

## پدافند غیر عامل: راهبردی در دفاع سرزمینی (نوآوری در حوزه دانش جغرافیای نظامی)

علی اکبر پوری رحیم: دانشگاه امام حسین، تهران، ایران\*

وصول: ۱۳۹۱/۱۲/۱۲ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۲۰، صص ۵۰-۳۷

### چکیده

راهبردهای دفاع سرزمینی از جمله موضوعات ملی است که در دستور کار غالب دولت‌ها قرار دارد. اسناد راهبردی در این مقوله بیشتر متأثر از موقعیت مکانی و فضائی هر سرزمین، توازن منطقه ای و ویژگی‌های طبیعی هر کشور بوده و خطوط کلی دفاع واحدهای سیاسی را شکل می دهند. ایران با ویژگی‌های متنوع جغرافیای سرزمینی، راهبرد دفاعی خاصی را به ما می آموزد. بکارگیری ویژگی‌های طبیعی به ویژه در مجاورت مرزهای پیرامونی ضمن ارائه راهبردهای کلی در مورد نحوه دفاع، نه تنها در مقیاس تاکتیکی می تواند تأثیرات عمیقی در طراحی و تصمیم‌گیری فرماندهان نظامی، نحوه انجام عملیات رزمی، بهره‌مندی مطلوب و بهره‌گیری از نیروها و تجهیزات داشته باشد، بلکه عاملی تأثیرگذار و مهم در نظریه‌پردازی‌های دفاعی نیز محسوب می‌شود. از میان راهبردهای دفاعی، نقش سیاست‌های دفاع غیرعامل با توجه به شیوه‌های متعدد دفاعی رایج، باید مدنظر طراحان و برنامه ریزان آمایش سرزمینی نیز باشد زیرا این بخش از سیاست‌های راهبردی اگر چه با سیاست‌های امنیتی در ارتباط است ولی عملاً تأثیرات عمیقی بر برنامه‌های توسعه مناطق خواهد داشت ویژگی‌های سرزمینی جلگه خوزستان امکانات مطلوبی را در جهت تدوین و بکارگیری شیوه دفاع غیرعامل به ما می‌آموزد و در این میان، راهبرد جنگ آب در صدر این گونه نظریه‌پردازی‌های دفاعی قرار دارد. بی تردید، تدوین چنین راهبردهایی (جنگ آب) می‌تواند بخش مهمی از محدودیت‌های تجهیزات، فن آوری و مدیریت ما را جبران نموده و به عنوان مکمل لایه‌های دفاع زمینی، در برخورد با تهدیدات منطقه‌ای و فرا منطقه‌ای پاره ای از نواحی محسوب شود. این ایده در واقع چیزی جز تئوریزه کردن آنچه ایرانیان در دفاع هشت ساله خود در برابر عراق که بصورت تجربی انجام داده اند نیست و تنها با پردازش آن سعی شده است با استفاده از روش تحلیل راهبردی و با تکیه بر سیستم اطلاعات جغرافیایی، رابطه ویژگی‌های سرزمینی خوزستان جلگه ای را با راهبردهای دفاع غیر عامل آب تدوین گردد. از جمله نکات برجسته این تجارب میدانی میتوان به موارد ذیل اشاره نمود. - چها رچوبه اصلی مدل‌های دفاع غیر عامل آبی در خوزستان از بردارهای طبیعی گذشته روان آب‌ها پیروی میکند. - اصول بکارگیری دفاع غیرعامل آب در خوزستان جلگه با وجود یکسان بودن ظاهری فضای طبیعی آن، از یک الگوی واحد پیروی نمی کند. - پنج الگو و مدل متفاوت در مقیاس‌های متعدد می‌تواند در دفاع غیر عامل آب این ناحیه بکار گرفته شود که هر کدام در برابر نحوه عملیات و مقصود دشمن قابل تصمیم‌گیری است.

واژه‌های کلیدی: پدافند غیرعامل، جنگ آب، جلگه خوزستان، آمایش سرزمین

مدت هشت سال دفاع کما بیش مورد استفاده قرار گرفت. نکته جالب توجه آنکه این ایده تنها محدود به اذهان فرماندهان جوان ایرانی نماند و در طول جنگ بارها و بارها از این نظریه طرف مقابل نیز بهره برد. موفقیت نسبتاً خوب این ایده در میدان عمل والگوهای متعددی که فرماندهان نظامی ایران و عراق تجربه کرده بودند مارابران داشت که نسبت به تدوین این تجارب اقدام وسیعی شود این ایده به عنوان یکی از راهبردهای دفاع غیر عامل تثوریزه گردد. بدیهی است که هر ایده ای ممکن است محدودیت‌های خاص بخود را داشته باشد و اجرای آن به شرایط زمانی و مکانی بستگی و پیوستگی نشان دهد.

#### - بحث و شرح ایده

چشم‌اندازهای طبیعی، متون نانوشته جغرافیایی هستند که هر یک از مناظر آنرا می‌توان متنی مکانی در نظر گرفت، لذا با توجه به تنوعی که در طبیعت وجود دارد، با متون جغرافیایی متعددی روبرو هستیم و البته هر منظری میتواند به زبان بهره بردار خود دید و یا به تعبیری قابلیت‌های خود را بیان کند. خوزستان جلگه، سرزمین هموار و بدون عارضه با شیبی بسیار اندک و با بردارهای آبی متعدد، با استراتژیست‌های نظامی حرف‌های بسیاری دارد و اگر از زبان چنین سرزمینی برای آنها گشوده شود ایده‌های گوناگونی را به ذهن آنها متبادر خواهد ساخت.

با توجه به اهمیت این بخش از ایران، تدوین راهبرد کلان دفاعی در این منطقه امری ضروری و غیرقابل اغماض است و اجرای برنامه‌های توسعه این مناطق بدون در نظر داشتن مسائل دفاعی میتواند مشکلات متعددی را برای این بخش و یا همه کشور بوجود آورد

- شرح واژگان و مفاهیم ابداعی که نظریه بر پایه آن استوار شده است

در اینجا سعی شده است تجارب عملی در بکار گرفتن جنگ آب در پنج مدل خلاصه و برای شناخت بهتر آنها نامگذاری شود. این مدل‌ها تحت عناوین ذیل طرح و در متن به تشریح آنها مبادرت شده است.

• مدل خیس‌خوردگی اراضی (W.M)

Wetland Model

• مدل باندهای آبی حدفاصل Water Bound

Chanel Model (W.C.M)

• مدل طغیان‌های مصنوعی حاشیه رودخانه‌ای

Margin Artificial Flood River Model (MAF.M)

• مدل ابرسیلاب منطقه‌ای Mega Flood Model

(M.F.M)

• مدل مدیریت هورها و صحن‌ها Hour and

Sahen Management Model (H&SM.M)

- گزارش مختصری از فرایند تکوین و تطور نوآوری

حمله عراق به ایران در سال ۱۳۵۸ چند ماهی پس از پیروزی انقلاب اسلامی صورت می‌گرفت و البته طبیعی بود که نیروهای نظامی ایران آمادگی برای ورود به یک جنگ تاکتیکی تمام عیار را نداشته باشند. در همان ابتدای جنگ این ضرورت احساس میشد که با هر ترفندی می‌بایست جلو پیشروی نیروهای عراقی را سد و یا حرکت آنها را کند نمود تا نیروهای نظامی بتوانند با ارایش و بازسازی، عملاً وارد معرکه نبرد شوند. در این میان فرماندهان نیروهای نظامی مردمی و ارتش اولین تجربه خود را در زمینه استفاده از آب برای چنین منظوری کسب نمودند و چنین راهبردی در تمام

این ویژگی دفاعی در جنگ ایران و عراق پرداخته و به نحوه استفاده این ویژگی دفاعی توسط نیروهای خودی اشاره می‌کند. شامحمـدی (۱۳۷۸)، کمالی‌اردکانی (۱۳۷۸)، عظیمی (۱۳۷۸) به طرح‌های مقابله با جنگ آب در طول سال‌های جنگ ایران و عراق پرداخته و نشریه تخصصی پدافند غیرعامل (۱۳۸۵) منظور نیروهای نظامی کره شمالی، از احداث سدی با کاربری دفاعی - اقتصادی را تشریح و نحوه غرقاب‌سازی چندین شهر مهم از جمله پایتخت کره جنوبی را بدینوسیله توجیه می‌نماید.

شرایط نامساعد برای دفاع رویارو در روزهای اول جنگ ایران و عراق سبب شد که استفاده از آب به عنوان یک عامل باز دارنده در پیشروی دشمن به عنوان یک ایده به ذهن فرماندهان نظامی منطقه خطور کند. با طولانی شدن جنگ همین ایده با آزمون خطاهای بسیار در مناطق مختلفی از جلگه خوزستان بکار گرفته شد و موثر بودن این ایده رفته رفته مبحث خاصی تحت عنوان جنگ آب را برای فرماندهان ارشد مطرح ساخت .

بطور کلی باید اذعان نمود که آب در جنگ ایران و عراق با مقاصد متفاوت والگوهای گوناگونی مورد بهره برداری قرار گرفت بطوریکه بررسی‌های متعدد در نحوه و مکانیسم تجارب بکارگیری آب در خوزستان جلگه ای ما را با پنج مدل متفاوت مواجه ساخت که هرکدام براساس شرایط محیطی و رزمی، دارای ویژگی‌های منحصر بخود است.

این پنج مدل عبارتست از:

- مدل خیس خوردگی اراضی (W.M)
- مدل باندهای آبی حدفاصل (W.C.M)

لذا در تدوین سند راهبردی توسعه این مناطق، پرداختن به مسائل امنیتی و بویژه دفاع غیر عامل، ضرورتی است که کمتر برنامه ریزی می‌تواند از آن چشم پوشی نماید. البته ایده بهره گیری از عوامل غیر نظامی در دفاع سرزمینی، از جمله ایده‌هایی است که از روزگار کهن معمول و مرسوم بوده است. در این میان بکارگیری دفاع غیر عامل آب را باید از ویژگی‌های منحصر به فرد این ناحیه دانست. چرا که، هموار بودن سطح زمین، ذخیره و عبور دهها میلیارد متر مکعب آب در این بخش، طراحی سند راهبردی دفاع غیر عامل آب را امکانپذیر ساخته است.

مروری برسوابق کارهای پژوهشی نشان میدهد مکتوبات فراوانی در این زمینه صورت گرفته و عبدالرحمان (۱۳۶۴) از جمله پژوهشگرانی است که با انتشار کتابی آموزشی تحت عنوان جنگ آب، عملاً اصول و قواعد استفاده از آب برای بازدارندگی، روش طراحی، اجرا و تاکتیک‌های دفاعی و همچنین مراقبت از استحکامات و تأسیسات ایجادشده در جنگ آب را بحث کرده است. رامشت (۱۳۶۴ و ۱۳۷۶) با مطالعه نحوه جریان اروند رود به این نکته تأکید دارد که در دو حالت جزر و مد، سه جریان مختلف‌الجهد درست در یک مقطع از اروند در یک زمان به وجود می‌آید. وی با بررسی و مطالعه چاله هورالعظیم این پدیده جغرافیایی را به عنوان یکی از گره‌های عمده بهره‌گیری از منابع آبی در تدافع یا مانور آبی مطرح می‌کند. عندلیب (۱۳۸۰) با طرح دیدگاه‌هایی در رابطه با تأمین امنیت در مرزها به استفاده از طرح‌های چند منظوره در برقراری امنیت مرزها و توسعه مناطق اشاره می‌کند. سرداری (۱۳۸۵ و ۱۳۷۸) با مستندسازی روزشمار تاریخچه اسنادی جنگ آب به نحوه کاربرد

میگردد. انتخاب تعداد باندها و فاصله آنها بسیار اهمیت دارد و برحسب توان دفاعی نیروهای خودی طراحی میشود. فواصل باندهای آبی باید بگونه ای باشد که در صورت عبور نفر از آن در پایان باند رمقی برای نیروی عبور کننده باقی نماند زیرا پیاده روی در اراضی گلی بسیار دشوار است و توان عبور کننده را در صورتیکه فواصل درست تنظیم شود گرفته و عبورکننده بعد از طی مسیر باند دیگر توان جنگ کردن راعملا نخواهد داشت. این باندها می تواند هم بصورت خاکریز وهم بصورت خندق‌های بسیار کم عمق حفرشود. حفر خندق‌های کم عمق زمانی ضرورت مییابد که در متنها الیه باند آبی استقرار نفرات دفاعی ضروری باشد. زیرا در اینگونه موارد ایجاد خاکریزهای کم ارتفاع سبب می شود خیس خوردگی در پشت و مجاورت باندها رخ دهد ولذا نفرات خودی نتوانند در حاشیه باندها موضع بگیرند.

- مدل طغیان‌های مصنوعی حاشیه رودخانه‌ای عبارت است از سیلاب‌های کنترل و هدایت‌شده در مجاور کرانه‌های رودخانه‌ای. (سرداری، ۱۳۸۶)

رود خانه‌های جاری در خوزستان جلگه ای دارای مقطع خاصی هستند بدین نحو که بستر جریان آب ارتفاع بیشتری نسبت به اراضی حاشیه رود خانه دارد ( شکل ۱) این ویژگی توپوگرافیک سبب شده که چنانچه آب از دژهای کرانه‌ای عبور داده شود تا چندین کیلومتری از بستر رودخانه را آب فرا خواهد گرفت به عبارت دیگر رود خانه‌ها در خوزستان جلگه در خط الراس‌ها حرکت میکنند. این وضعیت فرصت

• مدل طغیان‌های مصنوعی حاشیه رودخانه‌ای (MAF.M)

• مدل ابرسیلاب منطقه‌ای (W.M)

• مدل مدیریت هورها و صحن‌ها (H & SM.M)

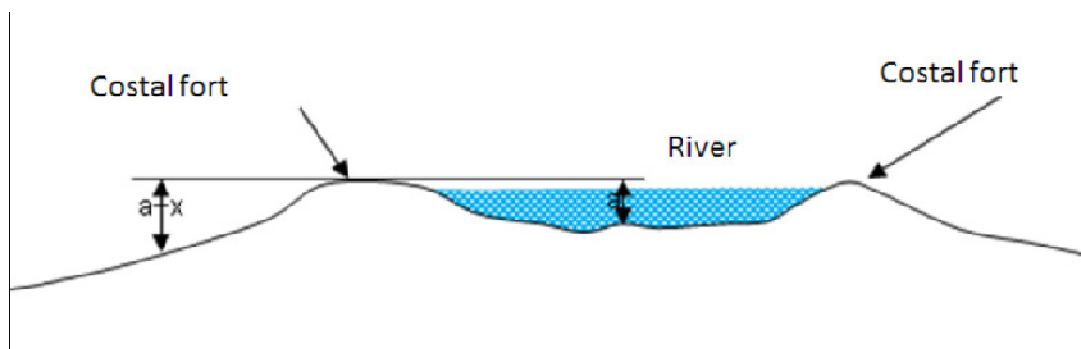
- مدل خیس‌خوردگی اراضی عبارت است از پخش آب با عمق و ضخامت کم به نحوی که خاک منطقه اشباع، و در سطح اراضی مقدار کمی از آب به حالت ایستا و به صورت پایاب باقی میماند به نحوی که شناورها (قایق‌ها) قادر به حرکت در این پایاب نخواهند بود. (عبدالرحمان، ۱۳۶۴) این مدل که بیشتر در اراضی مجاور آبگیرهای فصلی و اراضی حاشیه هور العظیم مانند جفیر و کوشک قابلیت اجرا دارد، سبب میشود که شناورهای دشمن نتوانند پس از عبور از آبگیرها در سواحل تردد نمایند و چون محیط مناسب تردد ادوات چرخدار و شنی دار نیست عملا کارائی رزمی خود را از دست میدهند.

- مدل باندهای آبی حدفاصل عبارت است از مجموعه شبکه‌های هیدرولوژی همچون شبکه‌های عصبی که به دو شیوه مرتفع و زهکش، هدایت و توزیع آب در اراضی را به عهده دارد.

این مدل بیشتر در اراضی بسیار هموار و بدون عارضه در دشت آزادگان و مناطق حاشیه هورها قابلیت اجرا دارد و با ایجاد خاکریزهایی درست عمود بر شیب اراضی و با ارتفاع بسیار اندک (یک متر) قادر خواهیم بود نوارهایی از آب را بوجود آورد که مانع اصلی عبور هر وسیله چرخدار یا شنی دار

کشاورزی در حاشیه رودخانه‌ها بکار گرفته شد و دشمن از بهره مندی کانال‌های رودخانه ای برای پیاده نمودن نیرو در پشت خطوط دفاعی محروم ماند.

مناسبی را فراهم می‌آورد که بتوان با غرقاب کردن حاشیه رودخانه‌ها استفاده از مسیرهای رودخانه ای برای دشمن غیر ممکن شود. این روش در ابتدای جنگ با بکار گرفتن موتور پمپ‌های نصب شده



شکل (۱) شکل بستر جریان آب نسبت به اراضی حاشیه رودخانه کارون

میلیارد متر مکعب آب را آزاد نمود و این بدین مفهوم است که تقریباً کل جلگه خوزستان را آب فرا خواهد گرفت. اگرچه چنین عملیاتی میتواند به حیات شهرها و روستاها و زیرساختهای منطقه خاتمه دهد ولی بهر حال موردی است که احتمال بکارگیری آن در مواردی که جلگه خوزستان را از دست رفته تلقی کنیم و توان مقابله بصورت عامل با نیروی دشمن وجود نداشته باشد میتواند در دستور کار قرار گیرد. البته این مدل همانگونه که میتواند کلیه زیر ساخت‌های استان را نابود کند خطر مهلک و جبران ناپذیری را نیز برای دشمن بدنبال خواهد داشت و برای دشمن مقابله با این روش تقریباً امکان پذیر نخواهد بود.

- مدل مدیریت هورها و صحن‌ها عبارت است از مدیریت آب در چاله‌ها و هورهای طبیعی موجود در منطقه و مانور دلخواه در اراضی که دارای این پدیده

- مدل ابرسیلاب منطقه‌ای عبارت است از ایجاد سیلاب‌های عظیم در منطقه که به صورت دلخواه با آزادسازی ذخیره‌کننده‌های آبی در منطقه صورت می‌گیرد. (اسناد جنگ تحمیلی؛ عملیات رمضان، ۱۳۶۱)

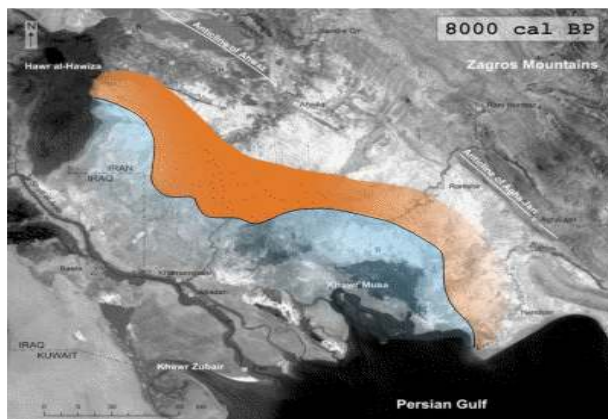
این مدل که بیشتر در مواقع بحرانی در دستور کار میتواند قرار گیرد نوعی عملیات آبی است که به منظور نابودی دشمن در محل استقرار نقاط حساس اشغال شده بکار گرفته میشود. استان خوزستان دارای منابع آبی مناسب از یک سو و ذخیره‌کننده ای عظیم از سوی دیگر است. هر ذخیره‌کننده توان تخلیه زمانی خاصی را داراست و اگر بتوان شرایطی فراهم آورد که در زمان اندکی حجم عظیم آب‌های ذخیره شده را آزاد نمود میتوان در سطح پهناوری به ایجاد ابر سیلاب‌های منطقه ای مبادرت نمود. توانمندی این استان برای چنین عملیاتی به حدی است که در ظرف مدت کوتاهی (چند ساعت) میتوان پیش از پنج

کریدورهای خاص وبالاخره ذخیره سازی آب می تواند مورد بهره برداری قرار گیرد.

به طور کلی، می‌توان گفت ویژگی‌های سطوح ارضی در خوزستان جلگه، از یک سو و تاریخ تغییرات بردارهای آبی در این منطقه، شالوده و شاکله دفاع غیر عامل آب در خوزستان را تشکیل می‌دهد. درجنگ آب قدرت مانور آبی و میزان حجم آبی که میتوان در مانور شرکت داد نقش اساسی را ایفا میکند و این هر دو در خوزستان جلگه در حالت بسیار مطلوب است.

براساس مطالعات خبازی (۱۳۸۷) کلیه معبرهای آبی دیرینه در استان خوزستان و تغییراتی که در طول چند دهه اخیر متحمل شده است نشان از آن دارد که بستر حرکت کلی آب در جلگه خوزستان از همان معابر قدیمی تبعیت میکند و مدیریت چنین معابر قدیمی میتواند مارا در طرح مانور آبی بر اساس هریک از مدل‌های پنجگانه یاری دهد.

می‌باشد. (رامشت، ۱۳۷۶). خوزستان جلگه ای بویژه در ناحیه پست تر با لکه‌های بسیار هموار با ارتفاعی کمتر از اراضی مجاور مواجه است که در اصطلاح به آن صحن (sahan) (بشقاب) گفته میشود. این چاله‌های بسیار کم عمق در مواقع بارندگی آبیگری شده ولکه‌های دریاچه ماندی را بوجود می‌آورد. از سوی دیگر چاله‌های عمیق تری مانند صحن‌ها در گوشه وکنار جلگه خوزستان وجود دارد که آب آن دائمی است و به خاطر عمق چند متری که دارند دارای پوشش گیاهی نیزاری است. به این پدیده اصطلاحاً هور (hoor) گفته میشود. میتوان وسعت و آبیگری هورها و صحن‌ها را به شیوه خاصی مدیریت نمود و در واقع شرایطی را فراهم آورد که عبور در جلگه از مکان‌های خاصی صورت گیرد. لذا وجود چنین پدیده‌هایی چنانچه بخوبی مدیریت شوند به عنوان موانع عبور از یکسو تعیین مسیر تردد در

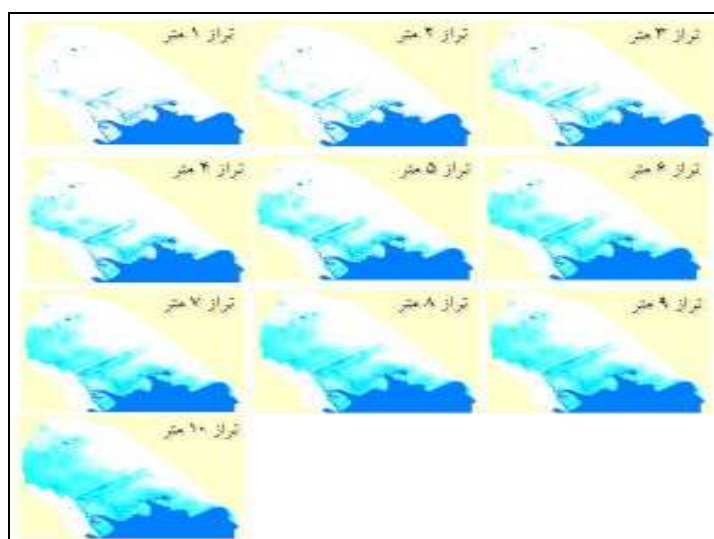


شکل (۲) بازسازی نحوه پیشرفت آب خلیج فارس در دشت خوزستان طی دوره هولوسن

(Vanessa Mary An Heyvaert 2007)

هزار سال قبل را نمایش می دهد که می توان با استفاده از جریان مهندسی معکوس غرقاب، گرایش چگونگی طراحی عملیات غرقاب سازی را در حالت عادی بدست آورد. برای چنین کاری سعی شد بجای غرقاب نمودن از خشکی، فرض بر آن با شد که غرقاب از سوی آب دریا در این منطقه رخ دهد لذا با فرض بالا آمدن آب دریا به سمت خشکی و از ارتفاع ۱ متر تا ۱۰ متر با استفاده از DEM ایران و تفکیک منطقه مورد مطالعه از آن، اشکال زیر بدست آمد.

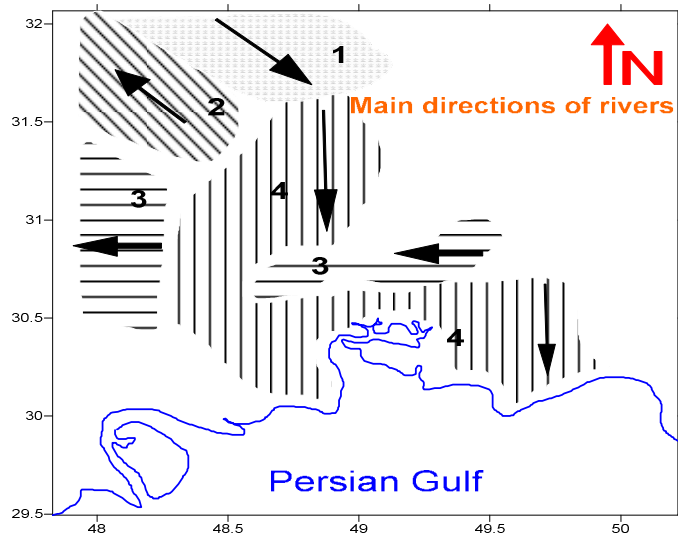
اگر دیرینه تغییرات برداری آب و یا نوسانات سطوح آبی در این ناحیه را مد نظر داشته باشیم در خواهیم یافت که سطوح آبی در خوزستان با فاصله اندکی از زمان حاضر دارای نوسانات خاصی بوده است. برای مثال ردیابی آثار خط ساحلی خلیج فارس در این ناحیه بر روی تصاویر ماهواره ای که حداقل عمر آنها به نیم قرن هم نمی رسد بخوبی رویت میشود. (شکل ۲).  
شکل ۳ مرز ردیابی سواحل در شمال خلیج فارس ونحوه ارتباط خلیج فارس با هور العظیم در هشت



شکل (۳) ترازهای پیشروی آب از خلیج در منطقه مورد مطالعه با تفکیک ۱ متر

منطقه شیبی در این صحنه تفکیک ومجزا گردید. این بدین مفهوم است که اراضی نسبتاً وسیعی در حاشیه ساحلی بسرعت قابلیت غرقاب شدن را خواهند داشت وجالب انجاست که غرقاب نمودن این صحنه با طولی معادل ۳۰۰ کیلومتر از طریق بردارهای آبی امکان پذیر میشود. شکل (۴)

این نقشه‌ها که آب گرفتگی را در صورت بالا آمدن دریا بصورت مشروط نشان مید هد گرایش وشیب عمومی را نیز تعیین میکند. بر اساس این مبنا به تفکیک تمایل عمومی جهت شیب در خوزستان جلگه مبادرت شد وبا توجه به نقش رودخانه‌ها که نقش بسیار مهمی در تغییر گرایش جهت شیب جلگه به عهده دارند ۴



شکل (۴) تمایل عمومی جهت شیب در خوزستان جلگه

منطقه چهار که منطقه ای در میانه جلگه با شیب شمالی- جنوبی و معابر اصلی تامین آب برای این ناحیه بفاصله هندیجان تا بهمن شیر از ساحل را دربر میگیرد و با شیبی تقریباً شمالی جنوبی سپر دفاعی مستحکم از نظر دفاع آبی تهدیدات دریایی است. به عبارت دیگر چنانچه قرار باشد از طرف دریا تهاجمی از بندر دیلم تا خسرو آباد صورت گیرد میتوان با غرقاب نمودن این بخش دستیابی دشمن برای ایجاد سرپل و پیاده نمودن نیرو را خنثی نمود.

#### - قلمرو غرقاب و مانور آبی

صحنه غرقاب ساحلی که از بندر دیلم شروع و تا خسروآباد ادامه می یابد توسط تعدادی بردار آبی میتواند تدارک شود. محل تدارک آب درپشت صحنه غرقاب قرار گرفته وفاصله آن تا احیاءخط ساحلی دیرینه در حد بسیار مطلوبی است واین خود از نکات برجسته طبیعی است که بسهولت میتوان این امر را محقق و مدیریت نمود. منابع تامین غرقاب ناحیه

به طور کلی، می توان گفت بردارهای آبی در خوزستان جلگه، چهار جهت کلی را دنبال میکنند. منطقه یک که منابع آبی را از کوهستان تامین و با جهتی شمال غربی - جنوب شرقی آب را تا میانه دشت هدایت میکنند. این منطقه از نظر دفاع آبی نقش چندانی را بازی نمی کند ولی از نظر تدارک آب برای بخش‌هایی که میتوانند غرقاب شوند بسیار پر اهمیت است. منطقه دو که بصورت نواری با جهت جنوب شرق - شمال غرب کشیده میشود و تامین کننده بخشی از منابع عمده آبی هورالعظیم است.

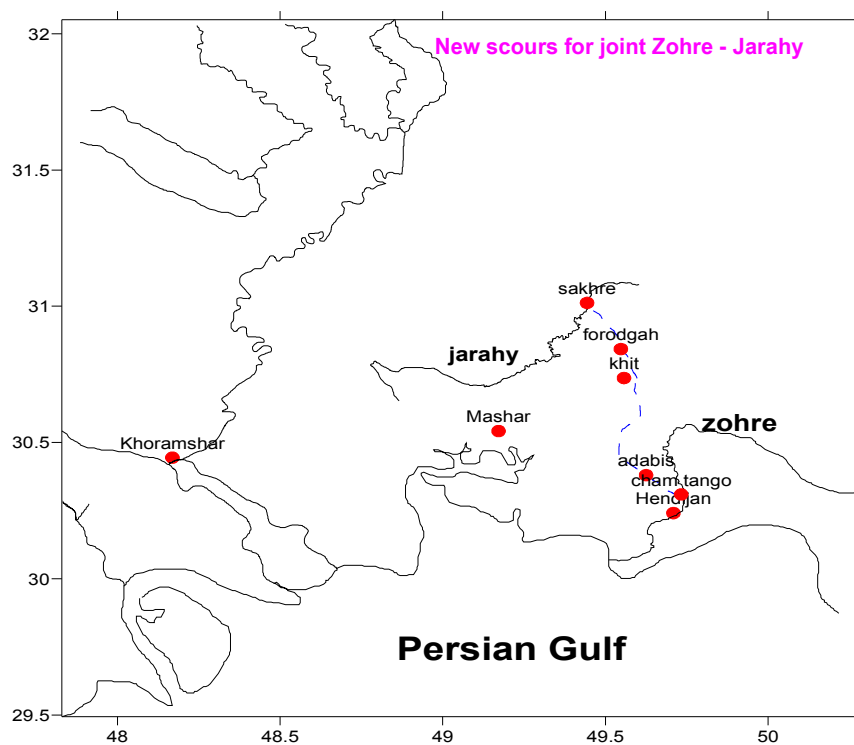
منطقه شماره سه شامل دو قطعه مجزی از یکدیگر است که یکی بصورت نوار ساحلی در امتداد نصف النهاری کشیده شده و جهت شیب آن از شرق به غرب است. این منطقه غرقابی مرزی محسوب میشود و محور اصلی دفاع غیر عامل خوزستان در برابر تهاجم زمینی است و دومین قطعه که بصورت مداری با همان شیب شرقی غربی یکی از منابع تامین کننده آب منطقه ساحلی (۴) است.



کارون وجراحی را باید امکان پذیر ساخت. رودخانه زهره را می توان با ارتباطی که با جراحی ایجاد میشود تقویت کرد. این مسیر از روستای ام الصخره در حاشیه رودخانه جراحی ودر امتداد مسیری از روستاهای شکریات، شعیطه، فرودگاه، خیط به چم تنگو در رودخانه زهره متصل میشود وبدین ترتیب اب مورد نیاز غرقاب در این ناحیه تدارک میشود. شکل ( ۵ )

ساحلی عبارتست از رودخانه زهره، رودخانه جراحی و کارون.

بدیهی است برای تامین آب مورد نیاز، استفاده از معابری که بتواند مارا در مانور آبی کمک نماید ضروریست زیرا رودخانه زهره وجراحی توان لازم برای تامین چنین نیاز آبی را در تمام فصول سال ندارند لذا با ایجاد مسیرهایی ارتباط بین جراحی، زهره و

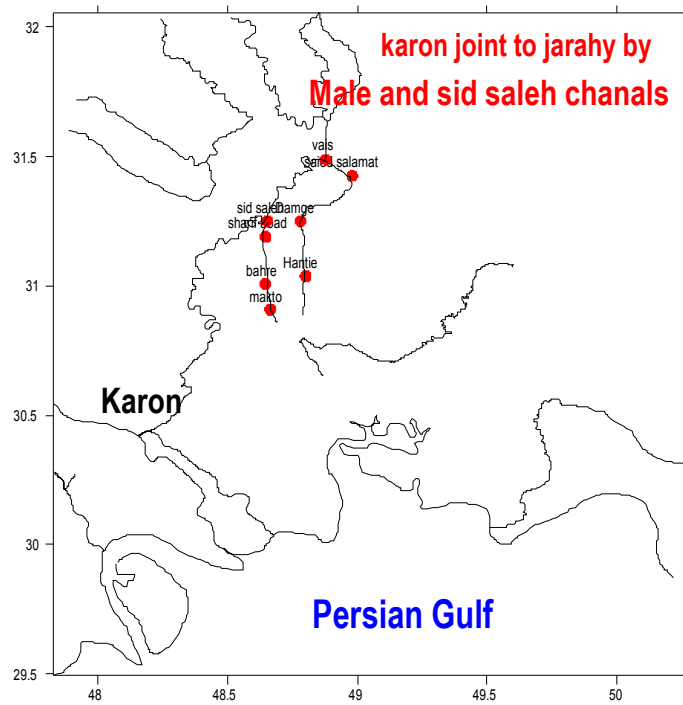


شکل (۵) راه ارتباطی جراحی به زهره برای تامین آب مورد نیاز زهره

می شود وباعبور از سعید سلامت، دامغه، حنطیه به جراحی مییوندد.

مسیر دوم از روستای سید صالح در حاشیه رودخانه کارون شروع ودر مسیر روستاهای شریف اباد، بحره ومکطوع به جراحی مییوندد. شکل (۶)

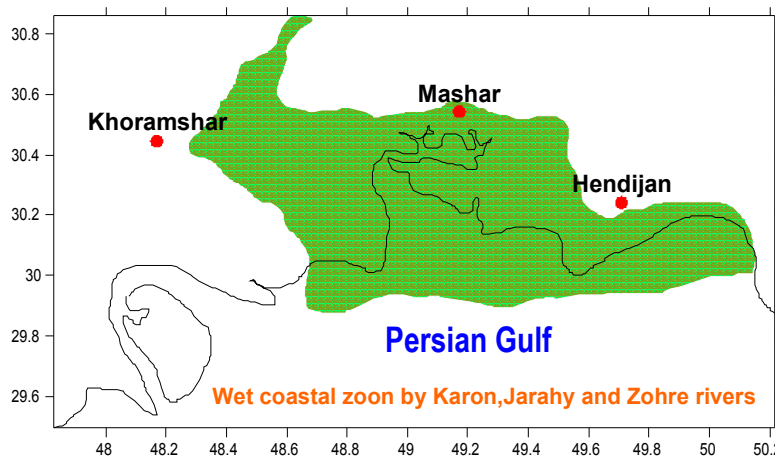
رودخانه جراحی را میتوان توسط کارون در دونقطه، ارتباط آبی داد وبدین ترتیب کمبود منابع آبی برای غرقاب نوار ساحلی را جبران نمود. این دومسیر عبارت است از رودخانه متروک ماله و سید صالح مسیر اول که از روستای ویس از حاشیه رودخانه کارون شروع



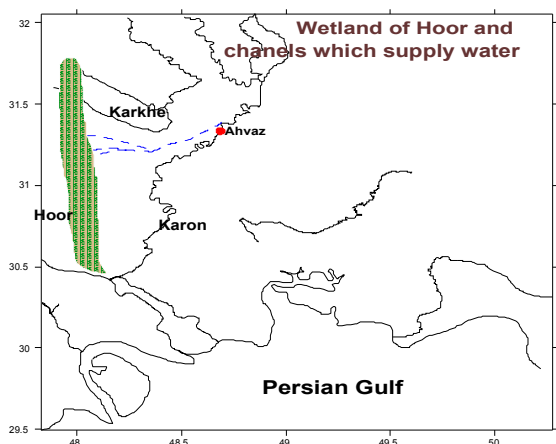
شکل (۶) موقعیت کارون و جراحی و کانال‌های ارتباطی کارون به جراحی

بخش ساحلی که در واقع نوعی دفاع غیر عامل برای حفاظت در برابر تهدیدات دریائی است دست یازید و منطقه ساحلی از بندر ماهشهر تا خرمشهر را غرقاب کنترل شده نمود. (شکل ۷)

اکنون می‌توان گفت با ایجاد کانال‌های ارتباطی بین زهره و جراحی از یک سو واز کارون با جراحی از سوی دیگر شرایط برای غرقاب منطقه ساحلی فراهم آمده است وبا تنظیم و مدیریت جریان آب در منطقه میتوان در فرصت کوتاهی نسبت به غرقاب نمودن



شکل (۷) مناطق ساحلی که با غرقاب شدن می‌توانند احتمال عبور دشمن از ساحل بشدت کاهش دهند.



شکل (۸) منطقه غرقابی ساحل هور و کانال‌های تامین آب برای غرقاب

باتوجه به مشخص شدن مناطق ساحلی غرقاب برای یک واکنش در برابر تهدیدات دریائی و نوار نصف النهاری غربی غرقاب برای تهدیدات زمینی اکنون میتوان در مورد ابر سیلاب مصنوعی نظر داد. چهارسد بزرگ شهید عباسپور، کارون، دز و مارون مجموعاً میتوانند ۱۰ میلیارد مترمکعب ذخیره سازی داشته باشند که در موارد ضروری قادر به تخلیه تقزیمی ۴۵۰۰۰ متر مکعب در ثانیه هستند (سازمان آب منطقه ای خوزستان). این حجم آب همواره می تواند به عنوان یکی از ابزارهای باز دارنده و نیز عملیاتی در مدیریت نظامی خوزستان جلگه بکار گرفته شود در شرایطی که خوزستان را از دست رفته بینداریم واشغال آنرا فرض شده منظور داریم وشرايط باز پس گیری آن غیر ممکن و ادامه اشغال غیر قابل تحمل فرض شود، می توان با ایجاد ابر سیلابی مصنوعی در مدت کمتر از ۳ روز همه صحنه جلگه خوزستان را غرقاب نمود.

صحنه ای از جلگه خوزستان که در جریان چنین

در بخش غربی جلگه که از منتها الیه شمال هورالعظیم شروع وتا خرمشهر ادامه مییابد شیب اراضی بر اساس باند اشغال آب توسط هور تعریف می گردد. به عبارت دیگر باریکهای به پهنای چندکیلومتر را بخوبی میتوان با تقویت دژهای ساحلی هورالعظیم غرقاب نمود وبصورت باندهای موازی، خیس خوردگی را ایجاد نمود. مهمترین منابع آبی برای چنین راهکاری استفاده از منابع آبی کرخه و احیای انهار کرخه کور در بخش شمالی ومیانی وکارون در بخش جنوبی است. این کار توسط کانال سیدالشهدا که از مسیر قبلی کارون تبعیت می کند امکان پذیر است. به عبارت دیگر میتوان در مواقع خاصی با انتقال آب از کارون مجاور روستای دغاغله در مدخل ورودی کارون به شهر اهواز آب را هدایت ودر روستای مزید با ایجاد آب پخشمان، دامنه شرقی هور را تامین منابع آبی نمود.

در بخش شمالی اگر چه جهت بردارهای آبی همگی بسمت شمال غربی است ولی در حاشیه هورالعظیم از بستان تا هویزه هر مسیر آبی که بسمت غرب منحرف شود میتواند حاشیه ساحلی هور را بسمت جنوب غرقاب نماید زیرا حاشیه هورالعظیم به پهنای چند کیلومتر جزء صحنه های آبی آن محسوب میشود واز ویژگی های ارضی آن تبعیت دارد. استفاده از کرخه، کرخه کور وکانال قدیمی معارض از جمله مسیرهایی است که بسهولت میتوانند تامین آب مورد نیاز را تامین نمایند. در شکل (۸) سعی شده است مناطقی را که میتوان بدین وسیله در غربی ترین ناحیه خوزستان جلگه وبصورت یک نوار نصف النهاری غرقاب نمود نشان داده شود.

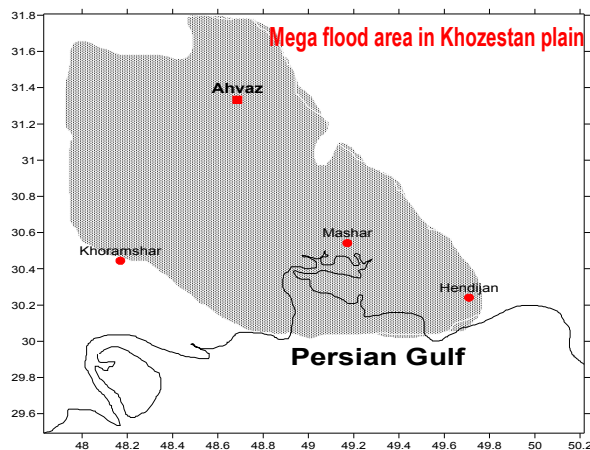
مناطق جنوب غرب به عنوان یک اصل کلیدی تفهیم نمود. محور اساسی پدافند غیر عامل در خوزستان جلگه، مانور ابی است و این منش در دفاع غیر عامل معطوف به دوماحوربنیادی شامل تهدید نظامی و مقیاس این تهدیدها خواهد بود و براساس این دو عامل میتوان ویا ضرورت دارد راهبردهای دفاع غیر عامل اب در منطقه تدوین گردد.

نکته بسیار پراهمیت در تدوین چنین راهبردی در حوزه اجرائی ویژگی‌های معبرهای تاریخی آب در خوزستان جلگه است بدین نحو که هم محورهای تهدید وهم مقیاس این تهدیدها شالوده چنین راهبردی را در قالب معبرهای قدیمی ابراهه‌ها در خوزستان شکل میدهند. بطورکلی تبدیل جریان‌های ابی به سطوح یا پهنه‌های ابی بستر اصلی چنین راهبردی را بوجود می‌آورد و برای چنین فرایندی ایجاد امکاناتی که بتواند پهنه‌های قدیمی ابگیرها را احیا نماید هسته اصلی چنین نظریه ای را شکل خواهد داد. طرح ۵ مدلی که میتواند چنین مقصودی را محقق سازد بر اساس همین نظر شکل گرفته و براساس نوع ومحل تهدید ازیک سو ومقیاس آن، شرایط اجرای هریک از مدل‌ها در این ایده روشن شده است.

### سپاسگزاری

در اینجا از آقایان دکتر سیدیحیی رحیم صفوی، دکتر غلامرضا جلالی‌فراهانی و نیز دانشکده عالی دفاع؛ که مشوق اصلی اینجانب در ارائه چنین ایده‌ای بوده‌اند و شرایط لازم برای پروردن آن را به وجود آورده‌اند کمال تشکر و سپاسگزاری می‌نمایم.

ابرسیلابی تحت تاثیر مستقیم قرار خواهد گرفت در شکل (۹) نمایش داده شده است.



شکل (۹) مناطقی که در صورت ایجاد ابرسیلاب مصنوعی در خوزستان، به زیر آب خواهد رفت را نمایش می‌دهد

### - نتیجه گیری

درتدوین راهبردهای امایش دفاع غیرعامل ویا هرسیاست دیگر راهبردی داشتن پشتوانه نظری از ارکان وچهارچوبه‌های اصلی کار تلقی میشود. بدون تردید برای هدایت ویرنامه ریزی سیاست‌های کلان ایران در این زمینه هم وجود چنین چهارچوبی ضروری است اگرچه بسیاری از اقدامات بدون تعریف چنین مسائلی ممکن است رخ بدهد وثمر بخش نیز باشد کما اینکه آنچه در مدت دفاع هشت ساله رخ داد از چنین شیوه ای تبعیت میکرد ولی اکنون که کارهای انزمان رصد وتحلیل میشود میتوان شالوده‌های نظری که عملا کارهای انزمان را هدایت میکرد بدست آورد واز این تجارب ارزشمند، ایندگان بدون پرداخت هزینه بهره مند شوند.

دفاع غیر عامل به عنوان یک تاکتیک دربرابرتحرکات زمینی مناسب ترین شیوه در خوزستان جلگه بشمار می‌آید و این اصل را باید برای برنامه ریزان توسعه

## منابع

- اسناد جنگ تحمیلی عملیات رمضان، نیروی مهندسی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، ۱۳۶۳
- خبازی، مصطفی، ۱۳۸۷، ردیابی آثار تغییر مسیر رودخانه‌های دشت خوزستان. دانشگاه اصفهان
- رامشت، محمد حسین، ۱۳۶۴. جغرافیای هورالعظیم، دانشگاه اصفهان
- رامشت، محمد حسین، ۱۳۷۶. جغرافیای خلیج فارس دانشگاه اصفهان
- خسروی، قاسم، ۱۳۸۶، ارزیابی نئوتکتونیک و تکتونیک جنبا و تأثیر آن بر شبکه‌های زهکشی دشت خوزستان، کارشناسی ارشد جغرافیا، دانشکده تحقیقات تکمیلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد
- سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۴۷، گزارش فنی طغیان رودخانه‌های کارون و کرخه، طرح و بررسی منابع سازمان آب و برق خوزستان.
- سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۸۵، تالاب هورالعظیم.
- سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۸۴، گزارش تلفیقی منابع آب حوضه آبریز کارون بزرگ.
- سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۸۴، مطالعات جمع آوری تجزیه و تحلیل و تهیه اطلس منابع آب حوضه آبریز هندیجان - جراحی.
- سازمان آب و برق خوزستان، ۱۳۵۸، گزارش سیلاب، بهمن ماه ۱۳۵۸، رودخانه‌های خوزستان امور
- بررسی منابع آب، اداره هواشناسی و هیدرولوژی، اهواز.
- سازمان آب و برق خوزستان، گزارش سیلاب فرودین ماه ۱۳۵۱ خوزستان، امور بررسی منابع آب، اداره هیدرولوژی و هواشناسی اهواز.
- شایان، سیاوش، ۱۳۸۲، فرهنگ اصطلاحات جغرافیای طبیعی، تهران، انتشارات مدرسه.
- کسروی، احمد، ۱۳۶۳، تاریخ پانصد ساله خوزستان، تهران، مطبوعه مهر.
- معاونت مطالعات پایه و طرحهای جامع منابع آب و معاونت طرح و توسعه شبکه‌های آبیاری و زهکشی ۱۳۸۵، طرحهای کنترل سیلاب و حفاظت سواحل رودخانه کارون، وزارت نیرو، سازمان آب و برق خوزستان، اهواز
- مهندسین مشاور کزیت کارا، ۱۳۸۳، بررسی ارتباط جریان رودخانه‌های مهم خوزستان با پدیده‌های اقلیمی ENSO, NAO و مطالعات پیش بینی‌های اقلیمی جریان رودخانه‌های مهم استان خوزستان، وزارت نیرو، سازمان آب و برق خوزستان، اهواز.
- Abdorahman, Abdolvahed, water war, Staff of Armed Forces Training of Iraq, 1985.
- Azimi, Alireza, water engineering in land operations, the first congress of passive defense, 2002.
- Halaji, Gholam Hosain, 2003, water industry workbook, publication of water and electricity organization of Khozestan.
- Pourirahim, Ali Akbar, strategy of water in land defense, the first congress of passive defense, 2002.
- Sardari, Jamshid, documentation of water war in Sacred Defense, center of Sacred Defense enginering researches, 2007.

- of Khozestan province, Master degree thesis, EmamHosain university, 1999.
- Vanessa Mary an Hyvaert 2007 , Holocene sedimentary evolution and paleocoastlines of the lower khosestan plain , Marin geology, elsevier , 83-108
- Sardari, Jamshid, history of water war in Sacred Defense period, the first congress of Sacred Defense engineering, 2001.
- Shah Mohammadi, Mohammad, the role of characteristics ofthe geography of Karoun River in defense and security insouthwest