

ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล  
จากโรงงานอุตสาหกรรม ของประชาชนในจังหวัดสมุทรปราการ

นางสาวบุญตา ฉิมบ้านไร่

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาอาชีวเวชศาสตร์ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม  
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2549  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

KNOWLEDGE ATTITUDE AND PRACTICE OF SELF PROTECTION  
AMONG PEOPLE THREATENED BY CHEMICAL SPILL FROM INDUSTRY  
IN SAMUT PRAKAN PROVINCE

Ms. Bunta Chimbanrai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science Program in Occupational Medicine

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

Copyright of Chulalongkon University

**490664**



บุญดา ฉิมบ้านไร่ : ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหลจาก โรงงานอุตสาหกรรม ของประชาชนในจังหวัดสมุทรปราการ ( KNOWLEDGE ATTITUDE AND PRACTICE OF SELF PROTECTION AMONG PEOPLE THREATENED BY CHEMICAL SPILL FROM INDUSTRY IN SAMUT PRAKAN PROVINCE ) อ.ที่ปรึกษา : ดร.สรันยา เสงพระพรหม, อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายแพทย์ พิบูล อิศระพันธ์ 82 หน้า

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหลจากโรงงานอุตสาหกรรมของประชาชนในจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้แทนหลังคาเรือน 600 หลังคาเรือน ด้วยวิธี Multistage cluster sampling และ Simple random sampling ระหว่างเดือน มิถุนายน 2549 ถึงเดือนมีนาคม 2550

ผลการศึกษาพบว่าประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 15-60 ปี เฉลี่ย 36 ปี จบประถมศึกษา สถานภาพสมรสอยู่ด้วยกัน อาชีพรับจ้าง มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 5,001-10,000 บาท สถานภาพทางเศรษฐกิจพอใช้ แต่ไม่มีเหลือเก็บ 46% ของประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปี ด้านประสบการณ์การได้รับอันตรายสารเคมีรั่วไหล 37.5% ของประชากรเคยเผชิญเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล เหตุการณ์ส่วนใหญ่เกิดในตอนกลางวัน ขณะเกิดเหตุ ประชาชนกำลังพักผ่อนอยู่ในบ้าน ทราบชนิดสารเคมีรั่วไหล คือ สารแอมโมเนียและสารคลอรีน อาการที่พบมากที่สุด หลังสัมผัสสารเคมี คือ อาการแสบจุก เวียนศีรษะและคลื่นไส้อาเจียนตามลำดับ และภายหลังที่เหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลสงบ 67.3% ของผู้ที่ได้รับอันตรายจากสารเคมีต้องไปพบแพทย์ ร้อยละ 67.3 ความรุนแรงของอาการมีเพียงเล็กน้อย ร้อยละ 70.3 และต้องหยุดงาน 1-3 วัน ร้อยละ 28.7 ตามลำดับ

ด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับอันตรายสารเคมี ประชาชนส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากสื่อมวลชนมากที่สุด 67% เคยรับการอบรมเรื่องอันตรายสารเคมีและวิธีการป้องกันอันตราย โดยหน่วยงานที่ให้การอบรมส่วนใหญ่ คือ โรงงานอุตสาหกรรม และต้องการข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีเพิ่มเติม ประเภทสื่อที่ต้องการมากที่สุดคือ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการมาให้ความรู้ รองลงมาคือ โทรทัศน์/วิทยุและเอกสารสิ่งพิมพ์ โดยข่าวสารที่ต้องการมากที่สุดคือ เรื่องวิธีการป้องกันอันตรายสารเคมีที่ถูกต้องและอันตรายของสารเคมีประเภทที่ใช้มากในพื้นที่ ด้านการให้คุณค่าต่อสุขภาพ ผู้ที่เคยเผชิญและไม่เคยเผชิญเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหลมีระดับการให้คุณค่าต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง

ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของประชาชนที่เคยและไม่เคยได้รับอันตรายสารเคมีรั่วไหล พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับทัศนคติของประชาชน และทัศนคติกับการปฏิบัติของประชาชน พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติของประชาชนพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p > 0.05$

การศึกษาครั้งนี้พบว่าประชาชนยังขาดความรู้เกี่ยวกับอันตรายสารเคมี และขาดความเข้าใจในการดูแลตนเองจากอันตรายจากสารเคมีรั่วไหล การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับอันตรายสารเคมีจากสื่อต่างๆ ได้น้อย ดังนั้นควรให้ความรู้แก่ประชาชนในรูปแบบต่างๆ ตามความเหมาะสมและสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อการป้องกันตนเองจากอันตรายสารเคมีที่ถูกต้อง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต้องตรวจสอบ และดำเนินการให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามกฎหมาย และโรงงานอุตสาหกรรมต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ภาควิชา.....เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม.....ลายมือชื่อ นิสิต.....  
 สาขา.....วิชาอาชีวเวชศาสตร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
 ปีการศึกษา...2549.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4874749530 : MAJOR OCCUPATIONAL MEDICINE

KEY WORD : KNOWLEDGE/ ATTITUDE/ PRACTICE/ CHEMICAL SPILL

BUNTA CHIMBANRAI : KNOWLEDGE ATTITUDE AND PRACTICE OF SELF PROTECTION AMONG PEOPLE THREATENED BY CHEMICAL SPILL FROM INDUSTRY IN SAMUT PRAKAN PROVINCE. THESIS ADVISOR : SARUNYA HENGPRAPROM, Dr. Ph.D., THESIS CO-ADVISOR : PIBOOL ISSARAPUN, M.D., 82pp.


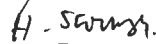

The purpose of this descriptive study was to determine knowledge, attitude, and practice of self protection among people threatened by chemical spill from industries in Samutprakarn province. The study population was 600 households selected by multistage cluster sampling and simple random sampling techniques. Six-hundred data were collected by in depth interview from June, 2006 to March, 2007.

Almost all subjects were women, married status, aged between years with the average of 30 years. The majority pursued a primary degree. Most of them were workforces with an average income of 5,001 – 10,000 baths per month. Forty six percent of the study population has resided in the study area for more than ten years and 35% have experienced chemical spill. The chemical spill occurred during the day while people were resting at home. Chemical scents were recognized as ammonia and chlorine. Symptoms appeared after people exposed chemical were in the order of nose irritation, dizziness, and nausea and vomiting, respectively. After chemical spill, approximately 67% of the exposures went to consult a doctor; 70.3 % of them showed minor symptom and 28.7 % showed sever symptom with recommendation of absence from work

Mostly, the study population has earned knowledge about chemical hazards via public media; however, they call for more information on appropriate self protection for chemical spill and types of heavy chemicals used in the industry areas via media as governmental officers, television/radio, and leaflets, etc. Nearly seventeen percent have been trained in self protection for chemical spills, which has been performed by the local industries. Among people threatened and non-threatened chemical spill have showed their concern on health.

The finding results also revealed that knowledge, attribute, and practice of the study population either experienced or non experienced chemical spill were in moderate level. The relation between knowledge and attribute, attitude and practice, and knowledge and practice were statistically tested. The statistical results showed significant differences between knowledge and attribute and attitude and practice ( $p$ -value  $< 0.05$ ), but insignificant difference between knowledge and practice ( $p$ -value  $> 0.05$ ).

This study, in conclusion, indicated that people threatened by chemical spill from industries in Samutprakarn province have inadequate knowledge and understanding in subject to chemical hazards and self protection since public media broadcast is deficient. As a result, awareness of the potential hazards and wiliness to address the issue on education and training on dealing with the chemical spills via various media should be strongly promote to increase their better attitude toward suitable self protection for chemical spills. In addition, governmental organizations should be stringent investigate and regulate the industries to comply with laws by imposing punishment to the lawbreakers.

Department.....Preventive and Social Medicine.....Student's signature.....  
 Field of study.....Occupational Medicine.....Advisor's signature.....  
 Academic year.....2006.....Co-advisor's signature.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจาก อาจารย์ ดร.สรันยา เสงพะพรหม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ มาโดยตลอด จึงขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย สิริศรีธัญญกุล ที่ให้ความกรุณาเป็นประธาน กรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคมคณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย

ขอขอบคุณ นายแพทย์พิบูล อิศระพันธ์ นายแพทย์ 8 สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ จนทำให้งานวิจัยนี้บรรลุเป้าหมาย

ขอขอบคุณ นายแพทย์ธเนศ สิ้นส่งสุข นายแพทย์ 6 กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลสมุทรปราการ ที่ให้คำแนะนำ และชี้แนะข้อบกพร่องต่างๆ ในวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณ นายแพทย์พิทยา ไพบูลย์ศิริ นายแพทย์ 9 ด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ ที่ช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและสละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณประชาชนทุกท่านที่เสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลในครอบครัว เพื่อนนิสิตปริญญาโทรวมถึงกัลยาณมิตรทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมาซึ่งมีจากกล่าวนามได้ทั้งหมด ณ ที่นี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
<b>บทที่</b>	
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามของการวิจัย.....	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
สมมุติฐานการวิจัย.....	2
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	3
คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย.....	3
อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการวิจัยและมาตรการในการแก้ไข.....	3
ปัญหาทางจริยธรรม.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
<b>บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>5</b>
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติ.....	5
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมี.....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการได้รับข้อมูลข่าวสาร.....	24
การให้คุณค่าต่อสุขภาพ.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	27
รูปแบบการวิจัย.....	27
ระเบียบวิธีวิจัย.....	27
ประชากรศึกษา.....	27
การสังเกตและการวัด.....	30
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	31
การตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม.....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	34
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย.....	35
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล.....	36
ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยเสริม.....	40
ส่วนที่ 3 ข้อมูลความรู้ ทักษะและการปฏิบัติเกี่ยวกับอันตรายสารเคมี รั่วไหลจากโรงงานอุตสาหกรรม.....	42
ส่วนที่ 4 ข้อมูลการปฏิบัติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล จากโรงงานอุตสาหกรรมของผู้เผชิญเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2.....	44
ส่วนที่ 5 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะและการปฏิบัติ ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	44
ส่วนที่ 6 ปัญหา และความต้องการความช่วยเหลือเมื่อได้รับ อันตรายจากสารเคมีรั่วไหล.....	54
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	56
สรุปผลการวิจัย.....	56
อภิปรายผลการวิจัย.....	59
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	64
ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ.....	65



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	65
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	66
รายการอ้างอิง.....	67
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์เรื่องความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหลจากโรงงาน อุตสาหกรรม ของประชาชนในจังหวัดสมุทรปราการ.....	72
ภาคผนวก ข. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้อง ของแบบสัมภาษณ์.....	80
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	82

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	แสดงตัวอย่างสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำให้เกิด โรกระบบทางเดินหายใจ.....	14
ตารางที่ 2.2	แสดงสถิติการเกิดอุบัติเหตุภัยสารเคมีรั่วไหลจาก โรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรปราการ.....	20
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมและระยะห่างจากโรงงานถึงบ้าน.....	30
ตารางที่ 3.2	แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลตามชนิดตัวแปรและสถิติ.....	34
ตารางที่ 4.1	แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรศึกษาจำแนกตาม ลักษณะด้านปัจจัยส่วนบุคคล.....	37
ตารางที่ 4.2	แสดงจำนวนและร้อยละของประชากรศึกษาจำแนกตามลักษณะด้าน ปัจจัยส่วนบุคคล (ประสบการณ์เกี่ยวกับอันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	39
ตารางที่ 4.3	แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับ อันตรายสารเคมี.....	40
ตารางที่ 4.4	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการให้คุณค่าต่อสุขภาพ ของประชาชน จำแนกตามประสบการณ์เผชิญเหตุการณ์ สารเคมีรั่วไหล.....	42
ตารางที่ 4.5	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับความรู้ ระดับทัศนคติและ ระดับการปฏิบัติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล จากโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประสบการณ์เผชิญเหตุการณ์ สารเคมีรั่วไหล.....	43
ตารางที่ 4.6	แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการปฏิบัติในการป้องกันตนเองของ ประชาชน จำแนกตามประสบการณ์เผชิญเหตุการณ์สารเคมีรั่วไหล.....	44
ตารางที่ 4.7	แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเสริมกับ ความรู้เรื่องอันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	45
ตารางที่ 4.8	แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเสริมกับ ทัศนคติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	47

ตารางที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยเสริมกับ การปฏิบัติในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	50
ตารางที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ของระดับความรู้และระดับทัศนคติของประชาชน ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	52
ตารางที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของระดับความรู้และระดับการปฏิบัติของประชาชน ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	53
ตารางที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์ของระดับทัศนคติและระดับการปฏิบัติของประชาชน ในการป้องกันตนเองต่ออันตรายสารเคมีรั่วไหล.....	53
ตารางที่ 4.13 แสดงปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือเมื่อได้รับอันตราย จากสารเคมีรั่วไหล.....	54

## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการสุ่มตัวอย่างหลังคาเรือนในจังหวัดสมุทรปราการ.....	29