



Communication technology and war (documentary analysis of the role of the Ministry of Communication and Information Technology in Iraq's imposed war against Iran)

Nowruz Hashemzahi¹ | Rasoul Yahi² | Nazanin Melikan³

Vol. 8
Autumn 2022

Research Paper

Received:
29 September 2022
Revised:
01 January 2023
Accepted:
21 January 2023
Published:
21 September 2023
P.P: 129-158

ISSN: 2008-3564
E-ISSN: 2645-5285



Abstract

Iran was involved in various internal and external wars. Iraq's imposed war against Iran, like any other war, has features such as accelerating changes and competition in acquiring technologies. article, the performance of the Ministry of Post, Telegraph and Telephone in the specialized and general support of the war in the historical period of 1359 to 1367 is analyzed. The main method of documentary historical research and the method of analysis and interpretation is the analysis of the theme, which has been done using first and second hand documents and sources and the narration of informants about the role of post, telegraph and telephone during the imposed war. Specifically, this research focuses on the role and performance of the telecommunications company, the postal company, and the performance of the Telecommunications Research Center during the holy defense period. The results show that the telecommunication company, the degree of readiness and supplies to the fronts, the relief and rescue of the injured of the imposed war, the communication between the ranks and military and regular units, the installation and operation of the systems, infrastructures and electronic communication equipment of the holy defense, services Radar and electronic equipment, reconstruction of damaged telecommunication buildings, and telephone and telegraph communication of the fighters have had a plan and function. The Post Company has also taken actions in sending experts and volunteers to establish postal and telegraph offices to war fronts, to print sacred defense stamps, and to provide postal services to prisoners of war.

Keywords: Ministry of Communications. post telephone, communication technology, imposed war.

1. Assistant Professor, Department of Social Sciences and Communication, Islamic Azad University, Tehran East Branch, Tehran, Iran
2. Zoheshgar Social and Cultural Department, Kendokav Social Research Institute, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Social Sciences and Communication, Islamic Azad University, Tehran East Branch, Tehran, Iran

Cite this Paper: Hashemzahi, N & Yahi, R & Melikan, N . (2022). Communication technology and war (documentary analysis of the role of the Ministry of Communication and Information Technology in Iraq's imposed war against Iran). *State Studies of Contemporary Iran*, 3(8), 129–158.

Publisher: Imam Hussein University

Authors



This article is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0) .



تحلیل تاریخی نقش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در جنگ تحمیلی

نوروز هاشم زهی^۱ | رسول یاحی^۲ | نازنین ملکیان^۳

سال هشتم
پاییز ۱۴۰۱

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۰۷
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۸/۳۱
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۰
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۹/۳۰
صص: ۱۵۸-۱۲۹

شابا چاپی: ۴۵۲۸-۸-۲۰۰۸
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۲۲-۵۰۷۲



چکیده

مخابرات و ارتباطات همواره یکی از ارکان اصلی در جنگ‌ها هستند. جنگ‌ها اغلب به تحولات شتاب می‌دهند و فن‌آوری در جنگ‌ها فرصتی می‌یابد تا بیشتر بروز یابد. ایران در نیمه دوم قرن بیستم درگیر جنگ‌های مختلف داخلی و خارجی بود. جنگ تحمیلی عراق علیه ایران همانند هر جنگ دیگری دارای ویژگی‌هایی همچون شتاب بخشی به تحولات و رقابت در تصاحب فن‌آوری‌ها است. در این مقاله به تحلیل عملکرد وزارت پست، تلگراف و تلفن در پشتیبانی تخصصی و عمومی جنگ در مقطع تاریخی ۱۳۵۹ هجری شمسی تا سال ۱۳۶۷ پرداخته می‌شود. روش اصلی پژوهش تاریخی اسنادی و روش تجزیه و تفسیر تحلیل مضمون است که با استفاده از اسناد و منابع دست اول و دوم و روایت مطلعان از نقش پست، تلگراف و تلفن در دوران جنگ تحمیلی صورت گرفته است. به‌طور خاص این پژوهش بر نقش و عملکرد شرکت مخابرات، شرکت پست و عملکرد مرکز تحقیقات مخابرات در دوران دفاع مقدس تمرکز دارد. نتایج نشان می‌دهد که شرکت مخابرات، در جهت آماد و تدارکات رسانی به جبهه‌ها، امداد و نجات مجروحین جنگ تحمیلی، برقراری ارتباط میان رده‌ها و یگان‌های نظامی و انتظامی، نصب و راه‌اندازی سامانه‌ها، زیرساخت‌ها و تجهیزات ارتباطی الکترونیکی دفاع مقدس، خدمات‌دهی راداری و الکترونیکی، بازسازی ساختمان‌های آسیب دیده مخابرات و برقراری ارتباط تلفنی و تلگرافی رزمندگان دارای برنامه و عملکرد بوده است. شرکت پست نیز در اعزام متخصص و داوطلب جهت ایجاد دفاتر پستی و تلگرافی به جبهه‌های جنگ، در جهت چاپ تمبرهای دفاع مقدس، خدمات پستی به اسرای جنگ تحمیلی اقداماتی انجام داده است. مرکز تحقیقات مخابرات خلأ ۲۰۰۰ کارشناس خارجی را پر کرده و با چندین پروژه پژوهشی از جنگ حمایت فنی و فناوری داشته است.

کلیدواژه‌ها: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، پست، تلگراف، تلفن، فناوری ارتباطی، جنگ تحمیلی.

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه علوم اجتماعی و ارتباطات، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شرق، تهران، ایران.
No_hashemzehi@yahoo.com

۲. پژوهشگر گروه اجتماعی و فرهنگی، موسسه تحقیقات اجتماعی کندوکاو، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه علوم اجتماعی و ارتباطات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شرق، تهران، ایران.

استناد: هاشم زهی، نوروز و یاحی، رسول و ملکیان، نازنین (۱۴۰۱)، تحلیل تاریخی نقش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات

در جنگ تحمیلی، دولت پژوهی ایران معاصر، ۳(۸)، ۱۲۹-۱۵۸.
DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27831914.1402.9.2.2.4>

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)

این مقاله تحت لیسانس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.



مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات، همچنان که بر تمامی وجوه اجتماعی تأثیر گذاشته و جوامع را به سمت جوامع نوین اطلاعاتی سوق می‌دهد، بر جنگ و مفاهیم مرتبط با آن نیز تأثیرگذار بوده است. در عصر اطلاعات، مفاهیم سنتی جنگ جای خود را به مفاهیم جدیدی همچون جنگ دیجیتال یا جنگ اطلاعات داده است (ناظمی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۵:۱۴۸). شبکه جهانی ارتباطات و فناوری اطلاعات در حالت تغییر دادن چهره جنگ‌های مدرن است. تغییرات سریع محیطی به‌ویژه در حوزه فناوری منجر گردیده تا شاهد انقلاب بزرگی در تغییر نحوه جنگیدن از کلاسیک به سایر شیوه‌ها باشیم (تسلیمی کار، ۲، ۱۳۹۹). جنگ اطلاعات مظهر تأثیر اطلاعات و ارتباطات بر عملیات نظامی است، هر اقدامی را که برای انکار، سوءاستفاده، تحریف، تخریب اطلاعات یا کارکردهای دشمن و همچنین حفاظت از خود در برابر این اقدامات و بهره‌برداری از عملیات اطلاعاتی خودی انجام می‌شود، جنگ اطلاعات گویند (Information Warfar: ۱۹۹۴). به نقل از: ناظمی اردکانی و همکاران، ۱۳۹۵:۱۴۹). جنگ ایران و عراق منافع اغلب کشورهای جهان را تهدید کرد و تأثیر مستقیم آن بر کشورهای وارد شد که بیشترین ذخایر نفتی جهان را داشتند. این جنگ در نهایت پس از حدود ۸ سال در مرداد ۱۳۶۷ با قبول آتش‌بس از سوی دو طرف و پس از به جا گذاشتن یک میلیون نفر تلفات و ۱۱۹۰ میلیارد دلار خسارات به دو کشور خاتمه یافت. در این جنگ، ارتش عراق به‌طور گسترده از جنگ‌افزارهای شیمیایی، علیه کردهای عراقی، مردم و نظامیان ایران استفاده کرد. ولی ادعای استفاده ایران از سلاح‌های شیمیایی ثابت نشد. همچنین دو طرف در مقاطعی اقدام به بمباران و موشک باران شهرها و اهداف غیرنظامی نمودند که در این مورد نیز عراق همواره پیش‌قدم بود. ایالات متحده آمریکا در اواخر جنگ به شکل مستقیم وارد درگیری با ایران شد. از سوی دیگر کشورهای سوریه، کره شمالی و لیبی نیز از ایران حمایت تسلیحاتی و فناوریانه کردند. عراق در ابتدای جنگ موفق شد که بخش‌هایی از خاک ایران از جمله شهر خرمشهر را اشغال نماید. ایران در سال‌های دوم و سوم جنگ موفق شد بیشتر مناطق اشغالی از جمله خرمشهر را آزاد نموده و در سال چهارم و پنجم جنگ نقاط مهمی همچون شبه جزیره فاو در جنوب و نیز ارتفاعات مشرف به سلیمانیه عراق در شرق کشور عراق را تصرف

کند. در طول دفاع هشت ساله ایران با دشمن بعثی، ارگان‌ها و بخش‌های مختلفی نقش آفرینی کرده‌اند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به اداره پست، شرکت مخابرات ایران و ستاد این وزارت اشاره کرد. تاکنون ثبت تجارب و خدمات وزارت پست و تلگراف و تلفن در دفاع مقدس مغفول مانده است و کمتر به اسناد موجود در این زمینه پرداخته شده است؛ بنابراین در این مقاله به تحلیل تاریخی نقش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در جنگ تحمیلی پرداخته می‌شود.

پیشینه تجربی پژوهش

در مورد کنشگری این وزارت خانه در هشت سال جنگ تحمیلی به ندرت می‌توان به سابقه‌ای مکتوب و نوشته‌ای اثرگذار دست یافت. با گذشت بیش از سه دهه از پایان جنگ به دلیل نبود ذهنیت و فرهنگ مدیریت دانش اسناد و مدارک اقدامات نیز قابل دسترسی نیست و یا بعضی از آن‌ها محو شده است. در این قسمت چندین اثر که به صورت غیرمستقیم به ارتباطات و جنگ، مخابرات و جنگ، الکترونیک و جنگ، فناوری و جنگ پرداخته‌اند مرور می‌شود.

پور صادق و همکاران (۱۳۹۸)؛ در مقاله ارائه الگوهای بومی برای سازمان‌های شبکه‌ای در نیروهای مسلح با نگاه به جنگ‌های آینده، با مطالعات اکتشافی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی بومی برای سازمان‌های شبکه‌ای در نیروهای مسلح با نگاه به جنگ‌های آینده را تهیه کرده‌اند.

شعبان و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله تأثیر دفاع دانش بنیان و جنگ‌های آینده، به این نتیجه رسیده‌اند که دفاع دانش بنیان و جنگ‌های آینده تأثیر متقابل معناداری بر یکدیگر دارند.

ایزدی (۱۳۹۷)؛ در کتاب تاریخ شفاهی دفاع مقدس در ۲۷ جلسه گفتگو با علی اسحاقی از مسئولان واحد جنگ الکترونیک در دوران جنگ ایران و عراق به شناسایی و بررسی جنگ الکترونیک پرداخته و نیازی (۱۳۹۷)؛ در کتاب تاریخ شفاهی دفاع مقدس در ۲۶ جلسه گفتگو با مهدی شیرانی نژاد جانشین فرمانده مخابرات سپاه در دوران دفاع مقدس به خدمات مخابرات در جنگ تحمیلی پرداخته است.

عبدی و سهیلی (۱۳۹۷)؛ در مقاله بررسی جنگ الکترونیک شبکه محور به عنوان تهدیدی نوپدید در حوزه جنگ الکترونیک، به این نتیجه رسیده‌اند که جنگ الکترونیک شبکه محور که

به‌عنوان یکی از رویکردهای تاکتیکی جنگ ترکیبی مطرح است، بر توان رزمی حاصل از ارتباطات کارآمد و شبکه شدن تمام عناصر و تجهیزات حاضر در صحنه نبرد، در سطوح راهبردی و تاکتیکی کاربرد و تأثیر دارد.

محمدی نیا و احمدی حاجی آبادی (۱۳۹۶)؛ در مقاله نقش بسیج منابع ملی در جنگ‌های آینده، به این نتیجه دست یافتند که؛ تحول در جمع‌آوری، تبادل و پردازش اطلاعات، دانش و فناوری محور بودن، اهمیت روزافزون فرماندهی و کنترل در جنگ آینده و ائتلافی بودن مهم‌ترین ویژگی‌های جنگ‌های آینده است.

ناظمی اردکانی و همکاران (۱۳۹۵)؛ در مقاله انقلاب اطلاعات و تأثیر آن بر جنگ نرم، بیان کرده‌اند که انقلاب اطلاعات و فناوری ارتباطات توان رزمی و تاکتیکی ارتش‌ها را تغییر داده و میزان موفقیت آنها در میدان نبرد را تعیین خواهد کرد. با پیدایش شبکه‌های الکترونیکی، تحول بنیادین در مناسبات قدرت پدیدار گشته و بازیگران جدیدی که انعطاف‌پذیرند و تحت هیچ قاعده و قانونی در نمی‌آیند قابلیت تهدید و تخریب را کسب کرده‌اند.

افضلی فرد (۱۳۹۴)، کتاب واحد گمنام (بررسی نقش رسته مخابرات و الکترونیک در دفاع مقدس) را نوشته است. این کتاب شامل پنج فصل است که فصل اول به معرفی رسته‌ی مخابرات و حوزه‌های کاری آن، فصل دوم به نقش رسته‌ی مخابرات و الکترونیک در دفاع مقدس، فصل سوم به نقش رسته‌ی مخابرات در جنگ الکترونیک دفاع مقدس، فصل چهارم به دیدگاه و نظرات فرماندهان و مسئولین دفاع مقدس و در نهایت در فصل پنجم به خاطرات بهره‌برداران، فرماندهان و رزمندگان رسته‌ی مخابرات می‌پردازد.

رشید و همکاران (۱۳۹۳)؛ در مقاله واکاوی الگوهای حاکم بر جنگ آینده و مقایسه آن با جنگ هشت ساله و جنگ‌های اخیر، به این نتیجه رسیده‌اند که الگوی جنگ هشت ساله بر مبنای جنگ سنتی ترکیبی و متعارف از سوی ایران و جنگ سنتی نامتعارف از سوی رژیم بعث عراق اجرا شد و از نظر عده‌ای یک جنگ نابرابر به سود عراق بود و به دلیل وجود اختلاف فناوری الگوی جنگ ناهمپراز وارد ادبیات نظامی جهان شد.

حیدری و عبدی (۱۳۹۱)؛ در مقاله‌ای با عنوان جنگ‌های آینده و مشخصات آن با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب‌نظران نظامی غربی، مشخصاتی همچون عملیات سریع، کاهش هزینه‌های

جنگ، مدیریت زمان، انجام عملیات غیرخطی و ارزیابی همه‌جانبه اطلاعاتی برای جنگ‌های آینده استخراج کرده‌اند.

ملکی (۱۳۸۸)؛ در مقاله کاربردهای مخابرات نوری بدون کابل در جنگ شهری، به این نتیجه رسیده است که مخابرات در جنگ شهری را می‌توان با ارتباطات رادیویی (باسیم و بی‌سیم)، امر بری و سمعی و بصری استفاده نمود.

حسین سلامی و دیگران (۱۳۸۷)، در مقاله بررسی فناوری‌های نوین در جنگ‌های آینده، نوشته‌اند، با عنایت به اینکه جنگ‌های نوین به محض آغاز، سراسر کشور یا کشورها را در بر خواهد گرفت، لذا در آینده سامانه‌های کنترل ارتباطات، کسب، جمع‌آوری و پردازش اخبار و تبادل سریع اطلاعات مکانیزه و یکپارچه و منسجم روز بروز اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. کمیلی زاده (۱۳۸۶) نیز کتاب فرهنگ پست در دفاع مقدس را در هفت فصل تدوین نموده است.

هیچ کدام از این پژوهش‌ها از منظر جامعه‌شناسی سازمان به تحلیل تاریخی عملکرد مجموعه اجزای وزارت پست، تلگراف و تلفن ایران در مقطع تاریخی جنگ در خدمات‌دهی به صحنه‌های نبرد در جنگ خارجی به صورت یکجا نپرداخته‌اند. قلیلی از پژوهش‌ها فقط نقش مخابرات را با گرایش نظامی مورد تحلیل قرار دادند؛ بنابراین یافته‌های این مقاله در زمینه ثبت تاریخی الگوی مواجهه یک دستگاه تخصصی غیرنظامی با جنگ واقعی جدید است.

کنکاش نظری و مفهومی

با شرایط امروز جنگ هشت ساله ایران بیشتر جنگ صنعتی بود تا جنگ الکترونیک یا جنگ جدید. در گذشته جنگ در زمان و مکانی خاص صورت می‌گرفت؛ اما امروز، دیگر در همه زمان‌ها و در همه مکان‌ها با استفاده از فناوری ارتباطاتی رخ می‌دهد (مونکلر^۱، ۱۳۸۴: ۱۰-۲۰). دیگر نمی‌توان جنگ را منحصرأ در گستره جغرافیایی ویژه و در زمان معینی تعریف کرد. اگر در گذشته این محدودیت‌ها، طرف‌های جنگ را برای به دست آوردن منافع موردنظر دچار تردیدها و مشکلاتی می‌کردند، امروز دیگر می‌توان از جنگی مستمر، همه‌جانبه و در تمام لحظات و ساعت‌ها سخن گفت. مؤلفه دیگری که این امر را تشدید کرده است، وابستگی بسیاری از نیازهای حیاتی

1. Monkler

بشر به فناوری‌های ارتباطی است. این فناوری‌ها به‌عنوان زیرساخت‌هایی که کار مدیریت و برنامه‌ریزی و خدمت‌دهی در زندگی روزانه مردم را بر عهده دارند، بسترهای طمع و وسوسه طرف‌های منازعه را برای تخریب اراده طرف مقابل و تحمیل اراده خود و ایجاد تفوق و سیطره فراهم آورده است. در عصر اطلاعات تقریباً تمامی امور زندگی انسان‌ها به‌نوعی با سامانه‌های دیجیتال و رایانه‌ای گره خورده است. از این رو هرگونه ایجاد اختلال در این سامانه‌ها می‌تواند به‌نوعی در به هم زدن نظم اجتماعی و امنیت ملی کشورها مؤثر باشد. هرچقدر که این جوامع از لحاظ فناوری پیشرفته‌تر باشند در برابر این تهدیدها آسیب‌پذیرترند (دنینگ^۱، ۱۳۸۳: ۳۰-۴۰). همچنین از لحاظ اقتصادی در جنگ‌های گذشته، برای دولت‌ها پرداخت و تأمین هزینه جنگ بسیار سخت بوده، اما در زمان حاضر با توجه به اینکه جنگ از انحصار دولت‌ها تا حدی خارج شده است و بازیگران غیردولتی به عرصه جنگ وارد شده‌اند و هزینه جنگ را از راه‌های غیرقانونی تأمین می‌کنند به همین دلیل جنگ‌های امروزی برخلاف جنگ‌های گذشته طولانی مدت هستند (مونکلر، ۱۳۸۴: ۱۰-۱۵). دلیل عمده این مطلب این است که دیگر تعریف دولت فرق کرده است، امروزه شرکت‌ها، تراست‌ها و غیره مدیریت جهان را بر عهده گرفته‌اند؛ بنابراین جنگ‌هایی که امروزه در جهان رخ می‌دهند بسیار متفاوت از جنگ‌های قبل از انقلاب ارتباطاتی هستند. در اینجا به برخی اشکال جنگ‌های امروزی که به‌طور گسترده تحت تأثیر فناوری ارتباطاتی بوده اشاره می‌شود.

جنگ‌های اطلاعاتی: پیش‌بینی می‌گردد، یکی از اهداف مهم در منازعات آینده، سامانه‌های اطلاعاتی و حملات سایبری باشند. به همین دلیل برتری ارتش‌های آینده در تسلط به شگردهای مختلف جنگ اطلاعاتی، یک برگ برنده محسوب خواهد شد. به اعتقاد پژوهشگران تسلط به شیوه‌های جنگ اطلاعاتی در نبردهای آینده تأثیر شگرفی در پیروزی خواهد داشت. انقلاب اطلاعات و ارتباطات از یکسو باعث تکامل هر چه بیشتر و بهتر جنگ‌ها شده و از سوی دیگر خود جنگ‌ها جزء پیش‌برنده‌های انقلاب اطلاعات و ارتباطات محسوب می‌شوند. در جنگ‌های اطلاعاتی این احتمال وجود دارد که دشمنان بالقوه با استفاده از ابزارهای فنی مرتبط با انقلاب اطلاعات و فناوری ارتباطات، دارایی‌های راهبردی ملی یکدیگر را مانند زیرساخت‌های

1. Denning

ملی و نظامی، در معرض نابودی قرار دهند. در چنین جنگی، هدف تخریب و انفجار نیست بلکه هدف، ایجاد اختلال گسترده در اطلاعات و ارتباطات به عنوان دارایی‌های راهبردی ملی دیگر کشورها است. جنگ اطلاعاتی هم اشاره به اهداف و هم ابزارهای هدایت برای حمله به آن دارد. یک دشمن می‌تواند زیرساخت اطلاعاتی را مورد هدف قرار دهد یا از اطلاعات به‌عنوان یک ابزار برای کمک به تخریب نیروهای مسلح دشمن استفاده کند (Nye&Owens, 1996:23). برخی دیگر، جنگ اطلاعاتی را نوعی از جنگ می‌دانند که هدف آن، از بین بردن اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی دشمن با حفظ اطلاعات و سیستم اطلاعاتی خودی است (کلهر، ۱۳۷۲: ۲۰).

جنگ‌های شبکه‌ای: به جنگ‌های اطلاعاتی گفته می‌شود که بین افراد، جوامع و ملت‌ها جاری می‌شود و یا جهت‌گیری آن به سوی جامعه و اهداف غیرنظامی است. هدف این جنگ تخریب و فروریختن اندیشه‌ها و تصورات موجود در جامعه و جایگزین کردن انواع جدیدی به جای آن است. جنگ شبکه‌ای به دو صورت هدف‌گیری می‌شود. یکی از افکار عمومی مردم و دیگری عقاید نخبگان، این قسم از جنگ، طیف وسیعی از دیپلماسی، تبلیغات، مانورهای روانی و فریب با استفاده از رسانه‌های محلی و رخنه در شبکه‌های رایانه‌ای و پایگاه‌های اطلاعاتی را شامل می‌شود. اختلال و دست‌کاری در شبکه رایانه‌ای و سامانه اطلاعاتی در این قسم جای می‌گیرد (صدوقی، ۱۳۸۲: ۱۳۳).

جنگ سایبری: دنیای سایبر هرگونه واقعیت مجازی است که توسط مجموعه رایانه‌ها و شبکه‌ها ایجاد می‌شود (مرادیان، ۱۳۸۷: ۱۶). جنگ سایبر آشکال متعدد داشته و از انواع فناوری‌های پیشرفته بهره می‌برد. سلاح‌های هوشمند، ماهواره‌های جاسوسی، پرنده‌های بدون سرنشین با مداومت پرواز بالا، فناوری موقعیت‌یاب جهانی و نمونه‌هایی از فناوری‌های مورد استفاده در جنگ سایبری هستند. جنگ سایبر فقط یک مجموعه از اقدام‌ها بر پایه فناوری محسوب نمی‌شود و نباید آن را با تعاریف قدیمی درباره جنگ رایانه‌ای، جنگ خودکار، جنگ رباتی یا جنگ الکترونیک اشتباه گرفت؛ زیرا جنگ سایبر دربرگیرنده موضوع‌هایی نظیر سازمان و امور نظامی نیز می‌شود. جنگ سایبر با الزام‌هایی همراه است که موجب طراحی مجدد سازمانی، چه درون سازمانی و چه بین سازمانی، خواهد شد. در زمینه جنگ سایبر، کارشناسان زیادی فقط بر لزوم طراحی مجدد سازمان و تمرکززدایی در تصمیم‌گیری‌های نظامی تأکید کرده‌اند درحالی که

مفهوم نگاه از بالا در ترکیب یا تمرکززدایی فرماندهی، نتایج چشمگیر و تعیین کننده جنگ سایبر را به ارمغان می آورد (مرادیان، ۱۳۸۷: ۱۷).

پرسش های اساسی پژوهش

ستاد وزارت پست، تلگراف و تلفن و معاونت ها و ادارات آن در دوران دفاع مقدس برای پشتیبانی امور جنگ چه اقداماتی انجام داده است؟
شرکت پست و شرکت مخابرات در طول هشت سال جنگ تحمیلی برای پشتیبانی امور جنگ چه اقداماتی انجام داده است؟
مرکز تحقیقات مخابرات در طول جنگ تحمیلی چه عملکردی داشته است؟
سایر ادارات کل استان های درگیر جنگ و ادارات کل استان های غیر درگیر جنگ چه عملکردی در پشتیبانی از جنگ داشته اند؟

روش های تحقیق

روش تحقیق در مطالعه حاضر اسنادی است. به کارگیری روش اسنادی، در پژوهش علوم انسانی با برد کلان، به شمار می رود. منابع و اسناد مطالعاتی به مثابه ابزاری برای پی بردن به معانی، مقاصد و انگیزه های کنش های عاملان اجتماعی و اطلاع از پدیده های اجتماعی تلقی می شود. در پژوهش های با برد کلان و متوسط، محقق در اوج نظری قرار گرفته و به مباحث عمده و روندهای اجتماعی-تاریخی می پردازد. روش پژوهش اسنادی هم به منزله روشی تام و هم روشی برای تقویت سایر روش های کیفی در پژوهش های علوم اجتماعی مورد توجه بوده است. در این روش، پژوهشگر داده های پژوهشی خود را درباره کنشگران، سازمان ها، وقایع و پدیده های اجتماعی، از بین منابع و اسناد جمع آوری می کند. روش اسنادی یعنی تحلیل آن دسته از اسنادی که شامل اطلاعات درباره پدیده هایی است که قصد مطالعه آنها را داریم. در روش اسنادی، پژوهشگر به دنبال واکاوی مقاصد ذهنی و ادراک انگیزه های پنهان یک متن نیست. به همین دلیل، نمی توان توسعه فنی روش اسنادی را چندان به سنت هرمنوتیک متصل کرد. در روش اسنادی، علاقه پژوهشگر این است که از فهم مقاصد و انگیزه های اسناد و متون یا تحلیل های تأویلی یک متن

خارج شده و آن را به عنوان زبان مکتوب و گفتمان نوشتاری نویسنده، پذیرفته و مورد استناد قرار دهد (صادقی فسایی، عرفان منش، ۱۳۹۴: ۶۵). جمع آوری داده‌های تحقیق به صورت روش تحلیل محتوای تلخیصی سند انجام می‌شود. ریچی و لویس در توضیح تحلیل سند می‌نویسند: «تحلیل سند شامل مطالعه اسناد موجود چه با هدف درک واقعی محتوا و چه روشن ساختن معانی عمیق تری است که ممکن است با سبک و یا پوششان آشکار شوند. اسناد هم عمومی بودند مانند گزارش‌های روزنامه‌ها، گزارش‌های وزارتخانه و همچنین اسناد آیین‌نامه‌ای مانند دستور جلسات، نامه‌های رسمی و هم اسناد شخصی مانند دفترچه خاطرات، نامه‌ها و عکس‌های مدیران و خاطرات کارکنان و یا سایر اسناد مکتوب مثل مقاله‌ها و کتاب‌ها مثل کتاب کارنامه دولت، مقالات مجلات. در این تحقیق از این اسناد و روایات فیش‌برداری شده و با روش تجزیه و تحلیل موضوعی محورها و مضامین اقدامات با جزئیات گزارش شده است.

کنشگری وزارت پست، تلگراف و تلفن در جنگ تحمیلی

وزارت پست، تلگراف و تلفن ایران که در حال حاضر به ارتباطات و فناوری اطلاعات تغییر نام یافته، یکی از دستگاه‌هایی است که با انقلاب اسلامی دچار تغییراتی وسیع در نیروی انسانی و تخصصی شد و به سرعت با انقلاب و جنگ هماهنگ گردید. محمدحسن اسلامی، اولین وزیر آن پس از انقلاب، از سال ۱۳۵۷ تا آبان ۱۳۵۸ به مدت کوتاهی متصدی این وزارتخانه بود. پس از او محمود قندی، زاده ۱۳۲۳ در تهران که از سوابق استادی در دانشگاه تهران و ریاست دانشکده مخابرات دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی برخوردار بود، این سمت را بر عهده داشت. محمود قندی در انفجار ۷ تیر ۱۳۶۰ به شهادت رسید. غلامحسین دلجو در سال شصت مدتی سرپرستی این وزارتخانه را عهده‌دار بود. مرتضی نبوی-زاده ۱۳۲۰ در قزوین که بعدها مدیر مسئول روزنامه رسالت و عضو مجمع تشخیص مصلحت نظام و چندین دوره با رأی مردم تهران نماینده مجلس شد- از تاریخ ۱۳۶۰/۵/۲۴ به مدت چهار سال وزیر پست، تلگراف و تلفن بود. سید محمد غرضی، زاده ۱۳۲۰ در اصفهان، از مبارزان و چریک‌های پیش از انقلاب بود. غرضی در شروع جنگ استاندار خوزستان بود و جنگ را خوب درک کرد. او قبل از کارنامه جنگ تجربه وزیری در وزارت نفت و نمایندگی مجلس را همراه داشت. غرضی از ۱۳۶۴/۵/۲۵ تا پایان جنگ در این

وزارتخانه وزیر بود و مسئولیت او تا ۱۲ سال به طول انجامید. اغلب خدمات وزارتخانه پست، تلگراف و تلفن به جبهه‌ها در زمان تصدی سیدمحمد غرضی انجام گرفت. غرضی در تاریخ ۱۳۶۴/۵/۳ حسن ستوده منش را به سمت معاونت امور جنگ وزارتخانه منصوب کرد (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۴/۵/۳). قبل از آن اداره کل مناطق جنگی مخابرات تشکیل شده بود و اسماعیل زمانی مدیر و رضا ترابی معاون آن اداره بودند. بعدها حسین شهاب‌الدین به معاونت پشتیبانی جنگ این وزارتخانه منصوب شد. ترابی می‌گوید، در این اداره کل دویست هزار دست لباس شیمیایی تهیه کردیم. این لباس‌ها را بین کارکنان خودمان و کارکنانی که در پایگاه‌های سردشت و بانه و حتی مخابرات شهرهای مرزی بودند، توزیع می‌کردیم. در سنگرهایی که ما در آن گرمای خوزستان ایجاد می‌کردیم، یخچال و کولر و موتور برق پنج کیلووات وجود داشت. قبل از عملیات ما با مخابرات قرارگاه خاتم هماهنگ بودیم و در کنار هم این کارها را انجام می‌دادیم (ترابی، ۱۳۹۶).

مضامین عملکرد شرکت پست در دفاع مقدس

خدمات پستی رایگان به جنگ: در سال ۱۳۵۹ که جنگ شروع شد خدمات پستی بر اساس قوانین مصوب پولی بود. صاحب مرسوله باید حداقل پاکت و تمبر را خریداری می‌نمود. در جنگ که صدها سرباز دور از خانواده در حال نبرد بودند، مهم‌ترین روش ارتباط آنها فرستادن نامه بود. مرتضی نبوی می‌گوید، ما در وزارتخانه نامه‌های رزمندگان را از خط مقدم جبهه جمع‌آوری می‌کردیم و به خانواده‌هایشان می‌رساندیم، همچنین دوباره از خانواده‌ها به رزمندگان می‌رساندیم (نبوی، ۱۳۹۶). شمار کثیری از رزمندگان نامه‌هایی را علاوه بر خویشان و بستگان خویش خطاب به گروه‌ها و اقشار مختلف اجتماعی یا خطاب به نخبگان حکومتی، علما و افراد مرجع جامعه می‌نگاشتند و حتی شماری از نامه‌ها در ۸ سال جنبه هدایا پیدا می‌کرد (قاسمی پور^۱، ۱۳۹۷). در جنگ، پست صلواتی (رایگان) و در کنار آن تلگراف صلواتی یا رایگان نیز دایر بود. برای نوشتن نامه رزمندگان یک پاکت مخصوص وجود داشت که روی آن آدرس فرستنده و گیرنده و پشت آن نام رزمنده نوشته می‌شد و فاقد تمبر بود و توسط پست رایگان از نقاط مختلف جبهه

۱. مدیر دفتر فرهنگ و مطالعات پایداری اداره کل امور استان‌ها و مجلس حوزه هنری

جمع آوری شده و در اختیار پست شهرها قرار می گرفت و در مدت دو هفته در اختیار خانواده رزمندگان قرار داده می شد (کمیلی، ص ۶). این فرمها از طریق فرماندهان در اختیار رزمندگان قرار می گرفت و پستیها می رفتند، جمع می کردند و به خانوادهها می رساندند، اگر خانوادهها نامه ای داشتند برای اینها، آنها با آن کدی که روی آنها بود، دریافت می کردند و به همان منطقه خودشان تحویل می دادند و فرماندهان نامهها را به رزمندگان می رساندند.

در این وزارتخانه از سال ۱۳۶۲ یک گروه شصت نفره هر دو هفته یکبار به جبهه می رفتند و به مدت دو هفته آنجا خدمت می کردند. در خدمات تخصصی هم شرکت مخابرات و هم شرکت پست همکاری نزدیکی با قرارگاههای عملیاتی داشتند (شهابالدین، ۱۳۹۶). غرضی در زمانی که عراق به شدت شهرهای استان کرمانشاه را موشک باران می کرد، دستور داد که نان مردم کرمانشاه توسط اداره پست توزیع شود، چون تردد در کرمانشاه زیاد نبود و در شهر فرماندار و تعدادی از همکاران دولتی و خدماتی برای انجام کارهای ضروری بودند، آن موقع کارکنان اداره پست شهر کرمانشاه می رفتند نان می گرفتند و چون در روز، به دلیل موشک بارانهای عراقی و بمباران هوایی، کسی بیرون نمی آمد، نان مورد نیاز ادارات و مردم توسط پست توزیع می شد. در ابتدای جنگ، در جبهه، صندوق پست ثابت لازم نبود، نامه رسانیها با یک کیف پستی گری به محل های مربوط مراجعه می کردند و نامهها را می گرفتند، اگر جاهایی شلوغ بود صندوق پست ثابت گذاشته می شد که نامهها را بیندازند و پستیها تخلیه صندوق را انجام دهند (ملکی تبار، ۱۳۹۶).

شتاب بخشی به خدمات پستی دفاع مقدس: قوانین پاکت های پستی در جنگ تحمیلی در ایران تغییر کرد. اولاً رنگ آبی به رنگ زرد تبدیل شد، ثانیاً مبلغ کرایه پستی رایگان گردید و دیگر نیاز به الصاق تمبر نبود. تحویل نامه از مبدأ تا مقصد سریع تر انجام می شد. بر روی پاکت نامهها تصاویر زیبای جبهه با شعارهای پر محتوا چاپ می شد. پاکت نامه های ویژه جبهه توسط ارگانها، سازمانها، انجمن اسلامی یا افراد خیر، تهیه، چاپ و به صورت رایگان در اختیار رزمندگان قرار می گرفت (کمیلی زاده، ص ۶). در سال های اولیه جنگ، معمولاً با استفاده از کاغذهای معمولی، نامهها نوشته می شد، اما از اواسط سال ۱۳۶۱ به بعد نامه های پست جواب قبول با گرافیک خاص که عمدتاً آراسته به تصویر امام خمینی، کربلا و قدس و حتی تصاویر شهدا بود،

به صورت آماده در اختیار رزمندگان قرار گرفت (قاسمی پور، ۱۳۹۷). یکی از راه‌های ارتباطی رزمندگان با خانواده ارسال نامه از طریق پست بود. پست یک هزینه‌ای داشت و هزینه‌اش هم در قالب تمبر بود که پشت پاکت می‌خورد. رایگان شدن تمبر می‌بایست جنبه قانونی پیدا می‌کرد. برای اینکه فرم پاکت جبهه جنبه قانونی پیدا بکند، با پیگیری مسئولان وزارتخانه در مجلس شورای اسلامی مصوبه‌ای گذاشتند که این سرویس رایگان باشد که این طرح تصویب شد. در آن زمان افراد به ادارات پست مراجعه می‌کردند و پاکت‌ها را می‌خریدند، پول می‌دادند که هم پول کاغذ و هم پول پست آن بود، پاکت را می‌خریدند و بعد نامه می‌نوشتند و ارسال می‌کردند. برای همین کارمندان پست در می‌آمدند پول می‌گذاشتند و پاکت مخصوص پست جبهه را چاپ می‌کردند که این بتواند رایگان شود (مطهری نژاد، ۱۳۹۶).

با توجه به اهمیت نامه در ایام جنگ بر اساس مصوبه دولت وقت، مرسولات پستی رزمندگان به صورت رایگان قبول و در سراسر نقاط کشور توسط شبکه پستی توزیع می‌شد. آنچه در نامه‌نگاری جنگ منحصر به فرد بود، علاوه بر انتشار پاکت‌های خاص با تصاویر مختلف نظیر اماکن متبرکه، گل، رزمندگان و غیره، درج عبارت "منطقه جنگی" در حاشیه آن بود که وظیفه تمبر را انجام می‌داد (قاسمی پور، ۱۳۹۷).

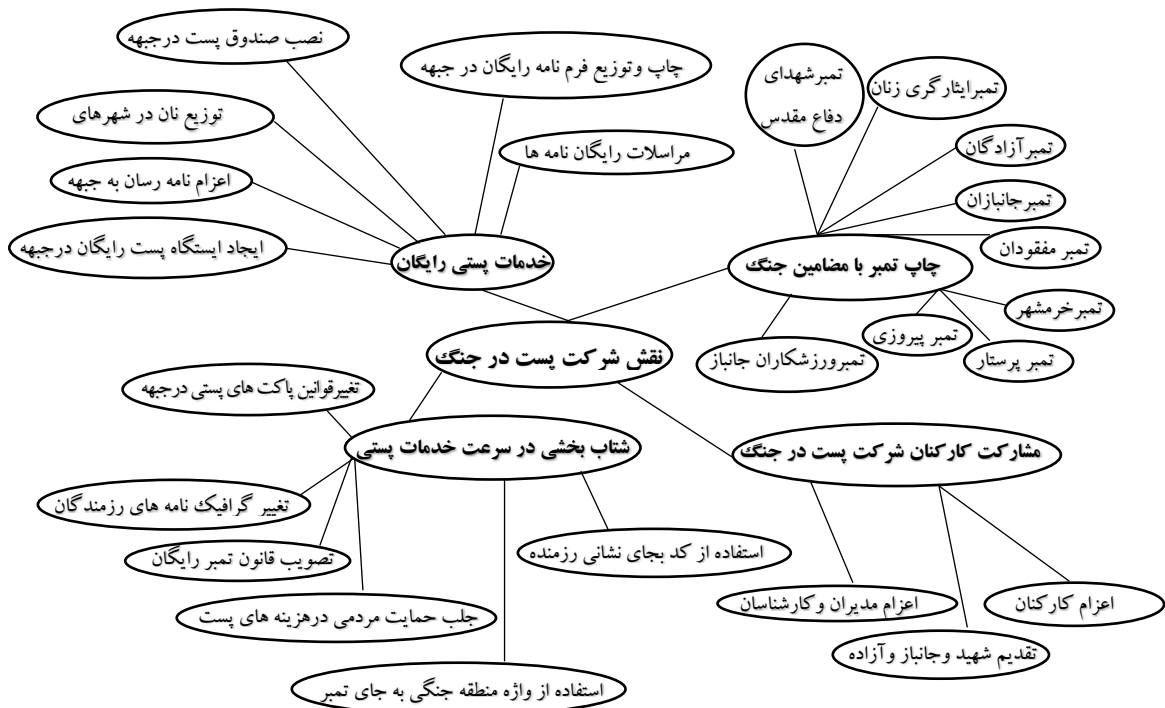
مشارکت کارکنان پست در جنگ: ناصر مختارزاده می‌گوید، تمام مدیران عامل شرکت‌ها و ادارات کل و اعضای هیات مدیره به جبهه‌ها اعزام می‌شدند تا با دیدن فضای حاکم بر جبهه‌ها و رصد مشکلات آنجا در اقدامات جهادی خود برای حل مشکلات جدید بیشتری نشان دهند. مطهری نژاد در روایت خود می‌گوید که ما در وزارت پست و تلگراف و تلفن، بسیج داشتیم و مرتب اعزام به جبهه داشتیم و عدد بالای شهدای پست از ویژگی‌های این وزارتخانه بود. بر اساس مصاحبه ۱۳۶۵/۶/۳۰ محمد غرضی وزیر وقت پست، تلگراف و تلفن تا تاریخ مصاحبه شرکت پست تا آن زمان ۳۶ شهید و ۹ اسیر تقدیم نظام اسلامی کرده است. (روزنامه رسالت، ۱۳۶۵/۶/۳۰).

چاپ تمبر با مضامین دفاع مقدس: تمبرهای ویژه‌ای برای دفاع مقدس، شهدای و سرداران بزرگ جنگ، طراحی و چاپ و نشر شده است (مطهری نژاد، ۱۳۹۶). تمبرهای دفاع

دولت پژوهی ایران معاصر

مقدس زیرمجموعه‌ای از طبقه‌بندی تمبرهای موضوعی بخش نظامی است. طراحی و چاپ و نشر تمبر تلاشی مؤثر در حفظ و نشر ارزش‌ها و فرهنگ دفاع مقدس است. شهدای جنگ تحمیلی، مناسبت‌های بسیج روز پاسدار، آزادگان، اسرا و جاویدالاثران، روز جانباز، نقش زن در دفاع مقدس، روز پرستار، ورزش در دفاع مقدس - پارالمپیک، پیروزی - آزادی خرمشهر از نمونه تمبرهای چاپ شده می‌باشند (کمیلی زاده، ص ۳۰). در تاریخ ۱۳۶۴/۱۲/۲۴ تمبر یادبود ۲۰۰۰ روز دفاع مقدس از روی شرکت پست منتشر گردید (روزنامه رسالت، ۱۳۶۴/۱۲/۲۴)

نمودار مضامین عملکرد شرکت پست در دفاع مقدس



مضامین عملکرد شرکت مخابرات در جنگ تحمیلی

برقراری ارتباط تلفنی رزمندگان با خانواده: در پشت خطوط نبرد و بیرون از شهرها خطوط تلفن دایر گردید که رزمنده‌ها بتوانند با خانواده‌هایشان تماس بگیرند (نبوی، ۱۳۹۶). چرا که در زمان شروع عملیات، رزمندگان به داخل شهر می‌رفتند و در آنجا با ارتباطاتی که ایجاد می‌کردند، ناخواسته بسیاری از اطلاعات مربوط به عملیات لو می‌رفت و ممکن بود این اطلاعات به دست دشمن برسد؛ لذا مدیران وزارت پست، تلگراف و تلفن با حضور خود و گسیل نیروهایی تخصصی در تمامی حوزه‌های ارتباطی به جبهه‌ها سعی کردند تمام مشکلات رزمندگان را رفع کنند و با ایجاد خطوط تلفن صلواتی و نامه‌رسانی منظم با فوریت و سرعت بسیار بالا مشکلات رزمندگان را کاهش داده و روحیه‌ی بالای آنها را همچون لحظه‌ی اعزام به جبهه‌ها حفظ نمایند (شهاب‌الدین، ۱۳۹۶). رزمندگان با خانواده‌هایشان صحبت می‌کردند و از وضعیت خود آنها را مطلع می‌کردند؛ که این کار یک نتیجه‌ی دیگر هم داشت و آن اینکه خانواده‌هایی که بعضاً به خاطر بی‌اطلاعی از وضعیت فرزندان‌شان عازم جبهه‌ها می‌شدند و مشکلات زیادی هم در این راه ایجاد می‌کردند دیگر به جبهه‌ها نمی‌آمدند و بخش زیادی از مشکلات هم این‌گونه کم شد. طرح خطوط تلفن صلواتی در پادگان دو کوهه و خیلی از پادگان‌های دیگر خوزستان و استان‌های غرب کشور تا ارومیه را پوشش می‌داد و نیروهای متخصص مخابرات در قبل از تمام عملیات برای خانواده‌ها شبانه تلگراف می‌فرستادند و سلامتی رزمنده‌ها و وضعیت روحی آنها را به خانواده‌هایشان اطلاع می‌دادند (غفاری، ۱۳۹۶). برای اینکه ارتباط رزمندگان با خانواده‌هایشان برقرار باشد، بیش از ۱۰۰ تا تلفن همگانی نصب شد که این‌ها در ایستگاه‌ها پشت سر هم قرار گرفتند (شهاب‌الدین، ۱۳۹۶). در بعضی از قرارگاه‌ها مخابرات کابلی را برده بود و یک تعدادی کیوسک تلفن راه انداخته بود، رزمنده‌ها می‌آمدند و آنجا نوبت می‌گرفتند و تلفن می‌زدند. در آنجا باید مرتب به رزمندگان آموزش می‌دادند که در تلفن چه بگویند و چه نگویند. مثلاً نگویند ما الان کجا هستیم. نگویند چه زمانی قرار است حمله شود. برای همین محدودیت ایجاد می‌کردند، یعنی می‌گفتند حتی الامکان امکانات تلفن در مناطق نزدیک به خط مقدم فراهم نباشد، یادم هست که تعداد زیادی باجه تلفن روی شاسی خودروها طراحی کرده بودیم و به مناطق جنگی فرستادیم که این خاورها در مناطق مستقر شد و سیمی به این‌ها وصل کرده بودیم و ارتباط

تلفنی رزمندگان برقرار می‌شد. به خاطر مسائل امنیتی جز چند منطقه که نسبتاً از خط مقدم دور بود اجازه ندادند که باجه راه‌اندازی کنیم. بعدها ما این باجه‌ها و خاورها را در نمازهای جمعه می‌گذاشتیم، که مردم استفاده کنند، چرا که روی دست ما مانده بود. (مطهری نژاد: ۱۳۹۶). در تاریخ ۱۳۶۵/۶/۸ یک ایستگاه تلگراف صلواتی در منطقه عملیاتی والفجر ۸ از سوی اداره ی مخابرات آبادان افتتاح شد. (روزنامه جمهوری اسلامی، ۱۳۶۵/۶/۸). بر اساس اعلام سخنگوی شرکت مخابرات، دفاتر مخابراتی شهید کاوه و شهید عمار که شامل ایستگاه‌های تلگراف صلواتی می‌شد در پیرانشهر و مریوان جهت استفاده رزمندگان افتتاح گردیدند (روزنامه ابرار، ۱۳۶۵/۸/۱۸).

تسهیل ارتباط میان رده‌های نظامی: شرکت مخابرات و مخابرات سپاه و مخابرات جهاد سازندگی با هماهنگی‌هایی که داشتند برای برقراری ارتباطی خطوط نبرد و ایجاد ارتباط رزمندگان و جلوگیری کردن از اینکه مکالمات توسط دشمن شنود بشود، امکانات فراهم می‌کردند. همچنین وزارت پست و تلگراف و تلفن خطوط FX در اختیار نیروهای مسلح و یگان‌های رزمی قرار داده بود. خطوط FX این امکانات را داشت که یگان‌ها اگر می‌خواستند با نقطه‌ای در استان‌های دیگر تماس بگیرند، نیاز به گرفتن کد شهر مورد نظر نبود و مستقیماً با گرفتن همان شش و یا هفت شماره اصلی مشترک مورد نظر، ارتباط برقرار می‌شد (ملکی تبار، ۱۳۹۶). از جمله وظایف مهم نیروهای پشتیبانی مخابرات، تدارکات یگان رزم تا تأمین سوخت، مهمات، غذا و آب رزمندگان در مناطق جنگی و عملیاتی بود که نقش تعیین‌کننده‌ای در سرنوشت صحنه‌های نبرد داشت و هر جا نیروهای تدارکات جنگ با نیروهای پیاده پشتیبانی رزم در تماس بودند خدمات به‌راحتی انجام شده و هر جا ارتباط قطع می‌شد با مشکلات مواجهه می‌شدند. بنابراین میزان موفقیت آنان به بهره‌مندی آنها از سامانه‌های ارتباطی بستگی داشت (افضلی، ص ۸۵).

توسعه سامانه‌ها، زیرساخت‌ها و تجهیزات ارتباطی دفاع مقدس: محمد غرضی وزیر پست، تلگراف و تلفن در مصاحبه مطبوعاتی در سال ۱۳۶۵ گفته است که شرکت مخابرات و پست در طول مدت جنگ (تا آن زمان) ۲۴ میلیارد ریال برای نصب و بهره‌برداری دستگاه‌های مختلف مخابراتی در جبهه هزینه کرده است. همچنین شرکت مخابرات تا سال ۱۳۶۵ بیش از ۴۰ سیستم ارتباطی رادیویی (یو-اچ-اف) از ۳ تا ۱۲۰ کانال و ۵ سیستم ارتباطی (پی-سی-ام) و سیم‌کشی و کابل‌کشی و ترمینال بندی‌های قرارگاه‌های تاکتیکی را انجام داده است. شرکت

مخابرات تا سال ۱۳۶۵ توانست ۶۰ دستگاه مخابراتی با استفاده از نیروهای داخلی ساخته و به تولید انبوه برساند. بر اساس مصاحبه غرضی تا سال ۱۳۶۵ شرکت مخابرات ۱۹۳۲۰۰ شماره تلفن در ۴۴ نقطه از ۵ استان جنگ‌زده نصب و واگذار نمود (روزنامه کیهان، ۱۳۶۵/۱۰/۳۰).

نصب انواع دکل‌های مخابراتی مرتفع، نصب و راه‌اندازی آنتن‌های پر قدرت بی‌سیم و رادیو ماکس و شنود روی دکل یا ارتفاعات، نصب و راه‌اندازی انواع سامانه‌های رادیویی مورد نیاز مراکز پیام، نصب و راه‌اندازی سامانه‌های شنود و تجهیزات مرتبط با آنها، نصب و راه‌اندازی سامانه‌های اعلام خطر و پخش صوت از جمله خدمات مخابرات و الکترونیک می‌شود (افضلی، ص ۸۸). در یک سری از جبهه‌ها که کوه، دره و یا دشت بود و هیچ ارتباطی برقرار نبود، یک نیرو از شرکت مخابرات می‌رفت و کارهای میدانی (سیم مسی) را انجام می‌داد. خسروی گفته است؛ ما مجبور شدیم در ایستگاه فیلقوس، ایستگاه جدیدی بزنیم و ارتباطات آنجا را برای عملیات برون مرزی چند برابر کنیم (خسروی، ۱۳۹۹). یکی از اقلامی که برای جبهه طراحی کردند و فرستادند میزهای ارتباطی بود، میزهایی در بخش ۱۱۸ مخابرات هست که می‌تواند ارتباط نقاط مختلف را به هم وصل کند. این میزها را ساختند و به جبهه فرستادند که بخش‌های مختلف جبهه را از طریق کابل به فرماندهی‌ها وصل کند، چون ارتباطات رادیویی آنجا ممنوع بود و با کابل، ارتباطات امن ایجاد می‌شد (مطهری نژاد، ۱۳۹۶). مخابرات در سال ۱۳۶۱ از اهواز نزدیک به ۱۱۰ کیلومتر تا خرمشهر و آبادان و به جاهای مختلف دیگر کابل زمینی کشید و از آنجا به قرارگاه ارتش و قرارگاه سپاه وصل کرد. ارتش و سپاه خودشان نوع ارتباط را تعریف می‌کردند، سپاه معمولاً از کابل استفاده می‌کرد. ارتش بیشتر از رادیو استفاده می‌کرد و این معضل حل شد و کار بسیار بزرگی بود (شهاب الدین، ۱۳۹۶). در مناطق جنگی به دلیل شنودی که می‌شد ارتباطات رادیویی کمتر استفاده می‌گردید. همه ارتباطات باید از طریق سیم و ارتباطات امن باشد (ترابی، ۱۳۹۶). در سال‌های آخر جنگ، صنایع داخلی توان لازم را برای تولید وسایل مخابراتی سبک مورد نیاز یگان‌های راهکنشی به دست آورده بودند. تجهیزاتی مانند باتری بی‌سیم پی آر سی ۷۷ که قبلاً از خارج تهیه می‌شد و مخابرات در اوایل جنگ با کمبود شدید آن مواجه بود، با ابتکار مهندسان داخلی تولید و به تعداد زیاد، در اختیار یگان‌ها قرار گرفت (مجله صف، شماره ۴۳۴).

ارتباط بی‌سیم را در منطقه‌های جنگی حذف کردیم، چرا که عراقی‌ها از ژاپن دستگاه‌هایی خریده بودند و از شمالی‌ترین نقطه مرز ما تا جنوبی‌ترین منطقه این سامانه‌ها را به کار گرفته بودند که به وسیله‌ی آن کوچکترین نشی امواج ما را می‌گرفتند و به راحتی می‌توانستند عمل شنود را انجام دهند، این بود که ما مجبور شدیم پی، سی، ام را در منطقه ببریم. در جزیره مجنون ما با قرارگاه‌های اطراف سیستم پی سی ام داشتیم، مخصوصاً قرارگاه‌های عملیاتی سپاه را ما ارتباط پی، سی، ام می‌دادیم. یعنی اگر می‌آمدند کابل را هم قطع می‌کردند چیزی از شن نمی‌توانستند بگیرند. چون پی سی ام کدی به صورت پالس کد مودولیشن بود. از اهواز ما این ارتباط را با این سیستم به تمام آن مناطق می‌بردیم و هر سه کیلومتر یک تکرارکننده می‌گذاشتیم و این را می‌بردیم در آن منطقه و تمام این تکرارکننده‌ها از مرکز ما قابل کنترل بود. کابل‌ها را در عمق یک متر و بیست سانتی‌متر زیر زمین می‌گذاشتیم. یک دستگاه بلدوزر دی هشت داشتیم که این کابل را در هر ساعت حدود دو کیلومتر در زمین می‌گذاشت و یک غلتک هم روی آن می‌زد (ترابی، ۱۳۹۶). ارتباط کاربر هم داشتیم منتها خیلی کم و جاهای دور که از آنها هم استفاده می‌کردیم ولی خیلی سیستم مطمئنی نبودند، با یک بمباران بعضی جاها این ارتباط پاره می‌شد. سیستم اصلی ما پی سی ام بود و یکسری مرکزهای صد شماره آورده بودیم. وقتی ما با پی، سی، ام صحبت می‌کردیم این صدای ما را به پالسی تبدیل می‌کرد که این پالس هم به صورت اعداد صفر و یک در می‌آمد، این‌ها روی شبکه می‌رفت بعد آن طرف دی‌کد می‌شد، دوباره آشکار می‌شد و بیرون می‌آمد و به صدا تبدیل می‌شد. این سیستم می‌توانست به ما "هات لاین" بدهد. فرض کنید ما به فرماندهی نظامی چهار خط هات لاین می‌دادیم. مثلاً چهار لشکر در منطقه بودند که یکی از آذربایجان بود، دیگری خراسان، سومی مازندران و چهارمی در شیراز، ما هات لاین این مناطق را به لشکرهای جبهه می‌دادیم و آنها با عقبه خودشان در استان‌ها تماس داشتند، آن طرف زنگ می‌خورد، نیاز نبود شماره‌گیری بکند. مثلاً می‌خواست با اصفهان ارتباط برقرار کند، عدد سه را می‌گرفت و به اصفهان وصل می‌شد. یعنی تبدیل از شش کانال شروع می‌شد تا صد و بیست کانال، ولی همین سیم‌اش همین چهار زوجی بود که زیر زمین بود. منتها این سر و آن سرش دستگاه بود و به صد و بیست کانال تبدیل می‌شد. حُسن پی سی ام این بود که در هزینه‌ها صرفه‌جویی می‌کرد. خوب

کابل خودش قیمت داشت، اجرائش برای کارهای مختلف هزینه داشت. خاطر من هست وقتی ما می‌خواستیم برای این کار "هاوستینگ" بخریم، چون ایتالیایی بود، آن موقع خیلی راحت هم نمی‌شد بخریم. باید در نوبت خرید قرار می‌گرفتیم و کلی هم ارز برای هر کدام از این هاوستینگ‌ها خارج می‌شد. من از این زودپزهای اصفهانی خریدم حدود سیصد تومان، که این زودپزها یک درب و یک لاستیک دارد. دو طرفش را سوراخ کرده بودیم، کابل‌ها را به آن وصل می‌کردیم و ایزوله‌اش می‌کردیم که آب در آن فرو نرود و یک دستگاه کوچک تکرارکننده را داخل آن می‌گذاشتیم و نیاز به هیچ تغذیه‌ای هم نداشت و از مرکز تغذیه می‌شد. (ترابی: ۱۳۹۶). وزارت دفاع در مهر ۱۳۶۶ بهره‌برداری از دومین کارخانه صنایع مخابراتی خود را به منظور تولید بردهای مخابراتی، بی‌سیم «سما ۸۰» «بی-سیم» «پارس ۷۷» و بردهای تلفن صحرائی آغاز کرد و در این مراسم اعلام شد که میزان تولید محصولات مخابراتی در سال ۱۳۶۵، بالاترین رقم را در حیات خود ثبت کرد (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۶/۷/۵).

ارسال کمک‌های کالایی شرکت مخابرات به جبهه‌ها: در تاریخ ۱۳۶۵/۲/۲۳

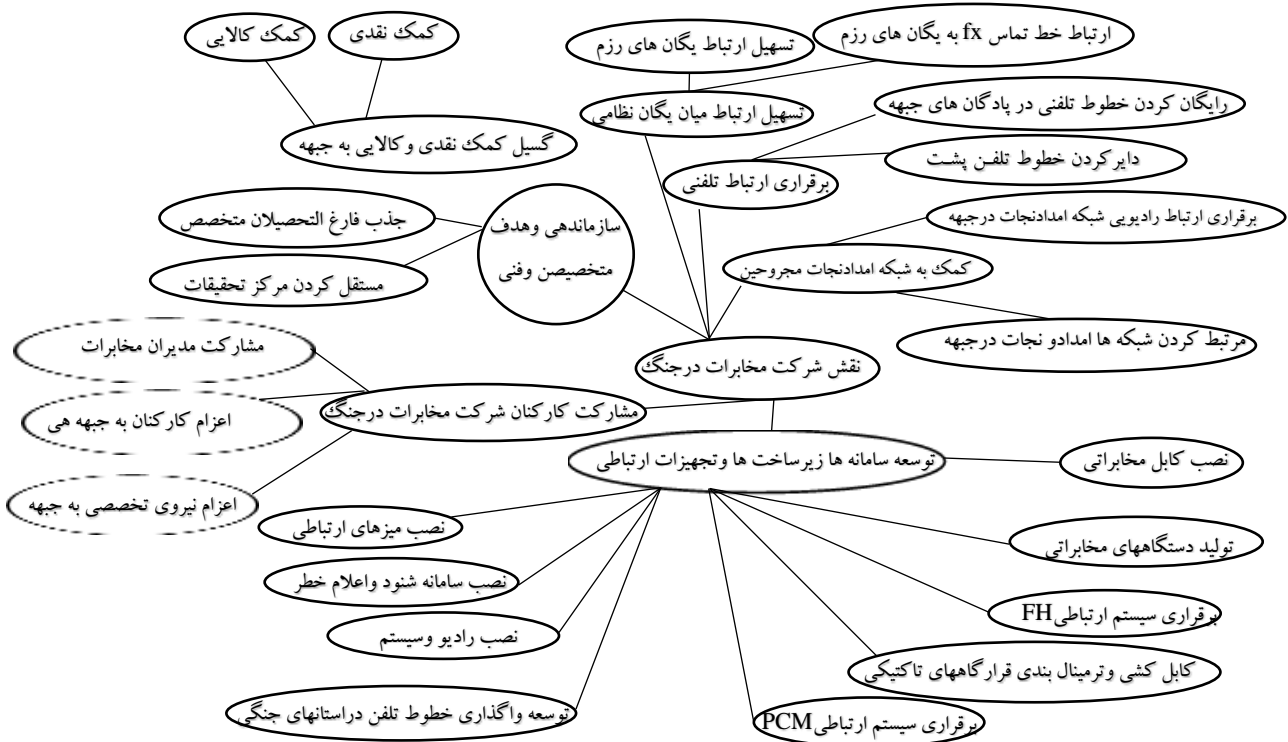
کارکنان اداره کل مخابرات استان کهگیلویه و بویراحمد متعهد شدند که مبلغ دو میلیون و یکصد و هشتاد و شش هزار و ششصد و شصت و چهار ریال از حقوق خود را برای کمک به رزمندگان به حساب ستاد پشتیبانی جنگ واریز کنند. همچنین ۲۳ نفر از کارکنان متعهد شدند که تا پایان جنگ همه ماهه مبلغی از حقوقشان را برای کمک به رزمندگان اختصاص دهند. (روزنامه رسالت، ۱۳۶۵/۲/۲۳).

کارکنان پست استان فارس در آذر ماه ۱۳۶۵ در مجموع حدود ۳ میلیون ریال از حقوق خود به جبهه‌ها کمک کردند. (روزنامه رسالت، ۱۳۶۵/۷/۲۹). همچنین تاریخ ۱۳۶۵/۸/۲۶، کاروان کمک‌های جنگی شرکت مخابرات، شامل حدود ۳ تریلر و ۴۰ وانت حامل انواع مایحتاج جنگ به جبهه‌ها فرستاده شد. (روزنامه کیهان، ۱۳۶۵/۸/۲۷). در تاریخ ۱۳۶۷/۳/۳ یک کاروان تدارکاتی از شرکت مخابرات به ارزش ۳۵ میلیون ریال شامل ۶ تانکر آب، یک دستگاه کمپرسی ۱۵ تن، دو دستگاه آمبولانس، یک دستگاه مینی‌بوس و ۲۰ کامیون حامل اجناس موردنیاز جبهه‌ها ارسال شده است (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۷/۳/۳).

مشارکت کارکنان شرکت مخابرات در جنگ: بر اساس اعلام رئیس جمهوری اسلامی ایران، حجت اسلام والمسلمین سید علی خامنه‌ای مخابرات هرچه بیشتر در خدمت جنگ قرار گرفت. وی در دیدار با مسئولین و کارشناسان مخابرات که از سراسر کشور در سمینار مخابرات گرد هم آمده بودند گفت؛ نیروهای نظامی ما با تجارب بسیار خوب خود می‌توانند در هماهنگی با شرکت مخابرات کارهای سازنده‌ای را به وجود آورند (روزنامه اطلاعات، ۲۴/۶/۱۳۶۴).

شرکت مخابرات در تاریخ ۱۳۶۵/۲/۱۳ سمیناری دو روزه با شرکت مدیران کل مخابرات سراسر کشور و هیات مدیره مخابرات و مسئولان استانی در اصفهان به منظور تقویت ارتباط شرکت مخابرات با جبهه‌های جنگ برگزار نمود (روزنامه رسالت، ۱۴/۲/۱۳۶۵). در تاریخ ۱۳۶۵/۷/۷ یک گردان از نیروهای شرکت مخابرات برای یاری رساندن به رزمندگان و رفع نیازهای فنی تخصصی جنگ رهسپار میدین جنگ شدند (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۵/۷/۷). دومین کاروان راهیان کربلای مخابراتی متشکل از ۵۰۰ نفر نیروی تخصصی و پشتیبانی از طریق ستاد جنگ وزارتخانه در تاریخ ۱۳۶۵/۸/۶ با سخنرانی و بدرقه وزیر، کارکنان و خانواده‌های رزمندگان راهی مناطق عملیاتی شدند (روزنامه اطلاعات، ۸/۷/۱۳۶۵). دوازدهمین کاروان رزمی - تخصصی شرکت مخابرات هم در تاریخ ۱۳۶۶/۱۱/۲۰ با سخنرانی و بدرقه محسن رفیق دوست، وزیر سپاه عازم جبهه شدند (روزنامه اطلاعات، ۲۰/۱۱/۱۳۶۶). چهاردهمین گروه پشتیبانی تخصصی کارکنان شرکت مخابرات ایران در تاریخ (۱۳۶۷/۳/۳) راهی جبهه‌های نبرد شدند. در مجموع در چهارده نوبت حدود ۴۰۰۰ نفر از کارکنان شرکت مخابرات در قالب کاروان‌های تدارکاتی، رزمی به جبهه رفتند و ادارات کل مخابرات استاد فارس، مازندران و خراسان در اعزام این کاروان‌ها فعال‌تر بودند (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۷/۳/۳). شهاب‌الدین روایت کرده است که؛ در مرداد ۱۳۶۷ برای مقابله با عملیات فروغ جاویدان که به وسیله منافقین و پشتیبانی رژیم بعث عراق انجام شد، وزارت پست، تلگراف و تلفن فراخوان داد و به دنبال این فراخوان ۲۰۰۰ نفر از کارکنان و مدیران وزارتخانه ثبت نام کردند و از محوطه رو به روی وزارتخانه در تهران به جبهه‌ها اعزام شدند. بر اساس مصاحبه ۱۳۶۵/۶/۳۰ محمد غرضی وزیر وقت پست، تلگراف و تلفن تا تاریخ مصاحبه شرکت مخابرات ۱۵۰ شهید تقدیم انقلاب کرده است (روزنامه رسالت، ۳۰/۶/۱۳۶۵).

نمودار مضامین عملکرد شرکت مخابرات در جنگ تحمیلی



مضامین عملکرد مرکز تحقیقات مخابرات در جنگ تحمیلی

سازماندهی و جذب متخصصان ایرانی: پس از پیروزی انقلاب اسلامی، کارشناسان خارجی مرکز تحقیقات مخابرات را ترک کردند و حتی بسیاری از اسناد خود را در محوطه مرکز سوزاندند. بر اساس اعلام سید محمد غرضی وزیر پست، تلگراف و تلفن قبل از انقلاب حدود ۲۰۰۰ نفر از متخصصان و کارشناسان خارجی راه اندازی و استفاده از دستگاه های مخابراتی را در ایران بر عهده داشتند که این افراد پس از انقلاب از کشور خارج شدند و امور تخصصی به وسیله کارکنان ایرانی شرکت مخابرات انجام گرفت. (روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۷/۳/۳). شورای انقلاب

اسلامی در تاریخ ۱۳۵۸/۱۰/۱۵ طبق مصوبه‌ای مرکز تحقیقات مخابرات را از اداره مشترک دانشگاه تهران و وزارت پست، تلگراف و تلفن خارج نموده و اداره این مرکز به طور کامل زیر نظر وزارتخانه قرار گرفت و توسط محمد قندی بازسازی شد و به شکلی نو پایه گذاری گردید. شهیدقندی تعدادی از نیروهای طرفدار انقلاب که همه آنها هم متخصص بودند و در امریکا و جاهای دیگر دکترای مخابرات و الکترونیک گرفته بودند را جذب و به مرکز تحقیقات آورده بود (نبوی، ۱۳۹۶) انتظاری می گوید، خاطر م هست که وقتی شروع کردیم، به جای اینکه تجهیزات از خارج از کشور وارد شود، خودمان در داخل شروع به ساخت تجهیزات کردیم. دکتر قندی برای تهیه آی سی یو دستور داد یک رقم بالایی ارز به سفارت ما در ژاپن حواله شود و شرکت های ژاپنی پولش را از سفارت می گرفتند. مرتضی نبوی که سال ۱۳۶۰ وزیر شد به من گفتند که شما مسئولیت مرکز را بپذیرید (انتظاری، ۱۳۹۶).

خدمات راداری و الکترونیکی به جبهه ها: جنگ که شروع شده بود ما در مرکز تحقیقات مخابرات طراحی و ساخت فیبر نوری را شروع کرده بودیم. ولی این فیبر خام، یک کاربرد دیگری هم داشت، شما اگر به این یک غلافی از آلومینیوم یا یک فلز فرمولیشن به خصوص، اضافه می کردید به یک وسیله دفاعی تبدیل می شد. در آن زمان به کشتی هایمان که در خلیج فارس بودند، از طرف نیروی دریایی عراق یا آمریکایی ها حمله می شد و باید حفاظت می شدند. این فیبری که به این صورت طراحی، کوت و ساخته می شد، می توانستیم این را قطعه قطعه بکنیم که داخل آن یک گلوله هایی قرار بگیرد، وقتی یک موشک به سمت کشتی می آید، این به عنوان یک وسیله دفاعی، به آن طرف کشتی پرتاب می شود. چون معمولاً آن ها امواج الکترونیکی می فرستند و موشک ها منحرف می شوند، یعنی موج منحرف می شود. یک مقدار مدل آزمایشگاهی آن را ما در مرکز تحقیقات مخابرات طراحی کردیم و ساختیم. مهندس علوی که مهندس مکانیک بود، کارهای مکانیکی اش را انجام می داد و برای نیروی دریایی فرستاده می شد و بعداً این فناوری را به صنایع قطعات الکترونیک که جزو صنایع الکترونیک در شیراز بود منتقل کردیم (انتظاری، ۱۳۹۶). بر اساس اظهارات شهاب الدین، لیاف چف آنتن هایی از جنس فیبر نوری بود که با فلزی چون آلومینیوم پوشیده می شد و هنگام پرتاب موشک آگزو ۳ از سوی

دشمن، با راکت‌ها و موشک‌های کوچکی در فضا پخش می‌شد و موشک‌های دشمن را در شناسایی هدف دچار اشتباه می‌کرد، این فناوری نیز در مرکز مخابرات ساخته شد. در فرودگاه‌های خاص نظامی آن موقع مثلاً بوشهر، نوژه و چهارم شکاری، هواپیمای اسکرامل^۱ (یعنی هواپیمائی که خلبان داخل نشسته و فقط منتظر یک خبر بود که بلند شود) وجود داشت. رادار وقتی اطلاعات را می‌گرفت، نمی‌گفت کجا را می‌خواهند بزنند، بلکه اعلام می‌کرد که یک دسته در حال نزدیک شدن است. در ادامه، بلافاصله اسکرامل بلند می‌شد، با آن تاکتیک‌هایی که بلد بود به سمت آنها می‌رفت و یا آنها را از هدف منصرف می‌کرد. این اطلاعات رادار اگر به موقع به اسکرامل می‌رسید، مانع از بسیاری اتفاقات می‌شد. یکی از رادارهایی که عراق در جنگ استفاده می‌کرد، رادار رازیت بود که حرکت نفر را تشخیص می‌داد. یکی از این رادارها را به مرکز تحقیقات مخابرات آوردند که این را کپی کنیم. ما به دلیل این که بحث طبقه‌بندی رعایت شود، اسم این پروژه را ماشین ان‌سی گذاشتیم. این پروژه به چهار یا پنج بخش جدا تقسیم شد. یکی از متخصصان که از پروژه اطلاع داشت این بخش‌ها را به هم متصل می‌کرد. به این صورت رادار رازیت، کلاً کپی شد. بخش‌های الکترونیک، بخش‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری تمام نقشه‌ها تهیه و بازسازی و تست شد و تحویل رزمندگان دفاع مقدس گردید (انتظاری، ۱۳۹۶ و شهاب‌الدین، ۱۳۹۶).

ساخت دستگاه پلاک خوان جهت سرشماری رزمندگان و آگاهی از تعداد و وضعیت آنان در قبل و بعد از عملیات نظامی به وسیله مرکز تحقیقات مخابرات انجام گرفت. وقتی رزمندگان آسیب می‌دید نوشته‌های روی لباس و کارت شناسایی وی از بین می‌رفت و بدین ترتیب شهدا و مجروحین به کما رفته، افزایش می‌یافتند، اما اگر پلاک آنها توسط کامپیوتر خوانده می‌شد، هویت آنان آشکار می‌گشت. با تلاش پژوهشگران مرکز، دستگاهی برای شناسایی شنوهای منافقین و مقابله با جاسوسی ساخته شد. ساخت یکی از تقویت‌کننده‌های اف ۱۴ (پارامتر آپلی فایر) توسط مرکز مخابرات انجام شد (شهاب‌الدین، ۱۳۹۶). در جدول زیر مشخصات تعدادی از پروژه‌های تخصصی مرتبط با نیازهای جنگ آمده است.

برخی پژوهش‌های علمی و نظری در زمینه نیازهای مخابرات، الکترونیک و انفورماتیک جنگ تحمیلی

1. Skrumble

دولت پژوهی ایران معاصر

| اهداف | پروژه‌ها |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <p>در سال ۱۳۶۷ تولید ۶ دستگاه تستر همراه با آداپتورهای آن به منظور رفع نیاز شرکت مخابرات مراحل پایانی را طی کرد. این پروژه بر اساس تقاضای بخش مخابرات نوری انجام گرفت و هدف آن ساخت دستگاهی بود که بتواند سیگنال سه حالته PCM۳۰ کاناله که فرکانس آن ۲۰۴۸ KHZ بود و در اثر عبور از فیبر و مدارهای مربوطه به شدت تضعیف می‌شد را دوباره به شکل اولیه بازسازی کند.</p> | <p>پروژه تکرارکننده سیگنال PCM۳۰ کاناله برای ارسال با فیبر نوری</p> |
| <p>در سال ۱۳۶۱ نمونه اولیه آن ساخته شد و روی PC برد، بر روی یکی از خطوط FX زنجان نصب گردید. خطوط خطوطی هستند که به طور مستقیم به وسیله سیم، مایکروویو، CARRIER و یا به وسیله PCM از شهری به شهر و یا روستا کشیده شده‌اند، به طوری که از آن شهر و یا روستا مستقیماً و بدون پیش شماره می‌توان با آن شهر تماس گرفت. به این دلیل که خطوط FX مانند تلفن شهری که در شهرستان و روستاها موجود بود، زمان بندی نشده بود و فقط شرکت مخابرات به طور ماهانه از مشترکین آبونمان ثابت دریافت می‌نمود و مشترکین چه دائماً از خطوط استفاده می‌نمودند، چه اصلاً استفاده نمی‌کردند آبونمان ثابت از آنان گرفته می‌شد.</p> | <p>پروژه مدار زمان بندی کننده خطوط FX</p> |
| <p>در سال ۱۳۶۱ مواد شیمیائی و لوله‌های کوارتز لازم جهت ساخت از کشور ژاپن تهیه شد. در سال ۱۳۶۲ امور مطالعاتی مربوط به این پروژه انجام شد و در زمینه‌های مختلف فناوری و کاربرد فیبرهای نوری سمینارهایی ارائه گردید. انتقال و جذب فناوری ساخت فیبر نوری در حد تولید صنعتی از اهداف اجرای این پروژه بودند.</p> | <p>پروژه ساخت فیبر نوری</p> |

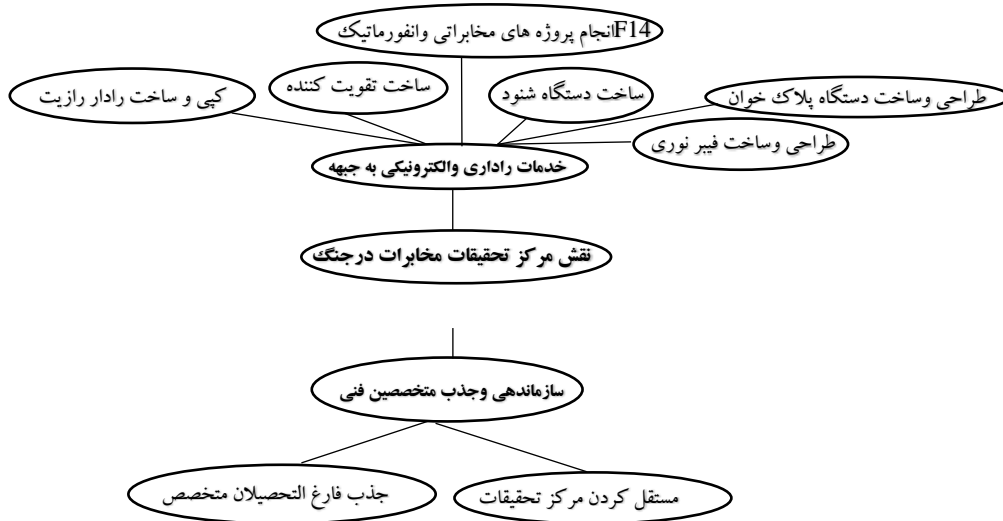
| اهداف | پروژه‌ها |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| در سال ۱۳۶۲ تعدادی دستگاه میکرو کامپیوتر لاله و ترمینال دوزبانه در بخش کامپیوتر تولید شد. هدف از اجرای پروژه، تولید میکرو کامپیوتر ۸ بیتی لاله بود که به صورت آزمایشی در مرکز تولید شد و مصرف خاص مخابراتی آن در مراکز تلفن الکترونیک است. | پروژه میکرو کامپیوتر لاله LALEH MICRO SYSTEM |
| در سال ۱۳۶۲ نمونه تولیدی آن ساخته شد و در بخش مورد استفاده قرار گرفت. | پروژه ترمینال دو زبانه لاله |
| این پروژه به صورت یک سیستم میکرو کامپیوتر ۸ بیتی است که نرم افزار آن CP/M می باشد و در اوایل سال ۱۳۶۳ آغاز گشت. | پروژه میکرو کامپیوتر CP/M-۸۸ |
| هدف از اجرای پروژه، جذب فناوری ساخت تارهای نوری در حد تولید صنعتی بود. در سال ۱۳۶۴ دستگاهی جهت کنترل مواد شیمیایی برای ساخت تارهای نوری خریداری شد. | پروژه ساخت تارهای نوری (OPTICAL) (FIBERS) |
| هدف از اجرای پروژه طراحی و ساخت نمونه‌ای از سمن ۲. سمن ۸ و فراگیری روش نصب، تعمیر، نگهداری مخابرات نوری، طراحی و ساخت نمونه سامانه‌های مخابرات نوری برای انتقال اطلاعات ماکس دیجیتال با ظرفیت‌های ۳۰ و ۱۲۰ کانال به وسیله فیبر نوری که دارای مزایای بسیار در مقایسه با سیم معمولی در روش‌های دیگر انتقال است باعث ازدیاد فاصله ریپیترها (حدوداً ۵۰ کیلومتر) و همچنین کاهش وزن و حجم کابل مورد نیاز است. | پروژه سیستم مخابرات نوری ۲ و ۸ مگابایت (سمن ۲ و ۸) |
| هدف از اجرای پروژه، تولید ۱۰۰ دستگاه میکرو کامپیوتر لاله ۸۵، تهیه مدارک کامل تولیدی و نرم افزارهای لازم بود. در سال ۱۳۶۶ تعداد ۳۰ دستگاه از مجموعه ۱۰۰ دستگاه، بدون صفحه کلید آماده شد. | پروژه میکرو کامپیوتر لاله ۸۵ |

دولت پژوهی ایران معاصر

| اهداف | پروژه‌ها |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف از اجرای پروژه، تولید ۵۰ دستگاه میکرو کامپیوتر لاله ۱۶ به همراه ۳۰۰ دستگاه ترمینال دو زبانه بود و این سامانه‌ها برای کارهای خدماتی در مخابرات مورد استفاده قرار گرفتند. | پروژه تولید ۵۰ دستگاه میکرو کامپیوتر لاله ۱۶ به اضافه ۳۰۰ دستگاه ترمینال دو زبانه لاله |
| هدف از اجرای پروژه، نصب و راه‌اندازی میکرو کامپیوترهای لاله ۱۶ تولیدی مرکز، سرویس، نگهداری آنها، تغییرات و توسعه مورد لزوم بود. در راستای اهداف فوق ۲۵ سیستم، نصب و مورد بهره‌برداری قرار گرفت و فعال‌ترین آن‌ها سامانه‌های مربوط به اطلاعات ۱۱۸ شهرستان مشهد، شیراز، تبریز و کرج بود. | پروژه نصب و نگهداری میکرو کامپیوتر لاله ۱۶ و ۸۵ |

منبع (iranfluke.ir)

نمودار مضامین عملکرد مرکز تحقیقات مخابرات در جنگ تحمیلی



جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

ایمان و اعتقاد راسخ رزمندگان ایران به انقلاب اسلامی و رهبری آن و موج عظیم مردمی که در قالب بسیج برای دفاع از ایران اسلامی طی ۸ سال حضور خود را در جبهه حفظ کردند، بزرگ‌ترین سرمایه انقلاب و نظام سیاسی ایران بود و مهم‌ترین نقش را در توقف ماشین جنگی عراق بر عهده داشت. در طول دوران دفاع شمار زیادی از مردم ایران، سازمان‌ها و نهادها در این امر مشارکت داشتند و نمی‌توان افتخار آن را به نام یک گروه خاص ثبت کرد. برخی از مردم با کمک نقدی و کالایی به جبهه‌ها و وظیفه خود را در قبال کشور انجام دادند. کمک‌های مردمی به قدری گسترده بود که می‌توان گفت بخش زیادی از نیازهای جبهه‌ها از همین طریق تأمین می‌شد. گروه دومی که کمک بسیار زیادی را در جبهه‌های جنگ از نظر نظامی داشتند نیروهای مسلح (ارتش جمهوری اسلامی، سپاه و بسیج) بودند. علاوه بر آنها قوای سه‌گانه و دولت (قوه مجریه) و وزارتخانه‌ها نیز درگیر جنگ شدند. این پژوهش نشان داد که وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات که در آن زمان وزارت پست، تلگراف و تلفن نام داشت عملکرد قابل توجهی از نظر علمی و فناوری در طول جنگ تحمیلی از خود نشان داد. قبل از پیروزی انقلاب در این وزارتخانه حدود ۲۰۰۰ نفر از کارشناسان و متخصصان خارجی حضور داشتند و امور فنی را نظارت می‌کردند، که در آستانه پیروزی انقلاب از کشور خارج شدند. با این بحران نیروی انسانی متخصص کنشگری مجموعه اجزای آن در پاسخ به تأمین نیازهای ایرانیان و پشتیبانی از جنگ تحمیلی برجسته است. یکی از عمده‌ترین نیازهای جبهه، ارتباطات تلفنی و مکاتباتی یا پستی رزمندگان بود؛ لذا مدیران وزارت پست، تلگراف و تلفن با حضور خود و اعزام نیروهایی تخصصی در تمامی حوزه‌های ارتباطی به جبهه‌ها سعی کردند تمام این نیازها را برطرف کنند تا نگرانی رزمندگان و خانواده‌های آنان و نیز فرماندهان جنگ برطرف گردد. حوزه دیگر فعالیت وزارت خانه تأمین نیازهای تخصصی سازمان‌های جنگی و برقراری امنیت ارتباطات آنها بود. همچنین وزارت پست و تلفن و مخابرات با انجام پروژه‌های مطالعاتی در زمینه‌های تخصصی و فنی فشار تحریم اقتصادی و تسلیحاتی ایران از سوی قدرت‌های بزرگ اقتصادی را بر جنگ کاهش داد. اقدامات عمومی مانند اعزام کارکنان به جبهه برای جنگیدن و جمع‌آوری و گسیل کمک‌های

نقدی و کالایی به جنگ و همچنین رسیدگی به ایشارگران وزارتخانه و بازسازی اماکن و زیرساخت‌های تخریب‌شده در اثر جنگ تحمیلی از دیگر نقش‌های وزارت پست، تلگراف و تلفن در جنگ بود. بدین ترتیب مشکلات ارتباطی رزمندگان علی‌رغم کمبود ساده‌ترین و بدیهی‌ترین زیرساخت‌های مخابراتی و امکانات ارتباطی به حداقل رسید و وزارت پست و تلگراف و تلفن نقشی ماندگار در دوران هشت‌ساله‌ی دفاع مقدس به ثبت رساند و از جهت پشتیبانی از جنگ به عملکرد سه‌وزیر دوران جنگ تحمیلی، یعنی شهید محمود قندی، مرتضی نبوی و سید محمد غرضی انتقاد قابل توجهی وارد نشده است.

فهرست منابع

- افضلی فرد، حسنعلی، (۱۳۹۴ ش)، واحد گمنام: بررسی نقش رسته مخابرات و الکترونیک در دفاع مقدس، تهران: انتشارات سپاه انصارالرضا (ع).
- ایزدی، یحیی، (۱۳۹۷ ش)، جنگ الکترونیک (روایت علی اسحاقی)، مرکز اسناد و تحقیقات دفاع مقدس، چاپ اول، تهران: سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.
- دیننگ، دی ای، (۱۳۸۳ ش)، جنگ اطلاعات و امنیت، ترجمه، جواد شیخ زادگان، تهران: موسسه فرهنگی هنری پردازش هوشمند علائم.
- کمیلی زاده، ابوالفضل، (۱۳۸۶ ش)، فرهنگ پست در دفاع مقدس، چاپ اول، تهران: انتشارات زاثر.
- مونکدر، هرفرید، (۱۳۸۴ ش)، جنگ‌های نوین، ترجمه، حسن درگاهی، تهران: دانشکده فرماندهی و ستاد سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.
- نیازی، یحیی، (۱۳۹۷ ش)، مخابرات (روایت مهدی شیرانی)، چاپ اول، تهران: مرکز اسناد و تحقیقات دفاع مقدس سپاه پاسداران انقلاب اسلامی.
- پورصادق، ناصر، فرج پور علمداری، عباس، (۱۳۹۸ ش)، ارائه الگوهای بومی برای سازمان‌های شبکه‌ای در نیروهای مسلح با نگاه به جنگ‌های آینده، مجله مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، شماره ۹.
- تسلیمی کار، بهروز (۱۳۹۹). مشخصات سامانه‌های فرماندهی و کنترل نظامی متناسب با ویژگی‌های محیط جنگ‌های آینده، فصلنامه علمی - پژوهشی فرماندهی و کنترل، سال چهارم، شماره چهار.
- حیدری، کیومرث و عبدی، فریدون (۱۳۹۱) جنگ‌های آینده و مشخصات آن با تحلیلی بر دیدگاه برخی صاحب‌نظران نظامی غربی، فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت نظامی، شماره ۴۸، سال دوازدهم، ۵۸-حصص.
- رشید، غلامعلی، محرابی، غلامرضا، کلانتری، فتح‌الله، شجاعی، شهرام، زنجانی، داوود، (۱۳۹۳ ش)، واکاوی الگوهای حاکم بر جنگ آینده و مقایسه آن با جنگ هشت ساله و جنگ‌های اخیر، فصلنامه راهبرد دفاعی، سال ۱۲، شماره ۴۸.
- عبدی، فریدون، حمیدرضا، سهیلی، (۱۳۹۷ ش)، بررسی جنگ الکترونیک شبکه محور به عنوان تهدیدی نوپدید در حوزه جنگ الکترونیک، نخستین همایش ملی واکاوی تهدیدهای نوپدید دفاعی نظامی.
- صادقی فسایی، سهیلا، عرفان منش، ایمان، (۱۳۹۴)، مبانی روش‌شناختی پژوهش اسنادی در علوم اجتماعی، مجله راهبرد فرهنگ، شماره ۲۹.
- کلهر، رضا، (۱۳۷۹ ش)، جنگ‌های اطلاعاتی و نقش آن در جنگ آینده، مجله سیاست دفاعی، شماره ۳۲، ۳۳.
- مرادیان، محسن، (۱۳۸۷ ش)، جنگ‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای، ماهانه اطلاعات راهبردی، سال ششم، شماره ۶۵.
- ناظمی اردکانی، مهدی، نجات پور، مجید، محمدی، مصطفی، (۱۳۹۵ ش)، انقلاب، اطلاعات و تأثیر آن بر جنگ نرم، فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال ۴، شماره ۱۶.

دولت پژوهی ایران معاصر

سلامی، حسین، نواده توپچی، حسین، (۱۳۸۷ ش)، فناوری‌های نوین در جنگ‌های آینده، باشگاه مجلات نور.

شعبان، نیلا، احمدی حاجی آبادی، سیداحمد، جبار رشیدی، علی، مهدی نژاد نوری، محمد، (۱۳۹۶ ش)، تأثیر دفاع دانش‌بنیان و جنگ‌های آینده، مجله مطالعات دفاعی استراتژیک، شماره ۶۷.

محمدی نیا، رضا، احمدی حاجی آبادی، سید احمد، (۱۳۹۶) نقش بسیج منابع ملی در جنگ‌های آینده، مجله مطالعات دفاعی استراتژیک، شماره ۶۹.

ملکی، غلامرضا، (۱۳۸۸ ش)، کاربردهای مخابرات نوری بدون کابل در جنگ شهری، فصلنامه علوم و فنون نظامی، سال ۶، شماره ۱۵

شهاب‌الدین، حسین، (تاریخ ۱۳۹۶/۵/۱۰ ش)، روایت حسین شهاب‌الدین، معاون پشتیبانی جنگ وزیر پست، تلگراف و تلفن در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

مطهری نژاد، میرزا بابا، (تاریخ ۱۳۹۶/۳/۱۵ ش)، روایت میرزا بابا مطهری نژاد، مدیر روابط عمومی وزارت پست، تلگراف و تلفن در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

نبوی، مرتضی، (تاریخ ۱۳۹۶/۱۲/۸ ش)، روایت مرتضی نبوی، وزیر پست، تلگراف و تلفن در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

ملکی تبار، مجید، (تاریخ ۱۳۹۶/۴/۱۹ ش)، روایت مجید ملکی تبار، معاون اداری مالی وزیر پست، تلگراف و تلفن در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

انتظاری، محمدحسین، (تاریخ ۱۳۹۶/۱۱/۱ ش)، روایت محمدحسین انتظاری، رئیس مرکز تحقیقات مخابرات در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

قاسمی پور، محمد، (۱۳۹۷ ش)، روایت محمدقاسمی پور، مدیر دفتر فرهنگ و مطالعات پایداری اداره کل امور استان‌ها و مجلس حوزه هنری.

غفاری، فرهنگ، (تاریخ ۱۳۹۶/۷/۲۴ ش)، روایت فرهنگ غفاری، مدیرکل مخابرات خوزستان در دوران دفاع مقدس. سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

ترابی، رضا، روایت رضا ترابی، (تاریخ ۱۳۹۶/۷/۲۷ ش)، معاون اداره کل مناطق جنگی وزارت پست، تلگراف و تلفن در دوران دفاع مقدس، سازمان موزه انقلاب اسلامی و دفاع مقدس، پروژه نقش دولت در دفاع مقدس.

مختارزاده، ناصر، (ش ۱۳۹۶)، روایت سرتیپ دوم ستاد ناصر مختارزاده، برگرفته از مجله صف، سازمان عقیدتی سیاسی ارتش ایران، شماره ۴۳۴.

خبرگزاری جمهوری اسلامی، خدمات مخابرات در قالب تلفن و تلگراف، ۱۳۹۶، کد خبر ۸۲۶۸۴۵۹۱، برگرفته از <https://www.irna.ir/news/83016481>

خبرگزاری رسا، شهدای مخابرات نقش مؤثر در جنگ تحمیلی داشتند، ۱۳۹۳، برگرفته از @isna_farsi

■ تحلیل تاریخی نقش وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در جنگ تحمیلی

خبرگزاری ایسنا، روایت سردار سرلشگر پاسدار محمدحسین باقری، ۱۳۹۱، برگرفته از کد خبر، ۹۱۱۲۱۶۱
@isna_farsi

انجام پژوهش‌های علمی و نظری در زمینه مخابرات، الکترونیک و انفورماتیک، برگرفته از سایت فیبر
iranfluke.ir، نوری

روزنامه اطلاعات، ۱۳۶۴/۶/۲ ش، ۱۳۶۵/۷/۷ ش، ۱۳۶۵/۸/۷ ش، ۱۳۶۶/۷/۵ ش، ۱۳۶۶/۱۱/۲۰ ش، ۱۳۶۵/۵/۳ ش،
۱۳۶۷/۳/۳ ش.

روزنامه جمهوری اسلامی، ۱۳۶۵/۶/۸ ش.

روزنامه کیهان، ۱۳۶۵/۸/۲۸ ش، ۱۳۶۷/۳/۳ ش.

روزنامه رسالت، ۱۳۶۵/۲/۲۳ ش، ۱۳۶۵/۱۲/۲۴ ش، ۱۳۶۵/۶/۳۰ ش، ۱۳۶۵/۷/۲۹ ش.

روزنامه ابرار، ۱۳۶۵/۸/۱۸ ش

Nye, Joseph and Owen, William, American s information Edge, Foreign Affairs, March,
April, 1996

Information Warfare, (1994), "Pouring the Foundation, Draft", USAF/XO, 19, December.

