

การให้ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมและสารเคมีของอุตสาหกรรม  
ผลิตงานไฟฉายในกรุงเทพมหานคร



น.ส.พรพรรณ สัมพันธ์รัตน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาพาณิชยศาสตร์


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2523

008290

I 16609371

The Provision of Working Safety Regarding Environmental and Chemical  
Hazards in Battery Factories in Bangkok Metropolis



Miss Pornphan Sumphantharat

คุณยัจิตยทรัพย์ากร  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
For the Degree of Master of Commerce

Department of Commerce

Graduate School

Chulalongkorn University

1980

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การให้ความปลอดภัยในก เรพทำงานเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมและ  
สารเคมีของอุตสาหกรรมผลิตถ่านไฟฉายในเขตกรุงเทพมหานคร  
โดย นางสาวพรพรรณ สัมพันธ์รัตน์  
ภาควิชา พานิชยศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์เกษม พันธุ์ศิริ  
รองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*พรพรรณ สัมพันธ์รัตน์*  
..... ประธานกรรมการ  
(ศาสตราจารย์เกอวัลย์ นันทากวีวัฒน์)

*ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ*  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สุชานันท์ สุนทรระกูล)

*เกษม พันธุ์ศิริ*  
..... กรรมการ  
(อาจารย์เกษม พันธุ์ศิริ)

*ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ*  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การให้ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมและ  
 สารเคมีของอุตสาหกรรมผลิตถ่านไฟฉายในกรุงเทพมหานคร  
 ชื่อนิสิต                    นางสาวพรพรรณ สัมพันธ์รัตน์  
 อาจารย์ที่ปรึกษา        นายเกษม พันธุ์ศิริ  
    รองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บุรพาเคชะ  
 ภาควิชา                    พาณิชยศาสตร์  
 ปีการศึกษา                2523

บทคัดย่อ



การให้ความปลอดภัยในการทำงาน ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญสำหรับการบริหารงานบุคคลในองค์กร เพราะปัจจัยที่สำคัญจะมีผลให้งานขององค์กรต่าง ๆ บรรลุผลตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพคือ "คน" นั่นเอง ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาวิธีการสร้างความปลอดภัยให้เกิดขึ้นในการทำงานเพื่อสงวนไว้ซึ่งทรัพยากรอันมีค่ายิ่งในการดำเนินงาน และทำให้ลูกจ้างมีสุขภาพพลานามัยที่ดี เพื่อสร้างความเจริญให้แก่องค์กรนั้น ๆ ต่อไป

จุดมุ่งหมายของวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อเรื่อง เป็นการศึกษาถึงการให้ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมและสารเคมีของอุตสาหกรรมผลิตถ่านไฟฉายในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาทั้งในกิจการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ว่ามีวิธีการสร้างความปลอดภัยในการทำงานให้เกิดขึ้นในปัจจุบันอย่างไรบ้าง มีปัญหาข้อบกพร่องอย่างไร และมีหนทางแก้ไขปรับปรุงได้หรือไม่ ตลอดจนศึกษาถึงความคิดเห็นและความต้องการของนายจ้างและลูกจ้างในกิจการดังกล่าวด้วย การศึกษาใช้วิธีรวบรวมข้อมูลข่าวสารจากเอกสารทางวิชาการ กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสัมภาษณ์นายจ้าง ลูกจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสังเกตการณ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่กรมแรงงาน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิเคราะห์

ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า นายจ้างในทุกขนาดกิจการยังจัดให้มีสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ดีในสถานประกอบการของตน แต่นายจ้างในกิจการขนาดใหญ่ ยังจัดให้ความปลอดภัยในการทำงานมากกว่ากิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น จัดให้มีการตรวจโรคลูกจ้างทั้งก่อนเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงาน หรือจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลมากขึ้น ฯลฯ นอกจากนี้ ยังมีความเข้าใจในเรื่องการให้ความปลอดภัยในการทำงาน ถูกต้องกว่านายจ้างในกิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น ความคิดเห็นในเรื่องความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการประสบอันตรายจากการทำงานจะกระทบกระเทือนถึงผู้ใดบ้าง เป็นต้น และทั้ง 3 ขนาดกิจการมีความเห็นเหมือนกันในเรื่องอุปสรรคขัดขวางการให้ความปลอดภัยในการทำงาน คือตัวลูกจ้าง ซึ่งไม่ยอมใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดไว้ให้ และประมาทเลินเล่อในการทำงาน เป็นต้น แต่ทางลูกจ้างในทุกขนาดกิจการ มีความเห็นตรงกันว่า ยังมีสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ดีในสถานประกอบการที่ตนทำงานอยู่ และมาตรการการให้ความปลอดภัยในการทำงานของนายจ้างยังไม่สมบูรณ์ถูกต้อง ตลอดจนมีความมั่นใจในความปลอดภัยในการทำงานของตนในปัจจุบันเพียงร้อยละ 50 เท่านั้น นอกจากนี้ ยังมีความต้องการอันดับแรกคือ ให้นายจ้างจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เพียงพอกับจำนวนลูกจ้าง รองลงมาได้แก่ การป้องกันสภาวะแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น การป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น คิววัน ลดความร้อน ปรับปรุงเครื่องจักร เพิ่มแสงสว่าง ฯลฯ ทั้งนี้ ในกิจการขนาดใหญ่ สามารถตอบสนองความต้องการได้มากกว่ากิจการขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งขาดแคลนต้นทุนทรัพย์ กำลังคน ฯลฯ

นอกจากนั้น ยังมีปัญหาความบกพร่องทางค่านกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็น ซึ่งเป็นหน้าที่ของรัฐจะต้องแก้ไขปรับปรุงโดยเร็ว

ผู้เขียนยังได้เสนอแนะวิธีการในการแก้ไข ปรับปรุงทั้ง 3 ด้าน คือค่านายจ้าง ลูกจ้าง และรัฐบาล เพราะเรื่องการให้ความปลอดภัยในการทำงานเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้อง

กับบุคคลทั้ง 3 ฝ่าย ซึ่งผู้เขียนหวังว่าแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ลูกจ้างมีความปลอดภัยใน  
การทำงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม ทั้งจะเป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินการในอนาคต



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title           The Provision of Working Safety Regarding  
                              Environmental and Chemical Hazards in Battery  
                              Factories in Bangkok Metropolis

Name                     Miss Pornphan Sumphantharat

Thesis Advisor         Mr. Kasem Phansiri  
                              Associate Professor Sirisopak Buraphadeja

Department            Commerce

Academic Year         1980

#### Abstract

The provision of working safety is considered to be curcial for personnel management in organization. For successful operation, the most important factor is "human being". It is necessary for an organization to create sufficient safety to preserve. The precious resource and to promote its healthiness for business prosperity.

The purpose of this thesis is to study the provision of working safety regarding environmental and chemical hazards in battery factories in Bangkok Metropolis. The study is carried out in large size business; medium size and also small firms in the topics of how they provide safety in working presently, what problems tend to occur and to be solved, what are the opinions and requirements of the employers and employees in the business.



The means of study are to correct data informations and various documents concerning laws and regulations, to interview the employers, the employees and the people involved. Observations with the Labor Department officers are also conducted for the situation's analysis.

The study concludes that the employers in all businesses are still in unsatisfied conditions. But the large business tends to provide more safety in working than those of medium and small firms eg. , employees' physical check up before and during engagement, provision of personal safety equipments. Besides, there is more correct understanding about the losses when accidents occur. But all three sizes of business agree about the obstacles of working safety that the employees do not use the provided personal safety equipments, and their carelessness. But the employees, in all size of business mostly agree that the working conditions are still unsatisfactory and lack sufficient safety in working. The confidence of an individual worker in the provided safety is rather at a low level. Further more, they urge to have more personal safety equipments in first priority. Secondly, the prevention of dust and smoke, heat reduction, machinery and light improvement, are requested. Only the large firm can provide such requirements more than the medium and the small ones, because it has more funds and personnel staff, etc.



There are also some defects of the laws presently enforced for this matter and of the government officers' practices and the lack of equipments essential for the safety measures. All these must urgently be improved by the government.

Advices concerning the methods of improvement through the employer, the employee and the government have also been given as safety concerns to these three parties. The writer hopes that these suggestions will help the employee to maintain a suitable working safety and will be of benefit for their future operations.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### กิติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ผู้เขียนได้รับความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จากผู้มีพระคุณหลายท่านด้วยกัน โดยเฉพาะอาจารย์เกษม พันธุ์ศิริ ผู้อำนวยการกอง มาตรฐานแรงงาน กรมแรงงาน และรองศาสตราจารย์ศิริโสภาคย์ บูรพาเกษะ ที่ได้ สละเวลารับเป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ รวมทั้ง ตรวจและแก้ไขข้อบกพร่องอย่างละเอียดถี่ถ้วน จนเป็นผลให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จขึ้นมา

ผู้มีพระคุณที่ผู้เขียนจะลืมกล่าวเสียมิได้คือ คุณโสภณ คัดพิชญ์ นักวิชาการ แรงงาน 5 กรมแรงงาน ที่ได้กรุณาตอบข้อซักถามและให้ความคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็น ประโยชน์อย่างยิ่ง ตลอดจนผู้บังคับบัญชาที่ให้การสนับสนุนในการอนุญาตให้ลาศึกษาได้ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจแรงงาน กองคุ้มครองแรงงาน และกองมาตรฐานแรงงาน กรม แรงงานทุกท่านได้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายสุดนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และคุณพนมศักดิ์ ทยาธรรม ที่ได้ให้กำลังใจมาโดยตลอด รวมทั้งคุณบิดาอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ทุกท่าน

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ช
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
รายการตารางประกอบ.....	ร
รายการรูปประกอบ.....	ท
บทที่	
1. บทนำ.....	1
วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	4
ขอบเขตการศึกษา.....	5
วิธีดำเนินการศึกษา.....	6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา.....	7
2. ประวัติความเป็นมาของอุตสาหกรรมदानไฟฉายในประเทศไทย.....	9
ประวัติของदानไฟฉาย.....	9
อุตสาหกรรมदानไฟฉายในประเทศไทย.....	11
อุตสาหกรรมदानไฟฉายในปัจจุบันเฉพาะในกรุงเทพมหานคร.....	14
3. การทำงานเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในสถานประกอบการ.....	26
ความหมายของสภาวะแวดล้อมหรือสิ่งแวดล้อม.....	26
ความร้อน.....	29
แสงสว่าง.....	32
เสียง.....	36



สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่	3. (ต่อ)	
	สารเคมี.....	43
	ความสัมพันธ์ของสภาวะแวดล้อมกับสุขภาพของลูกจ้าง.....	45
	4. การดำเนินการของรัฐบาล เรื่องการให้ความปลอดภัยในการทำงาน เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม.....	55
	การบริหารแรงงานในประเทศไทย.....	57
	การเปรียบเทียบกฎหมาย.....	62
	5. . ความคิดเห็นและความต้องการของนายจ้าง และลูกจ้างเกี่ยวกับความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	69
	ภาคที่ 1 ส่วนนายจ้าง.....	69
	ภาคที่ 2 ส่วนลูกจ้าง.....	125
	6. สรุปการวิจัยขอวิจารณ์และข้อเสนอแนะ.....	208
	บรรณานุกรม.....	228
	ภาคผนวก ก.....	235
	ภาคผนวก ข.....	237
	ภาคผนวก ค.....	250
	ประวัติผู้เขียน.....	265

## รายการตารางประกอบ

หน้า

ตารางที่

1	แสดงลักษณะงานกับกำลังส่องสว่างของไซมอน (Simond) และไกรมาลดี (Grimaldi) .....	33
2	แสดงลักษณะงานกับกำลังส่องสว่างของ อาร์ ซี บราวน์ ( R.C. Browne) .....	34
3	แสดงปริมาณของแสงสว่างที่เหมาะสมกับงานประเภทต่าง ๆ กัน ..	35
4	แสดงความสัมพันธ์ของเวลาทำงานกับความตึงของเสียงที่ดังติดต่อกัน .....	40
5	แสดงความสัมพันธ์ของความถี่ความตึงของเสียงกับระยะเวลาที่มีเสียงดังเป็นช่วง ๆ .....	42
6	สถิติสิ่งที่ทำให้ประสบอันตรายปี 2520 .....	48
7	การประสบอันตรายจำแนกตามความร้ายแรงทั่วราชอาณาจักร ....	56
8	จำนวนเงินค่าทดแทนในรอบ 5 ปี พ.ศ. 2518-2522 (ทั่วราชอาณาจักร) .....	57
9	ระดับสภาพความร้อนที่ลูกจ้างสามารถทำงานได้ในสหรัฐอเมริกา ..	63
10	ระดับความตึงของเสียงในสหรัฐอเมริกา .....	65
11	ระดับความตึงของเสียงในประเทศไทย .....	66
12	แสดงจำนวนนายจ้างจำแนกตามเพศ .....	70
13	แสดงจำนวนนายจ้างจำแนกตามกลุ่มอายุ .....	72
14	แสดงจำนวนนายจ้างจำแนกตามระดับการศึกษา .....	74
15	แสดงจำนวนนายจ้างที่ผ่านการอบรมเกี่ยวกับงานอุตสาหกรรม ....	75

ตารางที่

16	แสดงลักษณะการประกอบธุรกิจของนายจ้าง.....	76
17	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงานของ สถานประกอบการ.....	78
✓18	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่ไม่ดีกับ สุขภาพของลูกจ้าง.....	80 ✓
19	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่ไม่ดีกับ ประสิทธิภาพในการทำงานของลูกจ้าง.....	82 ✓
20	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างในเรื่องการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ การผลิตและสภาวะแวดล้อมในการทำงาน.....	83
21	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ การผลิตและสภาวะแวดล้อมในการทำงานในปัจจุบัน.....	84
22	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับระยะเวลาในการตรวจสอบ.....	86
23	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ.....	88
24	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อการตรวจโรคหรือร่างกายของ ลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน.....	90
25	แสดงสถานที่ตรวจโรคลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน.....	91
26	แสดงผลการตรวจโรคลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน.....	92
27	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อการตรวจโรคหรือร่างกายของ ลูกจ้างระหว่างการทำงาน.....	93
28	แสดงระยะเวลาในการตรวจ.....	94

ตารางที่ ๕

29	แสดงความคิดเห็นของ นายจ้างต่อผลการตรวจประเมินลูกจ้างในระหว่างการทำงาน.....	95
30	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อชนิดของอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จัดให้ลูกจ้าง.....	97
31	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์.....	98
32	แสดงความคิดเห็นของนายจ้าง เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลกับเงินทดแทน.....	100
33	แสดงจำนวนลูกจ้างขาดงานโดยเฉลี่ยต่อเดือนในสถานประกอบการ.....	101
34	แสดงจำนวนวันขาดงานแต่ละครั้งของลูกจ้างตามความคิดเห็นของนายจ้าง.....	102
35	แสดงเหตุผลในการขาดงานของลูกจ้างตามความคิดเห็นของนายจ้าง.....	103
36	แสดงจำนวนลูกจ้างที่ประสบอันตรายเฉลี่ยต่อปี ในสถานประกอบการ.....	106
37	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับสาเหตุของการประสบอันตราย.....	108
38	แสดงการปฏิบัติของนายจ้างเมื่อมีการประสบอันตราย.....	110
39	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับความเสียหายจากการประสบอันตราย.....	112



## ตารางที่

40	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างเกี่ยวกับอุปสรรคของการจัดให้มี ความปลอดภัยในการทำงาน.....	113
41	แสดงความมั่นใจของนายจ้างต่อมาตรการการให้ความปลอดภัยใน การทำงานของตนในปัจจุบัน.....	115
42	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อผู้ที่ต้องรับผิดชอบในการให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	116
43	แสดงจำนวนนายจ้างจำแนกตามการทราบกฎหมายเกี่ยวกับการให้ ความปลอดภัยในการทำงาน.....	118
44	แสดงแหล่งข่าวเผยแพร่กฎหมายเกี่ยวกับการให้ความปลอดภัยใน การทำงานแก่นายจ้าง.....	119
45	แสดงความคิดเห็นของนายจ้างต่อกฎหมายเกี่ยวกับการให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	121
46	แสดงถึงการตรวจสอบและอบรมของเจ้าหน้าที่กรมแรงงานใน สถานประกอบการที่ผ่านมา.....	122
47	แสดงความรู้สึกลูกจ้างต่อการตรวจสอบและอบรมของเจ้าหน้าที่ กรมแรงงาน.....	124
48	แสดงจำนวนแบบสอบถามและจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามฝ่ายลูกจ้าง.	125
49	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามเพศ.....	127
50	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามกลุ่มอายุ.....	129
51	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามระดับการศึกษา.....	131
52	แสดงภูมิลำเนาเดิมของลูกจ้าง.....	133
53	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามอาชีพเดิม.....	135

ตารางที่ ๑

54	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามประเภทของการจ้าง.....	137
55	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามการผ่านการฝึกอบรมในงาน อุตสาหกรรม.....	138
56	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ของคน.....	141
57	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ที่ไม่ดีกับสุขภาพของลูกจ้าง.....	143
58	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมในการทำงาน ที่ไม่ดีกับประสิทธิภาพในการทำงาน.....	145
59	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างในเรื่องการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์การ ผลิตและสภาวะแวดล้อมในการทำงาน.....	146
60	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อการตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์การผลิต และสภาวะแวดล้อมในการทำงานในปัจจุบัน.....	147
61	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อระยะเวลาในการตรวจสอบ.....	149
62	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อผู้ที่ทำการตรวจสอบ.....	151
63	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามการตรวจโรคหรือร่างกายก่อนเข้า ทำงาน.....	152
64	แสดงสถานที่ตรวจโรคลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน.....	153
65	แสดงผลการตรวจโรคลูกจ้างก่อนเข้าทำงาน.....	154
66	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามการตรวจโรคหรือร่างกายในระหว่าง การทำงาน.....	156
67	แสดงระยะเวลาในการตรวจโรค.....	158

## ตารางที่

68	แสดงผลการตรวจโรคของลูกจ้างในระหว่างการทำงาน.....	161
69	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อนโยบายของอุปกรณคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่นายจ้างจัดให้มีในสถานที่ทำงานของตนในปัจจุบัน.....	163
70	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์.....	165
71	แสดงเหตุผลของลูกจ้างที่ไม่ใช้อุปกรณ์.....	166
72	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเรื่องอุปกรณ์กับเงินทดแทน.....	168
73	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามความถี่ในการขาดงานเฉลี่ยต่อเดือน.....	169
74	แสดงจำนวนวันขาดงานของลูกจ้างในแต่ละครั้ง.....	170
75	แสดงเหตุผลของลูกจ้างในการขาดงาน.....	171
76	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างในเรื่องสารเคมีเป็นอันตรายต่อร่างกาย.....	172
77	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างในเรื่องการประสบอันตรายของลูกจ้างโดยเฉลี่ยต่อ: คือนในสถานประกอบการ.....	175
78	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างในเรื่องความร้ายแรงของการประสบอันตราย.....	176
79	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างในเรื่องสาเหตุของการประสบอันตรายที่ตามมา.....	179
80	แสดงจำนวนลูกจ้างที่เคยประสบอันตรายจากการทำงานและได้รับเงินทดแทน.....	180
81	แสดงการปฏิบัติของลูกจ้างเมื่อได้รับอันตรายจากการทำงานที่ตามมา.....	182

ตารางที่ ๑

82	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับความเสียหายจากการประสบ อันตรายในการทำงาน.....	185
83	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับอุปสรรคของการจัดให้มีการ ปลอดภัยในการทำงาน.....	188
84	แสดงความมั่นใจของลูกจ้างต่อมาตรการการให้ความปลอดภัยใน การทำงานปัจจุบันที่นายจ้างจัดให้มีในสถานประกอบการที่ทำงาน อยู่ในปัจจุบัน.....	191
85	แสดงความต้องการของลูกจ้างในอนาคตเกี่ยวกับการให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	194
86	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบในการให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	197
87	แสดงจำนวนลูกจ้างจำแนกตามการทราบกฎหมายเกี่ยวกับให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	199
88	แสดงแหล่งข่าวเผยแพร่กฎหมายเกี่ยวกับการให้ความปลอดภัยใน การทำงานแก่ลูกจ้าง.....	201
89	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อกฎหมายเกี่ยวกับการให้ความ ปลอดภัยในการทำงาน.....	203
90	แสดงการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่กรมแรงงานที่ลูกจ้างเคยพบ ขณะทำงาน.....	205
91	แสดงความคิดเห็นของลูกจ้างต่อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่กรม แรงงาน.....	207

รายการรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | แสดงเลอคลังเซ เซล ค.ศ. 1866 (Leclanche Cell) | 11 |
| 2 | แสดงขั้นตอนในการผลิตถ่านไฟฉายปลอกกระดาษ      | 17 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย