



Research Paper

Analysis of Hydropolitical Relations in the Mekong International River Basin

Yshar Zaki ^{*1}, Shahabeddin Shafi ²

1- Department of Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: yzaki@ut.ac.ir

2- Department of Political Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Email: s.shafi@ut.ac.ir

ARTICLE INFO

Keywords:

Mekong,
international river,
divergent hydropolitics,
convergent hydropolitics,
China.



Received:

xx March 2022

Received in revised form:

xx June 2022

Accepted:

xx August 2022

pp.x-xx

ABSTRACT

Purpose: This study presents a framework to analyze the politics and ecology of dams. It discusses the impacts of dams. They are on biology, livelihoods, shared resources, and justice across borders. It also covers the political economy of dams. This research seeks to find out how countries are alike and different. It looks at how they manage the Mekong River. Then, it will analyze the size of these parts.

Research method: This research applies a descriptive-analytical method. The question to answer is: what is the result when hydropolitical forces in the Mekong River meet and mix?

Findings: Hydropolitics is the study of how water decisions affect government relations. This includes relations between governments and their people. Cooperation forms the basis of convergent hydropolitics. Tension and conflict form the basis of divergent hydropolitics. It is the 10th largest river in the world. The Mekong River has changed a lot in the past three decades. A river ran its course unobstructed. But, now it's hemmed in by large dams. This change has had a wide impact on hydrology. It's harmed the environment. It's hurt the livelihood of local communities. It's also disrupted the water governance system in the region.

Conclusion: The Mekong Joint Commission is the main part of convergent hydropolitics. China has many dams upstream. The dams and their power are the main part of divergent hydropolitics.

Citation: Hosseini, A. (2022). The multi-dimensional comparative evaluation of the components of the quality of life of local residents: The case study of cities of Fars and Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces. *Journal of Urban Tourism*, 10 (1), 1-27.

<http://doi.org/>

* . Corresponding author (Email: yzaki@ut.ac.ir)

Copyright © 2023 The Authors. Published by University of Tehran. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The Mekong region is a political focal point. It has conflicting interests between claimant countries. These countries include China, Vietnam, Thailand, Myanmar, Laos, and Cambodia. Moreover, many regional and international powers have shaped its destiny for centuries. The regional governance institutions in the Mekong Basin lack the capacity. They can't manage tensions and conflicts over shared water. Other actors exist. But, only one organization in the region has a legal mandate from the Mekong Basin countries. It must coordinate, plan, and balance the basin's social and environmental development. This includes conservation and protection of resources. It is the Mekong River Commission. They have their base on the banks of the great river in Vinh Tien. They have national coordination offices for its four member countries. The offices are in Phnom Penh, Vinh Tien, Bangkok, Hanoi, and Ho Chi Minh City. But, its framework and tools in operation are not well understood. This is by activists and stakeholders. Hydropolitics in the Mekong River basin is dynamic. It has complex convergence and divergence (Biba, 2018). This region faces challenges. They come from the building of hydroelectric dams. They affect the environment and politics (Éric et al., 2017; Dianne et al., 2016). Countries like Vietnam and Ethiopia depend on the Mekong and Nile rivers. They face challenges from traditional powers like China and Egypt. The countries are building big dams for economic growth and food security (Richard et al., 2022). Development of the Lancang-Mekong River's hydroelectric potential fosters transboundary water cooperation. But, debates continue about the dams' environmental and social impacts (Philip & Hirsch, 2014). We need a political ecology and participatory approach. They are crucial. They address the tensions, dilemmas, and potentials in the Mekong's complex water policies. Convergent hydropolitical relations are based on interaction and joint efforts between political units. Divergent ones are based on tension and conflict. The conflicts are between national and regional units. So,

this research will discuss the Mekong hydropolitics with this approach. What happens when merging meets splitting in Mekong River politics?

Methodology

This research is applied in nature, and its method is descriptive-analytical. In this research, we first used the basics of political geography and hydropolitics. We collected data in a library. We described the existing conditions of the Mekong River from a hydropolitical view. Then, we presented the final analysis by analyzing and summarizing the findings. What happens when we mix and then separate hydropolitics in the Mekong River?

Results and discussion

The Mekong Cooperation Organization (Joint Commission) has proven its worth and credibility. It helps countries resolve disputes. The disputes are due to conflicting interests. They are about the use and development of cross-border and mainstream tributaries. A strong joint commission can create legitimacy. This is due to the legal basis of cooperation, such as the Mekong Agreement. It comes from procedures that require commitments from member states. Institutions can support the commission. It can do this by using the basin development strategy and other Mekong basin strategies. These strategies span national boundaries and interests. They aim to maximize basin benefits and limit transboundary impacts. They follow the direction of the basin development strategy and other basin-wide strategies. The strategies aim to maximize basin benefits and minimize transboundary impacts. They involve looking beyond borders and national interests. These groups can help this process. Challenges remain for the MRC. But, it is arguably one of the most successful cases of transboundary cooperation. It's in a major river in the world known for conflicts and rivalries within and without. The key to its success is the presence of and use of different dimensions. These include technical, legal, institutional, and strategic aspects. They are important in the field of water diplomacy. Underlying all of this is

politics (often political commitment or lack thereof). In the Mekong's case, this commitment is called the Mekong spirit. It is a mix of courage, politics, perseverance, and goodwill among the Mekong. It shows they want to understand each other. They want to compromise to make a shared future.

Conclusion

Therefore, according to the findings, the following results can be presented:

1. The Mekong River Basin is a tense geopolitical location. It has become a focus due to the conflicting interests of the bordering countries. These countries are China, Vietnam, Thailand, Myanmar, Laos, and Cambodia.
2. Power and potential conflict are relative in this region. They are based on geography, politics, economy, and diplomacy. They can lead to tension and conflict.
3. China has a superior position. It is an upstream country. This gives it an advantage in exercising its interests. These interests can lead to regional conflicts.
4. China dominates Mekong resources. The country builds huge dams to do so. But, it ignores the interests of downstream countries.
5. People oppose China's cooperation and rule. They cite issues. For example, they

created the Lancang-Mekong Cooperation Organization (LMC). They made it instead of the Mekong River Commission (MRC). They also point to China's rejection of the UN Convention on River Management. It also withdrew from the World Commission on Dams. These actions show that China is protecting its interests. They also show it is trying to dominate the region.

6. Fair resource management is necessary. This is true from moral and legal views. The Mekong River should be seen as a common resource. Its use should be based on justice. It should benefit the countries in the Mekong.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تحلیل مناسبات هیدروپلیتیک در حوضه آبریز رودخانه بین‌المللی مکنون

یاشار ذکی^۱، شهاب‌الدین شفیع^۲

۱- نویسنده مسئول: گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: yzaki@ut.ac.ir

۲- گروه جغرافیای سیاسی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران رایانامه: s.shafi@ut.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
واژگان کلیدی: مکنون، رودخانه بین‌المللی، چین، هیدروپلیتیک واگراساز، هیدروپلیتیک همگراساز.	اگر هیدروپلیتیک را مطالعه اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در روابط میان کشورها با یکدیگر یا روابط میان دولت‌ها و مردم حتی در یک کشور بدانیم، آن‌گاه مناسبات هیدروپلیتیکی همگرایانه مبتنی بر تعامل و تشریک مساعی میان واحدهای سیاسی و مناسبات هیدروپلیتیکی واگرایانه مبتنی بر تنش، تراحم و بستر تنش و درگیری میان واحدهای سیاسی ملی و منطقه‌ای خواهد بود. رودخانه مکنون به‌عنوان دهمین رودخانه بزرگ جهان در طی سه دهه گذشته به‌طور چشمگیری دگرگون شده است. زمانی رودخانه‌ای آزاد محسوب شده که به‌طور طبیعی در جریان بوده است؛ اما امروزه به‌طور فزاینده‌ای توسط سدهای بزرگ برق‌آبی محاصره شده است. این دگرگونی تأثیرات گسترده‌ای بر آب‌شناسی، محیط زیست، معیشت جوامع محلی و نظام حکمرانی آب در منطقه داشته است. بررسی حاضر به مرور و ارزیابی ادبیات موجود در زمینه سیاسی - اکولوژی سدهای بزرگ در حوضه مکنون می‌پردازد. این بررسی با ارائه چارچوبی مفهومی برای تحلیل سیاسی - اکولوژی سدها، موضوعات متنوعی را مورد بحث قرار می‌دهد. از جمله: تأثیرات زیستی - محیطی سدها، معیشت، منابع مشترک و عدالت بین‌حوضه‌ای، اقتصاد سیاسی سدها. نهایتاً در این پژوهش سعی بر این شده است تا وجوه هیدروپلیتیک همگراساز و واگراساز رودخانه بین‌المللی مکنون احصاء شده و سپس به تحلیل ابعاد این وجوه پرداخته شود. از نتایج این تحقیق این است که کمیسیون مشترک مکنون مهم‌ترین وجه هیدروپلیتیک همگراساز و سدسازی گسترده چین در بالادست رودخانه همراه با ایجاد برتری هیدروهمز مونی مهم‌ترین وجه هیدروپلیتیک واگراساز می‌باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۰۵	
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۵	
صص. ۲۷-۱	

استناد:

 <http://doi.org/10.22059/JURBANGEO.2022.333648.1610>

مقدمه

تقاضا برای آب در سطح جهانی همگام با رشد جمعیت و با سرعتی بیشتر از آن که ناشی از عواملی چون ارتقای سطح زندگی و بهداشت، گسترش شهرنشینی، گسترش صنایع، کشاورزی و غیره باشد در حال افزایش است. به طوری که مصرف آب در سطح جهانی در ۳۰۰ سال اخیر ۳۵ برابر افزایش یافته که بیش از نیمی از آن مربوط به ۱۹۵۰ م. به بعد است. همچنین تقاضا برای مصرف آب سالانه ۳٫۲ درصد رشد می‌یابد (Mokhtari, 2012).

منطقه مکونگ یک نقطه کانونی سیاسی است که منافع ضد و نقیضی در میان کشورهای منطقه از جمله چین، ویتنام، تایلند، میانمار، لائوس و کامبوج دارد. علاوه بر این، قدرت‌های منطقه‌ای و بین‌المللی متعددی برای قرن‌ها سرنوشت آن را شکل داده‌اند. اعتبار کافی به چارچوب‌های نهادی منطقه‌ای در حوضه مکونگ در مدیریت تنش‌ها و مناقشات بر روی منابع آبی فرامرزی داده نمی‌شود. در این رابطه، درحالی‌که بازیگران دیگری نیز وجود دارند، تنها یک سازمان در منطقه حکم قانونی از کشورهای حوضه آبریز مکونگ را برای هماهنگ کردن، برنامه‌ریزی و توازن اجتماعی و زیست‌محیطی توسعه حوضه شامل حفاظت و حفاظت از منابع، دارد. این کمیسیون رودخانه مکونگ است که مقر آن در ساحل رودخانه بزرگ در وین تیان با دفاتر هماهنگی ملی چهار کشور عضو آن در پنوم‌پنه، وین تیان، بانکوک و هانوی و همچنین شهر هوچی مین است. با این حال، چارچوب و ابزار آن در عملیات به‌خوبی توسط فعالان و ذی‌نفعان درک نشده است. مدیریت تعارض آن به ندرت شناخته می‌شود. رودخانه مکونگ، به‌عنوان یک منبع طبیعی، در بسیاری از موقعیت‌ها، توجه بین‌المللی را به خود جلب کرده است، آن را برای مأموریت‌های تحقیقاتی بر روی تنوع زیستی عظیم آن، بهره‌برداری از اهداف توسعه یا حفاظت از آن به عنوان یکی از آخرین رودخانه‌های بزرگ در کره زمین، انجام می‌دهد (Kittikhouna & Stabli, 2018). کمیسیون مشترک مکونگ که به‌عنوان مدیر رودخانه فعالیت می‌کند، انتظارات متفاوتی را در مورد نقش، وظیفه و مسئولیت آن ترسیم می‌کند. عده‌ای آن را یک «تنظیم‌کننده» رودخانه می‌دیدند، بعضی دیگر صرفاً «یک سازمان تحقیقاتی» و برخی دیگر «اتاق گفتگو» و بدون ابزار برای تنبیه و مقابله با متخلفان. در واقعیت، MRC به دور از چشم‌انداز بودن، موفق شده است کشورهای عضو، شرکا و ذی‌نفعان منطقه و سایر مناطق خود را گرد هم آورد تا به‌طور مشترک در مورد آب و مسائل مربوط به بحث و گفتگو بپردازند. با این حال، این غالباً تحت‌الشعاع تلاش‌های ناموفق پراکنده برای دستیابی به توافق در مورد امور توسعه قرار گرفت. با این حال، این موضوع اغلب با تلاش‌های ناموفق پراکنده در رسیدن به توافق بر سر مسائل توسعه تحت‌الشعاع قرار می‌گرفت. برنامه‌ها و برداشتهای مختلف، منجر به تنش‌ها و حتی درگیری می‌شود (Lazarus, 2009).

با این حال، تاریخ معاصر مکونگ پر از تلاش برای تبدیل این منطقه از جنگ‌ها به منطقه صلح و رفاه است. در دوران مدرن، بسیاری از آن با تلاش‌های سازمان ملل و ایالات متحده آمریکا، دوباره یک ابرقدرت جهانی، در دهه ۱۹۷۰ آغاز شد (Kittikhouna & Stabli, 2018). این واقعیت بنیادی است که منطقه مکونگ در جنوب‌شرقی آسیا واقع شده است که در جغرافیای سیاسی به‌عنوان یکی از معدود مناطق جهان به‌عنوان «کمربند شکننده» طبقه‌بندی می‌شود - منطقه‌ای وسیع و استراتژیک که توسط تعدادی از کشورهای با منافع متناقض احاطه شده است و بین علایق متضاد کشورهای بزرگ مجاور گیر افتاده است (Cohen, 1936). چالش اصلی برای حاکمیت آب مکونگ، پیچیدگی جوامع، اقتصاد و اکولوژی در منطقه‌ای است که در آن هیچ‌چیز آن‌طور که به‌نظر می‌رسد، نیست (Hinton, 2000). در مقابل، تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی اغلب مبتنی بر ساده‌سازی دولتی است که در هر جایی که ممکن است آشفته می‌شوند (Scott, 1998). تفاوت‌های فضایی در ثروت، فرصت‌های شغلی، تخصیص منابع، تخریب محیط‌زیست، مقررات تجاری، اجرای قانون و آزادی سیاسی منجر به جریان‌های مردم و سرمایه می‌گردد. این جریان آب‌وهوا را تغییر می‌دهد و معمولاً فشار بیشتری به

منابع طبیعی از جمله رودخانه‌ها و آب زمینی اضافه می‌کند. ارزیابی فرایندهای اکولوژیکی، ناقص هستند. برای مثال، در رودخانه مکونگ، با وجود افزایش، درک مهاجرت ماهی و تولیدمثل و روابط بین رسوب و مواد غذایی، محدود است (Sarkkula & Koponen, 2010).

رودخانه‌های بین‌المللی می‌توانند بستری برای همکاری، توسعه، بهره‌برداری مشترک از منابع و پیشرفت فناوری و علوم و در اصطلاح جغرافیای سیاسی، منجر به هیدروپلیتیک همگرا شوند. پرواضح است که زمینه چنین همگرایی، فهم مشترک از شرایط جاری رودخانه و مسائل مرتبط با آن است. رودخانه بین‌المللی مکونگ که از چین و میانمار تا تایلند، لائوس، کامبوج و ویتنام جاری است چنین ظرفیتی را دارا است. منطقه مکونگ در آن یکی از بزرگ‌ترین رودخانه‌های جهان قرار دارد که به ظاهر منافع متناقض در کشورهای منطقه از جمله ویتنام، تایلند، میانمار، لائوس و کامبوج و قدرت‌های جهانی مانند چین و ایالات متحده آمریکا را به نمایش می‌گذارد. برای تقریباً یک قرن، برخی از کشورهای حاشیه ساحلی، بخش‌هایی از حوضه رودخانه را در قلمرو خود توسعه داده‌اند - تا فواید و آسیب زیادی به دست آورند - و اخیراً باقیمانده کشورهای در حال توسعه به وسیله آب و منابع مرتبط به توسعه منابع مربوط به سد و استفاده از مکونگ برای تأمین مالی پیشرفت ملی و کاهش فقر استفاده می‌کنند.

رهبران جهان، دانشگاهیان، سازمان‌های غیردولتی، رسانه‌ها و حتی برخی از مقامات دولتی هشدار داده‌اند که خیز بلند اخیر به توسعه نه تنها باعث مرگ یک رودخانه بزرگ می‌شود که به‌طور بالقوه میلیون‌ها نفر را آواره کرده و ممکن است موجب بروز تنش‌های شدید و احتمالاً حتی درگیری شود. منتقدان می‌گویند که کمیسیون رودخانه بین‌المللی مکونگ که وظیفه مدیریت این رودخانه را به‌دلیل حفظ محیط‌زیست و مردم بر عهده دارد، در حال حاضر مأموریت خود را با کاری که بی‌اثر به تأخیر می‌اندازد. شواهد متعدد نشان‌دهنده این است که اکثر رودخانه‌های بین‌المللی موجب اختلاف در زمینه‌های متعدد مانند حق‌آبه، تعیین خط مرزی، ماهیگیری، کشاورزی، احداث سد، محیط‌زیست، فناوری و صنایع برق آبی شده است. همچنین در اکثر موارد اختلاف‌برانگیز کشور با موقعیت هیدروپاور یعنی موقعیت بالادستی کم‌تر به حقوق کشورهای پایین‌دستی توجه می‌کند و میل به مشارکت در فعالیت‌های مشترک با همسایگان در آن پایین است که به آن هیدروپلیتیک واگرا گفته می‌شود. کشور چین دارای موقعیت هیدروپاور و البته هیدروهمژمون در ارتباط با رودخانه مکونگ است. در مقابل کامبوج، لائوس، تایلند و ویتنام پایین‌دست رودخانه را در اختیار دارند.

با تشکیل کمیسیون مشترک مکونگ در سال‌های اخیر، برخی مسائل فنی و سیاسی بین همسایگان حوضه پایین‌دست حل و فصل شده و نوعی همگرایی به‌وجود آمده است. عدم مشارکت چین و تایلند در زمینه‌های فنی، اطلاعاتی، امنیتی، سیاسی و اقتصادی به بزرگ‌ترین چالش کشورهای حوضه مکونگ پایین تبدیل شده است. در سال‌های اخیر مسائلی مانند افزایش برداشت از رودخانه و احداث سدهای متعدد و انحراف آب توسط چین باعث بروز کشمکش‌هایی بین دولت‌های دارای سهم در رودخانه شده است. در این پژوهش سعی بر آن است تا وجوه اصلی هیدروپلیتیک همگرا ساز و واگراساز رودخانه بین‌المللی مکونگ احصاء و بر اساس آن تحلیل برآیند آن‌ها در این زمینه ارائه شود. لازم به توضیح است نگارندگان برای سهولت در امر نگارش، مناسبات هیدروپلیتیکی مبتنی بر تعامل و تشریک مساعی میان واحدهای سیاسی را به اختصار هیدروپلیتیک همگرایانه و مناسبات هیدروپلیتیکی مبتنی بر تنش، تزاحم و بسترساز تنش و درگیری میان واحدهای سیاسی ملی و منطقه‌ای را به اختصار هیدروپلیتیک واگرایانه معرفی کرده‌اند.

هیدروپلیتیک در حوضه رودخانه مکونگ شامل پویایی پیچیده درگیری و همکاری است (Biba, 2018). این منطقه به دلیل احداث سد های برق آبی با چالش هایی مواجه است که بر روایت های زیست محیطی و گفتمان سیاسی تأثیر می گذارد (Éric Mottet, 2014; Dianne Meredith, 2016). کشورهایمانند ویتنام و اتیوپی که وابسته به رودخانه های مکونگ و نیل هستند، با وجود مواجهه با چالش های هژمونی های سنتی مانند چین و مصر، در ساخت سد های بلند برای رشد اقتصادی و امنیت غذایی مشغول هستند (Richárd et al., 2022). توسعه برق آبی رودخانه لانچنگ - مکونگ به طور تاریخی همکاری های آب فرامرزی را تسهیل کرده است؛ اما بحث ها در مورد تأثیرات زیست محیطی و اجتماعی سد های اصلی ادامه دارد (Philip Hirsch, 2014). رویکرد بوم شناسی سیاسی و مشارکت برای رفع تنش ها، معضل ها و پتانسیل ها در پرداختن به مسائل پیچیده پیرامون سیاست های آبی در منطقه مکونگ بسیار مهم است.

جدول ۱: ادبیات مروری هیدروپلیتیک رودخانه مکونگ

نام پژوهشگر	عنوان پژوهش	سال پژوهش	مهم ترین یافته علمی
Dinanti Erawati	هژمونی چین بر رودخانه مکونگ و تأثیر آن بر کشورهای پایین دست ^۱	۲۰۲۱	منطقه مکونگ منطقه ای حساس از نظر ژئوپلیتیکی و موضوع تضاد منافع میان کشورهای ساحلی آن است. چین با موقعیت بالادستی خود، برتری چانه زنی دارد و نفوذ خود را از طریق ساخت سد ها و تشکیل LMC نشان داده، در حالی که MRC را نادیده گرفته است.
Sebastian Biba	سیاست آبی چین در مکونگ: تعارض و همکاری در پرتو نظریه اوراق بهادار سازی ^۲	۲۰۱۸	سیاست آبی چین در مکونگ به درگیری بر سر منابع آب دامن زده و نقش محوری چین در پویایی هیدروپلیتیک منطقه را برجسته می کند.
Dianne Meredith, Elena Givental	سیاست های آبی و اقتصاد آبی: مقایسه چالش های بالادستی و پایین دستی برای ویتنام و اتیوپی ^۳	۲۰۱۶	هیدروپلیتیک در مکونگ، چین را به عنوان یک هژمون به دلیل موقعیت بالادستی آن مطرح می کند و بر کشورهای پایین دست مانند ویتنام تأثیر منفی می گذارد. اتیوپی به طور مشابه با مصر در رود نیل با چالش های هیدروپلیتیکی مواجه است.
Éric Mottet, Frédéric Lasserre	ژئوپلیتیک توسعه برق آبی شاخه های مکونگ در PDR لائوس: توسعه و ادغام منطقه ای ^۴	2014	لائوس از دهه ۱۹۹۰ م. به طور فزاینده ای به سد ها برای تولید برق آبی تکیه کرده است. با وجود پتانسیل قابل توجه، این امر مسائل زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی را به همراه دارد مانند پروژه سد Nam Theun 2 که نیازمند جابه جایی مردم است.
Philip Hirsch	تغییر پویایی سیاسی سد سازی در مکونگ ^۵	2010	این مقاله به بررسی تحولات سیاسی پیرامون ساخت سد در حوضه رودخانه مکونگ پیش و پس از تشکیل کمیسیون جهانی سد ها (WCD) می پردازد. در دهه های گذشته، سد سازی در این منطقه تحت نفوذ عوامل مختلفی از جمله هژمونی ایالات متحده، جنگ سرد، ظهور چین و جنبش های زیست محیطی قرار داشته است. پس از WCD، ساخت سد های اصلی در مکونگ پایین دوباره رونق گرفته و بازیگران اقتصادی منطقه نقش پررنگی در این زمینه ایفا می کنند. در حالی که WCD در این منطقه نقش برجسته ای نداشته، بسیاری از نگرانی های

1 China's Hegemony of Mekong River and Its Influence on the Downstream Countries

2 China's Hydro-politics in the Mekong: Conflict and Cooperation in Light of Securitization Theory

3 Hydro-politics and Hydro-economics: Comparing Upstream and Downstream Challenges for Vietnam and Ethiopia

4 Géopolitique des aménagements hydroélectriques des affluents du Mékong en RDP Lao: développement et intégration régionale

5 The changing political dynamics of dam building on the Mekong.

اجتماعی و زیست‌محیطی مطرح شده توسط این کمیسیون در برنامه‌ریزی‌های مربوط به سد‌ها لحاظ شده است.			
سیاست‌های آبی چین در منطقه مکونگ گرایش‌های هژمونی هیدروژمونی را نشان می‌دهد؛ زیرا توسعه گسترده نیروگاه‌های برق آبی تهدیدی برای کشورهای حوضه پایین است و به‌طور بالقوه منجر به درگیری بر سر منابع آب می‌شود.	۲۰۱۷	چین در هیدروپلیتیک منطقه رودخانه مکونگ ^۱	Michał Zaręba
مدیریت مشترک رودخانه مکونگ برای کشورهای حاشیه آن سود کمی داشته و بیشتر جوامع پایین دست رودخانه تحت تأثیر منفی طرح‌های توسعه قرار گرفته‌اند. نهاد مسئول همکاری منطقه‌ای یعنی کمیسیون رودخانه مکونگ نیز به دلیل تغییرات سیاسی و اقتصادی اهمیت خود را از دست داده است. بهبود این وضعیت نیازمند تلاش گسترده برای افزایش همکاری بین کشورها، مشارکت جامعه مدنی و پاسخگویی فرامرزی است.	2003	سیاست حکمرانی منطقه‌ای در حوضه رودخانه مکونگ ^۲	Blake D. Ratner

ادبیات نظری

۱- هیدروپلیتیک

هیدروپلیتیک به مطالعه نقش آب در مناسبات و مناقشات اجتماعات انسانی و ملت‌ها و دولت‌ها می‌پردازد، اعم از آن که در داخل کشورها و یا بین آن‌ها دارای ابعاد فراکشوری، منطقه‌ای، جهانی و بین‌المللی باشد. هیدروپلیتیک به مطالعه اثر تصمیم‌گیری‌های مربوط به استفاده از آب در شکل‌گیری‌های سیاسی در روابط میان دولت‌ها با یکدیگر یا روابط میان دولت‌ها و مردم حتی در یک کشور می‌پردازد. کمبود آب یا اجازه عبور آب از مرزهای بین‌المللی به‌گونه‌ای روزافزون در روابط سیاسی دولت‌ها و ملت‌های خود و روابط کشورها با یکدیگر اثر می‌گذارد. معمولاً در رویکردهای مختلف درباره هیدروپلیتیک بر روی عواملی مانند درگیری و همکاری، بازیگری دولت‌ها و حضور در حوضه‌های آبریز بین‌المللی تأکید می‌شود (Mousavinia, 2016).

تعریف آرون پ. ایلانز از هیدروپلیتیک مطالعه منظم درگیری و همکاری دولت‌ها بر سر منابع آبی است که از مرزهای بین‌المللی فراتر می‌رود (A.Elhance:1999). مولینگا، سیاست آب را به چهار دسته تقسیم می‌کند، سیاست روزمره مدیریت منابع آب، سیاست آب در زمینه دولت‌های مستقل، سیاست داخلی و سیاست جهانی آب (Mollinga, 2008).

۲- رودخانه بین‌المللی

رودخانه بین‌المللی به معنی رودخانه‌ای است که از دو یا چند کشور عبور می‌کند. حوضه‌های آبریز رودخانه‌های بین‌المللی که ۴۵ درصد سطح زمین به‌جز قطب جنوب را پوشش می‌دهند، در بیش از یک کشور به اشتراک گذاشته می‌شوند (Definitions.uslegal).

کاکن‌بک، بین یک رودخانه ملی که کاملاً در داخل یک کشور و تحت اختیار آن قرار دارد و یک رودخانه بین‌المللی، تعریف شده به‌عنوان رودخانه قابل پیمایش از دریا که از طریق یا در امتداد قلمرو دو یا چند کشور جاری می‌شود، تمایز قائل می‌شود (Georges Kaeckenbeeck, 1919).

رودخانه بین‌المللی رودخانه‌ای است که از سرزمین بیش از یک کشور می‌گذرد و یا رودخانه‌ای است که سرزمین دو کشور را از یکدیگر جدا می‌کند (Zaki & Delshadza, 2014).

۳- هیدروپلیتیک همگراساز^۳

1 Chiny w hydropolityce regionu rzeki Mekong

2 The Politics of Regional Governance in the Mekong River Basin

3 converge Hydropolitics

مدیریت رودخانه‌های بین‌المللی می‌تواند دلیل درگیری یا همکاری دولت‌ها باشد. از مزایای همکاری می‌توان به نفع رودخانه اکولوژیکی، یکپارچه‌سازی اقتصادی، رودخانه اقتصادی، رودخانه سیاسی و رودخانه کاتالیزوری اشاره کرد. این چالش‌ها در متعادل کردن معاملات بین کشورها است. برخی دیگر معتقدند که درگیری بعید است و همکاری در رودخانه‌های بین‌المللی اجتناب‌ناپذیر است. گری می‌گوید من یک استدلال متفاوت دارم. من می‌توانم مزایای همکاری را که یک همکار و من در آن کار کرده‌ایم، شامل مزایای رودخانه اکولوژیکی، رودخانه اقتصادی، رودخانه سیاسی و رودخانه کاتالیزوری - همه آن‌ها در رودخانه تعاونی گرد هم آوریم؛ بنابراین این رودخانه‌های مختلف را می‌توان به‌عنوان چهار نوع طبقه‌بندی کرد (Grey & Sadoff, 2002).

- **رودخانه اکولوژیکی؛ افزایش مزایای حاصل از رودخانه:** چالش‌های اینجا مدیریت منابع آب محدود، حوضه‌های تخریب یافته، تالاب‌ها و تنوع زیستی و کیفیت آب هستند. فرصت بهبود هر یک از آن‌ها، بهبود کیفیت آب و خصوصیات جریان رودخانه.
- **رودخانه اقتصادی؛ افزایش مزایای حاصل از رودخانه:** چالش در اینجا توسعه بهینه رودخانه است، فرصت‌ها برای بهبود نیروگاه‌های آبی و تولید محصولات کشاورزی، مدیریت سیلاب و خشک‌سالی و غیره است.
- **رودخانه سیاسی؛ کاهش هزینه‌ها:** منافع در دو نوع اول بسیار آشکار است؛ اما در بخش بعدی، رودخانه سیاسی بسیار کم‌تر است. چالش در اینجا روابط منطقه‌ای متشنج و اثرات اقتصادی سیاسی است، در حالی که فرصت‌ها یک تغییر سیاست به همکاری از مناقشه و تبدیل سیاست به امنیت غذایی و انرژی از خودکفایی است. وقتی کشورها به‌درستی برنامه‌ریزی می‌کنند، وقتی منابع آب را به اشتراک می‌گذارند، می‌توانند خطر درگیری را کاهش دهند و حتی در برخی موارد، هزینه‌های نظامی را کاهش دهند.
- **رودخانه کاتالیزوری؛ افزایش مزایای حاصل از رودخانه:** فرصت‌ها شامل زیرساخت‌های منطقه‌ای، بازارها و تجارت است. این همکاری به‌خودی خود می‌تواند منجر به فرآیندهای سیاسی و فرآیندهای سازمانی شود که سایر همکاری‌های مرزی را در آن سوی رودخانه امکان‌پذیر می‌کند. به‌عنوان مثال، مستقیم از طریق پیوندهای رو به جلو، مانند مازادهای کشاورزی که باعث افزایش تجارت می‌شود. تولید نیروگاه برق‌آبی مثال دیگری در این زمینه است.
- **رودخانه تعاونی (بر مبنای هیدروپلیتیک همگراساز): پویایی‌های مزایای چندگانه:** چهار نوع مزایا - افزایش مزایا به رودخانه، از رودخانه، کاهش هزینه‌ها به خاطر رودخانه و افزایش منافع فراتر از رودخانه - همگی به‌هم‌پیوسته و تا حدی در همه مکان‌ها موجود است. در همه حوضه‌ها انواع مزایای همکاری وجود دارد و عدم همکاری حتی به‌دلیل فرصت‌های از دست‌رفته هزینه‌هایی نیز دارد. مقیاس و اهمیت نسبی برای هر حوضه منحصر به فرد است. اگر هزینه معاملات زیاد باشد، ممکن است مزایا برای توجیه همکاری در برخی موارد بسیار اندک باشد.

در موقعیت‌های دیگر که ممکن است شرایط لازم برای روابط و تجارت پایدار وجود داشته باشد، بزرگ‌ترین سود ممکن است در واقع از نوع ۳ و نوع ۴، یعنی توسعه ظاهراً نامربوط رخ دهد (Klare, 2001).

برخی از جغرافی‌دانان ایران، عیناً واژه «هیدروپلیتیک همگرا» در جغرافیای سیاسی را مورد توجه و تعریف علمی قرار داده‌اند. طبق این تعریف، چنانچه آب به‌عنوان ماده رقابتی زمینه‌ساز همکاری، تعاون، همگرایی میان اجتماعات انسانی، مراکز

جمعیتی و واحدهای سیاسی با یکدیگر شود، منجر به شکل‌گیری هیدروپلیتیک همگراساز در مقیاس‌های فضایی مختلف می‌شود (Zaki & Delshadza, 2014).

۴- هیدروپلیتیک واگراساز^۱

رقابت بر روی آب، زمینه تنش و درگیری میان گروه‌ها، مراکز جمعیتی و فضاها را سکونتگاهی با یکدیگر سبب می‌شود. امری که از منظر ژئوپلیتیک منجر به صورت‌بندی هیدروپلیتیک واگراساز در مقیاس‌های متعدد منطقه‌ای، ملی، ناحیه‌ای، محلی می‌شود (Zaki & Delshadza, 2014).

کشمکش بین ملت‌های ساحلی در رابطه با توسعه اقتصادی، ظرفیت زیرساخت‌ها و یا جهت‌گیری سیاسی، توسعه منابع آب، مؤسسات و مدیریت را پیچیده می‌کند. آبیاری، مدیریت مشترک، کنترل غذایی، محیط‌زیست، نیروگاه، سد و پروژه‌های برق‌آبی، تجهیزات و زیرساخت و مسائل مرزی و ارضی مهم‌ترین و شاخص‌ترین وجوه هیدروپلیتیک واگراساز هستند (Wolf et al., 2003).

محیط‌شناسی

طول این رودخانه ۴۳۵۰ کیلومتر برآورد شده و حوضه آبخیز آن ۷۹۵۰۰۰ کیلومتر مربع است که سالانه ۴۵۷ کیلومتر مکعب آب را تأمین می‌کند. این رودخانه عظیم علاوه بر گذشتن از ۶ کشور شرق و جنوب شرق آسیا، مرز بین کشورهای لائوس با تایلند و همچنین لائوس و میانمار است.



شکل ۱: محیط‌شناسی حوضه مکونگ

Source: (Dore., et al: 2012)

روش تحقیق

این پژوهش از نظر ماهیت، کاربردی بوده و شیوه آن توصیفی - تحلیلی است. در این تحقیق ابتدا با استفاده از مبانی جغرافیای سیاسی و هیدروپلیتیک و همچنین گردآوری داده‌ها به روش کتابخانه‌ای به توصیف شرایط موجود رودخانه مکونگ از منظر هیدروپلیتیک پرداخته و سپس با آنالیز و جمع‌بندی یافته‌ها، تحلیل نهایی ارائه شده است. سؤالی که قرار است به آن پاسخ داده شود این است که برآیند نیروهای هیدروپلیتیک همگراساز و واگراساز در رودخانه بین‌المللی مکونگ به چه صورت است؟

بحث و یافته‌ها

در این قسمت علاوه بر بررسی وضعیت موجود، وجوه هیدروپلیتیک همگراساز و واگراساز حوضه مکونگ بررسی و نهایتاً برآیند نیروهای مرتبط با آن در این حوضه آبی تعیین می‌شود.

۱- سهم کشورهای بالادست و پایین‌دست در حوضه مکونگ

جدول ۲: اطلاعات آماری از سهم کشورهای حوضهٔ مکونگ از آب رودخانه به تفکیک بالادست و پایین دست

کشورها	مساحت تحت پوشش (کیلومتر مربع)	درصد از جریان رودخانه	متوسط جریان آب (m ³ /dtk) (متر مکعب در روز بر تن)	سهم از جریان آب (درصد)
بالادست				
چین	۱۶۵	۲۱	۲,۴۱۰	۱۶
میانمار	۲۴	۳	۳,۰۰	۲
پایین دست				
لائوس	۲۰۲	۲۵	۵,۲۷	۳۵
تایلند	۱۸۴	۲۳	۲,۵۶	۱۷
کامبوج	۱۵۵	۲۰	۲,۸۶	۱۹
ویتنام	۶۵	۸	۱,۶۶	۱۱
مجموع	۷۹۵	۱۰۰	۱۵,۰۶۰	۱۰۰

Source: (Erawati, 2021)

۲- وجوه هیدروپلیتیک همگرا

۲-۱ کمیسیون رودخانهٔ مکونگ

کمیسیون رودخانه مکونگ یک سازمان بین‌دولتی است که مستقیماً با دولت‌های کامبوج، لائوس، تایلند و ویتنام کار می‌کند تا به‌طور مشترک منابع آب مشترک و توسعه پایدار رودخانه مکونگ را مدیریت کند. مأموریت آن ارتقا و هماهنگی مدیریت پایدار و توسعه منابع آب و منابع رودخانه برای منافع متقابل کشورها و مردم این سرزمین‌ها است (Mrcmekong.org).

۲-۱-۱ روند شکل‌گیری کمیسیون رودخانه مکونگ

منشأ کمیته مکونگ با میراث استعمار در چین و تحولات ژئوپلیتیک بعدی مرتبط است. شرایط سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشورهای حوضه رودخانه مکونگ، از دههٔ ۱۹۵۰ م. به‌طور چشمگیری تکامل یافت، زمانی که مکونگ تنها رودخانه بزرگ باقی‌مانده در جهان، علاوه بر آمازون که عملاً غیرقابل استفاده باقی ماند. انگیزه ایجاد رژیم مشارکتی مکونگ به دنبال پیشرفت تدریجی مکونگ که به کامبوج، لائوس و استقلال ویتنام از فرانسه اعطا شد، همراه با انگیزه ایجاد مکونگ پایین پیشرفت کرد. سال ۱۹۵۷ م. یک کمیسیون اقتصادی سازمان ملل متحد برای آسیا و خاور دور، توسعه منابع آبی در حوضه آبریز مکونگ، توسعه را به میزان ۵ هزار کیلومتر مربع از آبیاری و گیگاوات برابر از پنج سد توصیه کرد. بر اساس توصیه‌های ذکر شده، کمیته هماهنگی در حوضه پایین دست مکونگ (که به‌عنوان کمیته مکونگ شناخته می‌شود) با تصویب قانونی برای کمیته هماهنگی تحقیقات در حوضه آبریز مکونگ در سپتامبر ۱۹۵۷ م. تأسیس شد. اداره کنترل سیل با امید به ایجاد سابقه‌ای برای همکاری، مکونگ را در حوزهٔ قانونی در حوزه استحفاظی خود قرار داد. این سازمان با حمایت سازمان ملل متحد فعالیت‌های خود را ادامه داد. دولت آمریکا - که نگران آن بود که فقر در حوضه به قدرت جنبش‌های کمونیستی کمک کند - یکی از برجسته‌ترین حامیان بین‌المللی کمیته با اداره اصلاح و احیای یک مطالعهٔ فرعی در مورد پتانسیل حوضه بود. کمیتهٔ مکونگ یک حامی نیرومند برای سدهای در مقیاس بزرگ و سایر پروژه‌ها بود که در درجهٔ اول مشغول تسهیل پروژه‌ها بود. به‌عنوان مثال، برنامه شاخص حوضه سال ۱۹۷۰ م. خواستار ۳۰,۰۰۰ کیلومتر مربع آبیاری تا سال ۲۰۰۰

م. (بیش از ۲،۱۳۰ کیلومتر مربع) و همچنین ۸۷ پروژه توسعه کوتاهمدت شاخه‌ای و ۱۷ پروژه توسعه بلندمدت در جریان اصلی بود. این برنامه‌ها در پاسخ به انتقادات در قبال کم‌کاری کمیته و کاهش حمایت سازمان ملل بود. به‌عنوان مثال، کمیته از تایلند که معمولاً بزرگ‌ترین کمک‌کننده بود، در طول سال مالی ۱۹۷۰ م. دریافت نکرده بود. تکمیل ۱۷ پروژه هرگز در نظر گرفته نشده بود. در عوض، این لیست به‌عنوان فهرست برای اهداکنندگان بین‌المللی که باید ۹ یا ۱۰ پروژه را انتخاب می‌کردند، نقش آفرینی می‌کرد. در حالی که تعدادی از پروژه‌های کوتاهمدت به اجرا درآمد، هیچ‌یک از پروژه‌های بلندمدت در جو سیاسی دهه بعد اجرا نشد که شامل پایان جنگ ویتنام در سال ۱۹۷۵ م. بود. یکی - سد نام نگوم (تکمیل ۱۹۷۱)، در لائوس - خارج از تایلند که برق آن به تایلند فروخته شده بود. به گفته ماکیم، نام نگوم تنها پروژه واقعاً بین‌دولتی بود که توسط کمیته به‌دست آمد (Mrcmekong.org).

این تلاش‌ها، در ژانویه ۲۰۱۰ م. در تصویب یک اعلامیه مشترک اصول برای استفاده از آب‌های حوضه مکونگ توسط شصت و هشتمین نشست کمیته مکونگ، با ممنوعیت تخصیص یک‌جانبه بدون موافقت قبلی و اختلاف بدون توافق به اوج خود رسید. با این حال، هیچ جلسه کمیته برگزار نشد؛ زیرا هیچ‌کدام از اعضای تام‌الاختیار توسط کامبوج، لائوس یا ویتنام تعیین نشده بودند. افزایش نگرانی و بیگانگی‌های دولت (خمر سرخ) در کامبوج، ادامه مشارکت کامبوج را ناپایدار کرد، بنابراین در ماه آوریل، سه کشور دیگر با بیانیه مربوط به کمیته موقت مکونگ موافقت کردند که منجر به تأسیس کمیته موقت مکونگ شد. این کمیته از سال ۱۹۹۵ م. تکامل یافته است. برخی از مسائل نگران‌کننده کنار گذاشته شده در طول مذاکرات این توافقنامه حداقل تا حدی اجرای برنامه‌های بعدی مانند برنامه کاربرد آب WUP در سال ۱۹۹۹ م. و تعهد به اجرای آن تا سال ۲۰۰۵ م. حل شدند. ساختار سلسله‌مراتبی این کمیسیون بارها و بارها در ژوئیه ۲۰۰۰ م. و زمانی که دبیرخانه MRC بازسازی شد، انجام شده است. برنامه کاری ۲۰۰۱ م. تا حد زیادی به‌عنوان یک تغییر از تمرکز پروژه محور به تأکید بر مدیریت بهتر و حفظ منابع موجود دیده می‌شود. در این سند، برنامه‌ها نشان‌دهنده رد طرح‌های جاه‌طلبانه توسعه‌ای - که در برنامه‌های دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۷ م. گنجانده شده بود - و تمرکز در سطح منطقه (خواستار هیچ سد اصلی نیستند) و تبدیل به یک پروژه مقیاس منطقه‌ای می‌باشند (China.org). تنش‌هایی بین همکاری‌های بین‌دولتی از طریق MRC، منافع ملی و نگرانی‌های محلی که اغلب با منافع ملی همسو نیستند، وجود دارد (Middleton, 2022).

۲-۱-۲ حاکمیت کمیسیون

کمیسیون مشترک توسط ۴ کشور عضو خود از طریق کمیته مشترک و یک شورا اداره می‌شود. اعضای کمیته مشترک معمولاً مأمورین ارشد دولتی هستند که ادارات دولتی را به عهده دارند. از هر کشور یک عضو وجود دارد. کمیته مشترک سالی دو تا سه بار برای تصویب بودجه و برنامه‌های استراتژیک تشکیل می‌شود. اعضای شورا، وزیران کابینه هستند. این شورا سالی یک‌بار تشکیل می‌شود. پشتیبانی فنی و اداری توسط دبیرخانه MRC ارائه می‌شود. دبیرخانه مستقر در ویتنام، لائوس است و بیش از ۱۲۰ نفر از آن‌ها شامل دانشمندان، سرپرستان و کادر فنی هستند. یک مدیر ارشد اجرایی دبیرخانه را اداره می‌کند. در آوریل ۲۰۱۰ م. کمیسیون رودخانه مکونگ اجلاس سران را در هوآهین، تایلند تشکیل داد. هر شش کشور ساحلی از جمله چین، برمه (میانمار)، لائوس، تایلند، کامبوج و ویتنام شرکت داشتند (Middleton, 2022).

۲-۳ مجموعه PNPCA

PNPCA مجموعه‌ای از سه فرآیند مجزا (اطلاع، مشورت قبلی و توافقنامه ویژه) توسط کشورهای عضو MRC برای پروژه‌های خاص با استفاده از آب از حوضه مکونگ که ممکن است به‌طور قابل توجهی جریان آب و یا کیفیت آب جریان اصلی مکونگ را تغییر دهد. چنین پروژه‌هایی ممکن است شامل آبیاری با مقیاس بزرگ، برق‌آبی و انحراف آب باشند. این

روش برای رسیدن به استفاده بهینه از منابع آب و کاهش تأثیر نامطلوب بر محیط‌زیست و امرار معاش جوامع ساحلی در بالادست و پایین دست طراحی شده است (Mrcmekong.org).

تعداد این پروژه‌ها ۷۵ عدد است؛ ۴۱ عدد لائوس؛ ۱۶ عدد کامبوج؛ ۱۴ عدد ویتنام؛ ۴ عدد تایلند



شکل ۳: پروژه‌های مستقر در حوضه مکونگ

Source: (Mrcmekong.org)

پروژه‌های هیدروپاور: از این تعداد ۶۶ مورد پروژه‌های هیدروپاور محسوب می‌شوند که ۳۹ مورد آن در لائوس و ۱۴ مورد در کامبوج و ۱۱ مورد در ویتنام و ۲ مورد در تایلند است.

پروژه‌های پل‌سازی: ۳ پروژه پل‌سازی وجود دارد که سهم لائوس، ویتنام و کامبوج هر کدام یک عدد است.

پروژه‌های سیستم آبیاری: از ۴ مورد پروژه سیستم آبیاری ۱ عدد در کامبوج و تایلند و دو عدد در ویتنام است.

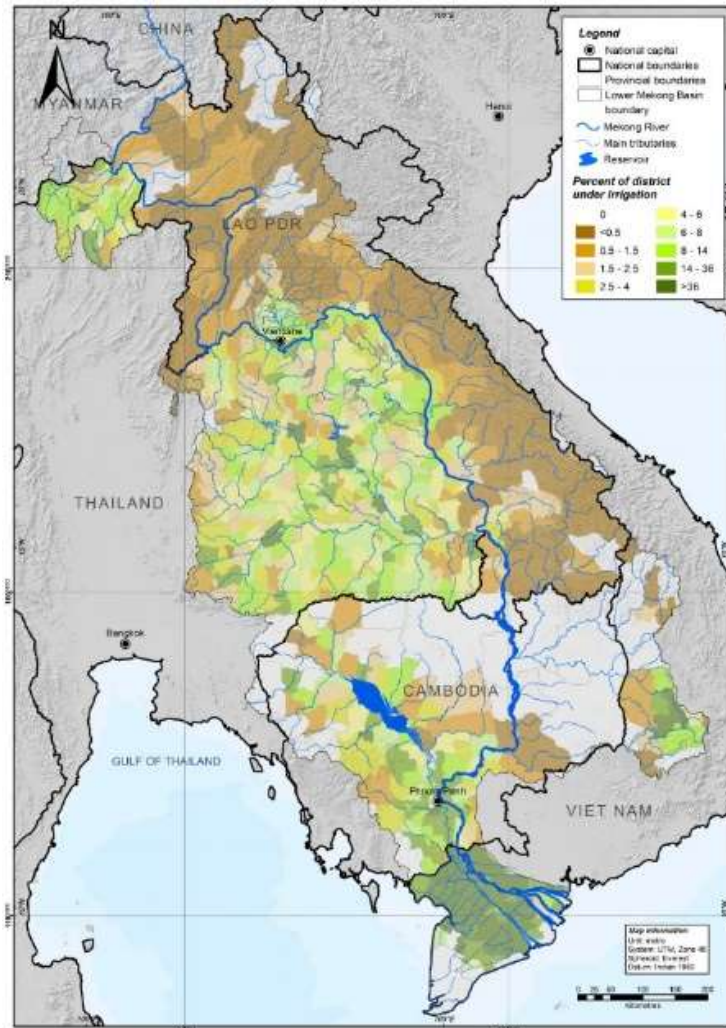
پروژه‌های انحراف آب: یک مورد در تایلند

پروژه‌های خط انتقال: موردی ذکر نشده است.

اطلاع‌رسانی: به‌عنوان ارائه به‌موقع اطلاعات در رابطه با استفاده پیشنهادی از آب به کمیسیون مشترک با توجه به فرمت، محتوا و روندهای تنظیم‌شده در کمیسیون مشترک؛ در این مورد نیازی به مشورت نیست.

مشاوره قبلی: نه‌تنها به ارائه داده‌ها و اطلاعات بلکه بحث و ارزیابی تأثیر اجرای پیشنهادها می‌پردازد.

توافقات ویژه: برای پروژه‌های نیازمند انحراف بین‌حوضه‌ای در فصل خشک اعمال می‌شود. این سیستم بر اساس یک توافق خاص برای هر پروژه قبل از هر انحراف پیشنهادی توافق خواهد شد. تاکنون مورد استفاده قرار نگرفته است (Mrcmekong.org).

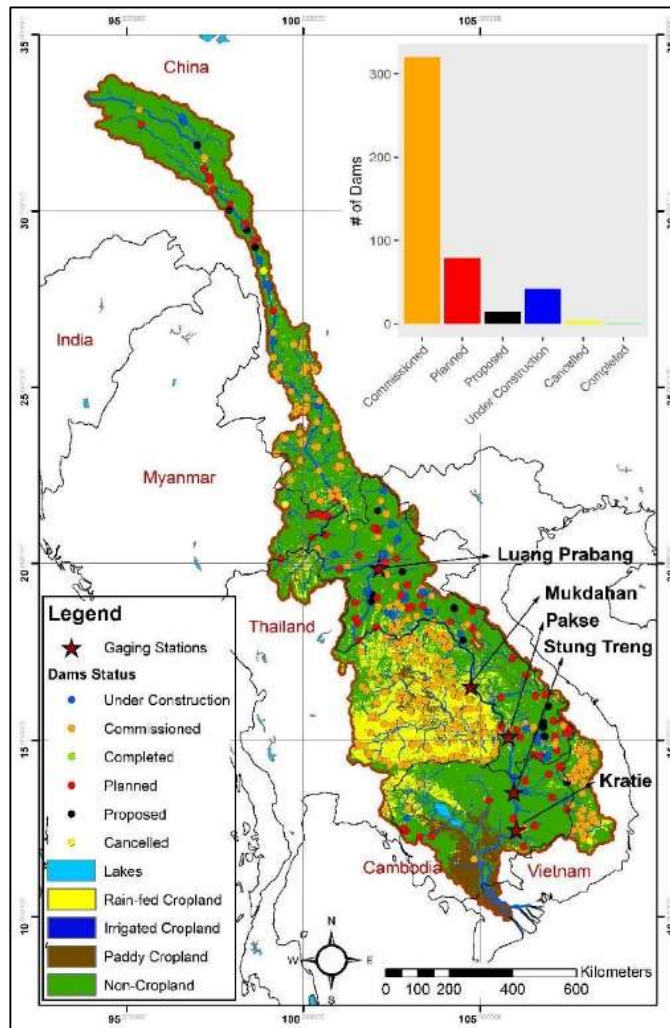


تایید

شکل ۲: درصد مساحت ناحیه تحت آبیاری در حوضه مکونگ

Source: (Kittikhouna & Staubli, 2018)

اطلاعات اولیه: اطلاعات اولیه مورد نیاز در قرارداد PNPCA یا قرارداد مکونگ ۱۹۹۵ م. نیست. در عمل انجام شده است تا اطلاعات قبلی به عنوان یک قصد یا طرحی از یک کشور ساحلی در مورد استفاده پیشنهادی ارائه شود. سال ۲۰۰۹ م. اولین سال اطلاعات اولیه به دلیل درخواست کمیسیون ارائه شد.



شکل ۳: همه پروژه‌های آب مکونگ
Source: (Pokhrel et al., 2018)

تصمیم‌گیری‌های مربوط به چارچوب مربوط به حاکمیت آب فرامرزی مکونگ شامل سیاست‌های آب، غذا و انرژی است. یک نمونه ملی، برنامه توسعه قدرت ویتنام برای سال‌های ۲۰۲۰-۲۰۱۱ م. است که اهداف آن برای تولید برق‌آبی، حرارتی، گاز و انرژی هسته‌ای است (Nguyen, 2011). هدف دیگر در میان بسیاری از این موارد، سیاست صادرات صنعتی کامبوج و کشاورزی است که هدف آن نیز افزایش آبیاری و تشدید کشاورزی است (Sok, 2010).

۲-۴ گردشگری

منطقه دلتای مکونگ در ویتنام: دلتای مکونگ منطقه‌ای در جنوب غربی ویتنام است و بین شهر هوشی‌مین یا همان سایگون و کشور کامبوج قرار دارد. بسیاری از گردشگران، دلتای مکونگ را بیشتر با بازارهای شناور و قایق‌سواری در میان تونل‌های طبیعی می‌شناسند و گمان می‌کنند که بازدید چندساعته برای دیدن تمام مکان‌های گردشگری این ناحیه کافی است؛ اما دلتای مکونگ فقط به یک پاگودا و بازار شناور محدود نمی‌شود و در واقع اکوسیستم ویژه‌ای را در خود جای داده

است. رود مکونگ از هیمالیا سرچشمه می‌گیرد و قبل از این‌که به ویتنام برسد، در مسیر خود از کشورهای هم‌چون چین، تایلند، میانمار و کامبوج می‌گذرد و تیرگی آب آن‌هم از همین موضوع نشأت می‌گیرد. بیش از نیمی از برنج و ماهی کشور ویتنام از دلتای این رود تأمین می‌شود و گل‌ها و میوه‌های متنوعی در آن رشد می‌کنند و به همین دلیل این ناحیه، نقشی حیاتی در اقتصاد و زندگی مردم ویتنام دارد.

– مهم‌ترین شهرها در زمینه گردشگری دلتای مکونگ ویتنام و کامبوج: می‌تواند (پربازدیدترین شهر منطقه دلتای مکونگ)، کان‌تو (بزرگ‌ترین شهر اطراف دلتای مکونگ)، سوک‌ترانگ در کامبوج که گروه قومی بزرگی هستند، شهر چو دوک بین ویتنام و کامبوج،

– مهم‌ترین مناطق تفریحی دلتای مکونگ: اسکله نین کیو با وسعت ۷ هزار متر مربع، پارک طبیعی کان‌جو، پارک ملی ترام‌چیم دارای ۲۰۰ گونه پرنده نایاب، کوه سام در نزدیکی شهر چودوک (Eavar, 2018).

۲-۵ ماهیگیری

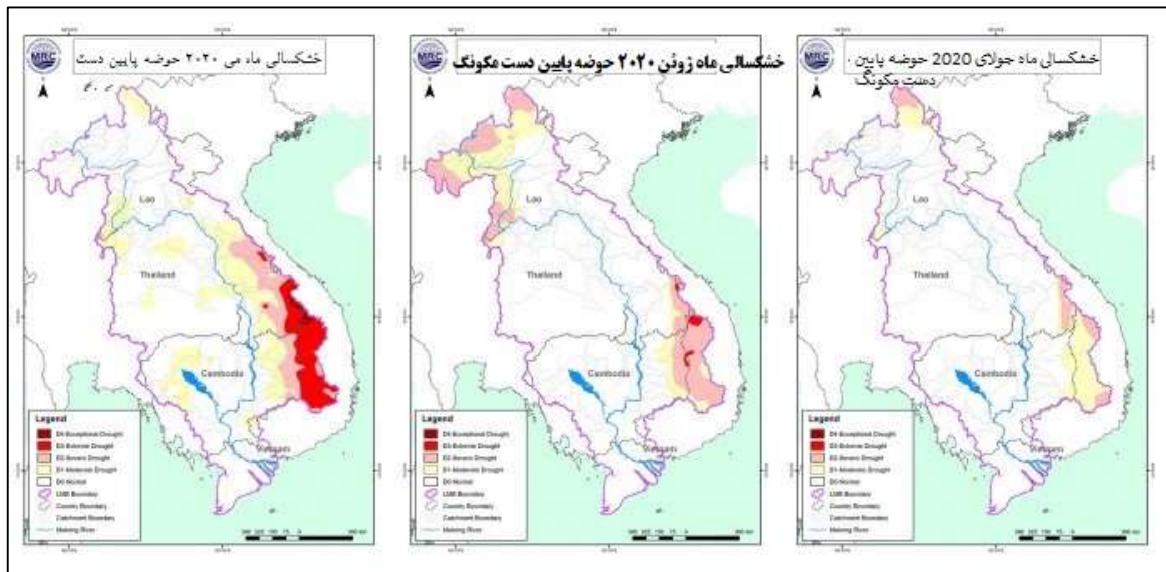
ماهیگیری داخلی حوضه مکونگ در میان بزرگ‌ترین مناطق ماهیگیری جهان قرار دارد و شاهرگ حیاتی برای مردم منطقه محسوب می‌شود. شیلات یک شغل اصلی برای جمعیت مکونگ است و بیشتر مردم را با منبع اولیه پروتئین تأمین می‌کند. از آنجا که جمعیت منطقه مکونگ سفلی تا سال ۲۰۲۵ م. به بیش از ۱۰۰ میلیون نفر افزایش می‌یابد، وابستگی به بخش ماهیگیری افزایش خواهد یافت. اگر بهره‌وری نیروی ماهیگیری کاهش یابد، یا اگر محصولات شیلات با صنایع صنعتی آلوده شوند، همان‌طور که در بسیاری از بخش‌های دیگر دنیا مشاهده شد، عواقب آن می‌تواند شدید باشد. میزان کل صید و تولید صید ماهی مکونگ (از جمله آبی‌پروری) در سال ۲۰۰۸ م. حدود ۳،۹ میلیون تن بوده است، از این میزان حدود ۲ میلیون تن از این نوع شیلات بوده است. شیلات تقریباً ۱۲٪ تولید ناخالص داخلی کامبوج را تشکیل می‌دهد و بیشتر از تولید برنج در اقتصاد این کشور نقش دارد. در لائوس، ارزش شیلات معادل ۷٪ از کشور تولید ناخالص داخلی است. اگر چه در تایلند و ویتنام نسبت کمتری را در اقتصاد ملی سهم دارد؛ اما سهم بخش شیلات مکونگ هر سال اضافه کردن بیش از ۷۵۰ میلیون دلار به تولید ناخالص داخلی است. میلیون‌ها نفر به ماهیگیری برای امنیت غذایی اتکا می‌کنند و همچنین ده‌ها هزار کسب‌وکار، اعم از مغازه‌ها و دکه‌های خوراکی تأمین می‌کنند که خانواده‌های ماهی‌گیری را به سازندگان قایق و تأمین‌کنندگان لوازم ماهیگیری عرضه می‌کنند. صید شیلات بیشترین سهم را در بخش شیلات مکونگ به عهده دارد. اگر چه به نظر می‌رسد کل صید از سال به سال پایدار است، اما تعداد بیشتری از افراد به ماهیگیری می‌پردازند و صید هر ماهیگیر نسبت به گذشته کم‌تر است. در سال‌های اخیر، ماهیگیران گزارش می‌دهند که صید آن‌ها کاهش یافته است. با ورود ماهیگیران بیشتر به صنعت، بسیاری از آن‌ها قادر به اندازه‌گیری همان اندازه ماهی‌ها در گذشته نیستند. رشد اخیر در تولید آبی‌پروری فوق‌العاده بوده است. در سال ۲۰۰۸ م. تولید آن حدود ۱،۹ میلیون (تن) تخمین زده شد، پنج برابر بیشتر از سال ۲۰۰۰ م. حدود ۱۶ تن از دلتای مکونگ در ویتنام سرچشمه می‌گیرد. تولید آبی‌پروری داخلی در کامبوج، لائوس و تایلند نیز در حال افزایش است؛ اما از ماهیگیری صید کم‌اهمیت‌تر است. در حوضه مکونگ، ماهی‌ها اغلب برای زنده ماندن با آب رقابت می‌کنند. بخش‌های دیگر مانند کشاورزی آبی، تأمین آب خانگی و مصارف صنعتی در میان تهدیدهای اصلی شیلات هستند. هدف از برنامه ماهیگیری MRC حفاظت بهتر از شیلات این رودخانه با ترویج یک رویکرد یکپارچه با سایر بخش‌ها است. کمیسیون مشترک همراه با کشورهای عضو آن تلاش می‌کند تا صنعت شیلات را با به اشتراک‌گذاری

دانش فنی، نحوه مدیریت صنعت شیلات و افزایش آگاهی‌ها در مورد اهمیت این بخش برای محیط مکنونگ و مردمش افزایش دهد (Mrcmekong.org).

۳- وجوه هیدروپلیتیک واگرا

۳-۱ عدم مشارکت چین و میانمار (برمه) در فعالیت‌های کمیسیون مشترک مکنونگ

کمیسیون ریور مکنونگ و کمیته‌های قبلی آن هیچ‌وقت شامل چین که یکی از اعضای سازمان ملل در سال ۱۹۵۷ م. یا برمه که قلمرو آن‌ها شامل حوضه فوقانی مکنونگ است، نبودند. اگر چه چین تنها ۱۶ تا ۱۸ درصد از حجم کل آب را تأمین می‌کند، آب‌های ذوب یخ فلات تبت در طول فصل خشک، اهمیت فزاینده‌ای را به خود اختصاص می‌دهند. توانایی کشورهای رو به بالا برای تضعیف همکاری رو به پایین احتمالاً به بهترین شکل از یک سفر قایق در آوریل سال ۱۹۹۵ م. از تایلند به ویتنام برای جشن گرفتن قرارداد سال ۱۹۹۵ م. است که در میانه رودخانه به‌عنوان نتیجه‌ای از پر کردن سد مانوان (به‌گل‌نشسته بود. اگر چه چین و برمه به‌آرامی به شرکای گفتگو در سال ۱۹۹۶ م. تبدیل شدند؛ اما به‌طور پیوسته مشارکت (غیرالزامی) خود را در اشکال مختلف افزایش دادند اما در حال حاضر غیرقابل تصور است که در آینده نزدیک به MRC بپیوندند. در آوریل ۲۰۰۲ م. چین شروع به ارائه داده‌های سطح آب روزانه به MRC در طی فصل سیل کرد. منتقدان متذکر شدند که تأکید بر کنترل سیل به‌جای جریان‌های فصل خشک، یک حذف مهم با توجه به نگرانی‌های اولویت‌بندی‌شده توسط رژیم مکنونگ بود. در ژولای ۲۰۰۳ م. کریستسن، مدیر عامل MRC گزارش داد که چین با اجرای تنها فاز ۱ (از ۳) پروژه به‌بودیابنده مکنونگ درباره برنامه‌هایش در راستای افزایش جریان تندآب‌ها، موافقت کرده است. با این‌حال، مقاصد آینده چین در این حوضه از قطعیت بسیار دور است. یکی از مواردی که در آن چین به‌طور خاص با احتیاط عمل می‌کند در ارائه اطلاعاتی در مورد عملیات سدهای این کشور است که از جمله آن امتناع از پیوستن به جلسات اضطراری در سال ۲۰۰۴ م. است. تنها در سال ۲۰۰۵ م. چین موافقت کرد که گفتگوهای فنی را مستقیماً با MRC برگزار کند. در ۲ ژوئن ۲۰۰۵ م. به دعوت وزارت امور خارجه چین و وزارت منابع آب، مدیرعامل MRC دکتر اولیور کوگلز و یک هیأت نمایندگی کارمندان ارشد دبیرخانه اولین بازدید رسمی از پکن را برای برگزاری مشاوره فنی در چارچوب همکاری‌های چین و MRC در چارچوب برنامه مکنونگ انجام دادند. این هیأت تعدادی از زمینه‌های بالقوه همکاری با وزارت امور خارجه، وزارت منابع آب و وزارت ارتباطات، اطلاعات و حمل‌ونقل را شناسایی کرد. این بحث‌ها منجر به مسئولیت پکن در تأمین داده‌های MRC با آغاز سال ۲۰۰۷ م. با سطح آب ۲۴ ساعته و داده بارندگی ۱۲ ساعته برای پیش‌بینی سیل در ازای داده‌های ماهانه جریان دبیرخانه MRC شد. رسانه‌های خبری و منابع رسمی غالباً پیوستن چین به این کمیسیون را به‌عنوان راه‌حل برای حل پیشرفت بیش از حد مکنونگ به تصویر می‌کشند. با این‌حال، هیچ نشانه‌ای مبنی بر پیوستن چین به MRC با توجه به عدم تعادل قدرت چشمگیر در روابط این کشورها با چین، وجود ندارد. تحلیلگران برای ثبت کامل نگرانی‌های مربوط به توسعه آبی بالای چین تردید دارند. به‌عنوان مثال، در نامه‌ای که به بانکوک پست شده است، مدیرعامل فدراسیون آب و انرژی جان اولیویه می‌گوید که سدهای چین، حجم فصل خشک رودخانه را به‌عنوان هدف خود افزایش خواهند داد و نه آبیاری. در حالی که این سدها قطعاً می‌توانند جریان‌های فصل خشکی را افزایش دهند، به‌نظر می‌رسد که تنها قطعیت در مورد سیاست‌های آینده سدهای چین این است که آن‌ها خارج از رژیم‌های همکاری پایین‌دست ایجاد خواهد شد.



شکل ۴: خشک‌سالی حوضه پایین مکونگ

Source:(Mrcmekong.org)

پیش‌بینی خشک‌سالی حوضه پایین مکونگ از ماه مه تا ژوئیه سال ۲۰۲۰ م. نشان می‌دهد که حوضه مرطوب‌تر می‌شود. کامبوج، لائوس و تایلند احتمالاً باران بیشتری نسبت به ویتنام دارند (Mrcmekong.org).

درحالی‌که مطالعات به مزایای بالقوه افزایش جریان فصل خشک در توسعه آبیاری و مدیریت خشک‌سالی اشاره کرده‌اند، نگرانی‌ها همچنان ادامه دارد. این‌ها عمدتاً باید با عواقب تغییر رژیم رسوب و رسوب در اکوسیستم و وسایل امرار معاش مکونگ انجام دهند (Someth et al., 2017).

همچنین کشورهای عضو کمیسیون مشترک، چین را به سوء استفاده از موقعیت بالادستی خود متهم می‌کنند. گزارشی که اخیراً توسط پروژه چشم زمین منتشر شده است، انگشت اتهام را به سوی سدهای چینی نگه داشته و نشان می‌دهد که به‌طور قابل توجهی در عمده خشک‌سالی تأثیرگذار بر رودخانه مکونگ در جنوب شرقی آسیا نقش داشته است. اثرات خشک‌سالی توسط میلیون‌ها نفر احساس شده است. کنترل جریان مکونگ یکی دیگر از روش‌های اعمال نفوذ چین در منطقه است. یافته‌های این گزارش که توسط چین مورد اعتراض قرار گرفته است، بیشتر به نگرانی رو به افزایش در کنترل پکن بر آبراه حیاتی مربوط می‌شود که از چین شروع می‌شود و سپس از لائوس، میانمار، تایلند، کامبوج و ویتنام می‌گذرد و بیش از ۶۰ میلیون نفر را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سطوح آب در منطقه مکونگ در ۵۰ سال به‌طور قابل توجهی در سطوح نامرئی ثبت شد و به‌طور قابل توجهی بر فعالیت‌های ماهیگیری و کشاورزی تأثیر گذاشت که شامل ۲۰ درصد ماهی آب شیرین جهان می‌شود ویتنام که در آن کشور مکونگ به دریا می‌ریزد، به‌طور خاص تحت تأثیر قرار گرفته است. مکونگ، ویتنام را به دومین تولیدکننده بزرگ قهوه در جهان و سومین صادرکننده بزرگ برنج تبدیل می‌کند. ویتنام حدود ۴۲ درصد از زمین مجهز به آبیاری مکونگ را تشکیل می‌دهد و این رودخانه از ده‌ها میلیون ویتنامی از جمله بسیاری از کشاورزان معاش و فقیر محروم، پشتیبانی می‌کند. این گزارش شواهدی را برای پشتیبانی از نگرانی‌های موجود در مورد این‌که سدهای چینی آب را از مکونگ برای پر کردن مخازن محلی برای نگهداری بلندمدت تأمین کرده‌اند، ارائه می‌دهد (Bangkokpost, 2020).

چین ۱۱ سد بزرگ در امتداد منطقه کوهستانی مکونگ علیا برای حفظ نیازهای فزاینده انرژی خود ساخته است. مدیریت جریان‌های آب از دیرباز مورد توجه بسیاری از مردم در طول رودخانه بوده است. این وضعیت به‌ویژه با این واقعیت تشدید می‌شود که هیچ معاهده آبی یا توافقنامه‌هایی وجود ندارد که به اشتراک‌گذاری داده‌ها بین چین و کشورهای مکونگ اجازه دهد. سدهای بیشتر به سمت پایین رودخانه، ساخته شده که تهدیدی مهم، برای سلامت و سرزندگی مکونگ هستند. سد سمبور مورد حمایت چین در کامبوج به‌طور بالقوه قدرت بیشتری را در کامبوج خواهد داشت. گزارش‌های تأثیر زیست‌محیطی نشان داد که این سد باعث اختلال عمده در جریان ماهی‌ها و انتقال رسوب غنی از مواد غذایی به ویتنام می‌شود. به نظر می‌رسد که این هشدارها در مورد یک فاجعه زیست‌محیطی در تصمیم‌گیری در ابتدا نادیده گرفته شده‌اند. لائوس یک کشور محصور در خشکی را هم برای تأمین نیازهای انرژی محلی و همچنین به‌عنوان یک محصول صادراتی به شدت تحت تعقیب قرار داده است. دولت لائوس با دولت چین و کارآفرینان از طریق ابتکار جاده‌ای، بیش از ۱۴۰ سد را در طول مکونگ به تصویب رسانده است. لائوس در معرض خطر غرق شدن، زیر وزن بدهی خود به چین قرار دارد. وزیر امور خارجه آمریکا هنگام بازدید از تایلند در سال ۲۰۱۹ م. تصمیم چین را مبنی بر محدود کردن جریان آب به‌عنوان دلیل اصلی شرایط خشک‌سالی که منطقه را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، انتقاد کرد (TheDiplomat, 2020).

سد ۷۲۰ مگاوات یالی، آبشار نخستین نیروگاهی بود که در رودخانه سه‌سان احداث شد، یکی از بزرگ‌ترین و بزرگ‌ترین شاخه‌های مکونگ بود. این سد دقیقاً در پایین دست از تلافی رودخانه‌های پوکو و بلا در مرکز ویتنام و تقریباً ۷۰ کیلومتری بالادست از مرز کامبوج واقع شده است (Hirsch & Wtatt, 2000). طرح‌های پیشین این کشور در سال ۱۹۸۰ م. زمانی که برق به اوج رسید، توسط کمیته مکونگ و ویتنام، مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفت (SwedPower, 1986; Thim, 2010).

در سال‌های ۱۹۹۳ و ۱۹۹۷ م. برخی از دولت‌های مکونگ نگرانی‌هایی را در خصوص کاهش سطح آب پایین آب در منطقه مثلث طلایی با راه‌اندازی سد مانوان در کشور چین مطرح کردند (Yeophantong, 2014).



شکل ۵: سدهای تأسیس شده بر حوضه مکونگ

Source: (Eyler, 2020)

در حالی که پروژه برق آبی پاک بنگ^۱ یعنی همان پروژه (لائوس) با سرمایه‌گذاری از سوی چین، با درجه بالایی از مخالفت عمومی روبه‌رو نشد، با این وجود، تأثیرات فزاینده رسانه‌های گروهی مانند مطرح کردن کشتن مکونگ، سد بر روی سد به وجود آمد. از آنجا که سد (لائوس) از کامبوج و ویتنام بسیار دور است، اغلب نگرانی‌ها از سوی جوامع ساحلی تایلند که نمایندگان آن قبلاً پرونده را به دادگاه برده بودند، حاصل شد. نگرانی‌های اصلی بررسی فنی کمیسیون مشترک مکونگ مربوط به مدیریت رسوب، طراحی گذرگاه ماهی و قفل جهت‌یابی بود. علاوه بر این، این گزارش مطالعه اثرات بالادستی در تایلند و اثرات اجتماعی - اقتصادی را توصیه کرد (MRCS, 2017).

سهامداران اغلب به مسائل مربوط به ماهی، رسوب و سد و مسائل هماهنگی سد نگران بودند. سه کشور مطلع با توجه به مسائل فنی؛ اما در ارتباط با در دسترس بودن اطلاعات و اطلاعات، بازخوردی در اختیار این سه کشور قرار دادند. آن‌ها خواستار مطالعات عمیق بیشتر در مورد تأثیرات فرامرزی و فزاینده و نظارت بر کار و سایر کارهای پیگیری شدند.

1 Pakbeng

هنگامی که روزنامه دیلی چین یک گزارش کار شده در نیویورک تایمز را انجام داد و از مزایای سدهای تکثیر شده پکن در (لائوس) تمجید کرد، این قطعه جرقه یک مناقشه جدید جنگ سرد را زد. این قطعه که تحت عنوان استخدام در پروژه برق آبی در لائوس زندگی بهتری ارائه می‌دهد، اظهار داشت که خروجی پیشنهادی از سدهای روی رودخانه Ou Ou کارگران محلی را قادر خواهد ساخت تا کامیون‌ها را بخرند و کشور فقیر را با برق مورد نیاز تأمین کنند. محل پرداختی نیز خاطر نشان کرد که آبشار Nam Ou بخش مهمی از کمربند و ابتکار جاده چین است و نخستین پروژه‌ای است که توسط یک شرکت با سرمایه‌گذاری چینی برای پوشاندن کل رودخانه انجام شده است. با افزایش پیچیدگی اوضاع منطقه‌ای و منابع عظیم دولتی، چین اخیراً در تعیین مسیر توسعه و جهت‌گیری مهم آبراه مهم، دست برتر را نسبت به ایالات متحده و ژاپن به دست آورد. این یک چشم‌انداز اقتصادی بیش از پتانسیل محیط است که ملت‌های پایین دست اغلب با آن‌ها مخالفت کرده‌اند. جنگ سرد جدید در مکونگ در بخشی از زمینه‌های زیست‌محیطی در حال انجام است. ری‌ورز، یک سازمان غیردولتی، ساختمان سد چین را به‌طور متفاوت نسبت به آن‌چه در روزنامه نیویورک تایمز نوشته شده است، مورد بررسی قرار می‌دهد. این گروه در وب‌سایت خود می‌گوید که فیلم تبلیغاتی یک تصویر گلگون از یک سری سدهای بسیار مخرب در حال حاضر در آسیای جنوب شرقی ترسیم می‌کند. به‌جای سود بردن از نظر اقتصادی از ساخت سدهای جدید، محققان رودخانه‌ها بین‌المللی مدعی هستند که کشاورزان تحت تأثیر این پروژه زمین خود را از دست داده‌اند و بسیاری هرگز جبران خسارت را که وعده داده بودند، دریافت نکرده‌اند. این سازمان غیردولتی می‌گوید که این آبشار به جابه‌جایی اجباری بیش از ۴۰۰۰ نفر انجامیده و امرار معاش ده‌ها هزار روستا دیگر در حوضه آبریز رودخانه را تضعیف کرده است. این شرکت همچنین ادعا می‌کند که شرکت برق چین، در حال توسعه ۳۵۰ کیلومتر از رودخانه ۴۵۰ کیلومتر است و پیشنهادهای شرکت مالی بین‌المللی و کمیسیون MRC را برای شرکت در یک برنامه‌ریزی مدیریتی وسیع‌تر رد کرده است. چین اکنون در حال ساخت مجموعه دیگری از سدها در مکونگ است، پروژه گسترده‌ای که با اتمام آن می‌تواند شامل ۱۴ نیروگاه برق در قلمرو خود قبل از جریان رودخانه به سمت جنوب باشد و مرز بین لائوس و میانمار را تشکیل دهد. مطمئناً، کشورهای پایین‌دستی شکایات خود را درباره جریان محدودیت رودخانه اعلام کرده‌اند. ویتنام که در سال ۲۰۱۶ م. بدترین خشک‌سالی خود را در ۹۰ سال تجربه کرده است، این فاجعه را تا حدودی بر اثر کم شدن سدهای بالادست چین مقصر دانست. نگرانی‌های مشابه در لائوس مطرح شده است که با باز شدن و بسته شدن سدهای خود، سطح آب در مکونگ به شدت تغییر می‌کند. بعضی اوقات مکونگ قدرتمند کاملاً در اطراف پایتخت لائوس خشک می‌شود (Asiatimes, 2019).

۳-۳ موقعیت بالادستی چین و ساخت سدهای چین عامل خشک‌سالی

به مدت سه دهه، چین در حال ساخت سدهایی در حوضه علیای رودخانه مکونگ بوده و کشورها را در پایین دست نگران کرده است که چین روزی می‌تواند شیر آب را ببندد. داده‌های جدید نشان می‌دهد که به مدت شش ماه در سال ۲۰۱۹ م. در حالی که چین بیش از میانگین بارندگی را دریافت کرده بود، سدهای این کشور بیشتر از همیشه آب را به خود اختصاص داده است؛ حتی در شرایطی که کشورهای پایین دست در اثر خشک‌سالی بی‌سابقه رنج می‌برند. این یافته‌های جدید آن‌چه را که مدت‌ها قبل به آن شک داشتند، تأیید می‌کند: چین آب زیادی را از گذشته دریافت می‌کند و باعث ایجاد تغییرات نامنظم و ویران‌گر سطح آب می‌شود. داده‌های جدید نشان می‌دهد که در طول خشک‌سالی شدید در حوضه سفلی مکونگ در سال ۲۰۱۹ م. حوضه بالادست چین از بارندگی شدید و برف برخوردار بوده و سدهای بالادستی چین تقریباً همه بارندگی‌های ثبت شده و برف از پایین دست را پایین آورده است. اگر سدهای چین محدودیت جریان را نداشته باشند،

بخش‌هایی از مکونگ در امتداد مرز تایلند و لائوس به‌جای این‌که در شرایط شدید خشک‌سالی رنج بکشند، از آوریل ۲۰۱۹ م. تاکنون بالاتر از جریان متوسط را تجربه می‌کردند. پس از اتمام سد نووژادو در سال ۲۰۱۲ م. سدهای چین به‌طور جمعی آب بیشتری را نسبت به دوره ۲۰ ساله قبلی گرفتند و همچنین شروع به محدود کردن آب بیشتری نسبت به آزاد شدند. مدیریت سد چین باعث ایجاد تغییرات نامنظم و ویرانگر سطح آب در جریان آب می‌شود. وقایع سیل ناگهانی غیرمنتظره در پایین‌دست هم‌اکنون می‌تواند با تکمیل سد داچاوشان و سد نوژادو در سال‌های ۲۰۰۲ و ۲۰۱۴-۲۰۱۲ م. مرتبط باشد. رهاسازی غیرمنتظره سد باعث افزایش سریع سطح رودخانه شد که جوامع پایین‌دست را ویران کرده و باعث صدمه به میلیون‌ها نفر در فرآیندهای اکولوژیکی رودخانه شده است. به مدت شش ماه در سال ۲۰۱۹ م. سدهای چین آن‌قدر آب را در خود نگه داشتند که کاملاً از افزایش سالانه موسمی رانده سطح رودخانه در چیانگ ساون تایلند جلوگیری کرد. این از زمان ثبت سوابق جدید اتفاق نیفتاده است. امروزه یازده مگا سد در بالای منطقه مکونگ چین قرار دارد و جمعاً به‌اندازه خلیج چسپاییک آب ذخیره می‌کند. در دهه ۱۹۹۰ م. وقتی چین اولین سد را در بالای مکونگ بنا کرد، بسیاری گمان می‌کردند که چین می‌تواند از سدهای خود برای محدود کردن آب از میان رودخانه مکونگ استفاده کند و به‌طور مؤثر شیر آب را برای کشورهایی که به مفاد مکونگ برای ثبات و امنیت اقتصادی متکی هستند، ببندد. امروز یازده سد بزرگ مکونگ چین به‌طور جمعی به اندازه خلیج چسپاییک (۱۶۶ هزار کیلومتر مربع) آب ذخیره می‌کند. فراوانی و شدت خشک‌سالی پایین‌دست طی دو دهه گذشته افزایش یافته است و تایلند، کامبوج و ویتنام در حال حاضر بدترین خشک‌سالی تاریخ را متحمل می‌شوند (Stimson.org). در سال ۲۰۱۹ م. مکونگ پایین‌تر خشک‌سالی رکورددار را تجربه کرد در حالی‌که حوضه مکونگ فوقانی در چین بارندگی‌های فراوانی داشته است.

خشک‌سالی تأثیر چشمگیری داشته است؛ امروزه برخی از بخش‌های پرجمعیت از مکتا دلتای ویتنام دسترسی کامل به آب شیرین را از دست داده‌اند. هفده استان در امتداد رودخانه، فاجعه خشک‌سالی اعلام کردند. تولید مواد غذایی در تایلند و ویتنام کاهش چشمگیری داشته است.



شکل ۶: نمودار افزایش تعداد سد‌ها در سال‌های ۱۹۶۵ تا ۲۰۲۰

Source: (Jory, 2019)

۴-۳ تأثیر خشک‌سالی سال ۲۰۱۹ م.

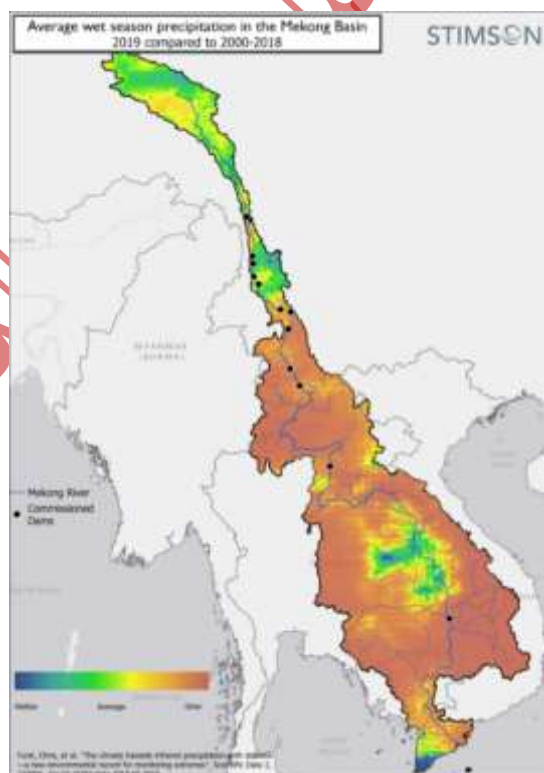
این مقایسه میزان خشک‌سالی مکونگ را در مرز تایلند / لائوس (بالای شکل ۷) و دریاچه Tonle Sap (پایین شکل ۷) در تاریخ ۱۵ ژوئیه ۲۰۱۹ م. در مقایسه با یک فصل موسمی عادی در همان تاریخ در سال ۲۰۱۷ م. نشان می‌دهد. در

ژوئیه سال ۲۰۱۹ م. بخش بالادست چین مکونگ از بارش معمولی و برف روبه‌رو بود؛ اما این رواناب توسط ۱۱ مگا سد چین محدود شد.



شکل ۷: تأثیر سدهای چین بر خشک‌سالی؛ سمت راست ۲۰۱۷ م. و سمت چپ ۲۰۱۹ م.

Source: (Jory, 2019)



شکل ۸: نقشه بارشی مکونگ؛ این نقشه بارش نشان می‌دهد که حوضه آبشار مکونگ فوقانی در طول فصل مرطوب ۲۰۱۹ م. بیش از متوسط بارندگی را در مقایسه با هجده سال گذشته دریافت کرده است. نقشه‌ای که نشان می‌دهد بارش‌ها در سال ۲۰۱۹ م. در چین بالاتر از حد بوده است

(Jory, 2019).

۳-۵ تلاش چین برای استفاده نظامی و استراتژیک از مکنگ

تسلط بر منطقه مکنگ، رودخانه‌ای قدرتمند که میلیون‌ها نفر در پنج کشور را از طریق فلات تبت تغذیه می‌کند، راز این اهمیت است. چین مدت‌ها است که می‌خواهد بستر رود در شمال تایلند را لایروبی کند تا عبور کشتی‌ها برای کشتی‌های باربری عظیم و کشتی‌های نظامی بالقوه را باز کند. یک اتصال می‌تواند از استان یونان تا هزاران کیلومتر جنوب از طریق کشورهای مکنگ، میانمار، لاوس، تایلند، کامبوج و ویتنام کنده‌کاری شود و در نهایت به دریای جنوبی چین متصل شود. تحت عنوان رودخانه مشترک، آینده مشترک، چین اصرار دارد که تنها به دنبال توسعه پایدار رودخانه است و ثروت تجارت و انرژی را با همسایگان مکنگ و بازار ۲۴۰ میلیون نفری آن‌ها تقسیم می‌کند. قایق‌های پرتحرک که با حمل ۵۰۰ تن بار حمل می‌شوند، پس از حذف و لایروبی، می‌توانند ۶۰۰ کیلومتر سفر از یونان (استان سرچشمه مکنگ در چین) به جواهرات دوره استعماری لاوس از لوانگ پرابانگ را انجام دهند؛ اما در حال حاضر پیشنهادهایی توسط شرکت تابعه شرکت ساخت‌وساز ارتباطات چین، دومین شرکت لایروبی چین، پس از مقاومت پایدار فعالان در شمال تایلند متوقف شده است (Bangkokpost, 2020).

۳-۶ نیروگاه‌های برق پایدار

افزایش تقاضای برق، قیمت فرار در بازارهای انرژی بین‌المللی و نگرانی‌ها در مورد انتشار کربن باعث افزایش علاقه به توسعه برق‌آبی از جمله منابع انرژی تجدیدپذیر بومی مکنگ شده است. با این حال، بحث بر سر توسعه برق‌آبی در حوضه مکنگ، یک موضوع حساسی است. دیدگاه‌های متفاوت از مهلت قانونی همه پروژه‌ها تا یک چراغ سبز برای توسعه برای توسعه رشد اقتصادی ملی. از آنجاکه برخی از پروژه‌های بزرگ برق‌آبی در مکنگ پایین برق خود را صادر می‌کنند، دولت‌ها این درآمدهای بالقوه را از توسعه برق‌آبی به‌عنوان وسیله‌ای برای کاهش فقر، کاهش بدهی‌های ملی و نیز دستیابی به امنیت منطقه‌ای و امنیت انرژی می‌بینند. در طول دهه گذشته، مکنگ به یک دوراهی رسیده است، در حالی که انرژی برق‌آبی دستاوردهای اقتصادی و انرژی زیادی را نشان می‌دهد، هم‌زمان، نگرانی‌ها بر روی تأثیرات فزاینده بالقوه طرح‌های پیشنهادی بر محیط‌زیست، شیلات و زندگی مردم در حوضه مکنگ سفلی، شدت گرفته است. کمیسیون مشترک برای جلوگیری از اثرات فرامرزی، گزینه‌های پایدار برای توسعه برق‌آبی را مورد بررسی قرار می‌دهد. توسعه برق‌آبی پایدار از نزدیک شدن به زیرساخت به‌عنوان راهی برای برآورده کردن نیازهای فزاینده خدمات انرژی دور می‌شود و بر روی تفکر درباره اثربخشی کلی پروژه‌ها در یک چشم‌انداز وسیع تمرکز می‌کند. در حال حاضر، تنها ۱۰ درصد از پتانسیل تولید برق‌آبی برآورد شده در حوضه پایینی مکنگ، توسعه یافته است. این کشورها که تصمیم می‌گیرند توسعه برق‌آبی آینده را دنبال کنند، شاید یکی از مهم‌ترین تصمیماتی هستند که از زمان امضای توافق‌نامه مکنگ با آن مواجه هستند. مهم است که کشورهای عضو با هم کار کنند تا پایداری را با فرصت‌های توسعه متعادل کنند. این سیستم در پاسخ به این وضعیت پویا، بر توسعه همکاری منطقه‌ای برای مدیریت پایدار تعداد رو به رشد پروژه‌های برق‌آبی از دیدگاه مدیریت حوضه رودخانه تمرکز می‌کند. این شامل ترسیم مؤثر تجربیات بین‌المللی، توسعه دانش فنی منطقه‌ای و به اشتراک‌گذاری بهترین تجارب مربوط به تمام مراحل برنامه‌ریزی است (Thailand-construction, 2021).



شکل ۹: سد های تکمیل شده و برنامه ریزی شده بر روی مکونگ

Source: (Li., et al, 2017)

۴- تحولات و برنامه ریزی حوضه مکونگ

حوضه مکونگ، رشد سریعی را تجربه می کند. تقاضا برای غذا، آب و انرژی در نتیجه رشد اقتصادی، صنعتی سازی و شهرنشینی، افزایش خواهد یافت. علی رغم افزایش رشد اقتصادی، میلیون ها نفر هنوز در فقر زندگی می کنند. تا حد زیادی، برنامه ریزی یک حوضه پایدار در حوضه مکونگ، پیوندی بین ریشه کنی فقر و توسعه اقتصادی است. با توجه به این پیچیدگی ها، فراخوانی برای یک رویکرد هماهنگ یا یکپارچه برای برنامه ریزی حوضه برای تضمین استفاده عادلانه از منابع آب مکونگ وجود دارد. این رویکرد عموماً به عنوان مدیریت منابع آب یکپارچه IWRM نامیده می شود و هدف از آن حمایت از مدیریت مؤثر و کارآمد منابع آب و منابع مرتبط با سطح ملی و فرامرزی است. در پاسخ به نیاز به هماهنگی برنامه ریزی حوضه در مقیاس فرامرزی یا منطقه ای، کشورهای پایین حوضه مکونگ، استراتژی توسعه حوضه مبتنی بر IWRM (BDS) را در سال ۲۰۱۱ م. اتخاذ کردند. این استراتژی بیان می کند که چگونه کشورهای مکونگ از سهم خود استفاده خواهند کرد، برای دستیابی به اهداف توافق نامه مکونگ سال ۱۹۹۵ م. آب و منابع مرتبط با آب مکونگ را باید مدیریت و حفظ کنند. این استراتژی فراتر از برنامه ریزی ملی پیش می رود. این برنامه به سمت برنامه ریزی جامع حوضه حرکت می کند که فرصت های توسعه آینده مکونگ، چالش ها و خطرات موجود در بخش آب و نیز سیلانات، دریانوردی، سیل و خشک سالی، گردشگری، مدیریت آبخیزداری و محیط زیست را تحت تأثیر قرار می دهد. کمیسیون مشترک هر پنج سال یک بار این استراتژی را به روز می کند. استراتژی توسعه حوضه ۲۰۲۰-۲۰۱۶ م. چشم انداز بلندمدت را در نظر می گیرد و نیازهای بلندمدت را برای توسعه منابع آب بررسی می کند. این مرکز بر دستیابی به توسعه پایدار حوضه مکونگ پایین و تطبیق برنامه های ملی برای رفع نیازهای بلندمدت و ارائه پاسخی جامع به تغییرات آب و هوایی و سایر چالش ها متمرکز است. اجرای این استراتژی به تعهد همه کشورهای مکونگ برای مدیریت بهتر آینده منابع آب رودخانه نیاز دارد (Mrcmekong.org).

شیلات مقدار زیادی مواد غذایی را در دسترس قرار می‌دهد که هر ساله یک میلیون تن پروتئین سرو می‌کنند. از ۶۰ میلیون نفری که در حوضه مکونگ سفلی زندگی می‌کنند، حدود ۴۰٪ در یک مسیر ۱۵ کیلومتری در امتداد رودخانه مکونگ زندگی می‌کنند، بیشتر در ۵ کیلومتری جریان اصلی. بدون شک این رودخانه به‌عنوان بزرگراه منطقه عمل می‌کند و دسترسی به تجارت، امنیت غذایی و معیشت را فراهم می‌کند. جوامع رودخانه‌ای یک دوره تغییرات سریع را تجربه می‌کنند؛ چرا که حوضه پایین مکونگ حضور رقابتی در بازارهای منطقه‌ای و جهانی ایجاد می‌کند. با این حال، میلیون‌ها نفر همچنان بدون امکانات اساسی مانند آب آشامیدنی تمیز و برق زندگی می‌کنند. کشورها در درک پتانسیل منابع طبیعی، جاه‌طلبی‌های توسعه خود را برای تقویت اقتصاد خود و بهبود معیشت مردم خود دنبال می‌کنند. آبیاری تشدیدشده برای کشاورزی، توسعه برق‌آبی پیشنهادشده و تجارت آبی مرزی بین آن‌هایی هستند که ممکن است بر مردم مکونگ تأثیر بگذارند. کمیسیون رود مکونگ با دولت‌های منطقه و سهامداران کار می‌کند تا از پایداری این اهداف اطمینان حاصل کند. این سازمان در زمینه برنامه‌ریزی استراتژیک گسترده، مشاوره فنی مبتنی بر تحقیق به ادارات دولتی و همکاری با رهبران سیاسی و سیاست‌گذاران، تخصص دارد. دولت‌ها می‌توانند در نهایت منجر به ریشه‌کن کردن فقر و تقویت اقتصادهای خود به روشی متوسل شوند که نه تنها یک ملت یا گروه خاص بلکه کل حوضه و مردم آن را شامل می‌شود (Mrcmekong.org).

در اواخر سال ۲۰۲۰ م. چین خود را به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سال متعهد کرد؛ اما شکل و شمایل این به اشتراک‌گذاری اطلاعات از آن زمان ناشناخته است (LMC, 2020). همان‌طور که در بالا ذکر شد، نشانه‌هایی وجود دارد که اشتراک‌گذاری کامل داده‌های آب، تکمیل شده است (MRC, 2019; Tian, 2020; LMC, 2020)، با این حال، سیاست‌گذاری اطلاعات (Hafner, 2020) به این معنی است که باید با ساختار اعتمادزای بلندمدت همراه باشد (تعامل همگرا).

۵- قاعده استفاده عادلانه و معقول ERU و عمل متقابل در مقابل تلافی متقابل

این قاعده بیشتر به نفع دولت‌های پایین‌دست حوضه است (Eckstein, 2020). تعامل متقابل می‌تواند به معنای همگرا رخ دهد، جایی که مبادله زیربنای اقدامات مشارکتی و جمعی است که اعتماد و مزایای بیشتری نسبت به آن چه می‌توان به صورت فردی به دست آورد، ایجاد می‌کند. عمل متقابل می‌تواند به معنای واگرا نیز رخ دهد، اگر آسیب از نوع تلافی متقابل وارد شود (Devlaeminck, 2021).

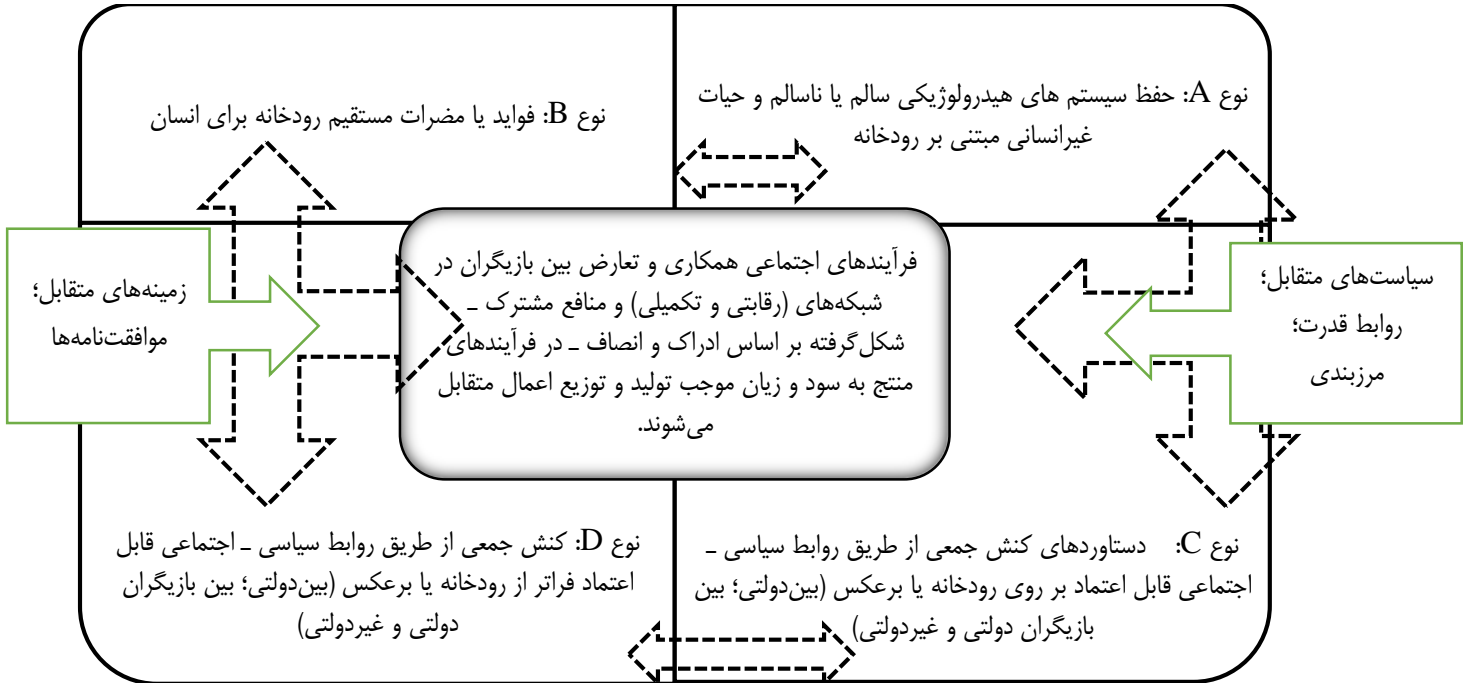
مک اینتایر استدلال کرده است که ERU می‌تواند به‌عنوان نقطه شروع برای یک فرآیند بزرگ‌تر برای بررسی، شناسایی و تطبیق نیازها، منافع، استحقاق و تعهدات کشورهای وابسته به هم حوضه عمل کند. تحقیقات اخیر در مورد عمل متقابل در برابر تلافی متقابل به عنوان یک اصل قانونی متمرکز شده است (Devlaeminck, 2020). باید به این سؤال پاسخ داد که چگونه تعامل متقابل منافع یا مضرات مرتبط با رودخانه را از طریق فرآیندهای سیاسی مرتبط و ترتیبات قانونی که شامل بازیگران دولتی و غیردولتی - با روابط نامتقارن از منظر قدرت - ایجاد و توزیع می‌کند؟ این امر از طریق تجزیه و تحلیل رژیم‌های قانونی، ناوبری، برق‌آبی و مدیریت و خشک‌سالی در زمینه تعمیق روابط اقتصادی منطقه مکونگ - حوضه‌ای که تقابل بین بالادست و پایین‌دست شایع است - (Tian & Liu, ۲۰۲۰; Grünwald, 2016) صورت می‌گیرد.

در این بخش از ادبیات هیدروپلیتیک انتقادی استفاده شده است تا چارچوبی از «عمل متقابل» را پیشنهاد کنیم که با دو سؤال اساسی آغاز می‌شود:

۱- تعامل متقابل بر سر چه فواید و مضراتی صورت می‌گیرد؟

۲- فرآیندهای اجتماعی تعارض و همکاری و همکاری که متضمن اعمال متقابل و مولد سود و زیان‌اند، کدامند؟

در حالی که هیدروپلیتیک عمدتاً بر روابط بین‌دولتی متمرکز شده است، در اینجا از زاویه دید هیدروپلیتیک انتقادی استفاده شده است که بر نقش بازیگران غیردولتی تأکید می‌کند (Sneddon & Fox, 2006).



شکل ۱۰. هیدروپلیتیک: عمل متقابل

Source: (sadof & grey,2020; Biba, 2018)

با توجه به سؤال اول، چارچوب اشتراک منافع سادوف و گری را تطبیق می‌دهیم. آن‌ها چهار نوع سود را از همکاری بین‌المللی بر روی رودخانه‌های مرزی و بین‌المللی پیشنهاد می‌کنند:

- نوع ۱: منافع رودخانه‌ها - رودخانه‌ها به‌عنوان یک اکوسیستم پیچیده از جمله بهبود کیفیت آب، ویژگی‌های جریان رودخانه و تنوع زیستی؛
- نوع ۲: منافع حاصل از مزایای اقتصادی مستقیم رودخانه از جمله تولید برق آبی و کشاورزی، مدیریت خشک‌سالی، ناپبری، حفاظت از محیط‌زیست، کیفیت آب و تفریح.
- نوع ۳: کاهش هزینه‌ها به‌دلیل منافع سیاسی رودخانه از تعامل دولت در کنترل رودخانه از جمله کاهش تنش.
- نوع ۴: افزایش منافع فراتر از رودخانه، چگونگی همکاری بین دولت‌ها می‌تواند منافع اقتصادی گسترده‌تر را از ادغام زیرساختار منطقه‌ای، بازارها و تجارت به ارمغان آورد (Sadof & Grey, 2002; Biba, 2018).

گری و سادوف (۲۰۰۲) بر تقویت متقابل و تقویت روابط بین چهار نوع سود تأکید دارند (Biba, 2018) که به‌عنوان فرآیندهای اجتماعی همکاری و تقابل بین بازیگران نگرینده می‌شود.

نتیجه‌گیری

سازمان همکاری مکونگ (کمیسیون مشترک) با توجه به تضاد منافع در استفاده و توسعه شاخه‌های مشترک مرزی و جریان اصلی، ارزش و اعتبار خود را در حمایت از کشورها در تلاش برای حل و فصل مناقشات به اثبات رسانده است. یک کمیسیون مشترک نیرومند و فعال می‌تواند به دلیل پایه و اساس قانونی همکاری مانند (توافق نامه مکونگ و رویه‌هایی که به برخی از تعهدات کشورهای عضو نیاز دارد)، مشروعیت ایجاد کند و می‌تواند از طریق استراتژی توسعه حوضه و دیگر استراتژی‌های حوضه مکونگ (بدون توجه به مرزهای ملی و منافع، بهینه‌سازی مزایای حوضه و کاهش یا کاهش اثرات فرامرزی)، حمایت و تعامل نهادی به دست آورد؛ کمیته‌ها، شرکاء و ذی‌نفعان و جهت استراتژیکی که از طریق استراتژی توسعه حوضه و سایر راهبردهای گسترده حوضه داده شده (به عنوان مثال نگاه به فراتر از مرزها و منافع ملی، بهینه‌سازی مزایای حوضه و به حداقل رساندن اثرات فرامرزی).

در حالی که چالش‌هایی برای یک سازمان مانند MRC باقی می‌ماند، می‌توان گفت که این یکی از موفق‌ترین موارد همکاری فرامرزی در یک رودخانه بزرگ در جهان است که به عنوان بستری از درگیری‌ها و رقابت‌های درون و بیرون آن شناخته می‌شود. کلید موفقیت آن، وجود و بهره‌برداری از ابعاد مختلف - فنی، حقوقی، نهادی و راهبردی حوزه دیپلماسی آب است. زیربنای همه این‌ها سیاست است - اغلب تعهد سیاسی یا فقدان آن. در مورد مکونگ، این تعهد را می‌توان روح مکونگ نامید که به عنوان ترکیبی از شهامت جمعی، سیاستمداری، پشتکار و حسن نیت در میان مکونگ تعریف می‌شود که منعکس کننده تمایل جمعی آن‌ها به درک متقابل و سازش برای دستیابی به یک چشم‌انداز مشترک برای آینده است.

بنابراین بر طبق یافته‌ها نتایج زیر را می‌توان ارائه داد:

۱. مکان ژئوپلیتیکی پرتنش: منطقه رودخانه مکونگ به دلیل منافع متضاد کشورهای حاشیه‌ای (چین، ویتنام، تایلند، میانمار، لائوس و کامبوج) به یک کانون ژئوپلیتیکی حساس تبدیل شده است.
۲. قدرت نسبی و درگیری بالقوه: روابط قدرت در این منطقه بر اساس موقعیت جغرافیایی، قدرت سیاسی، اقتصاد و دیپلماسی، نسبی بوده و می‌تواند منجر به تنش و حتی درگیری شود.
۳. موقعیت برتر چین: موقعیت چین به عنوان کشور بالادست به آن برتری در اعمال منافع خود می‌دهد و این منافع می‌تواند منجر به درگیری‌های منطقه‌ای شود.
۴. تسلط چین بر منابع: ساخت سدهای عظیم توسط چین، تلاش این کشور برای تسلط بر منابع مکونگ بدون توجه به منافع کشورهای پایین دست را نشان می‌دهد.
۵. مخالفت با همکاری و هژمونی طلبی چین: تشکیل سازمان همکاری لانگانگ - مکونگ (LMC) در مقابل کمیسیون رودخانه مکونگ (MRC)، رد تصویب کنوانسیون سازمان ملل در مورد مدیریت آبراهه‌ها و خروج از کمیسیون جهانی سدها، نشان‌دهنده تلاش چین برای تأمین منافع ملی و سلطه بر منطقه است.
۶. ضرورت مدیریت عادلانه منابع: از لحاظ اخلاقی، رودخانه مکونگ باید به عنوان یک منبع مشترک دیده شود و استفاده از آن باید بر مبنای عدالت صورت گیرد تا به جای سود و منفعت یک طرف، به نفع همه کشورهای حوضه باشد.

1. Anoulak Kittikhouna, Denise Michèle Staubli: 2018, *Journal of hydrography*, 654-667.
2. Arun P. Elhance (1999). *Hydropolitics in the 3rd World: Conflict and cooperation in International River Basins*. Washington, DC: US Institute of Peace Press. p. 3.
3. *Asiatimes.com*. (2019, June 24). China winning new Cold War on the Mekong, <https://asiatimes.com/2019/06/china-winning-new-cold-war-on-the-mekong/>
4. AT Wolf, K Stahl, MF Macomber - *Water Resources Update, 2003 - CONFLICT AND COOPERATION WITHIN INTERNATIONAL RIVER BASINS: THE IMPORTANCE OF INSTITUTIONAL CAPACITY*, academia.edu.
5. *Bangkokpost*. (2016, March 23). NEWSPAPER SECTION. China's Mekong dam release 'nothing special', <https://www.bangkokpost.com/world/906980/china-mekong-dam-release-nothing-special>
6. *Bangkokpost*. (2020, June 10). AFP. The 97km that frustrate China's mastery of the Mekong, <https://www.bangkokpost.com/world/1832839/the-97kms-that-frustrate-chinas-mastery-of-the-mekong>
7. Biba, S. (2018a). *China's hydro-politics in the Mekong: conflict and cooperation in light of securitization theory*. Abingdon/New York: Routledge.
8. Brian Eyler. (2020, April 13). *Stimson*. New Evidence: How China Turned Off the Tap on the Mekong River, <https://www.stimson.org/2020/new-evidence-how-china-turned-off-the-mekong-tap/#>
9. *China.org.cn*. (2007, November 15). Cambodia lauds China's green drive along Mekong, <http://www.china.org.cn/english/international/231982.htm>
10. Cohen, S.B., 1963. *Geography and Politics in a World Divided*. Random House, New York.
11. D. Li et al. / *Journal of Hydrology* 551 (2017) 217–232 219
12. Dao, Nguyen, Hawkins, K.B., 2011. *Vietnam Power Development Plan for the 2011–2020 Period*, Mayer Brown Practices
13. David J. Devlaeminck, 2021, *Reciprocity in practice: the hydropolitics of equitable and reasonable utilization in the Lancang-Mekong basin*, in *International Environmental Agreements* · June 2021
14. Devlaeminck, D. J. (2020). *Reassessing the draft articles on the law of transboundary aquifers through the lens of reciprocity*. *International Journal of Water Resources Development*, 1–16
15. Dianne, Meredith., Elena, Givental. (2016). *Hydro-politics and Hydro-economics: Comparing Upstream and Downstream Challenges for Vietnam and Ethiopia*. *Yearbook of the Association of Pacific Coast Geographers*, 78(1):148-167. doi: 10.1353/PCG.2016.0009
16. Dore, J., Lazarus, K., 2009. De-marginalizing the Mekong River Commission. In: Molle, F., Foran, T., Käkönen, M. (Eds.), *Contested waterscapes in the Mekong Region*.
17. Eavar. (2018). *Arzoo Azami. Mekong Delta; A spectacular area with different attractions in Vietnam*, <https://www.eavar.com/blog/2019/1/15/141538/mekong-delta-vietnam/>
18. Eckstein, G. (2020). The status of the UN watercourses convention: does it still hold water? *International Journal of Water Resources Development*, 36(2–3), 429–461
19. *En.Wikipedia*. (2019). *Mekong River Commission*, https://en.wikipedia.org/wiki/Mekong_River_Commission
20. Erawati, D. (2021). *China's Hegemony of Mekong River and Its Influence on the Downstream Countries (Cambodia, Laos, Thailand, Vietnam)*. Universitas Nasional: Jakarta, Indonesia.
21. Éric, Mottet., Frédéric, Lasserre. (2014). *Géopolitique des aménagements hydroélectriques des affluents du Mékong en RDP Lao : développement et intégration*

- régionale. *Canadian Journal of Development Studies*, doi: 10.1080/02255189.2014.966807
22. Éric, Mottet., Frédéric, Lasserre. (2017). L'hydropolitique environnementale du Mékong, entre intérêts nationaux et activisme international. *Hérodote*, 165(2):165-184. doi: 10.3917/HER.165.0165
 23. Grünwald, R., Feng, Y., & Wang, W. (2020). Reconceptualization of the transboundary water interaction nexus (TWINS): Approaches, opportunities and challenges. *Water International*, 45(5), 458–478.
 24. Hafner, A. (2020). 'Us' vs 'them': The politics dictating the rise and fall of the Mekong. *Southeast Asia Globe* (23 April) <https://southeastasiaglobe.com/mekong-river-politics-china/>.
 25. Hinton, P., ٢٠٠٠. Where nothing is as it seems: between Southeast China and mainland Southeast Asia in the "post-socialist" era. In: Evans, G., Hutton, C., Eng, K.K. (Eds.), *Where China Meets Southeast Asia: Social and Cultural Change in the Border Regions*. White Lotus, Bangkok, pp. ٧-٢٧
 26. Hirsch and Wyatt, ٢٠٠٤, pp. ٥٣-٥٤; Fisheries Office, ٢٠٠٠, p. ٣
 27. Hirsch, P. (2010). The changing political dynamics of dam building on the Mekong. *Water Alternatives*, 3(2).
 28. John Dore a, Louis Lebel b, Francois Molle, A framework for analysing transboundary water governance complexes, illustrated in the Mekong Region. *Journal of Hydrology* 466–467 (2012) 23–36.
 29. Jory S.Hecht, GuillaumeLacombe, Mauricio E.Arias, Thanh DucDang, ThanaponPiman: (٢٠١٩), *Journal of Hydrology* (٢٠١٩) ٢٨٥-٣٠٠
 30. Journals.plos.org. (2019). Modelling Hydrologic Processes, <https://journals.plos.org/plosone/article/figure?id=10.1371/journal.pone.0152229.g001>
 31. Klare, M.T. (٢٠٠١) The new geography of conflict. *Foreign Affairs*, May/June.
 32. LMC (2020). Vientiane declaration of the Third Mekong-Lancang (MLC) Leaders' Meeting. *Xinhuanet* (24 August). https://www.xinhuanet.com/english/2020-08/24/c_139314536.htm.
 33. Mekong River Commission Secretariat, unpublished, 2017. Joint Action Plan for the implementation of the statement for the Pake Beng Hydropower Project. Third Draft V3 – 26 September 2017. Mekong River Commission, Vientiane.
 34. Middleton, C. (2022). The Political Ecology of Large Hydropower Dams in the Mekong Basin: A Comprehensive Review. *Water Alternatives*, 15.(٢)
 35. Mokhtari Heshi, Hossein. (2012). Iran's hydropolitics; Geography of water crisis in the horizon of 2024. *International Quarterly of Geopolitics*, 9(31), 49-83. (in Persian).
 36. Mollinga, P. P., 2008. Water, politics and development: Framing a political sociology of water resources management. *Water alternatives*, 1(1), 7., 12
 37. Mousavinia, Seyed Aref, (2016), *Hydropolitical challenges: a case study of Iran and Iraq*, *New Research Quarterly in Human Sciences* 4 (3). (in Persian).
 38. Philip, Hirsch. (2014). The Politics of Engaged Geography on the Mekong. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 13(4):516-524.
 39. Pokhrel, Y., Burbano, M., Roush, J., Kang, H., Sridhar, V., & Hyndman, D. W. (2018). A review of the integrated effects of changing climate, land use, and dams on Mekong river hydrology. *Water*, 10(3), 266. <https://doi.org/10.3390/w10030266>
 40. Richárd, Grünwald., Wenling, Wang., Yan, Sheng, Feng. (2022). Politicization of the Hydropower Dams in the Lancang-Mekong Basin: A Review of Contemporary Environmental Challenges. *Energies*, 15(5):1682-1682. doi: 10.3390/en15051682
 41. Sadoff, C.W. and Grey, D. (٢٠٠٢) Beyond the river: the benefits of cooperation on international rivers. *Water Policy* ٤, ٣٨٩-٤٠٣

42. Sarkkula, J., Koponen, J., 2010. IWRM Modelling – Origin, Fate and Impacts of the Mekong Sediments – Primary and Fish Production – Indicator and Socioeconomics – Capacity Building – Final Report. Detailed Modelling Support (DMS) Project Reports, Mekong River Commission, Vientiane
43. Scott, J.C., 1998. Seeing Like a State. Yale University Press, New Haven.
44. Sebastian, Biba. (2018). China's Hydro-politics in the Mekong: Conflict and Cooperation in Light of Securitization Theory.
45. Sok, S., 2010. Trade Diversification After the Global Financial Crisis: Cambodian Rice Export Policy Case Story, Supreme National Economic Council (SNEC) and International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD).
46. SwedPower, 1986. Appraisal of the Yali Falls Hydropower Project. Main Report. Interim Committee for Coordination of Investigations of the Lower Mekong Basin; Bangkok.
47. Thailand-Construction. (2021). Construction Of 1,400-Megawatt (MW) Luang Prabang Hydropower Dam Project Slated To Begin Later In 2020, <https://thailand-construction.com/construction-of-1400-megawatt-mw-luang-prabang-hydropower-dam-project-slated-to-begin-later-in-2020/>
48. TheDiplomat. (2020). Philip Citowicki. China's Control of the Mekong, <https://thediplomat.com/2020/05/chinas-control-of-the-mekong/>
49. Thim, L., 2010. Dynamics of Planning Process in the Lower Mekong Basin: A Management Analysis for the Se San Sub-basin. Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn.
50. Tian, F., & Liu, H. (2016). 'China's water Hegemony in Asia' or 'Shared Rivers, Shared Futures': Which? Embassy of the People's Republic of China in the Kingdom of Thailand. <https://th.china-embassy.org/eng/ztbd/t1384905.htm>.
51. Yeophantong, P., 2014. China's Lancang dam cascade and transnational activism in the Mekong region. Asian Survey 54 (4), 700–724.
52. Zaki, Yashar and Delshad zad, Jalil and Karimi, Bayram, 2014, Investigation and analysis of hydropolitics of international rivers with emphasis on Aras border river, Military and Security Geography Quarterly, No. 1. (in Persian).

پاپالکارتو ویکی