

اپیدمیولوژی ضایعات و کشته‌شدگان ناشی از مین و مواد انفجاری به جای مانده از جنگ تحمیلی عراق علیه ایران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

دکتر احمد قربانی* - دکتر محمد حسن عابدی** - دکتر عبدالرزاق بزرگر** - دکتر فریبرز طارمیان**

*متخصص پزشکی قانونی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز
**متخصص پزشکی قانونی، سازمان پزشکی قانونی کشور

چکیده

زمینه و هدف: در مقطع زمانی سال‌های ۱۳۶۷-۱۳۵۹ بر اثر جنگ، بخش وسیعی از مناطق مسکونی، کشاورزی، صنعتی و مراعات در پنج استان، خوزستان، کردستان، کرمانشاه، ایلام و آذربایجان غربی (هم مرز با کشور عراق) آلوده به مین و مواد منفجره گردید و به دلایل عدیده‌ای از جمله آلودگی وسیع بدون طراحی و وجود نقشه میدان مین، پدیده‌های جوی و گسترده‌گی منطقه آلوده، پاکسازی مناطق جنگی فوق با مشکلات جدی مواجه شد و همین امر باعث شده است که ساکنین مناطق فوق همواره در خطر بوده و هر از گاهی شاهد حوادث دلخراش در این خصوص باشند.

روش بررسی: این مطالعه از نوع توصیفی و براساس اطلاعات به دست آمده از پرونده‌های مربوط به ۶۷۷ فوت در اثر انفجار ناشی از مین و مواد انفجاری به جای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ موجود در ادارات پزشکی قانونی پنج استان مرزی کشور (خوزستان، ایلام، کردستان، کرمانشاه و آذربایجان غربی) جمهوری اسلامی ایران انجام شده است. در این مطالعه متغیرهایی چون جنسیت، شغل، سابقه اقدام بیمارستانی قبل از فوت، محل آسیب سطحی و عمقی، علت فوت و عامل ایجاد ضایعات، بررسی شده است.

یافته‌ها: تعداد متوفیات ناشی از عوامل انفجاری به جای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور ۶۷۷ نفر بود که از این تعداد ۶۴۸ نفر (۹۵/۷٪) مذکر و ۲۹ نفر (۴/۳٪) مؤنث بودند. فوت به دنبال انفجار مین در میان سایر عوامل انفجاری منجر به فوت، بیشترین (۷۴/۷٪) و گلوله‌های جنگی (۵/۸٪) کمترین تعداد را به خود اختصاص دادند. از میان کشته‌شدگان فوق ۳۶/۲٪ نظامی و ۱۸/۶٪ دامدار و ۱۲/۷٪ کشاورز و بقیه کشته‌شدگان دارای شغل‌های دیگر (از قبیل آزاد، کارمند، دانش‌آموز، خانه‌دار، بیکار و ...) بودند. استان ایلام با فراوانی ۳۴/۱٪ بالاترین و استان کردستان با فراوانی ۴٪ کمترین آمار را داشتند.

نتیجه‌گیری: مین بالاترین مسبب مرگ در مناطق جنگی می‌باشد و استان ایلام بالاترین میزان مرگ را داشته است. اطلاع‌رسانی مناسب به افراد در معرض خطر بر اساس مطالعه فعلی ضروری بنظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: فوت‌شدگان، مواد منفجره، مین، گلوله‌های جنگی

تأیید مقاله: ۱۳۸۸/۱۲/۱۸

وصول مقاله: ۱۳۸۸/۵/۲۶

نویسنده پاسخگو: اهواز، خیابان فلسطین، بیمارستان رازی، بخش مسمومین Ghorbani-a@ajums.ac.ir - ahmadghorbaniidr@yahoo.com

مقدمه

جایز به نظر برسد و تقریباً یک سلاح دفاعی است اما می‌تواند نیروهای خودی را نیز نابود کند. اگر دشمن بر مین کار گذاشته شده قدم نگذارد ممکن است نیروی خودی این کار را انجام دهد و اگر نیروهای خودی نیز به این بلا دچار نشوند بی‌شک پس از پایان جنگ، این غیر نظامیان، افراد محلی و رهگذران هستند که باعث انفجار مین‌های برجا مانده می‌شوند.

به علاوه گذشت زمان و فرسودگی ناشی از تأثیر آب و هوا باعث تغییر در شکل ظاهری مین‌ها می‌شود، مین‌های فلزی زنگ زده و

از جمله سلاح‌ها و وسایل مورد استفاده در جنگ‌ها می‌توان از مین‌ها و مهمات جنگی نام برد. مین، این سلاح کشنده و مخرب از جمله تسلیحاتی است که هر چند در نگاه اول به منظور دفاع از مرزها و جلوگیری از نفوذ دشمن، کانالیزه کردن نیروهای دشمن و قرار دادن آنها در موقعیت آسیب‌پذیر، بالا بردن میزان اثربخشی سایر سلاح‌ها، کند کردن حرکت دشمن و حمایت از نیروهای خودی و دفاع مشروع

پایدار و مشترکی را می‌توان برای آن برشمرد. مانند اثر روی سلامت و رفاه، سیستم بهداشتی، کشاورزی، اثرات زیست محیطی، حمل و نقل و ارتباطات، تحصیلات، اثر بر روی زنان، اثرات اجتماعی و اقتصادی.

علاوه بر موارد فوق دلایل دیگری از جمله آلودگی وسیع بدون طراحی و وجود نقشه میدان مین، پدیده‌های جوی و گستردگی منطقه آلوده، پاکسازی مناطق جنگی فوق با مشکلات جدی مواجه شده و همین امر باعث شده که ساکنین مناطق فوق همواره در خطر باشند بر این اساس تحقیق حاضر با هدف مطالعه در خصوص وضعیت کشته-شدگان ناشی از مواد انفجاری بجای مانده از جنگ تحمیلی طی سال-های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور که درگیر با این مسأله هستند، طراحی و اجرا شده است تا بتوان با ارایه نتایج حاصل از آن مسؤولین امر را در جهت برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی برنامه‌های مرتبط با این معضل یاری نمود.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی است که با جمع‌آوری اطلاعات از پرونده‌های متوفیات و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده، انجام شده است.

در ابتدا پس از انجام هماهنگی‌های اجرایی، چک‌لیست آماده شده بر اساس اطلاعات مربوط به ۶۹۱ فوتی در اثر انفجار ناشی از مواد انفجاری بجای مانده از جنگ تحمیلی طی سالهای ۱۳۸۶-۱۳۷۵ (از تاریخ ۱۳۷۵/۱/۱ لغایت ۱۳۸۶/۱۲/۳۰ به مدت ۱۲ سال) در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران از نظر متغیرهایی چون جنسیت، شغل، سابقه اقدام بیمارستانی قبل از فوت، محل آسیب سطحی و عمقی، علت فوت و عامل ایجاد ضایعات، گردآوری و با در نظر گرفتن فاکتورهای خروج از مطالعه شامل: عدم دسترسی به پرونده فوت شده، فوت به دنبال حوادث رخ داده در مانورهای نظامی پس از جنگ، فوت به دنبال حوادث رخ داده در پادگان‌ها و مراکز نظامی پس از جنگ، اطلاعات ۶۷۷ فوتی مورد بررسی و ارزیابی نهایی قرار گرفت.

یافته‌ها

از میان کشته‌شدگان فوق ۳۶/۲٪ (۲۴۵ نفر) نظامی و ۱۸/۶٪ (۱۲۶ نفر) دامدار و ۱۲/۷٪ (۸۶ نفر) کشاورز و بقیه کشته‌شدگان دارای شغل‌های دیگر (از قبیل آزاد، کارمند، دانش‌آموز، خانه دار، بیکار و ...) بودند.

بیشترین کشته‌شدگان در بین گروه سنی ۲۰-۱۶ سال با فراوانی ۲۸/۵٪ (۱۹۳ نفر) و کمترین میزان کشته‌شدگان در گروه سنی ۸۵-۸۱ سال با فراوانی ۱٪ (نفر) بودند.

1 - unexploded ordnance

مین‌های پلاستیکی ممکن است شکسته یا خرد شوند. دسته دیگر از این قبیل مواد کشنده، مهمات منفجر نشده جنگی هستند، این مهمات شامل انواع و اقسام مواد منفجره‌بی هستند که در میدان جنگ از آنها استفاده می‌شده اما پس از جنگ از آن محل خارج نشده‌اند. این مهمات شامل گلوله‌ها، نارنجک‌های عمل نکرده، گلوله‌های توپ و مواردی از این دست می‌شوند (۱).

این مواد مخرب‌تر از مین‌ها هستند و در بیشتر موارد خصوصاً نارنجک‌ها از جهت کنجکاوای کودکان دارای جذابیت هستند و با توجه به وجود آهن در بدنه اکثر آنها، تجارت آنها به عنوان آهن قراضه باعث بروز حوادث غیر قابل جبران می‌شود.

بنابراین باقی ماندن مین‌ها و مهمات منفجر نشده جنگی (UXO) در مناطق جنگی علاوه بر به مخاطره انداختن جان انسان‌ها مشکلات بسیار دیگری را نیز ایجاد می‌کند. ساکنین مناطق جنگ‌زده با بسیاری از مشکلات اقتصادی، اجتماعی و روانی و غیره روبه‌رو هستند به طوری که گروه‌های مختلفی با وجود این مین‌ها و مواد منفجره در معرض خطر مرگ یا معلولیت قرار دارند، افرادی که اقدام به خنثی نمودن مین‌ها می‌کنند از یک سو و افرادی که در مزارع مشغول به کار هستند و نیز کودکان از سوی دیگر (۲).

بازگشت آوارگان جنگ به مناطق پیش از این اشغال شده و شکل-گیری مجدد جریان‌های زندگی اجتماعی در آن مناطق همواره خطر مرگ یا جراحات ناشی از مین‌ها و مهمات عمل نکرده را در پی داشته است (۳).

به همین دلیل پس از هر جنگ که در آن از مین استفاده شده و در مناطق جنگی مهمات عمل نکرده و جنگی وجود داشته است، شمار زیادی از افراد نظامی و غیر نظامی بی‌گناه قربانی می‌شوند و خسارات زیادی به افراد محلی از نظر مالی و جانی وارد می‌شود (۴، ۵).

طی سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۸۰ تعداد برخورد با مین و مهمات عمل نکرده در جهان تقریباً دو برابر شده است و در نتیجه تخمین زده می‌شود که ۲۰۰۰ مرگ یا جراحت در ماه در سطح جهان رخ می‌دهد (۶).

آلودگی به مین و مواد منفجره در مرزهای غربی و جنوب غربی جمهوری اسلامی ایران بر اثر جنگ تحمیلی رژیم بعثی عراق علیه ایران در مقاطع زمانی ۱۳۵۹ الی ۱۳۶۷ می‌باشد. پس از پایان جنگ تحمیلی در سال ۱۳۶۷ مناطق اشغالی توسط رژیم بعثی عراق و مناطق مرزی کشورمان آلوده به مین و مهمات منفجر نشده، باقی ماند. وسعت آلودگی گستره‌ای معادل ۴/۲ میلیون هکتار (با تراکم مین فراوان تا ۱۶ میلیون مین بالغ می‌شود) را شامل می‌شود (۱).

وجود این تعداد مین در کشور ما که بیشتر آن مربوط به مناطق غیرنظامی و مسکونی است، بر روند عادی زندگی روزانه ساکنان این مناطق تأثیر می‌گذارد، علاوه بر این که صرف وجود مین حتی بدون این که منفجر شود، حس عدم امنیت مداوم را به وجود می‌آورد. وجود و انفجار مین در مناطق مختلف اثرات متفاوتی دارد، اما برخی اثرات

جدول ۲- توزیع فراوانی محل ضایعات عمقی کشته‌شدگان ناشی از مواد انفجاری بجای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

فراوانی	درصد
سروگردن	۱۲۰ / ۱۷ / ۷
تنه	۱۰۱ / ۱۴ / ۹
اندام فوقانی	۱۰ / ۱ / ۵
اندام تحتانی	۱۱۵ / ۱۷ / ۰
ضایعات منتشره	۳۳۱ / ۴۸ / ۹
جمع	۶۷۷ / ۱۰۰ / ۰

۳۹ نفر (۵/۸٪) نیز در اثر انفجار گلوله‌های جنگی کشته شده بودند (نمودار ۲).

از میان این کشته‌شدگان، ۶۲۵ نفر (۹۲/۳٪) قبل از رسیدن به بیمارستان و ۵۲ نفر (۷/۷٪) در بیمارستان فوت نموده بودند.

از میان ۵۰۶ کشته شده در اثر برخورد با مین، استان ایلام با فراوانی نسبی ۳۸/۵٪ بیشترین آمار و استان کردستان با فراوانی نسبی ۴/۹٪ کمترین آمار را داشتند (جدول ۳).

از میان ۱۳۱ کشته شده در اثر گلوله‌های جنگی، استان خوزستان با فراوانی نسبی ۷۴/۴٪ بیشترین آمار و استان کردستان با فراوانی نسبی ۰٪ کمترین آمار را داشتند (جدول ۳).

از میان ۵۰۶ کشته شده در اثر انفجار مواد منفجره، استان خوزستان با فراوانی نسبی ۳۴/۴٪ بیشترین آمار و استان کردستان با فراوانی نسبی ۱/۵٪ کمترین آمار را داشتند (جدول ۳).

از میان ۵۰۶ کشته شده در اثر برخورد با مین، افراد نظامی با فراوانی نسبی ۳۴/۴٪ دارای بیشترین آمار و کشاورزان با فراوانی نسبی ۱۴٪ کمترین آمار را داشتند (جدول ۴).

از میان کشته‌شدگان فوق ۹۵/۷٪ (۶۴۸ نفر) مرد و ۴/۳٪ (۲۹ نفر) زن بودند.

از میان کشته‌شدگان فوق استان ایلام با فراوانی ۳۴/۱٪ (۲۳۱ نفر) بالاترین و استان کردستان با فراوانی ۴٪ (۲۷ نفر) کمترین آمار را داشتند (نمودار ۱).

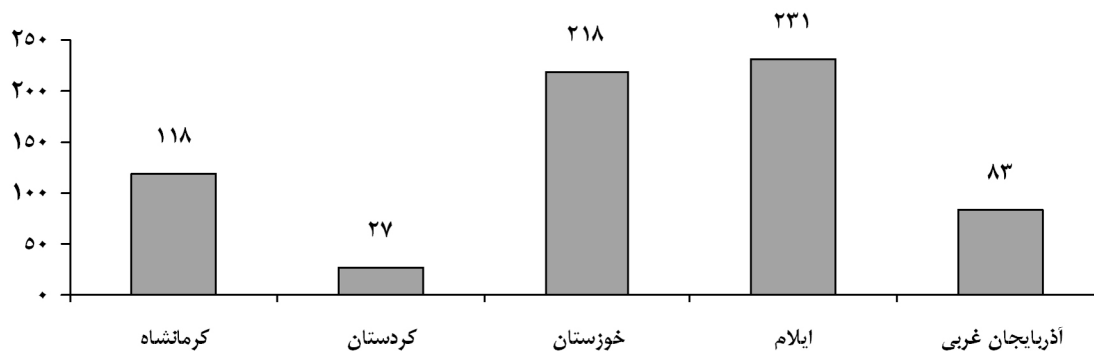
در بررسی ضایعات عمقی ایجاد شده در ۶۷۷ جسد مورد مطالعه، ۱۷/۷٪ دارای ضایعات منفرد در ناحیه سر و گردن و (۱/۵٪) دارای ضایعات منفرد در ناحیه اندام فوقانی بودند در حالی که ۴۸/۹٪ از کشته‌شدگان دارای ضایعات منتشر بودند (جدول ۱).

در بررسی ضایعات سطحی ۶۷۷ جسد مورد مطالعه، (۶/۸٪) دارای ضایعات منفرد در ناحیه اندام تحتانی و (۰/۱٪) آنها دارای ضایعات منفرد در اندام فوقانی بودند در حالی که ۸۹/۷٪ آنها دارای ضایعات منتشر بودند (جدول ۲).

از تعداد ۶۷۷ مورد بررسی، ۵۰۶ نفر (۷۴/۷٪) در اثر برخورد با انواع مختلف مین و ۱۳۱ نفر (۱۹/۴٪) در اثر انفجار مواد منفجره و

جدول ۱- توزیع فراوانی محل ضایعات سطحی کشته‌شدگان ناشی از مواد انفجاری بجای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

فراوانی	درصد
سر و گردن	۵ / ۰ / ۷
تنه	۱۸ / ۲ / ۷
اندام فوقانی	۱ / ۰ / ۱
اندام تحتانی	۴۶ / ۶ / ۸
ضایعات منتشره	۶۰۷ / ۸۹ / ۷
جمع	۶۷۷ / ۱۰۰ / ۰



نمودار ۱- توزیع فراوانی مکان حوادث منجر به فوت کشته‌شدگان ناشی از مواد انفجاری به جای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

جدول ۳- توزیع فراوانی متقاطع محل بروز حادثه و عامل ایجاد آسیب در کشته‌شدگان ناشی از مواد انفجاری به جای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

جمع	عامل ایجاد آسیب				فراوانی		
	سایر موارد	گلوله جنگی	مین	مواد منفجره			
۸۳	۰	۸	۴۴	۳۱	فراوانی		
% ۱۰۰	۰	% ۹/۶	% ۵۳	% ۳۷/۳	درصد در استان	آذربایجان غربی	
% ۱۲/۳	۰	% ۲۰/۵	% ۸/۷	% ۲۳/۷	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۱۲/۳	۰	% ۱/۲	% ۶/۵	% ۴/۶	درصد جمع		
۳۳۱	۰	۱	۱۹۵	۳۵	فراوانی	ایلام	
% ۱۰۰	۰	% ۰/۴	% ۸۴/۴	% ۱۵/۲	درصد در استان		
% ۳۴/۱	۰	% ۲/۶	% ۳۸/۵	% ۲۶/۷	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۳۴/۱	۰	% ۰/۱	% ۲۸/۸	% ۵/۲	درصد جمع		
۲۱۸	۱	۲۹	۱۴۳	۴۵	فراوانی	خوزستان	استان
% ۱۰۰	% ۰/۵	% ۱۳/۳	% ۶۵/۵	% ۲۰/۶	درصد در استان		
% ۳۲/۲	% ۱۰۰	% ۷۴/۴	% ۲۸/۳	% ۳۴/۴	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۳۲/۲	% ۰/۱	% ۴/۳	% ۲۱/۱	% ۶/۶	درصد جمع		
۲۷	۰	۰	۲۵	۲	فراوانی	کردستان	
% ۱۰۰	۰	۰	% ۹۲/۶	% ۷/۴	درصد در استان		
% ۴	۰	۰	% ۴/۹	% ۱/۵	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۴	۰	۰	% ۳/۷	% ۰/۳	درصد جمع		
۱۱۸	۰	۱	۹۹	۱۸	فراوانی	کرمانشاه	
% ۱۰۰	۰	% ۰/۸	% ۸۳/۹	% ۱۵/۳	درصد در استان		
% ۱۷/۴	۰	% ۲/۶	% ۱۹/۶	% ۱۳/۷	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۱۷/۴	۰	% ۰/۱	% ۱۴/۶	% ۲/۷	درصد جمع		
۶۷۷	۱	۳۹	۵۰۶	۱۳۱	فراوانی	جمع	
% ۱۰۰	% ۰/۱	% ۵/۸	% ۷۴/۷	% ۱۹/۴	درصد در استان		
% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	درصد در عامل ایجاد آسیب		
% ۱۰۰	% ۰/۱	% ۵/۸	% ۷۴/۷	% ۱۹/۴	درصد جمع		

(۱۰،۱۱).

اغلب کسانی که از حادثه جان سالم بدر برده‌اند نیز نیاز به قطع عضو و بستری و توانبخشی طولانی داشته‌اند (۷،۸).
 اغلب کشورهای روبرو با این مشکل، کشورهایی هستند که از نظر اقتصادی در شرایط خوبی نیستند جدا از این شرایط اقتصادی، درگیری‌های نظامی منجر به فقر بیشتر اقتصادی و اجتماعی شده است.

بحث

در طول دهه‌های گذشته هزاران نفر بر اثر انفجار مین‌های زمینی و مهمات عمل نکرده جنگی آسیب دیده‌اند. تعداد زیادی از کودکان آسیب‌دیده به دلیل شدت جراحات به دلیل کوچک بودن سطح بدن و نزدیک‌تر بودن ارگان‌های حیاتی آنها به محل انفجار کشته شده‌اند

جدول ۴- فراوانی متقاطع شغل و عامل ایجاد آسیب در کشته‌شدگان ناشی از مواد انفجاری بجای مانده از جنگ تحمیلی طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۷۵ در پنج استان مرزی کشور جمهوری اسلامی ایران

جمع	عامل ایجاد آسیب					
	سایر موارد	گلوله جنگی	مین	مواد منفجره		
۲۴۵	۰	۲۲	۱۷۴	۴۹	فراوانی	
% ۱۰۰	۰	% ۹	% ۷۱	% ۲۰	درصد در شغل	نظامی
% ۳۶ / ۲	۰	% ۵۶ / ۴	% ۳۴ / ۴	% ۳۷ / ۴	درصد در عامل ایجاد آسیب	
% ۳۶ / ۲	۰	% ۳ / ۲	% ۲۵ / ۷	% ۷ / ۲	درصد جمع	
۱۲۶	۰	۰	۱۱۳	۱۳	فراوانی	
% ۱۰۰	۰	۰	% ۸۹ / ۷	% ۱۰ / ۳	درصد در شغل	دامدار
% ۱۸ / ۶	۰	۰	% ۲۲ / ۳	% ۹ / ۹	درصد در عامل ایجاد آسیب	
% ۱۸ / ۶	۰	۰	% ۱۶ / ۷	% ۱ / ۹	درصد جمع	
۸۶	۱	۶	۷۱	۸	فراوانی	
% ۱۰۰	% ۱ / ۲	% ۷	% ۸۲ / ۶	% ۹ / ۳	درصد در شغل	کشاورز
% ۱۲ / ۷	% ۱۰۰	% ۱۵ / ۴	% ۱۴	% ۶ / ۱	درصد در عامل ایجاد آسیب	
% ۱۲ / ۷	% ۰ / ۱	% ۰ / ۹	% ۱۰ / ۵	% ۱ / ۲	درصد جمع	
۲۲۰	۰	۱۱	۱۴۸	۶۱	فراوانی	
% ۱۰۰	۰	% ۵	% ۶۷ / ۳	% ۲۷ / ۷	درصد در شغل	سایر موارد
% ۳۲ / ۵	۰	% ۲۸ / ۲	% ۲۱ / ۹	% ۴۶ / ۶	درصد در عامل ایجاد آسیب	
% ۳۲ / ۵	۰	% ۱ / ۶	% ۲۱ / ۹	% ۹	درصد جمع	
۶۷۷	۱	۳۹	۵۰۶	۱۳۱	فراوانی	
% ۱۰۰	% ۰ / ۱	% ۵ / ۸	% ۷۴ / ۷	% ۱۹ / ۴	درصد در شغل	جمع
% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	% ۱۰۰	درصد در عامل ایجاد آسیب	
% ۱۰۰	% ۰ / ۱	% ۵ / ۸	% ۷۴ / ۷	% ۱۹ / ۴	درصد جمع	

دیده در اثر انفجار مین‌های زمینی و مهمات عمل نکرده و بیشتر بودن میزان قربانیان در برخی استان‌ها مانند ایلام و خوزستان (به ترتیب ۳۴/۱٪ و ۳۲/۲٪)، ضرورت توجه بیشتر به مسایل پیشگیری از بروز این حوادث را در این استان‌ها مطرح می‌سازد. اگر چه نتایج این مطالعه نشان داد که زنان درصد کمی از قربانیان را تشکیل می‌دهند که این یافته با آمار و نتایج مطالعات در سایر کشورها هم‌خوانی دارد (۸،۹،۱۲،۱۴،۱۵،۱۶) اما با توجه به نقش مهم زنان به خصوص در جوامع روستایی از نظر امرار معاش و نیز ساختار

فقدان دسترسی به امکانات درمانی در زمان لازم منجر به از دست رفتن جان و اعضای انسان‌ها می‌شود است. بسیاری از قربانیان در زمان انفجار در نقاط دور از دسترس و تنها هستند این افراد شامل دامداران و چوپانانی هستند که گله را برای چرا به کوه برده‌اند و یا زنانی که برای جمع‌آوری هیزم از چادر خارج شده‌اند، این افراد ممکن است ساعت‌ها منتظر کمک بمانند در حالی که شکستگی‌های استخوانی و خونریزی‌های شدید دارند (۱۲،۱۴). یافته‌های بدست آمده در خصوص فراوانی استانی افراد آسیب-

نتیجه گیری

در بررسی حاضر مین بالاترین مسبب مرگ در مناطق جنگی و افراد بوده و استان ایلام بالاترین میزان مرگ را داشته است. لذا بر اساس مطالعه فعلی، اطلاع رسانی مناسب به افراد در معرض خطر و اعمال محدودیت‌های بیشتر در زندگی و آمد و شد در مناطق آلوده و مشکوک ضروری به نظر می‌رسد.

محدودیت ها

مهم‌ترین محدودیت، در انجام این مطالعه با توجه به گذشته نگر بودن آن، عدم دسترسی کامل به برخی از اطلاعات مورد نیاز و در برخی موارد حتی پرونده متوفی بود که به همین دلیل مجبور به خارج کردن پرونده‌های فوق از مطالعه شدیم.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از یک پروژه تحقیقاتی است که با تصویب، مجوز و حمایت مالی سازمان پزشکی قانونی کشور و همکاری پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان و دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شده است. محققین بدین‌وسیله مراتب تقدیر و تشکر خویش را از مدیران پزشکی قانونی استان‌های خوزستان، کرمانشاه، کردستان، آذربایجان غربی، ایلام و شهرستان‌های تابعه که نهایت همکاری و مساعدت لازم برای انجام این پژوهش را به عمل آوردند، اعلام می‌نمایند.

خانواده این درصد نیز حایز اهمیت است.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه در خصوص درصد بالای (۹۲/۳٪) فوت در محل و یا قبل از اقدام درمانی در بیمارستان که با آمار سایر کشورها نیز هم‌خوانی دارد (۱۶) نیاز اقدامات اولیه و پیش بیمارستانی کاملاً مشهود می‌باشد.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه افراد نظامی بیشترین درصد را (۳۶/۲٪) در بین دیگر افراد داشتند، در حالی که در سایر کشورهای ذکر شده در بررسی متون، افراد نظامی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرند (۱۴-۱۲) به نظر می‌رسد این یافته در ایران به دو علت زیر می‌باشد، اول این که پاکسازی مناطق جنگ‌زده هنوز در جریان بوده و این کار به عهده سیستم نظامی است؛ عامل دیگر این که حجم زیادی از مناطق آلوده در ایران هنوز در کنترل نهادهای نظامی است و عبور و مرور به لحاظ مسایل مرزی و امنیتی دارای محدودیت‌های خاصی است.

از نظر فراوانی سنی بر اساس نتایج حاصل، حدود ۶۰٪ قربانیان زیر ۲۵ سال بودند که آمارهای کشورهای دیگر نیز دال بر وجود درصد بالای قربانیان در سنین پایین می‌باشد (۱۷، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۴). به نظر می‌رسد از علل مهم این امر در کشور ما یکی حس کنجکاوی و محدودیت اطلاعات افراد دارای سن پایین در این خصوص است و دیگر اینکه عموماً نظامیان مستقر در مرزها و افراد مسؤل پاکسازی در سنین جوانی هستند.

در مورد ضایعات سطحی و عمقی، بر اساس یافته‌های بدست آمده نشان داده شده است که درصد ضایعات منتشر نسبت به ضایعات منفرد در مطالعه حاضر بیشتر است؛ این یافته‌ها با یافته‌های مطالعات سایر کشورها هم‌خوانی ندارد (۱۷).

References

- 1- Sorosh A, Sorosh M, Zargar M, Falahati F, Khaji A, Khateri Sh. The Human Costs of Landmine & UXOs. 1st, IRAN: jmerc; 2006: 1-10. [persian]
- 2- Hussein EMA, Hussein Waller EJ. landmine Detection: The problem and the challenge. Applied Radiation and isotopes. 53: 557-63.
- 3- Newman RD, Mercer MA: Environmental health consequences of landmine. Int J Occup Environ Health. 2000 Jul-Sep; 6(3): 243-8.
- 4- UNICEF Calls for universal ban of landmines at 10 year review of the Anti personal ban conversation. Available from: http://www.unicef.org/media/media_52006.html
- 5- International Committee of the Red Cross. Anti-personnel mines: an overview 1996. Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross, 1996.
- 6- Office of International Security and Peacekeeping Operations. Hidden killers: the global landmine crisis. Washington, DC: US Department of State, Bureau of Political-Military Affairs, 1994.
- 7- Burger H, Marincek C, Jaeger RJ. Prosthetic device provision to landmine survivors in Bosnia and Herzegovina: outcomes in 3 ethnic groups. Arch Phys Rehabil Med. 2004; 85(1): 19-28.
- 8- Rautio J, Paavolainen P. Afghan War wounded: experience with 200 cases. J Trauma 1988; 28: 528-5.
- 9- Pekez-Pavlsko T, Kovjanic J, Croatia experience with the landmines: deaths and injuries from the

- landmines in the area Sisak during five-years period (1995-2000). *Med Arh* 2000; 54: 231-3.
- 10-Ruberry M. The effects of Landmines on Women in the Middle East. *Journal of mine action* 2003. 5(3).
- 11-Landmines and explosive remanants of war continue to Tehran children available from. http://www.unicef.org/media/media_49079.html
- 12-Biluhka OO, Brennan M. Injuries and deaths caused by unexploded ordnance in Afghanistan: review of surveillance data, 1997 – 2002. *BMJ*. 2005; 330: 127 – 8.
- 13-Aboutanos MB, Baker SP. Wartime civilian injuries: epidemiology and intervention strategies. *J Trauma*. 1997 Oct; 43(4): 719 – 26
- 14- International Campaign to Ban Landmines. *Landmine Monitor Report 2002: Toward a Mine-Free World*. New York, NY: Human Rights Watch; 2002
- 15-Krug E G, Gjini A. Number of landmine victim in Kosovo is high. *BMJ*. 1999; 319: 412 – 15.
- 16-De Smet J, Charlton JE, et al. Pain and rehabilitation from landmine injury. *Journal of the international Association for Suicide Prevention* 2000.
- 17-Bilukha OO, Tsitsaev Z, Ibragimov R, Brennan M, Murtazaeva E. Epidemiology of injuries and Deaths From Landmines and Unexploded Ordnance in Chechnya. 1994 Through 2005. *JAMA*. 2006; vol. 296 No. 5, August2: 516-18.