



## The Hydropolitics of the Kabul River Basin: The Role of Water in the Afghanistan-Pakistan Interactions

Behnam Andik<sup>1</sup> | Hojjat Mianabadi<sup>2</sup>

1. Environmental Engineering Department, School of Environment, College of Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: [andik@ut.ac.ir](mailto:andik@ut.ac.ir)
2. Corresponding Author, Water Engineering and Management Department, Faculty of Agriculture, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. E-mail: [hmianabadi@modares.ac.ir](mailto:hmianabadi@modares.ac.ir)

---

### Article Info

### ABSTRACT

**Article type:**

Research Article

**Article history:**

Received: November 07, 2022

Received in revised form:

February 18, 2023

Accepted: April 03, 2023

Published online: April 14, 2023

**Keywords:**

Geopolitics,  
Shared water resources,  
Transboundary rivers,  
Water conflicts.

The Afghanistan-Pakistan belt is of great geopolitical significance due to the location of Gilgit-Baltistan (a part of the disputed region of Kashmir), the strategic Wakhan Corridor, the Federally Administered Tribal Area (FATA), and the Khyber Pass, as well as one of the most important world's drug trade passway in southern Afghanistan and Pakistani Baluchistan. Conflicts over the Kabul river basin management, which originates in Afghanistan and enters Pakistan through the Khyber Pass, have exacerbated the complexity of the issues related to the belt. Using a descriptive-analytical method and referring to library resources, this article has analyzed the various hydropolitical dimensions of this river and the roots of the conflict between two riparians to identify a part of the issues related to this belt. The results reveal that the dispute between the two riparian countries on managing shared water in the Kabul river basin is not limited to related technical issues. This conflict is part of a intertwined set of disputes on economic, geographical, political, security, and legal issues; without considering these complex dimensions, it is impossible to understand the type of disputes over this river and its roots.

---

**Cite this article:** Andik, B., & Mianabadi, H. (2023). The Hydropolitics of the Kabul River Basin: The Role of Water in the Afghanistan-Pakistan Interactions. *Journal of Water and Irrigation Management*, 13 (1), 209-237.  
DOI: <https://doi.org/10.22059/jwim.2023.350891.1029>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22059/jwim.2023.350891.1029>

Publisher: University of Tehran Press.



امنیت دانشگاه تهران

## مدیریت آب و آبیاری

شماره اکتوبر/پیاپی: ۲۳۸۲-۹۹۳۱

Homepage: <https://jwim.ut.ac.ir/>

# هیدرولیتیک رودخانه کابل: نقش آب در تعاملات افغانستان و پاکستان

بهنام اندیک<sup>۱</sup> | حجت میانآبادی<sup>۲</sup>

۱. گروه مهندسی محیط‌زیست، دانشکده هنرهای فنی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانame: [andik@ut.ac.ir](mailto:andik@ut.ac.ir)  
۲. نویسنده مسئول، گروه مهندسی و مدیریت آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. رایانame: [hmianabadi@modares.ac.ir](mailto:hmianabadi@modares.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده	نوع مقاله: مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۶	کمربند مرزی افغانستان- پاکستان بهدلیل قرارگیری مناطق گلگت - بلستان (بخشی از منطقه محل مناقشه کشمیر)، گذرگاه استراتژیک واخان، منطقه خودمختار فدرالی، تنگه خیر و همچنین یکی از گذرگاه‌های مهم تجارت مواد مخدر در مناطق جنوب‌غربی افغانستان و بلوچستان پاکستان، از اهمیت زیولوژیکی بسیاری برخوردار است. اختلافات بر سر مدیریت آب حوضه آبریز کابل که از افغانستان سرچشمه گرفته و با عبور از تنگه خیر وارد پاکستان می‌شود، بر درهم‌تنیدگی‌های مسائل مربوط به این کمربند افزوده است. از این‌رو، این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی و از طریق استناد به مراجع کتابخانه‌ای، ابعاد مختلف هیدرولیتیک این رودخانه و ریشه‌های اختلافات دو کشور کرانه‌ای آن را در جهت شناخت بخشی از مسائل کمربند مذکور مورد بررسی قرار داده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که اختلافات دو کشور کرانه‌ای بر سر نحوه مدیریت آب حوضه آبریز کابل تنها به مسائل فنی مرتبط با آن محدود نمی‌شود و بخشی از یک مجموعه اختلافات گسترده‌تر بر سر مسائل اقتصادی، جغرافیایی، سیاسی، امنیتی و حقوقی است که بدون در نظر گرفتن همه این ابعاد درهم‌تنیده، نمی‌توان به شناخت درستی از نوع اختلافات بر سر این رودخانه و ریشه‌های آن‌ها دست یافت.	نویسنده‌ها:
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۱۱/۲۹	رویدخانه‌های فرامرزی،	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۱۴	ژئولوژیک،	
تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۱/۲۵	منابع آب مشترک، مناقشات آبی.	

استناد: اندیک، ب. و میانآبادی، ح (۱۴۰۲). هیدرولیتیک رودخانه کابل: نقش آب در تعاملات افغانستان و پاکستان. نشریه مدیریت آب و آبیاری، ۱۳ (۱)، ۲۰۹-۲۳۷. DOI: <https://doi.org/10.22059/jwim.2023.350891.1029>



© نویسنده‌گان.

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

## ۱. مقدمه

کمربند مرزی افغانستان و پاکستان<sup>۱</sup> با طول نزدیک به ۲۶۴۰ کیلومتر از اهمیت ژئوپلیتیکی بسیاری زیادی در منطقه آسیای جنوبی برخوردار است (Hilali, 2013; Rais, 2019; Raza and Shapiro, 2020; Schetter, 2013). همان‌طور که در شکل (۱) مشخص است شرقی‌ترین نقطه این کمربند و در همسایگی چین، منطقه خودمختار و استراتژیک گلگت-بلتستان<sup>۲</sup> پاکستان (Wolf, 2016) در شمال منطقه کشمیر است که از دیرباز محل اختلاف پاکستان و هند بوده است (Bhat, 2019; Bose, 2005; Cohen, 2002; Duschinski *et al.*, 2018; Ganguly, 1999).

تنگه واخان در افغانستان منطقه بعدی در امتداد این کمربند است که اهمیتی ژئواستراتژیک برای کشورهای هم‌جوار آن یعنی چین، پاکستان، تاجیکستان و افغانستان دارد (Malik, 2014; Munir and Shafiq, 2018; Shahi, 2022; Abbas, 2009; Rana and Areas, 2008; Shah *et al.*, 2022). منطقه خودمختار فدرالی در پاکستان (Tanwar, 2022) و تنگه خیر که به عنوان گذرگاهی مهم از منظر ژئوپلیتیک بین افغانستان و پاکستان عمل می‌کند (Docherty, 2008; Gelb and Ullman, 1980; Ring and Watson, 2012).

بخشی دیگر از این کمربند هستند. انتهای این کمربند نیز که تا مرز ایران ادامه می‌یابد، هم از نظر مسائل مرتبط با قوم بلوچ اهمیت دارد (Ali, 2005; Mirkooshesh and Mazaheri, 2011; Samad, 2015; Jain, 2018).

منظور ژئوکونومیک دارای اهمیت بهسازی است، زیرا یکی از معابر اصلی ترانزیت مواد مخدور در دنیا است (Panikkar *et al.*, 2019).

روابط افغانستان و پاکستان در دو سوی این کمربند از دیرباز دستخوش اختلافات و اتفاقات تاریخی متعددی بوده است. از جمله این اختلافات کلیدی می‌توان به بحث ایجاد لایه حفاظتی در برابر شوروی توسط انگلستان و در نتیجه نزدیکی انگلستان به رهبران قبایل پشتون مستقر در این لایه و دادن خودمختاری نسبی به آن‌ها (Gupta, 2019)، ایجاد خط دیورند<sup>۳</sup> که بعدها مرز محل مناقشه دو کشور شد و همچنین تشکیل کشور پشتوستان (Abbas, 2014) اشاره کرد. بحث استقرار طالبان در مناطق خودمختار قبایل (Constantino, 2020)، اختلافات مختلف پاکستان با هند و اثر آن‌ها بر روابط دو کشور افغانستان و پاکستان (Dalrymple, 2013)، بحث دکترین عمق استراتژیک پاکستان در افغانستان (Gartenstein-Ross and Vasseff, 2012) و مناقشه بر سر منابع آبی مشترک بین دو کشور از جمله بر سر رودخانه فرامرزی کابل (Panikkar *et al.*, 2019; Yousaf, 2017) نیز بر این اختلافات افوده است.

از موارد مهم اختلاف بین دو کشور در این کمربند ژئواستراتژیک، مسئله آب بهویژه بحث آبهای مشترک فرامرزی است. طبق گزارش منتشرشده از سوی کنگره ایالات متحده آمریکا اثرات کمیابی آب در کمربند افغانستان-پاکستان که با رشد شدید جمعیت نیز تشدید شده است، «به تنشی‌های خطرناکی دامن می‌زند» که پیامدهای امنیتی گسترده‌تری خواهد داشت (United States Senate, 2011). یکی از مهمترین منابع تأمین کننده آب در این کمربند مرزی، رودخانه فرامرزی کابل است که از افغانستان به سوی پاکستان جریان دارد. این رودخانه یکی از مناقشه برانگیزترین رودخانه‌های آسیا است و اختلافات بین دو کشور بر سر آب این رودخانه شدید است (Panikkar *et al.*, 2019; Yousaf, 2017).

حوضه آبریز این رودخانه با تأمین ۲۶ درصد از کل آب شیرین مورد استفاده افغانستان (Rout, 2008) و حدود ۱۷ درصد از آب شیرین موردادستفادة پاکستان، امنیت آبی نزدیک به هفت میلیون نفر انسان را تأمین می‌کند (Atef *et al.*, 2019).

علاوه بر این، رودخانه کابل به عنوان یکی از سرشاخه‌های اصلی رودخانه سند، حدود ۱۲ درصد از آورد سالانه این رودخانه بزرگ بین‌المللی را نیز تأمین می‌کند (Tariq and Van De Giesen, 2012).

پاکستان را تأمین کرده و محل مناقشه هیدرولیتیکی بین کشورهای هند، چین و پاکستان است (Cheema, 2019).

(Kiani, 2013; Singh, 2017). از این‌رو، شناخت پیچیدگی‌های هیدرولیتیکی رودخانه کابل به فهم هیدرولیتیک رودخانه سند و همین‌طور درک و شناخت مسائل امنیتی ژئوپلیتیک این کمرنگ کمک می‌کند.

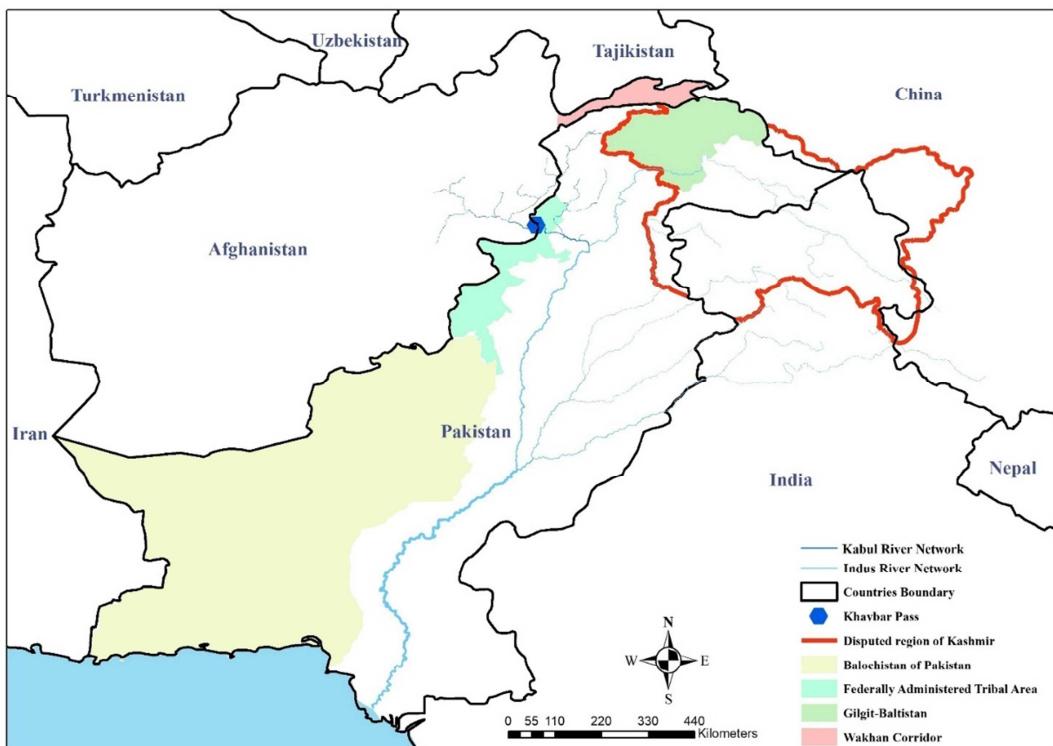


Figure 1. Afghanistan-Pakistan belt area

نرخ بالای بیکاری (ILO, 2022)، فقدان امنیت غذایی (Krishnan *et al.*, 2019; Samim and Zhiqian, 2018) و امنیت انرژی در افغانستان (Ahmadzai and McKinna, 2018) باعث شده است پس از سال ۲۰۰۳ و استقرار حکومت جمهوری در این کشور، ساخت سدهای مخزنی و برق‌آبی بر روی رودخانه‌های فرامرزی این کشور با کشورهای همسایه به یکی از اولویت‌های ملی افغانستان برای توسعه و کاستن از شدت این ناامنی‌ها- انرژی و غذا- بدل شود (Qutbuddin *et al.*, 2019). بر این اساس، کنترل و مهار آب سرشاخه‌های رودخانه کابل نیز در این اولویت‌ها قرار گرفت. از سوی دیگر، وابستگی بخش قابل توجهی از جمعیت پاکستان و اقتصاد ملی این کشور به آب ورودی از افغانستان (Nafees *et al.*, 2016) موجب شده است که این حوضه اهمیت زیادی برای پاکستان نیز داشته باشد تا حدی که پاکستان ساخت هرگونه سد بر سرشاخه‌های این حوضه را معادل خطری برای امنیت ملی خود تعییر کند (Dalrymple, 2013). روابط دیرینه تاریخی، فرهنگی و خانوادگی بین مردم مسلمان و غالباً پشتون حوضه آبریز در دو سوی مرز از یکسو و فراز و فرودهای روابط سیاسی این دو کشور و اثر آن بر روابط آبی آن‌ها نیز بر پیچیدگی‌های حوضه اثر گذاشته است (Roy, 2002).

بر این اساس، شناخت ویژگی‌ها، مسائل و چالش‌های هیدرولیتیکی این حوضه آبریز هم به‌واسطه اهمیت ژئوپلیتیک و ژئواستراتژیک آن برای منطقه و هم به‌دلیل ناشناخته‌بودن سیاست‌های کلان کشورهای کرانه‌ای در خصوص این حوضه، امری ضروری است. از سوی دیگر فهم جنبه‌های انسانی، نهادی و حقوقی اثرگذار بر مناسبات آبی دو کشور بر

روی حوضه آبریز کابل نیز مهم است؛ بنابراین، برای مطالعه روندها و پویایی‌های هیدرولوژیک این حوضه، علاوه بر اطلاعات مربوط به رخدادهای تاریخی مرتبط با آب و مشخصه‌های هیدرولوژیکی حوضه، واکاوی و مطالعه معاهده‌ها و نهادهای حوضه آبریز نیز مهم هستند. با این حال، درک ماهیت سیاسی حکمرانی آب‌های فرامرزی مستلزم ارزیابی داده‌های دیگری نیز هست که از جمله می‌توان به گفتمان‌ها و اعمالی اشاره کرد که منبعی ضروری از اطلاعات برای فهم این امر است که هیدرولوژیک چگونه در بسترهای اجتماعی ایجاد شده و مورد رقابت قرار می‌گیرد و چگونه با دیگر تعاملات غیرآبی رابطه‌ای درهم‌تنیده دارد (Bréthaut *et al.*, 2022).

با توجه به شرح بالا، هدف از این پژوهش تلاش برای شناخت ابعاد مختلف هیدرولوژیک رودخانه فرامرزی کابل و برخی ریشه‌های مهم مناسبات و تعاملات هیدرولوژیکی دو کشور بر سر این رودخانه است. از این‌رو، در این پژوهش تلاش خواهد شد با روش توصیفی-تحلیلی پس از معرفی حوضه آبریز کابل از منظر جغرافیایی و هیدرولوژیکی بهتر ترتیب به ابعاد فنی، اجتماعی، سیاسی، امنیتی و در نهایت نهادی-حقوقی حاکم بر روابط هیدرولوژیکی این دو کشور بر سر این حوضه آبریز پرداخته شود تا شناختی از این حوضه و درهم‌تنیدگی‌های انسانی-طبیعی آن به عنوان بخشی از پیچیدگی‌های ژئوپلیتیک کمربند مرزی این دو کشور حاصل شود.

## ۲. هیدرولوژی و موقعیت جغرافیایی حوضه

افغانستان و پاکستان حداقل نه رودخانه مشترک دارند که رودخانه کابل به عنوان یکی از اصلی‌ترین آن‌ها از افغانستان به سمت پاکستان در جریان است و به رودخانه سند ختم می‌شود (شکل ۲). بخش شمالی حوضه آبریز کابل ۱۱ درصد اراضی افغانستان را پوشش می‌دهد و ۲۶ درصد آب این کشور را تأمین می‌کند (Center for Afghanistan Studies, 2020). بخش جنوبی حوضه آبریز کابل نیز که در پاکستان قرار دارد حدود یک درصد از خاک پاکستان را تشکیل می‌دهد و از ۱۰ درصد (Memon, 2020) تا ۱۷ درصد (Kiani, 2013) آب سطحی در دسترس این کشور و همین‌طور ۱۲ درصد آورد سالانه حوضه آبریز سند را تأمین می‌کند (Tariq and Van De Giesen, 2012).

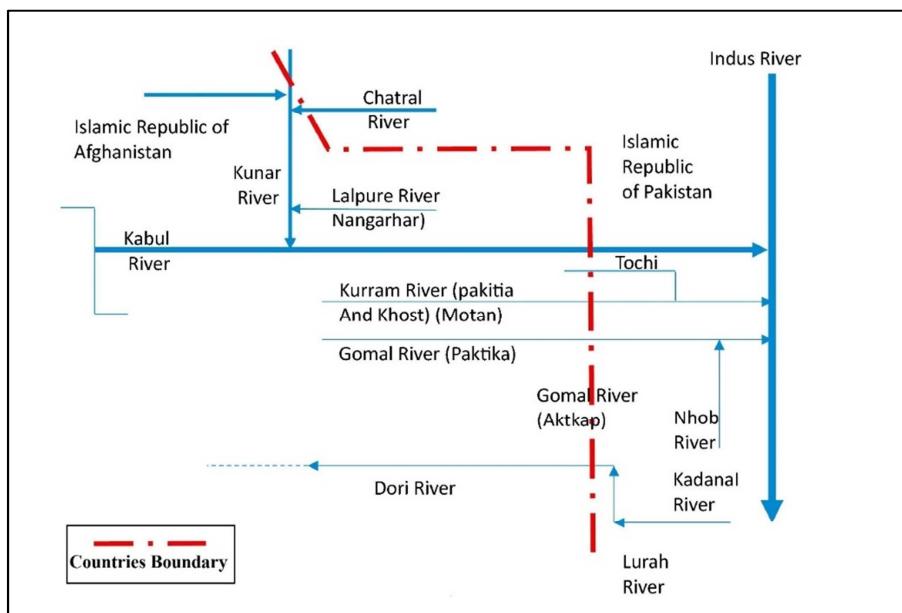


Figure 2. Transboundary Rivers between Afghanistan and Pakistan (Atef *et al.*, 2019)

رودخانه فرامرزی کابل با ۷۰۰ کیلومتر طول در شرق افغانستان و شمال غربی پاکستان قرار دارد و از کوههای هندوکوش سلسله جبال سنگلاخ در افغانستان سرچشمه می‌گیرد و در نزدیکی آنک در پاکستان به رود سند می‌ریزد. مساحت حوضه آبریز این رودخانه حدود ۶۷,۰۰۰ کیلومترمربع است که ۵۳,۰۰۰ کیلومترمربع آن (۷۹ درصد) در افغانستان و ۱۴,۰۰۰ کیلومترمربع (۲۱ درصد) آن در پاکستان واقع شده است (Rasooli and Kang, 2015; Shroder and Ahmadzai, 2016). حوضه آبریز کابل (شکل ۳) بر مبنای مشخصه‌های هیدرولوژیکی، اقلیمی و فیزیوگرافی به هشت زیرحوضه لوگر، غوربند، پنجشیر، لغمان، گز، کابل میانه، کابل پایین و همین‌طور گومل و کورم تقسیم‌بندی می‌شود (Aawar *et al.*, 2019; Sadeghizadeh *et al.*, 2022). در برخی منابع دیگر این حوضه آبریز به پنج زیرحوضه شامل کنر پاکستان، کنر افغانستان، پنجشیر، کابل اصلی و درنهایت کابل و لوگر تقسیم شده است (Shroder and Ahmadzai, 2016).

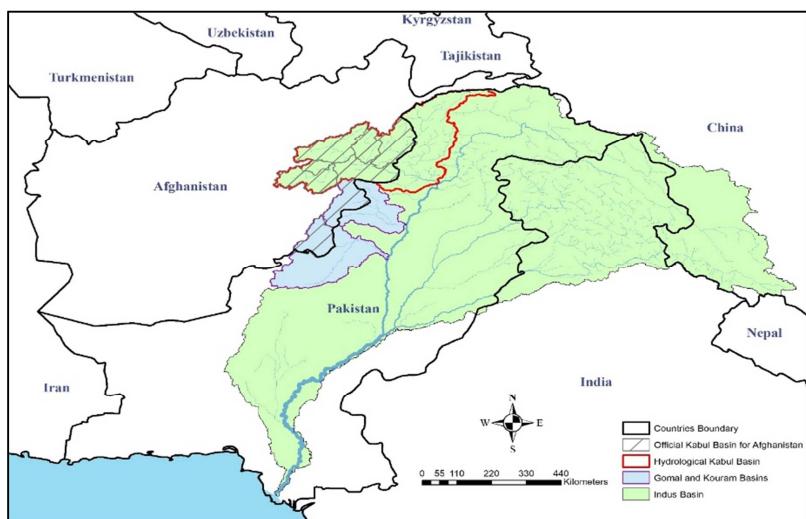


Figure 3. The location of Kabul River basin in the Indus River basin

میزان بارش در این حوضه آبریز فرامرزی سالانه از ۱۵۹ میلی‌متر در جنوب حوضه در پاکستان تا ۱۲۰۹ میلی‌متر در شمال حوضه در افغانستان متغیر است (IWMI, 2020). این امر باعث شده است بخش قابل توجهی از رواناب حوضه، از افغانستان سرچشمه گیرد. برای میزان آورد تولیدی در افغانستان مقادیر مختلفی از حدود ۱۹,۲ میلیارد مترمکعب (Lashkaripour and Atef *et al.*, 2019; Center for Afghanistan Studies, 2020) تا ۲۱,۵ میلیارد مترمکعب (Hussaini, 2008) گزارش شده است که با توجه به متوسط سالیانه ۳۰,۱ میلیارد مترمکعبی آورد رودخانه در محل ورود به رودخانه سند، می‌توان بیان داشت سهم افغانستان از آورد حوضه حدود ۷۱ تا ۶۳ درصد است (WAPDA, 2020).

بررسی و تدقیق صورت‌گرفته در این پژوهش نشان می‌دهد که از بین سرشاخه‌های حوضه آبریز رودخانه کابل دو مورد از آن‌ها ویژگی‌های متمایزی به حوضه می‌بخشنند (شکل ۴). سرشاخه سوات<sup>۱</sup> اولین مورد است که از نظر هیدرولوژیکی بخشی از حوضه آبریز کابل است و حدود ۳۷ تا ۲۹ درصد از کل آب حوضه را تولید می‌کند (WAPDA, 2020) اما بهواسطه آن که از نظر جغرافیایی به‌طور کامل در پاکستان قرار دارد از کنترل افغانستان خارج است و عموماً در مطالعات هیدرولوژیکی بر سر مسائل آبی این دو کشور نامی از این شاخه برده نمی‌شود. سرشاخه دیگر حوضه آبریز، رودخانه چیترال است که با برآورد سالانه ۸,۶۵ میلیارد مترمکعب آورد- حدود ۲۹ درصد از کل آب حوضه آبریز کابل (Khalid *et al.*, 2013; WAPDA, 2020)- از پاکستان سرچشمه می‌گیرد و پس از ورود به افغانستان با نام رودخانه

کنر ادامه یافته و ۱۲ درصد از کل آب در دسترس افغانستان را تولید می‌کند (Ullah and Zulfiqar, 2017). این مسئله سبب شده است که افغانستان و پاکستان هم در موقعیت بالادست و هم در موقعیت پایین دست در حوضه قرار گیرند. بالادست بودن پاکستان در این شاخه باعث شده است که این کشور در برخی مواقع با تهدید به ساخت سد و پروژه‌های انحراف آب (Ramachandran, 2018)، آن را به عنوان ابزاری برای فشار بر افغانستان و جلوگیری از توسعه‌های آبی مورداستفاده قرار دهد (The Nation, 2020).

از سوی دیگر، دو حوضه آبریز گومل و کورام (شکل ۳) که در کنار حوضه آبریز کابل از منظر هیدرولوژیکی زیرحوضه‌های درجه دوم حوضه آبریز فرامرزی سند محسوب می‌شوند، بر پیچیدگی‌های جغرافیایی حوضه آبریز کابل و شناخت هیدرولیتیک آن می‌افزاید؛ زیرا بخش‌هایی از این دو حوضه که درون افغانستان هستند از سوی وزارت آب و انرژی این کشور جزئی از حوضه آبریز کابل محسوب می‌شوند (Afghanistan's MeW, 2019)، لذا طبق ادعای رسمی افغانستان، برخی از مطالعات این دو حوضه مجزا را به عنوان زیرحوضه‌ای از کابل در نظر می‌گیرند.

با توجه به موارد مطروحه، نحوه تعیین محدوده تأثیر و تأثر حوضه آبریز کابل از نظر هیدرولیتیکی امری با اهمیت است. زیرا این مرز به عنوان مبنای جغرافیایی می‌تواند بر نحوه تحلیل ابعاد دیگر هیدرولوژیک حوضه آبریز کابل اثرگذار باشد. بر این اساس و به صورت کلی می‌توان سه حالت مختلف را در خصوص این مسئله متصور شد که دو حالت آن مورداستناد برخی پژوهش‌ها و اسناد رسمی بوده است؛ ۱- مرزهای هیدرولوژیک که در شکل‌های (۳) و (۴) با خط قرمز قابل رویت است (Bokhari *et al.*, 2018; Dehgan *et al.*, 2014; Mehmood *et al.*, 2021)؛ ۲- مرزهای مورداستناد کشور افغانستان که با هاشور در شکل‌های (۳) و (۴) قابل مشاهده است (Aawar *et al.*, 2019; Afghanistan's MeW, 2019; Shroder 2016) and Ahmadzai, 2016 و ۳- تجمعیح حالت‌های یک و دو که در بردارنده سه زیرحوضه کابل، گومل و کورام با هم است. پیشنهاد این مطالعه مدنظر قراردادن حالت سوم برای انجام مطالعات هیدرولیتیکی در خصوص حوضه آبریز کابل است که در شکل (۴) با جزئیات آورده شده است. زیرا این محدوده نه تنها کل مرز هیدرولوژیکی حوضه را مدنظر قرار می‌دهد بلکه محدوده رسمی مورداستن از این حوضه را نیز در خود جای داده است. از سوی دیگر، مدنظر قراردادن و تحلیل اطلاعات مربوط به بخش‌های قرار گرفته از زیرحوضه‌های کورام و گومل در افغانستان بدون در نظر گرفتن کل مرز هیدرولوژیکی این دو زیرحوضه نیز امری ناقص است.

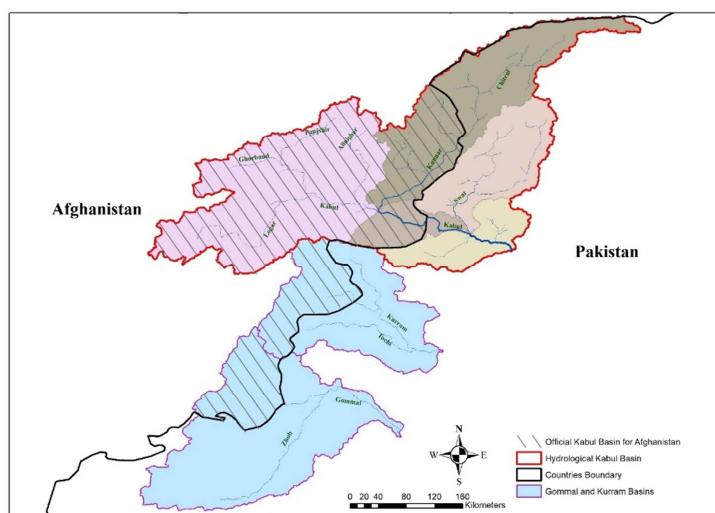


Figure 4. The influence boundary for Kabul River's hydropolitics

## ۱.۲. ابعاد طبیعی و فنی

نوع استفاده از آب رودخانه کابل در دو کشور کرانه‌ای آن و میزان وابستگی آن‌ها به این آب، به میزان زیادی بر هیدرопلیتیک این رودخانه اثر می‌گذارد. پاکستان سالانه ۲۳۹ میلیارد مترمکعب و افغانستان نیز ۵۵,۷ میلیارد مترمکعب آب تجدیدپذیر در اختیار دارد (FAO, 2020) که در شکل (۵) نوع بهره‌برداری از آن‌ها به تفکیک ارائه شده است. در این شکل مساحت هر دایره نمایانگر میزان آب در دسترس هر یک از آن‌ها به کشور است. شکل (۵) نشان می‌دهد که کشاورزی بیشترین سهم از آب برداشت شده در پاکستان را به خود اختصاص داده است، به نحوی که ۶۹ درصد از کل آب تجدیدپذیر در آن کشور صرف کشاورزی می‌شود و این در حالی است که این میزان برای افغانستان در حدود ۳۱ درصد است.

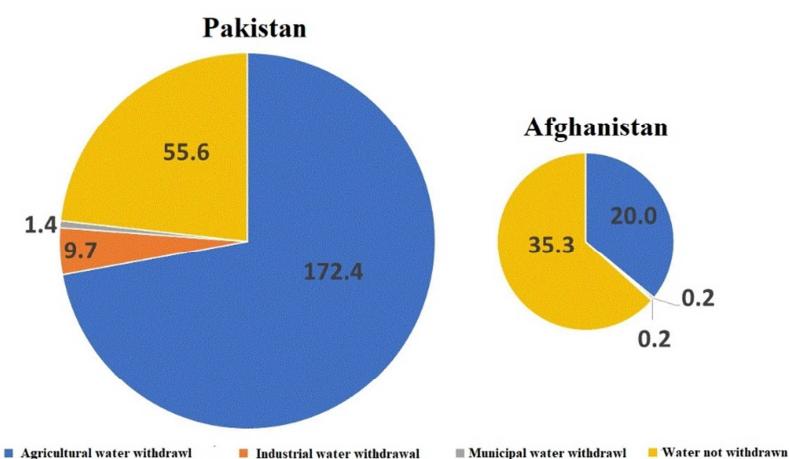


Figure 5. Renewable fresh water in Afghanistan and Pakistan and its withdrawal by sectors (BCM) (FAO, 2020)

پاکستان یکی از بزرگ‌ترین شبکه‌های آبیاری دنیا را در اختیار دارد (Latif, 2007) و ۹۰ درصد اراضی کشاورزی این کشور زیر کشت آبی است. این میزان کشت آبی موجب ایجاد ۱۹,۵ درصد از تولید ناخالص ملی، تأمین اشتغال برای ۴۲ درصد از نیروی کار و ایجاد ۶۴ درصد درآمد صادراتی برای این کشور شده است. معاش حدود ۶۲ درصد از مردم این کشور، به عنوان کشوری با اقتصاد مبتنی بر کشاورزی، نیز از این بخش تأمین می‌شود (Qureshi and Ashraf, 2019). در سال ۲۰۱۷ بخش کشاورزی افغانستان نیز ۲۳ درصد کل تولید ناخالص ملی این کشور را تشکیل داده بود. حدود ۶۱ درصد از نیروی کار این کشور در این بخش مشغول به کار بوده‌اند (Muradi and Boz, 2018) و زندگی مردم روستایی این کشور که بیش از ۷۰ درصد جمعیت آن را تشکیل می‌دهد به این بخش وابسته است (Rout, 2008). از ۶۵۲,۰۰۰ کیلومترمربع تمام اراضی افغانستان تنها ۱۲ درصد قابل کشت عنوان شده است (Muradi and Boz, 2018). با این چهانی نیز میزان اراضی زیر کشت آبی این کشور در سال ۲۰۱۷ را حدود ۶,۵ درصد از کل اراضی قابل کشت اعلام کرده است (World Bank, 2020).

نکته قابل توجه دیگر در خصوص کشاورزی در افغانستان به طور عام و حوضه آبریز کابل به طور خاص که بر مصرف آب در بالادست حوضه و از این رو هیدرoplیتیک آن اثرگذار است، مستعدبودن وضعیت طبیعی این کشور برای کشت خشکساز است. پژوهشی که در سال ۲۰۲۰ میلادی به انجام رسیده نشان می‌دهد حوضه آبریز کابل یکی از مستعدترین

اراضی برای کشت خشخاش در این کشور است. تریاک محصولی با ارزش اقتصادی بالا برای تعداد کمی از زمین‌داران ژروتمند است (Gehring and Langlotz, 2020)، اما برای بسیاری از خانواده‌های متأثر از کمیابی شدید منابع، این محصول تنها محصولی است که می‌تواند معیشت این خانواده‌ها را حفظ کند. در برده‌های زمانی مختلف عواملی مختلفی باعث می‌شد که کشاورزان در حوضه آبریز کابل به سمت کشت خشخاش سوق پیدا کنند و از این‌رو استراتژی کشاورزان برای کاشت یا عدم کاشت خشخاش ممکن است به صورت سالیانه تغییر کند. درآمد زایی بالاتر خشخاش نسبت به بقیه اقلام کشاورزی و مقاومت بیش‌تر آن نسبت به تغییرات اقیمه از جمله عوامل اثرگذار در این خصوص است. گرفتن مالیات از کشت خشخاش در بخشی از دوره اول حاکمیت طالبان که این تصور را ایجاد کرد بود که کشت آن قانونی شده است و در نهایت ناتوانی دولت برآمده از حمله آمریکا به افغانستان برای کنترل کل کشور و از این‌رو فقدان نظارت بر نوع کشت نیز از جمله عوامل دیگر بودند (Mutsem, 2021). تخمین زده شده بود که در سال ۲۰۰۵ اقتصاد تریاک ۴۶ درصد از تولید ناخالص ملی افغانستان را در بر گرفته و حدود ۱۲ درصد از جمعیت روستاییان را به خود مشغول کرده است (Roe, 2006). در سال ۲۰۲۱ ارزش میزان تولید تریاک به رقمی بین ۱,۸ تا ۲,۷ میلیارد دلار افزایش پیدا کرد و سهم آن از تولید ناخالص داخلی این کشور به حدود ۹ تا ۱۴ درصد رسید (UNODC, 2021). از این‌رو، میزان سطح زیر کشت خشخاش در این کشور از رقمی حدود ۶۰ هزار هکتار در سال ۱۹۹۵ به بیش از ۳۳۰ هزار هکتار در سال ۲۰۱۷ افزایش داشته است. این رقم در کاهشی شدید تا حدود ۱۸۰ هزار هکتار در سال ۲۰۲۱ رسیده است (UNODC, 2021). با بازگشت طالبان به قدرت در سال ۲۰۲۱ سطح زیر کشت خشخاش در این کشور طی سال ۲۰۲۲ بیش از ۳۲ درصد رشد داشته است. در این برده زمانی سطح زیر کشت این محصول در حوضه آبریز کابل نیز با رشدی تقریباً ۸۵ درصدی از بیش از ۴,۰۰۰ هکتار به بیش از ۷,۵۰۰ هکتار افزایش یافته است (UNODC, 2022). این روند افزایشی را می‌توان به مصرف بیش‌تر آب تعبیر کرد، زیرا کشت خشخاش نسبت به دیگر محصولات کشت‌شده راچ در این حوضه یعنی گندم و ذرت، آب‌بری بالاتری دارد (Akhtar, 2017; Mekonnen and Hoekstra, 2011).

میزان ظرفیت زیرساخت‌های نگهداشت آب نیز از اهمیت قابل توجهی در فهم روابط دو یا چندجانبه کشورهای ساحلی در حوضه‌های آبریز فرامرزی برخوردار است (De Stefano *et al.*, 2017; Han and Webber, 2020). به طور کلی ظرفیت سدهای افغانستان تا سال ۲۰۱۵ حدود ۲۰۱ میلیارد مترمکعب بود که در مقایسه با ۲۷۸ میلیارد مترمکعب ظرفیت ذخیره کشور پاکستان حجم به مراتب کمتری به نظر می‌رسد (Thomas *et al.*, 2016) ادعا می‌کنند که ظرفیت ذخیره آب در افغانستان به شدت پایین بوده و کمتر از سه درصد متوسط آب سطحی در دسترس در این کشور است (Thomas *et al.*, 2016). بررسی بیش‌تر نشان می‌دهد که کمک جامعه جهانی به محوریت بانک جهانی، به نحوی است که افغانستان برنامه‌های زیادی برای توسعه زیرساخت‌های آبی خود در پیش گرفته بود. افغانستان تا سال ۲۰۱۶ میلادی ۶۱ سد احداث کرده و مطالعه ساخت ۱۰۷ سد دیگر را نیز در دستور کار داشت. در سال ۲۰۱۶ این کشور در حال بهره‌برداری از ۱۰۹ طرح انحرافی نیز بوده است (Shroder and Ahmadzai, 2016).

این نکته نیز لازم به ذکر است که حوضه آبریز کابل در افغانستان دارای ۲۰ سد در حال بهره‌برداری، ۳۹ سد پیشنهادی و ۴۰ طرح انحراف آب است (شکل ۶) (Shroder and Ahmadzai, 2016). آن‌گونه که در جدول (۱) قابل مشاهده است هدف این کشور در حوضه آبریز کابل دست‌یابی به ۵,۷ میلیارد مترمکعب (Shroder and Ahmadzai, 2016) ظرفیت جدید نگهداشت آب در سال‌های آتی است که این میزان در مقایسه با مجموع ۲,۰۱ میلیارد مترمکعبی ظرفیت ذخیره آب این کشور (FAO, 2020) رقمی قابل توجه است. از سوی دیگر، نیاز شدید این کشور به برق به حدی است که در سال ۲۰۱۳ تنها ۳۰ درصد مردم آن به برق دسترسی داشته‌اند (Ahady *et al.*, 2020) و حدود ۷۸ درصد

آن برق نیز از کشورهای همسایه وارد می‌شده است (Aminjonov, 2016). این وضعیت باعث شده افغانستان بخشی از برنامه سدسازی خود را بر روی سدهای بر قابی متوجه کند. کل پروژه‌های سدسازی پیشنهادی ارائه شده در جدول (۱) با هزینه سرمایه‌گذاری نزدیک به ۶,۸ میلیارد دلاری قرار است در کنار ظرفیت ذخیره بالای آب، ۱۱۷۱ مگاوات ظرفیت تولید برق نیز ایجاد کنند (Shroder and Ahmadzai, 2016).

**Table 1. Proposed dams and hydroelectric plants in Kabul River Basin in Afghanistan (Shroder and Ahmadzai, 2016)**

	Dam Height (m)	Gas Storage (M m <sup>3</sup> )	Live Storage (M m <sup>3</sup> )	Installed Capacity (MW)	Capital Cost (MUSS)
<b>Panjshir subbasin</b>					
Totumdara	135	410	340	Na	332
Barak	155	530	390	100	1174
Panjshir I	180	1300	1130	100	1078
Baghdara	40	400	330	210	607
<b>Logar-Upper Kabul subbasin</b>					
Haijan	50	220	200	Na	72
Kajab	85	400	365	Na	207
Tangi Wardag	65	350	300	Na	356
Gat	20	500	440	na	51
<b>Lower Kabul subbasin</b>					
Sarobi II (ROR)	200	Na	Na	210	442
Laghman A	Nd	405	288	44	125.1
Konar A	Nd	1212	1010	366	948
Konar B (ROR)	Nd	Na	Na	81	232
Kama (ROR)	Nd	Na	na	60	115

میزان تأثیر ساخت این سدها در بالادست حوضه آبریز کابل بر کشور پاکستان، محل اختلاف این دو کشور در این حوضه است. گزارش منتشرشده از سوی پاکستان حاکی از آن است که آب خروجی از مرزهای افغانستان از طریق حوضه آبریز کابل، حدود ۶۳ درصد از آورد سالانه این حوضه به سمت سند را شامل می‌شود (WAPDA, 2020) از این‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که سهم زیرحوضه‌های قرار گرفته در داخل پاکستان از جمله سوات رقمی حدود ۳۷ درصد از کل آورد حوضه آبریز کابل است. پاکستان ادعا می‌کند که ساخت هرگونه سد جدید بر روی سرشاخه‌های حوضه آبریز کابل می‌تواند باعث کاهش ۱۷ تا ۲۰ درصدی آورد عبوری از این سدها به سمت این کشور شود (Panikkar *et al.*, 2019). مؤسسه مطالعات سیاست‌گذاری اسلام‌آباد<sup>۵</sup> که از سوی دولت این کشور تأمین مالی می‌شود، طی یک بررسی ادعا می‌کند که ساخت ۱۲ سد پیش‌بینی شده برای ساخت در بالادست حوضه آبریز کابل، سبب کاهش ۱۵ تا ۲۰ درصدی آب در دسترس از این حوضه برای پاکستان خواهد شد (Rizvi, 2003). البته مطالعه صورت‌گرفته توسط بانک جهانی ادعا می‌کند که با ساخت شش سد اصلی این فهرست، تنها سه درصد از میزان آورد کل حوضه به سمت پاکستان و آن هم بین ماههای آوریل تا ژوئن کاسته می‌شود (Frischmann *et al.*, 2013) و شش سد دیگر اثری ندارند (Moorthy *et al.*, 2013) (and Bibi, 2023).

به طور خلاصه می‌توان گفت وابستگی اقتصادی این دو کشور به اقتصاد مبتنی بر کشاورزی، اهمیت آب را برای آن‌ها دوچندان کرده است. افغانستان برای توسعه بیشتر چه از نظر افزایش امنیت انرژی و چه امنیت غذایی و پاکستان نیز برای حفظ وضعیت کنونی خود در استان خیرپختونخوا به منابع آبی حوضه آبریز کابل نیازمند و وابسته هستند. کشور بالادست در پی طراحی و ساخت سازه‌های ذخیره آب در جهت توسعه خود است و کشور پایین‌دست نیز به‌واسطه توسعه‌یافته‌ی شیکه‌های آبیاری خود تنها در پی جلوگیری از این گونه توسعه‌ها در کشور بالادست است.

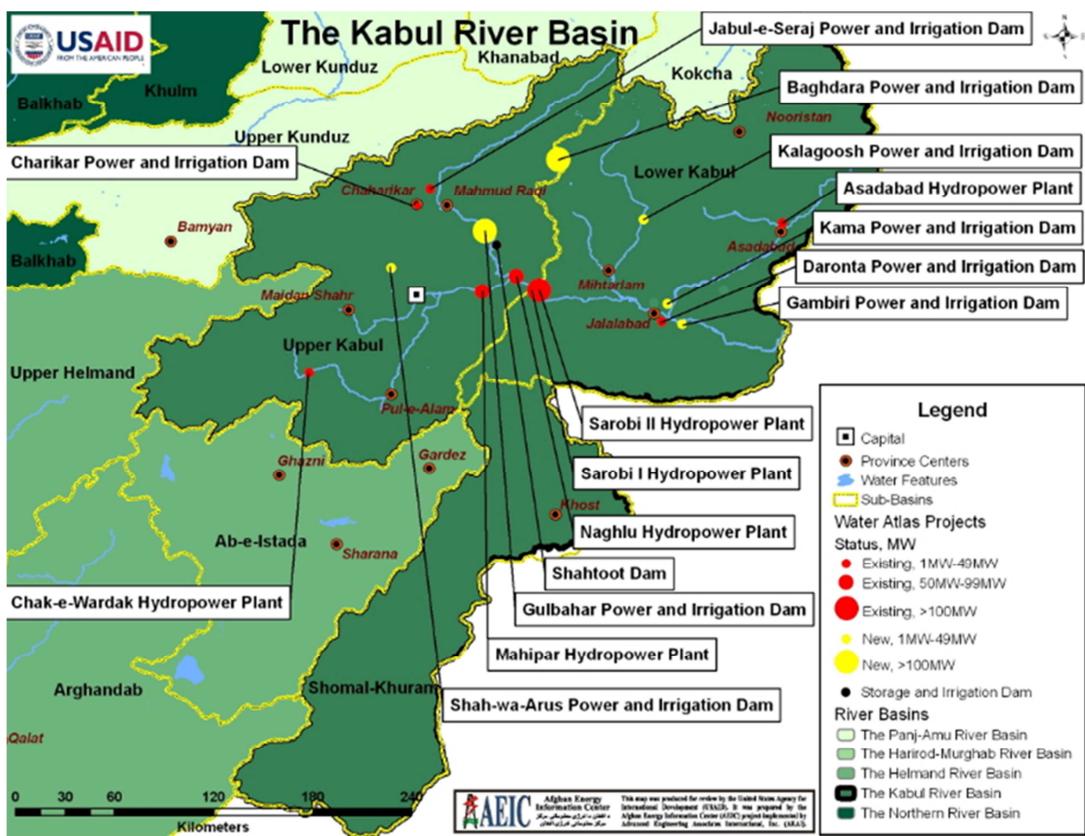


Figure 6. Dams and hydropower plants in Kabul River basin (Center for Afghanistan Studies, 2020)

## ۲. ابعاد اجتماعی

سیستم‌های آبی به عنوان سیستم‌های انسانی- طبیعی دارای اندرکنش پویا و درهم‌تنیده مسائل طبیعی با ابعاد اجتماعی و سیاسی هستند (Lu *et al.*, 2021; Wesselink *et al.*, 2017). بر این اساس، شناخت ابعاد و ساختارهای اجتماعی یک حوضه آبریز مشترک فرامرزی برای شناخت و درک تعاملات هیدرولیتیکی آن حوضه ضروری است. شناخت ابعاد و ساختار اجتماعی ساکنان حوضه آبریز کابل به فهم هرچه بهتر رویدادها و مناسبات سیاسی روابط متقابل دو کشور و در نتیجه فهم هیدرولیتیک این حوضه کمک می‌کند، زیرا اثر ساختارهای اجتماعی بر مناسبات سیاسی در این حوضه امری مشهود است (Gupta, 2019; Malik, 2016; Saikal, 2010; Siddique, 2014). افغانستان داری ۳۴ ولایت (استان) است که از این بین ولایت‌های نورستان، کنر، ننگرهار، لغمان، پنجشیر، کلپسا، لوگر، کابل و پروان به طور کامل و بخش‌هایی از ولایت‌های وردک و غزنی در حوضه آبریز کابل قرار گرفته‌اند. جمعیت افغانستان در سال ۲۰۱۸ در حدود ۳۷,۷ میلیون نفر بوده است که انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰ به ۶۵ میلیون نفر برسد (World Bank, 2020). در حال حاضر حدود ۲۳ درصد از جمعیت این کشور یعنی حدود هفت میلیون نفر در حوضه آبریز کابل زندگی می‌کنند (Atef *et al.*, 2019) که انتظار می‌رود در افق ۲۰۵۰ این حوضه شاهد سکونت ۱۵ میلیون نفری از سوی افغانستانی‌ها باشد.

افغانستان کشوری چندملیتی (قومیتی) است که ملی‌گرایی در آن ضعیف است (Afzal, 2022). این کشور از نزدیک به ۵۵ گروه قومی مختلف با فرهنگ، زبان، و ارزش‌های تاریخی متفاوتی تشکیل شده که چهار گروه پشتون‌ها یا افغان‌ها (درصد)، تاجیک‌ها (۲۵ درصد)، هزاره‌ها (۱۹ درصد) و ازبک‌ها (چهار درصد) اکثریت بزرگ آن را تشکیل می‌دهند

(Riphenburg, 2005). ایماق‌ها، ترکمن‌ها، قزیلش‌ها، بلوج‌ها و نورستانی‌ها نیز از جمله دیگر گروه‌های قومی این کشور هستند. تنها تعداد کمی از این گروه‌های قومی بومی افغانستان هستند و بیشتر آن‌ها جمعیت بسیار بیشتری در کشورهای همسایه دارند. پشتون‌ها نیز که با وجود دارابودن اکثریت در این کشور جمعیت بیشتری در پاکستان دارند در اغلب دوره‌ها قدرت مرکزی را در افغانستان در داست داشتند (Siddique, 2012). در افغانستان حدود ۸۰ درصد جمعیت سنی مذهب و اکثراً حنفی و ۱۹ درصد نیز شیعه هستند. اسماعیلیان که بخشی از مذهب شیعه را تشکیل می‌دهند دو درصد از کل جمعیت کشور هستند. یک درصد باقی مانده جمعیت این کشور را نیز سیک، هندو، بهایی، عیسیوی و یهودی تشکیل می‌دهد (Marsden, 2001).

پاکستان نیز به عنوان کشوری فدرال داری پنج ایالت بلوجستان، خیرپختونخوا (خیرپختونخوا)، پنجاب، سند و گلگت بلتستان و منطقه فدرال پایتحت، منطقه کشمیر پاکستان (جامو و کشمیر) و منطقه خودمختار فدرالی (FATA) است (Umer *et al.*, 2018) که در سال ۲۰۱۸ منطقه خودمختار فدرالی از حالت خودمختاری خارج شده و به ایالت خیرپختونخوا الصاق شد. جمعیت پاکستان در سال ۲۰۱۸ در حدود ۲۱۲,۲۱ میلیون نفر بود که تخمین زده می‌شد تا سال ۲۰۵۰ به ۳۳۸ میلیون نفر برسد. بخش پاکستانی حوضه آبریز فرامرزی کابل، در ایالت خیرپختونخوا قرار دارد. در حال حاضر حدود هشت درصد از جمعیت این کشور یعنی حدود ۱۸ میلیون نفر در حوضه آبریز کابل زندگی می‌کنند که انتظار می‌رود در افق ۲۰۵۰ بخش پاکستانی حوضه شاهد سکونت ۲۷ میلیون نفری باشد (World Bank, 2020). در سال ۲۰۰۲ نزدیک به سه میلیون نفر مهاجر افغانستانی نیز در این کشور زندگی می‌کردند که این عدد در سال ۲۰۱۸ به ۱,۴ میلیون نفر رسید (UNHCR, 2020). امری که منجر به ایجاد چالش‌های جمعیتی و امنیتی برای پاکستان شده است (Borthakur, 2017). البته این میزان پس از سقوط دولت جمهوری افغانستان و تشکیل امارت اسلامی مجدد افزایش پیدا کرد (EUAA, 2022). هرچند با روی کار آمدن امارت اسلامی طالبان، شاهد افزایش سیر جمعیت مهاجران به پاکستان بوده‌ایم اما آمار دقیقی از این مهاجرت‌ها در یک سال اخیر ارائه نشده است.

به‌طور سنتی چهار گروه قومی زبانی مختلف در پاکستان حضور دارند که هر کدام در یک ایالت قرار دارند؛ پنجابی‌ها (۴۴ درصد) در پنجاب، سندی‌ها (۱۴ درصد) در سند، پشتون‌ها (۱۵ درصد) در خیرپختونخوا و بلوج‌ها (سه درصد) نیز در بلوجستان. در کنار این چهار گروه عمده یک گروه اردو زبان به نام مهاجران (هفت درصد) و گروه‌های قومی و زبانی کوچک دیگری نیز وجود دارند (Ahmed, 1996; MRGI, 2009). این ایالت‌ها و مناطق دارای تفاوت‌های زبانی و نژادی ناشی از سنت منحصربه‌فرد هر منطقه هستند. ایالت پنجاب ارتش و اقتصاد را در دست دارد و ایالتی صنعتی است. ایالت سند، ایالتی نیمه‌فتووالی و کشاورزی است. ایالت خیرپختونخوا نیز که بیشتر جمعیت پشتون‌ها را در خود جای داده است و بیشتر پناهندگان افغانستانی نیز در آن سکنی دارند، مسیر ترانزیت قاچاق به پاکستان است. در ایالت صحرایی بلوجستان که هم مرز با ایران و افغانستان است فقر و بی‌سوادی از مشخصات بارز است (Synnott, 2009). به‌صورت کلی، ایالت‌های مختلف پاکستان اشتراکات کمی با هم دارند و از اختلافات ریشه‌ای رنج می‌برند. تنش بین آن‌ها در مورد تأمین و دسترسی به منابع طبیعی مثل آب و گاز اختلافات عمیق‌تری را به وجود آورده و تمایلات جدایی‌طلبانه‌ای را در سال‌های گذشته دامن زده است (Mirkooshesh and Mazaheri, 2011).

در پاکستان حدود ۹۶ درصد مردم را مسلمانان تشکیل می‌دهند. حدود دو درصد را هندوها، کمتر از یک درصد را مسیحی‌ها و مابقی را پیروان دیگر ادیان و مذاهب تشکیل می‌دهند. از مسلمانان این کشور اکثریت بیش از ۸۰ درصدی را سنی‌ها و مابقی را شیعیان تشکیل می‌دهند (Malik, 2002).

پاکستان و افغانستان به عنوان دو کشور همسایه و به‌طور عمده مسلمان دارای رابطه تاریخی پیچیده‌ای هستند. مردم

هر دو سوی مرز روابط فرهنگی، فامیلی و کاری دارند (Mahmood, 2017). همپوشانی نقشه منتشر شده توسط دانشگاه برون<sup>۷</sup> (Choices Program, 2012) و لایه های اطلاعاتی موجود از حوضه آبریز کابل (شکل ۷) نشان می دهد با وجود سکونت تاجیک ها در بخش هایی از شمال حوضه آبریز کابل و هزاره ها در بخش کوهچکی از شمال غربی حوضه، اکثربت حوضه در هر دو بخش افغانستانی و پاکستانی آن، محل سکونت قوم پشتون ها است.

پشتون های دو سوی مرز به واسطه ترسیم خط دیورنت در سال ۱۸۹۳ از هم جدا شده و به نوعی یکپارچگی آن ها که بخش عمده آن متأثر از قوانین فرهنگ پشتون والی (Hawkins, 2009) بود زیر سوال رفت (Abbas, 2014). ترسیم این خط و ایجاد مناطق خودمختار فدرالی و سرحد شمال غربی (خیرپختون خوا) و همین طور دادن خودمختاری به آن ها توسط انگلیسی های حاضر در هند شرقی در دوره پیش از تشکیل پاکستان، منجر به مسئله برای کشور پاکستان شد. این خودمختاری باعث شد از یک سو بعدها دولت تازه تأسیس پاکستان کنترل و نفوذ آن چنانی بر روی این مناطق نداشته باشد (Abbas, 2014) و از سوی دیگر به واسطه ادعاهای تاریخی کابل نسبت به این دو منطقه، ایده تشکیل پشتونستان، به عنوان کشوری مستقل و متسلک از پشتون های هر دو سوی مرز قوت بگیرد. ایده پشتونستان یکی از نگرانی های عمدۀ پاکستان در تمام سال های پس از استقلال بود (Saikal, 2010). این ساختار قومی و اختلافات برخاسته از آن در دو کشور باعث اثرباری بر روابط سیاسی دو کشور شده است، امری که به نوبه خود می تواند بر مسائل آبی نیز سایه افکند.

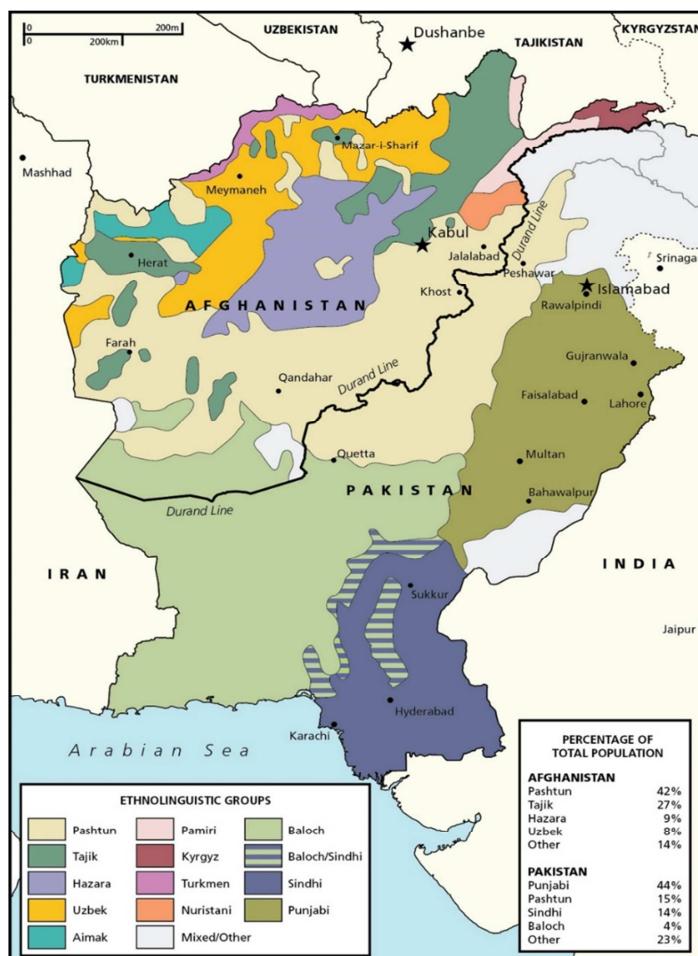


Figure 7. Map of ethnicities in Pakistan and Afghanistan (Choices Program, 2012)

### ۲.۳. ابعاد سیاسی

تحلیل روابط هیدرопلیتیکی افغانستان و پاکستان مستلزم فهم رابطه تاریخی این دو کشور نیز می‌باشد. نقطه آغاز بخشی از مناقشات تاریخی بین این دو کشور به دوره پیش از تشکیل کشور پاکستان در سال ۱۹۴۷ بر می‌گردد. برههای که انگلستان حاضر در هند شرقی برای در امان‌ماندن از شوروی سعی کرد با ایجاد یک لایه حفاظتی در مرزهای شمال‌غربی هند و اعطای خودمنختاری به قبایل پشتون ساکن در آن مناطق تا حدودی خطر شوروی را کاهش دهد. سیاست انگلیس در قبال افغانستان طی سال‌های متمادی پس از حضور در هند بین سیاست تدافعی مرزهای بسته (انکا و بازگشت به ساحل رود سند) و سیاست تهاجمی (الحاق مناطق قبایل پشتون به امپراتوری خود) در نوسان بود، اما در نهایت در سال ۱۸۹۳ خط دیورند را به صورت حرکتی استراتژیک به عنوان مرز این منطقه استعماری با افغانستان ایجاد کرد (Abbas, 2009; Omrani, 2014). در تمام سال‌های پیش از تشکیل پاکستان، کمربند قبایلی (مستقر در منطقه خودمنختار فدرالی) که متشکل از قبایل مختلف پشتون‌ها است به صورت یک منطقه بافری بین انگلیسی‌ها و افغان‌های راغب به روسيه عمل می‌کرد. حضور پشتون‌ها در مناطق مرزی بین افغانستان و هند باعث شده بود انگلستان با نزدیکی به رهبران این قبایل و اعطای خودمنختاری به آن‌ها منطقه‌ای را به وجود آورد که تا بعد از استقلال هند و تشکیل کشور پاکستان نیز به عنوان یکی از محل‌های اختلاف دو کشور مورد بحث باقی بماند، زیرا افغانستان همیشه ادعاهایی در خصوص مناطق پشتون‌نشین پاکستان داشته و مرز خود را رود سند می‌دانست. به عبارت دیگر، افغانستان مدعی مالکیت بر منطقه خودمنختار فدرالی یا استان خیرپختونخوای کنونی در کشور پاکستان بود. از سوی دیگر، بین دولتمردان پاکستان این تلقی وجود داشته است که دولتمردان پشتون‌تبار در یک افغانستان قدرتمند در پی تشکیل کشور پشتونستان متشکل از پشتون‌های هر دو کشور خواهند بود (Abbas, 2014; Javaid, 2016). افغانستان از یک سو تها کشوری بود که به عضویت پاکستان در سازمان ملل متحد رأی منفي داد و از سوی دیگر مرز دیورند را به عنوان مرز مشترک به رسمیت نشناخت زیرا این مرز را نتیجه نقش‌آفرینی و دخالت انگلستان در منطقه می‌دانست (Dalrymple, 2013).

مسئله اثرگذار دیگر بین این دو کشور، مسئله حضور طالبان است. پس از استقلال پاکستان و ادامه یافتن خودمنختاری مناطق قبایلی این کشور از دولت مرکزی ذیل عنوان منطقه خودمنختار فدرالی که ناشی از تصمیم انگلستان در دوره استعمار هند بود، دو عامل وجود فرهنگ قبیله‌ای پشتون والی و دیدگاه‌های بنیادگرایانه ناشی از رسوخ مکتب دیوبندي در این منطقه، موجب شد که این منطقه به مأمنی برای رشد و شکوفایی بنیادگرایی بدل شود. جنگ افغانستان در برابر شوروی در سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۷ هجری شمسی و تشکیل گروه‌های مجاهد در این منطقه برای مقابله با شوروی و همین‌طور حمایت آمریکا از این نبرد در قالب جنگ سرد نیز باعث شد این جنبش بنیادگرایانه از سوی کشورهای عربی تأمین مالی شده و سلاح‌های غربی نیز آن را مسلح کنند. همراهی جنگجویان خارجی در منطقه نیز بر وحامت امر افزود. خودمنختاری این مناطق موجب شد کم کم این گروه‌های غیر پشتون با حمایت غیرمستقیم نهادهای اطلاعاتی پاکستان گروه‌های جنگجویی را تشکیل دهند که به همراه مجاهدین پشتون و غیر پشتون بخش عمده‌ای از نبرد بر علیه شوروی را در جنگ افغانستان به عهده بگیرند. بازمانده‌های این مجاهدین که بعدها طالبان را تشکیل دادند نه تنها در برهه‌ای از زمان زمامداری افغانستان را به دست گرفتند بلکه پس از حمله مجدد نیروهای ائتلاف بین‌المللی کمک به امنیت (ISAF)<sup>۱</sup> به رهبری آمریکا در سال ۲۰۰۱ و تشکیل دولت پیشین افغانستان (دولت جمهوری) دویاره هم در افغانستان ظهور کردند و مشکلات عدیده‌ای را برای این حکومت نوپا ایجاد کردند و هم‌الهام بخش تشکیل طالبان در پاکستان شدند. مسئله‌ای که به یکی از چالش‌های بزرگ دولتهای متاخر در پاکستان بدل شده است (Abbas, 2014). در سال‌های اخیر سیاست عمق استراتژیک پاکستان در افغانستان نیز از جمله دیگر عواملی بوده که موجب شد

پاکستان تلاش زیادی برای اثرگذاری بر امور داخلی افغانستان داشته باشد و از گروههای اسلامگرا در این کشور حمایت کند (Gartenstein-Ross and Vassefi, 2012). ولی نصر، اسلامشناس و مفسر مسائل غرب آسیا معتقد است که چینش پشتون‌ها در دو کشور به گونه‌ای است که پاکستانی‌ها از پشتون‌های در قدرت در افغانستان ترسی استراتژیک دارند، زیرا افغانستان متعدد هند و جدایی بنگالادش از بخش شرقی این کشور، مقامات پاکستان را نسبت به احتمال دوپارگی مجدد این کشور توسط افغانستان نگران کرده است و این ترس باعث شده است پاکستان رقابت استراتژیک شدیدی با افغانستان داشته باشد که متأسفانه به شکل حمایت از طالبان به عنوان نیرویی اثرگذار بروز پیدا می‌کند (Nasr, 2014).

مناقشه تاریخی کشمیر بین دو کشور پاکستان و هند نیز اثری قابل توجه بر روابط دو کشور پاکستان و افغانستان دارد. پاکستان حضور هند در افغانستان را در راستای استفاده از فرصت افغانستان برای هم مرز شدن هرچه بیشتر هند با خود در بخش شمالی پاکستان تلقی کرده و افغانستان نیز در مقابل پاکستان را متهمن به حمایت و پشتیبانی از طالبان برای ایجاد امکانی جهت استفاده در جنگ مقابل هند بر سر کشمیر قلمداد می‌کند (Abbas, 2014). دشمنی مشترک هند و افغانستان با پاکستان آن‌ها را بدل به متحданی برای یکدیگر کرد. اتفاقی که از سال ۱۹۵۰ و با امضای یک پیمان دولتی آغاز شد. طی سال‌های بعد این دو کشور با دادن کمک و پناه به ملی‌گراهای پشتون و بلوچ سعی در بی‌ثباتی پاکستان داشتند (Dalrymple, 2013). تلاش هند برای ساخت ۱۲ سد با حجم ذخیره بالغ بر ۵,۸ میلیارد مترمکعب (Moorthy and Bibi, 2023) بر روی سرشاخه‌های رودخانه کابل در دوره حکومت پیشین افغانستان (دولت اشرف غنی) نیز از جمله مسائلی بود که بر پیچیدگی تعاملات این دو کشور اثرگذار بوده است (Ebrahim, 2019; Mustafa, 2017).

همه موارد فوق‌الذکر نشانگر آن است که رابطه دو کشور پاکستان و افغانستان متأثر از اختلافات سیاسی و ارضی بین این دو کشور از یکسو و بازی کشورهای بیگانه از جمله انگلستان، شوروی، آمریکا، هند و کشورهای عربی طی ادوار تاریخی، از سوی دیگر بوده است که همه بر نوع رابطه دو جانبه این دو کشور اثرگذار بوده‌اند. این اختلافات سیاسی و پیش‌زمینه‌های تاریخی سبب شده است ردی پررنگ از اثر نگاههای غیرفینی در مناسبات هیدرولیتیکی و ادعاهای طرفین در خصوص رودخانه مشترک کابل وجود داشته باشد. اثری که در اظهارات مقامات هر دو کشور در خصوص این حوضه قابل برداشت است. از این‌رو، می‌توان ادعا کرد که تحلیل هیدرولیتیک این رودخانه و نوع تعاملات این دو کشور بر سر آب بدون فهم روابط تاریخی و سیاسی این دو کشور کاری ناقص است.

#### ۴.۲. ابعاد امنیتی

در کنار ابعاد فنی، اجتماعی و سیاسی روابط هیدرولیتیکی دو کشور کرانه‌ای بر سر رودخانه کابل، بعد امنیتی این رابطه نیز دارای اهمیت است. واحد ارزیابی و تحقیقات افغانستان در یک بررسی که توسط Thomas *et al.* (2016) و از طریق مصاحبه با آگاهان کلیدی، اسناید دانشگاه‌ها، اعضای پارلمان و سیاست‌گذاران بر جسته افغانستان صورت گرفت نشان داد که بیشتر تصمیم‌گیرندگان ارشد کشور افغانستان به توسعه‌های صورت‌گرفته توسط کشورهای همسایه بر روی آب‌های فرامرزی به مثابه یک «بازی با مجموع صفر» نگاه می‌کنند و از این توسعه‌ها به عنوان راهی برای برهم‌زن عدم توازن قدرت به ضرر افغانستان یاد می‌کنند (Thomas *et al.*, 2016). شکل‌گیری این نگاه بیشتر به‌واسطه «بی‌اعتمادی» موجود در بین افغانستانی‌ها نسبت به پاکستان است (Thomas, 2014). به‌طور کلی، دیدگاه غالب بر دولت افغانستان توقف مذاکرات آبی با کشورهای همسایه - از جمله ایران و پاکستان - و پی‌گرفتن اقدامات یک‌جانبه برای تسخیر منابع آب است (Thomas *et al.*, 2016). گفته‌های مقامات و اقدامات دولت افغانستان نشانگر آن است که این کشور در عمل پیرو پارادایم فکری رئالیسم و اصل منسوخ شده حاکمیت سوزمینی مطلق (دکترین

هارمون) در مواجهه با کشورهای پایین دست خود از منظر آبی است. منطبق بر این دکترین یک کشور حق حاکمیت مطلق بر بخش‌هایی از یک آبراهه بین‌المللی را که درون خاک خود قرار گرفته دارد. از این‌رو، مجاز به منحرف کردن تمام آب از آن آبراهه و رهانکردن آب به سمت کشورهای پایین دست است (McCaffrey, 1996).

نشان‌ها و ادله آشکار بسیاری در سخنان دولتمردان افغانستان مؤید نگاه فکری آن‌ها به رودخانه‌های مشترک در مواجهه با کشورهای همسایه خود است. حکومت پیشین افغانستان در سال ۱۳۹۶ هجری شمسی اعلام کرد که پس از انجام مطالعات فنی، آماده خواهد شد که با کشورهای همسایه در مورد تقسیم منابع آب بحث و گفت‌وگو کند. اشرف غنی احمدزی رئیس‌جمهور سابق این کشور معتقد بود کشورهای همسایه باید از اعمار بندها (ساخت سدها) و شبکه‌های آبی در افغانستان حمایت کنند و نگران نباشند، زیرا «آب که مدیریت نشده باشد، تقسیم نمی‌شود. آب که در بند و شبکه نباشد، چطور تقسیم شود؟» (BBC Persian, 2017). او بر این باور بود که «علاوه بر بندهای بزرگ، مهار آب‌های کوچک و متوسط [نیز] لازم است تا وضعیت آب قابل پیش‌بینی و قابل مدیریت باشد. آب ما آبروی ماست و ما آبروی خود نگه می‌داریم» (Ghani, 2018). در دسامبر ۲۰۱۹ این بار او با صراحة گفت که همسایگان، دیگر از آب این کشور به رایگان استفاده نخواهند کرد و از این‌رو کابل دیگر وارد هیچ معاهده آبی بلندمدتی نخواهد شد (Ahmadzai, 2019). او در موردی دیگر نیز با مقایسه آب این کشور با نفت همسایگان خود گفت دولت برای مهار آب‌های این کشور بیشتر سرمایه‌گذاری می‌کند، زیرا «هر قطره آب افغانستان نسبت به تیل (نفت) همسایه‌ها قیمتی‌تر خواهد بود» (BBC Persian, 2019). این نوع موضع‌گیری‌ها نشان دهنده نگاهی است که ریشه در پارادایم رئالیسم<sup>۹</sup> دارد. نظریه‌پردازان باورمند به این پارادایم بر این عقیده‌اند که کمبود منابع طبیعی استراتژیک مانند آب و بهویژه آب‌های فرامرزی، باعث افزایش آسیب‌پذیری کشورها و ایجاد وابستگی متقابل بین کشورهای ساحلی یک منبع مشترک می‌شود. این نظریه‌پردازان ایجاد وابستگی‌های متقابل را به مثابه تهدید در نظر می‌گیرند و معتقدند که وجود تهدید، نیازمند عکس‌العمل برای دفاع از منابع آب و دفاع از پتانسیل توسعه می‌شود (Mianabadi and Ghoreishi, 2022). از این‌رو، کشورها اقدام به انجام اقدامات یک‌جانبه در راستای توسعه ظرفیت نگهداشت آب از جمله از طریق سدها و پروژه‌های انحراف آب می‌کنند.

مدعی دیگر بر رئالیستی بودن نگاه دولت افغانستان به مسئله آب‌های مشترک روایت شیرجان احمدزای، مدیر مرکز مطالعات افغانستان در دانشگاه نبراسکا او ماها<sup>۱۰</sup> است. او که در تابستان سال ۲۰۱۴ برای بررسی امکان برگزاری کنفرانسی در خصوص آب‌های فرامرزی به کابل رفته بود با مقاومت سرسختانه‌ای در این خصوص از سوی وزارت آب و انرژی و همین‌طور وزارت امور خارجه این کشور مواجه شد. معاون وزیر آب و انرژی این کشور در گفتگو با احمدزای فاش کرد که هرگونه بحث در خصوص آب‌های فرامرزی افغانستان بدون اجازه از شورای امنیت ملی این کشور به ریاست رئیس‌جمهور امکان‌پذیر نیست (Shroder and Ahmadzai, 2016). اگرچه احمدزای تنها فقدان ظرفیت لازم در مدیران افغانستانی و عدم توازن سیاسی و توازن قدرت بین افغانستان و کشورهای همسایه آن را دلیل این بی‌رغبتی برای مذاکره و گفتگو می‌داند (Shroder and Ahmadzai, 2016)، اما به‌نظر می‌رسد قصور در مطالعات واقع‌بینانه و تبادل اطلاعات و گفتگو، انتخابی آگاهانه از سوی افغانستان است. حتی با وجود آن که مطالعات مستقل بانک جهانی نشان داد که شش پروژه عمده توسعه‌ای برنامه‌ریزی شده آن‌ها برای رودخانه کابل، اثر قابل توجه و آسیب‌زاibi بر پاکستان ندارد (Frischmann *et al.*, 2013)، اما آن‌ها از دنبال‌کردن سیاست بانک جهانی مبنی بر اطلاع‌رسانی از پیش به همسایگان خودداری می‌کردند. این سیاست در خصوص سدهای سلما و کمال خان در بالادست ایران نیز دنبال شد (Thomas, 2014).

در سوی دیگر، اما به نظر می‌رسد کنش‌های پاکستان و گفته‌های مقامات این کشور در مواجهه با افغانستان در ظاهر در امتداد پارادایمی لیبرالیستی است که در مناسبات هیدرولیتیکی منجر به همکاری و امضای معاهده می‌شود (Mianabadi and Ghoreishi, 2022)، اما در عمل در راستای هدفی رئالیستی یعنی حفظ وضع موجود مبتنی بر اصل منسوخ شده تمامیت ارضی مطلق<sup>۱۱</sup> است. اصلی که طبق آن کشور پایین دست حوضه نسبت به کل جریان طبیعی سیستم رودخانه‌ای جریان یافته از کشور بالا دست خود دارای حق است (Avarideh *et al.*, 2016).

ناصر رجپوت مسئول اداره سیستم رودخانه سند در پاکستان در سال ۲۰۰۳ ادعا کرد «اگر سدهای بزرگ بر روی کابل در افغانستان ساخته شود ما آبی برای ساخت سد نخواهیم داشت. از این‌رو، مقامات پاکستان برای جلوگیری از تهدید موردنظر و پیشگیری از مناقشه خواستار امضای توافق‌نامه با افغانستان هستند». مقامهای پاکستانی می‌گویند اسلام‌آباد آرزومند است با افغانستان در مورد استفاده از منابع آب منطقه وارد گفت‌وگو شود (Thomas, 2014). شفقت کاکاخال، معاون مدیر اجرایی سابق برنامه محیط‌زیست سازمان ملل متحد (UNEP) که اصلیتی پاکستانی دارد می‌گوید «در اواخر سال ۲۰۰۳ و درست بعد از این که رسانه‌ها اعلام کردند هند برای ساخت ۱۲ سد در حوضه آبریز کابل به افغانستان کمک خواهد کرد، پیشنهاد پاکستان برای یک موافقت‌نامه آبی با افغانستان ارائه شد» (Ebrahim, 2019). از سوی دیگر، در سال ۲۰۱۱ یوسف رضا گیلانی نخست وزیر وقت پاکستان در جهت بررسی ساخت سدها در کشورهای بالا دست خود یعنی هند و افغانستان و نقش هند در این سدسازی‌ها دستور ایجاد سازمان آب‌های فرامرزی پاکستان را صادر کرد (Dawn, 2011) و در سال ۲۰۱۷ نیز نواز شریف نخست‌وزیر این کشور با هدف پیشبرد ایجاد یک فرمول آبی مشترک با افغانستان کمیته‌ای مجزا را تشکیل داد (Mustafa, 2017).

در سال ۲۰۱۸ دانشگاه پیشاور در پاکستان کنفرانسی یک روزه‌ای را با عنوان «استفاده پایدار از رودخانه کابل: چالش‌ها و فرصت‌ها برای همکاری افغانستان و پاکستان» در جهت برگسته کردن همکاری و دیپلماسی آبی دوجانبه بین دو کشور برگزار کرد. در این نشست که با حضور مقامات کنسولی افغانستان برگزار شد اساتید دانشگاهی خواستار یک معاهده آبی دوجانبه بین افغانستان و پاکستان برای استفاده معقول و منصفانه از رودخانه کابل شدند (University of Pishavar, 2018).

علاوه بر حفظ وضع موجود، نگرانی‌های پاکستان از نقش آفرین‌های رقیب استراتژیک خود یعنی هند (Ganguly, 2002) در افغانستان و اثر آن بر امنیت این کشور نیز مقوله‌ای مهم و اثربار بر بعد امنیتی هیدرولیتیک رودخانه کابل است. این گزاره در سخنان مقامات افغانستانی قابل ردیابی است. خان ولی خان بشرمال، معاون فی‌اسپق رئیس جمهور افغانستان در خصوص احداث سد شاهوت در نزدیکی شهر کابل و بر روی یکی از سرشاخه‌های رودخانه کابل، که قرار بود با تأمین مالی بانک جهانی (Mustafa, 2016) ساخته شود، تأکید کرده بود که این پروژه اگرچه منافعی را برای افغانستان به همراه خواهد داشت اما باعث افزایش روابط این کشور با هندوستان هم خواهد شد. در اظهارنظری دیگر، عبدالله میلاد مشاور حقوقی ارشد اسپق وزارت فواید عامه در خصوص نگرانی پاکستان از ساخت سد بر روی رودخانه گفته است که این رودخانه به عنوان یکی از شاخه‌های رودخانه کابل تنها نیم درصد از کل آورد سالانه حوضه در ایستگاه داکا را تشکیل می‌دهد و از این‌رو نگرانی‌های پاکستان در خصوص تبعات این سد بر آن‌ها بی‌دلیل است. به گفته وی، نگرانی پاکستانی‌ها نه مسئله آب بلکه نقش محوری هند در اجرای پروژه‌های افغانستان و تبعات آن برای کشور خود است. آن‌ها نگران این مسئله هستند که در صورت وقوع جنگ با هند این کشور از اهرام سد شاهوت بر علیه پاکستان استفاده کند و با قطع جریان آب، به پاکستان آسیب برساند (Ramachandran, 2018).

ارزیابی‌های کلی نشان می‌دهند که افغانستان تلاش دارد مسئله آب‌های فرامرزی را تا سطح امنیت ملی خود بالا

ببرد و در این راستا و ذیل یک نگاه رئالیستی، سعی در کنترل منابع آبی مشترک دارد. این امر هم از بررسی‌های صورت‌گرفته (Shroder and Ahmadzai, 2016; Thomas *et al.*, 2016) و هم گفته‌های مقامات افغانستانی قابل‌شناخت است. از سوی دیگر، کنش‌های پاکستان نیز القاکننده نگرش رئالیستی در نوع نگاه با اقدامات افغانستان است و توسعه سدها بر حوضه آبریز کابل توسط هند را به امنیت این کشور ربط داده و این امر را تهدیدی وجودی برای خود می‌داند (Dalrymple, 2013). اما به‌نظر می‌رسد کنش‌های این کشور مبتنی بر فهمی لیبرالیستی و در جهت ایجاد سازوکار همکاری با افغانستان است.

## ۲.۵. ابعاد نهادی- حقوقی

### ۲.۵.۱. بعد نهادی در افغانستان

آن‌گونه که در بخش قبل اشاره شد پاکستان در تلاش برای ایجاد یک معاهده به‌عنوان نوعی رژیم حقوقی (Savari and Attar, 2015) بر سر آب رودخانه کابل با کشور بالادست خود است و افغانستان با اتخاذ رویکرد بی‌تصمیمی از این امر گریزان است. برای دستیابی به فهمی از وضعیت رژیم‌های حقوقی بر سر آب در این دو کشور لازم است ابتدا نحوه مدیریت آب‌های فرامرزی آن‌ها مدنظر قرار گیرد، آنگاه به وضعیت رژیم‌های حقوقی بر سر آب‌های فرامرزی آن‌ها پرداخته شود. در ابتدای حکومت سابق افغانستان که نیاز به ایجاد قانون جدید در خصوص آب به رسمیت شناخته شده بود سیاست‌گذاران و نهادهای بین‌المللی کمک‌کننده به افغانستان مفهوم حکمرانی خوب آب<sup>۱۲</sup> را برای اصلاح بخش آب این کشور معرفی و تشویق کردند (Thomas, 2013). تا سال ۱۳۹۸ هجری شمسی مبنای حقوقی مدیریت آب در افغانستان «قانون آب» بود که در آن ادعا شده بود قانون مذکور بر مبنای «احکام فقهی، و عرف و عنعنات<sup>۱۳</sup> پسندیده مردم» و «تمام قوانین و مقررات بین‌المللی مرتبط با آب‌های داخلی و فرامرزی است». این قانون که در سال ۱۳۸۸ به تصویب رسید و در سال ۱۳۹۰ اجرایی شد به نوعی «تشییث مقدس» مدیریت یکپارچه منابع آب (IWRM)<sup>۱۴</sup>، مدیریت حوضه آبریز (RBM)<sup>۱۵</sup> و مشارکت توسط پلتفرم‌های ذی‌نفعان مختلف (MSPs)<sup>۱۶</sup> را در خود جای می‌داد (Shroder and Ahmadzai, 2016). مدیریت یکپارچه منابع آب روشی کل‌گرایانه است که جنبه‌های فنی، اقتصادی، مالی و نهادی را در برگرفته و رویکرد مشارکتی آن بهترین تصمیم‌گیری را تسهیل می‌کند (Le Page *et al.*, 2020). مدیریت حوضه آبریز نیز بر گام‌ها و روش‌های ابتکاری تأکید می‌کند که بر تأمین آب کافی برای تمام بھربرداران حوضه در زمان کنونی و آینده متوجه هستند (Molle, 2017). مشارکت توسط پلتفرم‌های ذی‌نفعان مختلف نیز به نهادهای تصمیم‌گیر متsshکل از ذی‌نفعان مختلف اشاره دارد که مشکل مدیریت منابع یکسانی را درک می‌کنند، به وابستگی متقابل خود برای حل آن پی می‌برند و گرد هم می‌آیند تا در مورد استراتژی‌های اقدام برای حل مشکل موردنظر به توافق برسند. این فرایندها می‌توانند از کمیته‌های مدیریت حوضه آبریز تا کمیسیون جهانی سدها را در بر بگیرد (Faysse, 2006; Steins, 1999).

در آذرماه سال ۱۳۹۸ هجری شمسی «قانون تنظیم امور آب» به تصویب هیئت مختلط شورای ملی کشور افغانستان رسید و جایگزین قانون پیشین شد. این قانون نیز سه‌گانه پیش گفته را در خود جای داده است (Shams and Muhammad, 2022). در قانون سال ۱۳۸۸ آب‌های فرامرزی آب‌هایی بودند که روی مزهای مشترک جریان داشتند، اما در قانون سال ۱۳۹۸ آب‌هایی که از افغانستان سرچشمه‌می‌گیرند و وارد کشورهای دیگر می‌شوند آب فرامرزی نامیده می‌شوند (Shams and Muhammad, 2022). از منظر قانون جدید «شورای عالی آب، اراضی و محیط‌زیست عالی ترین مرجع رهبری، سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری در سکتور (بخش) آب و تنظیم منابع است». این شورا از جمله صلاحیت

«تأیید پالیسی (سیاست‌گذاری) و استراتئیزی (راهبرد) به منظور تنظیم و توسعه منابع آب، استفاده مؤثر و نظرارت از تطبیق آن‌ها»، «تأیید طرح پالیسی و مدیریت آب‌های فرامرزی»، «تأیید طرح دیپلماسی مذاکرات آب‌های فرامرزی» و در نهایت «اتخاذ تصمیم در مورد آب‌های فرامرزی» را دارد. وزارت آب و انرژی نیز وظیفه «طرح و ترتیب پالیسی، استراتئیزی و اسناد تقنینی مرتبط به آب» را دارا است (Water Affairs Management Law, 2020). ماده بیست و ششم این قانون بیان می‌کند که «آب‌های فرامرزی برمبنای معاهدات موجود با در نظر داشت خصوصیت منابع آب، تنظیم می‌گردد» و در مواردی که معاهده‌ای برقرار نباشد «طبق پالیسی آب‌های فرامرزی» مدیریت خواهد شد، امری که منطبق بر ماده یازدهم بر عهده وزارت آب و انرژی است (Water Affairs Management Law, 2020).

همان‌طور که در شکل (۸) مشخص است هشت وزارت خانه در جنبه‌های مختلف مدیریت منابع آب در افغانستان دخیل هستند اما وزارت آب و انرژی همین‌طور وزارت زراعت، آبیاری و مالداری نقش اساسی در مدیریت و توسعه منابع بزرگ آب و ایجاد هنجارهای استفاده از آب را دارند. اگرچه از منظر حقوقی مدیریت اختلافات فرامرزی ذیل حوزه نفوذ وزارت آب و انرژی قرار می‌گیرد و وزارت‌خانه‌های امور خارجه، امور داخله و امور سرحدات، اقوام و قبایل در تدوین پیش‌نویس معاهدات، موافقت‌نامه‌ها و یادداشت‌های تفاهم به وزارت آب و انرژی کمک می‌کنند (SIWI, 2015)، اما در عمل این شورای امنیت ملی افغانستان است که تصمیم نهایی را در خصوص هرگونه اقدامی بر سر آب‌های فرامرزی می‌گیرد (Shroder and Ahmadzai, 2016).

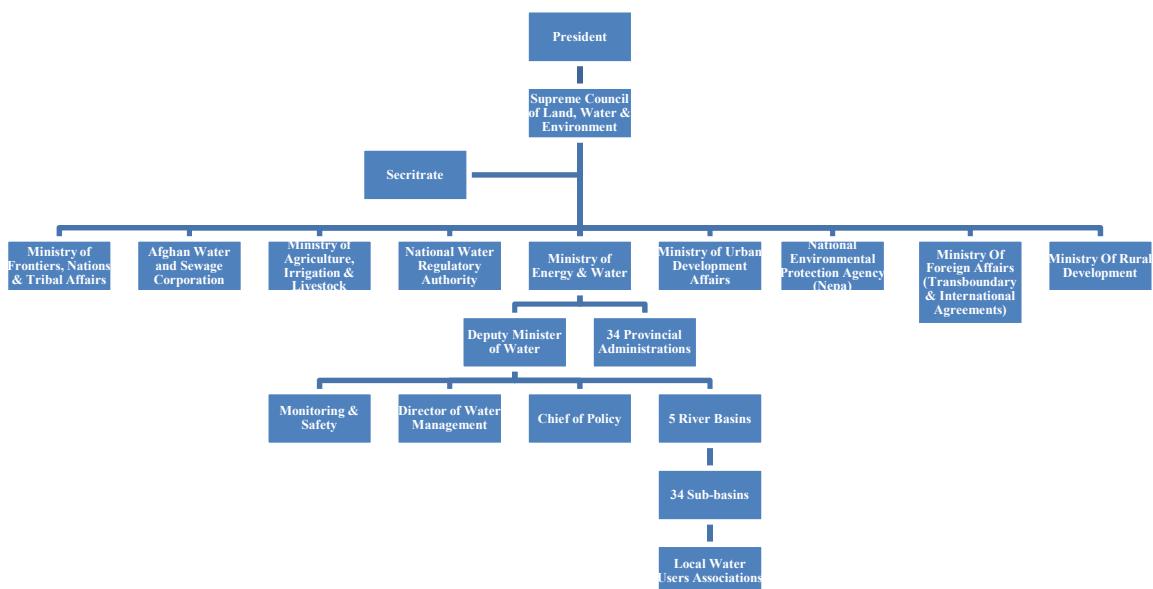


Figure 8. Administration of water in Afghanistan (Modified from Shams and Muhammad, 2022)

## ۲.۵.۲. بعد نهادی در پاکستان

مدیریت منابع آب در پاکستان نیز در اختیار اداره توسعه آب و برق پاکستان (WAPDA)<sup>۱۷</sup> است که اداره‌ای در وزارت آب و انرژی این کشور است. این اداره با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده توسط اداره سیستم رودخانه سند (IRSA)<sup>۱۸</sup> طرح‌های ساخت سدهای مخزنی بزرگ را تبیین می‌کند. اداره سیستم رودخانه سند در سال ۱۹۹۲ برای میانجی‌گری بر

سر اختلافات تقسیم آب بین چهار ایالت پاکستان یعنی سند، پنجاب، بلوچستان و خیرپختونخوا ایجاد شد و همان‌طور که در شکل (۹) نشان داده شده است به چهار بخش تقسیم می‌شود که وظیفه آن‌ها اجرای پیمان آبی سال ۱۹۹۱ بین این ایالت‌ها است (SIWI, 2015). از سوی دیگر، ذکر این نکته ضروری است که ساختار مدیریت آب در منطقه خودمنختار فدرالی که بخش قابل توجهی از حوضه آبریز کابل در پاکستان در آن قرار گرفته بود، خارج از حوزه قضایی اداره حوضه رودخانه سند قرار داشت، اما به‌واسطه الحق این منطقه در سال ۲۰۱۸ به ایالت خیرپختونخوا می‌توان گفت این بخش نیز تحت اختیار WAPDA قرار گرفته است. تا پیش از این رخداد، مسائل آب در این بخش به‌طور مستقیم توسط دولت فدرال و از طریق وزارت ایالت‌ها، مناطق و سرحدات<sup>۱۹</sup> و شعبه محلی آن یعنی دبیرخانه منطقه خودمنختار فدرالی مدیریت می‌شد. برخلاف استان‌های عضو اداره سیستم رودخانه سند، اداره آبیاری منطقه خودمنختار فدرالی به‌طور منظم داده‌هایی را در اختیار دولت فدرال قرار نمی‌داد (SIWI, 2015) و می‌توان گفت آن‌ها نیز به نوعی خودمنختار عمل می‌کردند.

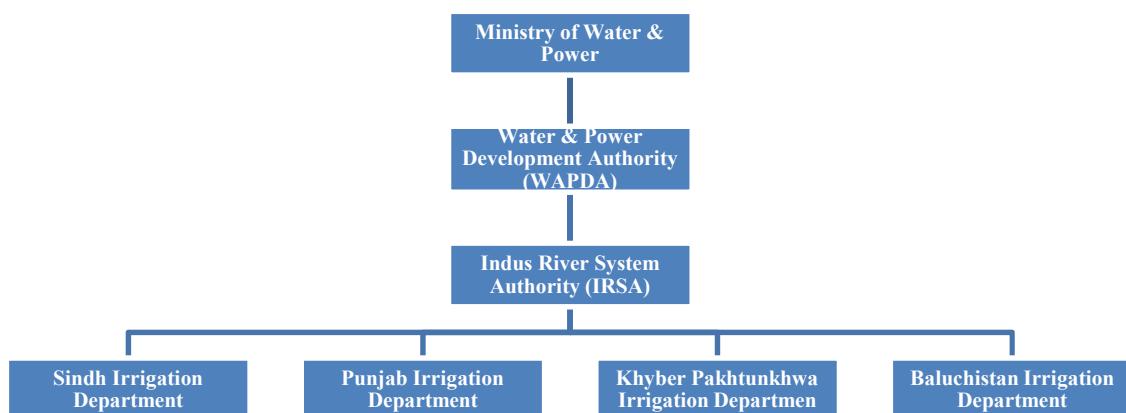


Figure 9. Administration of water in Pakistan (SIWI, 2015)

#### ۲.۵. ۳. بعد حقوقی آب‌های فرامرزی دو کشور

در حال حاضر تنها معاهده فعال پاکستان در خصوص آب‌های فرامرزی، معاهده بر سر رودخانه سند است که در سال ۱۹۶۰ با میانجی‌گری بانک جهانی و بین این کشور و هند به امضا رسیده است (Biswas, 1992). اگرچه حوضه آبریز کابل بخشی از این حوضه آبریز سند است اما این معاهده آن را پوشش نمی‌دهد (Vick, 2014). تنها معاهده افغانستان در خصوص آب‌های فرامرزی، معاهده با ایران بر سر رودخانه هیرمند است که در سال ۱۹۷۳ به امضا طرفین رسید (Amini et al., 2021). در خصوص رودخانه کابل نیز اگرچه در حال حاضر معاهده‌ای بر سر نحوه مدیریت و تقسیم آب آن وجود ندارد، اما پیش از تشکیل کشور پاکستان، معاهده‌ای در این خصوص وجود داشته است. این معاهده در سال ۱۹۲۱ و پس از سومین جنگ افغانستان و انگلستان بین این دو کشور منعقد شد و در آن حقوق آب از جمله حق کشتیرانی و حفظ حقوق موجود برای آبیاری به انگلستان اعطا شد (Favre and Kamal, 2004).

در بخشی از ماده دوم این معاهده ذکر شده است که «دولت بریتانیا موافقت می‌کند که مقامات افغانستانی مجاز به برداشت مقدار معقولانه<sup>۲۰</sup> آب از طریق خط لوله‌ای از لندی‌خانه<sup>۲۱</sup> هستند که باید توسط دولت بریتانیا برای استفاده اتباع افغان در تورخم<sup>۲۲</sup> مهیا شود و دولت افغانستان موافقت می‌کند که افسران و قبایل بریتانیایی که در طرف بریتانیایی سرحد زندگی می‌کنند، می‌توانند بدون اجازه یا مانعی از قسمت مذکور رودخانه کابل برای مقاصد کشتیرانی استفاده کنند و تمام

حقوق موجود آبیاری در قسمت مذکور برای اتباع بریتانیا محفوظ خواهد بود» (Treaty Between The British and Afghan Governments, 1921). با این حال، پس از استقلال پاکستان، افغانستان دیگر این معاهده را به رسمیت نشناخت (Shroder and Ahmadzai, 2016). اگرچه پاکستان تلاش‌های زیادی کرد تا بتواند به توافقی با افغانستان بر سر رژیم حقوقی این رودخانه برسد و در سال ۲۰۰۶ نیز با میانجی‌گری بانک جهانی فضا قدری برای انجام این کار تلطیف شد اما این اتفاق تاکنون رخ نداده است (Shroder and Ahmadzai, 2016). نکته قابل توجه در خصوص رژیم‌های حقوقی بین‌المللی بر سر آب این است که هیچ‌کدام از دو کشور ساحلی عضویت در کنوانسیون سازمان ملل متعدد درباره استفاده‌های غیرکشتیرانی از آبراههای بین‌المللی<sup>۳۳</sup> را امضا نکرده است (UN, 1997).

### ۳. نتیجه‌گیری

نحوه استفاده از آب حوضه آبریز فرامرزی کابل که از افغانستان سرچشمه گرفته و به سمت پاکستان حرکت می‌کند و در نهایت به سند میریزد یکی از موارد اثرگذار بر رابطه پاکستان و افغانستان است. این رودخانه هم‌چنین بر پیچیدگی‌های منطقه کمربند افغانستان-پاکستان به عنوان منطقه‌ای با اهمیت ژئواستراتژیک بالا برای آسیا افروزه است و از این رو شناخت هیدرولیتیک رودخانه کابل به شناخت بهتر این کمربند کمک می‌کند. این حوضه که اکثریت پشتون تبار در هر دو سوی مرز در آن زندگی می‌کنند ۲۶ درصد آب در دسترس افغانستان و بین ۱۲ تا ۱۷ درصد آب در دسترس پاکستان را تأمین می‌کند. توسعه‌نایافتگی و نیاز به توسعه با کمک آب به عنوان عاملی وحدت‌بخش و ملت‌ساز برای افغانستان (Ghoreishi et al., 2022) باعث شده این کشور طرح‌هایی را برای افزایش ظرفیت ذخیره آبی خود در این حوضه تهیی کند و به واسطه آن‌ها ظرفیتی حدود ۵,۷ میلیارد مترمکعب در این حوضه ایجاد کند. از سوی دیگر پاکستان به واسطه استفاده تاریخی از آب این حوضه و توسعه شبکه‌های آبیاری خود در پایین‌دست این حوضه سعی دارد از هرگونه تغییر در میزان آب جریان یافته به سمت خود جلوگیری کند.

رابطه تاریخی این دو کشور و فراز و فرودهای آن باعث شده است اختلافات آبی بین آن‌ها تنها متأثر از مسائل فنی صرف نباشد و مسائلی دیگری نیز بر آن‌ها اثر بگذارد. حضور انگلستان در منطقه پیش از استقلال پاکستان، ایجاد یک لایه محافظتی در برابر شوروی توسط آن کشور که منجر به اعطای خودمنخاری به قبایل پشتون ساکن در آن منطقه و ایجاد منطقه خودمنختار فدرالی در پاکستان کنونی شد و دو تکه‌شدن قوم پشتون به واسطه ترسیم خط دیورند به عنوان سرحدات دو کشور هند و افغانستان از جمله این موارد است. مخالفت تاریخی افغانستان با شکل‌گیری پاکستان و ادعاهای ارضی این کشور بر بخش‌هایی از پاکستان، ایده شکل‌گیری کشوری کشوری پشتون تبار با نام پشتونستان در مناطق محل زندگی این قوم و شکل‌گیری گروههای بنیادگرا از جمله طالبان در این منطقه در این روند تاریخی اثرگذار بوده است. دشمنی تاریخی هند و پاکستان نیز از جمله دیگر مواردی بوده است که بر روابط هیدرولیتیکی دو کشور کرانه‌ای رودخانه کابل اثرگذار بوده است، بهنحوی که پیشنهاد هند برای ساخت دوازده سد در این حوضه برای افغانستان باعث شده بود پاکستان به مسئله نه تنها از منظر کاهش آورد جریان که از منظر تهدیدی برای امنیت ملی خود در برابر هند نگاه کند و از این رو بهشدت با ساخت این سدها مخالفت کند.

بررسی مراودات آبی این دو کشور نشان می‌دهد رژیم حقوقی برای اداره و تسهیم آب بین این دو کشور بر سر آب این رودخانه وجود ندارد. پاکستان با پیشی‌گرفتن رویکردی لیبرالی در بی‌دست‌یابی به همکاری در لوای سازوکاری هم‌چون امضای معاهده است، اما افغانستان در عمل، رویکردی رئالیستی را در پیش گرفته است و سعی در مهار هرچه بیش‌تر آب در کل کشور به‌طور عام و در حوضه کابل به‌طور خاص دارد؛ مسئله‌ای که فشارهای پاکستان و ابزار در دست

آن از جمله حذف فیزیکی محافظان سدهای افغانستان بر روی رودخانه کابل و همین‌طور تهدید به منحرف کردن آب رودخانه چیترال در بالادست افغانستان باعث شده این امر با سرعت زیادی پیش نرود. نکته قابل توجه دیگر برگشت دوباره طالبان به قدرت در سال ۲۰۲۱ و نوع مواجهه این گروه با پاکستان بر سر آب است. برای پیش‌بینی تعاملات هیدرопلیتیکی امارت اسلامی افغانستان و پاکستان بر سر منابع آب حوضه آبریز کابل، باید اجازه داد پارادایم‌های فکری و نظری طالبان و امارت اسلامی در خصوص توسعه مشخص شود. از سوی دیگر، تحولات و درگیری‌های اخیر بین پاکستان و حکومت امارت اسلامی افغانستان بهویژه بر سر مسائل مرزی بیانگر آن است که پیش‌بینی نوع رابطه هیدرопلیتیکی امارت اسلامی و پاکستان بر سر بهره‌برداری از منابع آب حوضه آبریز کابل امری دشوار و در کوتاه‌مدت نامشخص باشد.

#### ۴. پی‌نوشت‌ها

1. Afg-Pak belt
2. Gilgit-Baltistan
3. Durand Line
4. Swat
5. Islamabad Institute of Policy Studies
6. Federally Administered Tribal Areas
7. Brown University
8. International Security Assistance Force
9. Realism
10. University of Nebraska Omaha
11. Absolute Territorial Integrity
12. Good Water Governance

۱۳. نقل حدیث و روایت از چند تن به ترتیب از پایین به بالا

14. Integrated Water-Resource Management
15. River-Basin Management
16. Multi-Stakeholder Platforms
17. Pakistan Water and Power Development Authority
18. Indus River System Authority
19. Ministry of States, Frontiers and Regions
20. Reasonable quantities
21. Landi Khana
22. Torkham
23. Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses

#### ۵. تشکر و قدردانی

از آقایان حسین جمشیدی و علی نقی‌خانی که پیش از ارسال مقاله برای مجله زحمت مطالعه متن مقاله و ارائه پیشنهاداتی جهت بهبود آن را مقبل شدند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

#### ۶. تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسنده‌گان وجود ندارد.

## ۷. منابع

- Aawar, T., Khare, D., & Singh, L. (2019). Identification of the trend in precipitation and temperature over the Kabul River sub-basin: a case study of Afghanistan. *Modeling Earth Systems and Environment*, 5(4), 1377-1394.
- Abbas, H. (2009). President Obama's Policy Options in Pakistan's Federally Administered Tribal Areas (FATA).
- Abbas, H. (2014). The Taliban revival: violence and extremism on the Pakistan-Afghanistan frontier. Yale University Press.
- Afghanistan's MeW. (2019). Afghanistan River Basins. Ministry of Energy and Water. <https://mew.gov.af/dr-riyahi/>
- Afzal, O. M. (2022). Sub-Nationalism and Nationalism: The Dilemma of Power and Ethnicity in Afghanistan. *Beijing L. Rev.*, 13, 414.
- Ahady, S., Dev, N., & Mandal, A. (2020). An overview of the opportunities and challenges in sustaining the energy industry in Afghanistan. *E3S Web of Conferences*, 173, 3006.
- Ahmadzai, M. A. (2019). No more free water from Afghanistan, Ghani tells neighbors. pajhwok. <https://www.pajhwok.com/en/2019/12/19/no-more-free-water-afghanistan-ghani-tells-neighbors>
- Ahmadzai, S., & McKinna, A. (2018). Afghanistan electrical energy and trans-boundary water systems analyses: Challenges and opportunities. *Energy Reports*, 4, 435-469.
- Ahmed, F. (1996). Pakistan: ethnic fragmentation or national integration? *The Pakistan Development Review*, 631-645.
- Akhtar, F. (2017). Water availability and demand analysis in the Kabul River Basin, Afghanistan. Zentrum für Entwicklungsfororschung.
- Ali, I. (2005). The Balochistan Problem. *Pakistan Horizon*, 58(2), 41-62.
- Amini, A., Ghoreishi, S. Z., & Mianabadi, H. (2021). Understanding 1973 the Helmand Treaty by Invoking Rules of Interpretation According to Vienna Convention 1969. *Journal of Water and Irrigation Ma*, 11(2), 249-273. (in Persian).
- Aminjonov, F. (2016). Afghanistan's energy security. Tracing Central Asian Countries' Contribution, 1-30.
- Atef, S. S., Sadeqinazhad, F., Farjaad, F., & Amatya, D. M. (2019). Water conflict management and cooperation between Afghanistan and Pakistan. *Journal of Hydrology*, 570, 875-892.
- Avarideh, F., Attari, J., & Abdollahi, M. (2016). Comparative Study of the International Law related to Water Sharing in Trans-boundary Rivers. *Environment Science*, 14(2), 79-96. (in Persian).
- BBC Persian. (2017). Afghanistan's readiness to negotiate water sharing with neighboring countries. <https://www.bbc.com/persian/afghanistan-39596059>
- BBC Persian. (2019). Ashraf Ghani: Our water will be more Valuable than our neighbors' oil. BBC Persian. <https://www.bbc.com/persian/afghanistan-47342918>
- Bhat, S. A. (2019). The Kashmir conflict and human rights. *Race & Class*, 61(1), 77-86.
- Biswas, A. K. (1992). Indus water treaty: The negotiating process. *Water International*, 17(4), 201-209.
- Bokhari, S. A. A., Ahmad, B., Ali, J., Ahmad, S., Mushtaq, H., & Rasul, G. (2018). Future climate change projections of the Kabul River Basin using a multi-model ensemble of high-resolution statistically downscaled data. *Earth Systems and Environment*, 2(3), 477–497.
- Borthakur, A. (2017). Afghan refugees: The impact on Pakistan. *Asian Affairs*, 48(3), 488–509.
- Bose, S. (2005). Kashmir: Roots of conflict, paths to peace. Harvard University Press.
- Bréthaut, C., Ezbakhe, F., McCracken, M., Wolf, A., & Dalton, J. (2022). Exploring discursive hydropolitics: a conceptual framework and research agenda. *International Journal of Water Resources Development*, 38(3), 464–479. <https://doi.org/10.1080/07900627.2021.1944845>
- Center for Afghanistan Studies. (2020). Kabul-Kunar River Hydropower & Irrigation. University of Nebraska Omaha. <https://www.unomaha.edu/international-studies-and-programs/center-for-afghanistan-studies/academics/transboundary-water-research/DLM12/DLM12.php#:~:text=The%20flow%20of%20the%20Kabul,about%2021.5%20km3%20Fyear>

- Cheema, P. I. (2019). Pakistan, India, and Kashmir: A Historical Review. In Perspectives on Kashmir (pp. 93-118). Routledge.
- Choices Program. (2012). Afghanistan and Pakistan Ethnic Groups. National Geographic. <https://media.nationalgeographic.org/assets/photos/000/329/32912.jpg>
- Cohen, S. P. (2002). India, Pakistan and Kashmir. Journal of Strategic Studies, 25(4), 32–60.
- Constantino, Z. (2020). The India-Pakistan Rivalry in Afghanistan. JSTOR.
- Dalrymple, W. (2013). A deadly triangle: Afghanistan, Pakistan, and India. Brookings Institution Press.
- Dawn. (2011). Transborder water authority set up. <https://www.dawn.com/news/661952/transborder-water-authority-set-up>
- De Stefano, L., Petersen-Perlman, J. D., Sproles, E. A., Eynard, J., & Wolf, A. T. (2017). Assessment of transboundary river basins for potential hydro-political tensions. Global Environmental Change, 45, 35-46.
- Dehgan, A., Palmer-Moloney, L. J., & Mirzaee, M. (2014). Water security and scarcity: potential destabilization in western Afghanistan and Iranian Sistan and Baluchestan due to transboundary water conflicts. Water and Post-Conflict Peacebuilding, 305.
- Docherty, P. (2008). The Khyber Pass: a history of empire and invasion. Union Square Press.
- Duschinski, H., Bhan, M., Zia, A., & Mahmood, C. (2018). Resisting occupation in Kashmir. University of Pennsylvania Press.
- Ebrahim, Z. T. (2019). With Kabul River flows controversy. The News on Sunday. <https://www.thenews.com.pk/tns/detail/567223-kabul-river-flows-controversy>
- EUAA. (2022). Pakistan - Situation of Afghan refugees . In Country of Origin Information Report. European Union Agency for Asylum (EUAA). [https://coi.euaa.europa.eu/administration/easo/PLib/2022\\_05\\_EUAA\\_COI\\_Report\\_Pakistan\\_Situation\\_of\\_Afghan\\_refugees.pdf](https://coi.euaa.europa.eu/administration/easo/PLib/2022_05_EUAA_COI_Report_Pakistan_Situation_of_Afghan_refugees.pdf)
- FAO. (2020). Aquastat online data. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). <http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/query/index.html?lang=en>
- Favre, R., & Kamal, G. M. (2004). Watershed atlas of Afghanistan, working document for planners, parts I and II 1st edn. Kabul: Government of Afghanistan, Ministry of Irrigation. Water Resources and Environment, 60.
- Faysse, N. (2006). Troubles on the way: An analysis of the challenges faced by multi-stakeholder platforms. Natural Resources Forum, 30(3), 219–229.
- Frischmann, P., House, B., Park, P., & Lane, R. (2013). Afghanistan resource corridor development: water strategy-final Kabul river basin report: version 4.0. World Bank.
- Ganguly, Š. (1999). The crisis in Kashmir: Portents of war, hopes of peace. Cambridge University Press.
- Ganguly, Š. (2002). Conflict unending: India-Pakistan tensions since 1947. Columbia University Press.
- Gartenstein-Ross, D., & Vassefi, T. (2012). The forgotten history of Afghanistan-Pakistan relations. Yale J. Int'l Aff., 7, 38.
- Gehring, K., & Langlotz, S. (2020). Resources and conflict: The role of law enforcement and group competition. VoxDev. <https://voxdov.org/topic/resources-and-conflict-role-law-enforcement-and-group-competition>
- Gelb, L. H., & Ullman, R. H. (1980). Keeping cool at the Khyber Pass. Foreign Policy, 38, 3–18.
- Ghani, A. (2018). President of the Islamic Republic of Afghanistan. Personal tweets from Dr. Ashraf Ghani are signed - AG. <https://twitter.com/ashrafghani>
- Ghoreishi, S. Z., Mianabadi, H., Warner, J., Nagheeby, M., Vij, S., Rizi, A. P., Jafari, M., & Arfa-fatolahkhani, A. (2022). Power-Interest-Identity Nexus in Transferring Transboundary Water Conflict.

- Gupta, P. K. (2019). Pashtunistan Factor in Pakistan-Afghanistan Relations. *Himalayan and Central Asian Studies*, 23(3/4), 96-0\_4.
- Han, X., & Webber, M. (2020). Assembling dams in Ghana: A genealogical inquiry into the fluidity of hydropolitics. *Political Geography*, 78, 102126.
- Hawkins, J. (2009). The Pashtun cultural code: Pashtunwali. *Australian Defence Force Journal*, 180, 16-27.
- Hilali, A. Z. (2013). Contemporary Geopolitics of FATA: An Analysis of the Afghanistan-Pakistan Border Region. *The Journal of Slavic Military Studies*, 26(4), 595-638.
- ILO. (2022). Employment prospects in Afghanistan: A rapid impact assessment. In ILO Brief. International Labor Organization. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/briefingnote/wcms\\_834525.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/documents/briefingnote/wcms_834525.pdf)
- IWMI. (2020). International Water Resources Management Institute Geodatabase for Kabul River Basin. International Water Resources Management Institute (IWMI). <http://waterdata.iwmi.org/applications/kabul>
- Jain, S. (2018). Balochistan: on the international drugs superhighway. *Strategic Analysis*, 42(5), 545-553.
- Javaid, U. (2016). Analyzing the Dynamics of Pakistan-Afghanistan Relations: Past and Present. *South Asian Studies*, 31(1), 137.
- Khalid, S., Rehman, S. U., Shah, S. M. A., Naz, A., Saeed, B., Alam, S., Ali, F., & Gul, H. (2013). Hydro-meteorological characteristics of Chitral River basin at the peak of the Hindu Kush range. *Nat Sci*, 5(9), 987–992.
- Kiani, K. (2013). Pakistan, Afghanistan mull over power project on Kunar River. Dawn. Com. Retrieved from <Http://Dawn. Com/News/1038435/Pakistan-Afghanistan-Mull-over-Power-Project-on-Kunar-River>.
- Krishnan, N., Wang, Z., & Wieser, C. (2019). Hunger before the drought: Food insecurity in Afghanistan.
- Lashkaripour, G. R., & Hussaini, S. A. (2008). Water resource management in Kabul river basin, eastern Afghanistan. *The Environmentalist*, 28(3), 253-260.
- Latif, M. (2007). Spatial productivity along a canal irrigation system in Pakistan. *Irrigation and Drainage: The Journal of the International Commission on Irrigation and Drainage*, 56(5), 509-521.
- Le Page, M., Fakir, Y., & Aouissi, J. (2020). Modeling for integrated water resources management in the Mediterranean region. In *Water resources in the Mediterranean region* (pp. 157–190). Elsevier.
- Lu, Y., Tian, F., Guo, L., Borzì, I., Patil, R., Wei, J., Liu, D., Wei, Y., Yu, D. J., & Sivapalan, M. (2021). Socio-hydrologic modeling of the dynamics of cooperation in the transboundary Lancang–Mekong River. *Hydrology and Earth System Sciences*, 25(4), 1883-1903.
- Mahmood, A. (2017). Prospects for Benefit Sharing in the Transboundary Kabul River Basin: Investigating the Social, Economic and Political Opportunities and Constraints (S. Ahmad (ed.)). Leadership for Environment and Development (LEAD) Pakistan.
- Malik, H. Y. (2014). Geo-political significance of the Wakhan corridor for China. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 7(2), 307-323.
- Malik, I. H. (2002). Religious minorities in Pakistan (Vol. 6). Citeseer.
- Malik, I. H. (2016). Pashtun identity and geopolitics in Southwest Asia: Pakistan and Afghanistan since 9/11 (Vol. 1). Anthem Press.
- Marsden, P. (2001). Afghanistan: Minorities, conflict and the search for peace. *Minority Rights Group International London*.
- McCaffrey, S. C. (1996). The harmon doctrine one hundred years later: buried, not praised. *Nat. Resources J.*, 36, 965.

- Mehmood, A., Jia, S., Lv, A., Zhu, W., Mahmood, R., Saifullah, M., & Adnan, R. M. (2021). Detection of spatial shift in flood regime of the Kabul river basin in Pakistan, causes, challenges, and opportunities. *Water*, 13(9), 1276.
- Mekonnen, M. M., & Hoekstra, A. Y. (2011). The green, blue and grey water footprint of crops and derived crop products. *Hydrology and Earth System Sciences*, 15(5), 1577-1600.
- Memon, N. A. (2020). Kabul River for Peace and Development. *Pakistan Observer*. <https://pakobserver.net/kabul-river-for-peace-and-development/>
- Mianabadi, H., & Ghoreishi, S. Z. (2022). Realism and liberalism paradigms in hydro-political interactions. *Geopolitics Quarterly*, 18(65), 150-186.
- Water Affairs Management Law, (2020) (testimony of Ministry of Justice of Afghanistan). [https://law.acku.edu.af/wp-content/uploads/2022/11/acku\\_risalah\\_td345\\_qaaf292\\_1398\\_n1367\\_dari\\_title1.pdf](https://law.acku.edu.af/wp-content/uploads/2022/11/acku_risalah_td345_qaaf292_1398_n1367_dari_title1.pdf)
- Mirkooshesh, A. H., & Mazaheri, M. M. (2011). Geopolitical Explanation of Ethnic Conflict in Balochistan, Pakistan. *Journal of Politics Strategic Research*, 1(4), 161-182 (in Persian).
- Mirza, Z. L. (2013). Balochistan-Past, present and future. *NDU Journal*, 27, 21-34.
- Molle, F. (2017). River basin management and development. *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology*, 585–624.
- Moorthy, R., & Bibi, S. (2023). Water Security and Cross-Border Water Management in the Kabul River Basin. *Sustainability*, 15(1), 792.
- MRGI. (2009). Redressing a History of Neglect: Discrimination of Ethnic Groups and Indigenous Peoples of Pakistan.
- Munir, M., & Shafiq, M. (2018). Geostrategic significance of Wakhan corridor for Afghanistan, China and Pakistan. *Margalla Papers*, 22(1).
- Muradi, A. J., & Boz, I. (2018). The contribution of agriculture sector in the economy of Afghanistan. *International Journal of Scientific Research and Management*, 6(10), 750–755.
- Mustafa, K. (2016). India out to damage Pakistan's water interests on Kabul river. *The News International*. <https://www.thenews.com.pk/print/125490-India-out-to-damage-Pakistan-water-interests-on-Kabul-river>
- Mustafa, K. (2017). PM forms body for water-sharing formula with Afghanistan. *The News*. <https://www.thenews.com.pk/print/198299-PM-forms-body-for-water-sharing-formula-with-Afghanistan>
- Mutasem, M. H. (2021). Drug Trafficking in Afghanistan: Criminalization, Investigation and Prosecution. *Staats-und Universitätsbibliothek Hamburg Carl von Ossietzky*.
- Nafees, M., Shabir, A., & Zahid, U. (2016). Construction of dam on Kabul River and its socio-economic implication for Khyber Pukhtunkhwa, Pakistan. Seminar on “Pak–Afghan Water Sharing Issue, February, 23, 2016.
- Nasr, V. (2014). A Conversation with Vali Nasr (K. Gaither (ed.)). [https://www.youtube.com/watch?v=M\\_NfyQCVCY&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=M_NfyQCVCY&feature=youtu.be)
- Omraní, B. (2009). The Durand line: History and problems of the Afghan-Pakistan border. *Asian Affairs*, 40(2), 177-195.
- Panikkar, B., Zia, A., Sgorbati, S., Cohen, M., Abid, M., Fayyaz, M., Hashimi, N., Ali, S., Ahmad, M., & Aman, Z. (2019). Transboundary Water Governance in the Kabul River Basin: Implementing Environmental and Public Diplomacy Between Pakistan and Afghanistan. *Complexity, Governance & Networks*, 5(1), 101-120.
- Qureshi, R. H., & Ashraf, M. (2019). Water Security Issues of Agriculture in Pakistan. *Pakistan Academy of Sciences (PAS)*, Islamabad, Pakistan, 41.
- Qutbuddin, I., Shiru, M. S., Sharafati, A., Ahmed, K., Al-Ansari, N., Yaseen, Z. M., Shahid, S., & Wang, X. (2019). Seasonal drought pattern changes due to climate variability: Case study in Afghanistan. *Water*, 11(5), 1096.

- Rais, R. B. (2019). Geopolitics on the Pakistan–Afghanistan Borderland: An Overview of Different Historical Phases. *Geopolitics*, 24(2), 284-307. <https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1359546>
- Ramachandran, S. (2018). India's Controversial Afghanistan Dams. *The Diplomat*. <https://thediplomat.com/2018/08/indias-controversial-afghanistan-dams/>
- Rana, M. A., & Areas, F. A. T. (2008). The Taliban Consolidate Control in Pakistan's Tribal Regions. *CTC Sentinel*, 1(7), 8-10.
- Rasooli, A., & Kang, D. (2015). Assessment of potential dam sites in the Kabul river basin using GIS. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (Ijacs)*, 6(2).
- Raza, S. S., & Shapiro, M. J. (2020). Geopolitics of the Pakistan–Afghanistan Borderland. Routledge.
- Ring, T., & Watson, N. (2012). Khyber Pass (North-West Frontier, Pakistan; Kabul, Afghanistan). In *Asia and Oceania* (pp. 493-497). Routledge.
- Riphenburg, C. J. (2005). Ethnicity and civil society in contemporary Afghanistan. *The Middle East Journal*, 59(1), 31–51.
- Rizvi, M. (2003). ENVIRONMENT: Planned Afghan Reservoirs Worry Pakistan. IPS Correspondents; inter press service news agency. <http://www.ipsnews.net/2003/09/environment-planned-afghan-reservoirs-worry-pakistan/>
- Roe, A. (2006). Water Management, Livestock and the Opium Economy.
- Rout, B. (2008). How the water flows: a typology of irrigation systems in Afghanistan. Citeseer.
- Roy, O. (2002). The Taliban: A strategic tool for Pakistan. *Pakistan: Nationalism without a Nation*, 150.
- Sadeghzadeh Bafandeh, S., Bagherzadeh, S., Mianabadi, H., & Ghorbani, A. (2022). Consensus-Based Fuzzy Group Decision-Making Framework for Tailoring Good Water Governance to the Context: A Case Study of Sistan, Iran. *Journal of Water Resources Planning and Management*, 148(9). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)WR.1943-5452.0001587](https://doi.org/10.1061/(ASCE)WR.1943-5452.0001587)
- Saikal, A. (2010). Afghanistan and Pakistan: The Question of Pashtun Nationalism? *Journal of Muslim Minority Affairs*, 30(1), 5-17.
- Samad, Y. (2015). Understanding the insurgency in Balochistan. In *State and Nation-Building in Pakistan* (pp. 136–163). Routledge.
- Samim, S. A., & Zhiqian, H. (2020). Assessment of Food security situation in Afghanistan. *SVU-International Journal of Agricultural Sciences*, 2(2), 356-377.
- Savari, H., & Attar, M. S. (2015). Typology of International Obligations. *Public Law Research*, 16(44), 35-71.
- Schetter, C. (2013). The Durand Line. The Afghan-Pakistani Border Region between Pashtunistan, Tribalistan and Talibanistan.
- Shah, S. A. A., Parveen, S., & Kayani, S. (2017). Ungoverned spaces and the crisis in Federally Administered Tribal Areas of Pakistan. *FWU Journal of Social Sciences*, 11(3), 49-66.
- Shahi, D. K. (2022). Geopolitical and Geostrategic Significance of Wakhan Corridor. *International Journal of Research in Social Science*, 12(07), 115-123.
- Shams, A. K., & Muhammad, N. S. (2022). Toward sustainable water resources management: critical assessment on the implementation of integrated water resources management and water–energy–food nexus in Afghanistan. *Water Policy*, 24(1), 1-18.
- Shroder, J. F., & Ahmadzai, S. J. (2016). Transboundary water resources in Afghanistan: Climate change and land-use implications. Elsevier.
- Siddique, A. (2012). Afghanistan's ethnic divides.
- Siddique, A. (2014). The Pashtun question: The unresolved key to the future of Pakistan and Afghanistan. Hurst & Company Limited.
- Singh, K. (2017). Water Dispute between India and Pakistan. *Academic Discourse*, 6(2), 80-84.
- SIWI. (2015). Orphan River: Water management of the Kabul River Basin in Afghanistan and Pakistan (M. Hulpachova & A. Macbeth (eds.)). SIWI, M'CT, UNDP.

- Steins, N. A., & Edwards, V. M. (1999). Platforms for collective action in multiple-use common-pool resources. *Agriculture and Human Values*, 16, 241-255.
- Synnott, H. (2009). *Transforming Pakistan: Ways out of instability* (Vol. 406). Routledge.
- Tanwar, S. (2022). Gilgit-Baltistan and Wakhan Corridor: Emerging Fulcrum of China's Westward Pivot. *Scholar Warrior*, 21, 21.
- Tariq, M. A. U. R., & Van De Giesen, N. (2012). Floods and flood management in Pakistan. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 47, 11-20.
- The Nation. (2020). Experts for signing legal framework agreement with Afghanistan. <https://nation.com.pk/24-Jan-2020/experts-for-signing-legal-framework-agreement-with-afghanistan>
- Thomas, V. (2013). "Good" water governance models in Afghanistan: Gaps and Opportunities. Policy Note. Kabul, Afghanistan: Afghanistan Research and Evaluation Unit (AREU).
- Thomas, V. (2014). Afghanistan and Pakistan: a decade of unproductive interactions over the Kabul-Indus basin. Earth Journalism Network. <https://earthjournalism.net/stories/afghanistan-and-pakistan-a-decade-of-unproductive-interactions-over-the-kabul-indus-basin>
- Thomas, V., Azizi, M. A., & Behzad, K. (2016). Developing transboundary water resources: What perspectives for cooperation between Afghanistan, Iran and Pakistan? Afghanistan Research and Evaluation Unit Kabul, Afghanistan.
- Treaty Between The British and Afghan Governments, 2 (1921). <https://www.ariaye.com/english/eqanoon/Treaty of 1921.pdf>
- Ullah, R., & Zulfiqar, F. (2017). Transboundary Water Issues between Pakistan and Afghanistan. 16th Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons.
- Umer, M. F., Zofeen, S., Majeed, A., Hu, W., Qi, X., & Zhuang, G. (2018). Spatiotemporal clustering analysis of malaria infection in Pakistan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6), 1202.
- UN. (1997). Convention on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses. United Nation Treaty Collection. [https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\\_no=XXVII-12&chapter=27&lang=en](https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXVII-12&chapter=27&lang=en)
- UNHCR. (2020). Pakistan. <https://data2.unhcr.org/en/country/pak>
- United States Senate. (2011). Avoiding Water Wars: Water Scarcity and Central Asia's Growing Importance for Stability in Afghanistan and Pakistan. In Majority Staff Report, Prepared for the Use of the Committee on Foreign Relations . <https://www.foreign.senate.gov/imo/media/doc/Senate Print 112-10 Avoiding Water Wars Water Scarcity and Central Asia Afghanistan and Pakistan.pdf>
- Univercity of Pishavar. (2018). Kabul river sustainable flow vital for bordering regions and people says Speakers. <http://www.uop.edu.pk/news/?q=2776>
- UNODC. (2021). Drug Situation in Afghanistan 2021: Latest Findings and Emerging Threats. [https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Afghanistan/Afghanistan\\_brief\\_Nov\\_2021.pdf](https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Afghanistan/Afghanistan_brief_Nov_2021.pdf)
- UNODC. (2022). Opium Cultivation in Afghanistan: Latest Findings and Emerging Threats. In UNODC Research Brief. [https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Opium\\_cultivation\\_Afghanistan\\_2022.pdf](https://www.unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Opium_cultivation_Afghanistan_2022.pdf)
- Vick, M. J. (2014). Steps towards an Afghanistan-Pakistan water-sharing agreement. *International Journal of Water Resources Development*, 30(2), 224–229.
- WAPDA. (2020). Pakistan Water and Power Development Authority website. <http://www.wapda.gov.pk/index.php/river-flow-in-pakistan>
- Wesselink, A., Kooy, M., & Warner, J. (2017). Socio-hydrology and hydrosocial analysis: toward dialogues across disciplines. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 4(2), e1196.

- Wolf, S. O. (2016). China-Pakistan Economic Corridor (CPEC) and its impact on Gilgit-Baltistan.
- World Bank. (2020). World Development Indicators. <https://databank.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL/1ff4a498/Popular-Indicators>
- Younus, A. (2014). Jihad and the state in federally administered tribal areas of Pakistan. *Forum on Public Policy: A Journal of the Oxford Round Table*.
- Yousaf, S. (2017). Kabul river and Pak-Afghan relations. *Central Asia Journal*, 1(80), 102-103.
- Zeb, K., & Ahmed, Z. S. (2019). Structural violence and terrorism in the federally administered tribal areas of Pakistan. *Civil Wars*, 21(1), 1-24.