

## پیامدهای انتقال بین حوضه‌ای آب زاب به دریاچه ارومیه

مریم ابراهیمی\* - کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
دکتر عطاءاله عبدی - دانشیار گروه جغرافیای سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
دکتر فرزانه ساسان‌پور - دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۰۱

<https://doi.org/10.22034/igq.2024.184151>

### چکیده

خشک شدن دریاچه ارومیه به‌عنوان بزرگ‌ترین دریاچه نمک خاورمیانه یکی از مهم‌ترین نشانه‌های پیدایش چالش زیست‌محیطی در ایران است. از این رو شاهد چالش‌های زیست‌محیطی و زیان‌های اقتصادی، سیاسی - امنیتی و اجتماعی در شمال‌غرب کشور هستیم. یکی از راهکارهای ستاد احیای دریاچه ارومیه برای جلوگیری از خشک شدن و رسیدن به تراز اکولوژیک دریاچه، پروژه انتقال آب از حوضه زاب کوچک به دریاچه ارومیه است. این طرح در منطقه‌ای اجرا شده است که در آن ترکیب ناهمگون قومی - مذهبی وجود دارد. با توجه به این موضوع انتقال آب می‌تواند پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی امنیتی متفاوتی داشته باشد. پیامدهای این پروژه در این تحقیق با استفاده از روش تحقیق کیفی تحلیل محتوی به‌وسیله مصاحبه از نخبگان، پژوهشگران و مدیران و با استفاده از تکنیک کدگذاری باز بررسی شده است. نتایج حاصل بیانگر وجود پیامدهای منفی و مثبت شامل از هم‌گسیختگی فعالیت، تحرک مکانی جمعیت، شکل‌گیری تنش قومی، ایجاد شکنندگی در مقاصد انتقال آب و ایجاد گفتمان اقتصادی و فرهنگی است.

واژه‌های کلیدی: رودخانه زاب، دریاچه ارومیه، انتقال بین حوضه‌ای آب، تحلیل کیفی.

## ۱. مقدمه

قرارگیری ایران در کمربند خشک کره زمین و تغییر اقلیم و از طرفی مدیریت و مصرف نامناسب آب سبب ایجاد بحران کم‌آبی و خشک‌سالی در ایران شده است. مشکلات خشکیدن و شور شدن تالاب‌ها و رودخانه‌ها در سال‌های اخیر به دلایل طبیعی و انسانی مستلزم نگاه ویژه و پژوهش در این باب است. خشکی و از بین رفتن بسیاری از تالاب‌ها و رودخانه‌های کشور نشانگر وضعیت نابسامان سرزمین ایران از لحاظ منابع آبی است (Rajabi, 2014:4). یکی از رویدادهایی که مشکل آب ایران را بیش از پیش مطرح کرده، کوچک شدن دریاچه ارومیه به عنوان سومین دریاچه نمک جهان و بزرگ‌ترین دریاچه نمک خاورمیانه است (Soltani and et al, 2015:36). بهره‌برداری نادرست از طبیعت موجب پیدایش چالش‌های زیست‌محیطی شده بطوریکه خشک شدن دریاچه ارومیه مهم‌ترین بحران زیست‌محیطی کشور را رقم زده است. این در حالی است که همین بحران شاخص بحرانی کلان‌تر یعنی مدیریت ناکارآمد منابع آبی کشور است و شروع فجایع زیست‌محیطی را هشدار می‌دهد (Aezmi and et al, 2017:154). یکی از برنامه‌های ستاد احیا دریاچه ارومیه انتقال آب از حوضه زاب به دریاچه ارومیه است. مسئله انتقال آب زمانی اهمیت می‌یابد که انتقال آب جایی اتفاق بیفتد که مرزهای قومی و استانی و بدون توجه به مسائل قومی و اجتماعی درنور دیده می‌شود (Daneshmehr and et al, 2018:2). وجود درگیری‌ها و اعتراض کشاورزان شرق اصفهان و تخریب خط لوله انتقال آب به یزد و درگیری کشاورزان بر سر پروژه انتقال آب بن- بروجن، مشکل تأمین آب در منطقه ماکو در آذربایجان غربی نمونه‌هایی است که برای چالش آب اتفاق افتاده است و باعث گستردگی بحران در سطح این مناطق شده است (Afzali and et al, 2019:186). این بخش از کشور که در آن انتقال آب بین حوضه‌ای انجام شده دارای تنوع قومی (آذری، کرد، ارمنه، آشوری) و مذهبی (شیعه، سنی، ارمنی) بالایی است و پارامترهای سیاسی، نظامی، اقتصادی و اجتماعی در کنار فرهنگ و منابع طبیعی و زیست‌محیطی بسیار غنی این ناحیه را به یکی از مهم‌ترین نواحی ایران تبدیل کرده است (Aezmi and et al, 2017:155). زیرا هر چه تنوع اقوام و مذاهب مختلف بیشتر باشد و نسبت جمعیت آن‌ها به هم نزدیک باشد رقابت‌ها و تنش‌ها بیشتر می‌شود (Abdi

96:2018). با اینکه انتقال بین حوضه‌ای آب می‌تواند سبب جبران کمبودهای آبی شود؛ اما اگر این کار بدون توجه به تمامی جوانب انجام شود، می‌تواند مشکل دیگری را از جمله تنش، اغتشاش، بحران سیاسی و آشوب را به مشکل بحران آب اضافه کند (Kaviani Rad and et al, 2018:155). این انتقال آب می‌تواند برای این منطقه با توجه به سیمای جغرافیایی آن پیامدهای متفاوت اجتماعی، اقتصادی و سیاسی به همراه داشته باشد؛ بنابراین مطالعات جامع و همه‌جانبه بخصوص در زمینه ملاحظات اجتماعی برای اجرای این گونه پروژه‌های فنی مورد نیاز و ضروری است که متأسفانه اغلب مورد غفلت قرار می‌گیرد. هدف از پژوهش حاضر بررسی پیامدهای انتقال آب از حوضه زاب به دریاچه ارومیه در حوضه مبدأ و مقصد است.

## ۲. روش تحقیق

روش تحقیق حاضر با هدف شناسایی پیامدهای انتقال آب از حوضه زاب به دریاچه ارومیه انجام شده است؛ و با توجه به نوع تحقیق جزء پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ روش‌شناسی جزء پژوهش‌های توصیفی و بر اساس ماهیت داده‌ها تحقیق کیفی است که با روش تحلیل محتوی و با تکنیک کدگذاری باز انجام شده است. به این صورت که محقق کار خود را با مشاهده و مصاحبه شروع می‌کند و سپس الگوها و مضامین یا مقوله‌های عام را از آن‌ها استخراج کرده و سپس به کمک روش‌های تفسیری، نظریه تولید و ارائه می‌شود. مطالب به‌دست آمده به صورت کتابخانه‌ای و اسنادی و مصاحبه جمع‌آوری شده است. جامعه آماری شامل دو حوضه مقصد (شهرستان‌های اطراف دریاچه ارومیه) و حوضه مبدأ (شهرستان‌های سردشت و پیرانشهر) است. جامعه آماری دربرگیرنده مدیران، کارشناسان، پژوهشگران و فعالان محیط‌زیستی مطلع و دارای تجربه زیسته در این موضوع است. شیوه نمونه‌گیری به صورت غیراحتمالی و هدفمند از بین افراد یاد شده بوده است. مصاحبه تا زمان اشباع داده‌ها ادامه داشته است.

### ۳. مفاهیم، نظریات و معرفی محدوده مورد مطالعه

#### ۱-۳. هیدروپلیتیک

منابع آب یکسان و به اندازه در سطح زمین توزیع نشده‌اند و منابع موجود نیز به علت تغییر اقلیم، کاهش بارش، افزایش جمعیت جهان، آلودگی منابع آب شیرین، مدیریت ناکارآمد در حوزه آب سبب تغییر نگرش و برداشت افراد در قالب طیفی از رفتارها از همکاری، هماوردی، تنش و کشاکش و درگیری در جوامع کناره حوضه‌های آبریز در مقیاس‌های فرو ملی تا منطقه‌ای شده است. هیدروپلیتیک شاخه‌ای از علم جغرافیای سیاسی است که مناسبات قدرت را با تعامل بین واحدهای سیاسی فضایی و جوامع بر سر منابع آب شیرین از مقیاس محلی تا جهانی را مطالعه می‌کند (Kaviani Rad, 2018:39-40). هیدروپلیتیک و یا ژئوپلیتیک آب نقش آب را در مناسبات، همگرایی و یا مناقشات اجتماعات انسانی و ملت‌ها و دولت مطالعه می‌کند. چه این مناسبات در داخل کشورها و یا اینکه بین کشورها دارای ابعاد منطقه‌ای، جهانی و بین‌المللی باشد (Hafeznia, 2016:148).

#### ۲-۳. انتقال بین حوضه‌ای آب

در برخی از مناطق جهان به‌ویژه مناطق دارای تراکم بالای جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی بالا تقاضا برای استفاده از آب شیرین شدید است. در حوضه‌های رودخانه‌ای که تقاضای آب بیش‌ازحد است منابع جدید آب را می‌توان از طریق نمک‌زدایی آب دریا و یا انتقال آب از حوضه‌های همسایه که مازاد در آن وجود دارد یافت. انتقال بین حوضه‌ای آب راه‌حل غالب برای مقابله با کمبود آب در برخی از رودخانه‌های بزرگ جهان است (Niladri and et al, 2010:623-635). از آنجا که در انتقال آب دو یا چند حوضه رودخانه که تاکنون به هم متصل نبودند به‌صورت هیدرولیکی متصل می‌شوند به معنای افزایش مقیاس فضایی است که آب در آن مدیریت می‌شود. کارهای مهندسی درگیر در چنین انتقال‌هایی شامل فعالیت‌های انحراف مسیر آب، تونل‌ها و یا طرح‌های بزرگ پمپاژ و مخازن با هزینه‌های زیاد است. انتقال بین حوضه‌ای آب تمایل به ایجاد سؤالات زیادی از گروه‌ها و جوامع درگیر و تحت تأثیر دارد.

این سؤالات به مسائل مختلف مربوط به رشته‌های متفاوتی می‌پردازد از جمله: امکان‌سنجی فنی و تکنیکی، چالش‌های فن‌آوری و نیاز به سیستم‌های خیره برای طراحی و استفاده از آن‌ها (مهندسی)، تأثیرات زیست‌محیطی (محیط‌زیست)، حمایت از حقوق جوامع محلی (قانون)، تأثیرات بر فرهنگ و معیشت محلی (مردم‌شناسی و جامعه‌شناسی)، نحوه توزیع مزایا و هزینه‌ها (اقتصاد)، مسائل مربوط به مشارکت عمومی، حکمرانی خوب و پردازش سیاست داخلی (مدیریت دولتی و علوم سیاسی) (Jgupta, 2008: 29)، بررسی رفتارهای سیاسی و تنش‌های برخاسته از کمبود احتمالی منابع آب (هیدروپلیتیک). نکاتی که باید در انتقال آب به آن توجه شود عبارت‌اند از: نیاز فعلی و آینده حوضه مبدأ به‌طور کامل تأمین شود، مزایای انتقال باید به‌طور عادلانه (مشترک) بین مبدأ و مقصد تقسیم شود، اثرات نامطلوب در حوضه مبدأ باید در همه جوانب به حداقل برسد، حوضه مقصد باید با کمبود آبی روبه‌رو شود که نتوان با عملکرد منطقی دیگر جبران کرد، منابع آب مبدأ باید کافی باشد و نوع خسارت جبران شود، خسارت زیست‌محیطی قابل توجهی در هر دو منطقه رخ ندهد، هیچ اختلال اساسی در فرهنگ اجتماعی در هر دو منطقه حتی شامل احساسات و انگیزه‌های مذهبی رخ ندهد و نیاز حوضه واردکننده باید به حداقل کاهش یابد (Jgupta, 2008: 32-34).

### ۳-۳. چارچوب نظری

#### ۳-۳-۱. نظریه پیتر می‌یر<sup>۱</sup>

پیتر می‌یر معتقد است از شرایط وقوع منازعه، وجود جوامع با نظام‌های فرهنگی خاص و متباین و وجود حداقلی از نابرابری‌های اجتماعی در میان آنها است. منازعه و درگیری ممکن است زمانی به وجود بیاید که میان دو یا چند جامعه رقابت بر سر نیازهای کمیاب و تصاحب و دسترسی منابع وجود داشته باشد. مهم‌ترین عوامل و انگیزه‌های جنگ در ویژگی قوم‌گرایی، گروه‌گرایی و ملیت‌گرایی فرهنگی‌ها و روابط مبتنی بر ترس متقابل از همدیگر نهفته است که این امر هم معلول منطقی اصالت‌های گروهی، قومی و نژادی است (Mirzaitabar and et al, 2016: 156).

1. Peter Meyer

۳-۲. نظریه توماس هامر- دیکسون<sup>۱</sup>

نظریه توماس هامر- دیکسون درباره ارتباط تخریب منابع زیستی با وقوع منازعات خشونت‌آمیز است. برپای این نظریه، کمبود منابع تجدیدپذیر می‌تواند به درگیری‌های قومی، شورش‌ها و خشونت داخلی کمک کند. احتمالاً شیوع این نوع خشونت‌ها به دلیل کمبود منابع در آینده افزایش خواهد یافت؛ زیرا کمبود آب شیرین، زمین‌های کشاورزی، جنگل‌ها و مراتع در اکثر نقاط جهان در حال توسعه، افزایش یافته است. تاثیر کمبود منابع در چنین خشونت‌هایی بیشتر اوقات به صورت غیرمستقیم است بطوریکه در ارتباط با عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و غیره تأثیرات اجتماعی زیانباری ایجاد می‌کند که به تولید منازعه منجر می‌شود. تخریب و کاهش منابع تجدیدپذیر، توزیع نابرابر منابع و افزایش تقاضا برای این منابع سبب کمبود منابع زیست‌محیطی می‌شود که یکدیگر را تقویت هم می‌کنند. همچنین کمبود منابع محیط‌زیستی می‌تواند با تقویت هویتی گروه‌های طبقاتی، دینی و قومی سبب تقسیم‌بندی اجتماعی، کاهش اعتماد اجتماعی و تشدید رقابت میان گروه‌ها شود. تأثیرات اجتماعی نامطلوب کمبود منابع می‌تواند به شورش‌ها به علت درگیری‌های قومی و وقوع منازعه منجر شود (Mirzaitabar and et al,2016:157-159). در کنار تغییرات مستقیم در کمبود منابع، هامر- دیکسون تعارضات غیرمستقیم متأثر از تغییرات محیطی را از اختلافات ناشی از کمبود منابع تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر بسیار خطرناک‌تر می‌داند (Hafeznia and et al,2014:19).

۳-۳. نظریه کمپ و هارکاو<sup>۲</sup>

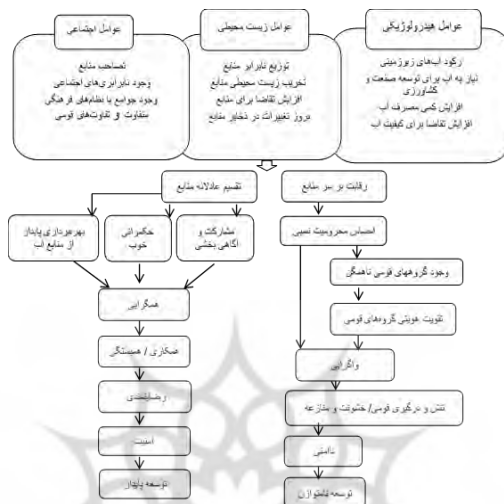
امروزه با در نظر گرفتن رشد جمعیت جهان و افزایش کمی در مصرف آب، افزایش تقاضا برای کیفیت آب و زندگی، رکود آب‌های زیرزمینی در مناطق مختلف جهان، نیاز به آب برای توسعه صنعت و کشاورزی و غیره باید انتظار داشته باشیم که منابع آب دلایل اصلی تنش و درگیری بین کشورها در سطح جهانی و افزایش درگیری‌های قومی بین گروه‌های قومی در یک کشور در سطح ملی باشند (Ghorbaninejad and et al,2013:170). مدل مفهومی با توجه به مفاهیم و

1.Thomas F. Homer-Dixon

2.Kemp and Harkavy

نظریات در شکل (۱) ارائه شده است.

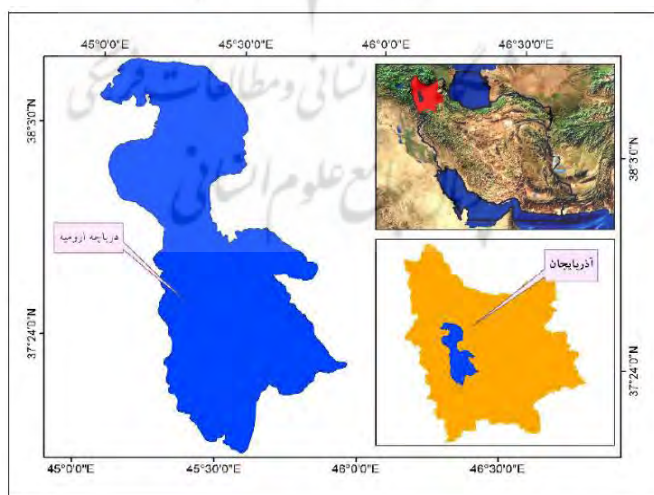
شکل (۱): عوامل شکل‌گیری رقابت بر سر منابع آب و پیامدهای آن



### ۴-۳. محیط‌شناسی

دریاچه ارومیه، در شمال غربی ایران و بین استان‌های آذربایجان شرقی و غربی و در طول جغرافیایی ۴۴ درجه تا ۴۶ درجه شرقی و عرض جغرافیایی ۳۶ تا ۳۸ درجه شمالی قرار دارد.

شکل (۲): نقشه موقعیت جغرافیایی دریاچه ارومیه

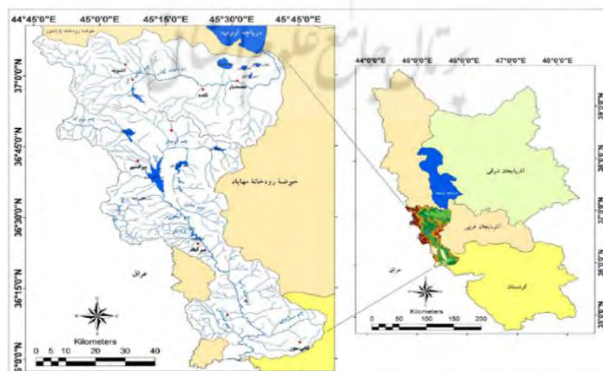


(Source: Ahmad Eqbal, 2015:60)

دریاچه ارومیه بزرگ‌ترین دریاچه داخلی کشور و خاورمیانه است و از نظر وسعت بیستمین دریاچه بزرگ و از نظر شوری دومین دریاچه شور جهان است. دریاچه ارومیه به خاطر ویژگی‌های طبیعی و اکولوژیکی منحصر به فرد در سال ۱۳۴۶ به عنوان پارک ملی مطرح و جزو مناطق حفاظت شده اعلام شد. این دریاچه در دهه گذشته به علت افزایش شوری و کاهش شدید سطح آب، با شرایط بحرانی روبه‌رو شده است. اکثر تالاب‌های اطراف دریاچه نیز به دلیل تغییر کاربری زمین، اجرای طرح‌های زیربنایی، کاهش جریان‌های ورودی آب و آلودگی آسیب دیده‌اند. عوامل طبیعی و انسانی کاهش آب دریاچه عبارت‌اند از: کاهش بارش و جریان رودخانه‌ها، تبخیر زیاد به علت افزایش دمای هوا، بهره‌وری پایین مصرف آب، احداث سدها و شبکه آبیاری نامناسب، ساخت جاده میان‌گذر شهید کلاتری و حفر چاه‌ها (Kardovani and et al, 2015:94-98). تأکید صرف مسئولین بر خودکفایی در بخش کشاورزی، کشت محصولات پر آب بر و عدم حفاظت مؤثر از منابع زیست‌محیطی و اکولوژیکی حوضه (Ahmadi and Akbarzadeh, 2017:97).

### ۳-۵. حوضه زاب

حوضه آبریز زاب در جنوب غربی استان آذربایجان غربی قرار دارد. حوضه زاب بین ۳۵ درجه و ۵۹ دقیقه و ۳۰ ثانیه تا ۳۶ درجه و ۵۴ دقیقه و ۲۰ ثانیه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۵۰ دقیقه و ۱۰ ثانیه تا ۴۵ درجه و ۵۰ دقیقه و ۴۰ ثانیه طول شرقی واقع شده است. شکل (۳): نقشه موقعیت جغرافیایی حوضه زاب



(Source: Ghanavati, 2014:32)

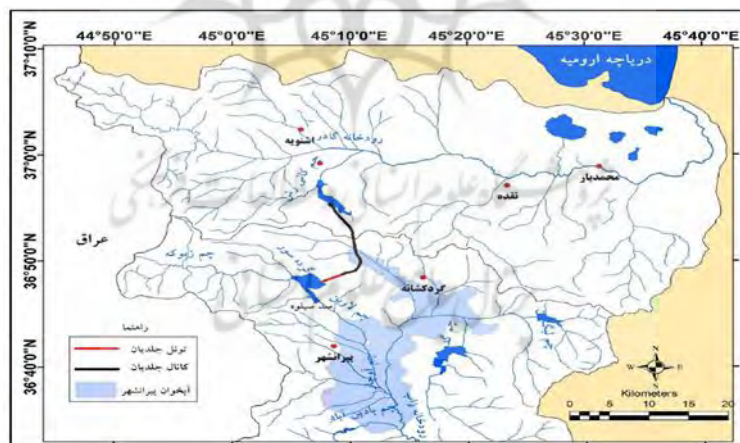


زاب کوچک از ارتفاعات کیوه رهش واقع در مرز ایران و اقلیم کردستان شروع می‌شود و ابتدا با نام چم‌لاوین در جهت غرب به شرق و پس از آن جنوب‌شرقی حرکت می‌کند، از این نقطه زاب کوچک نامیده می‌شود. شاخه چم‌چومان که آب‌های محدوده شهرستان بانه را جمع کرده، در آن قسمت از زاب کوچک که خط مرزی ایران و عراق را تشکیل می‌دهد، به آن وصل می‌شود و پس از گذرگاه آلان واقع در جنوب شهرستان سردشت وارد اقلیم کردستان می‌شود و آب بخش غربی کردستان مکریان را جمع‌آوری کرده و به دریاچه سد دوکان در کردستان عراق می‌ریزد (Diyanat and et al, 2018: 135-136).

### ۳-۶. معرفی پروژه انتقال آب زاب به دریاچه ارومیه

پروژه انتقال آب از حوضه آبریز رودخانه زاب کوچک به دریاچه ارومیه دربرگیرنده مجموعه‌ای از طرح‌های سامانه جمع‌آوری آب از شاخه‌های رودخانه زاب، تونل‌ها و کانال‌های انتقال آب از دریاچه سدهای مخزنی سیلوه و کانی‌سیو به حوضه رودخانه گادر و در انتها دریاچه ارومیه می‌باشد (Ghanavati and et al, 2014: 33).

شکل (۴): نقشه طرح انتقال آب از حوضه زاب به دریاچه ارومیه



(Source: Ganavati, 2014: 34)

این پروژه شامل سدهای سردشت، گرژال و شیواشان شهرستان سردشت است که هدف از اجرای آن انتقال مازاد آب به حوضه مجاور است. این پروژه حدود ۹۶۰ میلیون مترمکعب آب

را در سال به دریاچه ارومیه منتقل می‌کند (Daneshmehr and et al, 2018:13). نحوه جمع‌آوری و انتقال آب به این صورت است که با احداث بندهای انحرافی و ایجاد سدهای ترسیب رسوب بر روی شاخه‌های غربی رودخانه زاب کوچک در دشت پیرانشهر، امکان انتقال جریانات مازاد آب رودخانه‌ها از طریق سیستم انتقال آب فراهم می‌گردد (Irankhah and et al, 2016:95).

#### ۴. یافته‌های تحقیق

##### ۴-۱. گام اول: استخراج داده‌های معنایی (کدگذاری باز)

کدگذاری باز اولین مرحله در تجزیه و تحلیل داده‌ها است که شامل شناسایی، نام‌گذاری، دسته‌بندی و تشریح پدیده‌های موجود میان داده‌ها است. در این مرحله، هدف، ادراک کلی از مفاهیم موجود در مصاحبه‌های انجام شده است. در این مرحله به طور کلی حدود ۱۲۹ مفهوم از متون مصاحبه استخراج گردید.

جدول (۱): مشخصات نمونه‌های مورد مطالعه

ردیف	محل سکونت	تحصیلات	حوزه فعالیت
۱	ارومیه	دکتری	استاد دانشگاه
۲	ارومیه	دانشجوی دکتری	مدیر موسسه علمی پژوهشی
۳	میاندوآب	کارشناسی ارشد	تسهیلگر روستایی
۴	ارومیه	کارشناسی ارشد	فعال مدنی
۵	تهران	دکتری	پژوهشگر
۶	تهران	دکتری	پژوهشگر
۷	مهاباد	کارشناسی ارشد	پژوهشگر
۸	ارومیه	دکتری	استاد دانشگاه
۹	نقده	دکتری	پژوهشگر / فعال محیط‌زیست
۱۰	نقده	کارشناسی	کارمند
۱۱	ارومیه	دکتری	کارمند
۱۲	ارومیه	دانشجوی دکتری	دانشگاه ارومیه
۱۳	سردشت	دکتری	استاد دانشگاه
۱۴	سردشت	کارشناسی ارشد	کارمند
۱۵	سردشت	کارشناسی ارشد	فعال مدنی
۱۶	سردشت	دیپلم	فعال محیط‌زیست
۱۷	سردشت	کارشناسی ارشد	فعال مدنی

۱۸	سردشت	کارشناسی ارشد	روزنامه‌نگار
۱۹	سردشت	کارشناسی	فعال محیط‌زیست
۲۰	مهاباد	دکتری	استاد دانشگاه
۲۱	سردشت	کارشناسی	روزنامه‌نگار
۲۲	تهران	دکتری	فعال مدنی
۲۳	مهاباد	دکتری	پژوهشگر
۲۴	نقده	دیپلم	باغدار
۲۵	نقده	لیسانس	کارمند
۲۶	تهران	دکتری	کارمند

**کدگذاری ثانویه و شکل‌دهی مقولات:** در این مرحله، کدهای اولیه به علت تعداد فراوان آن‌ها به کدهای ثانویه تبدیل شده است. چند کد اولیه تبدیل به یک کد مفهومی ثانویه می‌شود (کدهای اولیه در طبقه‌های مشابه قرار می‌گیرند). از تعداد ۱۴۹ مفهوم اولیه ۲۴ کد مفهومی ثانویه استخراج شد که عبارت‌اند از: کاهش منابع آبی، وضعیت بهره‌برداری آب، انتقال بین حوضه‌ای آب، خسارت جبران‌ناپذیر به بخش کشاورزی، اقتصاد خرد (خانواده)، روستازدگی در مبداء، مهاجرت، تقویت زیرساخت‌های عمومی، نابرابری، مناقشات اجتماعی، امنیت آبی، الگوسازی فعالیت‌های توسعه‌ای، مشارکت عمومی، آگاهی بخشی، وابستگی اجتماعی، وابستگی اقتصادی، منازعات، درگیری‌های محلی - منطقه‌ای، گسترش حس تبعیض در بین ساکنان منطقه، قوم‌گرایی، افزایش مطالعات، همبستگی اجتماعی، تضعیف رضایتمندی مردم، حقایق‌های اجتماعی، تنش با همسایگان.

#### ۴-۲. گام دوم: استخراج مقوله‌ها و مضامین اصلی (کدگذاری محوری<sup>۱</sup>)

کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است. در کدگذاری محوری، طبقه‌بندی اصلی داده‌ها انجام شده و محقق می‌کوشد تا کدها را به یکدیگر ارتباط دهد. لازمه این مرحله مقایسه دائمی داده‌هاست. کدها و دسته‌های اولیه‌ای و ثانویه‌ای که در کدگذاری باز ایجاد شده‌اند با یکدیگر مقایسه می‌شوند و ضمن ادغام کدهایی که به لحاظ مفهومی با یکدیگر مشابه هستند، دسته‌هایی که به یکدیگر مربوط می‌شوند حول محور مشترکی قرار

می‌گیرند. این مرحله در حقیقت بهبود دسته‌بندی‌ها است. در این مرحله ممکن است برخی از داده‌ها که نامربوط به نظر می‌رسند کنار گذاشته شوند. آنچه محقق تئوری زمینه‌ای باید مورد توجه قرار دهد این است که کدها و طبقات حاصل، هرگز حالت قطعی نداشته و همواره در ادامه روند تجزیه و تحلیل داده‌ها ممکن است تغییر و تبدیل یابند (Adib Hajbagheri, 2006:45). در این مرحله با استفاده از مفاهیم اولیه و ثانویه مرحله قبل اقدام به استخراج مقوله‌ها و مضامین اصلی شد. بدین معنی که این مفاهیم در واحدهای اطلاعاتی بزرگ‌تری به نام واحدهای معنایی طبقه‌بندی شده‌اند. واحدهای معنایی نشان‌دهنده ابعاد مختلف پدیده بوده و ارائه توضیحات متنی مرحله بعد را آسان‌تر می‌سازد. در این مرحله ۵ مضمون یا مقوله محوری استخراج و مفاهیم بر سازنده هر یک از این مضمون‌ها مشخص شد (جدول ۲).

جدول (۲): مقوله‌ها و مضامین اصلی

ردیف	مقوله محوری	واحد معنایی
۱	کاهش حجم آبی در مبدأ و ازهم‌گسیخته ساختار فعالیت	انتقال آب بین حوضه‌ای - کاهش منابع آبی وضعیت بهره‌برداری - خسارت جبران‌ناپذیر به بخش کشاورزی اقتصاد خرد (خانواده)
۲	تحرک مکانی جمعیت	روستازدگی - مهاجرت مردم مبدأ - تضعیف رضایتمندی مردم
۳	شکل‌گیری تنش‌های قومی و چالش‌های امنیتی	قوم‌گرایی - گسترش حس تبعیض در بین ساکنان منطقه مناقشات اجتماعی - حقه‌های اجتماعی - همبستگی اجتماعی تنش یا همسایگان - تمرکز سیاسی - امنیت آبی درگیری‌های محلی و منطقه‌ای - اجتماعات غیرقانونی افزایش بدبینی - بی‌اعتمادی اقوام به دولت
۴	ایجاد وابستگی شکننده در مقاصد انتقال آب	وابستگی اقتصادی - وابستگی اجتماعی
۵	گفتمان اقتصادی و فرهنگی (توسعه زیرساخت)	تقویت زیرساخت‌های عمومی - مشارکت عمومی الگوسازی فعالیت‌های توسعه‌ای - آگاهی‌بخشی افزایش مطالعات

مفاهیم به دست آمده در دودسته مفاهیم انتزاعی گروه‌بندی شده‌اند: در گروه اول به مفاهیمی پرداخته می‌شود که می‌تواند به عنوان علت انتقال آب بین حوضه‌ای مطرح باشد. این مفاهیم عبارت‌اند از: گفتمان اقتصادی و تحرک مکانی جمعیت و مقوله‌های گروه دوم نیز دربرگیرنده

پیامدهای انتقال آب بین حوضه‌ای است که شامل ایجاد وابستگی شکننده در مقاصد انتقال آب، شکل‌گیری تنش‌های قومی و چالش‌های امنیتی و کاهش حجم آبی در مبدأ و از هم گسیختن ساختار فعالیت است.

#### ۳-۴. گام سوم: مرحله نظریه‌پردازی (کدگذاری انتخابی)<sup>۱</sup>

کدگذاری انتخابی (بر اساس دو مرحله قبلی کدگذاری) مرحله اصلی نظریه‌پردازی است. در این مرحله داستان اصلی موجود (شرح دقیق و جزئی پدیده اصلی و مرکزی) شرح داده می‌شود. در این بخش، پژوهشگر برای نوشتن بخش تفسیری و ربط دادن مفاهیم با یکدیگر از شیوه داستان‌گویی بر اساس ارجاع مصاحبه‌ها و آنچه در مقولات به دست آمده بهره برده است که مهم‌ترین آن‌ها مورد بحث قرار گرفته است.

#### ۴-۴. پیامدهای منفی

##### ۴-۴-۱. کاهش حجم آبی در مبدأ و از هم گسیختن ساختار فعالیت

برای غلبه بر کمبود آب، انتقال بین حوضه‌ای یکی از راهکارهای تأمین آب است که می‌تواند منشأ پیامدهای مثبت و منفی زیادی در حوضه‌های مبدأ و مقصد باشد. بدیهی است پروژه انتقال آب بین حوضه‌ای سبب کاهش تراز آب‌های زیرزمینی و سطحی، به‌ویژه در مبدأ شده و بستر تغییر فعالیت‌های اقتصادی را فراهم می‌نماید. یکی از مشارکت‌کنندگان پژوهش از دانشگاه ارومیه چنین اظهار می‌دارد:

«... با انتقال آب در بین دو حوضه مشکل از یک حوزه به حوزه دیگر منتقل می‌شود شما مشکل را حل نمی‌کنید و اساسی مشکل برطرف نمی‌شود فقط مشکل را از یک حوزه به کسی دیگر منتقل می‌کنید... این انتقال آب در واقع بر روی سرچشمه‌های زاب در پیرانشهر سردشت صورت گرفته و دارد آب را منتقل می‌کند که در واقع تأثیرات منفی خواهد گذاشت بر روی محیط‌زیست و هم بر روی کشاورزی و معیشت مردم و دامداری که مردم وابسته به اون مراتع و محیط‌زیست و منطقه هم هستند...».

مشارکت‌کننده دیگری چنین بیان می‌دارد:

«...اکوسیستم یک منطقه پیوند ناگسستنی با شغل، درآمد و سبک زندگی او منطقه داره من میخوام اینو عرض کنم شهرستان‌های سردشت و پیرانشهر در طول هفت سال گذشته با تغییری که در روابط تجاری مرزها ایجاد شده وابستگی مردم به آب بیشتر شده قبل از سال‌های ۹۴ و ۹۵ بیشتر اقتصاد مردم وابسته به مراودات مرزی و بازارچه‌های غیررسمی بود در سال ۹۵ که دولت اقدام به بستن این مرزها و گذرگاه‌ها کرد؛ به طبع آن ما کولبری را داریم و پیامدهای اجتماعی و سیاسی و امنیتی و ابعاد رسانه‌ای که به خودش گرفته از طرفی هم باعث شده که این دو شهرستان تا اندازه‌ای بیشتری به کشاورزی نیمه‌صنعتی که وابسته به آب است، روی بیاورند. خوب در شرایطی که آب را از این رودخانه برمی‌دارید و این در آینده باعث کاهش میزان آب میشه... اینها بعد از ۵ سال ۶ سال پا گرفتن و تونستن به معیشت جدید دست‌وپا کنند برای خودشون... ما دوباره داریم این‌رو به این وسیله ازش میگیریم...».

مشارکت‌کننده‌ای با تحصیلات دکتری از سردشت، پدیده انتقال آب بین حوضه‌ای را یک مقوله منسوخ شده بیان کرده و معتقد است که این عامل منجر به شکل‌گیری تنش آبی، تغییر فعالیت کشاورزی و بیکاری خواهد شد.

«انتقال بین حوضه‌ای آب مدت‌های مدیدی است که منسوخ شده و مخالفت‌های زیادی در این حوزه وجود دارد در ایران هم یکسری فعالان محیط‌زیستی به شدت مخالف به این موضوع هستند طبعاً انتقال آب زاب به ارومیه تأثیرات منفی رو خواهد گذاشت در مبدأ و تمام زمین‌های کشاورزی پایین دست مثل سردشت و پیرانشهر و بانه و اقلیم کردستان تأثیر منفی خواهد گذاشت و باعث کاهش رسیدن آب آن‌ها خواهد شد. بسیاری از مزارع دچار کمبود آب و خشکی خواهد شد و منجر به تغییر فعالیت کشاورزی و افزایش بیکاری و کولبری در این نواحی مرزی می‌شود...».

مشارکت‌کننده فعال محیط‌زیست از سردشت با تأکید بر اینکه انتقال آب زاب در میان مدت و بلندمدت منجر به پایین آمدن کیفیت زندگی می‌شود، چنین اظهار می‌دارند:

«... با توجه تجربه‌های ناموفق دیگر از جمله آب زاینده‌رود، انتقال آب زاب مشکلات فراوانی برای مردم سردشت و پیرانشهر ایجاد خواهد کرد، سرسبزی و شادابی طبیعی که در طول راه

بین سردشت و پیرانشهر، میلیون‌ها سال است خودنمایی می‌کند، به برکت وجود جریان آب زاب است. هم اکنون مناطقی در بستر جریان آب زاب هستند، کشاورزی‌شان بسیار وابسته به زاب هست، بنابراین هرگونه تغییر در این باره، تأثیرات بسیار منفی بر زندگی مردمان این مناطق خواهد گذاشت...»

مطالعه انجام شده نشان می‌دهد که در دوره پس از انتقال آب رود زاب، سبب تشدید افت تراز آب زیرزمینی دشت پیرانشهر در پایین‌دست سد سیلوه و سایر آب‌های زیرزمینی در مبدأ خواهد شد. به طوری که این مسئله علاوه بر کاهش حجم آبی، نه تنها باعث بهبود کیفیت زندگی نخواهد شد؛ بلکه خشکیدن مزارع به بخش کشاورزی خسارت جبران‌ناپذیری وارد کرده و با از هم گسیختن ساختار فعالیت اقتصادی منجر به تشدید بیکاری و پدیده کولبری می‌شود. این یافته با مطالعه (Atashkhar and et al,2011) و (Ghanavati and et al,2014) همخوانی دارد. بطوریکه نگرانی‌های اقتصادی ناشی از این انتقال در حوضه مبدأ به دلیل توسعه کشاورزی بخصوص کشاورزی صنعتی، تا حدود زیادی معقول به نظر می‌رسد؛ زیرا بخش قابل توجهی از زمین‌های کشاورزی این منطقه به زیر کشت آبی رفته است (Soltani and wt al,2015:48).

#### ۴-۲. تحرک مکانی جمعیت

انتقال با هدف جابه‌جایی آب از نواحی با توان هیدرولوژیکی خوب به سایر نواحی با کمبود آب یا حوضه مقصد با هدف بهبود کیفیت زندگی انجام می‌شود. از سوی دیگر این مسئله در درازمدت یا کوتاه‌مدت منجر به کاهش حجم آبی حوضه مبدأ به شکل‌گیری فقر و کیفیت زندگی نامطلوب می‌گردد. پایین آمدن کیفیت زندگی انگیزه مهاجرت در نواحی حوضه مبدأ را برای دسترسی به زندگی بهتر تشدید می‌کند. این انتقال منجر به مهاجرت روستاییانی می‌شود که از طریق فعالیت‌های کشاورزی تأمین معیشت می‌کنند. مشارکت‌کننده‌ای با تحصیلات لیسانس در این زمینه بیان می‌دارد:

«... این انتقال آب مهاجرتی عظیم دربرخواهد داشت باعث افزایش مهاجرت روستاییان و کشاورزان به شهرها می‌شود. آن‌ها متضرر می‌شوند و معیشتشان به خطر می‌افتد. امید به زندگی را از دست می‌دهند... آب نباشد کشاورزی نیست، دامداری نیست. اصلاً زندگی تعطیل میشه

باید بروند مناطق دیگه بیشتر به همان مقصد آب خواهند رفت... اما غافل از اینکه این انتقال برای مقصد هم فایده‌ای نخواهد داشت...»

مشارکت‌کننده دیگری نیز چنین اظهار می‌دارد:

«...این انتقال ضمن اینکه طبیعت بکر سردشت و پیرانشهر را نابود خواهد کرد، منجر به روستا گریزی از حوزه مبدأ به مقصد و شهرها خواهد شد. آن‌ها برای کسب درآمد محل زندگی خود را تخلیه خواهند کرد. الان هم این طرح زاب که دارند آب شیرین را به یک دریاچه شور تزریق می‌کنند که فایده‌ای نخواهد داشت به حال این دریاچه، سبب تخریب اکوسیستم و بیکاری و مهاجرت خیل عظیمی از مردم به مقصد می‌شود... یکی نیست بگه دریاچه رو با بی‌برنامگی از بین بردید، حالا دست گذاشتید رو طبیعت بکری سردشت و پیرانشهر که مثالش در ایران خیلی کم است...»

«... شهرستان سردشت در حال حاضر رتبه اول را در مهاجرت جوانان داره هم جنبه داخلی داره هم خارجی مثلاً فرض کنید در طول دو ماه اول سال در یک روستایی که در شهرستان سردشت مردم مهاجرت کردند از راه‌های غیرقانونی رفتن به اروپا این‌ها علامت و نشانه‌ای از وضعیت بد معیشتی و سیاست‌های دولت در دهه‌های گذشته چه در بحث مرزی و در آینده نزدیک در بحث آب این روند را تشدید می‌کند...»

یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در این باره چنین می‌گوید:

«... مردم جایی که آب نباشد، دوام نمی‌ارند و آنجا را رها می‌کنند و میرن. این یعنی بافت روستایی از بین خواهد رفت... این خودش ناامنی ایجاد می‌کنه...»

از مطالب فوق‌الذکر می‌توان چنین برداشت کرد که در حال حاضر نیز مهاجرت در حوزه مبدأ وجود دارد با این حال برای زدودن نگرانی ساکنین حوزه مبدأ از پیامدهای منفی از جمله روستازدگی، تخلیه فضاها و مهاجرت شایسته است مسئولین شفاف‌سازی و روشن‌گری از آینده پیش‌روی این پروژه را به مردم ارائه دهند. همچنین درصدد توسعه فعالیت‌های اقتصادی مستقل از آب در این حوزه باشند.



#### ۴-۳. شکل‌گیری تنش‌های قومی

موضوع تنش‌های قومی از اهمیت بسزایی برخوردار است که دارای تاریخچه درگیری قومیتی است. ظهور آسیب‌های اجتماعی، امنیتی و اختلافات قومی و متعاقب آن گسترش درگیری‌ها سبب تهدید امنیت ملی شده، ناامنی را افزایش داده و توسعه سرزمین را به مخاطره می‌اندازد. با توجه به اظهارات مشارکت‌کنندگان پژوهش انتقال بین حوضه‌ای آب رودخانه زاب منجر به وقوع برخوردهای اجتماعی و فرهنگی، کاهش همبستگی و وحدت بین اقوام، اجتماعات غیرقانونی، درگیری‌های قومی و دسته جمعی، تقلیل اعتماد به نظام حاکمیت، کاهش مشارکت‌های عمومی، برخوردهای سیاسی، تشدید واگرایی در استان، تمرکز سیاسی و غیره می‌گردد. مشارکت‌کننده دیگری از مهاباد با تحصیلات دکتری چنین بیان می‌دارد:

«... هر چه باشه همه ایرانی هستیم ولی متأسفانه منازعات قومی هست و دشمنان هم این را دوست دارن برجسته کنند؛ و بعضیا هم نادان هستند و حتی نژادپرستی دارند. اینجا به جوری شده که قدرت اداری سیاسی دست آذری‌ها هست و کردها از اون بهره‌ای ندارند. و فضا را امنیتی کردند. و اکثر برنامه‌های توسعه در استان حس و بوی نژادپرستی و قوم‌گرایی دارد؛ و میتونه این‌ها عواقب بدی داشته باشه...».

مشارکت‌کننده‌ای از سردشت با تحصیلات کارشناسی ارشد چنین اظهار می‌دارد:

«... این انتقال آب‌ها اکثراً جنبه سیاسی - امنیتی دارند و فقط جنبه فنی و تخصصی ندارند و حتماً ابعاد اجتماعی به دنبال دارد. این قضیه در استان ما خیلی تشدید شده چون در اینجا خشم انباشته شده چند دهه است... هر رابطه دوطرفه‌ای اگر یک طرف به شدت نفع ببرد و طرف دیگر به شدت متضرر بشه در هیچ جای دنیا باعث نزدیکی نمیشه. این به بزرگ شدن شکاف قومی می‌انجامد آنچه در اینجا وجود داره یک آتش زیر خاکستر است که ناشی از خشم فروخورده چند دهه است. پدیده‌های اجتماعی به صورت پیچیده‌ای به هم گره خورده‌اند و اتفاقات همدیگر را پیدا می‌کنند و در یک بزنگاه مخرج مشترکی به دست می‌دهند. آنچه در سال‌های گذشته از فضای امنیتی شهرهای کردنشین و ناعدالتی‌ها در تقسیم‌بندی‌های ناعدالانه به‌اندازه‌ای این آتش زیر خاکستر را قوی کرده که بحران دیگری مثل بحران آب که در ارتباط تنگاتنگی در زندگی

مردم داره یقیناً باعث برخورد و تنش و رادیکال شدن فضای سیاسی استان می‌شود. افراد معترض به سطح دبی رود که آمده بود پایین رفتن اعتراض کردند و اعتراض مسالمت‌آمیز و مدنی بوده اما با این‌ها برخوردهای سیاسی-امنیتی شده... پس یقیناً ذهنیت در مورد سیاست‌های دولت به شدت تخریب می‌شود و از نظر پایگاه مردمی به شدت به ضرر است ... قضیه آب یک بنزینی خواهد بود بر آتش اختلافات قومی که در بعد از انقلاب اتفاق افتاد. خب در سال‌های ۵۸\_۵۹ اتفاق‌هایی افتاد در مهاباد و نقده و یک جریانی رو مسلط کرد و این جریان به اسم تمامیت ارضی و امنیت تمام بخش‌های قدرت را در استان در دست گرفته...»

مشارکت‌کننده‌ای از دانشگاه ارومیه نیز چنین می‌گوید:

«... فعلاً تأثیر خاصی نمی‌تواند در تشدید درگیری‌های قومی بگذارند اما در آینده ممکن است افراد ساکن در مبدأ نسبت به افراد ساکن در مقصد دیدگاه منفی پیدا کند مانند اتفاقی که در اصفهان افتاد دچار تعارض شود...».

یکی از مشارکت‌کنندگان پژوهش که خود را پژوهشگر علوم سیاسی معرفی می‌کند درگیری‌های قومی را یکی از پیامدهای مهم انتقال بین حوضه‌ای آب بیان کرده و این‌گونه اظهار می‌دارد:

«زمانی برای این پروژه تصمیم گرفته شده که عراق ضعیف بوده ولی بعدها ممکن است عراق اجازه ندهد و اختلاف‌های بین ایران و عراق به وجود بیاید در مبدأ اکثراً کردنشین هستند و اکثر درآمدشان از دامداری و باغداری است راه بعدی درآمدشان کولبری است در این مناطق به شدت فضای تضاد قومیتی وجود دارد از نظر سیاسی هم در مشاغل رسمی کردها حضور کمتری دارند و در رده‌های بالا کردها اصلاً حضوری ندارد ممکن است درگیری‌های قومی به وجود با ضعف دولت مرکزی ممکن است کشورهای همسایه مانند ترکیه فتنه‌هایی را درباره این پروژه به وجود بیاورند...».

«... فضای قومیتی و قدرت متمرکز وجود دارد حتی اگر قول‌هایی هم داده شده باشد این قول‌ها نقد نباشد باز مردم قبول نمی‌کند چون فضا تنش‌زا است اول باید به صورت نقدی امکانات را بدهند به مبدأ در مهاباد پالایشگاه زدند اما بازهم بیشتر استخدام از آذری‌ها بود... درگیری‌های قومی قطعی خواهد بود... کردها می‌گویند این طرح مشخص است برای خشک کردن مناطق

کردنشین است و این مسئله به تنش‌ها دامن می‌زند، می‌گویند چرا تبریزی‌ها آب نمی‌دهند ما کردها باید حقا به بدهیم...»

«... به دلیل سیاست‌های غلط به یک مطالبه کاملاً آذری تبدیل شده است مثلاً همایش‌های فرهنگی برگزار کردند از چهره‌های آذری مثل علی دایی استفاده کردند اما از کردها کسی نیامد انگار برای آن‌ها مهم نیست یک هوشمندی می‌خواهد در دولت مرکزی که اگر برنامه‌ریزی انجام می‌دهید آذری‌ها و کردها را با هم باید دعوت کنید و آن‌ها را هم باید بازی دهید و وارد میدان بکنید ولی متأسفانه این نگاه وجود ندارد مردم در مبدأ بیشتر درد نان وجود دارند مردم چندان پیگیر این مسائل نیستند در هر خانواده‌ای چندین کولبر وجود دارد اکثراً کارگرند و کسی نمی‌ماند برای مطالبه‌گری اما اگر به سمت مطالبه‌های قومی برود آن وقت اسلحه‌هایی که در پستو قایم شده است بیرون می‌آید و وای به روزی که این اتفاقات در دولت مرکزی ضعیف رخ بدهد و نتواند سریع به آن رسیدگی کند.»

مشارکت‌کننده‌ای که خود را پژوهشگر مطالعات قومی معرفی می‌کند چنین اظهار می‌دارد:  
«... آبی که به اقلیم کردستان میره برگردونیم به خاک ایران جایی که عموماً آذری‌های شیعه هستند ضمن اینکه سابقه درگیری هم وجود دارد که در حال حاضر جامعه کردی در آذربایجان تلقی‌شان این است که در ساختار اداری آذربایجان نقشی ندارد و این بستر نارضایتی گاه به علت رسانه‌ها به این سمت برود که آذری شیعه مورد توجه حاکمیت است دارند، مانع ورود آب به خاک اقلیم کردستان سنی هستند، می‌شود. اینها می‌تواند چالش‌هایی باشد که باید مورد توجه باشد چون بی‌عدالتی اجتماعی موجود را بیشتر می‌کند...»

مشارکت‌کننده‌ای با تحصیلات دکتری از تهران ایجاد تبعیض و بی‌عدالتی را یکی از عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تنش‌های قومی بیان داشته و در این زمینه چنین اظهار می‌دارد:

«... افراد احساس تبعیض و بی‌عدالتی می‌کند که این احساس از خود بی‌عدالتی هم بدتر است این احساس در مبدأ و مقصد و نوع واکنشی که می‌توانند داشته باشند متفاوت و متمایز است تا الآن واکنش‌ها واکنش به خود انتقال نبوده بلکه به طریقی است که در رابطه با انتقال آب مطرح شده مردم در مبدأ اساساً بخش صنعتی خیلی مدرن و پیشرفته ندارند عمده آب در بخش

کشاورزی شیلات و گردشگری طبیعی است بنابراین اثرات و منافع اون رو داریم تحلیل می‌کنیم می‌توانیم ایده و نظرات مردم را تحلیل کنیم واکنش مردم مبدأ بر این است که این انتقال می‌تواند منابع ناشی از ایجاد فرصت در طرح‌های توسعه آبی را تحت تأثیر قرار دهد می‌تواند واکنششان حتی در این واکنش‌ها در آینده می‌تواند به مناقشات سیاسی و امنیتی هم بدل شود ولی الآن این واکنش‌ها فعلاً در حوزه‌های اجتماعی فرهنگی و اقتصادی است...». احساس بی‌عدالتی اجتماعی، مسائل سیاسی - امنیتی ناشی از انتقال آب مانند ایجاد تفکر استقلال‌طلبی و شورش، ایجاد تنش و درگیری‌های قومی بین حوضه مبدأ و مقصد را افزایش داده و زمینه‌ساز منازعه پایدار خواهد شد. این یافته با مطالعه (Cox, 1999) و (Daneshmehr and et al, 2018) قرابت معنایی دارد.

شکل (۵): نقشه قومی منطقه مورد مطالعه



(Source: Akhbari and Zolfeghari, 2009:51)

#### ۴-۴-۴. ایجاد وابستگی شکننده در مقاصد انتقال آب

یکی از مهم‌ترین پیامدهای انتقال بین حوضه‌ای آب، ایجاد نوعی وابستگی فعالیت و سکونت در مقاصد به منابع آبی مبدأ است. تجربه نشان داده که با کوچک‌ترین کاهش منابع آبی در مبدأ، مقاصد نیز دچار تنش می‌شوند. در حال حاضر بخش زیادی از امیدهای متولیان امر درباره احیای دریاچه ارومیه، ناشی از همین طرح انتقال آب از حوضه زاب است. با این حال با فرض تداوم خشک‌سالی و کاهش منابع آبی حوضه زاب و عدم امکان تأمین سهم تعیین‌شده برای انتقال از

این حوضه‌ها، کشاورزان با مشکل جدی مواجه خواهند شد. مشارکت‌کننده‌ای در این زمینه چنین بیان می‌دارد:

«... انتقال این آب امیدی نیست که دریاچه را احیا کند، برعکس موجب وابستگی مردم مقصد به این آب میشه برای نیازهای کشاورزشون و بی‌رویه برداشت خواهند کرد و تغییر فعالیت و کشت خواهند داد. این تا زمانی خواهد بود که مبدأ کم آب نشود. با کمترین کم‌آبی زاب، نه تنها تنش قومی ایجاد می‌شود بین مبدأ و مقصد بلکه مردمان مقصد نیز فعالیتشان به مشکل اساسی می‌خورد که آب ندارند و چه کنند...»

مشارکت‌کننده‌ای که خود را از اهالی مهاباد معرفی می‌کند، در این زمینه چنین اظهار می‌دارد:

«...بحران آب در ایران و ترس بی‌آبی و آماده نبودن انسان در این جغرافیا می‌خواد مشکل رو حل کنه ولی داره اونو بیشتر می‌کنه؛ مثلاً چند سالیه بحران آب داره به وجود میاد، بازم پروژه‌هایی که در مورد آبه داره آسیب‌ها رو بیشتر میکنه. یکی از مشکلات اصلی مردم ایران بحران آب هستش. زنگ خطرش هم کسی نزده باید منتظر شکاف‌های قومی، زدوخورد و جنگ باشیم. منتظر تبعیض و زورگویی باشیم، منتظر ایجاد مشکل فعالیت‌های کشاورزی در مبدأ و مقصد باشیم، باید منتظر وابستگی مقصد به این آب باشیم که خیلی خطرناک است...»

مشارکت‌کننده دیگری چنین می‌گوید:

«... دولت با این طرح داره مردم مقصد را خواه‌ناخواه به این آب انتقالی وابسته میکنه، اگر این آب درگذر زمان به دنبال عواملی همچون خشک‌سالی کم و کمتر بشه، مهاجرت خیل عظیمی از مقصد نیز همانند مبدأ زیاد میشه...»

مشارکت‌کننده دیگری چنین بیان می‌دارد:

«اکوسیستم یک منطقه پیوند ناگسستنی با شغل و درآمد و سبک زندگی داره من می‌خوام اینو عرض کنم شهرستان‌های سردشت و پیرانشهر در طول هفت سال گذشته با تغییری که در روابط تجاری مرزها ایجاد شده وابستگی مردم به آب بیشتر شده قبل از سال‌های ۹۴ ۹۵ بیشتر اقتصاد مردم وابسته به مراودات مرزی و بازارچه‌های غیررسمی بود در سال ۹۵ که دولت اقدام به بستن این مرزها کرد و این گذرگاه‌ها به طبع آن ما کولبری را داریم و با او وضعیت وحشتناک و

پیامدهای اجتماعی و سیاسی و امنیتی و ابعاد رسانه‌ای که به خودش گرفته از طرفی هم باعث شده که این دو شهرستان تا اندازه‌ای بیشتری به کشاورزی نیمه‌صنعتی که وابسته به آبه روی بیارند. خوب در شرایطی که آب را از این رودخانه بر میدارید بعد از ۵ سال ۶ سال پا گرفتن و تونستن شغل جدید دست و پا کنن برای خودشون ما دوباره داریم این رو به این وسیله ازشون می‌گیریم...».

گاهی با اینکه منابع آب شدیداً هم محدود نیست نحوه تخصیص و استفاده از آن می‌تواند منجر به ایجاد تنش گردد. متنوع بودن روش‌های استفاده و استفاده‌کنندگان مانند صنعت، کشاورزی و وجود گروه‌های قومی مختلف، مصارف شهری و روستایی احتمال تنش و رقابت بین ذینفعان آب را افزایش می‌دهد (Mokhtari Hashi and Ghaderi Hajat, 2007:44). این یافته با پژوهش (Soltani and et al, 2015) همسو است دارد.

#### ۴-۵. پیامد مثبت

##### ۴-۵-۱. ایجاد گفتمان اقتصادی - فرهنگی (توسعه زیرساخت‌ها)

انحراف آب از حوضه مبدأ و انتقال آن به حوضه مقصد می‌تواند علاوه بر اثرهای منفی اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، اثرهای مثبتی نیز بر برجای گذارد. بدین معنی که هنگامی که آب از منطقه‌ای خارج می‌شود، فعالیت‌های جدید اقتصادی و تولیدی که نیازمند آب هستند در مسیر انتقال آب و مقصد رو به رشد گذاشته و زیرساخت‌ها توسعه پیدا می‌کند. توسعه زیرساخت‌ها، منجر به بهبود کیفیت زندگی مردم مقصد و سکونتگاه‌های واقع در مسیر انتقال می‌گردد. با وجود اینکه به طور حتم برای ساکنان منطقه مبدأ این موضوع سنگین است که آب در دسترس آن‌ها که می‌تواند برای آبادانی و رونق اقتصاد و زیرساخت‌های منطقه آن‌ها به کار رود، برای رشد اقتصادی و توسعه زیرساخت‌های منطقه دیگر به کار گرفته شود و آن‌ها را مجبور به مهاجرت کند. مشارکت‌کننده‌ای از دانشگاه ارومیه، دانشجوی مقطع دکتری در این خصوص چنین ابراز می‌دارد:

«... در کوتاه‌مدت کیفیت زندگی در مبدأ خوب خواهد شد چون در آنجا دارد عملیات عمرانی انجام می‌شود مانند احداث سد که همین صدها منافع برای مبدأ دارد شاید با همین احداث سد

بشود شبکه‌های توسعه بدهند یا گردشگری را در کنار آن رونق بدهند در مقصد هم مسلماً کیفیت زندگی بهتر خواهد شد چون آب آمده در بستر رودخانه قرار می‌گیرد به صورتی که یک کانال روباز در چندین کیلومتر احداث شده است و تکلیف کانال روباز مشخص است ممکن است برداشت غیرمجاز یا چاه غیرمجاز و نشت آب داشته باشیم چه عمدی چه غیرعمدی کانال تا رودخانه گدار رفته و به صورت روباز است که در این صورت موجب افزایش کیفیت زندگی از نظر کشاورزی می‌شود...»

مشارکت‌کننده‌ای دیگری که خود را پژوهشگر در پروژه‌های احیای دریاچه ارومیه معرفی می‌کند، این‌گونه بیان می‌دارد:

«... انتقال آب، کیفیت زندگی را در مقصد بهتر می‌کند...»

مشارکت‌کننده دیگری این‌گونه بیان می‌دارد:

«... اگر این پروژه اتفاق بیفتد با بحث گردشگری می‌تواند در کیفیت زندگی مقصد تأثیر بگذارد...»

مشارکت‌کننده دیگری چنین بیان می‌دارد:

«باید در دو حوضه ۱۲ مفهوم کیفیت زندگی را مورد توجه قرار بدیم از این‌ها آموزش سلامت و بهداشت محیط سکونتگاهی آلودگی‌ها امنیت گذر نوبت فراغت اشتغال درآمد زیر ساختار تعامل همبستگی اجتماعی کیفیت زندگی را می‌توان در اینجا بررسی کنیم اگر آثار انتقال آب به عنوان کالایی نه صرفاً فیزیکی یک کالای اجتماعی-فرهنگی باشد انتقال آب میتواند تمام این ۱۲ مفهوم و تحت تأثیر قرار بدهد. اگر برگردیم به دهه ۷۰ که دریاچه ارومیه ۲۰ میلیارد آب داشت تا شبستر و خامنه آبش بود شرایط زندگی در اطراف دریاچه ارومیه از محبوبیت کافی برخوردار بود اما الآن مثلاً در محیط سکونتگاهی اکثر سکونتگاه خالی شدند و یا بیماری‌ها در اون اطراف زیاد شده درآمد و اشتغال کانون‌های جمعیتی که شیوه زیستش روستایی بوده وقتی خالی از سکنه شدن الآن تحت تأثیر قرار گرفته شده مهاجرت‌ها به مراکز استان‌ها میتواند شرایط کیفیت قبل از انتقال رو نشون بده و زمانی که دریاچه ارومیه پذیرای افراد زیادی بود. به لحاظ کیفیت زندگی تفاوت‌های معناداری در منطقه پیرانشهر و سردشت با پیرامون دریاچه بود حالا شرایط تغییر کرده. زاب رودخانه پرآبیه الآن آگاهی‌های مردم بیشتر شده و رفتن سمت طرح‌های توسعه‌ای و

از این آب دارند برای اهداف صنعتی کشاورزی آبی‌پروری و گردشگری استفاده می‌کند و شرایط زندگی‌شان بهتر شده اگر انتقال آب با لحاظ کردن پنج معیار برای انتقال آب هست انجام بشه میتونه کیفیت زندگی رو در هر دو حوضه ارتقاء ببخشه هم مبدأ و مقصد ولی آنچه امروز اتفاق افتاده ما اگر بخواهیم آب مازاد را با اولویت جامعه مبدأ و نهایتاً جامعه مقصد برنامه‌ریزی کنیم فکر می‌کنم کیفیت زندگی هر دو می‌تونه ارتقا پیدا کنه اگر برنامه‌ریزی به نحوی باشه یکی که با این انتقال در وضع موجود و طرح‌های توسعه پیرانشهر و سردشت وجود داشته باشه روستاهایی که کوهستانی و جاهایی که صاف میشه در این سطح صاف توسعه رخ داده با این انتقال کیفیت زندگی بهبود پیدا می‌کند...»

«... اگر در طرح‌هایی که صورت گرفته توجهی به ایجاد اشتغال شود و در حوزه گردشگری باغداری شیلات و غیره مورد توجه قرار بگیرد و اگر به درآمد بیشتر مردم منجر شود و از طریق افزایش گردشگری یا پرورش ماهی، رضایت از آن بیشتر خواهد شد و کیفیت زندگی مردم بهبود پیدا می‌کند...»

ارتقاء سطح آگاهی و بینش مردم و مسئولین ضامن ایجاد تحول مثبت در طرح انتقال پروژه آب میان حوضه‌ای است. بدین معنی که فرهنگ‌سازی و آموزش هر یک نقش بسیار مهمی در مقابله و کاهش آثار زیان‌بار تهدیدات و آسیب‌های ناشی از انتقال آب دارند، برگزاری دوره‌های آموزش عمومی و تخصصی در این زمینه برای عموم مردم و کارکنان دستگاه‌های اجرایی و عملیاتی و ارتقا سطح آگاهی و بینش مردم در خصوص پیامدهای اعم از مثبت یا منفی ناشی از انتقال آب می‌تواند تحولی عظیم به وجود بیاورد. مشارکت‌کننده‌ای که خود را پژوهشگر مطالعات قومی معرفی می‌کند در این خصوص چنین اظهار می‌دارد:

«... اگر انجمن‌ها، شوراهای مردم محل درگیر این بحث‌ها بشوند، آگاه باشند توضیحات برایشون داده بشه و کلاس‌گذاران آمادگی لازم بهشون داده بشه، همدلی لازم برای همراهی ایجاد میشه...»  
«... این انتقال می‌تواند منابع ناشی از ایجاد فرصت در طرح‌های توسعه آبی را تحت تأثیر قرار دهد...»

مشارکت‌کننده دیگری چنین بیان می‌دارد:



«... باید به مردم مقصد آموزش استفاده از این آب و پیامدهای مثبت و منفی آن را بدهند تا در آینده اثرات زیانبار این انتقال کمتر شود و به توسعه کمک کنند. باید مسئولین هم آموزش ببینند تا با برنامه‌ریزی درست و نظام‌مند طرح و برنامه بریزند. اگر با برنامه‌ریزی بشه این آب میتونه با توجیه اقتصادی واقع‌بینانه به توسعه زیرساخت‌های نواحی واقع در مسیر انتقال و مقصد کمک شایانی بکنه. لازمه مطالعات افزایش پیدا کنه...»

«... اگر ما مطالعات دقیقی انجام بدهیم در این انتقال منافع ناشی از انتقال که در جامعه مقصد ایجاد می‌شود بخشی از آن را به جامعه مبدأ که سرمایه‌اش را منتقل می‌کند به نوعی برگردانیم این اعتماد متقابل و این بده بستان که شکل می‌گیرد می‌تواند واکنش‌های منفی را مدیریت و تعدیل کند...».

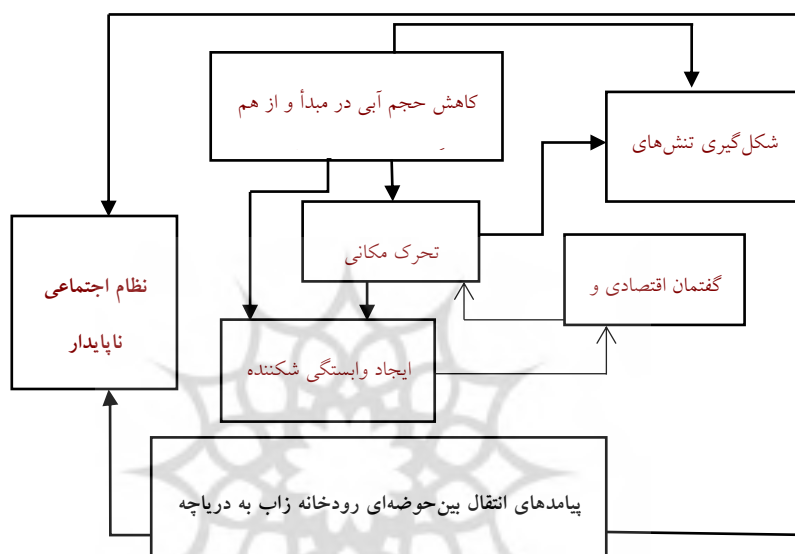
یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که انتقال آب از حوضه زاب دارای پیامدهای منفی مانند تحرک مکانی جمعیت بر اساس روستازدگی، مهاجرت و تضعیف رضایتمندی و شکل‌گیری تنش‌های قومی و ایجاد چالش‌های امنیتی با توجه به مقوله‌های افزایش قوم‌گرایی، گسترش حس تبعیض، تنش با همسایگان و ... و همچنین از هم گسیختن ساختار فعالیت‌ها بوسیله کاهش منابع آب و خسارت به بخش کشاورزی و اقتصاد خرد خانواده و ایجاد وابستگی شکننده اقتصادی - اجتماعی در مقاصد انتقال آب است؛ و با افزایش مطالعات، آگاهی بخشی، مشارکت عمومی، الگوسازی فعالیت‌های توسعه‌ای و تقویت زیرساخت‌های عمومی می‌تواند دارای پیامد مثبت باشد.

##### ۵. نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های یاد شده در بالا و وضعیت اقتصادی باید از دو جنبه اقتصاد ملی و اقتصاد منطقه‌ای مورد ارزیابی دقیق قرار بگیرد تا بسترهای توسعه اقتصادی و کیفیت زندگی که از مسائل پیش روی جهان امروز و از مباحث اساسی در تکوین سیاست‌گذاری‌ها به شمار می‌رود، فراهم کند. این در صورتی نتیجه‌بخش خواهد بود که مشارکت عمومی، اطلاع‌رسانی شفاف، ایجاد اعتماد در مردم و انسجام اجتماعی مورد توجه قرار گیرد. در غیر این صورت صدمات جبران‌ناپذیری در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی وارد می‌کند. در شکل (۲) در قالب یک مدل پارادایمیک سعی شده است با تکیه بر تفسیر و درک نخبگان محلی، پیامدهای انتقال

بین حوضه‌ای آب از زاب به دریاچه ارومیه در نظر گرفته شود. در اینجا سعی شده است تا کنش مطلعین کلیدی آن‌طور که خود آن‌ها تجربه کرده‌اند ارائه شود.

شکل (۶): مدل زمینه‌ای پیامدهای انتقال بین حوضه‌ای آب از زاب به دریاچه ارومیه



با توجه به مقوله‌های محوری، مقوله «نظام اجتماعی ناپایدار»، به‌عنوان مقوله هسته انتخاب شده است. جدول (۳) بر اساس گزاره نظری پژوهش (مقوله هسته)، مشارکت‌کنندگان پژوهش نظام اجتماعی ناپایدار را پدیده‌ای می‌دانند که با انتقال آب رودخانه زاب به دریاچه ارومیه نه تنها در درازمدت سبب احیاء دریاچه نمی‌شود، بلکه نظام اجتماعی حوزه مبدأ و مقصد را با ناپایداری جبران‌ناپذیری مواجه خواهد کرد.

جدول (۳): مقوله‌های عمده و مقوله هسته

مقوله هسته	مقوله‌های محوری
نظام اجتماعی ناپایدار	کاهش حجم آبی در مبدأ و از هم گسیختن ساختار فعالیت
	تحرك مكاني جمعیت
	شکل‌گیری تنش‌های قومی
	ایجاد وابستگی شکننده در مقاصد انتقال آب
	گفتمان اقتصادی- فرهنگی

در سال ۱۹۹۹ پروفیسور کاکس (Cox) جهت توجیه و یا عدم توجیه پروژه‌های انتقال آب بین حوضه‌ای پنج اصل را بیان کرد. دو اصل مربوط به مسائل اقتصادی، یک اصل مربوط به مسائل زیست‌محیطی و دیگری بیانگر توزیع عادلانه سود حاصله از اجرای پروژه در هر دو حوضه مقصد و مبدأ و یک اصل در ارتباط با مسائل اجتماعی است. از جمله پیامدهای پیش روی انتقال آب از زاب پیامدهای هیدرولیکی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی امنیتی است. انتقال آب از زاب در حوضه مبدأ سبب به هم خوردن هیدرولیک رودخانه‌ها و از بین رفتن مناظر و چشم‌اندازهای طبیعی زاب که طی سالیان دراز ایجاد شده و خود به گونه‌ای جاذب گردشگر در مناطق مبدأ بوده است می‌شود. با وجود بارش مناسب و درگیر نبودن معیشت همه ساکنان حوضه مبدأ به آب، اما متأسفانه در سال‌های اخیر خشک‌سالی و تغییر اقلیم و کمبود آب این مناطق را درگیر کرده است. همچنین تغییر سیاست‌های دولت در مرزها سبب روی آوردن مردم به کشاورزی و استفاده از آب حوضه زاب شده است؛ بنابراین انتقال آب می‌تواند آب در دسترس را در صورت بروز خشک‌سالی دچار بحران و کمبود نماید؛ و همچنین عاملی جهت ایجاد اعتراض و به طبع آن انواع تنش و درگیری میان ساکنان دو حوضه باشد. ساکنان مبدأ که اکثراً کرد هستند پیوند قومی و فامیلی با ساکنان آن طرف مرز دارند. بنابراین انحراف آب و به طبع آن امکان کمبود ورودی آب به اقلیم کردستان و ایجاد چالش برای ساکنان آن منطقه؛ همانطور که ترکیه نیز این رفتار را در مقابل مناطق پایین دست خود دارد موجب اعتراض مردم مبدأ خواهد شد. هر چند ساکنین مبدأ تا پیامدهای هیدروپلیتیکی و اقتصادی این انتقال را درک نکنند، پیامدهای اجتماعی و سیاسی امنیتی آن نیز بروز نخواهد کرد. دخیل نشدن ساکنان مبدأ در تصمیمات می‌تواند سبب کاهش اعتماد مردم به دولت مرکزی شود و تبعات منفی در برداشته باشد. نگرش هر کدام از ساکنان حوضه‌های مبدأ و مقصد نسبت به انتقال آب متفاوت و گاه دارای تعارض است. همچنین اگر این انتقال نتواند به اهداف خود برسد می‌تواند سبب کاهش اعتماد مردم مقصد به دولت نیز شود؛ و سوءظن نسبت به تصمیم‌گیری‌ها ایجاد می‌شود. برای پیشگیری از چنین مسائلی باید به مطالعات همه‌جانبه و خصوصاً مطالعات انسانی و اجتماعی

این پروژه توجه شود؛ و با رویکردی مشورتی در فعالیت‌ها از متخصصین هر دو حوضه در این پروژه استفاده کرد و با استفاده از رسانه‌ها و برنامه‌های فرهنگی آگاهی بخشی و اعتمادسازی را در دو حوضه انجام داد. اهداف و مصارف انتقال آب با توجه به هدف نهایی آن؛ احیای دریاچه ارومیه باید شفاف باشد و در خلال آن بهره‌برداری جهت توسعه کشاورزی و مصارف شرب و غیره انجام نشود زیرا توسعه کشاورزی و مصارف شرب از آب انتقالی در مقصد، در شرایطی که مبدا به آن نیاز دارد و در منطقه‌ای با ناهمگونی قومی- مذهبی است می‌تواند سبب توسعه نامتوازن در وابستگی به آب در مقصد و ایجاد مناقشات و اعتراض در مبدا شود.

#### ۶.۶. قدرتدانی

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه خوارزمی، دانشکده جغرافیا و همچنین همکاری مشارکت‌کنندگان جهت انجام مصاحبه کمال تشکر و قدرتدانی را داشته باشند.



## References

1. Abdi, A (2018). Theoretical Explanation of Ethnic divergence in political geography. *Geopolitics Quarterly*, volume: 13, no 4, pp 92- 120.
2. Adib Haj Bagheri, M (2006). *Grounded theory research method*, Beshari Publications (Tahfeh), Tehran. **[In Persian]**
3. Afzali, R; Zaki, Y; Kaviani Rad, M; Mohammad Khani, I (2019). A comparative study of climate change and water crisis security challenges in the cities of the central watershed and Lake Urmia. *Two Quarterly Journals of Urban Geography*, Volume 7, 1: 167-189. **[In Persian]**
4. Ahmad Eqbal, G (2015). Evaluation of experimental consequences of inter-basin water transfer from Zab to Lake Urmia, master's thesis, Urmia University. **[In Persian]**
5. Ahmadi, S; Akbarzadeh, M (2017). The political and security consequences of the drying up of Lake Urmia. *Geopolitics Quarterly*, 14th year, 3rd issue, pp. 95-127. **[In Persian]**
6. Akhbari, M; Zolfeghari, H (2009). A geopolitical analysis of ethnicity in iran, with an emphasis on challenges and opportunities. . *Geopolitics Quarterly*, volume: 5, no 3, pp 45- 69.
7. Atashkhar, F; Zamani, E; Nahidpour, A (2011). Unstable condition of aquifers along the water transfer route and affected by the consequences of the Beheshtabad tunnel, National conference on inter-basin water transfer (challenges and opportunities), Shahrekord, Islamic Azad University, Shahrekord branch . **[In Persian]**
8. Azmi, M; Hasanpour, S; Ketabi, H (2017). environmental crises in northwest Iran; Consequences and scenarios. Murad Kaviani Rad, Environmental Security of Iran, Strategic Studies Research Institute, Tehran. **[In Persian]**
9. Cox, W. E (1999). Determining when interbasin water transfer justified: Criteria for evaluation, proceeding, International Workshop on Interbasin Water Transfer, UNESCO, Paris.
10. Danesh Mehr, H; Ahmed Rash, R; Karimi, A (2018). The semantic understanding of elites and local stakeholders of the water transfer project from the Zab River to Urmia Lake; presentation of the data model of the Foundation, *Social Studies and Research in Iran*, Volume 8, Number 1: 1-22. **[In Persian]**
11. Diyanat, M; Darj, H; Qadri, I (2018). Hydropolitical effects of small Zab on the political relations between Iran and the Kurdistan Region of Iraq, *Islamic World Political Research Quarterly*, 9th year, 2nd issue: 158-131. **[In Persian]**
12. Ghanavati, E; Khazri, S; Talibpour Assal, D (2014). Evaluation of the effects of water transfer between basins on underground water reservoirs and land subsidence (case study: water transfer from Zab River to Urmia Lake), *Quantitative Geomorphology Research*, 4th year, number 2: 29-44. **[In Persian]**
13. Ghorbaninejad, R; Hafeznia, M.R; Ahmadipour, Z; Qavam, A.A ( 2013). Reviewing and criticizing theories of tension and conflict between countries and presenting a theoretical model, *Defense Policy Journal*, 21st year, number 82: 151-

190. **[In Persian]**
14. Hafeznia, M.R (2016). Principles and concepts of geopolitics. Popeli Publications, fifth edition, Mashhad. **[In Persian]**
15. Hafeznia, M.R; Ghorbaninejad, R; Ahmadipour, Z; Ghavam, A (2014). Tension and conflict theories between countries: Review, critique and presenting a theoretical model. *Geopolitics Quarterly*, volume:9.No4,pp1-35.
16. Irankhah, A; Momeni, H; Soltanabadi, M (2016). Environmental consequences of water transfer from Zab River to Urmia Lake, *Afaq Human Sciences Monthly*, No. 7: 106-91. **[In Persian]**
17. Jgupta, P (2008). interbasin water transfers and ntergrated water resources management : water engineering, scince and politics interlock.
18. Kardovani, P; Sarwar, R; Sufi, A (2015). The reasons for the decrease in the water level of Lake Urmia, the scientific and research quarterly of the Iranian Geographical Society, the new period, 14th year, number 5: 93-110. **[In Persian]**
19. Kaviani Rad, M (2018). *Hydropolitics: fields and foundations*. Murad Kaviani Rad, hydropolitics; Strains and Approaches, Strategic Studies Research Institute, Tehran. **[In Persian]**
20. Kaviani Rad, M; Sasanpour, F; Nosrati, H.R (2018). Analyzing the concept of water security from the point of view of political geography and geopolitics. *Geopolitics Quarterly*, 15th year, number 1, pp. 59-23. **[In Persian]**
21. Mirzaitabar, M; Hafeznia, M.R; Safavi, S.Y; Aezami, H (2016). Investigating and analyzing the course of evolution in conflict theories (with emphasis on the historical, disciplinary and radical evolution of theories). *Journal of defense policy*, year 26, Number 101: 133-177. **[In Persian]**
22. Mokhtari Hashi, H; Ghaderi Hajat, M (2007). *Hydropolitics of the Middle East in the horizon of 2025, a case study: the basins of Tigris and Euphrates, Jordan and Nile rivers*. *Geopolitics Quarterly*, 4th year, 1st issue, pp. 36-74. **[In Persian]**
23. Niladri, G; Pilesjo, P; Ben Moathuis (2010). Use of geoinformatics for inter-basin watertransfer assessment. *Issn 0097-8078, water resource*, Vol, No. 5 , pp
24. Rajabi, M; Saravani, S; Nourbakhsh, A (2014). Restoration of Lake Urmia, measures and solutions. *Socio-Cultural Committee of Lake Urmia Restoration Headquarters: 1-10*. **[In Persian]**
25. Soltani, N; Miranjaf Mousavi, G; Ahmad, I (2015). Evaluation of possible consequences of water transfer from Zab basin to Lake Urmia. *Geography and Environmental Sustainability*, 19: 35-51. **[In Persian]**

#### COPYRIGHTS

©2023 by the authors. Published by the Iranian Association of Geopolitics. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

