การบริหารงานอาชีวอนามัยและความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ของผู้บริหารในสถานประกอบการขนาดใหญ่ ในประเทศไทย

นายบัญชา พร้อมดิษฐ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2541
ISBN 974-639-824-5
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

OCCUPATIONAL HEALTH ADMINISTRATION AND MANAGER'S EXPECTATION TO OCCUPATIONAL PHYSICIAN'S ROLE AMONG CORPORATE ENTERPRISES IN THAILAND

Mr. Bancha Promdit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Community Medicine
Department of Preventive and Social Medicine
Graduate School
Chulalongkorn University
Academic Year 1998
ISBN 974-639-824-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การบริหารงานอาชีวอนามัยและความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์
	ของผู้บริหารในสถานประกอบการขนาดใหญ่ ในประเทศไทย
โดย	นายบัญชา พร้อมดิษฐ์
ภาควิชา	เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย สิทธิศรัณย์กุล
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์
บัณฑิตวิทยา	 ลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริถุ	บูญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย (ศาสตราจารย์นายแพทย์ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)
คณะกรรมการสอบวิทย	านิพนธ์
	ประธานกรรมการ (ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร)
+	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์พรชัย สิทธิศรัณย์กุล)
	กรรมการ (อาจารย์นายแพทย์มานิตย์ ประพันธ์ศิลป์)

พิมพ์ตันฉบับบทคัดยู่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบที่เขียวนี้เพียง

บัญชา พร้อมดิษฐ์ : การบริหารงานอาชีวอนามัยและความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้ บริหารในสถานประกอบการขนาดใหญ่ในประเทศไทย (Occupational Health Administration and Manager's Expectation to Occupational Physician's Role among Corporate Enterprises in Thailand) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.นพ.ดร.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : อ.สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์, 133 หน้า. ISBN 974-639-824-5.

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารงานอาชีวอนามัย และความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหารในสถานประกอบการขนาดใหญ่ในประเทศไทย เก็บข้อมูลตั้ง แต่เดือนกันยายน 2540 ถึง ตุลาคม 2541 โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้ผู้บริหารสถานประกอบการขนาดใหญ่ทุก แห่งในประเทศไทย 294 แห่ง อัตราตอบกลับ 62.2% และสัมภาษณ์เจาะลึกผู้บริหารสถานประกอบการ 10 ท่าน ข้อมูลที่ได้ นำมาวิเคราะห์หาร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, MacNemar Chi-square Test, Unpaired t-test, Oneway ANOVA, Mann-Whitney U Test, Kruskal-Wallis Test และข้อความเชิงพรรณนาในส่วนข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ผลจากแบบสอบถามพบว่า ผู้บริหารเป็นชาย ร้อยละ 72.1 มีอายุเฉลี่ย 41 ปี ส่วนใหญ่ไม่ได้มีตำแหน่งด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, มีระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบันเฉลี่ย 7.6 ปี, มีระดับการศึกษาปริญญาตรี หรือต่ำกว่าปริญญาตรี, เคยฝึกอบรม-ศึกษาดูงาน-ได้รับข่าวสารด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และเป็นกรรมการใน คณะกรรมการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สถานประกอบการมีลูกจ้างเฉลี่ย 2,315 คน ส่วนใหญ่เป็นบริษัท เอกชนของคนไทย, มีบริษัทแม่หรือลำนักงานใหญ่, มีชนิดอุตสาหกรรมเป็นสินค้า, มีแพทย์, มีพยาบาล, และมีเจ้าหน้าที่ ความปลอดภัยในการทำงาน สถานประกอบการมากกว่าร้อยละ 90 มีสัญญาณเตือนภัยต่างๆ, มีคณะกรรมการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, มีการตรวจสุขภาพลูกจ้างประจำปี และมีการรักษา พยาบาลในสถานประกอบการ เป็นต้น ผู้บริหารประจำสถานประกอบการมากกว่าร้อยละ 95 คาดหวังให้แพทย์ปฏิบัติงาน ด้านรักษาพยาบาล และมีส่วนร่วมในโครงการส่งเสริมสุขภาพในสถานประกอบการต่างๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารงาน อาชีวอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน, การเป็นกรรมการในคณะกรรมการด้าน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย, สถานที่ตั้ง, ลักษณะของสถานประกอบการ, จำนวนลูกจ้าง, การมีบริษัทแม่หรือสำนัก งานใหญ่, ชนิดของอุตสาหกรรม และการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (p<0.05) ปัจจัยด้านผู้บริหารไม่สัมพันธ์ กับความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p>0.05) ผลการสัมภาษณ์เจาะลึกพบว่า ปัญหาการบริหารงานอาชีวอนามัย เป็นผลมาจากพฤติกรรมหรือนิสัยของลูกจ้าง และงบประมาณ ในส่วนบทบาทแพทย์ สถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรทางการแพทย์ควรเพิ่มเนื้อหาวิชาด้านอาชีวเวชศาสตร์แก่นักเรียน แพทย์ให้มากขึ้น อีกทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญต่องานด้านนี้ให้มากขึ้นด้วย

กาดวิชา ^{ไวซ}	ศาสทร์ป้องกันและสังคม
	ชศาสตร์ชุมชน
	541

ลายมือชื่อนิสิต มีผลาง มี มีผลาง การย์ที่ปรึกษา มีผลาง การย์ที่ปรึกษาร่วม การย์ที่ปรึกษาร่วม การย์ที่ปรึกษาร่วม

พิมพ์ตันฉบับบทลัดย่อวิธารยิงกรอายในกรอบสีเทียวนี้เพียงแผ่นเดือว

4075279380_{AJOR} : COMMUNITY MEDICINE

KEY WORD:

OCCUPATIONAL HEALTH / MANAGER / OCCUPATIONAL PHYSICIAN'S ROLE

BANCHA PROMDIT: OCCUPATIONAL HEALTH ADMINISTRATION AND MANAGER'S EXPECTATION

TO OCCUPATIONAL PHYSICIAN'S ROLE AMONG CORPORATE ENTERPRISES IN THAILAND. THESIS

ADVISOR: ASSIST. PROF. PORNCHAI SITHISARANKUL, MD, MPH, DrPH. THESIS COADVISOR:

INSTRUCTOR SOMRAT LERTMAHARIT. 133 pp. ISBN 974-639-824-5.

The purposes of this cross-sectional descriptive study were to examine occupational health administration and manager's expectation to physician's roles among large-scale enterprises in Thailand. The study was conducted during September 1997 and October 1998 by mailing questionnaires to all 294 enterprise's managers. Response rate was 62.2%. Indepth interviews were conducted on 10 managers. In this study, percentage, mean, SD., MacNemar Chi-square Test, unpaired t-test, Oneway ANOVA, Mann-Whitney U test, Kruskal-Wallis test and descriptive information were used.

Data from questionnaires revealed that 72.1% of managers were male, mean age was 41 years. Most managers did not hold occupational health and safety position. Mean of their working time in the present position was 7.6 years. Most of them held a bachelor degree or lower. Most managers had formal training in occupational health and safety, observed occupational health and safety activities elsewhere, and regularly obtained information in occupational health and safety. Most of them were members of company's occupational health and safety committees. The average number of enterprises' employees was 2,315. Most enterprises were owned by Thai private entrepreneurs, had headquarters, produced goods, had physicians. had nurses, and had safety officers. Most enterprises had safety alarms (>90%), occupational health and safety committees, personal protective equipments, periodic physical examination, and in-house medical treatments. Most (95%) corporate managers expected that physicians performed treatments and participated in corporate health promotion programs. Factors affecting occupational health administration were training and observing occupational health and safety, being a member of occupational health and safety committees, enterprise's location, characteristics of enterprises, number of employees, having headquarter. category of enterprises, and having safety officers (p<0.05). Factors on managers did not relate to their expectation of physicians (p>0.05). Indepth interview revealed that the problems of occupational health administration resulted from employees' behaviors and limited budgets. Additionally, medical schools should increase occupational medicine contents into medical curriculum. Concerned bodies should recognize importance of occupational health and occupational medicine.

ภาควิชา เวซกาสคร์ป้องกันและสังคม	ลายมือชื่อนิสิต 🔀 🔊
สาขาวิชา	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 🔭 🙉 🎎 ฟรู กษ์ 🕌
ปีการศึกษา 2541	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คระจำมั เล่นผน ภูทชั



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ พรชัย สิทธิศรัณย์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยา นิพนธ์ร่วม ศาสตราจารย์นายแพทย์ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สุนทร ศุภพงษ์ อาจารย์นายแพทย์มานิตย์ ประพันธ์ศิลป์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ขี้แนะข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยต้อง ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณกองวิชาการและแผนงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน และสวัสดิการสังคม ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการให้ข้อมูลรายชื่อและจำนวนสถานประกอบการขนาด ใหญ่ในประเทศไทย และขอขอบพระคุณผู้บริหารประจำขนาดประกอบการขนาดใหญ่ทุกท่านที่ได้ให้ความ อนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ จนทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ทุนอุดหนุนในการทำวิทยา

ท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณพ่อ-แม่-พี่-น้อง ครู อาจารย์ และเพื่อน ๆ ของผู้วิจัยทุกท่าน ที่มีส่วน ช่วยผลักดันและให้กำลังใจจนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงลงไปได้

บัญชา พร้อมดิษฐ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	٩
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ស្ជ
สารบัญแผนภูมิ	ลู
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามของการวิจัย	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
สมมุติฐานการวิจัย	4
ผลหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	4
ตัวแปร	4
ข้อตกลงเบื้องต้น	5
ข้อจำกัดของการวิจัย	5
ปัญหาด้านจริยธรรม	5
คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	5
2. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ความหมายของนายจ้างและลูกจ้าง	7
ขนาดของสถานประกอบการ	8
ความหมายของการบริหาร	9
ความหมายของผู้บริหาร	9
ทฤษฎีของความคาดหวัง	10
ความหมายของความคาดหวัง	11
ความหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	12
หลักการของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	12
จุดมุ่งหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	13
ขอบเขตของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	13
รวมและมลลลที่เกี่ยกต้องกับควรที่กลมวงเ้ย	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความหมายของอาชีวเวชศาสตร์	21
ความหมายของแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	22
บทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
การพัฒนากรอบแนวความคิดในการวิจัย	28
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	33
3. วิธีดำเนินการวิจัย	34
รูปแบบการวิจัย	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	34
ระยะเวลาดำเนินการวิจัย	35
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
การรวบรวมข้อมูล	37
การวิเคฺราะห์ข้อมูล	37
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	42
ส่วนที่ 2 ข้อมูลการบริหารงานอาชีวอนามัย	55
ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหาร	60
ส่วนที่ 4 ร้อยละการปฏิบัติงานจริงด้านสุขภาพอนามัยของแพทย์ กับความ	
คาดหวังที่ผู้บริหารต้องการให้มีการปฏิบัติในอนาคตคต	64
ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้การบริหารงานอาชีวอนามัยต่างกัน	66
ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบปัจจัยที่ทำให้ความคาดหวังบทบาทแพทย์	
อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหารแตกต่างกัน	71
ส่วนที่ 7 สรุปข้อมูลการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้บริหาร	74
5. สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	77
สรุปผลการศึกษา	77
อภิปรายผลการศึกษา	82
ข้อเสนอแนะ	93
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	95
608100800 90 9	96

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	104
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	105
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์	114
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติ	116
ภาคผนวก ง ข้อมูลการสัมภาษณ์เจาะลึกผู้บริหารแต่ละสถานประกอบการ	122
ประวัติผู้วิจัย	133

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวน(ร้อยละ)ผู้บริหารที่ตอบกับไม่ตอบแบบสอบถามกลับมา จำแนก	
	ตามชนิดของอุตสาหกรรม และสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ	40
2	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้บริหารประจำสถานประกอบการขนาดใหญ่	42
3	จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการขนาดใหญ่	44
4	จำนวน และร้อยละของการมี job-description ของแพทย์ full-time	
	และแพทย์ part-time	45
5	จำนวนและร้อยละระยะเวลาการปฏิบัติงานเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์	
	ของแพทย์ part-time	46
6	จำนวน และร้อยละลักษณะการจ้างพยาบาล full-time และพยาบาล	
	part-time ตามคุณวุฒิ	46
7	จำนวน(ร้อยละ) การมีแพทย์ และพยาบาลของสถานประกอบการ	47
8	จำนวน(ร้อยละ) การฝึกอบรม, การศึกษาดูงาน และการเป็นคณะกรรมการ	
	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้บริหาร กับสถานที่ตั้งของสถาน	
	ประกอบการ	47
9	จำนวน(ร้อยละ) การมีแพทย์, การมีพยาบาล และการมีเจ้าหน้าที่	
	ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ กับสถานที่ตั้ง	
	ของสถานประกอบการ	48
10	จำนวน(ร้อยละ) การฝึกอบรม, การศึกษาดูงาน และการเป็นคณะกรรมการ	
	ด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัยของผู้บริหาร กับลักษณะของสถาน	
	ประกอบการ	49
11	จำนวน(ร้อยละ) การมีแพทย์, การมีพยาบาล และการมีเจ้าหน้าที่	
	ความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ กับลักษณะของ	
	สถานประกอบการ	50
12	จำนวน(ร้อยละ) การฝึกอบรม, การศึกษาดูงาน และการเป็นคณะกรรมการ	
	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้บริหารกับการมีบริษัทแม่หรือ	
	สำนักงานใหญ่	51
13	จำนวน(ร้อยละ) การมีแพทย์, การมีพยาบาล และการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	
	ในการทำงานของสถานประกอบการ กับการมีบริษัทแม่หรือสำนักงานใหญ่	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	จำนวน(ร้อยละ) การฝึกอบรม, การศึกษาดูงาน และการเป็นคณะกรรมการ	
	ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้บริหาร กับชนิดของอุตสาหกรรม	53
15	จำนวน(ร้อยละ) การมีแพทย์, การมีพยาบาล และการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	
	ในการทำงานของสถานประกอบการ กับชนิดของอุตสาหกรรม	54
16	จำนวน(ร้อยละ) การบริหารงานอาชีวอนามัย ด้านความปลอดภัย	55
17	จำนวน(ร้อยละ) ลักษณะการตรวจสุขภาพลูกจ้าง จำแนกตามช่วงเวลาการ	
	ตรวจสุขภาพ	57
18	จำนวน(ร้อยละ) การบริหารงานอาชีวอนามัย ด้านสุขภาพอนามัย	58
19	จำนวน(ร้อยละ)การบริหารงานอาชีวอนามัย ด้านสิ่งแวดล้อม	59
20	จำนวน(ร้อยละ)ความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวซศาสตร์ของผู้บริหาร	
	ด้านบทบาทหลัก	60
21	จำนวน(ร้อยละ)ความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหาร	
	ด้านบทบาทรอง	62
22	เปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติงานจริงด้านสุขภาพอนามัยของแพทย์	
	กับความคาดหวังที่ผู้บริหารต้องการให้มีการปฏิบัติในอนาคต	64
23	การเปรียบเทียบการบริหารงานอาชีวอนามัย กับเพศ และการเป็นคณะ	
	กรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	66
24	การเปรียบเทียบการบริหารงานอาชีวอนามัย กับอายุ ระดับการศึกษา	
	และตำแหน่ง ระยะเวลาปฏิบัติงานในตำแหน่ง การฝึกอบรมและดูงาน	
	อาชีวอนามัย	67
25	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่การบริหารงานอาชีวอนามัย จำแนก	
	ตามการฝึกอบรมและดูงานด้านอาชีวอนามัย	68
26	การเปรียบเทียบการบริหารงานอาชีวอนามัย กับสถานที่ตั้ง, บริษัทแม่หรือ	
	สำนักงานใหญ่, ชนิดของอุตสาหกรรม, จำนวนลูกจ้าง และการมีเจ้าหน้าที่	
	ความปลอดภัยในการทำงาน	69
27	การเปรียบเทียบการบริหารงานอาชีวอนามัย กับลักษณะสถานประกอบการ	
	และการมีแพทย์และพยาบาล	70
28	การเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่การบริหารงานอาชีวอนามัย	
	จำแนกตามลักษณะสถานประกอบการ	70

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	การเปรียบเทียบความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหารงาน	
	กับเพศ, ตำแหน่ง, ระดับการศึกษา, การฝึกอบรม, การดูงาน, การได้รับข่าวสาร	
	ด้านอาชีวอนามัย และการเป็นคณะกรรมการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	72
30	การเปรียบเทียบความคาดหวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ของผู้บริหารงาน	
	กับอายุ และระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบัน	73
31	แสดงผลการแจกแจงการเป็นโค้งปกติของปัจจัยด้านผู้บริหาร กับการบริหาร	
	งานอาชีวอนามัย	116
32	แสดงผลการแจกแจงการเป็นโค้งปกติของปัจจัยด้านสถานประกอบการ	
	กับการบริหารงานอาชีวอนามัย	118
33	แสดงการแจกแจงการเป็นโค้งปกติของปัจจัยด้านผู้บริหาร กับการความคาด	
	หวังบทบาทแพทย์อาชีวเวชศาสตร์	119

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า	
1	จตุรัสความปลอดภัย(Safety Square)	16	
2	ระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	19	