

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค โดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค โดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สถานการณ์ของประเทศไทยในการจัดการด้านความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยใช้ระบบสากล GHS 2) การเตรียมความพร้อมของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค โดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และ 3) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการจัดการด้านความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยใช้ระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

ประชากรคือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาอย่างเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย

1) ผู้แทนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่เลือกอย่างเฉพาะเจาะจงตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555 -2564) จำนวน 20 คน จาก 20 หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนเพื่อการสัมภาษณ์เชิงลึก

2) ผู้แทนคณะกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินการว่าด้วยการจัดการสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับด้านนโยบาย แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555 -2564) และด้านกฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย (คณะกรรมการวัตถุอันตราย) จำนวน 15 คนเพื่อการอภิปรายกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบมีโครงสร้าง (Structured In-Depth Interviewing Form) สำหรับสัมภาษณ์ผู้แทนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค

2) ประเด็นในการอภิปรายกลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับผู้แทนคณะกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินการว่าด้วยการจัดการสารเคมี

การเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS และอภิปรายกลุ่มกับผู้แทนคณะกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินการว่าด้วยการจัดการสารเคมีเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS

ผลการวิจัยพบว่า

1) สถานการณ์ของประเทศไทยในการจัดการด้านความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยใช้ระบบสากล GHS จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า ในช่วงปี 2547-2549 การดำเนินงานด้าน GHS ในประเทศไทยเป็นช่วงของการเตรียมการออกกฎหมาย การเตรียมการฝึกอบรม GHS และการแปลคู่มือ GHS เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ในช่วงปี 2550-2555 นั้น มีการยกระดับการดำเนินงานด้าน GHS ขึ้นสู่การจัดการในระดับชาติภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2550-2554) และ แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติดังกล่าว ซึ่งได้มีการแปลงกลยุทธ์ด้าน GHS สู่การปฏิบัติ โดยภายใต้แผนปฏิบัติการของแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 และแผนปฏิบัติการระยะต้น (พ.ศ. 2555-2558) ของแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ได้มีการกำหนดแผนงาน โครงการด้าน GHS บรรลุไว้หลายโครงการ โดยมีผลความสำเร็จของการดำเนินงานด้าน GHS ที่ได้มีการประเมินแล้วภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 และความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้าน GHS ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4

2) การเตรียมความพร้อมของภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนในประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

#### (1) การเตรียมความพร้อมด้านกฎหมาย

กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังอยู่ในระหว่างการแก้ไขพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ครั้งที่ 3 เรื่องการนำผ่านสารเคมี เป็นการไม่ต้องขออนุญาตนำเข้าและส่งออก ขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการนำเสนอรัฐมนตรีลงนาม ในการนำผ่านกรมศุลกากรต้องตรวจก่อนว่าเป็นการนำผ่านแล้วจึงทำตามระเบียบกรมศุลกากร

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ให้แนวทางข้อมูลความลับทางธุรกิจ (Confidential Business Information; CBI) ไว้ในหน้าเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เน้นว่า ถ้าจะให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับรองจะต้องบอกอัตราส่วนผสมครบ 100% หากเป็นการรับรองตนเอง ผู้ประกอบการสามารถนำไปเดินพิธีการศุลกากรได้โดยไม่ต้องผ่านกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานควรบัญญัติกฎหมายให้มีความเชื่อมโยงกับระบบสากล GHS อย่างชัดเจนโดยนำประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ

### (2) การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร

การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS ต้องดำเนินการต่อไป แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในภาครัฐควรมีการถ่ายทอดงานเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องโดยอาจต้องมีการจัดทำคู่มือในการจำแนกความเป็นอันตรายที่ง่ายและสามารถมอบให้เจ้าหน้าที่ที่มาใหม่ทำงานอย่างต่อเนื่อง ส่วนเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในส่วนสภาอุตสาหกรรมมีความรู้ความเข้าใจค่อนข้างดี แต่เมื่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมออกกฎหมายแล้ว ขั้นตอนต่อไปต้องมีการให้ความรู้แก่ SME การอบรมเรื่องระบบสากล GHS ให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกที่ส่งต่อไปยัง Supply Chain ของตนเองเป็นการดำเนินการตามหลักการความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship) จะช่วยให้ความเข้าใจกว้างขวางและดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตรายที่ผู้นำเข้าและผู้ผลิตวัตถุอันตรายจะต้องให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ควรมีทีมตรวจสอบความถูกต้องของฉลาก เพื่อให้เกิดความมั่นใจจากผู้เชี่ยวชาญ และมีฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ

การฝึกอบรมต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจโดยเฉพาะ SME ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อให้สามารถนำระบบสากล GHS มาใช้พัฒนาการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีในผลิตภัณฑ์ของตนในรูปแบบของฉลากให้ได้มาตรฐานสากล รวมทั้งให้สามารถพัฒนาความปลอดภัยของสารเคมีของโรงงานในสถานประกอบการขนาดเล็กและผลิตภัณฑ์ชุมชน รวมถึงสภาเครือข่ายจะประสานแรงงานในสถานประกอบการที่มีสภาพแรงงาน

### (3) การเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณ

หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS ต้องเตรียมงบประมาณเพื่ออบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในการจัดการระยะกฎหมายบังคับใช้กับสารผสม SME ยังมีความต้องการด้านองค์ความรู้และงบประมาณในการดำเนินงานตามระบบสากล GHS สิ่งที่ต้องดำเนินการต่อไปคือ การเตรียมงบประมาณเพื่ออบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในการจัดการระยะกฎหมายบังคับใช้กับสารผสม เพราะปัจจุบันยังไม่พบฉลากตามระบบสากล GHS ของสารผสมมากนัก เพราะยังอยู่ในช่วงบังคับสารเดี่ยว ต้องมีการยกระดับ SME ให้สามารถแข่งขันได้ในการเข้าสู่ AEC อาจจัดเวทีการประชุมในระหว่างประเทศใน AEC หมุนเวียนกันจัดประชุมเพื่อให้ความรู้และติดตามการดำเนินงานตามระบบสากล GHS

ภาคเอกชนควรเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนค่าใช้จ่ายกับหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS ในการจัดการให้ความรู้แก่ประชาชน และควรขยายไปทั่วประเทศ อย. หรือร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในภูมิภาคโดยการสนับสนุนจากผู้ประกอบการบางราย

หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องความปลอดภัยของสารเคมีตามระบบ

สากล GHS โดยมีงบประมาณจัดทำสื่อด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

#### (4) การเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์

ห้องปฏิบัติการควรได้รับการพัฒนาด้านปริมาณและคุณภาพทั้งในหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน รวมถึงห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยต่างๆ

อย. ควรเตรียมงบประมาณเพื่อเพิ่มการสื่อสารกับผู้ประกอบการให้มากขึ้น อย.ยังขาดการสื่อสารกับประชาชน อาจเป็นสื่อวิทยุโทรทัศน์ วิทยุดาวเทียม วิทยุชุมชน สื่อการ เรียนรู้เรื่อง GHS ในหลายรูปแบบ ส่วนสื่อสำหรับแรงงานควรเป็นหน้าที่ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกระทรวงแรงงาน

#### (5) การเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายในความรับผิดชอบอยู่ทั้งสิ้น 6 บัญชี ซึ่งบัญชีที่ 5.4 เป็นการควบคุมกลุ่มสาร ซึ่งครอบคลุมสารเคมีจำนวนมาก บัญชีที่ 5.6 เป็นการควบคุมสารเคมีที่เป็นสารเดี่ยวหรือสารผสมที่มีคุณสมบัติ 10 รายการ และเป็นสารเคมีที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของหน่วยงานใด โดยผู้ผลิต และผู้นำเข้าจะต้องจดแจ้งผ่านระบบการจดแจ้งหากมีการผลิต หรือการนำเข้ามากกว่า 1 เมตริกตันต่อปีซึ่งข้อมูลการจดแจ้งจะเป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำบัญชีรายชื่อสารที่มีการใช้ในประเทศ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีศูนย์ข้อมูลสารเคมีวัตถุอันตรายอยู่ที่สำนักวัตถุอันตราย แต่ปัจจุบันได้ย้ายไปรวมกับศูนย์สารสนเทศโรงงาน ถ้าจะทำทำเนียบสารเคมีจะต้องปรับศูนย์ข้อมูลฯ เป็นสำนักงานคณะกรรมการวัตถุอันตราย ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เพื่อมาควบคุมสารเคมีที่ไม่มีหน่วยงานใดคุมตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน เป็นการลดขั้นตอนโดยให้ยื่นขออนุญาตที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะเริ่มในปีงบประมาณ 2560 โดยการเชื่อมโยง 6 หน่วยงานเข้าด้วยกัน กรมโรงงานอุตสาหกรรมควรจัดทำโปรแกรมเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นระบบเดียวกัน เพื่อให้หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังจะทำ One-Stop Service ที่มี Single Submission และในอนาคตถ้ามีหน่วยงานกลางจะได้รับส่วนนี้ไปดำเนินการ

กรมศุลกากรควรเน้นหนักการมีฐานข้อมูลสารเคมีของประเทศ (National Single Window) ที่เป็นสารเดี่ยวไม่มีข้อผิดพลาด แต่ข้อมูลสารผสมที่แตกต่างกันเพราะสาระสำคัญเดียวกันอาจมีพิภคต่างกัน เพราะพิภคเป็นไปตามที่ผู้นำเข้าสำแดงไม่ตรงกับระบบสากลเนื่องจากผู้ประกอบการพิจารณากำหนดพิภคของตนเองตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

สภาอุตสาหกรรมเคมีมีการอบรมเพื่อการจัดทำข้อมูล Product Safety Summary ที่มาจาก ICCA Global Product Strategy ซึ่งจะมีการนำเอาการประเมินความเสี่ยงมาใช้ สภาอุตสาหกรรมเคมีจัดประชุมสัมมนาและการอบรมให้ความรู้เป็นประจำอยู่แล้วโดยร่วมกับ Responsible Care ส่วน HASLA ช่วยอบรมสมาชิก ทำแผ่นพับไปตามชุมชน และแจกคู่มือการอ่านฉลากในบ้านเรือนให้ผู้ใช้น้ำในบ้านเรือน สมาคมส่งเสริม

ความปลอดภัยและอนามัยในการทำงาน (ประเทศไทย) จัดอบรมตามความต้องการและตามที่สมาคมเห็นว่าเหมาะสม จัดเป็นหลักสูตรแต่มีการเสียค่าใช้จ่ายการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) อบรมเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ประกอบการ

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตรายได้จัดทำรายละเอียดสารเคมีที่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการพิจารณานำไปใช้งาน

สมาคมพิทักษ์ประโยชน์ผู้บริโภคประชาสัมพันธระบบสากล GHS ผ่านเว็บไซต์ การให้ความรู้เรื่องกฎหมายของระบบสากล GHS แก่ประชาชนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะประชาชนมีสิทธิที่จะได้รับรู้ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มุณินธิเพื่อผู้บริโภคเฟ้ระวังผู้ประกอบการให้มีการดำเนินงานอย่างเหมาะสม มีศูนย์รับร้องเรียนไม่ให้ผู้บริโภคถูกละเมิดสิทธิ ต้องมีการสร้างความเข้มแข็งของผู้บริโภคถ้าได้รับความเสียหายจากผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคมีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหาย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยสอดแทรกไปในการให้อนุญาตฉลากเขียวแก่ผลิตภัณฑ์ มุณินธิบูรณะนิเวศนรงค์ให้มีการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย และสภาเครือข่ายกลุ่มผู้ป่วยจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยขยายผลให้ผู้นำสหภาพแรงงานไปแจ้งแรงงานในการประชุมที่มักมีทุกเดือน

**3) ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่อการจัดการด้านความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยใช้ระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน**

#### (1) ภาครัฐ

ปัญหาอุปสรรคของกรมโรงงานอุตสาหกรรมคือ 1) ภาระงานของเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น และ 2) การติดตามการดำเนินงานจึงเป็นเรื่องยากที่จะทำได้ครอบคลุม ต้องใช้วิธีการสุ่มตรวจ

ปัญหาอุปสรรคของ อย. คือ 1) ผู้ประกอบการและบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานด้านนี้ยังมีน้อย 2) ประชาชนผู้บริโภคทั่วไปยังไม่ค่อยเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องระบบสากล GHS และควรประชาสัมพันธ์และเสริมสร้างความรู้โดยเฉพาะการอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ 3) ต้องมีหน่วยงานกลางที่มาช่วยตัดสินใจหรือทำให้เรื่องนี้ง่ายต่อการสร้างความเข้าใจ 4) อาจต้องมีหน่วยงานกลางแห่งชาติที่ปฏิบัติหน้าที่เหมือน Swedish Chemicals Agency

ปัญหาอุปสรรคของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานคือ ศักยภาพของเจ้าหน้าที่ยังมีความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบสากล GHS น้อย ซึ่งควรมีการอบรมอย่างเร่งด่วน

ปัญหาอุปสรรคอื่น ๆ คือ ประเทศ AEC ที่อยู่รอบข้างอาจยังไม่พร้อมที่จะดำเนินการห้องปฏิบัติการยังไม่พร้อม เจ้าหน้าที่ตรวจติดตามรวมทั้งสร้างเครือข่ายการคุ้มครองผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ฯ ยังต้องพัฒนา

## (2) ภาคเอกชน

ปัญหาอุปสรรคในการนำระบบสากล GHS มาปฏิบัติคือ 1) การเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบค่อนข้างบ่อย จึงไม่มีความต่อเนื่องในการทำงาน และ CBI เป็นเรื่องที่ต้องทำให้ชัดเจน 2) ภาครัฐควรสนับสนุนทางวิชาการให้ SME 3) เจ้าหน้าที่ของ อย. ควรพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถให้คำปรึกษาต่อผู้ประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) ต้นทุนในการดำเนินการสูง และความลับทางการค้า (Confidential Business information; CBI) ต้องมีการดำเนินการที่ชัดเจน และ 5) ประเด็นการให้ความรู้ที่ถูกต้องกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

## (3) ภาคประชาชน

ปัญหาอุปสรรคในการนำระบบสากล GHS มาปฏิบัติคือ 1) หน่วยงานรัฐควรก้าวทันความเปลี่ยนแปลงในเรื่องกฎหมาย และการผลักดันระบบสากล GHS โดยการเข้าสู่ AEC ต้องเน้น SME 2) การขาดความรู้ระบบสากล GHS ของแรงงาน 3) การปกปิดสารเคมีอันตรายของผู้ประกอบการ 4) นโยบายไม่จริงจัง 5) รัฐบาลลดความปลอดภัยของแรงงาน และขาดแคลนบุคลากรทางอาชีวเวชศาสตร์

ส่วนแผนการดำเนินการในอนาคตเกี่ยวกับระบบสากล GHS ควรมีการจัดประชุมวิชาการด้านระบบสากล GHS ภายใน 1-2 ปี เพื่อเป็นการติดตามและดูผลการปฏิบัติงาน ตลอดจนปัญหาอุปสรรค หลังจาก 5 ปีที่บังคับใช้กฎหมายกับสารพิษในฉลากไปแล้ว ควรมีการสอบถามการรับรู้ของผู้บริโภค ระบบสากล GHS เป็นงานที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง ควรมีคณะกรรมการหรืออนุกรรมการกำกับติดตามการดำเนินการ GHS ต่อไป เพราะ Purple Book อาจมีการแก้ไข จึงควรมีการประชุมอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี เพื่อให้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและติดตามประเมินผลการบังคับใช้

## 2. อภิปรายผล

การวิจัยนี้ได้ศึกษาจาก 3 กลุ่มประชากร ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โดยใช้วิธีการศึกษาประกอบด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

**2.1 สถานการณ์ของประเทศไทยในการจัดการด้านความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยใช้ระบบสากล GHS** ประเทศไทยได้เริ่มดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับระบบสากล GHS มาตั้งแต่ พ.ศ. 2547 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เริ่มจากการศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศและวิเคราะห์สถานการณ์ในประเทศ ระหว่าง พ.ศ. 2547-2549 โดยมีการตั้งคณะกรรมการ GHS ภายใต้คณะกรรมการวัตถุอันตรายใน พ.ศ.2547 มีการแปลคู่มือ GHS เป็นภาษาไทย มีการฝึกอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดจัดทำแผนปฏิบัติการแห่งชาติของคณะกรรมการวัตถุอันตราย (2547-2549) สำหรับผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขอยู่ภายใต้การดูแลของกลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย สำนักควบคุม

เครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลวัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุขให้มีคุณภาพและปลอดภัย โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนหรือทางสาธารณสุข

กิจกรรมที่สำคัญคือ การเสริมสร้างศักยภาพด้าน GHS โดยความช่วยเหลือของ UNITAR/ILO (UNITAR/ILO GHS Capacity Building) ในระหว่าง พ.ศ. 2549-2550 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ของ 4 ภาคส่วนคือ ภาคอุตสาหกรรมเคมี ภาคการขนส่ง ภาคเกษตร และภาคผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค และศึกษาถึงความแตกต่างของระบบกำกับดูแลของประเทศไทยกับระบบสากล GHS การทำการศึกษาความรู้ความเข้าใจ (Comprehensibility Testing) ของประชาชนชาวไทยในการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบสากล GHS ต่อมาได้มีการจัดทำกรอบการพัฒนานาระบบสากล GHS ไปปฏิบัติของไทย (พ.ศ. 2550-2554) โดยมีวิสัยทัศน์คือ “มีระบบจัดกลุ่มสารเคมี/เคมีภัณฑ์ และระบบการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ได้มาตรฐานสอดคล้องกับระบบสากล GHS และส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศอย่างยั่งยืน” ซึ่งมีการกำหนดวัตถุประสงค์จากวิสัยทัศน์ได้ออกเป็น 3 ประการคือ 1) เพื่อให้มีระบบสากล GHS ที่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยด้านสารเคมี 2) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ 3) เพื่อส่งเสริมการปฏิบัติตามระบบสากล GHS ที่เป็นมาตรฐานสากล การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ ระดับเป้าหมายที่มุ่งการพัฒนาสู่สากล โดยการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาควิชาการ ภาคประชาชน/แรงงาน ระดับยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการทำงานใน 4 ภาคส่วน คือ (1) ภาคอุตสาหกรรมเคมี (2) ภาคการขนส่ง (3) ภาคเกษตร และ (4) ภาคผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค และระดับปฏิบัติที่เน้นการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติตามความต้องการเฉพาะของประชากรเป้าหมายของทั้ง 4 ภาคส่วน ซึ่งจากหลักการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ดังกล่าว ได้มีการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อเป็นแนวทางในการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติรวม 5 ยุทธศาสตร์คือ 1) การพัฒนาระบบงาน 2) การพัฒนากฎหมาย/ระเบียบและนโยบาย 3) การพัฒนาข้อมูลและฐานข้อมูล 4) การพัฒนาศักยภาพของภาคธุรกิจ และ 5) การสร้างความรู้และความตระหนัก การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน/แรงงาน โดยในแต่ละยุทธศาสตร์ทั้ง 5 นั้น ได้มีการกำหนดกลยุทธ์ภายใต้แต่ละยุทธศาสตร์ซึ่งจากการกำหนดยุทธศาสตร์หลัก และกลยุทธ์ตามกรอบการพัฒนานาระบบสากล GHS ไปปฏิบัติของไทย (พ.ศ. 2550-2554) ดังกล่าว ได้มีการวางแผนต่อเนื่องเพื่อนำระบบสากล GHS สู่การปฏิบัติ โดยได้มีการจัดทำแนวทางการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติ

จากการดำเนินงานด้าน GHS ที่ขึ้นสู่การจัดการในระดับชาติภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2550-2554) และ แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ทั้งนี้ การดำเนินงานด้าน GHS ถูกยกให้เป็นการดำเนินงานภายใต้กลยุทธ์ที่มีลำดับความสำคัญสูง ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ระดับชาติดังกล่าว ซึ่งได้มีการแปลงกลยุทธ์ด้าน GHS สู่การปฏิบัติ โดยภายใต้แผนปฏิบัติการ

ของแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 และแผนปฏิบัติการระยะต้น (พ.ศ. 2555-2558) ของแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 ได้มีการกำหนดแผนงานโครงการด้าน GHS บรรลุไว้หลายโครงการ โดยมีผลความสำเร็จของการดำเนินงานด้าน GHS ที่ได้มีการประเมินแล้วภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 และความก้าวหน้าของการดำเนินงานด้าน GHS ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 จากผลการประเมินแผนยุทธศาสตร์ทั้ง 2 ได้นำมาสู่ประเด็นในการสัมมนาเชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มเพื่อการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

**2.2 ผลการวิจัยจาก 1) การสัมมนาเชิงลึกแบบมีโครงสร้างสำหรับผู้แทนของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มควบคุมวัตถุอันตราย สำนักงานควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตราย สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และ 2) การอภิปรายกลุ่มของผู้แทนคณะกรรมการประสานนโยบายและแผนการดำเนินการว่าด้วยการจัดการสารเคมีเพื่อการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคโดยระบบสากล GHS เพื่อเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน**

#### **การเตรียมความพร้อมด้านกฎหมาย**

ปัจจุบันประกาศที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS ของหน่วยงานที่ได้ดำเนินการไปแล้วคือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมปศุสัตว์ โดยในส่วนผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนนั้น อย. ได้จัดทำประกาศกระทรวงสาธารณสุข ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตรายที่ อย. รับผิดชอบ พ.ศ. 2558 ประกาศ ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 และได้ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาแล้วเมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2558 และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยารับผิดชอบ พ.ศ. 2558 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2558 และประกาศลงราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2558 และให้มีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ซึ่งนับว่า เป็นกฎหมายหลักที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการจำแนกความเป็นอันตรายของสารเคมีในฉลากของผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือน ในช่วงปี 2558 ยังเป็นช่วงที่เริ่มให้มีการบังคับใช้กฎหมายนี้กับสารเดี่ยว ซึ่งยังอาจไม่พบปัญหามากนัก เพราะผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนที่เป็นสารเดี่ยวมีจำนวนน้อยมากและผู้ประกอบการสามารถที่จะสืบค้นการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเดี่ยวได้จากฐานข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ เพราะผู้ประกอบการต้องทำตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 อยู่แล้ว ส่วนผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนที่เป็นสารผสมยังไม่ได้บังคับด้วยกฎหมาย ซึ่งผู้ประกอบการมีเวลาในการเตรียมการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีสำหรับฉลากดังกล่าวไปจนถึง พ.ศ. 2563 ในระหว่างเวลาจนถึง



ระยะเวลาบังคับตามกฎหมายของสารผสมเป็นช่วงที่ผู้ประกอบการต้องเตรียมการในการหาความรู้เรื่องการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS และเป็นช่วงที่ อย. ต้องสำรวจและสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าว โดยการให้การอบรมแก่ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะ SME ผลิตภัณฑ์ชุมชน ฯลฯ ทั้งความรู้ในการดำเนินการตามกฎหมาย และการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารเคมีและการสื่อสารตามระบบสากล GHS

ผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่อยู่ภายใต้ระบบสากล GHS ในประเทศต้องมีฉลากที่ถูกต้อง หน่วยงานภาครัฐต้องควบคุมผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาในประเทศว่า ต้องมีฉลากที่เป็นภาษาไทยด้วย เหมือนผลิตภัณฑ์ในประเทศ อย. กำลังทบทวนการควบคุมผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย โดยอาจควบคุมเข้มเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น สารกำจัดแมลงในบ้านเรือน เป็นต้น บางผลิตภัณฑ์อาจลดระดับการควบคุม หรืออาจไม่จำเป็นต้องควบคุม เช่น น้ำยาลบคำผิดที่มีการใช้ปริมาณน้อยในแต่ละครั้งที่ใช้ เป็นต้น มาตรา 44 ของพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 กล่าวว่า ถ้ากฎหมายใดทำให้เกิดภาระของผู้ประกอบการ รัฐอาจมีการพิจารณาปรับกฎหมายได้ ซึ่ง อย. อาจยกเว้นวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1 และ 2 ได้ถ้ามีปัญหาการบังคับใช้ GHS กับผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่เป็นสารผสมโดยผู้ประกอบการรายย่อย ซึ่งขัดแย้งกับผลที่ได้จากสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องในภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนซึ่งส่วนใหญ่เห็นว่า ควรมีการควบคุมผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายในบ้านเรือนทุกประเภทให้มีการจำแนกและสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบสากล GHS โดยให้ขึ้นกับชนิดและความเป็นอันตรายของสารเคมีที่ใช้เป็นองค์ประกอบมากกว่า

กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังดำเนินการเรื่องการนำผ่านมาตั้งแต่ปลายปี 2557 ซึ่งต้องมีการแก้ไขพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ครั้งที่ 3 เป็นการไม่ต้องขออนุญาตนำเข้าและส่งออก ที่ไม่ต้องยื่นนำเข้าก่อนแล้วต้องทำการส่งออกอีก ซึ่งทั้ง 2 ขั้นตอนต้องเตรียมเอกสารมาก หากมีการนำผ่านจะทำให้มีความสะดวกและคล่องตัว การนำผ่านต้องมีการเพิ่มใบอนุญาตนำเข้าในกฎหมาย ซึ่งการดำเนินการนี้ต้องอาศัยเวลาในการเตรียมการ ในการนำผ่านกรมศุลกากรต้องตรวจก่อนว่า เป็นการนำผ่านแล้วจึงทำตามระเบียบกรมศุลกากร การนำผ่านเป็นการดำเนินการที่ควรส่งเสริมเพื่อให้ลดภาระของผู้ประกอบการ และในภาวะที่มีอัตราค่าจ้างของเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ มีภาระงานหลายด้าน และมีการโยกย้ายและเกษียณของเจ้าหน้าที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ให้แนวทางข้อมูลความลับทางธุรกิจ (Confidential Business Information; CBI) ไว้ในหน้าเว็บไซต์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เน้นว่า ถ้าจะให้กรมโรงงานรับรองจะต้องบอกสูตร 100% ถ้าเป็นการรับรองตนเองไม่ต้องเสนอมาที่กรมฯ การดำเนินการดังกล่าว ถือว่า เป็นการควบคุมด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Liability Law)

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้ออกกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย

พ.ศ.2556 แต่ยังไม่ปฏิบัติไม่ได้ เพราะบุคลากรภาครัฐที่เกี่ยวข้องยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ตรงกันในเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย ทำให้การบังคับใช้ยังไม่มีประสิทธิภาพ ต้องกำหนดนโยบายของหน่วยงานและบุคลากรที่ต้องออกไปตรวจกำกับให้ชัดเจน ดังนั้น การอบรมเจ้าหน้าที่ดังกล่าวจึงเป็นเรื่องที่สำคัญที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน

กรมวิชาการเกษตรต้องรีบออกประกาศกระทรวงเกษตรที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS โดยการนำ FAO Guideline มาปรับรวมเข้ากับ GHS ให้เป็นฉลากของสารเคมีทางการเกษตร เนื่องจากมีความล่าช้ามากแล้ว กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงานต้องเร่งออกประกาศรองรับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 เพื่อกำหนดแนวปฏิบัติตามกฎหมายให้ชัดเจนของเจ้าของสถานประกอบการที่ต้องดูแลแรงงานของตนเอง

ภาคประชาชนได้เสนอแนะว่า ควรมีระบบการรายงานข้อมูลการปล่อยและการเคลื่อนย้ายสารมลพิษ หรือ “Pollutant Release and Transfer Registers” ที่เรียกย่อ ๆ ว่า PRTRs เป็นระบบที่สร้างกลไกที่ทำให้ได้ข้อมูลการปลดปล่อยและเคลื่อนย้ายสารมลพิษหรือสารเคมีอันตรายที่อยู่ในความสนใจเป็นประจำและมีรอบระยะเวลาที่แน่นอน และนำข้อมูลเหล่านี้เปิดเผยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้ได้รับผลกระทบเข้าถึงได้ ซึ่งนับว่าเป็นแนวคิดที่ดีแต่ต้องมีกฎหมายรองรับการดำเนินการนี้

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านกฎหมายที่ได้จากการสัมมนาเชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 กลวิธีที่ 2 การพัฒนาเทคโนโลยีและเครื่องมือในการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเน้นในเรื่องเครื่องมือด้านกฎหมาย เครื่องมือด้านเศรษฐศาสตร์ และเครื่องมือด้านการประเมิน (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

#### **การเตรียมความพร้อมด้านบุคลากร**

##### **บุคลากรภาครัฐ**

กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เคยส่งเจ้าหน้าที่ไปรับการอบรมหลักสูตร GHS ที่ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งได้กลับมาเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ (Resource Person) ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ เจ้าหน้าที่ในกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ใช้ระบบการถ่ายทอดแบบพี่สอนน้อง แต่เนื่องจากภาระงานที่มากขึ้นทำให้การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ทำได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ได้มีการจัดทำคู่มือ การแปลเอกสาร GHS เป็นภาษาไทย และการจัดทำซีดีแจกผู้ประกอบการเพื่อช่วยลดภาระงานที่ต้องให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ ในช่วงเวลาหลังจากนี้ควรมีการฟื้นฟูความรู้เรื่อง GHS แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย. โดยสำนักควบคุมเครื่องสำอางและวัตถุอันตรายได้เริ่มการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่มาตั้งแต่ปี 2549 กลุ่มงานวัตถุอันตรายได้จัดอบรมเจ้าหน้าที่ของ อย. ทุกปี ในการอบรมนั้นเจ้าหน้าที่ของ อย. ทั้ง Pre-Marketing และ Post-Marketing ได้รับการอบรมเท่า ๆ กัน แต่ในระยะหลังลดลงเพราะต้องมาเร่งงานที่เกี่ยวข้องกับการออกกฎหมาย อย. เคยได้รับงบประมาณและวิทยากรจาก UNITAR มาอบรมคนไปเป็น Trainer จำนวน 1 ครั้ง หลังจากนั้น IPCS ได้จัดอบรมเป็นภาษาไทยอีกครั้ง นอกจากนี้ยังได้เคยจัดอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาระบบงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านวัตถุอันตรายให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจด้านวัตถุอันตรายและมีการเชิญเจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคคือ กลุ่มงานเภสัชสาธารณสุขและงานคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดซึ่งเป็นผู้แทนเขตพื้นที่เครือข่ายบริการทั้ง 12 เขตเข้าร่วมการอบรมด้วย ซึ่งเจ้าหน้าที่เหล่านี้จะเป็นผู้ที่ช่วยเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ผู้ประกอบการในเขตต่าง ๆ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบด้านวัตถุอันตรายของอย. ยังได้เข้าร่วมรับการอบรมด้วยโดยหนึ่งในหัวข้อการอบรมที่ให้ความรู้เรื่องกฎหมายใหม่ของระบบสากล GHS และมีการสอดแทรกในเรื่องอื่นๆ ด้วย จากการที่เจ้าหน้าที่ของ อย. ส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพอยู่แล้วเพราะเป็นเภสัชกร จึงต้องการการอบรมเพียงเพื่อการพัฒนาศักยภาพในการทำหน้าที่ตรวจสัญลักษณ์ คำสัญญา ข้อความ แสดงความเป็นอันตรายที่สอดคล้องกับการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS ในช่วงหลังจากนี้ต้องเร่งการฟื้นฟูความรู้เรื่องระบบสากล GHS เพราะปัจจุบันเริ่มมีการบังคับให้ทำ GHS ตามกฎหมายแล้ว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ อย. ต้องตรวจสอบการขึ้นทะเบียน และฉลากตามระบบสากล GHS ให้ได้ แต่ระบบสากล GHS เป็นเรื่องที่ยากเข้าใจยาก ประกอบกับเจ้าหน้าที่ของ อย. มีการหมุนเวียนการทำงาน หรือย้ายไปอยู่ในหน่วยงานอื่น ทำให้แม้ว่า จะมีความพร้อมในการให้คำปรึกษาในระดับหนึ่งแล้วก็ตาม อย่างไรก็ตาม ยังจำเป็นต้องพัฒนาความรู้เพิ่มเติมให้มากขึ้น และต้องเร่งสร้าง Internal Expert ของ อย. เอง และประสานงานการสร้างเครือข่ายในส่วนภูมิภาคกับเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงานเภสัชสาธารณสุขและงานคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ผ่านการอบรมไปแล้วเพื่อให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการในเบื้องต้น

โดยสรุป ข้อเสนอแนะจากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มในการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรภาครัฐมีดังนี้

1) เจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ผ่านการอบรมระบบสากล GHS มีความรู้ค่อนข้างดี แต่ต้องสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ของกรมอื่นมีความเข้าใจและนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติในแนวทางเดียวกันควรมีหน่วยงานกลางที่อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติจากทั้ง 4 กระทรวงหลักให้มีความเข้าใจระบบสากล GHS ตรงกัน

2) ต้องให้ความรู้เจ้าหน้าที่ของอย. เพื่อให้เตรียมรับมือ AEC และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการวัตถุอันตรายทราบเกี่ยวกับการนำระบบสากล GHS มาบังคับใช้ ดังนั้น ในการตรวจสอบติดตามการปฏิบัติของผู้ประกอบการ ต้องมีการสร้างเครือข่าย เนื่องจาก อย. ไม่มีเจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคจึงควรขอความร่วมมือจาก

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่มีสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ซึ่งมีเภสัชสาธารณสุข ซึ่งมีภารกิจของกระทรวงที่ได้รับมอบหมายหลายด้าน

3) อย. มีการอบรมผู้ประกอบการ การทดสอบความเข้าใจฉลาก (Comprehensibility Test) มีการทำสื่อที่ทั้งการเผยแพร่และการสอนมากมาย มีการทำวิจัย Risk-Based Labelling การอบรมที่อย. จัดให้ทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการแม้กระทั่งโครงการฝึกอบรมที่สนับสนุน โดย UNITAR ยังเป็นการให้ความรู้ในการจำแนกความเป็นอันตรายและจัดทำฉลากตามระบบสากล GHS เจ้าหน้าที่ของ อย. ควรมีการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถให้คำปรึกษาต่อผู้ประกอบการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ประกอบการมีความเข้าใจและความมั่นใจร่วมมือปฏิบัติตามระบบสากล GHS นอกจากนี้ อย. จะต้องเร่งสร้าง Internal Expert และการดำเนินกิจกรรมที่เป็นการพัฒนาระบบงานด้าน GHS

4) เจ้าหน้าที่ภาครัฐของกรมวิชาการเกษตรยังไม่ค่อยทราบในรายละเอียดของระบบสากล GHS ยกเว้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการร่างกฎหมาย จึงต้องเร่งให้ความรู้เรื่อง GHS เพราะถ้าออกประกาศกระทรวงเกษตรที่เกี่ยวข้องกับระบบสากล GHS แล้ว เจ้าหน้าที่ภาครัฐของกรมวิชาการเกษตรจะต้องสามารถให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการ

5) เจ้าหน้าที่ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานยังมีผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องระบบสากล GHS น้อย และต้องปฏิบัติหน้าที่ดูแลสถานประกอบการตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2556 เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่นี้ส่วนหนึ่งมีวุฒิทางด้านสังคมศาสตร์ ทำให้เป็นการยากที่จะเข้าใจในเชิงลึกของระบบสากล GHS และมีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบหลายอย่าง ทำให้การดูแลเรื่องฉลากและป้ายตามหมวด 2 ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ จึงต้องเร่งให้ความรู้เรื่อง GHS แก่เจ้าหน้าที่ดังกล่าว เพื่อการบังคับใช้กฎหมายดังกล่าวในสถานประกอบการ

6) การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ภาครัฐอาจทำได้โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาร่วมกันเพื่อ 1) จัดการแลกเปลี่ยนข้อมูล และควรทำให้การเก็บข้อมูลมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้การบังคับใช้เป็นไปโดยสอดคล้องกัน 2) นโยบายของรัฐต้องสอดคล้องตรงกัน และ 3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานกำกับดูแลระบบสากล GHS ให้ทำงานร่วมกัน

#### **บุคลากรภาคเอกชน**

การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนในส่วนของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยนั้น มีการส่งเสริมการปฏิบัติตามระบบ GHS อาทิ กลุ่ม Responsible Care ดูแลด้วยความรับผิดชอบต่อ ภายใต้กลุ่มอุตสาหกรรมเคมี สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากประเทศญี่ปุ่นมาบรรยายให้ความรู้กับบริษัทสมาชิก และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ สมาคมผู้ประกอบการกิจวัตอุอันตราย HASLA มีการสนับสนุนกิจกรรมให้ความรู้กับ

บริษัทสมาชิกเกี่ยวกับระบบสากล GHS ทำให้บุคลากรมีความรู้เรื่องระบบสากล GHS ค่อนข้างดี ภาคเอกชนที่เป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ของบริษัทข้ามชาติจะรู้เรื่องระบบสากล GHS อาจมากกว่าภาครัฐด้วยเพราะต้องการจัดทำฉลาก และ SDS โดยใช้ Purple Book ที่เป็น Version สูงกว่าปี 2009 โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติที่ต้องส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ เพราะต้องทำตามความต้องการของประเทศคู่ค้า ภาคเอกชนในกลุ่มอุตสาหกรรมเคมีขนาดใหญ่มีศักยภาพมากในการรวมตัวกัน ศักยภาพของภาคเอกชนของผู้ประกอบการขนาดใหญ่น่าจะเพียงพอเพราะต้องทำธุรกิจนำเข้าและส่งออกอยู่แล้ว จึงสามารถหาความรู้เอง หรือได้ข้อมูลจากบริษัทหลักในต่างประเทศ นอกจากนี้ยังต้องมีข้อมูลเพื่อดูแลบริษัทที่เป็น Supplier ได้ ดังนั้น ศักยภาพของภาคเอกชนในด้านความรู้ความเข้าใจและการนำไปปฏิบัติด้วยในสถานประกอบการขนาดใหญ่ไม่น่ามีปัญหา ส่วน SME และผลิตภัณฑ์ชุมชนยังต้องให้การฝึกอบรมต่อไป เพราะถ้าไม่มีการบอกอันตรายของสารเคมีที่ถูกต้องและชัดเจนเพียงพอ อาจทำให้มีความคลาดเคลื่อน และความไม่เหมาะสมของการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีได้มีความพยายามที่จะช่วยเหลือสมาชิก และ SME แต่สารผสมเป็นเรื่องยากที่จะทำได้ ผู้ประกอบการในกลุ่ม SME ประมาณ ร้อยละ 80 ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจและความตระหนัก เพราะยังไม่ถึงระยะเวลาที่บังคับใช้โดยกฎหมาย และไม่ยากทำฉลากใหม่ รวมทั้งวิสาหกิจชุมชนซึ่งเป็นการแบ่งบรรจุสารเคมีหรือเตรียมสารผสมจากสารเดี่ยวที่มีข้อมูลความเป็นอันตรายอยู่แล้ว ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องอาจร่วมกับภาคเอกชน หรือสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเคมีจัดอบรมให้ความรู้แก่ SME ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่มีผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนที่ใกล้ชิดประชาชนมาก

อย. ได้จัดการประชุมอบรมให้เป็นระยะๆ ทุกปี อย่างน้อยปีละครั้งแต่ยังพบว่า มีปัญหาบ้างในผู้ประกอบการรายย่อย อย่างไรก็ตาม อย. ดำเนินการตามระบบสากล GHS มามาก แต่ยังไม่ครอบคลุมผู้เกี่ยวข้องกับฉลากในสายแรงงาน สหภาพแรงงาน แรงงานในระบบ แรงงานนอกระบบ และแรงงานต่างด้าว ปัจจุบันมีแรงงานประมาณ 8 ล้านคน มีประมาณ 1 พันสหภาพแรงงานที่ครอบคลุมแรงงาน 3 แสนคน มีโรงงานอุตสาหกรรม 4 แสนโรงงาน การจะเข้าถึงคนงานจำนวนมากจึงเป็นไปได้ยาก ดังนั้น สภาเครือข่ายกลุ่มผู้ป่วยจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และสหภาพแรงงานอาจเป็นกลุ่มที่ต้องให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบสากล GHS เพื่อถ่ายทอดแก่แรงงานโดยอาจร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตรวจความปลอดภัยของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

### ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการภาครัฐที่ให้บริการทดสอบยังมีน้อย ปัจจุบันที่เป็นหลักมีอยู่ที่กรมวิทยาศาสตร์บริการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้มีความพยายามที่จะทำให้ห้องปฏิบัติการมีมาตรฐานความปลอดภัย หรือได้มาตรฐาน มอก. 17025 กระทรวงสาธารณสุขได้

พยายามที่จะยกระดับห้องปฏิบัติการ รวมทั้ง สกว. เคยมีการสำรวจศักยภาพในการให้บริการทดสอบสารเคมี ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า ห้องปฏิบัติการการวิเคราะห์ความเป็นอันตรายของสารเคมีตามระบบสากล GHS อาจยังไม่เพียงพอและศักยภาพทางห้องปฏิบัติการยังไม่สูงนัก ซึ่งพบได้จากประสบการณ์ในการจัดทำฉลากเขียวของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยซึ่งกำหนดว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ต้องมาจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรอง มอก.17025 และต้องกำหนดขอบเขตการตรวจวัดด้วย ประเทศไทยควรมีการสำรวจและประชาสัมพันธ์ห้องปฏิบัติการเหล่านี้ให้ผู้ประกอบการทราบเพื่อเตรียมความพร้อมในเรื่องนี้ ซึ่งประเทศอื่นๆ ใน AEC อาจมีปัญหา นี้ด้วยเช่นกัน

กรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นหน่วยงานที่ให้บริการการวิเคราะห์ทดสอบแต่ไม่ได้เป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎหมายนี้และสำหรับห้องปฏิบัติการทางกายภาพ เช่น การทดสอบจุดวาบไฟ เป็นต้น อาจต้องมีการลงทุนห้องปฏิบัติการและใช้เครื่องมือที่มีราคาแพง ปัจจุบันแม้แต่การของบเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ใช้เพื่อการทดสอบยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงบประมาณ ประกอบกับผู้บริหารของกรมฯ อาจไม่ทราบความจำเป็นเรื่องนี้ ดังนั้น สภาอุตสาหกรรมควรมีการเสนอข้อมูลนี้ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ หรือผู้บริหารของกรมฯ ได้รับทราบเพื่อดำเนินการขั้นตอนต่อไป ซึ่งขณะนี้กระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ มีโครงการให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการ โดยเฉพาะกลุ่ม SME อยู่แล้ว

ห้องปฏิบัติการควรเน้นเฉพาะความเป็นอันตรายทางกายภาพ และห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนตรวจยังไม่ได้ครบทุกอย่างและตอนนี้อาจยังไม่พบปัญหามากนักเพราะเป็นช่วงการบังคับใช้กฎหมายกับสารเดี่ยว แต่เมื่อถึงกำหนดเวลาของการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสมอาจจะมีปัญหา

บุคลากรห้องปฏิบัติการยังไม่เพียงพอและไม่พร้อมเมื่อเทียบกับงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งเป็นข้อเรียกร้องจากผู้ประกอบการ ห้องปฏิบัติการของรัฐที่ตรวจวัดความเป็นอันตรายของสารเคมีทางกายภาพตามระบบสากล GHS ยังไม่ค่อยพร้อมโดยเฉพาะในเรื่องของสารผสม ห้องปฏิบัติการของภาครัฐและเอกชนขนาดใหญ่ทำการตรวจได้ไม่ครบถ้วนทุกหัวข้อตามระบบ GHS ยังรองรับไม่เพียงพอ และไม่สามารถให้บริการแก่บริษัทอื่นได้ การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการเรื่องระบบสากล GHS ยังเป็นแค่การสร้างคามตระหนัก ไม่ใช่การร่วมทำให้เกิดการจำแนกประเภทสารเคมี

อ. ยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ เช่น กรมวิทยาศาสตร์บริการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เป็นต้น รวมถึงผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการของภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศบางแห่งด้วย โดยห้องปฏิบัติการเหล่านี้จะต้องมีคุณสมบัติตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเรื่อง หน่วยงานเอกชนที่ทำการตรวจวิเคราะห์วัตถุอันตรายเพื่อการขึ้นทะเบียน พ.ศ. 2553 นอกจากนี้ อ. ยังมีนโยบายในการประสานกับ Central Lab เพื่อการตรวจวิเคราะห์ฯ ผลิตภัณฑ์ที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ไม่มีนโยบายในการตรวจวิเคราะห์ฯ ซึ่ง Central Lab เป็นหน่วยงานที่ได้รับการ

สนับสนุนงบประมาณบางส่วนจากรัฐบาลมาดำเนินการ แล้วผ่อนใช้คืน และมีสาขาอยู่ในส่วนภูมิภาคด้วย เช่น เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา เป็นต้น และขณะนี้ Central Lab อยู่ในช่วงที่ขอการตรวจรับรองตามขอบเขตที่จะตรวจวิเคราะห์ ห้องปฏิบัติการจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านวัตถุอันตราย โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ AEC แล้ว เพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ที่จะส่งออกหรือนำเข้ามาในประเทศไทยที่มากขึ้น รัฐจึงควรเน้นการพัฒนาห้องปฏิบัติทั้งภาครัฐและโดยเฉพาะเอกชนในการรองรับ AEC ซึ่งมีความต้องการการตรวจความเป็นอันตรายทางกายภาพมากขึ้น รัฐบาลต้องสนับสนุนการจัดตั้งห้องปฏิบัติการทั้งการเพิ่มจำนวนและคุณภาพโดยต้องได้มาตรฐานทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน รัฐอาจลงทุนเอง หรือพัฒนาห้องปฏิบัติการที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก. 17025 ควรส่งเสริมให้ห้องปฏิบัติการเอกชนเข้ามาให้บริการ โดยภาครัฐต้องมีการขึ้นทะเบียนรับรองเป็นห้องปฏิบัติเอกชนให้บริการได้ในการตรวจตามระบบสากล GHS นอกจากนี้ ห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยน่าจะต้องการพัฒนาให้รองรับการตรวจผลิตภัณฑ์ตามระบบ GHS เมื่อเข้าสู่ AEC ด้วยเช่นกัน

ส่วนห้องปฏิบัติการที่ตรวจทางผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรที่จะวิเคราะห์ตามเกณฑ์ของ FAO มีเพียงพอซึ่งตามปกติจะส่งไปตรวจที่กองวิจัยและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตรเพื่อตรวจหาร้อยละของสารออกฤทธิ์ การเกิดฟอง ฯลฯ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ห้องปฏิบัติการทางการเกษตรดังกล่าวที่มีความพร้อมให้บริการเฉพาะที่ตรวจปริมาณสารออกฤทธิ์ แต่ไม่ได้รองรับระบบสากล GHS ดังนั้น การประกาศบังคับใช้กฎหมายกับสารผสมทางการเกษตรต้องมีการเตรียมความพร้อมของห้องปฏิบัติการที่จะรองรับการตรวจวิเคราะห์

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรที่ได้จากการสัมมนาเชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กลวิธีที่ 1 พัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ซึ่ง ได้แก่ พัฒนาและสื่อสารองค์ความรู้ พัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี และพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

#### **การเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณ**

จากการสัมมนาเชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มได้ข้อคิดเห็นที่ต้องมีการเตรียมงบประมาณ ดังนี้

1) การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ และบุคลากรห้องปฏิบัติการ รัฐต้องมีงบประมาณในเรื่องนี้เพื่อให้กลุ่มดังกล่าวมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติได้ และควรสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาหรือผลักดันให้มีห้องปฏิบัติการกลางเพื่อให้ผู้ประกอบการไปใช้บริการการตรวจความเป็นอันตรายทางกายภาพได้เพื่อรองรับการเข้าสู่ AEC โดยต้องให้ความสนใจพัฒนาห้องปฏิบัติการให้มีศักยภาพอยู่ในระดับสูง ให้บริการได้รวดเร็วทันใจ และตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงของ

การก้าวเข้าสู่ AEC ห้องปฏิบัติการของทุกหน่วยงานในกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพทั้งเครื่องมือ ผู้ใช้เครื่องมือและทักษะในการใช้ เครื่องมือ อาจใช้ศักยภาพห้องปฏิบัติการของสถาบันการศึกษา และภาคเอกชนรองรับการทดสอบทางกายภาพ ให้มากขึ้น เพราะ AEC จะทำให้ต้องการการทดสอบมากขึ้นทั้งจากผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ส่งออกไป จำหน่าย และผลิตภัณฑ์ของประเทศใน AEC ที่ยังไม่พร้อมในการดำเนินการเอง

2) ความต้องการด้านองค์ความรู้และงบประมาณในการดำเนินงานตามระบบสากล GHS ของ SME SME ส่วนใหญ่ยินดีให้ความร่วมมือแต่ยังขาดงบประมาณ ทรัพยากร ฯลฯ ในการขับเคลื่อนระบบสากล GHS โดยสรุป ต้องมีการยกระดับ SME โดยรัฐต้องสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปพิจารณา ยกระดับให้ SME สามารถแข่งขันได้เพราะ SME ต้องการนโยบายที่ชัดเจนในการสนับสนุน การเข้าสู่ AEC จะ ทำให้ SME มีความสำคัญ

3) การเตรียมงบประมาณของรัฐเพื่ออบรมให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการในการจัดการเตรียมพร้อมรองรับ ระยะเวลาหมยบังคับใช้กับสารผสม เพราะปัจจุบันยังไม่พบผลตามระบบสากล GHS ของสารผสมมากนัก เพราะยังอยู่ในช่วงบังคับสารเดี่ยว

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนา ศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กลวิธีที่ 1 พัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ซึ่งได้แก่ พัฒนาและสื่อสารองค์ความรู้ พัฒนา ศักยภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี และพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

#### การเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์

1. รัฐบาล โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาให้การ สนับสนุนด้านการเงินแก่สถานประกอบการ SME ที่ต้องหาจัดวัสดุอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้แก่คนงาน หรืออาจมีมาตรการด้านการลดภาษีอุปกรณ์ดังกล่าวถ้าจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อเป็น การช่วยเหลือ SME และให้ความคุ้มครองสุขภาพของคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. รัฐบาลต้องสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ของห้องปฏิบัติการทั้งปริมาณและคุณภาพให้ได้มาตรฐาน ทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อให้บริการแก่ผู้ประกอบการทั้ง ในประเทศ และต่างประเทศที่ต้องการผลการวิเคราะห์ความเป็นอันตรายทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ฯ

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 ลดความเสี่ยง



อันตรายจากสารเคมี กลวิธีที่ 2 เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบผลกระทบจากสารเคมี ที่รวมถึง เฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบระดับมลพิษอันเนื่องมาจากสารเคมี และพัฒนางานด้านระบาศาวิชาสารเคมี (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

### การเตรียมพร้อมด้านการบริหารจัดการ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มได้ข้อคิดเห็นต่อการเตรียมพร้อมด้านการบริหารจัดการที่ประกอบด้วย การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูล การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจโดยเฉพาะ SME และการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS ให้แก่แรงงานและผู้บริโภค

#### ข้อมูล

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มได้ข้อคิดเห็นต่อการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลของภาครัฐและภาคเอกชน ดังนี้

1) การจัดการฐานข้อมูลสารเคมีของภาครัฐที่เป็นหลักในปัจจุบัน การแปลคู่มือ GHS ฐานข้อมูลสารเคมีที่เป็นวัตถุดิบอันตรายของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีประมาณ 500 สาร ข้อมูลของ ออย. และ Chemtrack ในอนาคตจะมีฐานข้อมูล ASEAN-JAPAN CHEMICAL SAFETY DATABASE ซึ่งมีเว็บไซต์แล้ว ปัจจุบันหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องมีฐานข้อมูลของตนเองอยู่แล้วในการการขอและการต่อใบอนุญาต และการประเมินความเสี่ยงสารเคมี หน่วยงานภาครัฐหลักทั้ง 3 หน่วยงานคือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ออย. และกรมวิชาการเกษตรต้องมีฐานข้อมูลของตนเองที่เชื่อมโยงกับผู้ประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของตนเอง ภาครัฐต้องขอข้อมูลของเอกชนเฉพาะข้อมูลที่ไม่ใช่สูตรที่เป็นความลับทางการค้ามาเชื่อมโยง แล้วเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกัน ภาครัฐต้องเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้วยโดยต้องมีการประชุมร่วมกันเพื่อเชื่อมโยงให้ใช้ข้อมูลร่วมกัน

2) ภาคเอกชนมีการอบรมเพื่อการจัดทำข้อมูลสรุปความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ (Product Safety Summary) ที่มาจาก ICCA Global Product Strategy ซึ่งจะมีการนำเอาการประเมินความเสี่ยงมาใช้ ฐานข้อมูลการจำแนกประเภทของสารเคมีที่มี SDS ฐานข้อมูลสารเคมีของภาคเอกชนมักมีการดำเนินการอยู่แล้วในบริษัทขนาดใหญ่ แต่ยังไม่มีการรวบรวมเป็นฐานข้อมูลรวมของภาคเอกชน การจัดการฐานข้อมูลสารเคมีของภาคเอกชนโดยเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ยังอาศัยข้อมูลจากบริษัทหลักในต่างประเทศ สภาอุตสาหกรรม กลุ่มอุตสาหกรรมเคมียังรวมตัวกันในเชิงการค้า ข้อมูลของเอกชนยังมีเฉพาะในสถานประกอบการขนาดใหญ่โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการดำเนินงานของตนเองและเป็นความลับทางธุรกิจ และอาจมีความเสี่ยงต่อระบบของข้อมูล แต่ถ้าหากต้องการเชื่อมโยงจริง อาจทำได้บางส่วนกับฐานข้อมูลภาคเอกชนที่ไม่ใช่ความลับทางธุรกิจ คงต้องอาศัยความร่วมมือจากสภาอุตสาหกรรม การเชื่อมโยงแบบ Server-Server คงเป็นเรื่องยาก ได้มีการขอข้อมูล

บางส่วนจากภาคเอกชนมาใช้ไว้ในฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะเรื่อง SDS การตรวจ SDS ของกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดูความครบถ้วน สอดคล้องและความสมบูรณ์เท่าที่ได้ตามหัวข้อเป็นหลัก ดังนั้น ควรมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลของหน่วยงานดังกล่าวเพื่อนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการกำกับดูแลสถานประกอบการ การเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายฐานข้อมูลระหว่างเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชนอาจเป็นไปได้โดยการกำหนดให้ผู้ประกอบการให้ข้อมูลสารเคมีที่ไม่เกี่ยวข้องกับการค้า เพื่อให้มีฐานข้อมูลสารเคมีในประเทศ และที่สำคัญคือ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้

**3) การจัดทำฐานข้อมูลสารเคมีที่มีอยู่เบื้องต้น (Preliminary Existing Chemical Database)** กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำ Preliminary Existing Chemical Database ของสารเคมีที่นำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลักตามการจดแจ้งของผู้ประกอบการ ส่วนการนำสารเคมีไปใช้ในการผลิตอื่น อาจยังไม่ครอบคลุมสารเคมีที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมประมาณ 1,000 สาร ในประเทศไทย SME ไม่ค่อยมีการผลิตสารเคมี ถ้ามีการผลิตต้องมีการแจ้งแต่ถ้ามีการแบ่งบรรจุหรือนำมาทำการผสมอาจไม่มีข้อมูล นอกจากนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมยังมีการควบคุมวัตถุดิบอันตรายตามบัญชี 5.6 ซึ่งเป็นบัญชีรายชื่อวัตถุดิบอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมควบคุมตามคุณสมบัติความเป็นอันตรายของสาร ซึ่งไม่มีหน่วยงานใดคุม เป็นการควบคุมที่ต้องมีการจดแจ้งทั้งหมดภายในวันที่ 31 ธันวาคม 2559 เป็นวันสิ้นสุดการแจ้งสารเคมีที่มีการครอบครอง ถ้าเกิน 1,000 กิโลกรัมต้องจดแจ้ง ถ้าน้อยกว่าให้ทำตามความสมัครใจ หากแจ้งสารเคมีที่มีในครอบครองภายในช่วงเวลาที่กำหนดจะถือว่า เป็นสารเคมีที่มีอยู่ แต่ถ้าแจ้งหลังเวลาดังกล่าว ถือว่าเป็นสารใหม่ ซึ่งอย่างน้อยต้องมีรายงานการประเมินความเสี่ยงแนบมาด้วย การควบคุมวัตถุดิบอันตรายตามบัญชี 5.6 นับว่าเป็นแนวคิดที่ดีในการพยายามควบคุมสารเคมีที่อาจทำให้เกิดความเป็นอันตราย ซึ่งยังไม่มีหน่วยงานใดควบคุม

**4) การเชื่อมโยงข้อมูล** กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังพิจารณาเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆ ที่ควบคุมวัตถุดิบอันตรายที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการควบคุมหรือกำหนดมาตรการกำกับดูแลที่เหมาะสมเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน การเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายฐานข้อมูลระหว่างเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคการศึกษา โดยต้องมีข้อมูลที่ตรงกัน อาจทำได้ถ้ามีการออกแบบ Template ที่เหมือนกัน

**5) ศูนย์ข้อมูลสารเคมีวัตถุดิบอันตรายในระดับชาติ (National Chemical Agency)** ประเทศสวีเดนมีหน่วยงานที่เรียกว่า Swedish Chemicals Agency ซึ่งทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่ดูแลสารเคมีทั่วประเทศ ซึ่งเมื่อมีการจดแจ้งสารเคมีกับหน่วยงานนี้แล้ว หากผู้ที่ต้องการใช้สารเคมีดังกล่าวในการผลิตผลิตภัณฑ์ใด ๆ จึงค่อยไปติดต่อหน่วยงานที่ควบคุม กำกับดูแลผลิตภัณฑ์นั้นๆ ต่อไป ประเทศไทยควรมีการเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายฐานข้อมูลระหว่างเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากทั้ง Inventory Chemical Database และฐานข้อมูลวิชาการ โดยควรจัดตั้ง National Chemical Agency เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หน่วยงานนี้จะเป็นศูนย์ข้อมูลแห่งชาติที่รวบรวมฐานข้อมูลสารเคมีของทุกหน่วยงานที่

เกี่ยวข้องเป็น Inventory Chemical Database ประเทศ เพื่อการบริหารจัดการของภาครัฐ เพราะสารเคมีไม่ได้นำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรมอย่างเดียว ภาครัฐและสภาอุตสาหกรรมควรต้องทราบข้อมูลนี้ และต้องมีการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยกัน ข้อมูลที่จะเชื่อมโยงควรประกอบด้วย Inventory Chemical Database ของวัตถุดิบตรายฉลาด และ SDS ซึ่งศูนย์ข้อมูลแห่งชาตินี้ควรรวบรวมฐานข้อมูลกลางระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน จะเป็นการประหยัดที่ไม่ต้องทำใหม่ทั้งหมด ผู้ที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์แรกควรได้คำตอบแทนจากหน่วยงานกลาง ผู้ที่ขึ้นทะเบียนตามมาต้องจ่ายค่าขึ้นทะเบียนให้แก่หน่วยงานกลางทดแทนที่หน่วยงานกลางได้จ่ายแก่ผู้ขึ้นทะเบียนคนแรกไปแล้ว การส่งออกและการนำเข้าที่เป็นวัตถุดิบที่มีมากกว่า 1 หน่วยงานกำกับยังมีความสับสน เช่น สารเคมีหนึ่งเป็นวัตถุดิบชนิดที่ไม่ตรงกันในการใช้งานที่แตกต่างกัน เป็นต้น ศูนย์ข้อมูลแห่งชาติควรมีรายชื่อบัญชีกลางวัตถุดิบแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อมีข้อมูลสารเคมีในภาพรวมของประเทศ ดังนั้น National Chemical Agency จึงจะทำหน้าที่จัดทำ Inventory Chemical Database ซึ่งควรเป็นองค์กรอิสระประกอบด้วยคณะกรรมการที่มาจากภาครัฐที่เกี่ยวข้องและอาจมีภาคเอกชนร่วมด้วย ทำหน้าที่เชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายฐานข้อมูลระหว่างเครือข่ายภาครัฐและภาคเอกชน อาจสังกัดสำนักงานรัฐมนตรีเพื่อให้เกิดความเป็นกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ได้กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสารเคมีวัตถุอันตรายในระดับชาติ แต่ไม่ได้รับระดับของศูนย์ เดิมกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีศูนย์ข้อมูลสารเคมีวัตถุอันตรายอยู่ที่สำนักวัตถุอันตราย แต่ปัจจุบันได้ย้ายไปรวมกับศูนย์สารสนเทศโรงงาน ถ้าจะทำทำเนียบสารเคมีจะต้องปรับศูนย์ข้อมูล ฯ เป็นสำนักงานคณะกรรมการวัตถุอันตราย ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เพื่อมาควบคุมสารเคมีที่มีไม่มีหน่วยงานใดคุมตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานที่มีอยู่เป็นการลดขั้นตอนโดยให้ยื่นขออนุญาตที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะเริ่มในปีงบประมาณ 2560 โดยการเชื่อมโยง 6 หน่วยงานเข้าด้วยกัน

**6) ฐานข้อมูลของหน่วย IPCS ของ อย.** ประกอบด้วย 1) ฐานข้อมูล ICSC (International Chemical Safety Cards) ขององค์การอนามัยโลก และองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ (WHO and ILO) ที่แปลเป็นภาษาไทย ซึ่งฐานข้อมูล ICSC ดังกล่าวครอบคลุมสารเคมีประมาณ 1,600 สารเดี่ยว ซึ่งประกอบด้วยฉลากที่มีรูปสัญลักษณ์ ตามระบบสากล GHS โดยจัดทำข้อมูลสารเคมีประมาณ 2 หน้าต่อสาร ไม่ได้ยึดตามรายชื่อสารเคมีของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับแรงงานและประชาชนทั่วไปที่ต้องการความรู้เบื้องต้น และรวดเร็ว และ 2) จัดทำทำเนียบสารเคมีที่มีการนำเข้า ส่งออก และผลิตในประเทศไทยในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2555 เล่มที่ 1 (สารเดี่ยว) ประกอบด้วยสารเคมีที่นำเข้าจากกรมศุลกากร โดยใช้พิกัดที่ถูกต้องของกรมศุลกากร ข้อมูลการผลิตสารเคมีจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสำนักนโยบายและแผนของกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมทหาร

7) การพัฒนาฐานข้อมูลของสารเคมีที่ใช้ในกลุ่มวัตถุอันตรายที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือน อย. ควรมีการพัฒนาฐานข้อมูลนี้ ส่วนฐานข้อมูลของภาคเอกชนได้มีการจัดทำร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณแล้วประมาณ 500 สาร แต่สภาอุตสาหกรรมมีความต้องการ Inventory Chemical Database อย. ต้องไปทบทวนว่า ฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และฐานข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษใช้ด้วยกันได้หรือไม่ หรือได้เป็นบางสาร ควรต้องมีฐานข้อมูลของ อย. เองที่เป็นฐานข้อมูลของผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือน เพราะ อย. ยังไม่ได้จัดทำฐานข้อมูลอย่างจริงจัง ควรเป็นฐานข้อมูลที่เปิดเผยได้ โดยการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดฐานข้อมูลที่หน่วยงานอื่นเอาไปใช้ หรือเชื่อมโยงได้ด้วย หากมีการทำ Risk-Based Labelling ของผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือน อย. อาจต้องทำฐานข้อมูล Reference Value ของประเทศไทย

8) การจัดทำฐานข้อมูลสารเคมีของประเทศ (Inventory Chemical Database) ถ้าภาครัฐจะรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำ Inventory Chemical Database อาจทำได้โดยขอข้อมูลจากเอกชนและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง โดยอาจต้องจัดให้มีการขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันโดยอาจใช้ เอกสารข้อมูลความปลอดภัยด้วยกันได้ ไม่ต้องสิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดทำใหม่ ทะเบียนฉลากและ SDS นี้้อาจจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่สามารถสื่อสารให้ผู้ประกอบการและผู้บริโภค การขึ้นทะเบียน ฉลากและ SDS จะทำให้ลดความแตกต่างของฉลากและ SDS ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันแต่ฉลากและ SDS แตกต่างกัน ทำให้ Product Liability ในประเทศไทยดำเนินการได้ ผลิตภัณฑ์ที่น่าเป็นห่วงคือ การใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีการผสมของสารเคมีก่อนการใช้งานโดยไม่มีฉลากและ SDS

9) รายชื่อสารเคมีที่ปลอดภัย (Positive List) ปัจจุบันบัญชีรายชื่อสารเคมีเป็นแบบ Negative List เพื่อให้สะดวกแก่ผู้ประกอบการที่จะเลือกใช้สารเคมีได้ รัฐควรพยายามผลักดันให้มีโดยประกาศรายชื่อสารเคมีที่ค่อนข้างปลอดภัย และเน้นว่า สารเคมีที่นอกจากรายชื่อนี้แสดงว่า ไม่ปลอดภัย ต้องมีการควบคุมเพื่อแก้ปัญหาสารเคมีที่ไม่ได้ควบคุมแต่มีอันตราย

10) การรวบรวมข้อมูลสารเคมีของกรมศุลกากร (National Single Window) กรมศุลกากรเป็นแม่ข่ายในการเชื่อมโยงหลายๆ หน่วยงานในประเทศเข้าด้วยกันที่เรียกว่า National Single Window โดยเฉพาะหน่วยงานที่มีการควบคุมการนำเข้าส่งออก สินค้าผ่านประเทศ โดยหน่วยงานเหล่านั้นจะสามารถตรวจสอบได้ว่าสินค้าที่ตนออกใบอนุญาตไปนั้น มีการนำเข้าในแต่ละปีปริมาณเท่าใด มาจากประเทศใดบ้าง ฯลฯ ซึ่งหน่วยงานเหล่านั้นสามารถดูข้อมูลการนำเข้า ส่งออก จากฐานข้อมูลกรมศุลกากรได้ ฐานข้อมูลสารเคมีของกรมศุลกากรที่เป็นสารเดี่ยว ไม่มีข้อผิดพลาด แต่จะมีข้อมูลสารผสมที่แตกต่างกัน เพราะสารสำคัญ (Active Ingredient) เดียวกันอาจมีพิกัดต่างกัน จากการจัดทำข้อมูลสารเคมีประมาณ 7,300 สารที่มีการนำเข้าในปี 2555 นั้นประเภทพิกัดตามผู้นำเข้าสำแดงไม่ตรงกับระบบสากลเนื่องจากผู้ประกอบการพิจารณากำหนดพิกัดของ

ตนเองตามวัตถุประสงค์การใช้งาน แนวคิด National Single Window เป็นข้อมูลที่อยู่ใน National Chemical Agency

11) **ฐานข้อมูลสารเคมีของภาครัฐที่เป็นภาคการเกษตร** ข้อมูลนี้มีเพียงพอ ส่วนภาคเอกชนที่เป็นบริษัทข้ามชาติอาจจากผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศที่เป็นผู้ผลิต จึงไม่มีปัญหา ส่วนบริษัทอาจจากผู้อื่นแล้วปรับใช้ข้อมูลนำเข้าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรสามารถเปิดเผยรายชื่อสารเคมีและปริมาณนำเข้าได้ หากหน่วยใดต้องการอาจขอเป็นราย ๆ ไป ข้อมูลการผลิตได้จากการขออนุญาตผลิตที่ถูกต้อง ซึ่งอาจรวมสารเคมีในชุมชนด้วย ข้อมูลการส่งออกจากการขออนุญาตส่งออก แต่ไม่บอกชื่อผู้ประกอบการ

12) **ข้อมูลของศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย** สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษา และวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดทำบัญชีวัตถุอันตรายชื่อ/รหัสและข้อมูลอ้างอิง รายละเอียดสารเคมีที่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ประกอบการพิจารณานำไปใช้งาน จึงเป็นการดีที่จะมีการยกระดับศูนย์ข้อมูลสารเคมีวัตถุอันตรายในปัจจุบันให้ทำงานได้ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย สำหรับการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ จำเป็นต้องดูในรายละเอียด คงต้องมีการทำงานร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง สิ่งที่ต้องคำนึงถึงต่อไปคือ การยอมรับผลการทดสอบสารเคมีของห้องปฏิบัติการในหมู่ประเทศอาเซียน และการให้การรับรองห้องปฏิบัติการของประเทศในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

13) **ฐานข้อมูลของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กนอ.** มีฐานข้อมูลสารเคมีใน 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) ศูนย์ปฏิบัติการ กนอ. จัดทำฐานข้อมูลสารเคมีเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดการกรณีเกิดเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินในนิคมฯ และ (2) ฐานข้อมูลสารเคมีทั่วไป ซึ่งโรงงานจะต้องแจ้ง กนอ. เมื่อมีการขออนุญาตประกอบกิจการซึ่งอาจนำมาเชื่อมโยงใช้ประโยชน์ใน National Chemical Agency ได้

จากผลการการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการด้านข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาระบบข้อมูล กลไกและเครื่องมือในการจัดการสารเคมีอย่างเป็นระบบและครบวงจร กลวิธีที่ 1 พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารเคมี และเชื่อมโยงฐานข้อมูลสารเคมีให้เป็นระบบฐานข้อมูลกลาง (สำนักงานคณะ กรรมการอาหารและยา, 2555)

**การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจโดยเฉพาะ SME**

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำระบบสากล GHS มาบังคับใช้ปี 2560 ซึ่งเป็นการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสม การอบรมที่ทำอยู่ในปัจจุบันมักเป็นการอบรม

เกี่ยวกับการใช้กฎหมาย GHS และการจัดทำฉลากและ SDS ตามระบบสากล GHS ส่วนการจำแนกความเป็นอันตรายเพื่อการจัดทำฉลาก และ SDS ตามระบบสากล GHS ไม่ได้อบรม

อ.ย. ได้ฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องให้กับผู้ประกอบการธุรกิจโดยเฉพาะ SME ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติในปีปัจจุบัน อ.ย. มีการจัดอบรมโดยมูลนิธิ อ.ย. เป็นผู้ดำเนินการ และมีการเก็บค่าลงทะเบียน ทั้งนี้ ในปี 2559 การอบรมจะมีรายละเอียดเนื้อหาที่ทันสมัยมากขึ้นและใช้เวลาในการอบรมมากขึ้น การให้ความรู้ของวัตถุอันตรายควรแก่ผู้ประกอบการเน้นเป็นกลุ่มๆ ไม่ใช่อบรมรวมกันระหว่างผู้ประกอบการเดิม ๆ ที่เคยมาเข้ารับการอบรม แต่ควรจัดอบรมผู้ประกอบการขนาดใหญ่แยกกันกับ SME ควรช่วยเหลือ SME ให้มาก หรืออาจจัดเป็น 2 วัน วันแรกเป็นการแจ้งเตือนให้ผู้ประกอบการขนาดใหญ่และ SME ว่า ต้องทำอะไรบ้างตามระบบสากล GHS ยังไม่ต้องลงรายละเอียดการจำแนกเลข เพื่อให้ผู้ประกอบการทั้ง 2 ประเภทรับทราบกฎหมายและการดำเนินการตามระบบสากล GHS วันที่ 2 ให้รายละเอียดการจำแนกโดยเฉพาะต่อ SME ที่ยังมีความรู้ไม่มาก ควรมีการฟื้นฟูความรู้ของผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่ม ถ้ายังจำแนกความเป็นอันตรายยังไม่ได้ แต่อาจทำให้ผู้ประกอบการมีความรู้บ้างในการไปจ้างให้ผู้อื่นทำให้ได้ ทั้งนี้เนื่องจากทรัพยากรมีจำกัดในการจัดอบรม จึงต้องเน้นการอบรมให้กับกลุ่มที่ยังมีปัญหาคือ SME อ.ย. ออกกฎหมายแล้ว ขั้นตอนต่อไปต้องมีการให้ความรู้แก่ SME หรือหากทำไม่ได้ SME อาจไปหาผู้จัดทำให้ได้ ผู้ประกอบการขนาดใหญ่ควรเป็นพี่เลี้ยงให้เป็น Trainer ให้ อ.ย. อาจทำ Pilot Project ให้ผู้ประกอบการที่ศักยภาพทำ Risk-Based Labelling ได้ถ้ามีความพร้อมแล้วให้ไปเป็นลักษณะพี่-สอนน้องจากประสบการณ์ที่ได้ โดยอาจมีสิ่งจูงใจให้ทำ

ภาคเอกชนมีการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจ มีการปฏิบัติอยู่แล้วของสภาอุตสาหกรรมเคมีในกลุ่มสมาชิก รวมถึงการอบรมให้คู่ค้าของสมาชิกด้วย โดยสภาอุตสาหกรรมได้จัดอบรมเรื่องความปลอดภัยสารเคมีให้สถานประกอบการขนาดใหญ่และ SME โดยมีการเก็บค่าลงทะเบียนบ้าง มักจัดในส่วนกลางเพราะสถานประกอบการอยู่ในส่วนกลางและแถบจังหวัดระยอง การอบรมเรื่องระบบสากล GHS ให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกที่ส่งต่อไปยัง Supply Chain ของตนเองเป็นการดำเนินการตามหลักการความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ (Product Stewardship) จะช่วยให้ความเข้าใจกว้างขวางและดีขึ้น ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการวัตถุอันตรายที่ผู้นำเข้า ผลิต วัตถุอันตรายจะต้องให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ภาครัฐยังคงต้องดำเนินการฝึกอบรมให้แก่ภาคเอกชนที่เป็น SME โดยอาจให้ภาคเอกชนร่วมจ่ายบ้าง หรือขอรับการสนับสนุนจากภาคเอกชนบางบริษัทขนาดใหญ่ที่ไม่เป็นการโฆษณาผลิตภัณฑ์ แต่ไม่ควรเก็บเงินจากบริษัทขนาดเล็กโดยเฉพาะ SME เพราะ SME เป็นหน่วยงานปลายน้ำที่ใกล้ชิดผู้บริโภค และผลิตภัณฑ์ชุมชนมีจำนวนมาก หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรกำหนดเนื้อหาหลักสูตรแล้วให้ทั้งหน่วยงานฝึกอบรมทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาจขอความร่วมมือจากมหาวิทยาลัย โดยรัฐจัดสรรงบประมาณให้มหาวิทยาลัยในพื้นที่จัดอบรมและต้องบังคับให้ SME เข้ารับการอบรม มหาวิทยาลัยสามารถขอขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงาน

ฝึกอบรมได้ การอบรมควรทำเป็นเรื่อง ๆ ตามประเภทความเป็นอันตรายเพื่อให้ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องสามารถเข้ารับการอบรมได้สะดวก การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะ SME นี้ควรจัดเป็นการเฉพาะแบบฟื้นฟูความรู้สำหรับผู้ประกอบการ SME ที่มีข้อจำกัดในหลายด้าน

การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะ SME เพื่อให้มีความคิดและจิตสำนึก ควรทำกับสถานประกอบการขนาดเล็กและผลิตภัณฑ์ชุมชนก่อนเพราะยังไม่มีกฎหมายรองรับ รวมถึงสภาเครือข่ายจะดูแลแรงงาน ในสถานประกอบการที่มีสภาพแรงงาน SME มีหลายกลุ่ม หลายขนาด ผู้ประกอบการรายย่อยไม่น่าจะผลิตเองได้ เพราะสถานประกอบการต้องมีงบประมาณ และเทคโนโลยี ซึ่งไม่น่าจะทำได้ง่าย ๆ SME ที่มีการแบ่งบรรจุถือเป็นผู้ผลิตด้วย ต้องจัดทำฉลากเช่นเดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีความรู้ในการจำแนกความเป็นอันตรายของสารเคมี ความปลอดภัยของสารเคมี และกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย

ผลิตภัณฑ์ในชุมชนมีความใกล้ชิดกับผู้บริโภคในชุมชนเป็นอย่างยิ่งจึงจำเป็นต้องให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องความปลอดภัยของสารเคมีและฉลาก เพราะ SME อาจไม่มีความรู้ในเรื่องนี้เพียงพอ ซึ่งอาจทำโดยการให้ความรู้แบบ E-Learning ควบคู่กับการอบรมแบบเผชิญหน้า SME ยังมีหลายขนาด ผู้ประกอบการรายย่อยไม่น่าจะมีการผลิตด้วยตนเอง แต่เป็นแบ่งบรรจุ และการนำมาผสมกันก่อนใช้งาน เพราะการที่จะผลิตได้เองคงต้องมีทั้งสถานประกอบการ งบประมาณและเทคโนโลยี คงไม่ได้ผลิตง่ายนัก ตามกฎหมายได้กำหนดว่าผู้ประกอบการดังกล่าวเป็นผู้ผลิตด้วยเช่นกัน จึงควรให้ความรู้แก่สถานประกอบการเหล่านี้เพื่อจัดทำฉลากให้ถูกต้องเช่นกัน โดยต้องมีความรู้ในการจำแนกความเป็นอันตรายของสารเคมี ความปลอดภัยของสารเคมีและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องของผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะ SME ทางการเกษตรเพื่อขยายผลเรื่องการนำระบบสากล GHS ไปปฏิบัติเป็นสิ่งจำเป็นมาก ส่วนในต่างประเทศที่ส่งไปจำหน่าย ไม่จำเป็นต้องอบรมเรื่องนี้เอง ควรเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในประเทศนั้น ๆ ที่ส่งไปจำหน่าย

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเพื่อขยายผลเรื่องการนำ GHS ไปปฏิบัติให้กับผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเฉพาะ SME ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กลวิธีที่ 1 พัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ซึ่งได้แก่ พัฒนาและสื่อสารองค์ความรู้ พัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี และพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2555)

## การพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS ให้แก่แรงงานและผู้บริโภค สื่อสำหรับแรงงาน

อย. ควรเพิ่มการสื่อสารกับผู้ประกอบการให้มากขึ้น โดยต้องจัดประชุมเป็นระยะๆ เพื่อสื่อสารเรื่องกฎหมาย การพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS ในหลายรูปแบบที่ดำเนินงานแล้วในผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนสำหรับแรงงานยังเป็นเพียงการสร้างความตระหนัก ควรพยายามทำสื่อที่เป็นเฉพาะเรื่องและลงรายละเอียดให้จำแนกประเภทความเป็นอันตรายส่วนนั้นได้ เช่น การคำนวณ ATE การจำแนกความเป็นอันตรายของการก่อกลายพันธุ์ เป็นต้น

เดิมในส่วนของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานไม่มีความเชื่อมโยงกับระบบสากล GHS เลย แต่ในการประชุมเมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2555 คณะรัฐมนตรีให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ซึ่งในประกาศของระบบสากล GHS มีการระบุว่า ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ผลิตต้องสื่อสารความเป็นอันตรายแก่ผู้เกี่ยวข้องรวมถึงผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมบังคับให้ทำ SDS เป็นภาษาไทย สื่อการสอน ควรใช้เนื้อหาและแบบเดียวกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน เช่น เนื้อหาข้อมูลสารเคมี (ตามแบบ สอ. ของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน) เป็นต้น ยังไม่สอดคล้องกับแบบระบบสากล GHS ดังนั้น สื่อการสอนต้องอยู่ภายใต้ระบบ GHS การพัฒนาจึงจะสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น ฉลากจึงต้องติดบนผลิตภัณฑ์ตามระบบสากล GHS เพื่อคนงานตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สื่อสำหรับแรงงานควรเป็นหน้าที่ของกระทรวงแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานได้พัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS หลายอย่าง แต่มักเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยในการใช้สารเคมีในการทำงาน ซึ่งได้รับข้อมูลจากองค์กรแรงงานระหว่างประเทศ มีโปสเตอร์ที่ใช้ในการจัดสัปดาห์ความปลอดภัยแห่งชาติ สถานประกอบการต้องดำเนินการตามกฎหมาย สื่อที่เหมาะสมกับแรงงานยังคงเป็น โปสเตอร์และแผ่นป้ายสัญลักษณ์และความเป็นอันตรายของสารเคมี แผ่นพับต่างๆ ควรสื่อสารให้เกิดการสร้างความตระหนักในคนงานโดยผ่านเจ้าของสถานประกอบการ ควรเป็นสื่อที่แสดงให้เห็นความเป็นอันตรายที่สามารถเข้าใจได้ง่ายและดึงดูดความสนใจ อาจใช้เสียงตามสาย สื่อบุคคลที่เป็นหัวหน้างานต้องสอนแรงงานด้วย SDS และควรให้ความรู้เบื้องต้นกับแรงงานทุกกะ มีการอบรมทุกเช้าหรือทุกสัปดาห์โดยหัวหน้างาน ควรมีการปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่อย่างละเอียดเรื่องความปลอดภัยสารเคมีที่จะต้องเข้าไปทำงาน และควรทบทวนทุก 2-3 เดือน ควรมีการซ้อมการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเมื่อมีการรั่วไหลของสารเคมี โดยทำเป็นระยะ ๆ มีกิจกรรมเกม และตอบคำถามเรื่องสารเคมี แรงงานควรใช้วิทยุโทรศัพท์มือถือที่มีภาพ ซึ่งทำให้เห็นสัญลักษณ์ได้ง่าย ควรเน้นสื่อใน Social Media ที่ปัจจุบันเข้าถึงได้ง่ายและมีความหลากหลาย เช่น website, application ใน smart phone ป้าย/โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ในที่ทำงาน กิจกรรมการแลกเปลี่ยนผ่านชมรมความปลอดภัยต่างๆ เป็นต้น โดย เนื้อหาควรเน้นการเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีและภาวะฉุกเฉินที่ลึกซึ้ง แรงงานยัง



ต้องใช้การจัดนิทรรศการที่มีสื่อประกอบ อาจทำเป็น Clip/Youtube/Facebook กลุ่มที่ต้องมีการพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS เป็นอันดับแรกคือ แรงงานที่เน้นการใช้ การจัดเก็บ และความปลอดภัยของสารเคมี เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจึงควรเป็นกลุ่มเป้าหมายแรกที่มีความสำคัญที่ต้องรู้เพื่อไปจัดการในสถานประกอบการของตนเอง ถ้าอบรมไม่ได้ทั่วถึง อาจใช้คู่มือ หรือเอกสารที่เข้าใจง่ายและชัดเจน การพัฒนาและการผลิตสื่อเรื่อง อาจใช้สื่อทางวิทยุ โทรทัศน์ สัปดาห์ละครั้ง แรงงานควรตรวจค้นใน สัปดาห์ความปลอดภัย หรือการจัดนิทรรศการต่าง ๆ ให้สอดแทรกเข้าไป

สภาเครือข่ายกลุ่มผู้ป่วยจากการทำงานและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยอาจช่วยเผยแพร่ข้อมูลสู่แรงงานได้เพราะสามารถประสานคณะกรรมการความปลอดภัยและอาชีวอนามัยและสภาพแรงงานได้เมื่อเข้าไปร่วมประชุม ขึ้นบนเวทีจะสามารถแจกเอกสารให้ได้ ประเทศไทยยังมีสภาพแรงงานน้อย ในขณะที่สถานประกอบการมีจำนวนมาก

### สื่อสำหรับประชาชน

การพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS สำหรับผู้บริโภคยังไม่เพียงพอ โดยเฉพาะความรู้เรื่องรูปสัญลักษณ์ สื่อสำหรับผู้บริโภคควรมาจาก อย. สื่อที่เหมาะสมกับผู้บริโภคคือ ความรู้เรื่องความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือน ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ พิษภัยของส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ วิธีใช้ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ อันตรายที่อาจเกิดขึ้น วิธีป้องกันอันตราย อาจกล่าวในภาพรวม อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล อย. มีการจัดทำสื่อทั้งแผ่นพับ มีสมุด โปสเตอร์ ไรต์สแตนด์สำหรับผู้บริโภค และการสื่อสารสาธารณะ (Public Outreach) อย. อาจใช้ ช่องสื่อสารสาธารณะให้มากขึ้น แม้ช่องสื่อเอกชนจะมีราคาแพง แต่อาจใช้ประโยชน์จากสถานีของรัฐในการออกอากาศ เช่น ช่อง 11 ของกรมประชาสัมพันธ์ เป็นต้น หน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ยังขาดการสื่อสารกับประชาชน สื่อวิทยุโทรทัศน์จะเหมาะสมกับผู้บริโภคมากที่สุด แต่อาจใช้งบประมาณสูง โดยอาจมีการดูด้วยเพื่อดึงดูดความสนใจ วิทยุดาวเทียม วิทยุชุมชน การพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS ในหลายรูปแบบที่ดำเนินงานแล้ว ในภาคผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคควรใช้ตามหลักการของ สสส. ให้เป็นที่ติดตามของผู้ชม อย. โดยกองพัฒนาศักยภาพของผู้บริโภค (พศ.) ควรเป็นผู้ผลักดันเพราะ พศ. มีงบประมาณของการจัดทำสื่อเพื่อไปประชาสัมพันธ์ใน Mass Media ต่าง ๆ โดย พศ. อาจมีการปรับปรุงสื่อเดิมที่อยู่นำมาทำใหม่ให้ทันสมัยมากขึ้น และอาจแปลเป็นภาษาอาเซียน หรือให้เสียงเป็นภาษาอาเซียน เป็นส่งเสริมการค้าขายผลิตภัณฑ์ซึ่งกันและกันในกลุ่ม AEC รัฐควรมีผังรายการของหน่วยงานที่ต้องประชาสัมพันธ์ อาจจัด อย.พบผู้บริโภคเพื่อประชาสัมพันธ์กฎหมายใหม่ด้วย สื่อที่น่าสนใจสำหรับประชาชนผู้บริโภคทั่วไป อาจผ่านทางผู้นำชุมชน ผ่านทาง Smart Phone โดยผ่าน Smart Mobile Application ของ อย. ซึ่งสามารถดาวน์โหลดและติดตั้งได้ฟรี โดยควรสื่อให้เกิดความตระหนักในความเป็นอันตรายของสารเคมีด้วยการสอดแทรกตัวอย่างการเกิดอันตรายให้ผู้บริโภคเกิดความตื่นตัวลงไปด้วย ควรเป็นสื่อที่มีเนื้อหาสั้นๆ สปอตทีวีสั้นๆ

ประมาณ 5 นาทีติดต่อกันทำ บ่อย ๆ ให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยในการใช้ผลิตภัณฑ์และการใช้ประโยชน์ และความเข้าใจฉลากผลิตภัณฑ์ สื่อการสอนสำหรับผลิตภัณฑ์ในบ้านเรือนในทุกระดับควรเน้นการอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ ข้อมูลบนฉลากควรให้เห็นชัดเจน หรืออาจขอความร่วมมือจากห้างสรรพสินค้าพิมพ์รูปสัญลักษณ์บนถุงใส่ผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคอาจใช้ Social Media สำหรับผู้บริโภคที่มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นที่เน้นเรื่องความปลอดภัยในการใช้ชุมชนบางแห่งมี Line Group/Facebook การพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้ เรื่องระบบสากล GHS ในอนาคตควรเน้นสื่อดิจิทัล เช่น E-Book ที่เปิดใน Youtube ได้ เป็นต้น สื่อบนจอแอลซีดีที่ติดตามสี่แยกโดยเฉพาะที่มีที่มีการจราจรหนาแน่น ทำให้มีโอกาสได้ชมสื่อโฆษณาต่าง ๆ ซึ่งดีกว่าวิทยุ โทรทัศน์ซึ่งไม่ค่อยเปิดดูกัน ควรจัดทำสื่อสำหรับผู้บริโภคเหมือน สสส. ที่เกี่ยวกับสุราและบุหรี่ เพื่อให้เกิดการติดตามของผู้บริโภค นอกจากนี้ ควรมีการสื่อสารผ่านฟรีทีวีและวิทยุชุมชน ซึ่งเป็นสื่อที่ประชาชนผู้บริโภคทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย นอกจากนี้ อาจใช้หนังสือหรือนิตยสาร หนังสือพิมพ์ที่ต้องเผยแพร่เป็นช่วง ๆ การรณรงค์ไปออกบูทในห้างสรรพสินค้า โดยการสนับสนุนงบประมาณจากภาคเอกชน

เจ้าหน้าที่เภสัชสาธารณสุขในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอาจเข้ามาร่วมเป็นเครือข่ายให้ความรู้แก่ประชาชน โดย อย. ส่วนกลางไปให้การอบรมให้ก่อนนำไปขยายผลแก่ประชาชนในจังหวัดของตนเอง หรืออาจร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในภูมิภาคเพื่อขยายผล โดยเปิดสอนวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคของอาจารย์ที่ผ่านการอบรมจาก อย.

อย. ได้ร่วมมือกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) โดยเริ่มสอดแทรกในหลักสูตรประถมศึกษา ทำสมุดแจกนักเรียนที่มีปกหน้าและปกหลังให้ความรู้ GHS ข้างในใช้จดข้อความ สำนักงานคณะกรรมการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดเรื่องนี้เข้าไปในหลักสูตรในหนังสือของชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 2 หน้า ให้ความรู้ความหมายของรูปสัญลักษณ์ตาม ระบบ GHS สำหรับในชั้นประถมปีที่ 4 อย. ทำเป็นหนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นเล่มในชื่อว่า ฉลาก ฉลาดรู้ ฉลาดใช้ และมีคู่มือครูด้วย เพราะต้องการนำไปใช้ในการสอนเสริมในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ให้นักเรียนเรียนรู้เรื่องฉลากตามระบบสากล GHS และทักษะเรื่องความปลอดภัยสารเคมีให้มากขึ้นกว่าในระดับชั้นประถมปีที่ 3 และให้เรียนรู้เรื่องการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันอย่างปลอดภัย นอกจากนั้น อย. ยังทำสื่อแบบ e-learning ชื่อ Chemical Safety Academy ทั้งระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และ มหาวิทยาลัย บรรจุไว้ใน website โดยนางงานเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ GHS ใส่เข้าไปด้วย มีการจัดทำ Youtube ของโรงเรียนต้นแบบ เช่น โรงเรียนเชียงแสนอะคาเดมี ที่จังหวัดเชียงราย เป็นต้น สำหรับเด็กอนุบาลให้เด็กเล่นเกมง่าย ๆ เพื่อเรียนรู้สัญลักษณ์ GHS เป็นต้น ต่อไปควรเน้นเด็กโต โดยนำไปสอดแทรกในหลักสูตรที่เน้นการเลือกซื้อจากฉลาก และการอ่านฉลาก ควรผลิตสื่อเพื่อให้นักเรียนและนักศึกษา โดยเอาไปสอดแทรกในหลักสูตรแต่ละระดับ แต่อาจมีความลึกซึ่งไม่เท่ากัน สื่อควรเป็นกลาง ๆ เพื่อจัดทำเป็นวิดีโอแจกโรงเรียน แผ่นพับให้เด็กเอาไปให้ผู้ปกครอง เพื่อดูสัญลักษณ์ของระบบ GHS

อาจสอดแทรกเนื้อหาของความปลอดภัยของสารเคมีตามระบบสากล GHS ที่ไม่ยากนักในบางหลักสูตรของสถานศึกษาที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ต้องแยกออกมาเป็นหลักสูตรต่างหาก ทางที่ดีควรทำเป็นตำราในระดับต่าง ๆ กัน พร้อมกับการมีฉลากตามระบบสากล GHS ในท้องตลาดจริงเมื่อถึงเวลาบังคับด้วยกฎหมาย การที่บอกให้ผู้บริโภคฉลากที่ถูกต้องแต่ยังไม่มีฉลากให้ดูในท้องตลาดอาจทำให้ผู้บริโภคสับสน

ภาคเอกชนด้านผู้ประกอบการควรเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการให้ความรู้แก่ประชาชน และควรขยายไปทั่วประเทศ อย. ควรขยายผลการให้ความรู้ไปตามภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ หรือร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในภูมิภาคโดยการสนับสนุนจากผู้ประกอบการบางราย แต่ต้องระมัดระวังการโฆษณาผลิตภัณฑ์ของผู้ที่สนับสนุนงบประมาณในการจัดอบรมแทนที่จะปล่อยให้เอกชนให้ความรู้แก่ประชาชนเองโดยตรงเพราะจะเป็นการให้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องเพื่อสนับสนุนสินค้าของตนเอง

การสร้างเครือข่ายคุ้มครองผู้บริโภคเป็นสิ่งที่ดี ดังเช่นเครือข่ายในกรุงเทพมหานคร เพราะทำได้ง่ายกว่าเป็นสมพันธ์เชื่อมโยงของ สคบ. ทำให้การไกลเกลี่ยกรณีเกิดการพิพาทเป็นไปได้ง่ายกว่าเพราะรู้จักกันคืออยู่แล้ว หากใช้หน่วยงานภาครัฐจะใช้เวลามาก แต่ถ้าทำไม่ได้ให้แจ้ง สคบ. ที่ผ่านมา สคบ. เคยไปรณรงค์ในชุมชน ซึ่งมีชุมชนเครือข่ายผู้บริโภค สมาพันธ์ชมรมคุ้มครองผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร 50 เขต แต่ยังขาดการประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนการตั้งชมรมในจังหวัดต่างๆ สคบ. ให้งบประมาณผ่านจังหวัดอยู่แล้ว อาจใช้เครือข่ายนี้ได้ โดยอาจนำ อสม. มาร่วมเป็นเครือข่าย ไปพบกับชาวบ้าน หรืออาจทำเป็นโปสเตอร์ให้ความรู้ผ่านผู้นำชุมชนหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน ตั้งศูนย์รับเรื่องราวร้องทุกข์ การใช้เครือข่ายเพื่อผู้บริโภคมีความเข้มแข็งและเป็นทางเลือกของผู้บริโภค และดำเนินการได้รวดเร็ว แต่ สคบ. ต้องทำตามขั้นตอนกฎหมาย การสอบสวนอาจต้องขอข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจึงดำเนินการได้อย่างล่าช้า

จากผลการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการการพัฒนาและการผลิตสื่อการเรียนรู้เรื่อง GHS ให้แก่แรงงานและผู้บริโภค ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กลวิธีที่ 1 พัฒนาศักยภาพและการพัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี ซึ่ง ได้แก่ พัฒนาและสื่อสารองค์ความรู้ พัฒนา ศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสารเคมี และพัฒนาศักยภาพของห้องปฏิบัติการด้านสารเคมี (สำนักงานคณะ กรรมการอาหารและยา, 2555)

#### **การเตรียมความพร้อมของภาคประชาชน**

ส่วนภาคประชาชน โดยเฉพาะสมาคมพิทักษ์ประโยชน์ผู้บริโภคได้ช่วยส่งเสริมการนำระบบสากล GHS มาปฏิบัติคือ การประชาสัมพันธ์ระบบสากล GHS ผ่านเว็บไซต์ การให้ความรู้เรื่องกฎหมายของระบบสากล GHS แก่ประชาชนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะประชาชนมีสิทธิที่จะได้รับรู้ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี มุฉินธิเพื่อ

ผู้บริโภครือ การเฝ้าระวังว่า ผู้ประกอบการมีการดำเนินงานตามกติกาหรือไม่ มีศูนย์รับร้องเรียนไม่ให้ผู้บริโภครือ ถูกละเมิดสิทธิ ต้องสร้างความเข้มแข็งของผู้บริโภค ถ้าได้รับความเสียหายจากผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคมีสิทธิที่จะ เรียกร้องค่าเสียหาย ในด้านคุ้มครองผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคช่วยส่งเสริมการนำ ระบบสากล GHS มาปฏิบัติเพราะมีเครือข่ายอยู่ทั่วประเทศ อาจขอความร่วมมือได้ สคบ.มี สคบ. สารที่สามารถ ช่วยในการเผยแพร่ได้ มีสารด่วน 1166 ถ้ามีสารเคมีอันตรายในผลิตภัณฑ์สามารถร้องเรียนได้เป็นผู้บังคับใช้ กฎหมาย แต่มูลนิธิฯ ทำงานสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชน

ภาคประชาชนต้องการแนวนโยบายในการนำระบบสากล GHS มาใช้พัฒนาการบริหารจัดการความ ปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศคือ 1) ต้องเน้นการประชาสัมพันธ์แก่ผู้บริโภค 2) ต้องมีการเชื่อมโยงนโยบาย ระบบสากล GHS จากระดับสูงมายังระดับปฏิบัติการในพื้นที่จนถึงผู้บริโภค 3) ถ้าประเทศรอบข้างยังไม่มี ความพร้อมในการทำตามระบบสากล GHS และมีผลิตภัณฑ์นำเข้ามาในประเทศ อาจเป็นอันตรายได้ สิ่งที่น่าเป็นห่วง คือ การขนส่งซึ่งกรมการขนส่งทางบกได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการขนส่งวัตถุอันตรายทาง ถนน โดยสอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศทางถนนของคณะกรรมการ เศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Good by Road (ADR)) ซึ่งจะสอดคล้องกับการนำ GHS มาใช้ เช่น กำหนดให้รถที่ขนส่งสินค้าอันตรายติดป้าย สัญลักษณ์ชนิดสินค้าอันตรายที่ขนส่ง การแบ่งชนิดสารอันตราย ความรุนแรง ป้ายเครื่องหมายในADR และ GHS นั้นเหมือนกัน เป็นต้น รวมทั้งผู้ขับรถขนส่งสินค้าอันตรายดังกล่าวต้องมีใบอนุญาตขับขี่เฉพาะ ซึ่งต้อง มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ขนส่ง สินค้าที่ขนส่งส่วนมากจะไม่ได้เป็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์สำหรับการ บริโภคโดยตรง (สินค้าอุตสาหกรรม) การควบคุม กำกับ ดูแลของกรมการขนส่งทางบกจึงจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับ ผู้บริโภคโดยตรงแต่เป็นการดูแลและการขนส่งให้ปลอดภัยตลอดเส้นทาง ในบางจังหวัดในประเทศไทยที่เชื่อมโยง กับประเทศใน AEC กำลังเตรียมความพร้อมเรื่องการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินเนื่องจากการขนส่งผลิตภัณฑ์ที่มี สารเคมี ดังนั้น ควรเน้นการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินการเตรียมบรรจุกู้ภัย และสัญลักษณ์ตามระบบสากล GHS อาจต้องมีการทำกำหนดบริเวณ (Mapping) พื้นที่ที่รถบรรทุกผ่านไม่ได้ โดยเฉพาะในเขตชุมชนหนาแน่น 4) ควรผลักดันให้เป็นนโยบายแห่งชาติในการให้ความรู้ถึงความเป็นอันตรายของสารเคมี การอบรมเจ้าหน้าที่ที่ บังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี การผสมสารเคมีในสถานประกอบการที่อาจทำให้เกิดงานเป็นอันตราย และ 5) การขาดแคลนคลินิกอาชีวเวชศาสตร์ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วประเทศ ในกรณีที่สถานประกอบการจ้าง หน่วยงานภายนอกตรวจสุขภาพประจำปีแต่ก็ไม่ได้รับการตรวจโดยแพทย์ทางอาชีวเวชศาสตร์ ในจังหวัดที่มี นิคมอุตสาหกรรมยังขาดแคลนแพทย์พยาบาล และคลินิกทางอาชีวเวชศาสตร์ที่มีอยู่ยังไม่ได้มาตรฐาน

จากผลการเตรียมความพร้อมของภาคประชาชนได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่ม สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2555-2564) ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนา

ศักยภาพและบทบาทในการบริหารจัดการสารเคมีของทุกภาคส่วน กลวิธีที่ 3 ส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการสารเคมี ที่รวมถึงส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เสริมสร้างความเข้มแข็งและบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่งเสริมความร่วมมือของภาคเอกชน และส่งเสริมบทบาทการมีส่วนร่วมของกลุ่มวิชาชีพและเครือข่ายทางสังคมต่างๆ (สำนักงานคณะ กรรมการอาหารและยา, 2555)

**แนวนโยบายในการนำระบบสากล GHS มาใช้พัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศ**

บทบาทของกรมโรงงานอุตสาหกรรม อย. และกรมปศุสัตว์จะช่วยส่งเสริมการนำระบบสากล GHS มาปฏิบัติได้ ดำเนินการออกกฎหมายเรียบร้อยแล้ว. ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องทั้งการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องและการจัดให้มีการประชุมฝึกอบรม รวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อชนิดต่างๆ การพัฒนาศักยภาพของผู้บริโภค โดยการทำสื่อและการสอดแทรกในหลักสูตรการศึกษา และการอบรม (Refresh) เจ้าหน้าที่ของ อย. ที่เกี่ยวข้องในเรื่องระบบสากล GHS และการร่วมพัฒนากฎหมาย/แนวทางการบังคับใช้ GHS กับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมวิชาการเกษตรกำลังเร่งออกกฎหมายควบคุมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหลักในการนำแนวนโยบายเรื่องระบบสากล GHS มาใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเจ้าหน้าที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีภาระงานมาก การสื่อสารความเล็งในชุมชนจึงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เคยทำการศึกษาการสร้างเครือข่ายความปลอดภัยสารเคมีในชุมชนโดยความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเมื่อปี 2535 หลังการออกประกาศกระทรวงเรื่อง GHS พบว่า เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ ส่วนผู้ประกอบการควรเน้นการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีในสถานประกอบการ

อย. ได้ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2545 - 2554) และฉบับที่ 4 (พ.ศ.2555- 2564) มาอย่างต่อเนื่อง การจำแนกความเป็นอันตรายของสารเคมีโดยระบบสากล GHS ไม่ได้เน้นเฉพาะการเกิดอันตรายเฉียบพลันอย่างเดียวตามระบบเก่าขององค์การอนามัยโลก แต่ยังเน้นอันตรายต่อสุขภาพอื่นๆ (เช่น การก่อมะเร็ง พิษต่อระบบสืบพันธุ์ และการก่อให้เกิดการแพ้ เป็นต้น) และเพิ่มในเรื่องอันตรายทางกายภาพและอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมด้วย ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้พยายามปรับปรุงการจำแนกประเภทสารกำจัดศัตรูพืชที่เป็นความเป็นพิษเฉียบพลัน (Pesticide Classification—Acute Hazard) ให้สอดคล้องกับระบบสากล GHS แล้ว ส่วนความเป็นอันตรายอื่น WHO แนะนำให้ดูตามระบบสากล GHS นอกจากนี้ การนำระบบสากล GHS มาใช้ยังเป็นการยกระดับของไทยในการจำแนกความเป็นอันตรายและการติดฉลากเคมีภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานสากล คู่ครองผู้บริโภคภายในประเทศ และให้ผลิตภัณฑ์ของไทยแข่งขันได้ในทางการค้าระหว่างประเทศ รวมทั้งเป็นการส่งเสริมการพัฒนาการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยสารเคมีของประเทศอย่างยั่งยืน

สภาอุตสาหกรรมเคมีช่วยส่งเสริมการนำระบบสากล GHS มาปฏิบัติคือ การจัดประชุม สัมมนาและการอบรมให้ความรู้เป็นประจำอยู่แล้วโดยร่วมกับ Responsible Care ส่วน HASLA ช่วยอบรมสมาชิก และทำแผ่นพับไปตามชุมชนในมาบตาพุด และแจกคู่มือการอ่านฉลากในบ้านเรือนให้ผู้ใช้ในบ้านเรือนปัจจุบันสภาอุตสาหกรรมกำลังอยู่ในระหว่างการแปล ICCA Guidance on Chemical Risk Assessment - Global Product Strategy (GPS) เพื่อนำมาใช้อบรมผู้ประกอบการอุตสาหกรรมให้มีความรู้ในการบริหารจัดการสารเคมีของตนเองให้เป็นไปตามหลักสากล

ภาคเอกชนมีความเห็นว่า แนวนโยบายในการนำระบบสากล GHS มาใช้พัฒนาการบริหารจัดการความปลอดภัยด้านสารเคมีของประเทศคือ 1) ภาครัฐและเอกชนต้องมาร่วมมือกันมากยิ่งขึ้น ซึ่งตอนนี้กำลังได้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ASEAN-JAPAN CHEMICAL SAFETY DATABASE ในประเทศไทย ซึ่งจะเป็นโอกาสดีที่จะมีการร่วมกันดำเนินการเรื่องความปลอดภัยของสารเคมีในอนาคตเมื่อเข้าสู่ AEC 2) ต้องมีฐานข้อมูลเชื่อมโยงกัน กำหนดช่วงเวลาที่น่านอนแก่ภาคเอกชน และควรมี One- Stop Service ของสารเคมีที่ไม่ต้องไปหลายหน่วยงานถ้าต้องใช้สารเคมีในหลายลักษณะ ซึ่งกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำลังจะทำ One-Stop Service ที่มี Single Submission และในอนาคตถ้ามีหน่วยงานกลางจะได้รับส่วนนี้ไปดำเนินการ 3) ควรมีการวางแผนและกำหนดเวลาที่จะทำฉลากด้วยการประเมินความเสี่ยงแทนที่จะเป็นฉลากตามความเป็นอันตราย เพราะใน Purple Book กล่าวถึงการทำฉลากด้วยการประเมินความเสี่ยงในผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคในบ้านเรือน ต้องมี Timeframe ว่า จะมีการเริ่มใช้ Risk-Based Labelling เมื่อใด และควรจะเริ่มกับผลิตภัณฑ์กลุ่มไหนก่อน 4) เมื่อเข้าสู่ AEC สารเคมีที่เข้ามาในประเทศไทยต้องบังคับใช้กฎหมายเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ในประเทศคือ ต้องจัดทำฉลากและ SDS เป็นภาษาไทย ปัจจุบันดูเหมือนว่า จะเน้นเฉพาะในผู้ประกอบการในประเทศเท่านั้น ภาชนะบรรจุจากต่างประเทศต้องมีฉลากเป็นภาษาไทย ยังไม่มีหน่วยงานมาตรวจการดำเนินงานตรวจฉลากและ SDS การบังคับด้วยกฎหมายควรบังคับตามประเภทความเป็นอันตรายไม่ใช่ครอบคลุมทั้งหมดเหมือนกันทุกประเภท นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ ที่นำเข้าควรแนบเอกสารประเมินความเสี่ยงมาด้วย ไม่ใช่ให้ผู้ประกอบการในประเทศเป็นผู้จัดทำ 5) ถ้าประเทศไทยที่อยู่ใน AEC ทำตามระบบสากล GHS เป็นการกระตุ้นให้ประเทศรอบข้างทำตาม เพราะประเทศใน AEC ที่อยู่โดยรอบประเทศไทยยังดำเนินการช้ากว่า

กนอ. กำลังพิจารณานำระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (Process Safety Management: PSM) มาใช้ประกอบการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยในนิคมฯ ซึ่งการจัดการสารเคมีเป็นส่วนหนึ่งของระบบดังกล่าว (การสื่อสารความเป็นอันตรายของสารเคมีผ่านฉลากและ SDS ตามระบบ GHS)

หน่วยงานที่ต้องเร่งให้ความรู้เรื่องระบบสากล GHS แก่คนงานคือ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานที่จะต้องควบคุมให้สถานประกอบการดูแลแรงงานที่ปฏิบัติงาน และเผยแพร่ความรู้เรื่องระบบสากล GHS ผ่านทาง [www.oshthai.org](http://www.oshthai.org) เพื่อนายจ้าง ผู้ประกอบการ และคนงานในประเทศไทย ส่วน AEC อาจผ่านทาง

www.aseanoshnet.org ที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้ดูแลเว็บไซต์ และเผยแพร่ข้อมูลที่ได้จากองค์กรแรงงานระหว่างประเทศอยู่แล้ว

### **ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค**

หากพิจารณาปัญหาอุปสรรคต่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีด้านผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่สำคัญทั้งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการอภิปรายกลุ่มของผู้ที่เกี่ยวข้องอาจสรุปได้ ดังนี้

1. ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนมีความเห็นค่อนข้างตรงกันว่า การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ภาครัฐของหน่วยงานหลักยังเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการทำงาน และภาระงานหลายด้านทำให้งานไม่ต่อเนื่อง ประกอบกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS ยังไม่สอดคล้องกัน ทำให้การให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร

*ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย* การพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่ภาครัฐอาจทำได้หลายทาง เช่น การจัดอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง การจัดทำคู่มือการให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่จะได้ทำงานแทนกันได้ การมี Internal Expert ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การมีทำเนียบผู้เชี่ยวชาญที่มาทั้งจากภาครัฐและเอกชนที่จะให้คำแนะนำได้ การขึ้นทะเบียนฉลาก และ SDS เพื่อลดการใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่ในการให้คำปรึกษา การมี National Chemical Agency เป็นต้น

2. ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนมีความเห็นค่อนข้างตรงกันว่า เจ้าหน้าที่ภาคเอกชนของสถานประกอบการภายใต้สภาอุตสาหกรรม โดยเฉพาะที่เป็นบริษัทขนาดใหญ่ และบริษัทข้ามชาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจำแนกความเป็นอันตรายตามระบบสากล GHS ค่อนข้างดี เพราะจากการอบรมของสภาอุตสาหกรรมกลุ่มเคมีเอง หรือข้อมูลจากบริษัทในต่างประเทศ ฯลฯ ยกเว้น สถานประกอบการ SME การแบ่งบรรจุ ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ยังต้องการการพัฒนาศักยภาพ และงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินการ

*ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย* หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนความรู้ในการจำแนกประเภทความเป็นอันตรายของสารผสม ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และขั้นตอนในการดำเนินการตามระบบสากล GHS โดยอาจใช้เครือข่ายของหน่วยงานเองหรือขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นเพื่อช่วยในการอบรมนี้ รวมถึงมหาวิทยาลัยในพื้นที่ที่มีสถานประกอบการดังกล่าว หรือมีนิคมอุตสาหกรรมที่มีการใช้สารเคมีอันตราย

3. ประชาชนที่เป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์และประชาชนผู้บริโภคทั่วไปยังไม่ค่อยเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เรื่องระบบสากล GHS

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** อาจต้องประชาสัมพันธ์และเสริมสร้างความรู้ โดยเฉพาะการอ่านฉลากผลิตภัณฑ์ โดยอาจต้องดำเนินการก่อนจะมีการบังคับฉลากสารผสมและหลังการบังคับด้วยประกาศ เพราะจะมีฉลากในท้องตลาดให้เห็นจริง นอกจากนี้ยังต้องทำสื่อที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ การสร้างเครือข่ายผู้บริโภคในชุมชน การใช้ทุนสังคมในชุมชน การประชาสัมพันธ์ในหลักสูตร และสอดแทรกในรายวิชาสำหรับนักเรียนและนักศึกษา

#### 4. การขาดศูนย์ข้อมูลสารเคมีแห่งชาติเพื่อการดำเนินการตามระบบสากล GHS

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** ควรมีหน่วยงานกลางแห่งชาติเป็น National Chemical Agency ที่ทำหน้าที่รวบรวมเรื่อง (1) Inventory Chemical Database ที่เป็นเหมือนหน่วยงานรับจดแจ้งสารเคมีโดยยึดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี และเชื่อมโยงข้อมูลสารเคมีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน (2) ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Chemical Safety Database) (3) ฐานข้อมูลตัวอย่างฉลาก และ SDS ที่เปิดเผยข้อมูลได้ ซึ่งอาจได้จากการขึ้นทะเบียน (4) แปลฉลากและ SDS เป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาใน AEC และ (5) ทำเนียบผู้เชี่ยวชาญ

#### 5. การก้าวทันความเปลี่ยนแปลงในเรื่องกฎหมาย และการผลักดันระบบสากล GHS เมื่อเข้าสู่ AEC

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** นำการคุ้มครองผู้บริโภคด้วยระบบสากล GHS ไปเป็นประเด็นสำคัญในการประชุมระดับนานาชาติของ AEC เพื่อให้แต่ละประเทศรับรู้และมีมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยของสารเคมีเท่าเทียมกันในเรื่องธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

#### 6. การปรับฉลากผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคให้เป็นไปตามระบบสากล GHS

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย** ต้องดำเนินการประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ฉลากของวัตถุอันตรายที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับพิศชอบ พ.ศ. 2558 ซึ่งประกาศฉบับดังกล่าวได้ระบุรายละเอียดสำคัญที่จะต้องมีบนฉลาก ภาษาที่ใช้ หรือข้อกำหนดอื่นๆ เช่น ขนาดของตัวอักษรซึ่งจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร และอ่านได้ชัดเจน ผู้ประกอบการจึงควรเลือกใช้ตัวอักษรที่คมชัดตัวเข้ม เห็นได้ชัดเจน ใช้พื้นที่น้อย เช่น Tahoma เป็นต้น ทั้งนี้อาจมีเอกสารแนบหากมีข้อมูลมาก

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การอบรมเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสากล GHS แก่เจ้าหน้าที่ใน อย. เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการสร้าง Internal Expert ร่วมกับการจัดทำทำเนียบผู้เชี่ยวชาญภายนอก
2. อย. ต้องเร่งสำรวจศักยภาพของผู้ประกอบการ โดยเฉพาะ SME และผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อหาแนวทางสนับสนุนให้เกิดความพร้อมในการจัดทำฉลากของทั้งสารเดี่ยวและสารผสม
3. อย. ต้องอบรมผู้ประกอบการในเรื่องระบบสากล GHS และการดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง



โดยอาจใช้เครือข่ายของกระทรวงสาธารณสุข เครือข่ายการคุ้มครองผู้บริโภคและมหาวิทยาลัยในพื้นที่

4. หน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ อย. ควรประชาสัมพันธ์รูปสัญลักษณ์ และการอ่านฉลากตามระบบสากล GHS แก่ประชาชนที่เป็นผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ โดยใช้รูปแบบสื่อที่น่าสนใจและทันสมัย เมื่อฉลากผลิตภัณฑ์ตามระบบสากล GHS เริ่มมีในท้องตลาดมากขึ้น

5. กรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องเร่งดำเนินการศูนย์ข้อมูลสารเคมีแห่งชาติเพื่อสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมาย

6. การกระตุ้นให้ประเทศใน AEC เข้าสู่การจัดการความปลอดภัยสารเคมีโดยผ่านการประชุมร่วมกันในระดับนโยบายเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. การวิจัยเพื่อติดตามการดำเนินงานและการสนับสนุนระบบสากล GHS ก่อนถึงเวลาการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสม

2. การวิจัยเพื่อประเมินผลการดำเนินงานและการสนับสนุนระบบสากล GHS หลังการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสม

3. การสำรวจความต้องการการสนับสนุนของภาครัฐต่อผู้ประกอบการ SME และผลิตภัณฑ์ชุมชนในการจัดทำฉลากผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคก่อนการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสม

4. การสำรวจความรู้ความเข้าใจและความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อฉลากตามระบบสากล GHS หลังการบังคับใช้กฎหมายกับสารผสม



### บรรณานุกรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. *คู่มือการจัดการสารเคมีอันตราย*. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2558, จาก

<http://www.jorpor.com/>

\_\_\_\_\_ *เอกสาร GHS ("Purple Book")* ค้นเมื่อ 12 มกราคม 2559, จาก <http://www.diw.go.th>

เก็บบงกช เอี้ยวชิโป, และศรีศักดิ์ สุนทรไชย. (2550). คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายของท่าเรือ.

*วารสารพิษวิทยาไทย*, 21(1), 26-41.

ปวีณา ยะวงศา. (2552). การพัฒนาผลิตภัณฑ์กำจัดแมลงชนิดฉีดพ่นอัดก๊าซตามระบบการจำแนกสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก การศึกษาค้นคว้าอิสระ นนทบุรี: สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วัชรินทร์ ชาญพิช, และศรีศักดิ์ สุนทรไชย. (2555). ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลกกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ชุมชน: กรณีศึกษา กลุ่มแปรรูปสมุนไพรบ้านเกาะตะเคียน อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. *วารสารพิษวิทยาไทย*, 27(1), 29-42.

วันวิสาข์ สายรัมย์, ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, และ สุพร สาครอรุณ. (2557). การประยุกต์ระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลกมาใช้ในการจัดการสารเคมีในโรงงานประกอบชิ้นส่วนยานยนต์. *วารสารพิษวิทยาไทย*, 29 (1-2) , 23-37.

วิศณุ ประสงค์เงิน, ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, และ อรรถ กงพานิช. (2554). การเตรียมพร้อมของภาคเอกชนและภาครัฐในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่อการดำเนินการระบบการจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก *วารสารพิษวิทยาไทย*, 26 (1), 14-28.

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย. (2553). หน่วยที่ 5 การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก ประมวลสาระชุดวิชาการระบบเครื่องมือและการจัดการความเสี่ยงสำหรับสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

\_\_\_\_\_ (2551). โครงการพัฒนามาตรฐานการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ตามระบบสากล GHS ปีงบประมาณ 2551 ส่วนที่ 2 : ฉลากผลิตภัณฑ์สารระเหย และผลิตภัณฑ์สำหรับผู้บริโภคที่ใช้สารจับดิน. นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

\_\_\_\_\_ (2552). โครงการพัฒนามาตรฐานการจัดทำฉลากเคมีภัณฑ์ตามระบบสากล GHS ประจำปีงบประมาณ 2551 ส่วนที่ 2 : ฉลากผลิตภัณฑ์ซักผ้าแห้ง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น ผลิตภัณฑ์ลบลำพืด และผลิตภัณฑ์กำจัดแมลง ชนิดฉีดพ่นอัดก๊าซ. นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- \_\_\_\_ (2553). โครงการพัฒนาฉลากผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย : การจัดทำฉลากตามระบบ GHS สำหรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและการนำหลักการประเมินความเสี่ยงมาใช้ร่วมกับการแสดงฉลากตามระบบ GHS นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_ (2557). ผลการดำเนินโครงการการพัฒนาเครื่องมือกระบวนการเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาอุดมศึกษาเรื่องระบบสากล GHS และความปลอดภัยด้านสารเคมี. นนทบุรี : สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- \_\_\_\_ (2558). ฉลากสำหรับผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนตามระบบสากล ค้นเมื่อ 12 มีนาคม, จาก <http://e-jodil.stou.ac.th>, 3,1.
- \_\_\_\_. (2558). ระบบสากล GHS เพื่อการจัดการความปลอดภัยของสารเคมี *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 8 (2) .
- \_\_\_\_. (2558). การดำเนินการระบบสากล GHS ในประเทศกลุ่มอาเซียน *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 8 (3).
- สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. (2555). รายงานความก้าวหน้าตามแผนยุทธศาสตร์การนำ GHS ไปปฏิบัติ. นนทบุรี : สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.
- \_\_\_\_ องค์ความรู้เรื่องระบบสากล GHS และความปลอดภัยด้านสารเคมีระดับอาชีวศึกษา. นนทบุรี : สำนัก. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. ศูนย์พัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี. (2555). เอกสารและ CD-ROM. การอบรมเรื่อง ระบบ GHS กับการพัฒนาการบริหารจัดการสารเคมีของไทยสู่ สากล UNITAR-Thailand Workshop Training and Capacity building for the Implementation of the GHS.
- \_\_\_\_. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2558, จาก <http://ipcs.fda.moph.go.th>
- Peter J. Peterson P.J., Mokhtar M., Chang C., and Krueger J. (2010). Indicators as a tool for the evaluation of effective national implementation of the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). *Journal of Environmental Management*, 91(5):1202–1208.
- Su T., and Hsu I. (2008) Perception towards chemical labeling for college students in Taiwan using Globally Harmonized System. *Safety Science*. 46(9):1385–1392.
- UNECE. *GHS implementation*. Retrieved March 12, 2016, from [www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html)