

โครงการการมีส่วนร่วมของประชาชน
ในการจัดทำร่างแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารทางวิชาการ หมายเลข 28

ภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย

พญ.ฉันทนา ผดุงทศ

ได้รับการสนับสนุนจาก

โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี

ดำเนินการโดย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.)

สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

พฤษภาคม 2549

สารบัญ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	I
1. นิยาม.....	1
1.1. สถานประกอบการ.....	1
1.2. สถานประกอบการรายย่อย	2
1.3. ภัยสุขภาพ.....	3
1.4. สรุปลุ่มเป้าหมาย.....	4
1.5. การเลือกพื้นที่ศึกษา.....	5
2. สถานการณ์ในประเทศไทย	6
2.1. โรงงานจำพวกที่ 1	6
2.2. การประกอบอาชีพในครัวเรือน.....	21
2.2.1. ภัยต่อสุขภาพ	24
2.2.2. ภัยสุขภาพที่พบได้ในทุกประเภทกิจการ	24
2.2.3. ภัยสุขภาพที่พบในบางประเภทกิจการ	25
2.2.4. สถิติการเจ็บป่วย	26
2.2.5. ภัยต่อสิ่งแวดล้อม.....	27
2.3. ชยะและร้านรับซื้อของเก่า	28
3. สาเหตุแห่งปัญหา (สมุทัย)	34
3.1. สาเหตุหลัก	34
3.2. สาเหตุอื่น	36
3.2.1. ขาดการกำกับดูแลจากท้องถิ่นและภาครัฐ.....	36
3.2.2. เข้าไม่ถึงความรู้เชิงเทคนิค.....	37
3.2.3. ขาดแคลนทรัพยากร	38
3.3. สรุป	38
4. แนวทางการจัดการในอนาคต (นิโรธและมรรค)	38
4.1. การจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพ.....	38
4.2. แนวทางการจัดการในอนาคต	40
5. ข้อเสนอแนะรูปธรรม	46
เอกสารอ้างอิง.....	49
ภาคผนวก.....	50

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดและจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ในพื้นที่ 20 จังหวัด.....	7
ตารางที่ 2	จำนวนสัดส่วนโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของพื้นที่ 20 จังหวัด.....	9
ตารางที่ 3	โรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของพื้นที่ 20 จังหวัดแยกตามประเภทกิจการ * และจังหวัด เฉพาะประเภทกิจการที่มีจำนวนมากลำดับที่ 1 - 15 **	11
ตารางที่ 4	ประเภทกิจการของโรงงานจำพวกที่ 1 ที่มีจำนวนมากที่สุด 5 ลำดับแรกในพื้นที่ 20 จังหวัด แยกตามจังหวัด.....	13
ตารางที่ 5	ประเภทกิจการ*ของโรงงานจำพวกที่ 1 ที่มีจำนวนมากที่สุด 5 ลำดับแรกของแต่ละจังหวัด แยกตามจังหวัด.....	14
ตารางที่ 6	ภัยต่อสุขภาพคนทำงาน ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบสถานประกอบการและสิ่งแวดล้อม แยกตามประเภทกิจการ* 18 ประเภทที่มีจำนวนมากที่สุด	20
ตารางที่ 7	ผลิตภัณฑ์ OTOP แยกประเภทตามความเสี่ยงต่อสุขภาพและจังหวัด	23
ตารางที่ 8	ภัยต่อสุขภาพคนทำงาน ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบสถานประกอบการและสิ่งแวดล้อม แยกตามกลุ่มสินค้า OTOP	25
ตารางที่ 9	ปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอย แยกตามเทศบาลนคร 22 แห่ง.....	30
ตารางที่ 10	จำนวนร้านขายของเก่าในเทศบาลนคร 22 แห่งและสัดส่วนการรับซื้อของเก่า	33

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

สถานประกอบการรายย่อย ถือเป็นฟันเฟืองหนึ่งที่สำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประชาชน และประเทศชาติในภาพรวม อุตสาหกรรมการผลิตหลายประเภทต้องพึ่งพาสถานประกอบการรายย่อยในกระบวนการผลิต ขณะที่อุตสาหกรรมบริการไม่อาจจัดบริการบางชนิดที่คุ้มทุนได้ และต้องอาศัยบริการจากสถานประกอบการรายย่อยแทน นอกจากนี้ ประชาชนอาจรวมตัวกันจัดตั้งเป็นกลุ่มอาชีพที่ไม่มีสถานประกอบการชัดเจน แต่สร้างรายได้เสมือนเป็นสถานประกอบการรายย่อยได้เช่นกัน

แม้จะเป็นสถานประกอบการรายย่อย แต่ลักษณะการทำงานของคนทำงาน โอกาสที่คนทำงานจะเจ็บป่วยและโอกาสที่จะก่อมลพิษในสิ่งแวดล้อม ไม่ต่างจากสถานประกอบการรายใหญ่เท่าใดนัก เห็นได้จากสถิติการประสบอันตรายและภัยพิบัติที่เกิดขึ้น โดยมีต้นเหตุจากสถานประกอบการรายย่อย เช่น เครื่องจักรตัดหรือบดขยี้นิ้วมือแม่ค้าหมูในตลาด สารอบลำไยระเบิดที่สันป่าตอง หรือการรั่วไหลของโคบอลต์-60ที่สมุทรปราการ

ดังนั้น จึงถือเป็นความจำเป็นในการที่จะทำการศึกษาก্ষสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย เพื่อให้ได้ข้อมูลสถานการณ์ สถิติ เหตุแห่งปัญหา การจัดการลดภัยในปัจจุบัน และแนวทางการจัดการในอนาคต

การศึกษาครั้งนี้ เลือกพื้นที่ 20 จังหวัดที่มีเทศบาลนคร เพื่อทำการวิเคราะห์จำนวนประเภทและโอกาสการเกิดภัยสุขภาพของสถานประกอบการรายย่อยที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 3 กลุ่ม คือ โรงงานจำพวกที่ 1 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP และร้านรับซื้อของเก่า รวมทั้งการศึกษาผลการจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพ โดยอาศัยข้อมูลการจัดการสิ่งแวดล้อม สถิติการเจ็บป่วย และข้อมูลการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชากรกลุ่มใกล้เคียงกัน เพื่อประกอบการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาและเสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อลดภัยต่อสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่าสถานประกอบการรายย่อยส่วนมากกระจุกตัวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าภาคอื่น ประเภทกิจการที่มีจำนวนมากที่สุดและอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ในกลุ่มโรงงานจำพวกที่ 1 คือ กิจการโรงสีข้าว ขณะที่การผลิตสินค้าในครัวเรือน (OTOP) ที่มีการผลิตมากที่สุด คือ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุต่างๆที่ทำได้ในท้องถิ่น ขณะที่ข้อมูลการจัดการเพื่อลดปัญหามีจำกัด ทำให้สรุปได้ว่ยังไม่มีการจัดการหรือระบบการจัดการที่ดีในประเทศไทยเพื่อลดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย และแนวทางการดำเนินการที่สำคัญที่สุด คือ การกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ประกอบการรายย่อย ด้วยวิธีการต่างๆและอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วน เพื่อให้เกิดความรับผิดชอบต่อสังคม จนผู้ประกอบการรายย่อยปรับเปลี่ยนการดำเนินกิจการให้คำนึงถึงการลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ

เอกสารทางวิชาการ เรื่อง
ภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย¹

เสนอต่อ

สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

จัดทำโดย

พญ.ฉันทนา ผดุงทศ

1. นิยาม

1.1. สถานประกอบการ

นิยามของคำว่า “สถานประกอบการ” มีกำหนดไว้โดยหน่วยงานอย่างน้อย 3 แห่ง คือ กระทรวงแรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรมและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ

พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ได้ระบุว่า “สถานประกอบการ” หมายความว่า หน่วยงานแต่ละหน่วยงานของนายจ้างที่ดำเนินกิจการตามลำพังเป็นหน่วยๆและมีลูกจ้างทำงานอยู่ และหมายความรวมถึง

- นายจ้างที่อยู่ภายใต้การใช้อำนาจบังคับของพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541
- ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น
- รัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์
- นายจ้างประเภทหนึ่งประเภทใดที่มีกฎกระทรวงมิให้ใช้อำนาจพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงานทั้งหมดหรือบางส่วน

ขณะที่ “โรงงาน” ตามความหมายที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 หมายถึง อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ 5 แรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ 5 แรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่ 7 คนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม

¹ รายงานการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดทำร่างแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ซึ่งได้รับการสนับสนุนโดยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ

สำหรับทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ

เห็นได้ว่านิยามตามพ.ร.บ.คุ้มครองแรงงานและกรมโรงงานอุตสาหกรรม ยังไม่ครอบคลุม คนทำงานอีกกลุ่มซึ่งไม่มีลักษณะเป็นหน่วยงาน อาคาร สถานที่หรือยานพาหนะที่ชัดเจน เช่น หาบ เร่ แผงลอย หรือทำงานที่ใต้ถุนบ้าน ซึ่งคนกลุ่มนี้องค์การแรงงานระหว่างประเทศเรียกรวมว่า “แรงงานไม่เป็นทางการ” (informal sector)

ที่ประชุมนานาชาติว่าด้วยแรงงานไม่เป็นทางการ (informal sector) ระหว่างองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organisation - ILO) และสมาพันธ์สภาอุตสาหกรรมนานาชาติ (International Confederation of Free Trade Unions - ICFTU) ในปีพ.ศ. 2542 แบ่งกลุ่ม informal sector เป็น 3 กลุ่ม คือ

- เจ้าของกิจการขนาดเล็ก มีลูกจ้างจำนวนไม่มาก และจ่ายเงินเดือนให้ลูกจ้าง (owner-employers of micro enterprises, which employ a few paid workers, with or without apprentices)
- เจ้าของกิจการ ทำเองคนเดียว หรือมีลูกจ้าง แต่ไม่จ่ายเงินเดือน (own-account workers, who own and operate one-person business, who work alone or with the help of unpaid workers, generally family members and apprentices)
- แรงงานพึ่งพา เช่น ช่วยแม่ขายของ คนรับใช้ คนงานจ้างเหมา ผู้รับงานไปทำที่บ้าน (dependent workers, paid or unpaid, including wage workers in micro enterprises, unpaid family workers, apprentices, contract labour, homeworkers and paid domestic workers)

1.2. สถานประกอบการรายย่อย

นอกจากนิยามดังกล่าวมาแล้ว กฎหมายบางฉบับยังแยกประเภทสถานประกอบการตามขนาดอีกด้วย ดังต่อไปนี้ คือ

- ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2538 และเรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง พ.ศ.2538 ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ได้กำหนดให้มีจำนวนสมาชิกคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการ และจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ตามจำนวนลูกจ้าง ซึ่งอนุมานได้ว่า สถานประกอบการขนาดเล็ก คือ สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 1 - 49 คน ขณะที่สถานประกอบการขนาดกลาง มี

ลูกจ้าง 50 – 499 คน และสถานประกอบการขนาดใหญ่ มีลูกจ้างตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป

5. บัญชีทำกฎกระทรวง ตามมาตรา 7 ของพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ได้จำแนกโรงงานออกเป็น 3 จำพวก โดยพิจารณาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรมเป็นเกณฑ์ นอกจากนี้ได้คำนึงถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบที่มีต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป และคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโรงงานด้วย โรงงานแต่ละจำพวกมีความหมายสังเขป คือ
- โรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงานที่สามารถประกอบกิจการได้ทันที โดยไม่ต้องขออนุญาตต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยทั่วไปเป็นโรงงานขนาดเล็ก กล่าวคือ ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและคนงานไม่เกิน 20 คน
 - โรงงานจำพวกที่ 2 ได้แก่ โรงงานที่ต้องแจ้งการประกอบกิจการต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ก่อนเริ่มประกอบกิจการโรงงาน โดยทั่วไปเป็นโรงงานขนาดกลาง กล่าวคือ ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 50 แรงม้าและคนงานไม่เกิน 50 คน
 - โรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงานที่ต้องยื่นแบบคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องได้รับใบอนุญาตก่อนจึงจะประกอบกิจการโรงงานได้ โดยทั่วไปเป็นโรงงานขนาดกลางหรือใหญ่ กล่าวคือ ใช้เครื่องจักรเกิน 50 แรงม้าและคนงานเกิน 50 คน

1.3. ภัยสุขภาพ

“ภัยสุขภาพ” (health risk) หมายถึง โอกาสที่ผู้สัมผัส (exposed population) สิ่งคุกคามสุขภาพ (hazard) จะเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บทางกาย ทั้งที่มีอาการทางคลินิกปรากฏชัดเจน หรือที่สามารถตรวจพบได้ทางชีวเคมี สรีรวิทยา พยาธิวิทยาหรือพันธุกรรม รวมทั้งความผิดปกติทางจิตใจหรือสังคมที่อาจเกิดขึ้นด้วย

ทั้งนี้ สิ่งคุกคามสุขภาพ (hazard) ที่คนมีโอกาสมั้สัมผัสจนเกิดความผิดปกตินั้น สามารถแยกเป็นกลุ่มย่อยได้ดังต่อไปนี้ คือ

1. สิ่งคุกคามสุขภาพทางกายภาพ (physical hazards) ซึ่งเป็นการถ่ายเทพลังงานรูปแบบต่างๆ ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับตัวคน ทำให้เกิดการบาดเจ็บของอวัยวะหรือความผิดปกติที่เห็นอาการชัด ไปจนถึงระดับเอนไซม์หรือแม้แต่พันธุกรรมที่ไม่มีอาการให้เห็นปรากฏได้ เช่น
2. การสัมผัสเสียงดังจนเส้นประสาทการได้ยินเสื่อม
3. การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงจนเกิดอาการ heat stroke
4. การได้รับสารกัมมันตภาพรังสีจนป่วยเป็นโรคมะเร็ง

5. การได้รับรังสีแตกตัวปริมาณมากจนเป็นหมัน
6. สารเคมี (chemical hazards) โดยที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกายแล้วก่อให้เกิดความผิดปกติของอวัยวะ ระบบอวัยวะ เซลล์ โมเลกุลหรือชีวเคมี หรือที่เรียกโดยรวมว่าอาการพิษ โดยอาจเกิดอาการพิษเฉียบพลันหรือพิษเรื้อรังก็ได้
7. สิ่งคุกคามสุขภาพทางชีวภาพ (biological hazards) หมายถึง จุลชีพต่างๆที่เข้าสู่ตัวคน จากคนหรือสิ่งมีชีวิตอื่น รวมทั้งจากสิ่งแวดล้อม แล้วทำให้เกิดอาการเจ็บป่วย เช่น เชื้ออหิวาต์ เชื้อไข้หวัดนก เชื้อโรคเอดส์ เชื้อรา โปรตีนโมเลกุลใหญ่จากพืช
8. กระบวนการทำงาน หมายถึง ลักษณะการทำงานที่ทำให้คนเจ็บป่วยได้ โดยไม่มีสิ่งคุกคามสุขภาพที่เป็นรูปธรรมชัดเจนเช่น 3 กลุ่มแรก ได้แก่
 - ท่าทางการทำงานที่ผิดปกติจนทำให้ผู้ทำงานปวดเมื่อย กล้ามเนื้อล้า เอ็นขาด กระดูกเคลื่อน
 - ลักษณะการทำงานที่เร่งรัดจนก่อความเครียด
 - ชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานจนผู้ทำงานเหนื่อย เพลีย
 - ชั่วโมงการทำงานที่ผิดปกติจากการทำงานเป็นกะ ทำให้นอนไม่หลับ ประจำเดือนไม่ปกติ
9. สิ่งคุกคามต่อสังคม จิตวิญญาณ หมายถึง สภาวะการณ์ที่รบกวนสมดุลของสังคมและจิตวิญญาณ เช่น
 - การมีเจ้านายที่เจ้าชู้ทำให้ลูกน้องทำงานอย่างไม่มีความสุข
 - การระเบิดหินที่มีเศษหินตกใส่วัด จนต้องย้ายวัดเพื่อหลบภัย

สิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านี้ สามารถตรวจพบได้ในสถานประกอบการรายย่อยทุกประเภทในปริมาณที่แตกต่างกัน เช่น ตรวจพบเชื้อไข้หวัดนกในฟาร์มเลี้ยงไก่แต่ไม่พบในโรงพิมพ์ และในทางกลับกัน ตรวจพบสารตะกั่วในโรงพิมพ์แต่ไม่พบในฟาร์มเลี้ยงไก่ นอกจากนี้ “ภัยสุขภาพ” อาจเกิดได้กับตัวคนทำงานในสถานประกอบการรายย่อยเหล่านั้นหรือต่อประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่รอบสถานประกอบการรายย่อย โดยศาสตร์และศิลป์ในการประเมินและจัดการภัยสุขภาพที่เกิดกับตัวคนทำงานเรียกว่า”อาชีวอนามัย” (occupational health) ขณะที่การประเมินและจัดการภัยต่อประชาชนทั่วไปเรียกว่า”อนามัยสิ่งแวดล้อม” (environmental health)

1.4. สรุปกลุ่มเป้าหมาย

การจัดทำเอกสารวิชาการชุดนี้ เจาะจงกลุ่มเป้าหมายที่ถือเป็น”สถานประกอบการรายย่อย” ดังต่อไปนี้ คือ

1. โรงงานจำพวกที่ 1 ตามพรบ.โรงงาน (พ.ศ. 2535) ได้แก่ โรงงานที่ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและคนงานไม่เกิน 20 คน ณ สิ้นปีพ.ศ.2547 ที่ระบุไว้ในเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
2. ร้านค้ารายย่อยที่รับซื้อของเก่า ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2549 ดังที่ระบุไว้ในเว็บไซต์กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. การประกอบอาชีพในครัวเรือน ดังที่ระบุจำนวนและประเภทกิจการไว้ในเว็บไซต์ www.thaitambon.com ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2549

และจะได้กล่าวถึงภัยสุขภาพต่อคนทำงานในสถานประกอบการรายย่อยและต่อประชาชนที่อาศัยอยู่รอบสถานประกอบการรายย่อย

1.5. การเลือกพื้นที่ศึกษา

สถานประกอบการรายย่อยที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย มีความแตกต่างภายในกลุ่มเดียวกันค่อนข้างมาก จึงได้ทำการคัดเลือกพื้นที่และกลุ่มประเภทกิจการเพื่อทำการศึกษาโดยเฉพาะ

ในขั้นแรก ได้ทำการเลือกเทศบาลนคร²ทุกแห่ง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากกว่าพื้นที่อื่น เอื้อต่อการจ้างงานรายย่อย รวมทั้งมีจำนวนคนงานและประชาชนที่อาจเกิดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ อาศัยข้อมูลตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นที่ มท.0890.2/ว 521 ลงวันที่ 22 มิถุนายน 2548 เลือกพื้นที่ได้ 22 เทศบาลนครหรือนับเป็น 20 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่น นครราชสีมา อุดรธานี อุบลราชธานี ยะลา ตรัง สงขลา (เมืองและหาดใหญ่) ภูเก็ต นครศรีธรรมราช ลำปาง เชียงราย เชียงใหม่ พิษณุโลก นครสวรรค์ สมุทรสาคร สมุทรปราการ ระยอง นนทบุรี (เมืองและบางบัวทอง) นครปฐม และพระนครศรีอยุธยา

จากนั้น เลือกเฉพาะโรงงานจำพวกที่ 1 ร้านค้ารายย่อยที่รับซื้อของเก่า และกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพในครัวเรือน ที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์โอกาสที่จะก่อภัยต่อสุขภาพต่อไป

² พระราชบัญญัติเทศบาล (พ.ศ.2496) ระบุไว้ว่า “ชุมชนที่มีราษฎรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป โดยราษฎรเหล่านั้นอยู่หนาแน่นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3,000 คนต่อตารางกิโลเมตร ทั้งมีรายได้พอควรแก่การที่จะปฏิบัติหน้าที่อันต้องทำตามพระราชบัญญัตินี้ และซึ่งมีพระราชกฤษฎีกายกฐานะเป็นเทศบาลนคร”

2. สถานการณ์ในประเทศไทย

ปัญหาภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย

การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนในการอธิบายสถานการณ์ของภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย คือ โรงงานจำพวกที่ 1, กลุ่มผู้ผลิตสินค้า”หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” (OTOP), ร้านรับซื้อของเก่าและกลุ่มเกษตรกรรายย่อย ในพื้นที่ 20 จังหวัดของประเทศไทยที่มีเทศบาลนคร

2.1. โรงงานจำพวกที่ 1

ฐานข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กุมภาพันธ์ 2548) ระบุว่า มีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด 52,015 แห่งในพื้นที่ทำการศึกษา 20 จังหวัด (ตารางที่ 1) โดยเป็นโรงงานจำพวกที่ 1³ จำนวน 20,227 แห่งหรือคิดเป็นร้อยละ 39 ของโรงงานทั้งหมด เมื่อพิจารณาสัดส่วนของโรงงานจำพวกที่ 1 ต่อโรงงานทั้งหมดแยกรายจังหวัด พบว่าจังหวัดที่มีสัดส่วนของโรงงานจำพวกที่ 1 สูงที่สุด คือ อุบลราชธานี (ร้อยละ 76) และอีก 4 จังหวัดที่มีสัดส่วนของโรงงานประเภทนี้เกินครึ่งของจำนวนโรงงานทั้งหมดเรียงตามลำดับ คือ ขอนแก่น (ร้อยละ 74) อุตรธานี (ร้อยละ 70) นครราชสีมา (ร้อยละ 70) และเชียงราย (ร้อยละ 61)

นอกจากโรงงานจำพวกที่ 1 จะกระจุกตัวหนาแน่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากกว่าภาคอื่นแล้ว อีกประเด็นที่น่าสนใจ คือ โรงงานประเภทนี้มีจำนวนน้อยมากในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมของประเทศไทย กล่าวคือ จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีจำนวนโรงงานมากที่สุดในประเทศไทย มีสัดส่วนของโรงงานจำพวกที่ 1 สูงถึงร้อยละ 70 ขณะที่จังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม นนทบุรีและพระนครศรีอยุธยา กลับมีจำนวนและสัดส่วนโรงงานจำพวกที่ 1 น้อยมาก โดยจังหวัดสมุทรปราการ มีโรงงานประเภทนี้น้อยกว่าร้อยละ 1 ของโรงงานทั้งหมดในจังหวัด

³ เป็นโรงงานที่สามารถประกอบกิจการได้ทันที โดยไม่ต้องขออนุญาตต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ โดยทั่วไปใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและคนงานไม่เกิน 20 คน (พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535)

ตารางที่ 1 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดและจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ในพื้นที่ 20 จังหวัด

จังหวัด	จำนวน โรงงานทั้งหมด (แห่ง)	จำนวน โรงงานจำพวกที่ 1 (แห่ง)	สัดส่วนโรงงานจำพวกที่ 1 (ร้อยละของโรงงานทั้งหมด)
สมุทรปราการ	6346	18	0.28
นนทบุรี	1894	13	0.69
อยุธยา	1313	14	1.07
สมุทรสาคร	3891	60	1.54
นครปฐม	2374	48	2.02
ภูเก็ต	357	21	5.88
ระยอง	1810	210	11.60
ตรัง	652	77	11.81
ยะลา	336	82	24.40
นครสวรรค์	1360	414	30.44
เมืองสงขลา	1862	619	33.24
หาดใหญ่	1862	619	33.24
นครศรีธรรมราช	1504	622	41.36
ลำปาง	1683	713	42.36
เชียงใหม่	2204	938	42.56
พิษณุโลก	1295	618	47.72
เชียงราย	1739	1069	61.47
นครราชสีมา	7044	4904	69.62
อุดรธานี	3924	2739	69.80
ขอนแก่น	4606	3405	73.93
อุบลราชธานี	3959	3024	76.38
รวม	52,015	20,227	38.89

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

สาเหตุที่มีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ในจังหวัดเหล่านี้เป็นจำนวนน้อย อาจเนื่องจากการเปิดดำเนินกิจการของโรงงานจำพวกที่ 1 ไม่ต้องขออนุญาตจากอุตสาหกรรมจังหวัด ทำให้ไม่มีข้อมูล(under-reporting) อาจเป็นเพราะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่อุตสาหกรรมดำเนินกิจการทั้งหมดได้เองหรือจ้างเหมาดำเนินการ โดยไม่ต้องอาศัยโรงงานจำพวกที่ 1 เป็นฐานการผลิตให้ หรืออาจเป็นเพราะโรงงานจำพวกที่ 1 เหมาะสมกับการดำเนินกิจการบางประเภทเท่านั้นและสามารถดำเนินกิจการได้เองโดยไม่ต้องเกี่ยวข้องกับโรงงานขนาดใหญ่กว่านี้ เช่น การเปิดอุโมงค์รถยนต์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมของประเทศ ควรต้องพิจารณาข้อแตกต่างระหว่างพื้นที่นี้ด้วย

เมื่อพิจารณาที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของโรงงานจำพวกที่ 1 ใน 20 จังหวัด พบว่าอยู่ในอำเภอเมือง 3,038 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 15 ของโรงงานจำพวกที่ 1 ทั้งหมดหรือร้อยละ 5 ของโรงงานทั้งหมดในพื้นที่ 20 จังหวัด ซึ่งโรงงานจำพวกที่ 1 ในเขตอำเภอเมืองนี้จะถือรวมว่าเป็นโรงงานในพื้นที่เทศบาลนคร 21 แห่ง⁴ ซึ่งทำการศึกษาในรายงานนี้

เมื่อแจกแจงที่ตั้งของโรงงานจำพวกที่ 1 ระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภออื่นๆของจังหวัด (ตารางที่ 2) พบว่าจังหวัดที่โรงงานจำพวกที่ 1 ตั้งอยู่ในอำเภอเมือง เป็นสัดส่วนที่สูง 5 ลำดับแรก ได้แก่ ภูเก็ต (ร้อยละ 86) ตรัง (ร้อยละ 66) นนทบุรี (ร้อยละ 54) สมุทรสาคร (ร้อยละ 52) และระยอง (ร้อยละ 36) ทั้งนี้ เป็นที่น่าสังเกตว่าจังหวัดเหล่านี้แม้จะมีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองเป็นจำนวนมาก แต่จำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ทั้งหมดในจังหวัด ค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับอีก 15 จังหวัด

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจังหวัดที่มีโรงงานจำพวกที่ 1 เป็นจำนวนมาก 5 ลำดับแรก ได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี อุดรธานีและเชียงราย แม้จะมีสัดส่วนที่ตั้งในอำเภอเมืองน้อยกว่า 5 จังหวัดที่กล่าวมาแล้ว แต่จังหวัดเหล่านี้มีจำนวนโรงงานที่อยู่ในการศึกษาคั้งนี้เป็นจำนวนมากพอที่จะอธิบายลักษณะประชากรของโรงงานจำพวกที่ 1 ในเขตอำเภอเมืองได้ กล่าวคือ 372, 605, 507, 500 และ 187 แห่งตามลำดับ นอกจากนี้ จำนวนประชากรโรงงานจำพวกที่ 1 กลุ่มนี้ ยังสามารถเป็นตัวแทนอธิบายลักษณะประชากรโรงงานทั้งหมดในจังหวัดได้พอสมควรอีกด้วย กล่าวคือ โรงงานจำพวกที่ 1 ในอำเภอเมืองต่อโรงงานทั้งหมด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13 (ขอนแก่น), 12.8 (อุบลราชธานี), 12.7 (อุดรธานี), 10.8 (เชียงราย) และ 5.3 (นครราชสีมา) ตามลำดับ

⁴ เนื่องจากปรากฏข้อมูลโรงงานจำพวกที่ 1 เพียง 2 แห่ง ในเขตเทศบาลนครบางบัวทอง นนทบุรี จึงนำข้อมูลรวมกับเทศบาลเมืองนนทบุรีและเหลือพื้นที่ศึกษาเพียง 21 เทศบาลนคร

ตารางที่ 2 จำนวนสัดส่วนโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของพื้นที่ 20 จังหวัด

จังหวัด	โรงงานจำพวกที่ 1 ทั้งหมด (แห่ง)	โรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งในอำเภอเมือง (แห่ง)	สัดส่วนโรงงานในอำเภอเมืองต่อโรงงานทั้งหมด (ร้อยละ)
เมืองสงขลา	619	35	5.65
เชียงใหม่	938	69	7.36
นครราชสีมา *	4904	372	7.59
หาดใหญ่	619	86	13.89
พิษณุโลก	618	103	16.67
อุบลราชธานี *	3024	507	16.77
เชียงใหม่ *	1069	187	17.49
ขอนแก่น *	3405	605	17.77
อุดรธานี *	2739	500	18.25
นครสวรรค์	414	76	18.36
ลำปาง	713	141	19.78
นครศรีธรรมราช	622	128	20.58
สมุทรปราการ	18	5	27.78
ยะลา	82	23	28.05
อุทัย	14	4	28.57
นครปฐม	48	14	29.17
ระยอง	210	76	36.19
สมุทรสาคร	60	31	51.67
นนทบุรี	13	7	53.85
ตรัง	77	51	66.23
ภูเก็ต	21	18	85.71
รวม	20,227	3,038	15.02

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

หมายเหตุ * คือ จังหวัดที่มีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 มากเป็น 5 ลำดับแรก

ภัยสุขภาพ

ภัยสุขภาพจากโรงงานจำพวกที่ 1 จำแนกตามสิ่งคุกคามสุขภาพที่ตรวจพบในสถานประกอบการดังกล่าวมาแล้วในบทที่ 1 สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ได้ทำการประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพก่อน จากนั้นทำการประเมินภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อยกลุ่มนี้ โดยแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ภัยสุขภาพต่อคนที่ทำงานในสถานประกอบการ (occupational health risk) และ ภัยต่อสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยโดยรอบสถานประกอบการ (environmental health risk)

การประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพ

โดยทั่วไปแล้ว การประเมินสิ่งคุกคามสุขภาพ (health hazard) ในสถานประกอบการ อาศัยข้อมูลจากการเดินสำรวจโรงงานและการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามสุขภาพที่ปรากฏ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากมีข้อจำกัดในการสำรวจสถานประกอบการ การศึกษาครั้งนี้ จึงอาศัยการจำแนกสถานประกอบการตามประเภทกิจการที่ระบุในฐานข้อมูลของศูนย์สารสนเทศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมเป็นสำคัญ

ภาพรวม 20 จังหวัด

เมื่อพิจารณาประเภทกิจการของสถานประกอบการรายย่อยเหล่านี้ในภาพรวมทั้ง 20 จังหวัด ตามหมวดอุตสาหกรรมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม (ตารางที่ 3) พบว่าโรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืชหรือหัวพืช อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่มีหม้อไอน้ำและคนงานไม่เกิน 20 คน (00900) เช่น สีข้าว บดเมล็ดพืช ทำมันเส้นและทำมันอัดเม็ด มีจำนวนมากที่สุด (2,392 แห่ง) หรือคิดเป็นร้อยละ 78 ของโรงงานจำพวกที่ 1 ทั้งหมด

ประเภทกิจการที่มีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 เป็นจำนวนมาก 4 ลำดับถัดมา เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ

- 01000 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก ขนมอบแห้ง เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน หมี่ข้าว ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและคนงานไม่เกิน 20 คน (122 แห่ง)
- 04100 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการพิมพ์ การทำแฟ้มเก็บเอกสาร การเย็บเล่ม ทำปก ตกแต่งสิ่งพิมพ์ หรือการทำแม่พิมพ์โลหะ และใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า (85 แห่ง)
- 06500 โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซมเครื่องยนต์ เครื่องกังหัน รวมทั้งส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า และไม่มีการชุบ ปั้นหรือหล่อหลอมโลหะ (84 แห่ง)
- 05100 โรงงานผลิต ซ่อม หล่อ หรือหล่อดอกยางนอกหรือยางในสำหรับยานพาหนะ ที่เคลื่อนที่ด้วยเครื่องกล คน หรือสัตว์ และใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า (63 แห่ง)

**ตารางที่ 3 โรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของพื้นที่ 20 จังหวัดแยกตามประเภท
กิจการ * และจังหวัด เฉพาะประเภทกิจการที่มีจำนวนมากลำดับที่ 1 - 15 ****

ลำดับ ที่	รหัส กิจการ	รายละเอียด	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
1	00900	สีข้าว สีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ บดเมล็ดพืช ทำมันเส้น	2392	77.71
2	01000	ทำขนมปัง ขนมเค้ก ขนมจีน เส้นหมี่	122	3.96
3	04101	พิมพ์สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	85	2.76
4	06500	ผลิตชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ซ่อมเครื่องยนต์	84	2.73
5	05100	ปะยางและถ่วงล้อรถยนต์	63	2.05
6	07100	ซ่อมเครื่องทำความเย็น อุปกรณ์ไฟฟ้า ไดนาโม	33	1.07
7	07700	ทำท่อไอเสียรถยนต์ ต่อโครงรถ เรือ	31	1.01
8	06300	ทำมุ้งลวดอลูมิเนียม ประตูหน้าต่างเหล็ก	29	0.94
9	02000	ทำน้ำดื่ม	28	0.91
10	07000	ซ่อมเครื่องสูบน้ำ ซ่อมแอร์รถยนต์	19	0.62
11	01200	อบใบชา คั่ว บด อบ ทำกาแฟ คั่วหรือเคลือบถั่ว ถั่วตัด ลูกกวาด ไอศกรีม	16	0.52
12	09100	บรรจุพลาสติกใส่สิ่ง บรรจุอื่นๆ	16	0.52
13	06200	ทำเครื่องเรือน เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง เก้าอี้ เครื่องเรือนอลูมิเนียม มุ้งลวด	13	0.42
14	07800	ซ่อมรถจักรยานยนต์	13	0.42
15	06400	ทำกระป๋องบรรจุน้ำ กรงสัตว์ โครงเตา เครื่องใช้จากโลหะ	11	0.36

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

หมายเหตุ * รหัสประเภทกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ** ที่เหลือดูในภาคผนวก

แยกรายจังหวัด

เมื่อจำแนกกลุ่มกิจการโรงงานจำพวกที่ 1 ที่มีจำนวนมาก 5 กลุ่มกิจการจากการวิเคราะห์ภาพรวม 20 จังหวัดดังกล่าวมาแล้ว (ตารางที่ 4) พบว่ากิจการสีข้าวมีมากที่สุดที่อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น (556 แห่ง) ขณะที่กิจการทำอาหารจากแป้งมีจำนวนมากที่สุดที่อำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา (17 แห่ง) กิจการสิ่งพิมพ์มีจำนวนมากที่สุดที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา (10 แห่ง) กิจการซ่อมเครื่องยนต์มีจำนวนมากที่สุดที่อำเภอเมือง จังหวัดตรัง (13 แห่ง) และกิจการซ่อมปะยางรถยนต์ มีจำนวนมากที่สุดที่อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (14 แห่ง)

เมื่อจำแนกโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งในเขตอำเภอเมืองตามจังหวัดทั้ง 20 จังหวัด (ตารางที่ 5) พบว่ากิจการที่มีจำนวนสถานประกอบการรายย่อยจำนวนมากที่สุดในอำเภอเมืองของจังหวัดส่วนมาก คือ กิจการโรงสีข้าว (00901) ยกเว้น 7 จังหวัดที่มีกิจการประเภทอื่นเป็นจำนวนมากกว่าโรงสีข้าว ได้แก่ กิจการทำขนม (ภูเก็ตและนนทบุรี) กิจการซ่อมรถยนต์ (นครสวรรค์และสมุทรปราการ) กิจการทำมันเส้น (ระยอง) กิจการทำน้ำตาล (อยุธยา) และกิจการซ่อมต่อเรือประมง (สมุทรสาคร)

และเมื่อพิจารณากิจการประเภทอื่นๆ ที่มีจำนวนสถานประกอบการรายย่อยมากที่สุด 5 ลำดับแรกในอำเภอเมืองของทั้ง 20 จังหวัด พบว่านอกจากกิจการที่พบจำนวนมากในภาพรวมแล้ว (00900, 01000, 04100, 05100, 06500) แล้วมีประเภทกิจการชนิดอื่น ได้แก่

- 00602 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์น้ำ โดยการถนอมด้วยวิธีอบ ร่มควัน ใส่เกลือ ดอง ตากแห้ง หรือทำให้เยือกแข็งโดยจับปล้นหรือเหือดแห้ง ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่ใช้พิน ซีลื้อยหรือกลบเป็นเชื้อเพลิงและมีคนงานไม่เกิน 20 คน ซึ่งในการศึกษานี้ คือ ทำปลาแห้งหรือกุ้งแห้ง
- 02001 โรงงานประกอบกิจการทำน้ำตาล ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า
- 02801 โรงงานตัดหรือเย็บเครื่องนุ่งห่ม จากผ้าหนังสัตว์หรือวัสดุอื่น ซึ่งมีคนงานไม่เกิน 20 คน
- 03900 โรงงานผลิตภาชนะบรรจุจากกระดาษทุกชนิดหรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (fiberboard) ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและมีคนงานไม่เกิน 20 คน ซึ่งในการศึกษานี้ คือ โรงงานทำกล่องกระดาษ
- 05600 โรงงานผลิตอิฐ กระเบื้องหรือท่อสำหรับใช้ในการก่อสร้างบ้านหลอมโลหะ กระเบื้องประดับ (architectural terracotta) ร่องในเตาไฟ ท่อหรือยอดปล่องไฟ หรือวัตถุทนไฟจากดินเหนียว ซึ่งใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและมีคนงานไม่เกิน 20 คน ซึ่งในการศึกษานี้พบว่า เป็นโรงงานทำอิฐดินเผา เตาหุงต้ม
- 06302 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ สำหรับเป็นส่วนประกอบในการก่อสร้างอาคาร ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่มีการชุบ ปั้น หรือหล่อหลอมโลหะ ซึ่งในการศึกษานี้ คือ การทำประตู หน้าต่าง เหล็กตัด เชื่อมโลหะ
- 06401 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ โดยทำภาชนะบรรจุ ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่มีการชุบ ปั้น หรือหล่อหลอมโลหะ ซึ่งในการศึกษานี้ คือ การทำภาชนะหุ้มเตาอั้งโล่
- 07000 โรงงานผลิต ประกอบ ตัดแปลง หรือซ่อมแซม เครื่องสูบน้ำ เครื่องอัดอากาศ เครื่องปรับอากาศและอื่นๆ โดยใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า

- 07100 โรงงานผลิต ประกอบ ดัดแปลง หรือซ่อมแซม เครื่องจักรหรือผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม 07000 เฉพาะที่ใช้ไฟฟ้า เครื่องส่งหรือจำหน่ายไฟฟ้า หม้อแปลงไฟฟ้า โดยใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ซึ่งในการศึกษานี้ คือ กิจการซ่อมแบตเตอรี่
- 07501 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเรือ โดยทำการต่อ ซ่อมแซม ทาสี หรือตอกหมันเรือในอู่ต่อเรือ นอกจากเรือยาง โดยใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า
- 07702 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับรถยนต์หรือรถพ่วง โดยทำชิ้นส่วนพิเศษหรืออุปกรณ์ ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า ไม่มีการชุบ ปั้น หรือหล่อหลอมโลหะ ซึ่งในการศึกษานี้ คือ การอัดผ้าเบรคและผ้าครัช
- 09101 โรงงานบรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต โดยเป็นสินค้าทั่วไป ใช้เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้าและมีคนงานไม่เกิน 20 คน ซึ่งในการศึกษานี้ คือ การบรรจุน้ำปลา อาหารทะเล
- 09102 โรงงานบรรจุก๊าซในภาชนะโดยไม่มีการผลิต

ตารางที่ 4 ประเภทกิจการของโรงงานจำพวกที่ 1 ที่มีจำนวนมากที่สุด 5 ลำดับแรกในพื้นที่ 20 จังหวัด แยกตามจังหวัด

จังหวัด	00900*	01000*	04100*	05100*	06500*
อุดรธานี	430	7	4	4	8
อุบลราชธานี	471	8	7	3	2
นครราชสีมา	304	16	10	6	7
ขอนแก่น	556	13	6	6	3
เชียงราย	165	4	7	0	3
เชียงใหม่	15	4	9	10	2
ลำปาง	108	0	9	3	0
ยะลา	10	2	4	1	2
ตรัง	15	9	4	13	3
ภูเก็ต	2	5	0	0	3
นครศรีธรรมราช	89	6	0	6	17
เมืองสงขลา	22	6	3	0	2
หาดใหญ่	31	17	8	2	7
พิษณุโลก	70	2	4	3	5
นครสวรรค์	13	13	5	5	14
สมุทรสาคร	3	4	0	0	1
สมุทรปราการ	0	0	1	0	3
ระยอง	76	0	0	0	0
นนทบุรี	0	3	0	0	0
นครปฐม	2	0	2	2	2
อยุธยา	0	2	0	0	0

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

หมายเหตุ * รหัสประเภทกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(00900 สีสาว 01000 อาหารจากแป้ง 04100 สิ่งพิมพ์ 05100 ปะยาง 06500 ซ่อมเครื่องยนต์)

ตารางที่ 5 ประเภทกิจการ*ของโรงงานจำพวกที่ 1 ที่มีจำนวนมากที่สุด 5 ลำดับแรกของแต่ละจังหวัด แยกตามจังหวัด

จังหวัด	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 2	ลำดับที่ 3	ลำดับที่ 4	ลำดับที่ 5
อุดรธานี	00901	00906	07702	06500	07100
อุบลราชธานี	00901	04101	01001	06302	01003
นครราชสีมา	00901	00906	01001	04101	06302
ขอนแก่น	00901	00906	01001	04101	05100
เชียงราย	00901	04101	06500	00906	01002
เชียงใหม่	00901	05100	04101	02001	02801
ลำปาง	00901	04101	05600	05100	02001
ยะลา	00901	04101	06500		
ตรัง	00901	05100	01002	01003	04101
ภูเก็ต	01003	06500	02001		
นครศรีธรรมราช	00901	06500	05100	01001	07100
เมืองสงขลา	00901	01003	04101	06500	
หาดใหญ่	00901	01001	04101	09101	06500
พิษณุโลก	00901	07100	06500	04101	07000
นครสวรรค์	06500	00901	01001	04101	05100
สมุทรสาคร	07501	00901	01003	00602	07000
สมุทรปราการ	06500	03900	04101		
ระยอง	00906	00901			
นนทบุรี	01002	02001	06302	07702	
นครปฐม	06500	06401	05100	04101	09102
อยุธยา	02001	01002	01003		

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

หมายเหตุ * รหัสประเภทกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

การประเมินภัยสุขภาพ

การประเมินภัยสุขภาพสำหรับการศึกษานี้ อาศัยข้อมูลประเภทกิจการตั้งที่กล่าวมาแล้ว ประกอบกับประสบการณ์ของผู้ทำการศึกษาในการเดินสำรวจโรงงานประเภทต่างๆ

ภัยสุขภาพต่อคนทำงาน

ภัยสุขภาพต่อคนที่ทำงานในสถานประกอบการ หรือ occupational health risk จากโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ปรากฏในตารางที่ 6

ทั้งนี้ สามารถจำแนกภัยสุขภาพต่อคนทำงานออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ภัยสุขภาพที่พบได้ในทุกประเภทกิจการ ได้แก่ การบาดเจ็บและการสัมผัสเสียงดัง กับภัยสุขภาพที่พบเฉพาะในบางกิจการ ได้แก่ การสัมผัสฝุ่น การสัมผัสสารเคมี และการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทอื่นๆ

1. ภัยสุขภาพที่พบได้ในทุกประเภทกิจการ

1.1 การบาดเจ็บ โรงงานจำพวกที่ 1 ทั้ง 18 ประเภทมีโอกาสทำให้คนทำงานบาดเจ็บด้วย 3 สาเหตุ คือ

- จากเครื่องจักรโดยตรง โดยที่เครื่องจักรที่ใช้ในกิจการเหล่านี้ มักเป็นเครื่องจักรขนาดเล็ก (ไม่เกิน 20 แรงม้า) ที่ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันที่เรียกว่า machine guarding ซึ่งส่วนใหญ่คือราวเหล็กที่กั้นไม่ให้เครื่องจักรหนีจับมือหรืออวัยวะอื่นๆ นอกจากนั้นลักษณะการทำงานกับเครื่องจักรนี้ ทำให้คนทำงานต้องใช้มือหรือนิ้วมือ ทำการหยิบ จับ ป้อนวัตถุดิบเข้าสู่เครื่องจักรตลอดเวลา มีโอกาสเกิดความผิดพลาดและเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย
- จากท่าทางการทำงานที่ไม่ถนัด เช่น เอื้อมมือหรือเอี้ยวตัวเพื่อหยิบของ การปรับวิธีทำงานหรือใช้อุปกรณ์ผ่อนแรงที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง แต่ไม่ได้มาตรฐาน เช่น ใช้เก้าอี้หนังเพื่อปีนหยิบของบนชั้นสูง ทำให้เกิดโอกาสผิดพลาดและบาดเจ็บได้ง่าย
- ผลทางอ้อมจากการเร่งทำงานหรือการเหนื่อยล้า โรงงานจำพวกที่ 1 มีจำนวนคนงานน้อย (ไม่เกิน 20 คน) ทำให้ต้องเร่งการผลิตให้ทันกับการสั่งของลูกค้า การรีบเร่งนี้ ทำให้เกิดการผิดพลาดและบาดเจ็บได้ง่าย และยังทำให้คนงานมีชั่วโมงการทำงานยาวกว่าปกติ จนเกิดอาการเหนื่อย หรือเมื่อยล้า จนเกิดการบาดเจ็บได้ง่ายขึ้นอีกด้วย

1.2 การสัมผัสเสียงดัง นอกจากการบาดเจ็บดังกล่าวแล้ว กิจการทั้ง 18 ประเภท โดยเฉพาะกิจการที่ใช้เครื่องจักร อาจทำให้เกิดภาวะการได้ยินเสื่อมจากการสัมผัสเสียงที่ดังเกินไปเป็นเวลานานติดต่อกันได้ โดยเฉพาะเสียงดังจากเครื่องสีข้าว เครื่องบดเมล็ดพืช เครื่องทำมันเส้น เครื่องพิมพ์ จักรเย็บผ้า เสียงภาชนะกระทบกัน การตีหรือตอกโลหะและการทดสอบเครื่องยนต์ที่ทำการซ่อมแซม ทั้งนี้ ถึงแม้จะมีประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (เสียง) ได้กำหนดให้ลูกจ้างที่ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง สัมผัสเสียงที่เฉลี่ยความดังไม่เกิน 90 เดซิเบลเอ ตลอดการทำงาน โดยระดับเสียงสูงสุดต้องไม่เกิน 140 เดซิเบลเอ

ทั้งนี้ สถานประกอบการควรทำการตรวจวัดระดับเสียงทุก 6 เดือน แต่โดยทั่วไปแล้ว โรงงานจำพวกที่ 1 มักไม่ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงและไม่ได้รับการกำกับดูแลจากเจ้าหน้าที่รัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้มีระดับเสียงที่เป็นอันตรายต่อคนทำงาน

2. ภัยสุขภาพที่พบในบางประเภทกิจการ

2.1 การสัมผัสฝุ่น คนงานที่ทำงานกิจการสีข้าว ทำมันเส้น และทำอาหารจากแป้ง มีโอกาสสูดหายใจฝุ่นเข้าสู่ร่างกายได้มากกว่าคนทั่วไป โดยเฉพาะแผนกที่ต้องสัมผัสวัสดุติดโดยตรง ทั้งนี้ฝุ่นจากการสีข้าวหรือฝุ่นจากแป้งทำอาหาร อาจทำให้เกิดอาการแพ้หรืออาการระคายเคือง ทั้งต่อระบบทางเดินหายใจ เช่น จาม ไอ น้ำมูกไหล หายใจลำบาก หืดจับ และต่อผิวหนัง เช่น คัน ผื่นแพ้ ได้

2.2 การได้รับผลกระทบจากสารเคมี กิจการที่คนงานมีโอกาสสัมผัสสารเคมีที่อันตรายต่อสุขภาพ มีดังต่อไปนี้ คือ

- การพิมพ์ เนื่องจากต้องใช้หมึกพิมพ์และสี ที่อาจมีส่วนผสมของตะกั่ว โดยเฉพาะแม่พิมพ์ยุคโบราณที่ใช้ตะกั่วเป็นส่วนผสมหลัก ทำให้คนที่ทำหน้าที่เรียงพิมพ์มีโอกาสได้รับตะกั่วเข้าทางมือเปล่าที่จับตะกั่วและมีโอกาสเกิดโรคพิษตะกั่ว สารเคมีอีกกลุ่มที่พบในกิจการการพิมพ์ คือ ตัวทำละลายที่เป็นส่วนประกอบของสี ซึ่งมักมีการระเหยเป็นปริมาณมากจากการถูกความร้อนในขั้นตอนการพิมพ์ และถ้าได้รับปริมาณมากอาจเกิดอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ รวมทั้งความเสี่ยงต่อการมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปทางดูร้ายและการเป็นโรคมะเร็งเลือดได้
- การซ่อมแบตเตอรี่และการซ่อมเรือประมง ทำให้คนงานมีโอกาสสัมผัสตะกั่ว ทั้งทางผิวหนังผ่านการหยิบจับตะกั่วด้วยมือเปล่า การใช้มือเปื้อนตะกั่วหยิบจับอาหารเข้าปาก และการสูดไอตะกั่วหากมีการเชื่อมด้วยความร้อน ทั้งนี้ ตะกั่วอาจอยู่ในรูปแท่ง โดยเป็นส่วนประกอบสำคัญของแบตเตอรี่ หรือเป็นผงที่ใช้ผสมในเส้นที่ใช้ยาเรือประมง
- การซ่อมเครื่องยนต์ กิจการนี้ต้องใช้น้ำมันประเภทต่างๆ อันอาจทำให้เกิดการระคายผิวหนังจากการสัมผัสน้ำมันด้วยมือเปล่า รวมทั้งไอน้ำมันอาจระคายผิวหนังบริเวณอื่นๆที่ไม่ได้สัมผัสโดยตรง เช่น ใบหน้า คอ และระบบทางเดินหายใจได้ นอกจากนั้น เมื่อทำการทดสอบเครื่องยนต์ที่ซ่อม คนงานมีโอกาสสัมผัสกับไอเสียจากเครื่องยนต์ อันอาจมีฝุ่นละอองและสารไฮโดรคาร์บอนที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้
- การอัดผ้าเบรค อาจทำให้คนงานสัมผัสแร่ใยหิน (แอสเบสทอส) ซึ่งเป็นส่วนประกอบของผ้าเบรค และถ้าได้รับปริมาณมากๆ เป็นเวลานาน ก็มีโอกาสเป็นโรคปอดใยหิน (แร่ใยหินสะสมในเนื้อปอดจนเกิดพังผืดและปอดไม่สามารถขยายตัวได้) หรือมะเร็งเยื่อหุ้มปอดได้
- การเชื่อมโลหะ กิจการเกี่ยวกับโลหะหลายประเภท เช่น การทำเหล็กดัด มุ้งลวด หรือภาชนะหุ้มเตาอั้งโล่อาจทำให้คนงานสัมผัสกับไอโลหะหนักชนิดต่างๆ ขณะทำการเชื่อม

โลหะ โดยเฉพาะตะกั่ว สังกะสี อลูมิเนียม ซึ่งพบเป็นส่วนผสมหลักของโลหะผสม จนอาจก่อให้เกิดไข้ไอโลหะ (metal fume fever) ทำให้เกิดอาการคลื่นเหือดคลื่นตัว น้ำมูกไหล คล้ายเป็นไข้หวัดได้ในระยะเฉียบพลัน หรือเกิดพิษโลหะหนักในระยะยาว

2.3 การเมื่อยล้าของสายตา คนทำงานในโรงงานจำพวกที่ 1 ส่วนหนึ่งจะต้องใช้สายตามากกว่างานประเภทอื่น โดยเฉพาะการทำงานชิ้นเล็ก ในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ เช่น การตัดเย็บ การซ่อมแซมต่างๆ ฯลฯ และการนั่งจ้องวัตถุเพื่อควบคุมคุณภาพ เช่น กิจการบรรจุอาหารลงขวด แก้ว มีคนทำงานจำนวนหนึ่งที่ต้องนั่งตรวจขวดที่ไม่สะอาด ทำให้ต้องใช้สายตามากในการจ้องมองขวดที่วิ่งผ่านสายพาน อาจทำให้เกิดอาการเมื่อยตา ปวดบริเวณกระบอกตาหรือคลื่นไส้อาเจียนได้ โดยเฉพาะในระยะแรกๆที่เริ่มทำงาน

2.4 การได้รับผลกระทบจากความร้อน การผลิตอาหารและการซ่อมเครื่องยนต์บางชนิด อาจทำให้คนทำงานต้องอยู่ใกล้แหล่งความร้อนตลอดเวลา เช่น เต้าไฟ หม้อน้ำร้อน หม้อน้ำ เครื่องยนต์ ทำให้มีโอกาสได้รับความร้อนมากจนร่างกายเสียน้ำได้มาก รวมทั้งมีโอกาสถูกของร้อน ลวกมือและอวัยวะต่างๆได้ง่าย

2.5 ไฟฟ้าช็อตหรือไฟดูด กิจการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องปรับอากาศ ก่อความเสี่ยงต่อสุขภาพนี้ได้

2.6 การระเบิดหรือไฟไหม้ กิจการที่ก่อภัยสุขภาพในลักษณะนี้ คือ การบรรจุก๊าซหุงต้ม รวมทั้งการทำอาหารที่ต้องใช้ก๊าซในการหุงต้ม

สถิติการเจ็บป่วย

เนื่องจากคนทำงานในโรงงานจำพวกที่ 1 ส่วนมากเป็นลูกจ้างในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทน ดังนั้น ฐานข้อมูลหนึ่งที่อาจสะท้อนจำนวนและความรุนแรงของการเจ็บป่วยจากการทำงานของคนกลุ่มนี้ได้ คือ ข้อมูลการประสบอันตรายหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน ซึ่งสำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน ทำการรวบรวมทุกปี

ในปีพ.ศ.2547 พบว่าเกิดการประสบอันตรายในสถานประกอบการขนาดเล็กที่มีลูกจ้าง 1 - 49 คน จำนวน 63,115 ราย คิดเป็นร้อยละ 29 ในสถานประกอบการขนาดกลางที่มีลูกจ้าง 50 - 199 คน จำนวน 62,833 ราย คิดเป็นร้อยละ 29 ในสถานประกอบการขนาดใหญ่ที่มีลูกจ้าง 200 - 499 คน จำนวน 42,283 ราย คิดเป็นร้อยละ 20 และในสถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 500 คนขึ้นไป จำนวน 47,303 ราย คิดเป็นร้อยละ 22 ของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมดตามลำดับ เห็นได้ว่าการประสบอันตรายประมาณ 1 ใน 3 เกิดในสถานประกอบการขนาดเล็กซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของการศึกษาครั้งนี้

สำหรับจังหวัดที่มีอัตราการประสบนันตรายต่อลูกจ้างพันคนสูงสุด 10 จังหวัดแรก เรียงตามลำดับ คือ สมุทรปราการ สมุทรสาคร ยะลา ตรัง นครสวรรค์ นครนายก สุพรรณบุรี ฉะเชิงเทรา นครปฐมและสมุทรสงคราม ซึ่งน่าสนใจว่า 6 จาก 10 จังหวัดเป็นจังหวัดที่ทำการศึกษาคั้งนี้

รหัสประเภทกิจการที่มีการประสบนันตรายต่อพันคนสูงสุด 10 ลำดับแรก เรียงจากมากไปหาน้อย คือ 0804 การหล่อหลอม กิ่งโลหะ 0903 การผลิตท่อใช้ในการก่อสร้าง 0803 การรีดโลหะ ผลิตเหล็ก 0915 การปั๊มโลหะ 0916 การผลิตผลิตภัณฑ์โลหะอื่นๆ 0901 ผลิต ซ่อมเครื่องใช้ที่เป็นโลหะ 0904 การผลิต ซ่อมหม้อน้ำ 1002 การต่อ ซ่อมเรือประเภทอื่น 0905 การผลิตลวด ผลิตภัณฑ์จากลวด และ 1001 การต่อ ซ่อม รื้อเรือทำด้วยโลหะ ซึ่งเห็นได้ว่าเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับโลหะเป็นส่วนใหญ่และมีบางประเภทกิจการที่ตรงกับ 18 ประเภทกิจการที่ทำการศึกษา เช่น การซ่อมเครื่องใช้ที่เป็นโลหะ การซ่อมเรือและการผลิตลวด เป็นต้น

สำหรับรหัสประเภทกิจการที่น่าจะมีสถานประกอบการรายย่อยหรือการจ้างงานอย่างไม่เป็นทางการเป็นจำนวนมากประเภทอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว พบว่ามีอัตราประสบนันตรายเรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้ คือ

- 0907 การเคลือบ ชุบ อบาบ ชัดโลหะ (59.26 ต่อพันคน)
- 0405 ผลิตเครื่องเรือน เครื่องใช้ไม้ (58.93 ต่อพันคน)
- 0502 การผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษ (44.50 ต่อพันคน)
- 1004 การผลิต ซ่อม ประกอบรถยนต์ (43.14 ต่อพันคน)
- 0404 การเผาถ่าน (31.03 ต่อพันคน)
- 0403 การผลิตผลิตภัณฑ์จากหวาย ไม้ กก (30.81 ต่อพันคน)
- 0308 การทำดอกไม้ประดิษฐ์ (25.73 ต่อพันคน)
- 0203 การผลิตเครื่องดื่ม อาหาร (23.86 ต่อพันคน)
- 0701 ผลิตเครื่องปั้นดินเผา สุขภัณฑ์ (22.12 ต่อพันคน)
- 1005 การผลิต ซ่อม ประกอบ จักรยาน (20.55 ต่อพันคน)
- 1101 ผลิตเครื่องประดับเพชร พลอยฯ (17.36 ต่อพันคน)
- 1301การก่อสร้าง (56.90 ต่อพันคน) 1613 บริการซัก อบ รีด (15.91 ต่อพันคน)
- 1616 อาชีพหรือบริการที่มีได้จัดหมวด เช่น ปั่นน้ำมัน สปา (12.05 ต่อพันคน)
- 0307 การผลิตเครื่องแต่งกายจากผ้า (11.81 ต่อพันคน)

ซึ่งบางกิจการตรงกับ 18 ประเภทกิจการของการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษ, การผลิต ซ่อมประกอบรถยนต์และการผลิตเครื่องตี๋ม อาหาร

โดยสรุปแล้ว ข้อมูลของสำนักงานกองทุนเงินทดแทน แสดงให้เห็นว่าลูกจ้างสถานประกอบการรายย่อยที่มีลูกจ้าง 1 - 49 คนมีจำนวนการประสบอันตรายสูงกว่าสถานประกอบการขนาดใหญ่ และเมื่อแยกประเภทกิจการ พบว่ากิจการที่ทำการศึกษานี้บางกิจการมีโอกาสทำให้คนทำงานบาดเจ็บได้จริง โดยเฉพาะการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ, การผลิตผลิตภัณฑ์จากกระดาษ, การผลิต ซ่อม ประกอบรถยนต์, การซ่อมเครื่องใช้ที่เป็นโลหะ, การซ่อมเรือและการผลิตลวด และการผลิตเครื่องตี๋ม อาหาร

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลของสำนักงานกองทุนเงินทดแทนส่วนมากเป็นการบาดเจ็บจากการทำงาน แต่ข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยอาการอื่น เช่น การได้ยินเสื่อมจากเสียงดัง การเมื่อยล้าสายตา การเกิดพิษสารเคมี ยังมีการรายงานที่ต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้บางครั้งคนทำงานที่ประสบอันตรายก็รักษาตัวเองหรือไม่ได้รับการรักษา ทำให้ขาดข้อมูล

ภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ภัยต่อสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยโดยรอบสถานประกอบการ หรือ environmental health risk ประเมินได้จากโอกาสที่ประชาชนผู้อาศัยรอบโรงงานจะสัมผัสของเสียหรือผลพลอยได้จากกระบวนการผลิต ในระดับที่ก่อภัยต่อสุขภาพ หรือโอกาสในการปล่อยของเสียหรือผลพลอยได้จากกระบวนการผลิตจากโรงงานสู่สิ่งแวดล้อม ทำให้สภาพแวดล้อมเกิดการปนเปื้อน แล้วส่งผลย้อนกลับมาสู่สุขภาพประชาชน

1. การสัมผัสโดยตรง โรงงานจำพวกที่ 1 ทั้ง 18 ประเภทกิจการ (ตารางที่ 6) มีโอกาสปล่อยมลพิษและทำให้ประชาชนโดยรอบโรงงานต้องสัมผัสโดยตรง ได้ดังต่อไปนี้ คือ

1.1 เสียงดัง บางประเภทกิจการต้องใช้เครื่องจักรทำงานตลอดเวลา เช่น โรงสีข้าว โรงพิมพ์ เครื่องบรรจุอาหาร ถึงแม้จะเป็นเครื่องจักรขนาดเล็กก็ตาม แม้แต่กระบวนการทำงานบางอย่าง เช่น การตีเหล็กเพื่อทำโครงมุ้งลวด ก็อาจก่อเสียงดังจนก่อความรำคาญให้กับชุมชนโดยรอบได้

1.2 ควัน หรือ ฝุ่น เช่น ฝุ่นจากโรงสีข้าว ควันเผาอิฐ จากสถานประกอบการ อาจมีปริมาณมากจนทำให้ประชาชนในชุมชนเกิดความรำคาญ สัตว์จรไม่สะดวก รวมทั้งเกิดอาการระคายเคืองต่อระบบหายใจและผิวหนังได้ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่ไวต่อมลพิษ เช่น ผู้ป่วยโรคปอดหรือโรคหัวใจ เด็กเล็กและผู้สูงอายุ

1.3 ไอเสียเครื่องยนต์และไอระเหย เช่น สารตัวทำลายจากโรงพิมพ์ อาจทำให้ประชาชนโดยรอบเกิดอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะในลักษณะเดียวกับคนทำงานได้ หากมีความเข้มข้นสูงหรือมีการรั่วไหลออกจากสถานประกอบการเป็นปริมาณมากในวันที่สภาพอากาศเอื้อต่อการแพร่กระจาย

ตารางที่ 6 ภัยต่อสุขภาพคนทำงาน ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบสถานประกอบการและสิ่งแวดล้อม แยกตามประเภทกิจการ* 18 ประเภทที่มีจำนวนมากที่สุด

รหัสกิจการ	รายละเอียด	ภัยต่อคนทำงาน	ภัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม
00901	สีข้าว บดเมล็ดพืช มันเส้น มันบด	บาดเจ็บ ฟุ้ง เสียงดัง	ฟุ้ง เสียงดัง
01000	อาหารจากแปง	บาดเจ็บ ฟุ้ง	น้ำเสีย
04100	สิ่งพิมพ์	บาดเจ็บ เสียงดัง ตะกั่ว	เสียงดัง กลิ่น
06500	ซ่อมเครื่องยนต์ (ไม่สูบ ปัม หล่อโลหะ)	บาดเจ็บ เสียงดัง ไอเสีย	ไอเสีย
05100	ซ่อม ปะยาง	บาดเจ็บ	
00602	กึ่งแห้ง ปลาแห้ง	บาดเจ็บ	กลิ่น
02001	ทำน้ำดื่ม	บาดเจ็บ	
02801	ตัดเย็บเครื่องหนัง	บาดเจ็บ ฟุ้ง	
03900	กล่องกระดาษ	บาดเจ็บ ฟุ้ง	
05600	อิฐดินเผา เตาทองต้ม	บาดเจ็บ ร้อน	ควัน
06302	มุงสวด เหล็กตัด (ไม่สูบ ปัม หล่อโลหะ)	ไอโลหะ (เชื่อม) บาดเจ็บ	
06401	ภาชนะหุ้มเตาอีโกล์ (ไม่สูบ ปัม หล่อโลหะ)	ไอโลหะ (เชื่อม) บาดเจ็บ	
07000	ซ่อมเครื่องปรับอากาศ	บาดเจ็บ	
07100	ซ่อมแบตเตอรี่	บาดเจ็บ ตะกั่ว	ตะกั่ว
07501	ตู้ต่อเรือ	บาดเจ็บ ตะกั่ว	ตะกั่ว
07702	อัดผ้าเบรค ผ้าครีซ	บาดเจ็บ แอสเบสทอส	
09101	บรรจุอาหาร โดยไม่ผลิต	บาดเจ็บ สายตา	
09102	บรรจุก๊าซ	ระเบิด ไฟไหม้	ระเบิด ไฟไหม้

ที่มา : กรมโรงงานอุตสาหกรรม (www.diw.go.th) กุมภาพันธ์ 2549

หมายเหตุ * รหัสประเภทกิจการของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

2. สภาพแวดล้อมที่ปนเปื้อน

2.1 ตะกั่วและสารเคมี เช่น ตัวทำละลาย น้ำมันหล่อลื่น ที่ใช้ในโรงซ่อมแบตเตอรี่ ตู้ซ่อมรถยนต์และตู้ต่อเรือ หากสถานประกอบการไม่มีระบบกำจัดสารเคมีอันตรายเหล่านี้ ก็ทำให้ประชาชนมีโอกาสสัมผัสจากการเก็บสารเคมี หรือภาชนะบรรจุไปใช้ต่อ และเกิดอาการพิษได้

2.2 น้ำเสีย กิจการการทำอาหารด้วยแปง โดยเฉพาะการทำขนมจีนและเส้นหมี่ ก่อให้เกิดน้ำใช้แล้วที่ปนเปื้อนจุลินทรีย์จำนวนมาก มีโอกาสทำให้แหล่งน้ำปนเปื้อน จนเกิดการเน่าเสีย ส่งกลิ่นเหม็นและทำให้สัตว์น้ำอยู่ไม่ได้

2.3 กลิ่น โดยเฉพาะการทำปลาแห้ง กุ้งแห้งและกิจการมันสำปะหลัง เป็นแหล่งกำเนิดของกลิ่นฉุนที่มีการฟุ้งกระจายตลอดเวลา จนก่อความรำคาญให้กับประชาชนโดยรอบ

2.4 ระเบิด ไฟไหม้ นอกจากจะก่อความเสี่ยงต่อสถานประกอบการเองแล้ว กิจการบรรจุก๊าซหุงต้ม ยังก่อความเสี่ยงต่อชุมชนโดยรอบอีกด้วย

อนึ่ง นอกจาก 18 ประเภทกิจการที่กล่าวถึงแล้ว ยังมีกิจการอีกหลายประเภทที่เป็นโรงงานจำพวกที่ 1 และมีโอกาสก่อภัยสุขภาพต่อคนทำงานและชุมชนเป็นอย่างมาก (ดูในภาคผนวก) เช่น การฟั่นสีเฟอร์นิเจอร์ไม้ ซึ่งทำให้สารตัวทำละลายฟุ้งกระจาย เป็นอันตรายต่อคนทำงานและชุมชน หรือการย้อมผ้าด้วยสีเคมี โดยไม่มีระบบกำจัดน้ำเสียที่เหมาะสม ก็ทำให้สารเคมีปนเปื้อนในธรรมชาติ โดยเฉพาะแหล่งน้ำดื่มและอาหารหลัก จนส่งผลกระทบต่อชุมชนได้เช่นกัน

2.2. การประกอบอาชีพในครัวเรือน

นอกจากโรงงานจำพวกที่ 1 ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว “สถานประกอบการรายย่อย” อาจหมายถึง “ครัวเรือน” ได้ด้วย เนื่องจากมีประชาชนอีกกลุ่มหนึ่งที่มีรายได้จากการผลิตสินค้าที่บ้านของตนเอง หรือรวมกลุ่มกันทำในหมู่บ้าน และไม่มีนายจ้างเจกเช่นสถานประกอบการทั่วไป

ภายหลังจากรัฐบาลประกาศสนับสนุนกิจการผลิตในครัวเรือนในปีพ.ศ.2544 ภายใต้โครงการ”หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์” หรือ OTOP (One Tambon One Product) ผู้ผลิตสินค้าในลักษณะนี้ยิ่งเพิ่มทวีจำนวนมากขึ้น ทั้งที่เป็นเอกชนและกลุ่มชุมชน โดยเฉพาะเมื่อรัฐบาลจัดประกวดสินค้า จำแนกออกเป็นสินค้าชั้นดีระดับห้าดาว กับสินค้าสี่และสามดาว ทำให้เกิดการพัฒนากลุ่มผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตให้สามารถแข่งขันได้เพิ่มขึ้น

ถึงแม้การผลิตในครัวเรือนจะขยายปริมาณขึ้นมาก แต่ประเด็นหนึ่งที่ยังไม่ได้รับการกล่าวถึงหรือพัฒนาเท่าที่ควร คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดภัยสุขภาพจากการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหาร OTOP ที่เน่าเสียหรือปนเปื้อนด้วยวัตถุแปลกปลอม การเกิดผื่นแพ้หรือผื่นร่วงจากการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพร ไปจนถึงผ้าบาติกที่สีตกหรือเสื้อผ้าที่หดอย่างรวดเร็ว นอกจากประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพผลิตภัณฑ์เหล่านี้แล้ว การผลิตสินค้า OTOP บางประเภทยังก่อให้เกิดภัยสุขภาพต่อผู้ผลิตและต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

การศึกษาครั้งนี้ จึงได้รวบรวมการผลิตสินค้า OTOP ในพื้นที่เดียวกับโรงงานจำพวกที่ 1 (20 จังหวัด) เพื่อประเมินภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อยกลุ่มดังกล่าวด้วย โดยอาศัยข้อมูลการผลิตสินค้าจากเว็บไซต์ www.thaitambon.com (กุมภาพันธ์ 2548) ทั้งนี้ จากข้อมูลสินค้า OTOP ทั้งหมด 56,387 รายการทั่วประเทศ ได้เลือกมาศึกษาเฉพาะสินค้าที่ทำการผลิตในเขตอำเภอเมืองของ 20 จังหวัด ดังตารางที่ 7 พบว่ามีจำนวนสินค้าทั้งหมด 673 รายการ คิดเป็นร้อยละ 1 ของสินค้า OTOP ทั่วประเทศ

ถึงแม้ผู้จัดทำเว็บไซต์ได้ทำการแยกสินค้า OTOP เป็น 18 ประเภทย่อย (ภาคผนวก) แต่ผู้ศึกษาได้ทำการแยกประเภทสินค้าอีกครั้งตามโอกาสในการก่อผลกระทบต่อผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม โดยแยกการผลิตสินค้า OTOP เป็น 12 ประเภท (ตารางที่ 7)

สินค้าที่มีการผลิตจำนวนมากที่สุดในอำเภอเมืองของ 20 จังหวัด (119 รายการหรือร้อยละ 17 ของสินค้าที่ศึกษาทั้งหมด) คือ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น โดยเฉพาะกระดาษสา ไยบัว ไยสับปะรด เกล็ดปลา หรือวัสดุสังเคราะห์ เช่น ดินหอม ดินญี่ปุ่น เรซิน โดยมักผลิตเป็นดอกไม้ประดิษฐ์ ของตกแต่งและเครื่องใช้ขนาดเล็กภายในบ้าน สินค้าอีก 4 ประเภทที่มีการผลิตรองลงมา คือ อาหารคาว (ร้อยละ 15) อาหารหวาน (ร้อยละ 12) ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร (ร้อยละ 11) และเครื่องจักสาน (ร้อยละ 10)

เมื่อจำแนกสินค้าตามจังหวัด พบว่าจังหวัดที่มีการผลิตสินค้า OTOP ในพื้นที่อำเภอเมืองจำนวนมากที่สุด คือ นครราชสีมา (74 รายการ) รองลงมา คือ สมุทรปราการ (56 รายการ) เชียงใหม่ (50 รายการ) นครปฐม (49 รายการ) และลำปาง (43 รายการ) ซึ่งน่าสนใจว่าจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทยและมีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 มากที่สุดใน 20 จังหวัดที่ทำการศึกษา

และเมื่อพิจารณาสินค้า OTOP แต่ละประเภท พบว่ามีการผลิตสินค้าอาหารคาวมากที่สุดที่อำเภอเมือง นครราชสีมา โดยส่วนมากเป็นอาหารพื้นเมืองแปรรูป เช่น แหนม ปลาร้า กุนเชียง ไข่เค็ม สำหรับสินค้าอาหารหวาน ผลิตมากที่สุดที่อำเภอเมือง ตรัง โดยส่วนมากเป็นขนมเค้ก ขณะที่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เช่น ผักปลอดสารพิษ ผลไม้ ปลาสวยงาม ไก่ชน มีการผลิตมากที่สุดที่อำเภอเมือง นครปฐม และมีการผลิตเครื่องจักสานมากที่สุดที่อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช โดยเป็นการสานกระเป๋หรือภาชนะด้วยย่านลิเภา

2.2.1. ภัยต่อสุขภาพ

ดังได้กล่าวมาแล้วว่าการประกอบอาชีพในครัวเรือนนี้อาจก่อให้เกิดภัยสุขภาพต่อผู้ผลิตและต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้จำแนกภัยสุขภาพคล้ายกับภัยสุขภาพจากโรงงานจำพวกที่ 1

ภัยสุขภาพต่อคนทำงาน

ภัยสุขภาพต่อคนที่ทำงานในครัวเรือน ที่ได้ทำการศึกษาในครั้งนี้ ปรากฏในตารางที่ 8 ทั้งนี้สามารถจำแนกภัยสุขภาพต่อคนทำงานออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ ภัยสุขภาพที่พบได้ในทุกประเภทกิจการ ได้แก่ ชั่วโมงการทำงานยาวนานและการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ กับภัยสุขภาพที่พบเฉพาะในบางกิจการ ได้แก่ การบาดเจ็บ การสัมผัสฝุ่น การสัมผัสสารเคมี และการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพประเภทอื่นๆ

2.2.2. ภัยสุขภาพที่พบได้ในทุกประเภทกิจการ

สถานประกอบการโดยทั่วไป มีการกำหนดเวลาให้พนักงานทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงในแต่ละวัน รวมทั้งมีการทำงานหมุนเวียนเป็นกะในรอบ 24 ชั่วโมง แต่การผลิตสินค้าในครัวเรือน ไม่มีกำหนดช่วงเวลาทำงานดังกล่าว ทำให้สามารถเริ่มและหยุดทำงานได้ตามใจชอบ อีกนัยหนึ่ง ผู้ผลิตในครัวเรือน สามารถทำงานได้ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมงหรือมากกว่าโดยไม่หยุดพัก การทำงานโดยไม่หยุดพักนี้ ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหลายประการตามมา โดยเฉพาะที่สำคัญ คือ

- อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ โดยทั่วไปมักเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณที่มีการใช้งานมาก เช่น การปวดนิ้วมือหรือข้อมือจากการทำงานจักสานตะกร้า การทอผ้าหรือปวดกล้ามเนื้อเนื่องจากการนั่งทำงานท่าเดียวเป็นเวลานาน เช่น การปวดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง เอว ไหล่และต้นคอจากการนั่งทำงานกับพื้นและไม่มีที่พิงหลัง อันเป็นลักษณะการทำงานที่พบเห็นได้ทั่วไปสำหรับการผลิตสินค้าในครัวเรือน
- อาการเมื่อยตา เนื่องจากการผลิตในครัวเรือนส่วนมาก โดยเฉพาะงานศิลปหัตถกรรม การเย็บผ้า การประดิษฐ์สิ่งของขนาดเล็ก เป็นงานละเอียดที่ต้องใช้สายตาจ้องชิ้นงานและต้องการแสงสว่างที่เหมาะสม แต่ผู้ผลิตมักเป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาสายตา หรือไม่มีการจัดแสงสว่างที่เหมาะสมในบริเวณที่ทำงาน เช่น อาศัยแสงธรรมชาติเพียงอย่างเดียว จนผู้ทำงานต้องเพ่งสายตามากกว่าปกติ ก่ออาการเมื่อยตาหรือปวดศีรษะได้
- ระบบการย่อยอาหารและขับถ่ายทำงานไม่ปกติ เนื่องจากผู้ผลิตส่วนมากต้องเร่งทำงานและไม่มีเวลาหยุดพัก เพื่อเข้าห้องน้ำหรือรับประทานอาหารตามเวลาที่เหมาะสม จนทำให้เกิดอาการปวดท้องจากแผลในกระเพาะอาหารหรือกระเพาะปัสสาวะอักเสบจากการกลั้นปัสสาวะ

- ความเหนื่อยล้าโดยทั่วไป โดยทั่วไปแล้ว ร่างกายมนุษย์ต้องการเวลาหยุดพัก การโหมทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า และอาจเป็นต้นเหตุของการบาดเจ็บ รวมทั้งการใช้สารเสพติดเพื่อกระตุ้นร่างกาย
- ความสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวเปลี่ยนไป ผู้ผลิตสินค้าบางคนทำงานมากจนไม่มีเวลาดูแลครอบครัว เช่น ไม่ไปรับลูกกลับจากโรงเรียน ไม่ทำอาหารให้สามีและลูกรับประทาน ซึ่งหากสมาชิกในครอบครัวไม่เข้าใจหรือยอมรับการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้ ก็อาจก่อให้เกิดความแตกแยกในครอบครัว

ตารางที่ 8 ภัยต่อสุขภาพคนทำงาน ประชาชนผู้อาศัยโดยรอบสถานประกอบการและสิ่งแวดล้อม แยกตามกลุ่มสินค้า OTOP

กลุ่มประเภทกิจการ	ภัยต่อคนทำงาน	ภัยต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม
ผลิตภัณฑ์สารเคมี เช่น แชมพู เทียน	บาดเจ็บ แพ้สารเคมี	สารเคมี
อาหารคาว	บาดเจ็บ ร้อน	น้ำเสีย
อาหารหวาน	บาดเจ็บ ร้อน	น้ำเสีย
ผลิตภัณฑ์จากไม้	บาดเจ็บ ฝุ่น แลกเกอร์	ฝุ่น แลกเกอร์
เครื่องจักสาน	บาดเจ็บ สายตา	
หัตถกรรมหินอ่อน ดินเผา เซรามิค	บาดเจ็บ ฝุ่น ร้อน	ฝุ่น
ทอผ้า ย้อมสีผ้า ผ้าบาติก	บาดเจ็บ สารเคมี ร้อน	น้ำเสีย สารเคมี
สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุท้องถิ่น	บาดเจ็บ สารเคมี สายตา	น้ำเสีย สารเคมี
ผลิตภัณฑ์สมุนไพร	บาดเจ็บ	
ผลิตภัณฑ์โลหะ	บาดเจ็บ สายตา	
เย็บผ้า หนังสือตัว	บาดเจ็บ ฝุ่น สายตา	
ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร บริการ	บาดเจ็บ สารเคมี เชื้อโรค	น้ำเสีย สารเคมี

ที่มา : www.thaitambon.com กุมภาพันธ์ 2549

2.2.3. ภัยสุขภาพที่พบในบางประเภทกิจการ

การบาดเจ็บ : นอกจากภัยสุขภาพที่กล่าวมาแล้ว การผลิตสินค้า OTOP บางประเภททำให้ผู้ผลิตมีโอกาสบาดเจ็บจากการทำงานได้มากกว่าปกติ โดยเฉพาะ

- หัตถกรรมเครื่องจักสาน : วัสดุ เช่น เส้นดอก หวาย หรือเครื่องมือที่ใช้ในการจักสาน อาจบาดนิ้วมือและมือ
- หัตถกรรมแกะสลัก เช่น แกะเครื่องเงิน เครื่องถม แกะสลักไม้ : นิ้วมือและมือ อาจถูกค้อน และเครื่องมือแกะสลัก ทุบ กระแทก เกี้ยว หรือบาด

- หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผา เซรามิค และการทำอาหาร อาจทำให้มือและนิ้วมือ ภูเก็ตของร้อนจนบาดเจ็บได้

การสัมผัสฝุ่น : วัตถุประสงค์หลายประเภทที่ใช้ในการผลิต ต้องผ่านการตัด เจียหรือแกะสลัก ทำให้เกิดฝุ่นละอองปริมาณมาก จนอาจก่อความระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนังได้ เช่น การแกะสลักหินอ่อน การแกะสลักหนัง การเย็บผ้าบางชนิด

การสัมผัสสารเคมี : วัตถุประสงค์บางประเภทมีส่วนผสมของตัวทำละลายหรือต้องใช้ตัวทำละลายในกระบวนการผลิต เช่น เรซิน ทำให้ผู้ผลิตอาจสัมผัสสารเคมีปริมาณมากกว่าปกติ นอกจากนั้น การผลิตแชมพู เครื่องสำอาง เทียนหอม น้ำยาล้างจาน การย้อมสีผ้า ทำให้ต้องใช้สารเคมีหลายชนิดที่อาจก่ออาการระคายเคืองผิวหนังผู้ผลิตที่ไม่ได้ใส่ถุงมือป้องกันได้เช่นกัน

ประเด็นความแตกต่างที่สำคัญระหว่างการสัมผัสคุกคามสุขภาพในสถานประกอบการกับการสัมผัสขณะทำงานชนิดเดียวกันในครัวเรือน คือ การที่สมาชิกในครอบครัวมีโอกาสสัมผัสได้มากพอกับผู้ทำงาน และอาจมีโอกาสเกิดภัยสุขภาพมากกว่าหรือเท่ากับผู้ทำงานอีกด้วย เช่น เด็กเล็กอาจถูกน้ำร้อนที่ใช้ในการปรุงอาหารแปรรูปลวกมือ คุณยายซึ่งป่วยเป็นโรคหืด อาจมีอาการหอบจากฝุ่นผ้าฝ้าย แม้ในขณะที่ผู้ทำงานและสมาชิกอื่นไม่เกิดอาการดังกล่าว

2.2.4. สถิติการเจ็บป่วย

กลุ่มผู้ผลิตสินค้าในครัวเรือนกลุ่มหนึ่ง ได้รับการจัดประเภทว่าเป็น”ผู้รับงานไปทำที่บ้าน” กล่าวคือ มีผู้ว่าจ้างที่นำชิ้นงานไปส่งให้ที่บ้าน เมื่อทำเสร็จแล้ว ผู้ว่าจ้างมารับไปและจ่ายค่าจ้างให้เป็นรายชิ้น เช่น การเย็บส่วนประกอบของรองเท้า การติดลูกไม้เสื้อผ้า การปักเลื่อม การติดกาวย ส่วนประกอบของกระเป๋า ดังนั้น ข้อมูลสุขภาพของแรงงานกลุ่มนี้อาจเป็นภาพสะท้อนที่ใกล้เคียงสุขภาพของกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ที่ทำการศึกษาได้

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจข้อมูลแรงงานอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่รับงานไปทำที่บ้าน ในลักษณะนี้ เมื่อเดือนมิถุนายน พ.ศ.2548 พบว่ามีจำนวนแรงงานกลุ่มนี้ 549,803 คนทั่วประเทศ แยกเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 157,868 คน (ร้อยละ 28.7) ภาคกลาง 133,804 คน (ร้อยละ 24.4) ภาคเหนือ 119,321คน (ร้อยละ 21.7) ภาคใต้ 46,849 คน (ร้อยละ 8.5) และกรุงเทพมหานคร 91,961คน (ร้อยละ 16.7)

ทั้งนี้ ประเภทของงานที่รับไปทำที่บ้าน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.8) คือ การผลิต ที่เหลือคือ การขายส่ง ขายปลีก (ร้อยละ 3.7) การทำงานให้ชุมชน บริการส่วนบุคคลหรืออสังหาริมทรัพย์ (ร้อยละ 0.5) ทั้งนี้ ในพื้นที่ภาคกลางเป็นการผลิตสิ่งทอหรือเครื่องแต่งกาย (ร้อยละ 81.9) หรือเครื่องหนัง (ร้อยละ 18.1) ขณะที่ภาคอื่นนอกจากผลิตสิ่งทอและเครื่องแต่งกายแล้ว มีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ของเด็กเล่น ผลิตภัณฑ์ไม้และกระดาษ และเครื่องประดับเพชรพลอย

เมื่อสอบถามถึงชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวัน พบว่าผู้รับงานไปทำที่บ้านในเขตกรุงเทพมหานครทำงานนานที่สุด (10 ชั่วโมงต่อวัน) และมีรายได้เฉลี่ยต่อปีสูงที่สุดเทียบกับภาคอื่น (170,011 บาท) ขณะที่ผู้รับงานในภาคอื่นทำงานประมาณ 7 – 8 ชั่วโมงต่อวัน⁵ และมีรายได้เฉลี่ยต่อปีประมาณ 25,000 บาท⁶ นอกจากนี้ผู้รับงานในเขตกรุงเทพมหานครส่วนมาก (ร้อยละ 68) มีรายได้หลักจากการรับงานไปทำที่บ้าน ขณะที่ผู้รับงานในภาคอื่นเพียงประมาณร้อยละ 40 เท่านั้นที่มีรายได้หลักจากการทำงานลักษณะนี้

เมื่อถามถึงปัญหาจากการทำงาน ผู้รับงานระบุปัญหาเรียงตามจำนวนจากมากไปหาน้อย คือ ความไม่ปลอดภัยจากงาน งานขาดความต่อเนื่อง ค่าตอบแทนต่ำ ไม่มีเงินทุน(เพื่อประกอบกิจการเอง) ซึ่งประเด็น”ความไม่ปลอดภัยจากงาน” หมายความว่า ปัญหาเกี่ยวกับสายตา (ร้อยละ 11.1) ปัญหาเกี่ยวกับการสูดดมฝุ่นละออง (ร้อยละ 9.6) ปัญหาเกี่ยวกับอิริยาบถการทำงาน (ร้อยละ 9) ที่ทำงานคับแคบ (ร้อยละ 8.7) ปัญหาเกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องมือ (ร้อยละ 2) ชั่วโมงทำงานมากไป (ร้อยละ 0.8) และปัญหาอื่นๆ (ร้อยละ 0.8)

อย่างไรก็ตาม เมื่อสอบถามถึงความช่วยเหลือที่ต้องการผู้รับงานส่วนมากระบุว่าต้องการความมั่นคงของงาน ได้แก่ ต้องการงานที่ต่อเนื่อง การคุ้มครองอัตราค่าตอบแทน การช่วยเหลือด้านเงินทุนและการสนับสนุนการตั้งกลุ่มรับงาน ขณะที่ประเด็นเกี่ยวกับสุขภาพ (คำแนะนำและความรู้ในดูแลสุขภาพ) และคุณภาพการทำงาน (ฝึกอบรมพัฒนาฝีมือและต้องการเครื่องมืออุปกรณ์) ได้รับการระบุในลำดับหลัง

กล่าวโดยสรุป เมื่อเปรียบเทียบกับสถานการณ์การทำงานและภัยสุขภาพที่ได้กล่าวมาแล้ว กลุ่มผู้ทำงานในครัวเรือนประเภท OTOP น่าจะมีชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการใช้สายตา การสูดดมฝุ่นละออง และอิริยาบถการทำงาน รวมทั้งความต้องการการช่วยเหลือใกล้เคียงกับกลุ่มผู้รับงานไปทำที่บ้านเหล่านี้

2.2.5. ภัยต่อสิ่งแวดล้อม

ภัยต่อสิ่งแวดล้อม อันอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยโดยรอบครัวเรือนที่ผลิตสินค้า OTOP ที่ทำการศึกษาคั้งนี้ มีดังต่อไปนี้ คือ

1. น้ำเสีย การผลิตสินค้าในครัวเรือนหลายชนิด ทำให้เกิดน้ำเสีย ซึ่งเมื่อเทลงสู่ดิน มีโอกาสทำให้ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติปนเปื้อน คุณภาพน้ำตามธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป เกิดกลิ่นเหม็น และกระทบต่อคุณภาพชีวิตของพืชและสัตว์น้ำ ซึ่งในที่สุดเกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำและอาหารของคน แหล่งน้ำเสียที่สำคัญ คือ

⁵ ภาคกลาง 7.8 ชั่วโมง, ภาคเหนือ 6.5 ชั่วโมง, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7.4 ชั่วโมงและภาคใต้ 7.3 ชั่วโมง

⁶ ภาคกลาง 39,146 บาท, ภาคเหนือ 22,296 บาท, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 23,674 บาทและภาคใต้ 23,719 บาท

- การผลิตอาหาร การประกอบอาหารและการแปรรูปอาหารส่วนมาก โดยเฉพาะการทำขนมจีน ปลาต้ม ปลาร้า ก่อให้เกิดน้ำใช้แล้วที่มีเศษอาหารหรือเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อน ทำให้ง่ายต่อการเน่าเสีย
- การย้อมสีผ้า เนื่องจากการย้อมผ้าต้องใช้น้ำเป็นจำนวนมากและใช้สีเคมี ซึ่งมักไม่ทราบส่วนผสมหรือองค์ประกอบที่แน่ชัด ร่วมกับการใช้กรดหรือด่างในการย้อมผ้า
- การทำกระดาษสาและกระดาษใยพีชอื่นๆ การทำกระดาษจากใยพีช มีขั้นตอนที่ต้องหมักและต้มพีชเพื่อให้ได้เส้นใย น้ำที่ใช้ในขั้นตอนดังกล่าว มีเศษพีชปะปน รวมทั้งมีความเป็นด่างสูงกว่าปกติ
- 2. กิจการเลี้ยงสัตว์และเพาะปลูกพืชเพื่อขาย อาจมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเป็นปริมาณมาก จนเกิดการปนเปื้อนในอากาศและแหล่งน้ำ น้ำเสียจากการทำความสะอาดกรงสัตว์ รวมทั้งเชื้อโรคบางอย่าง เช่น ไข้หวัดนก อาจแพร่สู่ประชาชนในชุมชนรอบครัวเรือนที่ประกอบกิจการกลุ่มนี้
- 3. ผู้ noleg และสารตัวทำละลาย หัตถกรรมที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ รวมทั้งการผลิตเรือจำลองหรือเครื่องดนตรีไม้ มีโอกาสทำให้เกิดฝุ่นไม้จำนวนมาก และอาจปนเปื้อนในอากาศจนทำให้เกิดความผิดปกติต่อระบบทางเดินหายใจหรือผิวหนังของคนที่อยู่ในชุมชนได้ นอกจากฝุ่นไม้แล้ว การใช้สารเคมีฉีดพ่นหรือเคลือบผิวไม้ ทำให้เกิดการระเหยไปทั่วบริเวณและอาจก่อผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบครัวเรือนได้
- 4. การใช้สารเคมีอันตราย โดยเฉพาะกลุ่มที่อาจเกิดระเบิด ติดไฟหรือเป็นเชื้อเพลิง ดังเช่นกรณีสารเคมีโปตัสเซียมคลอไรด์ที่ใช้ในการอบลำใยแห้งเกิดปฏิกิริยากับสารอื่นจนระเบิด ทำให้ผู้ผลิตเสียชีวิตและทรัพย์สินเสียหายเป็นมูลค่าหลายล้านบาทที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ในปีพ.ศ.2542

2.3. ชยะและร้านรับซื้อของเก่า

การประเมินภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อยที่อาจเกิดกับคนทำงานและสิ่งแวดล้อม นอกจากอาศัยข้อมูลจำนวนและประเภทกิจการ เช่น โรงงานจำพวกที่ 1 และกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ดังที่กล่าวมาแล้ว ยังอาจอาศัยข้อมูลปริมาณขยะในเขตเทศบาลนคร ซึ่งช่วยสะท้อนให้เห็นโอกาสที่ประชาชนจะได้รับผลกระทบจากการทิ้งของเสีย สารเคมีและวัตถุอันตราย ข้อมูลปริมาณขยะทั่วประเทศได้จากฐานข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษ ในปีพ.ศ.2546 (ตารางที่ 9) พบว่าในพื้นที่เทศบาลนคร 22 แห่งของ 20 จังหวัดที่ทำการศึกษามีครัวเรือนจำนวน 573,409 ครัวเรือน ประชากรประมาณ 23.5 ล้านคน และมีปริมาณมูลฝอย 2,837.47 ตันต่อวัน

⁷ ฐานข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษระบุว่าจังหวัดนนทบุรีมี 2 เทศบาลนคร คือ อำเภอเมืองและอำเภอบางกรวย ซึ่งแตกต่างจากฐานข้อมูลกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ซึ่งระบุว่า จังหวัดนนทบุรีมี 2 เทศบาลนคร คือ อำเภอเมืองและอำเภอบางบัวทอง

เมื่อจำแนกประเภทของขยะ พบว่าในภาพรวมเป็นเศษอาหารเป็นส่วนใหญ่ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 63.8) และที่มีปริมาณมากรองลงมา คือ พลาสติก (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 15.8) กระดาษ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 7.8) แก้ว (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.6) อื่นๆ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 2.8) ไม้หรือใบไม้ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.8) ผ้า (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.4) โลหะ (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 1.2) ยางหรือหนัง (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.6) และหินหรือกระเบื้อง (ค่าเฉลี่ยร้อยละ 0.2)

เมื่อแยกรายเทศบาล พบว่าเทศบาลนครที่มีปริมาณขยะต่อวันสูงสุด 5 ลำดับแรก คือ เชียงใหม่ นนทบุรี หาดใหญ่ นครปฐมและปากเกร็ด แต่เมื่อพิจารณาอัตราการเกิดขยะ (กิโลกรัมต่อคนต่อวัน) พบว่าเทศบาลที่มีอัตราการเกิดขยะสูงสุด คือ ภูเก็ต รองลงมา คือ นครปฐม สมุทรสาคร หาดใหญ่และเชียงใหม่ ทั้งนี้ ตัวเลขสองชุดที่สอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่าเทศบาลนคร หาดใหญ่ นครปฐมและเชียงใหม่มีปริมาณขยะในแต่ละวันมากอย่างแท้จริง นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจังหวัดที่มีโรงงานจำพวกที่ 1 ในเขตอำเภอเมืองเป็นจำนวนมาก ได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี อุตรดิตถ์และเชียงราย กลับพบว่ามีการเกิดขยะน้อยกว่าเทศบาลนคร ภูเก็ตซึ่งมีอัตราสูงที่สุดในพิสัยระหว่าง 1.88 - 2.79 เท่า

ขยะประเภทเศษอาหาร โลหะ ไม้หรือใบไม้และยางหรือหนัง พบมีปริมาณมากที่สุดจากเทศบาลนครสวรรคค์ ขณะที่เทศบาลตรังมีปริมาณขยะที่เป็นกระดาษและแก้วมากที่สุด และขยะพลาสติกพบมากที่สุดจากเทศบาลลำปาง และขยะผ้าพบมากที่สุดที่เทศบาลนครราชสีมา

นอกจากข้อมูลปริมาณขยะที่อาจสะท้อนขนาดปัญหาภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชนดังกล่าวมาแล้ว จำนวนร้านรับซื้อของเก่าที่ตั้งในชุมชน ช่วยสะท้อนให้เห็นการจัดการปัญหาด้านขยะ โดยเฉพาะการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณขยะ ขณะเดียวกันร้านรับซื้อของเก่าเหล่านี้ ก็อาจเป็นแหล่งภัยสุขภาพในชุมชนได้เช่นเดียวกัน เช่น กรณีสารโคบอลท์-60 รั่วไหล ที่เคยเกิดขึ้นที่จังหวัดสมุทรปราการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ปีพ.ศ.2543

ในภาพรวมของเทศบาลนคร 22 แห่ง (ตารางที่ 10) พบว่ามีจำนวนร้านรับซื้อของเก่าทั้งหมดจำนวน 378 แห่ง และมีกำลังรับซื้อขยะได้ทั้งหมด 780.868 ตันต่อวัน ซึ่งปริมาณขยะที่รับซื้อได้นี้ คิดเป็นร้อยละ 28 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน (2,837.47 ตันต่อวัน) นั่นคือร้านรับซื้อของเก่าสามารถจัดการขยะได้เพียง 1 ใน 4 ของปริมาณขยะทั้งหมด ซึ่งขยะอีก 3 ใน 4 ส่วนจะต้องพึ่งบริการกำจัดขยะของเทศบาลหรือองค์กรปกครองท้องถิ่น

เมื่อพิจารณาแยกรายจังหวัด พบว่าเทศบาลนครที่มีจำนวนร้านรับซื้อของเก่ามากที่สุด 5 ลำดับแรก คือ สมุทรปราการ (37แห่ง) เมืองนนทบุรี (30 แห่ง) นครปฐม (29 แห่ง) อุดรธานี (28 แห่ง) และหาดใหญ่ (28 แห่ง) ขณะที่เทศบาลที่รับซื้อของเก่าเป็นปริมาณมากที่สุด 5 ลำดับแรก คือ พิษณุโลก (198.8 ตันต่อวัน) เชียงใหม่ (76.5 ตันต่อวัน) ระยอง (53.3 ตันต่อวัน) เมืองนนทบุรี (50.9 ตันต่อวัน) และสมุทรปราการ (44.7 ตันต่อวัน)

เมื่อพิจารณาร้อยละของขยะที่รับซื้อโดยร้านขายของเก่าต่อปริมาณมูลฝอยทั้งหมดเป็นตันต่อวัน พบว่าเทศบาลนครที่มีการรับซื้อขยะเป็นสัดส่วนสูง 5 ลำดับแรก คือ พิษณุโลก (ร้อยละ 236) ระยอง (ร้อยละ 68) สมุทรปราการ (ร้อยละ 52) เชียงราย (ร้อยละ 40) และอยุธยา (ร้อยละ 33) ขณะที่เทศบาลที่มีการรับซื้อขยะเป็นสัดส่วนที่ต่ำมาก 5 ลำดับสุดท้าย คือ ขอนแก่น (ร้อยละ 2) นครศรีธรรมราช (ร้อยละ 5) ภูเก็ต (ร้อยละ 7) ตรัง (ร้อยละ 11) และนครปฐม (ร้อยละ 12)

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของปริมาณขยะที่รับซื้อในแต่ละวัน ซึ่งเท่ากับ 35.5 ตันต่อวันแล้ว จะเห็นได้ว่าเทศบาลนครพิษณุโลกสามารถรับซื้อของเก่าได้กว่า 6 เท่าของค่าเฉลี่ยเทียบกับอีก 21 เทศบาลนคร และเมื่อพิจารณาสัดส่วนการรับซื้อต่อปริมาณมูลฝอยต่อวัน พบว่าเทศบาลนครพิษณุโลกรับซื้อได้ถึงร้อยละ 236 ของขยะ ซึ่งข้อมูลของกรมควบคุมมลพิษระบุว่าเนื่องจากมีการรับซื้อของเก่าจากนอกเขตเทศบาลนครพิษณุโลกด้วย และที่สำคัญเทศบาลนครพิษณุโลกได้ชื่อว่าเป็นต้นกำเนิดกิจการรับซื้อของเก่าในเครือข่าย วงษ์พาณิชย์ จำกัด ซึ่งเจ้าของกิจการต้องการลดขยะในแนวอนุรักษ์ธรรมชาติและพลังงาน ด้วยการคัดแยกขยะและนำกลับไปใช้ต่ออีก ถือว่าเป็นการรวมกลุ่มผู้รับซื้อของเก่าที่ใหญ่กลุ่มหนึ่งในประเทศ นอกจากสาขาหลักและสาขาย่อยอีก 8 แห่งในเทศบาลนครพิษณุโลกแล้ว ยังมีสาขาที่อุดรธานี นครราชสีมา (ซึ่งปรากฏในการศึกษาครั้งนี้) และจังหวัดอื่นๆอีกด้วย

ตารางที่ 10 จำนวนร้านขายของเก่าในเทศบาลนคร 22 แห่งและสัดส่วนการรับซื้อของเก่า

ชื่อเทศบาล	จำนวนร้านรับซื้อของเก่า (แห่ง)	ปริมาณขยะมูลฝอย (ตันต่อวัน)	ปริมาณขยะที่รับซื้อ (ตันต่อวัน)	สัดส่วนที่รับซื้อ (ร้อยละ)
พิษณุโลก	12	84.06	198.833	236.54
ระยอง	27	78.44	53.263	67.90
สมุทรปราการ	37	85.38	44.723	52.38
เขียงราย	7	78.52	31.13	39.65
พระนครศรีอยุธยา	9	54.77	18.193	33.22
สมุทรสาคร	14	96.86	32.033	33.07
อุบลราชธานี	23	80.77	24.27	30.05
เชียงใหม่	19	265.00	76.456	28.85
ลำปาง	18	105.00	24.792	23.61
นครสวรรค์	17	81.95	18.964	23.14
นครราชสีมา	14	176.00	38.762	22.02
นนทบุรี	30	260.00	50.947	19.60
อุดรธานี	28	145.88	27.607	18.92
ปากเกร็ด	13	179.38	32.912	18.35
สงขลา	16	98.59	15.739	15.96
หาดใหญ่	28	240.69	35.85	14.89
ยะลา	7	80.00	10.587	13.23
นครปฐม	29	196.46	22.78	11.60
ตรัง	6	50.35	5.657	11.23
ภูเก็ต	12	144.40	9.548	6.61
นครศรีธรรมราช	10	113.72	5.192	4.57
ขอนแก่น	2	141.26	2.63	1.86
รวม	378	2837.48118	780.868	

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ

ข้อสังเกตที่น่าสนใจ คือ เทศบาลนครของจังหวัดที่ถือว่าเป็นเขตอุตสาหกรรม ได้แก่ สมุทรปราการ ระยอง เมืองนนทบุรี และอยุธยา จะมีประสิทธิภาพในการจัดการขยะผ่านการรับซื้อของเก่าค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาจากจำนวนร้านรับซื้อของเก่า ปริมาณการรับซื้อหรือสัดส่วนขยะที่รับซื้อ แต่ขณะเดียวกัน จำนวนร้านรับซื้อของเก่าเหล่านี้ ก็ถือเป็น”ความเสี่ยง”หนึ่ง เนื่องจากมีโอกาสเป็นที่เก็บสะสมของสารเคมีและวัตถุอันตรายที่อาจเกิดระเบิด ไฟไหม้ รั่วไหลเช่นกรณี โคบอลท์-60 มาแล้ว

นอกจากนั้น เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งมีปริมาณขยะต่อวันสูงเป็นลำดับที่ 9 จาก 22 เทศบาลที่ทำการศึกษาน่าจะมีประสิทธิภาพในการจัดการขยะมากกว่านี้ กลับมีตัวเลขการจัดการขยะที่น้อยมาก สาเหตุหนึ่งที่เป็นไปได้ คือ เทศบาลนครขอนแก่นใช้วิธีอื่นในการกำจัดขยะ นอกจากการรับซื้อของเก่าเช่นเทศบาลนครอื่นๆ

3. สาเหตุแห่งปัญหา (สรุป)

การรวบรวมข้อมูลสถานการณ์สถานประกอบการรายย่อยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่าสถานประกอบการรายย่อยมีจำนวนมากและหลายประเภทกิจการมีโอกาสก่อภัยสุขภาพต่อทั้งคนทำงาน ประชาชนที่อาศัยโดยรอบและสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ ยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเหล่านี้

ดังนั้น ถ้าจะตีกรอบปัญหาให้แคบที่สุดและเพื่อให้นำไปสู่ทางแก้ไขที่เหมาะสม “คำถาม”ที่เป็นรากเหง้าของคำถาม คือ “เหตุใดสถานประกอบการรายย่อยในประเทศไทย จึงไม่จัดการเพื่อลดภัยสุขภาพจากการประกอบกิจการของตน” และคำถามรองลงมา คือ ใครจะเป็นผู้จัดการเพื่อลดภัยสุขภาพ และจะมีวิธีการในการลดภัยสุขภาพได้อย่างไร ทั้งในระดับปัจเจก ชุมชน และทั้งประเทศในภาพรวม

3.1. สาเหตุหลัก

เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โดยทั่วไปอาจจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มตามกระบวนการทัศน”รับผิดชอบต่อสังคม” คือ กลุ่มที่มีกระบวนการทัศนนี้ กับ กลุ่มที่ไม่มี

เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการส่วนหนึ่งขาดกระบวนการทัศนรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งอาจเกิดจากไม่มีความรู้จริงๆ เช่น ไม่ได้รับการศึกษา หรือได้รับการศึกษาแต่ไม่เคยได้รับการกระตุ้นให้คิดในแง่หนึ่ง ขณะที่กลุ่มที่”มี”กระบวนการทัศนรับผิดชอบต่อสังคม จะคำนึงถึงผลกระทบที่ตามมาจากการประกอบกิจการ ทั้งต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม แต่พฤติกรรมในการจัดการเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นนั้นแตกต่างกัน ทำให้สามารถแยกเจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการกลุ่มนี้ ออกได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. จัดการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น อย่างเป็นระบบและยั่งยืน
2. จัดการเพื่อลดผลกระทบฯ แต่ดำเนินการเพียงแค่ระดับพื้นฐาน ไม่ได้หวังที่จะจัดการที่ รากเหง้าของปัญหาและไม่ได้แก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เช่น จัดสวัสดิการด้านที่พักและการกินอยู่ ให้ลูกจ้างแต่ไม่สอนวิธีทำงานอย่างปลอดภัยให้, ยกถังสารเคมีอันตรายไปวางทิ้งในป่า, อ้าง ว่าโรงงานของตนไม่มีโอกาสก่อภัยต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากได้จ้างบริษัททำการประเมินผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) และได้รับการยืนยันว่าไม่ก่อภัยสุขภาพแล้ว เป็นต้น
3. มีความสนใจที่จะจัดการเพื่อลดผลกระทบฯ แต่ไม่มีความรู้หรือไม่มีความรู้ที่จะจัดการ
4. ไม่จำเป็นต้องจัดการเพื่อลดผลกระทบฯ เพราะลูกค้าต้องการแต่บริการหรือสินค้าที่ดีและ ราคาถูก ไม่ได้สนใจว่าผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมหรือไม่

การศึกษาข้อมูลสถานประกอบการรายย่อยครั้งนี้ สามารถอนุมานลักษณะ (characteristic) ของเจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการ รวมทั้งลูกค้าของแต่ละกลุ่ม ได้ดังต่อไปนี้ คือ

1. กลุ่มโรงงานจำพวกที่ 1 ข้อมูลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า 10 ประเภทกิจการแรกที่พบบ่อย ได้แก่ การสีข้าว, การทำอาหารจากแป้ง, การทำน้ำดื่ม, การพิมพ์สิ่งพิมพ์, การซ่อม เครื่องยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องทำความเย็น เครื่องสูบน้ำ แอร์รถยนต์, การซ่อมปะยาง รถยนต์, การทำท่อไอเสีย ต่อโครงรถหรือเรือ และการทำมุ้งลวด ประตูหน้าต่างเหล็ก ล้วน เป็นกิจการที่เจ้าของหรือผู้ประกอบการต้องมีความรู้เชิงเทคนิคและทราบถึงผลกระทบต่อ สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น เช่น ช่างเชื่อมโลหะ ต้องทราบว่า การเชื่อมโลหะมี อันตรายต่อร่างกาย หรือ เจ้าของโรงสีต้องทราบว่า การสีข้าวก่อให้เกิดฝุ่นที่ฟุ้งกระจายไปทั่ว ชุมชน แต่คิดว่าไม่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็น การให้บริการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และลูกค้าไม่สนใจว่าผู้ประกอบการจะลดภัยต่อ สุขภาพหรือไม่
2. กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ข้อมูลการศึกษาพบว่า ประเภทกิจการที่มีการผลิตในครัวเรือนมาก ที่สุด 5 ลำดับแรก คือ การทำสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น การทำอาหารคาว การ ทำอาหารหวาน การผลิตผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและการจักสาน ซึ่งผู้ผลิตกลุ่มนี้เป็นชาวบ้าน ที่มีภูมิปัญญา ทำให้สามารถคิดประดิษฐ์ดัดแปลงวัสดุในท้องถิ่นเพื่อสร้างรายได้ และการ พยายามสร้างรายได้ให้กับชุมชนนี้ น่าจะสะท้อนให้เห็นว่าเป็นกลุ่มที่มีสำนึกรับผิดชอบต่อ สังคมในระดับหนึ่ง แต่อาจขาดการชักนำให้คิดเรื่องผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ อาจเกิดขึ้นจากการผลิตสินค้าในครัวเรือนดังกล่าว หนึ่ง เนื่องจากสินค้าที่ผลิตส่วนหนึ่งเป็น ของจำเป็นในชีวิต เช่น อาหารแปรรูป ลูกค้าอาจไม่สนใจสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต แต่สำหรับสินค้าที่เป็นของฟุ่มเฟือยต่างๆ เช่น ผ้าทอ สิ่งประดิษฐ์ ของขวัญ ของตกแต่ง ลูกค้าอาจให้ความสนใจประเด็นนี้ประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้า

3. กลุ่มร้านรับซื้อของเก่า เจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการกลุ่มนี้ ในภาพรวมเป็นกลุ่มที่ได้รับ การศึกษาน้อย จนไม่น่ามีกระบวนการรับผิดชอบต่อสังคม หรือถ้ามี ก็น่าจะขาดความรู้และ ทรัพยากรในการจัดการ แต่จากข้อมูลที่ทำการศึกษา พบว่าเจ้าของกิจการหรือ ผู้ประกอบการส่วนหนึ่ง เป็นสาขาย่อยของบริษัทใหญ่ ซึ่งมีเจตนาารมณ์เฉพาะในการช่วยลด ชะยะในชุมชน โดยการแยกประเภทขยะและนำกลับไปใช้อีก ทำให้อนุमानได้ว่าผู้ประกอบการ กลุ่มนี้มีสำนักรับผิดชอบต่อสังคมอยู่บ้าง หากได้รับการสนับสนุนเชิงเทคนิค น่าจะสามารถ จัดการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน
4. เกษตรกรรายย่อย เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยส่วนหนึ่งอยู่ในกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ทำให้อ นุमानได้ว่าน่าจะสามารถชักนำให้จัดการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ ขณะที่เกษตรกรรายย่อยที่ผลิตเพื่อเลี้ยงตนเอง มักไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องจัดการดังกล่าว

3.2. สาเหตุอื่น

นอกจากขาดกระบวนการรับผิดชอบต่อสังคมในการจัดการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นและขาดแรงกระตุ้นจากผู้บริโภคดังกล่าวมาแล้ว ผู้ประกอบการราย ย่อยอาจก่อภัยสุขภาพได้จากสาเหตุอื่นๆ คือ ขาดการดูแลจากท้องถิ่นและภาครัฐ เข้าไม่ถึงความรู้ เชิงเทคนิค และขาดแคลนทรัพยากร

3.2.1. ขาดการกำกับดูแลจากท้องถิ่นและภาครัฐ

โดยทั่วไปแล้ว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท) และหน่วยงานภาครัฐ มีอำนาจหน้าที่ใน การกำกับดูแลการประกอบกิจการรายย่อยเหล่านี้ และสามารถสร้างแรงจูงใจหลากหลายวิธีเพื่อทำ ให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบต่อสังคม โดยลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่ง ได้ตระหนักถึงบทบาทของตนเองในประเด็นนี้ แต่ ขณะเดียวกัน อปท.อีกเป็นจำนวนมากยังให้ความสำคัญกับการสร้างรายได้ โดยสนับสนุนการ ดำเนินกิจการรายย่อยด้วยวิธีการต่างๆ แต่ไม่ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการได้คำนึงถึงต้นทุนด้านการ จัดการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

สำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น พัฒนาชุมชน เกษตรตำบล ปศุสัตว์ตำบล เจ้าหน้าทีสถานีอนามัย อุตสาหกรรมจังหวัด สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด หลายหน่วยงานยังไม่ทราบว่ามีบทบาทหน้าที่ของตน สามารถครอบคลุมไปถึงการกระตุ้นให้เกิดการดำเนินการของผู้ประกอบการรายย่อยเพื่อลดภัยต่อ สุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ หรือหากทราบบทบาทหน้าที่ดังกล่าว ก็มีข้ออ้างที่สำคัญ คือ มีจำนวน เจ้าหน้าทีน้อย ไม่สามารถสอดส่องดูแล ผู้ประกอบการทั้งหมดในเขตรับผิดชอบของตนได้ รวมทั้งมี งาน”ตามนโยบาย”ที่ต้องดำเนินการอีกมาก ไม่มีเวลาทำงานตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

3.2.2. เข้าไม่ถึงความรู้เชิงเทคนิค

การจัดการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ต้องอาศัยความรู้เชิงเทคนิคหลายส่วน ได้แก่

- การประเมินภัยต่อสุขภาพ ต้องอาศัยความรู้ทางพิษวิทยาและระบาดวิทยาควบคู่กัน
- การลดภัยต่อสุขภาพ ต้องอาศัยความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นหลักในการปรับสภาพแวดล้อมการทำงานให้ลดภัยต่อสุขภาพ ทั้งนี้ จะต้องมีการเชื่อมโยงกับความรู้แขนงอื่น เช่น ทางด้านเคมี (จัดการสารเคมี) ชีววิทยา (จัดการเชื้อโรค) สัตวแพทย์ (จัดการเรื่องสัตว์เลี้ยง) สรีรวิทยาและการยศาสตร์ (จัดการท่าทางการทำงาน) ฟิสิกส์ (จัดการปัจจัยทางกายภาพ เช่น แสงสว่าง กัมมันตภาพรังสี) และถ้าจะทำการลดภัยอย่างยั่งยืน ต้องอาศัยความรู้ทั้งทางวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ในการออกแบบสถานประกอบการในอนาคตให้ลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม
- การตัดสินใจเลือกวิธีที่จะลดภัยสุขภาพ ต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจทางด้านเศรษฐศาสตร์ ธุรกิจและสังคม มาประกอบการตัดสินใจ เช่น ถ้าจะไม่ทนน้ำเสียจากการย้อมสีผ้าลงดิน โดยทำระบบบำบัดน้ำเสียแทน จะต้องใช้เงินลงทุนเท่าใด จะเกิดความคุ้มทุนหรือไม่ เมื่อใด ถ้าทำแล้วการย้อมสีผ้าจะกลายเป็นการผลิตเชิงอุตสาหกรรม ทำให้เส้นไหมของการย้อมสีผ้าในชนาเรือนหายไป ไม่ดึงดูดใจลูกค้า และทำให้แม่บ้านที่เคยทำงานที่บ้านต้องออกจากบ้าน เพื่อไปทำงานที่อื่น ทำให้มีเวลาดูแลครอบครัวน้อยลงหรือไม่
- การประเมินผลการลดภัยต่อสุขภาพ ต้องอาศัยความรู้ทุกด้านที่กล่าวมา

อนึ่ง ความรู้เหล่านี้ มีการสร้างและพัฒนาในสถานศึกษาหลายระดับ แยกตามแขนงต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ในขณะที่เส้นทางสำคัญที่ความรู้จะเข้าไปถึงผู้ประกอบการรายย่อย คือ การทำวิจัยของนักวิชาการ ซึ่งบางครั้งตอบคำถามวิจัยแต่ยังไม่สามารถนำไปใช้เพื่อลดภัยสุขภาพได้อย่างแท้จริง ทั้งนี้ อาจมีเส้นทาง "อื่น" ที่จะนำความรู้ไปถึงผู้ประกอบการรายย่อย ที่จะต้องพิจารณาต่อไป

และถึงแม้ว่าผู้ประกอบการรายย่อยจะเข้าถึงความรู้ดังกล่าวแล้ว ต้องเป็นความรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับระดับความรู้ความเข้าใจของเจ้าของกิจการหรือผู้ประกอบการรายย่อยด้วย เพื่อจะได้เกิดผลในการลดภัยสุขภาพอย่างแท้จริง

3.2.3. ขาดแคลนทรัพยากร

การขาดแคลนทรัพยากรในที่นี้ หมายถึง ทรัพยากรของตนเอง ผู้ประกอบการรายย่อยมักไม่ได้จัดสรรทรัพยากรไว้แต่ต้นเพื่อดำเนินการลดภัยสุขภาพ เนื่องจากขาดกระบวนการทบทวนทัศนหรือไม่เห็นความจำเป็นต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว และเมื่อได้รับการบังคับทางใดทางหนึ่งให้ต้องจัดการ ก็ไม่สามารถจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อไปดำเนินการจัดการได้ เพราะมีรายจ่ายที่จำเป็นกว่ารออยู่ โดยเฉพาะกิจการให้บริการที่ได้รับรายได้รายวัน เช่น การรับปะยางรถยนต์

3.3. สรุป

โดยสรุปแล้ว ผู้ประกอบการรายย่อยไม่จัดการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของตนเอง เนื่องจากขาดการกระตุ้นจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อสังคม ทั้งจากผู้บริหาร วิศวกร องค์กรปกครองท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

4. แนวทางการจัดการในอนาคต (นิโรธและมรรค)

4.1. การจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพ

ตามหลักการของอาชีวอนามัย การจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพจากการทำงานในสถานประกอบการ เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ กล่าวคือ เมื่อประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพได้แล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การลดความเสี่ยง ซึ่งมีเป้าหมายหลัก คือ การไม่ทำให้สิ่งคุกคามสุขภาพเข้าสู่ร่างกายคนทำงาน เพื่อป้องกันการเจ็บป่วย

การป้องกันไม่ทำให้สิ่งคุกคามสุขภาพเข้าสู่ร่างกายหรือที่นิยมเรียกว่า การลดการสัมผัส มี 3 วิธีหลัก คือ

1. การใช้วิธีทางวิศวกรรม เช่น การใช้เครื่องจักรทำแทนคน การลำเลียงสารเคมีอันตรายในท่อปิด รวมทั้งการใช้วัสดุที่ปลอดภัยกว่ามาทดแทนสารอันตราย
2. การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน เช่น การหมุนเวียนทำงาน เพื่อให้แต่ละคนสัมผัสด้วยระยะเวลาที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ
3. การใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ หน้ากากกรอง ถุงมือ แวนตานิรภัย รองเท้าหุ้มเหล็ก

ซึ่งหลักการนี้เทียบเคียงได้กับหลักการทางอาชีวสุขศาสตร์ (Industrial Hygiene) ซึ่งทำการป้องกัน (control) ไม่ให้สิ่งคุกคามสุขภาพมีโอกาสเข้าสู่ร่างกายที่แหล่งกำเนิด (source) เส้นทาง (pathway) และตัวบุคคล (person) กล่าวคือ ใช้วิธีทางวิศวกรรมปรับการแพร่กระจายของสิ่งคุกคามจากแหล่งกำเนิด รวมทั้งจากเส้นทางระหว่างแหล่งกำเนิดกับตัวคนทำงาน และให้คนทำงานสวมอุปกรณ์ป้องกันสิ่งคุกคามเข้าสู่ร่างกาย

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในมุมมองที่ “กว้าง” กว่าหลักการดังกล่าว อาจกล่าวได้ว่าการจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการ ควรดำเนินการเป็น “ระบบ” และเป็น “วงจร” กล่าวคือ มีการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพ จากนั้นเลือกวิธีดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง ทำการประเมินผลและปรับแก้ให้ลดความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งหากปรับให้สอดคล้องกับบริบทของสถานประกอบการรายย่อย ระบบการจัดการดังกล่าว จะมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ คือ

1. การรวบรวมข้อมูลสถิติเกี่ยวกับจำนวนและประเภทของสถานประกอบการรายย่อย ที่มีการปรับปรุงให้ทันสมัยเป็นระยะ ซึ่งสามารถดำเนินการโดยหน่วยงานที่ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูล อาจมีหรือไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางเทคนิคก็ได้ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ หรือเป็นหน่วยงานระดับท้องถิ่น เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดย หน่วยงาน ที่มงานหรือบุคลากรที่มีความรู้ทางเทคนิค
3. การลดความเสี่ยง โดย หน่วยงาน ที่มงานหรือบุคลากรที่มีความรู้ทางเทคนิค
4. การประเมินผลการลดความเสี่ยง โดยทำการตรวจวัดระดับสิ่งคุกคามสุขภาพในสภาพแวดล้อมของสถานประกอบการและในสิ่งแวดล้อมโดยรอบสถานประกอบการ เช่น ระดับความเข้มข้นของสารเคมี ปริมาณฝุ่นควบคู่ไปกับการตรวจสุขภาพคนทำงานและประชาชนที่สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพเหล่านั้น ซึ่งเป็นงานที่ต้องอาศัยโดย หน่วยงาน ที่มงานหรือบุคลากรที่มีความรู้ทางเทคนิค เช่นกัน และเมื่อทำการประเมินผลแล้ว ต้องนำข้อมูลไปประกอบการประเมินความเสี่ยงอีกครั้ง เพื่อปรับแก้ให้มาตรการลดความเสี่ยงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
5. การสร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจให้เกิดความร่วมมือจากผู้ประกอบการรายย่อย คนทำงาน และชุมชน ในการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

อย่างไรก็ตาม สมมติฐานที่สำคัญของการศึกษาคั้งนี้ คือ ประเทศไทยไม่ขาดแคลนนักวิชาการผู้มีความรู้ทางเทคนิค ด้านการลดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย แต่ในภาพรวมแล้วยังขาดการจัดการเพื่อนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังจะเห็นได้จาก

- การขาดแคลนข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานประกอบการรายย่อย ซึ่งเป็นอุปสรรคหนึ่งของการศึกษาคั้งนี้ ทำให้ต้องทำการอนุมานจากข้อมูลที่ใกล้เคียง
- การขาดแคลนข้อมูลการดำเนินการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพ รวมทั้งการประเมินผลข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นข้อมูลที่สะท้อน “เหตุ” ปัญหา ไม่ใช่ข้อมูลที่แสดง “ผล” ของปัญหา กล่าวคือ ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลมาเสนอได้ว่า มีการจัดการอย่างไร ในการลดภัยต่อสุขภาพ เนื่องจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงสาธารณสุข ต่างไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย

อย่างไรก็ตาม มีเพียงข้อมูลทางอ้อม ที่สะท้อนให้เห็นว่าน่าจะยังมีการจัดการที่ไม่ดีพอ เช่น ข้อมูลการเจ็บป่วยจากการทำงานของลูกจ้างในความคุ้มครองของกองทุนเงินทดแทนที่ทำงานในสถานประกอบการขนาดเล็ก

ดังนั้น แนวทางการจัดการในอนาคต เพื่อลดภัยต่อสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย ที่จะนำเสนอต่อไปนี้ จะอิงหลักวิชาการทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาเป็นบางส่วนเท่านั้น

4.2. แนวทางการจัดการในอนาคต

จากประเด็น”ปัญหา”หลักที่ว่า เหตุใดผู้ประกอบการรายย่อยไม่จัดการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการของตนเอง ได้ทำการสรุปโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและประสบการณ์ในการลงเยี่ยมพื้นที่ของผู้ทำการศึกษา ว่าผู้ประกอบการรายย่อยยังขาดการกระตุ้นจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งจากผู้บริหาร นักวิชาการ องค์กรปกครองท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น แนวทางหรือ ”นิโรธ” ที่สำคัญ คือ การสร้างสัมมาทิวะและสัมมาสังกัปปะ ให้ผู้ประกอบการเกิดสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม จนเกิดสัมมาอาชีวะ หรือการประกอบอาชีพควบคู่ไปกับการดำเนินการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจการของตนเอง ด้วยตนเอง

เมื่อกำหนด”นิโรธ”ไว้เช่นนี้ วิธีปฏิบัติหรือ”มรรค”ที่จะนำไปสู่การจัดการเพื่อลดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อย ประกอบด้วย การกระตุ้นจิตสำนึกจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย ได้แก่ การสร้างกระแสสังคม, การกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ, การบังคับใช้กฎหมาย, การส่งเสริมการเข้าถึงความรู้เชิงเทคนิค, การสนับสนุนทรัพยากรและการประเมินติดตาม ทั้งนี้ สามารถที่จะดำเนินการขนานกันไปพร้อมกันทุกวิธีได้

1. การสร้างกระแสสังคม

กระแสสังคมยังเป็นสิ่งจำเป็นในการกระตุ้นจิตสำนึกและการปรับพฤติกรรม ผู้ประกอบการรายย่อยในปัจจุบันเห็นว่าผู้บริหารไม่สนใจ จึงดำเนินธุรกิจอย่างไม่รับผิดชอบต่อสังคม ดังนั้น การจะปรับพฤติกรรมของผู้ประกอบการ จะต้องปรับพฤติกรรมของผู้บริโภคก่อนหรือทำพร้อมกัน

องค์กรด้านการคุ้มครองผู้บริโภคและสิทธิมนุษยชนต่างๆ ควรเพิ่มเติมการรณรงค์เรื่อง”ฉลาดซื้อ”ให้ครอบคลุมประเด็นภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมด้วย นอกเหนือจากราคาที่เป็นธรรม โดยชี้แนะให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าโดยประเมินความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ผลิต ทั้งสินค้าจำเป็นและสินค้าฟุ่มเฟือย และแม้แต่เป็นผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการรายย่อยที่มีรายได้รายวัน ก็ควรได้รับการประเมินจากผู้บริโภคว่ามีสำนึกดังกล่าวหรือไม่

อีกวิธีการหนึ่งที่จะช่วยสร้างกระแสสังคม คือ การยกกรณีของผู้ประกอบการรายย่อยได้แสดงความรับผิดชอบต่อสังคม โดยลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากกิจการของตนเอง ให้เป็นที่ประจักษ์แก่สังคม ไม่ว่าจะเป็นการมอบรางวัล การเผยแพร่ผ่านเอกสารวิชาการ การเป็นกรณีศึกษาประกอบการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา การเผยแพร่ผ่านสื่อมวลชนแขนงต่างๆ และการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งวิธีการเหล่านี้ ทำให้สังคมไทยได้รู้จักปราชญ์ชาวบ้าน เช่น ผู้ใหญ่วิบูลย์ เข็มเฉลิมและครูสุรินทร์ กิจนิตย์ชีว์ มาแล้ว

เมื่อผู้บริโภคได้ปรับพฤติกรรมการเลือกซื้อให้ครอบคลุมประเด็นการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมแล้ว ผู้ประกอบการรายย่อยก็ต้องปรับพฤติกรรมของตนเองเช่นกัน

ทั้งนี้ การสร้างกระแสสังคมที่จะบังเกิดผลสูงสุด จะต้องมีพื้นฐานจากข้อมูลที่มีการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างเป็นระยะ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจและสร้างกระแส ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงานและกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งสถาบันวิชาการที่สนใจประเด็นนี้ ควรร่วมกันดำเนินการให้เกิดข้อมูลดังกล่าวด้วย

2. การกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ

กลไกหนึ่งที่มีการกล่าวถึงและใช้กันมากในปัจจุบัน คือ การกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักและดำเนินการ โดยผู้ประกอบการ อันจะป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มในปัจจุบัน เน้นไปที่ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่อาจก่อผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง เช่น การประกอบกิจการเหมือง โรงไฟฟ้า โรงงานอุตสาหกรรม เป็นที่น่าคิดว่า สามารถใช้กลไกดังกล่าวนี้กับผู้ประกอบการรายย่อยได้หรือไม่และอย่างไร

ผู้ประกอบการรายย่อยที่อยู่ในกลุ่มโรงงานจำพวกที่ 1 และร้านรับซื้อของเก่า ถือเป็น”โรงงานขนาดเล็ก”ที่สามารถเข้าเป็นกลุ่มเป้าหมายของนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพได้เช่นสถานประกอบการขนาดใหญ่ขึ้นไป แต่อาจต้องมีการปรับแนวปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการดำเนินการและทรัพยากรของสถานประกอบการรายย่อย

จากข้อสังเกตที่ว่าผู้ประกอบการรายย่อยที่เป็นกลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP โดยทั่วไปน่าจะมีภูมิปัญญาท้องถิ่นและจิตสำนึกรักบ้านเกิดอยู่แล้ว อาจอาศัยการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ 2 ระดับ คือ ระดับชาติและระดับท้องถิ่น ให้สอดคล้องกันว่า ผู้ประกอบการรายย่อยสามารถสร้างรายได้ไปพร้อมกับการอนุรักษ์ธรรมชาติและสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ผลิตต้องมีการจัดการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพต่อคนทำงาน ต่อคนในชุมชน ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่บ้านเกิดตนเองและฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรที่ใช้ไปแล้ว จึงจะได้รับการสนับสนุนกิจการและการส่งเสริมการขายจากท้องถิ่นและรัฐบาล

3. การบังคับใช้กฎหมาย

ถึงแม้การบังคับใช้กฎหมายจะมีผลพลอยได้ที่สำคัญ คือ การเลี้ยงกฎหมาย แต่วิธีการนี้ก็จำเป็นสำหรับการกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ประกอบการและเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้บริโภคอีกด้วย

กฎหมายที่จะกระตุ้นจิตสำนึกของผู้ประกอบการได้อย่างมาก คือ กฎหมายที่มีบทลงโทษ หากผู้ประกอบการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม แต่การบังคับใช้กฎหมายในลักษณะนี้ ต้องอาศัยการตรวจจับของพนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งมักมีจำนวนไม่เพียงพอ และมักมีการเลี้ยงกฎหมาย ดังที่ปรากฏกับการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ ได้แก่พระราชบัญญัติโรงงาน (พ.ศ.2535) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (พ.ศ.2535) และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (พ.ศ.2541) ซึ่งนายจ้างหรือเจ้าของกิจการสามารถหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎหมายได้อยู่เสมอ

ดังนั้น กฎหมายที่เหมาะสม ควรเป็นกฎหมายที่กำหนดแนวทางปฏิบัติกว้าง ๆ เพื่อลดปัญหาในสังคม แต่ไม่ควรมีบทลงโทษในลักษณะการจำคุก ปรับ พักหรือหยุดกิจการ หากแต่เป็นการตัดแต้มคะแนนความประพฤติหรือลดการสนับสนุนกิจการ และควรเป็นกฎหมายที่มีแม่บทจากส่วนกลาง แต่กำหนดรายละเอียดโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของปัญหาในพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น อปท.ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรมีกฎหมายท้องถิ่นในการบังคับให้ผู้ประกอบการโรงสีข้าวรายย่อย ซึ่งมีจำนวนมาก ได้ดำเนินการร่วมกันเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองและเสียงดังที่แพร่กระจายอยู่ในชุมชน หากผู้ประกอบการรายใดไม่ปฏิบัติ จะไม่ทำการต่อใบอนุญาตให้ เป็นต้น

4. การส่งเสริมการเข้าถึงความรู้เชิงเทคนิค

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า องค์ความรู้เชิงเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมีหลายแขนง การที่จะนำมาบูรณาการใช้เพื่อลดภัยต่อสุขภาพในชุมชนได้นั้น ต้องมี”ผู้จัดการความรู้”ในชุมชนที่จะเป็น”ต่อต่อ”สำคัญในการรับความรู้จากนักวิชาการ ทั้งจากสถาบันการศึกษาและจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีของโรงงานจำพวกที่ 1 และร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งไม่ได้รวมกลุ่มกันชัดเจน เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมหรือสาธารณสุขของอปท.น่าจะเป็นตัวแทนและรับบทบาทนี้ได้ ขณะที่กรณีผู้ผลิตสินค้า OTOP อาจต้องอาศัยหัวหน้ากลุ่มผู้ผลิตในการรับบทบาทดังกล่าว ทั้งนี้ นอกจากการ”รับความรู้”แล้ว การนำความรู้ไปใช้ ผู้จัดการความรู้ของชุมชน ต้องกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างนักวิชาการกับผู้ประกอบการรายย่อยด้วย เพื่อปรับความรู้ให้ใช้ได้ เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงของการประกอบกิจการและชุมชนด้วย

นอกจากการ”ต่อต่อ” กับชุมชนดังกล่าวแล้ว องค์กรที่กำกับดูแลสถาบันการศึกษา ควรสร้างแรงจูงใจ เช่น กำหนดเป็นตัวชี้วัด performance ของสถาบันการศึกษา และสนับสนุนการดำเนินการอย่างจริงจังให้สถาบันการศึกษาได้ช่วยชุมชนแก้ปัญหา โดยเฉพาะประเด็นที่ต้องการให้มีการสร้างรายได้ควบคู่ไปกับการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเช่นนี้ โดยเฉพาะสถาบันที่เป็น

แหล่งความรู้เฉพาะทางในการปรับสภาพแวดล้อมการทำงานของสถานประกอบการได้ เช่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันราชภัฏ วิทยาลัยเทคนิค ต่างๆ ทั้งนี้ วิธีการหนึ่ง คือ การให้นักศึกษาไปฝึกงานในสถานประกอบการรายย่อย หรือทำโครงการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันอาจเกิดจากสถานประกอบการรายย่อย

5. การสนับสนุนทรัพยากร

ประเด็นหนึ่งที่ อปท.และสถาบันการศึกษาอาจร่วมมือกันช่วยเหลือผู้ประกอบการรายย่อย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้รายวันจนแทบไม่มีทุนสำรองสำหรับจัดการลดภัยสุขภาพ คือ การสนับสนุนทรัพยากร อาจเป็นรูปของเงินทุนให้กู้ยืมเพื่อจัดการลดภัยสุขภาพ และกำหนดให้ผู้ประกอบการรายย่อยผ่อนชำระคืนในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ สถาบันการศึกษาจะสนับสนุนทรัพยากรด้านบุคคลที่จะให้ปรึกษาทางวิชาการเทคนิคต่างๆ

นอกจากการให้เงินทุนแล้ว อปท.อาจช่วยผู้ประกอบการรายย่อยในด้านสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือ อีกด้วย ดังเช่นการที่องค์การบริหารส่วนตำบลฮอด จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำโรงบำบัดน้ำเสียให้กับกลุ่มชาวบ้านที่ทอและย้อมผ้าฝ้าย เพื่อลดปัญหาการเทน้ำเสียลงสู่ดินและแหล่งน้ำธรรมชาติ

และอปท.ยังอาจจัดทำหน่วยบริการให้คำปรึกษาสำหรับผู้ประกอบการรายย่อยในชุมชน เพื่อให้เป็นแหล่งข้อมูลสถานประกอบการรายย่อย เป็นเวทีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทั้งในด้านการพัฒนาฝีมือเพื่อสร้างรายได้ การส่งเสริมทางการตลาดและการจัดการเพื่อลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ แนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การจ้างบัณฑิตที่จบด้านอาชีวอนามัยจากสถาบันการศึกษาในท้องถิ่นให้ช่วยอปท.สอดส่องดูแลและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการรายย่อย ที่ผู้ทำการศึกษาขอเรียกว่า “จบ.ก๊วยเตี๋ยว”

กรอบที่ 1 จอปอ ก้วยเตี่ยว

ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง พ.ศ.2538 ได้กำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) 3 ระดับ คือ จป.หัวหน้างาน, จป.บริหารและจป.วิชาชีพ ขณะที่ถ้ามีลูกจ้างน้อยกว่า 50 คน ต้องจัดให้มีจป.พื้นฐาน ทั้งนี้หน้าที่สำคัญของจป.ทุกระดับ คือ การจัดการให้เกิดความปลอดภัยในสถานประกอบการ โดยมุ่งเน้นการลดการบาดเจ็บในที่ทำงานเป็นสำคัญ

สถานประกอบการหลายแห่งทำการบูรณาการบทบาทของจป.เหล่านี้กับทีมสุขภาพในสถานประกอบการ อันได้แก่ แพทย์และพยาบาลประจำห้องพยาบาล เพื่อทำการลดทั้งการบาดเจ็บที่จป. ทำอยู่แล้วและการเจ็บป่วยอันเกิดจากงาน เช่น การแพ้สารเคมี พิษโลหะหนัก โรคหืดเหตุดาชีพ การปวดหลังจากยกของหนัก และสถานประกอบการอีกหลายแห่ง ที่ดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ คนทำงานเพิ่มเติมจากงานเหล่านี้ ด้วยการสนับสนุนการออกกำลังกาย การพักผ่อนหย่อนใจของพนักงาน รวมทั้งการดูแลตนเองให้ปลอดภัยโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ไขมันสูง ความดันโลหิตสูง) ปลอดภัยจากการใช้สิ่งเสพติด (เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ บุหรี่ ยาเสพติดและยาที่มีผลต่อจิตประสาท) และปลอดภัยจากอุบัติเหตุบนท้องถนน (สวมหมวกกันน็อค คาดเข็มขัดนิรภัย เมาไม่ขับ)

สถานประกอบการหลายแห่งทำการบูรณาการบทบาทของจป.เหล่านี้กับทีมสุขภาพในสถานประกอบการ อันได้แก่ แพทย์และพยาบาลประจำห้องพยาบาล เพื่อทำการลดทั้งการบาดเจ็บที่จป. ทำอยู่แล้วและการเจ็บป่วยอันเกิดจากงาน เช่น การแพ้สารเคมี พิษโลหะหนัก โรคหืดเหตุดาชีพ การปวดหลังจากยกของหนัก และสถานประกอบการอีกหลายแห่ง ที่ดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพ คนทำงานเพิ่มเติมจากงานเหล่านี้ ด้วยการสนับสนุนการออกกำลังกาย การพักผ่อนหย่อนใจของพนักงาน รวมทั้งการดูแลตนเองให้ปลอดภัยโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ไขมันสูง ความดันโลหิตสูง) ปลอดภัยจากการใช้สิ่งเสพติด (เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ บุหรี่ ยาเสพติดและยาที่มีผลต่อจิตประสาท) และปลอดภัยจากอุบัติเหตุบนท้องถนน (สวมหมวกกันน็อค คาดเข็มขัดนิรภัย เมาไม่ขับ)

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าคิดว่า สำหรับสถานประกอบการรายย่อยและการจ้างงานนอกระบบ ในชุมชนนั้น ควรหรือไม่ที่จะมี”จป.”ดังกล่าวมาคอยดูแล ตรวจตราและกระตุ้นให้คนทำงานทั้งหลายได้ใส่ใจดูแลสุขภาพตนเองทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และถ้าควร ใครควรจะทำหน้าที่ดังกล่าว?

ข้อเสนอแนะหนึ่งที่น่าสนใจ คือ องค์กรปกครองท้องถิ่นสามารถจ้างเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 คนให้ปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา เรียกว่า “จป.ก้วยเตี่ยว” กล่าวคือ เจ้าหน้าที่ผู้นี้ควรมีความรู้ด้านอาชีวอนามัยหรือผ่านการอบรมหลักสูตรแจกเช่นจป.วิชาชีพในสถานประกอบการทั่วไป แต่พื้นที่การทำงานเป็นชุมชนทั้งชุมชน ดูแลความปลอดภัยโรคและความปลอดภัยให้กับคนทำงานในสถานประกอบการรายย่อยและคนทำงานนอกระบบทั้งหลาย ซึ่งรวมทั้งคนขายก้วยเตี่ยวด้วย โดยประสานงานอย่างใกล้ชิดกับองค์กรปกครองท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

กรอบที่ 1 (ต่อ)

หากมี “จป ก่วยเตี๋ยว” เกิดขึ้นจริง บัณฑิตสาขาอาชีวอนามัยที่สนใจทำงานที่บ้านเกิด ก็จะมีโอกาสหวนกลับบ้านหลังจบการศึกษา ได้ทำงานพัฒนาคุณภาพชีวิตสมาชิกบ้านเกิดของตนเอง เป็นการส่งเสริมสำนึกรักบ้านเกิดอีกทางหนึ่งด้วย

6. การประเมินติดตาม

วิธีการทั้งหมดที่กล่าวมาแล้ว น่าจะสามารถสร้างจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมให้กับผู้ประกอบการรายย่อยได้ระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อาจไม่เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการหรือดำเนินไปอย่างไม่ยั่งยืน หากไม่มีการประเมินติดตามเป็นระยะ

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่น่าจะรับบทบาทเป็นผู้ประเมินติดตาม คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐที่ปฏิบัติงานในท้องถิ่น ซึ่งขึ้นกับกระทรวงใดก็ได้ เช่น พัฒนาชุมชน เกษตรตำบล หรือ เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย โดยอาจให้ อปท.และชุมชนเป็นผู้เลือก โดยคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ที่จะทำหน้าที่นี้ ที่สำคัญ คือ จะต้องเข้าใจบริบทการดำเนินการร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการรายย่อย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสถาบันการศึกษา และต้องมีจิตสำนึกในการประเมินเพื่อพัฒนา ไม่ใช่การจับผิด

ทั้งนี้ วิธีการหนึ่งที่จะเป็นแรงจูงใจให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐทำหน้าที่ดังกล่าว คือ การให้รับเงินเดือนจากท้องถิ่น หรือการสร้างตัวชี้วัดการปฏิบัติงานให้ต้องลงพื้นที่ทำการประเมินดังกล่าว รวมทั้งการพิจารณาความดีความชอบจากผลงานช่วยชุมชนให้ดำเนินการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และอาจจัดระบบให้มีการส่งรายงานข้อมูลการประเมินการดำเนินการของท้องถิ่นในการลดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากสถานประกอบการรายย่อยเข้าสู่ฐานข้อมูลจังหวัดและส่วนกลางด้วย

5. ข้อเสนอแนะรูปธรรม

จากแนวทางการลดภัยสุขภาพจากสถานประกอบการรายย่อยที่กล่าวมาแล้ว ตัวอย่างหนึ่งของการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดการปรับตัวกิจกรรมของเจ้าของสถานประกอบการรายย่อย ลูกจ้างและผู้บริโภค คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็น”เจ้าภาพ” จัดเวทีเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันระหว่างนักวิชาการและผู้ประกอบการรายย่อย ทั้งนี้ มีกิจกรรมที่น่าสนใจ 3 กิจกรรม คือ การจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษา การสร้างบุคลากรและการประกวดผลิตภัณฑ์

5.1. ศูนย์ให้คำปรึกษาสถานประกอบการรายย่อย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาลนคร ที่กล่าวถึงในการศึกษาครั้งนี้ ควรจัดตั้ง”ศูนย์ให้คำปรึกษา”สำหรับสถานประกอบการรายย่อยในเขตเทศบาล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชนควบคู่กับการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ประกอบการรายย่อยมีรายได้และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ภารกิจหลักของศูนย์ฯ คือ การให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการรายย่อยใน 3 ประเด็นหลัก คือ

1. การพัฒนาและรับรองคุณภาพสินค้าหรือบริการ
2. การจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงาน
3. การจัดการเพื่อลดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อมและลดความเสี่ยงต่อสุขภาพประชาชนทั่วไป

ในแง่ของโครงสร้างการบริหารงาน ศูนย์ฯควรแยกเป็นฝ่ายชัดเจน ขึ้นตรงกับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แต่ทำงานและประสานงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายสาธารณสุขและฝ่ายสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสถาบันการศึกษา สถาบันวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนและเอกชน ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับสถานประกอบการรายย่อย

ศูนย์ฯควรมีแผนงาน อย่างน้อยดังต่อไปนี้ คือ

1. ฝ่ายข้อมูล ทำหน้าที่สำรวจ รวบรวมข้อมูล ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ ของสถานประกอบการรายย่อยในพื้นที่เทศบาลนคร โดยเฉพาะกลุ่มโรงงานจำพวกที่ 1 กลุ่มผลิตสินค้าในครัวเรือน และร้านรับซื้อของเก่า ดังที่กล่าวถึงในการศึกษาครั้งนี้ และทำการปรับฐานข้อมูลเป็นระยะ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ทันสมัย สำหรับวางแผนให้คำปรึกษาและติดตามผลการดำเนินงานของสถานประกอบการรายย่อย
2. ฝ่ายพัฒนาคุณภาพ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำแก่สถานประกอบการรายย่อยเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพสินค้าหรือบริการ การตรวจสอบคุณภาพ การรับรองคุณภาพ การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมสำหรับแต่ละประเภทกิจการ ระยะเวลาที่จะเกิดการคืนทุน

3. ฝ่ายให้คำปรึกษาด้านอาชีพอนามัยและการจัดการสิ่งแวดล้อม ควรเป็นบุคลากรที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจ้างทำงานประจำ (full time) และมีวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ควรมีบุคลากรอีกกลุ่มที่ระดมมาช่วยปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว ได้แก่ นักเรียนและนักศึกษา สาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาในท้องถิ่น รวมทั้งนักวิจัย นักวิชาการ จากสถาบันเหล่านั้นด้วย
4. ฝ่ายผู้บริหาร ทำหน้าที่หลัก 2 ประเด็น คือ
 - 4.1 กระตุ้นผู้ประกอบการรายย่อยให้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดจากการผลิตสินค้าหรือบริการ ทั้งต่อคนทำงาน ผู้บริโภค ประชาชนทั่วไปและสิ่งแวดล้อม และคิดต้นทุนให้ครอบคลุมการจัดการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตดังกล่าวด้วย
 - 4.2 ให้ข้อมูลข่าวสารแก่ผู้บริโภคเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ เช่นการสร้างกระแสให้ผู้บริโภค”ฉลาดซื้อ”ทั้งเรื่องราคาที่เป็นธรรมคุณภาพและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว
 - 4.3 รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบจากสถานประกอบการรายย่อย ทั้งเรื่องการเอาเปรียบผู้บริโภคและการก่อความเสี่ยงต่อสุขภาพเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการให้คำปรึกษาของฝ่ายอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

เมื่อเกิดศูนย์ให้คำปรึกษาดังกล่าวแล้ว ก็จะมี”เวที”ในการจัดการความรู้ เพื่อให้สถานประกอบการรายย่อยสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเองและมีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น

5.2. บุคลากร

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรให้ความสำคัญกับบุคลากรเฉพาะทางที่จะช่วยให้คำปรึกษาแก่สถานประกอบการ ดังต่อไปนี้ คือ

1. มีส่วนร่วมในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง โดยเฉพาะด้านวิศวกรรมศาสตร์ อาชีวอนามัยและการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะสามารถให้คำแนะนำด้านเทคนิคแก่สถานประกอบการรายย่อยในพื้นที่ เช่น มอบทุนการศึกษาต่อในระดับสูงให้กับเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. จ้างให้ปฏิบัติงานประจำเมื่อจบการศึกษา โดย อปท.ทำการคัดเลือกผู้ที่กำลังจะจบการศึกษาเฉพาะทาง เพื่อให้มาทำงานด้านนี้ เช่น กลุ่มบัณฑิตสาขาวิศวกรรมศาสตร์ จากสถาบันราชภัฏหรือสถาบันราชภัฏในท้องถิ่น
3. มอบหมายภารกิจให้เป็นพิเศษ เช่น แต่งตั้งให้เป็น “จป.ก๊วยเดี่ยว” ทำการสำรวจภาคสนามเป็นระยะ เพื่อประเมินการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงของสถานประกอบการรายย่อย ทั้งที่ดำเนินการเองหรือที่ได้รับคำปรึกษาจากศูนย์ฯ ที่สำคัญ อปท.ควรประเมินการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พิเศษนี้ด้วย เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้ดูแลปัญหาในพื้นที่

5.3. การประกวดผลิตภัณฑ์

วิธีหนึ่งที่จะช่วยในการสร้างกระแสให้ทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภคหันมาสนใจประเด็นคุณภาพสินค้าและการจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพ คือ การประกวดผลิตภัณฑ์

เทศบาลนครควรจัดประกวดสถานประกอบการรายย่อยทุกปี โดยเกณฑ์การประกวด เน้น 3 ด้าน คือ สินค้ามีคุณภาพ, คนทำงานมีความสุข และลดการปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ผู้ตัดสินการประกวด ควรประกอบด้วยตัวแทนจากอปท. ตัวแทนจากทุกฝ่ายของศูนย์ให้คำปรึกษา ตัวแทนผู้บริโภคและตัวแทนหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

การจัดประกวดลักษณะนี้ จะทำให้สามารถจำแนกสถานประกอบการรายย่อยได้ 3 กลุ่ม คือ ผู้เข้าร่วมประกวดและได้รับรางวัล ผู้เข้าร่วมประกวดที่ไม่ได้รางวัลและผู้ไม่เข้าร่วมประกวด

สำหรับกลุ่มผู้เข้าร่วมประกวดและได้รับรางวัล ควรได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมจาก อปท. เพื่อให้สามารถคงความดีไว้ได้ เช่น การติดตราประทับบนสินค้า การช่วยจัดตลาดสินค้า และการเชิญชวนให้เป็นวิทยากรภาคสนามสำหรับสถานประกอบการรายย่อยประเภทเดียวกัน

กลุ่มผู้เข้าร่วมประกวดที่ไม่ได้รางวัลนั้น การตัดสินใจเข้าร่วมประกวดสะท้อนให้เห็นถึงการ”มีใจ”ที่จะพัฒนาคุณภาพสินค้าและรับผิดชอบต่อสังคมระดับหนึ่ง แต่การที่ไม่ได้รางวัล แสดงว่ายังมีโอกาสพัฒนาอยู่ ซึ่งศูนย์ให้คำปรึกษาสามารถเข้าช่วยเหลือแนะนำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพและการจัดการลดความเสี่ยง ทั้งนี้ รูปแบบหนึ่ง คือ จัดให้มีแหล่งเงินทุนให้กับสถานประกอบการรายย่อย สำหรับนำไปปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานหรือระบบจัดการของเสีย โดยกำหนดให้ผ่อนชำระคืนในเวลาที่กำหนด แหล่งเงินทุนดังกล่าวนี้อาจเป็นการร่วมลงทุนระหว่างอปท.กับกลุ่มสถานประกอบการรายย่อย ตั้งเป็น”กองทุนสนับสนุนความรับผิดชอบต่อสังคม”

กลุ่มผู้ประกอบการที่ไม่เข้าร่วมประกวด เป็นกลุ่มที่น่าเป็นห่วงมากที่สุด เนื่องจากโดยทั่วไปเป็นสถานประกอบการรายย่อยที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดในอันที่จะก่อผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งกลุ่มนี้อาจต้องพึ่งมาตรการทางกฎหมาย เช่น การบังคับต่อใบอนุญาต เพื่อให้มีทะเบียน มีโอกาสได้รับการประเมินจากจป. กว่ยเดี่ยวและเปิดช่องให้รับบริการจากศูนย์ให้คำปรึกษาได้

นอกจากการประกวดจะเปิดช่องทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเข้าถึงสถานประกอบการรายย่อยดังกล่าวแล้ว จะทำให้สังคมในภาพรวมได้รับการกระตุ้น ก่อกระแสความสนใจในวงกว้างให้เลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมสูง และมีผลกลับมาให้ผู้ประกอบการคิดค้นทุนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อลดผลกระทบต่อ

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. 2549. การจัดการขยะมูลฝอย: ปริมาณมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในประเทศไทย พ.ศ.2536-2546, ข้อมูลการลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาล. www.pcd.go.th
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2549. ข้อมูลโรงงานจำพวกที่ 1 (76 จังหวัด). www.diw.go.th
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2546. สถิติโรงงานอุตสาหกรรม: สถิติสะสมจำนวนโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ. ศูนย์สารสนเทศโรงงานอุตสาหกรรม.
- กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2541. เอกสารแนะนำกองตรวจความปลอดภัยและกฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. 2549. จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศ, พระราชบัญญัติเทศบาล (พ.ศ.2496 แก้ไข พ.ศ.2546). www.thailocaladmin.go.th
- ไทยตำบลดอทคอม. 2549. แหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตตำบลและสินค้า OTOP. www.thaitambon.com
- ธีระพล อรุณะกลีกร และคณะ. 2539. พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537. สำนักพิมพ์วิญญูชน กรุงเทพมหานคร กันยายน 2539.
- สำนักงานประกันสังคม. 2547. รายงานผลการดำเนินงาน กองทุนเงินทดแทน ปี 2547.
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. 2549. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (พ.ศ.2535), พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ.2535), พระราชบัญญัติโรงงาน (พ.ศ.2535). www.krisdika.go.th

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโรงงานจำพวกที่ 1 ที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองของพื้นที่ 20 จังหวัด ทั้งหมด แยกตามประเภทกิจการและจังหวัด

ลำดับ ที่	รหัส กิจการ	รายละเอียด	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
1	00900	สีข้าว สีข้าวชนิดแยกแกลบแยกรำ บดเมล็ดพืช ทำมันเส้น	2392	77.71
2	01000	ทำขนมปัง ขนมเค้ก ขนมจีน เส้นหมี่	122	3.96
3	04101	พิมพ์สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	85	2.76
4	06500	ผลิตชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ซ่อมเครื่องยนต์	84	2.73
5	05100	ปะยางและถ่วงล้อรถยนต์	63	2.05
6	07100	ซ่อมเครื่องทำความเย็น อุปกรณ์ไฟฟ้า ไดนาโม	33	1.07
7	07700	ทำท่อไอเสียรถยนต์ ต่อโครงรถ เรือ	31	1.01
8	06300	ทำมุ้งลวดอลูมิเนียม ประตูหน้าต่างเหล็ก	29	0.94
9	02000	ทำน้ำดื่ม	28	0.91
10	07000	ซ่อมเครื่องสูบน้ำ ซ่อมแอร์รถยนต์	19	0.62
11	01200	อบใบชา คั่ว บด อบ ทำกาแฟ คั่วหรือเคลือบถั่ว ถั่วตัด ลูกกวาด ไอศกรีม	16	0.52
12	09100	บรรจุพลาสติกใส่สิ่ง บรรจุอื่นๆ	16	0.52
13	06200	ทำเครื่องเรือน เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง เก้าอี้ เครื่องเรือน อลูมิเนียม มุ้งลวด	13	0.42
14	07800	ซ่อมรถจักรยานยนต์	13	0.42
15	06400	ทำกระป๋องบรรจุน้ำ กรองสัตว์ โครงเตา เครื่องใช้จากโลหะ	11	0.36
16	09200	ทำห้องเย็นเก็บสัตว์น้ำ	9	0.29
17	05500	ทำเตาดินเผา เครื่องเคลือบดินเผา เครื่องปั้นดินเผา	7	0.23
18	07500	ต่อเรือและทำเครื่องเรือน	7	0.23

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส กิจการ	รายละเอียด	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
19	00500	การทำนมเปรี้ยวหรือนมเพาะเชื้อ ทำไอศกรีม	6	0.19
20	02800	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป ผลิตเครื่องแต่งกายจากหนัง	6	0.19
21	05600	ผลิตอิฐ เต้าอั้งโล่ เต้าหู้ดัม	6	0.19
22	00800	ผลิตผลไม้ดอง ผลไม้ตากแห้ง ผักกาดดอง	5	0.16
23	03500	ผลิตภาชนะจากไม้ไผ่ เครื่องเรือนหวาย ตะเกียบ ไม้จิ้ม ฟัน ไม้เสียบ	5	0.16
24	03900	ผลิตกล่องกระดาษ	5	0.16
25	05800	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น คอนกรีตบล็อก เส้า และศาล พระภูมิ	5	0.16
26	06600	ผลิตเครื่องสี่ขา	5	0.16
27	08400	ผลิตเครื่องประดับโดยใช้เพชร พลอย ทองคำ เงิน และ เจียรนัยอัญมณีต่าง ๆ	5	0.16
28	09400	ซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องใช้สำนักงานและ เครื่องปรับอากาศ	5	0.16
29	00600	นั่งปลาทุ ปลาตากแห้ง กุ้งแห้ง ลูกชิ้นปลา	4	0.13
30	01300	ผลิตปูนแดง เครื่องเทศและหนวดทาปาก เครื่องแกง บดถั่ว หรือพริกไทย	4	0.13
31	02400	ถักเสื้อผ้าไหมพรม ถักผ้ายัด ถักถุงเท้าและยางข้อมือ	4	0.13
32	03600	พ่นสีไม้แกะสลัก ทำเฟอร์นิเจอร์แกะสลัก	3	0.10
33	07200	ผลิตชิ้นส่วนลำโพง เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์	3	0.10
34	07400	ซ่อมและอัดแบตเตอรี่	3	0.10
35	08700	ผลิต ประกอบ ของขวัญ-ของขวัญ ทำป้าย แผ่นภาพ	3	0.10
36	09500	ปะยางรถยนต์	3	0.10
37	00700	ทำปลาเค็ม ทอดปลา	2	0.06

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส กิจการ	รายละเอียด	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
38	02300	ทำเบาะนั่ง ผ้าใบ โครงหลังคา รถยนต์ผ้าใบ ปักฉลุผ้า	2	0.06
39	00100	อบใบชา	1	0.03
40	00400	นั่งปลา ทำห้องเย็นเก็บปลา	1	0.03
41	02200	ทอผ้าไหม (จำนวนเครื่องทอ 22 กี่)	1	0.03
42	02600	ผลิตเชือกฟาง	1	0.03
43	03400	ทำวงกบประตู-หน้าต่างและเครื่องเรือน	1	0.03
44	04700	ทำน้ำหอม	1	0.03
45	04800	ทำที่นอนฟองน้ำ	1	0.03
46	05300	ทำแกนปั่นด้ายพลาสติก	1	0.03
47	05400	ผลิตเครื่องเคลือบดินเผา	1	0.03
48	06100	ผลิตมีดกรีดยาง	1	0.03
49	06700	ทำใบเส้อยวงเดือน ดอกสว่าน คัดเตอร์	1	0.03
50	06800	ซ่อมเครื่องอัดซีเมนต์บล็อกร	1	0.03
51	08500	ทำกลองยาว	1	0.03
52	08600	ทำโต๊ะบิลเลียด	1	0.03
53	09000	ผลิตน้ำบริสุทธิ์เพื่อการบริโภค	1	0.03
54	09700	ซ่อมแบตเตอรี่ อาวุธปืน ส่วนประกอบ/อุปกรณ์ของ รถยนต์ จักรยานยนต์	1	0.03

ตารางที่ 2 การแบ่งกลุ่มผลิตภัณฑ์ OTOP ตามเว็บไซต์ www.thaitambon.com

ลำดับที่	กลุ่มผลิตภัณฑ์	จำนวนทั่วประเทศ (กลุ่ม)
1	ผลิตผลทางการเกษตร	2350
2	รถยนต์ ชิ้นส่วน เครื่องจักร อุปกรณ์	1
3	อุปกรณ์ก่อสร้าง วัสดุต่างๆ	19
4	ผลิตภัณฑ์ผ้า เครื่องแต่งกาย แฟชั่น	915
5	ของเล่นและเกมส์	233
6	อัญมณี พลอย ไข่มุก	706
7	ของขวัญ ของตกแต่ง หัตถกรรม (จักสาน เซรามิก ผ้าทอ ฯลฯ)	35055
8	บริษัทเทรดดิ้ง อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องเขียน ดนตรี อื่นๆ	177
9	อาหาร	11048
10	เคมี เครื่องสำอาง เครื่องห้องน้ำ อุปกรณ์ทางการแพทย์	3611
11	อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ไฟฟ้า	12
12	เฟอร์นิเจอร์	518
13	ของใช้ในบ้าน	475
14	เครื่องหนัง พิววีซี รองเท้า อุปกรณ์ท่องเที่ยว กีฬา	1111
15	สิ่งพิมพ์ กระดาษ บรรจุภัณฑ์	30
16	บริการ	21
17	ศูนย์รวมสินค้า	94
18	ศูนย์วัฒนธรรมชุมชน	11