

ترجمه انگلیسی این مقاله نیز تحت عنوان:  
The role of German engineers on contemporary Iranian architecture  
(With emphasis on the first Pahlavi period between 1925 and 1941)  
در همین شماره مجله به چاپ رسیده است.

## نقش مهندسان آلمانی در معماری معاصر ایران (با تأکید بر دوره پهلوی اول بین سال‌های ۱۳۰۴ تا ۱۳۲۰)\*

مرتضی میرزاحسینی<sup>۱</sup>، حسین سلطانزاده<sup>۲\*</sup>، فریبا البرزی<sup>۳</sup>

۱. پژوهشگر دکتری معماری، گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
۲. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
۳. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۲۲ تاریخ اصلاح: ۹۷/۱۰/۰۲ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۱۵ تاریخ انتشار: ۹۸/۰۶/۰۱

### چکیده

بیان مسئله: آلمان همواره یکی از شرکای مهم اقتصادی، سیاسی و فرهنگی ایران بوده است. در دوران حکومت پهلوی اول کشور آلمان نقش ملموسی در شکل‌گیری برخی مراکز دانشگاهی، اقتصادی و صنعتی در ایران داشت. از این‌رو عده‌ای متخصص و صاحب‌نظر آلمانی در حوزه‌های مختلف نظیر صنعت، اقتصاد و اساتید برجسته دانشگاه، زمینه را برای بنیان‌کردن کشوری مدرن فراهم کردند، بالطبع معماری نیز در کنار سایر پدیده‌های اجتماعی، سیاسی و فرهنگی دستخوش تغییرات اساسی شد و معماران آلمانی در این جریان نقش ویژه‌ای ایفا کرده‌اند.

هدف: پژوهش حاضر به دنبال بررسی نقش متخصصان آلمانی در معماری معاصر ایران است تا در نهایت به تبیین دستاوردها و ویژگی‌های آثار معماران و متخصصان آلمانی‌ای بپردازد که در ایران حضور داشته‌اند. چارچوب نظری تحقیق: با قدرت‌گرفتن رضاشاه روابط ایران و آلمان به تدریج از مرحله سردی که جنگ جهانی اول موجبات آن را فراهم کرده بود خارج شد، و از طرف دیگر در سال‌های دهه سوم قرن بیستم آلمان دوباره در صدد برآمد تا روابط خود را با ایران گسترش دهد، از همین رو مرادده بین دو کشور، زمینه حضور متخصصان و مهندسان آلمانی را در ایران فراهم کرد.

روش تحقیق: در این پژوهش از روش تحقیق تاریخی تفسیری و همچنین روش توصیفی و تحلیلی به صورت آمیخته استفاده شده است. بر این اساس با بهره‌گیری از منابع تاریخی و منابع اسنادی به شناسایی و معرفی متخصصان آلمانی و نقش آنها در ایران و بازتاب آن بر جنبه‌های مختلف معماری معاصر پرداخته خواهد شد.

نتایج تحقیق: تأثیر مهندسان آلمانی بر معماری ایران را می‌توان در سه بخش دسته‌بندی کرد: ۱. افزایش کیفیت ساخت و تحول در روند معماری سنتی ایران از طریق به‌کارگیری مصالح نوین؛ ۲. زمینه طراحی عملکردهای جدید؛ و ۳. بخش زیبایی‌شناسی و نمادپردازی.

**واژگان کلیدی:** پهلوی اول، مهندسان آلمانی، معماری معاصر، معماری سنتی.

\* این مقاله برگرفته از رساله دکتری «مرتضی میرزاحسینی» تحت عنوان «نقش روابط فرهنگی ایران و آلمان در معماری دوره پهلوی اول» است که به راهنمایی دکتر «حسین سلطانزاده» و مشاوره دکتر «فریبا البرزی» در

دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین در سال ۱۳۹۸ در حال انجام است.  
\*\* نویسنده مسئول ۰۹۱۲۲۰۹۳۲۰۳، Hos.soltanzadeh@iauctb.ac.ir

## بیان مسئله

یک نگاه اجمالی بررسی شده‌اند و چندان به نحوه فعالیت، تفکرات و گرایش‌های معماران خارجی پرداخته نشده است. از این رو پژوهش فوق از میان متخصصان و معماران فرانسوی، روسی، انگلیسی و آلمانی فعال در عصر پهلوی و مؤثر بر معماری معاصر ایران به دنبال تبیین شاخصه‌ها و ویژگی‌های آثار ساخته‌شده توسط معماران آلمانی در ایران است.

## مبانی نظری

بسیاری از رویکردها در علوم انسانی، از جمله تاریخ، در طی زمان شکل گرفته است و رفته‌رفته به آنها نامی داده‌اند. برای فهمیدن چستی تاریخ فرهنگی، باید تاریخ فرهنگی را بررسی کرد، که آنچه در طی زمان به این نام خوانده‌اند و آثار مهمی که با این رویکرد نوشته‌اند چه ویژگی‌هایی دارد (برک، ۱۳۸۹، ۳۱).

انسان‌شناسان در شناخت فرهنگ جوامع، به فرهنگ نهفته در آداب و رسوم و زندگی روزانه انسان‌ها توجه کرده‌اند و به تفسیر معانی نهفته در رفتارها پرداخته‌اند. این نگاه‌های نو و توجه گسترده‌تر مورخان به مفهوم فرهنگ، باعث شد تاریخ فرهنگی در اواخر سده بیستم، به مرحله جدیدی وارد شود که امروز آن را «تاریخ فرهنگی جدید» می‌خوانند. تاریخ فرهنگی جدید دو ویژگی مهم دارد: توجه به موضوعات کمتر دیده‌شده‌ای چون بررسی ذهنیت‌ها، احساسات و موضوعات نامأنوس؛ و توجه به نظریه‌های مطرح‌شده در حوزه‌های مربوط به فرهنگ. از جمله دیگر ویژگی‌های مهم تاریخ فرهنگی می‌توان به تنوع اسناد، کثرت اسناد و جستجوی معنا اشاره کرد (شهیدی و قیومی بیدهندی، ۱۳۹۳، ۹۴).

## روش تحقیق

پژوهش پیش رو از نوع کیفی است که با تکیه بر اسناد، مدارک و اطلاعات کتابخانه‌ای انجام شده است. این پژوهش، ویژگی‌های یک پژوهش تاریخی را داراست، به همین سبب از روش تحقیق تاریخی - تفسیری و همچنین توصیفی - تحلیلی به صورت آمیخته استفاده شده است. ابتدا منابع مکتوب مرتبط با موضوع جمع‌آوری و اطلاعات لازم از آنها استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. منابع اسنادی در این پژوهش از طریق مراجعه به سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران و همین‌طور منابع تاریخی شامل کتاب‌ها و مجلات تهیه شده است.

## متخصصان در حوزه معماری و شهرسازی

معماری، همانند برخی دیگر از هنرها و پدیده‌های اجتماعی در ایران تا اوایل دوره قاجار به طور عمده از عوامل و پدیده‌های درونی جامعه تأثیر می‌پذیرفت. از دوره قاجار در پی آمدوشد

در بین سال‌های ۱۳۰۴ تا ۱۳۲۰ هم‌زمان با حکومت پهلوی اول بر ایران، روند گذر از دوران سنتی به مدرن در بخش‌های مختلف نظیر صنعت، اقتصاد و همچنین معماری در کشور شروع شد و بخشی از آن متوجه متخصصان آلمانی بود. در حوزه اقتصاد افرادی نظیر «لیندن بلات» و هیئت همراه وی، بانکداری نوین را در ایران تحقق بخشیدند. در بخش صنعت شرکت‌هایی نظیر «هخ تیف»<sup>۱</sup>، «فیلیپ هولزمان»<sup>۲</sup> فعالیت کردند، در حوزه معماری و شهرسازی متخصصانی پرشماری به فعالیت پرداختند. از مهم‌ترین بخش‌هایی که متخصصان آلمانی در ایران به آن پرداختند. گروه نخست مکتشفان و سیاحانی بودند که توانستند بررسی‌های گسترده‌ای پیرامون آثار باستانی ایران انجام دهند؛ گروه دوم مهندسان و کارشناسانی بودند که در خدمت دولت ایران و در زمینه آموزش و تأسیس مدارس صنعتی فعالیت کردند؛ گروه سوم مهندسان معماری و شهرسازی بودند که نقش مهمی در شکل‌گیری معماری دوران معاصر ایفا کردند. تأثیر آلمان‌ها در ساخت بسیاری از بناهای صنعتی، اداری و حکومتی مشهود است. از دیگر گروه‌هایی که می‌توان به آنها اشاره کرد متخصصان امور نظامی بودند که در جهت تحکیم و ایجاد ارتشی قدرتمند به استخدام دولت ایران درآمد بودند. بسیاری از این افراد علاوه بر فعالیت در حوزه تخصصی خود در اموری نظیر فعالیت‌های عمرانی نیز دخالت داشتند. در نهایت با حضور شرکت‌های آلمانی در ایران پروژه‌هایی نظیر کارخانه ذوب‌آهن و چای گیلان و چندین مجموعه صنعتی احداث شد. ضرورت پرداختن به زمینه‌های شکل‌گیری معماری معاصر ایران و تأثیر متخصصان خارجی از آن جهت مهم است که معمولاً نقش متخصصان خارجی در شکل‌گیری معماری معاصر ایران در معرض توجه نبوده است و مطالعات پژوهشگران ایرانی و آلمانی در روابط فی‌مابین، بیشتر پیرامون مسائل سیاسی و اقتصادی بوده و دیدگاه‌ها و روابط فرهنگی و تخصصی نظیر معماری و شهرسازی در این مطالعات کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این پژوهش به تأثیر متخصصان و مهندسان آلمانی بر معماری ایران براساس اسناد و مکتوبات به‌جامانده می‌پردازد و از مهم‌ترین اهداف آن تبیین جایگاه متخصصان آلمانی در روند شکل‌گیری معماری معاصر ایران و معرفی دستاوردها و ویژگی‌های آثار ساخته‌شده از سوی معماران آلمانی در ایران است.

## پیشینه تحقیق

در جدول ۱ به برخی از مهم‌ترین پژوهش‌های صورت‌گرفته در خصوص معماری دوران پهلوی اول پرداخته شده است. آنچه در اغلب پژوهش‌ها مشهود است، این است که در آنها متخصصان خارجی تأثیرگذار بر معماری معاصر ایران تنها با

دست معماران آلمانی ساخته شد. در بخش خدماتی، هتل آزادی رامسر، کلانتری دربند، بانک ملی ایران، ساختمان راه آهن تهران و مرکز فرش ایران از مهم ترین بناهای ساخته شده تحت تأثیر مستقیم متخصصان آلمانی است؛ و سرانجام در بخش صنعتی، شرکت ریس باف (اصفهان)، شرکت دخانیات ایران

هیئت های سیاسی-اقتصادی اروپایی به ایران، به تدریج برخی عناصر و خصوصیات معماری ایرانی به تقلید از اروپا دگرگون شد (سلطانزاده، ۱۳۸۳، ۱). متخصصان آلمانی تأثیر بسزایی در ساخت بناهای حکومتی، خدماتی و صنعتی در ایران داشتند و بناهای حکومتی نظیر شهرداری تبریز و شهربانی ارومیه به

جدول ۱. پیشینه پژوهش پیرامون نقش متخصصان آلمانی بر معماری پهلوی اول. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	نام پژوهش و تاریخ آن	نویسنده	موارد مطرح شده
۱	معماری ایران در عصر پهلوی (۱۳۵۵)	پرویز رجبی	معماری این دوره را می توان به سه بخش معماری دولتی، معماری دولتمندان و معماری بی دولتان تقسیم کرد و رضاشاه در کارهای خود، با آگاهی تمام به دو اصل انکارناپذیر پایبند بود: ۱. پاسداری از هویت ملی ۲. پذیرفتن شیوه های معماری اروپایی و تکنیک مدرن. در این کتاب به نقش معماران آلمانی در زمینه بناهای اداری اشاره شده است و معمار بنای بانک ملی را «هاینریش» آلمانی معرفی می کند.
۲	مدرنیته و رهاوردهای آن در معماری و شهرسازی ایران (صارمی، ۱۳۷۴)	علی اکبر صارمی	معماری و شهرسازی دوران رضاشاهی را تحت تأثیر معماری پیش از مدرن اروپا می داند.
۳	نگاهی کوتاه به شیوه ها و گرایش های معماری در تهران (پاکدامن، ۱۳۷۶)	بهروز پاکدامن	ارتباط نزدیک ایران با آلمان در دوره رضاشاه و بحث داغ برتری نژاد آریایی، فعالیت گروه های مهندسی آلمانی در ایران آن زمان و همچنین بازگشت فارغ التحصیلان ایرانی از آن کشور، باعث شد که بسیاری از ساختمان های دولتی به شیوه های ساخته شود که آن روزها در آلمان گسترش یافته بود.
۴	معماری «نیکلای مارکف» (ویکتور، ۱۳۸۲)	دانیل	رابطه ایران و آلمان در دوره نازی و حضور متخصصین معماری در ایران و تحصیل کرده های ایرانی در آلمان در این دوران موجب پیدایش سبک ملی مشابه آلمان و ارج نهادن به میراث باستانی شد.
۵	معماری دوره پهلوی اول (کیانی، ۱۳۸۳) فصل هشتم: معماران دوره پهلوی اول	مصطفی کیانی	در این قسمت می توان به نقش معماران خارجی از جمله معماران آلمانی نظیر هاینریش طراح بانک ملی ایران خیابان فردوسی، «موزر» همکار در ساخت دانشگاه تهران و «شولتز» آلمانی اشاره کرد.
۶	انسان شناسی شهری (فکوهی، ۱۳۸۳) گوی بلور، زهدان سنگی: فاشیسم و معماری	ناصر فکوهی	معماری نازی را در سه بخش اساسی شامل بناهای دولتی با سبک کلاسیک، خانه ها و معماری مسکونی با سبکی خلقی و عامه پسند و بناهای صنعتی با عملکردگرایی می توان تعریف کرد.
۷	سبک شناسی آرت-نوو در معماری ایران (حقیر، ۱۳۸۷)	سعید حقیر	معماری پهلوی اول به چهار بخش عمده آرت دکو، اکسپرسیونیسم، خردگرایی پره-مدرن و نئوکلاسیسم خردگرا تقسیم می شود که تمام آن را ذیل جنبش آرت-نوو قرار دارند.
۸	معماری معاصر ایران (بانی مسعود، ۱۳۸۸) برآمد رضاشاه و شکل گیری ایران نوین	امیر بانی مسعود	نئوکلاسیک سبک محبوب دیکتاتورهاست. سه عامل عظمت گرایی، پایداری و سرعت ساخت بنا را می توان از مؤلفه های معماری نازی دانست و حقارت فرد در برابر عظمت ایدئولوژی هدف اصلی این نوع معماری است.
۹	خاستگاه معماری مدرن در تهران بررسی و شناخت اولین بنای سبک معماری مدرن در پایتخت کشور (قبادیان و کیانی، ۱۳۹۲)	وحید قبادیان مصطفی کیانی	مدرن اولیه در اواخر قاجار شروع شد و عمدتاً توسط تحصیل کردگان در فرنگ وارد ایران شد، اولین سبک مدرن وارد شده به ایران آرت دکو است.
۱۰	سبک شناسی و مبانی نظری در معماری معاصر ایران (قبادیان، ۱۳۹۲)	وحید قبادیان	در فصل ۴ (پهلوی اول ۱۳۲۰-۱۳۰۴) سبک های معماری این دوران چنین تقسیم شده است: ۱. سنتی و سنت گرایی ۲. تلفیقی ۳. نئوکلاسیک ۴. سبک ملی ۵. مدرن متعالی.

صنعتی تدریس شود. در سال ۱۳۰۴ یک مدرسه جدید مشترک ایران و آلمان شروع به کار کرد که مدرسه صنعتی ایران و آلمان نام گرفت. برنامه درسی این مدرسه تدریس توأم علوم، صنعت و کارآموزی در رشته‌های مختلف بود (یارشاطر، ۱۳۸۴، ۲۱۱). در سند مربوط به «وزارت معارف، اوقاف و صنایع مستظرفه» مورخ ۱۳۰۶/۳/۱۵ پیرامون به کارگیری «هانری اشترونک» چنین آمده است: «قرارداد تبعه دولت آلمان که ریاست و معلمی در دبیرستان صنعتی ایران را داشته است و در تاریخ ۳۱ خرداد خاتمه می‌یابد ولی به جهت لیاقتی که از خود نشان داده است مجدداً به استخدام دولت ایران درمی‌آید» (کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، ۱۳۰۶، سند شماره ۲۰۱۴۳۳۳۶). دیگر سندی که در تاریخ ۱۳۱۵/۶/۲۹ به تصویب رسیده بدین شرح است «که وزارت امور خارجه در تاریخ فوق راجع به استخدام «هلموت روش» آلمانی برای تدریس در هنرستان صنعتی، با حضور رئیس‌الوزرا مطرح شده است و از نقطه نظر هیئت با استخدام مشارالیه موافقت حاصل شده است» (کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، ۱۳۱۵، سند شماره ۲۰۱۷۴۲۳۶). سند دیگری که از اداره فلاح و صناعت به مجلس شورای ملی ارسال شده است در خصوص جذب مسیو کونمان مهندس و معلم نقشه‌کشی و تبعه آلمان، بدین شرح است: «کمیسیون بودجه با حضور رئیس‌کل اداره فلاح و صناعت راجع به تجدید استخدام مسیو کونمان مهندس و معلم نقشه‌کش تبعه دولت آلمان را مطرح و تحت مطالعه قرارداد، با پیشنهاد دولت موافقت و برای تصویب مجلس شورای ملی تقدیم می‌کند» (کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، ۱۳۱۵، سند شماره ۲۰۱۳۴۲۳۶).

### معماری صنعتی

نمونه‌ای از بناهای نوظهور، کارخانه‌های صنعتی هستند که باوجود پی‌ریزی شالوده‌های ابتدایی آن در دوران قاجاریه، به دلیل کارشکنی‌های وافر نیروهای داخلی و خارجی به ثمر ننشست و شکل‌گیری آن، به دوران پهلوی اول موقوف شد. بناهایی که نظیر فضاهای مدرن هم‌عصرشان، موجب دست‌یافتن شهرهای این دوران به چهره‌ای نوین، و تبدیل آنها به شهرهای صنعتی شدند. شهرهایی که در پی ایجاد خود، شکل‌گیری گونه‌ای خاص از معماری، یعنی «معماری صنعتی» را با الگوهای فاقد پیشینه ایرانی و تحت لوای تفکر معماران غیربومی و اکثراً آلمانی تبار به ارمان آوردند (پهلوان‌زاده، ۱۳۹۲).

در این دوران با همکاری کشورهای اروپایی، صنایع متعددی در ایران به وجود آمدند و کارخانه‌های بسیار دایر شدند. این دوران به دوران شکوفایی معماری صنعتی موسوم است. به

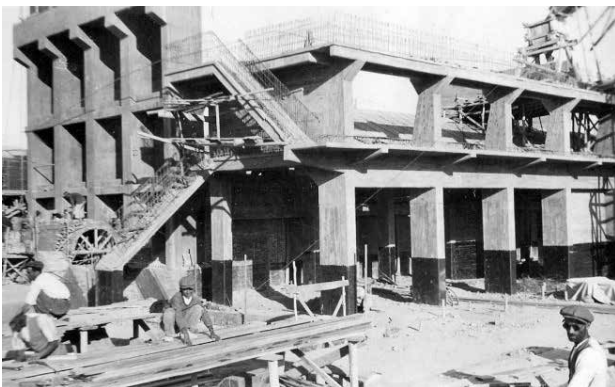
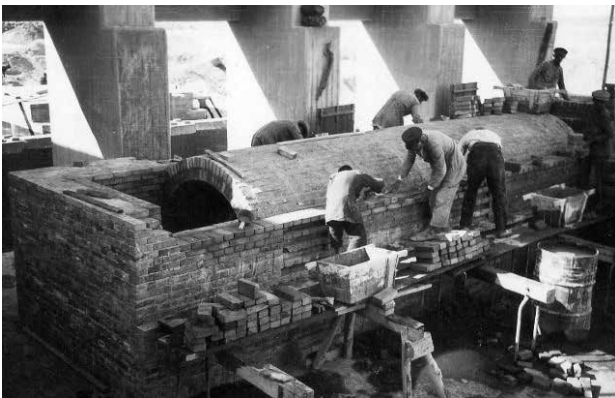
(تهران) و کارخانه زاینده‌رود اصفهان را می‌توان نام برد. در حوزه شهرسازی «کارل فریش» یک معمار و شهرساز آلمانی بود که بین سال‌های ۱۳۰۷ تا ۱۳۰۹ کار طراحی و احداث میدان مرکزی شهر همدان را آغاز کرد. گروه وی شامل گرهارد رودنبرگ، گراندر، اشتولباخ، به همراه با یک کمک‌مهندس ایرانی به نام سیف‌الله‌خان سلیمانی و نیز مهندسی از شوروی سابق به نام ولادیمیر چارویف بود (Rashad, 1990, 194).

با افزایش مناسبات ایران و آلمان گروهی از معماران آلمانی برای طراحی و ساخت بناهای اداری به استخدام دولت ایران درآمدند؛ از شاخص‌ترین این افراد، هاینریش آلمانی بود که بنای بانک ملی ایران را طراحی کرد (رجبی، ۱۳۵۵، ۴۲). از دیگر افراد می‌توان به «ماکس اتوشونمان» اشاره کرد که نخستین بار در اوایل قرن بیستم به ایران آمد. او که نجاری چیره‌دست بود، به عنوان معلم هنرستان فنی، از برلین مأمور رضاییه شد. در سال‌های اقامتش در تبریز، علاوه بر کارخانه «سوسیک»، یک کارخانه بزرگ نجاری و مبل‌سازی نیز در این شهر تأسیس کرد. این دو کارخانه، از نخستین مؤسسات صنعتی ایران در آغاز قرن بیستم به شمار می‌رود. شونمان حتی یک کارگاه میناکاری در اصفهان تأسیس کرد و یک هنرمند آلمانی به نام «ووستن» را با خود به اصفهان آورد تا در این کارگاه، با مواد رنگی مرغوب آلمانی، به میناکاری بپردازد. کارخانه ریس‌باف اصفهان اوج کار شونمان در ایران بود که تلفیقی از معماری آلمان و ایران در آن به چشم می‌خورد (پهلوان‌زاده، ۱۳۹۴).

«شولتس» فردی آلمانی‌تبار بود که مدرسه شاپور رشت را در حدود سال ۱۳۱۴ طراحی کرد و سپس ساخت. «اریک روشر» نیز معمار آلمانی بود که سهم بسزایی در معماری این دوران داشت. وی در ساخت مجموعه دخانیات نخستین بار از ترکیب آهن و شیشه و بتن استفاده کرد که هر سه مورد از مظاهر معماری مدرن است. لازم به ذکر است که «فیشر» آلمانی نیز نظارت بر ساخت مجموعه دخانیات را بر عهده داشت. «کرفتر» نیز دانشکده فنی را در حیاط دارالفنون احداث کرد و همچنین می‌توان از «موزر» که در ساخت دانشگاه تهران شرکت داشت نام برد (کیانی، ۱۳۸۳، ۲۲۵).

### آموزش و پرورش و تأسیس مدارس صنعتی

آلمان، در سال‌های حکومت پهلوی، علاوه بر فروش صنایع مختلف به ایران، چند مرکز فنی در این کشور دایر کرد که مسئول تربیت نیروی فنی متخصص بودند. آلمان و ایران توافقی‌هایی برای افتتاح دبیرستان‌هایی با شیوه مدیریت مدارس آلمانی در ایران داشتند که قرار بود در این مدارس علوم فنی جدید و نحوه احداث و نگهداری مراکز



تصویر ۱. مراحل ساخت کارخانه ذوب آهن کرج  
مأخذ: www.holzmann.fh-dam.de

طور کلی، ساختمان‌های این دوره را مهندسان اروپایی و اغلب آلمانی طراحی کرده‌اند (افشار نادری، ۱۳۸۳، ۱۳۵). گرایش آرت دکو مورد علاقه بسیاری از معماران آلمانی در طراحی و ساخت بناهای صنعتی بوده است، بر همین اساس این گرایش از جانب معماران آلمانی در ایران هم دنبال شد. در سال‌های ۱۳۱۵ تا ۱۳۲۰، دولت وقت ایران از برخی کارشناسان خارجی مشغول به کار در ایران، از جمله هارتمن آلمانی خواست تا مطالعات امکان‌سنجی نخستین کارخانه مدرن ذوب آهن ایران را انجام دهند. سپس در سال ۱۳۱۶ قراردادی با کنسرسیوم آلمانی دماغ-کروپ بسته و بنا شد طبق تصمیم شخصی شاه، در نزدیکی کرج که آن سال‌ها چیزی بیش از یک روستای آباد بزرگ نبود، کارخانه ذوب آهن تأسیس شود. قرارداد را «ابوالحسن ابتهاج» به عنوان رئیس وقت سازمان برنامه امضا کرد (نقل از مصاحبه وی با سالنامه دنیا، سال ۱۳۲۶). استفاده از مهندسان آلمانی برای گسترش و احداث کارخانجات و بناهای صنعتی در دوره پهلوی اول بسیار چشمگیر است تا جایی که هم در زمینه طراحی و احداث و هم در زمینه راه‌اندازی کارخانه‌ها نقش پررنگی داشته‌اند. در زمینه حضور مهندسان آلمانی برای طراحی و ساخت بناهای صنعتی می‌توان به سندی اشاره کرد که در تاریخ ۱۳۰۵/۱۲/۱۱ از وزارت «فلاحت و تجارت و فواید عامه» به مجلس شورای ملی برای تصویب ارسال شده است و در متن آن اظهار می‌دارد: «مطابق قانون مهم ۱۳۰۴ دولت مجاز بوده است یک نفر متخصص آلمانی برای تهیه نقشه‌های مقدماتی تأسیس کارخانه ذوب آهن و راه آهن جذب کند» (کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، ۱۳۱۵، سند شماره ۲۰۱۴۲۲۳۶). در همین رابطه سند دیگری مورخ ۱۳۰۶/۲/۳۰ مصوب «مجلس شورای ملی» اشاره دارد که «کمیسیون امور خارجه در جلسه ۱۹ اردیبهشت ۱۳۰۶ با لایحه جذب مارتین تبعه دولت آلمان به سمت مهندس برای تأسیس کارخانه آهن‌گذاری در ایران که قبلاً به مدت هشت ماه استخدام شده بود، موافقت می‌کنند» (کتابخانه و مرکز اسناد مجلس، ۱۳۱۵، سند شماره ۲۰۱۴۱۲۳۶)؛ (تصویر ۱). قراردادی دیگر در مورخ ۲۷ آذر ۱۳۱۵ بین دولت ایران و «اریک روشر» تبعه دولت آلمان به عنوان سرمهندس برای حضور در ایران و احداث کارخانه سیگارت به امضا رسیده است (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۶، سند شماره ۲۴۰-۰۳۶۶۳۲-۰۰۰۸). لازم به ذکر است در چند سند دیگر در همین زمینه به «لادیسلاوس فیشر» تبعه دولت آلمان اشاره دارد که به عنوان مهندس ناظر ساختمان‌های دخانیات بین سال‌های ۱۳۱۶ تا ۱۳۲۲ فعالیت می‌کرده است. نظیر سند مورخ ۱۳۲۱/۱/۹ وزارت دارایی (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۲۱، سند شماره ۲۴۰-۰۷۴۵۸۲-۰۰۰۲۶). دیگر معمار این مجموعه براساس اسناد مکتوب مورخ ۱۳۱۸/۱۱/۲۰ «لیشتن

است پیرامون استخدام ارنست هرتسفلد و بدین شرح است: «خاطر نمایندگان محترم مستحضر است، حفظ و کشف آثار تاریخی هر ملت یک از وظایف مهم و مفاخر معظمه ملت می‌شود و هر مملکت برای حفظ عظمت خود ناچار است که گذشته را از نظر محو نکرده، یاد کارهای نیاکان را از دست حوادث ایام محافظت کند، برای این مقصود پروفیسور هرتسفلد تبعه دولت آلمان را برای تحقیقات تاریخی معرفی می‌کند» (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۸، سند شماره ۲۰۱۵۱۲۳۶). سندی دیگر در همین رابطه بیان می‌دارد: «قرارداد مذکور برای استخدام ارنست هرتسفلد تبعه دولت آلمان دکتر در فلسفه و پروفیسور دارالعلم برلن موجب مقررات قانون ۳ خرداد ۱۳۰۷ منعقد می‌شود. پروفیسور هرتسفلد برای مدت دو سال و پنج ماه به جهت معلمی تاریخ و جغرافیای تاریخی و ارکولوژی (علم آثار عتیقه) استخدام می‌شود» (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۸، سند شماره ۲۴۰/۲۱۴۱۷).

#### طراحی و ساخت بناهای عمومی و اداری

آنچه تاکنون اشاره شد بیشتر به حضور مهندسان و متخصصان مربوط بود که برای امور آموزشی، صنعتی، نظارت و ساخت پروژه‌های صنعتی، صرفاً به عنوان یک ناظر یا مهندس در حوزه اجرا و ساخت به ایفای نقش پرداخته‌اند. آنچه در این بخش مهم است معرفی بناهایی است که بنا بر اندیشه و تفکرات معماران آلمانی طراحی و ساخته شده است. به راحتی می‌توان نمونه‌های متعددی از معماری آلمان در آن دوره برشمرد که مشابه آنها در ایران ساخته شده یا تحت تأثیر نگرشی است که حکومت ایران از آلمان‌ها طلب کرده و باستان‌گرایی یکی از ملموس‌ترین این نگرش‌هاست. شاید یکی از مهم‌ترین بناهایی که کمتر به آن پرداخته شده است بنای بانک ملی شعبه خیابان فردوسی تهران باشد که توسط هاینریش آلمانی طراحی و ساخته شده است. استفاده از عناصر معماری ایران متعلق به معماری قبل از اسلام از ویژگی‌های بارز این بناست. سند مورخ ۱۳۱۲/۶/۱۱ پیرامون این بنا اشاره دارد: «تقدیمی به مستطاب اجل آقای حسینقلی خان نواب که از طرف دولت علیه برای مطالعه نقشه بنای جدید بانک ملی که ساختمان آن در نظر است معین شدند، و در آن جلسه آقای همیش (هاینریش) معمار بانک نقشه جدید را که به مقیاس ۱/۱۰۰ ترسیم شده است ارائه داد، امضاکنندگان ذیل معتقدند که این نقشه جدید از نظر معماری با پروگرامی که از طرف هیئت‌مدیره بانک وضع شده است کاملاً موافقت دارد» (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۹، سند شماره ۲۴۰/۲۲۹۳۶)؛ (تصویر ۳). همچنین لازم به ذکر است هاینریش به عنوان معمار این مجموعه، دارای سابقه طراحی و ساخت چندین بانک در آلمان است.

ماشتین» تبعه دولت آلمان، مهندس و معمار انحصار دخانیات ایران معرفی شده است (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۸، سند شماره ۰۰۰۵-۰۹۶۳۳۷-۲۴۰-NLAI-); (تصویر ۲). حضور مهندسان و معماران آلمانی در ایران و تأثیر آنها بر شکل‌گیری و طراحی بناهای صنعتی به چند نمونه محدود خلاصه نمی‌شود، همین‌رو پژوهش فوق قصد دارد با معرفی برخی از مهم‌ترین معماران و دستاوردهای آنان به شناخت بهتر این جریان کمک کند. سند مهم دیگر در حوزه معماری صنعتی و حضور مهندسان آلمانی در ایران به مدرکی اشاره دارد که مربوط به «وزارت پیشه و هنر» است در خصوص هاینریش هالبلوب، که در مورخ ۱۳۱۹/۱۲/۱ تصویب شده و بدین شرح است: «نظر به اینکه برای نظارت کارهای ساختمانی کارخانه چیت‌سازی به وجود یک نفر معمار متخصص نیاز است از این جهت طرح تصویب‌نامه برای استخدام «هاینریش هالبلوب» تابع دولت آلمان ارسال و تقاضای تصویب آن می‌شود» (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۹، سند شماره ۲۴۸/۳۲). متخصصان آلمانی با بهره‌گیری از الگوی کارخانه‌های صنعتی طراحی شده توسط «پیتر بهرنس» در کشور آلمان، همین سبک و الگو را در بسیاری از کارخانه‌ها در ایران ادامه دادند (پهلوان‌زاده، ۱۳۹۴).

#### باستان‌شناسی مقدمه‌ای بر باستان‌گرایی در معماری

«ارنست هرتسفلد»، باستان‌شناس آلمانی و رئیس موسسه آثار عتیقه آلمان برای تصدی شغل مدیریت موزه آثار باستانی و کتابخانه ملی از طرف انجمن آثار ملی دعوت به همکاری شد (Grigor, 2009, 23). هرتسفلد از معروف‌ترین کارشناسان در حوزه باستان‌شناسی و معماری بود و در زمینه‌های تاریخ هنر، واژه‌شناسی خاورزمین و معماری تحصیلات و مطالعاتی انجام داد (یارشاطر، ۱۳۸۴، ۱۰۲). سند مهم در این حوزه مربوط به «وزارت معارف و اوقاف و صنایع مستظرفه» مورخ ۱۳۰۶ / ۳/۱۷



تصویر ۲. افتتاح کارخانه دخانیات، ۱۳۱۶. مأخذ: آرشیو مرکز مطالعات معاصر ایران.

نئوکلاسیک آلمان در این بنا به وضوح مشهود است و استفاده از ستون‌های عصر کلاسیک و واقع‌گرایی در تزئینات از ویژگی‌های بارز این بناست. برج آب بانک ملی در تهران نیز توسط مهندسان آلمانی طراحی و ساخته شده است. ترکیب آجر و کاشی در تزئینات در کنار قوس‌های آجری در نما و استفاده از اسکلت آهنی برای سازه آن از شاخصه‌های این بنا است (برج آب بانک ملی، ۱۳۹۳، ۱۱).

### ساخت ابنیه و راه

حوزه ابنیه و راه شامل ساختمان‌های راه‌آهن، راه‌سازی، پل‌سازی و ... است که بسیاری از مهندسان آلمانی در ایران در ساخت و پیشرفت آن اثرگذار بوده‌اند. نخستین سند مربوط به «وزارت راه» مورخ ۱۳۱۸/۷/۱۹ است که در خصوص اعتبارات برای جذب «کنراد پیک» تبعه دولت آلمان، به عنوان مهندس ساختمان راه آمل اشاره دارد (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۸، سند شماره ۰۰۰۳-۰۹۷۴۳۲-۰۲۴۰). دیگر سند در این حوزه به حضور «والتر والکه» تبعه دولت آلمان برای ساخت ساختمان و پل سفیدرود در تاریخ ۱۳۰۹/۳/۱۲ به تصویب «وزارت فلاح و تجارت و فواید عامه» رسیده است (کتابخانه و مرکز اسناد ملی ایران، ۱۳۱۸، سند ۳۳۰/۴۲۶). سند دیگر در این حوزه مربوط به «وزارت طرق و شوارع» مورخ ۱۳۱۲/۴/۴ در خصوص جذب «الکو یادیس لاسکاریدیس» برای ساختمان راه‌آهن ایران اشاره دارد.

### شرکت‌های ساختمانی آلمانی در ایران

کمپانی آلمانی فیلیپ هولزمان مجری بسیاری از پروژه‌های بزرگ عمرانی صنعتی در خاورمیانه از جمله عراق و ایران بود. از پروژه‌های مهم این شرکت در ایران ایستگاه راه‌آهن تهران را می‌توان نام برد که بین سال‌های ۱۳۱۴.ش تا ۱۳۱۵.ش ساخته شد، بیمارستان (امام خمینی) پروژه‌ای دیگری از این شرکت است که در ۱۳۲۰.ش به اتمام رسید. از دیگر کارهای این شرکت سفارت آلمان در خیابان فردوسی است که در ۱۳۱۹.ش ساخته شده است (Pohl, 1999, 189).



تصویر ۴. شرکت فرش ایران. مأخذ: Marefat, 1988, 439.

از دیگر بناهایی که هاینریش آلمانی در ایران طراحی کرد شرکت فرش ایران در خیابان فردوسی تهران است که این بنا نیز همانند بنای بانک ملی براساس مضامین و الگوهای باستانی در همین دوره تاریخی طراحی شده است. دیگر بنای طراحی شده توسط هاینریش آلمانی کلانتری دربند است که در این بنا، مضامین باستانی نظیر آنچه در تخت جمشید وجود دارد به صورت مستقیم تکرار شده است (بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۲۰۵). به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده از مضامین باستانی در معماری این دوران، حضور متخصصان و باستان‌شناسان آلمانی در ایران است که گامی مؤثر در جهت شناساندن مجموعه‌های تاریخی برداشتند (تصویر ۴). یکی دیگر از مهم‌ترین بناهایی که مهندسان آلمانی در ایران طراحی کردند ساختمان شهرداری تبریز است که فعالیت‌های ساختمانی آن از سال ۱۳۱۴ شروع شد و تا حدود ۱۳۱۸ ادامه داشت. روزنامه «اطلاعات» مورخ ۳ دی ۱۳۱۴ نیز اشاره دارد که این بنا توسط مهندسان و متخصصان آلمانی طراحی شد و با همکاری عوامل ایرانی به سرانجام رسید (سرداری نیا، ۱۳۸۶، ۹۸؛ بانی مسعود، ۱۳۸۸، ۱۹۲). پلان این مجموعه به شکل عقابی است که بال‌های خود را گشوده است. این طرح در چندین نمونه هم‌زمان در آلمان به وضوح قابل مشاهده است، نظیر فرودگاه (Berlin Tempelhof airport)، ساختمان شهرداری برلین (Town hall of Berlin Rotes Rathaus) که بسیار شبیه به ساختمان شهرداری تبریز است. آنچه در این پروژه مهم به نظر می‌رسد تأثیر اندیشه‌های مهندسان و متخصصان آلمانی بر معماری ایران است و از مصادیق آن تزئینات نئوکلاسیک و برج ساعت در این ساختمان است (تصویر ۵). از دیگر بناهایی که در این بخش می‌توان برشمرد شهربانی ارومیه است که توسط مهندسان آلمانی طراحی و توسط «ملا اوستا» معمار چیره‌دست ایرانی ساخته شد و طرح پلان آن به صورت عقابی شکل (Eagles Shaped) است (سازمان میراث فرهنگی آذربایجان غربی، ۱۳۷۸، سند شماره ۱۳/۰۲/۴۶۳۶). هتل آزادی رامسر نیز از بناهایی است که توسط آلمان‌ها ساخته شده است (باور، ۱۳۹۶). تأثیر گرایش



تصویر ۳. بنای بانک ملی ایران. مأخذ: آرشیو مرکز مطالعات معاصر ایران.

در ایران است که تأثیر بسزایی در شناخت آثار باستانی ایران ایفا کردند. این شناخت مقدمه‌ای برای استفاده از مضامین و الگوهای باستانی توسط معماران ایرانی و آلمانی شد و بیشتر در بناهای اداری نظیر شهرداری‌ها و بانک‌ها تجلی پیدا کرد. در تصویر ۱۱ به برخی از دستاوردهای باستان‌شناسان آلمانی و نحوه به‌کارگیری یافته‌های آنان در معماری اشاره خواهد شد.

در بنای بانک ملی شعبه فردوسی به وضوح می‌توان مضامین و الگوهای باستانی نظیر کنگره‌ها، سرستون‌ها، تزئینات گیاهی، حیوانی و انسانی برگرفته شده از مجموعه پرسپولیس را مشاهده کرد. یکی دیگر از تأثیرات مهندسان آلمانی را می‌توان پرداختن به جنبه‌های معنایی و نمادین در معماری ایران برشمرد. از آنجایی که این دوران مقارن با زمامداری هیتلر در آلمان است بروز و تجلی اندیشه‌های سیاسی بیشتر از گذشته متکی به هنر می‌شود. در این دوران، معماری ایزاری برای انتقال مفاهیمی چون عظمت‌گرایی، اقتدار و پایداری حکومت نازی در آلمان بوده است (فکوهی، ۱۳۸۳، ۴۷۷). بیان مفاهیم ملی‌گرایانه و سوسیالیستی در قالب معماری برای ماندگاری و ثبت در تاریخ از شاخصه‌های معماران عصر نازی است (Philpott, 2016). به واسطه حضور آلمان‌ها در ایران می‌توان رد پای از این طرز تفکر را در معماری بناهای مختلف که توسط آلمان‌ها در ایران طراحی و اجرا شده است به وضوح مشاهده کرد. در برلین بین سال‌های ۱۳۱۲ ه.ش تا ۱۳۱۵ ه.ش استفاده از پلان عقابی شکل یکی از ویژگی‌های اصلی معماری نازی بوده است (Matthias, 2006, 78) (تصویر ۱۲). طرح صلیب شکسته در پلان مدرسه شاهپور رشت یکی دیگر از نمونه‌های نمادپردازی است که از سوی متخصصان آلمانی در ایران استفاده شده است (نیکویه، ۱۳۸۷، ۲۹۶). با اندکی دقت به سقف سالن بزرگ ورودی ایستگاه راه‌آهن تهران، که با متن آبی رنگ و مربع‌های بزرگ سفید اجرا شده، درمی‌یابیم که برخی از اضلاع این مربع‌ها برجسته‌تر از اضلاع دیگر است و این اضلاع برجسته‌تر و کلفت‌تر در واقع نقش‌های مکرر و به‌هم‌پیوسته صلیب‌های شکسته نازی را نشان می‌دهند. در مقابل این بنا، رو به خیابان ولیعصر، مجسمه‌ای از رضاشاه سوار بر اسب با شنل دیده می‌شد که بعدها تخریب شد. این مجسمه نیز توسط آلمان‌ها ساخته شد که دست راست را به نشان سلام هیتلری بالا برده بود (روزنامه شرق، شماره ۱۰۴۶ به تاریخ ۱۳۸۹/۶/۳، ۲۰)؛ (تصاویر ۱۳ الی ۱۵). در راستای بررسی‌های انجام‌شده، به تبیین شاخصه‌ها و گرایش‌های تأثیرگذار بر معماری معاصر ایران از سوی متخصصان آلمانی می‌پردازد، و در ادامه مطابق جداول ۴، ۵ و ۶ به تحلیل بناهای ساخته‌شده از جانب معماران آلمانی پرداخته خواهد شد.

بندر شاه و ساختمان راه‌آهن علی‌آباد نیز بین سال‌های ۱۳۰۸ ه.ش تا ۱۳۱۰ ه.ش توسط این کمپانی ساخته شده‌اند و می‌توان آنها را در این فهرست جای داد. هخ تیف نیز شرکت ساختمانی آلمانی است که در ایران پروژه‌هایی مانند کارخانه چای گیلان و فرستنده رادیویی تهران را اجرا کرده است (Siekmann, 2001, 78)؛ (تصاویر ۶ الی ۹).

### تحلیل یافته‌های تحقیق

با توجه به آنچه تاکنون بیان شد در جدول ۲ به معرفی و تحلیل دقیق ویژگی‌های متخصصان، مهندسان و شرکت‌های آلمانی پرداخته خواهد شد که بیشترین نقش را در میان متخصصان خارجی آمده به ایران ایفا کردند.

براساس جدول ۳ به تحلیل این دوران براساس حضور متخصصان آلمانی در ایران پرداخته خواهد شد. ابتدا سال‌های محدوده پژوهش که از ۱۳۰۴ شروع می‌شود و تا ۱۳۲۰ ادامه پیدا می‌کند به سه دوره تقسیم خواهد شد و بر این مبنا نخست به بررسی دوره آغازین از ۱۳۰۴ تا ۱۳۱۲، سپس دوره میانی از ۱۳۱۲ تا ۱۳۱۶ و دوره پایانی از ۱۳۱۶ تا ۱۳۲۰ پرداخته خواهد شد. در قسمت تحلیل یافته به بررسی نحوه تأثیرگذاری مهندسان آلمانی بر معماری ایران خواهیم پرداخت. همان‌طور که بیان شد تأثیر مهندسان آلمانی بر معماری ایران جنبه‌های مختلفی را دربرمی‌گیرد. این تأثیر گاهی برخاسته از نیاز حاکمیت و در جهت پیشبرد تفکر ایران نوین در عصر پهلوی اول بود. از مصادیق بارز آن معماری صنعتی را می‌توان نام برد که به‌وضوح اندیشه‌های متخصصان آلمانی در آن متبلور است. به نظر می‌رسد معماری صنعتی در ایران بیشترین تأثیر را از معماری آلمان گرفته است و حتی نوعی تقلید نیز به چشم می‌خورد که در پلان‌ها و نماها کاملاً مشهود است. گرایش غالب این معماری آرت‌دکو است. در تصویر ۱۰ به معرفی عناصر مهم این گرایش در نمونه‌های مشابه معماری صنعتی بین آلمان و ایران پرداخته خواهد شد. از دیگر موارد مهم که به آن اشاره شد، حضور باستان‌شناسان آلمانی و اساتید تاریخ



تصویر ۵. ساختمان شهرداری تبریز. مأخذ: آرشیو مرکز مطالعات معاصر ایران.





تصویر ۶. سفارت آلمان در تهران، ۱۹۴۰ م. مأخذ: [http://holzmann.fh-potsdam.de/?page\\_id=1867](http://holzmann.fh-potsdam.de/?page_id=1867).



تصویر ۷. بیمارستان تهران (امام خمینی)، ۱۹۴۱ م. مأخذ: [http://holzmann.fh-potsdam.de/?page\\_id=653](http://holzmann.fh-potsdam.de/?page_id=653).



تصویر ۸. بندر شاه و راه آهن علی آباد، ۱۹۳۱ م. مأخذ: [http://holzmann.fh-potsdam.de/index.php/page/2?page\\_id=662](http://holzmann.fh-potsdam.de/index.php/page/2?page_id=662).



تصویر ۹. راه آهن تهران، ۱۹۳۶ م. مأخذ: [http://holzmann.fh-potsdam.de/?page\\_id=1578](http://holzmann.fh-potsdam.de/?page_id=1578).

جدول ۲. معرفی مهندسان، متخصصان و شرکت‌های آلمانی در ایران. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	حوزه	مهندسان آلمانی / شرکت‌ها	نقش	سال	نحوه تأثیر بر معماری ایران
۱		مارتین	مهندس ساخت	۱۳۰۶	متخصص در ساخت بناهای صنعتی و ساخت بنای ذوب‌آهن ایران
۲		والتر والکه	ساخت و اجرا	۱۳۰۹	متخصص در اجرای ساختمان و پل‌های بتنی
۳		شونمان	طراح	۱۳۱۳	طراحی بناهای صنعتی نظیر کارخانه ریس باف اصفهان با بهره‌گیری از سبک آرت‌دکو
۴		شولتس	طراح و معمار	۱۳۱۴	طراح مدرسه شاهپور رشت که به تقلید از بناهای آلمان و در قالب سبک نئوکلاسیک ساخته شده است. پلان این مجموعه به صورت صلیب شکسته است.
۵		اریک روشر	طراح	۱۳۱۵	طراح اصلی در ساخت شرکت دخانیات و ارائه سبکی جدید در معماری صنعتی ایران با بهره‌گیری از بتن و آهن و شیشه
۶	معماری	هاینریش	طراح و معمار	۱۳۱۵	معمار و طراح اصلی بنای بانک ملی ایران شعبه فردوسی و ساختمان فرش ایران که بهره‌بردن از مضامین باستانی در معماری وی محسوس است.
۷		فیشر	نظارت	۱۳۱۶	ناظر بر ساخت بناهای صنعتی مربوط به شرکت دخانیات
۸		لیشتن ماشتین	مهندس معمار	۱۳۱۸	متخصص در معماری صنعتی و معمار انحصاری شرکت دخانیات
۹		کنراد پیک	مهندس معمار	۱۳۱۸	طراحی و ساخت بناهای راه‌آهن از جمله ساختمان راه‌آهن آمل
۱۰		هاینریش هالبوب	معمار	۱۳۱۹	نظارت بر کارهای ساختمانی بناهای صنعتی که از جمله آنها کارخانه چیت‌سازی بوده است.
۱۱		لئوپولد ملاخر	معمار	۱۳۱۷	طراحی کارخانه حریربافی چالوس با سبک آرت‌دکو
۱۲	شهرسازی	کارل فریش (رودنبرگ، گراندلر، اشتولباخ)	مهندس	۱۳۰۷	معمار و شهرساز که میدان اصلی همدان را طراحی و اجرا کرد.
۱۳		کمپانی هونچ Hontch	ساخت و ساز	۱۳۰۸	متخصص در اجرای خانه‌های چوبی و همکاری با ایران برای ساخت بناهای چوبی در خراسان
۱۴	عمارتی	هوفمان	نقشه‌بردار	۱۳۰۶	متخصص در امور نقشه‌برداری
۱۵		شرکت هخ تیف (Hochtief)	ساخت و اجرا	-	این شرکت در ایران با تقلید از بناهای آلمانی به ساخت بنای فرستنده رادیویی تهران و کارخانه چای گیلان پرداخت.
۱۶		شرکت فیلیپ هولزمان (Philipp Holzmann)	ساخت و اجرا	۱۳۱۴	ایجاد سبک جدید ساختمان‌سازی در ایران و به‌کارگیری بتن به عنوان عنصر اصلی سازه و استفاده سنگ و آجر در نما.

جدول ۳. دوره‌های مختلف حضور متخصصان آلمانی در ایران. مأخذ: نگارندگان.

دوره	گرایش‌های مهم این دوران در ایران	تأثیرات مهم و اثرگذار بر معماری
آغازین ۱۳۰۴-۱۳۱۲ (صنعتی)	در این دوره آلمانی‌ها در ایران کارخانه‌های متعددی تأسیس کردند و همچنین با کسب امتیازات بازرگانی موقعیت خود را تحکیم بخشیدند. آلمان در همه زمینه‌های صنعتی مانند نساجی، کاغذسازی، چای‌خشک‌کنی، سیمان‌سازی، شیشه‌سازی، برق، اسلحه‌سازی، هواپیماسازی و غیره در ایران فعالیت داشت.	- طراحی و ساخت مراکز صنعتی - Art Deco سبک رایج در معماری صنعتی ایران از جانب متخصصان آلمانی - تقلید از معماری صنعتی آلمان (فرم، سازه و تزئینات) - ساخت مدارس صنعتی در چند شهر ایران برای تربیت متخصصین در حوزه صنعت
میانی ۱۳۱۲-۱۳۱۶ (باستان‌گرایی)	در زمان هیتلر آلمانی‌ها تبلیغات وسیعی در مورد مشترک‌بودن نژاد آریایی دو ملت و یکسان‌بودن هدف‌های ملی دو کشور آغاز کردند. آنان در سال ۱۳۱۵ رضاشاه را تشویق کردند که دستور دهد نام کشورش را در مکاتبات خارجی به جای پرس و پرشیا، ایران موطن آریایی‌ها بنامند.	- باستان‌گرایی در معماری - استفاده از سبک نئوکلاسیک در معماری بناهای اداری به تقلید از بسیاری از بناهای آلمان - ظهور پلان‌هایی با شکل صلیب شکسته و عقاب با بال‌های باز - نمادپردازی از ویژگی‌های مهم معماری این دوران است.
پایانی ۱۳۱۶-۱۳۲۰ (پسا صنعتی)	صنایع ساخت آلمان نیازمند سرپرستی تکنیسین‌های آلمانی بود، از جمله رادیوی دولتی تهران که از سوی شرکت تلفونکن احداث شده بود. بندرها، مراکز تلفن، ایستگاه‌های تلگراف، سدها و ایستگاه‌های راه‌آهن تحت مدیریت آلمانی‌ها قرار گرفت، اساتید آلمانی در دانشگاه تهران تدریس می‌کردند و احداث خط آهن تحت نظارت مهندسین آلمانی قرار داشت. کتاب‌های اهدایی نازی‌ها کتابخانه‌های تهران را پر کرد.	- احداث پروژه‌های عظیم - افزایش کیفیت ساخت‌وساز - توجه به معماری قبل از اسلام همچنان یکی از شاخصه‌های اصلی این دوران است. - گسست در ادامه روند معماری سنتی ایران و گذار به دوران جدید



۱-۱۰ ب



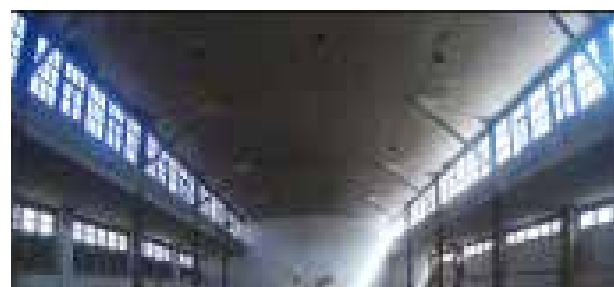
۱-۱۰ الف



۲-۱۰ ب



۲-۱۰ الف



۳-۱۰ ب



۳-۱۰ الف

تصویر ۱۰. معرفی نمونه‌های مشابه معماری صنعتی بین آلمان و ایران (آرت دکو). مأخذ: نگارندگان.  
 ۱-۱۰ الف: نمای پلکانی کارخانه کرافت ورک، برلین، ۱۳۰۴. ۱-۱۰ ب: نمای پلکانی کارخانه ریس باف، اصفهان، ۱۳۱۳.  
 ۲-۱۰ الف: جزئیات پنجره‌ها و تزئینات آجری کارخانه کرافت ورک، برلین، ۱۳۰۴. ۱-۱۰ ب: کارخانه ریس باف، اصفهان، ۱۳۱۳.  
 ۳-۱۰ الف: سازه فلزی بنا کارخانه کرافت ورک، برلین، ۱۳۰۴. ۳-۱۰ ب: سازه فلزی بنا کارخانه ریس باف، اصفهان، ۱۳۱۳.



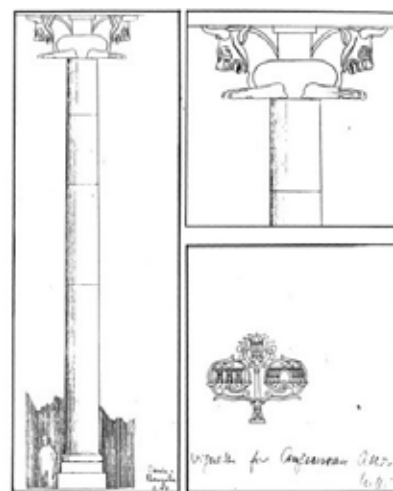
ب ۱-۱۱



الف ۱-۱۱



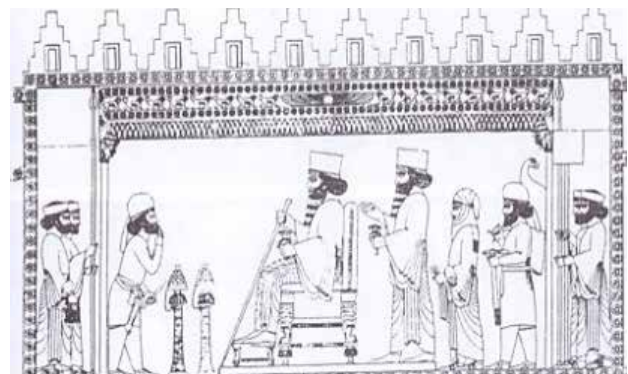
ب ۲-۱۱



الف ۲-۱۱

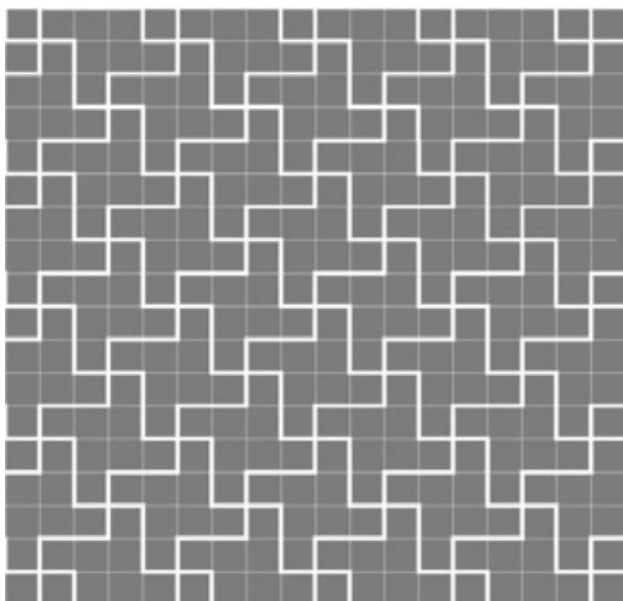


ب ۳-۱۱



الف ۳-۱۱

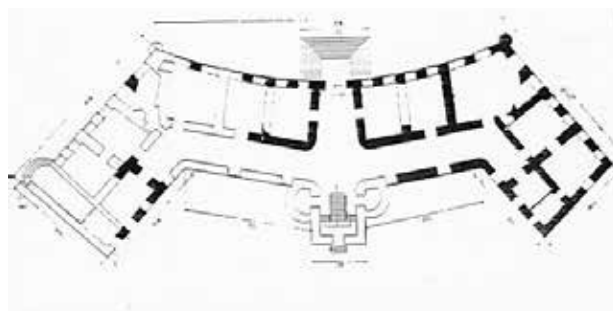
تصویر ۱۱. تأثیر اکتشافات باستان‌شناسی بر معماری. مأخذ: نگارندگان.  
 ۱-۱۱ الف: تخت جمشید. تصویر بازسازی‌شده براساس اکتشافات باستان‌شناسان آلمانی. ۱-۱۱ ب: بنای بانک ملی شعبه فردوسی با بهره‌گیری از اکتشافات باستان‌شناسی، ۱۳۱۵.  
 ۲-۱۱ الف: جزئیات ستون‌های تخت جمشید، برداشت‌های ارنست هرتسفلد، پرسپولیس. ۲-۱۱ ب: جزئیات ستون‌های بانک ملی ایران، شعبه فردوسی، ۱۳۱۵.  
 ۳-۱۱ الف: جزئیات جداره‌ها و کنگره‌های موجود در تخت جمشید. ۳-۱۱ ب: جزئیات جداره‌های بانک ملی ایران، شعبه فردوسی، طرح کنگره بر روی جداره‌ها برگرفته‌شده از پرسپولیس.



تصویر ۱۳. طرح سقف ایستگاه راه آهن تهران.  
مأخذ: نگارندگان.



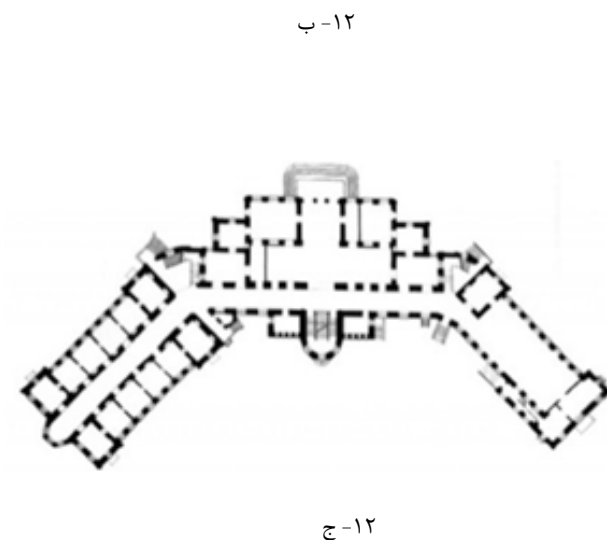
الف-۱۲



ب-۱۲

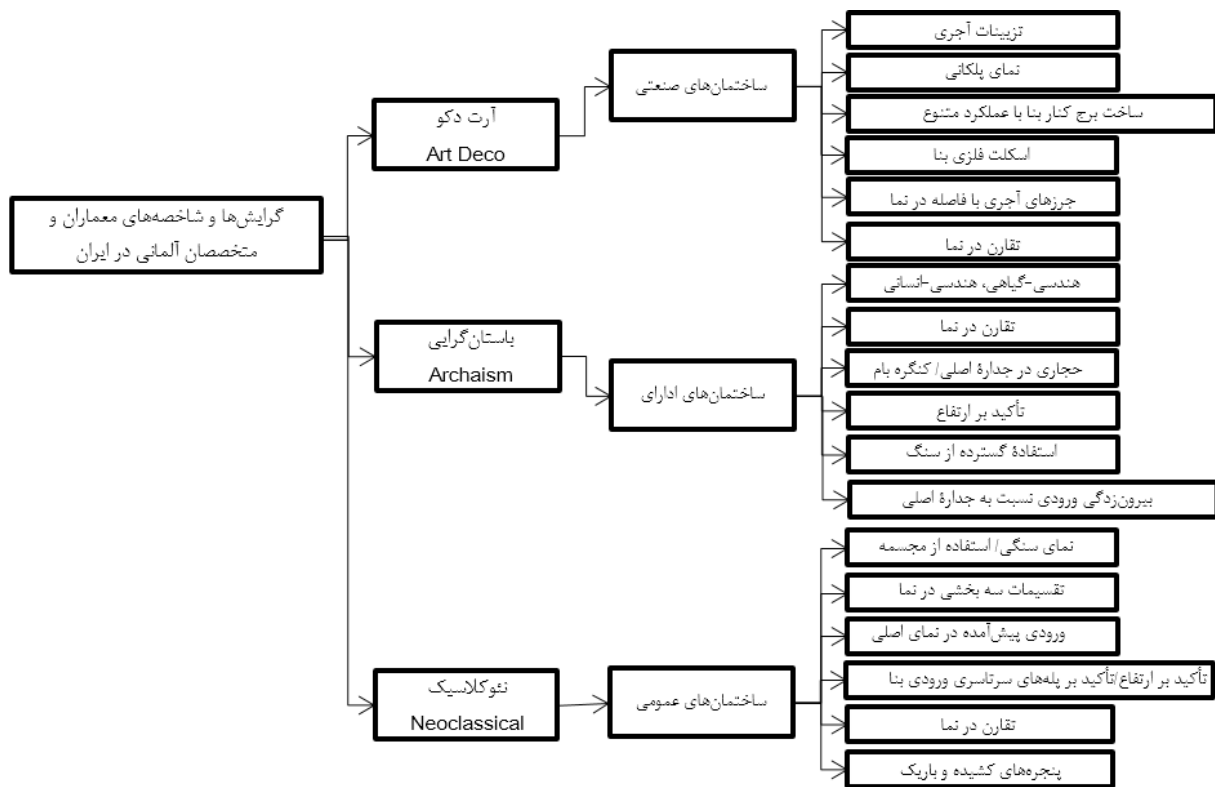


تصویر ۱۴. مدرسه شاهپور.  
مأخذ: <https://www.google.com/maps>



ج-۱۲

تصویر ۱۲. نمادپردازی در معماری ایران از جانب مهندسان آلمانی.  
مأخذ: نگارندگان.  
۱۲- الف: آلمان، برلین، فرودگاه برلین تمپل هوف (Berlin Tempelhof Airport). مقیاس ۱/۱۰۰.  
۱۲- ب: نقش عقاب در پلان، شهرداری تبریز، ایران، مقیاس ۱/۱۰۰.  
۱۲- ج: نقش عقاب در پلان، شهربانی ارومیه، ایران، مقیاس ۱/۱۰۰.



تصویر ۱۵. مدل مفهومی تبیین نقش متخصصان آلمانی در معماری معاصر ایران. مأخذ: نگارندگان.

جدول ۴. تحلیل بناهای صنعتی ساخته‌شده در ایران توسط متخصصان و شرکت‌های آلمانی. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	نام اثر	نام معمار / شرکت سازنده	سبک	ویژگی ساختمانی					
				تزیینات آجری	نمای پلکانی	ساخت برج کنار بنا با عملکرد متنوع	اسکلت فلزی بنا	جرزهای آجری با فاصله در نما	تقارن در نما
۱	ریس‌یاف اصفهان	شونمان	آرت‌دکو	*	*	*	*	*	*
۲	زاینده‌رود اصفهان	شونمان	آرت‌دکو	*	*	*	*	*	*
۳	ریسندگی کاشان	شونمان	آرت‌دکو	*	*	*	*	*	-
۴	حریربافی چالوس	فوت لئوبولد ملاخر	آرت‌دکو	-	*	*	*	-	*
۵	دخانیات تهران	اریک روشر	آرت‌دکو	-	-	-	*	-	*
۶	اتحاد شهرضا	شونمان	آرت‌دکو	*	*	*	*	*	*
۷	کارخانه چیت‌سازی	هانریش هالبوب	آرت‌دکو	-	*	*	*	-	*

جدول ۵. تحلیل بناهای اداری و حکومتی ساخته شده در ایران از جانب متخصصان و شرکت‌های آلمانی. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	نام اثر	نام معمار/شرکت سازنده	گرایش	ویژگی ساختمانی					
				نقوش هندسی و انسانی، هندسی، گیاهی،	تقارن در نما	حجاری در جداره اصلی / کنگره بام	تأکید بر ارتفاع	استفاده گسترده از سنگ	بیرون زدگی ورودی نسبت به جداره اصلی
۱	صندوق بانک ملی ایران (خیابان فردوسی)	هاینریش	باستان‌گرایی	*	*	*	*	*	*
۲	شرکت سهامی فرش ایران	هاینریش	باستان‌گرایی	*	-	*	*	*	*
۳	کلانتری دربند	هاینریش	باستان‌گرایی	*	*	*	*	-	*

جدول ۶. تحلیل بناهای عمومی ساخته شده در ایران به دست متخصصان و شرکت‌های آلمانی. مأخذ: نگارندگان.

ردیف	نام اثر	نام معمار/شرکت سازنده	گرایش	ویژگی ساختمانی					
				تزیینات آجری	نمای پلکانی	ساخت برج کنار بنا با عملکرد متنوع	اسکلت فلزی بنا	جرزهای آجری با فاصله در نما	تقارن در نما
۱	ساختمان راه آهن تهران	شرکت فیلیپ هولزمان	نئوکلاسیک	*	*	*	*	*	*
۲	بیمارستان امام خمینی (ره)	-	-	-	*	*	*	*	*
۳	سفارت آلمان در تهران	-	-	-	*	*	*	*	-
۴	هتل رامسر	-	-	*	-	*	*	*	-
۵	شهربانی ارومیه	شرکت فیلیپ هولزمان	-	*	-	*	*	*	*
۶	شهرداری تبریز	-	-	*	-	*	*	*	*
۷	شهرداری بندرگز	-	-	*	-	*	-	*	*
۸	دبیرستان شاهپور رشت	شولتس	-	*	-	*	*	*	*
۹	ساختمان راه آهن علی آباد	شرکت فیلیپ هولزمان	-	*	-	*	*	*	*
۱۰	بدنه میدان امام همدان	کارل فریش	-	*	-	*	*	*	*

## نتیجه گیری

ضخامت دیوارها، افزایش نورگیرها و استفاده از مصالح جدید، زمینه را برای معماری جدید فراهم آوردند، در ایران نیز این روند ادامه پیدا کرد و در بناهایی نظیر ساختمان شرکت دخانیات، ریس‌باف اصفهان و زاینده‌رود اصفهان می‌توان آن را نظاره کرد. جدول ۷ به تبیین نقش متخصصان آلمانی بر معماری ایران می‌پردازد. در بخش اداری بناهای نسبتاً جدیدی نظیر بانک‌ها و بنگاه‌های تجاری نظیر ساختمان فرش ایران از جانب مهندسان و شرکت‌های آلمانی ساخته شد. این حوزه هم تحت تأثیر معماری آلمان بین سال‌های

در بررسی نقش معماران، متخصصان و شرکت‌های آلمانی در معماری معاصر ایران نخست به معماری صنعتی پرداخته شد. این شیوه معماری با گرایش غالب آرت‌دکو با استفاده گسترده از مصالح نوین نظیر بتن، میلگرد و آهن و تزئینات نوظهور آجری معماری ایران را، که تا پیش از این ادامه روند معماری سنتی مرسوم بود، وارد دوران جدیدی از حیث صنعت ساخت و ساز کرد. مشابه آنچه در آلمان اتفاق افتاد و معمارانی نظیر آلفرد میسل و پیتر بهرنس با کاهش تزئینات، کم کردن

جدول ۷. تبیین نقش معماران و متخصصان آلمانی در معماری معاصر ایران. مأخذ: نگارندگان.

عنوان	نحوه اثرگذاری	نوع/جزئیات	تأثیر
حوزه طراحی و ساخت	گرایش‌های معماری	آرت‌دکو (معماری صنعتی)	۱. شکل‌گیری معماری صنعتی و ظهور شکل جدیدی از عملکرد
			۲. کاربرد گسترده مصالح جدید در معماری صنعتی زمینه‌ساز استفاده از آن در سایر عملکردها شد.
			۳. نوسازی و توسعه ساختارهای صنعتی مشابه آلمان
			۴. تحول شالوده‌های سنتی به ساختارهای صنعتی در شهرهای بزرگ
			۵. ایجاد زیرساخت‌های صنعتی و کمک به توسعه و تحول در زمینه اقتصاد
			۶. معماری صنعتی زمینه‌ساز اشتغال بسیاری از مردان و زنان شد که در نتیجه تغییر سبک زندگی را در پی داشت.
			۷. استخدام متخصصان آلمانی برای آموزش، تأسیس و راه‌اندازی کارخانه‌های صنعتی موجب تأسیس مدارس صنعتی برای پرورش نیروی متخصص ایرانی شد.
نمادپردازی	شکل عقاب صلیب شکسته	نئوکلاسیک (بناهای عمومی)	۱. استخدام باستان‌شناسان آلمانی، اکتشاف، برداشت و ثبت آثار تاریخی نظیر پرسپولیس، خدمت باستان‌شناسان آلمانی در کنار سایر متخصصان خارجی برای کمک به استفاده از مضامین باستانی در معماری
			۲. استخدام اساتید آلمانی در زمینه تاریخ، کمک به شناخت و مطالعه عمیق تاریخ ایران باستان
			۳. ساختمان‌های دولتی و حکومتی، برای نمایش برتری ایدئولوژیکشان، باشکوه‌تر از سایر ساختمان‌ها ساخته شدند؛ همانند ساختمان‌های باشکوه باستان.
			۴. تغییر تدریجی سیمای شهری
			۵. نمود عظمت فرهنگی ایران در دستاورد معمارانه آلمان‌ها
نمادپردازی	شکل عقاب صلیب شکسته	نئوکلاسیک (بناهای عمومی)	۱. ثبت جاودانگی به وسیله معماری از طریق شکوه و عظمت و ساختن در مقیاس بزرگ مطابق اندیشه‌های آلمان نازی
			۲. بنابر اندیشه هیتلر سادگی، قدرت و وقار این گرایش مناسب بناهایی است که مردم از آن استفاده می‌کنند. درست در ایران نیز این اندیشه از جانب متخصصان آلمانی در بناهای خدماتی و حکومتی دنبال شد.
			۳. استفاده گسترده از بتن و سنگ در این گرایش برای ابراز سنگینی و قدرت و ثبت در تاریخ
نمادپردازی	شکل عقاب صلیب شکسته	نئوکلاسیک (بناهای عمومی)	۱. نمادپردازی مستقیم و غیرمستقیم در این دوره ره‌آورد معماران آلمانی برای معماری ایران است.
			۲. نمادپردازی از مهم‌ترین شاخصه‌های این دوران برای بیان ایدئولوژی حکومت است.



۱۳۰۵ تا ۱۳۰۹ ه. ش قرار گرفت که طی آن ساختمان‌ها و عملکردهای جدید به سرعت گسترش یافت و افرادی نظیر اریک مندلسون فروشگاه معروف شوکن و یا اریک آبل ساختمان نمایشگاه صنعتی را طراحی و اجرا کردند. اما نکته قابل توجه در این حوزه استفاده چشمگیر از مضامین باستانی در جهت کسب مشروعیت و ایجاد پشتوانه تاریخی و فرهنگی برای حکومت پهلوی است که از طریق معماری در ساختمان‌های اداری و حکومتی تجلی پیدا کرده است. معماران آلمانی با توجه به اکتشافات باستان‌شناسی انجام‌شده در ایران، در استفاده از این الگوها و مضامین کهن پیشگام بوده‌اند. عمده بناهای ساخته‌شده در ایران توسط مهندسان و شرکت‌های آلمانی با گرایش نئوکلاسیک است. عظمت بناها، سخت و سنگین بودنشان، انسان را به مکان واقعی خویش، به ضعف و حقارت خود، آگاه می‌ساخت. بناهایی همچون ایستگاه راه‌آهن تهران، شهرداری تبریز و بیمارستان امام‌خمینی از مهم‌ترین نمونه‌های ساخته‌شده با این نوع نگرش هستند.

#### پی‌نوشت‌ها

Hochtief .۱

Philipp Holzmann .۲

#### فهرست منابع

- افشار نادری، کامران. (۱۳۸۳). معماری صنعتی ایران بین دو جنگ جهانی. مجله معمار، (۲۵)، ۱۴۴-۱۳۳.
- بانی‌مسعود، امیر. (۱۳۸۸). معماری معاصر ایران. تهران: نشر هنر معماری قرن.
- باور، سیروس. (۱۳۹۶). هتل رامسر. تاریخ مراجعه: ۱۳۹۷/۴/۲۰. فایل دسترس در: <http://ammi.ir> / اخبار-و-مقالات/مقالات-معماری-و-شهرسازی/ هتل-رامسر
- برج آب بانک ملی، (۱۳۹۳/۷/۳). روزنامه ایران. ص ۱۱.
- برک، پیتر. (۱۳۸۹). تاریخ فرهنگی چیست؟ (ترجمه نعمت‌الله فاضلی و مرتضی قلیچ). تهران: پژوهشکده تاریخ اسلام.
- به سقف سالن ایستگاه راه‌آهن تهران نگاهی بیندازید، در گذر زمان: به مناسبت سوم شهریور ۱۳۲۰. (۱۳۸۹/۶/۳). روزنامه شرق.
- پاکدامن، بهروز. (۱۳۷۶). نگاهی کوتاه بر شیوه‌ها و گرایش‌های معماری در تهران. تهران: انتشارات روشنگران.
- پهلوان‌زاده، لیلا. (۱۳۹۲). ماکس شویمان معمار کارخانه‌های اصفهان. تاریخ مراجعه: ۱۳۹۷/۴/۱۸. فایل دسترس در: <http://memarnet.com/en/node/2470>
- پهلوان‌زاده، لیلا. (۱۳۹۴/۱۲/۱۷). روزنامه نسل فردا، سال

- بیست و پنجم، شماره ۵۰۷۷.
- حقیر، سعید. (۱۳۸۷). سبک‌شناسی آر-نوو در معماری معاصر ایران. هنرهای زیبا، (۳۵)، ۷۳-۶۳.
- دانیل، ویکتور. (۱۳۸۲). نیکلای مارکف: مجموعه معماری دوران تحول در ایران (ترجمه سهراب سروشیانی و بیژن شافعی). تهران: انتشارات دید.
- رجبی، پرویز. (۱۳۵۵). معماری ایران در عصر پهلوی. تهران: چاپ نقش جهان.
- سرداری‌نیا، صمد. (۱۳۸۶). بلدیة تبریز نخستین شهرداری ایران. تبریز: شهرداری تبریز.
- سلطان‌زاده، حسین. (۱۳۸۳). بازتاب سنت در معماری ایران. تاریخ مراجعه: ۱۳۹۷/۴/۱۹. فایل دسترس در: <http://ammi.ir> / اخبار-و-مقالات/مقالات-معماری-و-شهرسازی/ بازتاب-سنت-در-معماری-ایران/
- شهیدی، نازنین و قیومی بیدهندی، مهرداد. (۱۳۹۳). رویکرد تاریخ فرهنگی و امکان و فواید آن در مطالعات معماری ایران. فصلنامه مطالعات تاریخ فرهنگی، (۱۷)، ۱۰۷-۸۷.
- صارمی، علی‌اکبر. (۱۳۷۴). مدرنیته و رهاوردهای آن در معماری و شهرسازی ایران. مجله گفتگو، (۱۰)، ۷۰-۵۷.
- فکوهی، ناصر. (۱۳۸۳). انسان‌شناسی شهری. تهران: نشر نی.
- قبادیان، وحید و کیانی، مصطفی. (۱۳۹۲). خاستگاه معماری مدرن در تهران بررسی و شناخت اولین بنای سبک معماری مدرن در پایتخت کشور. فصلنامه معماری و شهرسازی، (۱۱)، ۹۲-۳۹.
- قبادیان، وحید. (۱۳۹۲). سبک‌شناسی و مبانی نظری در معماری معاصر ایران. تهران: مؤسسه علم معمار روپال.
- کیانی، مصطفی. (۱۳۸۳). معماری دوره اول پهلوی (۱۲۹۹-۱۳۲۰) دگرگونی اندیشه‌ها، پیدایش و شکل‌گیری معماری دوره بیست‌ساله معاصر ایران. تهران: مؤسسه مطالعات تاریخ معاصر ایران.
- نیکویه، محمود. (۱۳۸۷). تاریخچه بلدیة رشت از مشروطه تا ۱۳۲۰. رشت: انتشارات ایلیا.
- یارشاطر، احسان. (۱۳۸۴). تاریخ روابط ایران و آلمان. تهران: امیرکبیر.
- Grigor, T. (2009). *Building Iran: modernism, architecture, and national heritage under the Pahlavi monarchs*. New York: Prestel.
- Marefat, M. (1988). *Building to power: architecture of Tehran 1921-1941*. Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Architecture. URL: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/14535>.
- Matthias, D. (2006). *Architecture In Berlin 1933 -1945: A Guide Through Nazi Berlin*. Germany: Berlin.
- Philpott, C. (2016). *Relics of the reich ,Great Britain*. Berlin:

Pen & Sword Military.

- Pohl, M. (1999). *Philipp Holzmann. Geschichte eines Bauunternehmens 1849 - 1999*. München: C.H. Beck.
- Rashad, M. (1990). *Iran. Geschichte, Kultur und lebendige Traditionen - antike Stätten und islamische*

*Kunst in Persien*. Ostfildern: DuMont.

- Siekmann, B. (2001). *Hochtief and Its History: From the Helf mann Brothers into the 21st Century*. Berlin: Verlag Bauwesen.

#### COPYRIGHTS

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Bagh-e Nazar Journal. This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



#### نحوه ارجاع به این مقاله

میرزاحسینی، مرتضی، سلطانزاده، حسین و البرزی، فریبا. (۱۳۹۸). نقش مهندسان آلمانی بر معماری معاصر ایران (با تأکید بر دوره پهلوی اول بین سالهای ۱۳۰۴ تا ۱۳۳۰)، ۱۶ (۷۵) : ۵۳-۷۰.

DOI: 10.22034/bagh.2019.142486.3708

URL: [http://www.bagh-sj.com/article\\_92106.html](http://www.bagh-sj.com/article_92106.html)

