

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Trần Danh Phương, nghiên cứu sinh khóa 7, Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên, chuyên ngành Vệ sinh Xã hội học và Tổ chức y tế, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Dương Hồng Thái và GS Đỗ Hàm.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 5 năm 2016

Người viết cam đoan

Trần Danh Phương

LỜI CẢM ƠN

Tôi xin trân trọng cảm ơn: Ban giám hiệu, phòng sau đại học Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên đã tận tình giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn ban giám đốc Công ty cổ phần gạch Viglacera Từ Sơn, Công ty cổ phần thương mại Vật liệu xây dựng Tân Sơn, Công ty TNHH Tân Giếng Đáy, Lãnh đạo và viên chức Trung tâm Bảo vệ sức khỏe lao động - Môi trường và Giám định y khoa, Chi cục An toàn vệ sinh thực phẩm Bắc Ninh đã giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi học tập và nghiên cứu.

Tôi xin trân trọng cảm ơn các thầy cô giáo của Trường Đại học Y - Dược Thái Nguyên đã truyền đạt cho tôi những kiến thức về chuyên môn và nghiên cứu khoa học.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới PGS.TS. Dương Hồng Thái và GS. Đỗ Hàm đã tận tình chỉ bảo, dìu dắt tôi trong suốt 3 năm học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Cuối cùng, tôi xin chân thành cảm ơn tới: Gia đình, đồng nghiệp và bạn bè, những người luôn sát cánh, giúp đỡ và động viên tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu cũng như trong công việc và cuộc sống.

Tác giả

Trần Danh Phụng

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
ATVSLĐ	: An toàn vệ sinh lao động
BHLĐ	: Bảo hộ lao động
BNN	: Bệnh nghề nghiệp
BYT	: Bộ Y tế
CSSK	: Chăm sóc sức khỏe
CSHQ	: Chỉ số hiệu quả
HĐBHLĐ	: Hội đồng bảo hộ lao động
HQCT	: Hiệu quả can thiệp
ILO	: International Labor Organization (<i>Tổ chức Lao động Quốc tế</i>)
KAP	: Knowledge- Attitude - Practices (<i>Kiến thức thái độ thực hành</i>)
KHKT BHLĐ	: Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động
KHKT	: Khoa học kỹ thuật
LTKĐ	: Liên tục kiểu đứng (lò Tuynel)
LTKĐ	: Lò Tuynel kiểu đứng
MTLĐ	: Môi trường lao động
NCKH	: nghiên cứu khoa học
NN	: Nghề nghiệp
SL	: Số lượng
SGCNHH	: Suy giảm chức năng hô hấp
TNLĐ	: Tai nạn lao động
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	: Tiêu chuẩn cho phép
TCVSCP	: Tiêu chuẩn vệ sinh cho phép
VLXD	: Vật liệu xây dựng
VN	: Việt Nam
WB	: World Bank (<i>Ngân hàng thế giới</i>)
YTLĐ	: Y tế lao động

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN.....	i
LỜI CẢM ƠN.....	ii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT.....	iii
MỤC LỤC.....	iv
DANH MỤC CÁC HỘP.....	viii
DANH MỤC SƠ ĐỒ VÀ BIỂU ĐỒ.....	ix
ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1: TỔNG QUAN.....	3
1.1. Công nghệ sản xuất gạch Tuynel và một số khái niệm về ATVSLĐ.....	3
1.2. Nghiên cứu về an toàn vệ sinh lao động và yếu tố liên quan.....	6
1.3. Bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp.....	15
1.4. Các giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất.....	21
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	30
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	30
2.2. Địa điểm, thời gian và phương tiện, vật liệu nghiên cứu.....	32
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	33
2.4. Các nhóm chỉ tiêu, nội dung nghiên cứu và phương pháp thu thập số liệu.....	44
2.5. Phương pháp không chế sai số.....	51
2.6. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.....	52
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	53
3.1. Thực trạng ATVSLĐ trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh.....	53
3.2. Thực trạng một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng ở công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.....	67

3.3. Hiệu quả của một số giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.....	76
Chương 4: BÀN LUẬN	86
4.1. Thực trạng ATVSLĐ trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh.....	86
4.2. Thực trạng một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng ở công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.....	94
4.3. Hiệu quả của một số giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.....	100
KẾT LUẬN	109
KHUYẾN NGHỊ	112
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN.....	112
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	113
<i>Phụ lục 1</i>	
<i>Phụ lục 2</i>	
<i>Phụ lục 3</i>	
<i>Phụ lục 4</i>	
<i>Phụ lục 5:</i>	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Bộ máy tổ chức hoạt động đảm bảo ATVSLĐ.....	53
Bảng 3.2. Kết quả thực hiện các quy định đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.....	54
Bảng 3.3. Thực hiện các quy định về phòng chống cháy nổ (PCCN).....	55
Bảng 3.4. Thực hiện các quy định về chăm sóc sức khỏe người lao động.....	56
Bảng 3.5. Tỷ lệ tai nạn lao động (TNLĐ) năm 2012.....	57
Bảng 3.6. Kiến thức của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng (n = 650).....	59
Bảng 3.7. Thực hành của người lao động về ATVSLĐ và sức khỏe nghề nghiệp (n = 650).....	64
Bảng 3.8. Nhiệt độ môi trường lao động không đạt TCVSCP.....	64
Bảng 3.9. Cường độ bức xạ nhiệt môi trường lao động không đạt TCVSCP.....	65
Bảng 3.10. Ô nhiễm bụi (Bụi toàn phần) môi trường lao động.....	65
Bảng 3.11. Ô nhiễm tiếng ồn môi trường lao động.....	66
Bảng 3.12. Hơi khí độc môi trường lao động.....	66
Bảng 3.13. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu.....	67
Bảng 3.14. Đặc điểm tuổi nghề của đối tượng nghiên cứu.....	68
Bảng 3.15. Cơ cấu một số bệnh thường gặp ở công nhân (n = 650).....	68
Bảng 3.16. Cơ cấu các bệnh mũi, họng trong công nhân (n = 650).....	69
Bảng 3.17. Cơ cấu các bệnh xương khớp trong công nhân (n = 650).....	69
Bảng 3.18. Cơ cấu các bệnh mắt trong công nhân (n = 650).....	70
Bảng 3.19. Tỷ lệ có hình ảnh xơ hóa phổi và viêm phế quản của hai cơ sở can thiệp và đối chứng (Kết quả trên phim X-Quang/ n =209).....	70
Bảng 3.20. Tỷ lệ có xơ hóa phổi theo nhóm nghề (n = 209).....	71
Bảng 3.21. Tỷ lệ có xơ hóa phổi theo nhóm tuổi nghề (n = 209).....	71

Bảng 3.22. Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản theo nhóm nghề(n = 209).....	72
Bảng 3.23. Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản theo tuổi nghề (n = 209).....	72
Bảng 3.24. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang hợp chuẩn, thường xuyên (SDKT) với các bệnh mũi của công nhân (n = 209).....	73
Bảng 3.25. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với bệnh viêm họng ở công nhân (n = 209).....	73
Bảng 3.26. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với xơ hóa phổi ở công nhân (n = 209).....	74
Bảng 3.27. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với các bệnh viêm phế quản ở công nhân (n = 209).....	74
Bảng 3.28. Liên quan giữa sử dụng kính bảo vệ với bệnh đục nhân mắt ở công nhân (n = 209).....	75
Bảng 3.29. Liên quan giữa tập huấn đầy đủ về an toàn vệ sinh lao động với bệnh viêm phế quản ở công nhân (n = 209).....	75
Bảng 3.30. Hoạt động tập huấn, truyền thông về an toàn vệ sinh lao động.....	76
Bảng 3.31. Hoạt động giám sát hệ thống an toàn vệ sinh lao động.....	77
Bảng 3.32. Các hoạt động cải thiện điều kiện nơi làm việc có sự tham gia của người lao động (Số làm mới, cải thiện).....	79
Bảng 3.33. Hiệu quả cải thiện kiến thức của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng.....	81
Bảng 3.34. Hiệu quả cải thiện thực hành của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng.....	81
Bảng 3.35. Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở họng.....	82
Bảng 3.36. Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở mũi.....	82
Bảng 3.37. Hiệu quả giảm số đợt cấp bệnh viêm phế quản mạn tính.....	83
Bảng 3.38. Hiệu quả đối với tăng tiến triển xơ hóa do Bụi phổi Silic.....	83
Bảng 3.39. Hiệu quả với hình ảnh viêm phế quản trên phim X-Quang.....	84
Bảng 3.40. Hiệu quả đối với bệnh đục thủy tinh thể (TTT).....	84

DANH MỤC CÁC HỘP

Hộp 3.1. Nhận thức của lãnh đạo công đoàn về an toàn vệ sinh lao động.....	57
Hộp 3.2. Nhận thức của nhóm người lao động về an toàn vệ sinh lao động.....	58
Hộp 3.3. Nhận xét về môi trường lao động và công tác CSSK NLD của lãnh đạo chính quyền và công đoàn các Công ty.....	61
Hộp 3.4. Vai trò của an toàn viên và nhân viên y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động.....	63
Hộp 3.5. Hiệu quả các giải pháp “ Người lao động là trung tâm” trong đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và phòng chống các bệnh nghề nghiệp qua ý kiến của lãnh đạo Công ty.....	77
Hộp 3.6. Hiệu quả các giải pháp “ Người lao động là trung tâm” đối với các cán bộ an toàn và y tế trong chăm sóc sức khỏe, phòng chống bệnh tật trong công nhân.....	80
Hộp 3.7. Hiệu quả các giải pháp “ Người lao động là trung tâm” đối với người lao động trong phòng chống bệnh tật và ATVSLĐ.....	85

DANH MỤC SƠ ĐỒ VÀ BIỂU ĐỒ

Sơ đồ 1.1. Công nghệ lò nung Tuynel.....	4
Sơ đồ 2.1. Người lao động là trung tâm.....	42
Sơ đồ 2.2. Tổng hợp quá trình nghiên cứu.....	43
Biểu đồ 3.1. Kiến thức về pháp luật an toàn vệ sinh lao động, môi trường và môi trường có hại của người lao động (n = 650).....	59
Biểu đồ 3.2. Kiến thức chung về an toàn vệ sinh lao động.....	60
Biểu đồ 3.3. Thái độ người lao động về an toàn vệ sinh lao động và sức khỏe nghề nghiệp (n = 650).....	62
Biểu đồ 3.4. Đặc điểm về giới tính của đối tượng nghiên cứu.....	67

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong quá trình công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước của thời kỳ đổi mới, xây dựng luôn là ngành công nghiệp có vai trò quan trọng. Những năm gần đây ngành xây dựng vẫn đang phát triển theo xu thế chung của nền kinh tế [5], [66], [78]. Để đáp ứng nhu cầu xây dựng của xã hội, nhiều nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng đang có xu hướng mở rộng và phát triển trên phạm vi cả nước, trong đó có các cơ sở sản xuất gạch Tuynel. Đặc điểm chung của các cơ sở sản xuất này là sản xuất với quy mô doanh nghiệp vừa và nhỏ, là nhóm doanh nghiệp đang thu hút sự quan tâm đặc biệt ở các nước trên Thế giới cũng như tại Việt Nam, bởi những bất cập về an toàn vệ sinh lao động và sức khỏe công nhân.

Theo số liệu của Bộ Xây Dựng, số lao động tham gia sản xuất vật liệu xây dựng chiếm 30% trong tổng số hàng triệu lao động toàn ngành, dẫn từ [49]. Đây là một loại hình nghề nghiệp đặc thù với nhiều lao động thủ công, nặng nhọc, độc hại và tiềm ẩn nhiều nguy cơ đối với sức khỏe người lao động. Sản xuất gạch Tuynel là một đặc thù khá phổ biến với các nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Quỳnh Hương, Viện nghiên cứu khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động (KHKTBLĐ) tại các cơ sở sản xuất gạch số mẫu xét nghiệm có tiếng ồn, bụi, vi khí hậu... vượt quá tiêu chuẩn cho phép(TCCP) là khá cao [38]. Công nhân trong các nhà máy sản xuất gạch thường xuyên phải tiếp xúc với nhiều yếu tố nguy cơ có thể gây nên các bệnh nghề nghiệp hoặc các bệnh liên quan đến nghề nghiệp.

Bắc Ninh là một tỉnh thuộc vùng Đồng bằng Bắc bộ. Theo số liệu của Sở Kế hoạch và đầu tư: Trên địa bàn tỉnh có 23 Doanh nghiệp sản xuất gạch Tuynel đang hoạt động, nhằm đáp ứng nhu cầu xây dựng trong tỉnh và khu vực, góp phần làm tăng ngân sách, giải quyết nhiều việc làm cho người lao

động địa phương. Tuy nhiên vấn đề ô nhiễm môi trường, tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp và một số bệnh thường gặp luôn được báo cáo là có tỷ lệ mắc cao. Do cơ chế thị trường nên nhiều chủ doanh nghiệp chưa quan tâm đến công tác an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ). Người lao động thiếu hiểu biết về ATVSLĐ, việc cải thiện điều kiện nơi làm việc chưa đi vào thực tiễn.

Trong những năm gần đây những công trình nghiên cứu về Y học lao động trong sản xuất gạch Tuynel chưa nhiều và chưa mang tính hệ thống, đặc biệt là thiếu các nghiên cứu can thiệp nhằm bảo vệ và tăng cường sức khỏe công nhân.

Tại Bắc Ninh, đã có một nghiên cứu sơ bộ mang tính khảo sát về môi trường và sức khỏe công nhân trong định hướng chăm sóc sức khỏe người lao động [47]. Tuy nhiên một nghiên cứu có hệ thống về đảm bảo ATVSLĐ, đặc biệt là các giải pháp can thiệp bảo vệ và chăm sóc sức khỏe công nhân, dự phòng các bệnh có liên quan, bệnh nghề nghiệp tại các doanh nghiệp sản xuất gạch Tuynel là rất cần thiết. Đề tài nghiên cứu: ***“Thực trạng an toàn vệ sinh lao động, bệnh liên quan, bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh và hiệu quả một số giải pháp can thiệp”*** nhằm đáp ứng 3 mục tiêu:

1. Mô tả thực trạng an toàn vệ sinh lao động trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh.
2. Xác định tỷ lệ một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng sức khỏe công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.
3. Đánh giá hiệu quả của một số giải pháp can thiệp giảm thiểu yếu tố tác hại nghề nghiệp, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh.

Chương 1.

TỔNG QUAN

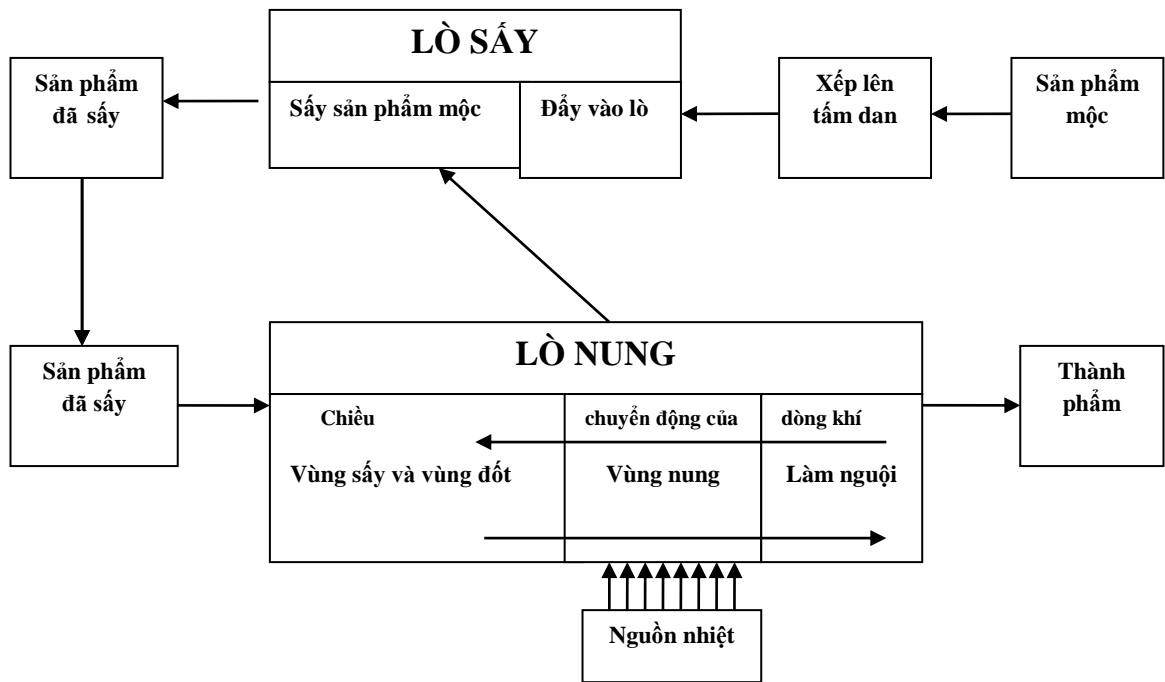
1.1. Công nghệ sản xuất gạch Tuynel và một số khái niệm về ATVSLĐ

1.1.1. Sơ lược công nghệ sản xuất gạch Tuynel

Công nghệ lò Tuynel kết cấu có hai loại là lò bao và lò đứng, ở Việt Nam hiện nay phần lớn là sử dụng lò đứng, xuất xứ của lò này: khoảng cuối những năm 60 của thế kỷ XX, ở các tỉnh Hà Nam và An Huy (Trung Quốc) rất khan hiếm năng lượng, nguồn củi đốt cạn kiệt, các lò gạch chuyển sang dùng than, nhưng than phải chuyển từ xa tới nên chi phí cao. Khoảng năm 1968-1973, người ta thấy xuất hiện lò gạch liên tục kiểu đứng, dạng lò Tuynel ngày nay (LTKĐ) ở hai huyện Tongbal (Hà Nam) và Funan (An Huy), nhưng không rõ xuất hiện ở huyện nào trước và ai là tác giả. Khi đó kích thước lò nhỏ hơn hiện nay, tiết diện buồng đốt 1 x 1m và cao 3,5m. Lò được xây theo từng cặp 2 lò cạnh nhau.

Khoảng năm 1980-1983 lò đã được cải tiến, tiết diện buồng đốt tăng lên 1 x 1,5m và cao 5,5m. Nhờ đó năng suất mỗi mẻ đã tăng từ 224 lên 320 viên. Buồng đốt chứa từ 7-8 mẻ lên 11-12 mẻ. Việc tăng chiều cao buồng đốt làm tăng đường đi của gạch trước khi đi vào trung tâm cháy. Nhờ đó giảm tốc nhiệt, mặt khác tận dụng được nhiệt ở đầu khói ra để sấy gạch mộc và nhiệt ở đầu gạch ra để sấy nóng không khí vào lò. Do đó lò gạch LTKĐ đạt dưới hiệu suất nhiệt khá cao và tiết kiệm nhiên liệu. Cho tới năm 1990 đã có khoảng 50.000 lò gạch LTKĐ hoạt động trên các địa phương ở Trung Quốc.

Công nghệ lò nung Tuynel: Các lò hiện đại đã có lớp cách nhiệt dạng bông hoặc sợi rất tốt, lò có kết cấu kín và ổn định nhiệt, cho phép tiết kiệm nhiên liệu và rút ngắn thời gian nung. Nhiệt của khí thải được tận dụng để đốt nóng không khí cho quá trình nung.



Sơ đồ 1.1. Công nghệ lò nung Tuynel

Lò Tuynel có dạng đường hầm thẳng có chế độ làm việc liên tục, sử dụng các dạng nhiên liệu khác nhau. Sản phẩm nung được đặt trên các toa xe goong chuyển động ngược chiều với chiều của khí nóng. Lò có kích cỡ rất khác nhau, dài từ 25-150m. Lò có những bộ phận hồi lưu và trộn khí, tránh sự phân lớp khí làm nhiệt độ lò không đồng đều. Lò được chia làm 3 vùng: Vùng đốt nóng, vùng nung và vùng làm nguội. Không khí lạnh dần được đốt nóng lên sau làm nguội sản phẩm và được chuyển sang vùng nung và tham gia quá trình cháy. Không khí nóng được chuyển sang vùng đốt nóng sấy khô sản phẩm mộc và đốt nóng dần chúng lên trước khi chuyển sang vùng nung. Khí lò được thải ra ngoài qua ống khói nhờ quạt hút. Sự tuần hoàn của khí thải cho phép tạo ra chế độ nhiệt và chế độ ẩm dịu hơn, làm cho nhiệt độ đồng đều trên tiết diện lò, làm giảm tác động có hại của không khí lạnh lọt vào. Nhiên liệu được nạp qua vòi phun (bec dầu) nếu sử dụng nhiên liệu lỏng thường là dầu FO. Với lò tuynel dễ dàng có khả năng chuyển sang nhiên liệu gas. Trong sản xuất có khá nhiều yếu tố tác hại nghề nghiệp phát sinh như vi khí hậu nóng, ồn, bụi và hơi khí độc.

1.1.2. Một số khái niệm liên quan về an toàn vệ sinh lao động

1.1.2.1. Khái niệm

- An toàn lao động: Là giải pháp phòng, chống tác động của các yếu tố nguy hiểm nhằm bảo đảm không xảy ra thương tật, tử vong đối với con người trong quá trình lao động [16], [18].

- Vệ sinh lao động: là giải pháp phòng, chống tác động của yếu tố có hại gây bệnh tật, làm suy giảm sức khỏe cho con người trong quá trình lao động [8], [18].

Hay nói cách khác: Vệ sinh lao động là môn khoa học nghiên cứu ảnh hưởng của những yếu tố có hại trong sản xuất đối với sức khỏe người lao động, tìm các biện pháp cải thiện điều kiện lao động, phòng ngừa các bệnh nghề nghiệp, nâng cao khả năng lao động cho người lao động [18], [24].

- Điều kiện lao động: là tổng thể các yếu tố về tự nhiên, xã hội, kinh tế, qui trình công nghệ, môi trường lao động, sự sắp xếp trong không gian, thời gian và sự tác động qua lại của chúng trong mối quan hệ với người lao động tại nơi làm việc [18].

- Tai nạn lao động: là tai nạn gây tổn thương cho bất kỳ bộ phận, chức năng nào của cơ thể hoặc gây tử vong cho người lao động, xảy ra trong quá trình lao động, gắn liền với việc thực hiện công việc, nhiệm vụ lao động.

1.1.2.2. Các biện pháp an toàn vệ sinh lao động lao động

a/ Biện pháp kỹ thuật công nghệ: Cải tiến kỹ thuật, đổi mới công nghệ như: Cơ giới hoá, tự động hoá, dùng những chất không độc hoặc ít độc thay dần cho những chất có tính độc cao.

b/ Biện pháp kỹ thuật vệ sinh: Cải thiện hệ thống thông gió, hệ thống chiếu sáng... lựa chọn đúng đắn và bảo đảm các yếu tố vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm và vận tốc lưu chuyển không khí) tiện nghi khi thiết kế nhà xưởng.

c/ Biện pháp phòng hộ cá nhân: Đây là một biện pháp bổ trợ nhưng trong nhiều trường hợp, khi biện pháp cải tiến quá trình công nghệ, biện pháp kỹ

thuật vệ sinh thực hiện chưa được thì nó đóng vai trò chủ yếu trong việc bảo đảm an toàn cho công nhân trong sản xuất và phòng bệnh nghề nghiệp.

d/ Biện pháp tổ chức lao động khoa học: Thực hiện nhân công lao động hợp lý theo đặc điểm sinh lý của công nhân tìm ra những biện pháp cải tiến để lao động bớt nặng nhọc, tiêu hao năng lượng ít hơn, làm cho lao động thích nghi được với con người và con người thích nghi với công cụ sản xuất mới, vừa tạo ra năng suất lao động cao, vừa an toàn cho người lao động.

e/ Biện pháp y tế bảo vệ sức khoẻ: Bao gồm việc kiểm tra sức khoẻ công nhân, khám tuyển để chọn người, khám định kỳ cho công nhân tiếp xúc với các yếu tố độc hại nhằm phát hiện sớm, bệnh nghề nghiệp và những bệnh mãn tính để kịp thời có biện pháp giải quyết.

Theo dõi sức khoẻ người lao động một cách liên tục mới quản lý, bảo vệ được sức lao động, kéo dài tuổi đời và tuổi nghề cho người lao động. Ngoài ra còn tiến hành giám định khả năng lao động, hướng dẫn luyện tập phục hồi khả năng lao động cho những người mắc tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp và các bệnh mãn tính khác đã được điều trị, thường xuyên và kiểm tra vệ sinh an toàn lao động trong sản xuất, trong sinh hoạt.

1.2. Nghiên cứu về an toàn vệ sinh lao động và yếu tố liên quan

1.2.1. Các yếu tố nguy cơ nghề nghiệp

1.2.1.1. Các yếu tố nguy cơ nghề nghiệp trong sản xuất

+ Các yếu tố hóa học

Khoảng 200.000 các hóa chất và dung môi xử dụng trong sản xuất được xác định là có thể gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe. Các yếu tố này gây ra nguy cơ tổn thương nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và mất đi sự hài lòng về công việc đã được nhiều nhà khoa học nghiên cứu [4], [83]. Các kim loại nặng độc hại như chì, thủy ngân, asen, cadmium...phát sinh từ quá trình luyện kim, lò đốt có thể gây nhiễm độc ...[54], [55], [65], [92].

+ Các yếu tố vật lý

Một số yếu tố nguy cơ có thể cảm nhận được như: tiếng ồn có thể nghe thấy, rung và nóng ... là khá thường gặp [6], [84], [103]. Một số yếu tố nguy cơ không cảm nhận được như: sóng điện từ, phóng xạ cần được cảnh báo bằng các biển, các quy định an toàn vệ sinh...[22], [37], [86], [90].

Tiếng ồn: Do tất cả các loại máy móc, thiết bị có công suất lớn phát ra. Các nghề dệt, cơ khí, sản xuất giấy, điện, rèn, mộc, gò hàn, đúc gập khá nhiều...[53], [80], [105]. Tiếng ồn có thể gây điếc, gây mệt mỏi, làm giảm năng suất lao động.

Rung chuyển: Do các thiết bị cầm tay như các loại búa khí nén, cưa máy và các phương tiện giao thông xe cộ phát ra ...[30], [77], [80], [105].

Các nghề tiếp xúc với rung: thợ búa khí nén, thợ cưa máy, lái xe, thợ đầm rung. Tác hại này có thể gây tổn thương xương khớp tay, cột sống, bệnh dạ dày, tiền đình.

Nhiệt độ cao: Nguồn nhiệt lớn: Các lò nung, nấu, lò luyện thép, lò thủy tinh, lò phản ứng, mặt trời. Tất cả các loại thợ công nhân làm việc ở các lò có nhiệt độ cao đều gặp vấn đề này ...[34], [41], [52], [104]. Ảnh hưởng của tác hại này có thể gây say nóng dẫn đến đột quỵ, chuột rút và mệt lả do mất nước và mất muối, đục nhân mắt.

Điện từ trường: Nguồn phát sinh: Điện lưới cao thế, các đài phát sóng radio và viba trong vô tuyến viễn thông, trạm rada. Nghề nghiệp thường gặp là thợ điện, thợ lò cao tần. Tác hại này có thể gây say nóng điện từ, bỏng sóng điện từ, điện giật, suy nhược thần kinh, vô sinh.

Bụi: Bụi bao gồm các hạt rắn, nhỏ có kích thước dưới 100 μ m, trong đó đáng lưu ý là bụi hô hấp có kích thước dưới 5 μ m gây ra các bệnh bụi phổi nghề nghiệp. Các nghề hoặc công việc có nguy cơ tiếp xúc là khá nhiều. Bụi chứa Silic tự do (SiO₂) gây ra bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp: gặp trong các ngành, nghề như khai thác đá, cơ khí luyện kim đặc biệt là nghề đúc. Các nghề khác nhau như Sành sứ, Thủy tinh, đồ gốm có sử dụng Thạch anh,

Samot. Ngoài ra còn gặp trong các ngành nghề có sử dụng nguyên liệu có chứa Silic như que hàn, sơn, chất dẻo [58], [82]. Bụi là yếu tố căn nguyên hoặc nguy cơ đối với khá nhiều bệnh, đặc biệt là các bệnh đường hô hấp như bệnh bụi phổi silic, bụi phổi bông, bụi phổi amiang... [3], [35], [87].

+ *Yếu tố sinh học*

Môi trường lao động luôn tồn tại các vi sinh vật trong đó có thể có các vi sinh vật gây bệnh ...[62], [68], [93].

+ *Tổ chức lao động*

Tổ chức lao động luôn là yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công việc cũng như sức khỏe trong lao động đã được nhiều nhà khoa học quan tâm ... [1], [48], [50].

1.2.1.2. Các nghiên cứu về yếu tố nguy cơ nghề nghiệp và ảnh hưởng của chúng ở trong và ngoài nước

Môi trường lao động (MTLD) và sức khỏe người lao động có liên quan với nhau rất mật thiết [2], [20]. Đặc biệt, trong MTLD có nhiều bụi, công nhân có nguy cơ mắc bệnh đường hô hấp rất cao. Điều này đã được nhiều tác giả chuyên ngành y học lao động trong và ngoài nước nghiên cứu. Ví dụ: bụi gây viêm phế quản cho nhiều người lao động, hàm lượng silic tự do (SiO_2) cao thì người lao động dễ mắc bệnh bụi phổi silic (Silicosis) ...[29], [33], [96], [99].

Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Hồng Tú về nâng cao sức khỏe nơi làm việc tại một số doanh nghiệp vừa và nhỏ tỉnh Nam Định cho thấy 80,8% cơ sở có yếu tố nguy hiểm và độc hại có nguy cơ cao [72]. Nghiên cứu của Nguyễn Bá Chảng và cộng sự “Nghiên cứu tình hình MTLD ở vùng mỏ Quảng Ninh” kết quả cho thấy người lao động luôn ở trong vùng vi khí hậu khắc nghiệt đặc biệt ở khối hầm lò khai thác than.

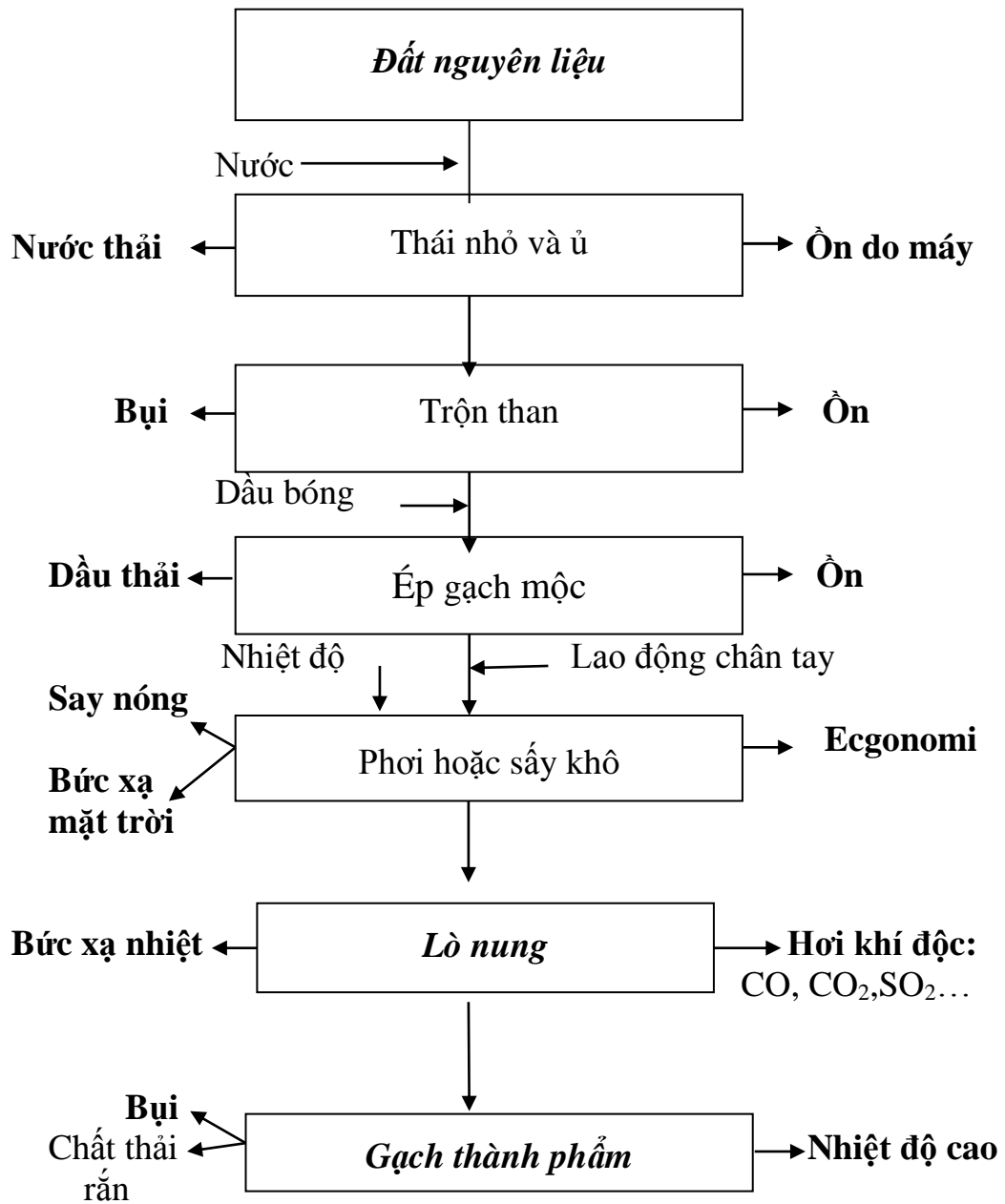
Ngành sản xuất vật liệu xây dựng là ngành có bệnh tật liên quan chủ yếu với tiếp xúc các khí CO, CO₂, SO₂,... Bụi SiO₂, tiếng ồn.. do vậy vấn đề

sức khỏe và bệnh tật luôn được các nhà quản lý và người lao động quan tâm. Nghiên cứu của Viên Chinh Chiến, Phùng Thị Thanh Tú [13] tại miền Trung cho thấy: về môi trường nổi bật là ngành khai thác đá, thứ đến là sản xuất gạch xây (Tuynel hoặc gạch xây), hàm lượng bụi vượt TCVSCP cao nhất là bụi trọng lượng toàn phần cao gấp 68 lần ($136\text{mg}/\text{m}^3$), bụi hô hấp cao gấp 13,5 lần ($13,5\text{mg}/\text{m}^3$). SiO_2 trong các mẫu phân tích (đá, gạch, bụi cát, đất) rất cao (khoảng từ 55 - 69%) và tỷ lệ mẫu vượt TCCP từ 54 - 61%. Một đặc điểm riêng rất đáng lưu ý là hàm lượng SiO_2 không chỉ cao trong mẫu bụi đá mà ngay cả trong các mẫu bụi đất nguyên liệu và bụi gạch thành phẩm của các cơ sở sản xuất gạch tuynel cũng rất cao, hàm lượng trong đất thành phẩm khoảng 30 - 40% còn trong gạch thành phẩm luôn cao hơn 50% nguy cơ mắc bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp ở đối tượng này cần được quan tâm.

Đình Ngọc Quý, Hà Đình Ngự [51] trong nghiên cứu tại một số cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng ở Thanh Hoá cho thấy nồng độ bụi toàn phần $12,9 \pm 2,6\text{mg}/\text{m}^3$, bụi hô hấp là $6,8 \pm 1,4\text{mg}/\text{m}^3$ (với tỷ lệ SiO_2 4,7%), tỷ lệ công nhân mắc bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp là 6,3%.

Trước đây, sản xuất gạch chủ yếu được làm theo phương pháp thủ công từ khâu làm đất, đóng gạch, đốt lò, ra gạch ... nên công việc rất nặng nhọc đòi hỏi phải có thể lực tốt, người làm việc ở đây cũng chịu rất nhiều yếu tố độc hại từ môi trường lao động (khói, bụi..), rủi ro nghề nghiệp (bệnh tật, bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động...).

Ngày nay công nghệ sản xuất gạch đã có nhiều cải tiến tuy nhiên công nhân làm việc ở đây hàng ngày vẫn luôn tiếp xúc với môi trường lao động không an toàn từ các khí thải như CO_2 , CO, SO_2 ...bụi, ergonomi, tai nạn...



Sơ đồ quy trình phát sinh các yếu tố tác hại nghề nghiệp

Theo nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn [73], tại công ty đá ốp lát và xây dựng Bình Định thấy môi trường lao động ở đây nồng độ bụi ở nhiều nơi vượt tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) hàm lượng bụi SiO₂ là 24 - 42%, bụi toàn phần là 2,3 - 13mg/m³, bụi hô hấp 1,1 - 3,7mg³. Kết quả nghiên cứu của Lê Thị Hằng, Đào Xuân Vinh nghiên cứu ở công nhân sản xuất vật liệu xây dựng cho thấy tình hình ô nhiễm bụi tại các cơ sở này là khá nghiêm trọng: Có

36,2% số mẫu đo bụi toàn phần, 36% số mẫu đo bụi hô hấp và 53,8% số mẫu bụi hô hấp chứa hàm lượng silic tự do cao vượt tiêu chuẩn cho phép [28]. Các tác giả cho rằng nguy cơ môi trường sẽ là hệ lụy gây nên nhiều bệnh tật ở người lao động. Nghiên cứu đánh giá mức độ ô nhiễm tiếng ồn và bức xạ có hại tại một số cơ sở sản xuất xi măng và sản xuất gạch xây dựng của Nguyễn Thị Quỳnh Hương [38] cho thấy ồn luôn có một tỷ lệ cao vượt tiêu chuẩn cho phép. Ở các nhà máy xi măng có tới 24/38 mẫu vượt TCCP, tại các nhà máy gạch, tỷ lệ này là 13/22 mẫu vượt TCCP, với các mẫu khảo sát suất liều bức xạ tại các nhà máy gạch cao hơn phong phóng xạ tự nhiên.

1.2.2. Kiến thức thái độ và thực hành đảm bảo ATVSLĐ của người sử dụng lao động và người lao động trong các doanh nghiệp

Theo Tổ chức lao động Quốc tế (ILO), trên thế giới có khoảng 100 triệu doanh nghiệp, trong đó có 99 triệu doanh nghiệp nhỏ, vừa, cơ sở sản xuất nhỏ, lao động tự do và hộ gia đình. Số lao động làm việc trong các cơ sở này chiếm tới khoảng 2 tỷ người. Đây là nguồn cung cấp công ăn việc làm và tăng thu nhập cho người lao động, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Tuy nhiên, lực lượng lao động này tiếp cận kém hoặc không được tiếp cận các dịch vụ ATVSLĐ [40], [64]. Ngay cả ở các nước đang phát triển, lực lượng lao động này cũng chưa được chăm sóc sức khỏe và cung cấp dịch vụ y tế lao động một cách đầy đủ (Rantanen, 2009).

Tất cả người lao động đều có quyền được làm việc trong môi trường an toàn và làm những công việc an toàn, đảm bảo sức khỏe. Tuy nhiên như đã nêu trên, phần đông người lao động trên thế giới vẫn không được tiếp cận đầy đủ với các dịch vụ ATVSLĐ và sức khỏe nghề nghiệp. Theo công ước 161 từ "dịch vụ y tế lao động" là chỉ các dịch vụ được giao chức năng chủ yếu là phòng ngừa và trách nhiệm tư vấn cho người sử dụng lao động, người lao động và các đại diện của họ ở cơ sở về:

- Sự cần thiết phải thiết lập và duy trì một môi trường làm việc an toàn và lành mạnh, để có được sức khỏe tốt nhất về thể chất và tinh thần liên quan với lao động;

- Sự thích ứng giữa công việc với năng lực thể chất và tinh thần của người lao động, điều này luôn có tác dụng tốt đến sức khỏe và đã được nhiều nhà khoa học khuyến cáo [14], [23], [32].

Những quốc gia đã phát triển thành công hệ thống ATVSLĐ, kiến thức, thái độ và thực hành đảm bảo an toàn của người lao động tốt đã nhận thấy lợi ích của nó không chỉ từ khía cạnh sức khỏe mà còn về nâng cao khả năng lao động, sản xuất do đó cũng đem lại lợi ích kinh tế cho người lao động, các doanh nghiệp cũng như đất nước [91], [95].

Việt Nam là một nước đang phát triển ở Đông Nam Á với dân số 84,44 triệu người trong năm 2007, trong đó hơn 43,6 triệu người ở độ tuổi lao động. Lực lượng lao động này đã góp phần quan trọng vào sự phát triển của đất nước. Chăm sóc sức khỏe cho người lao động là một trong những hoạt động quan trọng góp phần trong chiến lược phát triển bền vững của nước ta hiện nay.

Cũng như nhiều nước trên thế giới, ở Việt Nam, theo qui định tại bộ luật An toàn vệ sinh lao động: Các cơ quan và Bộ/Ngành có trách nhiệm về công tác ATVSLĐ là Bộ Y tế, Bộ LĐ-TB-XH, Tổng liên đoàn Lao động Việt Nam. Mỗi Bộ/Ngành này có hệ thống tổ chức và chức năng nhiệm vụ khác nhau tạo thành hệ thống ATVSLĐ lồng ghép ở Việt Nam đảm bảo công tác ATVSLĐ trong cả nước.

Về công tác tập huấn tuyên truyền nâng cao kiến thức, thái độ và thực hành đảm bảo an toàn vệ sinh lao động cho người lao động đã dần dần đi vào nền nếp. Theo thống kê, các Báo cáo YTLĐ hàng năm của Cục Quản lý Môi trường Y tế từ năm 2001 đến năm 2008, số lớp tập huấn được tổ chức tăng lên 1,5 lần vào giai đoạn 2006 - 2008 (6.366 lớp) so với giai đoạn 2001 - 2005 (4.570 lớp). Số người tập huấn tăng lên 4 lần: giai đoạn 2001 - 2005: 355.794

và giai đoạn 2006 - 2008: 1.457.662. Tuy nhiên, số doanh nghiệp được tập huấn không tăng, thậm trí giảm đi từ năm 2001- 2010: Từ 23.952 doanh nghiệp giảm còn 22.630 [44], [57]. Nghiên cứu của Khúc Xuyên “Đánh giá ảnh hưởng của MTLĐ đến sức khỏe công nhân ngành dệt sợi miền Bắc Việt Nam”, kết quả cho thấy MTLĐ trong ngành sợi trong những năm gần đây được cải thiện rõ nhưng một số yếu tố vẫn còn vượt TCCP, kiến thức thực hành của người lao động về các yếu tố MTLĐ đạt tỷ lệ 75%.

Nghiên cứu của Vũ Hữu Việt, Trần Văn Quang, Vũ Đức Lữ TTYTDP Nam Định và Nguyễn Thị Hồng Tú “Cục Y tế dự phòng - Bộ Y tế” đã nghiên cứu về Tình hình VSLĐ và công tác y tế lao động tại một số cơ sở sản xuất vừa và nhỏ ở Nam Định” cho kết luận: 67% cơ sở vừa và nhỏ có địa điểm nhà xưởng không hợp lý, 88,65% cơ sở chưa quản lý sức khỏe người lao động, 80,8% cơ sở có yếu tố nguy hiểm và độc hại có nguy cơ cao.

Lê Trung và cộng sự nghiên cứu tình hình hoạt động và an toàn sức khỏe trong các cơ sở sản xuất vừa và nhỏ tại hai thành phố Hải Phòng và thành phố Huế năm 1997 cho kết quả là hầu hết các cơ sở không đáp ứng qui định ATVSLĐ, đặc biệt tại các doanh nghiệp tư nhân, vấn đề môi trường lao động bị ô nhiễm do không có hệ thống hút bụi và hơi khí độc, người lao động không có kiến thức về ATVSLĐ.

Trong nghiên cứu về công tác CSSK và đảm bảo ATVSLĐ cho công nhân may năm 2012-2014, tác giả Hoàng Thị Thúy Hà [22] ghi nhận lãnh đạo công đoàn doanh nghiệp biết vai trò của mình song thực hành đảm bảo ATVSLĐ chưa tốt:

- Công đoàn của công ty may TĐT - Thái Nguyên cũng biết vai trò của mình trong việc chăm sóc sức khỏe người lao động và cũng đã có quan tâm đến công tác này. Tuy nhiên chủ yếu là quan tâm đến chế độ làm việc, nghỉ dưỡng... chứ chưa quan tâm nhiều đến giáo dục cải thiện hành vi đảm bảo ATVSLĐ và chữa bệnh đặc thù:

- Hàng năm Công ty may TĐT - Thái Nguyên vẫn có tổ chức tập huấn về ATVSLĐ cho người lao động, nhưng do còn nhiều khó khăn nên công tác này không được thường xuyên và đầy đủ. Thông thường các cơ quan chức năng của tỉnh như Trung tâm y tế dự phòng thuộc Sở Y tế, Ban an toàn vệ sinh lao động thuộc liên đoàn lao động tỉnh, Ban thanh tra lao động thuộc Sở Lao động - Thương binh & Xã hội cũng có kiểm tra định kỳ, nhắc nhở về vấn đề này nhưng vẫn còn nhiều vướng mắc, khó thực hiện.

- Việc tuyên truyền đảm bảo ATVSLĐ cho công nhân cũng gặp khó khăn do nhân sự không ổn định, công nhân mới xin vào, công nhân cũ bỏ việc còn phổ biến.

- Một phần cũng do công ty may TĐT - Thái Nguyên chưa có kinh nghiệm nên việc phối hợp truyền thông còn hạn chế.

- Công ty may TĐT - Thái Nguyên cũng chưa quan tâm nhiều đến bệnh tật của công nhân, đặc biệt là bệnh hô hấp do không biết đầy đủ về sự nguy hại của các bệnh này.

Khi nghiên cứu về vai trò của người lao động với việc đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh đường hô hấp, tác giả Hoàng Thị Thúy Hà cũng ghi nhận: người lao động chưa thấy rõ trách nhiệm và sự cần thiết, thiết thực đối với công tác ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp. Trong cuộc thảo luận nhóm về vai trò, trách nhiệm của công nhân với các giải pháp đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh nghề nghiệp, ý kiến của nhóm người lao động đều tập trung vào các vấn đề sau:

- Hàng năm Công ty may TĐT - Thái Nguyên vẫn có tập huấn về ATVSLĐ cho người lao động, nhưng họ chưa thấy hết trách nhiệm của cá nhân và thường cho là không quan trọng lắm, vì vậy đã tham gia không đầy đủ và thậm chí thiếu nghiêm túc.

- Về dự phòng các bệnh liên quan đến nghề nghiệp và đảm bảo ATVSLĐ được cho là chưa chưa tốt thực ra là bởi họ không biết mình phải

làm gì để đảm bảo ATVSLĐ cũng như phòng chống các bệnh tật có hiệu quả. Hơn nữa các cán bộ công đoàn và y tế cũng chỉ nhắc rất ít thậm trí qua loa khi khám sức khỏe hoặc khi họp hành. Nhiều khi không mang khẩu trang họ cũng không kiểm tra, nhắc nhở. Khẩu trang thì tự mua, không theo quy cách nào.

- Tuy nhiên công nhân cũng kiến nghị về tập huấn thường xuyên, cung cấp trang thiết bị bảo hộ cá nhân đầy đủ và hợp cách. Khám sức khỏe định kỳ cho người lao động.

1.3. Bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp

1.3.1. Các khái niệm, định nghĩa

1.3.1.1. Bệnh liên quan nghề nghiệp

Bệnh liên quan nghề nghiệp là một thuật ngữ chỉ những chứng, bệnh mà các yếu tố nghề nghiệp chỉ là nguy cơ, có ảnh hưởng, làm gia tăng khả năng xuất hiện bệnh hoặc thúc đẩy bệnh tiến triển (ILO - Geneve/ 2008).

Trong sản xuất gạch Tuynel, có rất nhiều bệnh liên quan nghề nghiệp mà người lao động có thể mắc như: Các bệnh viêm nhiễm ở mũi họng; Các bệnh xương khớp; Các bệnh viêm nhiễm ở mắt; Các rối loạn tâm sinh lý, Stress...

1.3.1.2. Bệnh nghề nghiệp

Bệnh nghề nghiệp: Là bệnh phát sinh do điều kiện lao động có hại của nghề nghiệp tác động đối với người lao động [ILO - Geneve/ 2008],[18].

Như vậy, bệnh nghề nghiệp (BNN) là một khái niệm chỉ thực trạng bệnh lý mang tính đặc trưng nghề nghiệp hoặc liên quan đến nghề nghiệp mà nguyên nhân sinh bệnh là do các tác hại của điều kiện lao động xấu, các yếu tố tác hại nghề nghiệp (ILO - Geneve/ 2008). Bệnh nghề nghiệp đã được Hippocrate mô tả từ trước công nguyên. Tuy nhiên, phải đến khi khoa học và kỹ thuật đạt tới trình độ cao, BNN mới được các nhà khoa học nghiên cứu theo theo nhiều hướng điều trị và dự phòng mang ý nghĩa thực tiễn rõ rệt [67].

Bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel, có thể mắc là: Bệnh bụi phổi Silic, Đục nhân mắt nghề nghiệp, Điếc nghề nghiệp, các bệnh da nghề nghiệp...

1.3.1.3. Bệnh tật ở người lao động

Bệnh tật ở người lao động là những chứng, bệnh hoặc các tổn thương cơ thể ảnh hưởng đến khả năng lao động của cơ thể, xuất hiện trong quá trình hoạt động, sống có liên quan đến lao động. Khi công nghệ lạc hậu, các tai nạn và bệnh tật thường dễ dự đoán trước. Tuy nhiên vào thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá như hiện nay, các tai nạn và bệnh tật thường khó dự đoán trước. Các thống kê cho thấy nhiều công nhân phải chịu những áp lực về công việc đồng thời cũng phải đối mặt với rất nhiều nguy cơ về tai nạn và bệnh tật. Các bệnh tật thường gặp ở người lao động hiện nay đã nhiều nhà nghiên cứu quan tâm ở tất các lĩnh vực và mọi ngành nghề [21], [31], [36], [63].

1.3.2. Thực trạng bệnh liên quan đến nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp

Từ thế kỷ XX, khi nền công nghiệp phát triển mạnh, các vấn đề sức khỏe của người lao động đã được quan tâm nghiên cứu nhiều hơn. Trong các mối quan tâm đặc biệt thì các tác hại nghề nghiệp và bệnh liên quan đến nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp đã được nhiều tác giả quan tâm hơn [24], [71]. Tuy nhiên với sự phát triển, thay đổi nhiều loại hình công nghệ thì vấn đề sức khỏe trong lao động cũng nảy sinh thêm nhiều vấn đề. Trên thực tế cũng còn nhiều điều về mặt khoa học và thực tiễn của y học lao động, người ta vẫn chưa giải thích được và cần phải tiếp tục nghiên cứu [70], [97].

Trong những năm gần đây, ở nước ta những nghiên cứu về môi trường lao động, những biến đổi sinh lý, sinh hoá lao động, lâm sàng bệnh nghề nghiệp cũng được phát triển, song chưa đồng bộ nên các biện pháp dự phòng, bảo vệ công nhân, nâng cao năng suất lao động và phòng chống các bệnh nghề nghiệp chưa có hiệu lực cao. Do đất nước đang chuyển từ nền kinh tế bao cấp sang phương thức thị trường hoá trên cơ sở các phương tiện và điều

kiện sản xuất lạc hậu, không đồng bộ, đồng thời với nhịp độ sản xuất không ngừng tăng nhanh, do vậy các tác hại nghề nghiệp vẫn không ngừng tăng lên. Hậu quả của nó là các bệnh lý thông thường bị thay đổi cơ cấu, mô hình, các rối loạn bệnh lý có liên quan đến môi trường, công việc, điều kiện lao động, các bệnh nghề nghiệp ngày càng gia tăng. Đây là vấn đề hết sức nan giải trong điều kiện kinh tế, xã hội của nhiều nước trong đó có nước ta hiện nay. Điều này đòi hỏi nhiều cấp, nhiều ngành phải phối hợp, cùng nhau giải quyết theo phương châm vì mục tiêu sức khỏe cho người lao động mới của đất nước.

Theo ước tính của các nhà khoa học, thế giới có khoảng hơn 3 tỷ người ở độ tuổi lao động lao động, theo con số thống kê mới đây, mỗi năm có trên 300 triệu người lao động bị TNTT và hàng trăm triệu người bị mắc các BNN hoặc các bệnh liên quan đến nghề nghiệp [24]. Ước tính mỗi năm có 2,2 triệu người tử vong và mỗi ngày làm việc có khoảng 7.000 đến 10.000 người tử vong do tai nạn và bệnh liên quan nghề nghiệp trên thế giới, tương đương 1.000 người chết mỗi giờ làm việc. Điều này gây gánh nặng bệnh tật toàn cầu rất lớn (Rantenen,2009). Theo ước tính của Tổ chức lao động quốc tế (ILO), hàng năm trên thế giới có 200.000 trường hợp tử vong nghề nghiệp và hàng năm tỷ lệ mắc mới của bệnh nghề nghiệp trên thế giới là 68 đến 157 triệu trường hợp, trong số đó có khoảng 30-40% có thể dẫn tới các bệnh mạn tính, khoảng 10% dẫn đến việc mất khả năng lao động và có từ 0,5-1% tử vong [24].

Người lao động ở các nước đang phát triển có nguy cơ tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp cao hơn các nước phát triển do máy móc, trang thiết bị lạc hậu, các dịch vụ chăm sóc sức khỏe có chất lượng kém hơn, đồng thời môi trường sống và lao động của họ có nhiều nguy cơ tiếp xúc với virus, vi khuẩn.

Nguy cơ mắc các bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động rất khác nhau ở các ngành nghề [106]. Việc phát triển các ngành công nghiệp mới, sử dụng các hóa chất và nguyên liệu mới cũng gây ra các nguy cơ mới về sức khỏe đối với người lao động có tiếp xúc nghề nghiệp. Sản xuất vật liệu xây dựng được

coi là nghề có nhiều bệnh nghề nghiệp phát sinh như: Bụi phổi, viêm phế quản mãn, đục nhân mắt và các bệnh xương khớp... [52].

Việc gia tăng các bệnh và tai nạn nghề nghiệp đã gây thiệt hại không nhỏ tới nền kinh tế của từng quốc gia và thế giới. Theo ước tính của Ngân hàng thế giới (WB), chi phí cho tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp có thể chiếm tới 10-20% của tổng sản phẩm quốc dân của một số nước.

Theo số liệu của Bộ Lao Động - Thương Binh và Xã hội, năm 2008 cả nước xảy ra 5.836 vụ tai nạn lao động (TNLĐ), làm 6.047 người bị nạn với 573 người chết. Tuy nhiên, đó chỉ là những thống kê chưa đầy đủ. Theo tính toán của cơ quan chức năng thì con số TNLĐ xảy ra cao gấp 10 lần số báo cáo, ước tính trên 50.000 vụ/năm. Số thiệt hại về kinh tế khoảng trên 200 tỷ đồng/năm.

Bệnh nghề nghiệp trong những năm qua có xu hướng gia tăng cả về số người mắc bệnh và loại bệnh. Tính đến cuối năm 2008 số mắc BNN của Việt Nam là 24.175 người và mỗi năm dự báo có thêm 1.000-1.500 người mắc, đến cuối năm 2014 là 28.274 người. Số tiền chi trả hàng năm trong 5 năm qua bình quân khoảng 20 tỷ đồng.

Việc nhập khẩu và đưa vào sử dụng máy móc, công nghệ, vật liệu mới, ngoài những mặt tích cực, luôn tiềm ẩn nguy cơ về AT-VSLĐ do kết cấu kích cỡ máy móc không phù hợp với vóc dáng, sức khỏe của người Việt Nam.

Lực lượng lao động tăng nhanh cùng với sự chuyển dịch một số lớn lao động từ khu vực nông nghiệp sang khu vực công nghiệp với trình độ tay nghề thấp, chưa có tác phong công nghiệp làm tăng nguy cơ gây ra TNLĐ và BNN [61].

Nghiên cứu của Đàm Thương Thương, Tạ Tuyết Bình, Nguyễn Khắc Hải, Nguyễn Thu Hà [59] tại nhà máy cơ khí và nhà máy hợp kim sắt Thái Nguyên cho thấy: Bệnh tiêu hoá chiếm 13,9%, bệnh hệ cơ xương khớp 13,5%, bệnh hệ hô hấp 9,6%, bệnh bụi phổi đã được giám định 4,8%, bệnh tai mũi họng 6,7%, bệnh tim mạch 2,4%, bệnh hệ tiết niệu 2,4%.

Nghiên cứu của Dương Khánh Vân, Nguyễn Ngọc Nga, Nguyễn Tường Sơn tại một làng nghề gỗ mỹ nghệ qua khám sức khỏe cho kết quả: Viêm họng chiếm 18,5%, viêm mũi 13,6%, sẩn ngứa dị ứng 11,9%, , hội chứng dạ dày 3,4%.

Nghiên cứu của Nguyễn Đức Trọng, Nguyễn Đình Dũng, Vũ Thị Ái cho thấy sức khỏe công nhân nhà máy da dày Phú Hà Hà Tây cho thấy: mắc bệnh TMH 28,2%, bệnh RHM 15,5%, bệnh tâm thần kinh, nội tiết 15,5%, bệnh tiêu hoá 9,9%, bệnh cơ xương khớp 11%, bệnh đường hô hấp 2,8%, bệnh mắt 1,4%.

Nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn [73] cho thấy sức khỏe công nhân nhà máy đá ốp lát và xây dựng như sau: Bệnh RHM 50,3%, bệnh TMH 19,7%, bệnh đường hô hấp 17,5%, bệnh huyết áp 13%, bệnh mắt 7,7%, bệnh da 7,7%, bệnh cơ xương khớp 4,4%, bệnh tiêu hoá 3,3%.

Lê Trung và cộng sự đã nghiên cứu tại 6 nhà máy, xí nghiệp của ngành vật liệu xây dựng cho biết kết quả tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp là 10,1%, mắc lao 4,5% và 23,7% công nhân có chức năng hô hấp bất thường, điếc nghề nghiệp chiếm 7%, bệnh da 38,8% [66].

Ngành sản xuất vật liệu xây dựng là ngành có số lượng lao động lớn chiếm 30% trong tổng số lao động toàn ngành Xây dựng. Sản xuất vật liệu xây dựng có nhiều loại hình khác nhau như khai thác nguyên liệu tự nhiên sẵn có (cát, đá , sỏi...), hay gia công sản xuất từ các nguyên liệu tự nhiên, nguyên liệu tổng hợp (tre, gỗ, đất, amiang....), do vậy mỗi chuyên ngành đều phát sinh những loại môi trường độc hại khác nhau, gây ra những loại bệnh tật và bệnh nghề nghiệp khác nhau. Các bệnh và bệnh nghề nghiệp thường gặp là: bệnh mũi họng, hô hấp, bệnh bụi phổi silic...

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Toán và cộng sự ‘ ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động tới thính lực người lao động tại mỏ than Mạo Khê và Hà Lâm

tỉnh Quảng Ninh' cho thấy công nhân khoan bị giảm thính lực là 16,6% (Trong đó 15,3% là công nhân khoan đá và 8,8% là lái xe),

Ở các nước nghèo các nước đang phát triển ngành sản xuất vật liệu là đất nung vẫn là phổ biến vì nó vẫn là nguyên vật liệu có giá rẻ. Lao động của ngành sản xuất vật liệu xây dựng nhìn chung là loại lao động nặng nhọc hoạt động cơ bắp nhiều đòi hỏi người lao động phải tiêu tốn rất nhiều sức lực trong sản xuất, công nhân phải lao động cả trong nhà và ngoài trời, các yếu tố khí hậu và thời tiết như nóng, mưa ẩm, gió bụi thường gây tác động xấu đến sức khỏe của họ. Thông thường trong sản xuất gạch người ta thường phải sử dụng than để trộn vào đất và để đốt nên phát sinh rất nhiều hơi khí độc như CO, CO₂, S₂O...ngoài ra trong sản xuất gạch khô ra gạch thành phẩm công nhân cũng tiếp xúc rất nhiều với bụi các sản phẩm này được thải ra liên tục hàng giờ, hàng ngày, hàng năm

Sự gia tăng độ ẩm trong môi trường lao động sẽ là tác hại rất lớn đối với các tế bào niêm mạc ở mũi họng và hô hấp thậm chí toàn bộ da của người lao động cũng dễ bị tổn thương. Ở các nước khu vực nhiệt đới độ ẩm cao cũng là trở ngại rất lớn cho quá trình điều nhiệt của cơ thể. Độ ẩm cao sẽ làm khả năng thoát nhiệt khó khăn, gây nên tình trạng tích nhiệt dẫn đến rối loạn các quá trình điều hòa sinh lý, bài tiết của cơ thể. Thông thường nhiệt độ trong các phân xưởng cao sẽ tác động lên quá trình điều hòa nhiệt độ, cụ thể là quá trình thải nhiệt. Nếu nhiệt độ cao, độ ẩm cao trong điều kiện không thông thoáng thì sự trao đổi nhiệt sẽ bị cản trở rất nhiều [25].

Tác hại nghề nghiệp do bụi trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng ở Việt Nam, bụi là nguyên nhân chính gây các bệnh hô hấp và bệnh bụi phổi silic. Nguy cơ mắc bệnh bụi phổi silic phụ thuộc vào ba yếu tố chính: Yếu tố tiếp xúc bệnh nghề nghiệp (tiếp xúc càng lâu khả năng mắc bệnh càng lớn); nồng độ bụi trong không khí nơi làm việc (nồng độ bụi càng cao càng nguy

hiểm, đặc biệt là bụi hô hấp); tỉ lệ silic tự do trong bụi (tỉ lệ này càng cao, nguy cơ mắc bệnh càng lớn).

Bên cạnh các bệnh do tiếp xúc với bụi gây nên, công nhân ngành vật liệu xây dựng còn có nguy cơ tiếp xúc với một số yếu tố có thể gây bệnh hô hấp nghề nghiệp khác do khí thải từ các lò nung gạch [7].

1.4. Các giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất

Trong các nghiên cứu can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất thì giải pháp giáo dục truyền thông thường được các tác giả quan tâm trước nhất [42], [60], [69], [88]. Tuy nhiên kết hợp các giải pháp, đặc biệt là các giải pháp kỹ thuật luôn mang lại hiệu quả cao ở thời kỳ công nghiệp hóa, hiện đại hóa [89]. Thực tiễn cho thấy, tùy thuộc vào tình hình cụ thể mà nhà nghiên cứu lựa chọn các giải pháp can thiệp khác nhau, các cách tiếp cận cũng khác nhau để đạt mục tiêu là bảo vệ sức khỏe của người lao động ngày một tốt hơn.

1.4.1. Các giải pháp can thiệp chung trong chăm sóc sức khỏe người lao động

Thời kỳ công nghiệp hóa đất nước, các nội dung nghiên cứu chủ yếu của y học lao động liên quan đến các yếu tố căn nguyên, nguy cơ từ lao động và các vấn đề sức khỏe trong lao động công nghiệp, nông nghiệp. Với nhịp độ sản xuất luôn ở tốc độ cao trên cơ sở thực tiễn của đất nước còn nhiều bất cập của tình trạng kỹ thuật lạc hậu nên các nguy cơ xấu đối với sức khỏe còn khá phức tạp. Vì vậy các nội dung, vấn đề tác động chính là đối với các yếu tố tác hại nghề nghiệp, các bệnh nghề nghiệp. Tuy nhiên các phương hướng, biện pháp phòng chống các tai nạn và bệnh nghề nghiệp trong các loại hình lao động vẫn đóng vai trò chủ đạo. Như vậy các nội dung khoa học liên quan đến phòng chống tai nạn và bệnh nghề nghiệp vẫn luôn là nhiệm vụ trọng tâm của nhiều ngành [16], [18]. Các ngành khoa học và kỹ thuật có liên quan luôn có vai trò hỗ trợ và cần thiết.

Tác giả Shyam Pingle [52], khi nghiên cứu những thách thức đối với Y học lao động tại các nước đang phát triển, ông cho rằng các yếu tố căn nguyên, nguy cơ từ môi trường lao động ở khu vực này chủ yếu liên quan đến kỹ thuật lạc hậu gây ô nhiễm môi trường. Tại các nước Đông - nam châu Á vấn đề này chiếm tỷ trọng cao gây ảnh hưởng xấu đến an toàn và sức khỏe người lao động. Một vấn đề được tác giả lưu tâm nữa là kiến thức, thái độ và thực hành đảm bảo an toàn vệ sinh lao động của người lao động chưa cao dẫn đến tiếp cận các dịch vụ y tế lao động chưa tốt, có nhiều vấn đề sức khỏe trong lao động chưa giải quyết tốt. Ông cũng cho rằng tại các nước này chính phủ và các doanh nghiệp luôn nắm vai trò chủ đạo, song họ có mục tiêu riêng, vai trò của các tổ chức nghề nghiệp phi chính phủ chưa được thể hiện hoặc thể hiện mờ nhạt, hiệu quả góp phần chăm sóc sức khỏe người lao động không được cao.

Về định hướng trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động nước ta nói chung trong giai đoạn công nghiệp hóa đất nước, các nhà quản lý cũng như các nhà khoa học về Y học lao động của nước ta cho rằng: cần thiết phải có sự kết hợp chặt chẽ giữa ngành Y tế và các ban, ngành, đoàn thể có liên quan trên một số vấn đề quan trọng sau đây, mới có thể thu được kết quả tốt trong sự nghiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe người lao động:

- *Xây dựng, ban hành và thực hiện tốt các chế độ chính sách, pháp luật đối với người lao động.* Ở nước ta, do đặc thù về kinh tế xã hội, lực lượng lao động của chúng ta chưa thật sự hiểu biết nhiều luật pháp, trong đó có tính thực tiễn và trình độ văn hóa của người lao động, nên nhiều chế độ chính sách, pháp luật và các tiêu chuẩn ATVSLĐ chưa được người sử dụng lao động và người lao động thực thi nghiêm túc. Do vậy cần có sự nỗ lực nhiều hơn, với sự tham gia của nhiều ngành khoa học và kinh tế cũng như nhiều cấp chính quyền [25]. Tác giả Đoàn Minh Hòa (Bộ lao động - Thương binh & Xã hội) [32] cho rằng: xây dựng và triển khai có hiệu quả Chương trình Quốc gia

về ATVSLĐ theo công ước số 187 của ILO là thiết thực góp phần quan trọng vào thành công của y học lao động trong giai đoạn công nghiệp hóa. Vấn đề thực thi luật an toàn vệ sinh lao động, thực hiện chính sách, pháp luật về bảo vệ quyền lợi của người lao động đã được các tổ chức Công đoàn và nhiều Ban, ngành ở Trung ương, địa phương nhắc nhiều trong những năm gần đây [43], [46] bao gồm các nội dung sau:

- *Nghiên cứu và ứng dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật để kiểm soát hoặc loại trừ các yếu tố nguy cơ nghề nghiệp, cải thiện điều kiện làm việc, các biện pháp tăng cường sức khỏe người lao động trước, trong và sau lao động luôn là xu hướng tiến bộ.* Thông qua các giải pháp khoa học kỹ thuật, dịch vụ về y học lao động, có thể loại trừ các yếu tố nguy hiểm và có hại phòng chống các tai nạn và bệnh nghề nghiệp có hiệu quả [75].

- *Tuyên truyền giáo dục, huấn luyện, tổ chức vận động đông đảo người sử dụng lao động và người lao động làm tốt công tác y học lao động.* Công tác này phải luôn là việc bắt buộc và thường xuyên. Đối với những nước mà lực lượng lao động xuất phát chủ yếu từ nền sản xuất nhỏ, hàm lượng kỹ thuật hiện đại chưa cao trong sản xuất thì việc tuyên truyền giáo dục, huấn luyện, tổ chức vận động về ATVSLĐ đối với tất cả mọi người là hết sức cần thiết [60], [94]. Tác giả Thân Văn Thi [57] cho rằng: việc tăng cường công tác tập huấn về ATVSLĐ theo phương pháp giáo dục hành động luôn là quan trọng và thiết thực, hiệu quả. Tác giả Trần Văn Thực [60], Nguyễn Chính [15] cho rằng: hiệu quả công tác giáo dục truyền thông về ATVSLĐ, thực thi pháp luật phải được đổi mới, cải tiến thường xuyên, có đánh giá bằng so sánh giữa các cụm thi đua theo từng chuyên đề... mới có thể đảm bảo hiệu quả giảm thiểu tai nạn và bệnh nghề nghiệp ở mức tốt nhất.

Công tác tuyên truyền giáo dục, huấn luyện, tổ chức vận động về ATVSLĐ đối với người lao động, thậm trí cả người sử dụng lao động đã được nhiều tác giả trên thế giới đặt ra ở vị trí trang trọng, đặc biệt là những người

trẻ [94], [101]. Nghiên cứu của Hadi S, Topobroto [88], tại Indonesia năm 2012 cho thấy công tác này còn quan trọng ở việc xác định việc bắt đầu từ đâu, đối với đối tượng nào thì có đặc trưng gì cần lưu tâm, thậm trí là phải xem xét xem bắt đầu từ đâu mới có thể đạt được hiệu quả cao. Tác giả Lim Boon Khoon [98] còn cho rằng hành vi đảm bảo an toàn vệ sinh lao động luôn là cơ sở cho việc triển khai các chương trình can thiệp chăm sóc và bảo vệ sức khỏe người lao động.

Tác giả Hoàng Thị Thúy Hà [22] đã nghiên cứu xây dựng Ban chỉ đạo đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh đường hô hấp trong công nhân may năm 2012 - 2014 dựa vào sự ủng hộ của lãnh đạo chính quyền và Công đoàn Công ty may TĐT Thái Nguyên với sự ủng hộ của người lao động đã mang lại kết quả tốt và hoạt động có hiệu quả. Hiệu quả can thiệp bằng giáo dục truyền thông của tác giả Hoàng Thị Thúy Hà đã cải thiện rất tốt về kiến thức, thái độ và thực hành đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh đường hô hấp. Kết quả là hành vi đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh đường hô hấp tốt lên rõ rệt ở người lao động, hiệu quả can thiệp tăng lên tương ứng là: kiến thức là 52,7%; Thái độ là 61,94%; Thực hành là 76,69%. Các biện pháp can thiệp tổng hợp của tác giả Hoàng Thị Thúy Hà đã cải thiện sức khỏe, giảm thiểu tỷ lệ bệnh đường hô hấp trong công nhân may: Hiệu quả can thiệp đối với một số bệnh về hô hấp tăng cao rõ rệt: 28,47% đối với bệnh viêm mũi cấp; 27,78% đối với bệnh viêm phế quản. Hiệu quả can thiệp giảm tỷ lệ mắc mới bệnh viêm mũi cấp tính là 116,67%; Bệnh mũi mạn tính là 51,11%; Hiệu quả đối với giảm số đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính là 40%.

- *Công tác thanh, kiểm tra luôn là một phần không thể coi nhẹ trong điều kiện nước ta hiện nay.* Trên thực tế có rất nhiều doanh nghiệp không thực hiện tốt công tác chăm sóc sức khỏe, bảo vệ quyền lợi của người lao động, đặc biệt là lĩnh vực ATVSLĐ. Vì vậy thanh, kiểm tra giảm thiểu các tác hại nghề nghiệp phải được thực hiện đầy đủ và thường xuyên. Nghiên cứu của Tarlo S.

M năm 2011 tại Philadelphia cho thấy có thể giảm thiểu các bệnh phổi nghề nghiệp thông qua giám sát môi trường lao động thường xuyên [102].

Tại Việt Nam, các cơ quan chức năng có liên quan đến công tác chăm sóc sức khỏe người lao động và các nhà nghiên cứu về y học lao động luôn coi trọng công tác thanh kiểm tra việc đảm bảo ATVSLĐ và chăm sóc sức khỏe [61], [76]. Trong quá trình nghiên cứu, can thiệp chăm sóc sức khỏe công nhân may tại Thái Nguyên, tác giả Hoàng Thị Thúy Hà đã kết hợp với Khoa Y tế lao động của Trung tâm y tế dự phòng của tỉnh và Trung tâm Y tế địa phương (Huyện Phú Bình) tiến hành các đợt kiểm tra, giám sát và hỗ trợ về công tác y tế lao động. Công tác kiểm tra, giám sát được tiến hành thường xuyên theo lịch và không theo lịch với sự tham gia của các thành viên có trách nhiệm và có chuyên môn sâu. Các hoạt động đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh đường hô hấp trong công nhân may đồng thời được đề cập nhằm phát hiện các sai sót và có kế hoạch khắc phục kịp thời. Trong toàn bộ quá trình nghiên cứu can thiệp, các cán bộ trong Ban chỉ đạo được phân công thay phiên nhau phụ trách công tác giám sát hàng tháng. Kiểm tra bất kỳ khi thấy có vấn đề về công tác đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh đường hô hấp trong công nhân hoặc chuẩn bị cho một đợt triển khai những vấn đề mới. Kết quả là đã góp phần gia tăng đáng kể hiệu quả đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh đường hô hấp, đồng thời cũng duy trì bền vững các kết quả can thiệp về sau.

1.4.2. Một số giải pháp cụ thể đã được các nhà nghiên cứu đề cập

Mỗi nền sản xuất có đặc thù riêng nên các giải pháp chăm sóc sức khỏe, đảm bảo ATVSLĐ cũng theo đó mà có những đáp ứng phù hợp. Đặc biệt của thời kỳ công nghiệp hóa là sự gia tăng các hàm lượng kỹ thuật nhưng các tác hại nghề nghiệp không giảm đáng kể mà nhiều khi còn phức tạp hơn. Các nhà khoa học đều thống nhất là cải tiến kỹ thuật sẽ tạo ra sự an toàn hơn cho người

lao động [76]. Tuy nhiên con người ở các nước chậm phát triển thường chưa thể hòa nhập nhanh với các kỹ thuật mới, do vậy các nguy cơ nghề nghiệp cần có những khuyến cáo và có các giải pháp cần được tiến hành như: các giải pháp thuộc về chế độ chính sách nhà nước về ATVSLĐ trên cơ sở luật pháp và pháp lệnh. Các giải pháp công nghệ và cải thiện điều kiện lao động như tăng cường hàm lượng kỹ thuật cao, tự động hóa, cơ giới hóa. Biện pháp tuyên truyền giáo dục, huấn luyện, tổ chức vận động chuyển đổi hành vi có lợi cho an toàn và sức khỏe, cuối cùng là biện pháp dự phòng cá nhân, các biện pháp an toàn vệ sinh lao động nói chung.

1.4.3. Các biện pháp y tế trong chăm sóc sức khỏe người lao động

1.4.3.1. Hướng dẫn quản lý và chăm sóc sức khỏe cho người lao động

Thông thường, các doanh nghiệp ở nước ta đã được các cơ quan chuyên môn của các Bộ, ngành cũng như các địa phương hướng dẫn lập kế hoạch quản lý và chăm sóc sức khỏe cho người lao động theo quy định thường xuyên mỗi năm theo đặc thù của sản xuất và các yếu tố nguy cơ nghề nghiệp [5]. Công tác khám tuyến người lao động, khám sức khỏe định kỳ, khám bệnh nghề nghiệp cho người lao động cần phải thực hiện theo quy định.

Chúng ta đều biết, bệnh nghề nghiệp là bệnh phát sinh do điều kiện lao động có hại của nghề nghiệp tác động đối với người lao động theo các nguyên nhân gây bệnh: Yếu tố bụi, vật lý, hóa học, vi sinh vật... Vì vậy các yêu cầu đối với khám bệnh nghề nghiệp cho người lao động cũng phải phù hợp với các yếu tố nguy cơ theo các ngành sản xuất. Hiện nay, tại các cơ sở sản xuất, nếu người lao động làm việc trong điều kiện có nguy cơ mắc bệnh nghề nghiệp thì phải được khám bệnh theo quy định của Bộ y tế. Việc khám phát hiện, chuẩn đoán và điều trị bệnh nghề nghiệp đã được các Bộ, Ngành hướng dẫn các cơ quan, cơ sở thực hiện dựa trên kết quả giám sát môi trường lao động, yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp. Nhờ có sự chỉ đạo của các cơ quan chuyên

môn, trên cơ sở các luật và các quy định liên quan đã ban hành (Thông tư số 19/2011/TT-BYT; Thông tư liên tịch số 01/2011/TTLB- BLĐTBXH-BYT... và gần đây nhất là Luật an toàn vệ sinh lao động năm 2015 do Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành) nên kết quả khám sức khỏe, khám bệnh nghề nghiệp dần dần đã đi vào nề nếp và có ý nghĩa thực tiễn, hiệu quả hơn [18].

1.4.3.2.Theo dõi và quản lý tai nạn lao động cho người lao động

Nguy cơ dẫn đến tai nạn lao động trong các nhà máy rất đa dạng, sau đó cần phải có hồ sơ, sổ sách theo dõi các trường hợp tai nạn lao động, các khai báo tai nạn lao động cho cơ quan quản lý lao động địa phương. Tuy nhiên ở các nước đang phát triển như nước ta nhiều khi chỉ là hình thức đối phó, chưa thật sự đáp ứng yêu cầu [19], [32]. Theo Hà Tất Thắng, Nguyễn Anh Thor, Dương Quý Như [56], thì thực trạng thực hiện chính sách pháp luật về bảo vệ quyền lợi người lao động trong vấn đề quản lý nguy cơ gây mất an toàn, tai nạn lao động tại hầu hết các cơ sở sản xuất ở nước ta vẫn còn bị động, chưa thật sự có hiệu quả.

1.4.3.3.Chăm sóc sức khỏe người lao động bị ốm đau, bị bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động

Công tác chăm sóc sức khỏe người lao động bị ốm đau, bị bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động ở nước ta đã được Bác Hồ đề cập từ khi hòa bình lập lại. Tuy nhiên việc hoàn chỉnh hồ sơ giám định mức tổn thương sức khỏe và khả năng lao động cho người bị bệnh nghề nghiệp và tai nạn lao động cho đến nay vẫn chưa đi vào nề nếp, đặc biệt là các doanh nghiệp tư nhân [5], [14]. Nhiều khi chủ các doanh nghiệp cố tình trốn tránh nghĩa vụ, không khai báo hoặc cản trở việc thực hiện các nghĩa vụ về phúc lợi đối với người lao động. Tác giả Lê Ngọc Luận [44] cho rằng có đến 31% các doanh nghiệp tại Thái Nguyên chưa làm tốt vấn đề này. Tác giả cho rằng các lãnh đạo của doanh nghiệp phải cùng y tế cơ quan có trách nhiệm hơn nữa trong phối hợp

với các cơ sở khám chữa bệnh, điều trị phục hồi chức năng đối với những người mắc bệnh nghề nghiệp, tai nạn lao động.

1.4.3.4. Hướng dẫn thực hiện chương trình an toàn VSLĐ để nâng cao sức khỏe phòng chống tai nạn nghề nghiệp tại các nhà máy. Nói chung các doanh nghiệp Quốc doanh của nước ta có thực hiện chương trình này tốt hơn. Tuy nhiên với đặc thù sản xuất ở nước ta, các doanh nghiệp vừa và nhỏ chiếm tỷ lệ cao nên vấn đề này thường làm không tốt [19].

1.4.3.5. Thực hiện hướng dẫn của tổ chức y tế thế giới về xây dựng nơi làm việc lành mạnh để nâng cao sức khỏe cho người lao động. Nền y học lao động ở nước ta đã có được sự hỗ trợ, hợp tác với tổ chức Y tế thế giới và tổ chức Lao động Quốc tế từ nhiều năm nay. Tuy nhiên áp dụng vào thực tiễn thì còn là vấn đề [32]. Do vậy công tác xây dựng nơi làm việc lành mạnh để nâng cao sức khỏe cho người lao động còn nhiều bất cập. Theo Trương Thị Yến Nhi [49], việc cải thiện môi trường lao động lành mạnh cũng như cải thiện điều kiện làm việc chưa thật sự gắn kết chặt chẽ với việc thực hiện trách nhiệm xã hội của nhiều doanh nghiệp.

1.4.3.6. Thực hiện các bước triển khai chương trình an toàn VSLĐ và chăm sóc nâng cao sức khỏe của người lao động

Việc thực hiện, triển khai chương trình an toàn VSLĐ và chăm sóc nâng cao sức khỏe của người lao động được các nhà quản lý và chuyên môn khuyến cáo là phải dần dần và từng bước sao cho phù hợp chắc chắn đối với mỗi loại hình sản xuất, doanh nghiệp [14], [16], [32]. Thông thường cần phải tiến hành theo các bước với các nội dung như sau:

- Thành lập ban chỉ đạo.
- Đánh giá và phân tích nhu cầu nâng cao sức khỏe tại cơ sở.
- Xác định mục tiêu và ưu tiên.
- Xác định các chỉ tiêu và biện pháp.
- Xây dựng kế hoạch chi tiết.

- Thực hiện kế hoạch.
- Hệ thống giám sát và báo cáo.
- Đánh giá quá trình và kết quả.
- Bổ sung và cập nhật.

Theo nhiều nhà chuyên môn, chỉ có dưới 50% các cơ sở sản xuất ở nước ta thực hiện vấn đề này [15], [44], [49]. Tuy nhiên số các đơn vị sản xuất thực hiện ở mức đảm bảo yêu cầu, triển khai tốt chương trình an toàn VSLĐ và chăm sóc nâng cao sức khỏe của người lao động còn khá khiêm tốn. Thực ra đây cũng là vấn đề chung của các nền sản xuất tương tự như chúng ta. Nghiên cứu của Daliansyah Danil năm 2007 tại Pertamina, Indonesia [86], cho thấy có đến 47% các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp ở khu vực này không triển khai tốt chương trình an toàn VSLĐ và chăm sóc nâng cao sức khỏe của người lao động.

Theo đa số các nhà chuyên môn, để đạt hiệu quả cao, cần có sự kết hợp của nhiều ngành khoa học, nhiều tổ chức xã hội trong quá trình triển khai các chương trình an toàn VSLĐ và chăm sóc sức khỏe người lao động [45], [79]. Tuy nhiên ở nước ta, vấn đề này chưa được vận dụng một cách triệt để, đặc biệt là trong sản xuất vật liệu xây dựng. Chính vì vậy mà hiệu quả đảm bảo an toàn VSLĐ và chăm sóc sức khỏe người lao động tại nhiều cơ sở chưa cao.

Chương 2.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Cơ sở sản xuất

Nghiên cứu mô tả về môi trường, điều kiện lao động.

Các doanh nghiệp sản xuất gạch có dây chuyền công nghệ có thể đại diện cho sản xuất gạch Tuynel ở Bắc Ninh, đó là các cơ sở: Công ty Viglacera Từ Sơn, Công ty cổ phần vật liệu xây dựng Tân Sơn và Công ty TNHH Tân Giếng Đáy. Tại các doanh nghiệp này, chúng tôi tiến hành chủ động chọn tiếp các công đoạn (các khu vực) trong dây chuyền công nghệ có nhiều người lao động trực tiếp phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ nghề nghiệp đặc trưng của sản xuất gạch Tuynel. Các công đoạn chủ yếu được chọn nghiên cứu là khu vực dây chuyền tạo hình, sấy nung và thành phẩm. Đặc điểm chung của điều kiện sản xuất tại các doanh nghiệp gạch là có mức độ ô nhiễm bụi, ồn, nhiệt cao và công việc nặng nhọc.

Các tài liệu thứ cấp (Sổ sách ghi chép về kết quả đo môi trường, điều kiện lao động, cung cấp trang thiết bị, kế hoạch Bảo hộ lao động).

2.1.2. Cán bộ viên chức và người lao động

Nhằm nghiên cứu mô tả về sức khỏe, bệnh tật và kiến thức, thái độ, thực hành (KAP) về an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ) của người lao động.

Người lao động trực tiếp tại các công ty, nhà máy đã được chọn. Các đối tượng công nhân được chọn theo nhóm trên cơ sở công việc và đặc biệt là đặc thù về môi trường và các yếu tố ảnh hưởng của nghề sản xuất gạch.

Chọn công nhân có tuổi nghề từ 2 năm trở lên. Lý do chọn tuổi nghề như vậy là do thời gian phơi nhiễm đủ để có thể mắc các bệnh có liên quan đến nghề nghiệp hoặc các bệnh nghề nghiệp như đục nhân mắt nghề nghiệp, bụi

phổi Silic, các chứng bệnh ở hệ thống xương, khớp ... (Quy định của Bảo hiểm xã hội trong công tác giám định Y khoa ở nước ta) [11].

- Đối tượng phải hiểu vấn đề và chấp nhận các yêu cầu kỹ thuật thăm khám trong suốt quá trình nghiên cứu.

- Đối tượng nghiên cứu định tính phải đại diện được cho lãnh đạo hoặc công nhân và thực sự nhiệt tình, hợp tác đầy đủ, trung thực trong suốt quá trình nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Loại trừ những người thường xuyên thay đổi nơi làm việc (Không ổn định công việc, khó theo dõi và đánh giá).

- Trong nghiên cứu can thiệp chúng tôi đã loại trừ những người có tiền sử mắc các bệnh mạn tính hoặc cấp tính khó hồi phục như: Lao tiến triển, viêm phổi không điển hình, bệnh lý mạn tính không liên quan đến lao động sản xuất gạch như tiểu đường, viêm thận mạn tính...

- Đối tượng nghiên cứu định tính không được chọn nếu không đại diện được cho quyền lợi và nghĩa vụ của người sử dụng lao động hoặc đội ngũ những người lao động.

Các tài liệu thứ cấp (Sổ sách ghi chép về tai nạn lao động, hoạt động y tế của công ty).

Đối với nghiên cứu can thiệp và đối chứng

Đối tượng được chọn là công nhân các xưởng, phân xưởng có tiếp xúc nhiều với bụi và nóng và được chia thành 2 nhóm:

- Nhóm can thiệp được chọn là hai xưởng VK3, VN5 của Công ty Viglacera Từ Sơn. Xưởng VK3 là xưởng dập khuôn, tạo hình gạch Tuynel, có số công nhân lao động trực tiếp vào loại trung bình trong Công ty (74 người). Xưởng VN5 làm công việc nung gạch và ra lò các sản phẩm gạch, có 76 công nhân. Ở đây công nhân thường xuyên phải tiếp xúc với bụi, bức xạ và nhiệt độ cao... trong quá trình lao động.

- Nhóm đối chứng thuộc các xưởng đập khuôn, tạo hình gạch Tuynel (TK6) và nung gạch (TN7) của Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Tân Sơn. Các xưởng. Các xưởng này có điều kiện môi trường lao động tương tự như hai xưởng được chọn can thiệp là VK3, VN5 của Công ty Viglacera Từ Sơn.

Đối với nghiên cứu thu thập số liệu định tính

Đối tượng được chọn để phỏng vấn là lãnh đạo chính quyền (Giám đốc) và công đoàn (Chủ tịch công đoàn) của các Công ty (Công ty Viglacera Từ Sơn là chủ yếu).

Đối tượng được chọn để thảo luận nhóm là các cán bộ an toàn vệ sinh viên, y tế và công nhân của Công ty Viglacera Từ Sơn.

2.2. Địa điểm, thời gian và phương tiện, vật liệu nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm

Tại các Công ty sản xuất gạch Tuynel đã được chọn ngẫu nhiên trên địa bàn tỉnh Bắc Ninh: Công ty Viglacera Từ Sơn, Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Tân Sơn và Công ty TNHH Tân Giếng Đáy.

Công ty Viglacera Từ Sơn chuyên sản xuất gạch xây các loại. Công ty cũng có thêm nhiều mặt hàng khác phục vụ xây dựng là gạch lát nền và ngói lợp. Sản lượng gạch Tuynel được sản xuất hàng năm tương đối ổn định, vào khoảng 50 triệu viên. Số công nhân của Công ty hiện có là 327 người.

Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Tân Sơn hiện có 247 công nhân đang lao động. Sản lượng gạch Tuynel được sản xuất hàng năm vào khoảng 40 triệu viên.

Công ty TNHH Tân Giếng Đáy có 458 công nhân sản xuất gạch Tuynel và các sản phẩm vật liệu xây dựng khác. Chỉ tính riêng gạch Tuynel hàng năm sản xuất đã vào khoảng hơn 70 triệu viên.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 01/2013 đến tháng 2/2015(Can thiệp 24 tháng để đánh giá).

2.2.3. Phương tiện và vật liệu nghiên cứu

- Phiếu điều tra KAP về ATVSLĐ.
- Phiếu khám sức khỏe, xét nghiệm.
- Phiếu phỏng vấn người lao động và phiếu phỏng vấn sâu lãnh đạo doanh nghiệp.
- Bảng kiểm
- Bảng kiểm giám sát hoạt động
- Tài liệu truyền thông: Tờ rơi, băng rôn, pano
- Dụng cụ, máy xét nghiệm: Bao gồm các loại máy, dụng cụ lấy mẫu và đo đặc môi trường lao động: Máy đo bụi, vi khí hậu, hơi khí độc ; Máy và dụng cụ khám sức khỏe, khám bệnh nghề nghiệp... cho người lao động.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp và thiết kế nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phương pháp nghiên cứu kết hợp (Định lượng và định tính).

Nghiên cứu định lượng: mô tả kết hợp với can thiệp.

Nghiên cứu mô tả được tiến hành theo thiết kế cắt ngang để xác định thực trạng môi trường, an toàn vệ sinh lao động, một số yếu tố liên quan nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel và tỷ lệ một số bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong công nhân sản xuất gạch Tuynel. Nghiên cứu về bệnh bụi phổi Silic nghề nghiệp và phế quản nghề nghiệp được tính và chọn mẫu theo cỡ mẫu can thiệp (Trình bày ở phần 2.3.3).

Nghiên cứu can thiệp được tiến hành theo thiết kế trước sau có đối chứng

Nghiên cứu định tính được thực hiện theo hai phương pháp là phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm nhằm hỗ trợ cho các nghiên cứu định lượng.

2.3.2. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu nghiên cứu mô tả

* *Cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả sức khỏe, bệnh tật và KAP* được tính theo công thức [26]:

$$n = Z_{(1-\alpha/2)}^2 \frac{p \cdot q}{d^2}$$

Trong đó:

α : Xác suất sai lầm loại 1, chọn $\alpha = 0,05 \rightarrow Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

Án định $p = 0,37$. (Tỷ lệ mắc các bệnh viêm cấp tính và bán cấp ở mũi trong công nhân sản xuất vật liệu xây dựng, đá ốp lát theo nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn [73], năm 2003 là 37%)

$q = 1 - p = 0,63$

d : sai số mong muốn sẽ là $= 0,037$

Cỡ mẫu tính được = 639 công nhân.

* *Kỹ thuật chọn mẫu* [27]: Sau khi ấn định được cỡ mẫu nghiên cứu chúng tôi tiến hành lập danh sách tên doanh nghiệp theo vần A, B, C để chọn ngẫu nhiên lấy 3 cơ sở trong số các doanh nghiệp có số công nhân trên 200 người có tuổi nghề trên 2 năm (Các doanh nghiệp sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh đều đạt yêu cầu này). Sau đó lập danh sách công nhân của từng doanh nghiệp để chọn các cá thể vào nghiên cứu mô tả theo phương pháp ngẫu nhiên đơn, sao cho đủ cỡ mẫu. Do quy mô sản xuất của các các doanh nghiệp này là tương tự nhau, nên bằng cách này sẽ vừa đảm bảo thỏa mãn cho cỡ mẫu mô tả, vừa phù hợp và cân đối cho mẫu can thiệp. Trong quá trình điều tra, chúng tôi đã phải tiến hành nghiên cứu trên toàn bộ công nhân của 3 doanh nghiệp để đảm bảo vấn đề y đức. Do vậy cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả cuối cùng là 650 công nhân. Tại Công ty Viglacera Từ Sơn có là 327 công nhân, chúng tôi chọn được 220 người theo phương pháp ngẫu nhiên đơn. Ở Công ty cổ phần Vật liệu xây dựng Tân Sơn hiện có 247 công nhân, chúng tôi cũng chọn theo phương pháp ngẫu nhiên đơn được 217 người. Tại Công ty TNHH Tân Giếng Đáy có 458 công nhân nên chúng tôi chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống được 213 người (Thực tế, lúc đầu chúng tôi chọn mỗi công ty 220 người để dự phòng bỏ cuộc. Tuy nhiên đến cuối cùng, khi điều tra đã bị mất mẫu do công nhân chuyển đi nơi khác, nên con số còn lại là như trên).

Cỡ mẫu của 2 trong 3 doanh nghiệp phù hợp để ứng dụng cho nghiên cứu can thiệp nên khá thuận tiện mà không ảnh hưởng tăng kinh phí.

Sau khi bốc thăm xong, chúng tôi tiến hành tiếp xúc gặp gỡ ban giám đốc doanh nghiệp để có sự đồng thuận và cho phép, sau đó lập kế hoạch cho quá trình nghiên cứu.

* *Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu định tính*: Chúng tôi tiến hành 03 cuộc phỏng vấn sâu và 04 cuộc thảo luận nhóm

Đối tượng được chọn vào phỏng vấn sâu:

Nhóm các cán bộ lãnh đạo, bao gồm lãnh đạo chính quyền và công đoàn.

Đối tượng được chọn vào thảo luận là các nhóm:

- Nhóm các cán bộ chuyên môn về y tế và an toàn vệ sinh lao động của cơ sở sản xuất gạch Tuynel đã chọn can thiệp.

- Nhóm những công nhân có tuổi nghề cao, hiểu biết nhiều về những vấn đề liên quan đến môi trường lao động và sức khỏe, bệnh tật. Đối tượng cũng phải nhanh nhẹn và phát ngôn có trách nhiệm với cộng đồng.

* *Cỡ mẫu cho nghiên cứu môi trường*:

Ứng dụng theo công thức:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{s^2}{(\bar{X}\varepsilon)^2}$$

Trong đó:

n: Cỡ mẫu nghiên cứu.

$Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị Z tại mức ý nghĩa $\alpha = 0.05$; $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$.

\bar{X} : Giá trị trung bình trong nghiên cứu về bụi toàn phần trong nhà máy sản xuất gạch của Viên Đức Chính $\bar{X} = 14 \text{ mg/m}^3$ không khí.

s: Độ lệch chuẩn cũng trong nghiên cứu này $s = 2$.

ε : Mức sai lệch tương đối giữa các tham số mẫu và tham số quần thể. Ấn định $\varepsilon = 0,14$.

Thay vào công thức, tính được cỡ mẫu xét nghiệm (n) là 12 mẫu. Mỗi một cơ sở nghiên cứu tiến hành ít nhất 4 mẫu cho mỗi loại chỉ số (4 mẫu đo bụi, 4 mẫu vi khí hậu, 4 mẫu đo hơi khí độc, 4 mẫu đo tiếng ồn..).

Kỹ thuật chọn mẫu: theo thường qui kỹ thuật của Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường Bộ y tế (Từ khâu khảo sát ban đầu đến phân tích mẫu trong labo xét nghiệm). Theo cách này, để đảm bảo yêu cầu phục vụ và y đức nên số mẫu có tăng lên nhiều hơn dự toán.

2.3.3. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu nghiên cứu can thiệp

Do thiết kế nghiên cứu can thiệp được tiến hành theo phương pháp can thiệp cộng đồng, trước sau có đối chứng nên chúng tôi can thiệp toàn bộ 2 cơ sở sản xuất. Sau đó chọn các đối tượng trong danh sách của các xưởng theo cỡ mẫu để đưa vào xử lý, nhằm đánh giá hiệu quả của một số giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp.

* Cỡ mẫu

Cỡ mẫu can thiệp cộng đồng và đánh giá chung về cải thiện KAP về an toàn vệ sinh lao động, dự phòng các bệnh liên quan, bệnh nghề nghiệp dựa theo công thức:

$$n = \left(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta} \right)^2 \frac{p_1q_1 + p_2q_2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Lấy $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

$Z_{1-\beta} = 0,84$ (lực mẫu thường được lựa chọn là 80%)

$p_1 = 0,55$ (Tỷ lệ thực hành ATVSLĐ không đạt yêu cầu trước can thiệp, theo nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn năm 2003 là 55% [73].

p_2 : Ước lượng sau can thiệp/ mong muốn tỷ lệ thực hành ATVSLĐ không đạt yêu cầu sẽ giảm xuống còn 35% (0,35).

Thay các số liệu trên vào công thức, kết quả tính được $n = 94$ người. Để tránh bỏ cuộc và thực hành tốt không bền vững sau can thiệp, chúng tôi lấy

thêm 10% và làm tròn số là 110. Tuy nhiên do thời gian nghiên cứu kéo dài 02 năm nên mẫu có đầy đủ số liệu theo yêu cầu còn lại là:

- Nhóm nghiên cứu (nhóm can thiệp) còn 104 người.
- Nhóm đối chứng (nhóm không can thiệp) còn là 105 người.

** Chọn mẫu*

- Chọn chủ đích lấy 2 xưởng trong các phân xưởng của mỗi doanh nghiệp đã được bốc thăm (01 cơ sở để làm đối chứng và 01 cơ sở để can thiệp) sao cho đảm bảo được tính tương đồng. Các xưởng được lựa chọn là: VK3 và VN của Công ty Viglacera Từ Sơn; TK6 và TN7 của Công ty Cổ phần vật liệu xây dựng Tân Sơn.

- Can thiệp toàn bộ các xưởng, phân xưởng trong Công ty nhưng chỉ đánh giá chọn lọc những người đã chọn vào mẫu trước đó, được theo dõi, đánh giá và giám sát thường xuyên. Chọn người vào nhóm can thiệp theo phương pháp ngẫu nhiên đơn dựa vào danh sách công nhân của 2 xưởng.

- Mẫu đối chứng: Tiếp tục tiến hành chọn với sự tương đồng của các cá thể theo hình thức ghép cặp để lấy đủ số lượng mẫu đối chứng tương ứng theo cỡ mẫu đã tính.

- Đánh giá sau can thiệp: tỷ lệ cải thiện KAP về ATVSLĐ, bệnh tật. Tuy nhiên đây là can thiệp cộng đồng nên chúng tôi sẽ đồng thời đánh giá chỉ số cải thiện môi trường và tỷ lệ một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp giữa cơ sở can thiệp và cơ sở đối chứng sau 2 năm trên cơ sở hiệu quả can thiệp.

2.3.4. Các bước tiến hành, nội dung và sơ đồ can thiệp

2.3.4.1. Các bước tiến hành

Nghiên cứu được tiến hành theo các bước:

Bước 1: Điều tra KAP về ATVSLĐ; Sức khỏe và các bệnh nghề nghiệp, bệnh liên quan đến nghề nghiệp; Các yếu tố liên quan và điều kiện môi trường lao động....

Bước 2: Chọn vấn đề ưu tiên để tiến hành can thiệp

2.3.4.2. Biện pháp kỹ thuật trong can thiệp

- Thành lập ban chỉ đạo về ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp tại Công ty Viglacera Từ Sơn.

- Tập huấn, truyền thông trực tiếp: Tổ chức các buổi tập huấn, trao đổi chuyên đề tại từng doanh nghiệp để phổ biến kiến thức về an toàn lao động, vệ sinh lao động, bệnh nghề nghiệp ...

- Truyền thông gián tiếp: Phát tờ rơi và treo băng rôn ở đầu các tuyến đường chính và lối đi có nhiều người thường xuyên đi qua tại công ty Viglacera Từ Sơn.

2.3.4.3. Xây dựng mô hình và các giải pháp can thiệp

- Tên mô hình: “ *Người lao động là trung tâm trong mọi hoạt động đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và phòng chống các bệnh nghề nghiệp*”

- Nhân sự: Bao gồm Ban chỉ đạo và cộng tác viên. Ban chỉ đạo sẽ bao gồm: 01 Trưởng ban là lãnh đạo công ty; 01 P.Trưởng ban là phụ trách an toàn của công ty; 01 ủy viên chuyên môn là phụ trách y tế công ty; 01 ủy viên thanh tra là Chủ tịch công đoàn công ty. Cộng tác viên là những an toàn viên của các phân xưởng trong công ty.

- Tập huấn: Bao gồm tập huấn ban đầu và tập huấn bổ sung cập nhật các kiến thức đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh nghề nghiệp. Trong tập huấn, thảo luận đối với người lao động, vấn đề đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh nghề nghiệp phải được đặc biệt quan tâm. Luôn tiến hành theo mô hình, phương châm: “ *Người lao động là trung tâm của mọi hoạt động*”. Các tài liệu tập huấn sẽ được soạn thảo và bổ sung theo ý kiến của các chuyên gia đầu ngành trước khi sử dụng.

- Thời gian tập huấn: Tùy theo yêu cầu của mỗi nhóm đối tượng, miễn sao đạt được hiệu quả bền vững về kiến thức: ít nhất 80% có kiến thức đạt yêu cầu sau 01 tháng tập huấn.

- Tài liệu (Phần phụ lục) bao gồm: các tài liệu về đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và dự phòng tai nạn, bệnh nghề nghiệp cơ bản.

- Hoạt động can thiệp: Tập huấn, truyền thông kết hợp thanh kiểm tra, hỗ trợ đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh nghề nghiệp.

2.3.4.4. Theo dõi, hỗ trợ và giám sát

Trong quá trình can thiệp cần tiến hành các hoạt động theo dõi, hỗ trợ và giám sát đối với doanh nghiệp, người lao động. Thực hiện các biện pháp can thiệp theo chủ đề nhằm đảm bảo hiệu quả của các hoạt động và kịp thời đưa ra các biện pháp cải thiện bổ sung cần thiết.

2.3.4.5. Các nội dung can thiệp, bao gồm:

- Nội dung tổ chức: Tổ chức, xây dựng *Ban bảo hộ lao động và Phòng ngừa bệnh tật*, trực thuộc Ban giám đốc; Y tế đóng vai trò nòng cốt, Phó giám đốc phụ trách công tác bảo hộ lao động làm trưởng ban, Trưởng trạm Y tế làm Phó ban thường trực có trách nhiệm tham mưu cho Ban giám đốc về mọi mặt trong công tác phòng chống bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp. Có sự tham gia của lãnh đạo các phân xưởng trong toàn bộ quá trình nghiên cứu can thiệp.

- Các nội dung can thiệp:

Chúng tôi tiến hành 03 nhóm nội dung công việc theo chủ đề trong quá trình can thiệp là: Tập huấn, truyền thông; Tư vấn điều trị và hướng dẫn, hỗ trợ, giám sát đảm bảo ATVSLĐ.

+ *Tập huấn, truyền thông KAP* về đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và chăm sóc sức khỏe, phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp, đặc biệt chú trọng các bệnh nghề nghiệp. Truyền thông cho tất cả các đối tượng theo từng chủ đề.

- Tập huấn trước hết cho cán bộ Ban chỉ đạo theo yêu cầu công việc và chuyên môn phụ trách. Chúng tôi đã luôn tập trung hướng dẫn cụ thể những việc trọng tâm, cần làm đối với các cán bộ an toàn vệ sinh viên. Nhóm cán bộ

này sẽ là tuyên truyền viên cấp II, tiếp tục các công việc chuyên môn liên quan hàng ngày.

- Tập huấn cho công nhân một cách đầy đủ nhất về ATVSLĐ phòng chống các bệnh thường gặp. Giám sát thực hiện ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp của công nhân một cách nghiêm ngặt. Lắng nghe các ý kiến phản hồi từ người lao động để điều chỉnh thường xuyên kế hoạch can thiệp. Với định hướng, người lao động là trung tâm trong các hoạt động chăm sóc sức khỏe, đồng thời cũng kiểm chứng hoạt động của Ban chỉ đạo thông qua hiệu quả đối với người lao động. Chúng tôi đã tập trung tiến hành 02 đợt tập huấn (Một đợt 02 buổi về công tác đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và một đợt 01 ngày về các vấn đề chăm sóc sức khỏe, phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp, đặc biệt là các bệnh nghề nghiệp).

+ *Tư vấn, tập huấn cho cán bộ y tế đơn vị về chuyên môn* trong khám phát hiện, điều trị bệnh kịp thời cho những người mắc bệnh nói chung, chú trọng vào các bệnh liên quan đến nghề nghiệp (kiểm tra và hỗ trợ thường xuyên). Giai đoạn 02 tháng đầu, chúng tôi cử cán bộ trực tiếp khám, điều trị hoặc hướng dẫn cách xử trí các bệnh thường gặp nói chung, các bệnh liên quan đến nghề nghiệp nói riêng khi có công nhân đến khám, mỗi tuần một lần. Sau 02 tháng, khi cán bộ y tế đã tương đối vững vàng về chuyên môn, chúng tôi giảm dần thời gian làm việc tại doanh nghiệp (Mỗi tháng 01 lần) cho đến hết một năm đầu. Nhóm nghiên cứu đã cung cấp các tài liệu về chuyên môn cho cán bộ y tế nhằm giúp họ trau dồi tiếp tục các kỹ năng khám, phát hiện và điều trị kịp thời các bệnh thường gặp.

+ *Kiểm tra và hướng dẫn công nhân thực hành sử dụng phương tiện bảo hộ lao động đúng, thường xuyên, hiệu quả.* Hướng dẫn công nhân tham gia chăm sóc, cải thiện môi trường lao động của chính họ (Các thói quen vệ sinh giảm thiểu bụi rác ngay tại nơi làm việc để tránh bụi tồn đọng ở nền nhà xưởng, có thể phát tán vào không khí khi quạt gió hoạt động...).

- Xác định vấn đề sử dụng trang bị bảo vệ cá nhân (Khẩu trang, kính, nút tai) là hết sức quan trọng nên chúng tôi đã đặt vấn đề thành một nội dung can thiệp giám sát riêng và thường xuyên hơn. Chúng tôi đã tập huấn về kỹ thuật sử dụng và thanh tra giám sát thường xuyên cả cán bộ an toàn và người lao động của doanh nghiệp.

Doanh nghiệp được khuyến cáo và giới thiệu các loại phương tiện bảo vệ cá nhân của các cơ sở sản xuất có thương hiệu, đã được chứng nhận là có hiệu quả và đảm bảo an toàn để trang bị cho công nhân (Cấp phát miễn phí đợt đầu cho công nhân dùng thử). Để đạt hiệu quả cao và bền vững, nhóm nghiên cứu cũng đã xin ý kiến tư vấn của các chuyên gia thuộc Viện nghiên cứu Khoa học kỹ thuật Bảo hộ lao động để được tư vấn, giúp đỡ về mặt chuyên môn. Sau khi công nhân chọn, sử dụng và đánh giá các phương tiện được cho là có hiệu quả, chúng tôi đã yêu cầu doanh nghiệp đặt mua theo mẫu để cấp phát đại trà, đầy đủ và thường xuyên cho công nhân.

**Hoạt động giám sát, hỗ trợ và kiểm tra*

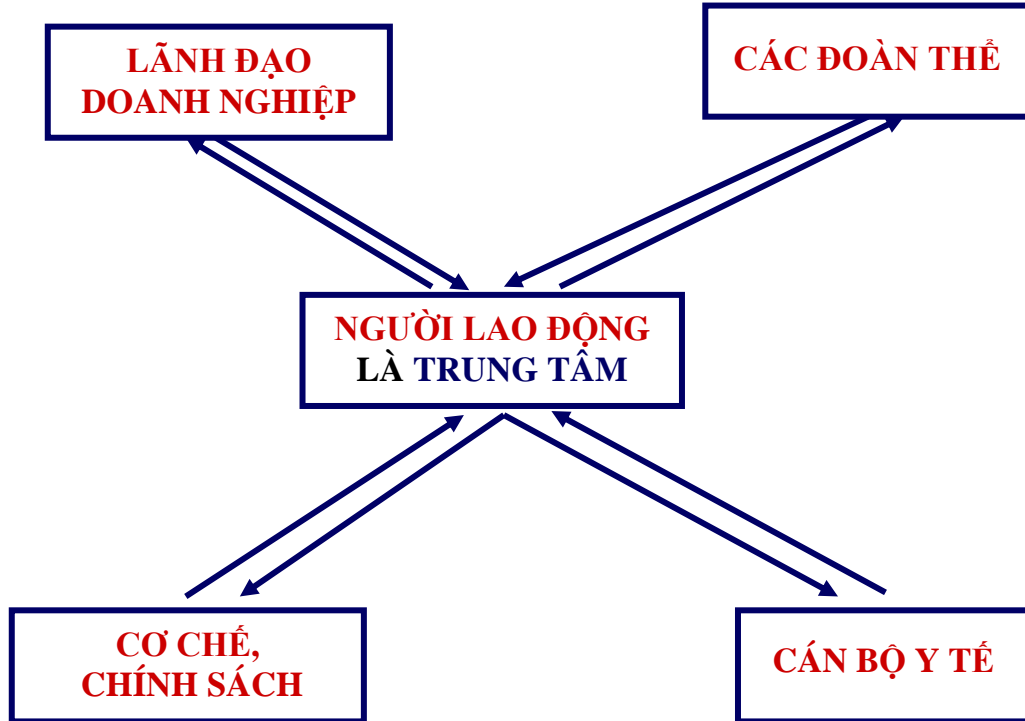
Trong quá trình nghiên cứu, can thiệp, chúng tôi kết hợp với Trung tâm sức khỏe lao động - Trung ương Hội Y học lao động, Trung tâm Bảo vệ sức khỏe lao động, môi trường và Giám định Y khoa của tỉnh Bắc Ninh, các Trung tâm Y tế địa phương (Theo khu vực) kiểm tra, giám sát và hỗ trợ về công tác y tế lao động nhằm gia tăng hiệu quả can thiệp và duy trì bền vững các kết quả can thiệp sau này.

Công tác kiểm tra, giám sát được tiến hành thường xuyên, bao gồm theo kế hoạch và đột xuất, không theo kế hoạch.

Các hoạt động đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp của công nhân sản xuất gạch đồng thời được thanh kiểm tra, đề cập nhằm phát hiện các sai sót và có kế hoạch khắc phục kịp thời.

Các cán bộ trong Ban chỉ đạo được phân công thay phiên nhau phụ trách công tác giám sát hàng tháng. Kiểm tra bất kỳ khi thấy có vấn đề về công tác

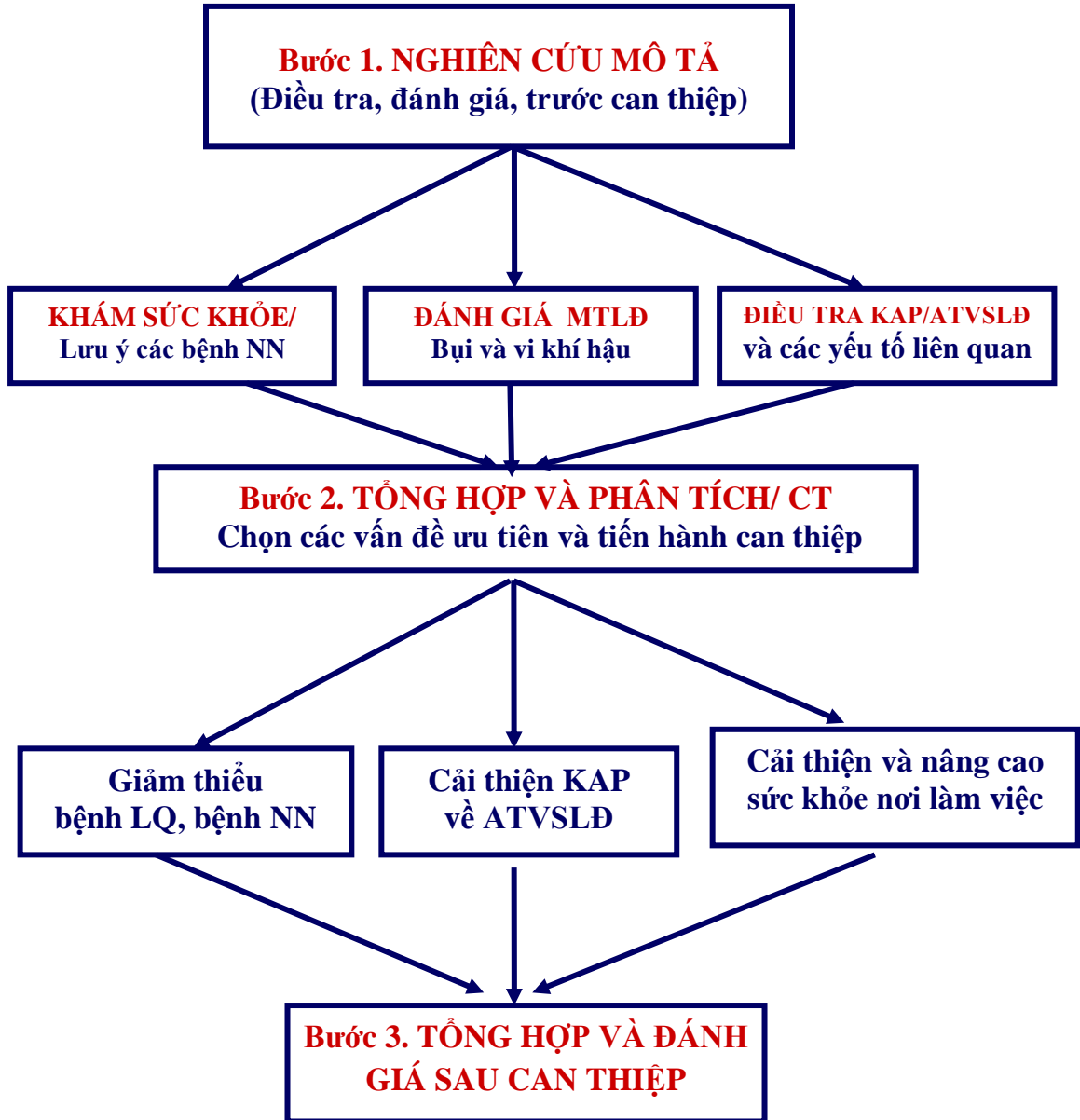
đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp trong công nhân hoặc chuẩn bị cho một đợt triển khai những vấn đề mới.



Sơ đồ 2.1. Người lao động là trung tâm

Mô hình *Người lao động là trung tâm* được thực hiện có sự tác động qua lại, hai chiều của tất cả các yếu tố cấu thành. Xuất phát điểm từ người lao động, đích đến cũng là trở lại phục vụ cho sự đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan đến nghề nghiệp ở công nhân. Mọi nguồn lực và phương pháp đều tập trung, xoay quanh chủ thể là *Người lao động*.

Mô hình người lao động là trung tâm được đề xuất, thử nghiệm và kiểm chứng, bổ khuyết thường xuyên với sự đánh giá của cả người sử dụng lao động và người lao động.



Sơ đồ 2.2. Tổng hợp quá trình nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả/ Bước 1:
- Nghiên cứu can thiệp/ Bước 2:

2.3.4.6. Các hoạt động theo mô hình lấy người lao động là trung tâm được triển khai và đánh giá, thu thập số liệu từ:

- Đối với lãnh đạo doanh nghiệp.
- Đối với cán bộ y tế và an toàn vệ sinh viên.
- Vấn đề cơ chế, chính sách

- Người lao động

2.4. Các nhóm chỉ tiêu, nội dung nghiên cứu và phương pháp thu thập số liệu

Mục tiêu và Nội dung các chỉ số NC	Các chỉ số	Khái niệm; Cách xác định; Đơn vị tính
<i>Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu</i>		
Các thông tin chính	Tuổi nghề	Được tính theo năm làm nghề và phân theo nhóm: 2 - ≤ 3; 3 - ≤ 5; 5 - ≥ 7
	Học vấn	Theo các cấp học phổ thông: Tiểu học; Trung học cơ sở; Trung học phổ thông
<i>Mục tiêu 1. An toàn vệ sinh lao động trong sản xuất gạch Tuynel</i>		
Tổ chức bộ máy	Hội đồng BHLĐ	QĐ thành lập, danh sách người tham gia
	Kế hoạch BHLĐ	Nội dung kế hoạch
	Mạng lưới vệ sinh viên	Bảng kiểm và danh sách
	Các phương án đảm bảo ATVSLĐ	Nội dung các phương án
Ôm đau và tai nạn lao động	Tai nạn lao động	Số liệu thứ cấp
	Ôm đau, thai sản	Số liệu thứ cấp, cán bộ y tế
KAP về ATVSLĐ	Kiến thức: - Kiến thức về ATVSLĐ, môi trường - Kiến thức về tác hại nghề nghiệp BNN và biện pháp dự phòng. - Kiến thức chung về ATVSLĐ	- Điều tra bằng phiếu hỏi - Cho điểm và đánh giá ba mức độ tốt, trung bình và kém
	Thái độ của người lao động về ATVSLĐ và SKNN	- Điều tra bằng phiếu hỏi - Cho điểm và đánh giá ba mức độ tốt, trung bình và kém
	Thực hành của người lao động về ATVSLĐ và SKNN	- Điều tra bằng phiếu hỏi - Cho điểm và đánh giá ba mức độ tốt, trung bình và kém

Mục tiêu và Nội dung các chỉ số NC	Các chỉ số	Khái niệm; Cách xác định; Đơn vị tính
Môi trường lao động Các chỉ số môi trường của các công ty đều được đo vào cùng thời điểm		kém
	Nhiệt độ môi trường không khí	Nhiệt độ được đo °C
	Bức xạ nhiệt	Bức xạ nhiệt (cal/cm ² /phút)
	Ồn	Mức áp âm/dBA TCVN 3985- 1999
	Ô nhiễm bụi môi trường lao động	Hàm lượng bụi toàn phần được tính bằng mg/m ³ không khí
	Hơi khí độc CO ₂ , SO ₂	đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN 5937 - 2005 và TCVSL số 3733/2002/QĐ-BYT
<i>Mục tiêu 2: Thực trạng bệnh liên quan, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng sức khỏe công nhân sản xuất gạch Tuynel</i>		
<i>Thực trạng sức khỏe, bệnh tật</i>	Phân loại sức khỏe	<ul style="list-style-type: none"> - Khám các chỉ số thể chất kết hợp với đánh giá các bệnh - Xếp loại theo phân loại của Bộ Y tế
	Tỷ lệ mắc một số bệnh thường gặp	<ul style="list-style-type: none"> - Các bệnh đường hô hấp trên như mũi, họng; Các bệnh ở khí phế quản như viêm phế quản, bệnh bụi phổi Silic, bệnh về mắt, bệnh cơ xương khớp... - Khám lâm sàng và xét nghiệm do các BS chuyên khoa, chụp Xquang ...
Bệnh liên quan nghề nghiệp	Các bệnh đường hô hấp trên: Mũi, họng	Khám lâm sàng và xét nghiệm do các BS chuyên khoa sâu
	Các bệnh phế quản, phổi	Khám lâm sàng, xét nghiệm do và chụp X quang do các BS chuyên khoa sâu

Mục tiêu và Nội dung các chỉ số NC	Các chỉ số	Khái niệm; Cách xác định; Đơn vị tính
	Các bệnh về mắt	Khám lâm sàng bằng đèn khe do các BS chuyên khoa sâu.
	Các bệnh về xương khớp	Khám lâm sàng và xét nghiệm do các BS chuyên khoa sâu
Bệnh nghề nghiệp	Thực trạng bệnh xơ hóa phổi và bụi phổi Silic	Khám lâm sàng, xét nghiệm và chụp phim X quang do các BS chuyên khoa sâu thực hiện, đọc phim theo tiêu chuẩn quốc tế và Việt Nam
	Bệnh đục nhân mắt	Khám lâm sàng bằng đèn khe do các BS chuyên khoa sâu thực hiện
Một số yếu tố liên quan, ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc một số bệnh	Các bệnh viêm phế quản với sử dụng khẩu trang, tập huấn đầy đủ về ATVSLĐ	Tính mối liên quan
	Các bệnh mũi, họng với sử dụng khẩu trang	Tính mối liên quan
	Sử dụng kính bảo vệ với các bệnh về mắt	Tính mối liên quan
<i>Mục tiêu 3: Đánh giá hiệu quả của một số giải pháp can thiệp</i>		
Tổ chức can thiệp	Thành lập Ban chỉ đạo	Đủ các thành phần
	Tập huấn theo các nội dung	Tập huấn đầu vào và định kỳ
	Hỗ trợ cải thiện điều kiện nơi làm việc	Cầm tay chỉ việc
	Giám sát thực hiện mục tiêu	Định kỳ theo kế hoạch và không theo kế hoạch
Đánh giá hiệu quả can thiệp	Cải thiện KAP về ATVSLĐ	Tính CSHQ và HQCT

Mục tiêu và Nội dung các chỉ số NC	Các chỉ số	Khái niệm; Cách xác định; Đơn vị tính
	Giảm tỷ lệ mắc mới các bệnh đường hô hấp trên: mũi, họng	Tính CSHQ và HQCT
	Giảm tỷ lệ các đợt tái phát, cấp của các bệnh mạn tính, xơ hoá phổi và hình VQP trên X quang	Tính CSHQ và HQCT
	Hiệu quả hạn chế đục thuỷ tinh thể tiến triển	Tính CSHQ và HQCT
	Khả năng duy trì và nhân rộng mô hình	Nghiên cứu định tính
	Sử dụng khẩu trang hợp cách với các bệnh đường hô hấp	-Là sử dụng loại khẩu trang của các cơ sở sản xuất đã được đánh giá về hiệu quả và an toàn. Công nhân đeo khẩu trang nghiêm túc, đầy đủ khi làm việc. -Tính mối liên quan với tỷ lệ bệnh

2.4.1. Các nhóm chỉ tiêu nghiên cứu

2.4.1.1. Các chỉ tiêu cho mục tiêu 1

- Thực trạng KAP công tác an toàn vệ sinh lao động qua điều tra người lao động và phỏng vấn sâu người sử dụng lao động. (Đánh giá bằng bộ câu hỏi có sẵn).

- Các yếu tố môi trường
- Bảo hộ lao động
- Một số hành vi có liên quan.

2.4.1.2. Các chỉ tiêu cho mục tiêu 2

Thực trạng tỷ lệ một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp (Bệnh mũi họng, bệnh đường hô hấp, bệnh đục nhân mắt, bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp...).

Xác định và chẩn đoán dựa vào quy trình và tiêu chuẩn chẩn đoán mỗi nhóm bệnh và mỗi bệnh:

- Các bệnh liên quan đến nghề nghiệp: Quy trình và tiêu chuẩn chẩn đoán của Bộ Y tế (2002).

- Các bệnh nghề nghiệp: Quy trình và tiêu chuẩn chẩn đoán của Bộ Y tế (2002) và ILO [39], [85].

2.4.1.3. Các chỉ tiêu cho mục tiêu 3

- Đánh giá kết quả của một số giải pháp can thiệp phòng chống bệnh đường hô hấp trong công nhân (Chỉ số hiệu quả, hiệu quả can thiệp..).

- Tổ chức can thiệp

- Nội dung can thiệp

- Cải thiện kiến thức sau can thiệp

- Cải thiện tỷ lệ bệnh đường hô hấp, cải thiện bệnh mũi họng, bệnh đục nhân mắt, bệnh bụi phổi silíc. (Tỷ lệ hiện mắc và tỷ lệ mới mắc)

- Khả năng duy trì và nhân rộng mô hình

- So sánh sự thay đổi về kiến thức của người lao động tại các nhà máy can thiệp và đối chứng tại các thời điểm trước và sau can thiệp

2.4.2. Phương pháp, kỹ thuật thu thập số liệu

2.4.2.1. Xét nghiệm môi trường

* Các xét nghiệm môi trường được tiến hành vào những ngày nắng của tháng 5 đến 6 hàng năm để đánh giá chung về điều kiện môi trường khi cơ sở sản xuất đang hoạt động.

* Đo và đánh giá các chỉ số nhiệt độ, cường độ bức xạ nhiệt, ô nhiễm bụi, ô nhiễm ồn, hơi khí độc...: Theo “Thường quy kỹ thuật Y học lao động và vệ sinh môi trường - NXB Y học Hà Nội năm 2002” [74].

* Chỉ số và máy đo:

- Các máy đo vi khí hậu:

Máy đo nhiệt độ Modell: TK 110 - 112;

Máy đo bức xạ: GOCT 6353-52

- Máy đo tiếng ồn Modell: M&MPro NLSL-5816 do Mỹ sản xuất năm 2012.

- Đo hơi khí độc bằng: Ống phát hiện nhanh, Máy lấy mẫu không khí SKC của Mỹ, Máy lấy mẫu Kimoto của Nhật.

- Đo bụi bằng máy: Xác định bụi theo phương pháp cân trọng lượng, Phương pháp hút không khí qua giấy lọc GF bằng máy lấy mẫu bụi, sau đó sấy khô và cân trọng lượng bằng cân phân tích điện tử có độ chính xác 0,0001g, Sử dụng máy lấy mẫu SKC - Mỹ, lưu lượng hút: 2,5 l/phút và cân điện tử AA-200 - Mỹ. Trên cơ sở phân tích tỷ lệ SiO₂ trong bụi.

Tiêu chuẩn tham chiếu theo các quy định hiện hành và có kết quả đo (nhiệt độ môi trường lao động, cường độ bức xạ nhiệt TCVN 5508-1991/ (Bức xạ $\leq 1 \text{calo/cm}^2/\text{phút}$), bụi Silic Đánh giá theo TCVN 5509 - 1991 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT, ô nhiễm tiếng ồn TCVN 3985 - 1999 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT, hơi khí độc CO₂, SO₂ TCVN 5937 - 2005 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT...).

2.4.2.2. Phỏng vấn

Phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu các thông tin về cá nhân, kiến thức, thái độ, thực hành về các bệnh liên quan đến nghề nghiệp và cách phòng chống bằng bộ câu hỏi (phiếu điều tra) thiết kế sẵn bởi các chuyên gia về Y học lao động.

2.4.2.3. Khám lâm sàng

Khám lâm sàng toàn diện do các thầy thuốc có trình độ Bác sỹ chuyên khoa I hoặc Thạc sỹ trở lên của trường Đại học Y Dược Thái Nguyên và Bệnh viện mắt tỉnh Bắc Ninh, trung tâm Bảo vệ sức khoẻ lao động - môi trường và giám định y khoa. Khám các chuyên khoa sâu bằng các phương tiện và dụng cụ chuyên biệt: Ống nghe; Đèn soi mũi họng; Búa phản xạ...

Chẩn đoán xác định mắc các bệnh liên quan đến nghề nghiệp dựa vào tiêu chuẩn do Bộ Y tế quy định năm 2003 và ICD 10 [17].

Phân loại sức khỏe, bệnh tật chung theo quy định của Bộ Y tế [9], [10].

2.4.2.4. Xét nghiệm cận lâm sàng

- Đo chức năng hô hấp phục vụ chẩn đoán các bệnh phổi nghề nghiệp bằng máy Vitalograph spirometer do các nước Anh- Mỹ- Tây Đức hợp tác sản xuất. Đánh giá tình trạng suy giảm chức năng hô hấp (SGCNHH) theo qui định của tổ chức Y tế thế giới trên cơ sở đề nghị của Balwil, DavidV Bates (1968), StaufferJ.L(1994) và sự phù hợp với các tác giả Việt Nam [3], [100]. Hai chỉ số đánh giá chính là: Dung tích sống (VC); Thở ra gắng sức giây đầu (FEV_1).

- Xét nghiệm X quang tim phổi theo X-Quang thường quy trên máy Shimazu của Nhật Bản sản xuất năm 2010 [12].

- Khám đục nhân mắt bằng kính sinh hiển vi của khoa khám bệnh, bệnh viện mắt tỉnh Bắc Ninh.

- Các xét nghiệm khác được tiến hành tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh với các chuyên gia là Bác sỹ chuyên khoa cấp I trở lên đồng thời có giám sát của nghiên cứu sinh.

2.4.2.5. Nghiên cứu định tính

- Phỏng vấn sâu: trực tiếp đối tượng nghiên cứu bằng các câu hỏi đã chuẩn bị sẵn theo mục tiêu nghiên cứu, xoay quanh trục mô hình “*Người lao động là trung tâm*”.

- Thảo luận nhóm: Theo các nhóm đối tượng về hiểu biết và sự quan tâm và thực hiện các biện pháp dự phòng các bệnh liên quan đến nghề nghiệp trong nghề sản xuất gạch. Các vấn đề đưa ra thảo luận cũng tập trung vào mô hình “*Người lao động là trung tâm*”.

Phân tích số liệu định tính theo quy trình vừa diễn giải vừa quy nạp để rút ra những vấn đề chính.

- Phòng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu các thông tin về cá nhân, kiến thức về ATVSLĐ, nâng cao sức khoẻ nơi làm việc bằng bộ câu hỏi (phiếu điều tra) thiết kế sẵn và đánh giá theo thang điểm.

2.4.3. Phân tích xử lý số liệu

- Làm sạch số liệu trước khi nhập vào máy tính, sử dụng chương trình Epi Data 3.1 để nhập số liệu. Phân tích số liệu được tiến hành bằng chương trình SPSS.11.1. theo phương pháp thống kê y học.

- So sánh giữa các tỷ lệ sử dụng χ^2 test.

- Đánh giá kết quả can thiệp dựa vào chỉ số hiệu quả (CSHQ) và hiệu quả can thiệp (HQCT):

$$+ \text{Chỉ số hiệu quả (CSHQ) \%} = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100$$

Trong đó: p_1 là tỷ lệ mắc bệnh hô hấp trước can thiệp, p_2 là tỷ lệ mắc bệnh hô hấp sau can thiệp.

+ Hiệu quả can thiệp (HQCT) \% = CSHQ can thiệp - CSHQ đối chứng.

2.5. Phương pháp không chế sai số

2.5.1. Thiết kế các phiếu điều tra

Các phiếu điều tra, khám bệnh được nhóm nghiên cứu thiết kế theo đúng qui trình xây dựng công cụ nghiên cứu, trước khi sử dụng đã được thử nghiệm để kiểm định tính phù hợp với yêu cầu thu thập thông tin nghiên cứu tại thực tế của công ty.

2.5.2. Đội ngũ điều tra nghiên cứu

Là các cán bộ, học viên có kinh nghiệm của Trường Đại học Y Dược và Trung tâm bảo vệ sức khoẻ lao động - môi trường và giám định y khoa Bắc Ninh. Đội ngũ cán bộ được tập huấn kỹ và thống nhất về phương pháp trước khi đi điều tra và các hoạt động nghiên cứu.

2.5.3. Phiếu điều tra

Các phiếu điều tra đều được kiểm tra tại chỗ ngay sau khi thu thập thông tin để đảm bảo tính đầy đủ và chính xác. Nếu không có sai sót sẽ được mã hóa và nhập vào máy tính theo Chương trình Epi Data 3.1 để đảm bảo thông tin không bị thất lạc.

2.6. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu được các Ban, Ngành và các cơ sở có liên quan đồng ý, cho phép tiến hành sau khi được Hội đồng khoa học của Đại học Thái Nguyên đánh giá (Thông qua đề cương và kế hoạch nghiên cứu).

- Sau khi bảo vệ đề cương và được Đại học Thái Nguyên phê duyệt, học viên mới được phép tiến hành nghiên cứu. Trong toàn bộ quá trình nghiên cứu, luôn có sự kiểm tra và giám sát của Phòng Kế hoạch đào tạo Trường Đại học Y Dược. Trong toàn bộ quá trình thực hiện đề tài, học viên phải tuân thủ mọi yêu cầu về pháp lý và được lãnh đạo các cơ sở giám sát.

- Mọi thông tin thu thập được có liên quan đến đối tượng nghiên cứu sẽ được giữ bí mật.

- Đối tượng nghiên cứu được biết rõ về mục đích, yêu cầu, lợi ích của nghiên cứu, chấp thuận tự nguyện tham gia vào nghiên cứu và có quyền từ chối tham gia.

- Các số liệu chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và chăm sóc sức khỏe công nhân, không phục vụ cho các mục đích khác.

- Kết quả nghiên cứu sẽ được sử dụng cho công tác phòng chống bệnh hô hấp, bệnh mũi họng, bệnh đục nhân mắt, bệnh bụi phổi Silíc góp phần bảo vệ sức khỏe, phát triển doanh nghiệp.

- Thực hiện nghiêm chỉnh, đầy đủ các quy định về y đức của ngành Y tế.

- Nghiên cứu được sự đồng ý của sở Y tế tỉnh Bắc Ninh và các ban ngành liên quan.

Chương 3.
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thực trạng ATVSLĐ trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh

Bảng 3.1. Bộ máy tổ chức hoạt động đảm bảo ATVSLĐ

<i>Đơn vị</i>	<i>Tân Sơn</i>		<i>Viglacera</i>		<i>Tân GD</i>	
	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>
<i>Hội đồng BHLĐ</i>	+		+		+	
<i>Kế hoạch BHLĐ</i>	+±		±		±	
<i>Mạng lưới vệ sinh viên</i>	+		+		+	
<i>Phương án PCCN</i>	+±		+		±	
<i>Thực hiện tự kiểm tra</i>		+	±		±	

Ghi chú: Tân GD: Tân Giếng Đáy; (+) Có nội dung hoạt động đầy đủ hoặc không; (±) có thực hiện nội dung hoạt động nhưng chưa đúng hoặc chưa đầy đủ.

Nhận xét:

Cả ba công ty đều có bộ máy tổ chức về ATVSLĐ và mạng lưới vệ sinh viên. Tuy nhiên kế hoạch BHLĐ và các hoạt động khác chưa đầy đủ và chưa thường xuyên.

Bảng 3.2. Kết quả thực hiện các quy định đảm bảo an toàn vệ sinh lao động

<i>Quy định</i>	<i>Đơn vị</i>	<i>Tân Sơn</i>		<i>Viglacera</i>		<i>Tân GD</i>	
		<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>
<i>Tổ chức tập huấn đầy đủ</i>		+		+		+	
<i>Hệ thống các Bảng nội quy về ATVSLĐ</i>		±		±		±	
<i>Hệ thống thiết bị, dụng cụ đảm bảo an toàn</i>		±		±		±	
<i>Bảng hướng dẫn vận hành an toàn máy</i>		±		±		±	
<i>Kiểm định thường xuyên về an toàn máy, công cụ</i>		±		+		±	
<i>Tổ chức khám sức khỏe định kỳ</i>		+		+		+	
<i>Tổ chức khám bệnh nghề nghiệp</i>			+	+			+

Ghi chú: Tân GD: Tân Giếng Dáy; (+) Có nội dung hoạt động đầy đủ hoặc không; (±) có thực hiện nội dung hoạt động nhưng chưa đúng hoặc chưa đầy đủ.

Nhận xét:

Các công ty đều thực hiện đầy đủ việc tập huấn kiến thức về ATVSLĐ và thực hiện khám sức khỏe định kỳ. Tuy nhiên chỉ có công ty Viglacera Từ Sơn là thực hiện tổ chức khám bệnh nghề nghiệp theo đúng quy định. Các nội dung hoạt động khác nhìn chung là chưa tốt.

Bảng 3.3. Thực hiện các quy định về phòng chống cháy nổ (PCCN)

<i>Đơn vị</i> <i>Chỉ số PCCN</i>	<i>Tân Sơn</i>		<i>Viglacera</i>		<i>Tân GD</i>	
	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>
<i>Tổ chức tập huấn PCCN</i>	±		+		+	
<i>Hệ thống các biển báo PCCN</i>	±		+		+	
<i>Hệ thống các thiết bị PCCN</i>	±		±		±	

Ghi chú: Tân GD: Tân Giếng Dáy; (+) Có nội dung hoạt động đầy đủ hoặc không; (±) có thực hiện nội dung hoạt động nhưng chưa đúng hoặc chưa đầy đủ.

Nhận xét:

100% hệ thống các thiết bị PCCN có thực hiện nhưng thực hiện chưa đầy đủ. Tại công ty Tân Sơn, toàn bộ các hoạt động phòng chống cháy nổ đều thực hiện không đầy đủ, không thường xuyên. Các Công ty khác có tốt hơn.

Bảng 3.4. Thực hiện các quy định về chăm sóc sức khỏe người lao động

<i>Đơn vị</i>	<i>Tân Sơn</i>		<i>Viglacera</i>		<i>Tân GD</i>	
	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>	<i>Có</i>	<i>Không</i>
<i>Chỉ số CSSK</i>						
<i>Bộ phận y tế riêng biệt</i>		+	+		+	
<i>Có đủ biên chế cán bộ y tế theo quy định</i>	+		+		+	
<i>Số theo dõi sức khỏe NLD</i>		+	±		±	
<i>Số theo dõi ốm đau, thai sản</i>		+	±			+
<i>Có tủ thuốc sơ cấp cứu tại nơi làm việc</i>		+		+		+
<i>Tổ chức tập huấn sơ, cấp cứu</i>		+	+			+

Ghi chú: (+) Có nội dung hoạt động đầy đủ hoặc không; (±) có thực hiện nội dung hoạt động nhưng chưa đúng hoặc chưa đầy đủ.

Nhận xét:

Các nội dung thực hiện chăm sóc sức khỏe ban đầu ở tất cả các công ty đều hoạt động chưa tốt, đặc biệt là hai công ty Tân Giếng Đáy và công ty cổ phần VLXD Tân Sơn.

Bảng 3.5. Tỷ lệ tai nạn lao động (TNLĐ) năm 2012

<i>Đơn vị</i> <i>Chỉ số TNLĐ</i>	<i>Tân Sơn</i> (217)		<i>Viglacera</i> (220)		<i>Tân GD</i> (213)		<i>Cộng</i> (650)	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tổng số vụ/vụ tai nạn</i>	09	4,2	14	6,4	12	5,6	35	5,4
<i>Số vụ trong nhà máy</i>	06	2,8	09	4,1	09	4,2	24	3,7
<i>Số vụ ngoài nhà máy</i>	03	1,4	5	2,3	03	1,4	11	1,7
<i>Số người bị TNLĐ/NLĐ</i>	09	4,2	14	6,4	12	5,6	35	5,4

Nhận xét:

Tổng số vụ tai nạn lao động của cả 3 công ty là 35 (5,4%). Công ty Viglacera Từ Sơn có số vụ và số người bị tai nạn cao nhất chiếm (6,4%). Nếu tính cả 3 công ty thì ở công ty này đã chiếm tới 40% tổng số vụ tai nạn lao động. Không có người chết do tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp. Tuy nhiên không có ai (Người mắc tai nạn) được bảo hiểm.

Hộp 3.1. Nhận thức của lãnh đạo công đoàn về an toàn vệ sinh lao động.

Kết quả phỏng vấn ông Nguyễn Văn T, Trưởng phòng hành chính kiêm chủ tịch công đoàn công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn về công tác đảm bảo ATVSLĐ, ông cho biết:

- Công ty đã thành lập Hội đồng bảo hộ lao động được năm 2012 (Ngay sau đợt thanh tra liên ngành về y tế lao động của tỉnh Bắc Ninh).
- Tuy nhiên vẫn chưa có kế hoạch hoạt động cụ thể nên mới chỉ làm được các việc lập danh sách, đôn đốc người lao động trong các đợt khám sức khỏe định kỳ hoặc các đợt tập huấn kiến thức về ATVSLĐ.
- Việc lập kế hoạch an toàn và cấp phát bảo hộ lao động do phòng kế hoạch tài chính đảm nhiệm nên cũng không lưu ý đến.

Nhận xét:

Qua các ý kiến trên rõ ràng HDBHLĐ hoạt động chưa hiệu quả, chưa làm hết chức năng nhiệm vụ do họ không biết phải làm gì cho đúng chức trách. Vai trò của tổ chức công đoàn Công ty trong vấn đề tham gia bảo vệ và nâng cao sức khỏe của người lao động còn khá mờ nhạt. Lý do là họ chưa biết phải làm gì và luôn thụ động trong các hoạt động.

Hộp 3.2. Nhận thức của nhóm người lao động về an toàn vệ sinh lao động

Kết quả thảo luận nhóm người lao động tại Công ty Viglacera Từ Sơn cho thấy:

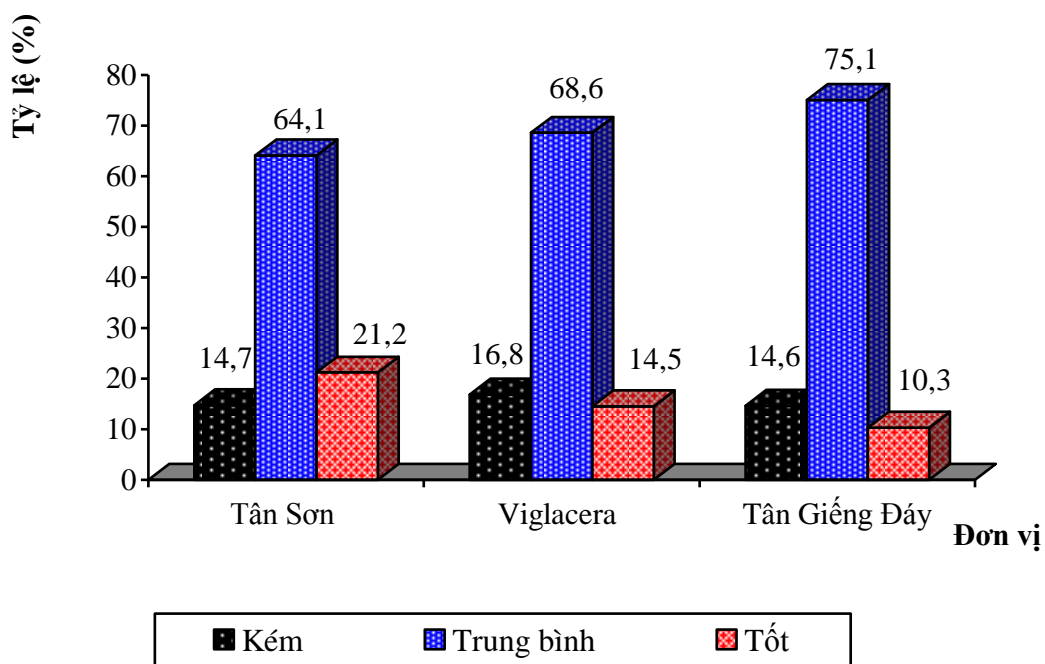
- Các thành viên tham gia thảo luận nhóm cho rằng họ không biết và cũng không quan tâm có hay không có Hội đồng bảo hộ lao động (HDBHLĐ) cũng như kế hoạch bảo hộ lao động vì việc cấp bảo hộ lao động hàng năm là rất thấp so với nhu cầu. Hơn nữa, có khá nhiều trang bị bảo hộ cá nhân được cấp không thể sử dụng được.

- Việc cấp trang thiết bị bảo hộ lao động là từ trên cấp xuống chứ không khảo sát ý kiến của người lao động có sử dụng hay không và sử dụng như thế nào?

- Người lao động hoàn toàn không biết rõ vai trò chính của mình trong việc thực hiện các quy định ATVSLĐ và cũng chưa có tiếng nói đủ trọng lượng, thể hiện vai trò của mình...

Nhận xét:

Như vậy, kế hoạch cung cấp trang bị bảo hộ lao động hàng năm là hình thức, chủ quan và áp đặt, thiếu thông tin của người sử dụng. Hoạt động của HDBHLĐ còn mang tính hình thức, chưa có kế hoạch bảo hộ lao động phù hợp, đặc biệt là chưa có sự tham gia của người lao động trong các nội dung có liên quan.



Biểu đồ 3.1. Kiến thức về pháp luật an toàn vệ sinh lao động, môi trường và môi trường có hại của người lao động (n = 650)

Nhận xét:

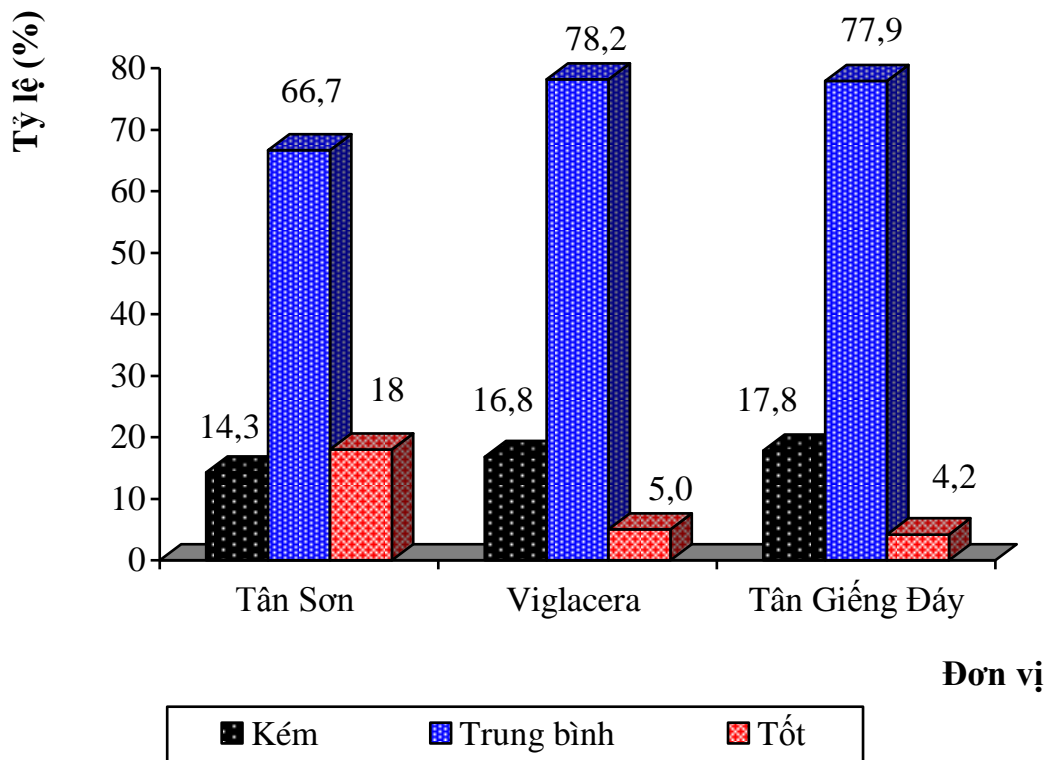
Tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về ATVSLĐ trung bình và kém khá cao, chiếm 84,6%. Nhóm kiến thức trung bình chiếm tỷ lệ cao nhất (64,1 - 75,1%). Sự khác biệt về tỷ lệ kiến thức tốt giữa Công ty Tân Sơn và 2 Công ty khác có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Bảng 3.6. Kiến thức của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng (n = 650)

Đơn vị	Kiến thức		Kém		Trung bình		Tốt	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
Tân Sơn (217)	46	21,1	132	60,8	39	18,0		
Viglacera (220)	51	23,2	156	70,9	13	5,9		
Tân Giếng Đáy (213)	56	26,3	148	69,5	9	4,2		
Cộng 650	153	23,5	436	67,1	61	9,4		
<i>p</i>	> 0,05		> 0,05		< 0,05			

Nhận xét:

Tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về tác hại nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp tốt chỉ chiếm 9,4%. Nhóm có kiến thức trung bình và kém về tác hại nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp cũng như các biện pháp dự phòng chung cả ba công ty chiếm đa số (90,6%). Tỷ lệ có kiến thức tốt rất thấp, thậm chí ở công ty Viglacera và Tân Giếng Đáy chỉ đạt 4,2 đến 5,9%. Sự khác biệt về tỷ lệ kiến thức tốt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.



Biểu đồ 3.2. Kiến thức chung về an toàn vệ sinh lao động

Nhận xét:

Tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về ATVSLĐ tốt chỉ chiếm 9,1%. Các Công ty Viglacera và Tân Giếng Đáy có tỷ lệ kiến thức tốt chỉ đạt 4,2% đến 5%. Sự khác biệt với Công ty Tân Sơn có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Hộp 3.3. Nhận xét về môi trường lao động và công tác CSSK NLĐ của lãnh đạo chính quyền và công đoàn các Công ty

Kết quả phỏng vấn các giám đốc và lãnh đạo công đoàn của các công ty (Viglacera Từ Sơn, Cổ phần xây dựng Tân Sơn và Công ty TNHH Tân Giếng Đáy, cả ba giám đốc đều có chung ý kiến như sau:

- Những sơ xuất xảy ra là do quá nhiều việc nên cũng không giám sát chặt chẽ và sâu sát, việc xây dựng kế hoạch BHLĐ hàng năm giao hết cho phòng kế hoạch tài chính, kinh phí cho lĩnh vực này cũng hạn chế nên chủ yếu dành cho đầu tư quần áo, mũ, khẩu trang, ủng găng tay với giá thành thấp và không đầy đủ...

- Lãnh đạo cũng biết vấn đề ô nhiễm bụi và tác hại của khói, bụi từ lò gạch có thể ảnh hưởng tới sức khỏe con người cũng như cây cối, nhưng do kiến thức hiểu biết có hạn nên vẫn loay hoay chưa tìm ra biện pháp hữu hiệu. Các Công ty đều tổ chức khám sức khỏe định kỳ nhưng không thực hiện khám bệnh nghề nghiệp cho công nhân. Chỉ khi cơ quan thanh tra sở LĐTB&XH chỉ ra sai sót thì mới biết và cũng không biết nếu khám thì cơ quan nào đủ khả năng?.

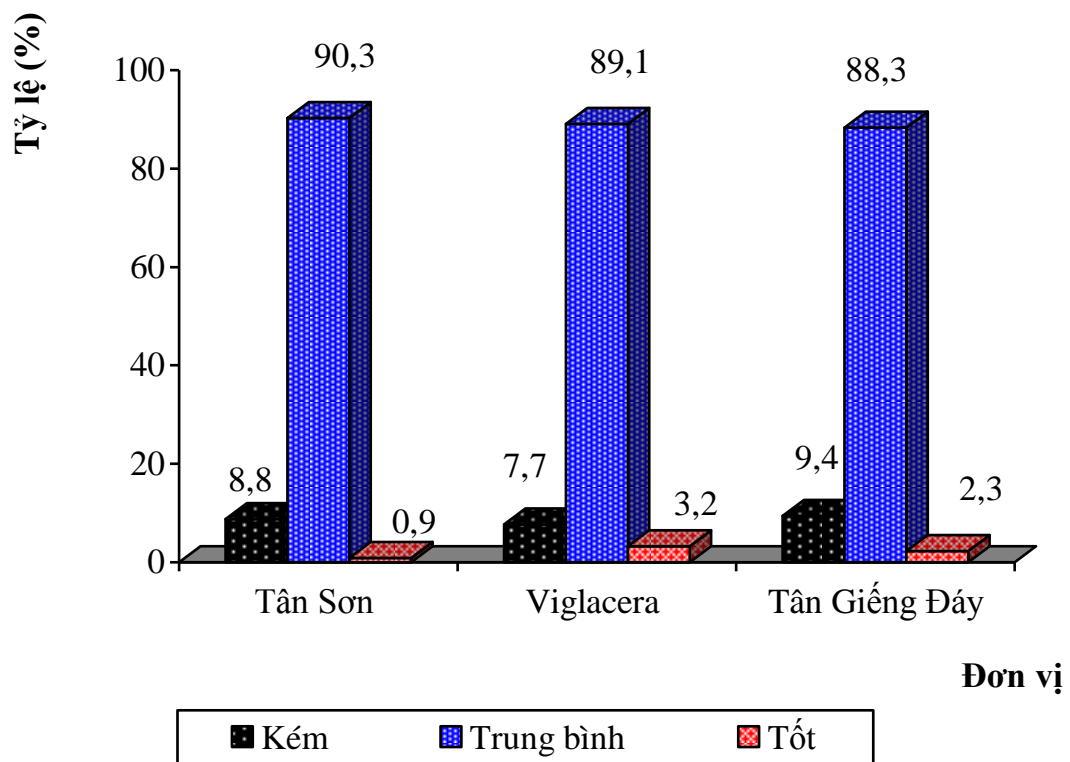
- Lãnh đạo công ty cho rằng còn nhiều sơ xuất một phần do mãi lo cho sản xuất, thu nhập nên chưa quan tâm đến nguyện vọng của công nhân được nhiều.

- Công đoàn của các công ty cho rằng tiếng nói của tổ chức này chưa đủ mạnh, thực tế mới chỉ quan tâm đến chế độ làm việc, nghỉ dưỡng... chứ chưa quan tâm nhiều và cụ thể đến ATVSLĐ và công tác khám chữa bệnh, đặc biệt là bệnh nghề nghiệp.

- Các lớp tập huấn cho công nhân cũng gặp khó khăn do nhận thức của người lao động kém, cơ chế chính sách, kinh nghiệm tổ chức của công ty còn hạn chế, mặt khác nhân sự không ổn định cũng là vấn đề.

Nhận xét:

Tại các công ty đã có sự quan tâm chỉ đạo của ban lãnh đạo, tuy nhiên chưa đạt hiệu quả do còn nhiều bất cập như mơ hồ về chuyên môn, chưa đầu tư thích đáng, chưa chỉ đạo sâu sát, chưa nhận thức hết về tác hại, lợi ích của việc đảm bảo ATVSLĐ. Đặc biệt là các lãnh đạo chưa coi người lao động thực sự là lợi ích của mình và mọi hoạt động chưa lấy người lao động là trung tâm để lắng nghe, để đáp ứng.



Biểu đồ 3.3. Thái độ người lao động về an toàn vệ sinh lao động và sức khỏe nghề nghiệp (n = 650)

Nhận xét:

Thái độ người lao động về ATVSLĐ và SKNN của 3 công ty đều thấp, tỷ lệ có thái độ tốt chỉ đạt 2,2%. Đa số có thái độ kém và trung bình. Sự khác biệt về thái độ đảm bảo ATVSLĐ và SKNN của công nhân giữa các Công ty không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Hộp 3.4. Vai trò của an toàn viên và nhân viên y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động.

Trong cuộc thảo luận nhóm với các cán bộ y tế và các An toàn vệ sinh viên (ATV) của ba công ty, các cán bộ tham gia hội thảo có một số ý kiến như sau:

- Có được tập huấn nhưng chưa nhận thức đầy đủ về phương pháp làm việc, kiến thức về các tác hại nghề nghiệp đặc biệt là bụi, nóng và ồn phát sinh trong sản xuất cũng như các biện pháp đề phòng. Chính vì vậy, chưa biết mình phải bắt đầu từ đâu, phải làm những gì...

- Đầu tư kinh phí của Công ty cho vấn đề này còn hạn chế chưa thỏa mãn đối với người lao động. Họ đều biết là chưa đảm bảo nhưng không biết tác động vào đâu, tác động thế nào..

- Cán bộ y tế, an toàn viên phải kiêm nhiệm thêm nhiều công việc khác nên chủ yếu là sơ cấp cứu những trường hợp tai nạn nhẹ, cấp vài thứ thuốc, trang bị bảo hộ lặt vặt. Bản thân họ cũng chưa hiểu rõ các tác hại nghề nghiệp chính tại cơ sở sản xuất mà người lao động phải chịu là những gì, các bệnh liên quan đến nghề nghiệp càng chưa biết rõ. Thực tế họ cũng không biết vấn đề sức khỏe nghề nghiệp chính tại doanh nghiệp là gì.

Nhận xét:

Các cán bộ an toàn vệ sinh viên và các cán bộ Y tế chưa biết hết vai trò, chức năng nhiệm vụ của mình trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động, chưa biết làm thế nào cho đúng. Họ cũng nhận thấy sự đầu tư kinh phí cho công tác chăm sóc sức khỏe người lao động là chưa phù hợp, chưa thỏa đáng. Nhìn chung là họ chưa thấu hiểu nhu cầu của người lao động, chưa làm tốt vai trò tham mưu cho ban giám đốc và Hội đồng bảo hộ lao động trong việc đưa ra các nội dung hoạt động phù hợp góp phần giảm thiểu tác hại nghề nghiệp, bảo vệ và tăng cường sức khỏe người lao động.

Bảng 3.7. Thực hành của người lao động về ATVSLĐ và sức khỏe nghề nghiệp (n = 650)

<i>Đơn vị</i>	<i>Thực hành</i>		<i>Kém</i>		<i>Trung bình</i>		<i>Tốt</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn (217)</i>	131	60,4	57	26,3	29	13,4		
<i>Viglacera (220)</i>	131	59,5	79	35,9	10	4,5		
<i>Tân Giếng Đáy (213)</i>	139	65,3	66	31,0	8	3,8		
<i>Cộng (650)</i>	401	61,7	202	30,1	47	7,2		
<i>p</i>	> 0,05		> 0,05		< 0,05			

Nhận xét:

Thực hành đảm bảo ATVSLĐ và CSSK, phòng chống bệnh nghề nghiệp của người lao động rất kém, chiếm tỷ lệ 61,7%. Tỷ lệ thực hành tốt chỉ đạt 7,2%. Có sự khác nhau giữa công nhân của Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn và các Công ty khác.

Bảng 3.8. Nhiệt độ môi trường lao động không đạt TCVSCP

<i>Đơn vị</i>	<i>Chỉ tiêu nhiệt độ</i>	<i>Số mẫu đo</i>	<i>Mẫu không đạt</i>	
			<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn</i>		13	3	23,1
<i>Viglacera</i>		55	13	23,6
<i>Tân Giếng Đáy</i>		20	3	15,0
<i>Cộng</i>		88	19	21,6
<i>Đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN 5508-1991/ (Nhiệt độ ≤ 32⁰C)</i>				

Nhận xét:

Số mẫu đo có nhiệt độ môi trường lao động không đạt TCVSCP còn cao (21,6%).

Bảng 3.9. Cường độ bức xạ nhiệt môi trường lao động không đạt TCVSCP

<i>Đơn vị</i>	<i>Chỉ tiêu bức xạ</i>	<i>Số mẫu đo</i>	<i>Mẫu không đạt</i>	
			<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn</i>		13	2	15,4
<i>Viglacera</i>		8	1	12,5
<i>Tân Giếng Đáy</i>		20	1	5,0
<i>Cộng</i>		41	4	9,8
<i>Đánh giá theo tiêu chuẩn TCVN 5508-1991/ (Bức xạ ≤ 1 calo/cm²/phút)</i>				

Nhận xét:

Số mẫu đo có bức xạ môi trường lao động không đạt TCVSCP còn chiếm 9,8%. Có cơ sở có đến 15,4% không đạt TCVSCP (Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn).

Bảng 3.10. Ô nhiễm bụi (Bụi toàn phần) môi trường lao động

<i>Đơn vị</i>	<i>Bụi</i>	<i>Hàm lượng SiO₂ (%)</i>	<i>Số mẫu đo</i>	<i>Mẫu không đạt</i>	
				<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn</i>		14,3 - 16,3	13	6	46,2
<i>Viglacera</i>		12,6 - 17,2	84	16	19,1
<i>Tân Giếng Đáy</i>		32,39 - 34,1	47	8	17,0
<i>Cộng</i>			144	30	20,8
<i>Đánh giá theo TCVN 5509 - 1991 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT</i>					

Nhận xét:

Hàm lượng Silic tự do trong bụi của môi trường không khí rất cao, từ 12,6% - 34,1%. Tỷ lệ các mẫu nghiên cứu có hàm lượng bụi vượt TCCP khá cao (20,8%), đặc biệt là Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn.

Bảng 3.11. Ô nhiễm tiếng ồn môi trường lao động

<i>Đơn vị</i>	<i>Tiếng ồn</i>	<i>Số mẫu đo</i>	<i>Mẫu không đạt</i>	
			<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn</i>		12	8	66,7
<i>Viglacera</i>		22	16	72,7
<i>Tân Giếng Đáy</i>		15	7	46,7
<i>Cộng</i>		49	31	63,3
<i>Đánh giá theo TCVN 3985 - 1999 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT</i>				

Nhận xét:

Tỷ lệ các mẫu đo có tiếng ồn vượt TCCP khá cao (63,3%). Tiếng ồn vượt TCCP cao nhất là ở Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn.

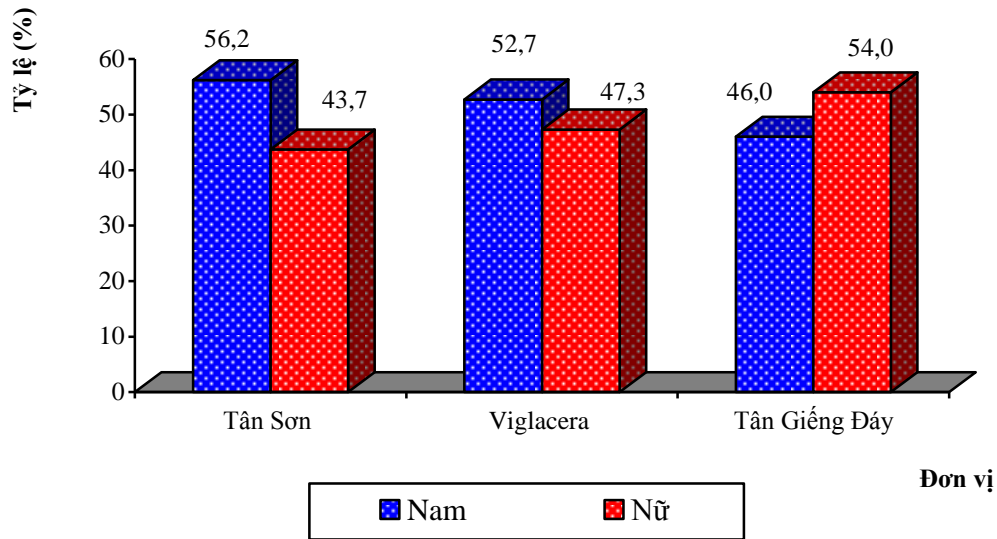
Bảng 3.12. Hơi khí độc môi trường lao động

<i>Đơn vị</i>	<i>Chỉ tiêu</i>	<i>CO₂</i>			<i>SO₂</i>		
		<i>Số mẫu đo</i>	<i>Không đạt</i>	<i>Tỷ lệ%</i>	<i>Số mẫu đo</i>	<i>Không đạt</i>	<i>Tỷ lệ%</i>
<i>Tân Sơn</i>		6	1	16,7(1/6)	6	0	0(0/6)
<i>Viglacera</i>		27	0	0(0/27)	27	1	3,7(1/27)
<i>Tân Giếng Đáy</i>		13	1	7,7(1/13)	13	1	7,7 (1/13)
<i>Đánh giá theo TCVN 5937 - 2005 và TCVSLĐ số 3733/2002/ QĐ - BYT</i>							

Nhận xét:

Số mẫu đo hơi khí độc tại các cơ sở sản xuất gạch Tuynel ô nhiễm hơi khí độc ít. Mỗi cơ sở chỉ có 01 mẫu đo vượt TCVSCP.

3.2. Thực trạng một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng ở công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh



Biểu đồ 3.4. Đặc điểm về giới tính của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét:

Tỷ lệ nam và nữ trong công nhân tương đương nhau (Nữ là 51,7% và nam là 48,3%). Tỷ lệ tương tự như nhau ở cả 3 công ty.

Bảng 3.13. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu

<i>Đơn vị</i>	<i>Tân Sơn</i> (217)		<i>Viglacera</i> (220)		<i>Tân Giếng Đáy</i> (213)		<i>Tổng</i> (650)	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Dưới THPT</i>	145	22,3	164	25,2	109	16,8	418	64,3
<i>≥THPT</i>	72	11,1	56	8,6	104	16,0	232	35,7

Nhận xét:

Phần lớn công nhân có trình độ học vấn ở trình độ trung học cơ sở trở xuống (64,3%), trình độ trung học phổ thông trở lên thấp (35,7%).

Bảng 3.14. Đặc điểm tuổi nghề của đối tượng nghiên cứu

<i>Tuổi nghề (Năm)</i> <i>Đơn vị</i>	<i>2 - < 3</i>		<i>3 - < 5</i>		<i>5 - 7</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Tân Sơn (217)</i>	55	8,5	40	6,2	122	18,8
<i>Viglacera (220)</i>	18	2,8	17	2,6	185	28,5
<i>Tân Giếng Đáy(213)</i>	35	5,4	37	5,7	141	21,7
<i>Cộng (650)</i>	108	16,6	94	14,5	448	68,9

Nhận xét:

Công nhân Sản xuất gạch ở Bắc Ninh tuổi nghề 5 - ≥ 7 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (68,9%). Tuổi nghề từ 3 đến 5 năm chiếm tỷ lệ 14,5. Tỷ lệ có tuổi nghề từ 2 đến < 3 năm chiếm 16,6.

Bảng 3.15. Cơ cấu một số bệnh thường gặp ở công nhân (n = 650)

<i>STT</i>	<i>Nhóm bệnh</i>	<i>Mức bệnh</i>	
		<i>SL</i>	<i>%</i>
1	Bệnh ở hệ thống tuần hoàn	19	2,9
2	Bệnh ở cơ quan hô hấp dưới	172	26,5
3	Bệnh ở cơ quan tiêu hóa	42	6,5
4	Bệnh ở hệ thống tiết niệu	8	1,2
5	Bệnh ở hệ vận động	103	15,8
6	Bệnh ở da	104	16,0
7	Bệnh ở mắt	170	26,2
8	Bệnh ở hệ Tai - Mũi - Họng	158	24,3
9	Các bệnh ở răng, miệng	50	7,7
10	Bệnh khác	25	3,8

Nhận xét:

Tỷ lệ công nhân mắc một số bệnh thường gặp khá cao. Đứng đầu là bệnh ở cơ quan hô hấp dưới (26,5%). Tiếp theo là các bệnh mắt (26,2%), các bệnh Tai - Mũi - Họng (24,3%); Bệnh da (16,0%).

Bảng 3.16. Cơ cấu các bệnh mũi, họng trong công nhân (n = 650)

<i>Loại bệnh</i>	<i>Bệnh mũi họng</i>		<i>Mức bệnh</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
Viêm mũi cấp	33	5,1		
Viêm mũi mạn	31	4,8		
Viêm họng cấp	55	8,5		
Viêm họng mạn	32	4,9		
Viêm Amidal cấp, mãn	32	4,9		

Nhận xét:

Trong cơ cấu các bệnh ở mũi họng, tỷ lệ bệnh viêm họng cấp trong công nhân chiếm cao nhất 8,5%. Các bệnh khác có tỷ lệ thấp hơn (Khoảng 5%).

Bảng 3.17. Cơ cấu các bệnh xương khớp trong công nhân (n = 650)

<i>Loại bệnh</i>	<i>Tỷ lệ mắc</i>		<i>Mức bệnh</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
Viêm khớp cấp	42	6,5		
Viêm khớp mạn tính, thoái hóa khớp	61	9,4		
<i>Cộng</i>	<i>103</i>	<i>15,8</i>		

Nhận xét:

Nhóm bệnh xương, khớp mạn tính cao hơn 9,4% so với các bệnh khác.

Bảng 3.18. Cơ cấu các bệnh mắt trong công nhân (n = 650)

<i>Loại bệnh</i>	<i>Tỷ lệ mắc</i>	<i>Mắc bệnh</i>	
		<i>SL</i>	<i>%</i>
Viêm kết mạc		42	6,5
Đục nhân mắt		22	3,4
Rối loạn điều tiết		49	7,5
Dị vật giác mạc		45	6,9

Nhận xét:

Tỷ lệ các bệnh viêm kết mạc chiếm 6,5%, Bệnh đục nhân mắt chiếm 3,4%.

Bảng 3.19. Tỷ lệ có hình ảnh xơ hóa phổi và viêm phế quản của hai cơ sở can thiệp và đối chứng (Kết quả trên phim X-Quang/ n =209)

<i>Đơn vị, Mắc bệnh</i>	<i>Viglacera</i> (104)		<i>Tân Sơn</i> (105)		<i>Chung</i> (209)	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
Viêm phế quản (cấp và mạn tính)	37	35,6	39	37,1	76	36,4
Xơ hóa phổi (Có hình ảnh xơ hóa do Silic)	21	20,2	20	19,0	41	19,6
Bụi phổi Silic (+)	2	1,9	3	2,9	5	2,4

Nhận xét:

Tỷ lệ người lao động có hình ảnh xơ hóa trên phim X - Quang do Silic (Bao gồm số mắc bụi phổi Silic rõ và nghi ngờ, cần theo dõi) chiếm 19,6% trong tổng số người được khám. Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi Silic là 2,4%. Tỷ lệ công nhân có hình ảnh viêm phế quản trên phim X - Quang chiếm 36,4% trong tổng số người được khám.

Bảng 3.20. Tỷ lệ có xơ hóa phổi theo nhóm nghề (n = 209)

<i>Đơn vị</i>	<i>Nung gạch</i>		<i>Dập khuôn</i>		<i>Cộng</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Viglacera (104)</i>	20/69	29,0	1/35	2,9	21	20,2
<i>Tân Sơn (105)</i>	16/42	38,1	4/63	6,4	20	19,1
<i>Cộng(n = 209)</i>	<i>36/111</i>	<i>32,4</i>	<i>5/98</i>	<i>5,1</i>	<i>41</i>	<i>19,6</i>
<i>p</i>	<i>< 0,05</i>					

Nhận xét:

Tỷ lệ có tổn thương xơ hóa phổi trong công nhân của 2 Công ty là tương tự như nhau. Công nhân nung gạch Tuynel (Thợ lò nung gạch) bị xơ hóa phổi nhiều hơn (32,43%), công nhân dập khuôn tạo hình gạch bị ít hơn (5,1%). Sự khác biệt về tỷ lệ tổn thương có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.21. Tỷ lệ có xơ hóa phổi theo nhóm tuổi nghề (n = 209)

<i>Đơn vị</i>	<i>< 10</i>		<i>10 đến 19</i>		<i>≥ 20</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Viglacera (104)</i>	1/17	5,9	15/66	22,7	6/21	28,6
<i>Tân Sơn (105)</i>	9/60	15,0	9/38	23,7	2/7	28,6
<i>Cộng(n = 209)</i>	<i>10/77</i>	<i>13,0</i>	<i>24/104</i>	<i>23,1</i>	<i>8/28</i>	<i>28,6</i>
<i>p</i>	<i>< 0,05</i>					

Nhận xét:

Tỷ lệ xơ hóa phổi của công nhân tăng theo tuổi nghề rõ rệt. Tuổi nghề của công nhân càng tăng, tỷ lệ xơ hóa phổi càng tăng. Sự khác biệt về tỷ lệ tổn thương theo nhóm tuổi nghề có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.22. Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản theo nhóm nghề (n = 209)

<i>Đơn vị</i>	<i>Nung gạch</i>		<i>Dập khuôn</i>		<i>Cộng</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Viglacera (104)</i>	26/69	37,7	11/35	31,4	37	35,6
<i>Tân Sơn (105)</i>	17/42	40,5	22/63	34,9	39	37,1
<i>Cộng (n = 209)</i>	<i>43/111</i>	<i>38,7</i>	<i>33/98</i>	<i>33,7</i>	<i>76</i>	<i>36,4</i>
<i>P</i>	<i>Theo nhóm nghề > 0,05</i>					

Nhận xét:

Tỷ lệ công nhân có hình ảnh viêm phế quản trên phim X-Quang là 36,4%. Tỷ lệ có tổn thương viêm phế quản trong công nhân của 2 Công ty là tương tự như nhau. Công nhân nung gạch Tuynel (Thợ lò nung gạch) bị viêm nhiều hơn (38,7%), công nhân dập khuôn tạo hình gạch bị ít hơn (33,7%). Tuy nhiên sự khác biệt về tỷ lệ tổn thương giữa hai nhóm chưa có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.23. Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản theo tuổi nghề (n = 209)

<i>Đơn vị</i>	<i>< 10</i>		<i>10 đến 19</i>		<i>≥ 20</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Viglacera (104)</i>	4/17	23,5	24/66	36,4	9/21	42,9
<i>Tân Sơn (105)</i>	13/60	21,7	21/38	55,3	5/7	71,4
<i>Cộng (n = 209)</i>	<i>17/77</i>	<i>22,1</i>	<i>45/104</i>	<i>43,3</i>	<i>14/28</i>	<i>50,0</i>
<i>p Theo nhóm nghề < 0,05</i>						

Nhận xét:

Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản tăng theo tuổi nghề của các nhóm công nhân rõ rệt. Tuổi nghề của công nhân càng tăng, tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản càng tăng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.24. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang hợp chuẩn, thường xuyên (SDKT) với các bệnh mũi của công nhân (n = 209)

<i>Bệnh ở mũi</i> <i>SDKT</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (147)</i>	17	11,6	130	88,4
<i>Có (62)</i>	5	8,1	57	91,8
<i>p</i>	< 0,05			

Nhận xét:

Tỷ lệ mắc bệnh ở mũi của nhóm không sử dụng khẩu trang hợp chuẩn, thường xuyên cao hơn. Có mối liên quan rõ rệt giữa SDKT với các bệnh về mũi ($p < 0,05$).

Bảng 3.25. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với bệnh viêm họng ở công nhân (n = 209)

<i>Bệnh ở họng</i> <i>SDKT</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (147)</i>	17	11,6	130	88,4
<i>Có (62)</i>	5	8,1	57	91,9
<i>p</i>	<0,05			

Nhận xét:

Tỷ lệ mắc các bệnh ở họng của nhóm không SDKT cao hơn. Có mối liên quan rõ rệt ($p < 0,05$).

Bảng 3.26. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với xơ hóa phổi ở công nhân (n = 209)

<i>SDKT</i> \ <i>Xơ hóa phổi</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (147)</i>	33	22,5	114	77,5
<i>Có (62)</i>	8	12,9	54	87,1
<i>p</i>	< 0,05			

Nhận xét:

Có mối liên quan giữa SDKT với hiện tượng xơ hóa phổi ($p < 0,05$). Tỷ lệ mắc xơ hóa của nhóm không SDKT cao gấp gần 2 lần.

Bảng 3.27. Liên quan giữa sử dụng khẩu trang chuẩn với các bệnh viêm phế quản ở công nhân (n = 209)

<i>SDKT</i> \ <i>Viêm phế quản</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (147)</i>	61	41,5	86	58,5
<i>Có (62)</i>	15	24,2	47	75,8
<i>p</i>	< 0,05			

Nhận xét:

Có mối liên quan giữa SDKT với bệnh viêm phế quản ($p < 0,05$). Tỷ lệ mắc viêm phế quản của nhóm không SDKT cao gấp gần 2 lần.

Bảng 3.28. Liên quan giữa sử dụng kính bảo vệ với bệnh đục nhân mắt ở công nhân (n = 209)

<i>Đục nhân mắt</i> <i>SDK</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (163)</i>	5	3,1	158	96,9
<i>Có (46)</i>	1	2,2	45	97,7
<i>p</i>	> 0,05			

Nhận xét:

Chưa thấy có mối liên quan giữa SDK với bệnh đục nhân mắt rõ rệt ở công nhân ($p > 0,05$).

Bảng 3.29. Liên quan giữa tập huấn đầy đủ về an toàn vệ sinh lao động với bệnh viêm phế quản ở công nhân (n = 209)

<i>Viêm phế quản</i> <i>Tập huấn</i>	<i>Mắc</i>		<i>Không mắc</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Không (126)</i>	55	43,7	71	56,3
<i>Có (83)</i>	21	25,3	62	74,7
<i>p</i>	< 0,05			

Nhận xét:

Tỷ lệ mắc viêm phế quản của nhóm không được tập huấn đầy đủ cao hơn nhóm còn lại. Có mối liên quan giữa tập huấn đầy đủ, nghiêm túc với bệnh viêm phế quản trong công nhân ($p < 0,05$).

3.3. Hiệu quả của một số giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh

Bảng 3.30. Hoạt động tập huấn, truyền thông về an toàn vệ sinh lao động.

<i>STT</i>	<i>Nội dung can thiệp, tập huấn</i>	<i>Số buổi</i>	<i>Tổng số lượt người tham gia</i>	<i>% người dự/buổi</i>
1	Tập huấn công nhân	9	1080	95
2	Tập huấn cán bộ	4	80	100
3	Thảo luận đầu vào	2	280	100
4	Truyền thông trực tiếp	2	432	83%
5	Truyền thông gián tiếp (Góc sức khỏe; Tờ rơi...)	<ul style="list-style-type: none"> - Có góc sức khỏe chung cho cả Công ty - Số đầu sách: 32 - Tờ rơi: Theo chủ đề (Trên 1000) 		

Nhận xét:

Công tác tập huấn, truyền thông về ATVSLĐ cho người lao động trong quá trình can thiệp đem lại hiệu quả tốt bao gồm cả gián tiếp và trực tiếp, đều khuyến khích được số người tham gia đông đảo. Truyền thông đối với nhóm người lao động đạt 95%, các đối tượng khác đều đạt 100%.

Bảng 3.31. Hoạt động giám sát hệ thống an toàn vệ sinh lao động
(Giám sát hàng quý theo kế hoạch (08 lần) và 03 lần không theo kế hoạch)

<i>Hoạt động</i> <i>Giám sát</i>	<i>Hoạt động tốt</i>		<i>Chưa tốt</i>	
	<i>SL</i>	<i>%</i>	<i>SL</i>	<i>%</i>
<i>Lần thứ 1</i>	31	30,4	71	69,6
<i>Lần thứ 2</i>	46	45,1	66	54,9
<i>Lần thứ 3</i>	60	58,8	42	41,2
<i>Lần thứ 4</i>	73	71,6	29	28,4
<i>Lần thứ 5</i>	81	79,4	21	20,6
<i>Lần thứ 6</i>	90	88,2	12	11,7
<i>Lần thứ 7</i>	97	95,1	5	4,9
<i>Lần thứ 8</i>	102	100	0	0

Nhận xét:

Hoạt động giám sát hệ thống ATVSLĐ được coi là có hiệu quả. Các cuộc giám sát càng về sau, hiệu quả hoạt động tốt càng tăng lên.

Hộp 3.5. Hiệu quả các giải pháp “Người lao động là trung tâm” trong đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và phòng chống các bệnh nghề nghiệp qua ý kiến của lãnh đạo Công ty.

Trong cuộc phỏng vấn về vai trò và hiệu quả của giải pháp “Người lao động là trung tâm” đảm bảo ATVSLĐ phòng chống tác hại nghề nghiệp, cả Giám đốc và Chủ tịch công đoàn Công ty đều cho rằng:

- Vấn đề đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các tác hại và bệnh nghề nghiệp trong công nhân sản xuất gạch đã được Ban chỉ đạo tiến hành là đúng đích, có bài bản và rất phù hợp với nhu cầu thực tiễn của đơn vị, đặc biệt là có thông tin hai chiều một cách cầu thị và đầy đủ.

- Qua quá trình hoạt động của Ban chỉ đạo, các ông đã thấy rõ vai trò

đặc biệt của lãnh đạo cũng như các tổ chức đoàn thể trong Công ty. Một hiệu quả khá rõ rệt là các đợt tập huấn về ATVSLĐ cho người lao động trước đây chưa đầy đủ, chưa phù hợp và đặc biệt là chưa có các giải pháp phù hợp với thực tiễn của đơn vị, chưa có chương trình riêng về phòng chống các bệnh nghề nghiệp thì nay đã được bổ khuyết.

- Sau khi được Ban chủ nhiệm đề tài tư vấn và thực hiện có hiệu quả, vấn đề đã rõ ràng, Ban lãnh đạo Công ty sẽ kết hợp chặt chẽ với các Ban ngành, đoàn thể và quyết tâm tập trung nguồn lực nhiều hơn nhằm đáp ứng thường xuyên các vấn đề CSSK và ATVSLĐ cho công nhân.

- Mong muốn của lãnh đạo công ty là tiếp tục nhận được sự giúp đỡ về chuyên môn cũng như các chế tài của các ngành, các cấp có liên quan trong lĩnh vực CSSK người lao động.

Nhận xét:

Công tác ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp với mô hình mà “ *Người lao động là trung tâm* ” đã làm thay đổi nhận thức của các cán bộ lãnh đạo công ty. Ban lãnh đạo Công ty đã thấy rõ trách nhiệm là cần lắng nghe và tăng cường chỉ đạo, thực hiện tốt các nội dung đã được tiến hành trên cơ sở thực tiễn. Hoạt động đảm bảo ATVSLĐ và CSSK người lao động sẽ có cơ sở hơn nếu người lao động tham gia tích cực.

Bảng 3.32. Các hoạt động cải thiện điều kiện nơi làm việc có sự tham gia của người lao động (Số làm mới, cải thiện)

<i>Các hoạt động cải thiện</i>	<i>Cơ khí</i>	<i>Tạo hình</i>	<i>Lò nung</i>
1. Cải thiện lòng, nề, đường đi	3	4	4
2. Làm mới các bảng nội quy đã cũ đã mờ, lắp đặt ở nơi dễ quan sát	2	3	4
3. Vệ sinh cửa kính khu vực làm việc...	3	4	2
4. Cải tạo hệ thống chiếu sáng	2	1	1
5. Lắp đặt các tủ cấp cứu tại nơi làm việc	1	2	3
6. Bố trí các giá đặt bình nước uống tại chỗ	1	3	3
7. Lắp đặt các ghế ngồi nghỉ giữa ca, bàn làm việc có độ cao phù hợp	3	3	3
8. Làm lại các bảng điều khiển, hướng dẫn trên nút điều khiển máy	3	4	4
9. Bảo dưỡng máy móc thường xuyên	4	4	2
10. Trang bị bình chữa cháy, biển cảnh báo	4	5	4
11. Hệ thống phun sương mù			2
12. Cải thiện nhà vệ sinh, nhà tắm	1	2	1

Nhận xét:

Hầu hết các phân xưởng đều tham gia các cải thiện điều kiện lao động và môi trường tại nơi làm việc của họ, các công việc này có sự đóng góp chính của người lao động do họ được phát biểu ý kiến và được lắng nghe, đáp ứng kịp thời.

Hộp 3.6. Hiệu quả các giải pháp “ Người lao động là trung tâm” đối với các cán bộ an toàn và y tế trong chăm sóc sức khỏe, phòng chống bệnh tật trong công nhân

Trong cuộc thảo luận nhóm về mô hình các giải pháp lấy “ Người lao động là trung tâm” đảm bảo ATVSLĐ phòng chống tác hại nghề nghiệp, ý kiến của nhóm các cán bộ an toàn và y tế của Công ty cổ phần gạch Viglacera Từ Sơn đều tập trung ở các vấn đề sau:

- Phải trao đổi trực tiếp, có phản hồi và tôn trọng người lao động thì hoạt động mới đúng đích và có hiệu quả tốt.

- Mặc dù vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp tại doanh nghiệp đang còn nhiều bất cập song đã cải thiện được nhiều. Hiệu quả cải thiện được là nhờ có sự đồng thuận, hưởng ứng của người lao động.

- Vấn đề trang bị kiến thức và kỹ năng làm việc đầy đủ cũng như thái độ tốt hơn của mỗi cá nhân cần được tăng cường với sự hỗ trợ tiếp tục của các nhà chuyên môn.

- Các cán bộ an toàn và y tế của các Công ty đều cho rằng cần có sự chuyển biến rõ rệt hơn nữa về kiến thức và hành vi đảm bảo ATVSLĐ của cả người sử dụng lao động và người lao động với tinh thần: Người lao động là trung tâm trong các vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các tác hại, bệnh liên quan đến nghề nghiệp.

Nhận xét:

Nhìn chung các cán bộ an toàn và y tế của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong giải quyết những bất cập đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật.

Qua thảo luận chúng tôi đã thấy trách nhiệm của mình là phải từng bước trang bị các kiến thức cũng như kỹ năng thực hành chuyên môn phù hợp đối với thực tiễn của công tác chăm sóc sức khỏe, đảm bảo ATVSLĐ cho người lao động, các cán bộ an toàn và y tế tại Công ty.

Bảng 3.33. Hiệu quả cải thiện kiến thức của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng

<i>Kiến thức kém</i> <i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Trước CT/NC</i> <i>(Tỷ lệ)</i>	<i>Sau CT/NC</i> <i>(Tỷ lệ)</i>	<i>CSHQ</i> <i>(%)</i>
<i>CT/ Viglacera(104)</i>	23,2	21,2	8,6
<i>ĐC/ Tân Sơn (105)</i>	21,1	24,8	- 17,5
<i>HQCT</i>	26,1%		

Nhận xét:

Sau can thiệp kiến thức ở mức kém ở Công ty Viglacera Từ Sơn đã giảm đáng kể (CSHQ là 8,6%). Trong khi ở nhóm đối chứng thuộc Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn không những không giảm mà lại tăng lên (CSHQ là - 17,5%). Hiệu quả can thiệp đạt 26,1%.

Bảng 3.34. Hiệu quả cải thiện thực hành của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng

<i>Thực hành kém</i> <i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Trước CT/NC</i> <i>(Tỷ lệ)</i>	<i>Sau CT/NC</i> <i>(Tỷ lệ)</i>	<i>CSHQ</i> <i>(%)</i>
<i>CT/ Viglacera(104)</i>	59,5	42,3	28,9
<i>ĐC/ Tân Sơn (105)</i>	60,4	72,4	-19,9
<i>HQCT</i>	48,8%		

Nhận xét:

Sau can thiệp thực hành ở mức kém ở Công ty Viglacera Từ Sơn đã giảm đáng kể (CSHQ là 28,9%). Trong khi ở nhóm đối chứng thuộc Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn không những không giảm mà lại tăng lên (CSHQ là - 19,9%). Hiệu quả can thiệp đạt 48,8%.

Bảng 3.35. Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở họng

<i>Tỷ lệ mắc</i> <i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Trước CT/NC</i> <i>(Số mắc)</i>	<i>Sau CT/NC</i> <i>(Số mắc)</i>	<i>CSHQ</i> <i>(%)</i>
<i>CT/ Viglacera(104)</i>	29 (27,9%)	24 (23,1%)	13,6
<i>ĐC/ Tân Sơn (105)</i>	27 (25,7%)	28 (26,7%)	- 5,1
<i>HQCT</i>	<i>18,7%</i>		

Nhận xét:

Các bệnh cấp tính ở họng ở nhóm can thiệp đã giảm (CSHQ = 13,6%), trong khi nhóm đối chứng vẫn tăng lên 01 trường hợp. Hiệu quả can thiệp giảm thiểu các bệnh cấp tính ở họng rõ rệt, đạt 18,7%.

Bảng 3.36. Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở mũi

<i>Tỷ lệ mắc</i> <i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Trước CT/NC</i> <i>(Số mắc)</i>	<i>Sau CT/NC</i> <i>(Số mắc)</i>	<i>CSHQ</i> <i>(%)</i>
<i>CT/ Viglacera(104)</i>	31(29,8%)	26 (25,0%)	16,1
<i>ĐC/ Tân Sơn (105)</i>	29 (27,6%)	33 (31,4%)	- 13,8
<i>HQCT</i>	<i>29,93%</i>		

Nhận xét:

Các bệnh cấp tính ở mũi ở nhóm can thiệp đã giảm (CSHQ = 16,1%), trong khi nhóm đối chứng vẫn tăng lên 04 trường hợp. Hiệu quả can thiệp giảm thiểu các bệnh cấp tính ở mũi rõ rệt, đạt 29,93%.

Bảng 3.37. Hiệu quả giảm số đợt cấp bệnh viêm phế quản mạn tính

<i>Tỷ lệ mắc</i>	<i>Trước CT/NC</i>	<i>Sau CT/NC</i>	<i>CSHQ</i>
<i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>(Số mắc)</i>	<i>(Số mắc)</i>	<i>(%)</i>
<i>CT/ Viglacera (16 BN)</i>	9 (56,25)	6 (37,5)	33,33%
<i>ĐC/ Tân Sơn (14 BN)</i>	8 (57,14)	9 (64,29)	- 12,51%
<i>HQCT</i>	48,54%		

Nhận xét:

Hiệu quả can thiệp đối với tỷ lệ xuất hiện đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính tương đối rõ rệt. Nhóm can thiệp các đợt cấp giảm từ 9 xuống 6 trường hợp, nhóm đối chứng tăng thêm 01 trường hợp. Hiệu quả can thiệp tương đối rõ (48,54%).

Bảng 3.38. Hiệu quả đối với tăng tiến triển xơ hóa do Bụi phổi Silic

<i>Tăng xơ hóa</i>	<i>Tiến triển</i>		<i>p</i>
	<i>Tăng</i>	<i>Không tăng</i>	
<i>CT/ Viglacera (21 BN)</i>	2	19	< 0,05
<i>ĐC/ Tân Sơn (20 BN)</i>	4	16	

Nhận xét:

Hiệu quả can thiệp đã làm chậm quá trình xơ hóa tiến triển ($p < 0,05$).

Bảng 3.39. Hiệu quả với hình ảnh viêm phế quản trên phim X-Quang

<i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Tăng</i>	<i>Tiến triển</i>		<i>p</i>
		<i>Tăng</i>	<i>Không tăng</i>	
<i>CT/ Viglacera (37BN)</i>		4	33	> 0,05
<i>ĐC/ Tân Sơn (39BN)</i>		5	34	

Nhận xét:

Hiệu quả can thiệp đã có tác dụng đối với bệnh viêm phế quản, làm chậm hoặc giảm tổn thương trên phế quản nên hình ảnh tăng tiến triển không rõ. Tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.40. Hiệu quả đối với bệnh đục thủy tinh thể (TTT)

<i>Đơn vị (Nhóm)</i>	<i>Đục TTT</i>		<i>Tiến triển</i>	
	<i>TCT</i>	<i>SCT</i>	<i>Tăng</i>	<i>Không tăng</i>
<i>CT/ Viglacera (*) (6 BN)</i>	6	6	2/6	4
<i>ĐC/ Tân Sơn (**) (4 BN)</i>	4	5	3/5	2

P Tiến triển(*)&(**) > 0,05

Nhận xét:

Hiệu quả can thiệp đối với bệnh đục TTT không rõ rệt. Tuy nhiên đối với tốc độ tiến triển của bệnh lại rõ rệt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Hộp 3.7. Hiệu quả các giải pháp “ Người lao động là trung tâm ” đối với người lao động trong phòng chống bệnh tật và ATVSLĐ

Trong cuộc thảo luận nhóm về mô hình các giải pháp lấy “ *Người lao động là trung tâm* ” đảm bảo ATVSLĐ phòng chống tác hại nghề nghiệp, ý kiến của nhóm người lao động của Công ty cổ phần Viglacera Từ Sơn đều tập trung ở các vấn đề sau:

- Trước kia, người lao động thường chỉ thực hiện thụ động, cấp thứ gì thì dùng thứ ấy, ốm hoặc tai nạn mới đi khám, chữa, không được có chính kiến thoải mái và cũng không biết nên làm thế nào.

- Bây giờ vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp được hỏi và được giải thích, đã hiểu thêm nhiều điều và thoải mái hơn khi đề đạt nguyện vọng và ý tưởng của mình nên tinh thần và tình cảm với Công ty cũng tốt lên, chắc làm việc sẽ hiệu quả hơn.

- Vấn đề trang bị kiến thức đầy đủ, hướng dẫn thực hiện cụ thể thật sự đã làm cho thái độ của họ tốt hơn nhiều.

- Công nhân của Công ty mong muốn được người sử dụng lao động và các cán bộ chuyên môn tiếp tục quan tâm sâu sát và hỗ trợ thường xuyên hơn nữa.

Nhận xét:

Nhìn chung người lao động của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong giải quyết những bất cập đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật và mong muốn được tiếp tục hướng dẫn, giúp đỡ.

Chương 4.

BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng ATVSLĐ trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh

Các số liệu thu được tại Bảng 3.1 cho thấy ở cả ba công ty đều có bộ máy tổ chức về ATVSLĐ và mạng lưới vệ sinh viên. Tuy nhiên kế hoạch BHLĐ và các hoạt động khác chưa đầy đủ và chưa thường xuyên. Như vậy có thể nói vấn đề quan trọng nhất là hoạt động thường xuyên không đảm bảo yêu cầu, không đáp ứng được thực tiễn nhu cầu chăm sóc sức khỏe người lao động. Đây cũng là vấn đề chung của nhiều doanh nghiệp ở nước ta. Tại các doanh nghiệp may ở Thái Nguyên [22] Hội đồng BHLĐ chưa bao giờ có kế hoạch hoạt động chủ động. Theo Nguyễn Văn Tiến [61], cần đẩy mạnh hoạt động thanh tra ATVSLĐ thì các đơn vị, doanh nghiệp mới có ý thức chấp hành tốt các quy định trong chăm sóc sức khỏe công nhân.

Kết quả thực hiện các quy định đảm bảo ATVSLĐ tại Bảng 3.2 cho thấy các công ty đều thực hiện đầy đủ việc tập huấn kiến thức về ATVSLĐ và thực hiện khám sức khỏe định kỳ. Tuy nhiên chỉ có công ty Viglacera Từ Sơn là thực hiện tổ chức khám bệnh nghề nghiệp theo đúng quy định. Thực tế qua kiểm tra theo bảng kiểm cho thấy các nội dung hoạt động đảm bảo an toàn khác nhìn chung là chưa tốt. Để xây dựng chương trình hành động phù hợp nhằm cải thiện điều kiện lao động, bảo vệ sức khỏe và tính mạng cho người lao động, theo Bạch Quốc Khang [40], cần có một bộ máy (Hội đồng BHLĐ) hoạt động thường xuyên và phù hợp với thực tiễn của sản xuất. Chúng tôi cho rằng vấn đề này nếu làm tốt thì đối tượng người lao động sẽ được hưởng lợi trong đảm bảo an toàn và tăng cường sức khỏe.

Kết quả nghiên cứu tại Bảng 3.3 cho thấy toàn bộ hệ thống các thiết bị PCCN có thực hiện nhưng thực hiện chưa đầy đủ. Tại công ty Tân Sơn, toàn bộ các hoạt động phòng chống cháy nổ đều thực hiện không đầy đủ, không

thường xuyên. Đối với sản xuất gạch nguy cơ cháy nổ khá cao, nếu hoạt động không thường xuyên sẽ là nguy hiểm.

Các số liệu thu được tại Bảng 3.4 cho thấy các nội dung về chăm sóc sức khỏe ban đầu đã được thực hiện ở tất cả các công ty. Tuy nhiên hầu hết đều hoạt động chưa tốt, đặc biệt là hai công ty Tân Giếng Đáy và công ty cổ phần VLXD Tân Sơn. Như vậy người lao động sản xuất gạch ở đây chưa thực sự được quan tâm đầy đủ. Điều này cũng gặp ở nhiều doanh nghiệp của nước ta. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Anh [2], ở công nhân luyện thép Thái Nguyên cho thấy các hoạt động theo dõi tai nạn, ốm đau được thực hiện song theo dõi sức khỏe, đặc biệt là các bệnh nghề nghiệp hầu như bỏ ngỏ. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22], ở công nhân may cho thấy không có cơ sở nào có sổ theo dõi sức khỏe công nhân có bài bản, rất khó khăn khi cần tìm thông tin về sức khỏe của một công nhân nào đó (Không có sổ khám sức khỏe riêng cho mỗi đơn vị, mỗi người lao động).

Tỷ lệ tai nạn lao động năm 2012 tại Bảng 3.5 của 3 Công ty cho thấy tại Công ty Viglacera Từ Sơn có số vụ và số người bị tai nạn cao nhất chiếm (6,4%). Điều này cho thấy cần có sự quan tâm nghiên cứu nhằm giảm thiểu tai nạn lao động ở Công ty này hơn nữa. Mặc dù không có người chết do tai nạn lao động và mắc bệnh nghề nghiệp song vấn đề chưa chắc đã đúng như vậy. Kết quả được ghi nhận trên đây là do cơ quan không tiến hành khám bệnh nghề nghiệp cho công nhân hoặc khám không đầy đủ. Điều tra cho thấy không có ai (Người mắc tai nạn) nào được bảo hiểm, chứng tỏ sự quan tâm đến phúc lợi của người lao động chưa tốt. Tác giả Bùi Sỹ Lợi [43], cho rằng sự cần thiết hiện nay là phải đề cao hơn nữa ý thức trong phòng ngừa, đảm bảo an toàn, giảm tai nạn cho người lao động ở cả người sử dụng lao động và người lao động. Sự kết hợp đầy đủ và trách nhiệm như vậy sẽ mang lại hiệu quả.

Nhận thức của lãnh đạo Công đoàn về ATVSLĐ tại Hộp 3.1 cho thấy HĐBHLĐ hoạt động chưa hiệu quả, thụ động, chưa làm hết chức năng nhiệm vụ.

vụ. Lý do được lý giải là bởi họ không biết phải làm gì cho đúng chức trách. Vai trò của tổ chức công đoàn Công ty trong vấn đề tham gia bảo vệ và nâng cao sức khỏe của người lao động còn khá mờ nhạt. Ý kiến của chủ tịch công đoàn công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn về công tác đảm bảo ATVSLĐ là minh chứng rõ rệt cho kết luận trên. Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn đã thành lập Hội đồng bảo hộ lao động được năm 2012 là do có sự nhắc nhở của thanh tra liên ngành về y tế lao động tỉnh Bắc Ninh. Tuy nhiên sau đó vẫn chưa có kế hoạch hoạt động cụ thể, chỉ làm được các việc mang tính hình thức như lập danh sách, đôn đốc người lao động trong sự vụ khám sức khỏe định kỳ hoặc các đợt tập huấn về ATVSLĐ. Về công tác này, theo Hà Tất Thắng, Nguyễn Anh Thơ, Dương Quý Như [56], thì vai trò của tổ chức công đoàn cần phải đẩy lên một bước. Thực trạng thực hiện chính sách pháp luật về bảo vệ quyền lợi người lao động luôn là nhiệm vụ quan trọng của tổ chức công đoàn.

Nhận thức của nhóm người lao động về ATVSLĐ tại Hộp 3.2 cho thấy kế hoạch cung cấp trang bị bảo hộ lao động hàng năm của Công ty chỉ là hình thức, chủ quan và áp đặt, thiếu thông tin của người sử dụng. Ý kiến của đại diện lãnh đạo công đoàn cũng khẳng định là đúng và cho rằng phải kiện toàn lại HDBHLĐ sao cho phù hợp với hoạt động của Công ty, tránh hình thức. Tổ chức công đoàn cũng thấy trách nhiệm phải tham gia vào việc xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động hàng năm với sự tham gia của người lao động trong các nội dung có liên quan. Việc đa số người lao động cho rằng họ không biết và cũng không quan tâm có hay không có Hội đồng bảo hộ lao động (HDBHLĐ) cũng như kế hoạch bảo hộ lao động vì việc cấp bảo hộ lao động hàng năm là rất thấp so với nhu cầu là cần phải khắc phục. Đặc biệt là có khá nhiều trang bị bảo hộ cá nhân được cấp không thể sử dụng được vừa gây lãng phí vừa gây mất lòng tin ở người lao động. Cung cấp trang bị bảo vệ cá nhân không tham khảo ý kiến của người lao động, người lao động hoàn toàn không

biết rõ vai trò của chính mình là có sử dụng được hay không và sử dụng như thế nào là bắt cập, cần được khắc phục.

Kiến thức về pháp luật ATVSLĐ, môi trường và môi trường có hại của người lao động tại **Biểu đồ 3.1** cho thấy là chưa tốt (15,4%). Tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về ATVSLĐ trung bình và kém khá cao, chiếm 84,6% là đáng quan tâm. Nghiên cứu của Hoàng Văn Tiến [62], cho thấy công nhân mỏ than Na Dương Lạng Sơn có kiến thức trung bình và kém ít hơn của chúng tôi (52,6%) và có sự liên quan với sức khỏe, bệnh tật. Như vậy ở công nhân sản xuất gạch Bắc Ninh cần phải tăng cường trang bị hơn nữa về kiến thức đảm bảo ATVSLĐ.

Kiến thức của người lao động về các tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng kết quả cho thấy tại Bảng 3.6 là chưa tốt. Tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về tác hại nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp tốt chỉ chiếm 9,4%. Tỷ lệ cao của nhóm có kiến thức trung bình và kém về tác hại nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp cũng như các biện pháp dự phòng chung cả ba công ty là khá cao (90,6%), đặc biệt là ở công ty Viglacera và Tân Giếng Đáy chỉ đạt 4,2 đến 5,9%. Đây cũng là nhận xét của Hadi S, Topobroto [88], trong nghiên cứu về giáo dục văn hóa an toàn vệ sinh lao động ở các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Indonesia.

Kết quả nghiên cứu tại Biểu đồ 3.2 cho thấy tỷ lệ công nhân có kiến thức chung về ATVSLĐ tốt chỉ chiếm 9,1%. Thậm chí các Công ty Viglacera và Tân Giếng Đáy có tỷ lệ kiến thức tốt chỉ đạt 4,2% đến 5%. Đây là vấn đề khá bất lợi cho công tác chăm sóc sức khỏe người lao động. Hầu hết các chuyên gia đều cho rằng việc cải thiện an toàn vệ sinh lao động để bản thân người lao động tự giác chủ động thì hiệu quả sẽ tốt và bền vững. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ công nhân có kiến thức về ATVSLĐ tốt cao hơn của chúng tôi (61 - 63%). Nghiên cứu của

Hadi S, Topobroto [88], trong ghi nhận về giáo dục văn hóa an toàn vệ sinh lao động ở các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Indonesia cũng giống quan điểm của chúng tôi.

Kết quả phỏng vấn về môi trường lao động và công tác CSSK NLD của doanh nghiệp, các lãnh đạo của các Công ty tại Hộp 3.3 đều cho thấy là còn nhiều bất ổn. Mặc dù các lãnh đạo cũng biết vấn đề ô nhiễm bụi và tác hại của khói, bụi từ lò gạch có thể ảnh hưởng tới sức khỏe con người cũng như cây cối, nhưng do kiến thức hiểu biết có hạn nên vẫn loay hoay chưa tìm ra biện pháp hữu hiệu. Các Công ty đều tổ chức khám sức khỏe định kỳ nhưng không thực hiện khám bệnh nghề nghiệp cho công nhân. Chỉ khi cơ quan thanh tra sở LĐTB&XH chỉ ra sai sót thì mới biết và cũng không biết cơ quan nào đủ khả năng. Như vậy có thể nói các công ty đã có sự quan tâm chỉ đạo nhưng chưa đạt hiệu quả do còn nhiều bất cập như mơ hồ về chuyên môn, chưa đầu tư thích đáng, chưa chỉ đạo sâu sát, chưa nhận thức đầy đủ về tác hại, lợi ích của việc đảm bảo ATVSLĐ. Đặc biệt là các lãnh đạo chưa coi người lao động thực sự là lợi ích của mình và mọi hoạt động chưa lấy người lao động là trung tâm để lắng nghe, để đáp ứng.

Những sơ xuất xảy ra còn được viện lý do là bởi có quá nhiều việc nên cũng không thể giám sát chặt chẽ và sâu sát hoặc giao phó việc xây dựng kế hoạch BHLĐ hàng năm giao hết cho phòng chức năng không đúng chuyên môn. Một thực tế nữa là do coi thường nên nguồn kinh phí cho lĩnh vực này cũng hạn chế, chủ yếu dành cho đầu tư quần áo, mũ, khẩu trang, ủng găng tay với giá thành thấp và không đầy đủ... Một số lỗi thường gặp được đẩy sang người lao động là nhận thức của họ kém hoặc cơ chế chính sách, kinh nghiệm tổ chức của công ty còn hạn chế, mặt khác nhân sự không ổn định cũng là vấn đề cần quan tâm. Theo chúng tôi các vấn đề trên sẽ được cải thiện khi có can thiệp đầy đủ về chuyên môn cũng như động viên được các thành phần tham

gia đảm bảo an toàn và sức khỏe của cả doanh nghiệp theo phương châm vì người lao động đi đôi với lợi ích và sự thành công của công ty.

Thái độ tốt của người lao động về ATVSLĐ và SKNN tại Biểu đồ 3.3 ở cả 3 Công ty đều kém, tỷ lệ có thái độ tốt chỉ đạt 2,2%. Đa số có thái độ kém và trung bình. Chúng tôi coi đây là vấn đề hết sức đáng quan tâm vì thái độ sẽ quyết định hành vi của họ về ATVSLĐ và SKNN. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ công nhân có thái độ về ATVSLĐ và dự phòng bệnh đường hô hấp tốt cao hơn của chúng tôi nhiều (63 - 66%). Mặc dù vậy công tác tập huấn vẫn phải đặt ra nhằm hỗ trợ cho các giải pháp can thiệp dự phòng các tác hại nghề nghiệp trong công nhân may. Theo tác giả Nguyễn Chính [15], cần thiết phải tập huấn thường xuyên và đổi mới, cập nhật công tác BHLĐ nhằm tăng cường ý thức, thái độ tốt về ATVSLĐ và SKNN. Cũng theo tác giả: việc kiểm chứng thông qua từng *Cụm thi đua chuyên về ATVSLĐ* sẽ từng bước cải thiện thái độ của người lao động về ATVSLĐ và SKNN.

Vai trò của an toàn viên và nhân viên y tế trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động tại Hộp 3.4 cho thấy là chưa hiệu quả. Các cán bộ an toàn vệ sinh viên và các cán bộ Y tế chưa biết hết vai trò, chức năng nhiệm vụ của mình trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động, chưa biết làm thế nào cho đúng. Họ cũng nhận thấy sự đầu tư kinh phí cho công tác chăm sóc sức khỏe người lao động là chưa phù hợp, chưa thỏa đáng. Nhìn chung là họ chưa thấu hiểu nhu cầu của người lao động, chưa làm tốt vai trò tham mưu cho ban giám đốc và Hội đồng bảo hộ lao động trong việc đưa ra các nội dung hoạt động phù hợp góp phần giảm thiểu tác hại nghề nghiệp, bảo vệ và tăng cường sức khỏe người lao động. Tác giả Hadi S, Topobroto [88] khi nghiên cứu về công tác chăm sóc sức khỏe người lao động tại các doanh nghiệp vừa và nhỏ tại Indonesia cũng cho rằng các cán bộ an toàn vệ sinh lao động của các doanh nghiệp phần lớn đều chưa biết sẽ bắt đầu từ đâu

và khi nào làm việc gì? Các doanh nghiệp sản xuất gạch Tuynel trong nghiên cứu của chúng tôi cũng nằm trong tình trạng như vậy.

Thực hành của người lao động về ATVSLĐ và sức khỏe nghề nghiệp theo các số liệu của Bảng 3.7 cho thấy là chưa tốt, có thể nói là rất kém (chiếm tỷ lệ 61,7%). Tỷ lệ thực hành tốt chỉ đạt 7,2%. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ công nhân có thực hành về ATVSLĐ và dự phòng bệnh đường hô hấp tốt cao hơn của chúng tôi nhiều (68 - 75%). Theo chúng tôi các chỉ số về KAP của công nhân may Thái Nguyên tốt hơn công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh có thể do nhiều nguyên nhân song có lẽ sự quan tâm và trách nhiệm của chủ doanh nghiệp cũng như đội ngũ an toàn vệ sinh viên, y tế tốt hơn chăng (Minh chứng ở các Hộp 3.3 và 3.4).

Kết quả xét nghiệm về nhiệt độ môi trường lao động tại Bảng 3.8 về tỷ lệ không đạt TCVSCP là khá cao. Số mẫu đo có nhiệt độ môi trường lao động không đạt TCVSCP chiếm tới 21,6%. Lê Trung và cộng sự [66], khi nghiên cứu, khảo sát điều kiện lao động và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân ngành vật liệu xây dựng ở Việt Nam cũng cho rằng lao động ngoài trời và tại các lò nung gạch thường có yếu tố bất lợi. Nếu so sánh với kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] tại các cơ sở may Thái Nguyên (Có 41,67% tổng số mẫu nghiên cứu không đạt TCVSCP) thì tại các cơ sở sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh có tốt hơn. Tuy nhiên cũng phải lý giải vấn đề này là do môi trường sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh ở ngoài trời hoặc nhà thoáng nên sức nóng phát tán nhanh.

Kết quả nghiên cứu về bức xạ nhiệt môi trường lao động tại Bảng 3.9 cho thấy vẫn còn 9,8% số mẫu không đạt TCVSCP, đặc biệt tại Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn có đến 15,4% không đạt TCVSCP. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như của Trịnh Công Tuấn [73], khi nghiên cứu tại các cơ sở sản xuất đá ốp lát và xây dựng ở Bình Định có 11,9% tổng số mẫu nghiên

cứu không đạt TCVSCP về bức xạ. Chúng tôi cho rằng đây là đặc thù của sản xuất vật liệu xây dựng có nung cần lưu ý để dự phòng các ảnh hưởng đối với sức khỏe của người lao động.

Kết quả nghiên cứu về ô nhiễm bụi (Bụi toàn phần) môi trường lao động tại Bảng 3.10 cho thấy là khá nghiêm trọng. Hàm lượng Silic tự do trong bụi của môi trường không khí rất cao, từ 12,6% - 34,1%. Tỷ lệ các mẫu nghiên cứu có hàm lượng bụi vượt TCCP khá cao (20,8%), đặc biệt là Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn. Như vậy nguy cơ mắc các bệnh nghề nghiệp ở phổi sẽ là rất nhiều. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như của Trịnh Công Tuấn [73], khi nghiên cứu tại các cơ sở sản xuất đá ốp lát và xây dựng ở Bình Định có 26,7% tổng số mẫu nghiên cứu không đạt TCVSCP về hàm lượng bụi. Tuy nhiên trong nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn thì tỷ lệ SiO_2 tại các cơ sở sản xuất đá ốp lát và xây dựng cao hơn nghiên cứu của chúng tôi (48,9%). Trước kia các nhà nghiên cứu về Y học lao động đều cho rằng bụi trong sản xuất gạch Tuynel không có SiO_2 , nên tại các cơ sở sản xuất này không có bệnh bụi phổi silic phát sinh. Đây là điều rất khác biệt đã được phát hiện trong nghiên cứu của chúng tôi. Vì lý do này các nghiên cứu của chúng tôi sẽ phải hướng theo yếu tố tác hại nghề nghiệp này để có thể can thiệp chăm sóc sức khỏe công nhân sao cho phù hợp và mang tính thực tiễn hơn.

Kết quả nghiên cứu về ô nhiễm tiếng ồn môi trường lao động tại Bảng 3.11 cho thấy là khá nghiêm trọng. Tỷ lệ các mẫu đo có tiếng ồn vượt TCCP khá cao (63,3%). Tiếng ồn vượt TCCP cao là nguy cơ đối với nhiều bệnh có liên quan không chỉ ở cơ quan thính giác cần được quan tâm đã được nhiều tác giả khuyến cáo [44], [54], [66]. Trịnh Công Tuấn [73], khi nghiên cứu môi trường lao động tại các cơ sở sản xuất đá ốp lát và xây dựng ở Bình Định cho thấy có 41,3% tổng số mẫu nghiên cứu không đạt TCVSCP về tiếng ồn. Như vậy tiếng ồn trong sản xuất gạch Tuynel ở Bắc Ninh cao, vượt TCCP cũng nằm trong xu thế chung và đáng quan tâm khắc phục.

Kết quả nghiên cứu tại Bảng 3.12 về hơi khí độc môi trường lao động cho thấy vẫn là vấn đề. Số mẫu đo hơi khí độc tại các cơ sở sản xuất gạch Tuynel ô nhiễm cả CO₂ và SO₂ đều là 4,3%. Thực ra tỷ lệ này là khá cao vì môi trường thông thoáng, hơi khí độc sẽ phát tán nhanh nên xét nghiệm dương tính là rất ít. Điều này đã được nhiều tác giả nhắc đến, dẫn từ [25], [33]. Đối với công nhân sản xuất gạch Tuynel ở Bắc Ninh sẽ phải lưu tâm đến các bệnh nghề nghiệp có liên quan với các hơi khí độc môi trường.

4.2. Thực trạng một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các yếu tố ảnh hưởng ở công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh

Tỷ lệ nam và nữ trong công nhân tại Biểu đồ 3.4 là tương đương nhau (Nữ là 51,7% và nam là 48,3%). Tỷ lệ công nhân nữ tương tự như nhau ở cả 3 công ty (46,0 đến 56,2) là điều đáng quan tâm đến lao động nữ khi lao động nặng nhọc, độc hại. Shyam Pingle [52], khi nghiên cứu về những thách thức đối với Y học lao động tại các nước đang phát triển và vai trò của các tổ chức nghề nghiệp phi chính phủ cũng cho rằng lao động nữ tại các nước này đang là vấn đề cần được quan tâm nhiều hơn.

Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu theo các số liệu tại Bảng 3.13 cho thấy là chưa cao. Phần lớn công nhân có trình độ học vấn ở trình độ trung học cơ sở trở xuống (64,3%). Kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] tại các cơ sở may Thái Nguyên cho thấy phần lớn công nhân có trình độ học vấn ở trình độ trung học phổ thông (82% - 85%). Như vậy học vấn ở trình độ trung học phổ thông của công nhân sản xuất gạch Tuynel ở mức 35,7% là thấp và sẽ là khó khăn hơn trong tiếp cận các kiến thức về ATVSLĐ và dự phòng bệnh tật.

Kết quả nghiên cứu về đặc điểm tuổi nghề của đối tượng nghiên cứu tại Bảng 3.14 cho thấy tuổi nghề 5 - ≥ 7 năm chiếm tỷ lệ cao nhất (68,9%). Tuổi nghề từ 3 đến 5 năm chiếm tỷ lệ 14,5%. Tỷ lệ có tuổi nghề từ 2 đến < 3 năm chiếm 16,6%. Kết quả nghiên cứu Hoàng Thị Thúy Hà trên công nhân may

Thái Nguyên cho thấy phần lớn là còn trẻ. Tuổi nghề từ 3 đến 5 năm chiếm 44,7%; Tỷ lệ có tuổi nghề cao, từ 5 đến 7 năm chỉ chiếm 28%, thấp hơn của chúng tôi. Nghiên cứu của các tác giả Hoàng Văn Tiến trên công nhân khai thác than Na Dương (68,4%), cao hơn chúng tôi. Nếu so sánh với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Đình Trọng ở nhóm công nhân đóng sổ sách, công nhân da dày cũng là cao hơn công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh (59,7%). Như vậy số liệu về tuổi nghề của công nhân lao động nặng qua các nghiên cứu trên cho thấy là cao hơn công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh [22], [62]. Phải chăng có yếu tố nào ở đây có vai trò ảnh hưởng, cần được nghiên cứu thêm.

Kết quả nghiên cứu tại Bảng 3.15 cho thấy tỷ lệ công nhân mắc một số bệnh thường gặp khá cao. Đứng đầu là bệnh ở cơ quan hô hấp dưới (26,5%). Tiếp theo là các bệnh ở mắt (26,2%), các bệnh ở Tai - Mũi - Họng (24,3%); Bệnh ở da (16,0%). Kết quả nghiên cứu Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ mắc các bệnh cao hơn chúng tôi rất nhiều. Theo nghiên cứu này, chỉ riêng các bệnh ở mũi đã chiếm tới 34,0% (Dao động từ 33,5% đến 34,2%), các bệnh ở họng cũng chiếm tới 35,0% (Dao động từ 30,4% đến 36,8%). Mặc dù vậy tỷ lệ mắc các bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn là đáng quan tâm. Đặc biệt là các bệnh ở cơ quan hô hấp dưới, với tỷ lệ 26,5% là rất đáng lo ngại.

Cơ cấu các bệnh mũi, họng trong công nhân tại Bảng 3.16 cho thấy có sự phân bố tương đối đồng đều. Trong cơ cấu các bệnh ở mũi họng, tỷ lệ bệnh viêm họng cấp trong công nhân chiếm cao nhất 8,5%. Các nghiên cứu khác có tỷ lệ thấp hơn (Khoảng 5%). Kết quả nghiên cứu Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ mắc bệnh viêm họng cấp cao hơn chúng tôi nhiều (30,4% đến 36,8%); Kết quả nghiên cứu của Trịnh Công Tuấn [73], trên công nhân sản xuất đã ốp lát và xây dựng năm 2003 cũng cao hơn của chúng tôi: Tỷ lệ mắc các bệnh viêm cấp tính và bán cấp ở mũi là

37%, viêm họng là 29,4%. Tuy vậy tỷ lệ mắc bệnh ở mũi và họng trong nghiên cứu của chúng tôi vẫn cao hơn cộng đồng và cần được nghiên cứu, giảm thiểu.

Tỷ lệ có hình ảnh xơ hóa phổi và viêm phế quản trên phim X-Quang tại Bảng 3.17 cho thấy là khá cao. Tỷ lệ người lao động có hình ảnh xơ hóa trên phim X - Quang do Silic (Bao gồm số mắc bụi phổi Silic rõ và nghi ngờ, cần theo dõi) chiếm 19,6% trong tổng số người được khám. Đặc biệt, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi Silic là 2,4%. Tỷ lệ công nhân có hình ảnh viêm phế quản trên phim X - Quang chiếm 36,4% trong tổng số người được khám, tương tự nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Anh [2]. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Anh trên công nhân luyện thép Thái Nguyên có tỷ lệ bệnh phế quản và phổi là 34,41%, tỷ lệ các bệnh mũi họng là 46,48%. Kết quả nghiên cứu của Koh Woon Puay [96] cho thấy tỷ lệ các bệnh phổi, phế quản trong công nhân các ngành nghề ở Singapore dao động ở mức 8% đến 22%. Như vậy tỷ lệ có hình ảnh bệnh lý trên phim X - Quang của chúng tôi cũng là vấn đề đáng quan tâm và cần được nghiên cứu thêm. Đặc biệt, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi Silic (Silicosis rõ rệt) trong nghiên cứu của chúng tôi (2,4%) khẳng định yếu tố căn nguyên SiO_2 là rõ rệt.

Cơ cấu các bệnh xương khớp trong công nhân tại Bảng 3.18 là cao và rõ rệt. Nhóm bệnh xương, khớp mạn tính cao hơn 9,4% so với các bệnh khác. Kết quả nghiên cứu về bệnh cơ, xương khớp ở công nhân gốm sứ miền nam Brazil cũng cho số liệu tương tự như của chúng tôi (10,1%).

Cơ cấu các rối loạn bệnh lý ở mắt trong công nhân tại Bảng 3.19 cho thấy là khá cao. Tỷ lệ các rối loạn điều tiết ở mắt là 7,5%, bệnh viêm kết mạc chiếm 6,5%. Đặc biệt, có 3,4% mắc bệnh đục nhân mắt. Rất có thể đây là đục nhân mắt nghề nghiệp vì các đối tượng này đều còn trẻ, chưa mắc bệnh khi mới vào làm việc ở đây chuyên có nhiều bức xạ hồng ngoại và tử ngoại sóng ngắn (Kết quả đo môi trường). Tuy nhiên do có nhiều yếu tố nguy cơ khác

cùng tồn tại nên chúng tôi chưa xác định được có phải đục nhân mắt nghề nghiệp hay không?

Tỷ lệ có hình ảnh xơ hóa phổi tại Bảng 3.20 cho thấy là khá cao và tương tự như nhau theo các nhóm nghề. Tỷ lệ có hình ảnh tổn thương xơ hóa phổi trong công nhân nung gạch Tuynel (Thợ lò nung gạch) gấp nhiều hơn (32,43%), công nhân dập khuôn tạo hình gạch bị ít hơn (5,1%). Sự khác biệt về tỷ lệ tổn thương có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) chứng tỏ nghề nung gạch có nguy cơ cao hơn. Vấn đề này cũng phù hợp về mặt lý thuyết. Theo các nhà nghiên cứu, dẫn từ [24], thì bụi Silic sau khi nung, SiO_2 sẽ chuyển dạng cấu trúc vật lý từ dạng Quartz - ít độc sang dạng Tridimite và Chrystobalits - độc hơn nhiều nên khả năng gây bệnh bụi phổi Silic cao gấp hai đến ba lần.

Tỷ lệ có hình ảnh xơ hóa phổi của công nhân tăng theo tuổi nghề tại Bảng 3.21 là tương đối rõ rệt. Tuổi nghề của công nhân càng tăng, tỷ lệ xơ hóa phổi càng tăng. Nhóm tuổi nghề dưới 10 năm tỷ lệ mắc là 13%, trong khi nhóm tuổi nghề từ 20 năm trở lên, có tỷ lệ mắc lên tới 28,6%. Sự khác biệt về tỷ lệ tổn thương theo nhóm tuổi nghề có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Anh, Lê thị Hằng, Đào Xuân Vinh, Nông Văn Đồng, Hoàng Văn Tiến và các tác giả khác [2], [28], [62].

Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản trên phim X-Quang tại Bảng 3.22 là tương đối cao, tuy nhiên không có sự khác biệt rõ rệt theo nhóm nghề. Tỷ lệ có tổn thương viêm phế quản trong công nhân của 2 Công ty là tương tự như nhau. Công nhân nung gạch Tuynel (Thợ lò nung gạch) bị viêm nhiều hơn (38,7%), công nhân dập khuôn tạo hình gạch bị ít hơn (33,7%). Mặc dù sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê, song cũng là tỷ lệ đáng nghiên cứu thêm và ưu tiên hơn trong công tác chăm sóc sức khỏe.

Kết quả nghiên cứu tại Bảng 3.23 cho thấy hình ảnh viêm phế quản liên quan rõ rệt với tuổi nghề của người lao động. Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế

quản tăng theo tuổi nghề. Tuổi nghề càng tăng, tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản càng tăng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê này cũng được các tác giả Lê thị Hằng, Đào Xuân Vinh, Nông Văn Đồng, Hoàng Văn Tiến [28], [62] ghi nhận trên các nhóm nghề, mà trong sản xuất công nhân phải tiếp xúc với bụi có hàm lượng SiO₂ cao.

Mối liên quan giữa sử dụng khẩu trang hợp chuẩn, thường xuyên với các bệnh ở mũi của công nhân tại Bảng 3.24 là tương đối rõ rệt. Tỷ lệ mắc bệnh ở mũi của nhóm không sử dụng khẩu trang hợp chuẩn, thường xuyên cao hơn. Mối liên quan khá rõ rệt giữa SDKT với các bệnh về mũi ($p < 0,05$) cũng được nhiều tác giả ghi nhận [28], [62]. Nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may Thái Nguyên cho thấy tỷ lệ mắc bệnh giữa hai nhóm có sử dụng khẩu trang hợp cách và không hợp cách khác nhau rõ rệt, cũng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nghiên cứu của Wanpen Song Kham, Thanee Kaewthummanukul và cs (2005) [104] về các tác hại nghề nghiệp và các vấn đề chăm sóc sức khỏe ở những công nhân may tại nhà ở Thái Lan cho thấy, nếu họ sử dụng khẩu trang tốt, đạt tiêu chuẩn, hợp cách sẽ giảm thiểu được nhiều bệnh hô hấp nói chung, các bệnh viêm mũi họng nói riêng xuống chỉ còn 1/5 số phơi nhiễm.

Liên quan giữa SDKT với bệnh viêm họng ở công nhân tại Bảng 3.25 cho thấy là tương đối rõ rệt. Tỷ lệ mắc các bệnh ở họng của nhóm không SDKT cao hơn so với nhóm SDKT. Mối liên quan rõ rệt này cũng được một số tác giả ghi nhận. Tuy nhiên, bệnh ở họng thường chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố nguy cơ ngay từ đầu, khi công nhân mới vào dây chuyền làm việc, về sau có thể gia tăng. Như vậy, việc có liên quan hay không là còn tùy thuộc vào nhiều yếu tố khác, có thể là sự cộng hưởng.

Kết quả nghiên cứu thu được tại Bảng 3.26 cho thấy có mối liên quan rõ rệt giữa SDKT với hiện tượng xơ hóa phổi ($p < 0,05$). Tỷ lệ mắc xơ hóa của nhóm không SDKT cao gấp gần 2 lần. Đây cũng là kết luận của Hoàng Văn

Tiến [62], khi nghiên cứu về thực trạng môi trường và sự liên quan giữa một số yếu tố nghề nghiệp với sức khỏe, bệnh tật ở công nhân mỏ than Na Dương Lạng Sơn. Tác giả cho rằng tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi Silic trong công nhân khai thác than ở Na Dương Lạng Sơn có liên quan rõ rệt với việc sử dụng khẩu trang đảm bảo kỹ thuật. Nhóm sử dụng khẩu trang không thường xuyên, không đảm bảo kỹ thuật tỷ lệ mắc xơ hóa phổi tăng gấp 1,8 lần so với nhóm sử dụng khẩu trang thường xuyên và đảm bảo kỹ thuật. Theo chúng tôi đây là kết quả hợp lý.

Mối liên quan giữa SDKT với các bệnh viêm phế quản ở công nhân sản xuất gạch Tuynel tại Bảng 3.27 là tương đối rõ rệt ($p < 0,05$). Tỷ lệ mắc viêm phế quản của nhóm không SDKT cao gấp gần 2 lần cũng được nhiều tác giả khuyến cáo [13], [51], [68], [82]. Kết quả nghiên cứu của Phan Hoàng Hiệp [29] ở công nhân luyện cán thép Thái Nguyên về sự liên quan giữa một số yếu tố nghề nghiệp với bệnh viêm phế quản cho thấy tỷ lệ mắc bệnh này trong công nhân luyện cán thép là tương đối rõ rệt đối với việc sử dụng khẩu trang đảm bảo kỹ thuật. Nhóm sử dụng khẩu trang không thường xuyên, không đảm bảo kỹ thuật tỷ lệ mắc viêm phế quản tăng gấp 1,6 lần so với nhóm sử dụng khẩu trang thường xuyên và đảm bảo kỹ thuật. Theo chúng tôi đây là kết quả hợp lý và logic.

Mối liên quan giữa việc công nhân sử dụng kính bảo vệ đảm bảo yêu cầu kỹ thuật với bệnh đục nhân mắt ở công nhân tại Bảng 3.28 là chưa rõ rệt ($p > 0,05$). Theo nhiều nhà nghiên cứu, dẫn từ [24], [25], [67] thì bức xạ phát ra từ các lò đốt có nhiệt độ cao như lò nung gạch, lò luyện thủy tinh là nguy cơ thậm trí là nguyên nhân gây đục nhân mắt của người lao động nếu họ không có phương tiện bảo vệ mắt đảm bảo an toàn. Nhiều công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh thường xuyên phải tiếp xúc với môi trường bức xạ nhiệt vượt TCCP (9,8% mẫu đo không đạt TCVSCP về bức xạ) nên nguy cơ này đối với các bệnh ở mắt, đặc biệt là bệnh đục nhân mắt tương đối rõ.

Mối liên quan giữa tập huấn đầy đủ về ATVSLĐ với bệnh viêm phế quản ở công nhân tại Bảng 3.29. Tỷ lệ mắc viêm phế quản của nhóm không được tập huấn đầy đủ cao hơn nhóm còn lại. Có mối liên quan giữa tập huấn đầy đủ, nghiêm túc với bệnh viêm phế quản trong công nhân ($p < 0,05$). Đây cũng là kết quả nghiên cứu của Phan Hoàng Hiệp [29] ở công nhân luyện cán thép Thái Nguyên về sự liên quan giữa một số yếu tố nghề nghiệp với bệnh viêm phế quản. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ mắc bệnh viêm phế quản trong công nhân luyện cán thép có liên quan tương đối rõ rệt đối với tập huấn đầy đủ về ATVSLĐ. Nhóm tập huấn không đầy đủ về ATVSLĐ tỷ lệ mắc viêm phế quản cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đầy đủ, nghiêm túc về ATVSLĐ.

4.3. Hiệu quả của một số giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh

Công tác tập huấn, truyền thông về ATVSLĐ cho người lao động trong quá trình can thiệp tại Bảng 3.30, đã đem lại hiệu quả tốt bao gồm cả gián tiếp và trực tiếp, đều khuyến khích được số người tham gia đông đảo. Truyền thông đối với nhóm người lao động đạt 95%, các đối tượng khác đều đạt 100%. Chúng tôi cho rằng đây là kết quả bước đầu song hết sức quan trọng. Người lao động và các cán bộ liên quan đã nhiệt tình hưởng ứng bởi họ đã thấy trách nhiệm cũng như quyền lợi của họ về việc phải nâng cao hiểu biết để bảo vệ lợi ích của cá nhân cũng như doanh nghiệp. Kết quả này thu được cũng từ một phần kinh nghiệm chúng tôi tích lũy được bởi các nhà khoa học [15], [46], [88]. Tuy nhiên với mô hình *Người lao động là trung tâm* nên chúng tôi đã tiến hành tập huấn sau khi đã điều tra kỹ những khiếm khuyết cũng như nguyện vọng và nhu cầu của người lao động trong vấn đề đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và chăm sóc sức khỏe. Sự vận hành hai chiều và luôn

coi trọng hiệu quả có được từ người lao động và kết quả được coi là thước đo đánh giá sự tiếp cận đầy đủ hay không của chúng tôi.

Hoạt động giám sát hệ thống ATVSLĐ tại Bảng 3.31 được coi là có hiệu quả. Các cuộc giám sát càng về sau, hiệu quả hoạt động tốt càng tăng lên. Điều này thể hiện là chúng tôi đã đi đúng hướng trong các bước thực hiện công tác can thiệp.

Hiệu quả các giải pháp can thiệp theo mô hình “*Người lao động là trung tâm*” trong đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp tại Hộp 3.5 qua ý kiến của lãnh đạo Công ty là tương đối khả quan. Mô hình “*Người lao động là trung tâm*” đã làm thay đổi nhận thức của các cán bộ lãnh đạo công ty. Ban lãnh đạo Công ty đã thấy rõ trách nhiệm là cần lắng nghe và tăng cường chỉ đạo, thực hiện tốt các nội dung đã được tiến hành trên cơ sở thực tiễn. Hoạt động đảm bảo ATVSLĐ và CSSK người lao động đã có cơ sở hơn do người lao động tham gia tích cực.

Hầu hết các nội dung đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các tác hại và bệnh nghề nghiệp trong công nhân sản xuất gạch đã được Ban chỉ đạo tiến hành đã được các lãnh đạo Công ty cho là đúng đích, có bài bản và rất phù hợp với nhu cầu thực tiễn của đơn vị, đặc biệt là có thông tin hai chiều một cách cầu thị và đầy đủ.

Qua quá trình hoạt động phối hợp cũng như hỗ trợ về chuyên môn với Ban chỉ đạo, các lãnh đạo đã từng bước thấy rõ vai trò đặc biệt của họ cũng như các tổ chức đoàn thể trong Công ty. Một hiệu quả khá rõ rệt là các đợt tập huấn về ATVSLĐ cho người lao động trước đây chưa đầy đủ, chưa phù hợp và chưa có các giải pháp phù hợp với thực tiễn của đơn vị, chưa có chương trình riêng về phòng chống các bệnh nghề nghiệp thì nay đã được bổ khuyết nhiều hơn, được người lao động hưởng ứng. Ban lãnh đạo Công ty đã kết hợp chặt chẽ với các Ban ngành, đoàn thể và quyết tâm tập trung nguồn

lực nhiều hơn nhằm đáp ứng thường xuyên các vấn đề CSSK và ATVSLĐ cho công nhân.

Vấn đề CSSK và ATVSLĐ cho công nhân là thường xuyên, lâu dài và cần cập nhật. Chính vì vậy mà lãnh đạo công ty đã đặt vấn đề, mong muốn có được sự giúp đỡ tiếp tục về chuyên môn cũng như các chế tài của các ngành, các cấp có liên quan trong lĩnh vực CSSK người lao động.

Các hoạt động cải thiện điều kiện nơi làm việc tại Bảng 3.32 đã có sự tham gia của người lao động. Hầu hết các phân xưởng đều động viên được các nguồn lực tham gia các cải thiện điều kiện lao động và môi trường tại nơi làm việc của công nhân. Các công việc nhằm cải thiện điều kiện nơi làm việc có sự đóng góp chính là của người lao động do họ được phát biểu ý kiến và được lắng nghe và đáp ứng kịp thời. Kinh nghiệm của tác giả Nguyễn Chính [15] là nên thành lập các cụm thi đua theo chuyên đề về ATVSLĐ và CSSK, phòng chống tai nạn và bệnh nghề nghiệp. Như vậy sẽ từng bước đi sâu và có chất lượng cao hơn về chuyên môn. Tác giả cũng đặc biệt chú ý khuyến khích người lao động tham gia với tinh thần là chủ thể trong vấn đề cải thiện điều kiện nơi làm việc. Trong hoạt động cũng cần có thi đua để so sánh góp phần đổi mới công tác ATVSLĐ và CSSK.

Hiệu quả các giải pháp “*Người lao động là trung tâm*” đối với các cán bộ an toàn và y tế tại Hộp 3.6 trong chăm sóc sức khỏe, phòng chống bệnh tật trong công nhân là tương đối rõ rệt. Nhìn chung các cán bộ an toàn và y tế của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong giải quyết những bất cập đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật. Qua thảo luận các cán bộ đã thấy trách nhiệm của họ là phải từng bước trang bị các kiến thức cũng như kỹ năng thực hành chuyên môn theo đặc thù tác nghiệp sao cho phù hợp đối với thực tiễn của công tác chăm sóc sức khỏe, đảm bảo ATVSLĐ cho các cán bộ an toàn và y tế tại Công ty. Các cán bộ an toàn và y tế đã nhận thấy là cần phải trao đổi trực tiếp, có phản hồi và tôn trọng người

lao động thì hoạt động mới đúng đích và có hiệu quả tốt. Mặc dù vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp tại doanh nghiệp đang còn nhiều bất cập song đã cải thiện được nhiều. Hiệu quả cải thiện được là nhờ có sự đồng thuận, hưởng ứng của người lao động. Các cán bộ an toàn và y tế của các Công ty đều cho rằng cần có sự chuyển biến rõ rệt hơn nữa về kiến thức và hành vi đảm bảo ATVSLĐ của cả người sử dụng lao động và người lao động với tinh thần: Người lao động là trung tâm trong các vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các tác hại, bệnh liên quan đến nghề nghiệp.

Hiệu quả cải thiện kiến thức của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng tại Bảng 3.33 là tương đối tốt. Sau can thiệp kiến thức ở mức kém ở Công ty Viglacera Từ Sơn đã giảm đáng kể (CSHQ là 8,6%). Trong khi ở nhóm đối chứng thuộc Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn không những không giảm mà lại tăng lên (CSHQ là - 17,5%). Hiệu quả can thiệp đạt 26,1%. Trong các nghiên cứu của chúng tôi và nhiều nhà khoa học đối với nhiều ngành sản xuất khác cũng cho rằng nếu có phương pháp, nhiệt tình với người lao động thì hiệu quả về kiến thức được cải thiện mới tốt lên được. Nguyên nhân chính của vấn đề là do hầu hết các ngành sản xuất của chúng ta đều ít nhiều gặp khó khăn trong thời kỳ đổi mới và hội nhập. Một vấn đề quan trọng nữa là, lực lượng lao động của chúng ta có đến 51% xuất phát từ nông nghiệp nên tiếp cận với dây chuyền công nghiệp mới sẽ chậm thích nghi. Tỷ lệ cao của người lao động có nguồn gốc từ nông nghiệp cũng gặp ở công nhân ngành sản xuất vật liệu xây dựng của chúng tôi nên trong tập huấn chúng tôi luôn có gắng để đảm bảo vừa ngắn gọn vừa đầy đủ theo nhu cầu thực tiễn trên cơ sở lắng nghe các phản hồi từ người lao động. Chính vì vậy chúng tôi đã có được sự ủng hộ và tham gia nhiệt tình của người lao động trong suốt thời gian can thiệp kéo dài. Nghiên cứu của Lim Boon Khoon [98], về thực hiện tăng cường cải thiện an toàn vệ sinh lao động trên cơ sở cải thiện hành vi đã cho thấy đạt kết quả rất tốt ở

người lao động có nền học vấn, kiến thức vào loại trung bình. Sau khi điều tra trên các đối tượng người lao động thể lực trong ngành xây dựng và thấy được tỷ lệ có học vấn trung học phổ thông chỉ chiếm 57%, ông đã cho soạn thảo tài liệu tập huấn với kiến thức an toàn tối thiểu (Những kiến thức bắt buộc đối với mỗi loại hình công việc). Tiếp sau, nhóm nghiên cứu tập trung vào nghiên cứu can thiệp chuyển đổi hành vi an toàn có lợi cho sức khỏe với một thời gian kéo dài tới 2 năm. Kết quả là thực hành đảm bảo an toàn trong sản xuất tốt lên từ 28,9% trước can thiệp, tăng lên 62,4% sau can thiệp. Cũng trong nghiên cứu này, phương pháp can thiệp chung chung, đối chứng theo hướng kỹ thuật và huấn luyện thông thường chỉ tăng từ 28,9% lên đến 51,3%. Nhóm nghiên cứu rút ra kết luận là hiệu quả khá khả quan nếu dựa trên cơ sở tăng tỷ trọng về cải thiện hành vi ở người lao động. Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi cũng nhận thấy đối tượng người lao động sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh có nguồn gốc xuất thân chủ yếu từ nông nghiệp, chính vì vậy sự tiếp cận với sản xuất dây chuyền hiện đại và có tác phong công nghiệp chưa thật sự tốt. Từ xuất phát điểm này, chúng tôi luôn coi trọng các giải pháp can thiệp cải thiện kiến thức, thái độ của người lao động một cách kiên trì, thường xuyên để có cơ sở vững chắc, góp phần nhanh chóng cải thiện thực hành đảm bảo ATVSLĐ.

Hiệu quả cải thiện thực hành của người lao động về tác hại nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp và các biện pháp dự phòng tại Bảng 3.34 được cho là khá tốt. Sau can thiệp thực hành ở mức kém ở Công ty Viglacera Từ Sơn đã giảm đáng kể (CSHQ là 28,9%). Trong khi ở nhóm đối chứng thuộc Công ty Cổ phần xây dựng Tân Sơn không những không giảm mà lại tăng lên (CSHQ là -19,9%). Hiệu quả can thiệp đạt 48,8%. Kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may cũng cho thấy thực hành đảm bảo ATVSLĐ sau can thiệp bằng truyền thông là khá tốt. Sau nghiên cứu, thực hành đảm bảo ATVSLĐ của người nhóm được can thiệp tăng rõ rệt: CSHQ

tăng 47,6%, hiệu quả can thiệp đạt được 76,69%. Có lẽ đặc thù của các công đoạn trong dây chuyền sản xuất may mặc vừa tập trung lại ít các yếu tố nguy cơ hơn sản xuất gạch Tuynel nên kết quả khả quan hơn. Đây cũng thể hiện hạn chế của chúng tôi và cho thấy cần có sự can thiệp đầy đủ và toàn diện hơn ở các giai đoạn tiếp theo.

Theo nghiên cứu của Surintorn Kalampakorn và CS, dẫn từ [22] về các yếu tố liên quan đến hành vi nâng cao sức khỏe của công nhân ngành công nghiệp da giày ở Thái Lan thì hiệu quả can thiệp để có thực hành đảm bảo ATVSLĐ tốt đạt 50% đã được coi là rất tốt. Hiệu quả can thiệp đạt 48,8% của chúng tôi có thể được coi là thành công và sẽ là cơ sở vững chắc cho công tác chăm sóc sức khỏe, giảm thiểu bệnh tật trong công nhân.

Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở họng tại Bảng 3.35 là tương đối rõ. Các bệnh cấp tính ở họng ở nhóm can thiệp đã giảm (CSHQ = 13,6%), trong khi nhóm đối chứng vẫn tăng lên 01 trường hợp. Hiệu quả can thiệp giảm thiểu các bệnh cấp tính ở họng rõ rệt, đạt 18,7%. Kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may cũng cho hiệu quả can thiệp đối với các bệnh cấp tính ở họng là rõ rệt và cao hơn của chúng tôi (Hiệu quả can thiệp đạt 25,36%). Chúng tôi cho rằng việc giảm thiểu các yếu tố nguy cơ trong sản xuất gạch là tương đối khó nên hiệu quả thấp hơn có thể chấp nhận được. Để khắc phục hạn chế này, chúng tôi sẽ có kế hoạch can thiệp sâu sắc và toàn diện hơn nếu có điều kiện.

Hiệu quả đối với các bệnh cấp tính ở mũi tại Bảng 3.36 là tương đối tốt. Các bệnh cấp tính ở mũi ở nhóm can thiệp đã giảm (CSHQ = 16,1%), trong khi nhóm đối chứng vẫn tăng lên 04 trường hợp. Hiệu quả can thiệp giảm thiểu các bệnh cấp tính ở mũi rõ rệt, đạt 29,93%. Kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may cũng cho hiệu quả can thiệp đối với các bệnh viêm mũi cấp tính là rõ rệt. Các bệnh mũi cấp tính ở nhóm can thiệp có giảm xuống, CSHQ = 22,2. Các bệnh mũi cấp tính ở nhóm chứng

không những không giảm mà lại tăng, CSHQ = - 6,25. Hiệu quả can thiệp đạt 28,47%, tương tự như của chúng tôi. Các bệnh mũi cấp tính ở công nhân vừa là nguy cơ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, gia tăng ngày nghỉ ốm vừa mở đường cho các bệnh khác của đường hô hấp. Như vậy can thiệp giảm thiểu các bệnh mũi cấp tính ở mũi là góp phần tích cực nâng cao sức khỏe người lao động.

Hiệu quả can thiệp đối với tỷ lệ xuất hiện đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính tại Bảng 3.37 là tương đối rõ rệt. Nhóm can thiệp các đợt cấp giảm từ 9 xuống 6 trường hợp, nhóm đối chứng tăng thêm 01 trường hợp. Hiệu quả can thiệp tương đối rõ (48,54%). Kết quả nghiên cứu của Hoàng Thị Thúy Hà [22] trên công nhân may cũng cho hiệu quả can thiệp rõ rệt. Tỷ lệ xuất hiện đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính ở nhóm can thiệp đã có giảm (0/2). Tỷ lệ xuất hiện đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính ở nhóm chứng không những không giảm mà lại tăng lên (4/3). Hiệu quả can thiệp đạt 40%, thấp hơn của chúng tôi chút ít. Các bệnh mạn tính ở phế quản thường khó hồi phục nên việc giảm thiểu các đợt viêm cấp tính là rất cần thiết. Chúng tôi coi đây cũng là một thành công của nghiên cứu, vì như vậy sẽ giảm thiểu được sự tổn thương của các đơn nguyên trên cơ quan hô hấp. Trong công tác chăm sóc sức khỏe người lao động các nhà chuyên môn đều khuyến cáo là nên quan tâm, chú ý khía cạnh này [2], [29], [84].

Hiệu quả làm chậm tiến triển xơ hóa do Bụi phổi Silic tại Bảng 3.38 là khá rõ rệt. Hiệu quả can thiệp đã góp phần làm chậm quá trình xơ hóa tiến triển ($p < 0,05$). Theo các nhà chuyên môn, bệnh xơ hóa phổi do Silic là tiến triển và không hồi phục. Như vậy giảm thiểu nguy cơ góp phần làm chậm quá trình xơ hóa cũng được coi là thành công. Để làm được việc này có hiệu quả, chúng tôi đã hướng dẫn cho cán bộ y tế có hồ sơ theo dõi đặc biệt đối với các bệnh nhân này, dự phòng và điều trị kịp thời các viêm nhiễm của bộ máy hô

hấp để tránh kích thích gia tăng tiến triển xơ hóa. Kinh nghiệm này chúng tôi tiếp nhận từ các tác giả Đông Âu và Mỹ, dẫn từ [24], [87].

Hiệu quả với hình ảnh viêm phế quản trên phim X - Quang tại Bảng 3.39 không rõ rệt. Mặc dù sau can thiệp đã làm chậm tiến triển tổn thương trên phế quản, hình ảnh tăng tiến triển ít, không rõ. Sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê này cũng được nhiều tác giả ghi nhận [29], [84], [87]. Dù có ít tác dụng, chúng tôi vẫn quan tâm vì dù sao cũng góp phần giảm thiểu các diễn biến xấu về bệnh lý trên cơ quan hô hấp của công nhân phơi nhiễm với bụi.

Hiệu quả can thiệp đối với bệnh đục TTT tại Bảng 3.40 là không rõ rệt. Tuy nhiên đối với tốc độ tiến triển của bệnh lại rõ rệt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Như vậy kết quả của can thiệp là có giá trị. Quan điểm về dự phòng tiến triển bệnh nhanh của bệnh đục TTT ở công nhân phơi nhiễm với bức xạ của chúng tôi đã được các nhà quản lý và công nhân ủng hộ. Chính vì vậy Công ty đã đồng ý chọn mua loại kính bảo vệ loại có thương hiệu với các tiêu chuẩn kỹ thuật cao cho công nhân phơi nhiễm sử dụng.

- Hiệu quả các giải pháp “*Người lao động là trung tâm*” đối với người lao động trong phòng chống bệnh tật và ATVSLĐ tại Hộp 3.7 đã được đánh giá là tương đối tốt và có khả năng duy trì, nhân rộng. Nhìn chung người lao động của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong giải quyết những bất cập đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật và mong muốn được tiếp tục hướng dẫn, giúp đỡ. Trước kia, người lao động thường chỉ thực hiện thụ động, cấp thứ gì thì dùng thứ ấy, ốm hoặc tai nạn mới đi khám, chữa, không được có chính kiến thoải mái và cũng không biết nên làm thế nào. Sau thời gian can thiệp vấn đề đảm bảo ATVSLĐ và phòng chống các bệnh nghề nghiệp đã được các cấp, các cán bộ chuyên môn tôn trọng tìm hiểu và được giải thích, nên người lao động đã hiểu thêm nhiều điều và thoải mái hơn khi đề đạt nguyện vọng và ý tưởng của mình. Vì vậy tinh thần và tình cảm đối với Công ty cũng tốt lên, công việc đã đạt hiệu quả tốt

hơn. Người lao động của Công ty cho rằng vấn đề trang bị kiến thức đầy đủ, hướng dẫn thực hiện cụ thể thật sự đã làm cho thái độ của họ tốt hơn trong việc đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và dự phòng bệnh tật nói chung. Công nhân của Công ty cũng mong muốn được người sử dụng lao động và các cán bộ chuyên môn tiếp tục quan tâm sâu sát và hỗ trợ thường xuyên hơn đối với họ.

Các giải pháp can thiệp đảm bảo an toàn vệ sinh lao động và dự phòng, giảm thiểu tỷ lệ các bệnh liên quan, các bệnh nghề nghiệp trong công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh theo mô hình “*Người lao động là trung tâm*” được áp dụng trong thời gian nghiên cứu đã thu được kết quả về chăm sóc sức khỏe cũng như kinh tế, xã hội. Sự chuyển biến tích cực ở cả người lao động và người sử dụng lao động có thể coi là hiệu quả thực tiễn giúp ích cho công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe người lao động. Kết quả nghiên cứu cũng minh chứng về sự chấp nhận của cộng đồng. Kết quả nghiên cứu có thể áp dụng rộng rãi tại các cơ sở sản xuất gạch Tuynel phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe người lao động. Tuy nhiên đây mới chỉ là can thiệp giới hạn trên một nhóm đối tượng. Chính vì vậy, những lợi ích cũng như kết quả còn khiêm tốn. Trong tương lai, một nghiên cứu can thiệp đầy đủ và toàn diện hơn là hết sức cần thiết. Như vậy kết quả nghiên cứu sẽ có thể mang lại nhiều giá trị, ý nghĩa thực tiễn hơn.

KẾT LUẬN

1. Thực trạng an toàn vệ sinh lao động trong sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh năm 2013 còn nhiều bất cập

- Hội đồng BHLĐ hoạt động chưa tốt, chưa có kế hoạch chủ động.
- Chưa thực hiện khám bệnh nghề nghiệp đầy đủ.
- Các nội dung chăm sóc sức khỏe ban đầu chưa được thực hiện tốt.
- Số vụ tai nạn còn cao (9 đến 12 vụ)
- Người lao động hoàn toàn không biết vai trò của mình trong việc thực hiện các quy định ATVSLĐ và dự phòng bệnh tật.
- Tỷ lệ công nhân có kiến thức, thái độ và thực hành về ATVSLĐ tốt thấp: kiến thức tốt đạt 9,1%, thái độ tốt đạt 2,2%, thực hành tốt đạt 7,2%.
- Số mẫu đo môi trường lao động không đạt TCVSCP còn cao: nhiệt độ môi trường không đạt TCVSCP là 21,6%; Có 15,4% không đạt TCVSCP về bức xạ; Tỷ lệ các mẫu bụi vượt TCCP là 20,8%; Tỷ lệ các mẫu đo có tiếng ồn vượt TCCP là 63,3%.

2. Tỷ lệ một số bệnh liên quan nghề nghiệp, bệnh nghề nghiệp còn cao, có nhiều yếu tố ảnh hưởng sức khỏe công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh

- Tỷ lệ công nhân mắc một số bệnh thường gặp khá cao: Đứng đầu là bệnh ở cơ quan hô hấp dưới (26,5%), tiếp theo là các bệnh ở mắt (26,2%), các bệnh ở Tai - Mũi - Họng (24,3%).
- Tỷ lệ người lao động có hình ảnh xơ hóa trên phim X-Quang do Silic chiếm 19,6%. Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi Silicosis là 2,4%. Tỷ lệ công nhân có hình ảnh viêm phế quản trên phim X - Quang chiếm 36,4%.
- Tỷ lệ có hình ảnh viêm phế quản tăng theo tuổi nghề của các nhóm công nhân rõ rệt ($p < 0,05$).
- Có mối liên quan rõ rệt giữa SDKT với các bệnh về mũi ($p < 0,05$), hiện tượng xơ hóa phổi ($p < 0,05$), bệnh viêm phế quản ($p < 0,05$).

- Chưa thấy có mối liên quan giữa sử dụng kính bảo vệ với bệnh đục nhân mắt rõ rệt ở công nhân ($p > 0,05$).

- Có mối liên quan giữa tập huấn đầy đủ, nghiêm túc với các bệnh viêm mũi, phế quản trong công nhân ($p < 0,05$).

3. Một số giải pháp can thiệp giảm thiểu yếu tố tác hại nghề nghiệp, dự phòng bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp trong sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh đã có hiệu quả tốt

- Hầu hết các phân xưởng đều tham gia cải thiện điều kiện và môi trường tại nơi làm việc

- Các cán bộ an toàn và y tế của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật công nhân.

- Sau can thiệp kiến thức ở mức kém đã giảm (CSHQ là 8,6%), hiệu quả can thiệp đạt 26,1%. Thực hành ở mức kém giảm (CSHQ là 28,9%), hiệu quả can thiệp đạt 48,8%.

- Sau can thiệp các bệnh cấp tính ở họng đã giảm (CSHQ = 13,6%), hiệu quả can thiệp đạt 18,7%. Các bệnh cấp tính ở mũi giảm (CSHQ = 16,1%), hiệu quả can thiệp đạt 29,93%. Tỷ lệ xuất hiện đợt cấp của bệnh viêm phế quản mạn tính giảm rõ rệt, hiệu quả can thiệp đạt 48,54%. Hiệu quả can thiệp đã làm chậm quá trình xơ hóa tiến triển ($p < 0,05$). Hiệu quả can thiệp đối với tốc độ tiến triển của bệnh đục nhân mắt rõ rệt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Nhìn chung người lao động của Công ty đã nhận thấy rõ hiệu quả thực tiễn của mô hình trong giải quyết những bất cập đảm bảo an toàn vệ sinh lao động, dự phòng bệnh tật và mong muốn được tiếp tục hướng dẫn, giúp đỡ.

- Mô hình các giải pháp can thiệp “*Người lao động là trung tâm*” trong phòng chống bệnh tật và đảm bảo ATVSLĐ được cộng đồng chấp nhận và có khả năng duy trì, nhân rộng.

KHUYẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi đưa ra một số khuyến nghị sau:

1. Doanh nghiệp cần tiến hành từng bước cải thiện môi trường lao động và duy trì hoạt động của Ban chỉ đạo thực hiện đảm bảo an toàn vệ sinh lao động dự phòng các bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp cho công nhân.

2. Tăng cường hơn nữa công tác tập huấn, truyền thông đảm bảo ATVSLĐ phòng chống các bệnh liên quan nghề nghiệp và bệnh nghề nghiệp. Củng cố và tăng cường năng lực chuyên môn chăm sóc sức khỏe, giảm thiểu bệnh tật, đặc biệt là bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

3. Tiếp tục triển khai trên diện rộng các biện pháp đồng bộ, nhằm đảm bảo ATVSLĐ và chăm sóc sức khỏe toàn diện cho công nhân, tiến tới giảm thiểu hơn nữa tỷ lệ các tai nạn và bệnh liên quan đến nghề nghiệp. Tiếp tục duy trì và nhân rộng mô hình các giải pháp can thiệp “*Người lao động là trung tâm*”.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC
ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

1. Trần Danh Phương, Đỗ Hàm (20112), "Thực trạng sức khỏe, bệnh tật trong công nhân sản xuất vật liệu xây dựng tại Bắc Ninh", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, số 211, tháng 7/2012, tr. 21-23.
2. Trần Danh Phương, Trịnh Văn Nghinh, Đỗ Lê Thành Đạt (2012), " Triển khai thí điểm dịch vụ y tế lao động cơ bản cho người lao động làng nghề Thôn Quảng Bó, Xã Quảng Phú, Huyện Lương tài - Bắc Ninh", *Tạp chí Y học thực hành*, số 849 + 850 /2015, tr. 201 - 204.
3. Trần Danh Phương, Dương Hồng Thái, Đỗ Hàm (2014), "Thực trạng môi trường lao động của công nhân sản xuất gạch Tuynel tại Bắc Ninh", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, số 233, tháng 6/2014, tr. 23-26.
4. Trần Danh Phương, Ngô Xuân Thao, Dương Hồng Thái, Đỗ Hàm (2015), "Một số đặc điểm tổn thương phổi trên phim X-Quang của công nhân gạch Tuynel Bắc Ninh", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, tháng 4/2015, số 241, tr. 21-24.
5. Trần Danh Phương, Dương Hồng Thái, Đỗ Hàm (2015), " Hiệu quả của giải pháp can thiệp giảm thiểu một số bệnh trong công nhân sản xuất gạch Tuynel Bắc Ninh ", *Tạp chí Y học Việt Nam*, tháng 7, Số 2/2015 tập 432, tr. 9 -12.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TIẾNG VIỆT

1. Hà An (2013), "Tình hình tai nạn lao động năm 2012", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (219), tr. 69-70.
2. Nguyễn Ngọc Anh (2008), *Nghiên cứu đặc điểm môi trường lao động và áp dụng các biện pháp can thiệp dự phòng viêm phế quản ở công nhân luyện thép Thái Nguyên*, Luận án Tiến sỹ Y học, Học viện quân Y.
3. Nguyễn Duy Bảo (2005), "Nghiên cứu bệnh bụi phổi silic trong công nhân khai thác đá và thử nghiệm phòng chống bụi bằng khẩu trang có hiệu suất lọc bụi cao", *Báo cáo Hội nghị Y học lao động toàn quốc lần thứ VI*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 311-318.
4. Nguyễn Duy Bảo (2008), "Hoạt động của Viện Y học lao động và vệ sinh môi trường Việt Nam góp phần thực hiện kế hoạch toàn cầu về sức khỏe lao động", *Báo cáo Hội nghị khoa học Quốc tế về Y học lao động và vệ sinh môi trường lần thứ III*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 12-21.
5. Nguyễn Duy Bảo, Nguyễn Bích Diệp (2012), "Định hướng hoạt động của Viện Y học lao động và vệ sinh môi trường Việt Nam trong giai đoạn tới về sức khỏe nghề nghiệp, sức khỏe môi trường và sức khỏe trường học", *Tạp chí Y học thực hành*, (849 + 850), tr. 16-21.
6. Nguyễn Duy Bảo, Nguyễn Phú Cường (2012), "Tình hình môi trường lao động tại một số cơ sở khai thác mỏ", *Tạp chí Y học thực hành*, (849 + 850), tr. 55-59.
7. Bệnh viện Bộ xây dựng (2011), *Báo cáo công tác y tế lao động giai đoạn 2008 - 2011*, Hội thảo, tr.16-20.
8. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2015), *Chương trình hành động Quốc gia về an toàn vệ sinh lao động giai đoạn 2016 - 2020*, Hà Nội, tr. 29 - 47.

9. Bộ Y tế (1997), *Tiêu chuẩn phân loại sức khỏe và bệnh tật (Thông tư 1613)*, Bộ Y tế - Hà Nội
10. Bộ Y tế (2011), “*Bảng phân loại sức khỏe và bệnh tật*”, Thông tư 36/TTLT-BYT-BQP của Bộ Y tế và Bộ Quốc phòng ngày 17/10/2011.
11. Bộ Y tế (2003), *Tiêu chuẩn vệ sinh lao động*. Nxb Y học, tr. 17-51.
12. Trần Bá Bộ, Nguyễn Văn Sơn (2012), “Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật chụp và rửa phim bụi phổi bằng máy rửa phim tự động”, *Tạp chí Y học thực hành*, (849 + 850), tr.72-76
13. Viên Chinh Chiến, Phùng Thị Thanh Tú (2005), “Phân bố dịch tễ học vùng nguy cơ cao của bệnh bụi phổi silic tại miền Trung Việt Nam”. *Báo cáo khoa học toàn văn hội nghị quốc tế y học lao động và vệ sinh môi trường lần thứ II*, tr.107-110.
14. Thu Chinh (2013), "Công tác Y học lao động và phòng chống bệnh nghề nghiệp năm 2012", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (219), tr. 65-66.
15. Nguyễn Chính (2013), "Cụm thi đua chuyên đề ATVSLĐ, cần thiết để so sánh đổi mới công tác BHLĐ", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (223), tr.50-51.
16. Cục An toàn lao động, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội (2009) *Hướng dẫn an toàn sức khỏe tại nơi làm việc*, Nxb Thời Đại Hà Nội, tr. 9-20.
17. Cục quản lý môi trường Y tế, Bộ Y tế (2010), *Dịch vụ y tế lao động cơ bản*. Nxb Lao động, tr.1-21.
18. Cục quản lý môi trường Y tế, Bộ Y tế (2015), *Luật an toàn vệ sinh lao động*, Nxb Thể dục Thể thao, tr. 17-79.
19. Nguyễn Bích Diệp, Nguyễn Thu Hà (2012), "Cải thiện điều kiện lao động trong các doanh nghiệp tư nhân", *Báo cáo khoa học toàn văn. Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ IV về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, *Tạp chí Y học thực hành*, tr.104-108.

20. Florence C. Galindo (2008), "Thích nghi với các thách thức môi trường tại Châu Á. Báo cáo khoa học", *Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.93-94.
21. Nguyễn Khắc Hải, Nguyễn Thị Hồng Tú (2006), "Định hướng hoạt động y học lao động ở Việt Nam năm 2006 - 2010", *Hội nghị khoa học Quốc tế về Y học lao động lần thứ III*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 38-40.
22. Hoàng Thị Thúy Hà (2015), *Thực trạng môi trường, sức khỏe, bệnh tật ở công nhân may Thái Nguyên và hiệu quả một số giải pháp can thiệp*, Luận án Tiến sỹ Y học, Đại học Thái Nguyên.
23. Đỗ Ngọc Hải (2015), "Quảng Ninh: Đảm bảo ATVSLĐ trong hoạt động đầu tư - xây dựng phải tăng cường công tác quản lý, phối hợp", *Tạp chí Bảo hộ Lao động*, tháng 9/2015, tr. 30-31.
24. Đỗ Hàm (2007), *Vệ sinh lao động và bệnh nghề nghiệp*, Nxb Lao động - xã hội Hà Nội.
25. Đỗ Hàm (2010), *Vệ sinh môi trường & lao động*, Nxb Lao động - Xã hội Hà Nội.
26. Đỗ Hàm (2013), *Phương pháp nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực y học*, Nxb Y học Hà Nội.
27. Đỗ Hàm (2014), *Tiếp cận nghiên cứu khoa học y học*, Nxb Đại học Thái Nguyên.
28. Lê Thị Hằng, Đào Xuân Vinh, Nông Văn Đồng (2003), "Một số đặc điểm dịch tễ học bệnh bụi phổi silic ở công nhân sản xuất vật liệu ngành xây dựng", *Báo cáo khoa học toàn văn hội nghị quốc tế y học lao động và vệ sinh môi trường lần thứ I*, Nxb Y học Hà Nội, tr.399-403.
29. Phan Hoàng Hiệp (2005), "Bệnh viêm phế quản trong công nhân luyện thép Thái Nguyên", *Báo cáo khoa học toàn văn. Báo cáo Hội nghị Y học lao động toàn quốc lần thứ VI*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 390-396.
30. Lê Thị Thanh Hoa (2013), *Thực trạng một số yếu tố môi trường lao động và sức khỏe, bệnh tật ở người lao động công ty cổ phần xi măng La*

Hiên Thái Nguyên, Luận văn thạc sĩ Y học Dự phòng, Đại học Y Dược Thái Nguyên.

31. Lê Thị Thanh Hoa, Đỗ hàm (2014), "Thực trạng suy giảm chức năng hô hấp và một số yếu tố nguy cơ ở công nhân khai thác than nội địa ở Thái Nguyên", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (30), tr.50-52.
32. Đoàn Minh Hòa (2008), "Xây dựng và triển khai hiệu quả chương trình Quốc gia về ATVSLĐ theo công ước số 187 của ILO", *Báo cáo khoa học Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.29-32.
33. Nguyễn Công Hoàng (2014), *Đánh giá thực trạng viêm đường hô hấp ở công nhân các nhà máy xi măng tại Thái Nguyên và đề xuất các giải pháp can thiệp. Đề tài NCKH cấp tỉnh, UBND tỉnh Thái Nguyên 2014.*
34. Phùng Văn Hoàn (1996), *Nghiên cứu tác động phối hợp của vi khí hậu nóng với hơi khí độc và bụi môi trường lao động tới sức khỏe dân cư vùng tiếp giáp*, Luận án PTS Y Dược.
35. Lưu Văn Hoát (1989), *Góp phần nghiên cứu bệnh bụi phổi silic trong công nhân vùng mỏ than Quảng Ninh*, Luận văn PTS khoa học Y học, tr.3, 15, 35.
36. Nguyễn Thế Huệ (2008), "Nghiên cứu xây dựng phương pháp đánh giá mức độ tiếp xúc bệnh hô hấp của người lao động trong khai thác than Hàm lò", *Báo cáo khoa học, Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 99-100.
37. Nguyễn Thị Liên Hương, Tôn Tuấn Nghĩa (2012), "Tăng cường năng lực đánh giá tác động sức khỏe tại Việt Nam", *Báo cáo khoa học toàn văn Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ IV về Y học lao động và vệ sinh môi trường, Tạp chí Y học thực hành*, tr. 22- 27.
38. Nguyễn Thị Quỳnh Hương (2012), "Nghiên cứu đánh giá mức độ ô nhiễm tiếng ồn và bức xạ có hại tại một số cơ sở sản xuất xi măng và gạch, đề

- xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm, bảo đảm an toàn cho người lao động”, *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (5), tr.23-25.
39. ILO (1995), *Bảng phân loại quốc tế các bệnh bụi phổi*, Người dịch Lê Trung.
40. Bạch Quốc Khang (2009), "Xây dựng chương trình hành động phù hợp để cải thiện điều kiện lao động, bảo vệ sức khoẻ và tính mạng cho người lao động", *Tạp chí Bảo hộ Lao động*, tháng 7/2009, tr.19-23
41. Lê Văn Khoa (2015), "Tình trạng sức khỏe - Bệnh tật của NLĐ tại một số làng nghề đúc đồng ở khu vực miền trung", *Tạp chí Bảo hộ Lao động*, tháng 4/2015, tr.15-20.
42. Nguyễn Thế Lập (2015), "Liên đoàn lao động Quảng trị: Tập trung nhiều giải pháp nhằm ngăn ngừa tai nạn lao động", *Tạp chí Bảo hộ Lao động*, tháng 4/2015, tr. 31-32.
43. Bùi Sỹ Lợi (2015), "Dự thảo luật ATVSLĐ: “Đề cao phòng ngừa, đảm bảo an toàn cho người lao động”, *Tạp chí Bảo hộ Lao động*, tháng 5/2015, tr. 4-5.
44. Lê Ngọc Luận (2003), "Nhận xét về khả năng thực hiện chăm sóc sức khỏe tại doanh nghiệp ở Thái Nguyên", *Báo cáo khoa học toàn văn - Hội nghị khoa học y học lao động toàn quốc lần thứ V*, NxbY học, tr. 500-505.
45. Nguyễn An Lương (2005), "Một vài ý kiến về vai trò của các hội khoa học kỹ thuật trong việc tham gia nghiên cứu xây dựng chính sách về an toàn và sức khỏe nghề nghiệp", *Báo cáo khoa học toàn văn - Báo cáo Hội nghị Y học lao động toàn quốc lần thứ VI*, NxbY học, tr. 72-75.
46. Vũ Hồng Minh (2013), "Triển khai công tác BHLĐ góp phần tăng cường văn hóa ATLĐ", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (219), tr. 23-24.
47. Tỉnh uỷ Bắc Ninh (2010), *Báo cáo chính trị của ban chấp hành đảng bộ Bắc Ninh khoá XVII trình đại hội đại biểu đảng bộ tỉnh lần thứ 1*, tr. 5, 7.

48. Nguyễn Ngọc Ngà (2008), "Lao động có tuổi và chỉ số khả năng lao động", *Báo cáo khoa học - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.40-45.
49. Trương Thị Yến Nhi (2013), "Cải thiện môi trường lao động và điều kiện làm việc gắn với việc thực hiện trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (223), tr.46-47.
50. Trần Danh Phương, Trịnh Văn Nghinh, Đỗ Lê Thành Đạt (2012), "Triển khai thí điểm dịch vụ y tế lao động cơ bản cho người lao động làng nghề thôn Quảng Bò, xã Quảng Phú, huyện Lương Tài tỉnh Bắc Ninh". *Tạp chí Y học thực hành*, (849 + 850), tr. 201 - 204.
51. Đinh Ngọc Quý (2004), "Tìm hiểu nguy cơ mắc bệnh bụi phổi silic nghề nghiệp tại một số cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng ở tỉnh Thanh Hoá", *Báo cáo khoa học toàn văn. Báo cáo Hội nghị Y học lao động toàn quốc lần thứ VI*, Nxb Y học Hà Nội, tr.147-154;
52. Shyam Pingle (2008), "Những thách thức đối với Y học lao động tại các nước đang phát triển và vai trò của tổ chức nghề nghiệp phi chính phủ", *Báo cáo khoa học - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.51-54.
53. Hoàng Trọng Sỹ (2007), "Nghiên cứu thực trạng môi trường và sức khỏe lao động nữ ở một số doanh nghiệp tỉnh Thừa Thiên Huế", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (154), tr.19-21.
54. Nguyễn Xuân Tâm (2007), *Điều tra hội chứng mệt mỏi kinh niên ở một số đối tượng lao động tại Đắc Lắc 2005 - 2006*, Nxb Y học Hà Nội, tr. 173-179.
55. Mai Thị Thu Thảo (2014), "Nghiên cứu đánh giá nguy cơ ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động tiếp xúc với hơi khí độc trong một số ngành nghề", *Tạp chí Bảo hộ lao động* (237), tr.15-21.

56. Hà Tất Thắng, Nguyễn Anh Thơ, Dương Quý Như (2012), "Thực trạng thực hiện chính sách pháp luật về bảo vệ quyền lợi người lao động...", *Báo cáo khoa học toàn văn - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ IV về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, *Tạp chí Y học thực hành*, tr. 35-46.
57. Thân Văn Thi (2013), "Tăng cường công tác tập huấn về ATVSLĐ cho công nhân theo phương pháp giáo dục hành động", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (223), tr.26-27.
58. Nguyễn Văn Thuyên (2012), "Nghiên cứu đặc điểm ô nhiễm bụi và tình bệnh bụi phổi Silic nghề nghiệp của công nhân một số nhà máy sửa chữa, đóng tàu", *Báo cáo khoa học toàn văn - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ IV về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, *Tạp chí Y học thực hành*, tr.223-226.
59. Đàm Thương Thương (2005), "Điều tra về môi trường và sức khỏe công nhân nhà máy cơ khí và nhà máy hợp kim sắt Thái Nguyên", *Báo cáo khoa học toàn văn. Báo cáo Hội nghị Y học lao động toàn quốc lần thứ VI*, Nxb Y học Hà Nội, tr.155-162;
60. Trần Văn Thực (2013), "Đổi mới công tác tuyên truyền, nâng cao ý thức thực thi pháp luật, quyết tâm giảm thiểu TNLĐ", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (219), tr.25-26.
61. Nguyễn Văn Tiến (2014), "Đẩy mạnh hoạt động thanh tra lao động, góp phần đảm bảo ATVSLĐ", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (230), tr. 8-9.
62. Hoàng Văn Tiến (2004), *Nghiên cứu thực trạng môi trường và sự liên quan giữa một số yếu tố nghề nghiệp với sức khỏe, bệnh tật ở công nhân mỏ than Na Dương Lạng Sơn*. Luận văn thạc sỹ Y học, chuyên ngành Y học Dự phòng.
63. Nguyễn Thị Trang (2004), *Nghiên cứu thực trạng bệnh ngoài da ở công nhân nhà máy luyện thép thuộc công ty Gang thép Thái Nguyên*, Luận văn thạc sĩ y học, chuyên ngành y học Dự phòng - Đại học Y dược Thái Nguyên.

64. Minh Trang (2014), "Xây dựng môi trường lao động an toàn, đảm bảo sức khỏe cho người lao động", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (231), tr. 8-9.
65. Bùi Doãn Trung, Nguyễn Đức Trọng (2008), "Nghiên cứu môi trường lao động và tình sức khỏe bệnh tật CBCNV của nhà máy bánh kẹo Hữu Nghị - Hà Nội", *Tạp chí Bảo hộ lao động*, (163). tr. 17-19.
66. Lê Trung và cộng sự (2000), *Kết quả khảo sát điều kiện lao động và ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân ngành vật liệu xây dựng ở Việt Nam*. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp bộ, tr.7-10.
67. Lê Trung (2000), *Bệnh nghề nghiệp*, tập 3, Nxb Y học Hà Nội, tr.20-27.
68. Lê Trung (2001), *Các Bệnh đường hô hấp nghề nghiệp*, Nxb Y học Hà Nội, tr.116-205.
69. Nguyễn Mạnh Tuấn và cộng sự (2008), "Nghiên cứu nhu cầu đào tạo nhằm nâng cao năng lực cán bộ công đoàn cơ sở trong 3 ngành may mặc, đóng tàu và dày da trên địa bàn thành phố Hải Phòng", *Tạp chí bảo hộ lao động*, (165), tr. 14-19.
70. Nguyễn Anh Tuấn (2004), *Nghiên cứu thực trạng công tác an toàn vệ sinh lao động và sức khỏe bệnh tật của công nhân nhà máy hợp kim sắt Thái Nguyên 1999-2003*, Luận văn thạc sỹ Y học. Đại học Y dược Thái Nguyên.
71. Nguyễn Thị Hồng Tú (2002), *Tình hình bệnh bụi phổi nghề nghiệp hiện nay ở Việt Nam*, Phòng chống bệnh nghề nghiệp - Tài liệu hội thảo, tập huân. Hà Nội tháng 5/2002.
- 72 Nguyễn Thị Hồng Tú (2001), *Nâng cao sức khỏe nơi làm việc*, Nxb Y học Hà Nội, tr.10 - 62.
73. Trịnh Công Tuấn (2003), "Ảnh hưởng môi trường lao động lên sức khỏe công nhân công ty đá ốp lát và xây dựng Bình Định", *Báo cáo khoa học toàn văn hội nghị khoa học y tế lao động và vệ sinh môi trường lần thứ I*, Nxb Y học Hà Nội, tr.130 - 133.

74. Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường (2002), "*Thường quy kỹ thuật Y học lao động và vệ sinh môi trường*", Viện YHLD và VSMT, Hà Nội, tr.243-286.
75. Viện Y học lao động và vệ sinh môi trường (2010), *Báo cáo thực trạng cung cấp dịch vụ y tế lao động cơ bản tại Việt Nam*, Bộ Y tế, Hà Nội
76. Warwick Pearse và cs (2008), "Liều trách nhiệm xã hội doanh nghiệp có thể cải thiện công tác ATVSLĐ", *Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.124 - 125.
77. Khúc Xuyên (2003), *Môi trường lao động và bệnh ngoài da của công nhân ngành cao su Việt Nam*. Nxb Y học Hà Nội, tr. 611-618.
78. Khúc Xuyên (2005), *Xã hội hóa quản lý môi trường lao động, phòng chống bệnh nghề nghiệp bảo vệ sức khỏe người lao động trong giai đoạn công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước*. Nxb Y học Hà Nội, 65-69.
79. Khúc Xuyên (2008), "Xã hội hóa phòng chống tai nạn thương tích góp phần bảo vệ sức khỏe người lao động, sức khỏe cộng đồng", *Báo cáo khoa học - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ III về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, Nxb Y học Hà Nội, tr.62-65.
80. Ngô Thị Kim Yên, Nguyễn Thị Minh Thi (2012), "Đánh giá tình trạng ô nhiễm tiếng ồn và giảm sức nghe ở công nhân tiếp xúc với tiếng ồn trong một số ngành nghề tại Đà Nẵng", *Báo cáo khoa học toàn văn - Hội nghị khoa học Quốc tế lần thứ IV về Y học lao động và vệ sinh môi trường*, *Tạp chí Y học thực hành*, tr. 255-257

TIẾNG ANH

81. Barro D. et al (2003), "Job characteristics and musculoskeletal pain, rheumatism among shift workers of a poultry processing plant in Southern Brazil", *Journal of occupational health*, Japan Society for occupational health, V57-N^o.5, pp.448-456.

82. Barry S. (2003), "The Work-Related Lung Disease Surveillance Report, 2002", *National Institute for Occupational Safety and Health*, University of Washington Press, pp. 26-35
83. Barry S. Levy, David H. Wegman, Sherry L. Baron, Rosemary K. Sokas (2011), "*Occupational and environmental health recognizing and preventing disease and injury*" (6th ed), New York: Oxford University Press, pp. 416-452.
84. Brooks S. M., Bernstein I. L. (2011), "*Irritant-induced airway disorders*", *Immunol. Allergy Clin. N. Am.*, vol. 31, pp. 747 - 768.
85. Churchill A.L. (2014), "*Lung function tests*", University of Washington Press, 357, pp. 18-46.
86. Daliansyah Danil (2007), "Safety Health Environment Management System Implementation in Pertamina Indonesia", *Conference proceedings of the 23th Asia pacific occupational safety and health organization*, Suntec Singapore, pp127-136.
87. Graber J. M., Stayner L.T. and Cohen R. A. (2014), "Respiratory disease mortality among US coal miners; results after 37 years of follow-up", *US Occup Environ Med*, 71 (1), pp. 30 - 39.
88. Hadi S, Topobroto (2012), "Education for OSH culture, When and Where to Start, for Whom and in What From?", *Proceedings of the 27st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization*, Cebu - Philipine, pp. 21-28.
89. Haryono M. Marbun (2005), "APOSHO and globalization", *Proceedings of the 21st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization*, Bali - Indonesia, pp.1-3.
90. Hayakawa N et al (2015), "Is high job control a risk factor for poor quality of life in workers with high autism spectrum tendencies? A cross-

- sectional survey at a factory in Japan” *Journal of occupational health*, Japan Society for occupational health, V57-N^o.5, pp.419-426.
91. Jason Liu (2005), “Global Health” *Proceedings of the 21 st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization - Bali - Indonesia*, pp. 453-474.
 92. Jim Whiting (2005), “The New international safety Risk. Management Standard- as/NZS 4360:2004”, *Proceedings of the 21 st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization - Bali - Indonesia*, pp.17-25.
 93. John Channing & John Ridley (1999), “*Safety at work*”, fifth edition, butterworth - Heineman, Reed Educational & Professional publishing, Ltd.
 - 94 John Birchall (2007), “Behavioural Management of safety” *Conference proceedings of the 23th Asia pacific occupational safety and health organization*, Suntec Singapore, pp 49-59.
 - 95 Jun- Won-Lee (2009), *Looking Back on XVIII World Congress*, OSH res earch Brief, pp 20-25.
 96. Koh Woon Puay (2007), “Occupation and Respiratory Illness in Singapore”, *Conference proceedings of the 23th Asia pacific occupational safety and health organization*, Suntec Singapore, pp 215-216.
 97. Lee Kang Dong (2007), “Globalization of Safety Certification System”, *Conference proceedings of the 23th Asia pacific occupational safety and health organization*, Suntec Singapore, pp 236-244.
 98. Lim Boon Khoon (2007), “Improving safety Peformance with Behaviou- Based safety”, *Conference proceedings of the 23th Asia pacific occupational safety and health organization*, Suntec Singapore, pp 61-67.
 99. Murray J. F., Nadel J. A. (2007), “*Clinical respiratory medicine*”, Textbook of respiratory medicine, Elsevier Sauder company, 4th edition, Part 3 (USA), pp. 236- 245.

100. Snyder, Rachel Louise (2011), "Illness by Occupational Respiratory in Philippines", *Proceedings of the 27st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization*, Cebu - Philippines, pp. 21-28.
101. Sumanen H et al (2015), "Sickness absence among young employees: trends from 2002 to 2013", *Journal of occupational health*, Japan Society for *occupational health*, V57-N^o.5, pp.474-481.
102. Tarlo S. M. (2011), "Occupational lung disease", *Goldman's Cecil Medicine*, 24th ed. Philadelphia, Chap 93, pp. 247 - 355.
103. Veerasingam S, (2005), "Hazard/Risk Identification", *Proceedings of the 21st anual conference of the Asia pacific occupational safety and health organization*, Bali - Indonesia, pp. 251-276.
104. Wanpen Songkham (2008), "Occupational hazards and health Status among pottery workers in Chiang Mai Provine, Thailand", *Proceedings of the 3Th International Scientific conference on occupational and environmental health*, Organization by VAOH and University of Washington, USA pp.123-124.
105. Yoo M et al (2015), "Gender and educational level modify the relationship between worplace mistreatment and health problems: a coparison between South Korea and EU countries", *Journal of occupational health*, Japan Society for occupational health, V57-N^o.5, pp.427-438.
106. Zhang B., Liu B., Zhang H., Wang J. (2015), *Respiratory diseases air pollution in QuangThien coal mining (China)*, University of Quantay, November 2014, Vol. 9, Issue 11, e112624.

Phụ lục 1

PHIẾU PHÒNG VẤN SÂU
LÃNH ĐẠO NGƯỜI SỬ DỤNG LAO ĐỘNG,
CÁN BỘ AN TOÀN Y TẾ DOANH NGHIỆP

I- Thủ tục hành chính

Tên người được phỏng vấn:

Chức vụ/vị trí công tác:

Thời gian đảm nhiệm chức vụ/ vị trí công tác:

Tên đơn vị

Địa chỉ

Năm thành lập Điện thoại

Sản phẩm chính Số lượng CBCNV.....

II- Mở đầu cuộc phỏng vấn:

Thưa anh/chị, được sự đồng ý của sở y tế Bắc Ninh. Chúng tôi được giao nhiệm vụ tiến hành nghiên cứu tìm hiểu về thực trạng công tác an toàn và sức khỏe nghề nghiệp của doanh nghiệp.

Xin anh/chị vui lòng cho chúng tôi được biết một số ý kiến cá nhân về vấn đề này. Những thông tin mà anh /chị trao đổi với chúng tôi nhằm phục vụ cho việc thúc đẩy nâng cao quản lý chất lượng an toàn sức khỏe nghề nghiệp cho người lao động trong thời gian tới.

Xin chân thành cảm ơn sự cộng tác của anh/chị.

Xin được phép ghi âm.

III- Nội dung phỏng vấn:

Xin anh / chị đánh giá, nhận xét thực chất về những nội dung sau:

1. Xin anh/chị giới thiệu tóm tắt về hệ thống tổ chức bảo hộ lao động của doanh nghiệp. Một số nhận xét về ưu điểm, thiếu sót, những vấn đề cần khắc phục.

2. Xin anh/ chị cho biết thực trạng hoạt động Bảo hộ lao động của đơn vị trong những năm qua? Những việc làm tốt, những việc chưa làm tốt? nguyên nhân và giải pháp khắc phục.

3. Xin anh/chị cho biết việc xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động hàng năm có được tiến hành song song cùng kế hoạch sản xuất của doanh nghiệp không (Thông tư 14 TT-LB ngày 31/10/1998 của BLĐTBXH-BYT-TLĐLĐVN).

- Qui trình xây dựng kế hoạch BHLĐ hàng năm ,

- Nội dung, triển khai thực hiện:

+ Môi trường lao động (Đo kiểm MTLĐ hàng năm, lập Hồ sơ vệ sinh lao động)

+ Quản lý sức khỏe người lao động: Khám tuyển, khám định kỳ, khám bệnh nghề nghiệp, khám bệnh, điều trị, chăm sóc sức khỏe người lao động, tổ chức cấp cứu

- Quản lý, các giải pháp ngăn ngừa TNLĐ, BNN.

- Những biện pháp chủ yếu cải thiện điều kiện lao động của doanh nghiệp.

4. Xin anh/chị cho 1 số nhận xét, đánh giá về nhận thức, thái độ và thực hiện của người lao động về công tác an toàn lao động, vệ sinh lao động, sức khỏe và bệnh nghề nghiệp tại doanh nghiệp.

5. Doanh nghiệp có nhận được sự hướng dẫn, giúp đỡ, chỉ đạo của ngành chủ quản, của địa phương... về các hoạt động an toàn vệ sinh lao động, sức khỏe nghề nghiệp: Văn bản pháp qui, huấn luyện, đào tạo, tài liệu, thông tin, giám sát môi trường lao động, khám sức khỏe.....

6- Theo anh/chị cần làm gì để nâng cao hiệu quả quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp tại doanh nghiệp.

7- Để nâng cao hiệu quả quản lý an toàn và sức khỏe nghề nghiệp, theo anh/chị sự tham gia của người lao động có vai trò, ý nghĩa như thế nào? Nếu cần, phải đề cập tới những vấn đề gì? Qui trình nên bắt đầu như thế nào? Tại sao anh/chị nghĩ như vậy.

Xin cảm ơn anh/chị

....., ngày/...../201....

Người thực hiện phỏng vấn

Phụ lục 2

**PHIẾU PHÒNG VẤN NGƯỜI LAO ĐỘNG
VỀ KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ VÀ THỰC HÀNH TRONG QUẢN LÝ
AN TOÀN VÀ SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP TẠI DOANH NGHIỆP**

Số phiếu..... :

Người điều tra:.....

Ngày điều tra:

Nơi điều tra (Tên cơ sở sản xuất):.....

Phần I: Thông tin chung

1/ Tên người được phỏng vấn:.....

2/ Tuổi: 3/ Giới:.....

4/ Trình độ học vấn:.....

5/ Ngành nghề đang làm:.....

6/ Tuổi nghề: 7/Bậc thợ:.....

8/ Thu nhập bình quân (Nghìn đồng/tháng)

9/ Địa chỉ:..... Điện thoại:.....

Phần II: Kiến thức người lao động về an toàn vệ sinh lao động

(Anh hoặc chị hãy đánh dấu vòng tròn vào câu trả lời đúng)

10/ Anh chị đã được nghe về từ Hội đồng bảo hộ lao động lao động (Nghe qua các phương tiện truyền thông, người thân, cán bộ quản lý, đồng nghiệp..) bao giờ chưa?

1. Có

2. Không

11/ Anh chị hãy kể tên thành phần của Hội đồng Bảo hộ lao động tại doanh nghiệp mà anh chị được biết?

1. Lãnh đạo doanh nghiệp

2. Công đoàn

3. Y tế

4. Cán bộ kỹ thuật an toàn

5. Không biết

6. Khác...

12/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động bao giờ chưa?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin nêu một vài nội dung của kế hoạch bảo hộ lao động

.....
.....

13/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức lấy ý kiến người lao động để xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động không?

1. Có

2. Không

14/ Anh chị cho biết tổ/phân xưởng làm việc của mình có cán bộ theo dõi an toàn vệ sinh lao động không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết số lượng.....

15/ Anh chị cho biết tại nơi làm việc có các hướng dẫn an toàn vệ sinh lao động nhắc nhở người lao động không?

1. Có

2. Không

16/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức huấn luyện an toàn vệ sinh lao động không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết đơn vị nào huấn luyện.....

17/ Anh chị đã được nghe về từ môi trường lao động (Nghe qua các phương tiện truyền thông, người thân, cán bộ quản lý, đồng nghiệp..) bao giờ chưa?

1. Có

2. Không

18/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức đo môi trường lao động không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết đơn vị nào đo.....

19/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức tự kiểm tra an toàn vệ sinh lao động không?

1. Có 2. Không

Nếu có, xin cho biết bộ phận nào kiểm tra.....

20/ Anh chị hãy kể một số yếu tố tác hại nghề nghiệp trong môi trường lao động mà anh chị được biết?

1. Bụi 2. Ô nhiễm
3. Vi khí hậu nóng, lạnh 4. Hoá chất
5. Không biết 6. Khác...

21/ Theo anh chị các yếu tố tác hại nghề nghiệp trong môi trường lao động có thể gây nên những bệnh gì?

1. Bệnh bụi phổi 2. Bệnh Viêm họng, viêm xoang
3. Bệnh ung thư các loại 4. Bệnh nhiễm độc các loại
5. Cả 1,2,3,4 đều đúng 6. Điếc nghề nghiệp
7. Không biết 8. Khác...

22/ Anh hay chị có được nghe về từ ATVSLĐ ở nơi làm việc bao giờ không? (Nghe qua các loại phương tiện thông tin, bạn bè, đồng nghiệp, tập huấn, cán bộ trong doanh nghiệp...)

1. Có 2. Không

23/ Anh hoặc chị hãy kể tên một số bệnh nghề nghiệp được nhà nước bảo hiểm mà anh chị biết?

1. Bệnh bụi phổi nghề nghiệp 2. Bệnh VPQ mãn tính nghề nghiệp
3. Bệnh điếc nghề nghiệp 4. Bệnh xạm da nghề nghiệp
5. Bệnh viêm da nghề nghiệp 6. Không biết
7. Khác...

24/ Cảm giác của anh chị khi làm việc với điều kiện môi trường lao động hiện tại?

1. Thoải mái, dễ chịu 3. Không thoải mái
2. Bình thường 4. Khó chịu

25/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức khám sức khỏe định kỳ không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết đơn vị nào khám.....

26/ Anh chị hãy kể ích lợi của khám sức khỏe định kỳ cho người lao động hàng năm do nhà nước quy định?

1. Để phát hiện bệnh sớm

2. Để phát hiện bệnh nghề nghiệp

3. Không biết

4. Do luật pháp quy định

5. Khác

6. để cải thiện điều kiện lao động

27/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức huấn luyện sơ cấp cứu cho người lao động không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết đơn vị nào huấn luyện.....

29/ Anh chị cho biết doanh nghiệp có bố trí tủ thuốc sơ cấp cứu tại nơi làm việc không?

1. Có

2. Không

30/ Anh chị cho biết hàng năm doanh nghiệp có tổ chức cấp phát bồi dưỡng bằng hiện vật cho người lao động không?

1. Có

2. Không

Nếu có, xin cho biết tên những hiện vật cấp phát.....

31/ Anh hay chị hãy kể các biện pháp chống bụi để phòng bệnh bụi phổi mà anh chị biết?

1. Đeo khẩu trang

2. Phun nước làm ẩm

3. Hạn chế thời gian tiếp xúc

4. Bao che kín thiết bị

5. Không biết

6. Khác

32/ Anh hay chị hãy kể các biện pháp phòng bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn mà anh chị biết ?

1. Đeo bịt nút tai

2. Kiểm định môi trường và bảo dưỡng máy móc
3. Hạn chế thời gian tiếp xúc
4. Khám sức khỏe định kỳ kiểm tra thính lực
5. Thay đổi công nghệ tốt hơn (ít ồn hơn)
6. Không biết
7. Khác...

33/ Anh chị có được cấp phát trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân hàng năm bao giờ chưa?

1. Có
2. Không

34/ Anh chị hiểu tác dụng của trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân là dùng để?

1. Để phòng bệnh nghề nghiệp bảo vệ sức khỏe
2. Để phòng tại nạn lao động
3. Do yêu cầu công việc
4. không biết
5. Khác

35/ Anh hay chị hãy kể tên một số trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân hay dùng mà anh chị biết?

- | | | |
|---------------------|---------------------|---------------|
| 1. Giày | 2. ủng | 3. Kính |
| 4. Găng tay | 5. Mũ | 6. Không biết |
| 7. Quần áo lao động | 8. nút tai chống ồn | 9. Khẩu trang |
| 10. Khác | | |

36. Anh chị có thể nêu một vài lợi ích của công tác quản lý an toàn sức khỏe nghề nghiệp tại doanh nghiệp?

.....

.....

.....

.....

.....

Phần III: Thái độ của người lao động về an toàn vệ sinh lao động

37/ Anh chị có quan tâm đến việc phòng chống các yếu tố tác hại nghề nghiệp không?

1. Có

2. Không

Xin nêu lý do

.....

38/ Anh chị có quan tâm, ủng hộ tạo điều kiện cho việc giám sát, đo môi trường lao động không?

1. Có

2. Không

Xin nêu lý do

.....

39/ Anh chị có quan tâm, ủng hộ cho việc tổ chức khám sức khỏe định kỳ và khám phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp không?

1. Có

2. Không

Xin nêu lý do

.....

40/ Anh chị có quan tâm, ủng hộ doanh nghiệp tổ chức lấy ý kiến người lao động để xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động hàng năm không?

1. Có

2. Không

Xin nêu lý do

.....

Phần IV: Thực hành của người lao động về an toàn vệ sinh lao động

41/ Anh hay chị thường làm những việc gì để bảo vệ sức khỏe cho mình và mọi người xung quanh khi môi trường lao động trong doanh nghiệp có nhiều bụi?

1. Đeo khẩu trang
2. Phun nước
3. Đeo mặt nạ phòng bụi
4. Đeo kính BV mắt
5. Không dùng gì
6. Khác...
7. Báo cáo lãnh đạo có biện pháp khắc phục
8. Chấp nhận

42/ Anh hay chị thường làm những việc gì để bảo vệ sức khoẻ cho mình và mọi người xung quanh khi làm việc trong môi trường lao động có cường độ tiếng ồn cao?

1. Đeo bịt nút tai
2. Xin được khám sức khoẻ kiểm tra
3. Đề nghị kiểm định và bảo dưỡng máy móc
4. Báo cáo với lãnh đạo có biện pháp khắc phục
5. Đề nghị hạn chế thời gian tiếp xúc
6. Không dùng gì
7. Khác
8. Chấp nhận

43/ Anh hay chị thường làm những việc gì để bảo vệ sức khoẻ cho mình và mọi người xung quanh khi làm việc trong môi trường lao động quá nóng

1. Báo cáo lãnh đạo
2. Xin giảm giờ làm.
3. Không dùng gì
4. Đề nghị kiểm tra bảo dưỡng máy móc nhà xưởng
5. Phun nước.
6. Đề nghị được bố trí giờ làm việc hợp lý.
7. Khác...
8. Chấp nhận
9. Dùng quạt

44/ Anh hay chị có tham gia đề xuất với doanh nghiệp cải thiện điều kiện lao động không?

1. Có
2. Không

45/ Anh hay chị có tham gia huấn luyện an toàn vệ sinh lao động không?

1. Có
2. Không

46/ Anh hay chị thường dùng trang bị bảo hộ lao động nào để bảo vệ sức khoẻ cho mình khi làm việc ?

1. Dùng khăn cá nhân
2. Mặc quần áo chống bụi
3. Đeo khẩu trang
4. Đeo kính bảo vệ mắt
5. Tắm sau lao động
6. Không dùng gì
7. Khác

47/ Anh hay chị có nhắc mọi người xung quanh sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc ?

1. Có

2. Không

48/ Khi doanh nghiệp/phân xưởng lấy ý kiến người lao động góp ý xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động hàng năm anh chị có tham gia ý kiến không ?

1. Có

2. Không

49/ Anh hay chị có nhắc mọi người tham gia họp và đóng góp ý kiến xây dựng kế hoạch bảo hộ lao động không ?

1. Có

2. Không

Xin cảm ơn anh chị!

Điều tra viên
(Ký tên)

Phụ lục 3

BẢNG KIỂM QUAN SÁT TẠI THỰC ĐỊA

TT	Các chỉ tiêu	Có	Không	Cần cải thiện không
I	Các qui định ATVSLĐ			
	Các qui định về ATVSLĐ Phiếu an toàn hóa chất tại nơi làm việc Tủ thuốc cấp cứu. Có phòng y tế TTB BHLĐ cá nhân Sử dụng bảo hộ lao động (quan sát 10 người)			
II	Các quy định về vệ sinh, chất thải, nâng cao sức khỏe			
	Nước uống tại nơi làm việc Phòng vệ sinh gần nơi làm việc Nhà ăn, bếp ăn tại cơ sở Nơi làm việc sạch sẽ, gọn gàng Xử lý chất thải (rắn, lỏng, khí) Có quy định không hút thuốc lá tại cơ sở Có góc sức khỏe, an toàn tại cơ sở			
III	Cải thiện điều kiện làm việc			
	Đủ ánh sáng (tự nhiên, nhân tạo) Thông thoáng Các biện pháp hạn chế bụi Các biện pháp hạn chế tiếng ồn Các biện pháp hạn chế hơi khí độc Sắp xếp máy móc, thiết bị tiện lợi, hợp lý Các công cụ vận chuyển mang vác			
	Tổng cộng			

Điểm đánh giá nếu có:

Tốt: 5 điểm

Khá: 4 điểm

Trung bình: 3 điểm

Yếu: 2 điểm

Kém: 1 điểm

Tổng số điểm: 20 mục x 5 điểm = 100 điểm

Đơn vị đạt tốt khi tổng số điểm ≥ 80 điểm

Mức độ khá khi tổng số điểm 70 - 80 điểm

Mức độ trung bình khi tổng số điểm $>50 - <70$

Mức độ yếu khi tổng số điểm < 50

Phản nhận xét: Tóm tắt các điểm nổi bật tốt hoặc chưa tốt, các cải thiện cần làm

Phụ lục 4

PHIẾU KHÁM SỨC KHOẺ CHO NGƯỜI CÔNG NHÂN

Để giúp các cấp các ngành có biện pháp chăm sóc, bảo vệ sức khỏe cho người lao động ngày một tốt hơn xin anh (chị) vui lòng trả lời một số câu hỏi sau:

I. Những thông tin chung:

- 1. Mã số: Đơn vị: Nhóm Số TT:
- 2. Họ và tên công nhân:..... Tuổi ... 3. Giới....(1.nam 2. nữ)
- 4. Nghề đang làm:.....
- 5. Tuổi nghề:.....(1: < 10 năm 2: 10 - 19 năm 3: ≥ 20 năm)
- 6. Đơn vị công tác:.....

II- Phần khám.

1. **Cân đo:** Chiều cao:.....Cân nặng.....BMI.....

Huyết áp:

2. Khám lâm sàng:

2.1. Bệnh thần kinh:

.....

.....

2.2. Bệnh tiêu hoá:

.....

.....

2.3. Bệnh hô hấp (*cấp và mạn tính*):

.....

.....

2.4. Bệnh tuần hoàn.....

.....

.....

.....

2.5. Bệnh mắt:

.....
.....

2.6. Bệnh tai mũi họng:

.....
.....

2.7. Bệnh da liễu:.....

.....
.....

2.8. Bệnh khác:

.....
.....

* Các xét nghiệm máu

.....
.....

* Các xét nghiệm nước tiểu

.....
.....

*Chụp xquang tim phổi.....

.....
.....

III. Bệnh chính:.....

.....
.....

....., ngày.....tháng..... năm 20.....

Bác sỹ khám bệnh

Phụ lục 5:

SỞ Y TẾ BẮC NINH
TRUNG TÂM BẢO VỆ SỨC KHỎE LAO ĐỘNG
MÔI TRƯỜNG VÀ GIÁM ĐỊNH Y KHOA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Bắc Ninh, ngày 01 tháng 4 năm 2013

**KẾT QUẢ ĐO, KIỂM TRA MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG
TẠI CÔNG TY CỔ PHẦN VẬT LIỆU XÂY DỰNG TÂN SƠN**

Thực hiện Điều 97 của Bộ luật lao động, điều 4 nghị định 06/CP của Thủ tướng Chính phủ ngày 20/01/1995 và Thông tư 19/2011/TT-BYT ngày 06/6/2011 của Bộ Y tế về quản lý vệ sinh lao động, sức khỏe người lao động và bệnh nghề nghiệp.

Trung tâm Bảo vệ sức khỏe lao động - Môi trường và Giám định y khoa Bắc Ninh đã tiến hành khảo sát, môi trường tại: Các phân xưởng sản xuất của Công ty ...

- Thời gian kiểm tra:
- Địa điểm:

Phương pháp:

Kỹ thuật, phương pháp đo các chỉ số vi khí hậu, bụi, ánh sáng, ồn, hơi khí độc tại các vị trí kỹ thuật theo thường quy kỹ thuật của Viện Y học lao động và Vệ sinh môi trường - Bộ Y tế năm 2002 và đánh giá theo tiêu chuẩn Việt Nam 5508-2009; 3985-1999, và TCVS 3733/BYT- QĐ ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 Tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

❖ Thiết bị đo:

1. Đo vi khí hậu:

- Đo nhiệt độ và độ ẩm không khí bằng máy Thermohydro Meter hãng Sato Model SK110-TRH II - Nhật.
- Đo tốc độ gió bằng máy Testo - 425 của Đức.

2. Đo ánh sáng: Bằng máy Testo - 545 của Đức.

3. Đo ồn: Bằng máy đo ồn có phân tích dải tần số Casella CEL 450 – Anh.

4. Đo bụi: Xác định bụi trong không khí bằng máy Microdust của hãng Casella – Anh.

- Xác định bụi hô hấp theo phương pháp cân trọng lượng bằng máy hút SKC-Mỹ lưu lượng hút 2,5l/phút, qua giấy lọc GF, sau đó sấy khô và cân trọng lượng bằng cân phân tích điện tử AA-200 - Mỹ có độ chính xác 0,0001g.

Xác định hàm lượng SiO₂ trong mẫu bụi bốc bằng phương pháp trắc quang theo “Thường quy kỹ thuật Y học lao động Vệ sinh môi trường Sức khỏe trường học năm 2002”.

5. Đo hơi khí độc: Hơi khí CO₂, CO, SO₂, NO₂... dùng máy đo hơi khí độc hiện số Drager Multiwarn II - Đức; ống phát hiện nhanh Gastec – Nhật.

I. Vi khí hậu

Tiêu chuẩn cho phép TCVN 5508-2009		Nhiệt độ (°C) (≤ 32°C)		Độ ẩm (%) (40- 80%)		Tốc độ gió (m/s) (0,2 -1,5m/s)	
TT	Vị trí đo	Đạt TC	Không đạt TC	Đạt TC	Không đạt TC	Đạt TC	Không đạt TC

Nhận xét:

II. Các yếu tố vật lý

1. Ánh sáng (Lux)

Tên yếu tố		Ánh sáng	
TCVS 3733/2002/QĐ-BYT		50 – 1000 lux	
TT	Vị trí đo	Số mẫu đạt TC VSLĐ	Số mẫu không đạt TC VSLĐ
Tổng Số			

Nhận xét:

Tên yếu tố		Bức xạ nhiệt	
TCVS 3733/2002/QĐ-BYT		≤1calo/cm ³ /phút	
TT	Số mẫu đạt TC VSLĐ	Số mẫu đạt TC VSLĐ	Số mẫu không đạt TC VSLĐ
Tổng Số			

Nhận xét:

2. Tiếng ồn (dBA)

Vị trí lao động	lin	Mức áp âm chung	Mức áp âm ở các dải tần (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
TCVN 3985-1999		85	99	92	86	83	80	78	76	74

Nhận xét:

II. Kết quả đo bụi

Tiêu chuẩn cho phép TCVN 5509-1991		Nồng độ bụi				Hàm lượng silic tự do %
		Bụi toàn phần $\leq 6 \text{ mg/m}^3$		Bụi hô hấp $\leq 4 \text{ mg/m}^3$		
Vị trí đo		Đạt TC	Không đạt TC	Đạt TC	Không đạt TC	

Tổng số mẫu bụi đo:

Số mẫu vượt TCCP:

Nhận xét:

Hơi khí độc

Tên hóa chất	CO ₂	CO	SO ₂	NO ₂
TCVS 3733/2002/QĐ-BYT	$\leq 900 \text{ mg/m}^3$	$\leq 20 \text{ mg/m}^3$	$\leq 5 \text{ mg/m}^3$	$\leq 5 \text{ mg/m}^3$

Tổng số mẫu đo:

Tổng số mẫu không đạt TCCP:

Nhận xét:

TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐO, KIỂM TRA MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

TT	Yếu tố đo, kiểm tra	Tổng số mẫu	Số mẫu đạt TC VSLĐ	Số mẫu vượt TCVSLĐ
1	Nhiệt độ			
2	Độ ẩm			
3	Tốc độ gió			
4	Ánh sáng			
5	bức xạ nhiệt			
5	Bụi			
	Bụi toàn phần			
	Bụi hô hấp			
6	Ồn			
7	Hơi khí độc			
	CO ₂			
	CO			
	NO ₂			
	SO ₂			
Tổng cộng				

III. Đề nghị:

Khoa Vệ sinh lao động

Thủ trưởng đơn vị