

A STUDY ON THE SITUATION OF FATAL OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND SOME FACTORS RELATED IN AN GIANG PROVINCE IN THE PERIOD OF 2020 - 2023

Tu Lan Vy^{1*}, Tran Vo Huynh Nghia Nhan², Doon Cong Khanh¹, Tran Vo Huynh Mai Thao³

¹ An Giang Center for Disease Control - 28 Nguyen Du, Long Xuyen Ward, An Giang Province, Vietnam

² An Giang Department of Health - 15 Le Trieu Kiet, Long Xuyen City, An Giang Province, Vietnam

³ An Giang Center for Quality Control of Drug, Cosmetic and Food - No. 20, Nguyen Du, Long Xuyen Ward, An Giang Province, Vietnam

Received: 04/07/2025

Revised: 03/10/2025; Accepted: 19/11/2025

ABSTRACT

Occupational accidents are incidents causing injury or death to employees during their work, leading to severe consequences for the victims' families, enterprises, and negatively impacting socio-economic development. This study aimed to determine the situation of fatal occupational accidents and analyze related factors in An Giang province from 2020 to 2023. A retrospective study on 38 fatalities resulting from occupational accidents in An Giang province during the 2020 – 2023 period. The research findings indicated that fatal occupational accidents primarily occurred among male manual laborers with less than one year of work experience, particularly in small-scale enterprises within the industrial and construction sectors; the leading causes of death were electrocution and falls. Notably, a very high proportion (84.2%) of workers had not received occupational safety and health training. The absence of an employment contract was identified as a key factor significantly increasing the risk of fatal occupational accidents. It is necessary to strengthen state management and strictly implement regulations on employment contracts and occupational safety and health training, especially for small enterprises.

Keywords: Occupational accident; mortality; occupational safety and health; An Giang.

*Corresponding author

Email: lanvytu.vickyhsu@gmail.com Phone: (+84) 394949188 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3808>

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH TAI NẠN LAO ĐỘNG CHẾT NGƯỜI VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH AN GIANG TRONG GIAI ĐOẠN 2020 - 2023

Từ Lan Vy^{1*}, Trần Võ Huỳnh Nghĩa Nhân², Đoàn Công Khanh¹, Trần Võ Huỳnh Mai Thảo³

¹ Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh An Giang - 28 Nguyễn Du, Phường Long Xuyên, Tỉnh An Giang, Việt Nam

² Sở Y tế tỉnh An Giang - 15 Lê Triệu Kiết, Thành phố Long Xuyên, Tỉnh An Giang, Việt Nam

³ Trung tâm Kiểm nghiệm Thuốc, Mỹ phẩm, Thực phẩm tỉnh An Giang - Số 20, Nguyễn Du, Phường Long Xuyên, tỉnh An Giang, Việt Nam

Ngày nhận bài: 04/07/2025

Ngày chỉnh sửa: 03/10/2025; Ngày duyệt bài: 19/11/2025

TÓM TẮT

Tai nạn lao động là sự cố gây thương vong cho người lao động trong quá trình làm việc, để lại hậu quả nghiêm trọng cho gia đình nạn nhân, doanh nghiệp và tác động tiêu cực đến sự phát triển kinh tế - xã hội. Nghiên cứu nhằm xác định tình hình tai nạn lao động chết người trên địa bàn tỉnh An Giang và phân tích yếu tố liên quan tại tỉnh An Giang giai đoạn 2020 - 2023. Nghiên cứu hồi cứu, trên 38 đối tượng tử vong do tai nạn lao động tại tỉnh An Giang giai đoạn 2020 – 2023. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU cho thấy tai nạn lao động chết người chủ yếu xảy ra ở nam giới làm công việc chân tay, có thâm niên làm việc dưới 1 năm, đặc biệt trong các cơ sở quy mô nhỏ thuộc lĩnh vực công nghiệp và xây dựng; với nguyên nhân tử vong hàng đầu là điện giật và té ngã. Đáng chú ý, một tỷ lệ rất cao (84,2%) người lao động chưa được huấn luyện về an toàn vệ sinh lao động. Người lao động không có hợp đồng lao động là một yếu tố then chốt làm tăng đáng kể nguy cơ tai nạn lao động chết người. Cần tăng cường công tác quản lý nhà nước và thực hiện nghiêm các quy định về hợp đồng lao động, huấn luyện an toàn vệ sinh lao động, nhất là cho doanh nghiệp nhỏ.

Từ khóa: Tai nạn lao động; tử vong; an toàn vệ sinh lao động; An Giang.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tai nạn lao động (TNLD) 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]. Tử vong do TNLD là thách thức toàn cầu, gây tử vong cho người lao động (NLĐ) và thiệt hại kinh tế nghiêm trọng. Theo Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO), có khoảng ba triệu NLĐ tử vong mỗi năm do tai nạn và bệnh tật liên quan đến công việc [2]. Nam giới có tỷ lệ tử vong liên quan đến công việc cao hơn đáng kể (51,4 trên 100.000 người trong độ tuổi lao động) so với nữ giới (17,2 trên 100.000 người). Khu vực Châu Á và Thái Bình Dương, chiếm tỷ lệ tử vong liên quan đến công việc cao nhất thế giới, với 63%

tổng số ca tử vong toàn cầu [2]. Tại Việt Nam năm 2022, theo báo cáo của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội (BLĐTBXH) ghi nhận có 754/7.923 số người tử vong do TNLD. Lĩnh vực khai thác mỏ, khoáng sản chiếm 12,82%, xây dựng chiếm 12,76% là hai lĩnh vực có số người tử vong nhiều nhất. Các yếu tố hàng đầu gây tử vong là tai nạn giao thông (32,4%), ngã từ trên cao (21,51%) và điện giật (9,9%) [3].

TNLD không chỉ là nỗi đau, gánh nặng cho gia đình nạn nhân mà còn là tổn thất đáng kể cho nền kinh tế - xã hội. Tại Việt Nam, thiệt hại về vật chất do TNLD trong năm 2022 đã lên tới trên 14.117 tỷ đồng [3]. Mặc dù các báo cáo toàn quốc đã chỉ ra các lĩnh vực nguy cơ cao, thực tế tại mỗi địa phương có thể

*Tác giả liên hệ

Email: lanvytu.vickyhsu@gmail.com Điện thoại: (+84) 394949188 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD21.3808>

tồn tại những đặc thù riêng. An Giang là một tỉnh có cơ cấu kinh tế đặc thù, tập trung vào nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản và xây dựng dân dụng quy mô nhỏ. Các ngành nghề này tiềm ẩn những yếu tố nguy cơ riêng biệt, có thể dẫn đến sự khác biệt trong mô hình và nguyên nhân gây TNLD so với số liệu chung cả nước. Tuy nhiên, cho đến nay vẫn còn thiếu các nghiên cứu chuyên sâu về vấn đề này tại tỉnh. Trước thực trạng đó, nhóm nghiên cứu đặt ra câu hỏi rằng thực trạng tử vong do TNLD tại tỉnh An Giang giai đoạn 2020 - 2023 có những đặc điểm gì nổi bật? Những yếu tố nào có liên quan đến nguy cơ xảy ra tử vong do TNLD tại địa bàn tỉnh? Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu *“Nghiên cứu tình hình tai nạn lao động chết người và một số yếu tố liên quan đến tai nạn lao động chết người trên địa bàn tỉnh An Giang trong giai đoạn 2020 - 2023”* với mục tiêu là (1) Thực trạng tai nạn lao động chết người trên địa bàn tỉnh An Giang trong giai đoạn 2020 – 2023; (2) Xác định một số yếu tố liên quan đến tai nạn lao động chết người trên địa bàn tỉnh An Giang trong giai đoạn 2020 – 2023.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

- NLD tử vong do TNLD trong giai đoạn 2020 – 2023 tại An Giang.

- Thời gian nghiên cứu: Hồi cứu số liệu giai đoạn 2020-2023 thực hiện trong khoảng thời gian từ tháng 03/2024 – tháng 12/2024.

- Địa điểm nghiên cứu: tại các cơ sở lao động xảy ra TNLD chết người trên địa bàn tỉnh An Giang.

2.2. Tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: các trường hợp NLD tử vong do TNLD đã được điều tra, làm rõ nguyên nhân và có đầy đủ thông tin báo cáo.

- Tiêu chuẩn loại trừ: các trường hợp NLD tử vong do TNLD không được điều tra.

2.3. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu.

2.4. Phương pháp chọn mẫu

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Tất cả các trường hợp người lao động bị tử vong do tai nạn lao động (TNLD) trên địa bàn tỉnh An Giang trong giai đoạn từ 01/01/2020 đến 31/12/2023, có đầy đủ hồ sơ điều tra và phù hợp với tiêu chuẩn chọn mẫu, đều được đưa vào nghiên cứu. Cỡ mẫu cuối cùng thu thập được và đưa vào phân tích là **n = 38** trường hợp.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Đặc điểm chung của cơ sở xảy ra TNLD (hình thức kinh doanh, giấy phép kinh doanh, lĩnh vực kinh doanh, quy mô kinh doanh) và đặc điểm chung của NLD bị tử vong do TNLD (như: tuổi, giới, nghề nghiệp, thời gian làm việc, hình thức lao động, hợp đồng lao động (HDLĐ), huấn luyện về ATVSLĐ), thông tin về TNLD (nơi xảy ra TNLD, thời gian xảy ra TNLD, nguyên nhân tử vong, yếu tố tử vong, sơ cấp cứu)

- Các yếu tố thuộc về trách nhiệm của người sử dụng lao động (SDLĐ) liên quan đến NLD tử vong do TNLD. Phân loại nguyên nhân chính gây ra tử vong thành hai nhóm dựa trên kết luận chính thức ghi trong “Biên bản điều tra tai nạn lao động” của đoàn điều tra liên ngành đối với từng trường hợp.

+ Nhóm 1: Nguyên nhân chính thuộc về người SDLĐ: Gồm các trường hợp mà biên bản điều tra kết luận nguyên nhân tai nạn có ít nhất một lỗi trực tiếp từ phía người SDLĐ, bao gồm: Người SDLĐ không xây dựng, ban hành quy trình, biện pháp làm việc an toàn; Người SDLĐ không trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân hoặc các thiết bị đảm bảo an toàn lao động tại nơi làm việc; Thiết bị, máy móc không đảm bảo an toàn; Người SDLĐ chưa tổ chức huấn luyện về ATVSLĐ cho NLD; Người SDLĐ không thực hiện kiểm định các máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động.

+ Nhóm 2: Gồm các trường hợp mà biên bản điều tra kết luận nguyên nhân hoàn toàn do lỗi của NLD (vi phạm quy trình an toàn dù đã được huấn luyện và trang bị đầy đủ), hoặc do các yếu tố khách quan bất khả kháng (thiên tai, sự cố từ bên ngoài) và người SDLĐ đã thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về ATVSLĐ theo quy định của pháp luật.

2.6. Phương pháp thu thập thông tin

Nguồn số liệu: Dữ liệu được thu thập từ toàn bộ hồ sơ, biên bản điều tra các vụ NLD tử vong do TNLD và các báo cáo tổng hợp tình hình tai nạn lao động giai đoạn 2020 - 2023, được quản lý và lưu trữ tại Sở Lao động - Thương binh và Xã hội tỉnh An Giang.

Công cụ thu thập thông tin: Nhóm nghiên cứu xây dựng một biểu mẫu (form) thu thập dữ liệu chuẩn hóa để trích xuất các biến số cần thiết từ hồ sơ gốc, bao gồm thông tin từ: Biên bản điều tra tai nạn lao động của đoàn điều tra, Báo cáo tình hình tai nạn lao động, và Báo cáo y tế lao động..

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Sau khi thu thập các biên bản điều tra tai nạn lao động, số liệu được mã hóa, nhập dữ liệu vào máy tính và phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0 để tính các đặc trưng về thống kê mô tả như tần số, tỷ lệ, kiểm định Chi bình phương nhằm đánh giá các yếu tố liên quan đến NLĐ tử vong do TNLĐ. Phân tích mô hình hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố thật sự liên quan đến tình trạng TNLĐ chết người.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của NLĐ tử vong do TNLĐ

Qua nghiên cứu 38 NLĐ tử vong do TNLĐ tại tỉnh An Giang trong giai đoạn 2020-2023, chúng tôi ghi nhận được một số đặc điểm:

Bảng 1: Đặc điểm chung của người bị TNLĐ

Đặc điểm		Tần số (n=38)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn	39,55 $\pm$ 10,65 tuổi	
	Tuổi thấp nhất; cao nhất	Min: 16 tuổi; Max: 59 tuổi	
Nhóm tuổi	Dưới 30	6	15,8
	Từ 30 đến 50	25	65,8
	Trên 50	7	18,4
Giới tính	Nam	34	89,5
	Nữ	4	10,5
Nghề nghiệp	Công nhân	18	47,4
	Nhân viên/cán bộ	4	10,5
	Làm thuê	16	42,1

Độ tuổi trung bình của NLĐ tử vong do TNLĐ là: 39,55 $\pm$ 10,65 tuổi, tập trung chủ yếu nhóm từ 30-50 tuổi (65,8%), nam giới chiếm phần lớn (89,5%). Về nghề nghiệp chủ yếu là công nhân (47,4%) và làm thuê (42,1%).

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Toàn bộ dữ liệu thu thập được giữ kín nhằm bảo vệ thông tin của người bị TNLĐ và cơ sở để xảy ra TNLĐ. Thông tin chỉ sử dụng vì mục đích nghiên cứu, không làm ảnh hưởng đến thân nhân người bị TNLĐ và cơ sở để xảy ra TNLĐ.

3.2. Đặc điểm cơ sở lao động và nguyên nhân NLĐ tử vong do TNLĐ

Bảng 2: Đặc điểm chung của cơ sở để xảy ra TNLĐ

Đặc điểm		Tần số (n=38)	Tỷ lệ (%)
Hình thức kinh doanh	Công ty/doanh nghiệp/tổ chức	22	57,9
	Hộ kinh doanh	9	23,7
	Không đăng ký kinh doanh	7	18,4
Lĩnh vực kinh doanh	Xây dựng	7	18,4
	Công nghiệp	14	36,8
	Thương nghiệp	6	15,8
	Hành chính dịch vụ	5	13,2
	Khác (Y tế, vận tải, thủy sản, khoáng sản, từ thiện)	6	15,8
Quy mô	Dưới 10 lao động	15	39,5
	10-50 lao động	8	21,0
	51-200 lao động	9	23,7
	Trên 200 lao động	6	15,8

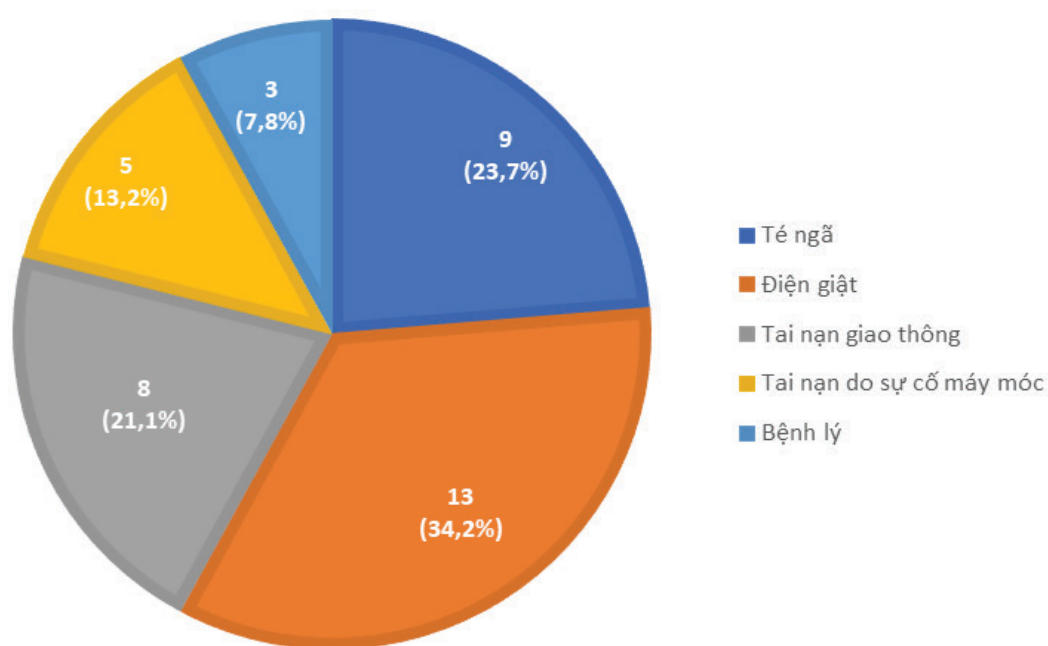
Hình thức kinh doanh là công ty/doanh nghiệp/tổ chức chiếm 57,9%, hộ kinh doanh chiếm 23,7% và không đăng ký kinh doanh chiếm 18,4%. Công nghiệp là lĩnh vực có nhiều trường hợp NLĐ tử vong do TNLĐ nhiều nhất (36,8%). Các cơ sở lao động nhỏ (<50 lao động) chiếm đa số 60,5%.

Bảng 3: Đặc điểm của các trường hợp tử vong do TNLĐ

	Đặc điểm	Tần số (n=38)	Tỷ lệ (%)
Thời gian làm việc	< 1 năm	31	81,6
	1 – 5 năm	2	5,2
	> 5 năm	5	13,2
Hình thức lao động	Tự do/thời vụ	23	60,5
	Xác định thời gian	5	13,2
	Không xác định thời gian	10	26,3
Huấn luyện về ATVSLĐ	Được huấn luyện	6	15,8
	Chưa huấn luyện	32	84,2
Thời gian làm việc đến khi xảy ra TNLĐ	Dưới 1 giờ	15	39,5
	Từ 1 – 4 giờ	14	36,8
	Trên 4 giờ	9	23,7
Sơ cấp cứu	Được sơ cấp cứu tại chỗ	12	32,0
	Không được sơ cấp cứu tại chỗ	26	68,0

NLĐ tử vong do TNLĐ có thời gian làm việc dưới 1 năm chiếm tỷ lệ rất cao (81,6%), đa số thuộc nhóm lao động tự do hoặc thời vụ (60,5%). Đáng quan ngại

là có đến 84,2% số trường hợp chưa được huấn luyện về ATVSLĐ và phần lớn (68,0%) không nhận được sơ cấp cứu tại chỗ sau khi tai nạn xảy ra

**Biểu đồ 1. Yếu tố tai nạn dẫn đến tử vong**

Phân tích dữ liệu cho thấy điện giật là yếu tố hàng đầu gây tử vong trong tai nạn lao động, chiếm 34,2% số trường hợp, tiếp theo là té ngã với 23,7% và tai

nạn giao thông ở mức 21,1%; các tai nạn do sự cố máy móc và bệnh lý chiếm tỷ lệ thấp hơn.

4.3. Yếu tố liên quan đến NLĐ tử vong do TNLĐ

Bảng 4. Phân tích các yếu tố liên quan đến nguyên nhân tử vong do TNLĐ thuộc về người SDLĐ

Đặc điểm	Nguyên nhân chính thuộc về người SDLĐ		Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
	Có n (%)	Không n (%)	OR KTC 95%	p	OR KTC 95%	p
Nhóm tuổi						
Dưới 30 tuổi	1 (16,7)	5 (83,3)	-	-	-	-
Từ 30-50 tuổi	12 (48,0)	13 (53,0)	4,62 (0,47 - 45,4)	0,190	5,75 (0,48 - 68,7)	0,167
Trên 50 tuổi	5 (71,4)	2 (28,6)	12,5 (0,84 - 186,3)	0,067	13,9 (0,7 - 275,3)	0,084
Hình thức kinh doanh						
Công ty/ doanh nghiệp/ tổ chức	7 (31,8)	15 (68,2)	-	-	-	-
Hộ kinh doanh	6 (66,7)	3 (33,3)	4,29 (0,82 - 22,34)	0,084	2,0 (0,25 - 16,43)	0,506
Không đăng ký kinh doanh	5 (71,4)	2 (28,6)	5,36 (0,83 - 34,73)	0,078	1,3 (0,12 - 13,58)	0,827
Hợp đồng lao động						
Có	3 (18,8)	13 (81,2)	0,11 (0,02 - 0,50)	0,003	0,11 (0,02 - 0,50)	0,005
Không	15 (68,2)	7 (31,8)				

Kết quả phân tích hồi quy cho thấy, những trường hợp NLĐ có hợp đồng lao động chính thức có nguy cơ xảy ra tử vong do TNLĐ mà nguyên nhân chính được xác định thuộc về người SDLĐ thấp hơn đáng kể (OR=0,11; KTC 95%: 0,02 - 0,50; p=0,005) so với nhóm NLĐ không có hợp đồng lao động.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của NLĐ tử vong do TNLĐ

Qua nghiên cứu 38 trường hợp NLĐ tử vong do TNLĐ chết người xảy ra trên địa bàn tỉnh An Giang giai đoạn 2020 – 2023, độ tuổi trung bình là 39,55 tuổi với độ lệch chuẩn là 10,65 tuổi. Đa số trường hợp trong độ

tuổi từ 30 đến 50 tuổi chiếm 65,8%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Mery Gonzalez-Delgado và cộng sự ở Mexico ghi nhận độ tuổi NLĐ tử vong do TNLĐ từ 29-45 tuổi và độ tuổi trung bình khoảng 36 tuổi [4]; nghiên cứu của JL Fuentes-Bargues cũng ghi nhận độ tuổi tử vong từ 40-59 tuổi là chiếm tỷ lệ cao nhất [5]. Nhóm tuổi 30-50 tuổi là nhóm tuổi có khả năng nhiều kinh nghiệm làm việc nhưng có thể chủ quan, ít chú ý đến an toàn lao động nên có nguy cơ tử vong cao hơn.

Có 89,5% đối tượng nghiên cứu là nam giới và có 10,5% đối tượng nghiên cứu là nữ giới. Nghiên cứu của chúng tôi khá phù hợp với một nghiên cứu tại

Mexico giai đoạn từ 2011 - 2020 ghi nhận 46/47 trường hợp tử vong là nam giới [6]; nghiên cứu của Mery Gonzalez-Delgado và cộng sự ở Mexico cũng ghi nhận rằng nam giới có nguy cơ tai nạn lao động dẫn đến tử vong cao gấp 5,86 lần so với nữ giới [4].

Những NLD tử vong chủ yếu là công nhân (47,4%) và làm thuê (42,1%), chỉ có 4 trường hợp (10,5%) đối tượng tử vong là nhân viên/cán bộ. Phần lớn người tử vong hoạt động lĩnh vực công nghiệp (36,8%) và xây dựng (18,4%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng khá tương đồng với Mery Gonzalez-Delgado ghi nhận đối tượng tử vong chủ yếu là công nhân vận hành máy, lắp ráp (29,53%) và NLD không có trình độ (21,18%) là chủ yếu, đối tượng tử vong làm ở cơ quan (1,49%) hay người trí thức (1,32%) chiếm tỷ lệ thấp nhất [4]. Sự chênh lệch về tỷ lệ NLD tử vong do TNLD giữa các nhóm nghề nghiệp này cho thấy một vấn đề về bất bình đẳng trong tiếp cận môi trường làm việc an toàn và các biện pháp bảo vệ sức khỏe. Do đó, các biện pháp cần tập trung vào việc cải thiện điều kiện làm việc, tăng cường huấn luyện ATVSLĐ, giám sát việc tuân thủ các quy định về an toàn, và nâng cao nhận thức cho cả người SDLĐ và NLD là điều cần thiết.

4.2. Đặc điểm cơ sở lao động xảy ra tử vong và nguyên nhân NLD tử vong do TNLD

Về đặc điểm cơ sở kinh doanh xảy ra NLD tử vong do TNLD, nghiên cứu ghi nhận phần lớn trường hợp xảy ra tại các công ty/doanh nghiệp (57,9%), trong đó các cơ sở có quy mô dưới 10 lao động chiếm tỷ lệ cao (39,5%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của JL Fuentes-Bargues ghi nhận rằng những công ty có ít hơn 5 công nhân thì có tỷ lệ lao động tử vong chiếm tỷ lệ cao hơn [5]. Những công ty/doanh nghiệp quy mô lớn (trên 200 người lao động) có tỷ lệ NLD tử vong do TNLD chiếm tỷ lệ thấp hơn (15,8%) so với các công ty/doanh nghiệp còn lại. Kết quả khá tương đồng B. Fabiano và cộng sự thấy rằng tỷ lệ tần suất tử vong giảm khi quy mô công ty tăng lên [7]. Số liệu thống kê về tử vong ở các hộ kinh doanh (23,7%) còn thấp, điều này có khả năng các hộ kinh doanh cá thể thường không báo cáo đầy đủ tai nạn, đặc biệt là những đối tượng lao động tự do hoặc không có hợp đồng, dẫn đến số liệu thực tế chưa đầy đủ.

Những người làm việc dưới 1 năm có tỷ lệ tử vong khá cao (81,6%). Nghiên cứu của Mery Gonzalez-Delgado tại Mexico cũng ghi nhận rằng những NLD có thời gian làm việc dưới 1 năm (77,07%) cao nhất và tỷ lệ tử vong giảm dần theo thời gian làm việc của NLD. Tuy nhiên, nghiên cứu này chỉ ra rằng nhân viên có 1-10 năm kinh nghiệm tăng 37% nguy cơ tử vong so với người mới [4]. Điều này có thể lý giải NLD đã qua giai đoạn ban đầu, có thể cảm thấy quen thuộc với công việc và môi trường. Điều này đôi khi dẫn đến sự chủ quan, đánh giá thấp rủi ro và giảm mức độ cẩn trọng so với những ngày đầu còn e dè, học hỏi. Ngoài ra, nghiên cứu của chúng tôi chưa tương đồng với tác giả Mery Gonzalez-Delgado có thể do cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ và phạm vi nghiên cứu còn hạn chế (tỉnh An Giang). Phần lớn đối tượng nghiên cứu tử vong trong thời gian dưới 1 giờ làm việc của ca đó (39,5%) và giảm dần từ 1-4 giờ và trên 4 giờ với tỷ lệ lần lượt là 36,8%, 23,7%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi đối lập với nghiên cứu của Vicent Villanueva ghi nhận rằng tỷ lệ tử vong tăng dần theo giờ làm việc ($p < 0,001$) [8]. Điều này có khả năng các sự cố bất ngờ có thể xảy ra trước khi NLD kịp thích nghi hoàn toàn với môi trường và nhịp độ công việc. Tỷ lệ tử vong cao nhất trong giờ làm việc đầu tiên là một phát hiện đáng chú ý và cần được tìm hiểu sâu hơn về nguyên nhân.

Những TNLD tử vong ở đối tượng lao động tự do/ thời vụ (60,5%) và chưa được huấn luyện về ATVSLĐ (84,2%), chủ yếu xảy ra TNLD tại nơi làm việc (86,8%) và phần lớn những trường hợp tử vong không được sơ cứu tại chỗ (68%). Những NLD tạm thời có nguy cơ tử vong chung ($HR=1,16$, 95% CI 1,09 đến 1,24) cao hơn so với những người có hợp đồng lao động [9]. Những NLD tự do thường thiếu điều kiện được đào tạo tập huấn ATVSLĐ. Việc triển khai tập huấn, đào tạo kiến thức về an toàn vệ sinh lao động sẽ giúp NLD giảm thiểu tai nạn và tử vong. Việc NLD tích cực tham gia học sẽ tăng khả năng tiếp thu kiến thức và thực hành đúng về an toàn lao động tốt hơn. Một nghiên cứu tổng hợp đã chỉ ra rằng chỉ khoảng 50% NLD được đào tạo về sơ cấp cứu nhưng rất ít NLD biết được hồi sức tim phổi cơ bản (khoảng 5%) [10]. Việc NLD tự tin và sẵn sàng giúp đỡ đối với những người bị TNLD trong tình trạng khẩn cấp chỉ khoảng 60% (40% - 74%). Việc trì hoãn cấp cứu sẽ làm tăng đáng kể nguy cơ tử vong cho những người bị TNLD [10].

Về yếu tố chủ yếu gây chấn thương dẫn đến tử vong đối với những công nhân lao động, chúng tôi ghi nhận được rằng phần lớn tử vong do điện giật (34,2%), té ngã (23,7%) và tai nạn giao thông (21,1%). Một số ít trường hợp tử vong có thể do tai nạn sự cố máy móc (13,2%) và bệnh lý (7,8%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với thông báo của BLĐTBXH năm 2022 ghi nhận yếu tố gây tai nạn dẫn đến tử vong nhiều nhất là tai nạn giao thông 32,4%. Tuy nhiên, trong thông báo của BLĐTBXH chỉ ghi nhận được 21,51% ngã từ trên cao, rơi và 9,9% tử vong do điện giật [3]. Nguyên nhân sự khác biệt này có thể lý giải là do An Giang có cơ cấu kinh tế và ngành nghề đặc thù là sản nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, xây dựng dân dụng quy mô nhỏ... việc sử dụng rộng rãi các thiết bị điện tự chế hoặc không đảm bảo an toàn trong môi trường ẩm ướt của nông nghiệp và thủy sản dẫn đến sự mất an toàn khi NLĐ làm việc. Ngoài ra, nghiên cứu của chúng tôi có hạn chế là địa bàn nghiên cứu và cỡ mẫu nhỏ nên có sự khác biệt so với báo cáo của BLĐTBXH.

4.3. Yếu tố liên quan đến NLĐ tử vong do TNLD

Nguyên nhân chủ yếu NLĐ tử vong do TNLD liên quan đến người SDLĐ (18/38) chiếm 47,4%, khá tương đồng so với thông báo của BLĐTBXH cũng chiếm 40,22% [3]. Các yếu tố như văn hoá, xã hội, đặc điểm các loại hình kinh doanh và những yếu tố xung quanh được kiểm định Chi bình phương để phân tích yếu tố có mối liên quan đến người SDLĐ. Những yếu tố như quy mô công ty/doanh nghiệp, hợp đồng lao động với người lao động, nơi xảy ra tai nạn lao động, thời gian làm việc trong ngày dẫn đến xảy ra TNLD có mối liên quan đến người SDLĐ ($p < 0,05$). Phân tích hồi quy logistic đa biến được sử dụng để phân tích yếu tố thật sự liên quan đến tử vong do TNLD thì ghi nhận được rằng những NLĐ có hợp đồng lao động có nguy cơ tử vong do TNLD có nguyên nhân trực tiếp từ cơ sở (18,8%) thấp hơn khoảng 0,11 lần (KTC 95% 0,02 – 0,5) so với những NLĐ không có hợp đồng lao động (68,2%). Những NLĐ có hợp đồng chính thức ít có khả năng gặp phải các TNLD do điều kiện không an toàn. Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Hanane Zermane tại Malaysia cũng ghi nhận lao động thời vụ chiếm 64% ca tử vong, nguyên nhân liên quan đến thiếu đào tạo và thiết bị bảo hộ [11]. Nghiên cứu đã cho thấy người có hợp đồng lao động có nguy cơ TNLD trực tiếp do cơ sở thấp hơn, là một đóng góp quan trọng tại địa phương.

5. KẾT LUẬN

Phần lớn tử vong do TNLD ở An Giang xảy ra ở nam giới, có thâm niên làm việc dưới 1 năm (81,6%) và đa số chưa được huấn luyện về ATVSLĐ (84,2%). Các nguyên nhân chính dẫn đến tử vong là do điện giật (34,2%) và té ngã (23,7%). Nguy cơ TNLD cao ở người lao động không có HĐLĐ. Đối với cơ quan quản lý nhà nước, cần tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành quy định an toàn lao động, đặc biệt chú trọng đến nhóm lao động không có hợp đồng bằng cách đẩy mạnh tuyên truyền và cải thiện hệ thống điều tra, báo cáo tai nạn. Về phía các doanh nghiệp, cần chủ động tự kiểm tra, kiểm soát các yếu tố nguy hiểm và tổ chức huấn luyện an toàn cho người lao động. Đồng thời, ngành y tế được đề nghị tăng cường giám sát, hỗ trợ các cơ sở trong công tác vệ sinh lao động, thống kê tai nạn và huấn luyện sơ cấp cứu. Cuối cùng, bản thân người lao động cũng cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn và sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Quốc Hội. Luật An toàn vệ sinh lao động. Luật số 84/2015/QH13, ngày 25 tháng 6 năm 2015.
- [2] International Labour Organization. Nearly 3 million people die of work-related accidents and diseases. Occupational safety and health. from the original on November, 26, 2023. Available from <https://www.ilo.org/resource/news/nearly-3-million-people-die-work-related-accidents-and-diseases>.
- [3] Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội. Thông báo tình hình tai nạn lao động. Thông báo số 1229/TB-BLĐTBXH. Ngày 07/4/2023.
- [4] Mery Gonzalez-Delgado, Héctor Gómez-Dantés, Julián Alfredo Fernández-Niño, et. al. Factors Associated with Fatal Occupational Accidents among Mexican Workers: A National Analysis. PLoS One. 2015 Mar 19;10(3):e0121490. doi: 10.1371/journal.pone.0121490.
- [5] J.L. Fuentes-Bargues, A. Sánchez-Lite, C. González-Gaya, et. al. Descriptive analysis and a proposal for a predictive model of fatal occupational accidents in Spain. Heliyon. 2023. Volume 9, Issue 11, November 2023, e22219. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e22219.

- [6] Stefano Errico, Martina Drommi, Valentina Calamano, et. al. Fatal work-related injuries in the Genoa district (North-Western Italy): Forensic analysis of the 10-year period between 2011 and 2020. *Journal of Forensic and Legal Medicine*. 2022. Volume 85, January 2022, 102294. DOI: 10.1016/j.jflm.2021.102294.
- [7] B. Fabiano, G. Currò, R. Pastorino. A study of the relationship between occupational injuries and firm size and type in the Italian industry. *Safety Science*. 2004. Volume 42, Issue 7, August 2004, Pages 587-600. DOI: 10.1016/j.ssci.2003.09.003.
- [8] Vicent Villanueva, Ana M. Garcia. Individual and occupational factors related to fatal occupational injuries: A case-control study. *Accident Analysis & Prevention*. 2011. Volume 43, Issue 1, January 2011, Pages 123-127. DOI: 10.1016/j.aap.2010.08.001.
- [9] Angelo Nardi, Luca Dei Bardi, Marina Davoli, et. al. Differences in mortality between temporary and permanent workers: results from the Rome Longitudinal Study. *BMJ Open*. 2022 May 31;12(5):e058594. doi: 10.1136/bmjopen-2021-058594.
- [10] Heard, C. L., Pearce, J. M., & Rogers, M. B. Mapping the public first-aid training landscape: uptake, knowledge, confidence and willingness to deliver first aid in disasters/emergencies– a scoping review. *Disasters*. 2019. 44(1), 205-228. <https://doi.org/10.1111/disa.12374>.
- [11] Hanane Zermane, Abderrahim Zermane, Mohd Zahirasri Mohd Tohir. Statistical analysis of occupational fatal accidents for risk assessment. *SEEU Review*. 2024. Volume 19 Issue 1. DOI: 10.2478/seeur-2024-0086.

