การสูญเสียผลิตภาพอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะในเขตสมุทรปราการ

นางสาว พะกาวัลย์ บุญโสธรสถิตย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ.2534

ISBN 974-578-990-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017636 1136139971

Productivity Losses from Industrial Accident : A Case Study of Samutprakarn

Miss Pakawan Boonsotornstit

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Economics
Department of Economics
Graduate School
Chulalongkorn University
1991

ISBN 974-578-990-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การสูญเสียผลิตภาพอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะในเขตสมุทรปราการ

โดย นางสาวพะกาวัลย์ บุญโสธรสถิตย์

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กีระนันทน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑา มนัสไพบูลย์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กีระนันทน์)

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจิตร บุณยโหตระ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พะกาวัลย์ มุญไสธรสถิตย์ : การสูญเสียผลิตภาพอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม : ศึกษาเฉพาะในเขตสมุทรปราการ (PRODUCTIVITY LOSSES FROM INDUSTRIAL ACCIDENT : A CASE STUDY OF SAMUTPRAKARN) อ.ที่ปรึกษา ศ.ดร. เทียนฉาย กีระนันทน์. 122 หน้า. ISBN 974-578-990-9

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการในการประเมินมูลค่าความสูญเสียผลผลิตอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม โดยแยกวิเคราะห์ตามประเภทของความร้ายแรงของอุบัติเหตุเป็น 4 กรณี คือ กรณีเสียชีวิต กรณีทุพพลภาพหรือพิการโดยสิ้นเชิง กรณีพิการบางส่วน และกรณีบาดเจ็บเล็กน้อยทำงานไม่ได้ชั่วคราว โดยใช้แรงงานในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดสมุทรปราการที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นหน่วยการวิเคราะห์หลัก และใช้ข้อมูลจากกองทุนเงินทดแทน สำนักงานแรงงานจังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้บันทึกไว้สำหรับปี 2532

ความสูญเสียผลผลิตหรือผลิตภาพในการศึกษานี้ประเมินได้จากรายได้ที่แรงงานพึงได้รับในช่วงระยะเวลาการทำงานที่ต้องเสียไปอันเนื่องจากการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน จนต้องหยุดงานหรือสูญเสียสมรรถภาพการทำงานไปในกรณีพิการบางส่วน ซึ่งทำให้แรงงานไม่สามารถประกอบกิจกรรมการผลิตได้เช่นเดิม หรือตลอดชีวิตการทำงานในกรณีประสบอุบัติเหตุถึงตายหรือพิการโดยสิ้นเชิง สำหรับในกรณีดังกล่าวนี้ได้นำเอาเทคนิคตารางชีพและตารางชีพการทำงานมาปรับใช้เพื่อคำนวณหาจำนวนเวลาการทำงานที่เหลืออยู่

ผลของการประเมินความสูญเสียผลผลิต พบว่า จำนวนแรงงานที่เสียชีวิตเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม 30 คน สูญเสียผลผลิตคิดเป็นมูลค่าประมาณ 13,414,279 บาท แรงงานทุพพลภาพหรือพิการโดยสิ้นเชิงจำนวน 2 ราย สูญเสียผลผลิตเป็นมูลค่าประมาณ 1,133,101 บาท พิการบางส่วน 807 ราย สูญเสียผลผลิตเป็นมูลค่าประมาณ 33,756,589 บาท และแรงงานที่บาดเจ็บเล็กน้อยทำงานไม่ได้ชั่วคราวจำนวน 17,303 ราย สูญเสียผลผลิตมูลค่าประมาณ 13,091,936 บาท

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต พะกาวัลย์ มุญไสธรสถิตย์

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2533 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

PAKAWAN BOONSOTORNSTIT : PRODUCTIVITY LOSSES FROM INDUSTRIAL ACCIDENT : A CASE STUDY OF SAMUTPRAKARN. THESIS ADVISOR : PROF. THIENCHAY KIRANANDANA, PH.D. 112 PP.

This study attempts to evaluate the productivity losses due to industrial accident. Four categories of accident by its severity have been analysed, namely, death, completed disability, partial disability, and slight injury. The empirical analysis is based upon workers over 12 years of age in Samutprakarn. The records of injury come from Samutprakarn Labour Office's Compensation Fund of 1989.

The losses of output due to industrial injury are evaluated from income foregone from the losses of working days or working efficiency or working life according to severity of injury. Life Table and Working-Life Table are applied to estimate the working life expectancy of each particular age group.

The result shows that in 1989 there were 30 deaths causing about 13,414,279 baht losses in money value. Two persons were found completely disable causing a productivity losses of 1,133,101 baht, 807 persons partially disable causing a productivity losses of 33,756,589 baht, 17,303 persons slightly injured causing a productivity losses of 13,091,936 baht respectively.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา 2533 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ทั้งนี้ด้วยความกรุณาของท่านศาสตราจารย์ ดร. เทียนฉาย กีระนันทน์ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ผู้เขียนเคารพยิ่ง ท่านได้ประสิทธิประสาทความรู้ อบรมสั่งสอน ให้คำแนะนำปรึกษา ให้โอกาสแก่ผู้เขียนในการเรียนรู้การทำงานทางด้านวิชาการและงานวิจัยร่วมกับท่าน ตลอดจนความเอ็นดูที่ท่านมีต่อผู้เขียนเสมอมา ผู้เขียนขอน้อมระลึกถึงพระคุณของท่าน และกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณท่านคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ซึ่งได้แก่ ศ.นพ.วิจิตร บุณยโหตระ รศ.ดร.จุฑา มนัสไพบูลย์ รศ.ดร.วัฒนา สุวรรณแสง จั่นเจริญ ที่ได้เสียสละเวลาอันที่ค่าของท่านช่วยชี้แนะข้อบกพร่องและแนวทางการแก้ไข จนวิทยานิพนธ์นี้สามารถสำเร็จลงได้ และขอขอบคุณแรงงานจังหวัดสมุทรปราการที่อนุญาตให้ผู้เขียนนำข้อมูลการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานมาใช้ในการวิเคราะห์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่กองทุนเงินทดแทนจังหวัดสมุทรปราการทุกท่านที่อำนวยความสะดวกและให้คำอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับข้อมูลดังกล่าวแก่ผู้เขียนเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ ทุกท่านที่คอยให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือในด้านต่างๆ โดยเฉพาะคุณสุนีตา อภัยรัตน์ คุณศศธร ไชยเพ็ชร และคุณนวจิตต์ บุณยรัตพันธุ์

และที่สำคัญที่สุด ผู้เขียนต้องขอกราบสำนึกในพระคุณของคุณพ่อ-คุณแม่ ขอบคุณน้องสาวและน้องชาย ที่มีส่วนช่วยเหลือ ให้การสนับสนุน และที่สำคัญคือเป็นที่ตั้งแห่งกำลังใจของผู้เขียนตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงบทสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

อย่างไรก็ตาม ประโยชน์ใดๆ ที่พึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้นับเป็นผลจากความกรุณาของท่านคณะกรรมการทุกท่าน ส่วนข้อบกพร่องอันพึงมีทั้งหมดก็เนื่องมาจากข้อจำกัด และสติปัญญาของผู้เขียนเอง ผู้เขียนจึงขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พะกาวัลย์ บุญโสธรสถิตย์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ฌ

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย 5

1.3 นิยามคำสำคัญที่ใช้ในการศึกษา 7

1.4 แนวการวิเคราะห์ 7

1.5 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ 9

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 9

2. วรรณกรรมปริทัศน์

2.1 แนวความคิดพื้นฐานเรื่องการประสบอันตรายกับการพัฒนาประเทศ ... 10

2.2 ลำดับขั้นของอุบัติเหตุ 12

2.3 สาเหตุโดยตรงและสาเหตุที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดอุบัติเหตุ 13

2.4 ผลการสูญเสียอันเนื่องจากอุบัติเหตุจากการทำงาน 16

3. ข้อมูลทั่วไปของการประสบอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน

3.1 ลักษณะการประสบอันตรายจากการทำงาน 22

3.2 การเก็บข้อมูลการประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน 24

3.3 ผลของการประสบอุบัติเหตุในปี 2532 (มกราคม-ธันวาคม) 25

4. ข้อมูลและการคำนวณมูลค่าความสูญเสียผลผลิต

4.1 กรอบการวิเคราะห์ 37

4.2 ข้อมูลและแหล่งข้อมูล 37

4.3 วิธีการวิเคราะห์มูลค่าความสูญเสียผลผลิต 39

4.4 ตารางชีพ (Life Table) 46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.5 ตารางชีพการทำงาน (Working-Life Table) 62

4.6 การคาดการณ์รายได้ต่อหัวของแรงงาน 67

5. ผลการวิเคราะห์

5.1 มูลค่าความสูญเสียผลผลิตเนื่องจากการเสียชีวิต 71

5.2 มูลค่าความสูญเสียผลผลิตเนื่องจากพิการโดยสิ้นเชิง 75

5.3 มูลค่าความสูญเสียผลผลิตเนื่องจากพิการหรือสูญเสียอวัยวะบางส่วน .. 76

5.4 มูลค่าความสูญเสียผลผลิตเนื่องจากบาดเจ็บเล็กน้อยทำงานไม่ได้ชั่วคราว 82

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปและอภิปรายผล 83

6.2 ข้อเสนอแนะ 84

บรรณานุกรม 87

ภาคผนวก 90

ประวัติผู้เขียน 112

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ หน้า

1.1 จำนวนผู้ประสบอันตรายจากการทำงานทั่วประเทศ จำแนกตามความร้ายแรง ปีพ.ศ.2525-2531 2

1.2 จำนวนผู้ประสบอันตรายทั้งประเทศ จำแนกตามกลุ่มอายุ และความร้ายแรง ปี 2531 5

3.1 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุและเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามความร้ายแรงและเพศ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 26

3.2 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุและเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามความร้ายแรงและกลุ่มอายุ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 27

3.3 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุและเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามความร้ายแรงและขนาดของสถานประกอบการ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 28

3.4 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุและเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามความร้ายแรงและประเภทกิจการ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 29

3.5 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุและเจ็บป่วยอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามความร้ายแรง และส่วนของร่างกายที่ประสบอุบัติเหตุในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 32

3.6 จำนวนแรงงานที่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยจากการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามจำนวนวันที่หยุดงาน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 34

3.7 จำนวนแรงงานที่ได้รับบาดเจ็บถึงพิการหรือสูญเสียอวัยวะบางส่วนจากการประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรม จำแนกตามจำนวนวันที่หยุดงาน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 35

3.8 จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรมและมีสิทธิได้รับค่าทดแทนจากกองทุนฯ จำแนกตามระดับของค่าจ้างต่อเดือน ในเขตจังหวัด

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
	สมุทรปราการ ปี 2532	36
4.1	มาตรฐานปริมาณวันทำงานที่เสียไปเนื่องจากประสบอันตราย	42
4.2	จำนวนตายจำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2528 และในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531	51
4.3	จำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุและเพศ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2528 และสมุทรปราการ ปี 2531	52
4.4	อัตราตายเฉพาะอายุที่ปรับแก้แล้ว อัตราตายเฉพาะอายุจาก SPC3 และอัตราปรับแก้การตายในกลุ่มอายุต่างๆ จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2528	53
4.5	จำนวนตายและอัตราตายที่ปรับแก้แล้ว จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531	54
4.6	ตารางชีพแบบย่อสำหรับประชากรจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531 เพศชาย	59
4.7	ตารางชีพแบบย่อสำหรับประชากรจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531 เพศหญิง	60
4.8	จำนวนตายทารกในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามอายุและเพศ ปี 2531	61
4.9	ตารางชีพการทำงานแบบย่อสำหรับประชากรจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531 เพศชาย	65
4.10	ตารางชีพการทำงานแบบย่อสำหรับประชากรจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2531 เพศหญิง	66
4.11	การคาดการณ์รายได้ปีอนาคตของแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532-2578	68
5.1	จำนวนแรงงานที่ประสบอุบัติเหตุอันเนื่องจากการทำงานในภาคอุตสาหกรรมจนถึงกับเสียชีวิต จำแนกตามกลุ่มอายุและเพศ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532	72
5.2	มูลค่าความสูญเสียผลผลิตของแรงงานชายและหญิงที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากการทำงาน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ หน้า

5.3 แสดงอัตราส่วนร้อยของความสูญเสีย จำแนกตามส่วนของอวัยวะที่พิการจากการประสบอุบัติเหตุในการทำงาน ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 77

5.4 แสดงจำนวนวันทำงานที่เสียไปเนื่องจากพิการบางส่วนจากการประสบอุบัติเหตุในการทำงานของแรงงานในภาคอุตสาหกรรม ในเขตจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2532 80

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย