



# ข่าวสาร ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ NEWSLETTER ON CHEMICAL SAFETY

>> ปีที่ 16 ฉบับที่ 1

กุมภาพันธ์ 2554 >>>



## สารบัญ

-  ชุมชนใช้นวัตกรรมชุดทดสอบใหม่ สังคมปลอดภัยจากสารเคมี ด้วยวิธีเศรษฐกิจพอเพียง 1
-  การบริหารจัดการการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในงานเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม ในประเทศไทย 4
-  มาทำความรู้จักกับ CHINA REACH 7

### ชุมชนใช้นวัตกรรมชุดทดสอบใหม่

## สังคมปลอดภัยจากเคมี ด้วยวิธีเศรษฐกิจพอเพียง

กสิกรหญิง สันถา สีอุระเจริญ

วิทยากรศูนย์วิจัยและพัฒนาภาวพิษสารเคมี กรมวิทยาศาสตร์สุขภาพ



สารเคมีมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ทั้งก่อให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตทางเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม แต่ในทางกลับกันอาจเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จากสถิติการนำเข้าสารเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตรของประเทศไทย ในปี 2550-2552 พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าปริมาณเฉลี่ย 67,742 ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่า 16,815 ล้านบาท เมื่อเทียบกับข้อมูลในปี 2539 ที่มีปริมาณ เพียง 25,540 ตันเท่านั้น นับว่ามีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 165

กปรกับเมื่อปีที่แล้วมีข่าวหนังสือพิมพ์รายวันและจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้รายงานว่าทางสหภาพยุโรป ได้ตรวจพบสารตกค้างในผลผลิตทางการเกษตรจึงได้ออกมาตรการเข้มงวดกวัดขั่นกับผลผลิตทางการเกษตรจากประเทศไทย โดยเพิ่มปริมาณการสุ่มตรวจสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเดิมร้อยละ 20 เพิ่มมากกว่าเท่าตัว เป็นร้อยละ 50 ในผักเช่น ถั่วฝักยาว มะเขือ และผักกระหล่ำ สำหรับพืชกลุ่มผักชีไทย โหระพา และกระเพรา สุ่มสารพิษเคมีตกค้างร้อยละ 20 นอกจากนี้ ยังสุ่มตรวจเชื้อจุลินทรีย์ในกลุ่มผัก เช่น สะระแหน่ กระเพรา และโหระพา ร้อยละ 10 นั้น ซึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจและสุขภาพความปลอดภัย การใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณที่เพิ่มขึ้นมาก กระบวนการผลิตที่ไม่เหมาะสม หรือไม่มีหลักเกณฑ์และวิธีการใช้ที่ถูกต้อง ทำให้มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตกค้างส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้คนและสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจพบว่ามีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างแบ่งเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่

- 1) **กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต** เช่น คลอไพริฟอส และพาราโรซอน มีชื่อทางการค้าเช่น ลอร์สแบน และโฟลิดอน
- 2) **กลุ่มคาร์บาเมต** เช่น เมทโฮมิล และคาร์บาริล มีชื่อทางการค้าเช่น แลนเนท และเซพวิน
- 3) **กลุ่มไพเรทรอยด์** เช่น ไซเปอร์เมทริน มีชื่อทางการค้า เช่น วิพคอร์ด และซิมบุซ
- 4) **กลุ่มออร์กาโนคลอรีน** ซึ่งมีตัวอย่างของสารดีดีที ที่รู้จักกันดีแต่มีประกาศห้ามใช้มานานแล้วหรือตัวอย่างเช่น เอ็นโดซัลแฟน ซึ่งเป็นสารเคมีที่มีการนำไปใช้ในทางที่ผิดคือใช้กำจัดหอยเชอรี่ที่ทำลายต้นข้าวในนา โดยสารเคมีกำจัดแมลง





3 กลุ่มแรก เป็นสารเคมีทางการเกษตรที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ส่วนกลุ่มที่ 4 คือกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ในปัจจุบันได้มีประกาศห้ามใช้แล้ว เนื่องจากเป็นสารเคมีที่มีฤทธิ์ตกค้างยาวนานและสลายตัวได้ยาก หากได้รับสารเคมีชนิดนี้เข้าไปสะสมในร่างกายจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงมีความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาสาธารณสุข ป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของคนในสังคม ดังนั้นแนวทางแก้ไขคือ การให้ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเฝ้าระวังสารพิษตกค้างในผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรก่อนนำออกสู่ตลาด หรือก่อนจำหน่ายให้กับผู้บริโภค โดยดำเนินการตามรอยพระบาทของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้วยวิถีที่ชุมชนระดับตำบลสามารถพึ่งพาตนเอง ควบคุมป้องกันสารพิษตกค้างด้วยกระบวนการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสมแบบเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งสามารถใช้เครื่องมือชุดทดสอบอย่างง่ายเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์ในชุมชนได้ด้วยตนเอง ซึ่งนอกจากการพัฒนาและส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าชุมชนได้ถึงระดับส่งออกแล้ว ยังช่วยสร้างความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าแก่ผู้บริโภคในประเทศอีกด้วย

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนจากการบริโภคผลผลิตทางการเกษตรที่มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้าง ผู้ศึกษาวิจัยจึงได้รับความสนับสนุนในการติดตามพัฒนาชุดทดสอบสารเคมีกำจัดแมลง ในผัก ผลไม้ และธัญพืช เพื่อให้ประชาชนหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบสารตกค้างได้ด้วยตนเองโดยวิธีการที่ง่ายๆ มีวัสดุอุปกรณ์น้อยสามารถพกพาไปใช้ในภาคสนามได้ ชุดทดสอบดังกล่าวมีสองประเภท ประเภทแรกใช้ตรวจคัดกรองว่ามีสารเคมีกำจัดแมลงตกค้างหรือไม่ มีทั้งแบบตรวจคัดกรองสารเคมีกำจัดแมลง 2 กลุ่ม และแบบตรวจคัดกรอง 4 กลุ่ม แล้วยังใช้ในการตรวจเบื้องต้นซึ่งสามารถบอกค่าประมาณการปนเปื้อนของสารพิษว่าอยู่

อยู่ในระดับที่ปลอดภัย หรือเป็นพิษมากน้อยอย่างไร ส่วนประเภทหลังใช้สำหรับทดสอบตรวจหาชนิดของสารเคมีกำจัดแมลง 4 กลุ่ม ว่าเป็นสารเคมีชนิดใดตามประกาศว่าด้วยการกำหนดค่าตกค้างสูงสุดของสารเคมีกำจัดแมลง ที่ออกข้อกำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และทราบผลได้ภายใน 1 ชั่วโมง ชุดทดสอบสารเคมีกำจัดแมลงในผัก

ผลไม้ และธัญพืชของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ มีตราสัญลักษณ์รูปต้นคอปเหลียง และมีตราชื่อกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขระบุไว้ที่บรรจุภัณฑ์ชัดเจน ชุดทดสอบจึงเป็นเครื่องมือสำหรับประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล โรงเรียน โรงพยาบาล สถานศึกษา ตลาด อาสาสมัคร และหน่วยงานที่รับผิดชอบใช้ในการตรวจ



คัดกรอง ค้นหา และเฝ้าระวังความปลอดภัย นอกจากนี้ยังใช้ในการตรวจเพื่อควบคุมคุณภาพสินค้าในแหล่งผลิต/จำหน่าย เป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์จนถึงสามารถตรวจหาชนิดและกึ่งประมาณการปนเปื้อนเบื้องต้นได้ในระดับการส่งออกจากชุมชน ซึ่งกระแสสังคมปัจจุบันใส่ใจในการเลือกบริโภคอาหารสุขภาพ และสามารถส่งออกแข่งขันในตลาดการค้าเสรี อีกทั้งยังใช้ตรวจเพื่อควบคุมป้องกันการนำเข้าสินค้าปนเปื้อนสารเคมีอันตราย เป็นการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค ขณะนี้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ส่งเสริมให้ชุมชนทั่วประเทศนำเครื่องมือชนิดนี้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ จึงเปรียบเสมือนเป็นภูมิคุ้มกันที่จะช่วยสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยแก่ประชาชนที่เลือกบริโภคอาหารสุขภาพมากขึ้น และยังไปกว่านั้นยังส่งเสริมให้ชุมชนได้ใช้เครื่องมือนี้อย่างมีส่วนร่วมช่วยเหลือพึ่งพากันของคนในชุมชนและท้องถิ่น ดังตัวอย่างที่มีการนำไปใช้อย่างเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ตลาดสดบางลำพู จังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโคกสี สาขาบางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ชุมชนอำเภอขามสูง จังหวัดขอนแก่น ชุมชนอำเภอรังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี และสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 3 เป็นต้น



กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้พัฒนาชุดตรวจคัดกรอง และชุดทดสอบตรวจหาชนิดสารกำจัดศัตรูพืชตกค้าง 4 กลุ่ม ในผัก ผลไม้ และธัญพืช

ผลงานการพัฒนาชุดทดสอบสารเคมีกำจัดแมลงในผัก ผลไม้ และธัญพืชฯ มีทั้งแบบตรวจคัดกรองได้ 2 กลุ่ม (กลุ่ม ออร์กาโนฟอสเฟต กับคาร์บาเมต) และแบบตรวจคัดกรอง 4 กลุ่ม (คือ 2 กลุ่มแรกกับกลุ่มไพเรทรอยด์และกลุ่มออร์กาโนคลอรีน) ใช้ทดสอบได้ง่าย ตรวจได้สะดวก รวดเร็วและสามารถตรวจได้ จำนวนมากในคราวเดียวกัน ใช้เวลาตรวจประมาณ 30 นาที และได้มีการพัฒนาต่อเนื่องเพิ่มอีกหนึ่งชุด สามารถตรวจหาชนิดสารเคมี กำจัดแมลงได้ทั้ง 4 กลุ่ม โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ชุดทดสอบ ที่ใช้ตรวจคัดกรองเบื้องต้นฯ มีชื่อว่าแมคไซเพสท์ คิท (MedSciPest Kits) หรือเรียกชื่อย่อๆ ว่า เอ็มคิท (M Kits) มีความถูกต้องแม่นยำ ความไว และความจำเพาะสูง ประมาณร้อยละ 93, 98 และ 79 ตามลำดับ ส่วนชุดตรวจหาชนิดสารเคมีกำจัดแมลงฯ มีความไว ความถูกต้องแม่นยำ และความจำเพาะสูง ประมาณร้อยละ 90, 84 และ 100 ตามลำดับ สามารถใช้ทดสอบทั้งหาปริมาณการ บั่นเบียนไม่ให้เป็นมาตรฐานในประเทศ หรือตามมาตรฐานที่ประเทศ คู่ค้ากำหนด ซึ่งมีความสำคัญมากในยุคการค้าเสรีปัจจุบัน ที่แต่ละ ประเทศต่างมีความเข้มงวดในเรื่องของการตรวจสอบตามมาตรฐาน สุขอนามัยในพืช เพราะจะมีผลในเรื่องของการกีดกันทางการค้า ระหว่างประเทศตามมา

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้นำเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่ไปสู่ ห้องปฏิบัติการตรวจสอบสารพิษตกค้าง ในผัก ผลไม้ ที่ตลาดสดบางลำพู จังหวัดขอนแก่น และตลาดสดแห่งนี้

ได้นำเทคโนโลยีชุดตรวจคัดกรองสารเคมีกำจัดแมลงของ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ไปใช้ตรวจสอบสารเคมีกำจัดแมลงตกค้างใน ผักจากร้านค้าและร้านอาหารในตลาดเปรียบเทียบก่อนและหลัง การล้างที่จุดล้างกลางของตลาด ด้วยระบบล้าง 3 อย่าง คือ ล้างดินและสิ่งสกปรกในอ่างแรก ตามด้วยผงฟู 1 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 20 ลิตรในอ่างที่ 2 แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดในอ่างสุดท้าย พบว่า ก่อนล้างมีสารตกค้างในระดับที่ไม่ปลอดภัยคิดเป็นร้อยละ 18.2

แต่หลังจากการล้างแล้ว พบว่าผักทุกตัวอย่าง มีความปลอดภัย ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีในการ ส่งเสริมการผลิตอาหารปลอดภัยโดยภาค ประชาชน เพราะเป็นที่ทราบกันดีว่าสารเคมี กำจัดแมลงมีพิษร้ายต่อสุขภาพ ตั้งแต่มีพิษน้อยไปจนถึงขั้นรุนแรง และอาจทำให้เสียชีวิตได้ โดยมีผลงานวิจัยจากห้องปฏิบัติการ อังอิง 12 แห่ง ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งได้ทำการ วิเคราะห์วิจัยในเกษตรกรกลุ่มที่ใช้สารเคมีกำจัดแมลง (กลุ่ม ตัวอย่าง 850 คน) พบว่ามีความเสี่ยงที่จะพบอาการผิดปกติ ทางคลินิกซึ่งมีอาการความผิดปกติทางร่างกายที่แสดงออก เช่น ปวดหัว มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย น้ำลายมาก เหงื่อออก เคืองตา กล้ามเนื้อกระตุก หายใจลำบาก ที่มีอาการมากอาจถึง ชักได้ อาการผิดปกติเหล่านี้ มีมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัด แมลง (กลุ่มตัวอย่าง 407 คน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ผลการตรวจความเป็นพิษในเซลล์ของเกษตรกรจำนวน 506 คน เพื่อดูความเสียหายในระดับดีเอ็นเอ พบว่ากลุ่มที่ใช้สารเคมี มี แนวโน้มความเสียหายมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ ผลดังกล่าวอาจ มีแนวโน้มเกี่ยวข้องกับความเป็นพิษ เช่น มะเร็ง เป็นต้น นอกจากนี้ เมื่อตรวจในเม็ดเลือดแดงหาเฮโมไซม์อะเซติลโคลีนเอสเตอเรส ที่มีค่าน้อยกว่า 3500 ยูนิตต่อมิลลิลิตร (IU/mL) ซึ่งบ่งชี้ความ เป็นพิษถึงเรื้อรัง เช่นพิษต่อระบบประสาท ในกลุ่มเกษตรกรที่มีความเสียหายของเซลล์เนื้อเยื่อในระดับดีเอ็นเอ ได้พบว่ากลุ่มที่มี แนวโน้มแสดงความเป็นพิษเรื้อรังนั้นเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มเกี่ยวข้อง กับการก่อกวนเรื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าสนใจ มาก ดังนั้น การเฝ้าระวังสารพิษตกค้างในผลิตผลทางการเกษตร เพื่อคุณภาพและความปลอดภัย โดยใช้ชุดทดสอบสารเคมีกำจัด แมลงในผัก ผลไม้ และธัญพืชฯ จึงมีประโยชน์ต่อสุขภาพ และ ชุดทดสอบนี้ผู้ใช้สามารถพกพาไปใช้ได้อย่างสะดวก ไม่ว่าจะ ใช้ในแปลงเกษตร ตลาดสด ท้องถิ่น ชุมชน โรงเรียน ด้านนำเข้า หรือโรงงานผลิตส่งออก ซึ่งทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีความสำคัญมากในการร่วมกันคุ้มครองสุขภาพ ของประชาชน



การใช้ชุดตรวจสอบสารเคมีกำจัดแมลง : นวัตกรรมสู่ชุมชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กรณีอำเภอคำสูง จ.ขอนแก่น





**บทสรุปความเป็นมา** ปัจจุบันในประเทศไทยนั้นมียังมีสิ่งคุกคามสุขภาพประชาชนวัยแรงงานหลายประการ ทั้งสิ่งคุกคามด้านกายภาพ ได้แก่ ความร้อน แสงสว่าง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน ความกดดันของบรรยากาศ สิ่งคุกคามด้านชีวภาพ ได้แก่ เชื้อโรคต่างๆ สิ่งคุกคามด้านเคมี ได้แก่ สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพที่มีการใช้ในการทำงาน สิ่งคุกคามด้านฟิสิกส์ ได้แก่ รังสี สิ่งคุกคามด้านเออร์โกโนมิกส์ และสิ่งคุกคามด้านจิตและสังคม ซึ่งล้วนแต่ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและภัยสุขภาพในการประกอบอาชีพทั้งสิ้น งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยนั้นเป็นงานที่สำคัญในการดูแลสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการ อาชีพภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ทั้งที่เป็นแรงงานในระบบ (ผู้ใช้แรงงานที่อยู่ในระบบประกันสังคม) และแรงงานนอกระบบ (ผู้ใช้แรงงานที่อยู่นอกระบบประกันสังคม) แต่เนื่องจากการปฏิรูประบบประกันสุขภาพในปี 2546 ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและภารกิจของงานอาชีวอนามัยในสังกัดกรมอนามัยมาเป็นการป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพในสังกัดกรมควบคุมโรค ซึ่งพบว่าปัจจุบันยังไม่มีมีการบริหารจัดการการดำเนินงานงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ที่ชัดเจนและต่อเนื่องสำหรับการเฝ้าระวังสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรคในภารกิจของกรมควบคุมโรคและหน่วยงานเครือข่าย โดยเฉพาะสำนักงานป้องกันควบคุมโรคและเครือข่ายระดับจังหวัด ซึ่งต้องมีการดำเนินงานร่วมกันทั้งหน่วยงานในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และต้องมีการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งในภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ อีกด้วย ดังนั้นการศึกษาวิจัยการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญ

### วัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย

**วัตถุประสงค์ทั่วไป** เพื่อศึกษาข้อมูลสิ่งคุกคามต่อสุขภาพ ผู้ประกอบอาชีพ ปัจจัยเสี่ยงภัยต่อสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพผู้ประกอบอาชีพ และการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในประเทศไทย

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** เพื่อศึกษาบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรคและเครือข่ายระดับจังหวัดในการบริหารจัดการการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในประเทศไทย โดยหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรค และเครือข่ายสาธารณสุขระดับจังหวัด

2. ได้แนวทางการประสานการดำเนินงานในการบริหารจัดการการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีในประเทศไทย โดยหน่วยงานในสังกัดกรมควบคุมโรคและเครือข่ายสาธารณสุขระดับจังหวัด

**พื้นที่ศึกษา** 13 จังหวัด ซึ่งเป็นจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) ที่ 1-12 ได้แก่ นนทบุรี สระบุรี สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง สุพรรณบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น มุกดาหาร พิษณุโลก เชียงใหม่ สุราษฎร์ธานี และสงขลา

### ประชากรที่ศึกษา/อาสาสมัคร

ประชากรศึกษาหรืออาสาสมัคร จำแนกออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ บุคลากรระดับผู้บริหาร หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติในสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรค บุคลากรระดับผู้บริหาร หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติในสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และบุคลากรระดับผู้บริหาร

หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติในสายงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในกลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีทั้งกลุ่มแรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบ จำนวนรวม 6 กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายละ 30 คน ดังนี้

- 1) กลุ่มแรงงานในระบบที่ประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีจำนวนลูกจ้างน้อยกว่า 50 คน และอยู่ในระบบประกันสังคม
- 2) กลุ่มแรงงานในระบบที่ประกอบอาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมขนาดกลาง ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีจำนวนลูกจ้าง 50 คน - 199 คน และอยู่ในระบบประกันสังคม
- 3) กลุ่มแรงงานในระบบที่ประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในสถานประกอบกิจการอุตสาหกรรมที่มีจำนวนลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป และอยู่ในระบบประกันสังคม
- 4) กลุ่มแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพภาคการผลิตขนาดเล็ก ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพภาคการผลิตหรือประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่มีจำนวนแรงงานน้อยกว่า 50 คน โดยเป็นการผลิตที่มีการประกอบการมากในลำดับหนึ่งของจังหวัด และไม่อยู่ในระบบประกันสังคม
- 5) กลุ่มแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพภาคการผลิตขนาดกลาง ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพภาคการผลิตหรือประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่มีจำนวนแรงงาน 50 คน - 199 คน โดยเป็นการผลิตที่มีการประกอบการมากในลำดับหนึ่งของจังหวัด และไม่อยู่ในระบบประกันสังคม
- 6) กลุ่มแรงงานนอกระบบที่ประกอบอาชีพภาคการผลิตขนาดใหญ่ ได้แก่ กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพภาคการผลิตหรือประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่มีจำนวนแรงงาน 200 คนขึ้นไป โดยเป็นการผลิตที่มีการประกอบการมากในลำดับหนึ่งของจังหวัด และไม่อยู่ในระบบประกันสังคม

การศึกษาวิจัยนี้มีเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครที่เป็นแรงงานในระบบ และแรงงานนอกระบบที่ไม่ใช่แรงงานต่างด้าวและประกอบอาชีพในพื้นที่เป้าหมาย 13 จังหวัดที่เลือกศึกษา ทั้งนี้อาสาสมัครดังกล่าวต้องสามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยและมีความสมัครใจให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลโดยการตอบการสัมภาษณ์ และ/หรือกรอกแบบสัมภาษณ์

**วิธีการศึกษาวิจัย** ประชุมชี้แจงการดำเนินงานเพื่อจัดทำแนวทางการดำเนินงานร่วมกันกับคณะผู้วิจัยและสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสำรวจ (ร่วมจัดทำแบบสำรวจพื้นที่กับสคร.ในการประชุมชี้แจงและจัดทำกรอบการดำเนินงานร่วมกัน) และแบบสัมภาษณ์อาสาสมัคร สืบค้นข้อมูลจากสื่อต่างๆ และเก็บข้อมูลจากการประชุมระดมสมองภาคีเครือข่าย แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา จัดการประชุมสรุปผลการดำเนินงานและระดมสมองจัดทำ (ร่าง) สื่อต้นแบบ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และแนวทางการดำเนินการด้านวิชาการเพื่อการปฏิบัติ



**ระยะเวลาศึกษาวิจัย** : 1 ปี  
(ตั้งแต่ ตุลาคม 2552 จนถึง กันยายน 2553)

**คำสำคัญ (Key Words)** :  
การบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย



และความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management) สิ่งคุกคามสุขภาพ (Health Hazards) การเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพจากการประกอบอาชีพภาคอุตสาหกรรม (Health Surveillance, Prevention and Control of Disease in Industrial Occupations Sector) แรงงานในระบบ (Formal Sector) แรงงานนอกระบบ (Informal Sector)

### ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษาพบว่า แรงงานในระบบในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้น มีมาตรการความปลอดภัยและกลไกทางกฎหมาย แต่ยังไม่ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัย และกลไกทางกฎหมายที่มีอยู่ นอกจากนี้ยังพบว่าหัวหน้าสายการผลิตมีองค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่เจ้าของสถานประกอบกิจการและคนงานผู้ปฏิบัติไม่มีองค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แรงงานนอกระบบในภาคการผลิตที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีนั้น ไม่มีมาตรการความปลอดภัยและกลไกทางกฎหมาย และไม่มีองค์ความรู้ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ร้อยละ 90 ของแรงงานในระบบในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี ต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 80 ของแรงงานในระบบดังกล่าวนั้น รู้จักและมีการประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานป้องกันควบคุมโรค

และมีความต้องการให้หน่วยงานสาธารณสุขทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรคและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มาให้ความรู้ด้านสาธารณสุขและอาชีวอนามัย และความปลอดภัย โดยพบว่าร้อยละ 100 ต้องการให้มีการให้ความรู้ที่สถานประกอบการ (In-house)

ร้อยละ 90 ของแรงงานนอกระบบในภาคการผลิตที่มีการใช้สารเคมีนั้น ไม่รู้จักและไม่เคยประสานงานกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานป้องกันควบคุมโรค แต่เคยได้รับการดูแลสุขภาพจากสถานอนามัย โรงพยาบาล และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 90 ของแรงงานนอกระบบดังกล่าวขาดความตระหนักถึงความเสี่ยงที่สารเคมีในการทำงานจะก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ และไม่คิดว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งสำคัญ อย่างไรก็ตาม แรงงานนอกระบบต้องการให้มีการให้องค์ความรู้โดยตรงต่อชุมชน เช่น การให้ความรู้ที่ศาลาประชาคม ห้องประชุมขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และบริเวณที่ทำงานในชุมชน (In-house)

จากการศึกษาความคิดเห็นด้านความต้องการเนื้อหาขององค์ความรู้ นั้น พบว่าเจ้าของสถานประกอบการและหัวหน้างานต้องการองค์ความรู้เกี่ยวกับนโยบายและมาตรการความปลอดภัย และกลไกทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ส่วนองค์ความรู้ที่ผู้ปฏิบัติงานต้องการนั้นเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี และการดูแลตนเอง ทั้งนี้สื่อภาษาที่ต้องการนั้นต้องการภาษาที่เข้าใจง่าย และเป็นภาษาท้องถิ่น ซึ่งแรงงานนอกระบบมีความคิดว่าผู้ที่ให้ความรู้ดังกล่าวได้ดีคือ สถานอนามัย โรงพยาบาล และหน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัด ทั้งนี้ยังไม่มีความเข้าใจว่าหน่วยงานสาธารณสุขนั้นเป็นหน่วยงานในสังกัดหน่วยงานใด แต่มีความเชื่อมั่นว่ามีองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขที่ดีกว่าองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 90 ของแรงงานในระบบมีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคพิษสารเคมีเฉียบพลันและเรื้อรัง โรคบาดเจ็บจากการทำงานและอุบัติเหตุสารเคมี ร้อยละ 90 ของแรงงานนอกระบบมีอาการเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนังและโรกระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการสัมผัส

ฝุ่นละอองและกลิ่นของสารเคมี และมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อจากการศึกษาพบว่าแรงงานนอกระบบนั้นไม่มีการเก็บบันทึกข้อมูลการเจ็บป่วย ไม่มีการตรวจสิ่งแวดล้อมการทำงานและตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 90 ของแรงงานในระบบและแรงงานนอกระบบต้องการให้มีหน่วยงานดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพในจังหวัดจากการศึกษาด้านการบริหารจัดการการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในพื้นที่ พบว่าในกลุ่มของผู้บริหาร (หัวหน้าหน่วยงาน) หัวหน้างานและผู้ปฏิบัติงานในส่วนของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นที่ได้นั้น เนื่องจากมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับหน่วยงานเครือข่าย เจ้าของสถานประกอบการและชุมชน รวมทั้งมีการประยุกต์งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับงานนโยบายขององค์การจึงจะสามารถดำเนินงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยได้อย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาสรุปได้ว่า สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดต้องเร่งสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในพื้นที่และหน่วยงานเครือข่ายสำคัญในพื้นที่ ได้แก่ โรงพยาบาล สถานอนามัย องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แกนนำชุมชน และอาสาสมัครชุมชน รวมทั้งควรมีแผนงานดูแลสุขภาพผู้ประกอบอาชีพโดยประยุกต์งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยให้สอดคล้องกับงานนโยบายขององค์การอย่างต่อเนื่อง โดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเป็นหน่วยงานประสานและสนับสนุนวิชาการในระดับเขต ส่วนสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นหน่วยงานประสานและสนับสนุนวิชาการในระดับจังหวัด นอกจากนี้ยังควรประสานกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในการเผยแพร่องค์ความรู้ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้แรงงาน



- งานศึกษาวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกรมควบคุมโรค และผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการได้จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมควบคุมโรค
- งานศึกษาวิจัยนี้ได้รับความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี สระบุรี สมุทรปราการ ชลบุรี ระยอง สุพรรณบุรี นครราชสีมา ขอนแก่น มุกดาหาร พิษณุโลก เชียงใหม่ สุราษฎร์ธานี และสงขลา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอในจังหวัดเป้าหมาย ในการประสานงานและร่วมศึกษาในพื้นที่เป็นอย่างดี
- คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะผู้บริหารกรมควบคุมโรค คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกรมควบคุมโรค ผู้อำนวยการสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม นักวิชาการจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นมา ณ โอกาสนี้





# 中国现有化学物质名录2010版

## Inventory of Existing Chemical Substances in China 2010

- การจดทะเบียนต้องดำเนินการโดยผู้มีถิ่นฐานในประเทศจีน (Chinese Entity) ทั้งนี้กฎหมายระบุไว้ชัดเจนว่าการวิเคราะห์และทดสอบเพื่อหาข้อมูลทางนิเวศพิษวิทยา (Ecotoxicological data) ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองในประเทศจีน
- ในบางกรณีผู้ส่งออกหรือนำเข้าจะต้องยื่นรายงานข้อมูลการผลิตหรือนำเข้ารายปี และอาจครอบคลุมถึงรายงานการคาดการณ์แผนการผลิตหรือนำเข้ารายปีในอนาคต
- ผู้ประกอบการไทยไม่สามารถดำเนินการจดทะเบียนเองได้ ต้องดำเนินการผ่านตัวแทนในประเทศจีน (Chinese Representative)
- ผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการต้องเป็นห้องปฏิบัติการในประเทศจีนที่ได้รับการรับรองจากรัฐ



### เอกสารอ้างอิง

- Measures on the Environmental Management of New Chemical Substances, China Translated by REACH COMPLIANCE SERVICES LIMITED, 2010
- Chemical Inspection and Regulation Service Limited, New Chemical Substance Notification in China, December 2010
- REACH24, China REACH in Focus, March 2010



เชิญส่งบทความ ข้อเสนอแนะ คำถาม บอกรับเป็นสมาชิก หรือพิมพ์เอกสารที่

ศูนย์พัฒนานโยบายแห่งชาติด้านสารเคมี กองแผนงานและวิชาการ

ห้อง 419 อาคาร 3 ชั้น 4 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา

โทร. 0-2590-7289 โทรสาร. 0-2590-7287

และที่ [chemical\\_safety@fda.moph.go.th](mailto:chemical_safety@fda.moph.go.th)

Website: <http://ipcs.fda.moph.go.th/csnet/index.asp>

### คณะกรรมการ

ที่ปรึกษา นพ. นิพนธ์ ยิ่งเสรี และภญ. ศรินวล กรกชกร

- |                  |               |                 |                  |               |             |
|------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|-------------|
| • นพ.ณรงค์ศักดิ์ | ยั้งคะสุพลา   | • นพ.สุวิทย์    | วิบูลผลประเสริฐ  | • นายชาญชัย   | เอื้อชัยกุล |
| • นพ.สุภชัย      | วัฒนเมณีรัตน์ | • ดร.จากรุพงษ์  | บุญ-ทอง          | • นายสมชาย    | ปรีชาทวีกิจ |
| • ดร.ทรงศักดิ์   | ศรีอนุชาติ    | • พญ.จิรพร      | เกตุปรีชาสวัสดิ์ | • นางอมรรัตน์ | สินะนิธิกุล |
| • นางนิตยา       | มหามล         | • นพ.วิพุธ      | พูลเจริญ         | • ดร.อวิศ     | คงพานิช     |
| • นางฉันทนา      | จตุเทพารักษ์  | • นายธีระศักดิ์ | พงศ์พานาไกร      | • นายศิระ     | จันทร์เพ็ญ  |