

## Iranian Civilian mortality due to Iraqi artillery attacks during the imposed war (1980-1988)

Shua'uddin Fallah Doost<sup>1,2</sup>, Ali Khaji<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Sina Trauma Research Center, Sina general Hospital, Tehran University of Tehran, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Sacred Defense Research Center of the Islamic Republic of Iran Army Ground Forces, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Iranian Research Center on Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

Received: 20 October 2025 Accepted: 16 November 2025

### Abstract

**Background and Aim:** During eight years of Iraq-Iran war (1980-88), many of Iranian cities and villages aimed by Iraqi artillery. The purpose of the present study was to determine civilian casualties resulting from Iraqi artillery attacks at non-military targets thought Iranian territories.

**Methods:** The data collected about Iraqi missile strikes on Iranian cities included the following: date and time, number and type of missiles, cities targeted, and injuries and deaths resulting from impacts of missiles in civilian areas. The data were extracted from a database that was constructed by the army staff headquarters based on daily reports of Iranian army units during the war.

**Results:** During the Iraq-Iran war, at least 3381 artillery attacks at Iranian cities and villages by Iraqi army had been recorded. These attacks resulted to martyrdom of about 2763 civilian and injuries of 16563 others. Twenty cities and 36 villages were aimed by Iraqi artillery. The highest of raids recorded in years 1360 and 1359 and the most deaths reported in years of 1360 and 1359 with 1258 and 1026, respectively. Abadan sustained the highest artillery raids and related Martyrs during eight years of the war.

**Conclusion:** Due to our results and regarding the majority of people who live in our cities near to borders of Iranian territories, it is necessary to carry out preventive programs. Preparing of shelters is necessary in cities near to border. All groups that involve during military acts such as the civilian defense forces (including: Safety Services & Fire Fighting Organization and Iranian Red Crescent Society and volunteers), military forces, Emergency medical services and hospital personals must be trained to counter for these attacks.

**Keywords:** Iraq, Iran, War, Civilian, Mortality, Artillery Attack.

---

\* **Corresponding Author:** Ali Khaji

**Address:** Iranian Research Center on Aging, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

**E-mail:** [al.khaji@uswr.ac.ir](mailto:al.khaji@uswr.ac.ir)

## خسارات انسانی غیرنظامیان ایرانی بر اثر حملات توپخانه‌ای حکومت بعثی عراق در طول جنگ تحمیلی (۱۳۶۷-۱۳۵۹)

شعاع‌الدین فلاح دوست<sup>۱،۲</sup>، علی خاجی<sup>۳\*</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا، بیمارستان سینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز پژوهش‌های دفاع مقدس نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران، تهران، ایران

<sup>۳</sup> مرکز تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۷/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** در طول هشت سال جنگ تحمیلی، تعدادی از شهرها و روستاهای کشورمان مورد حمله توپخانه‌ای ارتش حکومت بعثی عراق قرار گرفتند. هدف از انجام این مطالعه تعیین تلفات انسانی ناشی از حملات توپخانه‌ای عراق به مناطق غیر نظامی ایران در طول هشت سال جنگ تحمیلی می‌باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه با همکاری سازمان ایثارگران نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران صورت گرفته‌است. اطلاعات مورد نیاز از گزارش‌های روزانه واحدهای مختلف نظامی و انتظامی کشور در خلال جنگ تحمیلی که در بایگانی آن سازمان موجود می‌باشد، استخراج شده‌است. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل: تاریخ و زمان حمله، شهر یا روستای مورد حمله قرار گرفته، تعداد شهداء و مجروحین در هر حمله است.

**یافته‌ها:** در طول ۸ سال جنگ تحمیلی حداقل ۳۳۸۱ گزارش از حملات توپخانه‌ای ارتش بعثی عراق به مناطق غیر نظامی کشورمان ثبت شده‌است. شدت این حملات از شلیک یگ گلوله توپ تا گلوله باران متداوم در طول ۲۴ ساعت متغیر بوده‌است. بر اثر این حملات حداقل ۲۷۶۳ نفر از هموطنانمان شهید و ۱۶۵۶۳ نفر دیگر مجروح شده‌اند. بیشترین تعداد حملات در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۵۹ گزارش شده و بیشترین تعداد شهداء نیز به ترتیب با ۱۲۵۸ و ۱۰۲۶ در سال‌های ۶۰ و ۵۹ ثبت شده‌است. در این حملات ۲۵ شهر و ۳۶ روستا هدف قرار گرفته‌اند. شهر آبادان بیشترین تعداد حمله و همچنین بیشترین تعداد شهید و مجروح را بر اثر این حملات داشته‌است.

**نتیجه‌گیری:** تهیه دستورالعمل‌های لازم به جهت حفظ و مراقبت از ساکنین شهرها و روستاهای مرزی که ممکن است در خطر چنین حملاتی باشند ضروری می‌باشد. از اقدامات پیشگیرانه می‌توان به موارد ذیل اشاره نمود: ساخت پناهگاه در شهرهای مرزی، آموزش مردم برای حفاظت از خودشان در اینگونه حملات، آموزش پرسنل درمانی و دفاع شهری برای مقابله با حملات توپخانه‌ای.

**کلیدواژه‌ها:** عراق، ایران، جنگ، غیرنظامیان، شهداء، حملات توپخانه‌ای.

\* نویسنده مسئول: علی خاجی

آدرس: مرکز تحقیقات سالمندی، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

ایمیل: al.khaji@uswr.ac.ir

## مقدمه

یکی از سلاح‌هایی که در قرون گذشته به وفور در جنگ‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌است، توپخانه و خمپاره می‌باشد. انواع مختلف از این نوع اسلحه جنگی با مهمات‌هایی گوناگون ساخته شده‌اند که به خصوص در فواصل نزدیک مورد استفاده قرار می‌گیرند. از سوی دیگر تاکتیک‌های جدید نظامی در دهه‌های گذشته باعث گردیده است که غیرنظامیان هرچه بیشتر در خطر مرگ ناشی از سلاح‌های جنگی قرار گیرند و در این میان گلوله‌های توپ و خمپاره سهم قابل توجهی از مرگ و میر نظامیان و غیرنظامیان را باعث می‌شوند. گزارش‌های متعدد از جنگ‌هایی که در سه دهه گذشته در مناطق مختلف دنیا رخ داده، نشان می‌دهد که سهم قابل توجهی از مجروحیت نظامیان و غیرنظامیان آسیب دیده در جنگ به دنبال اصابت ترکش حاصل از انفجار گلوله‌های توپ و خمپاره بوده‌است (۱).

در مطالعه انجام شده بر روی ۴۴۲ مجروح از پرسنل نظامی ترکیه که با زخم‌های نافذ در ناحیه سر به بیمارستان نظامی منتقل شده‌اند، مشخص گردید ۶۸ درصد از مجروحین بر اثر اصابت ترکش صدمه دیده‌اند (۲). مطالعه صورت گرفته بر روی مجروحین جنگی (اعم از نظامی و غیرنظامی) در بیمارستان نوآبایلا در مرکز بوسنی (در خلال جنگ بوسنی) نشان داد که ۴۵/۸ درصد از مجروحین بستری در این مرکز درمانی بر اثر ترکش انواع خمپاره (۶۰، ۷۰ و ۱۵۵ میلی‌متری) آسیب دیده بودند (۳).

دکتر افتخار و همکاران، تعداد ۱۸۹ نفر از جانبازانی را که بر اثر زخم‌های نافذ در ناحیه سر دچار تشنج می‌شدند را مورد بررسی قرار دادند. در این بررسی مشخص گردید که ۸۱ درصد از این افراد بر اثر ترکش توپ یا خمپاره مجروح شده بودند (۴). در مطالعه صورت گرفته توسط دکتر محبی و همکاران‌شان (۵)، ۱۰۰۰ مجروح جنگی مراجعه کننده به کمیسیون عالی پزشکی در سپاه پاسداران از نظر مکانیسم و نوع آسیب جنگی مورد بررسی قرار گرفتند. شایع‌ترین علت آسیب در بین این افراد، اصابت ترکش (توپ، خمپاره و ...) با ۵۸/۳ درصد می‌باشد. در گزارشی از جنگ ویتنام مشخص گردید ۴۷/۹ درصد از مصدومین جنگی بر اثر ترکش خمپاره و توپ مصدوم شده‌اند (۶). گزارش‌های مشابهی از جنگ لبنان و افغانستان نیز میزان مصدومین ناشی از ترکش گلوله‌های توپ و خمپاره را به ترتیب ۳۸/۳ درصد و ۳۸ درصد گزارش کرده‌اند (۷، ۸). باوجود این گزارشات، گزارشی جامع از حملات توپخانه‌ای عراق به مناطق غیرنظامیان ایران در طول جنگ تحمیلی وجود ندارد. هدف از انجام این مطالعه تعیین تلفات انسانی ناشی از حملات توپخانه‌ای ارتش بعثی عراق به مناطق غیر نظامی ایران در طول هشت سال جنگ تحمیلی (۱۳۶۷-۱۳۵۹) می‌باشد.

## روش‌ها

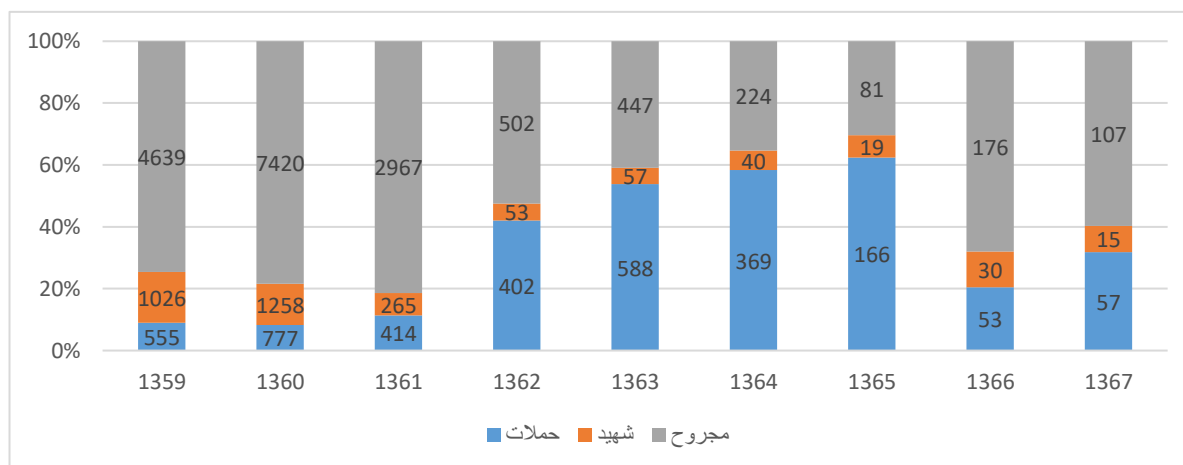
مطالعه حاضر به روش توصیفی و مقطعی صورت گرفته‌است. جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز و با همکاری مرکز پژوهش

های دفاع مقدس نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران و پس از انجام هماهنگی‌های لازم، پرسش‌گران آموزش دیده به کتابخانه این سازمان در پادگان لویزان مراجعه و پس از مطالعه منابع مربوط به گزارش‌های نوبه‌ای نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران در زمان جنگ تحمیلی، اطلاعات مربوط به حملات توپخانه‌ای عراق به ایران را استخراج و در یک پرسشنامه که به این منظور طراحی شده بود، وارد نمودند. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده در یک بانک اطلاعاتی که با استفاده از نرم‌افزار SPSS (۲۱) طراحی شده بود، وارد و سپس آنالیز نهایی صورت پذیرفت. اطلاعات جمع‌آوری شده شامل: تاریخ، زمان و مکان حمله، وقوع مجروحیت و یا شهادت به دنبال حمله می‌باشد. به‌علاوه اینکه از حملات غیر متعارف (همانند شیمیایی) استفاده شده‌است یا خیر؟.

## نتایج

در طول ۸ سال جنگ تحمیلی، حدود ۳۳۸۱ حمله توپخانه‌ای توسط ارتش عراق به مناطق مسکونی کشورمان صورت گرفته‌است. بر اثر این حملات تعداد ۲۷۶۳ نفر از غیرنظامیان به شهادت رسیده و حدود ۱۶۵۶۳ نفر نیز به درجات مختلف مجروح شدند. بیشترین حملات در سال ۱۳۶۰ با ۷۷۷ مورد صورت گرفته‌است. تعداد حملات پس از سال ۱۳۶۰ به تدریج کاهش یافت هر چند که در سال ۱۳۶۳ مجدداً افزایش یافته و در سال‌های بعد روند کاهش حملات ادامه پیدا کرده تا اینکه در سال‌های ۶۶ و ۶۷ به کمترین میزان خود رسید (نمودار ۱).

در این حملات ۲۵ شهر و نزدیک به ۳۶ روستا (در چند مورد سیاه چادر عشایر) مورد حمله قرار گرفت. در نیمه اول جنگ (۱۳۵۹-۱۳۶۳)، بیشتر حملات متوجه شهرهای جنوبی کشورمان بود در حالیکه در سال‌های بعد بیشتر شهرهای شمالی (استان کردستان) هدف حملات توپخانه‌ای دشمن قرار گرفتند. شهر آبادان بیشترین تعداد حملات توپخانه‌ای را متحمل شده‌است و پس از آن شهرهای خرمشهر، اهواز و دزفول قرار دارند. شهر آبادان تحمل بیشترین حملات توپخانه‌ای، طولانی‌ترین زمان اینگونه حملات را نیز دارا می‌باشد. حمله توپخانه‌ای به این شهر از اولین روز جنگ تحمیلی آغاز و تا آخرین روز مرداد ماه سال ۱۳۶۷ ادامه یافت. بیشترین تعداد شهید بر اثر حملات توپخانه‌ای از شهر آبادان گزارش شده‌است (۱۷۷۴) و پس از آن شهرهای اهواز و دزفول به ترتیب با ۳۵۱ و ۱۸۰ نفر قرار دارند. بیشترین تعداد شهید به ترتیب در سال‌های ۱۳۶۰ و ۱۳۵۹ گزارش شده‌است. حداقل ۵۰۰ نفر از مجروحین حملات توپخانه‌ای بر اثر موج حاصل از انفجار گلوله توپ یا خمپاره مصدوم شدند، اما اطلاعاتی در خصوص تعداد افرادی که بر اثر موج انفجار شهید شده‌اند، وجود ندارد. ۱۳۷۹ مورد (۴۰/۸ درصد) از حملات توپخانه‌ای عراق به مناطق غیرنظامی کشورمان منجر به شهادت یا مجروح شدن غیرنظامیان گردیده است (جدول ۱).



نمودار-۱. نسبت حملات توپخانه‌ای ارتش عراق به شهرهای ایران به تعداد شهیدان و مجروحین این حملات در طول جنگ تحمیلی عراق علیه ایران (۱۳۵۹-۱۳۶۷).

جدول-۱. فراوانی حملات توپخانه‌ای ارتش عراق به مناطق غیرنظامی کشورمان و خسارات انسانی ناشی از آن بر اساس شهرهای مورد حمله قرار گرفته در طول جنگ تحمیلی (۱۳۵۹-۱۳۶۷).

نام شهر	تعداد حمله	شهیدان	مجروحین
آبادان	۲۰۵۷	۱۷۷۴	۱۳۴۴۱
اهواز	۱۹۶	۳۵۱	۷۰۱
اندیمشک	۲۲	۵	۹۹
بانه	۳	۱	۰
بستان	۱۴	۰	۰
بوکان	۲	۱	۶
دهلران	۸	۰	۰
دزفول	۱۳۲	۱۸۰	۳۴۷
گیلانغرب	۳۵	۱۴	۵۶
حمیدیه	۱۰	۲۶	۳۳
هویزه	۲	۲	۰
ایلام	۸	۳	۴
خرمشهر	۴۷۲	۷۹	۶۴۹
مهاباد	۱۰	۸	۱۹
مریوان	۶۱	۱۰	۲۹
شوش	۲۹	۲۳	۷۸
سوسنگرد	۹۳	۸۸	۱۴۸
مهران	۴	۱	۵
نودشه	۸	۸	۸
پاوه	۳۰	۱۹	۷۰
پیرانشهر	۳۶	۱۶	۴۶
سقز	۲	۱	۱۲
سردشت	۶۰	۵۰	۳۱۶
سرپل ذهاب	۲۴	۱۰	۲۴
شادگان	۷	۵	۲۹
روستاها	۳۶	۱۹	۳۴
دیگران	۲۰	۶۹	۴۰۹
جمع	۳۳۸۱	۲۷۶۳	۱۶۵۶۳

روشنایی روز بیش از حملات انجام شده در شب بوده است. خونین‌ترین حمله در تاریخ ۵۹/۰۷/۲۷ انجام گرفت. در این روز شهر آبادان چندین بار مورد حمله قرار گرفت که منجر به شهادت

حملات دشمن در تمامی ساعات شبانه‌روز ثبت شده است و تفاوتی بین تعداد حملات در روز و شب ملاحظه نشد. در خصوص تلفات انسانی، فراوانی حملاتی که منجر به تلفات شده است در

آن‌ها به صورت خبرهای رسانه‌ای می‌باشد. یکی از علل احتمالی این مسئله می‌تواند عدم ثبت دقیق اینگونه وقایع توسط کشورهای است که در جنگ‌ها شرکت دارند. اکثر قریب به اتفاق جنگ‌های به وقوع پیوسته پس از جنگ جهانی دوم در کشورهای فقیر و یا در حال توسعه جریان داشته‌است که از نظر ثبت و یا گزارش اینگونه وقایع دارای مشکلات عدیده‌ای هستند.

نکته دیگر آنکه در اکثر جنگ‌ها، شهرهایی که در تیررس توپخانه دو طرف درگیر در جنگ قرار می‌گیرد، تخلیه شده و افراد غیرنظامی این شهرها را ترک می‌کنند و اگر غیرنظامیان در شهر حضور داشته‌باشند و قربانی حملات توپخانه‌ای شوند بسیار گذرا می‌باشد و موارد طولانی مدت آن که عمدتاً به چندین روز یا ماه (کمتر از یک‌سال) ختم می‌شود که آن هم مربوط به شهرهای محاصره شده توسط نیروهای متخاصم می‌باشد و به ندرت اتفاق افتاده است که مدت زمان طولانی در محاصره یا تیررس دشمن باشند (همانند آنچه در مورد لنینگراد و سارایو و یا در مورد غزه که پیش از این بیان شد) (۱۶).

در طول هشت سال دفاع مقدس مقایسه نسبت تعداد حملات توپخانه‌ای به تعداد شهیدان و مجروحین حاصل از این حملات نشان می‌دهد که بالاترین میزان این نسبت به سال ۱۳۶۰ باز می‌گردد که بر اثر هر حمله به‌طور میانگین ۱۰ نفر شهید یا مجروح شده‌اند. این نسبت به مرور کاهش می‌یابد و در سال ۱۳۶۵ به کمترین میزان خود یعنی کمتر از یک شهید یا مجروح (۰/۶ نفر) به ازاء هر حمله می‌رسد.

این در حالی است که در طول هشت سال جنگ تحمیلی، حوادث رخ داده کاملاً بر عکس آنچه می‌باشد که در بالا ذکر شد و بسیاری از افراد غیرنظامی ساکن در شهرها حاضر به ترک محل سکونت خود نبوده (و یا در این حالت بعد از مدت کوتاهی مجدداً به شهر خود بازمی‌گشتند). حتی زمانی که نیروهای عراقی تا چند کیلومتری شهرهای مرزی رسیده و در روز با خمپاره (که برای مسافت کمتر از ۵ km برد دارند) شهرهایی همچون دزفول، آبادان و اهواز را هدف قرار می‌دادند (۱۷). به فرض مثال شهر دزفول در ماه‌های ابتدایی جنگ و زمانی که نیروهای بعثی تا چند کیلومتری شهر پیشروی کرده‌بودند با توپخانه و خمپاره اندازه‌ها مورد حمله قرار می‌گرفت. در خصوص شهر آبادان شرایط بسیار متفاوت می‌باشد زیرا که این شهر مخصوصاً پالایشگاه آبادان در کنار اروندرود و در نقطه صفر مرزی قرار دارد و نیروهای عراقی با خمپاره هر روز این پالایشگاه و بخش‌هایی از شهر را هدف قرار می‌دادند. بعلاوه شهرهایی که در سال‌های آغازین و سال‌های پایانی جنگ تحمیلی مورد حمله قرار می‌گرفتند، در دو منطقه جداگانه قرار داشتند. در مناطق جنوبی که در اوائل جنگ نیروهای عراقی به راحتی خود را به این شهرها رسانده بودند، حملات توپخانه‌ای بسیار زیادتر بود اما از سال سوم جنگ و با عقب رانده شدن نیروهای عراقی از مناطق اشغال شده در جنوب کشور، اکثر قریب به اتفاق شهرهای این

۴۵ نفر و مجروح شدن ۱۵۵ نفر دیگر گردید.

در مجموع ۲۹ مورد حمله شیمیایی توسط توپخانه ارتش عراق ثبت گردیده‌است که اکثر قریب به اتفاق این حملات به مناطق نظامی صورت گرفته‌است.

## بحث

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در طول هشت سال جنگ تحمیلی ۳۳۸۱ گزارش از حملات توپخانه‌ای به مناطق غیرنظامی کشورمان توسط ارتش عراق ثبت شده‌است یعنی به‌طور متوسط در هر روز ۱/۲ حمله توپخانه‌ای صورت گرفته‌است. برخی از این حملات چند ساعت به طول انجامیده و برخی نیز به شلیک چند گلوله محدود بوده‌است. به‌علاوه تعداد حملات توپخانه‌ای عراق در ۲ سال ابتدایی جنگ از فراوانی قابل توجه‌ای برخوردار بوده‌است. این حملات از سال ۱۳۶۱ و ۶۲ به تدریج کاهش می‌یابد و سپس مجدداً در سال ۱۳۶۳ افزایش قابل توجهی یافته و در نهایت در سال‌های بعد روند کاهشی پیدا می‌کند.

یکی از سنگین‌ترین و شدیدترین حملات توپخانه‌ای ثبت شده در قرن بیستم به جنگ دوم جهانی (۴۴-۱۹۴۱) و محاصره لنینگراد توسط ارتش آلمان نازی باز می‌گردد. در طول محاصره ۲۹ ماهه شهر لنینگراد، ارتش آلمان حدود ۱۵۰۰۰ گلوله توپ به این شهر شلیک کرد که به‌طور متوسط هر روز تعداد ۵۱۷۲ گلوله توپ به این شهر شلیک شده‌است. ارتش آلمان نازی تنها در چهار ماه آخر سال ۱۹۴۱ میلادی (ماه سپتامبر تا دسامبر) بیش از ۳۰۰۰۰ گلوله توپ به سوی این شهر شلیک کرد (۱۰،۹) هر چند اکثر قریب به اتفاق مرگ‌ومیر غیر نظامیان در این شهر بر اثر شیوع گرسنگی بود (۱۱). در یکی از گزارش‌های سازمان ملل عنوان شده که از شروع محاصره سارایوو تا ۱۳ ژانویه ۱۹۹۳ (۲۰ ماه) حدود ۲۵۰۰۰۰ گلوله (توپ و خمپاره) به‌طور میانگین روزی ۴۱۷ گلوله، به این شهر شلیک گردیده است. شدیدترین گلوله باران به ۶ دسامبر ۱۹۹۲ بازمی‌گردد که در یک روز ۱۵۰۰ گلوله توپ در منطقه اوتاژ در حومه شهر سارایوو فرود آمد (۱۲، ۱۳). در گزارشی از آسیب دیدگان غیرنظامی در اتیوپی، حدود نیمی از مجروحین بر اثر حملات توپخانه مجروح شده بودند (۱۴).

در قرن بیست و یکم درگیری‌های غزه و اوکراین شاهد استفاده از توپخانه بوده‌است. علی‌رغم گزارش‌های خبری فراوان از این دو جنگ، گزارش مستند در خصوص میزان استفاده از گلوله‌های توپ و خمپاره در حمله به مناطق غیرنظامی منتشر نشده‌است. در مورد جنگ غزه نیز عموم گزارش‌های تفکیکی بین حملات هوایی و توپخانه‌ای صورت نمی‌گیرد و تلفات و خسارات این حملات توأمان گزارش می‌شود (۱۵).

حملات توپخانه‌ای بخش مهمی از درگیری‌های نظامی را تشکیل می‌دهد اما به‌ندرت می‌توان گزارشی کامل و دقیق از تلفات و خسارات غیرنظامیان بر اثر حملات توپخانه‌ای یافت که عموم

اهداف ارتش عراق در اکثر قریب به اتفاق این حملات مناطق نظامی بوده‌است.

### محدودیت مطالعه

به دلیل گذشت نزدیک به ۴ دهه از پایان جنگ تحمیلی و همچنین عدم دسترسی به اطلاعات لازم در خصوص نوع مجروحیت ناشی از حملات توپخانه‌ای و همچنین عدم ثبت جزئیات مربوط به اینگونه حملات، برخی اطلاعات همچون جنسیت و یا سن افرادی که به شهادت رسیده و یا مجروح شده‌اند در دسترس نمی‌باشد.

### نتیجه‌گیری

دور نگاه داشتن غیرنظامیان از مناطق نزدیک به محل درگیری تأثیر بسزایی در کاهش تلفات و خسارات انسانی ناشی از حملات توپخانه‌ای در جنگ‌ها به دنبال دارد. به علاوه آموزش مردم عادی برای حفاظت از خود در زمان حملات توپخانه‌ای و خمپاره‌ای و همچنین ساخت پناهگاه و حفاظت از ساختمان‌ها با استفاده از وسایل در دسترس می‌تواند در کاهش خسارات انسانی بسیار مؤثر باشد.

آموزش نیروهای درمان در مورد جراحات و آسیب‌های ناشی از انفجار گلوله‌های توپ و خمپاره نقش مهمی در درمان صحیح مجروحین و کاهش مرگ و میر ناشی از این جراحات به دنبال خواهد داشت.

**تشکر و قدردانی:** این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب در "مرکز تحقیقات تروما و جراحی سینا" با کد اخلاق (Ethical Committee Approval-N: 107) می‌باشد. بدین وسیله از زحمات این مرکز جهت تامین مالی این پروژه کمال تشکر را داریم. همچنین از همکاری و مساعدت "مرکز پژوهش‌های دفاع مقدس نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران" جهت در اختیار قرار دادن اطلاعات موجود در این مرکز جهت انجام مطالعه حاضر و همچنین "سازمان ایثارگران نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران" بابت مساعدت و همکاری جهت انجام مطالعه کمال تشکر را دارد.

**تضاد منافع:** بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

### منابع

1. Meddings DR. Civilians and war: A review and historical overview of the involvement of non-combatant populations in conflict situations. *Medicine, Conflict and Survival*. 2001;17(1):6-16. doi:10.1080/13623690108409551
2. Hasar TB, Bir T. Traumatic brain injury due to gunshot wounds: a single institution's experience

مناطق از تیررس دشمن (به جز شهر آبادان) خارج گردید. اما در مناطق شمالی کشور وضعیت بالعکس بود و در سال‌های پایانی جنگ تحمیلی بیشترین حملات توپخانه‌ای ارتش عراق در این منطقه اتفاق افتاد. در مجموع، در نیمه دوم جنگ تحمیلی، شهرهایی که هدف حملات قرار گرفتند نسبت به نیمه اول جنگ، دارای مساحت و جمعیت کمتری نیز بودند.

در طول هشت سال جنگ تحمیلی حداقل ۲۷۶۳ نفر از غیر نظامیان کشورمان بر اثر حملات توپخانه‌ای شهید و بیش از ۱۶۵۶۳ نفر نیز مجروح شدند. بیشترین تعداد شهداء از شهر آبادان و سپس شهرهای اهواز و دزفول گزارش شده‌است (جدول ۱).

همانگونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود از سال ۱۳۶۲ تعداد حملات عراق و تلفات انسانی ناشی از آن به شدت کاهش می‌یابد. این امر می‌تواند به چند دلیل باشد:

۱- در سال‌های ابتدایی جنگ، به دلیل پیشروی ارتش عراق و اشغال بخش قابل توجهی از خاک ایران، تعدادی از شهرهای کشورمان در تیررس توپخانه عراق قرار گرفته بود. با شروع حملات ایران و بازپس‌گیری بخش‌های اشغال شده، ارتش عراق به داخل خاک خودش عقب رانده شد و این امر باعث گردید تا به تدریج شهرهای مرزی کشورمان از تیررس توپخانه عراق خارج شود.

۲- به تدریج و با گذشت یکی دو سال از جنگ، افراد ساکن در این شهرها فرا گرفتند که چگونه خود را در زمان حملات محافظت کنند و پناهگاه‌های ساخته شده در این شهرها (همانند آبادان) می‌توانست جای مردم را در زمان حملات حفظ کند.

نکته دیگری که می‌تواند در میزان تلفات تأثیر داشته‌باشد طول زمانی است که یک شهر زیر حمله قرار داشته‌است. مدت حملات در شهرهای مختلف از چند ماه تا چندین سال متغیر بود. شهر آبادان از جمله شهرهایی بود که هشت سال حملات توپخانه‌ای را شاهد بود. نمونه‌ای شبیه به شهر آبادان در جهان وجود ندارد. این شهر تقریباً ۲۵۲۵ روز زیر آتش دشمن قرار داشت. همانطور که در بالا ذکر شد از مناطقی که وضعیتی نزدیک به این شهر داشته‌اند می‌توان از ساریوو و لنینگراد نام برد (۱۹۰۱). شهر لنینگراد به مدت ۲۹ ماه و ساریوو به مدت ۲۱ ماه در محاصره و زیر آتش توپخانه قرار داشتند. در حالیکه این رقم برای آبادان حدود ۸۴ ماه می‌باشد.

در طول جنگ تحمیلی عراق حدود ۳۰ مرتبه از گلوله‌های شیمیایی و بیولوژیک علیه نیروهای ایرانی استفاده کرده‌است. البته

with 442 consecutive patients. *Turk Neurosurg*. 2009;19(3):216-3.

3. VanRooyen MJ, Sloan EP, Radvany AE, Peric T, Kulis B, Tabak V. The incidence and outcome of penetrating and blunt trauma in central Bosnia: The Nova Bila Hospital for War Wounded. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*.

- 1995;38(6):863-6. doi:10.1097/00005373-199506000-00005
4. Eftekhari B, Sahraian MA, Nouralishahi B, Khaji A, Vahabi Z, Ghodsi M, et al. Prognostic factors in the persistence of posttraumatic epilepsy after penetrating head injuries sustained in war. *Journal of Neurosurgery*. 2009;110(2):319-26. doi:10.3171/2008.4.17519
  5. Mohebbi HA, Nejad Sangari J, Saghafeinia M, Akhavan A, Moharamzade Y. Injuries due to Bullet and Fragmentation Munitions according to Files of Supreme Medical Commission. *Journal of Military Medicine*. 2007;3(9):225-31.
  6. Hardaway RM. Viet Nam wound analysis. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1978;18(9):635-43.
  7. Danon YL, Nili E, Dolev E. Primary treatment of battle casualties in the Lebanon War, 1982. *Israel Journal of Medical Sciences*. 1984;20(4):300-2.
  8. Rautio J, Paavolainen P. Afghan war wounded: experience with 200 cases. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 1988;28(4):523-5. doi:10.1097/00005373-198804000-00019
  9. Forczyk R, Dennis P. Leningrad 1941-44: The epic siege. Osprey Publishing. England. 2009.
  10. Heavy artillery at Leningrad. Available from: <https://warhistory.org/@msw/article/heavy-artillery-at-leningrad>. [accessed 30 January 2026]
  11. Rotar OP, Moguchaya EV, Boyarinova MA, Alieva AS, Orlov AV, Vasilieva EY, et al. Siege of Leningrad survivors phenotyping and biospecimen collection. *Biopreservation and Biobanking*. 2015;13(5):371-5. doi:10.1089/bio.2015.0018
  12. Gayer G, Heidari A. Will the Truth Prevail? Discussions on the Interplay of Advertising, Mass Media, and Decision-Making. Available from: <http://noo.rs/g5jgk>
  13. Leitenberg M. Death in Wars and Conflicts in the 20th Century; 2006. [accessed 25 May 2025]
  14. Asgedom AA, Etsedingl A, Hailemariam TT, Tequare MH, Hailu T, Tsegay AT, et al. Prevalence, causes and outcomes of war-related civilian injuries in Ethiopia's war-torn Tigray region: a community-based descriptive study. *BMC research notes*. 2023;16(1):352. doi:10.1186/s13104-023-06640-4
  15. Mosleh M, Dalal K, Aljeesh Y, Svanström L. The burden of war-injury in the Palestinian health care sector in Gaza Strip. *BMC International Health and Human Rights*. 2018;18(1):28. doi:10.1186/s12914-018-0165-3
  16. Wild H, Stewart BT, LeBoa C, Stave CD, Wren SM. Epidemiology of injuries sustained by civilians and local combatants in contemporary armed conflict: an appeal for a shared trauma registry among humanitarian actors. *World Journal of Surgery*. 2020;44(6):1863-73. doi:10.1007/s00268-020-05428-y
  17. Abolghasem H. Khuzestan in War. Center for War Studies and Research, 7th edition; 2008.
  18. Eger C. The Paris Guns of World War One. These monsters bombarded the city from 70 miles away. Available from: <http://www.suite101.com/content/the-paris-guns-of-world-war-one-a4605>. [accessed 30 January 2026]
  19. Suljevic I, Surkovic I. Medical aspects of the mass-scale civilian casualties at Sarajevo Markale Market on August 28, 1995: triage, resuscitation, and treatment. *Croatian Medical Journal*. 2002;43(2):209-12.