

نظر بفتقدان راه درین مناطق «هرتسفلد» دچار تردید شده بود که آیا شاهراه بین شوش و تخت جمشید ازینجا عبور میکرده یا نه. ولی در عین حال خرابه های «پل مورد» مربوط بزمان ساسانیان، که تقریباً در وسط آن دره طولانی واقعند، میرساند که يك زمانی جاده مهمی ازینجا میگذشته.

در سال ۱۹۰۷ «ه. گروته H. Grotte» سفری به پشت کوه کرد و این همانجائی است که «هرتسفلد» در امتداد مرز شمال شرقی آن توقف کرد و در آن زمان هنوز يك حکومت اقطاعی مستقل مانند قرون وسطی در آنجا برقرار بود. او از جلسگه بین النهرین به منطقه غربی پشتکوه آمد و از گردنه «ملا گاوان»، که «دومرگان» هم قبلاً آنرا مورد استفاده قرار داده بود، بسمت حوضچه شیروان پیش رفت.

او با «افتاب» (هفت آب) تماس حاصل کرد و ده بالا (حسین آباد ایلام) را مرکز توقف خود قرار داده از آنجا بسرزمین های اطراف، که کمتر کسی باحوال آن آشنائی داشت پیش روی نمود. همچنین از کوهستان منشست هم دیدن کرد. در شیروان وجود خرابه های کاخهای سنگی بیشمار و خانه ها و بناهای مسقف مربوط بزمان ساسانیان ثابت میگرد که زمانی دوره های درخشانی درینجا حکومت میکرده است. به «گروته» اجازه داده نشد در جاده کنار دامنه شمالی کبیر کوه، که بخرم آباد میروید، از خاکریز با نظرف عبور کند و او آن سرزمین خطرناک و ایلات شکاک آنرا، که ورود هر خارجی را مقدمه يك نوع استعمار و متکی به نقشه قبلی میدانستند، ترک گفته بسمت شمال و کرمانشاه رو آورد.

مسافرت «گروته» بی اندازه ارزش داشت و علاوه بر نتایج سودمند از لحاظ زمین-شناسی مقدار زیادی اطلاعات و مواد از نظر جغرافیای انسانی نیز همراه داشت. «گروته» در ضمن بعضی از نوشته های خود شرح زندگانی و مناسبات سیاسی اهالی را هم برشته نگارش در آورده و آمارهای بسیاری راجع بزندگان اجتماعی عرضه داشته است.

برای شناسائی نقشه مناطق مرزی ایران - ترکیه يك هیئت مختلط انگلیسی و روسی، که برای تعیین قطعات معینی از مرز، کمی قبل از جنگ جهانی اول شروع بکار کرده، خدمات مهمی انجام داده بود. مأموریت این هیئت این بود، که در غرب و شمال غرب ایران نقاطی از مرز را که هیئت سابق مرزی انگلیسی و روسی در نیمه قرن پیش از روی نقشه دقیقاً و بطور وضوح تعیین نکرده بود، تثبیت نماید.

درین هیئت از طرف انگلیس «ت. ه. د. رایدر C. H. D. Ryder» تبت شناس و «آ. ت. ویلسن A. T. Wilson» و از جانب روس «ف. مینورسکی V. Minorsky» دخالت داشتند. هر سه راجع بفعالیت هیئت گزارشهایی داده بودند. «مینورسکی» تصویرهای سودمندی هم از آبادیها بمعرض نمایش در آورده بود. متجاوز از ۷۵۰۰ میل مربع از اراضی مساحی شد، بدین ترتیب که در جنوب ۳۶ درجه شمالی توسط انگلیسیها و در شمال آن توسط

۱ - اطلاعاتی که (گروته) بدست آورده تنها مربوط به پشت کوه نبود بلکه شامل شمال غرب و مرکز ایران هم میشد و او این اطلاعات را در مدت سفرش ماهه خود بدست آورده بود.

روسها اقدام گردید. غالباً بدست آوردن يك خط مرزی صحیح دچار اشکال میشد و این مخصوصاً در موردی پیش آمده که کوهستانی، که اختیار آن در دست خارجیها بود، دره های عمیقی بوجود میآوردند. عملیات هیئت نمایندگی انگلیس - روس غالباً دچار وقفه میشد و تازه بعد از بروز جنگ به پایان رسید.

در مدت منظور بسیاری از مسافران بسرزمین بختیاری آمدند ولی غالب آنها مقاصدی در نظر داشتند که باموضوع جغرافیا ارتباطی نداشت.

بطوریکه قبلاً ذکر شد در سال ۱۹۰۲ «او. مان O. Mann» از اصفهان به مالیر رهسپار شد. همچنین درین سالها «د. ل. ر. لوریمر D. L. R. Lorimer» و «زنش بسرزمین بختیاری مسافرت کردند تا لاهیجه های محلی و داستانهای را که سینه بسینه رسیده مورد مطالعه قرار دهند. پس از يك مسافرت سه ماهه در شمال ایران «ه. ر. دالمانی H. R. d'Allemagne»، از جاده هایی که قبلاً شناخته شده بود، در سال ۱۹۰۷ از اصفهان تا ایالت «چهار محل» در کوهستان بختیاری پیشروی کرد. او در يك تألیف جامع چهار جلدی مخصوصاً بمطالعه عادات و رسوم اهالی پرداخت. پس از آن، یعنی قبل از جنگ جهانی اول، «ا. ن. مک بین رس E. N. Mac Bean Ross» سابق الذکر که پزشک هم بود در میان بختیاریها بسر میبرد؛ این خانم مدت طولانی در کوه های غرب جاده اصفهان به شیراز زندگانی میکرد و دوبار مورد چپاول و بدرفتاری قرار گرفت و نظریاتی راجع به ماهیت اهالی بدست آورد. بالاخره در سال ۱۹۱۰ شاهزاده «پ. س. تروبسکوی P. S. Trubetskoi» از طریق مالیر و دوپولان واردال، يك سال قبل از بروز جنگ جهانی اول «لرد لمینگتن Lord Lemington» و «ه. ویولت» باستان شناس سابق الذکر باز نشی، از جاده هایی که قبلاً شناخته شده، یعنی از خلیج و طریق کوه های بختیاری باصفهان سفر کردند.

راجع بنتایج مفید جدیدی که درین زمان از لحاظ اکتشافات جغرافیائی سرزمین بختیاری بدست آمد باید خود را مدیون «ه. ج. باسک H. G. Busk» و «ه. ت. مایو H. T. Mayo» مهندسان نفت دانست. همچنین «پیلگریم Pilgrim» و «ویلسن Wilson» هم در ابتداء همین قرن بعملیات زمین شناسی و نقشه برداری شروع کردند. آنها اولین پیشقراول دسته ای از کاشفان بودند که بعداً به تفصیل در جنوب غربی ایران بعملیات پرداختند.

«ج. ا. پیلگریم»، که از طرف «لرد کورزن» اعزام شده، تنها سرزمین بختیاری را منطقه اکتشافات خود قرار نداده بود.

او بین سالهای ۱۹۰۵-۱۹۰۴ مدت هشت ماه در فضای بین جاده هرمز و سرزمین پست بین النهرین کار میکرد و به زمین شناسی خلیج و مناطق مجاور آن سرگرم بود. او قطعه زمین ساحلی بین بندرعباس و ولنگه و ماوراء آنرا مورد مطالعه قرار داد و در فلات ایران مسافرتی بین بوشهر و تخت جمشید نموده و در منطقه بختیاری تا «سرخان» واقع در

۱ - نقشه های انگلیسی بمقیاس ۷۳۰۵۰؛ و نقشه های روسها بمقیاس ۱:۸۴۰۰۰ ترسیم شدند.

جنوب دویولان پیشروی کرد.

«پیلگریم» نتایج اکتشافات چند نفر متقدمان محدود خود را، که توانسته بودند فقط نظریات بی‌اهمیتی راجع بان سرزمین ابرازدارند، پایه قرارداد موفقت شد تشریح جامعی از بسیاری از مناطق وسیع بعمل آورد. او توانست يك نقشه زمین‌شناسی^۱ طرح ریزی نماید؛ این نقشه گرچه از بسیاری جهات ناقص و مخصوصاً آنجا که مربوط به تعیین فاصله بین هر يك از ادوار مختلف میشد بهیچوجه دقیق نبود، معذک برای اولین بار طرز ساختمان سرزمین اطراف خلیج را بخوبی منعکس میساخت. راجع به بدست آوردن نفت در جنوب غرب ایران نظریات «دومرگان» صحیح تر از عقیده «پیلگریم» بود.

عملیات اکتشافی «آ. ت. ویلسن»، که او را قبل از جنگ جهانی اول در موضوع خلیج فارس و جنوب غربی ایران مشهور ساخته، توسط سفرنامه‌اش بمقدار بسیار کم بگوش جهانیان رسید؛ آنهم تازه پس از مرگ اسف‌آور و غم‌انگیز آن افسر انگلیسی در زمان جنگ جهانی دوم. «ویلسن» هنوز ۲۳ سال نداشت که در سال ۱۹۰۷ خط مشی خود را بعنوان کاشف ایران شروع کرد، و در سالهای بعد دست بکاری زد که هیچکس قبل از او چنین عملی را انجام نداده بود؛ در سرزمین بختیاری یعنی در کهگیلویه غربی واقع در خوزستان و در شرق لرستان و جنوب فارس شروع بمساحی دامنه‌داری نمود و قسمتی ازین عملیات را بعنوان افسر سیاسی و قسمتی را بعنوان کارمند کمپانی نفت انگلیس-ایران انجام داد. اولین اقدام «ویلسن» در ایران عبارت از تدوین نقشه‌ای از خطوط سیر بین بندرعباس و شیراز بود که در ضمن مسافرتی آنرا انجام داد و بعداً ذکر آن بمیان خواهد آمد. چون از طرف رؤسای خود بعنوان یک نفر کاشف مادرزاد شناخته شده بود لذا با چندین سمت مختلف به خوزستان منتقل گردید و آنجا مرکز خود قرارداد تا سال ۱۹۱۴ بطرز خستگی‌ناپذیری مشغول شد نقاط سفیدی را که در روی نقشه‌های ایران وجود داشت از بین ببرد. مشارکت او در کمیسیون مرزی انگلیس-روس قبل از جنگ جهانی اول قبلاً^۲ مورد بحث واقع شده است.

در بسیاری از موارد «ویلسن»، بعنوان پیشقدم، راه زمین‌شناسان شرکت نفت انگلیس-ایران را که غالباً در سالهای بعد شروع بکار کردند، هموار ساخت. «ویلسن» مانند «لایارد» دومی زندگی خود را با زندگی اهالی محل منطبق نموده بود؛ بندرت یکنفر اروپائی یافت میشد که مانند او به زبان وعادات آنها مأنوس باشد؛ او غالباً خود را بلباس اهالی ملیس کرده و عملیات بدنی را مانند آنها بطرز فوق‌العاده انجام وصفت مردم‌داری او غالباً او را از خطرهای جانی نجات میداد.

«ویلسن» در موارد مختلف موفق به شناسائی سرزمین بختیاری گردید. مسافرت پرهیجان ۱۲ ساعته او در سال ۱۹۰۸ بوسیله طراد سرپائین در روی کارون از «سوزان Susan» تا شمال شوشتر، که از تنگه وحشی «گتوند Gotwand» عبور میکرد، مخصوصاً قابل ذکر میباشد. تاکنون حتی یکنفر ایرانی هم جریان رودخانه را در اینجا شناخته و ندیده

۱- در يك اینچ: ۳۲ میل.

بود. خرابه‌های سه پل، که زمانی بر روی کارون قرار داشتند، کشف گردید. چهار سال بعد در وسط زمستان و برف ویخ «ویلسن» از وسط کوه‌های بختیاری، که بکلی متروک بود، با اشکال فوق‌العاده از اسفهان تا اهواز را سواره طی کرد.

«ویلسن» در کشف اولین علائم نفت در مسجد سلیمان تا اندازه زیادی سهم و مدتی آنجا را پایگاه خود کرده سرزمینهای مجاور را مورد اکتشاف قرار میداد. در همان سالی که در رود کارون طراد سوار میگرد، بعنوان اولین اروپائی از کوه مونکاشت بالارفت و در سمت شرق سلسله کوهستان تا «دیشموک Dschmuk» واقع در کهگیلویه، که تا آن زمان هنوز مجهول بود، پیشروی کرد و این عمل در آن موقع بواسطه وضعیت جنگی ایلات چندین کارسلی نبود. نتیجه گزارش او در سال ۱۹۰۸، که از روی حساب دقیق بعمل آمده، ۳۰۰۰ میل مربع نقشه برداری و همین مقدار مسافرت پیاده یا سواره بود.

«ویلسن»، که بسمت کنسولی در محمره (خرمشهر) تعیین شده بود، سرزمین پست خوزستان را هم مساحی کرد و این عمل را مخصوصاً در جاهائی انجام داد که تا حال مساحی نشده بود مانند اطراف کرخه واقع در شرق اهواز^۱. «ویلسن» در زمانهای بعد در گرمترین فصول و کشف‌ترین هواها در جلگه مسطح بین اهواز و «عماره Amara» و باتلاق‌هایی که در روی نقشه تعیین شده بود، عملیاتی انجام داد که حکایت از پیشرفت وسیعی و اهتمام فوق‌العاده او مینمود.

برای یافتن مناسبترین خط جهت احداث راه آهن بین اهواز و سرزمین مرتفع بروجرد به سال ۱۹۱۱ گذار «ویلسن» از دزفول و طریق پل تنگ، واقع در کنار سعیدمهره، به خرم‌آباد لرستان افتاد، که در آن موقع بسیار ناامن بود. با وجود اینکه قتل و غارت از مسائل عادی روزانه بحساب میآمد معذک «ویلسن» از خرم‌آباد چندین بار به پیشرویهای مختلف پرداخت؛ از جمله سفری بسرزمین غربی جریان علیای رود کشکان، که در آن موقع بکلی مجهول بود، در پیش گرفت^۲. به سال ۱۹۱۳ «ویلسن» مجدداً باین قسمت از لرستان آمد و دره کشکان را از طریق کوه سفید مورد بازرسی قرارداد و در نزدیکی پل کشکان، که قبلاً «دوبود» و «دومرگان» شرح آنرا داده بودند، دو پل قدیمی دیگر بر روی رودخانه کشف کرد.

همچنین بسال ۱۹۱۱ «ویلسن» را، در جستجوی يك محل عبور برای راه آهن، در فارس مییابیم. در اینجا مساحی‌های «ویلسن» شاید از همه جا مشکلتر ولی از لحاظ جغرافیائی

۱- امروز از يك جاده طبیعی که بواسطه وجود جسرهای (پل متشکل از چند کشتی) که از طرف شرکت نفت انگلیس-ایران تکمیل شده در سرزمین ساحلی و مسطح بین اهواز و بوشهر در موقع کم‌آبی از روی هندیان (هندیجان) میتوان عبور کرد. (ا. گوبا E. Gauba) در سال ۱۹۳۶ از این قسمت با اتومبیل عبور کرده و آن را از نظر یکنفر گیاه‌شناس تشریح کرده بود.
۲- فعلاً جاده اتومبیل‌رو بین دزفول و خرم‌آباد از دره کشکان میکذرد. (ویلسن)
ساختمان راه آهن را در این محل پیشنهاد کرده بود. این قطعه برای این کار خیلی مناسبتر بود تا کنار رود (دیز) یعنی همانجائی که بعداً راه آهن سرتاسری ایران در آنجا احداث گردید.

جامعترین همه بود، و جای بسی تأسف است که از کلیه خاطرات ۶۰۰ صفحه‌ای او راجع به فارس، که برای اداره آگاهی انگلیس تدوین کرده، فقط آنهایی باطالع ما رسید که در نامه‌های مختصر و یادداشت‌های روزانه منتشر گردیده است.

مهم‌ترین مسافرت‌های «ویلسن» سفر بین طاهری و چهارم بود^۱. در راه‌های بسیار پر زحمت از چاه پهن Coh Pahan « و کورده و گرموش و نقاط مسکونی دیگر عبور کردند. ما بین کرده‌هایی که از سنگ گچی ساخته شده دره‌های تنگ حاصل خیز و پر آبی وجود داشت که آثار تمدن قدیم از آن هویدا بود. هر دره از حیث سنگنه جامعه جدا گانه‌ای محسوب میشد و دارای اساس زندگی و روایات مخصوص بخود بود؛ تقریباً تمام دره‌ها حاوی گودال‌های ماقبل تاریخ مربوط بخود و قطعات يك جاده سنگمرش قبل از اسلام بودند که بعقیده ویلسن احتمالاً مربوط به دوره ساسانیان میشود.

در پیدو «ویلسن» توانست نقشه خطوط سرخورد را با نقشه‌ای که ده سال قبل از او، نقشه بردار افغانی «خان بهادر شرجانگ» کشیده بود مربوط و متصل سازد. «ویلسن» در دنباله مسافرت خود فرصت پیدا کرد جریان وسطی قره آقاج (رودمند) را، که تاحال بصورت معما باقی مانده بود، در نزدیکی گسار تباری و امتداد دره طویل و پر بچ و خم ماکو مساحی نماید^۲.

در فارس جنوبی، که «ویلسن» تا این اندازه پشرویه‌های جسورانه در آن بعمل آورده بود، و فضاها و مجاور آن، در سالهای قبل از جنگ جهانی اول کارهای مهمی انجام شد که از نظر جغرافیون هم بسیار مهم بود و راجع به تشکیلات سیاسی و تجدید در امور اداری دولت در جنوب غربی ایران زمینه بدست میداد. این عمل نتیجه اقدام «ژ. دمورنی G. Demorgny» مستشار آنروزی وزارت کشور در تهران بود که با همکاری کارمندان محلی موفق به اعزام يك هیئت نظامی سوئدی تحت ریاست سرهنگ «یالمارسون Hjalmarson» گردیدند؛ و وظیفه

۱ - بطوریکه قبلاً ذکر شد ۲۰ سال قبل از ویلسن «بوچر» بین طاهری و چهارم مسافرت کرده بود ولی راجع به این موضوع هیچ سروصدائی بلند نشد.

۲ - راجع به قره آقاج یعنی رودخانه نارون که در قسمت جریان سفلیش هند نامیده میشود و طولانی‌ترین رود فارس میباشد تا امروز هم اطلاعات مهمی در دست نیست. با اینکه بنیر از «ویلسن» مسافران دیگری هم از این رودخانه گذشته‌اند معذک بسیاری از قطعات آن هنوز هم مجهول میباشد مثلاً «اوشرا لوی» در موقع رفتن از فیروز آباد به چهارم از آن دره زبیا عبور کرده بود و «ک. آ. آ. بوت» در راه فسانزدیک علی آباد یعنی همان جایی که آب تاشکم آیش میرسید از آن گذشت و «د. آ. ریوادنیر D. A. Rivadenevra» دوبار از آن دره رد شد یکی در موقع مسافرت از شیراز به فیروز آباد که از روی پل محکمی گذشت و دیگری در راه داراب که از گذاری وارد سرزمین سبز و شادابی گردید و «استاک» جهت جریان آب را متابعت کرده در راه قیر از روی پل عروس عبور کرد و این پل عجیب دارای طاقهای سنگی بلند ضربی و برجهای چپ و راستی بود که در دو طبقه نباشده است. تا آنجا که من میدانم «ا. ث. رس E. C. Ross» که در سال هفتادم قرن پیش در بو شهر مقیم و مأمور سیاسی بود پس از اطلاعاتی که از اهالی بدست آورد برای اولین بار قسمتهای برجسته رودخانه را در تمام امتدادش طرح‌ریزی نمود.

این هیئت آن بود که نظم و امنیت را در فارس برقرار و اداره امور این مناطق نا امن را در دست گیرد.

«دمورنی» به اداره مناطقی پرداخت که ایلات کهکیلویه و ممسنی و کشکولی و خمسه در آن سکنی داشتند و از کوهستان بختیاری، واقع در شمال تا تنگه هرمز امتداد دارد. وضعیت سیاسی این مناطق به جزء مورد گفتگو قرار گرفت. همچنین راجع به وسعت و مرز و آب و هوا و محصولات آنها دقت کامل بعمل آمد. ما از جزئیات مناطقی اطلاع حاصل میکنیم که تاحال هیچ اروپائی نتوانسته بود به آن قدم بگذارد مانند قسمتی از کهکیلویه و مخصوصاً لارستان که هنوز هم باید آنرا جزء مناطقی کشف نشده محسوب داشت^۱.

ترکیب و توصیفی که از ایلات بعمل آمده مخصوصاً دارای اطلاعات و توضیحات شایان توجه میباشد. اصل و نسب و وضعیت جسمی و بدنی و املاک زراعتی و طرز زندگی و قوا و بسیاری از چیزهای دیگر آنها بتفصیل شرح داده میشود. گزارش آن فرانسوی تقریباً تمام اطلاعاتی را که تا کنون راجع به همین موضوع واصل شده، بکلی تحت الشعاع قرار داده بود و برای معلومات ما، مخصوصاً راجع به اوضاع و احوال و مناسبات اهالی جنوب غرب ایران گنجینه‌ای محسوب میشود^۲. تعدادی نقشه، که با همکاری «سعید محمد» بوجود آمده و تقسیمات سیاسی کشور و قرارگاه ایلات و خط سیر کوچ آنها را نشان میدهد، ضمیمه این گزارش میباشد.

پس از مسافرتیکه «آ. ت. ویلسن» در سال ۱۹۰۷ بمعیت «آ. ه. گروئیک شانک A. H. Gruickshank» از بندرعباس و طریق لار به شیراز در پیش گرفت، ما فهمیدیم تا چه اندازه راجع به جاده‌ای که در حاشیه شمالی لارستان مجهول واقع است بی اطلاع بوده‌ایم. آن جاده کاروان روئی که در زمان صفویه بسیار از آن عبور بعمل می‌آمد و در زمان سلطنت ناپلئون مجدداً «دوپره» و در اواخر قرن پیش قسمتی از آن را «ستاک» عبور کرده بود، امروز

۱ - در آثار «دمورنی» در لارستان نام از حوضه‌هایی برده میشود که مغرب‌زمین بوسیله مسعودات اطلاعاتی از آن دریافت داشته بود، مثلاً از آنجمله باید اسیر و خوتجه و امثال آن واقع در پشت طاهری تا جاده لار را ذکر کرد.

۲ - اغلب آنچه تا کنون راجع به نژاد و مردم شناسی ایران منتشر شده مربوط به شمال غرب و غرب کشور بود. «دوپره» و «موریه» قبلاً اطلاعاتی راجع به تقسیم‌بندی ایلات داده بودند. بعدها لارستان بضمیمه سرزمین بختیاری در انتشارات «ریچ» و «راولینسن» و «دوبود» و «لابارد» و «شیل» مورد توجه مخصوص قرار گرفت. «ا. دو هوسه E. Duhouset» که در سال ۱۸۵۹ فرماندهی یک فوج اررا بعهده داشت مطالعاتی از لحاظ مردم‌شناسی نموده بود. «خانیکف» کتابی راجع به نژادشناسی ایران باقی گذاشته و «ن. پ. دانیلوف» که مدت پنج سال سمت پزشک سفارت را در طهران داشت گزارشی راجع با کشفیات خود از لحاظ علم اندازه‌گیری بدن انسان و نژادشناسی در ایران داده بود. بالاخره راجع به مصالح و مطالبی که خانم «پیشوف» از اهالی مناطقی که در آن سفر کرده بدست داده، باید خود را مدیون اودانست. ظاهراً اطلاعات مربوط به سال ۱۸۸۱ را که «و. بارینگ» عضو سفارت انگلیس در تهران جمع‌آوری کرده و منتشر نشده بود «کورزن» در کتاب ایران خود بکار برده بود.

فقط برای رفت و آمد محلی مورد استفاده قرار می گرفت. تقریباً هیچگونه اکتشافات علمی درین جاده بعمل نیامده و نقشه‌هایی که از آن تهیه شده بی‌اندازه نارسا بود. فقط در نتیجه خدمات «ویلسن» بود که جاده قدیمی رامساحی کرده و نقشه‌ای از خط سیر آن ترسیم نمود. مسافران در بندرعباس با «ت. ه. گابریل»، اولین کنسول کنسولگری انگلیس، که تازه درین جا تشکیل شده بود، مصادف شدند. از زمان دیدار «ستاگ»، یعنی ۲۵ سال قبل، لار شاید تنها شهر جنوب ایران باشد که آباد شده بود. «ویلسن» توصیفات توهام آمیز مسافران قدیم را راجع به سختی قطعه راه کوهستانی بین جویون و جهرم از پرده استنار بیرون آورد. او دره پر درخت چاه تیز (چاه بید) را در پیش گرفته از راهی رفت که شاید تا کنون هیچ اروپائی از آن عبور نکرده بود و به مشکلات بی‌حد و حصری دچار گردید. آنها دره قسمت علیای قره آقاج واقع در آن سمت «عظیمون جرد Azimoundjerd» را طوری حاصل خیز یافتند که کمتر ناحیه‌ای در ایران آن می‌رسید. بعقیده «ویلسن» دریاچه شور ماهارین (شیراز)، که از دو سمت آن میتوان راه شیراز را در پیش گرفت، احتمالاً تا کمی قبل در رو داشته است. بوسیله نقشه برداری «ویلسن» از خطوط سیر آشکار شد که حد فاصل آبهای فضای بدون در رو داخلی، سلسله کوهستان نمیباشد بلکه یک ردیف تپه‌های بی‌اهمیت در نزدیکی شیراز آنرا تشکیل میدهد.

راهی را که در سال ۱۹۰۴ «آ. آ. ماتیزن A. A. Motisen» بین بندرعباس و کرمان پیموده از لحاظ علمی قبلاً مورد اکتشاف قرار گرفته بود. این همان راه یافت است که «ه. شیندلر» یک ربع قرن پیش آنرا مساحی کرده بود. ممدک مسافرت «ماتیزن» هم خالی از ارزش نبود. نقشه خطوط سیری که او بوطن همراه آورد از حیث دقت با مساحی پیشقدم عالمقامش قابل مقایسه بود، و در متن ضمیمه آن بسیاری مشاهدات مهم از لحاظ جغرافیای مدنی گنجانده شده بود.

در همین موقع (۱۹۰۶-۱۹۰۵) یکنفر روسی دیگر هم بنام «د. د. بلایف D. D. Belayev» بین کرمان و بندرعباس مسافرت میکرد. او از طریق خبیص (شهاداد فعلی) و گاوک و بم و جیرفت و تنگه «نیورگو Nivergu» (رودان، که قبلاً «ک. آ. آ. بوت» هم از آن اطلاع یافته بود) به سمت ساحل رهسپار شد. در نشریه‌ای، که بزحمت میتوان به آن دست‌رسی پیدا کرد، «بلایف» شرح خط سیر خود را داده بود.

از مسافرانی که در سالهای قبل از جنگ جهانی اول در بلوچستان ایران کار می‌کردند، مؤلف این کتاب فقط «ژ. ه. تپپر G. H. Tipper» زمین‌شناس انگلیسی را می‌شناسد. او در سال ۱۹۱۳-۱۹۱۲ دو مسافرت در پیش گرفت، یکی در ساحل روبه‌خشکی و یکی در مراجعت

۱ - بمقیاس ۱:۱۰۰۰۰۰۰

۲ - جاده کنونی از طریق لار با جهرم تماس پیدا میکند و بعقیده «ا. گوبا» که در سال ۱۹۳۹ از آن عبور کرده، با آنکه ۱۶۰۰ متر ارتفاع پیدا میکند ممدک نسبتاً آرازی میان سرزمین کوهستانی می‌گذرد.

۳ - بمقیاس ۱:۱۰۲۶۰۰۰۰

از خشکی به سوی دریا. «تپپر» بارهای آشنا شد که اولین کاشف بلوچستان در عصر جدید یعنی «گرانته» بیش از ۱۰ سال پیش از چاه بهار و طریق، که و اوقین و اسپکه به سمت بمبور در پیش گرفته بود و پس از آن ظاهراً خط سیر «کاستایگر» واقع در شمال جزموریان را از طریق میل فرهاد و گردنه گیشو به سمت کرمان انتخاب کرد. دومین عبور از کوهستان جنوب ایران بین کرمان و بندرعباس در حاشیه غربی حوضچه جزموریان بوقوع پیوست و در ضمن با کهنوج و میناب هم تماس حاصل شد.

از گزارش اکتشافی «تپپر» در همه جا نمیتوان درست پی برد که آن زمین‌شناس چه راهی را در پیش گرفته بود. این موضوع بیشتر از این حیث قابل تأسف می‌باشد که «تپپر» ظاهراً از حاشیه جنوبی حوضچه جزموریان هم اطلاع حاصل و عبور کرده بوده، و این‌جا منطقه ایست که تا امروز هم یکی از مجهولترین مناطق تمام ایران بشمار می‌آید.

در نتیجه مشاهدات زمین‌شناسی «تومپ گران Tump Giran» و «ماشکو تان Maschkutan» ثابت شد که «تپپر» چه در سمت جنوب غرب و چه در سمت جنوب شرق تا اعماق داخلی حوضچه پیش رفته بوده است. از آنهم قابل توجه تر پیش‌روی او تا چاه ضحاک واقع در بین ساحل جنوبی جزموریان و رومشک می‌باشد زیرا اینجامنطقه ایست که، چه قبل و چه بعد از او، پای‌احدی به آن نرسیده بود. اکتشافات «تپپر» شامل سرزمینی می‌باشد که از ساحل تا راور واقع در شمال کرمان، امتداد دارد. تا کنون فقط دو نفر زمین‌شناس درین منطقه بکار پرداخته بودند، یکی «بلانفورد» که خط سیر او از کرمان باره «تپپر» منطبق میشد و دیگری «شئال» که نقشه‌های زمین‌شناسی عالی او منطبق می‌گردد کرمان را هم در برداشت. «تپپر» سنگ‌های راکه در ضمن مسافرت‌های خود یافته تشریح نموده و همچنین فهرستی از سلسله سنگ‌هایی که در منطقه اکتشافی او بدست آمده بود، بیرون داد و این با فهرستی که قبلاً «بلانفورد» ترتیب داده بود فقط مقدار کمی تفاوت داشت. عمل «تپپر» همچنین شامل شرح مفصلی از جزئیات طبقات الارض و یادداشت‌هایی از تاریخ زمین‌شناسی بلوچستان ایران می‌باشد.

«آ. ف. شئال» سه سال قبل از بروز جنگ جهانی اول یک نشریه راجع به زمین‌شناسی تمام ایران منتشر ساخت که تمام آنچه را تا حال درین زمینه کشف شده بود بصورت واحد در می‌آورد. نتایج اکتشافات «تپپر» هنوز آشکار نشده و لذا مشاهدات زمین‌شناسی «شئال» راجع به کوهستان جنوب ایران منحصرأ به اطلاعات «بلانفورد» متکی بود. راجع به کوهستان شرقی ایران تقریباً هیچگونه اطلاعات و مواد مربوط به زمین‌شناسی در دست نبود.

«شئال» برابر بایک نظر کلی راجع به طبقات الارض و انواع سنگ‌ها و ترکیب مهمترین مواد معدنی ملخصی هم از تاریخ زمین‌شناسی ایران بیرون داد که یک قسمت از آن را که مربوط به صحرای داخلی ایران بود «هدین» بالاخص مورد مطالعه و عمل قرار داده بود.

۱ - زمین‌شناسان شرکت نفت انگلیس - ایران بعداً سعی کردند مشاهدات «تپپر» را با اطلاعات جدید راجع به قشر زمین در سمت غرب هم منطبق سازند. راجع به نقشه که قطعه زمین ما بین دریا و جزموریان در مقابل چین‌خوردگی و قدرتهای شکافنده بازی کرده «ج. و. هاریسون» در سال ۱۹۴۱ نظریات خود را پایه‌گذاری کرده بود (Costal Makran G. J. ۱۹۴۱).

است يك میدان خالی در خطوط متفقین پیدا شود و لذا سرتیپ « دانستر ویل Dunster ville »
 مأموریت یافت جبهه را از شمال غرب ایران تا قفقاز مسدود سازد. تا سال ۱۹۲۱ تقریباً
 تمام خاک ایران تحت اشغال قوای انگلیس بود.

لذا واضح است که نتایج اکتشافات انگلیس در زمان جنگ اول جهانی و بعد از آن
 تقریباً در تمام قسمتهای ایران ظاهر و آشکار گردید.

در جنوب فعالیت پلیس جنوب و مؤسسات جغرافیائی وابسته به آن باعث بعضی پیشرفتها
 شد. فرماندهی واحدهای انگلیس در دست میجر «ب. م. سایکس» قرار داشت: او در بندر
 عباس پیاده شده و بزودی، پس از یک غیبت یازده ساله توانست از کرمان عزیز خود مجدداً
 بازدید بعمل آورد. یکی از افسران او بنام «ا. ت. ریچ»، که «آ. ف. مورفی» هم با کمک
 میکرد، در نقشه برداری مخصوصاً فعالیت بخرج میداد.

چون در نظر بود درین قسمت ایران یک شبکه راه اراهرو ایجاد گردد لذا از چندین
 خط سیر تازه بین بندر عباس و سیرجان جدیداً مساحی و نقشه برداری بعمل آمد. در ضمن این
 اقدامات یک راه تازه بین «گا کوم Gokum» «گهکاهان Gehkahan» واقع در نزدیکی
 طارم متروک، که در نقشه ها قید شده و «کاترو Katru» و نیریز مفتوح گردید. مواد و اطلاعات
 بسیاری برای نقشه برداری از فضای بین رفسنجان و انار در شمال، که فقط بطور ناقص از آن
 اطلاع در دست بود و دریاچه نیریز و کاترو در شمال بدست آمد. «سایکس» در حین نبردهائی
 که انگلیسها با آن دست بگریبان بودند، به فیروزآباد هم آمده و در آنجا عکسهای جدیدی
 از بناهای یادگاری زمان ساسانیان تهیه کرد.

در سال ۱۹۱۸-۱۹۱۷ زمین شناس انگلیسی موسوم به «گ. ا. پیلگریم» که قبلاً
 بواسطه عملیاتش در اطراف خلیج معروف شده بود به دنبال پلیس جنوب مسافرت و بدون
 توجه به حوادث، فقط مقاصد علمی خود را تعقیب میکرد. میدان عملیات او قسمتی در ایالت
 فارس و کرمان و لارستان بود و هر جا را که از نظر زمین شناسی جالب می یافت مورد تشریح
 قرار میداد.

«پیلگریم» یک بار بنهائی سرزمین دو طرف جاده کاروانرو بین بندر عباس -
 سعیدآباد - نیریز و منطقه بین سعیدآباد و بهرامآباد و کرمان را مورد بازرسی قرار داد. در
 سرزمینهای ساحلی این منطقه اکتشافات از سمت غرب تا لنگه و از سمت شرق تا آن طرف
 میناب بسط پیدا کرد. «پیلگریم» مخصوصاً به معادن گوگرد جنوب ایران توجه داشت
 و شرح آن را در خشکی راجع به معادن بستانه و خامیر و در دریا راجع به جزائر قشم
 و هرمز بیان کرده بود. او میخواست از طریق بستک به سمت لاریش برود ولی بواسطه ناامنی
 راهها به این امر موفق نگردید.

بطور کلی خطوط سیر «پیلگریم» در سمت غرب و جنوب غربی خط سیر «تیبیر» واقع بود.
 در منطقه کرمان و اطراف میناب میدان عملیات هر دو زمین شناس یکدیگر را قطع میکنند.
 مناطقی که در بین آنها موجود و هنوز از نظر زمین شناسی مساحی و نقشه برداری نشده بود ظاهراً
 به تکمیل و پر کردن آن موفق گردیدند.

فصل بیست و هفتم

جنگ جهانی اول

کمی قبل از بروز جنگ جهانی اول ایران تقریباً استقلال خود را از دست داده، در شمال
 تحت نفوذ روس و در جنوب تحت نفوذ انگلیس قرار گرفته بود.

کوشش دولتهای قوی صرف این میشد که در منطقه بی طرف و قسمتی که ما بین این دو
 منطقه نفوذ قراردادش جلوی قوای دشمن را سد کنند و از تماس مستقیم بین روسیه و بریتانیای
 کبیر بخصوص در منطقه ما بین دریای خزر و خلیج فارس جلوگیری نمایند و حتی المقدور مهمترین
 راه ارتباط خشکی انگلستان به هندوستان را دچار اختلال نموده در نتیجه حتی هندوستان
 را مستقیماً تهدید نمایند.

بنگاد که متعلق به ترکیه بود، مبدأ حرکت و اقدامات ترکیها و آلمانها قرار گرفت.
 در سال ۱۹۱۵ دولتهای نیر و مند آن زمان در قسمتهای زیادی از مرکز و جنوب ایران اعمال
 قدرت مینمودند. دستههای ترک و آلمانی کرمانشاه و همدان و سلطانآباد (اراک) را تصرف
 نموده و ستادهای آلمانی بر اصفهان و یزد و شیراز و کرمان حکمفرمایی میکردند. انگلیسها
 که فقط در بنادر و سواحل جنوب توقف داشتند، در سال سوم جنگ تصمیم گرفتند پلیس جنوب
 را برای مقابله با آلمانها برانگیزند؛ این دسته از بین ایرانیان انتخاب و تشکیل شده و
 تحت فرمان افسران انگلیسی و افسران جزء هندی انجام وظیفه مینمود. دسته مشابه دیگری،
 بنام بریکاد قزاق، قبلاً از طرف روسها در شمال بوجود آمده بود. در نیمه اول جنگ بین
 این قواوترکیها، مخصوصاً در جاده قدیم بنگاد تا قلب ایران جنگ و مخاصمه برقرار بود.
 درین جا به جریان وقایع جنگ فقط بطور اختصار اشاره میشود. افراد پلیس جنوب
 پیشروی خود را در آوریل ۱۹۱۶ شروع کردند. آنها از سمت جنوب تا کرمان پیش رفتند
 و پس از آن از طریق یزد به اصفهان رو آورده در آنجا به قوای روس ملحق گردیدند و از
 آنجا از طریق بازار گاد متوجه شیراز شدند و بالاخره آلمانهای منفردی که در داخله ایران
 مشغول نبرد بودند و به آنجا پناه برده بودند کلبه به اسارت آنها درآمدند. پس از آنکه در
 فوریه ۱۹۱۷ انقلاب روسیه شروع شد این خطر پیش آمده که بواسطه سقوط قوای روس ممکن

در حین جنگ جهانی اول یا کمی بعد از آن «جیمز James» و «هالز Halse» که هر دو زمین شناس شرکت نفت انگلیس-ایران بودند از بندرعباس و لنگه چندین مسافرت به داخله کشور در پیش گرفتند ولی راجع به آن چیزی منتشر نگردید.

در جنگ جهانی اول در شرق ایران یعنی بین خراسان و دریا، قوای نواری صحرائی شرق ایران بنام «East Persian Cordon field Force» در تحت فرماندهی و. ا. ر. دیکسن W. E. R. Dickson «مشغول عملیات و مأمور حفظ جاده های شرق بود. ساختمان راههای مهم اتومبیل روجنوبی ما بین زاهدان و مشهد را باید مدیون نفقات تحت فرماندهی او بود. در خصوص این راهها ۱۵ سال بعد «ستر اتیل زاوئر Stratil-Sauer» مفصلاً اطلاعات و مواد جمع آوری کرده است. در آن ایام نقشه برداران انگلیسی میدان وسیعی برای فعالیت در شرق ایران بدست آوردند.

برای اولین بار در سال ۱۹۱۸ یک عمل مساحی اصولی و صحیح در شرق ایران توسط «ه. ی. کروستوایت H. Y. Crosthwait» بموقع اجرا درآمد. بیرجند را مبدأ قرار داده از سمت جنوب تا سیستان و از سمت شمال تا فضای مشهد با اصول مثلثات مساحی بعمل آمد و سعی شد آنرا با عملیات «بلاکر Blacker» که بعداً ذکر خواهد شد، ملحق سازند.

درین زمان کنایه راجع به کوهستان شرق ایران از طرف «ف. هیل F. Hale» که از ۱۹۱۳ تا ۱۹۱۷ در بیرجند زندگی میکرد منتشر گردید. او چندین سفر به نواحی اطراف نموده و کاملاً به آفاق و انفس آنجا آشنائی پیدا کرده بود. «هیل» به چشمت هم آمد ولی از بازرسی دقیقتر آن غار عجیب، که قبلاً «سایکس» وجود آن را به اطلاع غرب رسانیده بود صرف نظر کرد.

یک شعبه از گروه تحت فرماندهی «دیکسن» تا حدود «سرحد» پیش رفت. این منطقه تحت نظر «ر. ا. ه. دایر R. E. H. Dier» قرار داشت و هدفش این بود که با عملیات یک گروه آلمانی تحت نظر «سوگمایر Zugmayer» مخالفت بنماید.

تقریباً بدون درد دست داشتن قوای منظم «دایر» موفق شد خواهش را تصرف و آرامش و نظم را بین ایلات (سرحد) برقرار نماید. گرچه آنچه از یادداشتهای «دایر» که با اطلاع رسیده از نظر جغرافیون هیچ اهمیت خاصی ندارند ولی از لحاظ نقشه برداری خیلی مورد استفاده قرار گرفتند و برای اینکار «ف. ث. وب-ویر F. C. Webb-Ware» که قبلاً در سالهای پیش در جنوب شرقی ایران فعالیت داشت، فوق العاده کمک و همکاری نمود.

در همین موقع افسران انگلیسی از خواهش مجدداً به کوه تفتان صعود کردند که از آن جمله باید «ت. کیس T. Keyes» و «ا. ت. ویکهام E. T. Wickham» و «شوت Shute» را نام برد. بلافاصله بعد از جنگ «و. ج. هاتچینسون W. G. Hutchinson» که در آن موقع در بلوچستان ایران سمت نمایندگی سیاسی داشت، از «سرحد» دیدن و یک گزارش رسمی از مسافرتهای خود تهیه نمود.

۱- رویه رفته در منطقه ای بوسعت ۴۲۰۰۰ کیلومتر مربع بمقیاس یک دوم اینچ مساحی بعمل آمد.

همانطور که «پلگریم» در جنوب عمل کرده بود، باستان شناس معروف «آ. شتاین» هم در سالهای ۱۹۱۶-۱۹۱۵ با وجود هبهاوی جنگ در سمت شرق به کارهای بی سر و صدای علمی خود پرداخت. او در ضمن سومین مسافرت بزرگ خود به آسیا از طریق سرزمین تپه-زاری که مسکن هزارهها و بلوچها بود ازمشهد به «روی خواف Rui Khwaf» آمد و پس از آن در امتداد مرز ایران-افغان که برابر هم پیش میرفت از طریق طیس (سنی خانه) و دوروح و بندان به مرکز سیستان (زابلستان) رو آورد. با همکاری نقشه بردار هندی «افراز قول خان» از این خطسیر ۵۰۰ میلی مساحی بعمل آمد^۱. «شتاین» خاک ایران را از طریق «کوه ملک سیاه» به «نوشکی» ترک کرد.

خرا بهای دامنه «کوه خواجه Kuh-e-Khwadja» برای اولین بار توسط یک نفر اهل فن مورد بازرسی قرار گرفت. «شتاین» آنها را بقایای یک معبد بودائی تشخیص داد که پیدایش آن تا حال در خاک ایران منحصر بفرود بود. نقاشی تزیینی دیوارها که چند سال قبل از طرف «یویان دولا کوست» کشف شده بود بهاریت گرفته شد و مورد تشریح قرار گرفت. بعقیده «شتاین» بناهای یادگاری کوه خواجه قسمتی از سلسله صنعت یونانی-بودائی منتهایه شمال غرب هند بودند که صنعت بودائی آسیای مرکزی و شرق دور را بایکدیگر متصل و مربوط میساختند.

در مصب قدیمی هلمند واقع در جنوب صحرای سیستان که «شتاین» آن را با مصب خشک شده شمال «لوپ نور Lop-Nor» شبیه تشخیص داده بود آثار آبدیهای ماقبل تاریخ کشف شد. آن دانشمند درین جا هم یک سلسله قلاع مرزی قدیمی مشاهده کرد که از نقطه جنوبی هامون تا گودزیره در یک خط امتداد داشت. بعقیده «شتاین» این قلاع مربوط به ابتداء تاریخ ما بوده و برای این ایجاد شده بودند که مناطق حاصلخیز مصب هلمند را در مقابل ایلات متخاصم جنوب حفظ و حراست نمایند.

همچنین «شتاین» موفق شد در سیستان مشاهدات جدیدی از ساکنان کناره های دریاچه، که کاملاً در شرائط عصر حجر زندگانی میکردند، بعمل آورد.

کمی بعد از جنگ یعنی در زمستان ۱۹۱۹-۱۹۱۸ یک هیئت حیوان شناس بدریاست «ن. آناندیل N. Annandale» و «س. و. کمپ S. W. Kemp» در زابلستان مشغول عملیات بود. این هیئت مجموعه ای از گیاهان مختلف نیز جمع آوری نمود و برای یافتن آب هم گمانه هائی زد. نتیجه این اکتشافات با رسوبات مصب هلمند و دریاچه های نهائی که توسط رودخانه تشکیل و قبلاً از آن اطلاع حاصل شده بود، منطبق درآمد^۲.

موقعی که در سال آخر جنگ و بعد از خاتمه آن هیئتهای انگلیسی علیه بلشویکها به

۱- بمقیاس ۱:۲۵۳۴۰.

۲- دونفر کاشف انگلیسی دیگر هم بنام «آ. ث. بایلوارد A. C. Bailward» و «ووسمان Woosman» قبل از جنگ جهانی اول در همان عرض جغرافیائی ولی در منتهایه غرب خوزستان بمطالعات حیوان شناسی مشغول بودند.

(Proc-Zool. Soc. 1905, II, und Ann. and Mag Nat-Hist 1907, XX.)

اعماق آسیای مرکزی اعزاز شدند فرصت خوبی بدست آنها افتاد که درمنتهای شمال شرق ایران اطلاعات جدید جغرافیائی جمع آوری نمایند. بطوریکه ول. س. بلاکر (L.S. Blocker) اطلاع داده است عده‌ای مأمور دفاع خراسان در مقابل بلشویکها بودند و عملیات آنها در ضمن فوائد بسیاری هم برای نقشه برداری آن سرزمین دربرداشته است.

مهمترین وظیفه‌ای که انجام شد مربوط به مرز طبیعی شمال شرق ایران یعنی از تاجیک تا شمال بجنورد بود. یک هفته تمام در کلات که قلعه قدیمی نادر باشد بسر بردند؛ نقطه‌های مهمی در سلسله‌های از مسجد تثبیت و جزئیاتی به نقشه‌های موجود درگراف اضافه شد. نتیجه چنین بدست آمد که محاسبات طولی نقشه‌های روسی دارای اغلاط کمی نبودند که بتوان آن را تصحیح نمود. نظر باغتشاشات عمومی که در کشور حکمفرما بود عملیات غالباً خیلی به سختی انجام میگرفت و خالی از مخاطره هم نبود.

در آن موقع در شمال شرق ایران در زمینه نژادشناسی هم اقدام بعمل می‌آمد. «و. ایوانف» V. Ivanow «عناصر مختلف اهالی خراسان را مورد مطالعه و بررسی قرار داد و ثابت کرد که تمدن ایرانی بوسیله اقوام مختلف الجنس با سیری دائمی و اجباری بسمت صحرا در جریان است.

بطوریکه قبلاً ذکر شد پس از سقوط روسها در شمال و شمال غرب و غرب ایران عده‌ای تحت فرماندهی «ل. ث. دانسترویل» مشغول عملیات بود.

در اوایل سال ۱۹۱۸ اقدامات ماجراجویانه او ابتداء فقط با عده کمی از افسران شروع شد و از طریق کرمانشاه و قزوین و منجیل به انزلی (پهلوی) رسیدند ولی بعد بواسطه وضعیت تهدیدآمیز بلشویکها مجبور شدند به همدان عقب نشینی کنند. درین اثناء «دانسترویل» مجبور شد در تابستان با تعداد نسبتاً زیادتری با «کوچک‌خان» رهبر انقلابیون گیلان که با هواخواهان خود قطعه بین قزوین و دریاچه خزر را مسدود کرده بود به نبرد پردازد. تازه در پائیز موفق به پیشروی تا بادکوبه شد ولی بزودی مجبور گردید از آن صرف نظر نماید.

گرچه «دانسترویل» و ستادش با جغرافیا سروکار نداشتند معذک اقدامات آنها خواه ناخواه از لحاظ جغرافیا متضمن فوائدی بود.

قبل از آنکه هیئت «دانسترویل» استقرار حاصل کند نقشه‌کش‌های «مساحی هند» در سال ۱۹۱۷ از مرزهای ایران شروع بکار کرده تافضای کرمانشاه به پیشروی پرداختند. کنسول انگلیس در کرمانشاه «ر. ل. کنیون» R. L. Kennion «که پیش از جنگ جهانی اول کتابی راجع به سرگذشت خود در شرق ایران منتشر ساخته بود بوسیله تماس با ایالتی که در حوزه مساحی مقیم بودند راه را برای آن هیئت هموار مینمود.

در سال ۱۹۱۸ هیئتی از نقشه برداران تحت رهبری «ا. ت. ریچ» سابق الذکر منطقه‌ای را به مساحت ۸۰۰۰ میل مربع ما بین کرمانشاه و همدان و قزوین و از همدان تا زنجان نقشه برداری نمود و بعداً عملیات خود را از تهران تا ساحل خزر بسط داد.

خط سیری را که قوای انگلیس از بین‌النهرین و طریق کرمانشاه و قزوین تا سرزمینهای پست خزر در پیش گرفته بود در اواخر جنگ جهانی اول وابسته نظامی انگلیس در تهران

«ژ. س. ف. ناپیه» مورد تشریح قرار داد. در آن موقع استیلا و مسائل موتوری در راههای ایران شروع شده بود.

راجع به اکتشافات انگلیسیها در آذربایجان در آن سالها فقط عملیات «ک. مازون» مسافر کردستان و «خان بهادر شرجانک» که ناهش با اکتشافات تاریک لارستان توأم میباشد به اطلاع مؤلف این کتاب رسیده است.

اولی در سال ۱۹۱۹ بین رواندوز و ساوجبلاغ (مهاباد) و بین ارومیه (رضائیه) ویزی از منطقه مرزی ایران عبور کرد و از خطوط مسافرت خود نقشه‌ای ترتیب داد. «شرجانک» هم در همان سال مانند «مازون» از رواندوز تا ارومیه راه مشابهی را پیمود و بواسطه رفتار خصمانه اهالی نتوانست به اندازه کافی مساحی نماید و بهمین قناعت کرد که نقشه پیشقدم خود را تکمیل کند.

ایالات خزر و البرز که در سالهای گذشته به روی انگلیسیها کاملاً مسدود بود بلافاصله بعد از جنگ از طرف آنها مورد رفت و آمد و مسافرت قرار گرفت.

دو افسران انگلیسی بنام «ج. ب. نوئل» و «ول. س. فور تسکیو» L. S. Fortescue «در سال آخر جنگ مأمور شدند یک مسافرت جغرافیائی در ایالت مازندران و گیلان که در آن موقع در اغتشاش بود بنمایند. نتیجه مساحی و نقشه برداری خطوط سیر آنها که در آن موقع انجام شده و بدون شک بسیار ارزنده بوده متأسفانه منتشر نگردید.

شرقی‌ترین نقطه مسافرت «نوئل» و «فور تسکیو» فرح آباد بود. آنها ازین جا مراجعت کرده و از طریق دره نور به پیش روی ادامه دادند و از دره چالوس گذشته از راه تنکابن (خرم آباد) تا مصب سفیدرود پیش رفتند. درین مسافرت آن دو افسر به جلگه کوچک کلاردشت هم که دارای مجلهای مسکونی بسیار بودند. این ناحیه که بسیار حاصلخیز و از حیث منظره بسیار جذاب میباشد در سمت غرب دره چالوس واقع است و تا آنجا که من میدانم «نوئل» اولین اروپائی بوده که دقیقاً شرح آنرا داده است.

«فور تسکیو» بیشتر به خطوط اتصالی جدید از طریق البرز توجه داشته و گزارش او مربوط به راههای حاشیه‌ای و فرعی شرق و غرب جاده چالوس میباشد. او از سلسله تخت سلیمان هم دیدن کرد و از تنکابن و فراز گردنه مرتفع «سلمبر» Salambar «که ۲۴۰۰ متر ارتفاع دارد گذشته به الموت رسید و در ضمن راه خود به میانه از طارم واقع در دره قزل

۱- گزارش «ناپیه» راجع به بسط ایلات در فضای خانتین - کنساکور و همچنین راجع به فرقه «علی‌اللهی» که درین منطقه کراراً مشاهده میشد مطالب تازه‌ای در برداشت. مطالب اساسی را راجع به علی‌اللهی‌ها باید در گزارش «مینورسکی» جستجو کرد.

(Trudy Lazarev, Enstit, 1911XXXIII.)

۲- بمقیاس ۴میل : ۱ اینچ .

۳- از زمانیکه «ستوارت» و «شیل» بعنوان اولین اروپائی برای بدست آوردن اطلاعات ازین منطقه بعمل پرداخته بودند متجاوز از ۸۰ سال میکشد. پس از آنها هم (بوهزه) بسال ۱۸۴۸ بمنظور گیاهشناسی به کلاردشت قدم گذاشته بود.

اوزن (سفیدرود) هم عبور کرد. جاده کاروان رو جنوبی از اردبیل به زنجان که زمانی بسیار مورد عبور و مرور بود نظر به اغتشاشات بکلی متروک شده بود. کمی بعد از جنگ «ت ج. ادموندس» هم مسافرت‌هایی در البرز پیش گرفت که نتایج جدیدی در برداشت. این انگلیسی که بعنوان افسر سیاسی در دزفول گمارده شده از طریق سرزمینهای دوردست تری گذارش به لرستان هم افتاده بود. او به «بالاگریوه Bala-Garriveh» که قسمتی از لرستان واقع در جنوب خرم‌آباد و بین رودکشکان و دوز و پیشکوه میباشد و از سمت شمال تا بر و جرد و از خرم‌آباد تا کرمانشاه ادامه دارد، مسافرت کرد. در آن روزها هم لرستان مانند زمان جنگ جهانی دوم بعنوان رابط ما بین خلیج و داخله ایران نقش بزرگی را بازی میکرد و در زمان جنگ جهانی اول مخصوصاً ازین جهت که راه بوشهر و بفسا در دو مسدود و قطع شده بود این نقش اهمیت بیشتری داشت.

علاوه بر شرح مسافرت «ادموندس» طبقه‌بندی که او از ایلات محللی کرده و اطلاعاتی که از اصل و منشاء آنها داده بسیار جالب توجه است زیرا گزارش‌هایی که «راولینسن» و «لایارد» و «شیندلر» قبلاً درین خصوص داده بودند دیگر کهنه شده بود. «ادموندس» از دزفول به سمت شمال گردشی هم در دره «مونگار» Mungarreh که از همه طرف محصور در ارتفاعات میباشد بعمل آورد. این دره که دارای باغهای میوه و چشمه‌های فراوان میباشد به هشت ثانی معروف است.^۱

همچنین «ادموندس» شرح راه خرم‌آباد را از طریق «نظیرآباد Nasirobad» و دره «نعل شکن Nalschikan» داده بود و این همان راهی است که «شیندلر» بعنوان بازرس تلگراف ایران برای اولین مرتبه آن را مساحی کرده بود. بقایای ایستگاه تلگراف زمان سابق انسان را بیاد این میانداخت که در ۵۰ سال قبل اتصال سیم تلگراف از طریق لرستان مورد نظر بوده ولی بی نتیجه مانده است.

در خرم‌آباد «ادموندس» مدتی مانند یک نفر زندانی تحت نظر بود تا اینکه پس از چندین ماه موفق شد از لرستان به کرمانشاه فرار کند. او راه خود را از طریق پل کشکان انتخاب کرد و پس از آن سرزمینی را در پیش گرفت که بعدها برای باستان شناسان بسیار جالب توجه بود ولی تا کنون کسی آن را تشریح نکرده بود. این راه ابتداء از سلسله گراز و پس از آن از جلگه کاملاً عاری از درخت کوه دشت که خرابه‌های قدیمی در آن حدس زده میشود و بالاخره از جلگه پست و بلند کوش ماهور که قسمتی از آن جنگل‌زار بود عبور میکرد. پس از آن «ادموندس» به گردنه گدوک و یون رسید که از فرآزان حوضچه و سیم هولیلان که سعیدمره از آن میگذرد کاملاً پیدا بود.

آلما نیا هم در زمان جنگ اول جهانی در ضمن راه پیمائی خود از قسمتهای مختلف ایران عبور کردند.

در سالهای ۱۹۱۷-۱۹۱۶ در مناطق اشغالی ترکیها اکتشافات باستان شناسی از طرف

۱- در سال ۱۸۴۹ اعضاء اروپائی کمیسیون مرزی انگلیس- روس برای فرار از گرمای جلگه به مونگار پناه برده بودند. درین جا منشی هیئت انگلیسی بنام (وود) از دنیا رفت.



عکس از آ. گابریل (۱۹۳۳) ابرانی اهل سرحد



عکس از آ. گابریل (۱۹۲۸) از آ. گابریل در شرق بسیار دور
یک نفر اهل «پشاکرد» با یک بره وحشی

آلمانها ادامه داشت. «هرتسفلد» در ضمن مسافرتی از پانه به کرمانشاه عملیات سابق خود را از سر گرفت و همچنین «ف. زاره» هم در همین سال اکتشافات خود را در ایران ادامه داد. بزرگترین هیئت اعزامی آلمان تحت سرپرستی «ا. و. و. نیدرمایر» جغرافی دان سابق الذکر قرارداد داشت که مکلف شده بود تا افغانستان پیش برود.

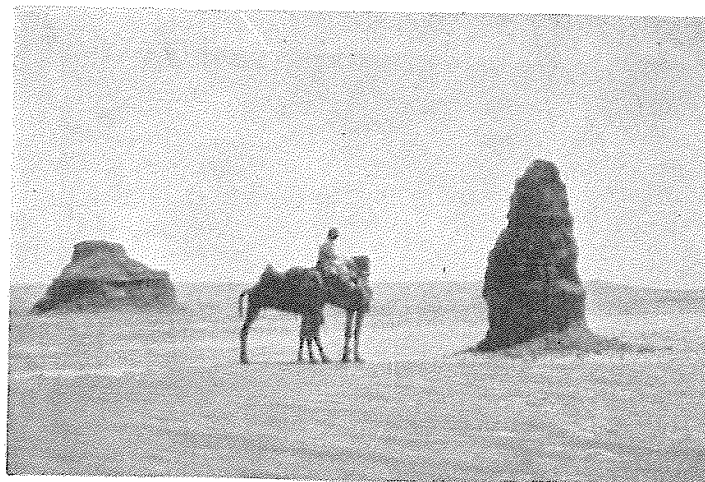
قسمت عمده هیئت در تابستان سال ۱۹۱۵ از طریق قصر شیرین (خسروی) و کرمانشاه و سلطان آباد (اراک) و اصفهان و پس از آن از صحاری ایران در نزدیکی یزدان از مرز عبور کرد. درین هنگام لشکر انگلیس تمام حاشیه شرقی ایران را تحت نظر داشت. همچنین یک هیئت مخصوص آلمانی تحت هدایت «و. ف. هنتیک W. V. Hentig» از طریق ایران به قصد کابل تجهیز گردید. آنها در طبرس (گلشن) با هیئت «ف. نیدرمایر» تلافی کردند و از آن جا با هم توأم شدند تا اینکه در ماه ۱۹۱۶ «ف. نیدرمایر» دست بکار عقب نشینی شایان توجه خود زده با لباس میدل از طریق مشهد و تهران اعزام گردید.

اقدامات «ف. نیدرمایر» مستلزم منتهای پشتکار و احتیاط بود، او مجبور بود در آب و هوای چون جهنم روزها و هفته ها از میان صحاری نمک و مناطق دشمن به طرف رهسپار گردد. «ف. نیدر-مایر» آنچه که در نتیجه مسافرت از ایران به افغانستان باقی ماند با اعداد خشک بیرون داد. از ۱۴۰ نفر آدم و ۲۳۶ رأس حیوان که در موقع حرکت از اصفهان راه افتاده بودند در موقع ورود به هرات فقط ۳۷ آدم و ۷۹ حیوان باقی مانده بود.

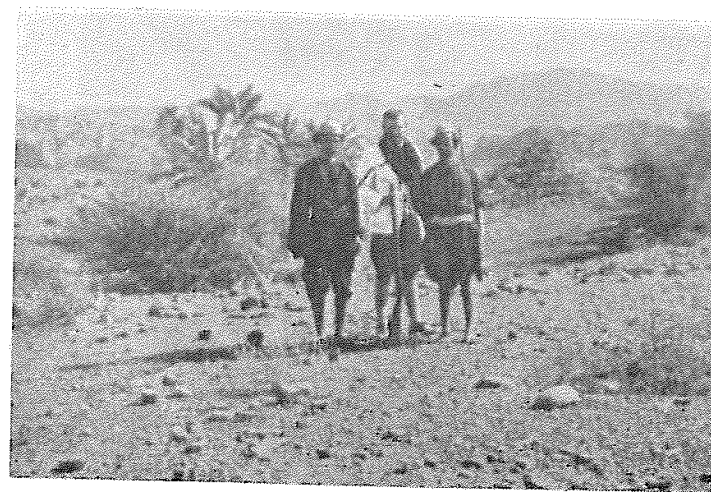
ثمره مسافرت های «فن نیدرمایر» به ایران چه در زمان جنگ بطوریکه قبلاً ذکر شد و چه در زمان قبل از جنگ یعنی موقعی که برای کسب اطلاعات آمده بود یک تألیف علمی راجع به حوضچه های داخلی فلات ایران بود که درباره این منطقه عمل نادری از طرف یک نفر جغرافی دان بحساب می آمد. او آب و هوای کشور را تشریح و اشکال زمین را بیان میکند و مخصوصاً منشأ رسوبات آهکی طبقه بندی نشده و خاک و نمک را شرح و مسئله ایجاد گودالها را مورد بحث قرار میدهد و درین موضوع از قسمتی از نظریات «هان تینگ» پیروی ولی نظریه «هدین» را راجع به تغییرات آب و هوا در زمان تاریخ رد میکند.

بعضی از اعضاء هیئت «ف. نیدرمایر» در گیرودار جنگ به مناطق دور افتاده ایران آمدند. «ا. سوگمایر» تا اعماق بلوچستان و بمپور پیش رفت و «زایلر Seifer» از راهی رفت که شاید تا آن موقع کسی جز «گالیندو» آن را انتخاب نکرده بود و آن عبارت از سمت جنوب لوت یعنی از خبیص (شهاد) بوده سلم میباشد.

برای فائق آمدن به آن مسافت مشکل که «گابریل» ۲۳ سال بعد دقیقاً شرح آن را داده «زایلر» تا وسط صحرا ذخیره های غذا و آب فراهم کرده بود. نظر بمخاطرات دائمی که هر لحظه از طرف دشمنان انسان را تهدید میکرد ثبت مشاهدات سفر لوت خیلی بطور اختصار میسر میشد. «زایلر» وصف توده های عظیم خاک رس واقع در ساحل غربی «نمک زار» را شرح میدهد که چگونگی در دوران هزاران سال بوسیله بادهای یک جانبه روی هم انباشته شده و مانند شهر عظیم مرده ای که دارای حصار و کنکره و برج و گنبد باشد بنظر می آید. «زایلر» همچنین در نزدیکی «کال گوش KAl - Gusch» (پوزه گوشغال Puseh - Guschqal) واقع در داخله لوت



لوت جنوبی در شمال بلوچ آب «زنگ احمد»
عکس از آ. گابریل (۱۹۲۸)



عکس از آگنس گابریل کومر Agnes Gabriel Kummer (۱۹۳۷)
مؤلف در «هودیان» در موقع سفر سوم ایران

يك «شهر ارواح» دید که عبارت بود از هیولای عظیم الجثه‌ای دارای سه طبقه و حجم فوق‌العاده. در نزدیکی «گدارماروت» در وسط ژانویه سحرگاه حرارت ۲۰ درجه سانتیگراد بود.

از جمله اردو کشیهای آلمانها در زمان جنگ جهانی اول در ایران باید حرکت آنها را برای قطع لوله‌های نفت در جنوب غربی ایران نام برد. در ماه مارس ۱۹۱۵ «H. Luhrs» برای منفجر کردن لوله‌های نفت نزدیکی اهواز از «عمار» به ایالت خوزستان پیشروی کرد.

قسمت تحت فرماندهی اودرین ضمن به منطقه رودخانه کرخه رسید که درین فصل به یک شط جذاب با پهنای خلاف انتظاری تبدیل شده بود.

در اکتبر همین سال بسمت لرستان پیشروی بعمل آمد. «H. Luhrs» و «Graf Kanitz» و «دومار» de Maré سوئدی، سرگرد ژاندارمری، میخواستند ایلات پشت کوه را به نفع آلمانها داخل جنگ نمایند و لذا از طریق نهاوند از بروجرد بسمت جنوب حرکت کردند.

در موقع دیگر «M. O. Schunemann» از بروجرد به خرم‌آباد و از آنجا بسمت غرب مسافرت کرد و شاید این همان راهی باشد که «ادموندس» از طریق پیشکوه به کرمانشاه در پیش گرفته بود.

ولی این مسافتها و مسافتهای دیگری که از طرف آلمانها در مناطق نیمه میوهول پیموده شده بود، از لحاظ جغرافیا، تقریباً حاصلی نداشت.

فعالیت «واسموس Wassmuss» (لورنس Laurence) آلمان، که از تابستان ۱۹۱۵ تا آخر جنگ راه بین بوشهر و شیراز را مسدود کرده بود، نباید ناگفته بماند.

او با کمک ایلات تنگستان یک جنگ چریکی علیه انگلیسیها برپا کرد که سالها بطول انجامید. مسلماً هیچ اروپائی پیدا نشده که مانند «واسموس» با سرزمین وحشی پشت بوشهر و اهالی آن تا این اندازه آشنائی داشته باشد. متأسفانه نتیجه تجربیات بسیار اودر جایی ثبت نشده و آنچه با اطلاع عامه رسیده همانست که «کریستوفر سایکس»، که خودش در میدان فعالیت «واسموس» مسافرت کرده، از زندگانی غم‌انگیز آن پهلوان خلیج فارس از نزدیک درک کرده بود.

بسیاری از اقدامات آلمانها هرگز دقیقاً به اطلاع عامه نرسیده. قسمتی از این اقدامات مربوط به ماجراجویانی بود که چندین سال قبل از بروز جنگ در مشرق زمین به هر سو پرسه میزدند. همچنین اشخاصی که از اسارت روسها فرار کرده بودند بحساب آلمانها منظور میشدند. مثلاً بسیاری ازین مردان دلیر در صحرای و کوهستانهای ایران زندگانی را بدرود گفتند. قهراً آنها ازین رفته و خود آنها فراموش شده‌اند.

مسلماً از طرف روسها و ترکها هم بعضی اقدامات انفرادی بعمل آمده بود که از حیث جرأت و پشتکار دست کمی از انگلیسیها و آلمانها نداشت. از این اقدامات کسی اطلاع حاصل نکرد و فقط اثر آنها در موقع تصحیح نقشه ایران تاحدی ظاهر گردید.

تجدید حیات فوق‌العاده نقشه برداری در ایران چه بطور مستقیم و چه غیر مستقیم کلیتاً

نتیجه اردو کشیهای دوران جنگ اول جهانی بود و از آن سود بسیار عاید جغرافیا گردید. ولی در عین حال هر يك از دول جنگجو عملیات نقشه برداری را از نظر شخصی بطور مختلف انجام میدادند.

در مدت زمانی که انگلیسیها کشور را اشغال نموده بودند بیشتر به تکمیل نقشه‌های سابق، که با مقیاس بزرگتری شروع شده بود، میپرداختند. شبکه‌های مثلثی تازه بوجود آمد و بعداً به یکدیگر مربوط و به شبکه بین‌النهرین و هند متصل گردید. علاوه بر عملیات مساحی در حوزه اقدامات نظامی، که قبلاً ذکر شد، مخصوصاً پس از خاتمه جنگ مساحی‌های دیگری هم در سایر نقاط کشور، که از حوادث جنگ برکنار بود، بعمل آمد. نتیجه تمام این عملیات توسط «مساحی هند» از سال ۱۹۲۳ ضمن اوراق یک نقشه چهار میلی ترسیم گردید.

روسها هم در قسمت اشغالی خود، که عبارت از قسمت بزرگی از شمال ایران بود، بیکار نشستند. پیشرفتهائی که چه در حین جنگ و چه بعد از آن نصیب آنها شد در نقشه‌های ترسیمی هویدا و آشکار میباشد. آنها مجبور بودند نقشه دو ورستی ماوراء خزر را، که قبل از جنگ شروع شده بود، تکمیل نمایند و لذا از تمام ایالت آذربایجان هم در ضمن با همان مقیاس نقشه برداری نمودند.

ترکیها بیشتر به تجدید نظر و تجدید چاپ نقشه‌های موجود اکتفا کردند. برای کردستان نقشه ترکیه شرقی در «Eastern Turkey in Asia» را بزبان ترکی تجدید چاپ نمودند. همچنین نقشه چهل ورستی روسیه راجع به مناطق مرزی آسیا را به ترکی در آورده از نو چاپ رساندند.

با اینکه دامنه فعالیت آلمانها در زمینه نقشه برداری در دوران جنگ اول جهانی از ترکها وسیع تر بود معذک مجبور بودند در کلیات فقط به مواد و اطلاعات موجود، و تکمیل مشاهدات عینی خود، اکتفا نمایند. ولی در عین حال نقشه برداری جدید و مستقل هم، مخصوصاً در گروه آلمانی عراق یعنی در فضای موصل - رواندوز - ساوجبلاغ (مهاباد) و خانقین - کرمانشاه - خرم‌آباد - بروجرد و پشتکوه پیش آمد. موضوع یک نقشه برداری اصولی منتفی بود زیرا دیگر نمیشد دسته‌های بزرگتری از سپاه به ایران اعزام داشت و جز مردان منفردی، با عدم وسائل کافی برای انجام عمل کسی در اختیار نبود.

۱- در سال ۱۹۱۹ - ۱۹۱۸ یک نفر نقشه بردار آسیائی بنام (نجم‌الحسین) در امتداد ساحل مکران بین جاسک و گوادر مشغول فعالیت گردید. در سال ۱۹۲۰ (و. ه. سترنگ W. H. Strong) در پشت کوه به عملیات نقشه برداری مشغول شد. زمین شناسان شرکت نفت انگلیس - ایران همراه او بودند. با اینکه آن عده مجبور بودند با اشکالات عده مخصوصاً در قسمتهای فنی، مبارزه نمایند معذک از ۳۵۰۰ میل مربع بمقیاس یک دوم اینچ مساحی بعمل آمد.

۲- بمقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰.

گودال جزموریان واقع در جنوب ایران و کمی به سمت غربی قسمتهایی از لارستان و تمام کهگیلویه و لرستان مرکزی (پیش کوه) .

در سمت شرق جاده بندرعباس، روبه خشکی، کاشفان از همه جا بیشتر در مضیقه بودند . درین جا علاوه بر طبیعت صحرائی کوهستانی بریدگیهای گوناگون هم از حیث رفت و آمد مانع بزرگی محسوب میشدند و تا این ایام بندرت يك هيئت علمی در آن بکار پرداخته بود. بیش از تمام معاصران و همچنین کاشفان دیگر ایران، که «سایکس» راهم جزو آنها باید محسوب داشت «ج. و. هاریسون» در بروت بلوچستان ایران مسافرت کرده است . او پس از اولین باری که بسال ۱۹۱۸ از مکران دیدن نموده بود چندین بار دیگر فرصت یافت که از طرف شرکت نفت انگلیس - ایران در آن سرزمین بمطالعه پردازد. دن. ل. فالکن «N. L. Falcon» و «آ. آلیسن A. Allison» هم در چندین مسافرت مختلف با او حرکت کردند. هاریسون چندین بار آن سرزمین را زیر پا گذاشت^۱.

ولی متأسفانه از این مسافرتها و در جنوب ایران چیزی فاش نگردیده. فقط گزارش دومسافرت او در ثلث اول قرن که یکی در سال ۱۹۳۳-۱۹۳۲ در مناطق نزدیک به ساحل و دیگری بسال ۱۹۳۶-۱۹۳۵ در حوضچه جزموریان صورت گرفت، منتشر گردیده است . مقصود از اقدامات سال ۱۹۳۳-۱۹۳۲ این بود که کناره‌های از مکران را بعرض ۸۰ کیلومتر در سمت غرب از جاسک تا مرز آن روزی بلوچستان انگلیس نقشه برداری کرده و از لحاظ زمین شناسی مساحی نماید. ایستگاه تلگراف در جاسک و کوه گایگان، که قدری شمالتر واقع شده، دو نقطه‌ای بودند که قبلاً تثبیت شده و آن سرزمین میبایستی از آن دو نقطه مورد مساحی قرار گیرد. بطور کلی پیشروی او به داخله در بستر خشک يك رودخانه، و جستجوی معبری به مجرای رودخانه موازی دیگر در سمت شرق، و درین مجرا از نو پیچیدن به سمت جنوب، و باین طریق مساحی زمین مورد نظر را از غرب به شرق پیش بردن، مفید تشخیص داده شد .

«هاریسون» بیش از همه جا در قسمتهایی از بلوچستان واقع در نزدیکی ساحل که تا کنون هرگز گزارشی از آن به غرب نرسیده بود، پیشروی کرد؛ و این اقدام البته خالی از بعضی مخاطرات هم نبود . از تمام سرزمین شرق بشاگرد تا رود راپچ فقط «فلویه» از قسمت جنوب شرقی آن عبور کرده بود. اکنون «هاریسون» از قسمت بزرگی از جریان دره جاقین و گابریک و ساوانیچ و سرزمین واقع در بین آن اطلاع حاصل کرده بود. همچنین قبل از «هاریسون» کسی از منطقه شرقی جریان علیای رود راپچ و سلسله باگرا بانند، که ۱۲۰ کیلومتر در سمت جنوب امتداد دارد، عبور نکرده بود.

۱- مهندسان شرکت نفت انگلیس - ایران در سالهای بعد از جنگ جهانی اول هواپیما راهم وسیله اکتشاف قرار دادند زیرا ارزش عکسهای هوایی برای تشخیص استقرار وضعیت مواد معدنی در زیر زمین مخصوصاً بررسی از لحاظ مواد نفتی واضح و آشکار گردیده بود. نتیجه چنین بدست آمد که حتی عکسهای موقتی هوایی هم در مقابل مساحی خطوط سیر بطرز قدیم مخصوصاً برای عملیات زمین شناسی نفت دارای مزیت فوق العاده میباشند .

فصل بیست و هشتم

اکتشاف ایران در زمان معاصر

بعد از جنگ جهانی اول ایران داخل جرگه اکتشافات علمی انفرادی شده بود . مسافرانی که اکنون برای اکتشافات به ایران میآمدند کارشناسانی بودند که در قسمتهای بخصوصی تخصص داشتند و مسائل مخصوصی را در نظر می گرفتند که حل این مسائل کمک بزرگی به تعمق در معلومات کسب شده تا آن موقع میکرد .

دوموضوع باعث اکتشافات علمی عمیقتری در ایران میشد ، یکی غنا و ثروت کشور از حیث معادن مخصوصاً معدن نفت و دیگری ارزش بسیار کشفیات جدید ماقبل تاریخ و ارتباط آن با تاریخ قدیم مشرق زمین. لذا از معاصران ما، همگام با زمین شناسان، مخصوصاً عده‌ای از کاشفان تاریخ قدیم و باستان شناسان به ایران رو آوردند و با اکتشافات صحرائی، که قبلاً در نظر داشتند باعث بسط اطلاعات ما راجع به کشور شدند .

در نشریات اساسی و پر مغز دانشمندان، که غالباً بطور مختصر راجع به ایران نوشته شده ، دیگر کمتر به شکایت از زحمات و در دسرهای سابق بر میخوریم در صورتی که اشکالات قبلی ، که مسافران پیش با آن دست بگریبان بودند ، هنوز هم از بین نرفته است . تنها، کسی که خودش در راههای صعب العبور ایران دست به اکتشافات زده میتواند دریابد که نتایج حاصله با چه زحماتی بدست آمده است .

جنوب و غرب

در بادی امر بیشتر مناطق جنوبی و غربی حاشیه ایران نظر زمین شناسان نفت را بخود جلب نمود. در بعضی از قسمتهای این حاشیه کوهستانی هنوز مناطقی وجود داشت که پای اروپائیها به آن نرسیده و قبل از آنکه کشفیات زمین شناسی یا جغرافیائی بطور دقیق در آن امکان پذیر گردد میبایستی از لحاظ نقشه برداری مورد مساحی قرار گیرد. یکی از مناطقی که کمتر کسی از وجود آن اطلاع داشت عبارت بود از سرزمین کوهستانی ما بین مکران و

مسافرت «هاریسون» در سال ۱۹۳۳-۱۹۳۲ مانند «فلویه» از جاسک شروع شد و از میان دره تنگی واقع در بین کوه گایگان و پاراکو (تنگه دوهل) به دره جاقین عازم گردید. «هاریسون» شعبه عمده جاقین را بسمت شمال دنبال کرد و از اکتشاف شعبه غربی رودخانه (شریفی)، که «فلویه» فقط يك قسمت آنرا پیموده بود، صرف نظر و آنرا بموقع دیگر موقوف نمود، که در سال ۱۹۳۷ انجام یافت. او در عرض انگوران به آبادی گریفین و نایون برخورد کرد که دارای قبرستانهای وسیع و معموری بودند و قبرهای آنرا دیواره های سنگی مدوری احاطه کرده و شبیه به ساختمانهای بود که «گابریل» و خانمش در نزدیکی بشاگرد، هم دیده بودند.

کاروان مجبور شد مجدداً به دره جاقین باز گردد تا مبعرب قابل عبوری برای شترها از فراز کوههای سمت شرق پیدا کند. این راه از جنوب کوه هزار به منطقه رودخانه گابریل میرفت. «هاریسون» در لشکالی شرح یکنفر نقشه بردار هندی را شنید که در ابتداء سال نودم قرن پیش باینجا مسافرت کرده بود. در اینجا دره گابریل بسمت بالاتا قله منفرد کوه مها که از سنگهای شنی تشکیل شده بود، مورد اکتشاف قرار گرفت؛ پس از آن مجدداً کاروان به سمت ساحل سرازیر شد.

قبل از آنکه «هاریسون» از دره ساداتیج، که بسمت شرق امتداد داشت، مجدداً به داخله رو آورد از سرزمین مسطح کنار ساحل واقع در بین رود ساداتیج و راپج مساحی بعمل آورد. انتقال از سورتاب به رود گادیج، که قرارگاه آن از نقطه بینت پائین تر واقع شده به آسانی صورت گرفت. این محل، در ضمن یک مسافرت دیگری بعدها از طرف «هاریسون» مورد بازدید قرار گرفت. هنگام بازگشت کاروان «هاریسون» تجزیه شد و در جلگه وسیع ساحلی کارکین دار از نو بیکدیگر پیوست.

باردیگر «هاریسون» در جهت داخله رو به بالا به قسمت سفلی رود راپج رو آورد. و پس از آن در جهت شمال شرق به تراقی رهسپار شد، در نزدیکی آبادی بربا و مجدداً به حاشیه مسطح ساحلی رسید. کمی دورتر «ناپاگه»، که بزرگترین دهانه آتشفشانی میباشد، سر بر افراشته؛ این دهانه ها در ساحل مکران بین «بیابان» و بلوچستان سابق انگلیس واقع میباشد. پس از آن از جلگه دشتیاری، که حاصلخیزترین قسمت تمام بلوچستان ایران میباشد، و در آن به تازگی زراعت پنبه بعمل میآید، عبور کردند. «هاریسون» از طریق باهوکلالت به انتهای شرقی سلسله باگراباند رسید. امتداد دامنه جنوبی بلندیهای پراشکاف را بسمت غرب در پیش گرفته مصمم شد دره «خورخوجو Kour Kodju» را رو به پائین تعقیب و بمسافرتهای پر زحمت خود در چاه چهار ادامه دهد.

مسافرتهای «هاریسون» در مکران از جهات مختلف متضمن نتایج اکتشافی مهمی بودند. در مورد ساختمان قشرهای زمین جنوب ایران عقیده «هاریسون» این است که سرزمین يك پارچه واقع بین دریا و گودال جزموریان در مقابل قوای شکاف دهنده سخت مقاومت کرده و رابطه بین شکافهای کم و بیش منظم منطقه زاگرس و حدود غربی دره سنده هنگام سرازیر شدن بطرف دریا مکران را در جنوب در بر میگرداند نشان نمیدهد. «فالکون Falcon»

مصاحب «هاریسون» نظریاتی راجع به طبقات ماسه و سکوهای که بواسطه حرکت عمودی قشرهای ساحلی تشکیل شده، ابراز نموده است. مطالب تازه ای هم مخصوصاً راجع به تمرکز آبهای بلوچستان ایران بدست آمده، بعقیده «هاریسون» روده های بزرگ مکران در سلسله کوه ران، که اوحاشیه جنوبی حوضچه جزموریان را چنین مینامد، یا آنطرف این سلسله کوه سرچشمه میگیرند؛ و ردیف کوهستان بین سلسله کوه ران و ساحل را قطع کرده بیش از ۳۰ کیلومتر از غرب تا شرق جریان پیدا میکنند.

مسافرت ۱۹۳۶-۱۹۳۵ «هاریسون» هم، که باعث اکتشاف و تجسس دقیقتری از حوضچه جزموریان گردید مانند تمام سفرهای او به نمایندگی از طرف شرکت نفت انگلیس-ایران انجام و در هم آغاز گردید. او از کوهستان سد مانندی، که لوت جنوبی را از حوضچه جزموریان جدا میسازد، در گذار زورناخ عبور کرد؛ و این همان گردنه ایست که هفت سال قبل «گابریل» بعنوان اولین نفر شرح آنرا داده بود. «هاریسون» به داخل حوضچه جزموریان قدم نگذاشت بلکه در طول حواشی آن عبور نمود.

او ابتدا از جیرفت دیدن کرد و در ضمن راجع به تناسبات پیچیده تمرکز آبها در غرب و جنوب کاه نوح اکتشافاتی بعمل آورد. سپس آن زمین شناس از حاشیه شمالی حوضچه به سمت شرق، یعنی شمال راه معروف کلنزاب رهسپار شد و هیچگاه تماس نزدیک با کوهها را از دست نداد. و از طریق بمپور در سمت شرق به پایان حوضچه رسید که در کوهستان وحشی «هامانت Hamant»، واقع در جنوب راه ایرانشهر به «مگز» (قلعه زابل)، به نقطه اوج خود میرسد. همچنین به قسمت شرق حاشیه جنوبی هم سفر کرد و از بلندیهای سمت شمال حاشیه گودال فانوج هم بررسی بعمل آورد.

گزارش جامع «هاریسون» راجع به نتایج اکتشافات او در اطراف جزموریان حاوی مقدار زیادی اطلاعات تازه بود. در حاشیه غربی حوضچه بقایایی از تخته سنگهای قدیمی بین کاه نوح و خانه میرزا که تقریباً بطول ۵۰ کیلومتر بطرف شرق امتداد داشتند جلب توجه او را نمودند. و با دیدن سرزمین زرخیز جنوب شرق گدار زورناخ واقع در دامنه «جبل - بارین» که قبل از «هاریسون» «تپیر» هم آنجا را دیده و بعضی ایالات مرزی آن مانند پنج انگشت و میل فرهاد جاب توجه بعضی از مسافران قدیمی را نیز نموده بود گزارش مسوطی از آن مناطق برشته نگارش در آورد. منطقه شرقی تر ضمیمه آن بکلی سرزمین تازه محسوب میشد. درین محل که در اعصار مختلف، سیر مانند يك مینای سیاه رنگ، بلندیها و درهها را پوشانده بود «هاریسون» مواجه با سرزمین غمناک و ناامیدی شد که اهالی آن با او همان رفتار خصمانه ای را که مردم سرزمین مجاور یعنی هودیان با «گابریل» و خانمش کرده بودند پیش گرفتند. مطالعه در زمین شناسی و علم ساختمان قشرهای زمین مربوط به اجتماع تپه های قیف مانند در نزدیکی مکز (قلعه زابل) که معمولاً بلندیهای مرتب آن در مقابل «هامانت Hamant» ناگهان قطع میشوند، بسیار جذاب بود. تعیین محل جدا شدن آبها در منطقه

۱- گ. ز. ۱۹۴۷.

۲- هیچ مسافری تا کتون نتوانسته است از میان گودال جزموریان عبور نماید.

فانوج هم خالی از اهمیت نبود. دریای شن واقع در جنوب شرق حوضچه هم، که مسافران قبلی گزارش آنرا داده بودند، برای اولین بار دقیقاً مورد توصیف قرار گرفت .

« هاریسون » به این نتیجه رسید که حوضچه جزموریان را نبایسد يك دریاچه قبلی فرض کرد که حالا خشک شده است بلکه قسمتی از يك سلسله دره‌هائی بوده که آبشان به دریای عمان داخل میشده است. عقیده او این بود که در ابتداء رود هلیل و بمپور در جنوب کاه نوج توأم شده و پس از عبور از مانوجان به دریا میریخته است. آنها طبقات نمک مربوط به « پلیوسن Pliocene » (طبقات عهد سوم زمین) را شستشو میدادند و امروز هم پس از هزاران سال تابش بیرحمانه آفتاب، آب‌چاههای داخل آن حوضچه بدون در رو کاملاً قابل آشامیدن میباشد. « هاریسون » تمام کیفیاتی را که در جنوب غربی ایران منتهی به يك تغییر آب و هوا و انتهای حوضچه میشد مورد تعقیب قرار داد .

چه بسا اکتشافات بهترین خبرگان بلوچستان ایران که سفرنامه بلاشک ذقیمت آنها اکثراً انتشار نیافته و در بایگانی‌های شرکت نفت انگلیس - ایران مدفون مانده و باعث تأسف کسانی شده که معنی زحمت را درک کرده و مایل بوده‌اند معلومات بشری را در مورد جهان و کره زمین بسط و توسعه دهند .

تقریباً مقارن با « هاریسون »، ومانند او گابریل و خانمش نظیر همان مناطق دور افتاده بلوچستان ایران را زیر بار گذاشته و هدف آنها در سالهای ۱۹۲۸ و ۱۹۳۳ و ۱۹۳۷ علاوه بر سایر چیزها، اکتشاف مناطقی بود که برای مراجعت میبایستی در نظر گرفت . برای این منظور در درجه اول بشاگرد و هودیان و « سرحد »، که وطن ایلات منزوی و گریزان میباشد، مورد توجه واقع گردیدند، این ایلات، در دره‌های وحشی و تقریباً خارج از دسترس مأموران دولت ایران، سکنی دارند .

« گابریل » بیش از يك قرن بعد از « فلویه » توانست بوسیله میر برکت‌خان، فرمانفرمای مقتدر و صاحب نفوذ آن زمان، به بشاگرد ، که بواسطه خصومت اهالیش منطقه بدنام کشور شاهنشاهی بود، داخل شود .

این مسافرت از طریق منطقه مسطح ساحلی در امتداد « رودخانه مارک Rudkhaueh Marek » تا « درپهان Darphan » واقع در کوه بعمل آمد و توقفگاهی در آنجا برپا گردید . از آنجا از يك راه مشکل کوهستانی و اسپند به نقطه مهم و عمده انگوران رسیدند . « گابریل » و خانمش از يك راه جنوبی‌تر از طریق « جندان Djaghdan » به درپهان مراجعت کردند و از آنجا توانستند با بعضی اموال منقول خود از طریق « سیندیرك Sindirk » و « سرنه » بدون آسیب ، آن سرزمین را ترك گویند .^۱

۱- بنا بر گفته « گابریل » (هاریسون) در سال ۱۹۳۷ به بشاگرد سفر کرده ولی راجع به آن چیزی انتشار نیافته است. تاکنون هیچکس موفق نشده از بشاگرد به سمت شمال در ایالت (مرز Marz) پیش‌روی نماید. در همان تحقیق اولی که « گابریل » در انگوران بعمل آورد مسلم گردید که يك چنین مسافرتی غیر ممکن میباشد . یافتن بدرقه تا (مرز) فقط در صورتی میسر بود که بزرگتر ناحیه یعنی آخرین نماینده بلوچستان آزاد در ایران مساعدت نماید. و این رهبر -

علاوه بر انواع مشاهدات راجع به وضعیت عمومی لازم بود در بشاگرد هم مانند سایر ماتمکده‌های بلوچستان ایران وضعیت جسمانی اهالی، که بانژاد هندی و حتی سیاه پوست (Dravide) قرابت دارند، مورد مطالعه قرار گیرد. پی بردن به ارتباط بین آنها، مخصوصاً بواسطه دخول عنصر سیاه پوست، بسیار پیچیده و درهم میباشد. همچنین میبایستی حدالمقدور منظره کاملی از مظاهر فرهنگ آنها مجسم گردد . گابریل و خانمش با وجود مخالفت اهالی طی اقامت کوتاهی در محل عمده آن منطقه یعنی انگوران توانستند بعنوان اولین منرب زمینی اطلاعات کافی از عادات و رسوم مردم آن سرزمین کسب نمایند.

هودیان، که « گابریل » و خانمش تازه در سفر سوم خود موفق به دخول آن شدند ، از بسیاری جهات با بشاگرد شباهت کامل داشت.

بعضی از کاشفان مانند « فلویه » و « او. ب. سنت جان » و « گاستایگر » و « سایکس » و امثالهم، در ضمن مسافرت‌های خود در جنوب ایران، کوه هودیان را زود دیده بودند . « ا. سمیت » در سال ۱۸۷۱ توقفگاه خود را در « سر ناران Sar Naran »، واقع در مرز غربی هودیان، برقرار نموده بود. يك سال قبل از « گابریل » « هاریسون » در دامنه جنوبی کوه هودیان از غرب به شرق را طی کرده ولی معدک در خود آن سرزمین داخل نشده بود . « گابریل » و خانمش در سال ۱۹۳۷ از آن عبور و در ضمن از آبادیهای مهم آن دیدن نمودند. « هودیان به نظر آن مسافران کاملاً يك سرزمین کوهستانی وحشی آمده است که از سمت شمال مانند يك مخروط در غرب منطقه بزمان و در مقابل حوضچه جزموریان پیش آمده و از سنگهای آتشفشانی قدیم و جدید تشکیل شده است و در بود کوه ، که قلعه عظیمی مرکب از « ریولیت Rhiolith » (لپاریت Liparit » میباشد، به بلندترین ارتفاع خود، که تقریباً ۲۰۰۰ متر است، میرسد .

يك اکتشاف جالب توجه در هودیان عبارت بود از بقایای وسیع ساختمانهای سنگی، و بطور قطع میتوان قبول کرد که زمانی در اینجا مردمانی زندگی میکردند که دارای تمدن دیگر و عالیتری بوده‌اند، « گابریل » حتی در حوالی تمام مکانهای مسکونی فعلی هم بناهای قدیمی مشاهده نمود.

نقطه دیگری که توقع مراجعت، دقیقتر مورد اکتشاف قرار گرفت ، عبارت بود از « سرحد » . مسافران قبلی سرحد را دیده ولی بقسمت شمال و شمال غرب آن سرزمین پا نگذاشته بودند و این قسمت بود که « گابریل » و خانمش آنرا مورد توجه قرار دادند.

در سال ۱۹۳۳ آن مسافران مجبور شدند از پیش روی بمحل مورد نظر خود ، یعنی بسوی سرحد، بواسطه دیر بودن فصل صرف نظر نمایند. « گابریل » در آن موقع از سمت شمال و دره‌های بیدانگ و انجیر تلخ تا کوه شاه سواران پیش رفته و در شرق « کوه گود » بقایای شهری را بنام بازارك، که بتصور سکنه فعلی دارای بازارهای بسیار بوده، کشف کرد. در سال ۱۹۳۷ آن مسافران از سمت غرب وارد سرحد شدند و از دره « بیدیستر Bidistir » به سمت

باید دارای این صفت باشد که در آتیه مناسبتری تمام ایلات آزادی طلب بلوچستان مقیم يك منطقه وسیع جنوب ایران اورا به دیده سروری نگاه بکنند .

کوه گنج پیش رفته کوه گاروک را در زدند و از طریق دره ناراب و دهه پابل Deh pabel سرحد را ترک گفتند.

مشاهدات «گابریل» باعث شد که از لحاظ نقشه برداری، تمام سرحد رادریک نقشه واضح نمایان سازند. در آن قسمت از سرحد که «گابریل» و خانمش از آن دیدن کردند «دازیت Dazit» و «آندزیت Andesit» (سنگهای آتشفشانی تیره رنگ) مصالحی هستند که در ساختمان آن سرزمین نسبت به سایر مواد غلبه دارند. باعث تعجب و فور عالم نباتات در صحرای بلوچستان بود که در شیبهای ملایم و قعر درهها مانند چادریک پارچه‌های گسترده شده بود. درین سکنه سرحد علاوه بر بلوچها بقایای ایلات کرده یافت میشود و بطوریکه شهرت دارد قابل توجهترین قسمت اهالی را گبرهایی که مشتق از ایرانیان قدیمند یعنی صاحبان سابق این منطقه، تشکیل میدهند. «گابریل» با آثار قدیم و تمدن گذشته هم که قبلاً کاشفان در باره دره های مرتفع سرحد شرح داده بودند در قسمت شمال غرب آن سرزمین مصادف گردید.

با این بناهای یادگاری قدیم سرحد مخصوصاً «ت. پ. سکرین C. P. Skrine» و خانمش به جزء سروکار داشتند. آنها چند سال قبل از «گابریل» سرحد و زاهدان را پایگاه قرار داده سه مسافرت در پیش گرفتند که علاوه بر نتایج باستانشناسی و مردم شناسی متضمن نقشه برداری هم بود. در سرحد جنوبی بعضی از درهها و کوهها را کشف کردند که قبلاً نام آنها هم بگوش کسی نخورده بود. در کوه «گزیبند Kuh-e-Gesind» و تیر «سکرین» بقایای یک آتشفشانی را بنظر آورد که تصویرمیشد از کوه تفتان قدیمتر باشد. مساحتی از دور هم برای تکمیل نقشه برداری سرحد غربی مورد استفاده قرار گرفت.

مسافرت اول «سکرین» (۱۹۲۱) از طریق دره «تامین» انجام یافت، که در دامنه شمالی کوه آتشفشانی تفتان واقع است و قبلاً «وردنبورگ Vredenburg» از آن دیدن بعمل آورده بود. در سفر دیگری آن دو کاشف مقابل سمت جنوب غربی سرحد رسیدند و موضوع تمرکز آنها را، که تاکنون مجهول مانده بود، روشن ساختند و یک گودالی را در نزدیکی گوارکوه، که «دایر Dayer» کشف کرده و احتمالاً در نتیجه سقوط یک سنگ آسمانی بوجود آمده، مورد بازرسی قرار دادند^۱.

در مسافرت دوم (۱۹۲۸) «سکرین» و خانمش به سمت دره «روپاسک Ropask» که تقریباً برابر با دره «تامین» و در دامنه شمالی کوه تفتان واقع است، رو آوردند. درین جا قبور ۷۰ ملاً کشف شد؛ و این قبرستان عجیبی است مرکب از قبور قدیمی که درغارهای طبیعی واقع است و «قلعه گودال» عبارت از یک دسته اطاقهای حجره مانند است که قسمتی از آن بر روی یکدیگر قرار گرفته است.

در مسافرت سوم (۱۹۲۹) فرصت پیش آمد از «کوشه Koschah» واقع در مدخل دره «تامین دان Tamindan»، که مهمترین دره‌های سرحد و شامل خرابه‌های بسیاری از

۱- موقعی که «گابریل» و خانمش در سال ۱۹۳۷ از نزدیک آن گودال عجیب که در میان صحرای مسطحی واقع است عبور کردند قسمت زیادی از آن پر شده بود.

بناهای سنگی میباشد، اکتشاف بعمل آید. پس از بالا رفتن از کوه تفتان، که در همان سال سروان «اسکندر خان» و «ت. ث. رایس C. C. Rice» مبلغ هم در منطقه سنگان از آن بالا رفته بودند، «سکرین» به دره انجیرک، که دسترسی به آن سخت بود. رو آورد و از «سرداریا» یعنی یک دریاچه کوهستانی کوچک واقع در دامنه کوه لاجور، که در نتیجه سقوط یک صخره عظیم بوجود آمده، دیدن کرد. این دریاچه در نوع خود در تمام بلوچستان ایران منحصر بفرد است و قبل از «سکرین» «سایکس» و «برازیه کریگ Brazier Creagh» و «هوچینسن Hutchinson» هم آنرا دیده بودند؛ پس از آن «سکرین» با نقشه برداری از اطراف کوه گنج به اکتشافات خود خاتمه داد.

«آ. شتاین» هم آخرین مسافرت خود را، که چندین سال بود در آسیا ادامه داشت، در بلوچستان ایران شروع کرد. با اینکه متجاوز از ۷۰ سال از عمر او میگذشت معذک آن دانشمند خستگی ناپذیر پس از یک عمر اکتشافات ارزنده در آسیای مرکزی و هند و ایران از پیشروی در مناطق صعب العبور بلوچستان ایران و لارستان و فارس و لرستان تا مرز کشورهای اطراف خزر روگردان نبود. تجسسات «شتاین» برای روشن شدن تناسبات تمدن قدیم دره سند و بین النهرین دارای ارزش بسیار بود. بعقیده باستانشناسان در اواخر هزاره سوم قبل از مسیح یک تمدن واحد و جامعی در تمام جنوب و جنوب غرب ایران انتشار یافته که برای آن زمان چندان ابتدائی هم نبوده است.

خوشبختی «شتاین» این بود که «محمد ایوب خان» نقشه بردار عالی هندی هم با او همراه بود و از این پیش آمد باید امانتکار داشت که مسافرتهای او در ایران از حیث نقشه برداری هم نتایج عالی در برداشتند^۱.

«شتاین» در سال ۱۹۲۳ مسافرت خود را در ساحل جنوبی، از چاه بهار، شروع و از گودال جزموریان گذشته عازم کرمان گردید.

«آشتاین» از چاه بهار و طریق «تیز Tiz» به قصر قند و از آنجا از راه کوهستان به «گه» رهسپار گردید. قصد او این بود که از گه به سمت شمال مسافرت خود را ادامه دهد ولی اغتشاشات ناشی از جنگ باعث شد که از بیراهه به سمت غرب دور زده راه بینت و فانوج را انتخاب نماید. دره بمپور در جهت بالا و پائین رودخانه، برای یافتن ابنیه تاریخی، مورد اکتشاف قرار گرفت و مسافرت در طول خط سیر «گاستایکس» و «سایکس» به سمت رودبار و جیرفت ادامه یافت^۲.

۱- مساحتی که «شتاین» از خطوط سیر بعمل آورد با مقیاس ۱:۷۵۰۰۰۰ و ترسیم طبقه بندی ارتفاعات توأم بود و غالباً شامل تعیین حدود سرزمینهای آباد هم میشد که در آن صورت با مقیاس ۱:۲ میلیون (مساحتی‌های جزء با مقیاس ۱:۷۵۰۰۰۰ و ۱:۲۵۰۰۰۰) بمورد عمل درآمده بود.

۲- در قصر قند و گه و بینت آثاری موجود بود که منتها مربوط به اواخر قرون وسطی میشد. «شتاین» برای اولین بار در فانوج و حوالی آن آثاری یافت که میشد آن را مربوط به ادوار ماقبل تاریخ دانست. همچنین در امتداد رود بمپور و در دره حلیل بقایایی از تمدن ماقبل تاریخ یافت میشد که با آثار نظیر خود در شوش و هند دارای مشابهت بود.

در غرب راه بندرعباس به کرمان، شبکه خطوط سیر مسافران عصر حاضر متر اکم تر است. درین جا کوهستان حاشیه جنوب ایران در سرزمین کوهستانی لارستان و فارس منبسط و در ارتفاعات به کوههای عریض تر و پست تر که در بین آنها حوضچههای وسیع مرتفعی واقع است، منتهی میگردد. فقط سلسلههای خارجی سمت جنوب تقریباً بطور کلی بوسیله درههای ورطه مانند متعدد از یکدیگر مجزا شده و موانع بسیار ایجاد مینمایند.

در منطقه بین بندرعباس - لنگه، که نسبتاً آسانتر میتوان از آن عبور کرد، عملیات اکتشافی روبه خشکی شروع شد. بدون شك از قسمت شرقی لارستان جز تا ۵۴ درجه نصف النهار بیشتر دیدن نمودند.

مسافران غالباً زمین شناسانی بودند که از طرف شرکت نفت انگلیس - ایران اعزام شده و در حین عملیات خود نقشه های عالی از لحاظ زمین شناسی تهیه میکردند. ثمره فرعی تجسس آنها درباره نفت این بود که بطور مبسوط علت ظهور و فورانهای نمک را در جنوب و جنوب غرب ایران روشن ساختند.

راجع به توده های نمک ایران قبلاً «گ.ا.، پبلگریم» مشاهداتی بعمل آورده بود. پس از اوهم «ف. د. س. ریچاردسون» و «ک. کرچی Krejei»، که سالهای متمادی در جنوب و جنوب غرب ایران، مخصوصاً در ناحیه خلیج باشد هر چه تمام تر در موضوع زمین شناسی کار میکردند، همین موضوع را مورد نظر قرار داده بودند. همچنین «ر.ک. ریچاردسون» مدت چندین سال، از شمال بغداد تا بندرعباس، قسمتهائی را زیر پا گذاشت و بوجود توده های نمک توجه داشت. «ج. م. لیس G. M. Lees» اولین کسی بود که پروژنا گهائی و عجیب نمک را تشریح و خاطر نشان ساخت که چگونه بواسطه سنگینی خود شروع به ریزش در دره ها نموده بهمین نمک را تشکیل داده است. سه سال بعد از «لیس» «ج. ف. هاریسون» با اتفاق «ا. ه. تایت E. H. Taitt» چندین گنبد بزرگ نمک را در لارستان به تفصیل مورد بازرسی قرار دادند^۱.

«آ. شتاین» در دنباله مسافرتی که در بلوچستان ایران شروع کرده به لارستان هم آمد. مسافرت در امتداد خلیج از بندرعباس به بوشهر بسیار با صعوبت بعمل می آمد و خالی از مخاطره هم نبود، و قسمتی از آن در رد «کلویل Colvill» انجام گرفت. «شتاین» در جستجوی آثار باستانی در خشکی هم به سرزمینهای که تا حال کسی از آن عبور نکرده بود، رو آورد^۲. «شتاین» در

۱- در سال ۱۹۳۹-۴۰ (ه. میرشی H. Hirschi) سوسی فرصت را مغتنم شمرده بغیر از توده های نمکی که در لارستان کرا را مورد اکتشاف قرار گرفته بود، فورانهای نمک را در ایران مرکزی مانند شمال غرب قم واقع در دامنه جنوبی (کوه گوگرد Kuh-e-Gaugerd) (کویر بزرگ) و در راه قزوین - همدان مورد بازرسی قرار داد.

۲- از نقاطی که از لحاظ باستان شناسی ارزنده بوده و «شتاین» در قسمت اول سفر ساحلی از آن کسب اطلاع نموده بود باید (لشتان Leschtan) واقع در نزدیکی لنگه را نام برد، در آنجا بر روی تخته سنگی ریگی پر شیب بقایای یک نوع تأسیسات قلعه مانند وجود دارد که با احتمال قوی از زمان قبل از اسلام تا اواخر قرون وسطی مسکون بوده است.

بین «چارک» و «بندر مقام Bandar Moqam» راه کنار دریا را ترك گشت و در صد کسب اطلاع از دره گلشن، واقع در آن طرف اولین سلسله ساحلی برآمد. بقیه راه در امتداد ساحل صخره ای تا «شیو Shiyu» از منطقه ناامنی عبور میکرد و تصور می رود قبل از آن هرگز از لحاظ نقشه برداری مساحی نشده باشد. بقایای آبادیهائی، از قرون وسطی، درین راه دلالت برین داشت که زمانی تجارت ساحلی پر رونقی درین ناحیه برقرار بوده است. در ضمن یک مسافت داخلی بین زیارت و بندر «آزالو Asalu» واقع در آن سمت «نابند Naband» «شتاین» از منطقه مجهول ایل «گبندی Gabondi»، که شهرت خوبی نداشت عبور کرد. برای اینکه از ظاهری و طریق حوزه «گیله دار Gifehdar»، که تا حال پای مسافران غرب به آن نرسیده، به لار پیش برود، آزمایش بعمل آمد ولی قرین موفقیت نگردید^۱. آنها تا «ورای Warawi» پیش رفتند ولی بواسطه صعوبت حمل و نقل و ناامنی، که از طرف اهالی فراهم شده، مجبور شدند از راه «عشقان Ishqanan» صرف نظر نمایند. نزدیک طاهری شهر سیراف، که مانند مهتابی و سکو ساخته شده، و محل قبرستان وسیع آن واقع در کوه و پله های که در صخره کنده شده، دقیقاً مورد اکتشاف قرار گرفت. در موقع صعود از سلسله پر شیب ساحلی «شتاین» بقایای یک جاده باشکوهی را کشف کرد که مسلماً زمانی به شیراز و سایر مراکز تجاری میرفته. «کلویل» شرح آنرا شنیده و «ویلسن» در خشکی قسمتی از آنرا دیده بود.

ازین معاصران مطلب تازه ای از ایالت فارس، که هم مرز با لارستان میباشد، به اطلاع ما رسیده است و توسط کسانی تهیه شده که تقریباً بطور کامل به اکتشافات تاریخ قدیم و باستان شناسی اشتغال داشته اند^۲. «هر تسفلد» و «شمید» و «گیرشمن» و «شتاین» در موضوع شناسایی سرزمین ایران و مؤسس آن یعنی هخامنشی ها و تجدید کننده آن یعنی ساسانیها کار میکردند.

بطوریکه قبلاً ذکر شد «ا. هر تسفلد» قبل از جنگ جهانی اول و در اثنای آن در غرب و جنوب غرب ایران سخت مشغول فعالیت بود. او در سال ۱۹۲۳ یکبار دیگر به قصد توقف چند ساله به ایران آمد و مجدداً فارس را، که از حیث بناهای یادگاری غنی ترین ایالات است، برای اجرای مقاصد عالی خود انتخاب کرد و تخت جمشید را، که به سال ۱۹۳۴-۱۹۳۱ در آن اکتشافات قابل توجهی بعمل آورده بود بعنوان پایگاه خود قرار داد. او همچنین ده سال قبل از آنکه «هاریسون» و همکارش عملیات مساحی خود را درین جا انجام بدهند به منطقه ممسنی، که قبلاً

۱- (شتاک) در سال ۱۸۸۱ از قول اشخاص موثق منزلهای بین طاهری و لار را بشرح زیر صورت داده بود «گالادار» (گیله دار) و «الامر دشت» (الامر و دشت) و «بهر Bahra» و «فیدق» (فیداق) و «ماداده» (ماده ده) و «صحرای باغ» و «ده میان» و «زارور» (زارون) و «ارمود» (هرمز). نقطه آخری را نباید با (هرمز) واقع در کنار جاده لار به بندرعباس اشتباه کرد.

۲- فقط (او. زگنر Zegner) (پاینه Peine) جغرافی دان که به سال ۱۹۲۹ فارس را شخصاً مورد مطالعه قرار داده اطلاعاتی ازین ایالت جمع آوری کرده که منتشر نکرده است.

در سال ۱۹۰۵ هم در آنجا بسر برده بود، رو آورد^۱.

۶. شمید، برای ادامه حفريات در تخت جمشید به جانشینی «هرتسفلد» تعیین گردید. به خرج و دستور و مؤسسه شرقی دانشگاه «شیکاگو» در سال ۱۹۳۴ کارها با حجم بزرگتری شروع شد و تا سال ۱۹۳۷ ادامه پیدا کرد و قسمتی از نتایج آن بتازگی منتشر گردیده است^۲.

در سال ۱۹۳۵ «شمید» پروازهای خود را در تخت جمشید و ایران شروع کرد. او اولین کسی است که هواپیما را برای اکتشافات باستان‌شناسی در اینجا مورد استفاده قرار داده و باین عمل ارزش عظیم عکسهای هوایی را برای باستان‌شناسان دنیا بطور کلی و برای ایران

۱ - (هرتسفلد) تاحدی در ایران کراراً نقاطی را که از لحاظ باستان‌شناسی قابل توجه میباشد مورد بازرسی دقیق قرار داد و تا سرحد امکان از مختلفترین مناطق و دوره‌ها مجموعه‌های ذی‌قیمتی جمع‌آوری نمود. به غیر از اکتشافات فارس و منطقه ممسنی که ذیلاً ذکر شده (هرتسفلد) اشیائی هم از ماقبل تاریخ در لارستان و زابلستان جمع‌آوری نمود و يك نقش حجاری مربوط به زمان ماقبل هخامنشی در شمال قصر شیرین (خسروی) و در نزدیکی (سر پل) آثار باستانی زمان هخامنشی بیستون و در (کوه خواجه) در کنکاور پیکرهای سنگی از دوره سلوکی-اشکانی و در جزیره خارک و نزدیکی داراب و سلماس نقوش حجاری ساسانی را مورد بازرسی قرار داد و کتیبه (پایکولی) را تکمیل کرد و باستان‌شناء آذربایجان تقریباً تمام انبیه اسلامی ماقبل صفویه و کتیبه‌های ایران را نقش برداری نمود. مهمترین عملیات «هرتسفلد» در فارس که شایان ذکر میباشد عبارت است از: اکتشاف بسیاری از حجاریها که تاحال در گوشه و کنار نامعلوم باقی مانده و آثار نقوشی بر آنها دیده میشود. و همچنین بناهای بسیار قدیمی و صفحه‌های خطوط میخی. در روی سکویه تجدید بنای بعضی کاخها منجمه «حرم» خشایارشا بر طبق اسلوب و سبک معماری توفیق حاصل گردید. «هرتسفلد» ثابت کرد که تخت جمشید تنها يك سکوی سنگی حاوی چند ساختمان نبوده بلکه شهری بوده دارای حصار و خندق که مدت دو بیست سال در آن سکنی داشته‌اند، و تخت جمشید درین شهر واقع بوده است. در خارج تخت جمشید «هرتسفلد» موفق به کشف يك تپه مربوط به عصر حجر گردید. از حفريات در بازارگاد چنین نتیجه بدست آمد که درین نقطه زمانی شهر ارزنده‌ای وجود داشته که محیط آن از تخت جمشید بزرگتر بوده است. آن باستان-شناس در نزدیکی «فراشبد» يك نقش برجسته جدیدی از بهرام دوم پیدا کرد. «هرتسفلد» يك سلسله کشفیات مهم هم در جلگه فهلیان و تل سپید و حوالی آن بعمل آورد، از آن جمله يك شهر هخامنشی و يك نقش برجسته سنگی بود که بعقیده او قدیمترین آثار ایران و بلکه تمام مشرق‌زمین و عبارت از يك قبر سلطنتی دوره ماقبل هخامنشی بود و امثال آن. بوسیله تفحصات «هرتسفلد» به ثبوت رسید که دولت ایلام تا اعماق خشکی و مقابل تخت جمشید بسط یافته بود،

۲- مهمترین نتیجه حفريات «شمید» در تخت جمشید عبارت است از بیرون آوردن ساختمان جدیدی مربوط به زمان داریوش اول و کشف حجاری زیبایی که تاحال مجهول مانده بود، و کشف کتیبه‌های سنگی زمان خشایارشا، که به سه زبان نوشته شده بود. در «کعبه زرتشت» واقع در پائین دست قیورسلاطین در «نقش رستم» در سال ۱۹۳۶ کتیبه‌هایی کشف شد که ثابت میکند این بنا يك معبد قدیمی متعلق به «آناهیتا» بوده است. در ضمن کاوشهایی که تحت هدایت «شمید» در تخت جمشید بعمل می‌آمد «آ. و. دیویس» کنسولیاری انگلیس در زرتشت موفق شد در قبور هخامنشی يك کتیبه که به سه زبان نوشته شده و بسیار خوب محفوظ مانده بود، کشف نماید.

بالاخص به ثبوت رسانیده است^۱. عکس برداریهای «شمید» راجع به ساختمان کوهها و تمبر کز آنها، و مطالب دیگری هم که برای جغرافیون مهم میباشد، توضیحات کامل در برداشت. آن باستان‌شناس در فارس پروازهای خود را به زودی تا بازارگاد و فیروزآباد و شاپور و سروستان بسط داد^۲.

در سالهای ۱۹۳۷-۱۹۳۵ «کیرشمن» برای موزه «لوور» پاریس و برای دولت ایران در شاپور مشغول حفاری بود و در زمستان ۱۹۴۱-۱۹۴۰ همین عملیات را مجدداً شروع کرد. خانم آن باستان‌شناس در کارها به او کمک بسیار مینمود. از اکتشافات جدید مربوط به زمان پارتها و ساسانیان میتوان به تناسبات ارزنده‌ای بین سبک معماری آن زمان با دوران هخامنشی و رومی پی برد^۳.

سفر بزرگ «آ. شتاین» در فارس مصادف با سال ۱۹۳۴-۱۹۳۳ بود. آن دانشمند در جنوب و جنوب شرق شیراز اغلب بناهایی که از لحاظ باستان‌شناسی مهم بود بازدید بعمل آورد و دور بزرگی به اطراف دریاچه نیریز زده و پس از دیدن بازارگاد و تخت جمشید، که در نتیجه عملیات «هرتسفلد» و «شمید» بتازگی در آنجا ساختها و حجاریها و کتیبه‌های مجهولی از خاک بیرون آورده شده بود، به بازرسی‌های خود در فارس خاتمه داد.

پس از يك بازرسی در حوضچه فیروزآباد «شتاین» بسمت جهرم رو آورد. راه از روی کوهستان سخت و وحشی عبور میکرد که قبلاً هر گز مساحی نشده بود. برای پیشروی از جهرم به سمت جنوب شرق ولارستان از طرف مقامات ایرانی به «شتاین» اجازه داده نشد و

۱- تجزیه عکسهای هوایی، نواقص بیشمار نقشه‌های زمینی را ولو از آن دقیقتر هم نباشد بخوبی نشان میدهد. به این عملیات که سابقاً ماهها و حتی سالها با کمال زحمت انجام مییافت اکنون بوسیله عکسهای هوایی میتوان در چند روز خاتمه داد. مقدار زیادی از اطلاعات که بناچار از نظر مسافران زمینی مخفی میماند، در موقع پرواز آشکار میگردد. عکسهای هوایی موقعیت بناهای یادگاری قدیم را در محیط جغرافیائی خود بخوبی نشان میدهند. تپه‌های ماقبل تاریخ شناخته میشوند، طرح کامل آبادیها با جزئیات آن که از نظر نقشه برداران زمینی درائی ریزش خاک مخفی مانده، و بناها و آثار خیا با آنها و موقعیت شهرها و سطح‌های زراعت نمایان میگردد.

۲- نتیجه عکسهای هوایی استخر مخصوصاً دارای اهمیت بود زیرا بوسیله آن پرده‌از روی وضعیت طبیعی يك شهر اسلامی که بیش از نهدسال پیش از میان رفته بود، برداشته شد. در بازارگاد با وجود اکتشافات متعددی که قبلاً از لحاظ باستان‌شناسی بعمل آمده بود تازه در نتیجه عکس برداریهای «شمید» دیوارهای يك شهر کثیرالاضلاع با برجهای خود ظاهر گردید. در اطراف کاخ سروستان که کراراً مورد بازرسی قرار گرفته بود عکسهای مبسوطی از يك سلسله خانه‌های مدفون و آثار خیا با آنها و دیوارها و باغها بدست آمد.

۳- در شاپور هم يك کتیبه به زبان پهلوی کشف شد، که برای تاریخ ساسانیان، دارای ارزش فوق‌العاده بود. بعلاوه هیئت يك آتشکده و آثار قصر جدیدی از زمان شاپور اول را که دارای قطعات رنگی و خورده نقاشیهای روی دیوار بود، از خاک بیرون آورد. خاتم کاریهای جدید اکتشاف دارای نقشهای صورت و س، دلالت بر صنعت زمان ساسانیان در قرن سوم میلادی میکردند.

اواز طریق درهٔ خفر (آسمان گرد) به فسا رهسپار گردید^۱. بقیهٔ مسافرت روبه شمال، درست شرق ازدور سلسلهٔ عظیم تودج انجام یافت.

پس از سرکشی به سر وستان در مدت شش روز «شتاین» از سرزمینی که غالباً نقشه - برداری نشده بود. به داراب و پس از آن در سمت شرق از مقابل دریاچهٔ نیریز گذشته از طریق یوانات تاده بید به شمال فارس رو آورد^۲. کوه کیلویه واقع در شمال فارس، که بطور سراسر مساحتی را به وسعت ۸۰ کیلومتر مربع اشغال کرده، کوهستان مرتفعی است واقع در بین جادهٔ ارتباطی بین بوشهر و شیراز تا سرزمین بختیاری، و بطوری که قبلاً ذکر شد یکی از سرزمینهای کوهستانی ایران میباشد که تا این اواخر هم معماهای بسیاری دربارهٔ آن ذکر میشد. تا کنون تنها «شتوگر» قبل از یک قرن و دم. س. بل» تقریباً قبل از نیم قرن پیش راجع به این منطقه از روی مشاهدات شخصی خبر داده بودند ولی مسافرت آنها بیشتر جنبهٔ توضیحاتی داشت آن هم بطور خیلی مختصر^۳.

در سال ۱۹۳۴-۱۹۳۳ «ج. و. هاریسون» عملیات خود را در کوه کیلویه آغاز کرد. او بمعیت «ن. ل. فالکن» و «آ. آلینون» در مدت نهم ماه بدون خستگی در آن سرزمین کوهستانی غیر مهمان نواز به نقشه برداری و زمین شناسی اشتغال داشت. «هاریسون» کوههای گول پیکر کوه کیلویه و «کوه خامی» واقع در سمت جنوب غرب و «کوه الوارز» در داخله و کوه دثنا عظیم را در شمال دور زده، کوه اخیر در فصل تابستان هم، در قسمت دره‌هایی که سایه است از سطح‌های کوچک پر برف مستور میباشد.

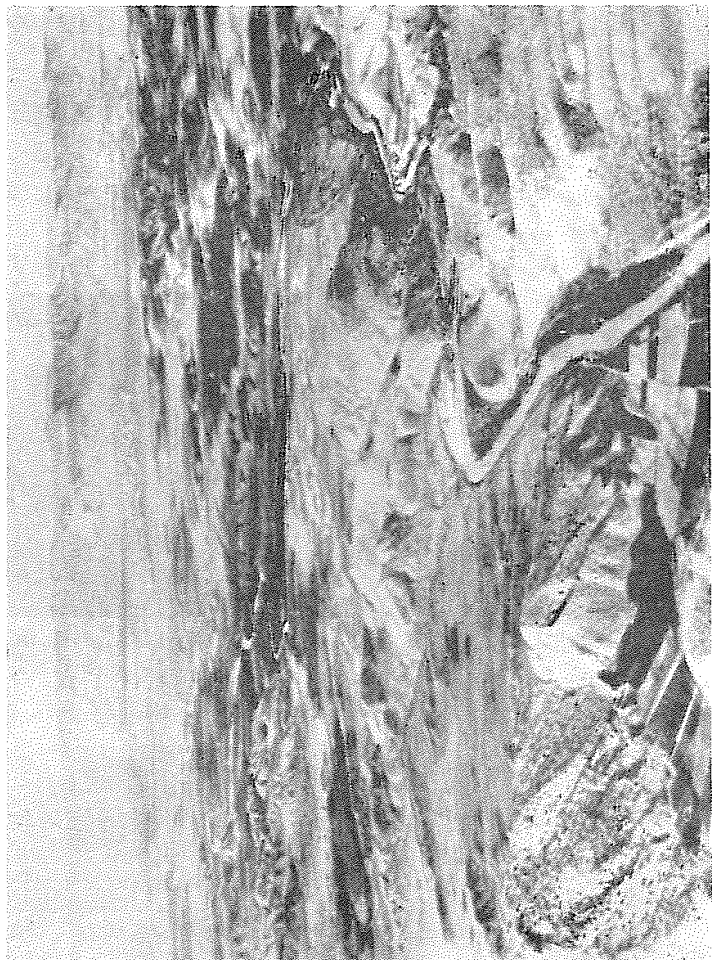
ماههای گرم صرف اکتشاف قسمت شمال شرقی، که مرتفع است، گردید، و ماههای

۱- درین جا تپهٔ مصنوعی «تل ضحاک» که «اوزلی» خیر آن را قبلاً داده و در نزدیکی آن «شتاین» یک کنده کاری کوچک یونانی، یعنی یک کلهٔ «آفرودیت» (ونوس ربه النوع زیبایی) پیدا کرده بود که به باستان شناسان آتیه، برای کسب اطلاعات نوید بسیار میداد.

۲- بادیکن دالان نزدیک داراب که به شکل صلیب در صخره کنده شده و نظر مسافران قبلی را هم جلب کرده بود «شتاین» عقیده داشت که تأثیر معماری اوائل دورهٔ مسیح در آن آشکار میباشد.

۳- از مسافرت‌های «هاوس کنشت» در کوه کیلویه فقط نقشهٔ ترسیمی «کیپر» درست بود. گویا یک نفر گیاه شناس دیگر هم بنام «کوتشی Kotschy» در سال ۱۸۴۲ وارد این کوهستان وحشی شده و به «کوه دینا» که کوه کیلویه در آن سربا آسمان برافراشته رسیده است زبیرا جاهائی که او در آن گیاهانی جمع آوری نموده دارای علامت «کوه دثنا Kuh Daena» در شمال تخت جمشید میباشد ولی از این مسافرت که از بوشهر واقع در کنار خلیج شروع شده اطلاع بیشتری بدست نیامده. «لایارد» یک سال قبل از «کوتشی» فقط با مناطق مرزی کوه کیلویه تماس حاصل کرده بود. «ویلسن» بسال ۱۹۰۸ از سمت غرب تا «دیشموک» پیش رفت ولی خط سیر خود را تشریح ننمود.

در سال ۱۹۲۴-۱۹۲۳ «ر. س. ماگ کیلیکان» و «س. کلگ S. Clegg» از اعضای شرکت نفت انگلیس - ایران در کوه کیلویه مسافرت کردند و دو سال بعد از آنها «ر. ت. جنینکس» و «ک. و. گرای» هنگام گذشتن از «فلات» به بهجهان از آن سرزمین عبور کردند ولی آنها هم ظاهراً هیچگونه یادداشتی منتشر نداشتند.



اثر ا. ف. شمید، پرواز از روی شهرهای قدیم ایران
عکس هوایی از آن قسمت «پشکوه» که کشف نشده است
جلگه و هولیلان، با رودخانه و سید مره

عکس از ا. ف. شمید ۱۹۳۷

زمستان به بازرسی جنوب غرب که نسبتاً در گودی میباشد، اختصاص یافت. کوه گیلویه درین موقع دیگر در اثر مخاصمات بین ایلات جنگجو از هم پاشیده نبود و «هاریسون» موفق شد با کاروان خود، که مرکب از چهل قاطر بود ۱۶۰ اقامتگاه را مبدأ قرار داده نقشه‌هایی با مقیاس بزرگ (که تا حال منتشر نشده بود) از تمام منطقه ترسیم نماید^۱.

«گندومان Ganduman»، که هنوز هم جزو سرزمین بختیاری میباشد و از اصفهان بوسیله اتوموبیل به آن میتوان دست یافت، مبدأ عملیات «هاریسون» قرار گرفت. این محل قبلاً از لحاظ نجومی ثبت شده بود.

«هاریسون» از آنجا به اکتشاف سرزمین واقع در شمال غرب و کوه دثنا پرداخت که مانند حوضچه جنوبی همین کوه به منطقه رود کارون تعلق دارد. آن مسافر در جنوب کوه دثنا شراط زندگی بشری را مناسب تر یافت و به بعضی اینبیه و دهات فقیر بر خورد کرد. همچنین بقایای پلها و قلاعی مر بوط به زمان ساسانیان یا شاید به ادوار قبل از آنرا کشف نمود.

از منطقه رود کارون بسمت جنوب از «بارس Bars» به حوزة مارون میرفت. راه بهبهان به داخله، که «شتوگر» قبلاً آنرا ذکر کرده بود، در نزدیکی ده دشت مورد تقاطع واقع شد. «هاریسون» مشاهده کرد این محل، که خانه‌ها و مساجدش هنوز خراب نشده، کاملاً متروک میباشد. سپس آن زمین شناس از سمت شمال به کوه خامی، که متجاوز از ۳۰۰۰ متر ارتفاع دارد، نزدیک شد و همچنین به سلسله عظیم هرمی شکل کوه الوارز، واقع در بین کوه دثنا در سمت شمال شرق و کوه خامی در جنوب غرب صعود کرد^۲. آن مسافر در جلگه وسیع سمت شرق دباشت و اطراف آن به قبور قدیمی و قلاع خرابه و پلها و مجاری آب برخورد کرد. بعضی راههای «هاریسون» در جنوب کوه گیلویه بین دباشت و شاپور واردگان را قبلاً مسافران دیگر مانند «دوبود» و «هرتسفلد» و امثالهم تشریح نموده بودند، از آن بعد حکومت ایران تا قلب این سرزمین، که تا کمی پیش هنوز دور افتاده محسوب میشد، شروع به ساختن جاده‌های اتوموبیل رونمود^۳.

قبل از آنکه «هاریسون» به اردگان برود، سرزمین مرتفعی که مقسم آبهای بین «زهره Zuhreh» و قره آقاج را تشکیل میدهد، مورد اکتشاف قرار گرفت. پس از آن از طریق جلگه کاکان و دزگرد از سمت جنوب شرق به سلسله کوه دثنا رسیدند. از سی سخت واقع در سمت غرب کوهستان تا شمال غرب در صدد تهیه ضمیمه‌ای به مساحتیهای قبلی برآمدند. تازه برای اولین بار یک نظر اجمالی از کوه گیلویه بدست آمد. موضوع آبیاری آن

۱- بمقیاس ۲۵۳۱۴۴۰: ۱

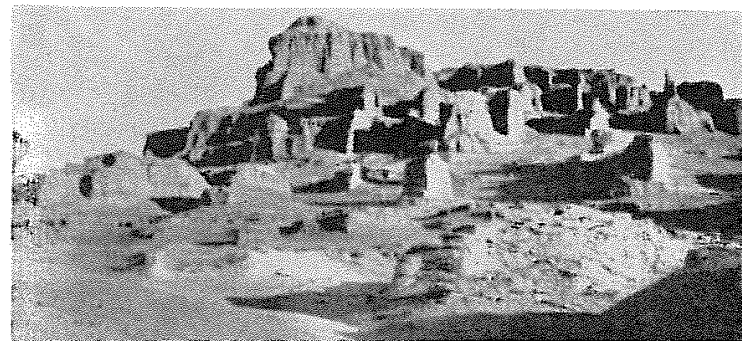
۲- در دامنه جنوب غرب کوه الوارز «غار شاهی» واقع میباشد و آن غار عمیقی است در صخره شیب‌داری که بقایای یک بنای آجری در آن وجود دارد. برای «هاریسون» میسر نشد آن موضع را از نزدیک دیدن نماید.

۳- با وجود این مأموران دولتی مایلند باز هم همیشه خارجیها را دور نگاهدارند. در سال ۱۹۴۹ به یکدسته دانشجویان «وینی» که در رشته جانور شناسی کار میکردند، و در تحت سرپرستی «H. Löffler» برای دیدن این منطقه آمده بودند، اجازه ورود داده نشد.



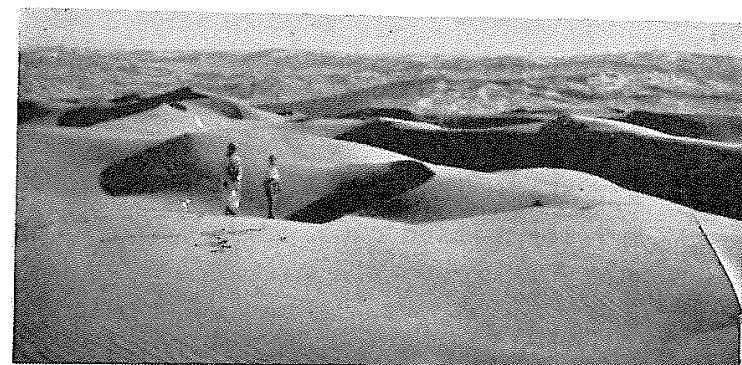
سلسله تخت سلیمان

از اثر ده. بوبک، عمل زمان یخبندان در شمال غرب ایران عکس از ده. بوبک (۱۹۳۴)
«علم کوه» (۴۸۲۳) «تخت سلیمان» (۴۶۰۰ متر)



«شهر لوت» (شهر صحرا) در نزدیکی «پوش گوشقال»

عکس از آ. گابریل (۱۹۳۳)



دریای شن در جنوب لوت

از اثر آ. گابریل، اذبهره‌های ایران عکس از: آ. گابریل (۱۹۳۷)

سرزمین تا قبل از «هاریسون» دستخوش اغتشاش بود ولی حالا به این نتیجه رسیدند که خیزین شعبه فرعی بزرگ کارون و مارون که در نزدیکی بهبهان جاری می‌باشد، و رودهای زهره و شاپور به دریا میریزند و فقط شمال شرق کوه گیلویه به منطقه رود کر تعلق دارد که به دریاچه نیریز داخل می‌شود. بعقیده «هاریسون» سرحد برف در کوه گیلویه مانند کوه‌های بختیاری در دامنه شمالی کوهستان و تقریباً به ارتفاع ۴۲۰۰ متر واقع می‌باشد.

شرکت نفت انگلیس - ایران که «هاریسون» را برای اکتشافات در کوه گیلویه فرستاده چند سال قبل هم این کاشف معاصر را به کوه‌های بختیاری اعزام داشته بود. مواد اطلاعات سابق که از نظر نقشه برداری این منطقه مهمتر بنظر می‌آمد قبلاً توسط «سایور Sawyer» تهیه شده و در اوایل قرن ما بطرق مختلف تکمیل گردیده بود.

پس از جنگ جهانی اول، آن سرزمین تقریباً بطور کامل بوسیله همکاران نزدیک «هاریسون» طی شده بود. موقعی که او مسافرت خود را شروع کرد مقصود این بود که به جستجوی قسمتهای کمی از کوه‌های بختیاری که هنوز مساحی نشده بود رفته و نقشه برداری آنرا به جریان بیندازد.

«هاریسون» عملیات خود را در ناحیه شوشتر شروع و در سمت شمال شرق از بیراهه‌هایی که فقط اهالی بومی آشنا بودند از تمام منطقه بختیاری تا حوضچه قدیم و در دریاچه ارجنگ، واقع در حاشیه ایران بدون دررو، عبور کرد. درین مسافرت بسیار مشکل، که به طرف و تمام جهات پرسه زدند، ۱۳ قاطر تلف گردید. در مراجعت «هاریسون» تا منتهای الیه جنوب شرق بسمت «کوه دالان» پیش رفت؛ از فراز این کوه منظره کوهستان که گیلویه، که در آن زمان اطلاع کمی از آن در دست بود، خود را نشان میداد، و درین جا از میان سلسله جبال عظیم پردرختی کوه دتئاسر با آسمان برافراشته است. در آن موقع «هاریسون» هنوز نمیدانست که درین جا هم نقشه برداری از سر زمینهای تازه بعقده او واگذار خواهد شد. هنگام بازگشت از طریق «بارس Bars» و راههای صعب‌العبور، او نقاط مهمی را در امتداد کارون روشن ساخت.

«هاریسون» عملیات مساحی خود را در کوه‌های بختیاری بوسیله مشاهدات بسیار راجع به ساختمان و شکل کوهستان تکمیل نمود ولی هیچگونه علامتی راجع به وجود بختیالی‌های طبیعی مربوط به زمان گذشته مشاهده نمود. «هاریسون» برخلاف «لنتوس» جریان قابل توجه رودها را، که از وسط دره‌های تنگ کوهستان سر از زیر می‌شدند، غالباً قدیمتر از خود دره‌ها میدانست. نقشه‌ای که بوسیله مصاحبان «هاریسون»، یعنی «ن. ل. فالکن» و «آ. ه.

۱- مسافرت «ف. ساکویل وست V. Sackville-West» با چهار نفر مصاحبش در سالهای ۱۹۲۰ در کوه‌های بختیاری اصفهان از طریق دوپولان و مالیر از نظر جغرافیائی چیز تازه‌ای در بر نداشت.

۲- درین جا باید ذکر شود که «هاریسون» در لرستان در سمت شمال سلسله کوه سفیدین «تنگ‌ریکی Tang-e-Rikki» و خرم‌آباد اشکالی دید که بعقیده آن کاشف شاید وجود آنها مربوط به فعالیت یخبندان قدیم بوده باشد.

تأیست، توأمأ از سرزمین بختیاری^۱ تهیه شده بهترین نقشه‌ای است که ما از این منطقه در دست داریم.

کمی بعد از «هاریسون» «آ. دزیو A. Desio» زمین‌شناس ایتالیائی به کوهستان بختیاری آمد. او موفق شد یک سلسله مشاهدات مربوط به «شکل شناسی Morphologie» بعمل آورد که مهمترین آن تعیین صحیح آثار دوره یخبندان بوده است.

«دزیو» در سال ۱۹۳۳ از مرتفعترین قلّه «سلسله زرده کوه»، که در «کلنگ‌چی» اوج ارتفاع آن به (۴۳۸۶) متر میرسد، صعود کرد. او چهار یخبچال کوچک بنظر آورد که مساحت کل آنرا ۱۵۰ هکتار و مرز برف زمان یخبندان را در ارتفاع ۳۳۵۰ تا ۳۴۰۰ متر بر آورد نمود. «ن. ل. فالکن» که در سال ۱۹۳۱-۱۹۳۰ در منطقه بختیاری و جاهای دیگر سمت مصاحب «هاریسون» را داشت، نظریه «دزیو» را، مبنی بر اینکه در زمان سابق یخبندان متوسط تری در کوهستان بوقوع پیوسته، رد کرد. «فالکن» در سال ۱۹۳۵ به کوهستان بختیاری بازگشت تا مشاهدات «دزیو» را در زرده کوه مورد بررسی قرار دهد و به این نتیجه رسید که کوهستان بختیاری در زمان یخبندان هیچگونه تغییر شکلی نپذیرفته است.^۲

کمی بعد از آنکه «هاریسون» از این سرزمینهای وحشی مساحی بعمل آورد «آ. شتاین» هم در ضمن مسافرت خود به فارس، از کهگیلویه و کوهستان بختیاری بازدید نمود. اولین هدف «شتاین» پس از خروج از شیراز عبارت از تعقیب شاهراه فارس به خوزستان بود. سپس آن زمین‌شناس از بهبهان و بیراهه سفری به کهگیلویه نمود و از دشت سردر آورد؛ «شتاین» در دنباله مسافرت خود راهی شبیه به راه «دو بود» را در پیش گرفته به مالیر رسید.^۳

۱- بمقیاس ۱:۸۰۰۰۰۰

۲- G. J. ۱۹۴۶ CVII «فالکن» بعدها مدارک و نظریات خود را تغییر داد.

۳- بفاصله سه منزل آن طرف تر از شیراز یعنی در نزدیکی اردکان «شتاین» موفق شد حفریاتی بکند که بوسیله آن ثابت میشد که در کوهستان هم سه تا چهار هزاره قبل از مسیح همان تمدنی که در دره‌های قدیم تر فارس حکومت میکرد در اینجا هم وجود داشته است. با مراجعه به اردو کشی اسکندر از «دروازه ایران» آن کاشف بزرگ یکبار دیگر سئوالی را که از زمان «کینشیر» مسکوت مانده بود، مطرح و توضیحات مورخان را راجع به پادشاه یونان با وضعیات محلی تطبیق کرد. بعقیده «شتاین» خرابه‌های ده دشت از زمان صفویه تجاوز نمیکند. حصارهای «تنگه سروک» که «دو بود» تنگه «سولک» ذکر میکند (را «دو بود» تقریباً ۱۰۰ سال قبل از «شتاین» دیده بود ولی فقط بطور سطحی توانسته بود به آن نظر اندازد. این حصارها از آنچه انتظار میرفت بسیار مهمتر بودند. صور مختلفی که در صخره‌های منفردها جاری شده متعلق به اواخر دوره پارتها می‌باشد. همچنین دو کتیبه آرامی هم پیدا شد. از آثار باستانی مالیر و حوالی آن از زمانیکه بوسیله «لایارد» کشف شده مکرر بازدید بعمل آمده بود معدک درین جا هم «شتاین» موفق شد گنجینه‌های قابل ملاحظه و غالباً پیچیده در معمائی از زمان پارتها که در تاریخ ایران تاریکترین دوره صنعت می‌باشد، بدست آورد. در دره دورافتاده «شاهی» در شمال مالیر بقایای یک معبد و مجسمه‌های مفرغی از زیر خاک بیرون آمد. این مجسمه‌ها غالباً از اندازه طبیعی بزرگتر بودند و بیشتر قطعات خورده آن بدست آمد. این آثار زیر خاکی غالباً دارای اثر یونانی بودند.

از منطقه لرستان مخصوصاً از پیش کوه، تا این اواخر کمتر اطلاع در دست بود. پشت کوه را بهتر میشناختند زیرا درین جا از چندین سال پیش سلسله فرمانروایانی حکومت میکردند که نظم را در آن سرزمین برقرار نگاه میداشتند. والی همیشگی پشتکوه هم مانند تمام شاهزادگان ایرانی مهمان نواز بود و همینکه به یکنفر خارجی اجازه ورود به منطقه خود را میداد دیگر حمایت خود را از او دریغ نمیکرد. در سال ۱۹۲۰ او حتی به یک هیئت کامل از مساحان انگلیسی اجازه داد در پشتکوه مشغول عملیات بشوند.

بطوریکه قبلاً ذکر شد این همان هیئتی است که تحت تعلیمات «و. ه. سترانگه» کار میکرد. همچنین «و. ر. سملی W. R. Smellie» هم مقارن همین زمان از پشتکوه آثار محجری جمع آوری نمود.

برخلاف پشتکوه در پشتکوه ایلات متمدنی سکنی کرده اند که رهبر مشترک نداشتند. آنها تحمل هیچ خارجی را در سرزمین خود نمیکردند و در بین مسافرتهای سطحی «ادموند» در زمان جنگ جهانی اول و پیشرویهای «هرتسفلد» و «میس ستارک»، تا آنجا که من میدانم، پای هیچ کاشف غربی به پشتکوه نرسیده و لذا نقشه جغرافیای این قسمت از لرستان دارای نواقص بسیار بود.

انگلیسها در سال ۱۹۱۴ قصد داشتند از پشتکوه و بالاگریوه مساحی بعمل آورند ولی بواسطه اغتشاشات عمومی در آن سرزمین مجبور شدند مجدداً از نقشه خود صرف نظر نمایند و با آنکه گروگان گرفته و قراردادهایی منعقد و با ایلات مختلف توافقهایی حاصل شده بود معذک کاروان مساحان انگلیسی بفاصله یک منزل از دزفول مورد چپاول قرار گرفت.

تازه ۲۰ سال بعد یک مساحی علمی طبق نقشه از تمام پشتکوه شروع شد. «ج. ف. هاریسون» و «ن. ل. فالکن» با پشتیبانی «پ. ب. مالینگ» نقشه‌ای به مساحت ۱۱۰۰۰ میل مربع از منطقه مورد بحث ترتیب دادند. تعدادی از نقاط مهم بوسیله «و. ا. براون W. E. Browne» بطرز نجومی مشخص گردید.

در نتیجه احتیاط و جدیت هاریسون بسیاری از نقاط سفید جنوب و جنوب غرب ایران در روی نقشه ازین رفته، و باید از این جهت خود را مدیون اودانست «هاریسون» گزارش از کارهای سخت هفت ماهه خود در پشتکوه داده بود. پس از نبردها و نزاعها بالاخره بوسیله رضاشاه پهلوی صالح در لرستان برقرار شد و هیئت توانست بدون مزاحمت به بررسی‌های خود ادامه دهد.

۱- از خود گرد آورنده گویا انتشاراتی بدست نیامده باشد. او نتایج زحمات خود را تحویل «ا. د. کوریه» کرد، و او بین عالم حیوانات این منطقه با آنچه «دومرگان» درسی سال قبل بوطن خود همراه آورده بود، شباهت کاملی تشخیص داد.

۲- بمقیاس ۲۵۳۱۴۴۰ : ۱

۳- اکنون دو جاده اتومبیل رو ازین سرزمین عبور میکند. یکی از آنها که از اهواز به دزفول و بروجرد و قم در جهت مخالف جریان سعیدمره و دره کشکان می‌رود، در حین جنگ جهانی دوم دارای اهمیت بسیار بود. جاده دومی که از خم آباد و طریق هرسین به کرمانشاه می‌رود بارها قدیمی بغداد متصل میگردد.

از آنجائیکه تمام پشتکوه در منطقه آبیاری سعیدمره واقع میباشد اولین وظیفه «هاریسون» این بود که جریان این رودخانه را حتی المقدور دقیقاً مشخص سازد. در نزدیکی موضعی که سعیدمره در دامنه «کوه چرمی» در دره‌ای بعمق ۱۲۰۰ متر اولین سلسله عظیم کوهستان پشتکوه را میشکافد «شتر اوس» این رود را دیده و ادموند در نزدیکی حوضچه «هولیلان» از آن عبور کرده بود و دومرگان «گویا اولین کسی میباشد که امتداد این رودخانه را تا سر بیخ آن به جانب جنوب شرق پیموده است. ولی تازه برای اولین بار این قسمت از سعیدمره دقیقاً بوسیله «هاریسون» تشریح گردیده است.

قسمتی از دره سعیدمره که تقریباً ۱۵۰ کیلومتر طول دارد و در امتداد کبیر کوه واقع است تا ورود آن به سرزمین پست قبلاً از طرف کاشان مورد مطالعه قرار گرفته بود. «اولینسن» اولین کسی بود که تقریباً یک قرن قبل از «هاریسون» در ضمن مقاله دانشمندانهای دنیای غرب را با این منطقه تاریخی تا اندازه‌ای آشنا کرده بود. هر تسفلد قسمتی از دره سعیدمره را از نظر یک نفر باستان شناس در نور دیده بود، همچنین مخبرین معدود دیگر فقط با قسمتی از سرزمینها آشنائی پیدا کرده بودند. عملیات مساحی «هاریسون» تمام امتداد رودخانه را بطور اصولی شامل میشد.

در این مسافرت «هاریسون» بزرگترین سرخوردگی زمین را که در کره زمین شناخته شده کشف کرد. او بموازات «کبیر کوه» کوه سدما نندی را دید که تقریباً از کف رود سعیدمره تا ۱۲۰۰ متر ارتفاع سر با آسمان برافراشته و بطول ۱۵ کیلومتر در هم فرو ریخته بود. سعیدمره سدی را که مانع بود از میان آره کرده و دریاچه‌ای که در نتیجه تشکیل شده بود خشک گردید اما درین ضمن گل و لای زیادی که در مساحت وسیعی ته نشین شده بود زمین حاصلخیزی در نقاط کوهستانی جنوب غرب ایران بوجود آورده که نظیر آن در سرزمینهای کوهستانی کمتر دیده میشود.

این وقایع تمام در مدت طولانی قبل از زمان سروس بوقوع پیوسته بود. در یک بازوی این سرزمین رسوبی حاصلخیز شهر قدیم «دره شهر» بنا شده بود و «هاریسون» مقدار زیادی از بقایای بناهای یادگاری زمان ساسانیان را که «هرتسفلد» و «میس ستارک» در جستجوی آن بودند، درین جا پیدا کرد.

همچنین در پائین دست سعیدمره یعنی آنجایکه این رود بعنوان کرخه بسمت سرزمین پست مسطح می‌پیچد «هاریسن» علاوه بر نقشه برداری و زمین شناسی مشاهدات مفیدی که به دره باستان شناسان هم بخورد بعمل آورد. در نزدیک «پایه بل» زمانی پلی وجود داشته و ظاهراً سدی جلوی آب را گرفته و بوسیله تونل و مجاری آن را تا سطح کنار رودخانه هدایت میکردند است. به یقین درین جا مخزن گندمی برای شوش که در همسایگی واقع میباشد وجود داشته است.

همچنین جریان بزرگترین رود فرعی سعیدمره یعنی کشکان که از سلسله عظیم بروجرد واقع در شمالترین مرز لرستان سرچشمه میگردد و در لرستان شرقی تمرکز پیدا میکنند توسط «هاریسون» به جزء تشریح شده بود. مانند سایر سرزمینهای کوهستانی جنوب غرب

و جنوب ایران در لرستان هم «هاریسون» برای ایجاد شبکه رودخانه‌ها سابقه‌ای قائل است و میگوید قبل از آنکه کوهستانها قدامت کنند شبکه رودخانه‌ها وجود داشته است .

سرزمین کوهستانی شمال غرب منطقه اکتشافات «هاریسون» که واقع در کنار جاده کرمانشاه است قبلاً و کراً بوسیله مسافران در نور دیده شده بود. از بین زمین شناسان فقط «دومرگان» و «دوماکنم» از ساختمان عمومی این منطقه چین خورده واقع در غرب ایران بدون درو اطلاع حاصل کرده بودند. چهار سال بعد از «هاریسون» (۱۹۳۸-۱۹۳۹) «ت. آرانپورگ» زمین شناس درین منطقه سفر کرد و مشغول مشاهدات راجع به طبقه بندی زمین مخصوصاً در فضای شاه آباد - ایلام (حسین آباد ده بالا) گردید .

بطوریکه از تذکرات فوق برمیآید زمین شناسان شرکت نفت انگلیس - ایران در اکتشافات کوهستان حاشیه غربی و جنوبی ایران سهم بزرگی داشتند ولی اطلاعات اکتشافی غالباً آنها از چهار دیوار شرکت خارج نشد و تنها چند نفر از دانشمندان برای انتشارات علمی جهت اطلاع عامه قدم در پیش گذاشتند.

«س. لیستر جیمس S. Lister James» رئیس زمین شناسان شرکت با سابق چندین ساله خود نقش بزرگی را بازی می کرد. اعضای ستاد او مانند «هاریسون» و «ر. ک. ریچاردسون» و «ف. د. س. ریچاردسون» و «ولیس» و «امثالهم نامشان قبلاً ذکر شده است. از جمله زمین شناسان قدیمتر «س. ج. شاند» است که بسال ۱۹۱۹ وضعیت یک قبر باریکی را در کوههای «آماری» واقع در نزدیکی «میدان نفتان» تشریح نموده. بطوریکه قبلاً ذکر شد «ه. گ. بوسک» که قبل از جنگ جهانی اول بمعیت «ه. ت. مایو» در مناطق نفتی غرب ایران کار کرده بود در سال ۱۹۲۵-۱۹۲۴ با اتفاق «ج. نازون- جونس» و «و. ه. دولینگ» از راههای مشابه خط سیر «هاریسون» تا قلب سرزمین بختیاری پیش رفت و در ضمن سایر چیزها مشاهدات قابل توجه خود را راجع به یک سرخوردگی زمین در پایه «کوه کاینو Kainu-e-Kuh» با اطلاع رسانید. «گ. م. لیس» که در همان هم مشغول فعالیت بود در سال ۱۹۲۶-۱۹۲۵ در ضمن مسافرتی از مسجد سلیمان «میدان نفتان» و طریق مالیر به اصفهان از کوههای بختیاری عبور کرد و اطلاعات ارزنده‌ای مربوط به زمین شناسی جمع آوری نمود. «ه. دو بوک H. de Bockh» که در سالهای ۱۹۲۵-۱۹۲۳ منطقه وسیعی از حوزه امتیاز شرکت نفت انگلیس را دیده و در سال ۱۹۲۶ تا مناطق غربی اطراف کویر بزرگ پیش رفته بطور خاصی فعالیت نموده بود .

ثمره تمام این مسافرتها اطلاعات جدید از طبقه بندی و ساختمان مناطق حاشیه ایران از لرستان گرفته تا جاده هرمز بود. در سال ۱۹۲۴ از طرف «ر. ک. ریچاردسون» تالیف جامعی راجع به زمین شناسی غرب ایران انتشار یافت و پنج سال بعد در نتیجه مطالعه مجموعه آثار «مجموعه» «دولوک» و «همکارانش یعنی «گ. م. لیس» و «ف. د. س. ریچاردسون» موفق شدند

۱- «ج. آ. دوگلاس» و «و. ب. کنیک» در مجموعه زمین شناسان شرکت نفت انگلیس - ایران، همان جانوران دورانهای گذشته را از روی قدیمترین طبقه زمین که حاوی آثار «مجموعه» بود مورد بررسی قرار دادند . راجع به مآخذ این کاشفان تا ۱۹۲۸ مراجعه شود به «گریگوری» .
The structure of Asia

تألیفی راجع به زمین شناسی غرب و جنوب غرب ایران بیرون بدهند .

هر چند زمین شناسان بعدی مخصوصاً «شرودر Schroeder» تشخیصهای «دوبوک» و «لیس» و «ف. د. س. ریچاردسون» را در بسیاری موارد مورد تصحیح قرار دادند معذک آن مهندسان نفت که در اواخر سال بیستم معلومات ما را راجع به طبقه بندی و ساختمان زمین مخصوصاً آنچه مربوط به جنوب غرب ایران است تکمیل نمودند و خدماتشان از این لحاظ محفوظ می باشد زیرا راجع به ساختمان قشر سطح مناطق دیگر هم ما را مطلع ساختند. آنها تشخیص دادند سرزمینی که دارای چین خوردگی های موضعی و محلی است و در شرق و سطح عربی (سرزمین فوره Fore) بوجود آمده رو ب سمت سلسله های مرتفع تری که بیشتر در داخله خشکی واقعند شکافشان دائماً قوی تر و بیشتر میشود و در ناحیه ای که ساختمان قشر آن برجسته می باشد (Region of nappes) و در منطقه بین کرمانشاه تا میناب میتوان آن را جستجو کرد منتشر میگردد . امروز نظریه «دوبوک» و «همکارانش ممکن است یک نوع پیش بینی بحساب آید زیرا عقیده داشتند آن طرف ناحیه ای که دارای ساختمان قشری است در قاره ایران یک توده واسطه (Median mass) بدنبال داشته است.

تحقیقات راجع به باستان شناسی جدید در لرستان فصل تازه ای را تشکیل میدهد. بطوریکه قبلاً ذکر شد پیشکوه و مناطق مجاور شمالی آن در عصر حاضر هدف مطلوب محققان تاریخ قدیم و باستان شناسان قرار دارد.

در سال ۱۹۳۰ از لرستان سیلی از اشیاء مفرغی که شاید مربوط به سه هزاره قبل از مسیح باشد در بازارهای عمیق فروشی کرمانشاه و شهرهای بزرگتر ایران سرازیر شد. موقی که «دومرگان» در لرستان مسافرت میکرد از این اشیاء زیرزمینی هنوز اطلاعی در دست نبود واضح است که غیر قابل عبور بودن سد کوهستان غربی ایران قدیم و خصومت اهالی آن و امتناع مأموران ایرانی از اجازه ورود خارجیها باعث میشد که اطلاع از تمدن دوره مفرغ لرستان تا این حد دور از دسترس قرار گیرد .

هنگامیکه بازرگانان با پشتکار ایرانی به علاقه خیرگان و گرد آورندگان دنیای غرب راجع به اشیاء مفرغی لرستان پی بردند تازه ترین اجناس زیر خاکی خود را از پرده بیرون آوردند. بالاخره از طرف اهالی بومی مرتباً غارت صدها قبرستان زیرزمینی در لرستان شروع شد. این قبرستانها غالباً در شبهای ملایم تپهها و در نزدیکی چشمهها و درختان واقع بودند. پس از آنکه مقابر سطح زمین مورد کاوش قرار گرفتند لرها به دسته های بزرگتر و کوچکتر تقسیم شده با دیلم های نوک تیز موفقانه شروع به کاوش قبرهایی که هنوز از نظر پنهان مانده بود نمودند. تقریباً پس از یک سال و نیم ظاهراً این منابع با تمام رسید .

علاوه بر مفرغ سفالهای قدیم و اجناس شیشه ای و ادوات سنگی و امثال آنها از زیر خاک بیرون آمد . یکی از معتبرترین نقاط عمیق خیز در نزدیکی هرسین واقع بود، ولی در قسمتهای مختلف دیگر آن سرزمین مانند کاکوند و اولاد قباد و مومی وند و جاهای دیگر هم اشیاء قدیمی از زیر خاک بیرون آمد. ارزنده ترین این اشیاء از طرهان بدست آمد و معروف است که زمانی

در آنجا شهر بزرگی وجود داشته است^۱.

از اینکه در محل بطریق علمی شروع به حفاریات شد باید خود را مدیون «ا. هرتسفلد» دانست، در سال ۱۹۲۵ اودر حوزة نیاوند (تپه قیان) موفق به کشف يك تپه ماقبل تاریخ گردید و ادوات ماقبل تاریخ که درین جا استخراج شد نوید غنائم بیشتری را در آتیه میداد. شش سال بعد از «هرتسفلد» يك هیئت فرانسوی تحت سرپرستی «ژ. کننو G. Contenu» و «گیرشمن» و «ژ. اونوالا J. Unvala» در تپه قیان باشیوه وحیج بزرگی شروع به حفاریات نمود و نتایج حاصله از آن در يك سلسله مقالات منتشر گردید.

«میس. ف. ستارک» در لرستان مخصوصاً قبور دوران مفرغ و خرابه های زمان ساسانیان را مورد توجه قرار داد. او شمال غرب و جنوب لرستان را زیر پا گذاشت.

در همان موقعی که هیئت فرانسوی فوق الذکر در تپه قیان بازرسی بعمل میآورد «میس ستارک» از نیاوند سفر به ماجرائی در پیش گرفت و در طی آن از خواه و ایشتر بازدید بعمل آورد. يك سال بعد (۱۹۳۲) ضمن مسافرت دومش از بغداد و طریق مقسم آبهای پشت کوه گذارش به منطقه رود سعید مرافق. مقامات ایرانی مانع از ادامه مسافرت اودرین منطقه شدند و مجبور شد که از طریق حسین آباد (ایلام) مراجعت نماید، درین جا در همین موقع بجای شهر قدیمی «ده بالا» که از چادرهائی تشکیل شده بود قصد داشتند يك آبادی مستحکمی برپا سازند تا از آنجا تمام آن سرزمین را تحت نظر قرار دهند.

در سال ۱۹۳۴ «ا. ف. شمید» از دولت ایران اجازه گرفت حفاریات جنبه لرستان را بر طبق اصول صحیح بمرحله اجرا گذارد. او با اتفاق «ج. ث. مایلز G. C. Miles» مناطق دره «مشکان» و سعید مره را زیر پا گذاشت تا مقدمات ورود يك هیئت بزرگتری را فراهم سازد و این هیئت در تحت حمایت و هدایت «ث. ر. و. ه. ملس» در سال ۱۹۳۵ شروع بکار نموده مقدار زیادی مصالح جدید از خاک بیرون آورد. از این کاوشها بوسیله پرواز هائی که مبدأ آن در مشکان قرار داشت و بهر سو عملی میگردد حفاظت بعمل میآید. این عملیات در یکی از صعب العبورترین مناطق کوهستانی دنیا انجام میشود زیرا بواسطه بروز ناگهانی ابر و در گرفتن طوفان هیچگونه امکان برای ورود آمدن هواپیما وجود نداشت و رویهمرفته اقدام بسیار خطرناکی بحساب میآید.

نقطی که بیش از همه برای حفاری نوید خوب میداد میبایستی بوسیله پرواز کشف شود. زمینهای مسطح رسوبی هر کب از خاک رس و رسوبات آهکی طبقه بندی نشده برای باستان شناسانی که پرواز میکردند جاذبه مخصوصی داشت زیرا در اینگونه زمینها سنگهائی بیچشم میخورد که فقط دست بشر میتواند آنها را نقل و انتقال داده باشد. همانگونه که قبلاً هم حدس زده میشد در نتیجه این پروازها ثابت گردید که دره سعید مره نقش بزرگی را در تاریخ ایلام بازی کرده است. مهمترین خط ارتباطی بین تمدن کوهها و تمدن جلگه های جنوب غرب ایران ازین جا میگذاشته. دره سعید مره قاعده ۴۰۰ تا ۶۰۰ سال قبل بسیار آباد بوده

۱- با مفرغ های لرستان بالاخص «آ. گدار» سروکار داشته. اودر سال ۱۹۳۰ منطقه هرسین را زیر پا گذاشت. این محل مدت مدیدی مرکز تجارت مفرغهای لرستان بود.

و همچنین بعداً هم در زمان ساسانیان مراکز جمعیت قابل ملاحظه ای در آنجا وجود داشته است.

سال ۱۹۳۶ «آ. شتاین» در لرستان ظاهر شد. تحقیقات او در درجه اول مربوط به جمعیت آن سرزمین در زمان ماقبل تاریخ تا قرون وسطی بود. همچنین نتایج تجسسات او راجع به قبور قدیمی لرستان دارای ارزش فوق العاده بود.

راه «شتاین» از دزفول به لرستان غربی و شمالی میرفت و در همان موقع دولت ایران در آنجا مشغول بود و سائل اسکان ایلات را فراهم سازد. آنچه را که چهار سال قبل «میس ستارک» بدون اخذ نتیجه آرزو کرده بود «شتاین» عملی ساخت و آن عبارت ازین بود که به لاگستان رخنه نماید و این اسمی است که آن خانم انگلیسی سرزمین شمال شرق سعید مره را به آن نامیده است. «شتاین» از دره سعید مره عبور کرد و جلگه های رمشکان و طرحان و هولیلان و کوش ماهور و کوه دشت را که بوسیله کوههای پیشکوه احاطه شده اند مورد تحسین قرار داد و قبل از آنکه از طریق هرسین به کرمانشا: برود از ایشتر و خواه و دلفان هم دیدن کرد.

يك سال بعد از مسافرت «شتاین» در لرستان «ا. ف. شمید» بار دیگر پروازهای خود را بر فراز درهها و کوههای لرستان که تا حال از نظر پنهان مانده بود آغاز کرد و این مرتبه کرمانشا: را پایگاه خود قرار داد. هنگام این گونه اقدامات که بمنون مقدمه اعزام يك هیئت زمین شناس جدید تلقی میشد «شمید» بر فراز قلب پیشکوه پرواز کرد و مهمترین نتیجه ای که بدست آورد عبارت از طبقه بندی مراکز تمدنهای قدیم بود.

به سال ۱۹۳۷ اعضاء ستاد هیئت «شمید» در تخت جمشید از راه هائی عبور کردند که پیشوایشان در هواپیما به آنها نشان داده بود. آنها از سلسله کوههای جنوب شرقی منطقه کرمانشا: واقع در بین هرسین و سعید مره عبور کرده و در کوه دشت و ایالت دلفان حفاریاتی نمودند^۱.

تحقیقات باستان شناسان مخصوصاً «شمید» و «شتاین» در لرستان هم مانند جاهای دیگر معلومات جدیدی راجع به نقشه برداری در برداشتند و این عمل موقعی واقع شد که در سال ۱۹۳۴ «هاریسون» عملیات مساحی دقیقی انجام داده بود. «شتاین» توانست در سر بیچ سعید مره بین رودبار و هولیلان مواضعی را در روی نقشه پر کند که تا کنون خالی مانده بود و پروازهای «شمید» نقشه های موجود را مخصوصاً در شمال لرستان تصحیح و در موقع منعکس کردن جریان رودها و تقسیم بندی سکنه، آنها را تکمیل نمود.

شمال غرب و شمال

با آنکه تجسسات زمین شناسان شرکت نفت انگلیس - ایران بطور کلی در سمت شمال

۱- در جلگه کوه دشت که يك مرکز کوچک و مهم تمدن بوده در بنای مقدسی مربوط به ۷ تا ۷ قرن قبل از مسیح یعنی در زمان دولت آشور جدید دینته هائی مربوط به تمدن عصر مفرغ از خاک بیرون آوردند. در دلفان هم دینته هائی کشف گردید که مربوط به همین عصر بوده است.

از حدود جاده کسرامان شاه تجاوز نمی‌کرد معذک در آذربایجان هم مطالعات ارزنده‌ای از لحاظ زمین‌شناسی بعمل می‌آید .

این خدمت را «H. Rieben» زمین‌شناسی که سالهای متمادی در تبریز اقامت داشت انجام داد و اطلاعات قدیمی مارادرباره ساختمان شمال غرب ایران تکمیل و به پایه امروزی رساند. او بین سالهای ۱۹۲۵ و ۱۹۳۱ مشغول کار بود و پایه تحقیقات خود را بطور کلی روی تجربیات «شتال» قرار داده بود. یکی از نتایج مسافرت او در مناطقی که قسمتی از آن از لحاظ زمین‌شناسی بمقدار کم تجسس شده یا اصلاً مجهول مانده ، نقشه‌ای بود مربوط به زمین‌شناسی از مناطق بین خوی و جلفا در سمت شمال غرب و ارس در شمال و سهند در جنوب^۱.

عملیات «ریبن» همچنین شامل مشاهدات جغرافیای طبیعی هم می‌شود، تشریحی که او از سکوهاى حوضچه دریاچه رضائیه بعمل آورده و کشفاتی که راجع به وضعیت دریاچه نهائی در زمان یخ بندان نموده، بسیار مهم می‌باشد.

پیدا شدن يك توده استخوان مربوط به طبقه‌ای از عهد سوم زمین (Pliocene) در نزدیکی مراغه و پی بردن به نوسانات بزرگ فصلی و طولانی سطح دریاچه رضائیه توجه جغرافی‌دانها را، راجع به این منطقه، بعد اعلی جلب و تشدید نموده بود. توأم با مسئله مربوط به بسط قبلی دریاچه «ریبن» در نتیجه اکتشافات چندین ساله خود سه ردیف سکو در حاشیه حوضچه تشخیص داد و هر کدام از آنها را میشد نمایندگی یکی از سطح‌های قدیم به حساب آورد^۲.

راجع باطلاع از موضوعهای دیگر مربوط به دریاچه رضائیه در زمان یخبندان باید خود را مدیون «ه. بوبک» دانست .

او در سال ۱۹۳۴ يك مسافرت شش ماهه از لحاظ تحقیقات جغرافیائی به شمال و شمال غرب ایران در پیش گرفت که در آن مخصوصاً تجسس بعضی قسمتهای البرز را مد نظر قرار داده بود . علاوه بر نواحی ساحلی خزر قبلاً از دریاچه رضائیه و کوههای هجور آن هم دیدن بعمل آمده بود. در نتیجه يك مسافرت در سرزمین مرتفع از تهران تا اصفهان و سرازیر شدن از طریق کرمانشاه به بغداد، تجسس منظره بقیه حاشیه کشور امکان پذیر میشد. دو سال بعد «بوبک» راهنمایی هیئت آلمانی را، که به دماوند می‌رفتند، به عهده گرفت و ازین فرصت استفاده کرده موفق

۱- در این سالها در کوهستانهای جنوب غربی سهند «ج، یونگ» و «آ، جان» زمین‌شناس مشغول تحقیقات بودند. آنها به تجسس قافلانکوه واقع در جنوب میانه و مرکز کوهستان آذربایجان و فلات ایران پرداختند .

۲- «ك. كاخنه K. Koehe» پس از مطالعه دقیق نقشه دورستی روسی و یادداشتهای قبلی مسافران به این نتیجه رسید که در حاشیه حوضچه سه سکو وجود داشتند که گویا بطور کلی در عهد چهارم بسط‌های آب دریاچه رضائیه وابسته بوده‌اند؛ هنگام تشکیل مرتفعترین سکو، دریاچه در سمت شمال غرب درروئی به سمت خوی داشته است.

شد مشاهدات جدیدی بعمل آورد^۱.

یکی از هدفهای «بوبک» این بود که در حوضچه دریاچه رضائیه مسئله سطح‌های بالاتر آب را مورد تحقیق قرار دهد . همچنین نقش دوره یخبندان در کوهستان‌های اطراف حوضچه مورد تعقیب او قرار گرفت .

«بوبک» به این نتیجه رسید که سکوهایی مرتفعتر اطراف دریاچه را تا قبل از اثبات ارتباطشان با سطح‌های آب در زمان گذشته باید سطح‌های برجسته‌ای دانست که رو به پائین سرازیر شده‌اند و پله‌های پست کنار ساحل، که تقریباً ۱۵ تا ۲۰ متر بالاتر قرار دارند، ظاهراً محیط دریاچه را در زمان طوفان نشان میدهند .

«بوبک» موفق شد وجود یخچالهای دوره یخبندان را در ساوالان و مرزهای کردستان به ثبوت رساند^۲.

هیئت اعزامی تحت نظر «آ. مناکوه» بدست آمدن نتایج جغرافیای سیاسی و اقتصادی را در آذربایجان بالاخص جلو انداخت .

او در سال ۱۹۲۶ آن سرزمین را از سمت شمال تا مرز روسیه و از سمت جنوب تا املاباد زیر پا گذاشت و اطلاعات کافی بدست آورد، و دریاچه رضائیه را دور زده از طریق اردبیل آذربایجان را ترك نمود.

علاوه بر اطلاعات دقیقی که بوسیله ترسیم طرحهای جزء و نقوش روشن ، مخصوصاً راجع به روابط بصری نقاط مهمتر، از یادداشتهای روزانه مسافرت او بدست آمده ، مقاله‌ای هم از این مسافر در دست داریم که راجع به اوضاع واحوال سرزمینهای شمال غرب ایران بحث و آذربایجان را بصورت جامعی مجسم مینماید. بعضی از قسمتهای این مقاله مخصوصاً مطالب تازه‌ای، راجع به جمعیت و زراعت و تجارت و روابط بین مردم ، در بر دارد . «مناکوه» سعی کرده است تقسیم‌بندی عناصر مختلف مردم و انواع مذاهب و روشهای مختلف کشاورزی و معادن را بوسیله نقشه‌های کوچک تثبیت و منظم نماید.

هر چند شمال غرب ایران به پای فارس و لرستان نمی‌رسد معذک در عصر کنونی میدان عمل خوبی برای باستان‌شناسان به شمار می‌آید .

۱- سومین مسافرت «بوبک» در سال ۱۹۳۷ به کوهستان مرتفع کردستان مرکزی ارتباط به سرزمین ایران نداشت ولی تحقیقات قبلی را بهترین وجه تکمیل نمود .

۲- «شتال» در سال ۱۹۱۲ هنوز این مسئله را که آیا در ایران دوران یخبندان وجود داشته ، بمعرض جواب باقی گذاشته بود زیرا در آن موقع هنوز آثار قانع کننده‌ای راجع باین موضوع مشاهده نشده و حل این مسئله در ده سال بعد هم تقریباً پیشرفتی نکرده بود. به این نظریه که آیا کوهستانهای ایران در دوران یخبندان دچار یخبندان شده بوده‌اند یا نه ، بیشتر از روی حدس جواب مثبت داده شده بود تا بر طبق دلائل واقعی. بطوریکه قبلاً ذکر شد، يك سال قبل از آنکه «بوبک» سفر اول خود را شروع کند، يك هیئت ایتالیائی تحت نظر «دزیو» در مناطق زرده کوه آثار مسلم دوران یخبندان را کنار یخچالهای کوچک به ثبوت رسانید . قبل از «دزیو» «ریبن» در دامنه شمالی سهند آثار یخبندان قدیم را پیدا کرده ولی از طرف «بوبک» مورد تردید قرار گرفته بود .

نمونه شده بود برای نمایش انتخاب کرد و نشان داد چگونه درین جا بواسطه وضعیت خاص و مستعد آب و هوا و مبارزه با باتلاق و وجود جنگلهای بکرو اصلاح راههای ارتباطی به ترقی فوق‌العاده در امر زراعت و صناعت موفق گردیدند^۱.

بطوریکه ذکر شد منطقه تحقیقات «ه. بوبک» بیشتر کوهستان البرز بود. درین جا هم مانند کوهستانهای آذربایجان آن جغرافیدان مخصوصاً در قسمت غرب و مرکز کوهستان نظر خود را متوجه آثار دوره یخبندان و درعین حال یخبندان فعلی نمود. در ضمن نتایج کاملاً تازه‌ای راجع به ساختمان و تشکیل قسمتهای دیگر کوهستان بدست آمد و معلوم شد حرکت جنوبی تقدم دارد و شکاف خوردگی در نتیجه فشارده شدن کوهستان مرتفع روبرو جنوب پیشروی مینماید. از سلسله تخت سلیمان که از چندین قله آن برای اولین بار جهت تحقیقات صعود بعمل آمده و در ارتفاع ۴۰۰۰ متری وجود (Untersilur) Ordovizium) به ثبوت رسید^۲ (A) و توانستند یک عکس Sterophotographie (صنعت نشان دادن اجسام جامد در روی زمین) تهیه نمایند^۳.

دامنه تحقیقات «بوبک» در البرز از منطقه زنجان در سمت غرب تا گرگان در سمت شرق کشیده شده و وضعیت آب و هوا و عالم نباتات و اقتصاد و کشاورزی را هم در برداشتند. بدین ترتیب موادی جمع آوری گردید که به تهیه زمین جهت علم باحوال سرزمین تمام کوهستان البرز بسیار کمک کرد.

در نتیجه مشاهدات دقیق «بوبک» یخچالهایی از دوره یخبندان در سلسله تخت سلیمان پیدا کرد و فعلاً هم یخچالهای تازه در آنجا موجود میباشد. مرز نسبی و فعلی برف مر بوط به زمان یخبندان که در کوهستان مرتفع کردستان مرکزی در ارتفاع ۳۵۰۰ تا ۳۷۰۰ متر واقع است در تخت سلیمان تقریباً در حدود ۵۰ متر مرتفعتر میباشد. در موقع عکس برداری از یخچالهای تازه «بوبک» موفق شد در دماوند بوجود دو یخچال مجهول پی ببرد که یکی از

۱- مسافرتهای «گ. هاینریش» G. Heinrich) بعد از جنگ جهانی اول در مازندران و گردشهای او در کوهستان شهسوار و از طریق هزار جریب بین ساری (شهر تجن) تا گرگان از لحاظ جانور شناسی مفید بود. گزارش واقعی که «هاینریش» داده در بعضی موارد منظره روشنی از آن سرزمین را مجسم میسازد.

۲- «و. او. دیترش» آن را تعیین کرده است.

۳- این محل تقریباً شامل منطقه‌ای بوسعت ۱۸۰۰ کیلومتر مربع میباشد. پس از اطلاع از این فضا که قبلاً از لحاظ علمی اطلاع کمی از آن در دست بود «بوبک» طی مشاهدات متعدد توانست از لحاظ زمین شناسی و ساختمان و چین خوردگی زمین معلوم نماید که این قسمت از بهترین مواضع کوهستان ایران میباشد.

گویا در حین جنگ دوم جهانی در شمال تهران تادما و ندم عکسهای Sterophotographie (صنعت نشان دادن اجسام جامد در روی زمین) برداشته شده باشد ولی راجع باین گونه کارها اطلاعی بدست نیامده است.

(A) ، یادداشت مصحح ؛ Ordovizium طبقه‌ای از زمین مر بوط بدوره قبل از سیلورین و بعد از دوره کامبرین است.

درین جا «آشتاین» به آخرین فصل مسافرتهای بزرگ خود در ایران، که چندین بار ذکرش بمیان آمده، رسیده بود.

او از سمت جنوب حرکت کرد و شهرهای لاهیجان، اشنویه و سلدوز واقع در جنوب دریاچه رضائیه را مورد توجه مخصوص قرار داد و همه جا به آثار آبدیهای مر بوط به ما قبل تاریخ برخورد کرد. «شتاین» همچنین درین مسافرت شرحی را که بطور کلی «کرپورتر» از دلانهای سر پوشیده زیر زمینی و راهروهایی که در صخره کنده شده داده بود و اینکه این جا بنای مقدسی متعلق به «هراکس» از زمان ۳ یا ۴ قرن قبل از میلاد بوده است، مورد تصدیق قرار داد.

پروازهای «ا. ف. شمید» در آذربایجان مصادف بود با سال ۱۹۳۷. تازه کاملاً روشن شد که دشت رضائیه «ارومیه» مرکز یک تمدن قدیمی بوده است. همچنین معلوم شد این سطح وسیع مستور از شهرهایی بوده که اکنون در نتیجه باد و طوفانهای چند هزار ساله تبدیل به تپه‌های خاکی بی‌قواره گردیده است.

از کشفیات «شمید» در آذربایجان باید گنجینه و قبرها را که در صخره «دندان» واقع در انتهای شرقی جزیره شاهی که بسیار صعب العبور میباشد نام برد. در سال ۱۹۳۹ «د. ن. ویلبر D. N. Wilber» از انبارها و آب انبارهای «صخره دندان» که در صخره مر نفعی کنده شده بود، دیدن کرد و این تأسیسات را یکی از قلاع حشیشیون تشخیص داد.

باستان شناسان معاصر به تخت سلیمان که قبلاً مکرر از طرف اروپائیان مورد تحقیق و تجسس قرار گرفته بود، توجه مخصوص مبذول داشتند. در سال ۱۹۳۷ این قلمه قدیمی پارتها که در قرن هفتم بواسطه قصر روم شرقی موسوم به «هراکلیوس» خراب شده بود توسط «مساحی معماری Architectural survey» متعلق به «مؤسسه امریکائی صنایع و باستان شناسی ایران» American Institute for Iranian Archaeology یکبار دیگر مورد بازرسی قرار گرفت.

عکسهای با شکوه هوایی «شمید» تعداد بیشمار خرابه‌های داخل دیوارهای شهر را نمایان ساختند. همچنین دقینتهائی از ماقبل تاریخ بدست آمد. «مایرون ب. سمیس Myron B. Smith» و «ا. یو. پوپ A. U. Pope» در همان موقع توانستند عکسهای هوایی را مورد استفاده قرار دهند.

مهمترین و تازه‌ترین عمل جغرافیائی راجع به ایالات جنوب دریای خزر مطالعه ایست که در سال ۱۹۴۰ از طرف «ه. بوبک» ظاهر شده زیرا در آن با توجه مخصوص به جنبه اقتصادی قوای خلاقه ولایات در تمام سرزمین پست و باریک جنوب خزر، از کشف کوهستان رود ارس واقع در سمت غرب گرفته تا قسمت مرز توران در ایالت گرگان واقع در سمت شرق مورد جستجو قرار گرفته است. «بوبک» در ضمن سایر مسائل ارتباط آب و هوا را با منظره گیاهان و تبدیل کلی سرزمینهای طبیعی را توسط انسان مورد بازرسی قرار داد.

چهار سال بعد از «بوبک» «ه. ونسل H. Wenzel» سرزمین پست جنوب خزر را زیر پا گذاشت. او ایالت ایرانی اطراف خزر (مازندران) را که بواسطه فعالیت رضاشاه پهلوی ایالت

آنها درجهه شرق و دیگری درجهت شمالی واقع میباشد .

« بوبک » اولین بار مشاهدات خود و دیگران را راجع به این موضوع بعنوان منظره مشترک وضعیت زمان یخبندان شمال و شمال غرب ایران توأم ساخت و به این نتیجه رسید که این موضوع مربوط به هیچ دوران بارانی نبوده بلکه علت آن را باید در تغییر آب و هوا در موقع تقسیم بارندگیهای اساسی و یکنواخت جستجو کرد .

« بوبک » که هر دو قسمت البرز را بازدید کرده بود همچنین نشان داد که سمت جنوبی چگونگی تحت تأثیر جریان هوای خشک جنوبی واقع است ولی دامنه شمالی بواسطه ابر و مه مترکم خصیصه طبیعی خود را محفوظ داشته است .

توده های هوای سرد که از سمت شمال میآیند بعضی اوقات در کوه متوقف میشوند و در موقع جاری شدن، طبیعت گرده کوه را تغییر میدهند .

مشاهدات دیگر « بوبک » مربوط به تل های تازه و مهتابهای البرز بود . چندین سال قبل از « بوبک » ف . ج . کلپ F. G. Clapp « زمین شناس آمریکایی هم (۱۹۳۸ - ۱۹۳۷) این عوامل و آثار را در جناح جنوبی البرز مرکزی مورد توجه قرار داده بود ^۱ .

راجع به ساختمان آن قسمت از البرز که « بوبک » با دقت بیشتری مورد بازرسی قرار داده و اینطور احساس کرده بود که بین کوهستان حاشیه و سرزمین مرتعی که از سمت جنوب به آن تلافی میکند ، از لحاظ ساختمان زمین و چین خوردگی آن (Tectonig) مرز مشخصی وجود نداشته بلکه چنین مینماید که در مورد اول فقط یک شکاف خوردگی شدید توأم با لغزش موضعی در کار بوده و بطوریکه قبلاً ذکر شد بر اثر آن حوضچه های داخلی در منطقه کوهستان بوجود آمدند . تمام مراحل انشعابات آن را میتوان مشاهده کرد و در نتیجه از کوهستانی که در سمت جنوب در حال وجود آمدن است صحبت داشت .

در سمت شرق منطقه کتشافی محدود « بوبک » واقع در غرب دره چالوس میدان عمل « آ . ریویر A Rivière » زمین شناس قرار داشت . او در سال ۱۹۲۹ دوره خدمت شش ساله خود را بعنوان استاد زمین شناس در دانشگاه تهران شروع کرد و بواسطه همین عنوان فرصت بدست آورد در بسیاری از بازرسی های محدود بمعیت شاگردان خود نیمه شرقی البرز میانه را مورد مطالعه قرار دهد .

« ریویر » بالاخص به موضوع شکاف و چین خوردگی زمین مپردازت و نتایج تحقیقات ارزنده ترین متقدمان خود مانند « تیتسه » و « شتال » و « دومرگان » را در زمینه زمین شناسی پایه قرار داده مساحتی از لحاظ زمین شناسی و ساختمان زمین به انجام رسانید و در ضمن بعضی اشتباهات قبلی را برطرف و نظریات کاملاً تازه ای مخصوصاً راجع به انحرافات و لغزشها بدست آورد ^۲ . بطور کلی تحقیقات او بسیاری از نتایج حاصله از طرف « بوبک »

۱- درینجا به سال ۱۹۲۰ « ج . پتونیکف G. Petunnikov » وجود ذغال سنگ را در البرز مورد بازرسی قرار داده و نقشه هایی برای یافتن رگه آن طرح ریزی کرده بود .

۲- راجع به ساختمان زمین و چین خوردگی البرز مرکزی بطوریکه بعداً ذکر خواهد شد بغیر از عملیات « اوچینیکوف Oveinikow » تا حال هیچگونه تجسمی بعمل نیامده بود .

را تأیید نموده راه امکان مقایسه های ارزنده ای را باز کردند . یکی از ثمره های کارهای « ریویر » یک نقشه زمین شناسی از البرز مرکزی را باید قلمداد کرد ^۱ . ولی افسوس که از لحاظ نقشه برداری بر پایه صحیحی قرار نگرفته بود .

« ریویر » اول کسی بود که تصدیق کرد البرز مرکزی از لحاظ شیوه ساختمان از نوع سلسله جبال نیست . بعقیده او کوهستان سد مانند شمالی ایران در قسمت مرکزی از دو قسمت متمایز از یکدیگر تشکیل شده . « ریویر » تمام کوهستان یکپارچه واقع در شمال کودال را که راء تهران به فیروز کوه در امتداد آن واقع است سلسله اصلی نامیده بود و آن را به چهار منطقه تقسیم نموده و برای آن قسمتی که در جنوب حاشیه کودال امتداد دارد و برآمدگی آن کمتر است نام « ضد البرز Anti - Elburz » قائل شده بود ^۲ .

عناصر بوجود آورنده که « بوبک » در سمت غرب تشخیص داده بعقیده « ریویر » کاملاً در سمت شرق واقع هستند . در قسمت جنوب کوهستان مشاهدات « ریویر » صریحاً دلالت بر حرکت به سمت جنوب و بنابراین رو به داخل دارند . آن زمین شناس در جناح شمالی سراسر کوهستان بیشتر به لغزش و سرخوردگی رو به شمال معتقد بود . ولی در جنوب گرگان همچنین در حاشیه شمالی کوهستان حرکت رو به جنوب برقرار میباشد بطوریکه عموماً یک تکوین دو جانبه برای کوهستان موجود نمیشد ^۳ .

موقیعت مساعد برای میدان تحقیقات « ریویر » در نزدیکی پایتخت باعث شد بعضی دیگر از زمین شناسان معاصر هم به بازدید البرز مرکزی رو آورند .

کمی قبل از « ریویر » بسال ۱۹۲۸ - ۱۹۲۷ گروهی از دانشمندان شوروی در قسمت شرقی البرز میانه از لحاظ زمین شناسی و ساختمان و چین خوردگی زمین شروع به تحقیقات نمودند . « آ . اوچینیکوف » راجع به نتایج این تحقیقات گزارشی تنظیم نموده است . گرچه « ریویر » بزودی از آنها جلو افتاد معذک این شایستگی برای روسها باقی میماند زیرا اولین کسانی بودند که راجع به تکوین قشر در البرز مرکزی اطلاعاتی داده اند . « اوچینیکوف » سه شکاف قشری تشخیص داده بود . (البرز و آب علی و رود هن) .

کمی بعد از هیئت دانشمندان شوروی در سال ۱۹۳۰ از طرف مجمع فرانسه - ایران « Société Franco - Persane de Recherche » برای تحقیقات یک هیئت زمین شناس تحت راهنمایی « و . برنویلی W. Bernouilli » بسمت البرز تجهیز شد که « بوسکتورف R. Bousctorf » و « آ . ارنی A. Erni » هم همراه آن بودند . نتایج اقدامات این هیئت تا آنجا که معلوم

→ مشاهدات « تیتسه » در این زمینه بسیار ناچیز و عملیات « شتال » تا آنجا که مربوط به ساختمان و چین خوردگی زمین میباشد به قسمت کمی از حاشیه خطسیر او محدود گردیده بود . « شتال » در سال ۱۹۲۷ مطالعه ای از بررسی علمی کوهها و سلسله انهار و آبیاری البرز بعمل آورد .

۱- بمقیاس ۱:۳۰۰'۰۰۰

۲- نتیجه بررسیهای زمین شناس و مهندس نفت روسی موسوم به گک . ف . گولابیانیکوف در سال ۱۹۲۱ این بود که در دامنه شمالی البرز در دوره جدید زمین شناسی کنوزوئیکوم Konzoikum بسمت شمال منتقل شده است .