

## روابط ایران و آلمان غربی در دوره محمدرضا شاه پهلوی و تأثیرات اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی آن بر استان بوشهر (مطالعه موردی نیروگاه اتمی بوشهر)

حمید حاجیان پور<sup>۱</sup>

حیدر امیری<sup>۲</sup>

### چکیده

پس از پایان جنگ دوم جهانی، محمدرضا شاه پهلوی (۱۳۵۹/م - ۱۳۹۸/م) برای توسعه اقتصادی و اجتماعی ایران طبق برنامه پنجم توسعه اقتصادی کشور (۱۳۵۷/م - ۱۳۵۲/م)، به سوی کشورهایی غیر از شوروی و آمریکا گرایش پیدا کرد. در این ارتباط، یکی از طرف‌های روابط خارجی با ایران، بازار مشترک اروپا بود. مهم‌ترین و شاخص‌ترین این کشورها، آلمان غربی بود که از سوی دولتمردان آن کشور، ایران به عنوان کشوری پرسود برای سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار گرفت. در سال ۱۳۵۳/۱۹۷۴ م، مهم‌ترین قرارداد اقتصادی بین ایران و آلمان تحت عنوان قرارداد خرید و نیروگاه اتمی امضا شد. این پروژه که به عنوان یکی از پرسرودترین طرح صنعتی آلمان در ایران بود، بعدها دارای اهمیت خاص در بُعد سیاسی و بین‌المللی گردید.

۱. دانشیار گروه تاریخ دانشگاه شیراز (نویسنده مسؤول): hhajianpour@yahoo.com

۲. دکترای تاریخ ایران، مدرس دانشگاه فرهنگیان استان بوشهر، پردیس علامه طباطبائی بوشهر: historyamiri.53@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۹۸/۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۸/۲/۲۳

هدف این مقاله، بررسی تأثیرات حضور مهندسان و تکنسین‌های آلمانی شاغل در نیروگاه اتمی بوشهر بر وضعیت اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی استان بوشهر عموماً و شهر بوشهر خصوصاً می‌باشد. روش تحقیق در این مقاله، توصیفی - تحلیلی و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و مصاحبه است. به دلیل اینکه پروژه نیروگاه اتمی بوشهر، بعد از انقلاب اسلامی جنبه سیاسی و نظامی به خود گرفت و حتی دارای اهمیت امنیتی و اطلاعاتی گردید، در گردآوری منابع موضوع پژوهش، مشکلات بسیاری وجود داشت. بر اساس نتایج این مقاله، با توجه به حجم بالای بیکاری در استان بوشهر، و از طرف دیگر، عدم وجود صنایع مادر در این استان، این پروژه اقتصادی توانست اشتغال‌زایی مناسب مستقیم و غیرمستقیم ایجاد نماید. البته در کنار آن نمی‌توان تأثیرات اجتماعی و فرهنگی حضور آلمان‌ها مانند حس برتری‌جویی و تفاخر آن به مردم ایران در کمک‌های فنی و علمی، و همچنین، آزاد بودن در نوع پوشش و فعالیت‌های تفریحی آنان در شهر و استانی را که عقاید مذهبی آن پررنگ بود، انکار کرد.

### واژگان کلیدی

روابط خارجی، آلمان غربی، نیروگاه اتمی بوشهر، محمدرضا شاه پهلوی.

### مقدمه

سیاست خارجی، عبارت است از یک استراتژی یا یک رشته اعمال از پیش طرح‌ریزی شده توسط تصمیم‌گیرندگان حکومتی که مقصود آن، دستیابی به اهدافی معین در چهارچوب منافع ملی و در محیط بین‌المللی است. به‌طور خلاصه، می‌توان گفت که سیاست خارجی، شامل تعیین و اجرای یک سلسله اهداف و منافع ملی است که در صحنه بین‌المللی از سوی دولت‌ها انجام می‌پذیرد. سیاست خارجی می‌تواند ابتکار عمل یک دولت یا واکنش آن در برابر کنش دیگر دولت‌ها باشد. (مقتدر، ۱۳۵۸: ۱۳۱ - ۱۳۲؛ قوام، ۱۳۹۲: ۲۰).

در تعریفی دیگر، می‌توان سیاست خارجی را این‌طور تعریف کرد: «جهتی را که یک دولت برمی‌گزیند و در آن از خود تحرک نشان می‌دهد» و نیز «شیوه نگرش دولت را نسبت به جامعه بین‌المللی، سیاست خارجی می‌گویند» (خوش‌وقت، ۱۳۷۵: ۱۴۵). در این راستا، ممکن است سیاست خارجی یک کشور متأثر و پیرو یک قدرت خارجی هم باشد (میلانی،

۱۳۹۳: ۷۷).

اهداف را تصمیم‌گیرندگان رسمی دولت انتخاب می‌کنند تا وضع بین‌المللی موجود را به نفع منافع ملی خود تغییر دهند یا در حفظ آن بکوشند. اهداف سیاست خارجی، حاصل تحلیل مقاصد و وسایل نیل به اهداف می‌باشد. اگرچه اهداف روشن و واقعی سیاست خارجی از سیاست کشوری به کشور دیگر متفاوت است، ولی همه کشورها دارای اهداف ذیل می‌باشند (رینولدز، ۱۳۸۰: ۸۰؛ ازغندی، ۱۳۸۷: ۸):

۱. هدف‌های کوتاه‌مدت و حیاتی: منافع و ارزش‌های حیاتی، ازجمله این اهداف به شمار می‌آیند و غالباً با حفظ موجودیت یک واحد سیاسی، بیشترین ارتباط را دارند؛ زیرا آشکار است که واحدهای سیاسی بدون حفظ موجودیت خود، نمی‌توانند به دیگر هدف‌ها دست یابند. تعیین دقیق ارزش یا منافع حیاتی در کشوری خاص، به سیاست‌های سیاست‌گذاران آن کشور بستگی دارد؛ به‌عنوان مثال، می‌توان به این موارد اشاره کرد: استقلال، امنیت ملی، یکپارچگی سرزمین، رفاه اقتصادی و حفظ و تقویت شیوه زندگی. این هدف‌ها، فوری هستند و تعدادشان از بقیه اهداف، بیشتر است.

۲. هدف‌های میان‌مدت: این هدف‌ها، زمان‌بر هستند و بعد از اهداف کوتاه‌مدت، دارای اولویت‌اند؛ مانند ترویج ارزش‌ها در خارج، تضعیف مخالفان و توسعه فرصت‌های اقتصادی در خارج.

۳. هدف‌های بلندمدت: عبارت است از طرح‌ها، رؤیاها و پندارهای مربوط به سازمان سیاسی یا ایدئولوژیک غایی نظام بین‌المللی، قواعد حاکم بر روابط درون نظام مزبور و نقش دولت‌های خاص در این نظام. تفاوت بین هدف‌های میان‌مدت و بلندمدت، به تفاوت در عامل زمان که ذاتی آن‌هاست، مربوط نمی‌شود؛ بلکه میان آن‌ها تفاوت مهمی از حیث دامنه وجود دارد. دولت‌ها به هنگام پافشاری بر هدف‌های میان‌مدت، درخواست‌های خاص از دولت‌های خاص دارند؛ اما در تعقیب هدف‌های بلندمدت، درخواست‌های دولت‌ها معمولاً جهانی است (هالستی، ۱۳۷۳: ۲۱۱-۲۴۸).

سیاست خارجی یک کشور، پس از تصمیم‌گیری به‌وسیله افراد یا نهادهای رسمی و با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های مختلف، به مرحله اجرا گذاشته می‌شود. استفاده صحیح از این ابزارها، در تحقق هدف‌های سیاسی خارجی و در میزان موفقیت یک کشور نقش تعیین‌کننده دارد. مهم‌ترین این ابزارها، عبارت‌اند از: دیپلماسی (ابزار سیاسی)، اقتصادی،

نظامی، تبلیغاتی و فرهنگی (العوینی، ۱۳۶۹: ۱۹۹).

یکی از تکنیک‌های مؤثر و رایج در اجرای سیاست خارجی، استفاده از ابزارهای اقتصادی، مالی، تجاری و تکنولوژیک است. استفاده از این ابزارها، به عصر کنونی روابط بین‌الملل منحصر نیست؛ بلکه در اعصار گذشته نیز دولت‌ها تلاش می‌کردند تا از این ابزار استفاده کنند. البته امروزه اقتصاد به صورت یکی از هدف‌های دیپلماسی درآمده و اهمیت بیشتری یافته است. در عصر کنونی، دولت‌ها به اشکال گوناگونی، از جمله: اعطا کردن یا اعطا نکردن کمک‌های مالی، اعزام کارشناسان اقتصادی به کشورها یا فراخوانی آن‌ها، صدور تکنولوژی یا تحریم صدور آن، تحریم تجاری و بازرگانی، محاصره اقتصادی، مسدود کردن دارایی‌ها و افزایش یا کاهش تعرفه‌های گمرکی، از این شیوه استفاده می‌کنند (قوام، ۱۳۹۲: ۱۹۳).

محمدرضا شاه پهلوی در دوره سلطنت خود، از سال ۱۳۴۳/۱۹۶۴م تا پایان حکومتش، در بُعد روابط خارجی کوشید که سیاست مستقل ملی را به اجرا گذارد. انتخاب ایدئولوژی ناسیونالیسم از سوی محمدرضا شاه، او را ملزم می‌کرد تا کشور را از سلطه کامل سیاسی و اقتصادی آمریکا برهاند. در این سال‌ها، ایران با عادی‌سازی روابط خود با شوروی و کشورهای اروپای شرقی و کشورهای اروپای غربی (بازار مشترک اروپا یا جامعه اقتصادی اروپا)، به گسترش روابط خویش با این کشورها همت گماشت (بشیری و مسعودیان‌فر، ۱۳۹۶: ۱۲۱). در میان کشورهای اروپای غربی، کشور آلمان فدرال (آلمان غربی) که از نظر پیشرفت‌های اقتصادی و صنعتی در رتبه اول قرار داشت، توجه محمدرضا شاه را برای مشارکت در طرح‌های اقتصادی و صنعتی مورد نظر خود در ایران، از جمله ساخت نیروگاه اتمی در بوشهر، جلب کرد (هوشنگ مهدوی، ۱۳۹۴: ۵۳۴).

تاکنون در باره موضوع تأثیر اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی روابط ایران و آلمان غربی در دوره محمدرضا شاه پهلوی به عنوان یک متغیر مستقل در ساخت و ایجاد نیروگاه اتمی بوشهر، اثری نگاشته نشده است و اگر کتاب‌ها و مقالاتی در این مورد وجود دارد، بیشتر به مسائل فنی تاریخچه فناوری هسته‌ای و معاهدات و قراردادهای مربوط به آن و ساخت و ایجاد نیروگاه‌های برق اتمی در جهان و ایران می‌پردازند. آنچه این پژوهش را دارای اهمیت می‌کند، رویکرد میان‌رشته‌ای و تأثیر این نیروگاه بر اقتصاد، فرهنگ و مسائل اجتماعی استان بوشهر است که با بررسی و جست‌وجوی منابع اندک کتابخانه‌ای، صورت مذاکرات و

مصوبات مجلس شورای ملی، بولتن‌های خبرگزاری پارس در بوشهر و مصاحبه، با پژوهشی توصیفی - تحلیلی به طرح سؤالات پرداخته و درصد پاسخ‌گویی به آن‌ها می‌باشد؛ سؤالاتی همچون: تأثیرات فرهنگی و اجتماعی مهندسان و تکنسین‌های آلمانی شاغل در نیروگاه اتمی بوشهر در استان بوشهر چگونه بود؟ ساخت نیروگاه اتمی بوشهر توسط آلمانی‌ها، چه تأثیرهای اقتصادی بر استان بوشهر گذاشت؟ بررسی این موضوع، در سه حوزه: تاریخ سیاسی، تاریخ اقتصادی و تاریخ اجتماعی و فرهنگی، حایز اهمیت است. این پژوهش، به‌عنوان یک مطالعه موردی، با ارائه شواهد تاریخی، زمینه‌های نظری را برای پژوهش‌های مرتبط با پیوندهای سیاسی، اقتصادی و فرهنگی فراهم می‌نماید.

### روابط ایران و آلمان فدرال (آلمان غربی)

انگلستان تا قبل از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲/۱۹ اوت ۱۹۵۳م، به علت پیوندهای تاریخی با ایران و نفوذ در شئون مختلف اقتصادی و سیاسی کشور، مهم‌ترین قدرت در روابط خارجی با ایران بود. در دهه ۳۰ و ۴۰ (۱۹۵۰ و ۱۹۶۰م) با بروز رقابت میان کشورهای اروپایی از یک سو، و رقابت کشورهای صنعتی اروپایی با آمریکا از سوی دیگر، انگلستان به‌تدریج قدرت بلامنازع خود را در ایران از دست داد و در نهایت، کانون‌های صنعتی و تجاری ایران به تصرف کشورهای صنعتی اروپای مرکزی درآمد.

در همین زمان، بازار مشترک اروپا یا جامعه اقتصادی اروپا در ۵ فروردین ۱۳۳۶/۲۵ مارس ۱۹۵۷ تشکیل گردید.<sup>۱</sup> بازار مشترک اروپا از بهمن ۱۳۳۷/ژانویه ۱۹۵۸ که درواقع، اتحادیه انحصاری دولتی اروپای غربی بود، فعالیت خود را آغاز کرد و روزبه‌روز بر نفوذ خود در کشورهای جهان سوم افزود؛ به‌طوری‌که در مدت‌زمانی کوتاه به‌صورت یکی از مقتدرترین انحصارهای صنعتی جهان درآمد. از نظر سیاسی، هدف بازار مشترک اروپا، جلب توجه کشورهای کم‌رشد و مجبور ساختن آن‌ها به انصراف از سیاست بی‌طرفی و خودداری از گرایش این کشورها به اردوگاه کمونیستی بود (ازغندی، ۱۳۸۳: ۳۸۲ - ۳۸۳).

---

۱. بازار مشترک اروپا، ابتدا بین کشورهای: آلمان، فرانسه، ایتالیا، هلند، بلژیک و لوکزامبورگ تشکیل شد. پس از مدتی، انگلستان، دانمارک و ایرلند به آن پیوستند و هدف اصلی خود را اجرای سیاست واحد اقتصادی و تحکیم اتحاد سیاسی بین کشورهای عضو اعلام نمودند.

از مهم‌ترین کشورهای که بیش از سایر اعضای نه‌گانه بازار مشترک در ایران نفوذ کرد، کشور آلمان فدرال (آلمان غربی) بود. پس از پایان جنگ دوم جهانی، روابط ایران با آلمان، ابتدا با افتتاح نمایندگی در نزد شورای عالی متفقین برقرار شد. در فروردین ۱۳۲۵/مارس ۱۹۴۶ عبدالله انتظام با سمت کنسول ایران در آلمان و نماینده نزد شورای عالی متفقین، تعیین شد. پس از ایجاد جمهوری فدرال آلمان در سال ۱۳۲۸/۱۹۴۹م، سفارت ایران در مرداد ۱۳۲۸/اوت ۱۹۴۹ در شهر کُن<sup>۱</sup> افتتاح گردید. با مسافرت محمدرضا شاه و همسرش در اسفند ۱۳۳۴/مارس ۱۹۵۵ به آلمان غربی، روابط سیاسی دو کشور به صورت رسمی روزبه‌روز گسترش یافت.

ایران به عنوان کشوری با منابع غنی زیرزمینی و یکی از مناطق پُرسود برای سرمایه گذاری، توجه آلمانی‌ها را از سال‌های قبل از جنگ دوم جهانی به سوی خود جلب نموده بود. به این دلیل، بُن<sup>۲</sup> برای گسترش روابط خود با ایران، برنامه‌های وسیعی را به اجرا گذارد و توانست به سرعت به یکی از طرف‌های اصلی تجاری ایران درآید؛ به طوری که طی ده سال، از ۱۳۴۲ تا ۱۹۶۳/۱۳۵۲ تا ۱۹۷۳م، کشور آلمان در زمینه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران، مقام اول را کسب کرد (روزنامه اطلاعات، ۲۶ تیر ۱۳۵۲: ۴). شرکت‌های بزرگ تولیدی آلمان، مانند: زیمنس (Seimns)، دایلمر بنز (D. Benz)، تلفن کِن (Ken) و هوخست (Hochst) (کارخانه شیمیایی)، منابع قابل توجهی در بازار سرمایه ایران در فعالیت‌های اقتصادی و بازرگانی به کار انداختند (ازغندی، ۱۳۸۷: ۴۲۲).

در بین سال‌های ۱۳۴۶ تا ۱۹۶۷/۱۳۵۰ تا ۱۹۷۱م، روابط سیاسی ایران و آلمان غربی وارد مرحله‌ای از بحران و سردی شد و مناسبات تجاری بین دو کشور، موقت به صورت قابل توجهی کاهش یافت. علت این سردی روابط، آن بود که در خرداد ۱۳۴۶/ژوئن ۱۹۶۷ محمدرضا شاه همراه هیئتی از مقامات عالی‌رتبه سیاسی و اقتصادی کشور به دعوت دکتر «هاینریش لوبکه (Heinrich Lubke)» رئیس‌جمهور آلمان غربی به آن کشور سفر کرد. دانشجویان ایرانی با حمایت وسیع مردم و دانشجویان آلمانی، تظاهرات وسیعی را علیه شاه بر پا داشتند؛ به نحوی که در هنگام دیدار شاه از اپرای برلین، یک دانشجوی آلمانی به نام «بنو اونه‌زرگ (Bono Ohnsorg)» به دست پلیس کشته شد. ادامه تظاهرات و کشته و

۱. از شهرهای آلمان (Cologne).

۲. پایتخت آلمان غربی سابق (Bonn).

زخمی شدن ده‌ها دانشجو، این تصور را برای شاه به وجود آورد که در به راه انداختن تظاهرات و راهپیمای‌های علیه او، پلیس و دولت آلمان نقش دارند؛ به این دلیل، سفر خود را ناتمام گذارد و به ایران بازگشت (هوشنگ مهدوی، ۱۳۹۴: ۵۳۴).

موضوع دیگری که بر سردی روابط ایران و آلمان غربی افزود، این بود که حکومت ایران از دکتر «گوستاو هانیه مان (K. Heinne Man)»، رئیس جمهور جدید آلمان فدرال، برای شرکت در جشن‌های ۲۵۰۰ ساله که از تاریخ ۲۰ تا ۲۴ مهر ۱۳۵۰ تا ۱۶ اکتبر ۱۹۷۱ در تخت جمشید برگزار شد، دعوت کرد؛ ولی «هانیه مان» به عنوان اعتراض به وضعیت بسیار بد حقوق بشر در ایران، از پذیرش دعوت نامه استنکاف ورزید (ازغندی، ۱۳۸۷: ۴۲۳).

در سال ۱۹۷۴/۱۳۵۳ م، دویست نفر از صاحبان صنایع آلمان و نمایندگان بانک‌ها و شرکت‌های آلمانی، در کنفرانس سرمایه‌گذاری آلمان در ایران شرکت کردند و قراردادهای مهمی در زمینه‌های ذیل منعقد کردند؛ از جمله: ایجاد یک مجتمع پتروشیمی مشترک میان ایران و آلمان، احداث کارخانه نایلون با ظرفیت ۱۰۰۰۰ تن در سال به کمک شرکت شیمیایی بایر، قرارداد در زمینه تولید وسایل الکترونیکی و قرارداد خرید دو نیروگاه اتمی (Zeitschrift Fuer Internationale Frag Aussenpolitik, ۱۹۷۵: ۳۳۴).

### تاریخچه سازمان انرژی اتمی

بزرگ‌ترین و مهم‌ترین کاربرد علوم و فنون هسته‌ای، تولید برق از راه نیروگاه‌های اتمی است. با توجه به افزایش مصرف انرژی در دنیا، ساخت نیروگاه اتمی برای تولید برق، یکی از راه‌های خروج از بحران انرژی در ده‌های آینده است. یکی از دلایل گرایش کشورها به ساخت نیروگاه‌های اتمی، پایین بودن سوخت آن‌هاست. بر اساس محاسبات علمی، یک نیروگاه اتمی، تنها ده درصد هزینه سوخت نیروگاه فسیلی را دارد. نیروگاه‌های برق اتمی، اقتصادی‌ترین نیروگاه‌هایی هستند که امروزه در جهان احداث می‌شوند. تولید برق هسته‌ای، ارزان‌ترین نوع برق و از مطمئن‌ترین انواع آن‌هاست. از طرفی، چون نیروگاه‌های اتمی فاقد گاز گلخانه‌ای و دیگر آلاینده‌های محیطی هستند، از جمله صنایع سازگار با محیط زیست به شمار می‌آیند (حاتمی‌راد، ۱۳۸۵: ۱۵۷).

نیروگاه برق اتمی، ایمن‌ترین و پاک‌ترین روش تولید برق به حساب می‌آید. ضریب ایمنی این نیروگاه‌ها به علت رعایت موارد ایمنی، بسیار بالاست و از منظر صرفه‌جویی در

سوخت فسیلی نیز مزایای قابل توجهی دارند؛ به طور مثال، فعالیت یک نیروگاه هسته‌ای هزار مگاواتی، موجب صرفه‌جویی ۱۳ تا ۱۴ میلیون بشکه نفت در سال می‌شود (بشارتی، ۱۳۸۲: ۳۰۴). محمدرضا شاه پهلوی درباره استفاده و کاربرد نیروی هسته‌ای در کتاب پیش به سوی تمدن بزرگ می‌گوید:

«با توجه به پایان‌پذیری منابع فسیلی - که نفت مهم‌ترین آن‌هاست - و امکانات کاربرد انحصاری این منابع در صنایع پتروشیمی، برنامه درازمدت انرژی کشور طرح‌ریزی شده است. در این برنامه، به منظور صرفه‌جویی در مصرف منابع فسیلی، نقش مهمی برای انرژی هسته‌ای در الگوی انرژی کشور در نظر گرفته شده و به علاوه استفاده از انرژی سدها و سایر انواع انرژی‌های نو شناخته، از قبیل: انرژی خورشیدی، انرژی باد، جزر و مد دریا، هیدروژن و... مورد تأکید خاص واقع شده است. در حال حاضر، دو نیروگاه برق اتمی توسط سازمان انرژی اتمی ایران، در دست ساختمان است که بهره‌برداری از آن‌ها با ظرفیت ۲۴۰۰ مگاوات تا چند سال دیگر آغاز خواهد شد و مقدمات ایجاد چند نیروگاه اتمی دیگر نیز فراهم شده است» (پهلوی، ۱۳۸۹: ۱۰۸).

مجله اشپیگل آلمان نیز علت گرایش به ساخت تأسیسات اتمی توسط محمدرضا شاه پهلوی را نوسان شدید قیمت نفت، به‌ویژه در خلیج فارس اعلام کرد (Der Sheigel، ۱۹۷۴: ۳۴).

نخستین نیروگاه هسته‌ای جهان در سال ۱۹۵۴/۱۳۳۳ م، در روسیه راه‌اندازی شد و این در حالی است که امروزه در حدود ۴۴۰ راکتور هسته‌ای تجاری در ۳۱ کشور جهان وجود دارد. بیشتر این نیروگاه‌ها، در اروپای غربی و آمریکای شمالی واقع هستند. در حال حاضر، آمریکایی‌ها بیشترین نیروگاه‌های فعال جهان را دارند و روسیه ۳۰ نیروگاه اتمی در حال بهره‌برداری دارد (علیخانی صدر، ۱۳۸۸: ۷۵).

آژانس بین‌المللی انرژی اتمی<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۵/۱۳۳۵ م، یعنی تقریباً هم‌زمان با آغاز کار نخستین راکتور اتمی جهان در روسیه تشکیل شد تا با وظیفه ترویج کاربردهای صلح‌آمیز انرژی اتمی و تلاش برای جلوگیری از اقدامات دولت‌ها در دستیابی به بمب اتمی، فعالیت خود را آغاز کند. در همین سال، نخستین اقدام جدی در زمینه استفاده از علوم و فناوری

۱. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA).

هسته‌ای در ایران برداشته شد. به پیشنهاد دانشگاه تهران، ساخت یک راکتور اتمی با عنوان «مرکز اتمی دانشگاه تهران» برای آموزش فناوری هسته‌ای در کشور در دستور کار دولت قرار گرفت و تصویب شد (علیخانی صدر، ۱۳۸۸: ۶۹). مجلس شورای ملی آن زمان نیز ایجاد این مرکز را تصویب کرد که پس از پنج سال، کلنگ احداث این مرکز به زمین زده شد (بشارتی، ۱۳۸۲: ۳۰۳؛ برنامه اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۲۶). در آذر ماه ۱۳۴۶/دسامبر ۱۹۶۷، راکتور پنج مگاواتی آموزشی و تحقیقاتی دانشگاه تهران از سوی دولت آمریکا به ایران تحویل داده شد (بشارتی، ۱۳۸۲: ۳۰۴).

در سال ۱۳۴۷/۱۹۶۸ م، پیش‌نویس معاهده منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای<sup>۱</sup> به مجمع عمومی سازمان ملل تسلیم شد که پس از بحث و بررسی، به تصویب رسید و از سال ۱۳۴۹/۱۹۷۰ م لازم‌الاجرا شد. دولت ایران، یکی از اولین کشورهایی بود که در همان سال عضویت، این معاهده را پذیرفت و آن را به تصویب مجلس شورای ملی رسانید. بر اساس ماده ۴ این معاهده، کشورهای صاحب دانش هسته‌ای موظف‌اند که کشورهای عضو را در دستیابی به این دانش کمک کنند؛ زیرا استفاده صلح‌آمیز از انرژی اتمی، حق همه کشورهای جهان است و هیچ کشوری نمی‌تواند به بهانه سوء استفاده نظامی از این انرژی، کشورهای دیگر را از مزایای صلح‌آمیز آن محروم سازد (حاتمی‌راد، ۱۳۸۵: ۱۵۵).

در اسفندماه ۱۳۵۲/مارس ۱۹۷۴، فرمان ایجاد سازمان انرژی اتمی ایران صادر شد و در فروردین ۱۳۵۳/مارس ۱۹۷۴، این سازمان کار خود را به‌طور رسمی آغاز کرد. هم‌زمان با تأسیس سازمان انرژی اتمی، دولت ایران اقداماتی را برای خرید چند نیروگاه اتمی آغاز کرد و با دولت‌های آمریکا، آلمان غربی و فرانسه وارد گفت‌وگو شد (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۲۴). بر این اساس، دولت وقت ایران به ریاست امیرعباس هویدا (۱۳۹۰/م ۱۹۷۹ - ۱۳۵۸/م ۱۹۷۹) برنامه‌های هسته‌ای خود را بر سه محور متمرکز کرد:

محور اول: ساخت نیروگاه بوشهر و دارخوین که با انعقاد قراردادهایی به شرکت‌های آلمانی و فرانسوی واگذار شد؛  
محور دوم: سرمایه‌گذاری در یک معدن اورانیوم آفریقای جنوبی با یکی از شرکت‌های

۱. منع گسترش سلاح‌های هسته‌ای (N. P. T).

انگلیسی؛

محور سوم: خرید ۱۰ درصد از سهام شرکت غنی سازی اورانیوم اورودیف<sup>۱</sup> فرانسه به منظور تأمین سوخت نیروگاه‌ها که تخصص اصلی اش تغلیظ سنگ معدن اورانیوم بود و به صورت کنسرسیوم اداره می‌شد (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۲۴). بر این اساس، معاهده‌ای بین ایران و آلمان غربی در زمینه استفاده از انرژی هسته‌ای به امضا رسید و بر مبنای آن، نمایندگان دو دولت در اصول زیر به تفاهم رسیدند:

۱. تحقق و توسعه علمی و فناوری؛ ۲. آموزش و کارآموزی کارکنان؛ ۳. فناوری انرژی هسته‌ای؛ ۴. امنیت و حفاظت از تأسیسات هسته‌ای و جلوگیری از انتشار تشعشعات هسته‌ای؛ ۵. برنامه‌ریزی، ساخت و اداره نیروگاه‌های هسته‌ای و تأسیسات تحقیقاتی؛ ۶. سوخت اتمی؛ ۷. تولید و استعمال رادیو ایزوتوپ‌ها.

طبق این قرارداد، گسترش همکاری‌های دو طرف به شکل ذیل ادامه می‌یافت:

۱. تشکیل نشست کارشناسان دو دولت و سایر فعالیت‌های مشترک؛ ۲. مبادله اطلاعات؛ ۳. مبادله کارکنان علمی و فنی؛ ۴. تأمین یا تهیه خدمات مشورتی و...؛ ۵. اجرای طرح‌های تحقیقاتی و عمرانی هسته‌ای مشترک و هماهنگ (اسناد وزارت امور خارجه، سند شماره ۲۲۰).

آلمان غربی با امضای قراردادی متعهد شد دو نیروگاه ۱۲۰۰ مگاواتی را در بوشهر نصب و راه‌اندازی نماید. از سوی دیگر، فرانسوی‌ها نیز در سال ۱۹۷۷/۱۳۵۶م، متعهد شدند که دو نیروگاه هسته‌ای به ظرفیت ۹۰۰ مگاوات را در کنار رودخانه کارون در منطقه دارخوین خوزستان تأسیس نمایند. سومین محل نیز در جنوب شرقی اصفهان در کنار رودخانه زاینده رود بود (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۶۹؛ حاتمی‌راد، ۱۳۸۵: ۱۵۰ - ۱۵۱).

اصلی‌ترین و پرهزینه‌ترین هدف محمدرضا شاه پهلوی در زمینه انرژی هسته‌ای، در برنامه‌ای ۱۵ ساله با هدف راه‌اندازی نیروگاه‌های اتمی تعریف می‌شد (علیخانی صدر، ۱۳۸۸: ۷۵ - ۷۶). در سال ۱۹۷۴/۱۳۵۳م، با قراردادی که دولت ایران با شرکت آلمانی «کرافت ورک اونیون (K.W.U)» (از شرکت‌های تابع شرکت زیمنس در ایران) منعقد کرد،

۱. کنسرسیوم «Eurodif»، متشکل از شرکت‌های: بلژیک، فرانسه، اسپانیا و انگلستان بود.

قرار شد که این شرکت‌ها دو نیروگاه بوشهر را در بیست کیلومتری شهر بوشهر احداث نمایند (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۶۹). همچنین، قراردادهایی برای تحویل ۲۰۰/۰۰۰ مترمکعب آب خالص و سوخت مورد نیاز برای نیروگاه امضا شد. به موجب برآورد سازمان انرژی اتمی ایران، این پروژه که تا سال ۱۹۷۸/۱۳۵۷ م، حدود ۷۵ تا ۸۰ درصد عملیات ساختمانی و ۶۵ درصد از عملیات الکترومکانیکی واحد یک نیروگاه آن عملی گردیده بود، حدود ۵ میلیارد دلار خرج برداشت (ازغندی، ۱۳۸۷: ۴۲۰-۴۲۴؛ علیخانی صدر، ۱۳۸۸: ۹۱). با پیروزی انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۹۷۸/۱۳۵۷ م، آلمانی‌ها به علت‌های سیاسی پروژه را ناتمام گذاشتند.

### مکان‌یابی نیروگاه اتمی بوشهر

انتخاب محل مناسب برای ایجاد نیروگاه‌های هسته‌ای، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده، مستلزم انجام مطالعه وسیع و همه‌جانبه شرایط مختلف محیطی می‌باشد. عوامل مختلفی مانند: ذخیره آب، احتمال وقوع زمین‌لرزه، وضع زمین ساختی، مقاومت خاک، وضع هواشناسی، تراکم جمعیت، بیولوژی دریایی، آب‌شناسی، وضع راه‌های ارتباطی، موقعیت جغرافیایی، و همچنین، آثار احتمالی نیروگاه‌های اتمی در شرایط محیط زیست پس از بهره‌برداری، باید به دقت مورد مطالعه و بررسی قرار گیرند.

سازمان انرژی اتمی ایران از بدو تأسیس، فعالیت گسترده‌ای را در این زمینه برای انتخاب مناسب‌ترین محل‌ها برای ایجاد نیروگاه‌های ایمن شروع نمود که یکی از مکان‌ها، در ۲۰ کیلومتری شهر بوشهر، در روستای هلیله<sup>۱</sup> بود (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی ایران، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۱).

برای انتخاب محل یک نیروگاه اتمی باید مسائل بسیاری را در نظر گرفت که یکی از آن‌ها، دسترسی به آب و دریاست. بوشهر از این جهت، به‌خوبی این نیاز را پوشش می‌داد و

۱ هلیله (Haley)، محله‌ای بزرگ در حومه بوشهر، نزدیک محله بندرگاه است. کلمه هلیله، به معنای زمینی است که آب روی آن افتاده و سپس، آب خشک شده و زمین ترک خورده است. دریانوردی و ماهیگیری، در این بندر کوچک رواج دارد. تأسیسات نیروگاه اتمی بوشهر، در کنار این محله است و فاصله آن تا مرکز شهر، ۲۰ کیلومتر است (حمیدی، ۱۳۸۰: ۶۷۶). البته این نیروگاه، بین دو روستای هلیله و بندرگاه قرار دارد؛ ولی به علت اینکه زمین مورد استفاده برای ساخت نیروگاه، زمین‌های کشاورزی مردم هلیله بود که بیشتر به کشت انگور، انجیر و پنبه اختصاص داشته، به نام نیروگاه هلیله در منطقه و استان مشهور است.

نیز از نظر نزدیکی به شبکه‌های انتقال نیرو و نزدیکی به مراکز جمعیتی و پارامترهای دیگر، باید ویژگی‌های خاص خود را داشته باشد. یکی از این پارامترها، فاصله از مراکز زلزله‌خیز است که بعد از بررسی تاریخچه بلندمدت منطقه، سازه‌های نیروگاه باید به‌طوری ساخته شود که شدیدترین زلزله ممکن در آن منطقه را تحمل کنند. برای این کار، از بهترین مهندسان زمین‌شناس ایران، به‌خصوص در دانشگاه پهلوی (شیراز)، استفاده شد (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۷۷).

مهم‌ترین اقدامات انجام‌شده در جهت طرح‌های مطالعاتی جهت ساخت نیروگاه، عبارت بودند از: ۱. مطالعات لرزه‌نگاری در منطقه بوشهر در سال ۱۳۵۴/۱۹۷۵ م (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۴۸)؛ ۲. مطالعات محیطی که عبارت است از: الف. مطالعات هواشناسی به‌منظور بررسی دقیق موقعیت جوی محل؛ ب. مطالعات مربوط به توپوگرافی کف دریا، تغییرات درجه حرارت آب، جزر و مد، جهت و سرعت وزش باد؛ ج. تعیین عناصر کمیاب موجود در آب و مطالعات شیمیایی مربوط به ترکیب این عناصر؛ د. مطالعات زیست‌شناسی به‌منظور شناسایی کف‌زیان، فیتوپلانکتون‌ها<sup>۱</sup>، ماهیان و مطالعه شیوه تغذیه و تکامل آن‌ها؛ ه. بررسی وضع اقتصادی و اجتماعی منطقه به‌منظور مطالعه تغییرات احتمالی ناشی از احداث نیروگاه از جنبه‌های مختلف؛ و. نصب یک برج هواشناسی در محل نیروگاه (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۲-۱۳).

## تأثیرات اقتصادی حضور آلمانی‌ها در بوشهر

### الف. اشتغال‌زایی

عملیات ساختمانی برای احداث نیروگاه اتمی بوشهر، در تیرماه ۱۳۵۴/جولای ۱۹۷۵ آغاز گردید. در سال ۱۳۵۵/۱۹۷۵ م، عملیات ساخت آن با سرعت هرچه تمام‌تر و مطابق

۱. فیتوپلانکتون‌ها، دسته‌ای از آغازیان تولیدکننده یا گیاه‌مانند هستند که قادر به خودپروردگی می‌باشند. اغلب این موجودات، بسیار ریز هستند و با چشم غیرمسلح دیده نمی‌شوند؛ اما اگر تعداد بسیار زیادی از آن‌ها در آب تجمع داشته باشند، ممکن است رنگ آب را سبز (به دلیل داشتن کلروفیل) یا به رنگ دیگر کنند. فیتوپلانکتون‌ها، ۵۰ تا ۸۵ درصد اکسیژن دنیا را تولید می‌کنند و یکی از منابع تغذیه‌ای برای آبزیان هستند (سایت رشد، تاریخ دسترسی: ۱۳۹۲/۶/۲۵، نشانی: [www.Roshd.ir](http://www.Roshd.ir)).

برنامه زمان‌بندی شده پیشرفت نمود. مطابق آمارهای موجود، به اندازه ۳/۰۰۰/۰۰۰ مترمکعب خاک‌برداری، ۴۲۴/۰۰۰ مترمربع قالب‌بندی، ۵۴/۰۰۰ تن آرماتوربندی و ۴۲۰/۰۰۰ مترمکعب بتن‌ریزی انجام شد (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۴).

با شروع کار ساخت نیروگاه اتمی بوشهر، در حدود ۵/۵۰۰ نفر مهندس و کارگر ایرانی و خارجی در کارگاه، مشغول به کار شدند که ۴/۴۰۰ نفر از آن‌ها ایرانی بودند و ۱/۱۰۰ نفر خارجی بودند (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۵). این آمار، در واقع، آمار اشتغال در نیروگاه اتمی بوشهر بود. دکتر حسین طبیب<sup>۱</sup>، نماینده بوشهر در دوره بیست‌و‌چهارم مجلس شورای ملی در مورد میزان اشتغال در نیروگاه اتمی بوشهر در نطق خود در مجلس می‌گوید:

«در نیروگاه اتمی بوشهر، حدود ۸/۰۰۰ کارگر و تکنسین ایرانی و خارجی مشغول به کار هستند که برای آن‌ها تأسیسات رفاهی و خانه ساخته شده است و از این عدد، ۵۰۰۰ نفر ایرانی هستند. امید است، مرتب کارگران با استعداد ایرانی با کسب آموزش فنی و مهارت لازم بتوانند جایگزین کارگران و تکنسین‌های غیرایرانی بشوند که این تکنولوژی، تکیه بر عناصر ایرانی داشته باشد» (طبیب، ۱۳۵۶، دوره بیست‌و‌چهارم مجلس شورای ملی).

آمار دکتر طبیب، میزان اشتغال مستقیم و غیرمستقیم در نیروگاه اتمی را نشان می‌دهد؛ زیرا علاوه بر افرادی که مستقیم در نیروگاه به کار اشتغال داشتند، این طرح دارای اشتغال غیرمستقیم نیز بود؛ مانند افرادی که با عنوان «دست‌فروشان» در شهر بوشهر کار خریدوفروش اقلام مصرفی کارگران و مهندسان را انجام می‌دادند. همچنین، رانندگان مینی‌بوس‌ها و اتوبوس‌هایی که کار رفت‌وآمد کارگران از شهر بوشهر و سایر شهرها و روستاهای استان بوشهر مانند: برازجان<sup>۲</sup>، اهرم<sup>۳</sup>، دلوار<sup>۴</sup> و خورموج<sup>۵</sup> به نیروگاه اتمی را

---

۱. سیدحسین طبیب، فرزند سید صالح طبیب بوشهری که در سال ۱۳۰۶، در بوشهر متولد شده، از دندان‌پزشکان سرشناس کشور است. وی افزون بر حرفه طبابت در رشته دندان‌پزشکی، در سیاست، ادب، تاریخ و فرهنگ نیز صاحب‌نظر است. وی یک بار به نمایندگی مردم بوشهر به مجلس شورای ملی راه یافت (حمیدی، ۱۳۸۰: ۴۴۰).

۲. برازجان، مرکز شهرستان دشتستان در استان بوشهر.

۳. اهرم (Ahram)، مرکز شهرستان تنگستان، در ۵۰ کیلومتری بندر بوشهر واقع شده است.

۴. شهر دلوار، مرکز بخش دلوار در شهرستان تنگستان.

۵. خورموج (Khormoj)، مرکز شهرستان دشتی در استان بوشهر.

برعهده داشتند. کارگران و رانندگان ماشین‌های حمل مصالح ساختمانی در کارگاه‌های اقماری نیروگاه اتمی، نظیر کارگاه شن و ماسه در شهر اهرم<sup>۱</sup> و کارگاه سنگ رهدار<sup>۲</sup> را نیز که مشغول به کار بودند، شامل می‌شود.

مهندسان آلمانی همچنین، برای کارهای ساده که نیاز به تخصص و مهارت نداشت، مثل: نگهبانی، نظافتچی، شست‌وشوی ماشین‌آلات صنعتی نیروگاه اتمی و خودروهای مهندسان نیروگاه در دو روستای هلیله و بندرگاه، گردش و جست‌وجو کرده و افراد میان‌سال و سال‌خورده را که توانایی کارهای سخت مانند ماهیگیری و کشاورزی و تخصصی نداشتند، برای کار استخدام می‌کردند (مصاحبه با آقای انصاری، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۲).<sup>۳</sup>

کارگران ایرانی شاغل در نیروگاه اتمی، اغلب به دلیل نداشتن مهارت‌های فنی بیشتر، در مشاغل ساده مانند: بنایی، کارگر ساختمانی، نقاشی و نگهبانی مشغول به کار بودند یا زیردست کارگران فنی خارجی مانند: آلمانی‌ها و پاکستانی‌ها که در زمینه برق، هلدی‌ها که در زمینه تعمیر ماشین‌آلات صنعتی، یوگسلاوها که در فنّ نجاری و هلدی‌ها که در فنّ لوله‌کشی تبحر داشتند، کار می‌کردند (مصاحبه با آقای انصاری، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۲).

آقای احمدی‌پور در کتاب خاطرات خویش در باره حقوق و شغل خود در نیروگاه اتمی می‌گوید:

«در سال ۱۳۵۶ در نیروگاه اتمی بوشهر به‌عنوان استادکار برق استخدام شدم. حقوقم روزی ۷۰ تومان بود که می‌شد ماهی ۲۱۰۰ تومان. بیمه هم بودم. حقوقم به‌نسبت خوب بود و در سال بعد، حقوقم روزی ۹۲ تومان شد. محلّ کارم در راکتور شماره یک بود. هر روز صبح با سرویس مخصوص از بوشهر به نیروگاه می‌رفتم و ساعت دو و نیم بعدازظهر برمی‌گشتم. برق‌کار سیار بودم و سرکارگر ما یک آلمانی بود که او را پیتو صدا می‌کردند. او

۱. هنوز خرابه‌های کارگاه شن و ماسه آلمان‌ها در کنار رودخانه اهرم (باهوش) وجود دارد. این کارگاه شن و ماسه در تنگستان و اهرم، به نام شرکت آلمانی مشهور است. یکی از دعاوی واحد حقوقی سازمان انرژی اتمی بعد از انقلاب اسلامی، بر سر اراضی معدن و کارگاه تولید شن و ماسه اهرم در استان بوشهر بود (سازمان انرژی اتمی ایران، ۱۳۶۴: ۵۳).

۲. روستای رهدار (Rahdar)، از روستاهای بخش مرکزی شهرستان دشتستان در استان بوشهر.

۳. آقای ابراهیم انصاری، از اهالی روستای هلیله، دارای مدرک سوم راهنمایی و ۴۵ ساله که از ابتدای ورود آلمان‌ها به بوشهر، به‌عنوان مترجم در استخدام نیروگاه اتمی بود و در حال حاضر نیز به‌عنوان مترجم روس‌ها در نیروگاه اتمی مشغول به کار است.

مرد خوبی بود و رفتارش با ما خوب و مناسب بود. مترجمی داشت به اسم رضا که برای یادگیری زبان آلمانی، چند ماهی به آلمان رفته و آموزش دیده بود» (احمدی پور، ۱۳۹۱: ۵۱).

بیشتر کارگران ایرانی برای پروژه نیروگاه اتمی، از روستاها، شهرها و شهرستان‌های نزدیک به بوشهر، مثل شهرستان: تنگستان، دشتستان و دشتی بودند. علاوه بر کارگران ایرانی، کارگران افغانی، پاکستانی و ترکیه‌ای هم در نیروگاه اتمی کار می‌کردند (همان)

### ب. عمرانی

پس از ورود آلمانی‌ها به بوشهر برای انجام ساخت نیروگاه، ضرورت زیرساخت‌های لازم مانند: ساخت کمپ‌های مسکونی، جاده‌سازی، ساخت مدرسه و بیمارستان احساس شد. اقدامات عمرانی که توسط آلمانی‌ها در نیروگاه اتمی انجام شد، عبارت بود از:

۱. احداث جاده: به منظور برقراری ارتباط سریع بین نیروگاه اتمی و شهر بوشهر، جاده آسفالت به طول ۱۲ کیلومتر ساخته شد و مورد بهره‌برداری قرار گرفت (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۸). این جاده با توجه به نبود جاده آسفالت بین دو روستای هلیله و بندرگاه<sup>۱</sup> و شهر بوشهر، مورد استفاده مردم این دو روستا و شهر بوشهر نیز قرار گرفت.

یکی دیگر از کارهای آلمانی‌ها در بخش جاده‌سازی، زیرسازی و آسفالت سرد، بین روستای چُغادک<sup>۲</sup> و شهر اهرم بود؛ زیرا برای پروژه‌های ساختمانی و تأسیسات نیروگاه اتمی، ماسه و شن لازم را از دو کارگاه شن و ماسه در کنار رودخانه اهرم (باهوش)<sup>۳</sup> در کنار شهر اهرم - که خود آلمانی‌ها آن کارگاه‌ها را تأسیس کرده بودند - تأمین می‌کردند (مصاحبه با آقای

---

۱. بندرگاه، از روستاهای حومه بوشهر در ۲۰ کیلومتری شهر بوشهر است که شغل بیشتر مردم آن، صید و صیادی می‌باشد.

۲. چُغادک (Choghadak)، در زمان حضور آلمان‌ها در بوشهر، روستایی در میانه راه اصلی بوشهر به برازجان و شیراز بود که امروزه به شهر تبدیل شده است. این شهر، جزء بخش مرکزی شهرستان بوشهر است.

۳. رودخانه اهرم که نام دیگر آن، رودخانه باهوش است، از رودخانه‌های دایمی استان بوشهر می‌باشد. این رودخانه، از به هم پیوستن دو رودخانه شیرین خائیز (Khaeze) (از ارتفاعات منطقه خائیز) و رودخانه باهوش (از ارتفاعات منطقه پشت‌کوه دشتستان) سرچشمه می‌گیرد و پس از آبیاری نخلستان‌های شهر اهرم، به خلیج فارس می‌ریزد.

گله‌داری، روستای احمدی، ۱۳۹۲/۵/۱۰).<sup>۱</sup> این جاده علاوه بر حل مشکل آلمانی‌ها برای تأمین مصالح مورد نیاز، ارتباط روستاهای بسیاری را در منطقه تنگستان، مانند: تل سیاه (Toll Siah)، بُنه گَز (Boneh Gaz)، روستاهای باغک شمالی (Baghak-e Shomali)، باغک جنوبی (Baghak-e Jonubi) و قُبَاکُلُکی (Qaba Kolaki) با مرکز شهرستان تنگستان، یعنی شهر اهرم و همچنین مرکز استان را میسر می‌ساخت.

۲. ایجاد شهرک: در کنار دو روستای هلیله و بندرگاه، دو شهرک برای سکونت کارکنان و کارگران و خانواده‌هایشان توسط آلمانی‌ها ساخته شد. تعداد خانه‌های ساخته‌شده در دو شهرک مسکونی، ۴۸۷ واحد خانه ویلایی، ۹۴ واحد آپارتمانی و ۴۲۸ واحد خوابگاهی بود. همچنین، اغلب تأسیسات رفاهی، مانند: فروشگاه، مدرسه، بیمارستان، سالن‌های ورزشی، رستوران - که گنجایش ۱۰۰۰ نفر را داشت - تأسیس گردید (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۹).

نام دو شهرک (کمپ) ساخته‌شده توسط آلمانی‌ها، «صف» و «مروارید» بود. این ساختمان‌های مسکونی که از مصالح پیش‌ساخته بودند، تحت تأثیر معماری و سبک خانه‌سازی اروپایی بود. با تمام امکانات که از آلمان وارد می‌شد، بسیار مجهز و مجلل بود. کمپ صف، مخصوص تکنسین‌ها و کارگران ایرانی مجرد و همچنین کارگران خارجی غیر آلمانی از کشورهای: یوگسلاوی سابق، هلند، هند، پاکستان و ترکیه بود. کمپ مروارید، مخصوص مهندسان آلمانی و ایرانی و خانواده‌هایشان بود. بیشتر امکانات رفاهی، از قبیل: مدرسه، بیمارستان، سالن‌های تفریحی، سالن‌های ورزش، زمین فوتبال، سالن بولینگ و اصطبل اسب برای سوارکاری در این کمپ بود (مصاحبه با آقای گله‌داری، ۱۳۹۲/۵/۱۰). زن‌های آلمانی، بیش‌تر در کارهای اداری بودند. ورود به کمپ آلمانی‌ها، ممنوع بود (احمدی‌پور، ۱۳۹۱: ۵۲).

یک مدرسه که در کمپ مروارید توسط آلمانی‌ها ساخته شد، به‌صورت مجتمع آموزشی پیشرفته و بزرگ از کودکان تا دبیرستان را تحت پوشش قرار می‌داد و مخصوص فرزندان مهندسين و تکنسین‌های آلمانی بود که معلمان این مجتمع آموزشی از آلمان تأمین می‌شد.

۱. آقای حیدر گله‌داری، ساکن روستای احمدی در شهرستان بوشهر که بی‌سواد و دارای ۶۵ سال سن است، به مدت ۱۰ سال در نیروگاه اتمی بوشهر به‌عنوان آرماتوربند مشغول به کار بوده و اکنون بازنشسته می‌باشد.

آقای کنین<sup>۱</sup> در باره آینده‌نگری آلمان در ساخت این فضای آموزشی می‌گوید:

«این فضای آموزشی زیبا و شیک، امکانات پیشرفته‌ای داشت؛ مانند: تعداد زیاد کلاس‌ها، تابلوهای هوشمند در کلاس‌ها، کتابخانه پیشرفته و بزرگ دارای کتاب‌های نفیس تمام‌رنگی با کاغذهای اعلا در تمام رشته‌ها مثل: زیست‌شناسی، جغرافیا و تاریخ (چاپ مونیخ و به زبان آلمانی)، گره‌های جغرافیایی معمولی و لامپ‌دار و نقشه‌های جغرافیایی به زبان آلمانی و قابل شست‌وشو، سالن غذاخوری، آشپزخانه مجهز، سینمای بزرگ، زمین‌های فوتبال و والیبال، سردخانه مواد غذایی و خوابگاه‌های مجهز، سالن امتحانات و امکانات مجهز در اتاق اساتید و اتاق مدیر و معاونان. وجود این امکانات، موجب شد تا بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و خروج آلمانی‌ها از ایران، این فضای آموزشی از سال تحصیلی ۵۹ - ۶۰ تا ۶۴ - ۶۵ به مرکز تربیت معلم علامه طباطبائی تبدیل شود» (مصاحبه با آقای کنین، ۱۳۹۷/۹/۷).

یک بیمارستان مجهز به امکانات پزشکی، توسط آلمانی‌ها در کمپ مروارید ساخته شده بود که وسایل پزشکی و داروهای آن از آلمان تهیه می‌شد. پزشکان شاغل در این بیمارستان، آلمانی، ایرانی، پاکستانی و هندی بودند. این بیمارستان علاوه بر سرویس‌دهی به کارگران و مهندسان شاغل در نیروگاه اتمی و خانواده‌هایشان، کار خدمات‌رسانی به مردم دو روستای هلیله و بندرگاه و حتی شهر بوشهر را انجام می‌دادند. تمام این خدمات، برای همه افراد رایگان بود (مصاحبه با آقای انصاری، ۱۳۹۲/۵/۲).

۳. احداث کارگاه آب شیرین: با توجه به اینکه دو روستای هلیله و بندرگاه، آب آشامیدنی سالم نداشتند، آلمانی‌ها برای تأمین آب مورد نیاز کارگران و مهندسان و خانواده‌هایشان در کمپ‌های مسکونی صدف و مروارید و روستاهای اطراف، به ساخت کارگاه آب شیرین پرداختند. این کارگاه آب شیرین، آب شور دریا را به ظرفیت ۳۵۰۰ مترمکعب در روز به آب شیرین تبدیل می‌کرد (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۹).

اکبر اعتماد در خاطرات خود در مورد ساخت این کارخانه آب‌شیرین‌کن که جزء تعهدهای آلمانی‌ها بود، می‌گوید:

۱. آقای عبدالحسین کنین، ۷۰ ساله، مدرس دانشگاه فرهنگیان بوشهر دارای مدرک کارشناسی ارشد جغرافیای انسانی، شهری و روستایی و مدیر موزه تجارت دریایی بوشهر.

«از ابتدای شروع این طرح، وضع آبی منطقه بوشهر مرا تحت تأثیر قرار داد. همه عوامل نشان می‌داد که اگر این منطقه آب داشته باشد، می‌تواند به یک منطقه سبز و خرم و حاصل‌خیز تبدیل شود. به همین علت، این فکر در ذهن من رشد کرد که بتوان از انرژی آب خنک‌کننده نیروگاه برای نمک‌زدایی آب دریا استفاده کرد و به بی‌آبی این منطقه پایان داد. نظر خود را با مؤسسه کرافت ورک اونیون مطرح کردم. بلافاصله، طرح ساختن یک تأسیسات بزرگ نمک‌زدایی به گنجایش ۲۰۰ هزار مترمکعب آب در روز تهیه شد و یک شرکت صنعتی ژاپنی در مناقصه برنده شد. کار ساختن آب‌شیرین‌کن، هم‌زمان با کار ساختن نیروگاه اتمی پیش می‌رفت. من به همه وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها که می‌توانستند با آب و برق فراوان و ارزان (با توجه به بی‌آبی منطقه) طرح‌های تولیدی و صنعتی در منطقه ایجاد کنند، نامه نوشتم و از آن‌ها خواستم که برنامه‌ریزی آینده خود را با علم به اینکه چند سال بعد منطقه بوشهر برق و آب فراوان دارد، تنظیم کنند» (برنامه انرژی اتمی ایران: تلاش‌ها و تنش‌ها، ۱۳۷۶: ۷۰).

همچنین، برای انجام مطالعات مقدماتی جهت ایجاد دو واحد شیرین‌سازی آب شور، هریک به گنجایش ۱۰۰/۰۰۰ مترمکعب در روز، از یازده شرکت معتبر سازنده این تأسیسات پیشنهادهایی دریافت گردید که هفت شرکت برای ارائه پیشنهاد نهایی انتخاب شدند. آب شیرین تولیدشده در مرحله اول به مصارف شهری، و سپس، مصارف صنعتی می‌رسید. از این رو، واحد آب‌شیرین‌کن که از بخار تولیدشده مولدهای اتمی استفاده می‌کرد، در کنار نیروگاه اتمی بوشهر احداث شد (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۱۹).

اگرچه انجام پروژه‌های عمرانی توسط نیروگاه اتمی بوشهر، موجبات رونق و رفاه مردم استان بوشهر را در پی داشت، اما یکی از پیامدهای نامطلوب این پروژه بزرگ استان، بالا رفتن هزینه مسکن در شهر بوشهر بود. در باره این موضوع، در گزارش سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر آمده است:

«تعداد زیادی از کارکنان نیروگاه اتمی بوشهر، در شهر بوشهر سکونت دارند و این امر، موجب افزایش اجاره‌بهای واحدهای مسکونی در این شهر شده است» (سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر، ۲۵۳۷ شاهنشاهی/۱۳۵۷: ۵۸۹).

### تأثیرهای اجتماعی حضور آلمانی‌ها در بوشهر

با توجه به اینکه آلمانی‌ها در ایران سابقه استعماری همانند انگلستان و روسیه را نداشتند، ایرانی‌ها به آن‌ها به دیده دوستان و شرکای مثبت نگاه می‌کردند. این حسن دوستی را در منطقه جنوب و به خصوص استان بوشهر با توجه به حضور واسموس، کنسول آلمانی در بوشهر در کنار مجاهدان تنگستانی، دشتستانی و دشتی در جنگ اول جهانی علیه متفقین، به خوبی می‌توان دریافت کرد. از سوی دیگر، آلمانی‌ها با توجه به اینکه خود را از نژاد آریایی و هم‌خون با ایرانی‌ها می‌دانستند، روابط آن‌ها در استان بوشهر در مدت حضور آلمانی‌ها در پروژه نیروگاه اتمی، خوب و حسنه بود.

مهندسان و کارگران آلمانی شاغل در نیروگاه اتمی، در روزهای تعطیل به منزل برخی از کارگران ایرانی در روستاها و شهرهای اطراف شهر بوشهر رفت‌وآمد می‌کردند. مهندسان و تکنسین‌های آلمانی، با ماشین‌های خود به همراه دوستان ایرانی خویش به مناطق دیدنی و تفریحی استان، مثل: پارک جنگلی چاه‌کوتاه<sup>۱</sup>، آب‌گرم اهرم<sup>۲</sup> و منطقه ییلاقی خائیز<sup>۳</sup> می‌رفتند. آلمانی‌ها گاهی مواقع با توجه به وضعیت زندگی کارگران ایرانی و کمبودهایشان، به آن‌ها کمک‌های کالایی و نقدی می‌کردند (مصاحبه با آقای گله‌داری، روستای احمدی، ۱۳۹۲/۵/۱۰).

---

۱. چاه‌کوتاه، از روستاهای بخش مرکزی شهرستان بوشهر است که دارای پارک جنگلی بزرگی می‌باشد. در سال ۱۳۵۲/۱۹۷۳م، در دوره محمدرضا شاه پهلوی جهت تثبیت شن روان ایجاد گردید.

۲. چشمه آب‌گرم معدنی اهرم که در اصطلاح محلی به آن «اُویا» می‌گویند، در پنج کیلومتری شرق اهرم (مرکز شهرستان تنگستان) و در دامنه کوه قلعه‌دختر که ارتفاع آن ۱۲۶۰ متر است، واقع شده است. این چشمه، در کنار امامزاده جعفر قرار گرفته است. آب‌گرم اهرم، برای معالجه بیماری‌های: پوستی، مفصلی، سرماخوردگی، کوفتگی بدن و بیماری‌های کلیه مؤثر است و در تمام فصل‌های سال، به‌ویژه زمستان و بهار، پذیرای مسافران از تمام استان بوشهر و استان‌های همجوار، به خصوص استان فارس است. این چشمه، در سال ۱۳۸۶ به‌عنوان دهکده نمونه آب‌درمانی جنوب ایران انتخاب شده است؛ ولی تاکنون اقدامات مؤثری در این زمینه انجام نشده است.

۳. منطقه سرسبز خائیز، مجموعه‌ای از چند روستای پایکوهی و خوش آب‌وهواست که در دامنه کوه بیرمی (Bairami) به ارتفاع ۱۹۶۰ متر و به‌عنوان بلندترین و برف‌گیرترین کوه استان بوشهر، واقع شده است. روستاهای منطقه خائیز، عبارت‌اند از: بنیان (بنیون)، گشتی، یخ، مخدان، آشی و تلخ آبریز می‌باشد. این منطقه دارای تنگ-ها و چشمه‌های آب شیرین می‌باشد که موجب به وجود آمدن باغ‌های مرکبات، نخلستان‌ها و محیط جانوری و گیاهی مساعد، به‌ویژه در کوه بیرمی شده است. زیستگاه بیرمی، در ۲۴ اسفند ۱۳۹۵ به منطقه حفاظت‌شده تبدیل شده است. از نکته‌های بارز منطقه خائیز، وجود آب‌وهوای دلپذیر و معتدل است که این موضوع، سبب شده است این منطقه در میان گردشگران طبیعت و کوهنوردان، از جایگاه مناسبی برخوردار گردد.

آلمانی‌ها برای دستیابی به گوشت تازه گراز (خوک وحشی) افراد محلی ساکن در روستاهای تنگستان و بوشهر را برای شکار این حیوانات استخدام و به آن‌ها حقوق می‌دادند. مهندسان آلمانی برای جبران عقب‌ماندگی‌ها و کاستی‌های زندگی اجتماعی کارگران ایرانی، هر اضافه‌کار نیم‌ساعتی آن‌ها را ۴ ساعت محاسبه می‌کردند تا از این طریق، به وضعیت اقتصادی آن‌ها کمک کنند (مصاحبه با آقای انصاری، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۲).

در مورد رفتار اجتماعی آلمانی‌ها با مردم بوشهر، احمدی‌پور بیان می‌کند: «آلمانی‌ها معمولاً بعد از ظهر که کارشان تعطیل می‌شد، با اتوبوس‌های مخصوص به بوشهر می‌رفتند. عصرها هر جا که می‌رفت، چند زن و مرد آلمانی را می‌دید که شور تکی پوشیده و مشغول خرید یا تفریح هستند. روزهای جمعه هم پلاژ نیروگاه پُر از آلمانی‌هایی بود که برای شنا و حمام آفتاب به ساحل رفته بودند. در مجموع، رفتار آلمانی‌ها با مردم بوشهر، خوب و مهربانانه بود» (احمدی‌پور، ۱۳۹۱: ۵۲).

حکومت پهلوی (۱۳۰۴/۱۹۲۵ - ۱۳۵۷/۱۹۷۸) و دست‌اندرکاران آن‌ها در بوشهر برای نشان دادن پیشرفت‌های کشور در حوزه‌های مختلف سعی می‌کردند در مناسبت‌های گوناگون، مراسم جشن و شادی را در نیروگاه اتمی بوشهر - که بزرگ‌ترین طرح صنعتی کشور ایران بود - برگزار کنند. بولتن خبری خبرگزاری پارس در بوشهر می‌نویسد: «در جشن تولد محمدرضا شاه پهلوی، از طرف سازمان انرژی اتمی در شب چهارم آبان‌ماه ۱۳۵۵/۱۹۷۶ م، مصادف با زادروز خجسته شاهنشاه آریامهر، ضیافتی در هلیله برگزار شد» (خبرگزاری پارس، شماره ۲۰۷، ۲۵۳۵/۸/۳، شاهنشاهی/۱۳۵۵: ۲).

از تأثیرهای حضور آلمانی‌ها در نیروگاه اتمی بوشهر، شکل‌گیری برخی مشاغل خدماتی مانند ایجاد سوپرمارکت‌های بزرگ و کارگاه نان‌ماشینی بود. آلمانی‌ها به دلیل اینکه به بازارهای سنتی و مغازه‌های خرده‌فروشی در بوشهر عادت نداشتند، «برخی از ایرانیان از فرصت استفاده کردند و در شهر بوشهر اولین سوپرمارکت که تمام کالاها را در خود داشته باشد، در خیابان امام خمینی علیه‌السلام (سنگی) ایجاد کردند و عمده مشتریان این سوپرمارکت، آلمانی‌ها بودند. پس از چندی که این مغازه‌ها مورد پسند مردم بوشهر واقع شد، سوپرمارکت‌های آقای فیوض در چهارراه ولیعصر بوشهر ساخته شد» (مصاحبه با آقای کنین، ۱۳۹۷/۹/۷).

مردم شهر و استان بوشهر تا قبل از آمدن آلمانی‌ها، از نان‌های محلی که در منازل پخت می‌شد و همچنین، از نانوائی‌های سنتی (نان تافتون) استفاده می‌کردند. «ورود آلمانی‌ها باعث شد تا در شهر بوشهر، اولین کارگاه پخت نان صنعتی توسط یکی از اهالی شهر بوشهر به نام آقای پوردرویش و با حضور کارگران ایرانی در خیابان شهید مطهری (باغ زهرا) ایجاد گردد. تکنسین نگهداری و تعمیرات این کارگاه، یک فرانسوی بود. این کارگاه که نان‌های حجمی، مانند: باگت، همبری، لقمه‌ای، تُست و... را تولید می‌کرد، علاوه بر مشتریان آلمانی، کم‌کم موجبات علاقه‌مندی مردم شهر بوشهر و سایر مناطق بوشهر را به این نان‌ها جلب کرد» (همان).

### تأثیرهای فرهنگی حضور آلمانی‌ها در بوشهر

یکی از تأثیرهای فرهنگی حضور آلمانی‌ها در بوشهر، در بُعد ورزشی بود. با توجه به اینکه ورزش نقش مهمی در نزدیکی روابط بین ملت‌ها دارد و همچنین، به سبب حضور آلمانی‌ها در بوشهر، تیم‌های باشگاهی آلمانی با سفر به بوشهر به انجام مسابقات ورزشی می‌پرداختند؛ اما به دلیل نفوذ سبک و مدل فوتبال انگلیسی که از قبل در بوشهر رایج شده بود، آلمانی‌ها نتوانستند سبک فوتبال بوشهر را در مدت حضور خود تغییر دهند. در مورد روابط ورزشی میان آلمانی‌های شاغل در بوشهر با ورزشکاران بوشهری، به خصوص مسابقات فوتبال، خبرگزاری پارس در بوشهر گزارش‌های متعددی می‌دهد: «تیم فوتبال تابان نماینده بوشهر در مسابقات قهرمانی دسته دوم تخت جمشید دیشب (۲۵۳۷/۲/۳۱) شاهنشاهی/۱۳۵۷) در یک دیدار مهیج، تیم آلمانی اس.اف. هامبورگ را یک بر صفر شکست داد. تابان بوشهر که در حال حاضر، با پنج امتیاز در صدر جدول گروه دوم جام تخت جمشید قرار دارد، در طول این دیدار، چهره نفوذی داشت و می‌توانست به گل‌های بیشتری دست یابد؛ ولی شتاب‌زدگی خط حمله و ناهماهنگی هافبک‌های این تیم، مانع نتیجه‌گیری بهتر تابان گردید. تنها گل این بازی را محمد دشتی در دقیقه ۵۴ به ثمر رساند. این مسابقه، در ورزشگاه ۲۴ اسفند بوشهر (شهید بهشتی فعلی) انجام شد. حدود ده هزار نفر، تماشاگر این دیدار بودند و سه داور آلمانی، قضاوت این دیدار را برعهده داشتند. تیم اس.اف. هامبورگ همچنین، در اولین مسابقه خود در بوشهر، ۴ بر ۱ تیم آلمانی‌های مقیم بوشهر (نیروگاه اتمی) را برده بود» (خبرگزاری پارس، شماره ۴۲۶، تاریخ ۲۵۳۷/۳/۱).

شاهنشاهی/۱۳۵۷: ۳).

همچنین، بین مهندسان و تکنسین‌های آلمانی شاغل در نیروگاه با کارگران و مهندسان ایرانی نیز مسابقاتی برگزار می‌شد:

«در مسابقه فوتبالی که بعد از ظهر دیروز (۲۴ اردیبهشت ۲۵۳۵ شاهنشاهی/۱۳۵۵) بین تیم‌های کارگر بوشهر و تکنسین‌های آلمانی نیروگاه برق اتمی انجام شد، تیم کارگر با نتیجه ۳ بر ۱ به پیروزی رسید. از این مسابقه که در زمین ورزشی هلیله برگزار شد، دو هزار تن دیدن کردند» (خبرگزاری پارس، شماره ۱۴۲، تاریخ ۲۵/۶/۲۵۳۵ شاهنشاهی/۱۳۵۵: ۴).

حضور آلمانی‌ها در بوشهر و مراودات آن‌ها با بازاریان بوشهر برای رفع نیازمندی‌ها، موجب شد تا برخی از بازاریان و مغازه‌داران بی‌سواد بوشهری نیز با زبان آلمانی آشنا شده، با آلمانی‌ها به زبان آلمانی صحبت کنند (مصاحبه با آقای کنین، ۱۳۹۷/۹/۷). شاید این سؤال در ذهن خواننده این مقاله پیش آید که چرا با وجود پنج سال حضور آلمانی‌ها در بوشهر، زبان آلمانی همانند زبان انگلیسی، در میان مردم استان بوشهر چندان مورد استفاده قرار نگرفت؛ در جواب این پرسش باید گفت که برخی افراد مانند آقای گله‌داری معتقد است: «زبان آلمانی نسبت به زبان انگلیسی، مشکل‌تر و سخت بود و همچنین، زبان آلمانی، شیرینی و زیبایی زبان انگلیسی را نداشت. به همین دلیل، مورد استقبال مردم بوشهر قرار نگرفت» (مصاحبه با آقای گله‌داری، روستای احمدی، ۱۳۹۲/۵/۲).

از سوی دیگر، برخی مانند آقای انصاری معتقدند: «آلمانی‌ها عجیب و غریب، درک‌ناشدنی، احساساتی، ذهنی‌گرا، لاف‌زن و تهدیدکننده هیجانی، پُر از دلهره، دلسوز برای خود و خودمحور هستند. این درون‌گرایی آلمانی‌ها، باعث شد تا زیاد با ایرانی‌ها مراوده و ارتباط خیلی نزدیک نداشته باشند. در نتیجه، زبان آن‌ها در میان کارگران ایرانی گسترش نیافت» (مصاحبه با آقای انصاری، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۱۰).

به نظر نگارنده، یکی از عامل‌هایی که باعث شد زبان آلمانی در بوشهر، مانند زبان انگلیسی رایج نشود، سابقه استعماری و حضور همیشگی انگلیسی‌ها در بندر بوشهر از زمان زندیه تا پایان قاجار، و نیز مراودات تجاری و بازرگانی میان مردم بوشهر و انگلستان، و همچنین، حضور کنسولگری انگلستان در بوشهر بود که نقش مهمی در ترویج و استفاده از کلمات و اصطلاحات انگلیسی، به‌خصوص وسایل و ابزارهای جدید داشت؛ درحالی‌که آلمانی‌ها این سابقه و حضور را در بوشهر نداشتند. از طرف دیگر، حضور کوتاه‌مدت آلمانی‌ها

در بوشهر، نتوانست زبان آلمانی را در بوشهر گسترش دهد. از تأثیرهای دیگر فرهنگی حضور آلمانی‌ها در بوشهر، در بُعد آموزشی بود. در زمان ساخت نیروگاه اتمی، هم بحث آموزش و تربیت نیروی انسانی برای کار در نیروگاه مورد نظر بود و هم اطلاع‌رسانی و آموزش به سایر اقشار جامعه در مورد شیوه سازوکار نیروگاه‌های اتمی، مورد توجه دست‌اندرکاران امر بود. هم‌زمان با انجام عملیات اجرایی ایجاد نیروگاه، کوشش شده بود تا نیروی انسانی متخصص برای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی تربیت شود.

در خصوص راه‌اندازی پروژه نیروگاه اتمی بوشهر و تأییدی که بر مشارکت متخصصان ایرانی در مراحل تکمیل و بهره‌برداری آن بود، برنامه گسترده‌ای برای تربیت نیروی انسانی ماهر برای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی ایران از سال ۱۳۵۴/۱۹۷۵م آغاز گردید. در سال ۱۳۵۵/۱۹۷۶م، تعداد ۷۶ نفر تکنسین جهت کارآموزی به آلمان غربی فرستاده شدند. به این ترتیب، ۷۱ نفر مهندس و ۱۳۱ نفر تکنسین در کشور آلمان غربی به کارآموزی و فراگیری فنون مورد نیاز برای بهره‌برداری از نیروگاه‌های اتمی بوشهر مشغول بودند. بر اساس برنامه تعیین‌شده، تعداد کارآموزان تا آخر سال ۱۳۵۶/۱۹۷۷م، در حدود ۴۵۰ نفر بود. اجرای برنامه‌های کارآموزی، بر عهده شرکت سازنده نیروگاه بوده و این شرکت متعهد شده بود که افراد ایرانی مورد نیاز برای بهره‌برداری از نیروگاه را مطابق با استانداردهای قابل قبول آموزش دهد و آنان را تا زمان آغاز کار نیروگاه آماده نماید (گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی، ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶: ۷۴).

در بحث اطلاع‌رسانی و آموزش، در مورد شیوه چگونگی کار نیروگاه‌های اتمی و استفاده از اورانیوم در تولید برق هسته‌ای نیز اقداماتی توسط آلمانی‌ها انجام شد.

«چهل نفر از کارکنان کادر آموزشی اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر، بامداد امروز ۲۸ فروردین ۲۵۳۷ شاهنشاهی/۱۳۵۷، از نیروگاه اتمی بوشهر واقع در هلیله دیدن کردند. در این بازدید که به‌منظور آشنایی مردم با پیشرفت‌ها و تحولات پنج سال اخیر استان ترتیب یافت، به سؤال‌های بازدیدکنندگان پاسخ داده شد. همچنین، پنجشنبه گذشته یک گروه چهل نفری از دانش‌آموزان مدارس، از این نیروگاه دیدن کردند» (خبرگزاری پارس، شماره ۱۳۰، تاریخ ۲۵۳۷/۱/۲۸ شاهنشاهی/۱۳۵۷: ۲-۳).

آلمانی‌ها علاوه بر آموزش‌های رسمی که در مراکز آموزشی معتبر در کشور خود انجام

می‌دادند، در نیروگاه اتمی بوشهر در ساعت استراحت کارگران ایرانی که بعد از ظهر بود، از ساعت ۱۶ تا ۱۹ کار آموزش را انجام می‌دادند. این مراکز آموزشی که با عنوان تعمیرگاه یا کارگاه آموزشی بود، در خارج از شیفت کاری و در اوقات فراغت کارگران مستقر در نیروگاه، به آموزش حرفه‌هایی چون: نجاری، جوشکاری، سیم‌پیچی، تعمیرکار ماشین‌های سبک و سنگین و تعویض روغنی، زیر نظر استادکاران آلمانی به امر آموزش مشغول بودند. افراد می‌توانستند هم‌زمان چند حرفه و فن را یاد بگیرند؛ اگرچه برخی از کارگران ایرانی میل و رغبت چندانی به این آموزش‌ها انجام نمی‌دادند، ولی در کل، بسیاری از کارگرانی که با میل و اشتیاق این آموزش‌ها را آموختند، پس از خروج آلمانی‌ها از ایران و متوقف شدن پروژه، توانستند برای خود تعمیرگاه و شغل ایجاد کنند و به درآمدزایی بپردازند. آلمانی‌ها یک جمله مهم داشتند: «هر نفر، دوازده نفر است.» این جمله، اشاره به این دارد که هر فردی باید بتواند مشکلات فنی خود را در منزل یا محیط کار انجام دهد و نباید منتظر آمدن استادکار شد (مصاحبه با آقای انصاری، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۲).

با ورود آلمانی‌ها به بوشهر، با توجه به اینکه در شهر بوشهر ایستگاه رادیو و تلویزیون نبود و شهر بوشهر فقط یک تقویت‌کننده امواج تلویزیونی داشت، آلمانی‌ها برای استفاده اختصاصی خود در همان محوطه نیروگاه اتمی و شهرک‌های اقماری آن، برای استفاده از برنامه‌های رادیو و تلویزیون آلمان مانند خبرها و فوتبال، ایستگاه رادیویی و تلویزیونی ایجاد کردند (مصاحبه با آقای کنین، ۱۳۹۷/۹/۷).

برخی از آلمانی‌های شاغل در نیروگاه اتمی، برای رفع نیازمندی‌های خود، با ماشین یا اسب در سطح شهر بوشهر حرکت می‌نمودند و با حسّ تفاخر و تکبر به ایرانیان و مردم بوشهر نگاه می‌کردند. داشتن برخی از امکانات مانند میدان اسب‌سواری اختصاصی در نزدیکی نیروگاه اتمی در روستای بندرگاه و داشتن پلاژ اختصاصی برای شنا کردن در ساحل بندرگاه، این حسّ تفاخر و غرور را بیشتر می‌کرد. علاوه بر آن، در برخی از موارد، گردش آن‌ها در شهر با شلواری، و شنا و حمام آفتاب زنان و مردان آلمانی در ساحل، با توجه به بافت سنتی بوشهر و اعتقادات شدید مذهبی مردم بوشهر، مورد قبول بیشتر جامعه نبود (حق‌شناس<sup>۱</sup>، ۱۳۹۷/۱۰/۱۳).

۱. آقای علی حق‌شناس، ۷۴ ساله، مدرس دانشگاه فرهنگیان بوشهر، دارای مدرک کارشناسی ارشد حکمت و فلسفه.

پس از پیروزی انقلاب اسلامی ایران در سال ۱۳۵۷/۱۹۷۸ م و به علت خروج مهندسان و تکنسین‌های آلمانی، کار تکمیل نیروگاه برای سال‌ها متوقف شد و تلاش‌های ایران برای بازگرداندن آلمان‌ها و مذاکره با سایر کشورهای غربی دارای فناوری ساخت نیروگاه‌های اتمی به علت فشارها و مخالفت‌های آمریکا بی‌نتیجه ماند.

با توجه به تعطیلی پروژه عمرانی و فنی نیروگاه اتمی بوشهر، برخی از تکنسین‌ها و مهندسان ایرانی، جذب کار در سازمان انرژی اتمی ایران در تهران شدند و برخی دیگر نیز به مشاغل و صنایع دیگر در استان یا کشور رفتند. برخی از نیروهای خدماتی و نظافتچی و حراست، با توجه به نیاز، به سرکار خود در نیروگاه اتمی برگشتند؛ ولی کارگران ساده ساختمانی با توجه به تعطیلی پروژه‌های ساختمانی نیروگاه، جذب صنایع دیگر شدند.

### نتیجه

تلاش و اختصاص هزینه گسترده محمدرضا شاه پهلوی برای ایجاد و بهره‌وری از انرژی هسته‌ای، علاوه بر تأمین انرژی، نوعی ژست سیاسی برای حکومت و دولتمردان پهلوی نیز بود. با توجه به مقاله حاضر، آلمانی‌ها در مدت حضور خود در بوشهر نتوانستند هویت اجتماعی و فرهنگی مردم این شهر و استان را تغییر دهند. علت این تغییر نکردن فرهنگی و اجتماعی محیط بوشهر، حضور کوتاه‌مدت آلمانی‌ها بود.

این پروژه، توانست بسیاری از افراد جویای کار را که به دنبال کار بودند، از روستاها و شهرهای اطراف به سوی بوشهر روانه کند و موجبات اشتغال مستقیم و غیرمستقیم ایرانی‌ها و افراد جویای کار در استان بوشهر را فراهم نماید. جاده‌های درون‌شهری و برون‌شهری نیز که توسط آلمانی‌ها با توجه به نیاز پروژه ساخته شد، مورد استفاده اهالی هم قرار می‌گرفت. احداث کارگاه‌های تهیه آب شیرین در نیروگاه اتمی و استفاده مردم روستاهای هلیله و بندرگاه از آب آشامیدنی سالم، از پیامدهای اقتصادی حضور آلمانی‌ها در استان بوشهر بود. آشنایی کارمندان اداره‌ها و دانش‌آموزان با انرژی هسته‌ای، برگزاری مسابقات ورزشی به خصوص فوتبال که مورد توجه مردم بوشهر بود، تربیت نیروی انسانی آموزش دیده فنی در بخش‌های مختلف نیروگاه توسط آلمانی‌ها - که گام مهمی در پرورش نیروهای فنی و متخصص در استان بوشهر به شمار می‌رفت -، از پیامدهای اجتماعی و فرهنگی حضور آلمانی‌ها در بوشهر بود.

## منابع

### الف. کتاب

- احمدی پور، علی (۱۳۹۱)، *رویای خونین (خاطرات شفاهی سرهنگ پاسدار علی احمدی پور)*، مصاحبه و تدوین سید قاسم یاحسینی، بندرگناوه، انتشارات دریانورد، چاپ اول.
- ازغندی، سید علیرضا (۱۳۸۳)، *تاریخ تحولات سیاسی و اجتماعی ایران ۱۲۵۷ - ۱۳۲۰*، تهران: انتشارات سمت، چاپ دوم.
- ازغندی، علیرضا (۱۳۸۷)، *روابط خارجی ایران ۱۳۵۷ - ۱۳۲۰*، تهران: نشر قومس، چاپ هشتم.
- العوینی، محمدعلی (۱۳۶۹)، *امپریالیسم تبلیغی یا تبلیغات بین المللی*، مترجم: محمد سپهری، تهران: مرکز چاپ و نشر سازمان تبلیغات اسلامی.
- برنامه اتمی ایران، *تلاش ها و تنش ها* (۱۳۷۶)، مصاحبه با اکبر اعتماد، نخستین رئیس سازمان انرژی اتمی ایران، ویراستار: غلامرضا افخمی، واشنگتن: بنیاد مطالعات ایران (آرشیو تاریخ شفاهی، مجموعه توسعه و عمران ایران ۱۳۵۷ - ۱۳۲۰).
- بشارتی، علی محمد (۱۳۸۲)، «بهره برداری صلح آمیز از انرژی هسته ای»، *فصلنامه راهبرد*، شماره ۲۹، پاییز: ۳۰۱ - ۳۱۶.
- بشیری، سعید و مهدخت مسعودیان فر (۱۳۹۶)، «سیاست خارجی ایران در دوره نخست وزیری هویدا»، *فصلنامه تاریخ روابط خارجی*، شماره ۷۰، سال هجدهم، بهار: ۸۷ - ۱۳۰.
- پهلوی، محمدرضا (۱۳۵۵)، *پیش به سوی تمدن بزرگ*، تهران: مرکز پژوهش و نشر فرهنگ سیاسی دوران پهلوی.
- حاتمی راد، منصور (۱۳۸۵)، «آشنایی با نیروگاه اتمی بوشهر»، *فصلنامه مرییان*، شماره ۲۰، تابستان: ۱۵۰ - ۱۶۱.
- حمیدی، سید جعفر (۱۳۸۰)، *فرهنگ نامه بوشهر*، تهران: سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، چاپ اول.
- خوش وقت، محمدحسین (۱۳۷۵)، *تجزیه و تحلیل تصمیم گیری در سیاست خارجی*،

- تهران: وزارت امور خارجه، چاپ اول.
- رینولدز، فلیپ آلن (۱۳۸۰)، *شناخت اصول روابط بین‌الملل*، ترجمه: جمشید زنگنه، تهران: دفتر مطالعات سیاسی و بین‌المللی وزارت امور خارجه.
- سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر، *برنامه توسعه اقتصادی و اجتماعی استان بوشهر طی برنامه عمرانی ششم*، جلد سوم، نشریه شماره ۱۷، بوشهر، سازمان برنامه و بودجه استان بوشهر، فروردین ۲۵۳۷ شاهنشاهی/۱۳۵۷ ش.
- سازمان انرژی اتمی ایران، *گزارش فعالیت سالانه سازمان انرژی اتمی ایران (تیرماه ۲۵۳۶ شاهنشاهی/۱۳۵۶)*، شماره ۳، تهران: چاپخانه مرکز اطلاعات هسته‌ای.
- سازمان انرژی اتمی ایران (۱۳۶۴)، تهران: انتشارات دفتر ارشاد و روابط عمومی.
- سایت رشد، تاریخ دسترسی: ۱۳۹۲/۶/۲۵، نشانی: [www.roshd.ir](http://www.roshd.ir)
- طیب، سید علی (۱۳۵۶)، *صورت مشروح مذاکرات دوره بیست و چهارم مجلس شورای ملی*، جلسه ۱۴۰، بهمن‌ماه، کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی، نشانی وبگاه: [www.ical.ir](http://www.ical.ir)
- علیخانی صدر، مهدی (۱۳۸۸)، *سیر تحولات ۵۰ ساله فناوری هسته‌ای در ایران (۱۳۲۶ - ۱۳۸۶)*، تهران: مرکز اسناد انقلاب اسلامی.
- قوام، عبدالعلی (۱۳۹۲)، *اصول سیاست خارجی و سیاست بین‌الملل*، تهران: انتشارات سمت، چاپ نوزدهم.
- مقتدر، هوشنگ (۱۳۵۸)، *مباحثی پیرامون سیاست بین‌الملل و سیاست خارجی*، تهران: انتشارات دانشکده علوم سیاسی و اجتماعی دانشگاه تهران.
- میلانی، جمیل (۱۳۹۳)، «چرخش در سیاست خارجی ایران در دهه بعد از کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ (از موازنه منفی تا وابستگی)»، *فصلنامه سیاست (دانشگاه تربیت مدرس تهران)*، شماره ۴، سال اول، زمستان: ۷۷ - ۸۶.
- وزارت اطلاعات و جهانگردی، اداره اطلاعات و جهانگردی استان بوشهر، *بولتن خبری خبرگزاری پارس*، سال ۱۳۵۵، ۱۳۵۶ و ۱۳۵۷.
- هالستی، کی جی (۱۳۷۳)، *مبانی تحلیل سیاست بین‌الملل*، ترجمه: بهرام مستقیمی و مسعود طارم سری، تهران: وزارت امور خارجه، مؤسسه چاپ و انتشارات، چاپ پنجم.
- هوشنگ مهدوی، عبدالرضا (۱۳۹۴)، *سیاست خارجی ایران در دوران پهلوی ۱۳۵۷ -*

۱۴۶ مطالعات تاریخی جهان اسلام سال هفتم، شماره ۱۳، بهار و تابستان ۱۳۹۸

۱۳۰۰، تهران: پیکان.

Zeitschrift Fuer Internationale Frag Aussenpolitik, Bonn, 1975, 26.

#### ب. اسناد

اسناد وزارت امور خارجه، سند منتشر نشده، شماره ۱۲۹-۲۲۸.  
سازمان اسناد ملی ایران، سند منتشر نشده، مردادماه ۱۳۵۷، شماره ۱/۱۷۲۹۶-۲۹۶.

#### ج. مصاحبه

مصاحبه با ابراهیم انصاری، بوشهر، روستای هلیله، ۱۳۹۲/۵/۲.  
مصاحبه با حیدر گله‌داری، روستای احمدی، ۱۳۹۲/۵/۱۰.  
مصاحبه با عبدالحسین کنین، بوشهر، ۱۳۹۷/۹/۷.  
مصاحبه با علی حق‌شناس، بوشهر، ۱۳۹۷/۱۰/۱۳.

#### د. نشریات

روزنامه اطلاعات، ۱۳۵۲/۴/۲۶، ش ۱۰۶۱۹۵.  
Der Speigel. (03.01.1974), 1326.