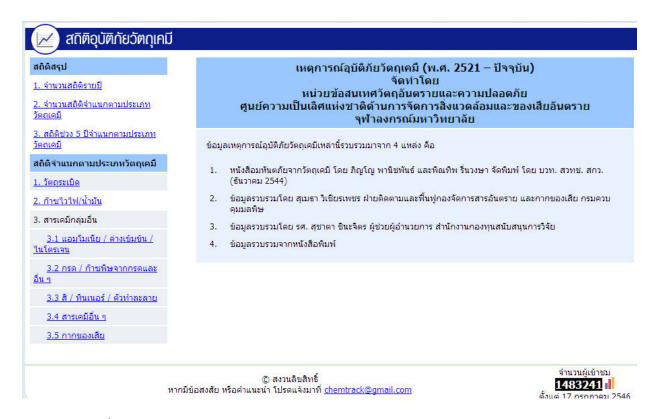


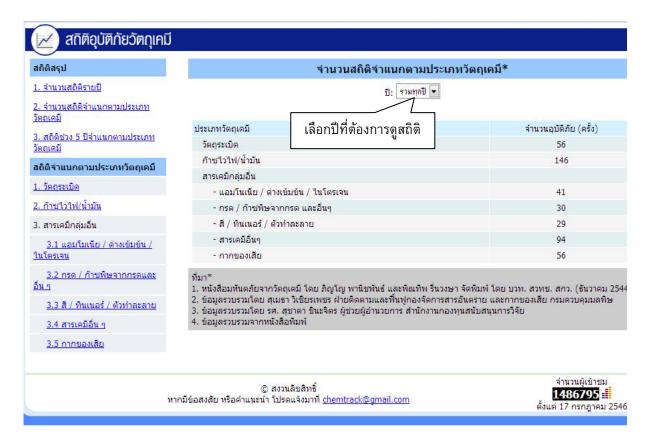
รูปที่ 2-15 หน้าเว็บที่เผยแพร่สถิติปริมาณการนำเข้าของเสียและวัสดุใช้แล้ว (http://www.chemtrack.org/Stat.asp?TID=4)

## (4.) สถิติอุบัติภัยสารเคมี

หน่วยข้อสนเทศวัตถุอันตรายและความปลอดภัยได้ดำเนินการรวบรวมเหตุการณ์ อุบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีวัตถุอันตรายที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือพิมพ์และหน่วยงาน รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง และสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและจัดกลุ่มตามประเภทสารเคมีที่เกี่ยวข้องนำเสนอบน เว็บไซต์ ประโยชน์ในการติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์ด้านอุบัติภัยสารเคมี โดยในปี พ.ศ. 2550 พบมีอุบัติภัย เกิดขึ้นอย่างน้อย 94 ครั้ง ในจำนวนนี้มี 47 ครั้งที่เป็นอุบัติภัยที่เกี่ยวกับก๊าซไวไฟและน้ำมัน หน้าเว็บที่เผยแพร่ สถิติอุบัติภัยแสดงในรูปที่ 2-16 และ 2-17



รูปที่ 2-16 หน้าเว็บแสดงสถิติอุบัติภัยสารเคมี (http://www.chemtrack.org/Stat-Accident.asp)



รูปที่ 2-17 หน้าแสดงสถิติอุบัติภัยรายปี และรวมทุกปี จำแนกตามประเภทวัตถุเคมี

# 2.3 ด้านการเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การดำเนินงานด้านการเผยแพร่และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องสารเคมีประกอบด้วยกิจกรรมหลักคือ การเผยแพร่ข้อความรู้ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ บนเว็บไซต์ และการจัดประชุมสัมมนา รวมทั้งการสร้างเครือข่าย ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งมีผลการดำเนินงานดังนี้

#### 2.3.1 การจัดทำเว็บไซต์ www.chemtrack.org และผลการดำเนินงาน

# (1.) องค์ประกอบของเว็บไซต์

เว็บไซต์ <u>www.chemtrack.org</u> ประกอบด้วยเมนูต่าง ๆ ซึ่งมีเนื้อหาสาระ ดังแสดงใน ตารางที่ 2-6

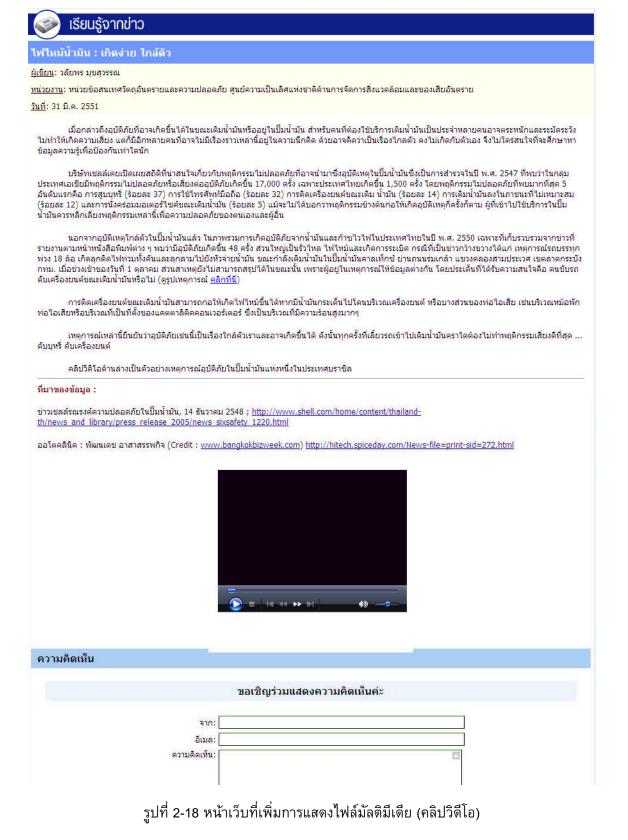
ตารางที่ 2-6 เนื้อหาสาระในเมนูต่าง ๆ ของเว็บไซต์ www.chemtrack.org

	คำอฐิบาย	จำนวน		
เมนูหลัก/เมนูย่อย	61,19,000,18	ระยะที่ 1-3*	ระยะที่ 3	
1. คันหา	ค้นหาสารเคมีและผลิตภัณฑ์ จาก ชื่อสารเคมีและ			
	ผลิตภัณฑ์ หมายเลข CAS พิกัดอัตราศุลกากร และ			
	UN Number			
2. นานาสาระ				
บอกข่าวเล่าความ	ติดตามเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวด้านสารเคมี ทั้งใน	116 เรื่อง	116 เรื่อง	
	ประเทศและต่างประเทศ จากข่าว การประชุมสัมมนา			
เรียนรู้จากข่าว	บทความนำเสนอแง่คิด มุมมอง สาระที่น่ารู้ อันสืบ	63 เรื่อง	10 เรื่อง	
-	เนื่องจากเหตุการณ์อุบัติภัยด้านสารเคมี รวมทั้งข่าว			
	อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นข่าวตามหน้าหนังสือพิมพ์ทั่วไป			
พิษภัยใกล้ตัว	บทความให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้กันอยู่ใน	103 เรื่อง	-	
	ชีวิตประจำวัน			
เคมีทรรศนะ	รวมบทความ รายงาน และงานเขียนต่าง ๆ เกี่ยวกับ	14 เรื่อง	3 เรื่อง	
	สาระและข้อคิดเห็นด้านนโยบายการจัดการสารเคมีทั้ง			
	ในระดับนานาชาติและระดับประเทศ			
สาระเคมีภัณฑ์	สาระและข้อความรู้ เกี่ยวกับสารเคมีที่ถูกนำมาใช้	18 เรื่อง	10 เรื่อง	
	ประโยชน์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
นาโนเทคโนโลยีและ	รวมบทความ รายงาน และงานเขียนต่าง ๆ เกี่ยวกับ	4 เรื่อง	4 เรื่อง	
ความปลอดภัย	นาโนเทคโนโลยี และความปลอดภัย			
สารเคมีใน	กระบวนการและสารเคมีที่ใช้ในการผลิตของ	4 กลุ่ม	_	
อุตสาหกรรม	อุตสาหกรรมพื้นฐานบางประเภท	อุตสาหกรรม		
กฎหมายควรรู้	รวมเนื้อหากฎหมายและประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ	4 ฉบับ	_	
	ความปลอดภัยด้านสารเคมี			
ระเบียบ REACH	เนื้อหากฎหมายระเบียบ REACH ของสหภาพยุโรป			
	ประกาศเมื่อ 18 ธันวาคม ค.ศ. 2006			
3. การประชุมและสัมมนา	แสดงรายการประชุมและสัมมนาต่างๆ ที่จัดขึ้นและที่รับ	22 เรื่อง	9 เรื่อง	
	เชิญไปบรรยายร่วม และแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้อง			

1919 25/1919 20	คำอธิบาย	จำนวน		
เมนูหลัก/เมนูย่อย	61 10 0 11 12	ระยะที่ 1-3*	ระยะที่ 3	
4. เอกสารเผยแพร่	เอกสารให้ download เช่น รายงานฉบับสมบูรณ์	46 ไฟล์	1 ใฟล์	
	โครงการวิจัยต่าง ๆ ของหน่วยข้อสนเทศฯ เป็นต้น			
5. ข้อมูลสถิติ				
เคมีภัณฑ์อันตราย	สรุปสถิติการนำเข้าเคมีภัณฑ์อันตราย ให้ download ได้	95 ไฟล์	21 ไฟล์	
กลุ่มที่น่าสนใจ	สรุปสถิติการนำเข้าสารก่อมะเร็ง ก่อการกลายพันธุ์	51 ไฟล์	36 ไฟล์	
	สารพิษต่อระบบสืบพันธ์ สารเสพติด สารกระตุ้น ให้			
	download ได้			
สารเคมีตามข้อตกลง	สรุปสถิติการนำเข้าสารเคมีควบคุมตามอนุสัญญา	6 ไฟล์	6 ไฟล์	
สากล	สต๊อกโฮล์มฯ อนุสัญญาร๊อตเตอร์ดัมฯ			
	พิธีสารมอนทรีออล ให้ download ได้			
ของเสียและวัสดุที่ใช้	สรุปสถิติการนำเข้าของเสียและวัสดุที่ใช้แล้ว ให้	18 ไฟล์	18 ไฟล์	
แล้ว	download ได้			
อุบัติภัยสารเคมี	รวบรวมเหตุการณ์อุบัติภัยที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี	452 รายการ	80 รายการ	
แผนที่แสดงการ	แผนที่แสดงปริมาณสารเคมีในโรงงานอุตสาหกรรมเป็น			
กระจายสารเคมีใน	รายจังหวัด จำแนกตามประเภทอันตราย (UN Class)			
ประเทศไทย				
6. ศัพท์น่ารู้	อธิบายคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องด้านสารเคมี	9 รายการ	2 รายการ	
7. ถาม-ตอบ				
ถาม-ตอบ	ชุมชนแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยเครือข่ายผู้ทรงคุณวุฒิ	871 คำถาม	575 คำถาม	
คำถามที่พบบ่อย	ชุดความรู้จากคำถาม-คำตอบ	15 รายการ	15 รายการ	
8. ฐานข้อมูลโรคที่	ประกอบด้วยข้อมูลโรคที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและ			
เกี่ยวข้องกับการทำงาน	สารเคมี สารเคมี/สิ่งที่สัมผัส งานเสี่ยงอันตราย อาชีพ			
และสารเคมี	อาการ/ปรากฏการณ์ อุตสาหกรรม และกระบวนการ			
	ผลิต ซึ่งข้อมูลบางส่วนสัมพันธ์กัน และเชื่อมโยงเข้ากับ			
	ฐานข้อมูลสารเคมี chemtrack			
9. ขบวนการโลกแสนสวย	โซนเรียนรู้เรื่องสารเคมีและสิ่งแวดล้อมสำหรับเยาวชน			
10. เครือข่ายฐานข้อมูล	สืบค้นครั้งเดียวได้ 6 ฐาน ได้แก่ วิทยานิพนธ์ไทย,			
ความปลอดภัยด้าน ความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี, Thai Index				
สารเคมี	Medicus, องค์ความรู้เกษตรไทย, Chemiebase และ			
	วารสาร ศสท.			
11. แนะนำเว็บไซต์				
12. ผู้จัดทำ				

<sup>\*</sup> ระยะเวลาดำเนินการโครงการฐานการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี ระยะที่ 1 คือ 1 กรกฎาคม 2545 – 1 กรกฎาคม 2548 ระยะที่ 2 คือ 1 กันยายน 2547 - 31 สิงหาคม 2549 และระยะที่ 3 คือ 1 เมษายน 2550 – 31 มีนาคม 2551

(2.) เพิ่มความน่าสนใจด้วยการนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดียในหน้าบอร์ดทั้งหมด กล่าวคือ สามารถเพิ่มการแสดงคลิปวิดีโอบนหน้าเว็บของหมวดต่าง ๆ ในเมนู "นานาสาระ" ตัวอย่างหน้าเว็บที่ปรับเพิ่ม การแสดงคลิปวีดิโอแสดงในรูปที่ 2-18



สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

#### (3.) สถิติการใช้งานเว็บไซต์

## 1. รายงานการหยุดให้บริการ

ในช่วงวันที่ 1 เมษายน 2550 – 31 มีนาคม 2551 เกิดเหตุการณ์เว็บไซต์ไม่สามารถ ให้บริการได้เป็นเวลานานรวม 9 ครั้ง โดยมีสาเหตุจากเกิดจากความผิดปกติของระบบเซิร์พเวอร์เอง 5 ครั้ง ความขัดข้องจากระบบไฟฟ้าและอินเทอร์เน็ตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 3 ครั้ง และโดนโจมตีจากภายนอก 1 ครั้ง รายละเอียดดังตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7 บันทึกการหยุดให้บริการ

วันที่ / เวลา	สาเหตุ	ระยะเวลาที่หยุด ให้บริการ
19 สิงหาคม 2550 เวลา 14:10 น.	ไฟฟ้าดับภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และหลังจากที่ ไฟฟ้ากลับมาเป็นปกตินั้น พบว่าการ์ดอุปกรณ์เครือข่าย หลักเสียหายทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์จุฬาฯ ไม่สามารถ เชื่อมต่อกับเครือข่ายฯ ภายนอกได้	ประมาณ 20 ชั่วโมง
24 สิงหาคม 2550 เวลา 12:00 น.	เครื่อง server มีปัญหาจากระบบภายใน	ประมาณ 2.5 ชั่วโมง
2 กันยายน 2550 เวลา 08:00 น.	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทำการปรับปรุงระบบไฟฟ้าโดย จะมีการดับไฟฟ้าที่ อาคาร จามจุรี 1 ทำให้เซิร์พเวอร์ ไม่ สามารถใช้งานได้	ประมาณ 8 ชั่วโมง
23 ตุลาคม 2550 เวลา 16:00 น.	   โดนโจมตีจากเว็บไซต์ภายนอก 	ประมาณ 22 ชั่วโมง
14 พฤศจิกายน 2550 เวลา 14:40 น.	ระบบ internet ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขัดข้อง	ประมาณ 7 ชั่วโมง
27 มกราคม 2551 เวลา 18:00 น.	เครื่อง server มีปัญหาจากระบบภายใน	ประมาณ 19 ชั่วโมง
12 กุมภาพันธ์ 2551 เวลา 08:00 น.	เครื่อง server มีปัญหาจากระบบภายใน	ประมาณ 8 ชั่วโมง
13 กุมภาพันธ์ 2551 เวลา 02:00 น.	เครื่อง server มีปัญหาจากระบบภายใน	ประมาณ 8 ชั่วโมง
13 กุมภาพันธ์ 2551 เวลา 18:00 น.	เครื่อง server มีปัญหาจากระบบภายใน	ประมาณ 2 ชั่วโมง

2. สถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ <a href="www.chemtrack.org">www.chemtrack.org</a> (1 เม.ย 50 - 31 มี.ค. 51)
การรายงานสถิติการเข้าใช้เว็บไซต์ <a href="www.chemtrack.org">www.chemtrack.org</a> จะประกอบด้วยสถิติการ เข้าชมเว็บไซต์โดยรวม สถิติการคลิกดูข้อมูลสารเคมี (ข้อมูลทั่วไป MSDS และ SG) สถิติการคลิกดูเอกสารใน เมนู "นานาสาระ" และสถิติการดาวน์โหลดข้อมูลสถิติและเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ

#### • สถิติการเข้าชมเว็บไซต์โดยรวม

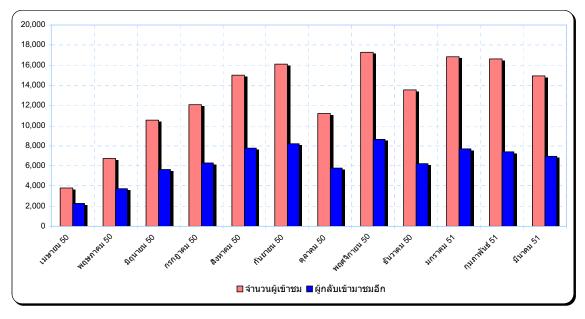
**จำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์**ทั้งหมดตั้งแต่เดือนเมษายน 2550 ถึงเดือน

มีนาคม 2551 จากการเก็บข้อมูลของทรูฮิต แสดงในตารางที่ 2-8 และรูปที่ 2-19

ตารางที่ 2-8 สถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ www.chemtrack.org ระหว่างเดือนเมษายน 2550 - มีนาคม 2551

ช่วงเวลา	จำนวนผู้เข้าชม	ผู้กลับเข้ามาชมอีก	ร้อยละ
เมษายน 50	3,819	2,253	59
พฤษภาคม 50	6,758	3,721	55
มิถุนายน 50	10,567	5,637	53
กรกฎาคม 50	12,093	6,269	52
สิงหาคม 50	15,051	7,730	51
กันยายน 50	16,129	8,186	51
ตุลาคม 50	11,208	5,816	52
พฤศจิกายน 50	17,262	8,658	50
ชันวาคม 50	13,543	6,226	46
มกราคม 51	16,853	7,671	45
กุมภาพันธ์ 51	16,635	7,406	44
มีนาคม 51	14,972	6,972	46

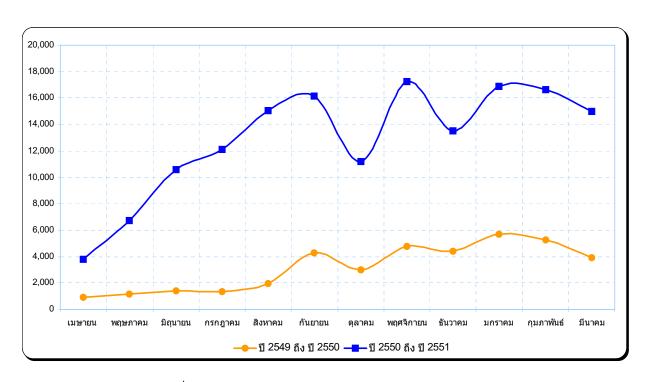
ที่มา: www.truehits.net



รูปที่ 2-19 สถิติจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ www.chemtrack.org และจำนวนผู้กลับเข้ามาชมอีก ระหว่างเดือนเมษายน 2550 - มีนาคม 2551

ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มีผู้เข้าชมเว็บไซต์เฉลี่ยเดือนละ 12,908 คน โดย จำนวนผู้เข้าชมมีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดีขึ้น ดังจะเห็นว่าในเดือนมีนาคม 2551 มีผู้เข้าชมเพิ่มขึ้นประมาณ 4 เท่าของจำนวนผู้เข้าชมในเดือนเมษายน 2550 และเดือนพฤศจิกายน 2550 มีผู้เข้าชมมากที่สุด

เมื่อเปรียบเทียบสถิติผู้เข้าชมในช่วงเดือนเดียวกันของรอบปีก่อนหน้าพบว่า จำนวนผู้เข้าชมมีลักษณะสัมพันธ์กับฤดูกาล กล่าวคือ จำนวนผู้เข้าชมเพิ่มขึ้นละลดลงในช่วงเดือนเดียวกัน (รูป ที่ 2–20) จากรูปจะเห็นว่าจำนวนผู้เข้าชมเริ่มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากเดือนเมษายนจนถึงเดือนกันยายนและ ลดลงในเดือนตุลาคม จากนั้นจะกลับเพิ่มขึ้นมาอีกในเดือนพฤศจิกายนและกลับลดลงอีกครั้งในเดือนธันวาคม แต่อัตราการลดลงน้อยกว่าในช่วงเดือนตุลาคม และกลับเพิ่มขึ้นในเดือนมกราคมและค่อย ๆ ลดลงในเดือน ถัดไป จากลักษณะการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้เข้าชมดังกล่าวนี้ อาจสรุปได้ว่าผู้เข้าชมเว็บไซต์ส่วนใหญ่เป็น นักเรียน นักศึกษา ซึ่งมีช่วงเวลาปิดเทอมในเดือนตุลาคมและช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม ส่วนการลดลงใน เดือนธันวาคมและเมษายนคาดว่าเนื่องจากมีวันหยุดติดต่อกันหลายวันจึงทำให้จำนวนผู้เข้าชมลดน้อยลงไป



รูปที่ 2-20 สถิติจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์ <u>www.chemtrack.org</u> ระหว่างเดือนเมษายน 2549 - มีนาคม 2550 และ เดือนเมษายน 2550 - มีนาคม 2551

**ความถี่การเข้าชม** สถิติการเข้าชมเว็บไซต์ในเดือนมีนาคม 2551 พบว่าผู้ที่ เข้าชมกว่าร้อยละ 90 เข้าชมเว็บไซต์ 1 ครั้งในเดือนนี้ (ตารางที่ 2-9) ร้อยละ 4.9 เข้ามาชม 2 ครั้งและในเดือน อื่น ๆ ก็มีสัดส่วนคล้ายคลึงกัน

ตารางที่ 2-9 ความถี่ในการเข้าชมเว็บไซต์ของผู้เข้าชมแต่ละคน ในเดือนมีนาคม 2551

เข้ามากี่วัน ใน 1 เดือน	จำนวน Unique IPs	Precent
31	1	0.01
25	2	0.01
24	1	0.01
23	2	0.01
22	4	0.03
21	1	0.01
20	1	0.01
19	6	0.04
18	6	0.04
17	6	0.04
16	1	0.01
15	7	0.05
14	8	0.05
13	7	0.05
12	10	0.07
11	14	0.09
10	23	0.15
9	23	0.15
8	23	0.15
7	32	0.21
6	54	0.36
5	68	0.45
4	126	0.84
3	213	1.42
2	738	4.93
1	13595	90.80

ที่มา: <u>www.truehits.net</u>

ช่องทางการเข้าชม ในเดือนมีนาคม 2551 พบว่าผู้เข้าชมใช้ช่องทางต่าง ๆ เพื่อเข้าสู่เว็บไซต์ดังนี้ ประมาณร้อยละ 27 ผ่านทาง Search Engine (ใส่คำค้นหาแล้วกดมา) ร้อยละ 2.9 กดมา จากเว็บไซต์อื่น ๆ ร้อยละ 20 เข้ามาโดยตรง ที่เหลือเป็นการกดวนเวียนภายในเว็บไซต์ จากสถิติในปี 2550 ใน ส่วนการค้นหาผ่าน Search Engine พบว่าคำค้นหาที่นิยมใช้แล้วกดมายังเว็บไซต์เรียงตามจำนวนครั้งที่มีการ

ใช้สูงสุด 10 ลำดับแรกแสดงในตารางที่ 2-10 และตัวอย่างหน้าเว็บ (url) ที่มีการเข้าชมสูงสุดในเดือนมีนาคม 2551 แสดงในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-10 คำค้นหาที่นิยมใช้ในปี 2550 เรียงตามจำนวนครั้งที่มีการใช้

รายชื่อ search keyword	จำนวนครั้ง
สารเคมี	8,526
MSDS	5,334
ความปลอดภัย	2,097
ยาฆ่าแมลง	1,923
ไบโอดีเซล	1,618
สาร	1,442
น้ำยาล้างห้องน้ำ	1,408
สารเคมีในอาหาร	1,073
สารปรุงแต่งอาหาร	975
สารเคมีในชีวิตประจำวัน	916

ที่มา: www.truehits.net

ตารางที่ 2-11 หน้าเว็บ (url) ที่มีการเข้าชมสูงสุดในเดือนมีนาคม 2551

URL ที่มีคนเข้ามาดูมากที่สุด	จำนวนครั้ง (ร้อยละ)	เนื้อหา
1) http://www.chemtrack.org/Chem-Result.asp	12,953 (14.66%)	หน้าผลการค้นหาสารเคมี
2) http://www.chemtrack.org/Chem.asp	12,018 (13.60%)	หน้าค้นหาสารเคมี
3) http://www.chemtrack.org/News-Detail.asp	10,077 (11.40%)	บอกข่าวเล่าความ
4) http://www.chemtrack.org/Chem-Abstract.asp	8,479 (9.60%)	หน้าสารเคมีโดยย่อ
5) http://www.chemtrack.org/Board-Detail.asp	6,325 (7.16%)	ถาม-ตอบ
6) http://www.chemtrack.org/Product-Detail.asp	4,685 (5.30%)	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
7) http://www.chemtrack.org/Chem-Detail.asp	4,434 (5.02%)	หน้าสารเคมีโดยละเอียด
8) http://www.chemtrack.org/	3,932 (4.45%)	หน้าแรก
9) http://www.chemtrack.org/HazMap-Agent-Info.asp	2,046 (2.32%)	หน้าสารเคมี/สิ่งที่สัมผัส
10) http://www.chemtrack.org/Law-Chem.asp	1,958 (2.22%)	กฎหมายควรรู้

ที่มา: www.truehits.net

ความนิยมเว็บไซต์ (Popularity, %) เป็นตัววัดว่า คนที่เข้ามาชมเว็บไซต์ นี้เป็นกี่เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับจำนวนคนที่เข้ามาดูเว็บโดยรวม (หรือ บอกว่า IP 100 IP จะเข้ามาเว็บนี้กี่ IP) โดยพบว่าในผู้ที่ใช้อินเตอร์เน็ต 1,000 คนจะมี 1 คนโดยประมาณ เข้ามาที่เว็บไซต์ chemtrack.org ค่าความ นิยมเว็บไซต์ระหว่างเดือนเมษายน 2550 – มีนาคม 2551เป็นรายเดือนแสดงในตารางที่ 2-12

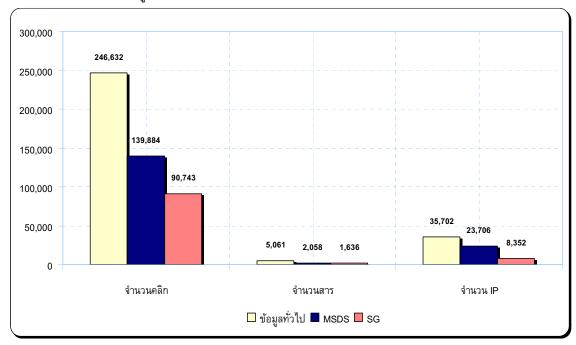
ตารางที่ 2-12 ค่าความนิยมเว็บไซต์ระหว่างเดือนเมษายน 2550 – มีนาคม 2551

เดือน	Popularity (%)
เมษายน 50	0.02
พฤษภาคม 50	0.04
มิถุนายน 50	0.06
กรกฎาคม 50	0.07
สิงหาคม 50	0.08
กันยายน 50	0.08
ตุลาคม 50	0.05
พฤศจิกายน 50	0.08
ชันวาคม 50	0.06
มกราคม 51	0.07
กุมภาพันธ์ 51	0.08
มีนาคม 51	0.06

ที่มา: www.truehits.net

#### • สถิติการคลิกดูข้อมูลสารเคมี

นอกจากข้อมูลสรุปจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์จากระบบของทรูฮิต ได้มีการจัดทำ รายงานเพื่อวิเคราะห์การคลิกดูข้อมูลสารเคมี ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี เอกสาร MSDS และ SG รูปที่ 2-21 แสดงสถิติการเข้าชมข้อมูลสารเคมีตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2550 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2551



รูปที่ 2-21 สถิติการเข้าชมข้อมูลสารเคมีตั้งแต่ 1 เมษายน 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551

จากรูปที่ 2-21 จะเห็นว่าข้อมูลที่ถูกคลิกดูในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เรียงลำดับจากมากไปน้อยได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของสารเคมี ข้อมูลเอกสารความปลอดภัยของสารเคมี (MSDS) และข้อมูลเอกสารแนะนำความปลอดภัย (SG) โดยมีจำนวนการคลิกดูเท่ากับ 246,632 139,884 และ 90,743 ครั้ง คิดเป็นจำนวนคลิกเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 676 383 และ 249 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยจำนวนการคลิกดู ข้อมูลทั้ง 3 ชนิดต่อวันที่สะสมระหว่างเดือนเมษายน 2549 - มีนาคม 2551 (ข้อมูลสารเคมีทั่วไป 281 ครั้งต่อวัน MSDS 238 ครั้งต่อวัน และ SG 98 ครั้งต่อวัน) แสดงว่าปริมาณการเข้าชมข้อมูลสารเคมีมีทิศทางเพิ่มขึ้น

สำหรับรายการสารเคมีที่มีการเข้าชมข้อมูล MSDS และ SG มากที่สุด 20 ลำดับแรก ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551 แสดงในตารางที่ 2-13 และ 2-14 ตามลำดับ

ตารางที่ 2-13 รายงานการคลิกดู MSDS จำแนกตามสารเคมี 20 อันดับแรก ตั้งแต่ 1 เมษายน 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551

สารเคมี	CAS	จำนวนคลิก
Sodium hydroxide	1310-73-2	1,988
Ethyl alcohol	64-17-5	1,900
Methanol	67-56-1	1,499
Sulfuric acid	7664-93-9	1,345
Acetic acid	64-19-7	1,258
Glycerine	56-81-5	1,234
Acetone	67-64-1	1,221
Formaldehyde	50-00-0	1,193
Sodium hypochlorite	7681-52-9	1,178
2-Propanol	67-63-0	1,154
Ammonia	7664-41-7	1,084
Nitric acid	7697-37-2	1,043
Hydrochloric acid	7647-01-0	1,025
Cadmium	7440-43-9	1,001
Benzene	71-43-2	992
Potassium hydroxide	1310-58-3	943
Mercury	7439-97-6	921
Phenol	108-95-2	904
Hydroquinone	123-31-9	873
Ethylene glycol monobutyl ether	111-76-2	859

ตารางที่ 2-14 รายงานการคลิกดู SG จำแนกตามสารเคมี 20 อันดับแรก ตั้งแต่ 1 เมษายน 2550 ถึง 31 มีนาคม 2551

สารเคมี	CAS	จำนวนคลิก
Sodium hydroxide	1310-73-2	1,049
Ethyl alcohol	64-17-5	996
Methanol	67-56-1	867
Glycerine	56-81-5	768
2-Propanol	67-63-0	701
Ammonia	7664-41-7	694
Mercury	7439-97-6	692
Acetic acid	64-19-7	648
Sulfuric acid	7664-93-9	625
Sodium hypochlorite	7681-52-9	614
Nitric acid	7697-37-2	610
Acetone	67-64-1	605
Carbon dioxide	124-38-9	581
Hydroquinone	123-31-9	570
Hydrogen	1333-74-0	546
Cadmium	7440-43-9	543
Hydrochloric acid	7647-01-0	543
Potassium hydroxide	1310-58-3	524
Sodium carbonate	497-19-8	499
Chlorine	7782-50-5	498

## • สถิติการคลิกดูเอกสารในเมนู "นานาสาระ"

สำหรับเมนู "นานาสาระ" เป็นเมนูที่เผยแพร่บทความและเอกสารต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านสารเคมี ประกอบด้วยหมวดย่อย 8 หมวดย่อยได้แก่ บอกข่าวเล่าความ พิษภัย ใกล้ตัว เรียนรู้จากข่าว เคมีทรรศนะ สาระเคมีภัณฑ์ นาโนเทคโนโลยีและความปลอดภัย สารเคมีใน อุตสาหกรรม และกฎหมายควรรู้ หมวดที่มีการเก็บสถิติการคลิกดูเอกสารคือ หมวดบอกข่าวเล่าความ หมวด พิษภัยใกล้ตัว หมวดเรียนรู้จากข่าว หมวดเคมีทรรศนะ หมวดสาระเคมีภัณฑ์ และหมวดนาโนเทคโนโลยีและ ความปลอดภัย

ตารางที่ 2-15 ถึง 2-20 แสดงรายการเอกสารที่มีการคลิกดูสูงสุด 10 ลำดับ แรกของแต่ละหมวดย่อยดังกล่าวตามลำดับ

ตารางที่ 2-15 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : บอกข่าวเล่าความ เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	สารในเตรทรุกแหล่งน้ำผลพวงเกษตรกรโหมใส่ปุ๋ย	30 ม.ค. 2551	305	0
2.	น้ำขวดพลาสติกทำชายเป็นมะเร็ง	23 ม.ค. 2551	265	2
3.	อย.ประกาศรายชื่อเครื่องสำอางอันตรายเพิ่มอีก 26 ยี่ห้อ	31 ม.ค. 2551	238	0
4.	อันตรายจากสารตะกั่วที่เคลือบลายในจานส่งผล ไอคิวต่ำ	10 ธ.ค. 2550	177	0
5.	หนูน้อยวัย 3 ขวบ กินมันสำปะหลังดิบดับ	26 ธ.ค. 2550	168	2
6.	เจอสารก่อมะเร็งตับในถั่วลิสงและพริกป่น	4 ม.ค. 2551	167	0
7.	จีนตรวจพบสารก่อมะเร็งในมันฝรั่งชื่อดัง	6 ธ.ค. 2550	166	0
8.	คณะกรรมการวัตถุอันตรายแก้ไข พ.ร.บ. เปิดช่อง คุมโฆษณาสารเคมีเกษตร	22 ม.ค. 2551	154	0
9.	อันตรายจากโรคปอดหิน เป็นแล้วเสียชีวิตภายใน 1 เดือน	22 ม.ค. 2551	143	0
10.	กรมควบคุมมลพิษเผยแม่น้ำหลายสายวิกฤติ	21 ช.ค. 2550	142	0

ตารางที่ 2-16 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : พิษภัยใกล้ตัว เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	ไบทรอยด์ หรือ ไซฟลูทริน	ไม่ระบุ	3,944	0
2.	ปรอทวัดไข้ (Thermometer)	23 ລີ.ຍ. 2549	3,935	17
3.	ไดคลอวอส (Dichlorvos)	ไม่ระบุ	3,765	1
4.	ทินเนอร์	ไม่ระบุ	3,753	12
5.	น้ำยาล้างห้องน้ำ (1)	ไม่ระบุ	3,528	19
6.	เอ เอช เอ (AHA) กับความงามบนใบหน้า	12 พ.ค. 2549	2,560	3
7.	ผลิตภัณฑ์เพิ่มความชุ่มชื้นของผิวหนัง (Moisturizer)	2	2,526	4
8.	สารขจัดสีผิว	26 พ.ค. 2549	2,276	4
9.	ฟอร์มาลีน-ฟอร์มัลดีไฮด์ สารร้ายตัวก่อ มะเร็ง	ไม่ระบุ	2,054	23
10.	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดคอมพิวเตอร์ (Computer Cleaners)	16	2,051	7

<sup>\*</sup> จำนวนเรื่องทั้งหมด 102 เรื่อง

ตารางที่ 2-17 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : เรียนรู้จากข่าว เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	รถบรรทุกทินเนอร์พลิกคว่ำไฟลุกท่วม	23 มี.ค. 2550	1,802	0
2.	ตะเกียบไม้ปลอดภัยแค่ไหน	14 ส.ค. 2550	1,783	12
3.	คลอรีนรั่ว	14 มี.ค. 2550	1,692	0
4.	"แคดเมียม" ไม่ใช่แค่ที่แม่ตาว	6 พ.ค. 2549	1,631	1
5.	เหยื่อลูกโป่งบึ้ม	9 เม.ย. 2550	1,619	6
6.	โฟมดับเพลิง	21 ส.ค. 2549	1,575	0
7.	เพลิงไหม้ถังเก็บสารเคมีโรงงานไออาร์พีซี (ทีพีไอ) ระยอง	9 ม.ค. 2550	1,496	2
8.	โครงการนำร่องเรียกคืนซากหลอดฟลูออเรสเซนต์	2 ต.ค. 2549	1,335	8
9.	จากอาหารแมว อาหารสุนัข ถึงยาสีฟัน	24 พ.ค. 2550	1,283	0
10.	อนุภาคเล็กๆ จากเลเซอร์พริ้นเตอร์	22 ต.ค. 2550	1,209	1

<sup>\*</sup> จำนวนเรื่องทั้งหมด 60 เรื่อง

ตารางที่ 2-18 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : เคมีทรรศนะ เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	มินามาตะ เรื่องราวที่มากกว่าโรคร้าย	11 ม.ค. 2550	3,870	12
2.	สถานการณ์ระบบข้อมูลสารเคมีและของเสีย อันตรายของประเทศไทย พ.ศ. 2545 - 2548	12 มี.ค. 2550	3,199	4
3.	ระบบข้อมูลเพื่อการจัดการสารเคมีแบบครบวงจร	ไม่ระบุ	1,995	2
4.	แบตเตอรี่รถยนต์ : รีไซเคิลได้ ต้องใส่ใจ สิ่งแวดล้อมด้วย	7 ก.ย. 2550	1,989	0
5.	อุปสรรคของอุตสาหกรรมไทยในการแข่งขัน ภายใต้ระเบียบ REACH ของสหภาพยุโรป	18 ธ.ค. 2549	1,297	0
6.	ห้องปฏิบัติการกับความมั่นคงทางเศรษฐกิจและ สังคม	26 พ.ค. 2549	1,281	2
7.	REACH เรื่องของใคร ?	6 ส.ค. 2550	1,275	2
8.	การสร้างความเชื่อมั่นต่อคุณภาพและความ ปลอดภัยของสินค้า : วิกฤตและโอกาสของ อุตสาหกรรมไทย	18 ธ.ค. 2549	1,171	0
9.	ธุรกิจรีไซเคิล แบบไหนที่ประเทศไทยต้องการ	27 ก.ย. 2550	1,083	3
10.	ไปให้ถึงฝัน อุตสาหกรรมต้องจัดการสิ่งแวดล้อม	ไม่ระบุ	898	0

<sup>\*</sup> จำนวนเรื่องทั้งหมด 14 เรื่อง

ตารางที่ 2-19 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : สาระเคมีภัณฑ์ เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	ยาฆ่าแมลง	17 ส.ค. 2549	16,260	39
2.	ไบโอดีเซล	25 ก.ย. 2549	8,605	29
3.	โลหะหนัก : ตัวการปัญหาสิ่งแวดล้อม	12 ต.ค. 2549	7,338	10
4.	ยาเบื่อหนู	17 ส.ค. 2549	5,682	1
5.	ดอกไม้ไฟ	30 ต.ค. 2549	5,292	15
6.	อันตรายจากสารเคมีในที่ทำงานควบคุมได้	10 ต.ค. 2550	3,823	3
7.	น้ำยาเช็ดกระจก	3 ก.ค. 2549	3,530	6
8.	มารู้จักสารลดแรงตึงผิวกันดีกว่า	17 ส.ค. 2549	3,380	13
9.	ผลิตภัณฑ์ซักล้าง	12 ก.ค. 2549	3,159	17
10.	ชุบทอง : รู้ ใช้ ปลอดภัย จากเคมี	7 ก.ย. 2550	3,013	13

<sup>\*</sup> จำนวนเรื่องทั้งหมด 18 เรื่อง

ตารางที่ 2-20 รายงานสถิติบอร์ด หมวดย่อย : นาโนเทคโนโลยี และความปลอดภัย เรียงลำดับจำนวนการคลิกเข้าชมจากมากไปน้อย ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเรื่อง	วันที่ตั้ง	จำนวนคลิก	จำนวนความเห็น
1.	นาโนเทคโนโลยีกับความปลอดภัย	26 ລື.ຍ. 2550	2,847	2
2.	ไทเทเนียมไดออกไซด์	20 ก.ค. 2550	1,915	12
3.	จับตาสินค้านาโน	28 ส.ค. 2550	1,520	6
4.	ซิลเวอร์นาโน	20 ก.ค. 2550	1,515	2

<sup>\*</sup> จำนวนเรื่องทั้งหมด 4 เรื่อง

# • สถิติการดาวน์โหลดข้อมูลสถิติและเอกสารเผยแพร่ต่าง ๆ

**ช้อมูลสถิติ** เอกสารเผยแพร่ในเมนู "ข้อมูลสถิติ" ที่มีจำนวนการดาวน์โหลด สูงสุด 10 ลำดับแรก ณ วันที่ 31 มีนาคม 2551 แสดงในตารางที่ 2-21

ตารางที่ 2-21 รายงานสถิติการดาวน์โหลด หมวด : ข้อมูลสถิติ เรียงลำดับ จำนวนการดาวน์โหลดจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	หมวด / ชื่อเอกสาร	วันที่เผยแพร่	จำนวนครั้ง
1.	เคมีภัณฑ์อันตราย	21 ก.ค. 2549	1,790
	ตัวอย่างข้อมูลการนำเข้าวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ในปี พ.ศ. 2549		
2.	ของเสียที่ควบคุมการนำเข้า ส่งออก	27 เม.ย. 2550	1,331
	รายการของเสียที่ประเทศไทยควบคุมภายใต้อนุสัญญาบาเซล		
3.	สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ สารพิษต่อระบบสืบพันธุ์	21 ก.ค. 2549	1,305
	สถิตินำเข้าสารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ สารพิษต่อระบบ		
	สืบพันธุ์ สรุปย้อนหลังตั้งแต่ พ.ศ. 2545 - 2548		
4.	อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษตกค้างยาวนาน (POPs	18 เม.ย. 2550	1,194
	Convention)		
	สถิตินำเข้าสารมลพิษตกค้างยาวนาน ปี พ.ศ. 2545 - 2549		
5.	พีธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol)	18 เม.ย. 2550	1,170
	สถิตินำเข้าสารทำลายชั้นโอโซน ปี พ.ศ. 2545 - 2549		
6.	เคมีภัณฑ์อันตราย	21 ก.ค. 2549	1,034
	สรุปจำนวนรายการ ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าเคมีภัณฑ์		
	อันตรายตามบัญชีควบคุม พิกัดตอนที่ 25 - 38 พ.ศ. 2545 -		
	<u>2549 จำแนกตามกฎหมายควบคุม</u>		
7.	เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว และชิ้นส่วนประกอบ หรือ	5 พ.ค. 2550	997
	อุปกรณ์ของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว		
	การนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้แล้ว พ.ศ. 2547		
	- 2549 เรียงตามพิกัดรหัสสถิติ		
8.	อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยการยินยอมเมื่อได้รับแจ้งล่วงหน้า	18 เม.ย. 2550	979
	(PICs Convention)		
	สถิตินำเข้าสารควบคุมตามอนุสัญญารอตเตอร์ดัมฯ ปี พ. <u>ศ.</u>		
	<u>2545 - 2549</u>		
9.	พีธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol)	18 เม.ย. 2550	958
	<u>แนะนำพิธีสารมอนทรีออล</u>		
10.	สารตั้งต้นและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการลักลอบผลิตยาเสพติด	21 ก.ค. 2549	908
	สถิตินำเข้าสารตั้งตันและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการลักลอบผลิต		
	ยาเสพติด สรุปย้อนหลังตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2545 - 2548		

*เอกสารเผยแพร่* ตารางที่ 2-22 แสดงรายการเอกสารเผยแพร่ที่มี จำนวนการดาวน์โหลด สูงสุด 10 ลำดับแรก นับสถิติ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2551

ตารางที่ 2-22 รายงานสถิติการดาวน์โหลด หมวด : เอกสารเผยแพร่ เรียงลำดับ จำนวนการดาวน์โหลดจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	หมวด / ชื่อเอกสาร	วันที่เผยแพร่	จำนวนครั้ง
1.	ប័ល្យូឌី ក	22 ธ.ค. 2549	2,049
	<u>ชนิดที่ 1</u>		
2.	รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการนำร่อง แนวทางการจัดเก็บข้อมูลวัสดุ	15 พ.ค. 2549	1,673
	ที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย จากโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัด		
	สมุทรปราการ		
	เนื้อหารายงาน		
3.	รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการนำร่อง แนวทางการจัดเก็บข้อมูลวัสดุ	15 พ.ค. 2549	1,097
	ที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย จากโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัด		
	สมุทรปราการ		
	<u>ภาคผนวก 2</u>		
4.	รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนา ระบบการตรวจสอบความ	15 พ.ค. 2549	880
	เคลื่อนไหว วัตถุอันตราย ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย		
	เนื้อหารายงาน		
5.	บัญชี ก	22 ธ.ค. 2549	820
	ชนิดที่ 2		
6.	สถานการณ์ระบบข้อมูลสารเคมีและของเสียอันตรายของประเทศไทย	9 มี.ค. 2550	759
	พ.ศ. 2545 – 2548		
	<u>ส่วนที่ 1</u>		
7.	รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการนำร่อง แนวทางการจัดเก็บข้อมูลวัสดุ	15 พ.ค. 2549	743
	ที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย จากโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัด		
	สมุทรปราการ		
	<u>ภาคผนวก 1</u>		
8.	เอกสารเผยแพร่	4 พ.ย. 2549	743
	รายงานสถานการณ์ปัจจุบันของระบียบว่าด้วยสารเคมีของ		
	สหภาพยุโรป (REACH Update)		
9.	ប័ល្លូซី ក	22 ธ.ค. 2549	741
	ชนิดที่ 3		_
10.	รวมทุกหน่วยงาน	4 ม.ค. 2550	659
	<u>บัญชี ก</u>		

*เอกสารประกอบการประชุม* รายการเอกสารประกอบการประชุมที่มี จำนวนครั้งการดาวน์โหลดสะสมถึงวันที่ 31 มีนาคม 2551 สูงสุด 10 ลำดับแรกแสดงในตารางที่ 2-23

ตารางที่ 2-23 รายงานสถิติการดาวน์โหลด หมวด : การประชุมและสัมมนา เรียงลำดับ จำนวนการดาวน์โหลดจากมากไปน้อย (10 อันดับแรก) ณ 31 มีนาคม 2551

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	หมวดย่อย	วันที่เผยแพร่	จำนวนครั้ง
1.	มองการจัดการความปลอดภัยสารเคมีผ่าน	เวทีสาชารณะ	17 พ.ค.	756
	ข้อมูล : สารเคมี		2549	
2.	สาระเกี่ยวกับ REACH : ความเกี่ยวข้องของ	การสัมมนาเรื่อง	26 ม.ค. 2550	649
	ผู้ประกอบการไทย	ระเบียบ REACH		
3.	Conformity Assessment สำคัญอย่างไร ใน	การสัมมนาเรื่อง	26 ม.ค. 2550	585
	โลกของการค้า	ระเบียบ REACH		
4.	ข้อมูลที่ต้องใช้ในระเบียบ REACH	การสัมมนาเรื่อง	26 ม.ค. 2550	568
		ระเบียบ REACH		
5.	ระบบเฝ้าระวังภัยจากสารเคมี : ใครมีส่วนร่วม	เวที่สาธารณะ	3 พ.ค. 2549	567
	ได้บ้าง อย่างไร?			
6.	ฐานการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้าน	การอบรม/บรรยายที่	27 ก.ค. 2550	517
	สารเคมี (Chemical Safety Platform)	รับเชิญจาก		
		หน่วยงานภายนอก		
7.	ฐานการจัดการความรู้ด้านสารเคมี	การอบรม/บรรยายที่	30 เม.ย.	513
		รับเชิญจาก	2550	
		หน่วยงานภายนอก		
8.	การจดทะเบียน การประเมินและการอนุญาต	การสัมมนาเรื่อง	26 ม.ค. 2550	450
		ระเบียบ REACH		
9.	รายละเอียดการประชุม (seminar's	การสัมมนาเรื่อง	18 ก.ย. 2550	439
	programme)	ระเบียบ REACH		
10.	มองการจัดการความปลอดภัยสารเคมีผ่าน	เวทีสาชารณะ	17 พ.ค.	438
	ข้อมูล : ของเสียอันตราย		2549	

#### 2.3.2 การจัดทำเว็บไซต์ REACH Watch และผลการดำเนินงาน

แหล่งเรียนรู้ REACH Watch เพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและธุรกิจการค้าต่างประเทศ และหน่วยงานที่มีหน้าที่สนับสนุนภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ ใช้ ติดตาม ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกฎหมาย REACH สำหรับการควบคุมการใช้สารเคมี ของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมามีการดำเนินงานดังนี้

## (1.) สถิติข้อมูลในฐานข้อมูล REACH Watch

ณ เดือนเมษายน 2551 แหล่งเรียนรู้ REACH Watch ได้รวบรวมและนำเสนอข้อมูล ในหมวดต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-24 และมีสถิติการเข้าใช้ข้อมูลดังแสดงในตารางที่ 2-25

ตารางที่ 2-24 หมวดข้อมูลและจำนวนรายการเอกสารที่เผยแพร่ในแหล่งเรียนรู้ REACH Watch

- หมวดข้อมูล	•ำนวนรายการ
ข่าวเกี่ยวกับ REACH	294
คำถามที่พบบ่อย	
- หมวด REACH impact	8
- หมวด REACH Procedure	13
- หมวด Chemical policy	7
บทความเกี่ยวกับ REACH	7
REACH Content	
รวมลิงค์ที่เกี่ยวข้อง	
- หมวด REACH regulation	8
- หมวด REACH study	1
- หมวด Technical guidance	6
เอกสารรายงานเกี่ยวกับ REACH	
- หมวด REACH	49
- หมวด Industrial impact	7
- หมวด Chemical policy	21
- หมวด Impact study	23
- หมวด Technical guidance	36
- หมวด High production volume	21
งานนำเสนอเกี่ยวกับ REACH	
- หมวด Industrial impact	27
- หมวด REACH	32
- หมวด Chemical policy	9
คำศัพท์เกี่ยวกับ REACH (Glossary)	
- นิยามศัพท์	35
- ศัพท์ทั่วไป	40
- กฎหมายยุโรป	66
คำย่อเกี่ยวกับ REACH	42
กฎหมายควบคุมสารอันตราย	
กระดานถามตอบ	

WI 13 IN II Z-Z3 E	ง เมางเ 5-52 ผมงเบารา เราหนองกรรษฐ NEACH Watch รอง การ เกษายน 5001											
	จำนวนการเข้าใช้ (ครั้ง)											
กลุ่มข้อมูล/เอกสาร	เม.ย.	พ.ค.	ົນ.ຍ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	<b>ต.ค.</b>	พ.ย.	ช.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
	50	50	50	50	50	50	50	50	50	51	51	51
เอกสารรายงาน	30	0	0	11	14	41	0	0	0	0	0	0
REACH content	25	0	0	28	22	0	9	0	0	0	0	0
คำถามที่พบบ่อย	10	0	0	10	14	0	15	0	10	0	0	0
คำศัพท์	266	87	304	241	145	188	145	190	72	120	67	88
ข่าว	43	0	6	22	8	58	0	0	50	34	0	0
งานนำเสนอ	24	25	0	0	0	0	9	0	6	0	15	0
คำย่อ	3	0	0	8	0	0	20	0	0	0	0	9
บทความ	54	28	18	23	67	58	11	34	15	10	12	9
WEB Link	12	18	11	4	0	9	4	0	0	0	22	32
เข้าเยี่ยมชม	198	95	95	245	422	281	197	134	81	30	93	103

ตารางที่ 2-25 สถิติการเข้าใช้แหล่งเรียนรู้ REACH Watch ระหว่าง เมษายน 2550–มีนาคม 2551

#### (2.) การปรับปรุง web site REACH Watch

เมื่อเริ่มจัดทำ REACH Watch นั้น สหภาพยุโรปยังมิได้ประกาศบังคับใช้ REACH เป็นกฎหมายควบคุมสารเคมี สาระใน REACH Watch จึงมุ่งให้ผู้ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับความเคลื่อนไหว ของการดำเนินการเพื่อประกาศใช้เป็นกฎหมาย และผลการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบและแนวทางปฏิบัติตาม ข้อกำหนดภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ของร่างกฎหมาย เพื่อให้สามารถดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายได้เมื่อมี การจัดกลุ่มเรื่องและรูปแบบที่นำเสนอข้อมูล จึงไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้บริการสามารถเรียนรู้สาระ และข้อกำหนดของกฎหมายนี้ได้สะดวกรวดเร็วเท่าที่ควร ดังนั้นเมื่อสหภาพยุโรปได้ประกาศบังคับให้กฎหมาย REACH แล้ว จึงได้จัดทำเนื้อหาในส่วนนี้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับ web site REACH Watch เพื่อให้ ผู้ประกอบการสามารถเรียนรู้กฎหมาย REACH ที่มีสาระและเงื่อนไขที่ยากและซับซ้อนได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น สาระเนื้อหาส่วนที่เพิ่มเติม ได้แก่ สาระกฎหมาย REACH (About REACH) ซึ่ง

ประกอบด้วยรายการข้อมูลดังต่อไปนี้

- สารบัญของเนื้อหากฦหมาย
- การจดทะเบียนล่วงหน้า (Pre-registration)
- การแบ่งปันข้อมูล (Data Sharing)
- การจดทะเบียน (Registration)
- การประเมิน (Evaluation)
- การขออนุญาตใช้สารเคมี (Authorization)
- การจำกัดการผลิต การจำหน่าย หรือใช้สารเคมี (Restriction)
- การจดแจ้ง (Notification)
- การส่งและรับข้อมูลระหว่างกันในลูกโซ่กระบวนการ (Information flow in the supply chain)

เพื่อให้ผู้ใช้แหล่งเรียนรู้ทราบสาระสำคัญของกฎหมาย ข้อกำหนดและเงื่อนไขของ กฎหมาย และเรียนรู้เรื่องเหล่านี้ได้สะดวกรวดเร็ว จึงได้แบ่งสาระของกฎหมายออกเป็นส่วน ๆ และแสดง เนื้อหาเท่าที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้เรื่องนั้น ๆ และใช้เทคนิคการเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้องหรือมีการอ้างอิงถึง กันในเนื้อหาของแต่ละเรื่องเข้าด้วยกัน

นอกจากนี้ยังได้นำเสนอเรื่องที่เกี่ยวข้องและเป็นเครื่องมือสำหรับการดำเนินการตาม ข้อกำหนดของกฎหมาย ได้แก่

- สารที่ต้องดำเนินการและข้อยกเว้น
  - สารเคมีที่ยกเว้น
  - สารเคมีที่ต้องขออนุญาต
- การจำแนกความเป็นอันตรายและการติดฉลาก (Classification & Labeling)
- เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet, SDS)
- กรอบเวลา REACH
- ศูนย์ช่วยเหลือ (Help Desk)
  - ศูนย์ช่วยเหลือของทางการของประเทศสมาชิก
  - แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- คู่มือและแนวทางปฏิบัติ
  - คู่มือสำหรับอุตสาหกรรม
  - คู่มือสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบ
  - คู่มือเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติของ REACH
- ผู้เกี่ยวข้องและหน้าที่ (drop down และ เชื่อมโยงข้อมูล)
  - ผู้ผลิต และ ผู้นำเข้า
  - ผู้ใช้สารเคมี
  - องค์กรกลาง
  - ผู้แทนผู้ส่งออก
- กิจกรรม REACH ในประเทศไทย
  - ข่าวการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับ REACH ของไทย
  - รายงานการวิจัย/กิจกรรม
  - บทความเผยแพร่
  - เอกสารประกอบการสัมมนา
  - หนังสือ/สิ่งพิมพ์
- คำแนะนำสำหรับผู้ประกอบการไทย

ขณะนี้การปรับปรุงแหล่งเรียนรู้อยู่ในระหว่างการนำข้อมูลสาระที่จัดเตรียมไว้แล้ว ออกเผยแพร่ในระบบอินเตอร์เน็ต

#### 2.3.3 การจัดประชุมสัมมนา

ในช่วงระยะเวลาโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมและสัมมนารวม 4 ครั้ง โดยเป็นการ ประชุมสัมมนาในเรื่องที่เกี่ยวกับระเบียบสารเคมี REACH ของสหภาพยุโรป 2 ครั้ง และเรื่องนาโนเทคโนโลยี และความปลอดภัย 2 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 2-26

ตารางที่ 2-26 การประชุมสัมมนาที่จัดภายใต้โครงการฐานการจัดการความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี ระยะที่ 3

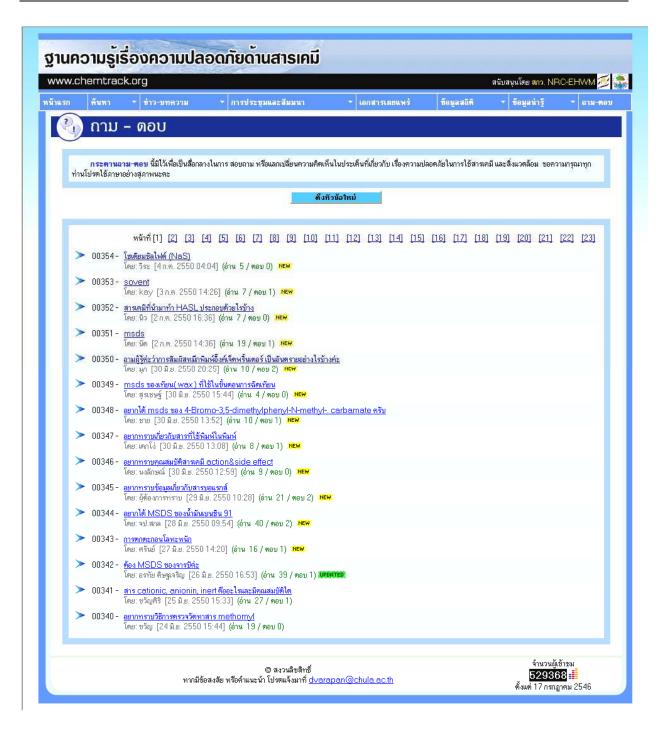
การประชุม	วันที่/สถานที่	ผู้จัด	หมายเหตุ
แนวปฏิบัติเกี่ยวกับ	14 กันยายน 2550	ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการ	ภาคผนวก 6 ข้อ
ระเบียบ REACH สำหรับ	ห้องแกรนด์ บอลรูม	จัดการสิ่งแวดล้อมและของเสีย	6.1
ผู้ประกอบการไทย	โรงแรมเซ็นจูรื่	อันตราย คณะผู้แทนไทยประจำ	
	พาร์์ค	ประชาคมยุโรป กระทรวงการ	
		ต่างประเทศ คณะกรรมการ	
		Responsible Care และสำนักงาน	
		กองทุนสนับสนุนการวิจัย	
ระเบียบ REACH มาแล้ว!	31 ตุลาคม 2550	ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการ	ภาคผนวก 6 ข้อ
ผู้ประกอบการไทยจะทำ	ห้องแกรนด์ บอลรูม	จัดการสิ่งแวดล้อมและของเสีย	6.2
อย่างไร	โรงแรมเซ็นจูรื่	อันตราย สำนักงานกองทุนสนับสนุน	
	พาร์ค	การวิจัย	
การประชุมปรึกษาหารือ	29 พฤษภาคม	ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการ	ภาคผนวก 6 ข้อ
เพื่อสร้างเครือข่ายความ	2550 ห้องประชุม 1	จัดการสิ่งแวดล้อมและของเสีย	6.3
ร่วมมือทางด้านนาโน	สำนักงานกองทุน	อันตราย สำนักงานกองทุนสนับสนุน	
เทคโนโลยีและความ	สนับสนุนการวิจัย	การวิจัย	
ปลอดภัย			
การเสวนาเรื่อง	7 สิงหาคม 2550	ศูนย์ความเป็นเลิศแห่งชาติด้านการ	ภาคผนวก 6 ข้อ
สถานภาพองค์ความรู้	ห้องประชุม ชั้น 9	จัดการสิ่งแวดล้อมและของเสีย	6.4
เรื่องนาโนเทคโนโลยีและ	สถาบันวิจัยโลหะ	อันตราย	
ความปลอดภัย	และวัสดุ		

## 2.3.4 การสร้างเครือข่ายผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตอบคำถามในชุมชน ถาม-ตอบ

การดำเนินงานกิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ (website: <u>www.chemtrack.org</u>) สำหรับผู้ที่สนใจจากทุกภาคส่วน เดิมเว็บไซต์ chemtrack.org มีเมนูถาม-ตอบ อยู่แล้วดังรูปที่ 2-22 และ 2-23



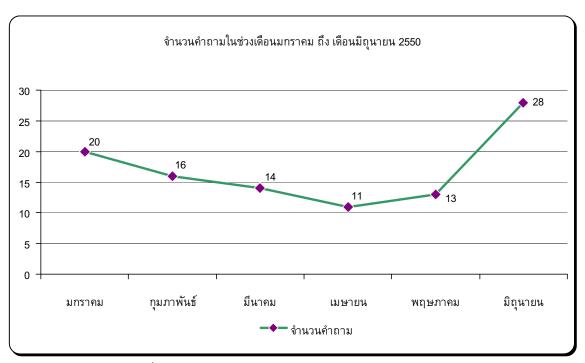
รูปที่ 2-22 หน้าแรกของเว็บไซต์ www.chemtrack.org



รูปที่ 2-23 หน้าแรกของเมนู "ถาม-ตอบ"

(1.) สภาพ "ถาม-ตอบ" ก่อนพัฒนาโครงการ (ณ 30 มิ.ย. 50)

เมนูถาม-ตอบมีจำนวนคำถาม ณ 30 มิ.ย. 50 ทั้งหมด 350 คำถาม เฉลี่ยประมาณ เดือนละ 10 กว่าคำถาม แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (รูปที่ 2-24) ลักษณะคำถามที่มีการตั้งเข้ามาอาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มกล่าวคือ เป็นเรื่องที่มีผู้สนใจมากและสามารถจัดทำชุดข้อมูลเผยแพร่หรือ FAQ ได้ เป็นคำถามเฉพาะเรื่อง เฉพาะกลุ่มความสนใจ และเป็นคำถามนอกประเด็น



รูปที่ 2-24 จำนวนคำถามในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2550

จากการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่า มีคำถามจำนวนมากที่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลเว็บไซต์ไม่ สามารถตอบคำถามได้ ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการสร้างเครือข่ายผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อที่จะมาร่วมให้ความรู้และ แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้ถามคำถาม

# (2.) แนวคิดการพัฒนาระบบตอบคำถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ chemtrack.org เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องสารเคมีระหว่างผู้ที่ สนใจและผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ
- จัดทำชุดความรู้เฉพาะสำหรับเรื่องที่มีผู้สนใจถามเข้ามาเป็นจำนวนมาก โดยสังเคราะห์จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เกิดระบบตอบคำถามโดยผู้เชี่ยวชาญ
- ผู้ถามคำถามได้รับความรู้ที่ถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญ
- เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านสารเคมีของสังคมวงกว้าง

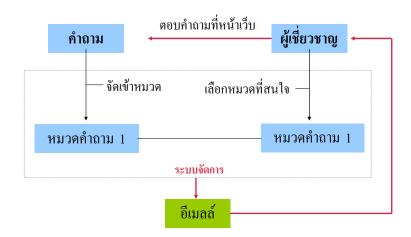
#### องค์ประกอบของระบบ

- คำถาม
- ผู้ทรงคุณวุฒิ
- ระบบจัดการเว็บบอร์ด

#### (3.) วิธีการทำงานของระบบจัดการ

- กำหนดหมวดความรู้หรือหมวดคำถาม (รูปที่ 2-25)
- ผู้ทรงคุณวุฒิเลือกหมวดคำถามที่ต้องการตอบ (รูปที่ 2-26)
- ผู้ทรงคุณวุฒิหนึ่งท่านเลือกหลายหมวดได้ (รูปที่ 2-27)
- บันทึกข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิลงในฐานข้อมูล
- กำหนดหมวดให้คำถาม (หมวดคำถามมีทั้งหมด 25 หมวด)
- คำถามหนึ่งอาจอยู่หลายหมวดได้
- บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
- เมื่อกำหนดหมวดให้คำถามแล้ว ระบบจะดูว่าหมวดคำถามนี้มีผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว หรือไม่ <u>ถ้ามี</u> ระบบจะส่งอีเมลไปแจ้งผู้ทรงคุณวุฒิ

## (4.) หลักการทำงานของระบบจัดการเว็บบอร์ด แสดงดังรูปที่ 2-25

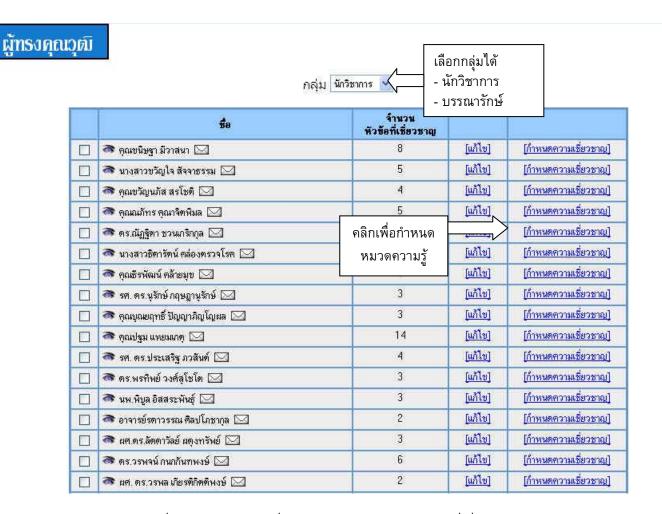


รูปที่ 2-25 หลักการทำงานของระบบจัดการ

# หมวดความรู้

ชื่อหมว <del>ด</del>	จ้านวนผู้เชี่ยวชาญ		
CAS No.	7	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
⇒ EU REACH	5	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับวัตถุอันตราย	3	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 กระบวนการผลิตและการใช้ประโยชน์	5	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 การจัดการความปลอดภัย	6	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 การจำแนกประเภทและการทิตฉลาก	2	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 การทอบโต้เหตุฉุกเฉิน	2	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 การวิเคราะห์ ทคสอบ	7	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🔿 ของเสียและวัสตุที่ไม่ใช้แล้ว	9	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🗪 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	18	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 เครื่องลำอาง	2	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 น้ำเสีย	7	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 ผลิทภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิทภัณฑ์บ้านเรือน	1	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🗪 พิษวิทยา	4	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 โลทะหนัก	4	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สารเคมีในสถานประกอบการ	2	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สารเคมีในสิ่งแวคล้อม	6	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🔿 สารเคมีในอาหาร-สารเจือปน สารปรุงแต่ง สารตกค้าง	3	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สารตัวทำละลาย	1	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช/สารเคมีทางการเกษตร	4	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สารลดแรงทั้งผิว	2	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)	6	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 ปิโทรเลียมและปิโทรเคมี	4	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🐟 สาลเคมีในอุทสาหกรรม	7	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🔿 ฐานข้อมูล แหล่งสารสนเทศ	9	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
🔿 อื่น ๆ	4	[แก้ไข]	[กำหนดผู้เชี่ยวชาญ]
ฉบรายการที่เลือก	เพิ่มรายการใหม่		

รูปที่ 2-26 หน้ารายการหมวดความรู้

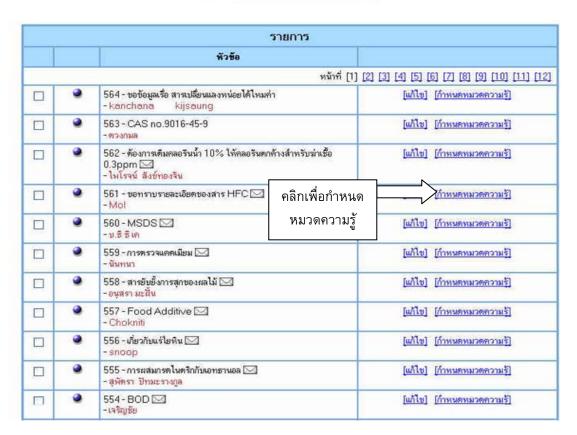


รูปที่ 2-27 หน้ารวมรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิและจำนวนหัวข้อที่เชี่ยวชาญ

ผู้ทรงคุณวุฒิสามารถกำหนดความเชี่ยวชาญได้หลายหมวด โดยคลิกที่ [กำหนดความเชี่ยวชาญ]

# จัดการเว็บบอร์ด





รูปที่ 2-28 หน้าจัดการคำถาม

รูปที่ 2-28 เป็นหน้าจัดการคำถาม ซึ่งหัวข้อคำถามทั้งหมดจะแสดงในหน้านี้ โดยสามารถกำหนด หมวดความรู้ให้คำถาม โดยคลิกที่ข้อความ [กำหนดหมวดความรู้]