

Iran's Civil and Dam Construction Projects in the Atrak River Basin during the Pahlavi Period (Based on Archival Documents)

Bagherali Adelfar¹ | Fouzieh Javanmardi²

Abstract

Purpose: The Atrak River has usually been a critical element in shaping civil expansion and dam construction in northern Khorasan and eastern Caspian littoral. As a Soviet–Iranian border river, partially marking off the border with modern-day southern Turkmenistan, it exercised a decisive influence on Iran–Soviet relations. In Pahlavi and Soviet times, rising strategic and development interest in the Atrak River, particularly questions over water rights and dam construction, further highlighted its geopolitical importance. The objective of this research is to study the policies, objectives, and consequences of Iran's nuclear and dam-building programs in the Atrak River basin under the Pahlavi regime, with particular emphasis on their consequences for border relations, environmental change, and altered water resource utilization patterns.

Method and Research Design: Applying descriptive-analytical approach, the study uses archival documents and library literature to study the issue.

Findings and Conclusion: The results underscore the increasing significance of border rivers to national interests. Surface and groundwater cooperation across the Atrak River prompted Iran and its northern counterpart to pursue collaborative dam building and infrastructure ventures. With Iran's arrival at modernity and increasing demands for water consumption, new hydraulic infrastructures—specifically dams—presented possibilities alongside tensions. Such changes also had repercussions for regional diplomacy and domestic water management as well as for internationally flowing rivers such as the Atrak.

Keywords: Iran; Soviet Union; Pahlavi Era; Atrak River; Development Initiatives; Dam Construction.

Citation: Adelfar, B. and Javanmardi, F. (2024). Iran's Civil and Dam Construction Projects in the Atrak River Basin during the Pahlavi Period (Based on Archival Documents). *Ganjine-ye Asnad*, 34(4), 6-29 | doi: 10.30484/ganj.2024.3213

**GANJINE-YE
ASNAD**
Historical Research &
Archival Studies Quarterly

Research paper

1. Associate Professor, Department of History, Imam Khomeini, International University, Qazvin, Iran (Corresponding Author)

badelfar@yahoo.com

2. PhD in History, Imam Khomeini International University, Qazvin, Iran
javanmardi1318@gmail.com

Copyright © 2024, NLAI (National Library & Archives of I. R. Iran). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and adapt the material for any purpose.

Ganjine-Ye Asnad

«136»

Peer-reviewed Journal | National Library & Archives of I. R. Iran, Archival Research Institute

ISSN: 1023-3652 | E-ISSN: 2538-2268

Digital Object Identifier(DOI): 10.30484/ganj.2024.3213

Indexed by Google Scholar, Researchgate, ISC, SID & Iran Journal | <http://ganjineh.nlai.ir>

Vol: 34, No: 4, Winter 2025 | pp: 6 -29 (24) | Received: 16, Oct. 2024 | Accepted: 25, Nov. 2024

Historical research





فصلنامه تحقیقات تاریخی
و مطالعات آرشئولوژی

مقاله پژوهشی

تأسیسات عمرانی و سدسازی ایران در حریم رودخانه اترک در دوره پهلوی (با تکیه بر اسناد)

باقرعلی عادل فر^۱ | فوزیه جواهردی^۲

چکیده:

رود اترک از عوامل تأثیرگذار در وقایع تاریخی و ایجاد تأسیسات عمرانی در نواحی شمال خراسان و شرق دریای خزر بوده و جایگاهی مهم در تداوم حیات این ناحیه داشته است. این رودخانه به عنوان رود مرزی دائمی در بخشی از جنوب ترکمنستان امروزی در تعیین روابط میان ایران و شوروی نقش مهمی ایفا کرده است. هم چنین موضوع حقایق اترک و اقدامات عمرانی از جمله سدسازی و... موجب اهمیت یافتن بیش از پیش این رود در دوره حکومت های پهلوی و شوروی شده بود.

هدف: بررسی سیاست ها، اهداف، و پیامدهای احداث تأسیسات عمرانی و سدسازی ایران در حریم رودخانه اترک طی دوره پهلوی، با تأکید بر تأثیرات آن بر مناسبات مرزی، تحولات زیست محیطی و تغییر در الگوهای بهره برداری از منابع آب.

روش: پژوهش حاضر با روش توصیفی و تحلیلی، و استفاده از منابع آرشیوی و کتابخانه ای موجود انجام شده است. **یافته ها:** به واسطه پژوهش حاضر می توان به اهمیت بیش از پیش آب رودخانه های مرزی در تعیین منافع ملی کشورها پی برد. موافقت نامه ها و معاهدات بین المللی در زمینه آب های سطحی و زیرزمینی مرزی اترک احداث سد ها و اقدامات عمرانی میان ایران و کشور همسایه را به دنبال داشت. در واقع با ورود ایران به دوره مدرنیته و افزایش تقاضا برای مصرف آب و برپایی تأسیسات عمرانی جدید برای مدیریت منابع آبی از جمله سدسازی، پتانسیل ایجاد تنش، بحران و یا همکاری و مشارکت بر سر استفاده از منابع آب چه در داخل کشور و چه در روابط با همسایگان فراهم شد. این موضوع در زمینه رودخانه های بین المللی از جمله اترک اهمیتی ویژه داشت.

واژگان کلیدی: ایران؛ شوروی؛ پهلوی؛ رودخانه اترک؛ اقدامات عمرانی؛ سدسازی.

استناد: عادل فر، باقر علی و جواهرمدی، فوزیه. (۱۴۰۳). تأسیسات عمرانی و سدسازی ایران در حریم رودخانه اترک در دوره پهلوی با تکیه بر اسناد. گنجینه اسناد، ۳۴(۴)، ۲۹-۶. doi: ۱۰.۳۰۴۸۴/ganj.۲۰۲۴.۳۲۱۳

۱. دانشیار گروه تاریخ، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین، قزوین، ایران (نویسنده مسئول)

badelfar@yahoo.com

۲. دکتری تاریخ، دانشگاه بین المللی امام خمینی قزوین، قزوین، ایران
javanmardi1318@gmail.com



گنجینه اسناد ۱۳۶

فصلنامه علمی | سازمان اسناد و کتابخانه ملی ج.ا.ایران - پژوهشکده اسناد

شاپا (چاپی): ۱۰۲۳-۳۶۵۲ | شاپا (الکترونیکی): ۲۵۳۸-۲۲۶۸

شناسانه برنمود رقمی (DOI): ۱۰.۳۰۴۸۴/ganj.۲۰۲۴.۳۲۱۳

نمایه در Google Scholar, SID, ISC, Researchgate | ایران ژورنال | http://ganjineh.nlai.ir

سال ۳۴، دفتر ۴، زمستان ۱۴۰۳ | صص: ۲۹-۶ (۲۴)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۷/۲۵ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۵

تحقیقات تاریخی

۱. مقدمه

اترک رودی خروشان و سیل خیز است. در دره‌های کنار این رودخانه مرزی آثاری باستانی از جمله اشیای سفالی کشف شده‌است که نشان‌دهنده سکونت و تمدن انسان است. زیستگاه‌های دره اترک در طول تاریخ به آبیاری وابسته بوده‌است و این ما را قادر می‌سازد تا مسائل متنوعی را با عمق به مراتب بیشتری مطالعه کنیم. موارد دیگری نیز به چشم می‌خورد که در بین این‌ها به پیوندهای موجود میان همسایگان اصلی سکونت‌گاه‌های شهری می‌توان اشاره کرد (ریکیاردی، ۱۳۹۵، صص ۱۰۹-۱۱۴). هیدروپولیتیک به بررسی ابعاد مکانی آب و سیاست در مقیاس‌های جغرافیایی مختلف و تداخل میان این دو می‌پردازد (مختاری دهشی، ۱۳۹۲، ص ۵۵). یکی از مصداق‌های هیدروپولیتیک (سیاست‌های آبی)، در حوزه عمرانی و سدسازی کشورها در حریم رودخانه‌های مرزی است. یکی از مباحث بحران‌زا و چالش‌برانگیز دنیا بهره‌گیری از آب رودهای مرزی است که علاوه بر تبدیل شدن به مسئله امنیت ملی، در روابط حکومت‌ها نیز تأثیرگذار است. اترک در شمال ایران و در همسایگی با ترکمنستان امروزی و شوروی سابق در دوره پهلوی نیز از این ضابطه مستثنا نیست.

ترکمنستان کشوری کم‌آب است که تقریباً همه منابع آب آن از سرزمین‌های همسایه تأمین می‌شود. رود اترک دومین تأمین‌کننده آب شیرین این کشور است. نبود رژیم حقوقی مناسبی در زمینه اختلاف بر سر بهره‌برداری بی‌رویه ترکمنستان از آب این رود موجب چالش‌های زیادی در روابط میان دو کشور می‌شد؛ که در پی این چالش‌ها اقداماتی عمرانی نظیر سدسازی برای ذخیره آب در دو سوی رودخانه انجام شد. درواقع سیاست‌های آبی در زمینه اترک، تأثیر تصمیم‌گیری‌های دو کشور مزبور در زمینه بهره‌برداری از آب این رودخانه و تصمیمات داخلی آن‌ها را نشان می‌داد (مجتهدزاده، ۱۳۸۱، ص ۱۳۱). اساساً چالش کمبود آب بر روابط میان دولت‌ها و ملت‌های امتداد رودها تأثیر می‌گذارد و به دلیل ماهیت فرامرزی بودن مسائل زیست‌محیطی، کنترل و مدیریت مسائل پیش‌آمده در این حوزه به تشریک مساعی دو جانبه، منطقه‌ای، و بین‌المللی نیازمند است.

پرسش‌های تشکیل‌دهنده دغدغه پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

۱. بازخورد سیاست‌های آبی و مناسبات حکومت پهلوی و شوروی بر توسعه سدسازی بر روی رودخانه اترک چگونه تحلیل و ارزیابی می‌شود؟
 ۲. رودخانه اترک در زمینه ایجاد تأسیسات عمرانی و آبیاری چه نقشی را ایفا می‌کرد؟
- فرضیه اصلی پژوهش عبارت است از: هیدروپولیتیک رودخانه اترک بر سیاست‌گذاری‌های اقتصادی در مسائل عمرانی میان حکومت پهلوی و شوروی اثرگذار بوده‌است و تحولاتی همچون سدسازی و موافقت‌نامه‌های میان دو کشور می‌تواند شاهد این مدعا باشد.



در دوران جنگ سرد مفاهیم واقع‌گرایانه در زمینه منافع ملی و امنیت ملی تاحدودی ساده بودند. در این راستا هانس مورگنتا در اثر خود (سیاست در میان ملت‌ها) می‌نویسد: «منافع ملی هر کشور صلح‌دوستی را تنها می‌توان در قالب امنیت ملی توصیف کرد و امنیت ملی نیز باید به‌مثابه تمامیت ارضی و حفظ نهادهای آن کشور تلقی گردد» (مورگنتا، ۱۳۸۴، ص ۴۸۵). هیدروپولیتیک وضعیت سیاسی رودخانه‌ها و دریاچه‌های میان دو یا چند کشور را بررسی می‌کند و سعی می‌کند تا دیدگاه‌ها و نظرات دو طرف را بررسی و تحلیل کند (پارسا، ۱۳۹۱، ص ۱۶). به‌کمک اسناد آرشیوی در زمینه توافق میان شوروی و ایران به نظرات دو کشور در این زمینه توجه خواهد شد؛ به‌عبارت دیگر، هیدروپولیتیک (سیاست‌های آبی) در سطح دنیا اهمیت نقش آب در مناسبات اجتماعی دولت‌ها و انسان‌ها و... را -که شامل مسائل داخلی کشورها می‌شود و مواردی همچون سازه‌های عمرانی و سدسازی را دربر می‌گیرد- در سطح منطقه‌ای یا جهانی و بین‌المللی مطالعه می‌کند (حافظ‌نیا و همکاران، ۱۳۸۵، ص ۱۰۲).

پیشینه پژوهش: در زمینه پیشینه پژوهش حاضر می‌توان به مقاله پژوهشی «نقش رودخانه مرزی اترک در مناسبات ایران و روسیه (۱۲۶۱ ش-۱۳۵۶ ش/۱۳۹۹ق-۱۳۹۷ق)» اثر دکتر باقرعلی عادل‌فر اشاره کرد که به وضعیت کلی رودخانه مزبور در دوره قاجار پرداخته و تنها در بخش پایانی مقاله به‌صورت گذرا به مطالبی در زمینه دوره پهلوی پرداخته‌است (عادل‌فر، ۱۴۰۲، صص ۷۷-۱۰۳). ولی پژوهش حاضر با تکیه بر اسناد تاریخی به موضوعی خاص در دوره پهلوی یعنی بررسی تأسیسات عمرانی و سدسازی در حریم رودخانه اترک توجه کرده‌است.

در مقاله «هیدروپولیتیک رودخانه مرزی اترک و تأثیر آن بر روابط ایران و ترکمنستان» اثر پاک‌نژاد متکی و عزتی (۱۳۹۰) بیشتر روابط سیاسی در عصر حاضر و به‌ویژه روابط جمهوری اسلامی و ترکمنستان آمده و به موارد عمرانی در دوره موردتوجه پژوهش حاضر پرداخته نشده‌است. برای نمونه در مقاله «بررسی تغییرات مورفولوژیکی رودخانه اترک در بازه زمانی ۲۰ ساله» نوشته سیامک شرفی و همکاران نیز تنها جنبه جغرافیایی در دوره معاصر موردتوجه بوده‌است. پژوهش «تأثیرگذاری عوامل هیدروژئومورفولوژیک در تغییرات زمانی و مکانی بخش میانی رودخانه اترک» تألیف مجتبی یمانی و همکاران هم مقاله دیگری است که به رودخانه مزبور پرداخته؛ ولی این مقاله نیز همچون آثار دیگر جنبه جغرافیایی را موضوع مطالعه خود قرار داده‌است. کتاب هیدروپولیتیک رودهای مرزی یارمحمد بای (۱۳۸۴) هم از آثار مهم و ارزشمندی است که در زمینه رودخانه‌های مرزی ایران چاپ شده‌است. تمایز اثر مذکور با پژوهش حاضر در نپرداختن به رودخانه اترک

به عنوان یک بستر مرزی مهم است. به طور کلی می توان گفت در زمینه موضوع حاضر تحقیقی تاریخی با نگرش پژوهش سندی به جایگاه اقتصادی تأسیسات عمرانی رودخانه مرزی اترک در دوره پهلوی، انجام نشده است و تحقیقات موجود هم صرفاً یا مطالبی گذرا مربوط به این دوره در تکمیل ادوار پیشین است و یا در حوزه جغرافیایی و سیاسی امروز ایران است.

۲. جغرافیای طبیعی رودخانه اترک

رودخانه مرزی اترک در حدود شمال شرقی ایران در زمره رودهای مهم بین المللی و دائمی ایران به شمار می رود. رودخانه اترک چهار شاخه اصلی دارد که طول انشعاب اصلی آن از کوه های شاه جهان واقع در خراسان شمالی تا مصب دریای خزر ۵۸۰ کیلومتر است. مرز ایران و ترکمنستان از انشعابات اصلی و داخلی رود اترک - که در روستای چات با رود سومبار به هم درمی آمیزند - تشکیل می شود. اترک پنجمین رود طولانی ایران است و اختلاف نظرهای بسیاری درباره ماهیت نام گذاری آن وجود دارد. بعضی از مورخان نوشته اند نام این مسیل را در ابتدا «اتک» عنوان کرده اند که در زبان ترکی به «دامن» معنا شده است و چون اترک از دامنه کوه سرچشمه گرفته، به آن اتک اطلاق شده است که به تدریج نام آن به اترک تغییر پیدا کرده است. این رودخانه به طور تقریبی بین دو مدار ۳۸ و ۳۷ درجه عرض شمالی و بین نصف النهار ۵۸/۵ درجه و ۵۵/۵ درجه طول شرقی قرار گرفته است (سعیدی، ۱۳۵۳، صص ۲۳۴-۲۳۵). این رودخانه از کوه های هزارمسجد و الله رویان در استان خراسان سرچشمه می گیرد و در خلیج حسن قلی در کشور ترکمنستان امروزی به جنوب شرقی دریای خزر می ریزد. رودخانه اترک در مسیر طولانی خود، از شیروان، بجنورد و مراوه تپه عبور می کند و در روستای مرزی چات، ریزابه سومبار از جمهوری ترکمنستان به آن می پیوندد و سپس در امتداد جنوب غربی، دلتایی تشکیل می دهد و به خلیج حسن قلی می ریزد. به موجب قرارداد میان ایران و شوروی، رود اترک از چات به بعد خط مرزی دو کشور ایران و جمهوری ترکمنستان تعیین شده است. این رود با وجود اینکه برای آبیاری و زهکشی حدود ۲۷'۳۲۲ کیلومتر مربع از اراضی کشاورزی جوابگو است، ولی به دلیل مصرف بی رویه آب آن، تنها در فصول جاری شدن سیل آب آن برای کشاورزی کفایت می کند و رود تا دریای خزر امتداد پیدا می کند (رضایی مقدم و دیگران، ۱۳۹۱، ص ۲). در حدود دو درصد از مساحت خراسان در حوضه اترک واقع است. در حوضه اترک متوسط بارندگی سالیانه به مراتب از دو حوضه دیگر استان یعنی کال شور و گرگان رود بیشتر است؛ بنابراین در حدود ۷۰ درصد از آب های تجدیدپذیر



استان خراسان مربوط به حوضه اترک است. رودخانه اصلی اترک در تقریباً ۵۸۰ کیلومتر از خاک کشورمان جاری است؛ درواقع اترک انشعابات فراوان دیگری نیز دارد. لازم به ذکر است که رودخانه اترک در مرز چات تا داشلی برون به طول حدود ۹۵ کیلومتر مرز بین ایران و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد (بوستانی و اسماعیلی، ۱۳۹۴، ص ۶۸). نفوذ تدریجی سیلاب‌های فصلی رودخانه اترک به کرانه‌هایش و هم‌چنین نفوذ آب به رسوبات آبرفتی بسترش، نقشی بااهمیت در تقویت بعضی از سفره‌های زیرزمینی دشت‌های مجاور همچون دشت شیروان ایفا کرده‌است. حکومت در دوره پهلوی برای کنترل و اندوختن آب‌های سطحی در نقاط مختلف استان چند سد مخزنی بر روی رودخانه اترک احداث کرده‌است و مقدار زیادی از آب مورداحتیاج استان برای تولید برق، و مصرف در کشاورزی، آشامیدنی، بهداشت، و صنعت را از این رودخانه تأمین می‌کند (بای، ۱۳۸۴، ص ۶۱).

۳. آغاز عملیات و مطالعات اقتصادی برای بهره‌برداری از رودخانه اترک

نخستین گام‌ها برای کاهش چالش‌های آبی بین ایران و شوروی پس از تغییرات سیاسی رخ داده در هر دو کشور، به عهدنامه ۲۶ فوریه ۱۹۲۱ م برمی‌گردد. این قرارداد درواقع ادامه قرارداد آخال بود و باوجوداینکه بخش پایین‌دست تمامی رودخانه‌ها و نه‌های داخلی ایران از نقطه صفر مرزی سرخس کهنه تا ساحل شرقی دریای خزر را به‌عنوان مرزهای آبی تعیین کرد، ولی روس‌ها پس از گذشت نیم‌قرن از آن قرارداد هم هیچ‌گاه به متصرفاتشان در این سرحدات آبی قانع نبودند (استادوخ، ۱۲۳/۷-۱۲۳-۳۳-۲۰-۱۳۰۸). در فصل سوم این عهدنامه، دو کشور ایران و شوروی توافق کردند که با هدف حل‌وفصل مسائل آب‌های سرحدی، کمیسیونی مرکب از نمایندگان دو کشور تشکیل شود که از اقداماتی مانند ایجاد نه‌های جدید برای انحراف آب رودخانه اترک و برداشت بیش از حقابه قبلی، الحاق زمین‌ها و چراگاه‌های کشاورزان و دامداران ایرانی به حاکمیت روسیه، و ایجاد سکونتگاه‌های جدید جلوگیری شود (استادوخ، ۱۲۳-۸/۹/۱۰/۱۱/۱۲/۱۳-۱۲۳-۳۳-۲۰-۱۳۰۸). مطالعه اسناد موجود در آرشیو وزارت خارجه حاکی از آن است که در دوره پهلوی اراده‌ای جدی در کارگزاران دو دولت برای شروع به کار هیئت کارشناس زمین و آب «هیئت معرفه‌الارض و المیاه» فراهم آمد (استادوخ، ۱۸-۷/۵-۵۱-۱۳۰۷). از ۱۳۰۷ش تغییراتی در مشی مدیریت آب‌های سرحدی ایجاد شد و دو طرف کوشیدند برای جلوگیری از هدررفت آب رودخانه‌ها، مطابق بند ۱۷ عهدنامه مودت سال ۱۹۲۱ م از متخصصان فنی و میراب‌های محلی بیشتر بهره‌مند شوند و تسهیلات لازم را با هدف آمدوشد آن‌ها برای ایجاد سازه‌ها و نظارت بر اجرای تقویم آب‌رسانی فراهم کنند (استادوخ، ۱۰ تا ۱۳۰۷/۴۶۶۱) و درصورت اختلاف بر نحوه

اجرای تقویم، با رجوع به مقامات و کارگزاران دولتی در محل، مطابق پروتکل موضوع را حل و فصل کنند (استادوخ، ۱۳۰۷/۴۶۷۱۵). به نظر می‌رسد که در ادامه سیاست تنش‌زدایی در سرحدات آبی خراسان و مناطق مرزی ترکمن‌نشین، طرح سدسازی بین ایران و شوروی در ۱۳۰۷ شمسی مطرح می‌شود و برای نخستین بار در نامه‌ای از محمود جم به وزارت داخله مشکلات سدسازی هری رود در سرخس با وجود حضور مهندسان روس و نمایندگان ایران در این ناحیه، برای مسئولان وزارت خارجه و ریاست وزرا به اختصار بیان می‌شود. براساس اطلاعات حاصل از متخصصان دو کشور در صورتی که طرح روس‌ها برای سدسازی اجرا می‌شد، اراضی زیادی از کشاورزان ایرانی در بستر رودخانه‌ها به زیر آب می‌رفت (استادوخ، ۱۳۰۷/۴۶۷۷۱). از این پس تا حدود سه دهه اجرای طرح‌های عظیم سدسازی به تأخیر افتاد. در حدود خردادماه سال ۱۳۳۵ شمسی مطالعات اقتصادی طبق ماده چهارم عملیات طرح‌های مقدماتی در دو سوی اترک توسط ایران و شوروی در قسمت ترکمنستان شروع شد. این مطالعات در واقع به دلیل تعیین خسارت‌هایی انجام شد که ممکن بود در نتیجه احداث مخزن‌ها و تأسیسات و نهرها برای زمین‌های ساختمانی رخ دهد و یا نواحی‌ای که ممکن بود زیر آب برود و یا سفره آب زیرزمینی آن‌ها بالا بیاید (ساکما، ۱۳۷۰-۰۰۲۸۰۶-۰۱۷۰).

عملیات مزبور برای انجام کارهای مقدماتی تهیه طرح پروژه به شرح زیر بود: مرحله اول قطعات مرزی رودخانه اترک را اکتشاف می‌کرد. قبل از اینکه مطالعات شروع شود در تمام طول قسمت‌های مرزی رودخانه مزبور اکتشاف انجام شد و در نتیجه این اکتشافات مکانی برای تعیین محل سدهای آبگیر و قطعه ابتدایی هر نهر اصلی و ایستگاه‌های هیدروالکتریک در این قطعات معلوم شد و هم‌چنین حجم کارهای مطالعاتی لازم برای تهیه طرح مقدماتی استفاده مرکب از قسمت سفلائی رودخانه ارس (از تنگه قیزقلعه‌سی تا منتهی‌الیه قسمت مرزی) که هم‌زمان با اترک انجام می‌شد^۱ و تمام قسمت مرزی رودخانه اترک تعیین شد (ساکما، ۱۳۷۰-۰۰۲۸۰۶-۰۱۸۸).

در مرحله دوم مطالعات بر رودخانه اترک انجام شد که عبارت بود از:

۱. عملیات نقشه‌برداری و ژئودزی (ژئودزی، همان تعیین ابعاد و شکل زمین در مقیاس‌های مختلف است) شامل: الف) ترازیبی طولی قسمت مرزی رودخانه؛ ب) نقشه‌برداری طرفین رودخانه در نقاطی که برای احداث سد و ایجاد مخزن در نظر گرفته شده بود و هم‌چنین برداشت مقاطع عرضی بستر رودخانه؛ ج) تعیین مسیر نهرهای اصلی و تقسیم طول نهرها برحسب مقاطع عرضی آن‌ها به تعداد مورد لزوم؛ د) نقشه‌برداری نقاطی که برای احداث ایستگاه‌های هیدروالکتریک و سایر تأسیسات در نظر گرفته شده بود؛ ه) تعیین مختصات چاه‌ها و گمانه‌های زمین‌شناسی و ارتفاع دهانه آن‌ها روی نقشه

۱. از دهه ۱۳۲۰ شمسی هم‌زمان با فعالیت‌های عمرانی و مطالعاتی در حوزه رودخانه اترک، مطالعات و اقدامات مهمی نیز بر روی رودخانه ارس انجام می‌شد.



و تعیین ارتفاع و مختصات نشانه‌های ترازیابی که در خاک ایران نصب شده بود نسبت به ارتفاعات سیستم دریای بالتیک و سیستم واحد مختصات عملیات زمین‌شناسی بعداز انجام عملیات صحرایی و آزمایشگاهی و گزارش زمین‌شناسی تنظیم شد (ساکما، ۱۶۶-۰۳۷۰-۰۰۲۸۰۶).

۲. عملیات هیدرولوژی طبق مطالعات انجام‌شده سال‌های قبل در رودخانه اترک و شعب آن برای قسمت مدنظر تنظیم شد. در موقع تنظیم خلاصه مشخصات مزبور، مقدار آب تمام انهار که در تمام مدت مطالعات با هدف آبیاری از این رودخانه برداشته می‌شد، در نظر گرفته نمی‌شد. در خلاصه مشخصات هیدرولوژی، اطلاعاتی شامل موارد زیر ذکر شده بود: الف) وضع مطالعات هیدرولوژی رودخانه‌های اترک و سوم‌بار و ذکر اندازه‌گیری‌ها به لحاظ تعداد و محل ایستگاه‌ها و مدت و نوع مطالعات؛ ب) آبدهی متوسط دهروزه و مجموع سالانه مقدار کل آب که از رودخانه‌های اترک و سوم‌بار می‌گذرد برای تمام مدتی که مطالعات انجام شده است؛ ج) آبدهی متوسط، حداکثر، و حداقل سالانه؛ د) اطلاعات مواد معلق و رسوبات متحرک کف رودخانه با ذکر جنس ذرات؛ ه) اطلاعات رژیم رودخانه در فصل زمستان؛ و) اطلاعات ترکیب شیمیایی آب؛ ز) آبدهی مشخص که به عنوان مبنای حساب برای تهیه پروژه توصیه شده بود، در موقع تعیین مقدار کلی آب رودخانه، با میزان آبدهی رودخانه‌های مشابه مانند گرگان‌رود و کشف‌رود مقایسه شد. بدین ترتیب در محل‌های احداث مخزن آب، مطالعات اندازه‌گیری آب شروع شد و نتایج مطالعات با نتایج مطالعات ایستگاه‌های هیدرولوژی بیات‌خوجه در خاک شوروی و مراوه‌تپه در خاک ایران مقایسه و ترکیب شد (ساکما، ۱۶۸-۰۳۷۰-۰۰۲۸۰۶).

۳. مطالعات اقتصادی در قسمت‌های مربوط به رودخانه اترک که پیش‌ازین نیز اشاره شد.

۴. کارهای مربوط به تهیه پروژه در قطعات مربوط به رودخانه اترک.

پس از انجام تمام کارهای مطالعاتی به‌ترتیبی که در بالا شرح داده شد با هدف استفاده آبیاری و نیروی برق از آن قسمت از رودخانه ارس که بین قیزقلعه‌سی و منتھالیه قسمت مرزی این رودخانه واقع است و همچنین از تمام قسمت مرزی رودخانه اترک چند واریانت^۱ و طرح مقدماتی تهیه شد که این واریانت‌ها با مراعات اصل تقسیم و انحراف پنجاه درصد آب به هریک از دو ساحل در نقاطی مناسب‌تر برای احداث سد روی رودخانه مرزی تهیه شد. در این پروژه نمودارهایی با در نظر گرفتن توسعه آبیاری و نیروی آب در قسمت‌های علیای حوزه‌های رودخانه‌ها تنظیم شده بود. بدین ترتیب که در صورت پذیرش طرف ایرانی راجع به توسعه، پروژه‌های مقدماتی (برای آبیاری و نیروی برق) به

۱. واریانت به مجموعه‌ای از گزینه‌های فنی یا مسیرهای ممکن در حوزه رودخانه‌ها برای تعیین محل مناسب برای سدسازی و یا تأسیسات آبی گفته می‌شود که برای تصمیم‌گیری نهایی بررسی می‌شوند.

مبنای اطلاعات مربوط به وضع فعلی آبیاری و نیروی آب در طرف ایران تهیه خواهد شد؛ به این شرط که کمبود اطلاعات راجع به توسعه بعداً تکمیل و در مرحله بعدی تهیه پروژه (پروژه اصلی) در نظر گرفته شود. تمام اطلاعات موجود راجع به مطالعات جریان مایع و غیرمایع رودخانه اترک در ایستگاه هیدرولوژی مراوه تپه و اطلاعات راجع به ترکیب شیمیایی آب و... تا یک ماه پس از شروع موعد اکتشاف، تسلیم طرف شوروی شد.

بررسی اسناد نشان می‌دهد که دولت ایران برای بهبود عملکرد، در چند مورد نتیجه مطالعات و اطلاعاتش را به شوروی ارائه داده است؛ از جمله: اطلاعات چندین ساله راجع به مقدار متوسط ماهانه نزولات جوی و تبخیر در حوزه‌های رودخانه‌های اترک و گرگان رود و کشف رود و همچنین اطلاعات راجع به مقدار نفوذ آب در خاک در حوزه‌های مذکور برای مدت یک ماه و نیم، پس از شروع اکتشاف به شوروی تسلیم شد و نیز نتیجه برآورد مقدار آب، با در نظر گرفتن مصرف آبیاری کشاورزان در مدت بیست سال که ماهانه از خاک ایران تا ابتدای قسمت مرزی وارد رودخانه اترک می‌شد، توسط مطالعات ایستگاه هیدرولوژی بیات‌خوجه شوروی طی چهار ماه پس از شروع اکتشاف به ایران واگذار شد (ساکما، ۱۸۴-۰۲۸۰۶-۰۰۳۷۰). سپس نمودارهای مصرف آب از مخزن با هدف آبیاری اراضی واقع در خاک ایران به‌میزانی که برای سال‌های ۱۹۶۵-۱۹۷۰ در نظر گرفته شده بود، مبتنی بر حق استفاده ۵۰٪ طرف ایرانی از منابع آب (برحسب میزان متوسط دهروزه) به دولت شوروی تسلیم شد (ساکما، ۱۷۰-۰۲۸۰۶-۰۰۳۷۰). در نهایت طرفین ایران و شوروی به تعداد مساوی پست‌های اندازه‌گیری آب در محل‌های در نظر گرفته شده برای سدها، تأسیس کردند (ساکما، ۱۷۸-۰۲۸۰۶-۰۰۳۷۰).

۴. اقدامات حکومت پهلوی روی رودخانه اترک با هدف کشاورزی و تولید

برق

برای حل مشکلات سالانه‌ای که میان دو سرزمین ایران و شوروی (قسمت ترکمنستان) بر سر مسئله آب رودخانه اترک ایجاد می‌شد و استفاده بهینه از این منبع آبی، توافقات و مطالعات گسترده‌ای میان حکومت پهلوی و شوروی انجام شد. البته معمولاً این گونه مطالعات بر روی رودخانه مرزی اترک هم‌زمان با رودخانه ارس انجام می‌شد؛ دلیل آن را می‌توان در قرار گرفتن دو رودخانه مزبور به صورت مشترک در مرز شوروی دانست. معاهدات و توافق‌نامه‌هایی بین ایران پهلوی و شوروی بسته می‌شد و مطالعاتی نیز در این راستا انجام می‌شد. از جمله در ژوئن ۱۹۵۷ م موافقت‌نامه‌ای دوزبانه در ۸ ماده و دو نسخه بسته شد که هدفش برقراری روابط دوستانه و از بین بردن چالش‌های استفاده از این منبع آب برای



بهره‌وری از آن در تولید نیروی برق و آبیاری به‌صورت مشترک بود و قرار بر این شد که عملیات اکتشافی توسط هیئت‌های کارشناسان دو طرف بیشتر از سه ماه طول نکشد (ساکما، ۰۰۲۸۰۶-۰۰۴۲). بعداز انجام مطالعات توسط دو طرف، شرایط تقسیم آب تعیین شد و اکیپ‌های مختلطی شامل پنج متخصص و مترجم برای انجام پروژه مقدماتی به کار مشغول شدند. نکته‌ای که در قرارداد به آن اشاره شده بود این بود که انجام مطالعات کارهای اجرایی مربوط به پروژه و ایجاد تأسیساتی مانند سدها و مخزن‌ها به‌صورت مشترک انجام شود؛ ولی انجام کار به این شکل بود که کارهای پروژه و مطالعات آن در خاک اتحاد جماهیر شوروی را متخصصان شوروی و در خاک ایران را متخصصان ایرانی طبق برنامه انجام دادند (ساکما، ۰۰۲۸۰۶-۰۰۴۴). البته در توافق اجازه استخدام متخصصان هم برایشان بود؛ به‌ویژه اینکه نقشه‌برداری و ژئودزی بایستی از سیستم ارتفاعات دو طرف انجام می‌شد؛ بنابراین طبق مواد ۳ و ۴ عهدنامه اجازه عبورهای مکرر مرزی به متخصصانی که استخدام می‌شدند داده شده بود (ساکما، ۰۰۲۸۰۶-۰۰۴۶).

بعداز انجام مطالعات و پروژه‌های مقدماتی بین ایران و شوروی، موعد انجام کار و تقسیم آن تعیین شد. اکتشاف قطعات مرزی رودخانه اترک به‌وسیله اکیپ‌های مختلطی انجام شد. مأموران انجام این کار به‌تعداد پیش‌بینی شده استخدام شده بودند. طبق توافق قرار شد طرفین تا مدت یک ماه کارهای اکتشافی را هم‌زمان در هر دو طرف رودخانه انجام دهند و تنظیم پروتکل‌های مربوط به اکتشافات انجام‌شده و تنظیم برنامه مطالعات بعدی را ظرف بیست روز به‌پایان برسانند و گزارش آن را ظرف ده روز در اختیار دو کشور قرار دهند. کارهای نقشه‌برداری و ژئودزی ساختمان در رودخانه مرزی اترک، و نیولمان^۱ طولی رودخانه را طرف شوروی با شرکت کارشناسان ایرانی انجام داد. کارهای نقشه‌برداری نهرهای اصلی و ساختمان‌های آبگیر و مخزن‌های آب در خاک هر کشور را هم خود آن کشور انجام داد. نقشه‌برداری قطعاتی از رودخانه‌ها که برای ساختمان سد و آبگیر و مخزن در نظر گرفته شده بود و پروفیل‌های طولی نهرهای اصلی چهار ماه طول کشید و نقشه‌برداری قطعاتی که برای ساختمان ایستگاه‌های هیدروالکتریک در نظر گرفته شده بود و هم‌چنین نقشه شماتیک ناحیه ۶ ماه طول کشید (ساکما، ۰۰۲۸۰۶-۰۰۱۳۲). اقدامات انجام‌شده توسط حکومت پهلوی درخصوص رودخانه اترک، به‌گزارش بنگاه مستقل آبیاری وقت و برطبق مطالعات هیدرولوژی شامل آب تمام نهرهای منشعب از این رودخانه بود که این مطالعات آبیاری در مطالب پیشین ذکر شد (۰۰۲۸۰۶-۰۰۱۲۶). اقدامات انجام‌شده در این مرحله، در ۲۰ مرداد ۱۳۳۶ ش / ۱۱ اوت ۱۹۵۷م در قراردادی با ۱۱ ماده تنظیم شد و میان اتحاد جماهیر شوروی و حکومت پهلوی امضا شد (ساکما، ۰۰۲۸۰۶-۰۰۲۲۴).

۱. نیولمان: تراز یابی دقیق برای طرح‌های عمرانی.

۵. طرح‌های توسعه عمرانی در حوزه رود اترک

حکومت پهلوی برای بهره‌برداری بیشتر ایران از حوزه رودخانه مرزی اترک به ایجاد برخی طرح‌های عمرانی توجه کرد. طرح‌های مزبور شامل سدسازی، پل‌سازی و تأسیساتی از این قبیل بود. پروسه‌ای که در اسناد هم بازتاب یافته است تأمین بودجه این طرح‌ها بوده است. مکاتبات مدیرعامل طرح‌های عمرانی در این مناطق با سازمان برنامه و بودجه برای تأمین اعتبار گاهی با مخالفت مرکز مواجه می‌شده و اجرای طرح‌ها را کند می‌کرده است. البته گاهی هم با تصویب به موقع طرح و همکاری سازمان آب و برق، بودجه مناسب تخصیص می‌یافته است (ساکما، ۰۰۴۰-۰۸۰۷۹-۰۲۲۰). برای تنظیم و اجرای طرح‌های مزبور همواره پیش از اجرا طرحی مطالعاتی انجام می‌شد تا همه جوانب کار بررسی و میزان هزینه‌ها برآورد شود. این طرح مطالعاتی شامل حقوق و دستمزد و هزینه پرسنل، مواد و لوازم مصرفی، ماشین‌آلات و تجهیزات مورد نیاز و... بود (ساکما، ۰۰۴۱-۰۸۰۷۹-۰۲۲۰). در نهایت شرکت مهندسان مشاور مهران که مسئولیت این پروژه را داشت، گزارش ماهانه پیشرفت عملیات عمرانی را منظم به مرکز ارسال می‌کردند تا پیشرفت کار خود را نشان دهند (ساکما، ۰۰۷۲-۰۸۰۷۹-۰۲۲۰).

الف) سدسازی

اراضی کشاورزی گسترده، و حوزه‌های شهری و روستایی متعدد با جمعیت قابل توجه و هم‌چنین سازه‌های آبی مختلفی از جمله پل‌ها و سدهای متعدد در محدوده اترک واقع شده‌اند که از نوسانات آبی این رودخانه تأثیر می‌پذیرند. از آنجاکه ترکمن‌های دامدار و کوچ‌نشین به سد نیازی نداشته‌اند، در سرشاخه‌های حوضه اترک برخلاف آنچه در روی سرشاخه‌های کشف‌رود در قرون قبل ساخته شده است به سد و بندهای مهمی بر نمی‌خوریم و تعداد معدودی سد و بند هم اگر بر روی اترک و یا سرشاخه‌های آن بوده، استفاده از آن‌ها به‌طور عمده منسوخ شده است. ساختن سدی با استحکام و احداث تأسیسات آبی پیچ‌در‌پیچ آن‌هم در محلی در نزدیک چات که بتواند نیازهای آبی شهری را تأمین کند مربوط به تمدنی پیشرفته و جامعه‌ای یکجانشین و با معیشت کشاورزی است. این گونه سازه‌ها معمولاً زمانی خراب می‌شود که آن جامعه رو به انحطاط بگذارد یا در حال تغییر معیشت باشد. اسناد و مدارک کتاب‌های وقف‌نامه و آثار باستانی باقی‌مانده از قبیل سدها و غیره بیانگر آن است که قبل از حمله مغول بخش عمده‌ای از سرزمین اترک، به‌ویژه ناحیه قوچان، شیروان و بخشی از بجنورد مسکون و آباد بوده است (بیهقی، ۱۳۵۶، ص ۵۶۹). بارتولد در این باره می‌گوید: «اکنون فقط عدهٔ خیلی از روستاهای ترکمن از آب بخش سفلائی رود اترک استفاده



می‌کنند. در حال حاضر در محدوده ترکمنستان شهری که از رودخانه اترک یا دیگر شاخه‌های آن مشروب گردد، وجود ندارد؛ ولی ویرانه چنین شهری که اکنون به نام «مشهد مصریان» معروف است محفوظ مانده است. زمانی به یاری تأسیسات آبیاری پیچ‌درپیچی آب اترک به این شهر و پیرامون آن که اکنون بیابان است رسانده می‌شد و به گفته جهانگردان [این] شهر در ۶۰ ورستی^۱ چات قرار داشت [هست]» (بارتولد، ۱۳۵۰، ص ۳۹). ولی در دوره معاصر طبق مذاکرات مجلس و اسناد موجود، با احداث سد و یا تقسیم این منبع آب مشترک، اقدامات مدیریتی زیادی در زمینه رودخانه اترک بین ایران و جمهوری ترکمنستان انجام شده است. هم‌چنین نمایندگان این ناحیه در مجلس هم گاهی از دولت وقت خواستار ایجاد سد هایی در مقابل طغیان رودخانه اترک شده‌اند. برای نمونه در مذاکرات مجلس شورای ملی به تاریخ ۲۷ آذر ۱۳۳۱ ش در نشست چهل و هشتم در بخش مربوط به راه و ارتباطات کشور به عملیاتی پرداخته شده است که با جدیت در همین سال ادامه داشته است؛ به شرح زیر: الف) مطالعات برای تهیه طرح و مناقصه و قرارداد حفر کانال با هدف جلوگیری از طغیان رودخانه اترک؛ ب) آبیاری و سدسازی؛

خلاصه عملیات انجام شده در امور سدسازی به شرح زیر بود: سازه‌های آبی، تولید برق، لای‌روبی، و احداث پل (صورت مذاکرات مجلس، ۲۷ آذر ۱۳۳۱ ش؛ نشست ۴۸۰). در سال ۱۳۵۶ ش نیز نماینده قوچان طی مکاتباتی با آموزگار نخست‌وزیر وقت از تخریب خانه‌ها و آسیب‌های جانی و مالی و نیز از بین رفتن محصولات کشاورزی بر اثر سیلاب‌های فصلی ناشی از طغیان رودخانه اترک یاد می‌کند و تنها عامل این خسارات سالانه را فقدان سد بر رودخانه مزبور می‌داند و به همین علت درخواست تخصیص هزینه توسط دولت برای تأسیس سد و بازسازی خرابی‌های ناشی از سیل را مطرح می‌کند (ساکما، ۰۰۸۱ تا ۰۰۷۹-۰۰۸۰۷۹-۲۲۰). در همین سال در پی درخواست نماینده مردم قوچان در مجلس، سازمان بودجه اعتباراتی را برای مطالعه رودخانه اترک تخصیص داد و اقدامات اولیه در این زمینه آغاز شد که برای کسب اعتبار لازم گزارش ماهانه پیشرفت عملیات به اداره آب، و سازمان بودجه فرستاده می‌شد (ساکما، ۰۰۹۴-۰۰۸۰۷۹-۲۲۰).

انحراف مسیر رودخانه اترک از مجرای اولیه آن از جمله مشکلاتی بود که همواره بر سر راه تأسیسات سدسازی و سایر طرح‌های عمرانی اطراف آن به وجود می‌آمد. شوروی با مطالعات دقیقی که از پیش انجام داده بود، از این لحاظ مشکلات کمی در ترکمنستان داشت؛ ولی ایران با وجود طرح مطالعاتی دقیق و پیش‌بینی وقایعی از این دست سال‌ها طول کشید تا به فکر راه چاره‌ای بیفتد؛ از طرفی و مهم‌تر از همه تخصیص بودجه در این موارد هم به‌کندی انجام می‌شد. برای نمونه در سال ۱۳۴۸ ش در قسمتی که پروژه سدسازی ده

۱. ورست: واحد اندازه‌گیری طول در روسیه
(البته این واژه بیشتر در زمان حاکمیت اتحاد
 جماهیر شوروی رایج بود).

سال پیش از این تاریخ آغاز شده بود، در حوزه پاسگاه ولی محمد، آب در دهانه سد به دلیل اشتباهات فنی مهندسان و بازگشت طبیعی جریان سیلاب فصلی که هر سال رخ می داد، از مسیر اولیه منحرف شد. این انحراف به حدی بحرانی بود و موجب خرابی و سیل شد که مرزنشینان کنار اترک شکایات متعددی به استانداری مازندران بردند که انحراف آب موجب ازبین رفتن محصول گندم و جو آن ها شده است (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۸۰؛ ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۸۶). ناچار برای حل این مشکل مکاتباتی میان ژاندارمری کل -که زیر نظر ارتش بود و در امور اجرایی در سطح استان ها با استانداری ها همکاری می کرد- با وزارت آب و برق انجام شد. ژاندارمری برای بستن دهانه انحرافی در این قسمت، از مرکز بولدوزر درخواست کرد و برای بریدن شاخ و برگ درختان گز موجود در محل و تهیه قالب های سیمانی دستور داد و سپس مانند کشور هم جوار رودخانه مرزی یعنی شوروی با به کارگماردن کارگران برای انسداد دهانه انحرافی اقداماتی انجام داد (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۰؛ ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۲؛ ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۴). البته اسناد نشان دهنده کندی اقدامات انجام شده در آن مقطع است؛ مثلاً با وجود مکاتبات ژاندارمری با وزارت آب و برق در زمینه ارسال بولدوزر، مدت زمانی طول کشیده است تا بولدوزر به ناحیه اعزام شود (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۶۲) و یا وزارت آب و برق با دلایلی همچون دراختیار نداشتن اعتبار کافی و اینکه در فصل آبیاری اعتباری برای این اقدام منظور نشده است، از نخست وزیری اعتبار درخواست کرد و نخست وزیری نیز به بهانه اینکه این اعتبارات از قبل پیش بینی نشده است و در تعهد این نهاد نیست، از تأمین آن سر باز می زد (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۶۸؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۷۲). تا اینکه بعد از بررسی های وزیر آب و برق، از محل اعتبارات دولت مبلغی را برای این اقدام اختصاص دادند و کار بعد از مکاتبات این سازمان انجام شد (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۹۶). در سال های بعدی یعنی در سال ۱۳۵۶ش نیز برای طرح های عمرانی مربوط به سدسازی در پی طرح مطالعاتی برای ایجاد سدهای کوتاه در استان خراسان درخواست بودجه و مجوز شروع عملیات داده شد. در جریان پروسه طرح سدسازی بر اترک مکاتباتی میان سازمان بودجه و نخست وزیری انجام شد که در این سال به عنوان اولویت طرح سدسازی در خراسان مطرح و اجرا شد (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۷۸؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۷۹). در این پروژه ها روال به این شکل بود که مهندسان و شرکت های برنده مناقصه کار را شروع می کردند؛ برای نمونه شرکت مهندسان مشاور اگروکمپلکت اجرای پروژه سدسازی همین سال را برعهده گرفته بود و با ارائه اطلاعات لازم در زمینه هواشناسی، آب شناسی، خاک شناسی و کشاورزی منطقه، تأسیس سد در این ناحیه را مناسب دید و فعالیت خود را زیر نظر وزارت نیرو آغاز کرد (ساکما، ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۷۲).



۲۲۰-۰۰۸۰۷۹). باتوجه به اسناد موجود، در یک بررسی میدانی سدها و طرح‌هایی عمرانی احداث شد که سد وشمگیر نمونه‌ای از آن بود.

ب) احداث پل

یکی از شهرهای مهم کنار رودخانه اترک، قوچان بود که در مسیر ارتباطی روسیه (مشهد- قوچان-عشق‌آباد) قرار داشت. تجارت و رفت‌وآمد با عشق‌آباد از طریق گمرک باجگیران و درگز انجام می‌شد. بخشی از کالاهای اروپایی از مسیر گمرک باجگیران وارد خراسان می‌شد. خط سرویس حمل‌ونقل پستی بین قوچان و باجگیران نیز در ۱۲۹۷ش راه‌اندازی شده بود (ساکما، ۴۸۹۴-۲۴۰، ص ۳). نداف در مصاحبه‌ای با کارشناسان محلی به این گزارش رسیده است که: موقعیت مکانی قوچان به گونه‌ای بوده است که به‌طور طبیعی بخش قابل توجهی از پیرامون شهر را مسیر اترک احاطه کرده بوده‌اند و شهر احیاناً به ساخت بارو نیازی نداشته است (نداف، ۱۴۰۰، ص ۵۵). در ایامی از سال عبور و مرور از رودخانه اترک برای کاروان‌ها و وسایل نقلیه بسیار دشوار و پردردسر بود. پل چوبی قدیمی (نداف، ۱۴۰۰، ص ۵۷) نیز جوابگوی عبور و مرور کاروان‌ها و وسایل نقلیه مدرن نبود؛ بنابراین یکی از نیازهای شهر جدید احداث پلی بر روی رودخانه اترک بود تا عبور و مرور از رودخانه را آسان‌تر کند. اسناد مربوط به همکاری فرمانداری قوچان، آستان قدس رضوی و شهرداری مشهد برای ساخت پل بتنی قوسی قوچان حاکی از آغاز مطالعات احداث پل در ۱۳۱۷ش است. در مهرماه این سال، مهندس الکساندر پولاک اهل کشور رومانی به استخدام وزارت داخله ایران درآمد و برای بررسی احداث ساختمان پلی بر روی رودخانه اترک و همچنین ساختمان‌های دیگر وارد شهر قوچان شد و طراحی و نظارت بر ساخت پل برعهده او گذاشته شد که این کار در فاصله سال‌های ۱۳۱۷ش-۱۳۱۹ش انجام شد. پولاک در عزیمت به قوچان کارهای مطالعاتی‌اش برای احداث پلی بر روی رودخانه اترک را انجام داد (نجف‌زاده، ۱۳۹۴، ص ۵۷). او براساس مطالعات خود بر روی رودخانه اترک و سایر اطلاعاتی که از افراد محلی و مسئولان قوچان به‌دست آورده بود باید در مسیر خروجی شمال شهر به سمت باجگیران، درگز و عشق‌آباد پلی مناسب بر روی رودخانه طراحی می‌کرد. یقیناً وضعیت رودخانه اترک که در ماه‌های پربارش سال به‌ویژه در فصل بهار احتمال طغیان و وقوع سیلاب داشت نیز موردتوجه او قرار داشت. به‌طور یقین پولاک از سرمای زودرس قوچان که به‌زودی فرامی‌رسید نیز موضوعاتی شنیده بود که می‌توانست شرایط را برای نیروی کار و همچنین برای سازه او دشوار کند. تهیه نقشه و طراحی پل در اواخر دی‌ماه پایان یافت و پولاک پلی از نوع بتنی قوسی را بر روی رودخانه اترک

طراحی کرد که نظیر آن را تا آن زمان در خراسان انجام نداده بود (نداف، ۱۴۰۰، ص ۵۶). عملیات احداث پل در فروردین ۱۳۱۸ش آغاز و در مهرماه همان سال پایان یافت و در آذرماه ۱۳۱۸ش پل افتتاح شد. مطابق اسناد، تمام خریدهای لازم اعم از انواع آهن آلات، سیمان و... برای ساخت پل قوچان را کارپردازی آستان قدس رضوی انجام داد و سپس بهای آن‌ها را فرمانداری قوچان به آستان قدس رضوی پرداخت کرد. برخلاف تصویری که تاکنون مبنی بر ساخت این پل توسط شرکت‌های خارجی وجود داشته است، در اسناد موجود به شرکت سازنده خارجی اعم از آلمانی و یا کشوری دیگر اشاره نشده است؛ بلکه دو کارشناس از کشورهای رومانی و مجارستان که با آستان قدس رضوی همکاری کرده‌اند، در ساخت آن شرکت داشته‌اند (نداف، ۱۴۰۰، ص ۶۶). پل دیگری که در این دوره با همکاری شوروی بر رودخانه اترک ساخته شد پل تله‌فریک^۱ بود که به گزارش ژاندارمری، در سال ۱۳۴۸ش با حضور افسران و کارگرانی از دولت شوروی مشترکاً با ایران ساخته شد (ساکما، ۲۵۶-۰۱۵۱۹-۳۷۰).

ج) جاده‌سازی

از قدیم در نواحی اطراف رودخانه اترک جاده‌هایی وجود داشت. در دوره پهلوی با توجه به مسائل مرزی و توافقاتی که در این زمینه شده بود برای ایجاد جاده‌های اصولی تر برای عبور ماشین‌آلات و مسیرهای تعیین شده اقداماتی انجام شد. گزارش شهربانی گرگان در سال ۱۳۲۵ش به تجاوزات شوروی به حریم مرز ایران در ناحیه اترک اشاره دارد. این گزارش حاکی است که مأموران شوروی از معبر رودخانه چات نقطه مرزی مشترک دو کشور عبور کرده‌اند و به قلمرو ایران وارد شده‌اند؛ به گونه‌ای که صدای تخریب و انفجار جاده‌سازی غیرقانونی آن‌ها موجب مزاحمت اهالی مرزی شده است. ارسال این گزارش از اداره مأموران مرزی اترک در گنبدکاووس به فرمانداری گرگان و سپس به دولت وقت نشان‌دهنده تجاوزات شوروی به حریم ایران بود (ساکما، ۰۰۲-۰۳۴۹۱-۲۹۰). جاده‌سازی در این ناحیه همان‌طور که اشاره شد بیشتر توسط شوروی اجرا می‌شد؛ تا اینکه با ارائه دادخواست اهالی مرزنشین اینچ‌برون و تنگلی به فرمانداری دشت گرگان در مازندران به سال ۱۳۴۸ش مشخص شد که سیل سال گذشته نه تنها باعث تغییر مسیر بستر رود اترک در نواحی ولی محمد و داش‌برون شده است، بلکه این قسمت را نیز درگیر کرده است. در واقع این انحراف همواره به نفع شوروی بود؛ چون در اثر سیلاب‌های فصلی لبه‌های اترک به سمت ایران متمایل می‌شد و بستر خاک به سمت ترکمنستان متمایل می‌شد و در نتیجه آب مورد استفاده مزارع ساکنان روستاهای اطراف اترک و حتی داش‌برون قطع می‌شد و راه‌های عبوری هم منهدم می‌شد

۱. تله‌فریک: سازه‌ای است که کابل‌های تله‌فریک از روی آن عبور می‌کنند.



و پل‌های مسیر جاده ازبین می‌رفت (ساکما، ۱۱۲-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). به‌گزارش اسناد دوره پهلوی تا مدت‌ها راه‌های مناسبی در اطراف رود اترک وجود نداشت و به‌طوری‌که پیشتر اشاره شد در همین سال برای اقدامات مربوط به جلوگیری از انحراف بستر رودخانه اترک به بولدورز نیاز بود؛ ولی به‌دلیل نبود جاده‌های مناسب عبور ماشین‌آلات سنگین با موانع زیادی مواجه بود. این موضوع موجب شد دولت برای تأسیس جاده‌های مناسب در کنار اترک به فکر بیفتد و عملیات جاده‌سازی را آغاز کند (ساکما، ۱۶۴-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰).

د) کانال‌کشی

پیش از این‌که مسئولان وقت دوره پهلوی برای سدسازی به‌عنوان راه‌حلی درمقابل طغیان‌های فصلی اترک تصمیمی بگیرند، طرح احداث کانال چندین بار مطرح شد. مکاتبات میان نخست‌وزیر و وزیر کشاورزی ابتدا این اقدام را هزینه‌کردن بی‌فایده و بی‌نتیجه می‌دانستند. کانال‌کشی‌های سابق پاسخگو نبود و طبق برآورد اشاره‌شده در اسناد احداث نهری جدید و یا کانال‌کشی برای جریان‌دادن آب و یا زه‌کشی به‌دلیل ثبات‌نداشتن بستر رودخانه مقرون‌به‌صرفه نبود؛ زیرا رودخانه اترک به‌سهولت بستر خود را تغییر می‌داد و این تغییر هر بار به‌ضرر ایران بود و اشکالات مرزی ایجاد می‌کرد؛ بنابراین با مطالعات دقیقی که مهندسان در سال ۱۳۳۳ش در این ناحیه انجام دادند موضوع کانال‌کشی در این زمان منتفی اعلام شد (ساکما، ۰۰۶-۰۵۷۲۵۶-۰۲۳۰). تااینکه در سال ۱۳۴۷ش به‌دلیل مشکلاتی که تغییر مسیر اترک به‌وجود آورده بود دولت ایران مکاتباتی را با شوروی در زمینه احداث کانال‌های انحرافی درطول رودخانه اترک انجام داد و طی آن سفارت شوروی موافقت خود را با احداث کانال و اندازه‌گیری متناوب آب رودخانه اترک اعلام کرد (ساکما، ۰۴۲۱-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). درواقع در این کانال‌کشی‌ها علاوه‌بر مسائل حفاظتی، آبیاری مراتع چات نیز موردتوجه بود. به‌همین دلیل باوجود هزینه زیاد احداث کانال برای آبیاری زمین‌های کشاورزان هیئت دولت تصمیم گرفت کانال را احداث کند (ساکما، ۰۴۲۵-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰)؛ که در گزارش‌ها و عکس‌های تهیه‌شده مربوط به کانال آب‌رسانی منطقه چات منشعب از اترک در همین سال (۱۳۴۷ش) ژاندارمری جوانب و میزان اعتبار لازم را بررسی کرد (ساکما، ۰۴۳۹-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰).

ه) تأسیسات حفاظتی و لایروبی

انحراف بستر رودخانه اترک و تغییر مسیر آب علاوه‌بر خسارت برای کشاورزان و روستاهای اطراف همواره موجب تغییر مرز به‌نفع شوروی می‌شد. پیشروی رودخانه اترک



در خاک ایران به دلیل تغییر مسیر رودخانه، سیلاب‌ها و طغیان‌های شدیدی را به دنبال داشت که به گزارش ژاندارمری در سال ۱۳۴۸ش تنها راه کنترل آن و تثبیت مرز با شوروی، ایجاد تأسیسات حفاظتی و کناره‌بندی رودخانه در سمت ایران بود تا آب رودخانه به مسیر اصلی خود برگردد و از نفوذ کشور همسایه در خاک ایران به واسطه اترک جلوگیری شود (ساکما، ۰۲۲۴-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). در همین سال در محلی به نام ولی محمد تلاش‌هایی برای حفاظت و لای‌روبی ساحل اترک انجام شد. انجام‌نشدن به موقع این اقدامات حفاظتی موجب شده بود که در این زمان هفت هکتار از خاک ایران به طور طبیعی ضمیمه شوروی شود (ساکما، ۰۲۶۴-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). لای‌روبی مسیر رودخانه مرزی اترک برای تأمین آسایش کشاورزان روستاهای اطراف این رودخانه از جمله اقدامات ژاندارمری بود که سالانه از وزارت کشور برای انجام آن اعتبار درخواست می‌کرد و گزارش سالانه خود را به این نهاد ارائه می‌داد (ساکما، ۰۱۸۸-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). به طور معمول مکاتباتی مربوط به تأسیسات حفاظتی و کناره‌بندی اترک در نواحی مختلف مانند سومبار، ولی محمد، داش‌برون، دانشمند و ... میان ژاندارمری و وزارت آب و برق انجام می‌شد تا به نتیجه مطلوب برسد. البته رودخانه سومبار همواره مورد اختلاف دو سرزمین بود و به همین دلیل موقعیت آن بر روی نقشه تعیین می‌شد و سپس تلاش برای ایجاد اقدامات حفاظتی آغاز می‌شد (ساکما، ۰۲۷۷-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰). گزارش‌های این دوره حاکی از اقدامات حفاظتی انجام‌شده توسط سازمان آب و برق سفیدرود در اترک و سومبار است؛ که برای نمونه در سال ۱۳۴۸ش شرح اقدامات خود در نواحی کناره اترک توسط مهندسان ناظر را به وزارت آب و برق کشور ارائه می‌دهد که شکستگی‌ها و خرابی‌ها بازسازی شده‌است. سازمان مذکور هم چنین اقدامات حفاظتی‌اش را همراه با شرح بودجه مصرف‌شده به اطلاع وزارت آب و برق می‌رساند (ساکما، ۰۲۸۰ تا ۰۲۷۴-۰۱۵۱۹-۰۳۷۰).

۶. نتیجه‌گیری

در دوره پهلوی به دلیل ظهور پدیده سرمایه‌داری جهانی، ایران نیز دستخوش تحولاتی عظیم شد. یکی از این تحولات، اسکان عشایر و خانه‌سازی و توسعه کشاورزی در مسیر رودخانه‌های مرزی همچون اترک بود که برای تأمین این موارد به اقدامات عمرانی و سدسازی نیاز بود. اساساً در راستای همین تغییرات، توافقاتی میان دو کشور ایران و شوروی انجام شد. در واقع سکونت دائم عشایر در کنار رودخانه به دلیل تخته‌قاپوشدن در این دوره، سبب قطع درختان کنار رودخانه برای خانه‌سازی شد و همین کار موجب فرسایش خاک و سیلاب‌های شدید شد. در این راستا برای مدیریت این آسیب توافقاتی با کشور همسایه امضا شد.



ایران یکی از کشورهای کم آب جهان محسوب می شود؛ بنابراین بهره برداری صحیح از آب رودخانه های مرزی همچون اترک در دوره پهلوی مورد توجه دولت قرار گرفت. مدیریت اختلافات این حوزه موجب بستن معاهداتی شد تا هر کدام از طرفین به منفعتی برابر در زمینه این منبع آبی برسند. هر دو کشور متوجه شده بودند که تعارض هزینه های زیادتری برایشان دارد؛ بنابراین به توافق و همکاری روی آوردند. اختلافاتی نیز که گاه بین دو کشور به وجود می آمد ناشی از زیاده خواهی شوروی در بهره گیری از اترک بود که خشک سالی را در این سوی مرز در ایران به وجود می آورد. گرچه اترک مرزی طبیعی محسوب می شود، ولی به عنوان مرز دو واحد سیاسی تأثیر محسوسی در روابط ایران و سرزمین همسایه داشت. اسناد دوره پهلوی به خوبی نحوه مدیریت این رودخانه را در ایجاد تأسیسات عمرانی مجاور آن و بهره برداری کشاورزی نشان می دهد. در واقع توجه دولت ها به فرسایش و خساراتی که ممکن بود به دلیل این رودخانه در آبراهه ها و اراضی کشاورزی به وجود بیاید، فصل حساسی از روابط میان ایران و ترکمنستان را به خود اختصاص می داد. چالش هایی مانند سهم یک سوم ایران از کل آب رودخانه اترک موجب کم آبی و در نتیجه ضعف کشاورزی در حوزه اترک می شد. به همین دلیل بر طبق اسناد تاریخی به جای مانده از این دوره، توافق نامه های عمرانی و سدسازی ای در راستای حل این مسئله امضا شد تا تنش های ناشی از این امر کنترل شود و از میزان آسیب پذیری ایران از عوامل اقلیمی کاسته شود و امنیت مرزی ایجاد شود. اگرچه تأسیساتی همچون پل قوچان بر رودخانه اترک موجب ارتباط و رونق تجارت در این دوره می شد، ولی همین راه های ایجاد شده، به دلیل تردهای غیرقانونی و حمل و نقل کالا و حیوانات اهلی و به ویژه پایبند نبودن عشایر ترکمن به قوانین مرزی، موجب اختلاف نظرهایی در میان دو کشور می شد و همین گاهی خود نقطه تنش و بحران در شمال شرق ایران می شد.

منابع

آرشیو سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران (ساکما):

۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۷۲-۷۵؛ ۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۷۲؛ ۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۴۱-۴۴؛ ۰۰۴-۰۰۸۰۷۹-۲۲۰
۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۷۸-۰۰۰۷؛ ۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۷۹-۰۰۸۱؛ ۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۹۴؛ ۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۰۶-۰۵۷۲۵۶
۲۲۰-۰۰۸۰۷۹-۰۰۴۱-۴۴؛ ۲۹۰-۰۰۰۳۴۹۱-۰۰۰۲؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۰؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۲
۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۶۸؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۷۲؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۸۰؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۶۲
۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۸۶؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۱۲؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۶۴؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۱۸۸
۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۲۲۴؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۲۵۶؛ ۳۷۰-۰۰۱۵۱۹-۰۰۲۶۴



: ३१. - . १०११. - ६२० : ३१. - . १०११. - ६२१ : ३१. - . १०११. - २१६. - २१. : २११. - . १०११. - ३१.
 : ३१. - . २१. १. - . ६१ : ३१. - . २१. १. - . ६६ : ३१. - . २१. १. - . ६२ : ६०१. - . १०११. - ६३१. - ३१.
 : ३१. - . २१. १. - १११ : ३१. - . २१. १. - १३२ : ३१. - . २१. १. - १२१ : ६०१. - . २१. १. - ३१.
 : ३१. - . २१. १. - ११६ : ३१. - . २१. १. - १११ : ३१. - . २१. १. - ११. : १११. - . २१. १. - ३१.
 : २२६. - . २१. १. - ३१. : १११. - . २१. १. - ३१.

آرشیو سازمان اسناد وزارت خارجه و دیپلماسی (استادوخ):

13.8/2.33/123V-13; 13.7/51V/5-18; 13.7/47V/1; 13.7/47V/15; 13.7/47V/1-1.

کتاب

بارتولد، واسیلی ولادیمیروویچ. (۱۳۵۰). *آبیاری در ترکستان*. (کریم کشاورز، مترجم). تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران.

بای، یارمحمد. (۱۳۸۴). *هیدروپولیتیک رودخانه‌های مرزی*. تهران: مؤسسه مطالعات و تحقیقات بین‌المللی ابرار معاصر.

بیبهقی، ابوالفضل محمدبن حسین. (۱۳۵۶). *تاریخ بیبهقی*. (علی اکبر فیاض، مصحح). مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.

صورت مذاکرات مجلس. (۲۷ آذر ۱۳۳۱ ش). نشست ۴۸۰.
مجتهدزاده، پیروز. (۱۳۸۱). *جغرافیای سیاسی و سیاست جغرافیایی*. تهران: سمت.
مورگنتا، هانس جواکیم؛ تامپسون، کنت. (۱۳۸۴). *سیاست میان ملت‌ها: تلاش در راه قدرت و صلح*. (حمیرا مشیرزاده، مترجم). تهران: وزارت امور خارجه.
نصف‌زاده، علی. (۱۳۹۴). *کنسول‌گری‌ها، مستخدمان و مستشاران خارجی در مشهد (از دوره قاجار تا انقلاب اسلامی)*. مشهد: انصار.

مقله

بوستانی، آرمین؛ اسماعیلی، کاظم. (۱۳۹۴). «مهندسی رودخانه از گذشته تا آینده (بررسی رویکردها و چشم‌انداز)». *نشریه آب و توسعه پایدار*، سال اول، شماره ۳.

پاک‌نژاد متکی، حمیدرضا؛ عزتی، عزت‌اله. (۱۳۹۰). «هیدروپولیتیک رودخانه مرزی ترک و تأثیر آن بر روابط ایران و ترکمنستان». *چشم‌انداز جغرافیایی (مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی)*، سال ششم، شماره ۱۴.

حافظ‌نیا، محمدرضا؛ نیکبخت، مهدی. (۱۳۸۱). «آب و تنش‌های اجتماعی-سیاسی، مطالعه موردی: گناباد».

فصل نامه تحقیقات جغرافیایی، س ۱۷، ش ۶۵-۶۶.

- رضایی مقدم، محمدحسین؛ ثروتی، محمدرضا؛ اصغری سراسکانرود، صیاد. (۱۳۹۱). «بررسی تغییرات شکل هندسی رودخانه قزل‌اوزن با تأکید بر عوامل ژئومورفولوژیک و زمین‌شناسی». *جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی*، سال ۲۳، پیاپی ۴۶، شماره ۲.
- ریکیاردی، روبرتو. (۱۳۹۵). «بررسی باستان‌شناختی دره اترک علیا (خراسان، ایران)». (حمید حسن‌علی‌پور، مترجم). *نشریه پاژ*، شماره ۲۲.
- سعیدی، عباس. (۱۳۵۳). «سرآغازی بر پژوهش جغرافیایی شمال غربی خراسان یا سرزمین اترک». *نشریه جستارهای نوین ادبی*، شماره ۳۸.
- شرفی، سیامک؛ شامی، ابوالفضل؛ یمانی، مجتبی. (۱۳۹۴). «بررسی تغییرات مورفولوژیکی رودخانه اترک در بازه زمانی ۲۰ ساله». *مجله آمایش جغرافیایی فضا* (فصل نامه علمی-پژوهشی دانشگاه گلستان)، دوره ۴، شماره ۱۴.
- عادل‌فر، باقرعلی. (۱۴۰۲). «نقش رودخانه مرزی اترک در مناسبات ایران و روسیه (۱۲۶۱ش-۱۳۵۶ش/۱۲۹۹ق-۱۳۹۷ق)». *نشریه پژوهش‌های علوم تاریخی*، دانشگاه تهران، سال ۱۵، شماره ۳، پیاپی ۳۵.
- مختاری دهشی، حسین. (۱۳۹۲). «هیدروپولیتیک ایران؛ جغرافیای بحران آب در افق ۱۴۰۴». *فصل نامه ژئوپولیتیک*، سال نهم، شماره سوم.
- نداف، رضا. (۱۴۰۰). «پل فوجان به روایت اسناد». *پژوهش نامه خراسان بزرگ*، دوره ۱۲، شماره ۴۳.
- یمانی، مجتبی؛ دولتی، جواد؛ زارعی، علی‌رضا. (۱۳۸۹). «تأثیرگذاری عوامل هیدروژئومورفولوژیک در تغییرات زمانی و مکانی بخش میانی رودخانه اترک». *تحقیقات جغرافیایی*، سال ۲۵، شماره ۴، پیاپی ۹۹.

پایان نامه

- پارسا، بهزاد. (۱۳۹۱). «بررسی تطبیقی دیپلماسی آب بر روابط ایران با کشورهای همسایه شرقی و غربی هیدروپولیتیک رودخانه‌های مرزی». *پایان نامه کارشناسی ارشد علوم سیاسی*، به راهنمایی حمید پیشگاه هادیان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

English Translation of References

Archival Documents

Ārshiv-e Sāzmān-e Asnād-e Vezārat-e Xārejeh va Diplomāsi (Estādox) (Department of Diplomatic Documents and History of the Ministry of Foreign Affairs):
1307/46/6/10-1; 1307/46/6/15; 1307/46/6/71; 1307/51/7/5-18; 1308/20/33/123/7.



[In Persian]

Sāzmān-e Asnād va Ketābxāne-ye Melli-ye Irān (Sākmā) (National Library and Archives Organization of Iran):

0040-008079-220; 44-0041-008079-220; 0072-008079-220; 75-0072-008079-220;
0078-008079-220; 0081-0079-008079-220; 0094-008079-220; 006-057256-230;
4894-240; 0002-003491-290; 0004-001519-370; 0010-001519-370; 0012-001519-
370; 0062-001519-370; 0068-001519-370; 0072-001519-370; 0080-001519-
370; 0086-001519-370; 0112-001519-370; 0164-001519-370; 0188-001519-370;
0196-001519-370; 0224-001519-370; 0256-001519-370; 0264-001519-370;
0277-001519-370; 0280-0274-001519-370; 0421-001519-370; 0425-001519-370;
0458-0439-001519-370; 0042-002806-370; 0044-002806-370; 0046-002806-
370; 0084-002806-370; 0126-002806-370; 0132-002806-370; 0166-002806-370;
0168-002806-370; 0170-002806-370; 0178-002806-370; 0184-002806-370; 0188-
002806-370; 0224-002806-370. [In Persian]

Books

Bartold, Vasilii Vladimirovich. (1350/1971). *“Ābyāri dar Torkeštān”* (Туркестан в эпоху монгольского нашествия) [Turkestan down to the Mongol invasion]. Translated by Karim Keshavarz. Tehran: Mo’assese-ye Motāle’āt va Tahqiqāt-e Ejtemā’ee-ye Dānešgāh-e Tehrān (The Institute for Social Studies and Research). [In Persian]

Bay, Yarmohammad. (1384/2005). *“Hidropolitik-e rudxāne-hā-ye marzi”* (Hydropolitics of border rivers). Tehran: Mo’assese-ye Motāle’āt va Tahqiqāt-e Beinolmelali-ye Abrār-e Mo’āser (Tehran International Studies and Research Institute). [In Persian]

Beihaghi, Abolfazl Mohammad Ibn Hossein. (1356/1977). *“Tārix-e Beyhaqi”* (The history of Bayhaqi). Edited by Ali Akbar Fayyaz. Mašhad: Dānešgāh-e Ferdowsi-ye Mašhad (Ferdowsi University of Mashhad). [In Persian]

Mojtahedzadeh, Pirouz. (1381/2002). *“Joqrāfiyā-ye siyāsi va siyāsat-e joqrāfiyāyi”* (Political Geography and Geopolitics). Tehran: (SAMT) (The Organization for



Researching and Composing University Textbooks in the Islamic Sciences and the Humanities). [In Persian]

Morgenthau, Hans Joachim; & Thompson, Kenneth W. (1384/2005). *“Siyāsat miyān mellat-hā: Talāš dar rāh-e qodrat va solh”* (Politics among nations: The struggle for power and peace). Translated by Homeira Moshirzadeh. Tehran: Vezārat-e Omur-e Xārejeh (The ministry of Foreign Affairs). [In Persian]

Najafzadeh, Ali. (1394/2015). *“Konsulgari-hā, moštaxdemān va moštāšārān-e xāreji dar Mašhad: Az dowre-ye Qājār tā enqelāb-e eslāmi”* (Consulates, foreign employers and missionaries in Mashad). Mašhad: Ansār. [In Persian]

Articles

Adelfar, Bagher Ali. (1402/2023). “Naqš-e ruxdāne-ye marzi-ye Atrak dar monāsebt-e Irān va Rusiyeh (1261 – 1356 SH / 1297 – 1297 AH)” (The role of Atrak border river in the relations between Iran and Russia (1356 A.H. 1299 A.H./1261 A.H.)). *Našriye-ye Pažuheš-hā-ye ‘Olum-e Tārixī, Dānešgāh-e Tehrān* (University of Tehran) (Historical Sciences Studies), 15(3), series 35. [In Persian]

Boustani, Armin; & Esmaeeli, Kazem. (1394/2015). “Mohandesi-ye ruxdāneh az gozašte tā āyandeh (Barresi-ye ruykard-hā va češm-andz” (River engineering, from the past to the future (Evaluation of approaches and outlooks)). *Našriye-ye Āb va Towse’e-ye Pāydār* (Journal of Water and Sustainable Development), 1(3). [In Persian]

Hafeznia, Mohammadreza; & Nikbakht, Mehdi. (1381/2002). “Āb va taneš-hā-ye ejtemāee-siyāsi, motālēe-ye moredi: Gonābād” (Water and Socio-Political Tensions, Case Study: Gonabad). *Fasl-nāme-ye Tahqiqāt-e Joqrāfiyāyi* (Geographical Research), 17(65-66). [In Persian]

Mokhtari Hashi, Hossein. (1392/2013). “Hidropolitik-e Irān; Joqrāfiyā-ye bohrān-e āb dar ofoq-e 1404” (Hydropolitics of Iran; The geography of water crisis in the horizon of 2025). *Fasl-nāme-ye Žeopolitik* (International Quarterly of Geopolitics), 9(3). [In Persian]

Naddaf, Reza. (1400/2021). “Pol-e Qučān be ravāyat-e asnād” (Quchan Bridge accord-



- ing to the documents). *Pažuheš-nāme-ye Xorāsān-e Bozorg* (Research Journal of Greater Khorasan), 12(43). [In Persian]
- Paknejad Mottaki, Hamidreza; & Ezzati, Ezzatollah. (1390/2011). “Hidropoloitik-e rudxāne-ye marzi-ye Atrak va ta’sir-e ān bar ravābet-e Irān va Torkamanestān” (The hydropolitic of border river Atrak and its effect on Iran’s and Turkmenistan’s relation). *Češm-andāz-e Joqrāfiyāyi (Motāle’āt-e Barnāme-rizi-ye Sokunāt-gāh-hā-ye Ensāni)* (Journal of Studies of Human Settlements Planning), 6(41). [In Persian]
- Ricciardi, Robeto, (1980). “Barresi-ye bāstān-šenāxti-ye darre-ye Atrak-e ‘Olyā(Xorāsān, Irān)” (Archaeological Survey in Upper Atrak Valley (Khorassan, Iran)). Translated by Hamid Hasanlipour. *Našriye-ye Pāž*, 22. [In Persian]
- Rezaei Moghaddam, Mohammad Hossein; Sarvati, Mohammadreza; Asghari Sareskanrood, Sayyad. (1391/2012). “Barresi-ye taqyirāt-e šekl-e hendesi-ye rudxāne-ye Qezel Ozon bā ta’kid bar ‘avāmel-e žeo-morfik va zamin-šenāsi” (Investigation of geometric alterations of Gezel Ozan River considering Geomorphologic and Geologic parameters). *Joqrāfiyā va Barnāme-rizi-ye Mohiti* (Geography and Environmental Planning), 23, series 46, issue 2. [In Persian]
- Saeedi, Abbas. (1353/1974). “Sarāqāzi bar pažuheš-e joqrāfiyāyi-ye šomāl-e qarbi-ye Xorāsān yā sarzamin-e Atrak” (A Beginning in geographical research on North-western Khorasan or the land of Atrak). *Našriye-ye Jostār-hā-ye Novin-e Adabi* (Journal of Literary Studies), issue 38. [In Persian]
- Sharafi, Siyamak; Shami, Abolfaz; & Yamani, Mojtaba. (1394/2015). “Barresi-ye taqyirāt-e morfoložiki-ye rudxāne-ye Atrak dar bāze-ye zamāni-ye 20 sāleh” (Morphological changes of river Atrak a period of 20 years). *Majalle-ye Āmāyeš-e Joqrāfiyāyi-ye Fazā (Fasl-nāme-ye ‘Elmi-Pažuheši-ye Dānešgāh-e Goleštān)* (Geographical Planning of Space Quarterly Journal), 4(14). [In Persian]
- Yamani, Mojtaba; Dolati, Javad; & Zarei, Alireza. (1389/2010). “Ta’sir-gozāri-ye ‘avāmel-e hidro-žeo-morfoložik dar taqyirāt-e zamāni va makāni-ye baxš-e miyāni-ye Rudxābe-ye Atrak” (The influence of hydrogeomorphological factors on temporal and spatial changes in the middle section of the Atrak River).

Tahqiqāt-e Joqrāfiyāyi (Geographical Research), 25(4), series 99. [In Persian]

Dissertations

Parsa, Behzad. (1391/2012). *“Barresi-ye tatbiqi-ye diplomāsi-ye āb bar ravābet-e Irān bā kešvar-hā-ye hamsāye-ye šarqi va qarbi-ye hidropolitik-e rudxāne-hā-ye marzi”* (A comparative study of water diplomacy on iran's relations with eastern and western neighboring countries: Hydropolitics of border rivers). [Masters' thesis in Political Sciences]. Supervised by Hamid Pishgah Hadian, Dānešgāh-e Āzād-e Eslāmi (Islamic Azad University), Vvhed-e Tehrān Markaz (Central Tehran Branch). [In Persian]

