

# Điều kiện làm việc của công nhân nữ ngành sản xuất da giày tại một số khu công nghiệp ở Việt Nam

Phạm Công Tuấn<sup>1</sup>, Phan Thị Thúy Chinh<sup>2</sup>,  
Nguyễn Thúy Quỳnh<sup>1</sup>, Trần Thị Thu Thủy<sup>1</sup>

*Nghiên cứu nhằm đánh giá điều kiện lao động của công nhân nữ làm việc trong các nhà máy sản xuất da giày, sử dụng thiết kế mô tả cắt ngang, kết hợp điều tra định lượng trên 767 công nhân nữ (CNN) ở 3 nhà máy sản xuất da giày tại 3 khu công nghiệp, phỏng vấn sâu, thảo luận nhóm định tính với công nhân nữ và các bên liên quan, phân tích số liệu đo kiểm môi trường lao động trong 3 năm (2011-2013) từ 2 công ty sản xuất da giày. Kết quả cho thấy, môi trường lao động ở các cơ sở sản xuất da giày tồn tại các hóa chất với nồng độ cao, nhiều vị trí nồng độ các dung môi hữu cơ như acetone, Methyl ethyl ketone (MEK) cao gấp nhiều lần tiêu chuẩn cho phép. Điều kiện lao động của các công nhân nữ ngành sản xuất da giày còn tồn tại nhiều yếu tố nguy cơ đối với sức khỏe: 43% CNN tiếp xúc với tiếng ồn cao, 42,7% với vi khí hậu nóng và 39,3% với bụi. Số CNN làm việc trên 8 giờ/ngày chiếm tỉ lệ rất cao (47,3%). CNN ngành sản xuất da giày còn chịu nhiều yếu tố nguy cơ ergonomic bao gồm vận động cổ/ngón tay liên tục (32,6%); tư thế lao động gò bó (28,2%) và công việc đơn điệu (24%). Nghiên cứu cho thấy cần có các giải pháp cải thiện điều kiện lao động cho công nhân nữ ở các nhà máy sản xuất da giày, đặc biệt là các nguy cơ tiếp xúc hóa chất vì các hậu quả lâu dài của loại tiếp xúc này.*

*Từ khóa: Điều kiện lao động, da giày, công nhân nữ, tác hại nghề nghiệp.*

## Working conditions of female workers in footwear manufacturing industry: A cross-sectional study in industrial zones in Vietnam

Pham Cong Tuan<sup>1</sup>, Phan Thi Thuy Chinh<sup>2</sup>,  
Nguyen Thuy Quynh<sup>1</sup>, Tran Thi Thu Thuy<sup>1</sup>

*Abstract: The study assesses the working conditions of female workers in footwear industry with descriptive cross-sectional design, which combines quantitative survey on 767 female workers in 3 footwear companies in three industrial zones, in-depth interviews and focus group discussions with female workers and other stakeholders and analysing working environment monitoring reports for 3 years (2011-2013) from two footwear companies. High concentrations of chemicals presented*

*in working environment of female workers in shoe manufacturing industry, in many positions the concentrations of organic solvents such as acetone, MEK were many times higher the legal standards. Female workers in footwear factories also reported that they exposed with occupational hazards: 43% of female workers exposure to high level of noise, 42.7% with hot microclimate, and 39.3% with dust. High percentage female workers worked over 8 hours / day (47.3%). Female workers in footwear industry were exposed to many ergonomic hazards including excessive fine-moto movement of wrist and fingers (32.6%); cramped working position (28.2%), monotonous work (24%). This study suggests the need for improving working conditions for female workers in footwear factories, especially the risks of chemical exposures.*

*Keywords: working conditions, footwear, female workers, and occupational hazards*

---

**Tác giả:**

1. Trường Đại học Y tế Công cộng
2. Viện Sức khỏe nghề nghiệp và Môi Trường

## 1. Đặt vấn đề

Sau khi Việt Nam trở thành thành viên thứ 150 của Tổ chức Thương mại thế giới (WTO) ngày 07/11/2006, lượng vốn đầu tư nước ngoài vào nước ta ngày càng tăng [3]. Theo đó, số lượng các khu công nghiệp (KCN) cũng gia tăng nhanh chóng, số KCN đã được thành lập tính đến 2014 ở Việt Nam là 260 KCN, tăng gần 4 lần so với năm 2010 [3]. Sự phát triển của các KCN dẫn đến sự gia tăng nhanh chóng số lượng người lao động (NLĐ) làm việc ở các doanh nghiệp trong các khu KCN. Cùng với sự phát triển về công nghệ, trang thiết bị thì NLĐ luôn giữ vai trò quan trọng trong sự phát triển của mỗi doanh nghiệp. Theo Tổng cục thống kê, số lượng công nhân nữ (CNN) gia tăng theo sự phát triển nhanh chóng của các khu công nghiệp, tỷ lệ nữ chiếm 42,7 % vào năm 2013 và tăng lên 48,16% vào năm 2015 [3]. Trong đó ngành sản xuất giày có tỉ lệ lao động nữ chiếm đến 85% [3]. Vì vậy thông tin về điều kiện môi trường làm việc của các công nhân nữ trong ngành sản xuất da giày sẽ đóng vai

trò quan trọng để tìm kiếm các giải pháp cải thiện điều kiện lao động và phòng chống các bệnh nghề nghiệp cho công nhân nữ ở các cơ sở sản xuất da giày ở Việt Nam. Nghiên cứu này hướng đến đáp ứng nhu cầu thông tin đó với mục tiêu đánh giá điều kiện lao động của các công nhân nữ làm việc trong các cơ sở sản xuất da giày ở các khu công nghiệp ở Việt Nam. Nghiên cứu này là một phần trong đề tài nghiên cứu “Tình trạng sức khỏe của công nhân nữ ở một số KCN Việt Nam và một số yếu tố liên quan”.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang, kết hợp nghiên cứu định lượng - định tính và phân tích số liệu thứ cấp. Thời gian nghiên cứu từ tháng 09/2013 đến tháng 09/2015 tại các KCN lớn của 03 tỉnh được chọn chủ đích là Hưng Yên, Đà Nẵng, Đồng Nai đại diện cho 3 miền Bắc, Trung, Nam. Nghiên cứu định lượng thu thập đánh giá của nữ công nhân ngành sản xuất giày về điều kiện làm việc. Đối tượng nghiên cứu là nữ công nhân tham gia sản xuất trực tiếp trong ngành sản xuất da giày. Tại mỗi tỉnh lựa chọn 01

doanh nghiệp sản xuất da giày có số lượng công nhân trên 400 công nhân nữ. Tại mỗi doanh nghiệp sẽ lựa chọn công nhân nữ tham gia theo phương pháp ngẫu nhiên hệ thống. Số được chọn tham gia nghiên cứu là 767 công nhân nữ. Các báo cáo đo kiểm môi trường lao động từ năm 2011 đến 2013 của 2 công ty sản xuất giày được thu thập để phân tích. Nghiên cứu định tính được tiến hành gồm 3 cuộc thảo luận nhóm với các công nhân nữ tại 3 công ty sản xuất da giày, 12 cuộc phỏng vấn sâu các bên liên quan về điều kiện lao động của công nhân nữ. Sử dụng phần mềm Epidata 3.1 để nhập số liệu định lượng và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 16.0. Số liệu định tính được phân tích theo khung chủ đề. Nghiên cứu đã được thông qua bởi hội đồng đạo đức có thẩm quyền và được tiến hành đảm bảo và tuân thủ các khía cạnh đạo đức trong nghiên cứu.

### 3. Kết quả nghiên cứu

#### 3.1. Kết quả đo kiểm môi trường lao động của 2 doanh nghiệp giày da

**Bảng 1. Kết quả quan trắc môi trường lao động tại 02 cơ sở sản xuất da giày 2011-2013**

Chỉ tiêu	2011			2012			2013		
	TS mẫu đo	Vượt TCCP		TS mẫu đo	Vượt TCCP		TS mẫu đo	Vượt TCCP	
		n	%		n	%		n	%
Nhiệt độ	10	0	0	43	5	11,6	25	0	0
Độ ẩm	10	0	0	43	0	0	25	0	0
Tốc độ gió	10	4	40	43	0	0	25	0	0
Ánh sáng	8	0	0	40	2	5	25	0	0
Bụi	10	0	0	27	6	22	10	0	0
Ồn	10	0	0	27	9	33,3	13	5	38,5
Hơi khí độc	40	0	0	67	0	0	7	0	0
Acetone	0			6	4	66,7	6	4	66,7
Methyl ethyl ketone (MEK)	0			6	3	50	6	3	50

Bảng 1 cho thấy, công nhân nữ ngành da giày có nguy cơ tiếp xúc với các yếu tố tác hại là tiếng ồn, bụi, hoá chất độc hại và vi khí hậu nóng vượt các tiêu chuẩn cho phép. Có tới 66,7% số mẫu đo Acetone và 50% số mẫu đo Methyl ethyl ketone (MEK) vượt tiêu chuẩn cho phép. Các hoá chất này là các loại dung môi được sử dụng phổ biến tại các vị trí quét keo và dán đế giày. Nồng độ Acetone

trung bình tại các vị trí quét keo dán là hơn 470 mg/m<sup>3</sup>, hơn gấp đôi tiêu chuẩn trung bình cho phép trong 8 giờ (200 mg/m<sup>3</sup>) và nồng độ MEK trung bình khoảng 588,96mg/m<sup>3</sup> [2]. Đặc biệt ở một số công đoạn như công đoạn vệ sinh cuối chuyên nồng độ acetone còn lên tới 4744,38 mg/m<sup>3</sup>, gấp 23 lần tiêu chuẩn cho phép và nồng độ MEK trong không khí lên tới nồng độ cao gấp 7 lần tiêu chuẩn cho phép (4417,18mg/m<sup>3</sup>) [1].

Tiếng ồn nơi làm việc cũng là yếu tố tác hại có tỉ lệ số mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép cao, trong các năm 2012 và 2013 có hơn 30% các vị trí được đo tiếng ồn vượt tiêu chuẩn cho phép nơi làm việc. Bụi cũng là một yếu tố tác hại có tỉ lệ số mẫu vượt tiêu chuẩn cho phép cao. Năm 2012 có 22% số mẫu đo bụi vượt các tiêu chuẩn cho phép. Tiếp đó là vi khí hậu nóng, trong năm 2012 có 11,6% về nhiệt độ và trong năm 2011 có 40% mẫu đo về tốc độ gió vượt các tiêu chuẩn cho phép.

#### 3.2. Đánh giá của các công nhân nữ về mức tiếp xúc với các yếu tố tác hại nghề nghiệp nơi làm việc

**Bảng 2. Mức tiếp xúc của công nhân nữ với các yếu tố tác hại vật lý- hoá học nơi làm việc của công nhân nữ ngành da giày ( $\chi^2, p < 0,01$ )**

Yếu tố tác hại nghề nghiệp	Mức tiếp xúc					
	Không		Đôi khi		Thường xuyên	
	n	%	n	%	n	%
Nóng	439	57,2	241	31,4	87	11,3
Lạnh	678	88,4	78	10,2	11	1,4
Độ ẩm cao	697	90,9	53	6,9	17	2,2
Bụi	466	60,8	194	25,3	107	14,0
Tiếng ồn	437	57,0	194	25,3	136	17,7
Rung chuyển	726	94,7	22	2,9	19	2,5
Phóng xạ	731	95,3	34	4,4	2	0,3
Hóa chất	647	84,4	60	7,8	60	7,8
Thiếu ánh sáng	708	92,3	56	7,3	3	0,4
Ánh sáng chói	714	93,1	46	6,0	7	0,9

Bảng 2 cho thấy ngoại trừ yếu tố hoá chất, các công nhân nữ đã nhận biết được các yếu tố nguy cơ về vật lý có hại cho sức khỏe. Có 43% số công nhân nữ khai báo phải làm việc trong điều kiện tiếng ồn cao và 42,8% công nhân nữ báo cáo làm việc ở vị trí có vi khí hậu nóng. Bên cạnh đó có 39,2% công nhân nữ ngành da giày khai báo họ phải làm việc

trong điều kiện có nồng độ bụi cao.

Kết quả thảo luận nhóm cũng cho thấy, công nhân nữ ngành sản xuất da giày đã tự nhận thấy và sử dụng các biện pháp sử dụng các thiết bị bảo hộ để phòng tránh các yếu tố tác hại nghề nghiệp vật lý và bụi nơi làm việc.

*“Bụi thì có ở bộ phận mài đế thì ở đấy cũng đã có cái máy chụp bụi, ở những bộ phận đấy công nhân cũng được trang bị khẩu trang” (DN DA GIAY TLN)*

Tuy nhiên, chỉ có 15,6% số công nhân nữ báo họ phải làm việc ở vị trí có hoá chất độc hại. Đặc biệt, nhiều công nhân nữ và các cán bộ quản lý cũng nhận biết được các nguy cơ từ việc sử dụng các hoá chất dung môi keo dán trong quá trình sản xuất da giày. Tuy nhiên, cũng nhiều công nhân nữ không để ý đến hoặc dần thấy quen với các hoá chất độc hại nơi làm việc.

*“mùi lạ mấy ngày đầu vô thì thấy nó... nó lạ còn giờ đã làm mấy chục năm rồi cái mùi nó quen rồi” (DNAI GIAYDA TLN)*

**Bảng 3. Các yếu tố tâm sinh lý-ergonomic nơi làm việc**

Yếu tố tác hại	Mức độ					
	Không		Đôi khi		Thường xuyên	
	N	%	n	%	n	%
Công việc cần tăng hô hấp, vận động mạnh	734	95,7	26	3,4	7	0,9
Cơ bắp chịu tải lớn khi làm việc	725	94,5	34	4,4	8	1,0
Làm việc gò bó	551	71,8	194	25,3	22	2,9
Công việc đơn điệu	583	76,0	175	22,8	9	1,2
Căng thẳng thị giác do làm việc với chi tiết nhỏ	653	85,1	84	11,0	30	3,9
Cử động liên tục của ngón tay, cổ tay, cẳng tay	517	67,4	100	13,0	150	19,6
Tập trung chú ý cao độ, căng thẳng thần kinh	642	83,7	95	12,4	30	3,9
Làm việc theo ca kíp	663	86,4	63	8,2	41	5,3
Thời gian làm việc trên 8 giờ/ ngày	404	52,7	191	24,9	172	22,4

Công nhân nữ ngành sản xuất da giày chịu nhiều yếu tố nguy cơ về tâm sinh lý và ergonomic. Chiếm tỉ lệ cao nhất là làm việc trên 8 giờ/ngày (47,3%), trong đó có tới 22,4% thường xuyên phải làm việc trên 8 giờ/ngày. Đa số các công ty có lịch làm tăng

ca thường xuyên và đa số công nhân nữ đều tham gia tăng ca.

*“...làm hành chánh đến 4 rưỡi, rồi 1 tuần thì tăng ca 2 buổi, tăng ca thì làm tới 9 giờ” (DNAI GIAYDA TCCB PV)*

Việc tăng ca là do sự thoả thuận của công nhân nữ và người sử dụng lao động. Vì lý do cần phải tăng thu nhập cho nên đa số công nhân nữ đều tự nguyện tăng ca. Mặt khác, việc tăng ca cũng phụ thuộc nhiều vào các đơn hàng hoặc tính chất thời vụ của lao động. Khi công ty có những đơn hàng lớn thì việc tăng ca trở nên phổ biến hơn.

*“...vấn đề tăng ca cũng là sự thỏa thuận giữa công nhân nữ và người sử dụng lao động... ngay chính những công nhân nữ họ cũng muốn là được tăng ca” (DN PN PV)*

Loại nguy cơ tiếp theo là cử động liên tục của ngón tay, cổ tay, cẳng tay chiếm (36,6%); làm việc với tư thế lao động gò bó (28,2%) và công việc đơn điệu (24%). Kết quả nghiên cứu định tính cũng cho thấy người lao động cảm thấy họ phải làm việc trong tư thế lao động không thuận lợi.

*“Tư thế làm việc thì bình thường nhưng mà ở xưởng may á, các em nó ngồi nhiều... một ngày các em ngồi bảy giờ” (DN GIAYDA PV)*

#### 4. Bàn luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy, môi trường lao động của CNN tồn tại các hóa chất với nồng độ cao, đặc biệt là các dung môi hữu cơ như acetone, MEK. Nhiều vị trí lao động, nồng độ các chất này vượt nhiều lần tiêu chuẩn cho phép. Thêm vào đó, có 15,6% số công nhân nữ tự nhận thấy họ phải làm việc ở vị trí có hoá chất độc hại. Kết quả này cao hơn rõ rệt so với báo cáo của Trương Hồng Vân nghiên cứu môi trường lao động cho thấy môi trường lao động ngành da giày có nồng độ hơi khí độc nồng độ toluen, hexane vượt tiêu chuẩn cho phép 1,05 - 1,3 lần ở hai vị trí phân xưởng sản xuất giày nữ và phân xưởng sản xuất giày đế [1, 4]. Nếu nồng độ acetone trong không khí quá cao, chỉ hít thở trong thời gian ngắn cũng không tốt cho sức khỏe gây ói, dị ứng da. MKE khi tiếp xúc qua đường hô hấp có thể gây ra dị ứng đường hô hấp, gây đau đầu, chóng mặt, chóng còn là chất gây tê và có thể ảnh hưởng tới hệ thống

não bộ trung tâm. Thêm vào đó, sự tiếp xúc thường xuyên với các hóa chất này qua da dẫn tới tăng tỷ lệ các triệu chứng bệnh ngoài da của công nhân như các bệnh mề đay, sẩn ngứa dị ứng, bệnh á sừng, viêm quanh móng, khô da, viêm da tiếp xúc và sạm da [4]. Ngoài ra, sự tiếp xúc với các loại chất này còn gây ảnh hưởng hệ thần kinh, hệ tạo máu, gây giảm sức nghe và những ảnh hưởng khác [4]. Nhiều nghiên cứu khác ở ngành sản xuất da giày cũng cho thấy, quy trình sản xuất giày đã phát sinh nhiều yếu tố độc hại đối với sức khỏe người lao động đặc biệt là dung môi hữu cơ (chiếm tỷ lệ 90,3% trong keo mủ cao su và 50% trong keo polychloprene) [4]. Các dung môi được sử dụng nhiều nhất trong ngành này là: xăng công nghiệp; cồn Etylic - Axeton - Toluen. Sự tiếp xúc với các chất hóa học trong sản xuất da giày được nghiên cứu cho thấy rằng 25% số công nhân tham gia nghiên cứu có sự hư hại về AND [7]. Ngoài ra, một nghiên cứu khác cũng chỉ ra trong số các nhà máy có khoảng 53,5% nhà máy có tiếp xúc với dung môi hữu cơ là mối nguy hại đối với sức khỏe công nhân và nguy cơ mắc bệnh nghề nghiệp lên tới 44,2% ở công nhân làm việc trực tiếp như: dán, tẩy lông và đánh bóng [8]. Đã có nhiều bằng chứng cho thấy tiếp xúc với bụi da và ung thư mũi giữa các công nhân tiếp xúc với benzen và bệnh bạch cầu trong ngành công nghiệp sản xuất giày [5, 9]. Một nghiên cứu khác cho thấy, nguy cơ mắc ung thư phổi của công nhân tăng lên gấp đôi sau khi làm 30 năm trong nghề sản xuất và sửa chữa giày [8]. Vì vậy, tiếp xúc hóa chất độc hại trong ngành sản xuất da giày là yếu tố cần quan tâm và có các biện pháp dự phòng thích hợp. Tuy nhiên các kết quả thảo luận nhóm công nhân nữ cho thấy, có nhiều công nhân nữ còn chưa nhận biết được các nguy cơ từ tiếp xúc hóa chất. Nguyên nhân được họ đưa ra là do đã quen với mùi của hóa chất. Điều này cũng giải thích tỉ lệ công nhân nữ báo cáo có tiếp xúc hóa chất nơi làm việc thấp hơn với các yếu tố tác hại nghề nghiệp khác như bụi, vi khí hậu nóng và ồn.

Điều kiện lao động của các công nhân nữ ngành sản xuất da giày còn tồn tại nhiều yếu tố nguy cơ vật lý có hại đối với sức khỏe, có 43% CNN tiếp xúc với tiếng ồn cao, 42,7% với vi khí hậu nóng và 39,3% với bụi. Kết quả này tương đồng với đánh giá của nhiều tác giả khác. Tiếp xúc với vi khí hậu nóng gặp phổ biến trong ngành công nghiệp sản xuất giày, cùng với việc tổ chức thông thoáng kém vào những tháng mùa hè mức chênh lệch nhiệt độ trong - ngoài nhà xưởng có thể đạt tới 5,4°C, nên

vào những ngày trời nóng thì nhiệt độ vượt quá tiêu chuẩn vệ sinh cho phép [4]. Bên cạnh nhiệt độ quá chênh lệch, các yếu tố vi khí hậu tại các phân xưởng không đảm bảo làm ảnh hưởng tới sức khỏe của người công nhân trong sản xuất giày như: tiếng ồn và bụi [4]. Với ngành giày nguồn gốc tiếng ồn chủ yếu là do tiếng động cơ của các loại máy chặt, máy đùn viên, máy đập và máy mài để gây ra [4]. Đối với công nhân sản xuất giày có tới 65% thường xuyên phải tiếp xúc với bụi, trong đó công nhân làm việc tại vị trí máy chặt đế cao su là có bụi trọng lượng cao nhất (6,8 mg/m<sup>3</sup>) với tỷ lệ SiO<sub>2</sub> là 16% [4]. Đối với công nhân sản xuất giày có tới 65% thường xuyên phải tiếp xúc với bụi, trong đó công nhân làm việc tại vị trí máy chặt đế cao su là có bụi trọng lượng cao nhất (6,8 mg/m<sup>3</sup>) với tỷ lệ SiO<sub>2</sub> là 16% [4].

Tỉ lệ CNN ngành sản xuất da giày làm việc trên 8 giờ/ngày rất cao (47,3%). Lao động trong thời gian kéo dài và trong các khoảng thời gian bất thường như làm ca thường ảnh hưởng tới những hành vi sức khỏe như thay đổi giấc ngủ, thói quen ăn uống, tăng sử dụng thuốc lá, rượu. Nhiều nghiên cứu cho thấy ảnh hưởng tâm sinh lý có liên quan đến yếu tố tổ chức lao động, kỹ năng nghề cũng tác động đến hậu quả sức khỏe [7]. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu định tính cho thấy, thời gian làm thêm giờ là thỏa thuận giữa người lao động và chủ doanh nghiệp. Việc làm thêm giờ được xem như là một hình thức tăng thu nhập của các công nhân nữ trong bối cảnh thu thập từ khoản lương chính còn chưa thể đủ trang trải cho nhu cầu cuộc sống. Vì vậy, cần có những chính sách phù hợp về thời gian làm thêm để hạn chế các ảnh hưởng bất lợi của thời gian làm việc với sức khỏe người lao động.

CNN ngành sản xuất da giày còn tiếp xúc nhiều với các yếu tố nguy cơ về tâm sinh lý và ergonomic bao gồm vận động cổ/ ngón tay liên tục (32,6%); tư thế gò bó (28,2%) và công việc đơn điệu (24%). Do đặc điểm của công việc, người lao động sản xuất giày thường làm việc với tư thế chủ yếu là ngồi tĩnh tại, cúi khom lưng – cổ kéo dài (góc cúi lưng 50° – 70°, góc cúi cổ 40° – 50° theo phương thẳng đứng), kết hợp với dịch chuyển liên tục lặp đi lặp lại và thao tác kéo dài của ca sản xuất. Kèm theo đó, họ còn phải thao tác cao cánh tay trên mặt bàn cao 75cm (thợ gò), 65cm (thợ may mũi giày). Với nguyên nhân do tư thế lao động này, tỷ lệ nghỉ ốm do các triệu chứng cơ xương khớp của công nhân da

giày luôn đứng thứ hai trong danh mục bệnh tật của các công ty [9].

### 5. Kết luận và khuyến nghị

Kết luận: Môi trường lao động của CNN sản xuất da giày tồn tại các hóa chất với nồng độ cao, nhiều vị trí cao gấp nhiều lần tiêu chuẩn cho phép, đặc biệt là các dung môi hữu cơ như acetone, MEK. Nhiều công nhân nữ chưa nhận biết được các nguy cơ từ tiếp xúc hóa chất. Điều kiện lao động còn tồn tại nhiều yếu tố nguy cơ đối với sức khỏe: 43% CNN tiếp xúc với tiếng ồn cao, 42,7% với vi khí hậu nóng, và 39,3% với bụi. Số CNN làm việc trên 8 giờ/ngày chiếm tỉ lệ rất cao (47,3%). CNN ngành sản xuất da giày còn chịu nhiều yếu tố nguy cơ về tâm sinh lý

và ergonomic bao gồm vận động cổ/ngón tay liên tục (32,6%); tư thế gò bó (28,2%) và công việc đơn điệu (24%).

Khuyến nghị: cần có các giải pháp cải thiện điều kiện lao động cho công nhân nữ như cải thiện môi trường vi khí hậu nơi làm việc, chống bụi và ồn và đặc biệt là các nguy cơ tiếp xúc với các hóa chất hữu cơ bay hơi từ dung môi từ keo dán giày vì các hậu quả lâu dài của loại tiếp xúc này. Cần có quy định cụ thể, phù hợp về chế độ làm thêm ngoài giờ cho lao động nữ trong các doanh nghiệp để đảm bảo sức khỏe và đảm bảo được lợi ích của công nhân và doanh nghiệp. Cần có những nghiên cứu tiếp về tư thế lao động của các công nhân nữ nhằm giảm các tác hại của các yếu tố ergonomic nơi làm việc.

---

#### Tài liệu tham khảo

##### Tiếng Việt

1. Bộ Y tế, Quyết định số 3733/2002/QĐ - BYT của Bộ trưởng Bộ Y tế ngày 10 tháng 10 năm 2002 về việc ban hành Hai mươi mốt (21) tiêu chuẩn, năm (5) nguyên tắc và bảy (07) thông số vệ sinh lao động. 2002, Bộ Y tế.
2. Mai Tuấn Hưng, Thực trạng môi trường và tình hình sức khỏe công nhân tiếp xúc với dung môi hữu cơ tại công ty cổ phần Giấy Hải Dương năm 2010. 2011, Đại học Y Hà Nội: Hà Nội.
3. Tổng cục thống kê, Điều tra lao động việc làm quý 1 năm 2015. 2015: Hà Nội.
4. Trương Hồng Vân, Nghiên cứu môi trường lao động và tình hình sức khỏe của công nhân tiếp xúc với dung môi hữu cơ. 2001, Đại học Y Hà Nội: Hà Nội.

##### Tiếng Anh

5. Fu H., et al., Cancer mortality among shoe manufacturing workers: an analysis of two cohorts. *Occup Environ Med*, 1996. 53(6): p. 394-398.
6. Jockel K.H., et al., Lung cancer risk of workers in shoe manufacture and repair. *Am J Ind Med*, 2000. 37(6): p. 575-580.
7. Joseph J. and Hurrell Jr., Psychological job stress, Environmental and Occupational medicine., in Third Edition, Lippincott – Raven publishers. 1998. p. 905-921.
8. May O., et al., Shoe manufacturing and solvent exposure in northern Portugal. *Appl Occup Environ Hyg*, 1999. 14(11): p. 785-790.
9. Szadkowska-Stanczyk I., Wóznia H., and Stroszejn-Mrowca G., Health effects of occupational exposure among shoe workers. A review. *Med Pr*, 2003. 54(1): p. 67-71.