

Translation of Distributive Justice Concept in Policy Making of Water Resources Allocation

S. Imani¹, M.H. Niksokhan^{2*}, R. Safari Shali³

1,2- Ph.D. Candidate and Associate Professor, Department of Environmental Engineering, Faculty of Environment, University of Tehran, Tehran, Iran.

3- Associate Professor, Department of Sociology, Faculty of Literature and Humanities, Kharazmi University, Tehran, Iran.

*(Corresponding Author Email: niksokhan@ut.ac.ir)

Received: 07-01-2022

Revised: 09-02-2022

Accepted: 15-02-2022

Available Online: 21-09-2022

ترجمان مفهوم عدالت توزیعی در سیاست‌گذاری‌های تخصیص منابع آب

سمیه ایمانی^۱، محمدحسین نیک‌سخن^{۲*}، رضا صفری شالی^۳

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی دکتری و دانشیار، گروه آموزشی مهندسی محیط‌زیست، دانشکده محیط‌زیست، دانشگاه تهران، تهران، ایران. ۳- دانشیار گروه آموزشی

جامعه‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

*(نویسنده‌ی مسئول، E-Mail: niksokhan@ut.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۶/۳۰

Abstract

Fair, just, and equitable water allocation is one of the key subjects in water resource management and decision-making. Governments state that water allocation policies are just. However, a precise definition of these subjects and their unique applications in water sector are not still clear for researchers or policy-makers. This study reviews literatures and uses a descriptive and deep analysis of distributive justice in the water resource policies. Therefore, finding the answer to how to distribute justice to environmental resources like water is one of the key steps in water resources studies and policymaking. Its main objective is to introduce a methodology for just environmental resource allocation. Based on the principles of justice, a flowchart is recommended to define the steps and scopes of a just water policy. In addition, the applications of different distributive justice theories and their modern concepts are compared and discussed for water reallocation. Accordingly, the differences would be cleared between equality, difference, equality of opportunity, welfare, deserve, and entitlement for water justice research.

Keywords: Water Justice, Resource Allocation, Policymaking, Common Pool.

چکیده

در ساختار تصمیم‌گیری منابع آب یکی از موضوعات اساسی تخصیص «عدالانه»، «منصفانه» و «بر مبنای تساوی» است. بر اساس خواست دولت‌ها، سیاست‌های تخصیص منابع آب، بر مبنای عدالت انجام می‌شوند؛ درحالی‌که تعریف دقیق عدالانه بودن و نحوه کاربرد آن در بخش آب بر محققین و سیاست‌گذاران پوشیده است. بنابراین یافتن پاسخ چگونگی توزیع عدالانه منابع محیط‌زیستی مانند آب یکی از گام‌های اساسی در مطالعات و سیاست‌گذاری‌های منابع آب است. اما حوزه‌ای که کمترین توجه به آن اختصاص یافته است، تعریف دقیق عدالانه بودن است. بر این مبنای، نوشتار حاضر به صورت مطالعه اسنادی و در قالب تکنگاری توصیفی و تحلیلی عمیق در حوزه عدالت توزیعی در سیاست‌گذاری‌های تخصیص منابع آب تهیه شده است. بنابراین در این پژوهش افزون بر بررسی مفاهیم پایه‌ای عدالت، فلوجارت انتخاب مراحل بررسی عدالت آبی در کشور پیشنهاد خواهد شد. همچنین مقایسه و تبیین مفاهیم عدالت توزیعی در تخصیص منابع آب نیز ارائه می‌شود تا اختلاف بین رویکردهای مختلف عدالت توزیعی بر مبنای مفهوم مدرن آن شامل برابری، تفاوت، برابری فرصت‌ها، رفاه، شایستگی و استحقاق از منظر عدالت در پژوهش‌های آبی مشخص شود.

واژه‌های کلیدی: عدالت آبی، اصل استحقاق، توزیع منابع، سیاست‌گذاری، منابع مشترک.

منابع آب) بوده است (Movik, ۲۰۱۴) و کمتر توزیع مواهب^۸ و مثبت مانند منابع آب که بیشتر از جنس توزیع منافع و سود است، مورد توجه قرار گرفته است. اساس درک عدالت در زمینه منابع طبیعی بر چگونگی تقسیم منابع و منافع در بین کاربران مختلف و روش اتخاذ تصمیمات عادلانه است (Patrick, ۲۰۱۴). اما توزیع عادلانه مواهب محیط‌زیستی مانند منابع آب به چه شکلی باید باشد؟ برای پاسخ به این سوال باید در نظر گرفت که تعریف جهان‌شمولی^۹ برای آن وجود نداشته (Walker and Bulkeley, ۲۰۰۶) و بسته به فرم و محتوا^{۱۰} و نوع منبع^{۱۱} متفاوت خواهد بود (Schmitt و Sabbagh, ۲۰۱۶). بنابراین باید یک روش مفهومی با توجه به شرایط هیدرولوژیکی-اقلیمی، الگوی آب در دسترس، مسائل تاریخی، اقتصاد و ... ارزیابی شود. عدالت به لحاظ فرم و محتوا کثرت‌گرا است (Walzer, ۱۹۸۳). مایکل والز^{۱۲} نظریه تکثرگرایی^{۱۳} عدالت را پیشنهاد و حوزه‌های گوناگونی از زندگی اجتماعی و فردی (مانند کار، تحصیل، زندگی خانوادگی و ... در زندگی اجتماعی و کار، مقام، وقت آزاد و ... در زندگی فردی) را که در دوران مدرن نسبت به دیگر حوزه‌ها استقلال پیدا کرده‌اند، معرفی کرده است. سیاست، رفاه، کار، خانواده، آموزش، محیط‌زیست و عدالت برای سایر جانداران از مهمترین حوزه‌های عدالت در مطالعات هستند. هر یک از این حوزه‌ها کالاهای اساسی مختلف اجتماعی (به‌عنوان مثال پول، دانش، عشق) را بر اساس اصل‌های مختلف توزیع می‌کنند. به‌طور مثال در حوزه سلامت، اصل نیاز مطرح است. درحالی‌که در حوزه سیاست اصل شایستگی مطرح است. به‌عنوان مثال شخص بیماری که قادر به پرداخت هزینه درمان خود نیست، با توجه به اصل نیاز باید بسته به نیاز، از خدمات درمانی بهره‌مند شود. بر اساس نظر والز ایجاد یک جامعه عادلانه مستلزم آن است که هر حوزه توزیع استقلال نسبی داشته باشد و از اصول منحصر به خود استفاده نماید و از "دخیل کردن" اصولی که در سایر حوزه‌ها عملکرد مناسبی داشته است، اجتناب کند. بر اساس نوع منبع باید به این مورد توجه کرد که منابع محیط‌زیستی در مقایسه با دیگر منابع اندرکنش و ارتباط بیشتری با بخش‌های مختلف دارند. بنابراین نگرش در مورد حقوق مالکیت آب^{۱۴} در آنها پیچیدگی بسیاری دارد. اگرچه برخی معتقد هستند مالکیت شخصی برخی از منابع محیط‌زیستی به میزان مشخص (مانند حقابه) می‌تواند به طور مشخص به کاربران خاصی اختصاص یابد. اما در عمل نحوه استفاده یک فرد از منابع در اختیار خود شاید بر منابع دیگران تأثیر گذاشته و در بیشتر موارد با کاهش ارزش آنها همراه است. این نوع تفکر می‌تواند زمینه‌ساز بسیاری از اختلافات در بر سر نقض حقوق مالکیت شخصی^{۱۵} باشد (Clayton و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین منابع محیط‌زیستی به‌عنوان منابع مشترکی است که همگان

با افزایش تقاضا و کاهش منابع آبی، قوانین و رویه‌های تخصیص آب به‌عنوان مکانیسم‌هایی برای جلوگیری از درگیری اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. پیچیدگی فرآیند تخصیص به همراه افزایش تقاضا و کاهش منابع سبب تجدیدنظر در سیاست‌گذاری‌های تخصیص آب در بسیاری از کشورها (به‌ویژه کشورهایی با میزان تخصیص مازاد) شده است (Roa-García, ۲۰۱۴).

تاکنون بیشتر سیاست‌های تخصیص در قالب ساختار توسعه پایدار یا مدیریت یکپارچه منابع آب^۱، بر توابع هدف اقتصادی (مانند حداکثرسازی سودآوری یا ضریب تولید ناخالص داخلی^۲ کاربران) و توابع محیط‌زیستی (مانند حداقل‌سازی تخطی محیط‌زیستی^۳ یا انتشار بار آلودگی) متمرکز بوده است (Ashtiani و همکاران، ۲۰۱۵). اما مطالعات نشان داده است، موضوعات مهم با تأثیرات طولانی‌مدت مانند تخصیص منابع آب در واقعیت با چالش بسیاری روبه‌رو بوده و به‌راحتی توسط بازار و مسائل اقتصادی قابل حل نخواهد بود (Quiggin و همکاران، ۲۰۱۲؛ Hussey و Dovers, ۲۰۰۶). یکی از موضوعات اساسی در ساختار تصمیم‌گیری، تخصیص "عادلانه"^۴، "منصفانه"^۵ و "بر مبنای تساوی"^۶ است. بر اساس خواست دولت‌ها، سیاست‌های تخصیص منابع آب بر مبنای عدالت انجام می‌شود، اما حوزه‌ای که کمترین توجه به آن اختصاص یافته است، تعریف دقیق عادلانه بودن است (Syme و همکاران، ۱۹۹۹). به‌طوری‌که در مطالعات واژه تساوی و عدالت بارها به‌جای هم استفاده می‌شوند (Neal و همکاران، ۲۰۱۶). در ادبیات علوم اجتماعی و فلسفه تساوی فقط به‌عنوان جزئی از عدالت و عدالت توزیعی (در مفهوم غیرمدرن آن) است. همچنین برای کمی‌سازی تساوی یا عدالت در تخصیص نیز از شاخص ضریب جینی که معیاری برای بیان نابرابری است، استفاده می‌شود (Gunasekara و همکاران، ۲۰۱۴؛ Hu؛ ۲۰۱۶؛ Wang و همکاران، ۲۰۱۲؛ Xu و همکاران، ۲۰۱۷). این موارد نشان‌دهنده عدم پیاده‌سازی درست مفهوم عدالت در مدیریت منابع آب است چرا که بارها واژه‌هایی همچون عدالت (Justice)، برابری (Equality) و تساوی (Equity) به‌جای هم به‌کار رفته است. درحالی‌که عدالت مفهوم جامع‌تری از همه آنها است.

تعریف دقیق عدالت به‌طور قابل توجهی بر پیامدهای دسترسی کاربران به آب با سطح‌های مختلف برخورداری از قدرت و نیازهای آبی تأثیرگذار است. بنابراین یافتن پاسخ چگونگی توزیع عادلانه منابع محیط‌زیستی مانند آب یکی از گام‌های اساسی در مطالعات و سیاست‌گذاری‌های منابع آب خواهد بود. عدالت محیط‌زیستی در مطالعات بیشتر بر توزیع منفی^۷ بار مسئولیت‌ها (مانند توزیع عادلانه هزینه‌های کاهش اثرات تغییرات اقلیمی یا جریمه تجاوز از استانداردهای تخلیه پساب به

حداقل برای تحقق حق بشری خود به آب^{۱۶} (شرب، سلامت و ...). باید آزادانه به آن دسترسی داشته باشند. برخلاف نگاه به آب به عنوان کالای عمومی، "مشترک بودن"^{۱۷} منجر به برداشت رقابتی و تراژدی منابع مشترک می‌شود (Hardin, ۱۹۶۸). مشترک بودن این منابع یکی از معضلات موجود در مطالعات مربوط به منابع محیط‌زیستی است. تحقیقات بسیاری در این زمینه انجام شده است که در آنها منابع محیط‌زیستی به عنوان منبع مشترک شناخته شده و شیوه‌های متنوعی برای مشارکت دادن کاربران مختلف در حفاظت از آنها بررسی شد (Lee, ۲۰۰۳; VanVugt, ۲۰۰۹). برخی از افراد باتوجه به کمیاب بودن آب در برخی از مناطق دنیا، چنین استدلال می‌کنند که جلوگیری از مصرف بیش از حد آب فقط با قیمت‌گذاری مناسب برای آن امکان‌پذیر خواهد بود.

علاوه بر این در فلسفه سیاسی غرب، به جای یک تعریف واحد، دو رویکرد متفاوت از عدالت توزیعی وجود دارد. رویکردی که با ارسطو آغاز و در اواخر سده هجدهم به تدریج محو می‌شود، تا اندازه‌ای در تضاد با مفهومی است که جان راولز^{۱۸} با اتکا به مجموعه‌ای از دریافت‌های شهودی خود در سده نوزدهم و اوایل بیستم صورت‌بندی کرده است. عدالت توزیعی در مفهوم مدرن، خواهان تضمین دولت است تا دارایی به گونه‌ای در کل جامعه توزیع شود که همه از سطح مشخصی از امکانات مادی و رفاهی برخوردار شوند. بحث‌های جاری درباره عدالت توزیعی به طور معمول حول این متمرکز است که چه مقدار از امکانات باید تأمین شده و برای توزیع این امکانات چه میزان از دخالت دولت مورد نیاز است (Fleischacker, ۲۰۱۸). در واقع موضوع تخصیص منابع، مستقل از هرگونه ویژگی یا لیاقت همان موضوعی است که عدالت توزیعی در معنای نوین به آن گرایش دارد. درحالی‌که در معنای ارسطویی به اصولی اشاره دارد که تضمین‌کننده توزیع مناسب بین مستحقان جامعه بر اساس شایستگی متناسب با موقعیت سیاسی و اجتماعی افراد است (Fleischacker, ۲۰۱۸) که در مفاهیم به عدالت مبتنی بر قوانین طبیعی یا الهی نیز معروف است. اصول شناخته شده در عدالت توزیعی بر مبنای مفهوم مدرن آن شامل برابری، تفاوت، برابری فرصت‌ها، رفاه، شایستگی و آزادی‌خواهی است که توسط نظریه‌پردازان مختلفی ارائه شده است. جهت استفاده مناسب از مفاهیم عدالت توزیعی مدرن باید موارد زیر را در نظر گرفت (Von Platz, ۲۰۲۰):

- اصل‌های مختلف باید بسته به نوع کالا یا نوع منبع، مورد استفاده قرار گیرد.
- شرط برتری یک اصل در یک حوزه خاص، دلیلی بر برتری آن در سایر حوزه‌های توزیع نیست.
- در بسیاری از موارد توزیع خوب بسیار پیچیده بوده و نیازمند درهم آمیختن اصل‌های مختلف عدالت توزیعی هست.

با آغاز سده بیستم مفهوم فراگیرتری از عدالت توزیعی در ساختار برنامه‌ریزی‌های دولتی راه پیدا کرده است. از جمله برنامه پیشنهادی فرانکلین روزولت^{۱۹} با نام طرح جدید^{۲۰} که همه شهروندان بالاتر از سنی خاص را مشمول بیمه تأمین اجتماعی کرد (Kennedy, ۲۰۰۹)، نمونه‌ای از ورود ایده‌های مرتبط با عدالت توزیعی به عرصه سیاست‌گذاری عمومی در غرب بود. باید این را مدنظر قرار داد که شکل‌گیری بلوک شرق بر مبنای همین ایده بود و ایجاد جمهوری‌های سوسیالیستی در روسیه و اقمار آن از جمله عوامل موثر در شمول یافتن مفهوم عدالت توزیعی بوده است. بر این اساس می‌توان عدالت توزیعی را به عنوان راهنمایی اخلاقی برای نحوه تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران و نحوه دسترسی و چگونگی تقسیم منابع و منافع قلمداد کرد (Favor and Lamont, ۲۰۱۷).

همانطور که بیان شد، مدل‌ها و اصل‌های موجود عدالت را نمی‌توان به سادگی برای پرداختن به مسائل محیط‌زیستی استفاده کرد. هر تصمیمی که امروزه درخصوص توزیع مواهب محیط‌زیستی گرفته شود، تأثیر خود را بر نسل‌های بعدی خواهد گذاشت. از نظر مکانی هر اقدامی در منطقه‌ای خاص مانند بالادست یک حوضه آبریز می‌تواند تأثیر خود را بر سایر مناطق مانند پایین‌دست حوضه آبریز بگذارد. مشترک بودن منابع محیط‌زیستی امکان استفاده منفعت طلبانه را توسط افراد، گروه‌ها و حتی در سطح کشورها با محدودیت فراوانی مواجه ساخته است. بنابراین توزیع مواهب محیط‌زیستی مانند منابع آب و استفاده عادلانه و منطقی از آن نیازمند بررسی عدالت و چگونگی تبدیل آن به نسخه عملیاتی می‌باشد. به این منظور در مطالعه حاضر، نظریه‌های اصلی (مدرن) عدالت توزیعی و نحوه پاسخ‌دهی آنها برای این سوالات ارائه خواهد شد. در این بررسی هدف یافتن برتری هر یک از نظریه‌ها نسبت به دیگری نیست. انتخاب میان این نظریه‌ها و پاسخی که از آنها دفاع می‌کنند بسیار پیچیده است. باین حال برای عملیاتی کردن عدالت در سیاست‌های جدید تخصیص یا بازتخصیص باید مفاهیم نظری به زبان منابع آب و قواعد حاکم بر آنها بیان شود.

مفاهیم و نظریه‌های پایه در خصوص عدالت

واژه یونانی دیکایوسونه^{۲۱} برای نشان دادن مفهوم عدالت به کار می‌رود. این واژه معادل دقیقی در زبان انگلیسی ندارد، اما بهترین ترجمه انگلیسی برای این واژه Justice است (Warburton, ۱۹۹۹) که در زبان فارسی به عدالت ترجمه می‌شود. عدالت مفهومی است که بسته به دیدگاه، جهان‌بینی و محتوای آن پویا بوده و همواره در حال تغییر است. به این منظور در طول تاریخ اتفاق نظر کاملی بر سر این مفهوم شکل نگرفته است. باتوجه به پیچیدگی موضوعات عدالت اجتماعی و ماهیت میان رشته‌ای نظریه‌ها و تحقیقات

عدالت، حوزه‌های تحقیقاتی آن به چند بخش تقسیم می‌شود. از این رو در ابتدا باید باتوجه به هدف مطالعه، حوزه تحقیقاتی مدنظر را انتخاب کرد. هر یک از این حوزه‌ها دانش موجود را به طریقی در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهند تا بتوان به‌وسیله آن مسائل عدالت را در رشته‌های مختلف علمی برطرف کرد. بر اساس مطالعات مختلف می‌توان حوزه‌های تحقیقاتی عدالت را به ۴ بخش ۱- رشته‌های^{۲۲} مختلف درگیر در مباحث عدالت، ۲- اشکال^{۲۳} یا وجه‌های^{۲۴} مختلف عدالت (Cook و Hegtvedt، ۱۹۸۳؛ Hey، ۲۰۰۹؛ Lamont و Favor، ۲۰۱۷؛ Syed و McLean، ۲۰۱۹؛ Kals و Müller، ۲۰۱۶)، ۳- حوزه‌های^{۲۵} عدالت (Colquitt و همکاران، ۲۰۱۳؛ Meyer و Sanklecha، ۲۰۱۶؛ Walton و همکاران، ۲۰۱۳) و ۴- مقیاس^{۲۶} (Hegtvedt و Flinn، ۲۰۰۰؛ Patrick، ۲۰۱۲؛ Patrick و همکاران، ۲۰۱۴؛ Xu و همکاران، ۲۰۱۹) عدالت تقسیم کرد. در ادامه هر کدام از این ۴ بخش به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

• رشته‌های مختلف درگیر در مباحث عدالت

تحقیقات عدالت از نظر تاریخی در چارچوبی چندرشته‌ای توسعه یافته است. رشته‌های مختلف درگیر در مباحث عدالت شامل فلسفه، جامعه‌شناسی، روانشناسی و اقتصاد می‌باشد. در این بین باستانی‌ترین و مهم‌ترین رشته فلسفه است. در درجه اول وظیفه فلاسفه اندیشیدن درخصوص معنا و اهمیت عدالت و شناسایی هنجار^{۲۷}ها و اصولی است که به تحقق آن کمک می‌کند. به‌طور گسترده اکثر رویکردهای فلسفی عدالت بر جنبه‌های هنجاری، عینی و ساختارهای تقویت عدالت در جامعه استوار

است (Meyer و Sanklecha، ۲۰۱۶). در مقابل، از منظر روانشناسی، عدالت بیشتر به جنبه‌های ذهنی (آنچه مردم آن را عادلانه یا ناعادلانه تصور می‌کنند) مربوط است. روانشناسی کمتر به ساختار توجه کرده و بیشتر بر درک و توضیح نحوه تفکر و احساس مردم در مورد عدالت تمرکز دارد و عدالت را در سطح افراد بیان می‌کند. روانشناسی در سطح فردی بیشترین همپوشانی را با مطالعات اخلاقی^{۲۸} دارد. فرایندهای شناختی و عاطفی به هنگام مواجهه با بی‌عدالتی در افراد بسته به تفاوت آنها در درک، تفکر و اخلاق‌مداری متفاوت است. بررسی جامع فرایندهای روانشناسی مرتبط با عدالت مستلزم گنجاندن پویایی‌های درون فردی^{۲۹}، بین فردی^{۳۰} و درون گروهی^{۳۱} در مطالعات است (van Gollwitzer و Prooijen، ۲۰۱۶). برخلاف دیدگاه اقتصادی عدالت که در سطح کلان به‌عنوان یک سیستم توزیع و در سطح خرد به‌عنوان یک سیستم انتخاب عقلانی (Sabbagh و Schmitt، ۲۰۱۶) بررسی می‌شود، در جامعه‌شناسی، عدالت به‌عنوان یک ارزش اجتماعی در داخل جامعه و گروه‌های مختلف موجود در جامعه تعیین می‌شود. بر این اساس موضوع اصلی در مطالعات عدالت اجتماعی، بررسی ساختارهای موجود در جامعه است. به عبارت دقیق‌تر جامعه‌شناسی پدیده‌های عدالت جمعی را به تصویر می‌کشد، مسیری که در آن نهادهای اصلی جامعه، حقوق اساسی و وظایف را تعیین کرده و منافع حاصل از مشارکت اجتماعی را توزیع می‌نمایند (Sabbagh و Schmitt، ۲۰۱۶). در سطح بین فردی و بین گروهی مطالعات روانشناسی همپوشانی با مطالعات جامعه‌شناسی عدالت و عدالت توزیعی خواهد داشت در جدول (۱) خلاصه‌ای از مفاهیم مورد بررسی در هر رشته و کاربرد آن در منابع آب آمده است.

جدول ۱- دیدگاه رشته‌های مختلف در بیان مفهوم عدالت

رشته‌ها	رویکرد رشته	کاربرد در مطالعات منابع آب
فلسفه	بر جنبه‌های هنجاری، عینی و ساختارهای تقویت عدالت در جامعه استوار است.	دارد
روانشناسی	بر جنبه‌های ذهنی، درک و توضیح نحوه تفکر و احساس مردم در مورد عدالت متکی است.	دارد
جامعه‌شناسی	عدالت یک ارزش اجتماعی است و متمرکز بر پدیده‌های عدالت جمعی و گروهی است.	دارد
اقتصاد	قالب بودن مدل انسان اقتصادی ^{۳۲} (انسانی منطقی و منفعت طلب)	دارد

• اشکال یا وجه‌های مختلف عدالت

شکل اول، عدالت توزیعی^{۳۳} است که به عدالت درک شده از اصول و قواعد تنظیم‌کننده توزیع منابع و به ارزیابی نتایج واقعی توزیع در رابطه با نتایج مورد انتظار اشاره دارد. در مطالعات عدالت توزیعی توجه به چند مورد اهمیت زیادی دارد. الف) شناسایی اصول و قواعدی که باید برای نحوه توزیع عادلانه منابع اجتماعی (منابع یا بار فشارها مانند جرایم) مورد استفاده قرار گیرد. ب) بی‌عدالتی ناشی از قواعد توزیع چه پیامدهای خواهد داشت.

وجه دوم، عدالت رویه‌ای^{۳۴} است که دیرتر از عدالت توزیعی مطرح شده و بر عادلانه بودن رویه‌ها و فرآیندهای توزیع منابع متمرکز است. در این شکل از عدالت، تمرکز اصلی نه بر روی نتایج، بلکه درخصوص فرآیندهای آن است. عقیده اصلی این دیدگاه این است که جریان منصفانه/عادلانه و بی‌طرفانه با چه تصمیم‌هایی عملی خواهد شد. اگر نحوه تصمیم‌گیری عادلانه یا منصفانه تشخیص داده شود، احتمالاً خروجی یا توزیع نهایی منابع به‌عنوان فرآیندی عادلانه یا منصفانه پذیرفته خواهد شد.

وجه سوم، عدالت کیفری^{۳۵} به نتایج منفی ناشی از توزیع منابع اشاره دارد. از نظر تاریخی، تحقیقات عدالت بیشتر بر توزیع منابع مثبت توجه داشته است. دلیل این توجه این فرض بوده که رویکردهای مربوط به توزیع منافع مثبت در مورد توزیع منابع منفی نیز صدق می‌کند. اگرچه تحقیقات نشان داده است عدالت مربوط به منابع مثبت و منفی ممکن است شامل فرایندهای متمایزی از یکدیگر باشند (Schmitt و Sabbagh، ۲۰۱۶). عدالت کیفی مانند سایر اشکال عدالت، در بین رشته‌های مختلف قابل بررسی است. عدالت کیفری در پی یافتن مجازات (توزیع منفی) مناسب برای افراد گناهکار است. عدالت کیفری به جزا و تنبیه عادلانه برای عمل خطا و قانون‌شکنی مربوط است. مطالعات آلودگی آب‌وهوا و جرایم سرپیچی از استانداردهای تخلیه آن بیشتر در این شکل از عدالت قابل بررسی است.

در چند دهه اخیر و با نقد رویکرد سنتی عدالت کیفری، گونه جدیدی از عدالت، به‌عنوان عدالت ترمیمی^{۳۶} یا عدالت جبرانی^{۳۷} مطرح شده است. وجه چهارم عدالت مشابه عدالت کیفری با نتایج منفی سروکار دارد. در این وجه به‌جای تأکید بر رویه‌های رسمی برای جبران عدالت، بر فرآیندهای غیررسمی که به موجب آن قربانیان، بزه‌کاران و جوامع تشویق می‌شوند تا گامی برای جبران آسیب بردارند (مانند عذرخواهی، خدمات عمومی یا بازگشت کالاهای دزدیده شده) متمرکز است.

در مسائل تخصیص منابع شکل غالب در مطالعات، عدالت توزیعی است. اگرچه عدالت رویه‌ای جهت اطمینان از فرآیند اجرایی شدن قواعد تخصیص و توزیع عادلانه در جامعه ضروری است اما موضوع هدف در این مطالعه عدالت توزیعی و شناسایی اصول و قواعد عادلانه در تخصیص آب در ایران است.

• مقیاس عدالت (بعد زمانی و مکانی)

تصمیم‌گیری در خصوص عادلانه بودن یک وضعیت یا فرآیند، نیازمند پیش‌بینی نتایج احتمالی هر سناریو و انتخاب سناریو عادلانه دارد. اگرچه در بیشتر مواقع تصور مردم از عدالت و بی‌عدالتی سیاست‌های محیط‌زیستی و به‌ویژه آب، بر اساس هزینه و منافع افراد در یک مکان و زمان مشخص می‌شود. اما به‌طورکلی مسائل محیط‌زیستی ماهیت سیستمی داشته و نیازمند تفکر همه‌جانبه و توجه به مقیاس مکانی و زمانی مورد بررسی است (Neal و همکاران، ۲۰۱۶). به دلیل ارزش‌های منابع آبی مانند مزایا و تخصیص آنها بسته به زمان و مکان، باید تأثیرات مطالعات تخصیص در سطوح مختلف که شامل سطوح بین‌المللی، کشوری، منطقه‌ای و یا حتی گروه‌های کوچک محلی است، در نظر گرفته شود. همانطور که Brickman و همکاران (۱۹۸۱) در تمایز بین عدالت خرد و کلان بیان کرده‌اند (Brickman و همکاران، ۱۹۸۱)، بر اساس بررسی‌های فردی عدالت به‌جای تخصیص و فرآیند عادلانه آن (عدالت کلان)

بر منافع شخصی و توزیع دلخواه (عدالت خرد) آن متمرکز است. بر اساس این تعاریف، Patrick (۲۰۱۴) چارچوبی مفهومی به نام چرخه‌ها و مارپیچ‌های عدالت را توسعه داده است که با استفاده از رابطه بین عدالت و بی‌عدالتی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به تخصیص منابع آب و با استفاده از درک مفاهیم مقیاس و سطوح مورد استفاده قرار می‌گیرد.

هر چرخه عدالت-بی‌عدالتی با چرخه دیگری از عدالت-بی‌عدالتی در سطح بالا و پایین خود در ارتباط است. این شیفت مداوم از عدالت و بی‌عدالتی، حرکت مارپیچی شکلی از عدالت به سمت بی‌عدالتی و برعکس آن را بین سطوح مختلف در یک سیستم پیچیده چندسطحی ایجاد می‌کند. این حرکت یا تعامل نشان می‌دهد آنچه به‌عنوان یک تصمیم یا تخصیص عادلانه در یک سطح برای یک گروه خاص به حساب می‌آید، ممکن است به بی‌عدالتی‌هایی در سطوح دیگر منجر شود (Patrick، ۲۰۱۴). این امر پیامدهای مهمی برای محققان، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان به‌خصوص در حوزه تخصیص منابع آب دارد. مدیریت منابع آب دارای متغیرهای برون‌زای زیادی است که بر مسائل عدالت و نتایج سیاست‌های عادلانه تأثیر می‌گذارد که خشکسالی، شرایط اقتصادی، سیاست‌های توسعه در هر منطقه و ... است.

بعد دیگری که در مطالعات عدالت و به‌ویژه عدالت محیط‌زیستی و منابع آب اهمیت زیادی دارد، بعد زمانی عدالت است. هر اقدامی در وضعیت کنونی، عواقبی را برای آیندگان در پی خواهد داشت. بنابراین عدالت در اینجا به این موضوع می‌پردازد که آیا نیازهای بلندمدت در مقابل سودهای کوتاه‌مدت اولویت دارند یا خیر. ایده عدالت بین‌نسلی^{۳۸} بیانگر این است که هر نسلی نسبت به نسل‌های آتی و گذشته باید موقعیت برابر داشته باشد (Weiss، ۱۹۲۲). بنابراین عادلانه نیست که نسل‌های آینده با عواقب ناشی از آلودگی آب، کمبود منابع آب شیرین و انتشار گازهای گلخانه‌ای ناشی از فعالیت‌های نسل کنونی مواجه شوند (Hegtvedt و Flinn، ۲۰۰۰). با تأکید بر مفهوم عدالت بین‌نسلی، عدالت با پایداری همگرا می‌شود که در آن تأمین نیاز نسل‌های آتی و توزیع عادلانه منابع از نظر جغرافیایی اهمیت بسیاری دارد (IPCC، ۲۰۰۷). یکی از بزرگترین چالش‌های بین این دو مفهوم مربوط به مقیاس (scale) است. دعاوی عدالت محیط‌زیستی اغلب در سطح محلی-مردمی آغاز می‌شود، درحالی‌که پایداری بیشتر ماهیت استراتژیک‌تری داشته و اغلب در سطح منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی مطرح است (Davodi-Far، ۲۰۰۹؛ Neal و همکاران، ۲۰۱۶). پایداری اکنون به یک هدف اجتماعی با اولویت بالا تبدیل شده است که هدف آن پرداختن به چشم‌انداز بزرگتری است که می‌تواند به‌طور بیشتر از بعد عدالت اجتماعی و تأمین نیازهای نسل فعلی غافل شود (Pulis، ۲۰۰۵). ارتباط بین پایداری و عدالت "پایداری عادلانه"^{۳۹} نامیده می‌شود. پایداری عادلانه نیاز به تضمین کیفیت

نوع و روش تحقیق

از نظر روش، این نوشتار به منزله نوعی مطالعه اسنادی در قالب تک‌نگاری توصیفی و تحلیلی عمیق در حوزه عدالت توزیعی در تخصیص منابع آب است. البته در ابتدای این بخش باید گفت که در ایران یکی از بزرگترین محدودیت‌هایی که در خصوص بررسی موضوع وجود دارد، این است که تحقیقات انجام شده در سطوح یکسانی قرار ندارند. چه به لحاظ سطوح و چه به لحاظ نوع متغیرهای که به کار رفته است با یکدیگر تفاوت دارند و این امر بررسی نظام‌مند و استاندارد موضوع را با مشکل روبه‌رو کرده است. بر این اساس، در این مطالعه سعی شده است که با مرور و جمع‌بندی مطالعات بین‌المللی انجام شده، تحلیلی از وضعیت و شرایط ارائه شود.

نقش عدالت توزیعی در تخصیص منابع آب

• اصل‌های عدالت توزیعی

در بسیاری از کشورها، سیاست‌های اتخاذ شده به‌طور مداوم متذکر می‌شوند که منابع آب باید به‌صورت عادلانه^{۴۰} تخصیص داده شوند، بدون اینکه به‌صورت شفاف چگونگی سنجش عادلانه بودن تخصیص و عملی کردن آن به‌صورت عادلانه و منصفانه^{۴۱} مشخص شده باشد (Roa-García، ۲۰۱۴؛ Movik، ۲۰۱۴). مفهوم عدالت توزیعی در واقع می‌تواند به تفسیرها و اصول فلسفی بسیار متفاوتی (Lamont و Favor، ۲۰۱۷) از جمله تخصیص بر اساس حقوق مالکیت قبلی (Nozick، ۱۹۷۴)، مساوات‌گرایی مطلق (Nielsen، ۱۹۷۹)، اصل تفاوت‌ها و برابری فرصت‌ها (Rawls، ۱۹۷۱)، اصل مبتنی بر رفاه (Mill، ۱۹۱۰) و اصول آزادی‌خواهانه (Nozick، ۱۹۷۴) اشاره داشته باشد. نتایج حاصل از مطالعات رشته‌های مختلف در انتخاب اصول توزیع در جدول (۲) آمده است. اصول مورد بررسی در این بخش بر اساس مفهوم نوین عدالت توزیعی از قرن بیستم (Fleischacker، ۲۰۱۸) به بعد گردآوری شده است.

اصل کمابیش ساده در عدالت توزیعی، اصل برابری یا مساوات‌گرایی مطلق^{۴۲} است که بر دسترسی برابر^{۴۳} همه افراد جامعه به منابع تاکید دارد. طرفداران این اصل معتقد هستند که افراد از نظر اخلاقی با هم برابر بوده و بهترین راه برای تحقق این اصل، دسترسی برابر همگان به منابع و مواهب است. سیاست‌های ناشی از این اصل از جوامعی که عمدتاً به دلیل تفکر فایده‌گرایانه یا آزادی‌خواهانه متضرر شده‌اند، حمایت می‌کند (Thaler، ۲۰۲۱).

اصل بعدی اصل توزیع جان راولز، به‌عنوان اصل تفاوت^{۴۴} است

زندگی بهتر برای هم نسل کنونی و هم نسل‌های آینده به شیوه‌ای عادلانه و منصفانه و با پذیرش محدودیت‌هایی برای محیط‌زیست است (Agyeman و همکاران، ۲۰۰۳).

باتوجه به موارد بیان شده استفاده از تعاریف دقیق مقیاس‌ها و سطوح در افزایش آگاهی نسبت به سیستم و درک چگونگی تأثیرگذاری فریم مسئله در درک عدالت و بی‌عدالتی بسیار موثر است.

• حوزه‌های عدالت

اشکال عدالت (عدالت توزیعی، رویه‌ای و ...) که در بخش قبلی توضیح داده شد، از نظر حوزه‌های عدالت کلاسیک مایکل والز (۱۹۸۳) مفهوم‌سازی شده است. همانطور که قبلاً بیان شد، اصولی که برای یک حوزه توزیع مناسب است، الزامی ندارد که برای حوزه‌های دیگر نیز استفاده شود. بنابراین اصول عدالت، خود به لحاظ فرم کثرت‌گرا هستند. Walzer (۲۰۱۵) معتقد است امکانات اجتماعی را می‌توان بر اساس سه اصل بین مردم تقسیم کرد: مبادله آزاد (آن‌گونه که در جهان سرمایه‌داری اتفاق می‌افتد)، احتیاج یا نیاز (آن‌گونه که سوسیالیست‌های رادیکال می‌خواهند) و شایستگی (آن‌گونه که برخی از اخلاقیون می‌خواهند). بحث والز این است که این سه اصل، اصول معتبری هستند اما هیچ‌یک به تنهایی تمام عرصه زندگی اجتماعی را پوشش نمی‌دهد. او معتقد است که نمی‌توان یک اصل عدالت را در همه بخش‌های جامعه و همه دوره‌ها انتخاب کرد. به‌طور مثال در حوزه سلامت اصل نیاز اولویت دارد درحالی‌که در حوزه سیاست اصل شایستگی غالب است.

ایجاد یک جامعه عادلانه مستلزم آن است که هر حوزه توزیع از استقلال نسبی برخوردار بوده و از اصول منحصر به فرد خود استفاده کرده و از دخیل کردن اصولی که در سایر حوزه‌ها اعمال می‌شود، اجتناب کند. این اصول توزیعی باید در چارچوب معانی و تصورات مشترک در هر جامعه توسعه یابد. بنابراین هرگز یک معیار واحد یا مجموعه‌ای واحد از معیارهای به هم پیوسته برای همه نوع توزیعی وجود نخواهد داشت (Walzer، ۲۰۱۵).

بنابراین انتخاب حوزه تحقیق اهمیت بسیاری دارد. هر تصمیمی که امروزه در خصوص کالاها و خدمات محیط‌زیستی گرفته شود، تأثیر خود را بر نسل‌های بعدی نیز خواهد گذاشت. از نظر مکانی هر اقدامی در منطقه‌ای خاص مانند بالادست یک حوضه آبریز می‌تواند تأثیر خود را بر سایر نقاط مناطق مانند پایین دست حوضه آبریز بگذارد. مشترک بودن منابع محیط‌زیستی امکان استفاده منفعت طلبانه از آنها را توسط افراد، گروه‌ها و با حتی در سطح کشورها با محدودیت فراوانی مواجه ساخته است. بنابراین مسائل محیط‌زیستی دارای زمینه گسترده‌ای برای مطالعات عدالت و بررسی آن در زمان، مکان و مقیاس‌های مختلف است.

(Rawls, 1971)، اصل تفاوت با فاصله گرفتن از برابری مطلق، نابرابری را زمانی مجاز می‌داند که به نفع کم بهره‌مندترین یا ضعیف‌ترین افراد یا گروه‌های موجود در جامعه باشد. برخی معتقدند که اصل برابری و اصل تفاوت راولز نقش اخلاقی مهم شانس^{۴۵} و مسئولیت^{۴۶} را نادیده گرفته‌اند. ادبیات مساوات‌گرایی مبتنی بر شانس^{۴۷} شامل طراحی اصول توزیعی است که نسبت به مسئولیت و شانس حساس هستند (Favor and Lamont, 2017).

درحالی‌که برابری فرصت‌ها بر کاهش نابرابری ذاتی مانند جنسیت، نژاد و ... تمرکز دارد. اصول مبتنی بر شایستگی^{۴۸} به‌طور مشابه بر نقش اخلاقی مسئولیت و شانس تأکید می‌کند، اما مسیر ورود آنها به این موضع از طریق خواسته‌های مربوط به آنچه افراد به دلیل کار و تلاش مستحق هستند، می‌باشد. شایسته‌گرایان معتقد هستند که منابع باید باتوجه‌به تلاش‌های اجتماعی ارزشمند و مفید (منجر به تولید کالاها و خدمات مورد نظر دیگران) افراد تخصیص یابد (Jakeman و همکاران، 2016).

طرفداران اصول مبتنی بر رفاه^{۴۹} (معروف‌ترین آنها منفعت‌گرایان یا همان فایده‌گرایان^{۵۰} هستند) معتقدند دغدغه اصلی توزیع به‌جای تمرکز بر توزیع کالاها و خدمات، باید بر حداکثرسازی رفاه در جامعه معطوف شود که به‌عنوان مجموع ترجیحات رضایت‌مندی افراد^{۵۱} تعریف می‌شود و اغلب بر اساس تجزیه و تحلیل هزینه و فایده است.

در انتها نیز اصل آزادی‌خواهی^{۵۲} با مخالفت در هر اصل و الگویی در توزیع (همه اصل‌های معرفی‌شده)، بررسی خواهد شد. آزادی‌خواهان معتقدند پیروی از هر اصل و الگویی در توزیع با مهم‌ترین خواسته‌های اخلاقی یعنی آزادی^{۵۳} و مالکیت شخصی^{۵۴} (افرادی که به‌عنوان اولین نفر از منبعی استفاده می‌کنند حق استفاده از آن منبع را دارند به‌شرطی که حقوق دیگران را نقض نکنند) در تعارض است. بنابراین آنها بر تخصیص منابع حاصل از سازوکارهای بازار آزاد معتقد هستند و از نظر آنها مهم این است که شرایط کسب و مبادله مناسب و قانون‌مدار باشد (Thaler, 2021).

جدول ۲- اصل‌ها و مفاهیم عدالت توزیعی مدرن

اصول	مکاتب فکری/فلسوفان شاخص	جریان فکری غالب
مساوات‌گرایی مطلق	- کارل مارکس ^{۵۵} - رونالد دورکین ^{۵۶} - کای نیلسن ^{۵۷}	- برابری در وضعیت طبیعی - حقوق برابر اجتماعی تارسیدن به جامعه مطلوب کمونیستی - برابری در منابع و پذیرش عواقب انتخاب هر فرد - برابری در درآمد و سرمایه
تفاوت/استحقاق	- جان راولز/سوسیال دموکراسی/ لیبرالیسم چپ	نابرابری تا جایی مورد قبول است که بتوان با آن، موقعیت مطلق افراد کم‌بهره‌مند را ارتقا داد.
برابری فرصت یا شانس	- جان راولز - نظریه پردازان مبتنی بر شانس شامل کوهن ^{۵۸} و آمارتیاسن ^{۵۹}	بدون اینکه افراد از مزایا و خدمات اقتصادی برابری برخوردار باشند، می‌توانند فرصت‌های اقتصادی برابری داشته باشند.
شایستگی	- جان لاک ^{۶۰} - دیوید میلر ^{۶۱} - وویچک سادورسکی ^{۶۲}	مردم با استفاده توانایی‌ها و استعدادهای خود باتوجه‌به میزان مشارکت تلاش و هزینه و زحمت آنها در فرآیند کار، شایسته دریافت درآمد و پاداشی متناسب آن خواهند بود.
رفاه	فایده‌گرایی مانند جرمی بنتام ^{۶۳} و جان استوارت میل ^{۶۴} (کلاسیک)	- برخورداری مردم از سطح رفاه اولیه بر مبنای فایده‌گرایی کلاسیک و مدرن - کلاسیک: حداکثر کردن لذت - مدرن: برآورده شدن ترجیحات کل
آزادی‌خواهی	لیبرالیسم/رابرت نوزیک ^{۶۵}	- هیچ الگوی توزیعی خاصی برای عدالت لازم نیست. - هرکسی حق در اختیار داشتن تعلقات به‌حق خود را دارد.

حاضر با آن روبه‌رو است، استفاده شود. البته اطمینان از موثر بودن هر یک از این نظریه‌های فلسفی، نیازمند تبیین متدولوژی مناسب در هر حوزه است. همچنین باید توجه داشت که تفاوت اصول و نقدهای موجود برای آنها نباید توجیهی برای عدم توجه دولت‌ها به مسائل عدالت توزیعی به‌دلیل اختلاف نظرات و عدم اجماع بر روی یک نظریه باشد (Favor and Lamont, 2017).

تمامی نظریه‌پردازان در زمینه عدالت توزیعی تمایل به حمایت و دفاع از اصل یا اصول خاص خود در راستای ایجاد یک جامعه آرمانی داشته‌اند. بنابراین در ابتدا باید پذیرفت که هرگز یک جامعه بی‌چون‌وچرا آزادی‌خواه یا راولزی یا جامعه‌ای مطابق با یکی از اصول توزیعی وجود نداشته و نخواهد داشت. بنابراین باید از اصول توزیعی به‌عنوان راهنمای اخلاقی در انتخاب سیاست‌هایی که جامعه در حال

• کاربرد چارچوب عدالت توزیعی در سیاست‌های جهانی تخصیص آب

اصول عدالت می‌تواند از طریق اتصال به قوانین و سیاست‌گذاری‌ها کاربردی شوند (Zeckhauser, 1995). در تبدیل اصل‌های عدالت توزیعی به سیاست‌های توزیع و تخصیص با دو موضوع مواجه هستیم (Jasso و همکاران، ۲۰۱۶).
- قواعد^{۶۶} تخصیص که راهنمایی برای تعیین پاداش^{۶۷} واقعی توسط تخصیص‌دهنده (تصمیم‌گیر) است.

- اصل‌های^{۶۸} عدالت که راهنمایی برای شکل‌گیری پاداش‌های عادلانه است.

با وجود اهمیت مدیریت آب و به‌دست آوردن مزایای آن برای همگان، مطالعات کاملی در مورد نحوه عملکرد تخصیص آب در طیف وسیعی از زمینه‌ها وجود ندارد. در یکی از جامع‌ترین مطالعات، OECD^{۶۹} از کشورهای عضو^{۷۰} خود در خصوص سیاست‌های جدید تخصیص منابع آب (بازتخصیص منابع) نظرسنجی انجام داده است که نتایج آن در جدول (۳) آمده است (OECD, 2015).

جدول ۳- برجسته‌ترین یافته‌های OECD از ۲۷ کشور عضو خود در خصوص سیاست‌های جدید تخصیص (OECD, 2015)

سیاست‌های بازتخصیص	یافته اصلی
تعریف قانونی دقیق از مالکیت شخصی منابع آب	- در اکثر کشورها مشخص شد که منابع آب یک کالای عمومی فرض می‌شود که متعلق به عموم است (دارایی بدون مالک). کم‌وبیش همه منابع آب شخصی از آب‌های زیرزمینی و متعلق به صاحب زمینی است که چاه در آن واقع شده است. - کثرت‌گرایی در قوانین منشأ درگیری بین کاربران آب و افزایش مناقشات بین آنها می‌شود.
محدودیت قابل اجرا در برداشت (Cap)	- در حالی که اکثر سیاست‌های تخصیص تعریف روشنی از سقف محدودیت در میزان مصرف آب دارند، تعدادی از آنها به محدودیت‌های انعطاف‌پذیر (که باتوجه به منابع قابل استخراج به‌جای حجم ثابت تعریف می‌شود) تکیه دارند.
سازگاری با تغییر اقلیم	- تنها ۵۷ درصد از سیاست‌های جدید تخصیص با در نظر گرفتن تغییرات اقلیمی در تعریف منابع آب در دسترس بوده است.
تعریف شفاف و قانونی از حقوق آب	- حق استفاده از آب در اکثر سیاست‌های جدید تخصیص از نظر قانونی تعریف شده است. اکثریت کشورها حقوق از حقوق آب خصوصی را قبول کرده‌اند. البته در بیشتر سیاست‌ها حقوق آب به‌جای حق شخصی به سازمان‌ها یا نهادهای گروهی اختصاص یافته است.
هزینه برداشت	- در بیشتر کشورها هزینه برداشت آب دریافت می‌شود. صنعت مهم‌ترین کاربر در پرداخت هزینه برداشت آب است. حجم برداشتی از آب متداول‌ترین معیار برای پرداخت هزینه است.
تعهدات نسبت به آب برگشتی در حقوق آب	- در نصف بیشتر کشورها تعهدات نسبت به میزان آب برگشتی از حق آب مشخص نشده است.
مدت زمان حق استفاده از آب	- در بیشتر موارد، حق استفاده از منابع آب در بازه زمانی محدودی بوده که می‌تواند تمدید شود. در برخی از کشورها مانند استرالیا، شیلی، اسرائیل و پرو حق استفاده از آب به‌طور دائم یا بدون الزامات استفاده مفید از آن اعطا می‌شود. - در برخی از کشورها مشاهده شده است که افراد دارای حقایق باوجود نیاز به آب برای جلوگیری از لغو مجوز یا تخصیص دوره‌ای آن به سایر کاربران بر اساس قاعده "استفاده یا تلف کردن آن" ^{۷۱} عمل می‌کنند.
امکان تجارت، اجاره یا انتقال حق مالکیت آب	- در بیشتر کشورها سیاست‌های تخصیص بر مبنای اجازه تجارت، اجاره یا انتقال حق آب مورد قبول است. در اجرای این سیاست‌ها بیشتر شرایط خاصی برای این مبادلات در نظر گرفته می‌شود که اغلب نیاز به بررسی و تأیید یک مقام دارای قدرت دارد.

اگرچه تخصیص آب یک فرایند سیاسی منحصر به زمان و مکان مختص به خود است، اما می‌توان بینش‌های ارزشمندی را از تجربیات دیگر کشورها به‌دست آورد. بر اساس جدول (۳) می‌توان رویکردهای جهانی غالب در سیاست‌گذاری‌های تخصیص منابع آب شناسایی کرد که احتمالاً قابلیت پیاده‌سازی در ایران را نیز خواهند داشت. هریک از این رویکردها به‌صورت ترکیبی یا مجزا سبب شکل‌گیری مجموعه‌ای از قواعد تخصیص می‌شوند که باید بسته به ویژگی‌های هر حوضه آبریز یا منطقه مورد مطالعه به‌صورت یکپارچه ارزیابی شوند. در ادامه به مجموعه‌ای از قواعد مختلف و اصل‌های عدالت توزیعی پشتیبان بر اساس تجربیات جهانی اشاره خواهد شد.

یکی از پرچالش‌ترین رویکردهای سیاسی، دکترین تقدم^{۷۲} است که بر فلسفه "اولین در زمان، اولین در حق" بنا شده است (Garrick و همکاران، ۲۰۱۳). در این رویکرد به‌ویژه در دسترسی به آب‌های زیرزمینی، داشتن حق تقدم زمانی، اولویت بالایی دارد. در اکثر قوانین اختیار داشتن این حق به‌عنوان حقوق مالکیت، دارای اعتبار دائمی در نظر گرفته شده و مانند هر ملک دیگری فروخته و خریداری می‌شود و یا همچون ارث به نسل بعدی انتقال می‌یابد. نمونه‌هایی از این سیاست‌های تخصیص در ایران (Davari و Esmaeilinezhad, 2020) نیز وجود دارد.
یکی از قاعده‌های پر استفاده در تخصیص، کاهش درصد یکسانی از حجم آب تخصیص یافته بین همه کاربران در طول یک دوره

مرجع است (Rinaudo و همکاران، ۲۰۱۶). که این قاعده ترکیبی از سیاست تعیین مدت زمان استفاده از حقا به تعیین سقف برداشت برای آن است. این قاعده بر مبنای دو اصل توزیع عادلانه مساوات‌گرایی مطلق و به رسمیت شناختن اصل مالکیت یا حق پدربزرگ^{۳۳} است. اصل مساوات‌گرایی به رفتار یکسان با مردم (درصد یکسان کاهش حجم تخصیص‌یافته) بدون توجه به شرایط تاریخی، اجتماعی و اقتصادی اشاره دارد. در نتیجه هنگامی که از حجم مشخص شده در مجوز یا پروانه بهره‌برداری به‌طور کامل استفاده نشود، می‌توان حقا به کاهش داد. این کاهش بدون پرداخت هیچگونه غرامت مالی است، زیرا هیچ استفاده مفیدی از حجم مربوطه وجود نداشته است. اما همانطور که در جدول (۳) نیز اشاره شد، در برخی از کشورها اعمال سیاست‌های منتج از این رویکرد سبب وقوع شرایط "استفاده یا تلف کردن آن" شده است. از آنجاکه این شرایط همیشه تکرار نشده و مخالفت سیاسی با اصلاحات و خطرات ناآرامی‌های اجتماعی را در مرحله اجرا به حداقل می‌رساند، همچنان برای سیاست‌گذاران جذاب است (Khalilian و همکاران، ۲۰۱۰؛ Presser، ۱۹۹۴).

در حوضه‌هایی با کاربری کشاورزی، تخصیص بر مبنای محاسبه حجم آب مورد نیاز در یک دوره مبنای بر اساس نوع محصولات و با فرض استفاده از روش‌های نوین آبیاری صورت می‌پذیرد. بنابراین کشاورزان کارآمدی که مجهز به این سیستم‌ها بوده‌اند، کاهش تخصیص کمتری نسبت به بقیه خواهند داشت. این رویکرد منعکس‌کننده فلسفه عدالت مبتنی بر اصل شایستگی (کسانی که برای بهبود کارایی بیشتر از سایرین تلاش کرده‌اند، پاداش می‌گیرند) و کارایی است. این ماده از اواسط دهه ۱۹۹۰ در تعداد محدودی از حوضه‌های آب زیرزمینی فرانسه مورد استفاده قرار گرفته است (Rinaudo و همکاران، ۲۰۱۶).

در قاعده‌های مورد اشاره قبلی، کاربران از حق تاریخی خود بر منابع آب بهره‌مند هستند، درحالی‌که کاربران جدید از دسترسی به منابع محروم هستند. اگر کاربران تاریخی در مقایسه با کاربران جدید بهره‌وری کمتری داشته باشند، این امر سبب تخصیص ناعادلانه و ناکارآمد خواهد بود. برای رفع این مشکل، هزینه برداشت از منابع آبی محاسبه شده و آب به مزایده گذاشته می‌شود. در این قاعده کلیه مجوزهای موجود لغو شده و تخصیص مجدد حجم آب با استفاده از سازوکار مزایده خواهد بود. بر اساس این روش با حذف کاربران ناکارآمد، کاربران جدید امکان ورود به سیستم خواهد داشت. فلسفه عدالت حاکم بر این روش آنالیز هزینه و سود مکتب فایده‌گرایی است که در آن کاربرانی که ارزش افزوده آب را به حداکثر رسانده و توانایی پرداخت هزینه آب را دارند مستحق استفاده از آن هستند (بهره‌وری اقتصادی) (Rinaudo و همکاران، ۲۰۱۶). تاکنون این روش به‌صورت عملیاتی (به‌جز صنعت) در حوضه‌های کشاورزی استفاده نشده است. مگر در

برخی حوضه‌های استرالیا که حجم آب بلااستفاده^{۳۴} به مزایده گذاشته می‌شود (Bjornlund و McKay، ۲۰۰۱).

در رویکرد بعدی می‌توان بسته به حقا به ارث برده شده که منجر به فرصت‌های نابرابر فعلی شده، درصدهای کاهش تخصیص مختلف برای کاربران مختلف در نظر گرفت. در این رویکرد کاربران ضعیف‌تر شامل کاهش تخصیص نشده و یا درصد بسیاری ناچیزی برای آنها در نظر گرفته می‌شود (Running و همکاران، ۲۰۱۹). هدف این قاعده، پیروی از اصل تفاوت جان راولز در حفاظت از گروه‌های آسیب‌پذیر از نظر اقتصادی است که احتمالاً با پیروی از رویکرد مساوات‌گرایانه یا آنالیزهای اقتصادی فایده‌گرایانه قرار گرفته‌اند. به‌عنوان مثال در فرانسه و اسپانیا کشاورزان کوچک و دارای حقا به کم از پرداخت هزینه برداشت آب معاف هستند (Jakeman و همکاران، ۲۰۱۶). هدف این رویکردها همچنین می‌تواند اصلاح نابرابری‌های تاریخی یا کاهش فقر مطابق سیاست‌های جدید در آفریقای جنوبی باشد (Movik، ۲۰۱۴؛ van Koppen و Schreiner، ۲۰۱۴).

در جدول (۴) نمونه‌ای از قواعد منتج از سیاست‌های تخصیص/بازتخصیص بر اساس تجارب جهانی آمده است. در این جدول اصل‌های عدالت توزیعی پشتیبان هر یک آمده است. بسته به هدف مطالعه این سناریوها می‌توانند در طی فرآیند مشارکتی با کاربران آب در سطح محلی با هدف درک عادلانه بودن توزیع از نظر کاربران یا در سطح ملی و منطقه‌ای با تصمیم‌گیران جهت حصول به اهداف توسعه پایدار مطرح شود.

همانطور که در این جدول مشاهده می‌گردد انتخاب هر یک از این سناریوها از چندین اصل عدالت توزیعی پشتیبانی می‌کند. بنابراین بسته به هدف مطالعه به‌ویژه در سطح سیاست‌گذاری لازم است بسته به نوع منبع، ارزیابی با لحاظ وجه‌های اقتصادی و محیط‌زیستی و حفظ پایداری منبع در مقیاس زمانی و مکانی صورت پذیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

در اکثر مطالعات تأثیرات احتمالی تغییر سیاست‌ها بر اساس مدل‌های هیدرولوژی-اجتماعی نادیده گرفته شده است (Thaler، ۲۰۲۱). موفقیت سیاست‌های محیط‌زیستی در کنار درک درست از محیط به درک درستی از عادلانه بودن یا نبودن آنها نیز وابسته است. عدالت اجتماعی-محیط‌زیستی نیز مفیدی برای محققان، سیاست‌گذاران و مدیران منابع طبیعی است که با برجسته کردن اهمیت یک رویکرد سیستمی به هنگام برخورد با منابع مشترک، مانند آب باید استفاده شود. این مفهوم می‌تواند ارتباط متقابل در یک سیستم را برجسته کرده و پیامدهای بالقوه اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیستی بین این ارتباطات متقابل را نشان دهد.

جدول ۴- نمونه‌ای از قواعد تخصیص جهانی و اصول مربوط به عدالت توزیعی در آنها

اصول اساسی عدالت	شرح قاعده تخصیص	
اصل استحقاق (حق مالکیت لیبرالیسم) و تساوی	تخصیص به نسبت سهم منابع آب تولیدی در مقیاس مکانی (Nelson و همکاران، ۲۰۲۰)	محدود کردن
اصل استحقاق	تخصیص متناسب با میزان برداشت در گذشته است (متوسط ۵ سال گذشته) (Running و همکاران، ۲۰۱۹)	دسترسى حق آبه‌داران
بهره‌وری اقتصادی (فایده‌گرایی) و اصل استحقاق	تخصیص بر اساس ارزش افزوده هر مترمکعب آب، افزایش کارایی از طریق تخصیص منابع آب به مصارف با کارایی بالاتر (Roa-García، ۲۰۱۴)	
اصل شایستگی و اصل استحقاق	تخصیص متناسب با مصرف بهینه آب بین کاربران (بطور مثال تخصیص به کشاورزان مجهز به سیستم‌های آبیاری تحت فشار) (Lopez-Gunn و همکاران، ۲۰۱۲)	
برابری فرصت‌ها (تبعیض مثبت برای جبران موانع و محدودیت‌های طبیعی و سیاسی)، حق مالکیت و اصل تفاوت	درصد کاهش تخصیص با میزان توسعه‌یافتگی/ضعیف بودن کاربران ارتباط معکوس دارند (کاربران ضعیف‌تر درصد کمتری یا ناچیزی در سیستم‌های کاهش تخصیص خواهند داشت) (Jakeman و همکاران، ۲۰۱۶)	
برابری فرصت‌ها (جبران شرایط طبیعی نامطلوب در تامین آب و رفتار متفاوت در سیاست‌های توسعه منابع آب به صورت تاریخی)	تخصیص به دسترسى استان‌ها به منابع جایگزین جهت تأمین آب بستگی دارد. آب زیرزمینی به طور انحصاری به کسانی که به هیچ منبع دیگری به جز آب زیرزمینی (رودخانه‌ها، مخازن) دسترسى ندارند اعطا می‌شود (Rinaudo و همکاران، ۲۰۱۶)	
برخورد برابر (رویکرد مساوات‌گرایانه مطلق) بدون توجه به حق آبه و حق مالکیت	تخصیص برای کلیه کاربران بر اساس برنامه‌های توسعه ۵ ساله آنها آزاد است (Rinaudo و همکاران، ۲۰۱۶)	دسترسى آزاد برای همگان
بهره‌وری اقتصادی (فایده‌گرایی)	همه مجوزهای موجود لغو شوند. حجم موجود آب به مزایده گذاشته شود (بر مبنای بالاترین قیمت پیشنهادی برای خرید آب) (Bjornlund و McKay، ۲۰۰۱)	

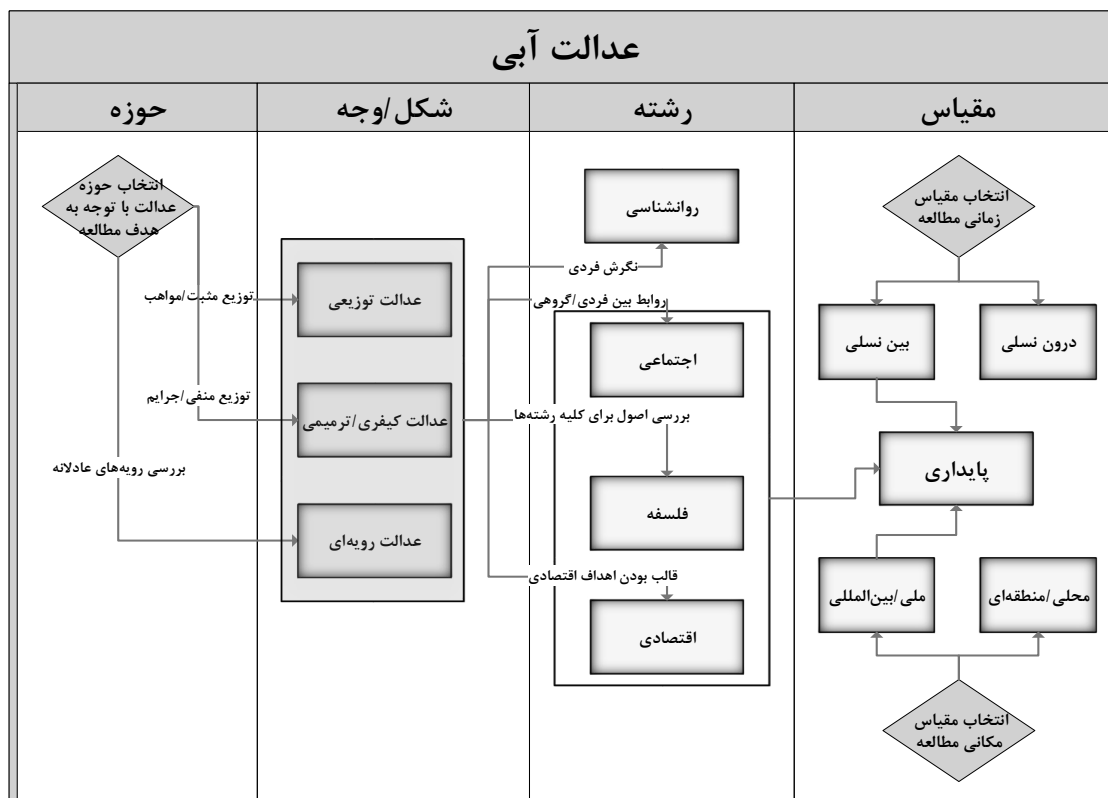
ذاتی به کار رفته و توزیع عادلانه مزایا و منافع را برای جامعه به ارمغان بیاورد. بنابراین، ممکن است بهترین اصل توزیعی نیز در اجرا، بی‌عدالتی و یا پیامدهای منفی به همراه داشته باشد. به این منظور مسئله دوم نحوه ارزیابی اصل‌های مختلف عدالت توزیعی در جامعه و در نهایت انتخاب بهترین اصل خواهد بود. بنابراین تحقق عدالت توزیعی نیازمند استفاده ترکیبی از اصول مختلف بر اساس شرایط مختص هر جامعه می‌باشد. در مدیریت منابع آب اگر جنبه‌های اجتماعی، سیاسی، اقتصادی و محیط‌زیست در نظر گرفته نشود، منجر به کاهش شدیدی در منابع و افزایش مناقشات در سطح بین‌المللی بین کشورها و در سطح ملی بین استان‌ها خواهد شد. همچنین با توجه به اینکه درک حاصل از تخصیص "عادلانه" بسته به مقیاس مکانی و زمانی متفاوت است. از آنجائیکه هیچ تعریف واحد و غالبی از عدالت وجود ندارد، باید برای اتخاذ سیاست‌هایی با هدف بهبود عدالت محیط‌زیستی و رفع سیستمی نگرانی‌های مرتبط با آنها، از پایداری محیط‌زیستی و اجتماعی-اقتصادی و رشد همزمان و تعادل همه ابعاد اطمینان حاصل کرد (Feygina و همکاران، ۲۰۰۹).

باتوجه به موارد بیان شده، شکل (۱) به عنوان ملاحظات لازم در تحقیقات عدالت آب با در نظر گرفتن چارچوب‌ها و مفاهیم پایه عدالت پیشنهاد می‌شود.

سه سوال مهم و ضروری در مواجهه با دیدگاه‌های عدالت که پاسخگویی به آن به احتمال زیاد جهت بهبود در مدیریت منابع آب شود مطابق موارد ذیل است.

- از چه قاعده‌ای اساسی برای تصمیم‌گیری در مورد تخصیص آب تاکنون استفاده شده است. آیا اصل‌های عدالت توزیعی و رویه‌ای در آنها مورد توجه قرار گرفته است؟
- برای تحقق تخصیص عادلانه منابع آب استفاده از یک دیدگاه یا اصل توزیع عدالت کافی است یا باید از یک رویکرد ترکیبی استفاده نمود؟
- چگونه مفاهیم پایه و رویکردهای عدالت توزیعی برای تخصیص منابع آب قابل استفاده است؟

پاسخ روشن به این سوالات با چالش بسیاری همراه است. تاکنون استفاده از اصل‌های توزیعی به صورت کمی در مطالعات تخصیص منابع آب مورد توجه قرار نگرفته است. دلیل این امر شاید به این خاطر باشد که در انتخاب بهترین اصل در توزیع عدالت چندین مسئله وجود دارد. نحوه انتخاب اصل مناسب جهت توزیع عدالت در جامعه با ابهامات بسیاری مواجه هست چرا که تعداد محدودی از فیلسوفان به صراحت و با جزئیات کامل در خصوص نحوه استفاده از اصول مختلف عدالت توزیعی بحث کرده‌اند. همچنین این اصول قرار است در جوامع واقعی با مشکلات و محدودیت‌های



شکل ۱- ملاحظات پیشنهادی در تحقیقات عدالت آبی با در نظر گرفتن مفاهیم کلیدی عدالت

۴۰- اصلاح "Equity" به معنی تساوی مبتنی بر تناسب و یکی از اصل‌های عدالت توزیعی در مفهوم غیرمردن آن است. باتوجه به استفاده از اصطلاحات "Equity" و "Equitable" در بسیاری از قوانین، مقررات و استراتژی‌های آب، فرض بر این است که استفاده از واژه "Equity" قصد محدود کردن مفاهیم عدالت را نداشته و بیشتر به معنای عدالت در مطالعات گسترش یافته است (Neal و همکاران، ۲۰۱۶).

۴۱- اصطلاحات "Fair" یا "Fairness" اغلب در ادبیات روانشناسی عدالت به جای اصطلاحات "Just" یا "Justice" استفاده می‌شود. در اکثر مطالعات این واژگان مترادف شناخته شده و به جای یکدیگر استفاده می‌شوند (Neal و همکاران، ۲۰۱۶). در این مطالعه "Fairness" منصفانه و "Justice" عدالت ترجمه شده است.

preferences	42-Strict Egalitarianism
52-Libertarian	43-Equal
53-Liberty	44-Difference
54-Self - ownership	45-Luck
55-Karl Marx	46-Responsibility
56-Ronald Dworkin	47-Luck Egalitarianism
57-Nielsen Kai	48-Desert
58-Gerald Allan Cohen	49-Welfare
59-Amartya Sen	50-Utilitarianism
60-John Locke	51-Individual satisfied

پی‌نوشت

20-New deal	1-IWRM
21-Dikaiousune	2-Gross Domestic Pro- duction (GDP)
22-Disciplines	3-Environmental Violations
23-Forms	4-Just
24-Faced	5-Fair
25-Spheres	6-Equitable
26-Scale	7-Bads
27-Normative	8-Goods
28-Moral	9-Universalistic
29-Individual	10-Context
30-Interpersonal	11-Resource
31-Intergroup	12-Michael Walzer
32-Homo Economicus	13-Pluralistic
33-Distributive Justice	14-Property Rights
34-Procedural Justice	15-Water Entitlement
35-Retributive	16-Water Human Right
36-Restorative	17-Common-pool
37-Reparative	18-John Rawls
38-Intergenerational justice	19-Franklin D. Roosevelt
39-Just Sustainability	

- Applied Psychology, 98(2):199-236.
- Cook K.S. and Hegtvedt K.A. 1983. Distributive Justice, Equity, and Equality. *Annual Review of Sociology* 9(1):217-241.
- Davodi-Far M. 2009. Environmental sustainability and distributive justice: Are the two compatible? *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 120: 223-231.
- Feygina I., Jost J.T. and Goldsmith R.E. 2009. System justification, the denial of global warming, and the possibility of "system-sanctioned change." *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(3): 326-338.
- Garrick D., Whitten S.M. and Coggan A. 2013. Understanding the evolution and performance of water markets and allocation policy: A transaction costs analysis framework. *Ecological Economics*. Elsevier B.V, 88: 195-205.
- Gollwitzer M. and van Prooijen J.W. 2016. Psychology of justice. *Handbook of social justice theory and research*. Springer, 61-82
- Gunasekara N., Kazama S., Yamazaki D. and Oki T. 2014. Water Conflict Risk due to Water Resource Availability and Unequal Distribution. *Water Resources Management: An International Journal*, Published for the European Water Resources Association (EWRA), 28(1): 169-184.
- Hardin G. 1968. The Tragedy of Commons. *Science, New Series*, 162 (3859): 1243-1248.
- Hegtvedt K.A. and Flinn P.J. 2000. Intergenerational justice and the environment Determining the fair use of Mono Basin water. *Advances in group processes (Advances in Group Processes, Vol. 17)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley., 255-284. [https://doi.org/10.1016/S0882-6145\(00\)17011-0](https://doi.org/10.1016/S0882-6145(00)17011-0).
- Hey E. 2009. Distributive justice and procedural fairness in global water law. In Ebbesson J. and Okowa P. (eds.). *Environmental Law and Justice in Context*. Cambridge University Press., 351-370. <http://doi.org/10.1017/CBO9780511576027.019>.
- Hu Z./ Wei C., Yao L., Li L. and Li C. 2016. Research papers. *Journal of Hydrology*, 542(C): 330-342
- Hussey K. and Dovers S. 2006. Trajectories in Australian water policy. *Journal of Contemporary Water Research & Education*. Universities Council on Water Resources, 135(1): 36-50
- IPCC .2007. Fourth assessment report: Climate change 2007: 65-Robert Nozick
- 66-Rules
- 67-Reward
- 68-Principles
- 69-Organization for Economic Co-operation and Development
- ۷۰-کشورهای استرالیا، اتریش، برزیل، کانادا، شیلی، چین، کلمبیا، دامارک، چک، استونی، فرانسه، مجارستان، اسرائیل، ژاپن، کره، لوکزامبرگ، مکزیک، نیوزلند، پرو، پرتغال، اسلوانی، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئیس و بریتانیا
- 71-Use it or lose it
- 72-Prior appropriation doctrine
- 73-Grandfather policy or grandfathering
- 74-Unused

منابع

- اسماعیلی‌نژاد، ا. و داوری، ک. ۱۳۹۹. مدیریت تخصیص آب در ایران، بیراهه‌ای در گذر زمان. *مجله آب و توسعه پایدار*، ۷(۲): ۲۳-۳۲.
- فلای شاکر. س. ترجمه مجید امینی. ۱۳۹۷. تاریخ مختصر عدالت توزیعی. نشر مرکز. چاپ اول. تهران، ایران.
- والز م. ترجمه صالح نجفی. ۱۳۹۴. حوزه‌های عدالت در دفاع از کثرت‌گرایی و برابری. نشر ثالث. چاپ دوم. تهران، ایران.
- Agyeman J., Bullard R.D. and Evans B. 2003. *Just sustainabilities: Development in an unequal world*. MIT press. Cambridge, Massachusetts, United States.
- Ashtiani E.F., Niksokhan M.H. and Jamshidi S. 2015. Equitable fund allocation, an economical approach for sustainable waste load allocation. *Environmental monitoring and assessment*. Springer, 187(8): 522.
- Brickman P., Folger R., Goode E. and Schul Y. 1981. Microjustice and macrojustice. The justice motive in social behavior. *SpringerLink*, 173-202. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4899-0429-4_9
- Clayton S., Kals E. and Feygina, I. 2016. Justice and Environmental Sustainability. *Handbook of Social Justice Theory and Research*. Springer, New York, United States. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4939-3216-0>.
- Colquitt J.A., Scott B.A., Rodell J.B., Long D.M., Zapata C.P., Conlon D.E. and Wesson M.J. 2013. Justice at the millennium, a decade later: A meta-analytic test of social exchange and affect-based perspectives. *Journal of*

- Mill J.S. 1910. Utilitarianism, liberty and responsive government .<https://www.worldcat.org/title/1115073295>.
- Movik S. 2014. A fair share? Perceptions of justice in South Africa's water allocation reform policy. *Geoforum*. Elsevier Ltd, 54: 187–195.
- Müller M.M. and Kals E. 2016. Interactions between Procedural Fairness and Outcome Favorability in Conflict Situations. *Distributive and procedural justice*. Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315577661/distributive-procedural-justice-kjell-t%C3%B6rnblom-ri%C3%ABl-vermunt>.
- Neal M.J., Greco F, Connell D. and Conrad J. 2016. The Social-Environmental Justice of Groundwater Governance. In: Jakeman, A.J., Barreteau, O., Hunt, R.J., Rinaudo, J.D., Ross, A. (eds) *Integrated Groundwater Management*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23576-9_10.
- Nelson R., Barnett S. and Kollmorgen A. 2020. The Evolution of Groundwater Management Policy in the States of Australia BT - Sustainable Groundwater Management: A Comparative Analysis of French and Australian Policies and Implications to Other Countries. In: Rinaudo J-D, Holley C, Barnett S and Montginoul M (eds). Springer cham, 129–141. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32766-8>.
- Nielsen K. 1979. Radical egalitarian justice: Justice as equality. *Social Theory and Practice*, 5(2): 209–226
- Nozick R. 1974. *Anarchy, state, and utopia*. Basic Books. New York, United States. <https://www.basicbooks.com/titles/robert-nozick/anarchy-state-and-utopia/9780465051007/>.
- OECD. 2015. *Water Resources Allocation: Sharing Risks and Opportunities*. OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris . <https://doi.org/10.1787/9789264229631-en>.
- Parson E.A. and Zeckhauser R.J. 1993. Equal measures or fair burdens: Negotiating environmental treaties in an unequal world. In *Shaping National Response to Climate Change: A Post-Rio Guide*, Henry Lee (ed.), Pp. 81-114. Washington, DC: Island Press.
- Patrick M. 2012. *Scale and Justice in Water Allocation*. Edith Cowan University PhD thesis. <https://ro.ecu.edu.au/theses/474>.
- Patrick M. 2014. The Cycles and Spirals of Justice in water-allocation decision making. *Water International*, 39(1): 63–80
- Patrick M.J., Syme G.J. and Horwitz P. 2014. How reframing a Impacts, Adaptation and Vulnerability. <https://www.ipcc.ch/report/ar4/wg2/>.
- Jakeman A.J., Barreteau O. and Rinaudo D and Ross A. 2016. *Integrated Groundwater Management: Concepts, Approaches and Challenges*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23576-9>.
- Jasso G., Törnblom K.Y. and Sabbagh C. 2016. *Distributive justice*. *Handbook of social justice theory and research*. Springer New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-3216-0>.
- Kennedy D.M. 2009. What the New Deal Did. *The Journal of Public and International Affairs*. *Political Science Quarterly*, 124(2):251–268. <https://www.psqonline.org/article.cfm?IDArticle=18431>.
- Khalilian S., Froese R., Proelss A. and Requate T. 2010. Designed for failure: a critique of the Common Fisheries Policy of the European Union. *Marine Policy*. Elsevier, 34(6): 1178–1182
- Lamont J. and Favor C. 2017. *Distributive Justice*. The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Stanford University. 11th Edition. Metaphysics Research Lab, Stanford University. <https://plato.stanford.edu/entries/justice-distributive/#Bib>.
- Lee KN (2003) *The Drama of the Commons*. Committee on the Human Dimensions of Global Change, National Research Council. *Global Environmental Politics*, 3(1): 148–150.
- Lopez-Gunn E., Zorrilla P., Prieto F. and Llamas M.R. 2012. Lost in translation? Water efficiency in Spanish agriculture. *Agricultural Water Management*. Elsevier, 108: 83–95
- McKay J. and Bjornlund H. 2001. Recent Australian market mechanisms as a component of an environmental policy that can make choices between sustainability and social justice. *Social Justice Research*. Springer, 14(4): 387–403
- McLean K.C. and Syed M. 2019. Narrative identity. *The Encyclopedia of Child and Adolescent Development*. Wiley Online Library, 1–10. <https://doi.org/10.1002/9781119171492.wecad454>.
- Meyer L.H. and Sanklecha P. 2016. *Philosophy of Justice: Extending Liberal Justice in Space and Time*. In: Sabbagh, C., Schmitt, M. (eds) *Handbook of Social Justice Theory and Research*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-3216-0_2.

- Management, 57(1): 51-70.
- Thaler T. 2021. Social justice in socio-hydrology—how we can integrate the two different perspectives. *Hydrological Sciences Journal*. Taylor & Francis, 00(00): 1–10.
- van Koppen B. and Schreiner B. 2018. A hybrid approach to decolonize formal water law in Africa. *IWMI Research Report*. Vol 173. doi: 10.5337/2018.219.
- Van Vugt M. 2009. Averting the tragedy of the commons: Using social psychological science to protect the environment. *Current Directions in Psychological Science*. SAGE Publications Sage CA: Los Angeles, CA 18(3): 169–173.
- Von Platz J. 2020. *Theories of Distributive Justice: Who Gets What and Why* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429318788>.
- Walker G.P. and Bulkeley H. 2006. Geographies of Environmental Justice. *Geoforum*, 37(5): 655–659.
- Walton G.M., Spencer S.J. and Erman S. 2013. Affirmative meritocracy. *Social Issues and Policy Review*, 7(1): 1–35.
- Walzer M. 1983. *Spheres of Justice: A Defense of Pluralism and Equality*. Basic Books. New York, United States. <https://www.basicbooks.com/titles/michael-walzer/spheres-of-justice/9780786724390/>.
- Wang X.J., Zhang J.Y., Shahid S., ElMahdi A., He R.M., Wang X.G. and Ali M. 2012. Gini coefficient to assess equity in domestic water supply in the Yellow River. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 17(1): 65–75.
- Warburton N. 1999. *Philosophy: the basics*. Psychology Press. Routledge. <https://www.routledge.com/Philosophy-The-Basics/Warburton-Warburton/p/book/9780415693165>.
- Weiss E.B. 1992. In fairness to future generations and sustainable development. *American University International Law Review* 8, no, 1 (1992): 19-26. <https://digitalcommons.wcl.american.edu/auilr/vol8/iss1/2/>.
- Xu J., Hou S., Yao L. and Li C. 2017. Integrated waste load allocation for river water pollution control under uncertainty: a case study of Tuojiang River, China. *Environmental Science and Pollution Research*. Springer, 24(21): 17741–17759.
- Xu J., Lv C., Yao L. and Hou S. 2019. Intergenerational equity based optimal water allocation for sustainable development: A case study on the upper reaches of Minjiang River, China. *Journal of Hydrology*. Elsevier B.V. 568:835–848.
- water management issue across scales and levels impacts on perceptions of justice and injustice. *Journal of Hydrology*. Elsevier B.V, 519(PC): 2475–2482.
- Presser J. 1994. Distributive justice in allocating individual catch quota in a fishery. Conference (38th), February 8-10, 1994, Wellington, New Zealand 148672, Australian Agricultural and Resource Economics Society. DOI: 10.22004/ag.econ.148672.
- Pulis A. 2006. Environment and sustainability policy: creation, implementation, evaluation. *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 8(3): 403-406.
- Quiggin J., Chambers S. and Mallowarachchi T. 2012. *Water policy reform: lessons in sustainability from the Murray Darling Basin*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. <https://china.elgaronline.com/view/edcoll/9781781000311/97817810003>.
- Rawls J. 1971. *A Theory of Justice*. Revised Edition. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9z6v>.
- Rinaudo J-D., Moreau C. and Garin P. 2016. Social Justice and Groundwater Allocation in Agriculture: A French Case Study. In: Jakeman, A.J., Barreteau, O., Hunt, R.J., Rinaudo, J.D., Ross, A. (eds) *Integrated Groundwater Management*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23576-9_11.
- Roa-García M.C. 2014. Equity, efficiency and sustainability in water allocation in the andes: Trade-offs in a full world. *Water Alternatives*, 7(2): 298–319.
- Running K., Burnham M. and Du Bray M.V. 2019. Perceptions of fairness in common-pool resource access: farmer responses to new agricultural water use restrictions in Idaho. *Environmental Sociology*. Taylor & Francis, 5(4): 405–415.
- Sabbagh C. and Schmitt M. 2016. *Handbook of social justice theory and research*. Springer New York, NY. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-3216-0>.
- Sadurski W. 1985. *Giving desert its due: Social justice and legal theory*. Springer Science & Business Media. Springer Dordrecht. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-015-7706-9>.
- Syme G.J., Nancarrow B.E. and McCredlin J.A. 1999. Defining the components of fairness in the allocation of water to environmental and human uses. *Journal of Environmental*