9514) เพื่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ประเทศฟิลิปปินส์มีการดำเนินงานด้าน GHS ที่สำคัญคือ คณะกรรมการดำเนินงาน GHS แห่งชาติได้รับการแต่งตั้งเมื่อปี 2547

ระหว่างปี 2548-2550 ประเทศฟิลิปปินส์ได้ร่วมในโครงการการสร้างศักยภาพด้าน GHS ของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program) ได้มีการดำเนินงานวิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างเพื่อภาคการขนส่ง อุตสาหกรรมเคมีเกษตร สารเคมีในสถานประกอบการและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคเสร็จแล้ว

มีการฝึกอบรมความเข้าใจสัญลักษณ์ตามระบบสากล GHS ได้ดำเนินการในปี 2548 มีคำสั่งเพื่อการบริหารด้วยความร่วมมือด้าน GHS เพื่อการรับมาใช้และดำเนินงาน ระบบสากล GHS ได้รับอนุมัติให้แต่งตั้งขึ้นหน่วยงานภาครัฐ 8 แห่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน GHS เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2552 (การรับมาใช้และดำเนินงาน GHS คำสั่งที่ 1 ปี 2552) คำสั่งนี้ต้องการหน่วยงานมาร่วมดำเนินงานเพื่อร่างหรือแก้ไขกฎและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานหรือกรมต่าง ๆ เพื่อร่วมมือกันในการจัดทำระบบสากล GHS ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของการดำเนินงาน GHS และประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการนำเกณฑ์การจำแนกประเภท การติดฉลาก และความต้องการเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมได้เตรียมร่างคำสั่งการบริหารจัดการของกรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำเนินงาน GHS ของสารเคมีในอุตสาหกรรม ร่างคำสั่งดังกล่าวได้ผ่านการให้คำปรึกษากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายครั้งแล้ว

สำนักสภาพการทำงานได้สรุปการแก้ไขกฎ 1090 ของมาตรฐานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเรื่อง สารอันตรายเพื่อการดำเนินงาน GHS ในสถานประกอบการ ร่างนี้ได้นำเสนอผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการให้คำปรึกษาทั้ง 3 ฝ่ายหลังจากนั้นจะได้ตีพิมพ์เป็นข้อมูลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

สำนักศุลกากรได้ออกบันทึกเป็นจดหมายเวียนเพื่อการดำเนินงาน GHS แล้ว มีการฝึกอบรม GHS และกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถตั้งแต่ปี 2549- 2553 เช่น การสัมมนาฝึกอบรม/เชิงปฏิบัติการเรื่อง GHS (ขั้นพื้นฐาน ขั้นกลาง และขั้นสูง) สำหรับพนักงาน สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก โรงงาน ผู้นำเข้า ตัวแทนจำหน่าย ผู้ค้า ผู้ค้าปลีก ผู้บรรจุหีบห่ออีกครั้ง ผู้ขนส่ง ผู้ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน นักศึกษาเคมี และอาจารย์ และนักกฎหมายภาครัฐ เป็นต้น มีการฝึกอบรมในสถานประกอบการเรื่อง GHS และการเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

มีการผลิตและแจกจ่ายสื่อเรื่อง GHS เช่น รูปสัญลักษณ์ โปสเตอร์ แผ่นพับ ซีดี และอุปกรณ์ความปลอดภัยของสารเคมีโดยรัฐบาล อุตสาหกรรม และประชาคม มีการณรงค์ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ (วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการอภิปรายกลุ่ม และการสัมภาษณ์สื่อ) เพื่อกระจายความตระหนักให้เข้าถึง

สาธารณณะ กรมแรงงานและการจ้างงานได้ออก “แนวทางเพื่อการดำเนินงาน GHS ในโครงการความปลอดภัย สารเคมีในสถานประกอบการ” เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557 (คำสั่งกรมที่ 136-14) แนวทางนี้ประยุกต์ใช้ได้ ในภาคเอกชน รวมทั้งห่วงลูกโซ่ด้วย

ประเทศสิงคโปร์ มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงกำลังคนซึ่งมีคณะกรรมการที่ปรึกษาด้านความปลอดภัยและสุขภาพของสถานประกอบการ กระทรวงการขนส่ง กระทรวงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรม ซึ่งมีคณะกรรมการการเพิ่มผลผลิตมาตรฐานและนวัตกรรม กฎหมายการป้องกันและการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กฎหมายความปลอดภัยและสุขภาพของสถานประกอบการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง กฎหมายสินค้าอันตราย ปีโตรเลียม และวัตถุระเบิด ปี 2550 มาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 (ส่วนที่ 1 2 และ 3)

ในปี 2548 มีการแต่งตั้งคณะทำงานดำเนินงาน GHS ภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพยากรณ์และประสานงานการดำเนินงาน GHS ในประเทศสิงคโปร์ หน่วยของรัฐบาลทั้งหมดได้รับผลกระทบจาก GHS รวมทั้งตัวแทนอุตสาหกรรมเคมีเป็นสมาชิกของคณะทำงาน คณะทำงานดำเนินงาน GHS ได้ตกลงเน้นการฝึกอบรม และการสร้างขีดความสามารถ กระบวนการสร้างความตระหนักนี้ได้เริ่มขึ้นในเดือนเมษายน 2548 ผ่านหลายช่องทาง เช่น จัดหมายข่าวที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ หลักสูตรฝึกอบรม การสัมมนาและการประชุม สาธารณะ เป็นต้น

ปี 2549 มีการแก้ไขกฎหมายด้านความปลอดภัยและสุขภาพของสถานประกอบการเพื่อรวมการเปลี่ยนแปลงของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มีการพัฒนาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยบริษัท ตรวจสอบความสอดคล้องของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

ปี 2550 มีการเผยแพร่มาตรฐานสิงคโปร์ SS 532:2550 (ข้อปฏิบัติเพื่อการเก็บของเหลวไวไฟ)

ปี 2551 มีการเผยแพร่มาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 เพื่อให้แนวทางในการจำแนกประเภทและการติดฉลาก สารเคมีอันตรายที่สอดคล้องกับเกณฑ์ GHS มาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 เป็นผลมาจากการแก้ไขมาตรฐานที่มีมาก่อน 2 มาตรฐานคือ มาตรฐานสิงคโปร์ SS 286 : 2527 เรื่อง ความระมัดระวังการติดฉลากวัตถุอันตราย (5 ส่วน) และ CP 98 : 2546 เรื่อง การเตรียมและการใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -1 :2551 เรื่องการขนส่งและการเก็บสินค้าอันตราย มีการนำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตราย หรือระบบการขนส่งสินค้าอันตรายสากลของสหประชาชาติมาใช้ และจัดให้มีฉลากที่มีการสื่อสารความเป็นอันตรายอย่างมีมาตรฐาน มีการประยุกต์ใช้การขนส่งและการเก็บสินค้าอันตรายทางบกในประเทศสิงคโปร์ มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586-2 :2551 เรื่องการประยุกต์ใช้ GHS ของประเทศสิงคโปร์ มีการนำ GHS ของสหประชาชาติมาใช้ ซึ่งจัดให้มีระบบนานาชาติเพื่อการจำแนกประเภทสารเคมีตามประเภทความเป็นอันตรายที่มีอยู่ รวมทั้งการจัดให้มีองค์ประกอบสื่อสารความเป็นอันตรายมาตรฐานที่ประกอบด้วยฉลากและเอกสาร

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -3 :2551 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย และการเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มาตรฐานนี้ให้คำแนะนำในการเตรียม การทบทวน การออกและการใช้เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ที่สอดคล้องกับ GHS

ปี 2557 มีการแก้ไขมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 ส่วนที่ 1 2 และ 3 เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขครั้งที่ 17 ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายหรือระบบการขนส่งสินค้าอันตรายสากลของสหประชาชาติ และการแก้ไขครั้งที่ 14 ของ GHS

มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -1 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 1 การขนส่งและการเก็บสินค้าอันตราย

มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -2 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 2 การประยุกต์ใช้ GHS ของประเทศสิงคโปร์

มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -3 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 2 การเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

ประเทศเวียดนาม มีมาตรฐานเพื่อการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีตั้งแต่ปี 2542 มีหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ประกอบด้วย กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้า กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสุขภาพ กระทรวงเกษตรและการพัฒนาชนบท กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงแรงงานและกิจการสังคม

กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้าได้ออกหนังสือเวียนเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2555 เลขที่ .04/ 2012/ TT-BCT เพื่อกำหนดความต้องการในการจำแนกประเภทและการติดฉลากของสารเดี่ยวและสารผสมในด้าน GHS จดหมายเวียนนี้เป็นไปตามกฎหมายที่เคยมีมาก่อนนี้ในการดำเนินงาน GHS และกำหนดช่วงเวลาการบังคับใช้เป็นเวลา 2 ปีสำหรับสารเดี่ยวและ 4 ปีสำหรับสารผสม โดยมีผลบังคับใช้ 30 มีนาคม 2557 และ 30 มีนาคม 2559

สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนสรุปได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัตถุประสงค์	ด้านการบริหารจัดการ
บรูไน	กฎหมายครอบคลุม สารกำจัดศัตรูพืช และสารเคมี	เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน มากมายที่เกี่ยวข้องกับ สารเคมีแต่ต้องการการ ประสานงานมากขึ้น	-	-	กระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์และ ช่องว่างของระบบการจัดการด้านสารเคมี
กัมพูชา	การพัฒนาร่าง กฎหมายด้าน GHS ของ 4 ภาคส่วน ประกอบด้วย 1) สถานประกอบการ 2) การเกษตร 3) การ ขนส่ง และ 4) ผลิตภัณฑ์สำหรับ ผู้บริโภค	การจัดองค์กรเพื่อ กิจกรรมเพิ่มความ ตระหนักในกลุ่ม รัฐวิสาหกิจ องค์กร ด้านแรงงานต่าง ๆ กลุ่ม ธุรกิจและอุตสาหกรรม	-	-	1) มีหน่วยหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงเกษตร ป่าไม้และประมง กระทรวงอุตสาหกรรม เหมืองแร่และ พลังงาน กระทรวงสาธารณสุขและ คมนาคม และกระทรวงสุขภาพ แรงงาน และการอบรมด้านอาชีวอนามัย 2) การมีส่วนร่วมระหว่างปี 2548-2550 คือ การเป็นประเทศนำร่องในโครงการ การสร้างศักยภาพด้าน GHS ของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program) 3) การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์เพื่อการ ดำเนินการแห่งชาติด้าน GHS

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
อินโดนีเซีย	<p>1) กฎหมายหลักของระบบสากล GHS อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงยุติธรรมและสิทธิมนุษยชน</p> <p>2) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมีจะถูกแก้ไขให้สอดคล้องกับกฎหมายหลักของระบบสากล GHS</p> <p>3) กฎหมายหลักแห่งชาติเพื่อการขนส่งสินค้าอันตรายทางบก</p> <p>4) กฎกระทรวงเพื่อการจัดการ GHS มี 2 ฉบับคือ กระทรวงพาณิชย์ เรื่องการกระจายและควบคุมวัตถุอันตราย</p>	<p>มีการฝึกอบรม GHS ระดับกลางเพื่อภาคอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>การฝึกอบรมและการผลิตสื่อ</p>	<p>1) มีการพัฒนาแนวทาง/วัสดุทางเทคนิคเพื่อการดำเนินงาน GHS ในภาค อุตสาหกรรม และผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค</p> <p>2) มีการพิจารณารายชื่อจัดลำดับสารเคมีที่มีความสำคัญในภาคอุตสาหกรรม การเกษตร และผลิตภัณฑ์เพื่อผู้บริโภค</p> <p>4) มีการพัฒนาสื่อการ์ตูนที่สอดคล้องกับรูปสัญลักษณ์ตาม</p>	<p>1) มีหน่วยหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมอุตสาหกรรม กรมคมนาคม กรมเกษตร กรมพาณิชย์ กรมสาธารณสุข สำนักงานแห่งชาติเพื่อการควบคุมยาและอาหาร กรมกำลังคนและการเคลื่อนย้ายแรงงาน และกระทรวงสิ่งแวดล้อม</p> <p>2) มีส่วนร่วมในการเป็นประเทศนำร่องในโครงการการสร้างศักยภาพด้าน GHS ของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program)</p> <p>3) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน GHS แห่งชาติ (National GHS Implementation Committee) เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และช่องว่างและการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ที่ใช้ในระบบสากล GHS</p> <p>4) การจำแนกสารเคมี 100 ชนิดตามเกณฑ์การจำแนกประเภทสารเคมีของระบบสากล GHS</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	และประกาศ กระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การควบคุมการผลิต และการใช้วัตถุ อันตรายเพื่อ อุตสาหกรรม			ระบบ GHS	
สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย ประชาชนลาว	มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ และ มาตรการเพื่อการ ควบคุมกิจกรรม ทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง กับการนำเข้า การ ส่งออก การผลิต การ กระจาย การเก็บ การ ใช้ และการกำจัด สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	1) การฝึกอบรมความ เข้าใจสัญลักษณ์ GHS 2) มีกิจกรรมการสร้าง ความตระหนักได้	การฝึกอบรม	-	1) มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้าน สารเคมีอันตรายปี 2549-2563 และ แผนปฏิบัติการด้านสารเคมีอันตรายปี 2549-2553 2) ร่างข้อเสนอโครงการด้าน GHS และ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการแห่งชาติด้าน GHS 3) มีการวิเคราะห์สถานการณ์และ ช่องว่างของการดำเนินงานได้ 4) มีแผนการดำเนินงานของภาคส่วน

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	และแปลเป็น ภาษาอังกฤษ				สุขภาพ การเกษตร และอุตสาหกรรม รวมทั้งกลยุทธ์การดำเนินงานแห่งชาติของ ภาคการขนส่ง
มาเลเซีย	1) มีการออก กฎหมายอาชีวอนามัยและความ ปลอดภัย และ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) มีกฎหมายเพื่อการ ดำเนินงาน GHS ต่อ สารเคมีในสถาน ประกอบการเสร็จ แล้ว (วันที่มีผล บังคับใช้ในปี 2553 สำหรับสารเดี่ยว และปี 2556 สำหรับ สารผสม)	-	การฝึกอบรมและ การผลิตสื่อ	1) ได้พัฒนาแนว ทางการจำแนก ประเภท การติด ฉลาก การบรรจุ สารเคมีตาม GHS 2) มีการแปลคู่มือ GHS เป็นภาษา มาเลเซีย	1) มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงการค้าต่างประเทศและ อุตสาหกรรม กระทรวงทรัพยากรมนุษย์ กรมอาชีวอนามัยและความปลอดภัย กระทรวงและกรมการเกษตร คณะกรรมการสารกำจัดศัตรูพืช กระทรวง การขนส่ง กระทรวงการค้าในประเทศและ ผู้บริโภคร กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม และกรมสิ่งแวดล้อม 2) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการแห่งชาติด้าน GHS 3) มีการประชุม GHS ของประเทศใน อาเซียนที่จัดขึ้นในกรุงกัวลาลัมเปอร์ด้วย ความร่วมมือของ UNITAR กรมอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
เมียนมาร์	<p>1) มีกรอบของกฎหมาย การจำแนกและมาตรฐานการติดฉลากที่สามารถปรับให้เข้ากับระบบสากล GHS</p> <p>2) การเตรียมการแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่และกระบวนการบริหารจัดการเพื่อดำเนินการด้าน GHS</p>	-	-	-	<p>4) มีคณะกรรมการสารกำจัดศัตรูพืชได้ประสานงานกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) เกี่ยวกับการดำเนินงาน GHS เพื่อสารกำจัดศัตรูพืช</p> <p>มีการจัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติเพื่อทำงานด้านสิ่งแวดล้อม</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
ฟิลิปปินส์	1) มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กฎหมายควบคุมสารพิษและอันตราย และของเสีย นิวเคลียร์ปี 2533 (เลขที่ 6969) เพื่อสารเคมีอุตสาหกรรม 2) ข้อบังคับ 1090 ของมาตรฐานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเรื่อง สารอันตรายเพื่อการดำเนินงาน GHS ในสถานประกอบการ 3) กฎหมายของสำนักงานคณะกรรมการ	1) มีการฝึกอบรมความเข้าใจสัญลักษณ์ตามระบบสากล GHS 2) มีการฝึกอบรมGHS และกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถสำหรับพนักงาน สถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดเล็ก โรงงาน ผู้นำเข้า ตัวแทนจำหน่าย ผู้ค้า ผู้ค้าปลีก ผู้บรรจุ หีบห่ออีกครั้ง ผู้ขนส่ง ผู้ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน นักศึกษาเคมี และ อาจารย์ และนักกฎหมายภาครัฐ ฯลฯ 3) มีการฝึกอบรมในสถานประกอบการเรื่อง	การฝึกอบรมและการผลิตสื่อ	1) มีการผลิตและแจกจ่ายสื่อเรื่อง GHS โดยรัฐบาล อุตสาหกรรม และประชาคม 2) มีการรณรงค์ ข้อมูลข่าวสาร ผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อกระจายความตระหนักให้เข้าถึงสาธารณะ 3) กรมแรงงาน และการจ้างงาน ได้ออก “แนวทางเพื่อการดำเนินงาน GHS ในโครงการความปลอดภัยสารเคมี	1) มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน องค์กร ปู่และสารกำจัดศัตรูพืช กรม สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำนักจัดการสิ่งแวดล้อม กรมแรงงาน และการจ้างงาน สำนักสภาพการทำงาน ศูนย์อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์ กรมการขนส่ง และคมนาคมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักป้องกันอัคคีภัย สำนักศุลกากร องค์กรบริเวณเศรษฐกิจฟิลิปปินส์ 2) มีคณะกรรมการดำเนินงาน GHS 3) ได้ร่วมในโครงการการสร้างศักยภาพ ด้าน GHS ของ UNITAR/ ILO (UNITAR/ILO Global GHS Capacity Building Program) 4) มีการดำเนินงานวิเคราะห์สถานการณ์

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	อาหารและยา ปี 2552 (เลขที่ 9711) เพื่อสารเคมีสำหรับผู้บริโภค	GHS และการเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี		ในสถานประกอบการ”	และช่องว่างเพื่อภาคการขนส่ง อุตสาหกรรมเคมีเกษตร สารเคมีในสถานประกอบการและผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค
	4) กฎหมายผู้บริโภคของประเทศฟิลิปปินส์ (เลขที่ 7394) เพื่อผลิตภัณฑ์/สารเคมีสำหรับผู้บริโภค				5) ระบบสากล GHS ได้รับอนุมัติให้แต่งตั้งขึ้นเป็นหน่วยงานภาครัฐ 8 แห่งที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน GHS
	5) หมวด 5 ของกฎและข้อบังคับขององค์กรปู้ยและสารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสารกำจัดศัตรูพืช				6) สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมได้เตรียมร่างคำสั่งการบริหารจัดการของกรมสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการดำเนินงาน GHS ของสารเคมีในอุตสาหกรรม
	6) ข้อปฏิบัติอัครกฤษฎีที่แก้ไขของประเทศฟิลิปปินส์ปี 2551				7) สำนักสภาพการทำงานได้สรุปการแก้ไขกฎ 1090 ของมาตรฐานอาชีพอนามัยและความปลอดภัยเรื่อง สารอันตรายเพื่อการดำเนินงาน GHS ในสถานประกอบการ
					8) สำนักศุลกากรได้ออกบันทึกเป็น

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
	(เลขที่ 9514) เพื่อการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน				จดหมายเวียนเพื่อการดำเนินงาน GHS แล้ว
สิงคโปร์	1) มีกฎหมายการป้องกันและการจัดการสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) มีกฎหมายความปลอดภัยและสุขภาพของสถานประกอบการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3) มีกฎหมายสินค้าอันตราย ปีโตรเลียมและวัตถุระเบิด 4) มีการแก้ไขกฎหมายด้านความปลอดภัยและสุขภาพ	คณะทำงานดำเนินงาน GHS ได้ตกลงเน้นการฝึกอบรม และการสร้างขีดความสามารถผ่านหลายช่องทาง เช่น จดหมายข่าวที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ หลักสูตรฝึกอบรม การสัมมนา และการประชุมสาธารณะ เป็นต้น	การฝึกอบรมและการผลิตสื่อ	1) มีการพัฒนาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อช่วยบริษัทตรวจสอบความสอดคล้องของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี	1) มีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงกำลังคน กระทรวงการขนส่ง กระทรวงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ กระทรวงการค้าและอุตสาหกรรม ปี 2550 มาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 (ส่วนที่ 1 2 และ 3) 2) มีการแต่งตั้งคณะทำงานดำเนินงาน GHS ภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อพยากรณ์และประสานงานการดำเนินงาน GHS 3) มีการเผยแพร่มาตรฐานสิงคโปร์ SS 532:2550 (ข้อปฏิบัติเพื่อการเก็บของเหลวไวไฟ) 4) มีการเผยแพร่มาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 เพื่อให้แนวทางในการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
ของสถานประกอบการเพื่อรวมการเปลี่ยนแปลงของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี					<p>อันตรายที่สอดคล้องกับเกณฑ์ GHS</p> <p>5) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -1 :2551 เรื่องการขนส่งและการเก็บสินค้าอันตราย</p> <p>6) มีการประยุกต์ใช้การขนส่งและการเก็บสินค้าอันตรายทางบกในประเทศสิงคโปร์</p> <p>7) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586-2 :2551 เรื่องการประยุกต์ใช้ GHS ของประเทศสิงคโปร์</p> <p>8) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -3 :2551 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย และการเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี</p> <p>9) มีการแก้ไขมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 ส่วนที่ 1 2 และ 3 เพื่อให้สอดคล้องกับการแก้ไขครั้งที่ 17 ของข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายหรือ</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
					<p>ระบบการขนส่งสินค้าอันตรายสากลของสหประชาชาติและการแก้ไขครั้งที่ 14 ของ GHS</p> <p>10) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -1 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 1 การขนส่งและการเก็บสินค้าอันตราย</p> <p>11) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -2 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 2 การประยุกต์ใช้ GHS ของประเทศสิงคโปร์</p> <p>12) มีมาตรฐานสิงคโปร์ SS 586 -3 :2557 เรื่อง การกำหนดการสื่อสารความเป็นอันตรายเพื่อสารเคมีอันตรายและสินค้าอันตราย ส่วนที่ 2 การเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี</p>

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ประเทศ	สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS				
	ด้านกฎหมาย	ด้านบุคลากร	ด้านงบประมาณ	ด้านวัสดุอุปกรณ์	ด้านการบริหารจัดการ
เวียดนาม	กระทรวง อุตสาหกรรมและ การค้าได้ออก หนังสือเวียน เพื่อ กำหนดความ ต้องการในการ จำแนกประเภทและ การติดฉลากของสาร เดี่ยวและสารผสม ตาม GHS โดยมีกร บบังคับใช้ 30 มีนาคม 2557 สำหรับสาร เดี่ยวและ 30 มีนาคม 2559 สำหรับสาร ผสม	-	-	-	มีหลายกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการสารเคมี ประกอบด้วย กระทรวง อุตสาหกรรมและการค้า กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสุขภาพ กระทรวงเกษตรและ การพัฒนาชนบท กระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กระทรวงแรงงานและ กิจการสังคม

2.3 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบสากล GHS ได้แก่ กระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุขซึ่งมีสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ซึ่งมีกรมวิชาการเกษตร และกระทรวงคมนาคม ซึ่งมีสำนักงานปลัดกระทรวงเป็นหน่วยงานหลักของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS ได้แก่ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง ฉลากและระดับความเป็นพิษวัตถุอันตราย ภายใต้การควบคุมของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2538 (รวมประกาศใหม่ของกรมปศุสัตว์ที่ได้ประกาศใช้แล้ว) ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ประกาศของกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ฉลากและระดับความเป็นพิษวัตถุอันตรายภายใต้การควบคุมของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา พ.ศ. 2538 ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย ประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง บทบาทหน้าที่ของสถานประกอบการโรงงาน พ.ศ. 2530 ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน ประกาศของกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง วัตถุอันตราย พ.ศ. 2534 ปัจจุบันอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงแรงงาน ประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2543 ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย โดยการปรับปรุงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (SDS) ตาม GHS กฎกระทรวงอุตสาหกรรม ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2535 ภายใต้พระราชบัญญัติโรงงาน การขนส่งสินค้าอันตรายเป็นไปตามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าอันตรายหรือระบบการขนส่งสินค้าอันตรายสากล

ปี 2547 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน GHS แห่งชาติภายใต้คณะกรรมการวัตถุอันตรายด้วยการมีส่วนร่วมของตัวแทนจากหน่วยงานภาครัฐและจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจและอุตสาหกรรม รวมทั้งผู้สนใจและองค์กรแรงงาน

ปี 2548-2549 มีการเริ่มโครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS แห่งชาติของ UNITAR/ILO การมีส่วนร่วมเป็นประเทศนำร่อง (จนถึงปี 2550) ในโครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS ของ UNITAR/ILO มีการศึกษาการวิเคราะห์ช่องว่างและการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ GHS เสร็จแล้ว มีการสร้างความตระหนักและกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS (เช่น การสัมมนา หลักสูตรฝึกอบรม และการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษา/การฝึกอบรม เป็นต้น)

ปี 2550 มีการร่างประกาศของคณะกรรมการวัตถุอันตรายด้าน GHS ครั้งแรกเรื่อง ระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 มีการร่างประกาศครั้งแรกของกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2550 เรื่อง ระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย

จากปี 2551 เป็นต้นมา มีการเผยแพร่การแก้ไขครั้งแรกของ GHS ฉบับภาษาไทย มีการพัฒนาชุดฝึกอบรม GHS คู่มือ และสื่อแนะนำเพื่อภาคส่วนต่าง ๆ มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี (ภาคอุตสาหกรรม) ตามระบบสากล GHS มีการพัฒนาฐานข้อมูลของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีตามระบบสากล GHS มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีทางการเกษตรตามระบบสากล GHS มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีอันตราย (ภาคผู้บริโภค) ตามระบบสากล GHS มีการสร้างขีดความสามารถและกิจกรรมสร้างความตระหนักสำหรับทุกภาคส่วนและผู้เกี่ยวข้อง

มีการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง GHS จากวันที่ 20-23 กันยายน 2554 ในกรุงเทพมหานคร โดยมีผู้เข้าร่วมประชุม 215 คนที่เป็นเจ้าหน้าที่ภาครัฐ นักวิชาการและนักวิจัย ผู้ที่เกี่ยวข้องจากภาครัฐกิจ/อุตสาหกรรม รวมทั้งแรงงาน ผู้บริโภค และองค์กรภาคประชาชน ร่วมกับสถานประกอบการ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศที่ร่วมในโครงการ 3 ปีที่สนับสนุนจากสหภาพยุโรปโดยโครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS ของ UNITAR/ILO โครงการนี้เริ่มในเดือนมกราคม 2553 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างขีดความสามารถระดับชาติและภาคพื้นเพื่อดำเนินงาน GHS ในประเทศกลุ่มอาเซียน

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้สรุปร่างประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายและเอกสารแนบท้ายประกาศ หลังจากมีการแก้ไขครั้งที่ 3 ของ GHS (2552) ร่างสุดท้ายได้รับอนุมัติโดยคณะกรรมการวัตถุอันตราย เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2554 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาในเดือนมีนาคม 2555 ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 13 มีนาคม 2555 หลังจากมีการแก้ไขครั้งที่ 3 ของ GHS ประกาศนี้กำหนดช่วงเวลาการดำเนินงาน 1 ปีสำหรับสารเดี่ยว และ 5 ปีสำหรับสารผสมหลังจากประกาศใช้คือ สารเดี่ยวต้องเป็นไปตาม GHS จากวันที่ 13 มีนาคม 2556 และสารผสมจากวันที่ 13 มีนาคม 2560

การดำเนินการล่าสุดในประเทศไทยคือ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้สรุปร่างประกาศกระทรวงสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงาน GHS สำหรับสารเคมีที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนหรือสาธารณสุข โดยสรุปผลการเปิดให้ข้อเสนอแนะจากสาธารณะในเดือนกรกฎาคม 2554 และได้เสนอประกาศให้คณะกรรมการวัตถุอันตรายพิจารณาลงนามโดยกระทรวงสาธารณสุขเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาในเดือนมีนาคม 2558 ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 20 มีนาคม 2558

จากที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่า ระบบสากล GHS เกิดจากความร่วมมือของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในของแต่ละประเทศ ภายใต้กลไกการบังคับด้วยกฎหมาย ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างเสริมความปลอดภัยของสารเคมีของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครอง ท้ายที่สุดคือ ผู้บริโภคสารเคมีที่เป็นประชากรโลกและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศไทยสรุปได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS ในประเทศไทย

สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS	
ด้านกฎหมาย	<ol style="list-style-type: none"> 1) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายและเอกสารแนบท้ายประกาศ พ.ศ. 2555 2) กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2556 4) กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 5) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง แบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 6) ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง บัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 7) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 8) ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558 9) ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558 10) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่กรมปศุสัตว์รับผิดชอบ พ.ศ. 2558 11) กฎกระทรวง ความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทางถนน พ.ศ. 2558
ด้านบุคลากร	มีการสร้างขีดความสามารถและกิจกรรมสร้างความตระหนักสำหรับทุกภาคส่วนและผู้เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

สถานการณ์การดำเนินงานระบบสากล GHS	
ด้านงบประมาณ	มีการพัฒนาสื่อ ฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS การสัมมนา หลักสูตรฝึกอบรม และการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษา/การฝึกอบรม
ด้านวัสดุอุปกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1) มีการเผยแพร่ GHS ฉบับภาษาไทย 2) มีการพัฒนาชุดฝึกอบรม GHS คู่มือ และสื่อแนะนำเพื่อภาคส่วนต่างๆ 3) มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมี (ภาคอุตสาหกรรม) ตามระบบสากล GHS 4) มีการพัฒนาฐานข้อมูลของเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีตามระบบสากล GHS 5) มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีทางการเกษตรตามระบบสากล GHS 6) มีการพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีอันตราย (ภาคผู้บริโภค) ตามระบบสากล GHS
ด้านการบริหารจัดการ	<ol style="list-style-type: none"> 1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน GHS แห่งชาติภายใต้คณะกรรมการวัตถุอันตราย 2) มีการดำเนิน โครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS แห่งชาติของ UNITAR/ILO การมีส่วนร่วมเป็นประเทศนำร่อง ในโครงการการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS ของ UNITAR/ILO 3) มีการศึกษาวิเคราะห์ช่องว่างและการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ GHS 4) มีการสร้างความตระหนักและกิจกรรมการสร้างขีดความสามารถด้าน GHS

3. ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในบ้านเรือน

กลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย สำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลวัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในบ้านเรือนให้มีคุณภาพและปลอดภัย โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข แบ่งตามประเภทของผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

- 1) ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์อื่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของสารที่ใช้ในการไล่หรือกำจัดแมลง กำจัดหนูหรือสัตว์ฟันแทะ เช่น ยาจุดกันยุง ผลิตภัณฑ์กำจัดยุง ผลิตภัณฑ์ทำไล่ยุง ผลิตภัณฑ์กำจัดเห็บหมัด ผลิตภัณฑ์กำจัดหนู ผลิตภัณฑ์กำจัดมด ผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงสาบ ผลิตภัณฑ์กำจัดปลวก เป็นต้น
- 2) ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อทำความสะอาดพื้นผิวต่างๆหรือวัสดุ เช่น ผลิตภัณฑ์ล้างจาน ผลิตภัณฑ์ซักผ้า ผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำ ผลิตภัณฑ์เช็ดกระจก ผลิตภัณฑ์ล้างรถ เป็นต้น
- 3) ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรค เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคที่พื้นผิวหรือวัสดุต่างๆ สเปรย์ฆ่าเชื้อโรคในอากาศ เป็นต้น แต่ไม่รวมถึงผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อโรคที่ใช้ทางยา และที่ใช้เฉพาะกับเครื่องมือแพทย์
- 4) ผลิตภัณฑ์อุปโภคอื่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่จัดอยู่ในกลุ่มข้างต้น เช่น ผลิตภัณฑ์แก้ไขการอุดตันของท่อหรือทางระบายสิ่งปฏิกูล ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด ผลิตภัณฑ์กาวอัลคิลไซยาโนอะคริเลต (Alkyl Cyanoacrylate) เป็นต้น

4. แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564)

ตั้งแต่ พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ประเทศไทยเริ่มมีการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดทำ และดำเนินงานตามแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) แผนแม่บทฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2445-2549) และต่อเนื่องมาจนถึงแผนยุทธศาสตร์การจัดการ สารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2550-2554) ภายใต้การกำกับของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีที่มี นายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และเมื่อแผนยุทธศาสตร์ ฉบับที่ 3 ได้ดำเนินการมาจนถึงวาระสิ้นสุดของแผนในปี พ.ศ. 2554 เพื่อให้นโยบายการจัดการสารเคมีของประเทศมีความต่อเนื่องจึงได้มีการดำเนินงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ขึ้น โดยการยกร่างด้วยการทบทวนผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของแผนต่างๆ นโยบายของประเทศที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในประเทศ และปัจจัยภายนอกประเทศ ตลอดจนประเด็นท้าทายที่เกิดขึ้น แล้วทำการระดมสมองโดยผู้แทนจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้แทนจากภาคประชาชน และภาคเอกชน ซึ่งได้มีการประชุมร่วมและประชุมเชิงปฏิบัติการรวมทั้งสิ้น 7 ครั้ง มีการประชุมกลั่นกรองแผนโดยคณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงานว่าด้วยการจัดการ

สารเคมี รวม 4 ครั้ง ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วย การพัฒนาวิทยาศาสตร์ การจัดการสารเคมี ในวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553 และได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2554

แนวคิดและหลักการของแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 มี 5 ประการสำคัญคือ 1) กำหนดกรอบเวลาให้ เป็นแผนระยะยาว 10 ปี โดยให้มีการทบทวนผลการดำเนินงานทุก 2 ปี 2) ส่งเสริมบทบาทและ การมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน 3) วางแผนยุทธศาสตร์ที่พัฒนาต่อเนื่องมาจากแผน ยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 3 4) กำหนดหลักการดำเนินงานที่เน้นการบูรณาการ และ 5) มีกลไกการขับเคลื่อนและติดตาม ประเมินแผนเป็นระยะ ซึ่งจากแนวคิดและหลักการนี้ได้ยกร่างเป็นสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 ที่ ประกอบด้วยเป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และกลวิธีในแต่ละรายยุทธศาสตร์ โดยกำหนด เป้าประสงค์ไว้ว่า “ภายใน พ.ศ. 2564 สังคมและสิ่งแวดล้อมปลอดภัยบนพื้นฐานของการจัดการสารเคมีที่มี ประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ” ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของ ยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดการสารเคมี (Strategic Approach to International Chemicals Management; SAICM) ทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 วางยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีไว้ 3 ยุทธศาสตร์ และ 9 กลวิธี โดยมีแผนผังโครงสร้างของแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบข้อมูล กลไกและเครื่องมือในการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบและครบวงจร
กำหนดกลวิธีเพื่อดำเนินการตามยุทธศาสตร์ไว้ 3 กลวิธี คือ (1) พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง โดยพัฒนา ฐานข้อมูลสารเคมี และเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารเคมีให้เป็นระบบฐานข้อมูลกลาง (2) พัฒนากลไกและเครื่องมือ ในการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเน้นในเรื่องเครื่องมือด้านกฎหมาย เครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ และเครื่องมือด้านการประเมิน และ (3) สร้างกลไกเพื่อขับเคลื่อนการจัดการสารเคมี อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงประเมินผลความสำเร็จของแผนเป็นระยะ ๆ และศึกษาแนวทางการจัดตั้งองค์กร กลางในการจัดการสารเคมีระดับชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กำหนดกลวิธี เพื่อดำเนินการตามยุทธศาสตร์ไว้ 3 กลวิธีคือ (1) พัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการสารเคมี ซึ่งได้แก่ พัฒนาและสื่อสารองค์ความรู้ พัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ สารเคมี และพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี (2) พัฒนาศักยภาพการตอบสนองและการเตรียม ความพร้อมต่อพันธกรณีและข้อตกลงระหว่างประเทศ และ (3) ส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วนในการจัดการสารเคมี ที่รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เสริมสร้างความเข้มแข็งและ บทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมความร่วมมือของภาคเอกชน และส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วม ของกลุ่มวิชาชีพและเครือข่ายทางสังคมต่างๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมี กำหนดกลวิธีเพื่อดำเนินการตาม ยุทธศาสตร์ไว้ 3 กลวิธี คือ (1) ป้องกันอันตรายจากสารเคมี ซึ่งได้แก่ ลดความเสี่ยงอันตรายจาก สารเคมีด้านการเกษตร ด้านอุตสาหกรรม ด้านสาธารณสุขและผู้บริโภค และด้านการขนส่งสารเคมี (2) เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากสารเคมี ที่รวมถึง เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบระดับมลพิษอันเนื่องมาจากสารเคมี และพัฒนา งานด้านระบาดวิทยาสารเคมี และ (3) รับมือสถานการณ์ฉุกเฉินและการรักษาเยียวยาและฟื้นฟู โดยพัฒนาระบบ การจัดการเหตุฉุกเฉิน จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินสารเคมีและฝึกซ้อมแผนในแต่ละระดับ และเสริมสร้าง ประสิทธิภาพการรักษาเยียวยาและฟื้นฟู

จุดเด่นหรือสิ่งสำคัญที่พัฒนาขึ้นของแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบกับแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 3 คือ กลวิธีที่กำหนดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาช่องว่างและประเด็นท้าทายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ตลอดจนการกำหนดกลวิธีในเชิงรุก ซึ่งได้แก่ การศึกษาแนวทางการจัดตั้งองค์กรกลางในการจัดการสารเคมี ระดับชาติ การเน้นการควบคุมสารเคมีด้วยเครื่องมือด้านกฎหมายจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ การใช้เครื่องมือด้านการ ประเมินที่รวมถึงการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพร่วมในการจัดการสารเคมี เพิ่มการลดความเสี่ยงในภาค สาธารณสุขและผู้บริโภค และภาคการขนส่ง นอกเหนือจากภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม การพัฒนางาน ด้านระบาดวิทยาสารเคมี การเสริมสร้างความเข้มแข็ง และบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการ จัดการสารเคมี การลดความเสี่ยงอันตรายจาก สารเคมีเชิงพื้นที่อย่างบูรณาการ และการส่งเสริมความร่วมมือของ ภาคประชาชน ภาคเอกชน และ กลุ่มวิชาชีพและเครือข่ายทางสังคมต่าง ๆ ทั้งนี้ แผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 ได้ กำหนดกลไกสำคัญในการดูแลติดตามประเมินผล โดยคณะอนุกรรมการ 3 คณะที่คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วย การพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแต่งตั้งคือ คณะอนุกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินงาน ว่าด้วยการจัดการสารเคมี คณะอนุกรรมการพัฒนาและส่งเสริมความปลอดภัยจากสารเคมีต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม และคณะอนุกรรมการส่งเสริมความปลอดภัยและบทบาทประชาชนในการจัดการสารเคมี โดยมี หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานตามกลวิธีของทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ รวม 15 กระทรวง 3 องค์กรอิสระ และ 2 องค์กรมหาชน ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นทั้งหน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุนเพื่อ ผลักดันให้ภาคประชาชนและภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย คณะกรรมการ แห่งชาติว่าด้วยการพัฒนายุทธศาสตร์การจัดการสารเคมี จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 4 นี้ จะ ทำให้สังคมและสิ่งแวดล้อมของประเทศปลอดภัยจากสารเคมีตามเป้าประสงค์ ที่กำหนดไว้ต่อไป

5. สถานการณ์ปัญหาสารเคมีในประเทศไทย

กิจกรรมสำคัญอันหนึ่งภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมี แห่งชาติฉบับที่ 3 คือ การจัดทำรายงาน สถานการณ์การจัดการสารเคมี ของประเทศไทย (National Chemicals Management Profile) พ.ศ. 2553 โดย

รายงานสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2548-2552 ผลจากการจัดทำรายงาน ทำให้ได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ในการดำเนินงานภายใต้แผนยุทธศาสตร์ฯ ฉบับที่ 3 ในช่วงเวลาที่เหลืออยู่ และต่อเนื่องเป็นข้อมูล นำเข้าสำคัญ ในกระบวนการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมี แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลสรุปของ ปัญหาสารเคมีในประเทศ และประเด็นปัญหาและอุปสรรคที่เป็นความท้าทาย ตลอดจน แนวโน้มในอนาคต

ในส่วนของปัญหาสารเคมีในประเทศไทย สามารถสรุปปัญหาได้เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ ปัญหาสารเคมี ในภาคเกษตรกรรม ปัญหาในภาคอุตสาหกรรม และปัญหาในภาคสาธารณสุขและชุมชน โดยปัญหาจากทั้ง 3 ส่วน ทำให้เกิดผลกระทบใน 3 ด้านคือ ผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัย ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม และ ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ปัญหาและผลกระทบไม่ได้แยกส่วนกันอย่างเห็นได้ชัด แต่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กันไปมา โดยมีผลสรุป ดังนี้

5.1 ปัญหาสารเคมีในภาคเกษตรกรรม ประกอบด้วยปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น คือ ปัญหาการใช้สารเคมีที่ไม่ ถูกต้อง ทำให้เกิดผลกระทบต่อทั้งสุขภาพอนามัยของเกษตรกร และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสถิติที่พบ ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา การเจ็บป่วยจากการได้รับสารกำจัดศัตรูพืช เป็นปัญหาในทุกภาคของประเทศ โดยเป็น ปัญหาสุขภาพของคนไทย ที่รุนแรงกว่าการเจ็บป่วยจากการทำงานกับสารเคมี ในภาคอุตสาหกรรม แม้ว่ามี แนวโน้มลดลงแต่จำนวนผู้ป่วยยังคงสูงกว่า 1,000 รายต่อปี และยังพบ ความเสี่ยงอันตรายจากการได้รับสารออร์ กานอโฟสเฟตและคาร์บาเมตสูงขึ้น ส่วนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พบดินมีการปนเปื้อนสารเคมีจากการใช้สาร กำจัดวัชพืชและสารกำจัดศัตรูพืชในบางพื้นที่ของภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออก

5.2 ปัญหาสารเคมีในภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วยปัญหาหลากหลายที่เกิดขึ้นคือ ปัญหาสุขภาพจาก การประกอบอาชีพทางอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของพนักงานในโรงงาน อุตสาหกรรม ปัญหาการรั่วไหลของสารเคมีจากโรงงานอุตสาหกรรม ปัญหาอุบัติเหตุ สารเคมีที่เกิดจากการเกิด อุบัติเหตุในโรงงาน และจากการขนส่งสารเคมี ปัญหาการลักลอบทิ้งสารเคมี การลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมที่ เป็นอันตรายและของเสียอันตราย ตลอดจนปัญหาการกำจัดและบำบัดสารเคมีจากอุตสาหกรรมที่เป็นไปอย่างไม่ ถูกต้อง ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน และสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง โดยจากสถิติข้อมูลที่ รวบรวมได้ พบว่า ปัญหาสุขภาพจากการประกอบอาชีพทางอุตสาหกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้น และพบมากในพื้นที่ อุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร แถบภาคตะวันออก และเมืองศูนย์กลางของภาค ส่วนปัญหาอุบัติเหตุสารเคมี นั้น ส่วนใหญ่เกิดจากการรั่วไหลในโรงงาน การเกิดไฟไหม้ และอุบัติเหตุจากการขนส่ง ซึ่งจำนวนอุบัติเหตุมี แนวโน้มสูงขึ้น โดยมีความถี่อยู่ระหว่าง 24-36 ครั้งต่อปี ในเรื่องของปัญหาการบำบัดและกำจัดกากของเสียจาก ภาคอุตสาหกรรม พบปริมาณที่ถูกนำไปกำจัดมีเพียงร้อยละ 32 ของปริมาณที่เกิดขึ้น จึงเกิดปัญหาในเรื่องของ การลักลอบทิ้งสารเคมี ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนใกล้เคียง และต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบการ

ปนเปื้อนของโลหะหนัก และสารอินทรีย์ระเหยง่าย ทั้งในแหล่งน้ำจืด น้ำใต้ดิน และในดินในบางพื้นที่ นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจที่ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในเรื่องของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ส่งผลกระทบต่อเนื่องจนเกิดการต่อต้านของชุมชนในพื้นที่ เช่น กรณีของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งมีผลกระทบต่อเนื่องในเรื่องของการลงทุนจากต่างประเทศ เป็นต้น

5.3 ปัญหาสารเคมีในภาคสาธารณสุขและชุมชน ประกอบด้วย ปัญหาหลากหลายที่เกิดขึ้นเช่นกัน ปัญหาส่วนหนึ่งคือ ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน หรือผู้บริโภค ซึ่งได้แก่ ปัญหาสารเคมีตกค้างในอาหาร ในยา และในเครื่องสำอาง อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อันตรายจากสารเคมีในผลิตภัณฑ์ผู้บริโภค เช่น ของเล่นเด็ก เมลามีนในผลิตภัณฑ์นม ตะกั่วใน หม้อก๋วยเตี๋ยว เป็นต้น ทั้งนี้ ปัญหาสารเคมีตกค้างในอาหาร พบการปนเปื้อนของสารเคมี เช่น สารอะฟลาทอกซิน สารโพลีไซคลิกอะโรมาติก สารไฮโดรคาร์บอนในน้ำมันทอดอาหาร สารเคมีกำจัดแมลง สารฟอร์มาลดีไฮด์ สารกันรา สารบอแรกซ์ สารฟอกขาว สารเร่งเนื้อแดง เป็นต้น จากสถิติพบการปนเปื้อนของยาฆ่าแมลงและฟอร์มาลีน ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ปัญหาสารเคมีในยาและเครื่องสำอางพบการปนเปื้อนของสาร สเตียรอยด์ ปรอทและสารอื่น ๆ และพบอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่เพิ่มขึ้นทุกปี ปัญหาสารเคมีในภาคชุมชนอีกส่วนหนึ่งคือ ปัญหาของเสียอันตราย ที่เกิดขึ้นในชุมชน ได้แก่ บ้านเรือน การค้าและสถานพยาบาล ที่มีประมาณร้อยละ 22 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเฉลี่ย 1.83 ล้านตันต่อปี โดยปัญหาหลักที่เกิดขึ้นคือ ของเสียอันตราย ที่เกิดขึ้นยังคงพบถูกทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไป ส่งผลกระทบต่อทั้งสิ่งแวดล้อมในชุมชน และสุขภาพ อนามัยของประชาชนในชุมชน

6. สถานการณ์การจัดการสารเคมี ประเด็นท้าทายและแนวโน้มในอนาคต

นอกเหนือจากผลสรุปในเรื่องของปัญหาสารเคมีข้างต้น ข้อมูลจากรายงานสถานการณ์การจัดการสารเคมีของประเทศไทยดังกล่าว ทำให้ได้ข้อมูลในส่วนของสถานการณ์การจัดการสารเคมีของประเทศไทย และประเด็นปัญหาที่เป็นความท้าทาย ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1) **ประเด็นท้าทายด้านกฎหมาย** กฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีของประเทศไทย ยังไม่ครอบคลุมสารเคมีทั้งหมด ที่มีการผลิต นำเข้า และใช้ในประเทศ นอกจากนี้ยังมีการขยายตัวของการใช้สารเคมีทั้งในภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค และภาคสาธารณสุข รวมไปถึงสารเคมีที่อยู่ภายใต้อนุสัญญา พันธกรณีระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการจัดการสารเคมี ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการสารเคมีให้ทันสมัย สามารถกำกับดูแลสารเคมีได้ตลอดวงจรชีวิต ตั้งแต่ การนำเข้า ผลิต ขนส่ง จนถึงการใช้ และการกำจัดกากของเสียอันตราย รวมทั้งให้การจัดการสารเคมีของประเทศไทย สอดคล้องกับสถานการณ์และสภาพปัญหาของประเทศไทย ให้เท่าทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ และความเคลื่อนไหวระหว่างประเทศด้านสารเคมี

2) ประเด็นท้าทายของปัญหาผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปัญหาผลกระทบของต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมีประเด็นท้าทายที่สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ปัญหาสารเคมีในภาคเกษตรกรรมอันเกิดจากการใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง มีผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้ใช้สารเคมีทางการเกษตร และยังพบปัญหาสารตกค้าง ในผลผลิตทางการเกษตร และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนในประเทศ และการค้าระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการโฆษณาและการขายตรงวัตถุอันตรายทางการเกษตร และปัญหาการจัดการซากบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ทางการเกษตร ที่ยังต้องการการควบคุมและจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ปัญหาสารเคมีในภาคอุตสาหกรรม มีผลกระทบต่อสุขภาพคนงาน สิ่งแวดล้อม และ ชุมชนโดยรอบโรงงาน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับอุบัติเหตุสารเคมี และการบำบัด จัดการกากของเสียอันตรายอุตสาหกรรม ทั้งนี้ผู้ประกอบการขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ยังเป็นกลุ่มที่น่าเป็นห่วงที่สุด

(3) ปัญหาสารเคมีในภาคชุมชน และผลิตภัณฑ์ วัตถุอันตราย ที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทาง สาธารณสุข ตลอดจนปัญหาสารเคมีอันตรายตกค้างในอาหาร ยา เครื่องสำอาง และ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ปัญหาการใช้และการกำจัด บำบัดไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิด อันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

(4) ปัญหาสารเคมีในภาคขนส่ง ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุในการขนส่งสารเคมีและ สินค้าอันตรายทางบก ทางน้ำ และทางรถไฟ ทำให้เกิดความเสียหายอย่างฉับพลัน ต่อชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

(5) ปัญหาสารเคมีในภาควิจัยและวิชาการ สืบเนื่องจากปัญหาความปลอดภัยด้านสารเคมี ในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งการจัดเก็บ การกำจัดของเสียและสารเคมี ซึ่งส่งผลกระทบต่อ ผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อมครอบคลุมถึงปัญหาสารเคมีอันตรายตกค้างในอาหาร ยา เครื่องสำอาง และ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ปัญหาการใช้และการกำจัด บำบัด ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นท้าทายคือ ความจำเป็นในการพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการในประเทศ ให้สามารถดำเนินการตรวจสอบ เฝ้าระวัง และวิจัยพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล

3) ประเด็นท้าทายในเรื่องของศักยภาพ และบทบาทของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการบริหาร จัดการ สารเคมี ในการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า ศักยภาพและบทบาทของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการสารเคมี มีประเด็นท้าทายที่สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ภาครัฐ ปัญหาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้งบประมาณบางหน่วยงานลดลง ส่งผลให้บางแผนงาน โครงการ ต้องยกเลิก หรือเลื่อนระยะเวลาดำเนินการออกไป หรือถูกปรับลดงบประมาณ ส่งผลทำให้เงินในส่วนที่จะมาใช้ในการจัดการสารเคมี อย่างถูกวิธีถูกลดลงไปด้วย ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดด้านกำลังคนและงบประมาณ จึงจำเป็นต้องมีการบูรณาการทำงานระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมงานกันและกัน และ ลด

ความซ้ำซ้อนของงาน ประเด็นท้าทายของภาครัฐที่สำคัญประการหนึ่ง อันเนื่องจาก นโยบายการกระจายอำนาจ ในปัจจุบัน คือ การพัฒนาศักยภาพและบทบาทของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการสนับสนุนการบริหาร จัดการสารเคมีที่จำเป็นต้อง เพิ่มการดำเนินงานในส่วนมากขึ้นต่อไป

(2) ภาคเอกชน มีความจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการสารเคมีให้ได้มาตรฐานมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SMEs) รวมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมใน การจัดการสารเคมีมากขึ้น เช่น การทำธุรกิจ ด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม

(3) ภาควิชาการและวิจัย ควรเร่งเสริมสร้างศักยภาพของห้องปฏิบัติการไทยให้ได้มาตรฐานทัดเทียม สากล ส่งเสริมให้มีการวิจัยอย่างเป็นระบบ ตรงกับประเด็นปัญหาด้านการจัดการสารเคมีของประเทศ เพื่อให้ได้ ข้อมูลที่ถูกต้องในการพัฒนาหาข้อเสนอแนะ เิงน นโยบายให้ผู้บริหาร

(4) ภาคประชาชน ต้องพัฒนาศักยภาพองค์กรภาคประชาชนและชุมชน เพื่อช่วยในการเฝ้าระวัง อันตรายจากสารเคมีในระดับท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่กระบวนการแก้ไขปัญหา ในพื้นที่ อย่างเป็นรูปธรรมรวมทั้ง ส่งเสริมการบูรณาการกับสถาบันการศึกษาของ ประเทศ เพื่อสร้างเยาวชนของประเทศให้มีความรู้ความเข้าใจที่ ถูกต้อง เดิบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสามัญสำนึกที่ดีเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านสารเคมี และสามารถถ่ายทอด แนวคิด ขยายสู่ครอบครัวและชุมชนต่อไป

4) ประเด็นท้าทายด้านการบูรณาการในการบริหารจัดการสารเคมีอย่างครบวงจร การบริหารจัดการ สารเคมีให้เกิดขึ้นอย่างครบวงจรนั้น ต้องบูรณาการงานระหว่างกระทรวง และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัจจุบัน หน่วยงานส่วนใหญ่ยังดำเนินการแบบแยกส่วน ประเด็นท้าทายสำคัญที่จำเป็นจะต้องบูรณาการมีดังนี้

(1) ระบบฐานข้อมูลสารเคมีของประเทศที่ยังคงกระจัดกระจาย ไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถ ติดตามสารเคมีตลอดวงจรชีวิต เพราะแต่ละหน่วยงานมีรูปแบบการเก็บข้อมูล แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์การ ใช้ของหน่วยงาน ประเด็นท้าทายคือ การจัดระบบ ฐานข้อมูลสารเคมีที่สามารถติดตามความเคลื่อนไหวของ สารเคมีตั้งแต่การนำเข้า ผลิต ขนส่ง เก็บรักษา ส่งออก และการใช้ จนกระทั่งการกำจัดทำลาย รวมทั้งการ ประเมินและติดตามเฝ้าระวังผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ข้อมูลไปใช้ในการ วางแผนกำหนดนโยบายและการจัดการอย่างเหมาะสม และ ความจำเป็นที่อาจต้องมีการศึกษาเพื่อพิจารณาการ จัดตั้งองค์กรกลางเพื่อการจัดการสารเคมีระดับชาติ (National Chemical Agency; NCA)

(2) การแก้ไขปัญหาาร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ และภาคประชาชน โดยเฉพาะ อย่างยิ่งในการบริหารจัดการในพื้นที่ เช่น กรณีปัญหาของนิคมอุตสาหกรรม การจัดการกากอุตสาหกรรม ซาก ภาชนะบรรจุเคมีภัณฑ์เกษตร และขยะอันตรายจากชุมชน

(3) การพัฒนากลไกของภาครัฐในการควบคุมสารเคมีตลอดวงจรชีวิต ซึ่งเป็นการสร้าง กระบวนการ บริหารจัดการสารเคมีให้ครอบคลุมรายชนิดของสารเคมี และบริหารจัดการสารเคมีตลอดวงจรชีวิต ซึ่งอาจมี

ความจำเป็นต้องพัฒนาองค์ประกอบต่าง ๆ ของการบริหารจัดการ อาทิเช่น กฎหมาย ระบบข้อมูล หน่วยงาน กลาง หรือหน่วยงาน รับผิดชอบ โครงสร้างพื้นฐานเชิงเทคนิค และบุคลากร

(4) การบูรณาการที่สำคัญคือ ความเชื่อมโยงประเด็นยุทธศาสตร์การ จัดการสารเคมีแห่งชาติ กับการ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของประเทศด้านต่าง ๆ เช่น แผนยุทธศาสตร์เกษตรอินทรีย์แห่งชาติ แผนป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น โดยจะต้องมีการประสานการดำเนินการ ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน แต่ให้เป็นการดำเนินงานเพื่อเสริมการทำงานร่วมกัน

5) **ประเด็นท้าทายในการตอบสนอง และการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับกติกาสากลเกี่ยวกับการ จัดการสารเคมีระหว่างประเทศ** การจัดการสารเคมีของประเทศยังต้องการการปรับปรุงให้ทันสมัย ให้เหมาะสม กับสถานการณ์และการจัดการในปัจจุบันและในอนาคต โดยเฉพาะในด้านพันธกรณี ข้อตกลง และกติกาสากล เกี่ยวกับการจัดการสารเคมีระหว่างประเทศที่จะมีความเข้มข้นเพิ่มมากขึ้น เช่น อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสาร มลพิษที่ตกค้างยาวนาน กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ อนุสัญญา บาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของเสียอันตราย และกำจัด ระบบสากลแห่งสหประชาชาติว่า ด้วยการจัดกลุ่มสารเคมี/เคมีภัณฑ์และการติดฉลาก รวมทั้ง กฎหมายของสหภาพยุโรปและประเทศต่างๆ ว่าด้วย การจัดการสารเคมี ประเด็นท้าทายจึงอยู่ที่การสร้างทีมของประเทศไทยในการเตรียมความพร้อมของประเทศ ให้เท่าทันกับความเคลื่อนไหว และพันธกรณีระหว่างประเทศด้านสารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายของสารเคมี ต่อ สุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้ง รักษาผลประโยชน์สูงสุดของประเทศ

6) **ประเด็นท้าทายในการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยจากสารเคมีเพื่อรองรับ เทคโนโลยีใหม่ๆ** เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น นาโนเทคโนโลยี มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหาความปลอดภัยจาก ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากเทคโนโลยี ดังนั้นหากไม่มีการป้องกันที่ถูกต้อง ซึ่งในปัจจุบัน คณะรัฐมนตรีได้จัดตั้ง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ ภายใต้สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) รับผิดชอบ ในการสร้างสนับสนุนส่งเสริมศักยภาพของนาโนเทคโนโลยี ตลอดจนเผยแพร่ความรู้ให้กับสังคม ถ่ายทอด เทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม และสร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนในประเทศในการรับรู้ ข่าวสารข้อมูลนาโนเทคโนโลยีทั้งในปัจจุบัน และในอนาคต ซึ่งปัจจุบันศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติกำลังยก ร่างแผนยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัย และจริยธรรมนาโนเทคโนโลยี (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๘)

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เก็จบงกช เอี้ยวชีโปและศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2550) ได้พัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุ อันตรายของท่าเรือกรุงเทพสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายที่เป็นผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ผู้ทำการขนส่ง ผู้บริโภค และหน่วยกู้ภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การจัดเก็บ การใช้ และเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดย

ใช้การสื่อความเป็นอันตรายจากฉลากที่ติดข้างภาชนะบรรจุ ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายจาก กฎ ระเบียบเกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายตามมาตรฐานของสหประชาชาติคือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการ ขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติและความเป็นอันตรายตามการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมี ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก หนังสือ คู่มือ เอกสารและฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต การจำแนกประเภทและการ ติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก หนังสือ คู่มือ เอกสารและฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2551) ศึกษาการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ตามระบบสากลของสารระเหย และ ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่ใช้สารขับเคลื่อน (Propellant) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการจัดทำฉลาก ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้สอดคล้องกับระบบสากล GHS และให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของประชาชนไทย และ ส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

ปวีณา ะวงศา และศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2552) ได้พัฒนาฉลากผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงชนิดฉีดพ่นอัดก๊าซ ตามระบบสากล GHS และเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ระหว่างฉลากที่มีอยู่ในท้องตลาด กับฉลากที่จัดทำตามระบบสากล GHS ผลการวิจัยพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่ชอบฉลากผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ มากกว่าแบบปัจจุบัน ในด้านความชัดเจนและความเข้าใจของสัญลักษณ์และข้อมูลแสดงความเป็นอันตรายและ ข้อควรปฏิบัติ และเมื่อเห็นสัญลักษณ์และข้อมูลแสดงความเป็นอันตรายสนใจหรือต้องการอ่านรายละเอียดที่ เหลือ ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาฉลากผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามระบบ GHS นั้น สัญลักษณ์บางสัญลักษณ์ยังไม่ เป็นที่คุ้นเคย และทำให้เกิดความสับสนในการสื่อความหมายของสัญลักษณ์ ซึ่งภาครัฐควรทำการ ประชาสัมพันธ์ให้บุคคลต่างๆ ไปมีความรู้ความเข้าใจกับสัญลักษณ์ต่างๆ ก่อนที่จะมีการนำระบบสากล GHS มา ใช้อย่างแพร่หลาย

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2552) ศึกษาการจัดกลุ่มความเป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดประเภท ผลิตภัณฑ์ชุมชนตามการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบสากล GHS พบว่า สารเดี่ยวที่ นำมาจัดกลุ่มความเป็นอันตรายส่วนใหญ่เป็นของเหลวไม่ไวไฟ ทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนัง และส่วนใหญ่ เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำและมีผลกระทบต่อระยะยาว

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2553) ศึกษาการจัดกลุ่มความเป็นอันตรายของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดตามการ จำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบสากล GHS ผลิตภัณฑ์ล้างจานสูตรเข้มข้น ผลิตภัณฑ์ล้าง จานและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเตาอบและตะแกรงปิ้งย่างพบว่า สารเดี่ยวที่นำมาจัดกลุ่มความเป็นอันตราย ทางกายภาพเป็นสารกัดกร่อนโลหะที่พบในผลิตภัณฑ์ล้างจานสูตรเข้มข้นและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเตาอบ และตะแกรงปิ้งย่าง ทั้ง 3 ผลิตภัณฑ์อาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่ผิวหนังได้ จากนำหลักการประเมินความเสี่ยงที่ นำมาใช้ร่วมกับการแสดงฉลากตามระบบ GHS นั้นให้นักการพิจารณาความเสี่ยงเรื้อรัง 3 ประเภทตามแนวทาง ของประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ 1) การก่อมะเร็ง 2) ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ และ 3) ความเป็นพิษต่ออวัยวะ

เป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง – การได้รับสัมผัสซ้ำพบว่า การนำหลักการประเมินความเสี่ยงมาใช้ร่วมกับการแสดงฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดตามระบบ GHS ยังไม่สมควรดำเนินการในขณะนี้เนื่องจากความต้องการทรัพยากรในการดำเนินการ ความยุ่งยากในการดำเนินการ และการลดการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีในผลิตภัณฑ์ หากต้องนำหลักการประเมินความเสี่ยงมาใช้ร่วมกับการแสดงฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดตามระบบ GHS ต้องการความพร้อมในการดำเนินการ ได้แก่ ความพร้อมของข้อมูลในการประเมินความเสี่ยง ผู้จัดทำฉลาก ฉลากที่จัดทำควรเน้นการป้องกันและการแก้ไขพิษเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์และการรณรงค์ความรู้เรื่องฉลากตามระบบ GHS ในผู้บริโภค

วิศณุ ประสงค์เงิน ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ อรุณ คงพานิช (2553) ได้ศึกษาสถานการณ์การดำเนินการเรื่องระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีตามระบบของภาคเอกชนและภาครัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการระบบ GHS ของภาคเอกชนและภาครัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในขั้นเริ่มต้นดำเนินการ โดยในส่วนของภาคเอกชนยังมีการดำเนินการน้อย ส่วนภาครัฐอยู่ในขั้นเริ่มเตรียมการวางแผน ส่วนใหญ่ต้องการให้ภาครัฐที่เกี่ยวข้องสนับสนุนในด้านความรู้ในการดำเนินการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ ความพร้อมด้านต่างๆ อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านงบประมาณอยู่ในระดับน้อย ความรู้เรื่องระบบสากล GHS ของเจ้าหน้าที่ในภาครัฐส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่มีการรับทราบและมีความเห็นด้วยต่อระบบสากล GHS ความพร้อมในการดำเนินการอยู่ในขั้นเริ่มต้น ปัญหาและข้อเสนอแนะของภาคเอกชนและภาครัฐในการนำระบบระบบ GHS มาใช้ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาคือ ภาคเอกชนยังต้องการความรู้และการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อดำเนินการระบบ GHS ส่วนภาครัฐต้องการนโยบายที่ชัดเจน ทรัพยากร และการสนับสนุนจากส่วนกลาง

วัชรินทร์ รัชฎญพิช และศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2555) ได้สำรวจสารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุพิษในผลิตภัณฑ์ชุมชนจำแนกประเภทและสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีในผลิตภัณฑ์โดยการจัดทำฉลากและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยตามระบบ GHS เปรียบเทียบความรู้ และการปฏิบัติงานกับสารเคมีของสมาชิกกลุ่มแปรรูปสมุนไพรก่อนและหลังการให้ความรู้ และเปรียบเทียบการจัดการสิ่งแวดล้อมในการใช้สารเคมีของกลุ่มแปรรูปสมุนไพรก่อนและหลังการให้ความรู้ของสมาชิกกลุ่มแปรรูปสมุนไพรบ้านเกาะตะเคียนจังหวัดจันทบุรีที่ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน จากการวิจัยพบว่า สารเคมีที่นำมาใช้เป็นส่วนประกอบหลักในผลิตภัณฑ์ชุมชนคือ โซเดียมลิเธียมอัลคิลเบนซีนซัลโฟเนต และ โซเดียมลอริลอีเทอร์ซัลเฟต ซึ่ง มีความเป็นอันตรายต่อสุขภาพหลายประเภท ส่วนการอบรมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการอบรมมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติงานกับสารเคมีโดยใช้แบบสอบถาม และการสังเกตหลังการอบรมมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรม

วันวิสาข์ สายรัมย์ ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ สุพร สาครอรุณ (2557) ได้สำรวจปัญหาของการจัดการสารเคมีในโรงงานประกอบชิ้นส่วนยานยนต์ และเปรียบเทียบความรู้ และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกลุ่มไวไฟก่อนและหลังการประยุกต์ระบบสากล GHS พบว่า ปัญหาของการจัดการสารเคมีในโรงงาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีและการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีไวไฟของพนักงานอยู่ในระดับต่ำ และค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบสากล GHS หลังการอบรมมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรม และค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องกับสารเคมีกลุ่มไวไฟหลังการอบรมมีค่าสูงกว่าก่อนการอบรม พนักงานมีการจัดการสารเคมีเบื้องต้น มีการจัดการจัดการสารเคมีหกรั่วไหล การจัดเก็บสารเคมี และสารเคมีที่เป็นของเสียได้ดีขึ้น

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย (2557) ได้พัฒนาเครื่องมือกระบวนการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาอุดมศึกษา เรื่องระบบสากล GHS และความปลอดภัยด้านสารเคมีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือและกระบวนการเรียนการสอนเรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมีสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) และวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชโดยใช้โปรแกรม Adobe Flash cs ผลที่ได้จากการวิจัยคือ ได้ LOM เรื่อง “ระบบสากล GHS และความปลอดภัยด้านสารเคมี” ซึ่งประกอบด้วย 2 LOM ย่อย ได้แก่ LOM ที่ 1 “ระบบสากล GHS : การจำแนกประเภทและการสื่อสารความเป็นอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม” หลังจากการพัฒนา LOM เสร็จเรียบร้อยแล้ว มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชได้เผยแพร่ LOM ดังกล่าวในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่ www.stou.ac.th >>>> LOM และศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยาจะขยายผลผ่านมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในเครือข่ายของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

Su และ Hsu (2008) ได้สำรวจการรับรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัยในไต้หวัน จำนวน 1,000 คน เกี่ยวกับระบบสากล GHS รวมถึงสัญลักษณ์ความปลอดภัยทางการจราจร โดยใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีการรับรู้สัญลักษณ์ความปลอดภัยทางการจราจรมากกว่าระบบสากล GHS ถึงแม้จะรู้ว่า ฉลากสารเคมีเป็นสิ่งสำคัญ นักศึกษาที่ได้รับการอบรมการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีมีการรับรู้ที่ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ผ่านการอบรม จากการศึกษาครั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า การได้รับการอบรมการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีและการมีประสบการณ์เกี่ยวกับฉลากสารเคมีเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงควรมีการบูรณาการการฝึกอบรมฉลากสารเคมีเข้าไปในหลักสูตรของโรงเรียนและมหาวิทยาลัย

Peterson, Mokhtar, Chang และ Krueger (2010) ได้กำหนดตัวชี้วัด 2 กลุ่มเพื่อวัดความก้าวหน้าของการดำเนินการตามระบบสากล GHS ตัวชี้วัดทั้ง 2 กลุ่มนี้ได้สะท้อนองค์ประกอบพื้นฐานของการดำเนินการตามระบบสากล GHS ตัวชี้วัดกลุ่มแรกเป็นตัวชี้วัดรวมสำหรับการประเมินผลรวมศักยภาพระดับชาติและตัวชี้วัด

กลุ่มสองเป็นตัวชี้วัดเพื่อประเมินการจัดการที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ที่เริ่มต้นดำเนินการ โดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development; OECD) ได้จัดทำแบบสอบถามด้านการดำเนินการตามระบบสากล GHS และเวทีการประชุมระหว่างรัฐบาลด้านความปลอดภัยสารเคมี (Intergovernmental Forum on Chemical Safety; IFCS) ได้จัดทำแบบสอบถามด้านความปลอดภัยสารเคมี ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 2 ได้สรุปความก้าวหน้าของการดำเนินการตามระบบสากล GHS เป็นรายประเทศและตามภาคพื้น อาจอสรุปได้ว่า การใช้ตัวชี้วัดนี้จะให้ผลการสำรวจได้รวดเร็วของสถานการณ์ในประเทศนั้นและช่วยเปรียบเทียบระหว่างประเทศในภาคพื้นนั้นในด้านการดำเนินการตามระบบสากล GHS นอกจากนั้น ผลที่ได้ยังทำให้ทราบว่า ประเทศใดที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมในการดำเนินการตามระบบสากล GHS ดังนั้น จึงเป็นกระตุนนโยบายและกิจกรรมของทุกภาคส่วน และเกี่ยวข้องกับรัฐบาล ธุรกิจ การค้า และประชาคม

8. กรอบการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นกรอบการวิจัย ดังนี้



สถานการณ์การจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้าน
ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS ใน
ประเทศไทย

การเตรียมความพร้อมของภาครัฐ

- กฎหมาย
- บุคลากร
- งบประมาณ
- วัสดุอุปกรณ์
- การบริหารจัดการ
- ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการจัดการความ
ปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค

การเตรียมความพร้อมของภาคเอกชน

- บุคลากร
- งบประมาณ
- วัสดุอุปกรณ์
- การบริหารจัดการ
- ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการจัดการความ
ปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค

การเตรียมความพร้อมของภาคประชาชน

- การคุ้มครองผู้บริโภคโดยฉลาก
- การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค

ตัวแปรตาม

การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของ
สารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค
โดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่
ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน