

## Policy Factors and State Responsibility for the Desiccation of Lake Urmia from the Perspective of Islamic Jurisprudential Rules

**Ezzatollah Ganjkanlou** Ph.D. Candidate in Private Law, University of Qom, Qom, Iran.

Ezat9k@gmail.com

**Azizollah Fahimi** *Corresponding Author*, Associate Professor, Department of Private Law, University of Qom, Qom, Iran. [aziz.fahimi@yahoo.com](mailto:aziz.fahimi@yahoo.com)

**Ahmad Deylami** Associate Professor, Department of Private Law, University of Qom, Qom, Iran.

[deylami@qom.ac.ir](mailto:deylami@qom.ac.ir)

### Article Info

Article Type:

Reserch Article

Date received:

2025/04/9

Date approved:

2025/ 09/22

### ABSTRACT

The desiccation of Lake Urmia has become one of Iran's most serious environmental crises, producing significant economic, social, health, and ecological consequences and affecting the rights of present and future generations. This study aims to identify and prioritize the factors contributing to the desiccation of Lake Urmia and to analyze them within the framework of state responsibility based on the Islamic legal maxims of La Darar (No-Harm Principle) and Ehteram (Principle of Respect). This applied qualitative study employed the Delphi technique. Eighteen experts in Islamic jurisprudence and law, water resources management, environmental studies, and geography were selected through purposive sampling. Data were collected in three Delphi rounds and analyzed using mean, standard deviation, and Kendall's coefficient of concordance. The reliability of the instrument was confirmed by a Cronbach's alpha of 0.87. The findings revealed that 17 out of 24 initial indicators were confirmed within four dimensions: jurisprudential–legal, policy–managerial, developmental, and natural–climatic. The most important factors included the state's responsibility to prevent environmental harm, the expansion of irrigated agriculture, unsustainable water management, and unequal water allocation. The results indicate that the Lake Urmia crisis is influenced more by policy and managerial decisions than by natural factors. From the perspective of Islamic legal maxims, these findings provide a basis for establishing state responsibility in protecting public resources and preventing environmental damage.

Cite this Article: Ganjkanlou,E , Fahimi,A and Deylami,A . (2025). Policy Factors and State Responsibility for the Desiccation of Lake Urmia from the Perspective of Islamic Jurisprudential Rules. *International Relations Researches*, 15(2), 357-392. doi: 10.22034/irr.2025.246116



© Author(s)

Publisher: Iranian Association of International Studies

DOI: 10.22034/irr.2025.246116

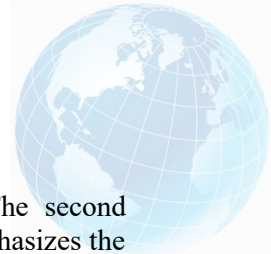


## Introduction

Lake Urmia, located in northwestern Iran, has long been recognized as one of the largest hypersaline lakes in the world and one of the country's most valuable environmental assets. Over the past several decades, however, the lake has experienced a dramatic decline in water level, surface area, and ecological functionality. The desiccation of Lake Urmia has generated widespread concern among policymakers, environmentalists, legal scholars, and local communities because of its far-reaching ecological, economic, social, and health consequences. The shrinking of the lake has led to the formation of vast salt plains, increased frequency of salt storms, degradation of agricultural lands, threats to biodiversity, and adverse impacts on the livelihoods of millions of people living in the surrounding region. Although climate change, prolonged droughts, and declining precipitation have often been cited as major causes of the crisis, a growing body of research suggests that human activities and policy decisions have played a more significant role in accelerating the desiccation process. Large-scale dam construction, excessive groundwater extraction, expansion of irrigated agriculture, and unsustainable water allocation policies have substantially reduced the inflow of water into the lake. Consequently, the crisis raises important questions concerning the responsibility of governmental institutions in environmental governance and resource management. From the perspective of Islamic jurisprudence, environmental resources constitute public assets that must be protected for the benefit of society. Therefore, environmental degradation is not merely an ecological issue but also a legal and ethical matter involving the rights of present and future generations. This study seeks to identify and prioritize the factors contributing to the desiccation of Lake Urmia and to analyze them within the framework of state responsibility based on the Islamic legal maxims of *\*La Darar\** (No-Harm Principle) and *\*Ehteram\** (Principle of Respect for Rights and Property).

## Theoretical Approach

The theoretical framework of this study is grounded in two important Islamic legal maxims that have significant implications for environmental governance and public responsibility. The first is the maxim of *\*La Darar wa La Dirar fi al-Islam\** (No Harm and No Reciprocating Harm in Islam), which is one of the most widely accepted principles in Islamic jurisprudence. According to this maxim, no individual, institution, or governing authority is permitted to engage in actions that inflict unjustifiable harm upon others. The principle serves as a foundation for preventing damage and protecting public welfare. In contemporary environmental law, the concept of preventing environmental harm closely parallels the preventive function of the *\*La Darar\** principle. Environmental degradation often produces collective and long-term consequences that affect public health, economic security, and ecological sustainability. Therefore, when governmental policies or administrative decisions contribute to environmental destruction, the principle may



provide a jurisprudential basis for establishing state responsibility. The second principle examined in this study is the maxim of \*Ehteram\*, which emphasizes the protection and respect of legitimate rights, property, and interests. Traditionally, this principle has been applied to individual rights and ownership. However, modern legal interpretations increasingly extend its scope to public resources and collective interests. Natural resources such as lakes, rivers, forests, and ecosystems can be regarded as common assets whose preservation is essential for maintaining social welfare and environmental balance. From this perspective, governments function as trustees of public resources and are obligated to manage them in a manner that safeguards the rights of society. Any failure to protect these resources, particularly when resulting from negligence, mismanagement, or unsustainable policies, may constitute a violation of the principles of preventing harm and respecting public rights. Accordingly, the drying of Lake Urmia can be analyzed through a framework that links environmental degradation with state accountability and the protection of collective interests.

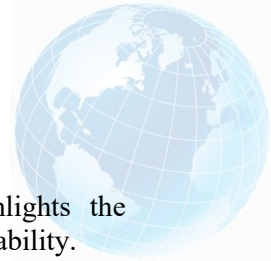
### **Methodology**

This research is applied in purpose and qualitative in methodology, adopting an exploratory design through the Delphi technique. The complexity of environmental crises and the interdisciplinary nature of state responsibility necessitate the use of a method capable of integrating expert knowledge from multiple fields. The Delphi technique was selected because it allows for the systematic collection, evaluation, and refinement of expert judgments while facilitating consensus-building among specialists. The study involved 18 experts from the fields of Islamic jurisprudence and law, environmental sciences, water resources management, and geography. Participants were selected through purposive sampling based on their expertise, academic qualifications, and professional experience related to environmental governance and legal responsibility. Data collection was conducted in three rounds. In the first round, semi-structured interviews and open-ended questionnaires were used to identify preliminary indicators related to the causes of Lake Urmia's desiccation and the dimensions of state responsibility. This stage produced 24 initial indicators covering legal, managerial, developmental, and environmental dimensions. In the second round, these indicators were incorporated into a structured questionnaire based on a five-point Likert scale. Participants were asked to evaluate the importance and relevance of each indicator. Statistical measures, including mean scores and standard deviations, were calculated to determine the relative significance of the indicators. In the third round, the revised list of indicators was redistributed among the participants to assess the degree of consensus. Kendall's coefficient of concordance was employed to measure the level of agreement among experts. The reliability of the questionnaire was examined using Cronbach's alpha coefficient, which yielded a value of 0.87, indicating a high level of internal consistency and reliability.



## Discussion

The findings of the study revealed that 17 out of the 24 initial indicators achieved the required level of expert consensus and were categorized into four major dimensions: jurisprudential–legal, policy–managerial, developmental, and natural–climatic factors. The jurisprudential–legal dimension received considerable attention from experts. The highest-ranked indicator within this category was the state’s responsibility to prevent environmental harm. Participants emphasized that the extensive ecological and social consequences of the lake’s desiccation constitute a clear example of collective harm affecting both current and future generations. Consequently, the \*La Darar\* principle requires governmental authorities to adopt preventive measures and avoid policies that may lead to environmental degradation. Another important finding concerned the application of the principle of \*Ehteram\* to public resources. Experts argued that Lake Urmia should be viewed as a national environmental asset whose preservation is essential for protecting public interests. Therefore, policies that undermine the ecological sustainability of the lake may be interpreted as violations of society’s collective rights. Within the policy–managerial dimension, the expansion of irrigated agriculture emerged as one of the most influential factors contributing to the crisis. Experts highlighted that agricultural development policies significantly increased water consumption throughout the basin, reducing the volume of water reaching the lake. The widespread cultivation of water-intensive crops and the persistence of inefficient irrigation systems further intensified pressure on available water resources. Unsustainable water management practices were also identified as a major cause of the crisis. Excessive groundwater extraction, inadequate monitoring of water use, and ineffective coordination among governmental agencies contributed to the depletion of water resources within the basin. Furthermore, imbalanced water allocation policies often prioritized short-term economic objectives over long-term ecological sustainability. The developmental dimension emphasized the role of infrastructure projects, including dam construction and water diversion schemes. While such projects were designed to promote economic development and agricultural expansion, experts noted that insufficient attention was paid to their environmental consequences. In many cases, environmental considerations were subordinated to developmental goals, resulting in significant ecological damage. Although natural and climatic factors such as drought, reduced precipitation, and rising temperatures were acknowledged as contributing variables, they were ranked lower than policy and managerial factors. This finding suggests that natural conditions alone cannot adequately explain the severity of the crisis. Rather, environmental pressures were amplified by human interventions and governance failures. Overall, the findings indicate that the desiccation of Lake Urmia is fundamentally linked to policy choices and management practices. The crisis illustrates the importance of integrating



environmental considerations into public decision-making and highlights the relevance of Islamic legal principles in evaluating governmental accountability.

### **Conclusion**

The present study sought to identify and prioritize the factors contributing to the desiccation of Lake Urmia and to examine them within the framework of state responsibility based on the Islamic legal maxims of \*La Darar\* and \*Ehteram\*. The results demonstrate that policy and managerial factors play a more significant role in the crisis than natural and climatic conditions. Unsustainable water management, excessive expansion of irrigated agriculture, unequal water allocation, and inadequate consideration of environmental impacts emerged as the most important contributing factors. From a jurisprudential perspective, the principles of preventing harm and respecting public rights provide a strong normative foundation for assessing state responsibility in environmental governance. Governments are obligated to protect public resources, prevent environmental degradation, and safeguard the interests of present and future generations. Therefore, environmental crises resulting from policy failures and administrative mismanagement may create grounds for governmental accountability. The findings underscore the necessity of adopting sustainable water management strategies, strengthening environmental oversight, and incorporating legal and ethical principles into policymaking processes. Such measures are essential not only for the restoration of Lake Urmia but also for preventing similar environmental crises in the future and ensuring the protection of public interests and ecological sustainability.

**Keywords:** Lake Urmia, State Responsibility, Islamic Legal Maxims, Environmental Protection.



## عوامل سیاستی و مسئولیت دولت در قبال خشک شدن دریاچه ارومیه از چشم انداز قواعد فقهی

عزت‌اله گنج‌خانلو، دانشجوی دکتری حقوق خصوصی، دانشگاه قم، قم، ایران. ezat9k@gmail.com

عزیزاله فهیمی، نویسنده مسئول، دانشیار گروه حقوق خصوصی، دانشگاه قم، قم، ایران. aziz.fahimi@yahoo.com

احمد دیلمی، دانشیار گروه حقوق خصوصی، دانشگاه قم، قم، ایران. deylami@qom.ac.ir

در باره مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر خشک شدن دریاچه ارومیه و تحلیل آن‌ها در چارچوب مسئولیت دولت بر اساس قواعد فقهی لاضرر و احترام است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث روش، کیفی با ماهیت اکتشافی است که با استفاده از تکنیک دلفی انجام شد. جامعه مشارکت‌کنندگان شامل ۱۸ نفر از خبرگان حوزه‌های فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست و جغرافیا بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. گردآوری داده‌ها در سه راند انجام گرفت؛ در راند نخست شاخص‌های اولیه از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه باز استخراج شد، در راند دوم شاخص‌ها با استفاده از پرسشنامه بسته و مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت ارزیابی شدند و در راند سوم میزان اجماع خبرگان مورد سنجش قرار گرفت. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از میانگین، انحراف معیار و ضریب همابستگی کندال انجام شد و پایایی ابزار نیز با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تأیید گردید. یافته‌های پژوهش یافته‌ها نشان داد از میان ۲۴ شاخص اولیه، ۱۷ شاخص نهایی در چهار بعد فقهی-حقوقی، سیاستی-مدیریتی، توسعه‌ای و طبیعی-اقلیمی تأیید شدند. مهم‌ترین اولویت‌ها شامل مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی، ورود ضرر گسترده به جامعه محلی و لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی بود. همچنین گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی، مدیریت ناپایدار منابع آب و تخصیص نامتوازن منابع آب مهم‌ترین عوامل مدیریتی شناخته شدند. نتایج نشان داد بحران دریاچه ارومیه بیش از عوامل طبیعی، متأثر از سیاست‌ها و تصمیمات مدیریتی است و می‌تواند مبنایی برای تحقق مسئولیت دولت در حفاظت از منابع عمومی و جبران خسارت‌های وارده باشد.
کلیدواژه‌ها: دریاچه ارومیه، مسئولیت دولت، قواعد فقهی، حفاظت از محیط زیست.	
تاریخچه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱/۲۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۳۱	

استناد به این مقاله: گنج‌خانلو، عزت‌اله، فهیمی، عزیزاله و دیلمی، احمد. (۱۴۰۴). عوامل سیاستی و مسئولیت دولت در قبال خشک شدن

دریاچه ارومیه از چشم انداز قواعد فقهی. پژوهش‌های روابط بین الملل، ۱۵(۲)، ۳۵۷-۳۹۲. doi: 10.22034/irr.2025.246116

© نویسنده(گان)

ناشر: انجمن ایرانی روابط بین الملل





در دهه‌های اخیر، تشدید بحران‌های زیست‌محیطی در مقیاس ملی و جهانی، مسئله پایداری منابع طبیعی را به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های سیاست‌گذاری عمومی تبدیل کرده است. در این میان، بحران‌های مرتبط با منابع آب، به‌ویژه خشک‌شدن دریاچه‌ها و تالاب‌ها، از برجسته‌ترین نمودهای ناپایداری اکولوژیک در بسیاری از کشورها محسوب می‌شوند. دریاچه ارومیه به‌عنوان بزرگ‌ترین دریاچه داخلی ایران و یکی از مهم‌ترین زیست‌بوم‌های آبی منطقه خاورمیانه، طی دو دهه گذشته با کاهش شدید تراز آب و کوچک‌شدن قابل‌توجه سطح مواجه شده است؛ روندی که پیامدهای گسترده‌ای در ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی در شمال‌غرب کشور به همراه داشته است. از منظر فقه اسلامی، محیط‌زیست و منابع طبیعی از مصادیق اموال عمومی و مشترکات به شمار می‌آیند و حفظ و صیانت از آن‌ها در راستای تأمین مصالح عمومی جامعه، از وظایف حاکمیت اسلامی تلقی می‌شود؛ از این رو، بروز بحران‌های زیست‌محیطی گسترده می‌تواند علاوه بر پیامدهای اکولوژیک، واجد ابعاد حقوقی و فقهی نیز باشد.

در این میان، کاهش تراز آب دریاچه ارومیه نتیجه برهم‌کنش مجموعه‌ای پیچیده از عوامل طبیعی و انسانی است. از یک‌سو، تغییرات اقلیمی، کاهش بارش، تداوم دوره‌های خشکسالی و افزایش دما و تبخیر، شرایط طبیعی حوضه آبریز را تحت تأثیر قرار داده‌اند. از سوی دیگر، سیاست‌های توسعه‌ای ناهماهنگ، گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی، برداشت‌های بیش از ظرفیت تجدیدپذیر منابع آب سطحی و زیرزمینی، احداث سدهای متعدد بر رودخانه‌های منتهی به دریاچه و ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب، فشار مضاعفی بر نظام هیدرولوژیکی حوضه وارد کرده‌اند. در چارچوب تحلیل فقهی، چنین اقداماتی در صورتی که موجب ورود ضرر گسترده به جامعه، تخریب منابع عمومی یا تهدید معیشت و سلامت مردم شود، می‌تواند در پرتو قواعدی همچون قاعده لاضرر و قاعده احترام مال و حقوق مردم مورد ارزیابی قرار گیرد؛ زیرا بر اساس این قواعد، هیچ فرد یا نهادی حتی در مقام حاکمیت مجاز به اتخاذ تصمیماتی که موجب اضرار به دیگران یا تضییع حقوق عمومی شود، نیست.

اگرچه مطالعات متعددی به بررسی ابعاد هیدرولوژیکی، اقلیمی و مدیریتی بحران دریاچه ارومیه پرداخته‌اند، اما بخش قابل‌توجهی از این پژوهش‌ها یا بر یک دسته خاص از عوامل تمرکز داشته‌اند و یا فاقد رویکردی نظام‌مند برای مقایسه و اولویت‌بندی میزان تأثیرگذاری عوامل مختلف بوده‌اند. افزون بر این، در بسیاری از پژوهش‌ها، ابعاد حقوقی و فقهی مسئله و مسئله مسئولیت حاکمیت در قبال حفاظت



از منابع طبیعی و جلوگیری از ورود ضرر به جامعه کمتر مورد توجه قرار گرفته است. حال آنکه در فقه اسلامی، اداره منابع عمومی در چارچوب ولایت و مسئولیت حاکم، با تکلیف صیانت از حقوق عمومی و جلوگیری از اضرار به جامعه پیوند خورده است. بر این اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش دلفی و با اتکا به دیدگاه خبرگان حوزه‌های فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست، جغرافیای طبیعی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، درصدد شناسایی، پالایش و اولویت‌بندی مهم‌ترین عوامل سیاستی و طبیعی مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه و تحلیل آن‌ها در چارچوب مسئولیت دولت در فقه اسلامی است. این مطالعه تلاش می‌کند با تفکیک تحلیلی عوامل طبیعی و سیاستی و سنجش میزان اهمیت هر یک، علاوه بر تبیین ریشه‌های بحران، امکان ارزیابی فقهی نقش سیاست‌گذاری‌ها و مدیریت منابع آب را در چارچوب قواعدی چون لاضرر و احترام فراهم سازد. بر این اساس، پرسش اصلی پژوهش چنین طرح می‌شود: «مهم‌ترین عوامل سیاستی و طبیعی مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه کدام‌اند و این عوامل از منظر فقه اسلامی و با توجه به قواعد لاضرر و احترام چه دلالتی برای مسئولیت دولت در قبال حفاظت از منابع عمومی دارند؟»

ساختار پژوهش حاضر در پنج بخش تنظیم شده است. در بخش نخست، مقدمه به تبیین مسئله، اهمیت موضوع و خلأهای موجود در ادبیات پژوهش می‌پردازد. بخش دوم به مبانی نظری و فقهی پژوهش، شامل قواعد لاضرر، احترام و مسئولیت حاکم در قبال اموال عمومی اختصاص دارد. در بخش سوم، روش‌شناسی پژوهش و مراحل اجرای تکنیک دلفی تشریح می‌شود. بخش چهارم به تحلیل یافته‌ها و اولویت‌بندی عوامل سیاستی و طبیعی بر اساس نظر خبرگان می‌پردازد. در نهایت، بخش پنجم شامل بحث و نتیجه‌گیری و ارائه دلالت‌های فقهی و سیاستی برای مدیریت پایدار منابع آب و احیای دریاچه ارومیه است.

## ۱. مبانی مسئولیت دولت

### ۱-۱. نظریه تقصیر

این نظریه که در نظام کنونی مسئولیت مدنی ایران و فرانسه و اکثر نظام‌های حقوقی نوشته نظریه شایع در باب مسئولیت مدنی است با فلسفه حقوق محیط زیست - که اثبات تقصیر در آن به دلایل عدیده من جمله تعدد آلوده‌کنندگان و عدم تشخیص واقعی سهم هر کدام در آلودگی و تخریب و تسهیم زیان و مسائل دیگر از این دست بامشکلات متعددی مواجه می‌گردد، سازگاری ندارد. وانگهی اثبات رابطه



سببیت در خسارت زیست محیطی به سهولت امکان پذیر نمی باشد. در فرانسه مطابق مواد ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ مطالبه خسارت و مسئول شناختن عامل زیان منوط به اثبات تقصیر وی است و از طرفی در بسیاری از موارد، زبانی به وسیله عامل آن اتفاق می افتد درحالی که وی عمد و قصد نداشته و تقصیری متوجه وی نیست. لذا بسیاری از زیان‌ها و زیان‌های زیست محیطی در این حوزه با مبنای تقصیر، بدون جبران باقی می ماند. بعد از پذیرش امکان ایجاد مسئولیت مدنی برای دولت نسبت به زیان‌های وارده به اشخاص و محیط زیست، تقصیر اولین معیاری بود که پذیرفته شد ولی بر آن اشکال شد که: از آنجا که دولت واجد شخصیتی حقوقی و متشکل از اعضای با هویت انسانی است، لذا نسبت دادن تقصیر به دولت صحیح به نظر نمی رسد و فی الواقع زیان به مأموران دولتی منتسب است و به دولت ربط داده نمی شود این به نوعی ارفاق است که ما بعضی از خطاها و تقصیرات کارمندان دولت را به گردن دولت می اندازیم (Tabatabaee motamani, 2007:378). بر این مبنا برای جبران زیان وارده، زیان دیده باید تقصیر اداره و رابطه علیت - یعنی انتساب ضرر به فعل دولت - را اثبات کند که عملاً مشکل است. چون مأموران دولت افرادی هستند که ممکن است به هنگام انجام وظیفه عمومی خود مرتکب تقصیر گردند که گاهی با وظایف آنان بی ارتباط بوده و در واقع تقصیر شخصی کارمند می باشد. در نتیجه زیان مذکور به دولت قابلیت انتساب ندارد. وفق ماده ۱۱ ق مسئولیت مدنی مصوب سال ۱۳۳۹ اگر زیان‌های وارده به محیط زیست یا سایر افراد، ناشی از عمد یا خطای مستخدم دولت باشد خود مستخدم مسئول است و اگر آن زیان ناشی از نقص وسایل اداری باشد دولت مسئول است. با این همه، واقعیت این است که علاوه بر نقص وسایل اداری، جبران خطاهای ناشناخته هم بر عهده دولت است (Zargosh, 2010, v:2:174). البته باید توجه کرد که در این ماده مسئولیت کارمند و تقصیر وی مفروض است و سیاق ماده حالت تقدم گرا داشته و فرض را بر مسئولیت کارمند می گذارد. پس اگر وی نتواند عدم تقصیر خود را ثابت کند آنگاه دادرس در مخیله خود سراغ نقص وسایل اداری خواهد رفت که فراز ماده به نحوه تنظیم شده است که با عنوان مسئولیت مدنی دولت تناسب ندارد. البته در ماده ۱۲ قانون مسئولیت مدنی، دولت نسبت به کارمند خود در مقام کارفرما بوده و رابطه کارگر و کارفرما بین دولت و کارمند وی حاکم است و قاعده حاکم، به نحو دیگری است. البته در خطاهای ناشناخته و ورود زیان به محیط زیست و یا ورود زیان به افراد خصوصی نمی توان عمل خطاکارانه را به دولت منتسب نمود. لذا زیان از باب کارکرد ناقص خدمت عمومی متوجه دولت می شود و همین مبنا است که مسئولیت را بر عهده دولت می نهد که البته بیشتر در بحث حقوق اداری مطرح می باشد. فی المثل در ماده ۴۶ قانون



توزیع عادلانه آب، مسئولیت پیشگیری و ممانعت از آلودگی آب و وظیفه سازمان حفظ محیط زیست است که در واقع بخشی از دولت بوده و در نگاه اول این وظیفه در کنار منطبق اولیه آن - که حمایت از حقوق شهروندی است - مترادف با صلاحیت سازمانی می‌باشد ولی لحن این مقرر به نحوی تنظیم شده است که زمینه استناد به خود را در مواردی که نتوان عامل آلودگی را شناسایی کرد فراهم نموده است (Zargosh, 2010, v:1:402). یعنی در صورت عدم توانایی در ممانعت از آلودگی آب‌های سطحی و زیرزمینی - از باب کارکرد ناقص تأمین خدمات عمومی - دولت مسئولیت دارد و فقط بحث صلاحیت سازمان محیط زیست در این فقره مد نظر نیست. با قبول نظریه تقصیر به عنوان مبنای مسئولیت مدنی دولت در خسارات زیست محیطی جبران بسیاری از خسارات دشوار می‌گردد و این امر ناشی از ماهیت خسارت زیست محیطی، تکرر آلوده‌کنندگان، انگیزه پایین زیان‌دیدگان و قربانیان خسارات زیست محیطی برای اقامه دعوا و مشکلات مربوط به اثبات رابطه سببیت است بنابراین اگر زیان وارده ناشی از اعمال حاکمیتی باشد این زیان جز با اختیار همان مرجع، یعنی دولت، قابل جبران نیست چراکه امکان تحقق تقصیر در این حوزه وجود ندارد (Gasem zadeh, 2008p:324,325).

البته اگر دولت در مقام اعمال حاکمیت، سه شرط که عبارت‌اند از: یک - ضرورت (که همانا بحث اضطرار است)، دو - تأمین منافع عمومی (که به بحث احسان برمی‌گردد و در این قاعده نیز ورود زیان باید متناسب با جلوگیری از زیان بزرگتر یا تحصیل و جلب منفعت بیشتر داشته باشد و رافع مسئولیت کیفری و مدنی است) و سه - اجرای قانون. دولت با رعایت این سه شرط مجبور به پرداخت خسارت نیست ولی اگر با رعایت دو شرط قبلی دولت قانون را رعایت نکند و زیانی متوجه محیط زیست یا اشخاص گردد همین عدم رعایت قانون تقصیر محسوب شده و دولت - ولو اینکه در مقام اعمال حاکمیت باشد - مجبور به جبران خسارت خواهد بود. پس این امکان تحقق تقصیر، برخلاف نظر استاد قاسم‌زاده با عدم رعایت قانون یا عدم رعایت شروط تأمین منافع و ضرورت وجود دارد. البته برای جبران خسارت زیست محیطی بر مبنای تقصیر، راه‌کارهایی پیشنهاد شده است نظیر اینکه: **اولاً:** بگوئیم تقصیر عبارت است از تعدی از رفتار فرد متعارف، لذا آلوده‌کننده و تخریب‌کننده محیط زیست از رفتار انسان متعارف تخطی کرده و مقصر است. **ثانیاً:** بگوئیم اصل بر تقصیر کننده محیط زیست است مگر عدم تقصیر وی ثابت شود (Ansari, 1962:242). این همان بحث نظریه فرعی فرض تقصیر آلوده‌کننده می‌باشد. **ثالثاً:** بگوئیم تعدی و تفریط وفق ماده ۳۹۵ قانون مدنی ایران - که تقصیر را اعم از تعدی و تفریط می‌داند -



در نظر گرفته شود. بنابراین هرگاه دولت در ورود زیان به محیط زیست و تخریب آن تعدی نموده باشد و یا با ترک فعل خود، از ورود زیان به محیط زیست ممانعت نکرده باشد تقریباً نموده و بازهم مقصر است. لذا با انتساب ضرر به دولت یعنی تحقق رابطه علیت و در نتیجه دولت مسئول جبران خسارت می‌باشد. البته باید مسئولیت دولت را در فرض عدم تقصیر هم با وجود رابطه سببیت و انتساب ضرر به فعل دولت کافی بدانیم چون شورای نگهبان در نظریه شماره ۲۷۲۹۵/۳۰/۷ مورخ ۱۳۸۷/۲/۲۳ در خصوص بیمه اجباری اعلام کرده است: اینکه فقط مسئولیت را ناشی از تقصیر بدانیم خلاف شرع است. لذا باید به سایر مبنای که در آن‌ها با اثبات رابطه سببیت و ورود زیان، مسئولیت به وجود می‌آید، دولت را -حتی بدون تحقق تقصیر- مسئول بدانیم که این همان مفهوم مبنای مسئولیت محض است.

## ۱-۲. مسئولیت محض

در مسئولیت مبتنی بر مبنای تقصیر، اثبات عدم تقصیر از ناحیه عامل زیان -ولو با انتساب فعل زیانبار به وی- او را از مسئولیت مبرا می‌کند و زیان‌دیده مجبور به تحمل زیان ناروای ناشی از فعل زیانبار بدون تقصیر می‌گردد. روشن است که مسئول شناختن کسی که عامل زیان است منصفانه بوده، در حالی که تحمیل زیان به زیان‌دیده که نه فاعل فعل زیانبار است و نه مقصر، منصفانه نیست (Kolman, 1992:328). به عبارت دیگر اگر تقصیر عامل زیان به اثبات نرسد و ضرر وارده بدون جبران باقی بماند، در واقع مسئولیت مبتنی بر تقصیر فاعل زیان، تبدیل به مسئولیت محض زیان‌دیده بوده می‌گردد که این رویکرد از منظر اخلاقی نیز صحیح نیست. برخی اظهار می‌نمایند که مسئولیت محض موجب مانعیت در فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی می‌گردد و از این لحاظ به زیان جامعه خواهد بود. در حالیکه گفته شده: در این مبنا هر فعالیتی موجب مسئولیت مدنی نمی‌شود بلکه فعالیت زیانباری موجب مسئولیت است که نامشروع باشد (Safae&rahimi, 2010:80). خصوصاً اینکه با گسترش نظام‌های بیمه اجباری و تأمین اجتماعی و صندوق‌های جبران خسارت، نباید نگران حق فعالیت و آزادی عاملین واردکننده زیان ناشی از فعالیت‌های خطرناک شد. وجود بیمه و این صندوق‌های جبران خسارت موجب توزیع زیان، سرشکن شدن هزینه‌ها و همبستگی اجتماعی می‌گردد که از مزایای مسئولیت مبتنی بر مبنای محض است. با توجه به اینکه از اهداف مهم مسئولیت مدنی علاوه بر جبران کامل خسارت، بازدارندگی می‌باشد، تحمیل مسئولیت بر فاعل زیان نه تنها وی را از ارتکاب مجدد فعل زیانبار بر حذر می‌دارد بلکه سایرین را از اقدامات زیانبار منع می‌کند. بنابراین پرهیز از خطر و رفع ضرر، تقدّم بر نهاد جبران خسارت دارد و برای چنین هدفی مسئولیت مبتنی بر مبنای محض بدون تقصیر نیروی بازدارنده قوی‌تری از مسئولیت



مبتنی بر تقصیر دارد و به رعایت احتیاط بیشتر می‌انجامد. در دادرسی مبتنی بر نظام محض نیز سرعت و سهولت بیشتری در اثبات مسئولیت وجود دارد چون نه تنها به عنصر و تقصیر احتیاجی نیست بلکه برای اثبات رابطه سببیت هم سخت‌گیری نمی‌شود و با اثبات فعل زیانبار - که ظاهراً موجب ضرر شده - رابطه سببیت مفروض قرار خواهد گرفت، مگر اینکه خواننده عدم انتساب آن به خود و یا حدوث قوه قاهره را اثبات کند (Safae&rahimi, 2010: 205).

مصادق دیگری از مسئولیت محض، در رابطه با مسئولیت مدنی ناشی از عیوب تولید نمود پیدا می‌کند و در مورد دولت نیز - آنجا که دست به اعمال تصدی می‌زند و اقدام به تولید محصولات یا ارائه خدمات در قالب شرکت‌های پیمانکاری دولتی می‌زند - قابل تحقق است. در عیب تولید به محض اثبات عیب، رابطه سببیت مفروض بوده و خواننده باید عدم انتساب آن به خود را اثبات کند. همچنین توزیع زیان‌های ناخواسته میان استفاده‌کنندگان از کالاهای خطرناک از اهداف مسئولیت محض می‌باشد مزیت ابتدای دعاوی بر مسئولیت محض این است که چون تقصیر به معنای مرسوم، در تولید کالاها اتفاق نمی‌افتد و اثبات تقصیر به وقوع پیوسته - به دلیل قلت اطلاعات مصرف‌کننده و قدرت بنگاهی تولیدکننده - بسیار مشکل است، لذا بسیاری از زیان‌ها با اتخاذ مبنای تقصیر، بدون جبران باقی می‌ماند که در مسئولیت محض اینگونه نیست. این مبنا مهمترین روش در درونی کردن هزینه‌های خارجی است. یعنی اثرات منفی فعالیت شخصی که ایجاد ضرر می‌کند به شخص ثالث متوجه می‌گردد. برای مثال، تخریب محیط زیست و آلودگی در امر تولید انرژی که اثر خارجی تولید انرژی، همین تخریب محیط زیست است (هزینه‌های غیر مستقیم) به سایر افراد تحمیل می‌شود. مسئولیت بر مبنای محض به طور مستقیم و غیرمستقیم افراد را به تحمل هزینه‌های فعالیتشان وامی‌دارد و در واقع با برقراری نظام مسئولیت محض - چون هر فعالیتی هزینه خود را تحمل می‌کند - سطح فعالیت‌ها به میزانی که از نظر اجتماعی مطلوب است خواهد رسید (Colman, 1992: 328, 329). در حقوق ایران مواد قانونی متفاوتی مبتنی بر مبنای مسئولیت محض است. ماده ۲۳۸ قانون مدنی می‌گوید: هر کسی مال دیگری را تلف کند، باید مثل یا قیمت آن را بدهد، اعم از اینکه از روی عمد یا بدون عمد تلف کرده باشد. و صرف برقراری رابطه سببیت موجب مسئولیت عامل زیان است. مواد ۳۱۹ و ۳۲۱ قانون مجازات اسلامی هم مبتنی بر مسئولیت محض پزشک است. ماده ۲۹۵ ق م ا و ماده ۳۲۳ همان قانون در مسئولیت عاقله در خطای محض و ماده ۳۲۷ در پرتاب شخصی در اثر عوامل قهری که باعث فوت یا صدمه دیگری می‌گردد، ولو اینکه در این حالت شخص پرتاب شده مقصر نیست ضامن پرداخت دیه است که مبتنی بر مسئولیت محض می‌باشد. مواد ۳۶۰،



۳۶۱ و ۳۲۶ در تصادم دو اتومبیل یا دو سوار - که هیچ یک مقصر نیستند - مقرر داشته که هر راکب، مسئول پرداخت نصف دیه طرف مقابل باشد. این مواد نیز مبتنی بر مبنای مسئولیت محض است. ماده ۳۴۱ قانون بیمه اجباری مسئولیت دارندگان اتومبیل در مقابل اشخاص ثالث هم بر همین مبنای مبتنی است. (Jordan, 2005: 201 & Badeyni 2009: 57-76). هر چند ریشه تاریخی مسئولیت محض در کامن‌لا به مسئولیت در برابر خسارت‌های ناشی از حیوانات و مسئولیت کارفرما در برابر کارگران برمی‌گردد، اما پس از مدتی در خصوص فعالیت‌هایی که خطرهای غیر متعارف داشتند و سبب آلودگی محیط زیست می‌شدند نیز پذیرفته و در سال ۱۹۸۳ با طرح اولیه مسئولیت مدنی آمریکا منتشر شد. اصل مسئولیت محض در رابطه با فعالیت‌های فوق خطرناک پذیرفته شد (Klaas, 2004: 907).

### ۲-۳. قاعده اتلاف

این قاعده - که می‌تواند مبنای مسئولیت مدنی دولت در خسارات زیست‌محیطی و خشکی رودها و دریاچه‌ی ارومیه باشد - مبتنی بر حدیث (مَنْ أَلْفَ مَالٍ الْغَيْرِ فَهُوَ لَهُ الضَّامِنُ) می‌باشد. برخی از فقهاء این قاعده را عقلایی می‌دانند. صاحب جواهر در این مورد می‌گوید: هم اجماع منقول و هم اجماع محصل در مورد آن وجود دارد (Najafi, bita, 1947, v: 37: 46). برخی از فقهاء مانند شیخ طوسی برای قاعده اتلاف آیه «فَمَنْ اَعْتَدَى عَلَیْکُمْ فَاَعْتَدُوا عَلَیْهِ بِمِثْلِ ... الخ» و یا «جَزَاءُ السَّيِّئَةِ سَيِّئُهُ مِثْلَهَا» را استفاده کرده‌اند. البته به نظر شیخ انصاری این آیات اخصّ از مدعا می‌باشند چون این آیات در مورد اعمال عمدی بوده و شامل خطا و نسیان نمی‌شوند (Ansari, 1962, v: 2: 165). یعنی در اتلاف، بحث عمد و قصد ملاک نیست و به هر صورتی که کسی مال دیگری را تلف کند ضامن است، در حالی که این آیات حالت تعمّدی را مطرح می‌کنند. حال بر اساس قاعده اتلاف هر کس محیط زیست را تخریب کند ضامن است و اگر مصادیق تخریب شده انفال و یا مشترکات عمومی متعلّق به مردم باشد، چون عمد، قصد و تقصیر ملاک نیست لذا راه‌حل مناسبی برای مسئولیت مخربین و آلوده‌کنندگان محیط زیست است. البته اتلاف عمدی اجزای محیط زیست علاوه بر مسئولیت مدنی مسئولیت کیفری هم دارد. روایتی از امام علی (ع) داریم که هر کس حیوانی را بکشد، یا درختی را قطع کند، یا چاه آب یا نهری را از بین ببرد باید قیمت آنچه را که تخریب کرده بپردازد و اگر عمل او عمدی باشد تعزیر هم می‌شود. پس اتلاف غیر عمد فقط موجب مسئولیت مدنی است. در فقه مسئولیت پزشکی در برابر خسارت‌های وارده بر بیمار بی‌شبهت با مبنای مسئولیت محض در حقوق غربی نیست. شهید ثانی معتقد است اذن بیمار در معالجه و درمان است نه در اتلاف و اصل اشتغال ذمه نیز مانع اجرای اصل برائت می‌گردد و بین جواز فعل و



تحقق ضمان منافاتی وجود ندارد. چون تلف مستند به فعل پزشک است و او در انجام فعل، قاصد بوده؛ لذا خطا در نتیجه آن حاصل شده است. پس مانند آن است که فعلش شبیه عمد بوده است، هرچند احتیاط نموده و بیمار هم اذن به درمان داده باشد. (Amoli, 1989: 108-109). صاحب جواهر هم به روایت سکونی استناد می‌کند که من طبّ او تبیطیر فلیأخذ البرائه من ولیه و آلاً فهو ضامن (Najafi, 1947: 43). مواد ۳۱۹ و ۳۲۱ قانون مجازات اسلامی نیز مبتنی بر مسئولیت محض پزشک است. از نظر فقهاء نیز تخریب و آلوده‌ساختن محیط زیست ممنوع و موجب ضمان است، ولو اینکه به مقدار نیاز باشد. چون ظنّ به تعدّی و اضرار وجود دارد.

#### ۲-۴. قاعده‌ی لاضرر

اگر موضوع این قاعده را نفی وجود خارجی ضرر بدانیم، مفهومی ندارد و صحیح به نظر نمی‌رسد زیرا مصادیق ضرر به صورت فراوان در جامعه دیده می‌شود. بنابراین مفهوم قاعده لاضرر این است که ضرر غیرمتدارک (جبران‌نشده) نباید وجود داشته باشد. این عدم مشروعیت ضرر، هم شامل مرحله وضع - یعنی قانونگذاری- و هم شامل اجرای آن می‌گردد. فرمایش پیامبر (ص) همین مضمون را می‌رساند. یعنی خداوند در مقام تشریح، هیچ حکم ضرری وضع نکرده است و هیچ حکم خداوند از احکام وی از نظر کلی و نوعی ضرری نیست و اگر در مقام اجرای حکم بر فردی از افراد مسلمان ضرری متصور باشد، آن حکم به طور موردی برطرف می‌گردد (Mohageg, 1992; 15). فقهاء قاعده لاضرر را متّخذ از حدیث سمره بن جندب از رسول اکرم می‌دانند و در ادامه به آیات متعدّدی از قرآن استناد می‌کنند. آیه ۶ سوره طلاق (اسکنوهن من حیث سکنتم من وجدکم ولا تضاهن... الخ) و آیه ۲۳۳ آن (ولا تضار والده بوالدها ولا مولود له بوالدها) و آیه ۲۳۸ همان سوره (و لا یضار کاتب و لا شهیدا) و آیه ۱۲ سوره نسا (من بعد وصیه یوصی بها او دین غیرمضار...) نیز از این دسته‌اند.

البته در گستره شمول قاعده اختلاف نظر وجود دارد که آیا افزون بر رفع حکم ضرری، جعل حکم در مواقع لازم هم از این قاعده مستفاد می‌شود یا خیر؟ یعنی قاعده لاضرر شامل احکام عدمی (یعنی فرض عدم وجود حکم) هم هست یا نه؟ برخی فقهاء مانند آیت الله خویی (Khoee, 1999, v:3:574)، شهید صدر (Sadr, 2003: 306-309)، فاضل تونی (Toni, 1997: 193) ممقانی (Mamagani, 1931: 239) و دیگران می‌گویند که قاعده شامل احکام عدمی نیز می‌شود. البته برخی مانند محقق نائینی (Naeni, 1993: 219) و فاضل نراقی (Naragi, 1996: 195) هدایت‌الله روحانی (Rohani, 1984: 425) و سید احمد خوانساری صاحب جامع المدارک (Khonsaree, 1990, v:5:105) نظر بر این دارند که



قاعده لاضرر فقط شامل احکام وجودی است. باید توجه کنیم که اگر شمول این قاعده را بر احکام وجودی بدانیم این قاعده چیزی جز در مواردی که شریعت بیان داشته گستره‌ای نخواهد داشت. لکن با توجه به پیچیدگی زندگی کنونی که کاملاً متفاوت با عصر تشریح است، فقه نمی‌تواند نسبت به احکام آن‌ها مخصوصاً حکم وضعی آن‌ها بی تفاوت باشد و باید طبق ادله موجود نسبت به تعیین حکم آن‌ها اقدام کند که یکی از این مباحث آلودگی و تخریب محیط زیست است. لذا با استفاده از لاضرر می‌توان گفت هیچ حکمی که منشأ ضرری داشته باشد در دین تشریح نشده و امکان تشریح هم ندارد. اینکه گفته‌شود: لاضرر نمی‌تواند شامل احکام عدمی باشد، بی دلیل است لذا اطلاق آن قاعده شامل همه موارد ضروری هم می‌شود، چه شارع نسبت به آن‌ها حکمی بیان فرموده باشد یا حکمی نداشته باشد و این عدم تشریح حکم، زیان آور باشد (Makarem shirazi, 1990, v:2:86). لذا همان‌گونه که اگر تقنین، مضر به حال افراد باشد به وسیله قاعده لاضرر نفی می‌شود به همان اندازه عدم تقنین هم اگر موجب ضرر باشد به واسطه قاعده لاضرر نفی می‌شود و به بیان دیگر، از وجود و عدم وجود تقنین در قاعده لاضرر الغای خصوصیت می‌شود (Makarem shirazi, 1990, v:1:76).

اگر مسئله را بر وجود یا ایراد ضرر بدانیم و بگوییم اصل بر آن است که ضرری تحقق یابد - بدون توجه به اینکه منشأ ضرر حکم باشد یا عدم وجود حکم - در این صورت به کمک قاعده لاضرر هر گونه ضرری نفی می‌شود. لذا اگر دولت اقداماتی انجام دهد که موجب ضرر به محیط زیست و خشکی رودخانه‌ها و دریاچه‌ها و مخصوصاً دریاچه‌ی ارومیه گردد و یا در صورت ترک فعل و اهمال موجب این خسارت گردد، و از قبل این افعال یا ترک آن‌ها زیان مالی به مردم وارد شود و یا به سلامتی جسمی و روحی آن‌ها صدمه‌ای وارد آید به حکم این قاعده نفی می‌شود و دولت ضامن خواهد بود. قاعده لاضرر با تقدم بر سایر احکام اولیه، کارکردش کنترل و تعدیل سایر قواعد و قوانین است. مانند اصل ۴۰ قانون اساسی که هیچ‌کس نمی‌تواند حق خود را وسیله اضرار به غیر یا تجاوز به منافع عمومی قرار دهد و جزئی از قواعد حاکمه اسلامی است. این قاعده نیز همانند قاعده لاجرح است و در واقع حق و تو دارد. بر این مبنا قاعده لاضرر می‌گوید: مالک در محدوده مالکیت خصوصی، مطلق العنان نیست، یعنی قاعده تسلیط را محدود می‌کند و ملزم به رعایت حقوق محیط زیست و عدم آسیب‌رساندن به آن است. لذا حق بر محیط زیست که اهم حقوق ملت‌ها است و هر فعالیتی که سبب ضرر به محیط زیست گردد - مانند سدسازی و خشکاندن دریاچه‌ها مخصوصاً دریاچه‌ی ارومیه و رودخانه‌ها و استفاده نادرست از آب‌های زیرزمینی، احداث کارخانه آلوده‌کننده که ضرر به محیط زیست هستند یا ترک اقدامات سازنده و اصلاحی



به نفع محیط زیست با وضع حکم جدید - مشمول قاعده لاضرر بر احکام عدمی شده و بالتیجه نفی و متوقف یا تخریب می‌شود.

## ۵-۲. قاعده احترام

یکی از مباحثی که در فقه بیان شده مسئولیت دولت در برابر زیان‌های جسمی‌ای که عامل آن مشخص نیست می‌باشد. مثلاً پرداخت دیه مقتول در اثر ازدحام در نماز جمعه یا پیدا شدن کشته در بیابان (Hor Amoli, 1988, v:29;845) یا دیه جنایات خطایی اهل ذمه که امام جامعه یعنی بیت المال مسئول پرداخت جبران دیه است. ناگفته نماند که برخی، استقرار ضمان در موارد قتل بر اثر ازدحام در نماز جمعه یا پیدا شدن جسد در بیابان را از مصادیق مسئولیت تبعی دولت ندانسته و آن را از باب عدم ناتوانی در تأمین نظم و مبتنی بر تقصیر و کوتاهی دولت می‌دانند یعنی مبنا همان تقصیر بوده و در حقوق کنونی ایران منطبق با ماده ۱ قانون مسئولیت مدنی می‌دانند. فقهاء در باب احترام مال و جان مسلمان به آیاتی مانند آیه ۴ و ۲۹ سوره نساء و روایاتی مانند «حرمة مال المسلم كحرمة الدمه» و «لا یجلی امرء المسلم الا بطیب نفس منه» و روایت «لا یصلح ذهاب حق احد» استناد کرده‌اند. اغلب، این قاعده را یک قاعده اصطیادی می‌دانند (Mohageg damad, 2016, v:1:213). محقق سبزواری نیز مدرک اصلی آن را بنای عقلا دانسته است برخی معتقدند که قاعده احترام صرفاً مفید یک حکم تکلیفی است. به عنوان مثال محقق اصفهانی دلالت هیچ کدام از روایات احترام بر حکم وضعی ضمان را نمی‌پذیرد البته آیت الله خویی نیز که چنین نظری ابراز نموده‌اند (Khoee, 1996, v:3:91)، برخلاف مصباح‌الفاواه در کتاب دیگر خود (المنهاج) حکم وضعی قاعده احترام را از روایت «حرمة ماله كحرمة الدمه» به طور فی الجمله (نتیجه‌گیری نهایی و خلاصه) قبول می‌کند (Khoee, 1996, v:2:158).

همانگونه که اگر خونی ریخته شود، هم تکلیفاً کار حرامی انجام شده و هم وضعاً - یعنی دارای ضمانت اجرای مناسب است - به همین ترتیب اگر مالی ضایع گردد هم کار حرامی ارتکاب یافته و هم باید زیان وارد شده نیز تدارک گردد. عبارت دیگر این روایت بر نفی هر چیزی دلالت دارد که با احترام و شئون آن منافات داشته باشد. پس می‌توان گفت عدم تسلط فرد بر مالش با احترام منافات دارد. همانگونه که اقتدار نداشتن ولی دم بر قصاص یا اخذ دیه، هتک حرمت است و به هدر رفتن و نقض احترام خون می‌انجامد، اقتدار نداشتن فرد بر مال تلف شده هم به نقض احترام او می‌انجامد و با شئون و شخصیت وی منافات دارد (Hamadani 1999, v:1:154). بنابراین نفس جعل احترام بر اثبات ضمان دلالت دارد و لازم است از ذمه خارج گردد و خارج نشدن ذمه، منافی احترام وی است (Hamadani



155:1, v:1999). شیخ انصاری در مکاسب اصل دلالت داشتن حدیث را بر زیان پذیرفته می‌گوید که روایت «لایحل دم امرء المسلم و لا ماله الا بطیب نفسه» به دلالت مطابقی بر حکم تکلیفی و به دلالت التزامی به حکم وضعی ضمان دلالت می‌کند (Ansaree, 1994, v:3:190). محقق ابروانی برخلاف شیخ انصاری می‌گوید کلمه لایحل، ظهور در حرمت تکلیفی دارد و نه بر حکم وضعی ضمان. از نظر وی جمله حلال نیست و حرام است یا جایز نیست ظهور در حکم تکلیفی دارد و اکل مال و شرب آن حکم تکلیفی حرمت را دارد ولی حکم وضعی یا تملک، محقق نمی‌گردد. از آنجا که در روایت لایحل، تملک مال غیر نیامده است پس در حکم تکلیفی ظهور دارد نه در حکم وضعی. ایراد نظریه ایشان این است که باید علاوه بر مباحث فوق به این نکته نیز اشاره نماییم که دو نوع تصرف متصور است: تصرف تکوینی مانند خوردن و آشامیدن، و تصرف اعتباری مانند انتقال مال و خرید و فروش و هبه و صلح و هر نوع قرارداد. لذا در حالت کلی تفاوتی در بین این دو تصرف وجود ندارد. لذا علیرغم اینکه وی تصرف اعتباری را همان مفهوم تملک است تکوینی نمی‌شناسد و فقط به مفهوم تملک یا همان تصرف و تکوینی اشاره دارد، عرف، انتقال مال به هر نحو -اعم از هبه و صلح و بیع و غیره- بدون رضایت صاحب آن به نحو غیر قانونی و غیر شرعی را به عنوان اکل مال یا خوردن مال دیگری می‌شناسد. لذا صرف تملک به مفهوم اکل مال دیگری نیست. و هر نوع تصرف غیر مجاز به مفهوم اکل مال دیگری است. اصفهانی معنای احترام مال مؤمن را جایز نبودن مزاحمت در آن و ستاندن با قهر و غلبه دانسته و اقتضای حرمت را تا بقای عین موجود می‌داند. اما بعد از تلف مال، به دلیل اینکه مزاحمت حدوثاً و بقائاً وجود دارد، می‌گوید: اگر به تدارک‌نشدن عین حکم کنیم مزاحمت باقی است و ناگزیر از دفع بدل هستیم. لذا با این بیان ضمان ثابت می‌گردد (Esfahani, 1990, v:1:321). برخی از فقهاء مانند صاحب فقه الصادق (Rohani, 1990, v:16:337) نیز دلالت روایت بر ضمان را نپذیرفته‌اند.

در بحث خشک شدن رودخانه‌ها و دریاچه‌ی ارومیه و متعاقب آن آلودگی محیط زیست با گرد و غبار و غیره قاعده احترام می‌تواند مبنای خوبی برای مسئولیت مدنی دولت باشد. در نهایت باید گفت حق داشتن محیط زیست سالم و حق حیات وفق حقوق نسل سوم حقوق که به بشر و حق بهداشت و غیره مطابق بند ۱۲ اصل ۳ و ۲۹ و بند یکم اصل ۴۳ و اصل ۵۰ قانون اساسی مورد تأکید قرار گرفته است و چون نباید هیچ حقی از هیچ فردی ضایع شود، در صورت ورود خسارت به محیط زیست در اثر خشک شدن دریاچه‌ی ارومیه و ورود زیان به سلامتی انسان‌ها، به دلیل عدم مقابله با آلودگی و حفظ محیط زیست، دولت مقصر در خشکاندن دریاچه به واسطه توسعه کشاورزی و سدسازی بوده و با تولید گرد



و غبار و غیره هم در برخی موارد با مبنای تقصیر و مسیولیت محض و در حالت کلی با مبنای احترام، ضامن است.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، کیفی با رویکرد اکتشافی است که با بهره‌گیری از تکنیک دلفی انجام شده است. هدف اصلی پژوهش، شناسایی، پالایش و اولویت‌بندی عوامل سیاستی و طبیعی مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه و تحلیل پیامدهای آن در چارچوب مسئولیت دولت در فقه اسلامی بر اساس قواعد لاضرر و احترام است. با توجه به پیچیدگی و چندبعدی بودن بحران دریاچه ارومیه و نقش هم‌زمان عوامل طبیعی، مدیریتی و سیاستی در شکل‌گیری آن، استفاده از روش دلفی به عنوان روشی نظام‌مند برای گردآوری و همگرایی دیدگاه‌های خبرگان انتخاب شد. این روش از طریق اجرای چند مرحله پرسشگری و ارائه بازخورد کنترل‌شده، امکان دستیابی به سطح مناسبی از اجماع میان متخصصان درباره مهم‌ترین عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه را فراهم می‌سازد. در این پژوهش، نتایج حاصل از اجماع خبرگان علاوه بر اولویت‌بندی عوامل مؤثر، مبنایی برای تحلیل فقهی مسئولیت دولت در چارچوب قواعد لاضرر و احترام نیز قرار گرفته است.

جامعه آماری پژوهش را خبرگان حوزه‌های فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست، جغرافیای طبیعی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای تشکیل می‌دهند. این خبرگان شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در رشته‌های مرتبط، پژوهشگران مراکز تحقیقاتی محیط‌زیست و منابع آب، و همچنین کارشناسان و مدیران دارای تجربه تخصصی در حوزه مدیریت منابع آب و مسائل زیست‌محیطی بودند. حضور خبرگان فقه و حقوق در کنار متخصصان حوزه‌های محیط‌زیستی، امکان تحلیل نتایج پژوهش در چارچوب مبانی فقه اسلامی و بررسی ابعاد مسئولیت دولت در قبال حفاظت از منابع عمومی را فراهم کرده است. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شد. معیارهای انتخاب خبرگان شامل موارد زیر بود:

۱. داشتن تحصیلات دانشگاهی مرتبط در حوزه‌هایی مانند فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست، جغرافیای طبیعی یا برنامه‌ریزی منطقه‌ای؛
۲. داشتن حداقل پنج سال سابقه فعالیت پژوهشی یا اجرایی در حوزه‌های مرتبط با منابع آب، محیط‌زیست یا مطالعات فقهی-حقوقی مرتبط با منابع عمومی؛
۳. آشنایی علمی یا پژوهشی با تحولات هیدرولوژیکی حوضه آبریز دریاچه ارومیه؛



۴. تمایل به مشارکت در فرآیند چندمرحله‌ای پژوهش.

بر اساس این معیارها، ۱۸ نفر از خبرگان برای مشارکت در فرآیند دلفی انتخاب شدند. در مطالعات مبتنی بر تکنیک دلفی، تأکید اصلی بر سطح تخصص و کیفیت مشارکت‌کنندگان است؛ از این رو، چنین حجمی از نمونه برای دستیابی به اجماع علمی مناسب تلقی می‌شود.

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی خبرگان پژوهش

درصد	فراوانی	شاخص	متغیر	ردیف
۷۸.۸	۱۴	مرد	جنسیت	۱
۲۲.۲	۴	زن		
۱۶.۷	۳	۳۰ تا ۴۰ سال	سن	۲
۴۴.۴	۸	۴۱ تا ۴۹ سال		
۲۷.۸	۵	۵۱ تا ۵۹ سال		
۱۱.۱	۲	بیش از ۶۰ سال		
۳۳.۳	۶	کارشناسی ارشد	تحصیلات	۴
۶۶.۷	۱۲	دکتری		
۲۷.۸	۵	فقه و حقوق	حوزه تخصص	۵
۲۲.۲	۴	مدیریت منابع آب		
۲۷.۸	۵	محیط‌زیست		
۲۲.۲	۴	جغرافیای طبیعی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای		
۲۲.۲	۴	۱۰ تا ۱۵ سال	سابقه فعالیت تخصصی	
۳۸.۹	۷	۱۶ تا ۲۰ سال		
۳۸.۹	۷	بیش از ۲۱ سال		
۴۴.۴	۸	دانشگاه‌ها و مراکز علمی	محل فعالیت سازمانی	۶
۳۳.۳	۶	سازمان‌ها و نهادهای اجرایی حوزه آب و محیط‌زیست		
۲۲.۲	۴	مراکز پژوهشی و مطالعاتی مرتبط با منابع آب و محیط‌زیست		

در خصوص ابزار گردآوری داده‌ها در پژوهش حاضر باید اشاره داشت که برای گردآوری داده‌ها از دو ابزار اصلی استفاده شد:

۱. مصاحبه نیمه‌ساختاریافته: در مرحله نخست پژوهش، به منظور استخراج دیدگاه‌های خبرگان درباره مهم‌ترین عوامل طبیعی و سیاستی مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته



استفاده شد. پرسش‌های مصاحبه به گونه‌ای طراحی شدند که ابعاد مختلف بحران دریاچه از جمله تغییرات اقلیمی، الگوی بهره‌برداری از منابع آب، توسعه کشاورزی، ساخت سدها و سیاست‌های مدیریت آب را پوشش دهند.

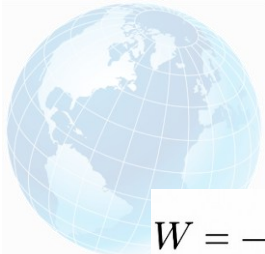
۲. پرسشنامه دلفی: بر اساس نتایج مرحله کیفی، پرسشنامه‌ای طراحی شد که شامل مجموعه‌ای از عوامل شناسایی شده در مرحله نخست بود. خبرگان میزان اهمیت هر عامل را در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) ارزیابی کردند.

فرآیند اجرای تکنیک دلفی در این پژوهش در سه راند متوالی انجام شد:

- راند اول: در این مرحله از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و پرسشنامه‌های باز، دیدگاه‌های خبرگان درباره عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه گردآوری شد. داده‌های حاصل پس از پیاده‌سازی و تحلیل کیفی منجر به استخراج مجموعه‌ای از عوامل اولیه گردید.
- راند دوم: در این مرحله عوامل استخراج‌شده در قالب پرسشنامه‌ای بسته تنظیم و در اختیار خبرگان قرار گرفت تا میزان اهمیت هر عامل را ارزیابی کنند. داده‌های این مرحله برای محاسبه شاخص‌های آماری اولیه مورد استفاده قرار گرفت.
- راند سوم: در مرحله سوم نتایج آماری مرحله دوم به صورت بازخورد کنترل‌شده در اختیار خبرگان قرار گرفت و از آنان خواسته شد در صورت تمایل دیدگاه خود را بازنگری کنند. این فرآیند موجب افزایش همگرایی نظرات و دستیابی به اجماع درباره اهمیت عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه شد.

تحلیل داده‌ها در دو سطح کیفی و کمی انجام گرفت. در مرحله کیفی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و از طریق کدگذاری باز و محوری تحلیل شد و عوامل مشابه در قالب دسته‌های مفهومی سازمان‌دهی گردید. در مرحله کمی، داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های دلفی با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار تحلیل و عوامل شناسایی شده بر اساس میزان اهمیت رتبه‌بندی شدند. همچنین برای سنجش میزان توافق میان خبرگان از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. فرمول ضریب هماهنگی کندال به صورت زیر است:

<sup>1</sup> Kendall's W



$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}$$

که در آن:

W ضریب هماهنگی کندال؛

S مجموع مجذورات انحراف رتبه‌ها؛

m تعداد خبرگان؛

n تعداد شاخص‌ها است.

همچنین، به منظور سنجش پایایی ابزار پژوهش نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج محاسبه پایایی پرسشنامه در راند دوم نشان داد مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰.۸۷ است که بیانگر سطح مطلوبی از پایایی و هماهنگی درونی میان شاخص‌ها می‌باشد. بر اساس معیارهای رایج در تحقیقات علوم اجتماعی، مقادیر آلفای بالاتر از ۰.۷۰ نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار اندازه‌گیری هستند.

جدول ۲. ضریب آلفای کرونباخ ابعاد مختلف پرسشنامه دلفی

آلفای کرونباخ	تعداد شاخص‌ها	بعد
۰.۹۰	۶	ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی
۰.۸۶	۷	عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب
۰.۸۳	۶	عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب
۰.۷۹	۵	عوامل هیدرولوژیکی-محیطی
۰.۸۸	۲۴	عوامل طبیعی و اقلیمی مؤثر بر کاهش تراز دریاچه

برای بررسی پایایی ابزار پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد مختلف پرسشنامه دلفی محاسبه شد. ابعاد پرسشنامه شامل چهار دسته اصلی یعنی ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی، عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب، عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب، و عوامل طبیعی و اقلیمی بود. همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی ابعاد بیش از ۰.۷۰ است که نشان‌دهنده سطح قابل قبول پایایی و انسجام درونی شاخص‌ها در راند دوم دلفی است. بیشترین مقدار آلفای کرونباخ مربوط به بعد «ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی» با مقدار ۰.۹۰ است که بیانگر همبستگی بالا میان شاخص‌هایی است که به تحلیل بحران دریاچه ارومیه در چارچوب قواعد فقهی لاضرر و احترام به اموال عمومی و همچنین مسئله مسئولیت دولت در قبال



حفاظت از منابع طبیعی می‌پردازند. این امر نشان می‌دهد که دیدگاه‌های خبرگان در خصوص تبیین فقهی بحران و نقش سیاست‌های حاکمیتی در ایجاد یا تشدید آن از انسجام قابل توجهی برخوردار است. پس از آن، بعد عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب با مقدار آلفای ۰.۸۶ در رتبه بعدی قرار دارد که بیانگر همبستگی مناسب میان شاخص‌های مرتبط با سیاست‌گذاری‌های آبی، مدیریت حوضه آبریز و برنامه‌های اجرایی دولت است. همچنین بعد عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب با مقدار ۰.۸۳ و بعد عوامل طبیعی و اقلیمی با مقدار ۰.۷۹ نیز در محدوده قابل قبول پایایی قرار دارند. در مجموع، مقدار آلفای کرونباخ کل پرسشنامه برابر با ۰.۸۸ به دست آمد که نشان‌دهنده هماهنگی درونی مناسب میان شاخص‌ها و قابلیت اعتماد مطلوب ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش است.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

پژوهش حاضر بر اساس اجرای سه راند روش دلفی و با هدف شناسایی، پالایش و اولویت‌بندی عوامل سیاستی و طبیعی مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه انجام شد. تحلیل یافته‌ها در چهار مرحله شامل استخراج عوامل در راند اول، ارزیابی و پالایش عوامل در راند دوم، دستیابی به اجماع خبرگان در راند سوم و در نهایت اولویت‌بندی نهایی عوامل مؤثر انجام گرفت.

#### نتایج راند اول دلفی: استخراج شاخص‌ها

در راند نخست، همان‌گونه که در بخش روش تحقیق اشاره شد، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان حوزه‌های فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست، جغرافیای طبیعی و برنامه‌ریزی منطقه‌ای گردآوری شد. در این مرحله از خبرگان خواسته شد مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند خشک‌شدن دریاچه ارومیه را با توجه به ابعاد مدیریتی، توسعه‌ای، طبیعی و همچنین پیامدهای فقهی-حقوقی آن بیان کنند. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی، با استفاده از روش تحلیل مضمون مورد بررسی قرار گرفت. در مرحله کدگذاری باز، در مجموع ۶۴ مفهوم اولیه استخراج شد. سپس در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه ادغام و پالایش شدند و در نهایت ۲۴ شاخص اصلی به دست آمد. این شاخص‌ها در چهار بعد اصلی شامل ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت، عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب، عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب، و عوامل طبیعی و اقلیمی طبقه‌بندی شدند. این طبقه‌بندی بیانگر ماهیت چندبعدی بحران دریاچه ارومیه است؛ به‌گونه‌ای که بخشی از عوامل به سیاست‌ها و شیوه‌های مدیریت منابع آب در سطح حوضه آبریز مربوط می‌شود، بخشی دیگر



به الگوهای توسعه و بهره‌برداری از منابع آب در منطقه ارتباط دارد و بخشی نیز ناشی از شرایط طبیعی و اقلیمی است. علاوه بر این، از دیدگاه خبرگان فقه و حقوق، پیامدهای این بحران را می‌توان در چارچوب قواعد فقهی لاضرر و احترام به اموال عمومی و مسئله مسئولیت دولت در قبال حفظ منابع عمومی نیز تحلیل کرد.

جدول ۳. ابعاد و شاخص‌های استخراج‌شده در راند اول دلفی

شاخص‌ها	بعد
وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در نتیجه کاهش منابع آب؛ تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی؛ مسئولیت دولت در پیشگیری از وارد شدن خسارت‌های زیست‌محیطی؛ لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌های مدیریت منابع آب؛ لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی در چارچوب قاعده احترام؛ مسئولیت دولت در جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست آبی؛ ضرورت پاسخگویی نهادهای حاکمیتی در قبال تخریب محیط‌زیست	ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی (۷ شاخص)
مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز؛ ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب؛ نبود هماهنگی نهادی میان دستگاه‌های مسئول؛ تخصیص نامتوازن منابع آب به بخش‌های مختلف؛ ضعف در اجرای سیاست‌های حفاظتی منابع آب؛ نظارت ناکافی بر برداشت‌های آب زیرزمینی	عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب (۶ شاخص)
گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز؛ توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه؛ الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه؛ مصرف بالای آب در بخش کشاورزی؛ توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی؛ افزایش تقاضای آب در نتیجه رشد جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی	عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب (۶ شاخص)
کاهش میزان بارش در سال‌های اخیر؛ تداوم دوره‌های خشکسالی؛ افزایش دمای هوا؛ افزایش میزان تبخیر در منطقه؛ کاهش جریان‌های ورودی به دریاچه در اثر تغییرات اقلیمی	عوامل طبیعی و اقلیمی (۵ شاخص)

نتایج مرحله نخست نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان، بحران خشک شدن دریاچه ارومیه ماهیتی چندبعدی دارد و حاصل برهم‌کنش مجموعه‌ای از عوامل فقهی-حقوقی، سیاستی و حکمرانی، توسعه‌ای و بهره‌برداری، و طبیعی-اقلیمی است. این ابعاد مطابق با ساختار جدول ۳ سامان‌دهی شده‌اند و بیانگر آن هستند که بحران دریاچه ارومیه تنها یک پدیده زیست‌محیطی نیست، بلکه واجد ابعاد حکمرانی و مسئولیت عمومی نیز می‌باشد. در بعد نخست، یعنی ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی، خبرگان بر این نکته تأکید داشتند که کاهش شدید تراز آب دریاچه و پیامدهای آن مصداق



ورود ضرر گسترده به جامعه محلی و تهدید حقوق عمومی است. بر اساس قاعده لاضرر، هرگونه سیاست یا اقدام مدیریتی که منجر به ورود خسارت وسیع به مردم و محیط زیست شود، از منظر فقه اسلامی فاقد مشروعیت است. همچنین با استناد به قاعده احترام به اموال عمومی، منابع طبیعی از جمله دریاچه‌ها در زمره اموال عمومی قرار می‌گیرند و دولت مکلف به حفظ، صیانت و در صورت بروز آسیب، جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست است. تأکید بر پاسخگویی نهادهای حاکمیتی نیز از دیگر محورهای برجسته این بعد بود.

در بعد دوم، یعنی عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب، مسائلی نظیر مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز، ضعف در حکمرانی یکپارچه، نبود هماهنگی نهادی میان دستگاه‌های مسئول، تخصیص نامتوازن منابع آب و نظارت ناکافی بر برداشت‌های آب زیرزمینی به‌عنوان چالش‌های اصلی مطرح شدند. این عوامل نشان می‌دهد که ساختار تصمیم‌گیری و اجرای سیاست‌های آبی در سطح حوضه آبریز با کاستی‌های نهادی و مدیریتی مواجه بوده و همین امر در تشدید روند خشک‌شدن دریاچه نقش داشته است.

در بعد سوم، یعنی عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب، گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی، توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه، الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه، مصرف بالای آب در بخش کشاورزی و توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی از مهم‌ترین عوامل شناسایی شدند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوهای توسعه اقتصادی و بهره‌برداری از منابع آب، بدون توجه کافی به ظرفیت‌های اکولوژیک حوضه آبریز، فشار مضاعفی بر منابع آبی وارد کرده‌اند.

در بعد چهارم، یعنی عوامل طبیعی و اقلیمی، کاهش میزان بارش، تداوم دوره‌های خشکسالی، افزایش دمای هوا، افزایش میزان تبخیر و کاهش جریان‌های ورودی به دریاچه در اثر تغییرات اقلیمی به‌عنوان عوامل مؤثر بر کاهش منابع آب تجدیدپذیر مطرح شدند. این عوامل طبیعی در تعامل با متغیرهای مدیریتی و توسعه‌ای، روند کاهش تراز آب دریاچه ارومیه را تشدید کرده‌اند.

در مجموع، نتایج راند اول نشان می‌دهد که بحران دریاچه ارومیه حاصل تعامل پیچیده میان عوامل طبیعی و انسانی است؛ با این حال، حضور پررنگ ابعاد فقهی-حقوقی و سیاستی در کنار عوامل توسعه‌ای بیانگر آن است که مسئله مسئولیت دولت و نحوه حکمرانی منابع آب، جایگاه محوری در تحلیل این بحران دارد. شاخص‌های استخراج‌شده در این مرحله، مبنای طراحی پرسشنامه دلفی در راند دوم قرار



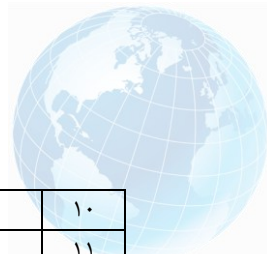
گرفت تا میزان اهمیت هر یک از آن‌ها از دیدگاه خبرگان ارزیابی و اجماع علمی درباره اولویت عوامل حاصل شود.

### نتایج راند دوم دلفی: سنجش اهمیت شاخص‌ها

در راند دوم، پرسشنامه‌ای شامل ۲۴ شاخص استخراج شده از راند اول طراحی و در اختیار خبرگان قرار گرفت. این شاخص‌ها در چهار بعد اصلی شامل ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت در قبال منابع عمومی، عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب، عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب، و عوامل طبیعی و اقلیمی تنظیم شدند. از خبرگان خواسته شد میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها را در تبیین خشک شدن دریاچه ارومیه بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از بسیار کم تا بسیار زیاد) ارزیابی کنند. پیش از تحلیل داده‌ها، پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰.۸۸ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار پژوهش است. برای تحلیل داده‌ها از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات استفاده شد. بر اساس معیار تعیین شده، شاخص‌هایی که میانگین کمتر از ۳.۵۰ یا ضریب تغییرات بیشتر از ۰.۳۰ داشتند، از ادامه فرآیند دلفی حذف شدند.

جدول ۴. آمار توصیفی شاخص‌ها در راند دوم دلفی

ردیف	شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک شدن دریاچه	۴.۷۲	۰.۴۵	۰.۱۰
۲	مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی	۴.۶۸	۰.۴۸	۰.۱۰
۳	لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی	۴.۶۴	۰.۵۲	۰.۱۱
۴	لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی (قاعده احترام)	۴.۶۰	۰.۵۵	۰.۱۲
۵	تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی	۴.۵۸	۰.۶۰	۰.۱۳
۶	مسئولیت دولت در جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست آبی	۴.۵۴	۰.۶۱	۰.۱۳
۷	ضرورت پاسخگویی نهادهای حاکمیتی در مدیریت منابع آب	۴.۵۰	۰.۶۳	۰.۱۴
۸	مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز	۴.۶۵	۰.۵۱	۰.۱۱
۹	تخصیص نامتوازن منابع آب به بخش‌های مختلف	۴.۶۱	۰.۵۹	۰.۱۳



۰.۱۴	۰.۶۴	۴.۴۸	ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب	۱۰
۰.۱۵	۰.۶۷	۴.۴۴	نبود هماهنگی نهادی میان دستگاه‌های مسئول	۱۱
۰.۱۵	۰.۶۸	۴.۴۲	نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی	۱۲
۰.۲۹	۰.۹۷	۴.۳۳	ضعف سیاست‌های حفاظتی در حوضه آبریز	۱۳
۰.۱۰	۰.۴۷	۴.۷۴	گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز	۱۴
۰.۱۳	۰.۵۹	۴.۵۶	الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه	۱۵
۰.۱۵	۰.۶۵	۴.۴۷	مصرف بالای آب در بخش کشاورزی	۱۶
۰.۱۶	۰.۷۱	۴.۳۶	توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه	۱۷
۰.۲۸	۰.۹۶	۴.۴۱	افزایش تقاضای آب ناشی از فعالیت‌های اقتصادی	۱۸
۰.۲۹	۰.۹۸	۴.۳۳	توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی	۱۹
۰.۱۷	۰.۷۳	۴.۳۱	کاهش میزان بارش	۲۰
۰.۲۹	۰.۷۴	۴.۲۸	تداوم دوره‌های خشکسالی	۲۱
۰.۱۹	۰.۷۸	۴.۱۹	افزایش دما	۲۲
۰.۱۹	۰.۷۸	۴.۱۸	کاهش جریان‌های ورودی به دریاچه در اثر تغییرات اقلیمی	۲۳
۰.۱۹	۰.۷۹	۴.۱۷	افزایش تبخیر	۲۴

یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که خبرگان مورد مطالعه، شاخص‌های مرتبط با ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت را، در کنار عوامل سیاستی، حکمرانی و توسعه‌ای، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بحران خشک‌شدن دریاچه ارومیه ارزیابی کرده‌اند. این اولویت‌بندی، انطباق بالایی با اهداف پژوهش حاضر دارد.

الف) ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت: در این بعد، بالاترین میانگین به شاخص «وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه» (۴.۷۲) اختصاص یافته است. پس از آن، شاخص‌های «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی» (۴.۶۸) و «لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی» (۴.۶۴) قرار دارند. میانگین بالای این شاخص‌ها، بیانگر درک عمیق خبرگان از ابعاد فقهی-حقوقی بحران و مسئولیت حاکمیت در قبال پیامدهای زیان‌بار آن است. همچنین، شاخص‌های «لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی (قاعده احترام)» (۴.۶۰) و «تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی» (۴.۵۸) تأکید بر اهمیت حفظ منابع مشترک و حقوق همگانی از منظر شرعی و قانونی دارد. مسئولیت دولت در جبران خسارت (۴.۵۴) و ضرورت پاسخگویی نهادهای



حاکمیتی (۴.۵۰) نیز با میانگین‌های بالا در رده‌های بعدی این بعد قرار گرفته‌اند که همگی بر ضرورت توجه به مبانی فقهی در مدیریت منابع آب و محیط‌زیست تأکید دارند.

ب) عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب: در میان شاخص‌های این بعد، «مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز» (۴.۶۵) با بالاترین میانگین، نشان‌دهنده ضعف‌های اساسی در رویکردهای مدیریتی است. شاخص‌های «تخصیص نامتوازن منابع آب به بخش‌های مختلف» (۴.۶۱)، «ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب» (۴.۴۸) و «نبود هماهنگی نهادی میان دستگاه‌های مسئول» (۴.۴۴) نیز میانگین‌های نسبتاً بالایی کسب کرده‌اند. این یافته‌ها به طور جدی بر ناکارآمدی ساختار حکمرانی منابع آب و سیاست‌گذاری‌های بخشی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه دلالت دارند. «نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی» (۴.۴۲) نیز در رده بعدی این بعد قرار گرفته است.

ج) عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب: در این دسته، شاخص «گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز» (۴.۷۴) بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است. این یافته، نقش محوری توسعه نامتوازن بخش کشاورزی، به‌ویژه توسعه آبیاری، را در افزایش فشار بر منابع آب منطقه برجسته می‌سازد. «الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه» (۴.۵۶) و «مصرف بالای آب در بخش کشاورزی» (۴.۴۷) نیز از دیگر عوامل مهم در این بعد محسوب می‌شوند که نشان‌دهنده عدم تناسب بین الگوهای بهره‌برداری و ظرفیت‌های اکولوژیک منطقه است. «توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه» (۴.۳۶)، «افزایش تقاضای آب ناشی از فعالیت‌های اقتصادی» (۴.۴۱) و «توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی» (۴.۳۳) نیز از دیگر عوامل قابل توجه در این بعد هستند.

د) عوامل طبیعی و اقلیمی: در این بعد، شاخص «کاهش میزان بارش» (۴.۳۱) بالاترین میانگین را دارد و پس از آن «تداوم دوره‌های خشکسالی» (۴.۲۸)، «افزایش دما» (۴.۱۹)، «کاهش جریان‌های ورودی به دریاچه در اثر تغییرات اقلیمی» (۴.۱۸) و «افزایش تبخیر» (۴.۱۷) قرار دارند. این عوامل نشان‌دهنده تأثیر تغییرات اقلیمی و شرایط طبیعی بر کاهش منابع آب تجدیدپذیر منطقه هستند.

بنابراین بایستی اذعان داشت که مقایسه میانگین‌های کلی ابعاد نشان می‌دهد که خبرگان، ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت (میانگین ۴.۶۱) را، در کنار عوامل سیاستی و حکمرانی (میانگین ۴.۳۴) و عوامل طبیعی و اقلیمی (میانگین ۴.۲۳) و توسعه‌ای (میانگین ۴.۴۴)، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بحران دریاچه ارومیه دانسته‌اند. با این حال، بالاترین رتبه‌ها در میان تک‌تک شاخص‌ها به عوامل توسعه‌ای (گسترش کشاورزی آبی) (۴.۷۴) و فقهی-حقوقی (ضرر گسترده به جامعه محلی) (۴.۷۲) و سپس



سیاستی (مدیریت ناپایدار آب) (۴.۶۵) اختصاص یافته است. این امر نشان می‌دهد که اگرچه مبانی فقهی و حقوقی مسئولیت دولت از دیدگاه خبرگان اهمیت بالایی دارد، اما عوامل عملیاتی مانند سیاست‌گذاری‌های آبی، حکمرانی ناکارآمد و توسعه نامتوازن کشاورزی، در کنار پیامدهای مستقیم فقهی-حقوقی بحران، در اولویت شناسایی عوامل مؤثر قرار گرفته‌اند.

#### جدول ۵. شاخص‌های حذف‌شده در راند دوم

ردیف	شاخص	میانگین	انحراف معیار	دلیل حذف
۱	افزایش تقاضای آب ناشی از فعالیت‌های اقتصادی	۴.۴۱	۰.۹۶	میانگین پایین‌تر از حد آستانه
۲	توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی	۴.۴۳	۰.۹۸	میانگین پایین‌تر از حد آستانه / پراکندگی نظر
۳	ضعف در اجرای سیاست‌های حفاظتی	۳.۳۳	۱.۰۵	میانگین پایین‌تر از حد آستانه / ضریب تغییرات بالا
۴	ضعف سیاست‌های حفاظتی در حوضه آبریز	۳.۳۳	۰.۹۷	میانگین پایین‌تر از حد آستانه / پراکندگی نظر

پس از انجام راند دوم و تحلیل آماری نتایج، چهار شاخص به دلایل مختلفی از ادامه فرآیند دلفی حذف شدند. این حذف، بخشی طبیعی از فرآیند پالایش در روش دلفی است که به تمرکز بیشتر بر عواملی که از اهمیت و اجماع بالاتری در میان خبرگان برخوردارند، کمک می‌کند. بر اساس نتایج حاصل از راند دوم، شاخص «افزایش تقاضای آب ناشی از فعالیت‌های اقتصادی» با میانگین ۴.۴۱ و انحراف معیار ۰.۹۶، به دلیل کسب میانگین پایین‌تر از حد آستانه تعیین شده، حذف گردید. همچنین، شاخص «توسعه زیرساخت‌های آبی بدون ارزیابی زیست‌محیطی کافی» با میانگین ۴.۴۳ و انحراف معیار ۰.۹۸، به دلیل میانگین پایین‌تر از حد آستانه و پراکندگی نظر خبرگان، از ادامه تحلیل بازماند.

دو شاخص مرتبط با ضعف در سیاست‌های حفاظتی نیز حذف شدند: شاخص «ضعف در اجرای سیاست‌های حفاظتی» با میانگین ۳.۳۳ و انحراف معیار ۱.۰۵، به دلیل میانگین پایین‌تر از حد آستانه و ضریب تغییرات بالا (پراکندگی دیدگاه‌ها)، و شاخص «ضعف سیاست‌های حفاظتی در حوضه آبریز» با میانگین ۳.۳۳ و انحراف معیار ۰.۹۷، که آن نیز به دلیل میانگین پایین‌تر از حد آستانه و پراکندگی نظر خبرگان کنار گذاشته شد. این حذف‌ها نشان‌دهنده این است که خبرگان، عوامل دیگری را با اهمیت و اجماع بیشتری شناسایی کرده‌اند. تمرکز اصلی بر شاخص‌های با میانگین بالا، به‌ویژه در ابعاد فقهی-



حقوقی، سیاستی-مدیریتی و توسعه‌ای، مؤید این است که عوامل مذکور بیشترین نقش را در شکل‌گیری بحران دریاچه ارومیه از منظر این گروه از متخصصان ایفا می‌کنند. در مجموع، نتایج راند دوم نشان می‌دهد که عوامل سیاستی-مدیریتی و توسعه‌ای در اولویت بالاتری نسبت به عوامل طبیعی قرار گرفته‌اند. شاخص‌های باقی‌مانده در این مرحله، مبنای اجرای راند سوم دلفی قرار گرفتند تا میزان اجماع نهایی خبرگان سنجیده و اولویت‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه انجام شود.

### نتایج راند سوم دلفی: دستیابی به اجماع خبرگان

در راستای افزایش سطح همگرایی دیدگاه‌ها و دستیابی به اجماع نهایی درباره مهم‌ترین عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه، راند سوم دلفی اجرا گردید. در این مرحله، نتایج مرحله دوم شامل میانگین، انحراف معیار و رتبه هر یک از ۱۲ شاخص نهایی، در اختیار ۱۸ نفر از خبرگان قرار گرفت تا در صورت تمایل، ارزیابی‌های خود را بازنگری کنند. هدف اصلی این مرحله، سنجش میزان توافق نهایی خبرگان بر روی رتبه‌بندی عوامل شناسایی شده بود. برای سنجش میزان توافق میان خبرگان، از ضریب همابستگی کندال استفاده شد. این شاخص، میزان همگرایی دیدگاه‌ها در رتبه‌بندی عوامل را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون همابستگی کندال به شرح زیر است:

جدول ۶. نتایج آزمون همابستگی کندال

مقدار	شاخص آماری
۱۸	تعداد خبرگان (N)
۱۷	تعداد شاخص‌های نهایی (K)
۰.۷۳	ضریب همابستگی کندال (W)
۱۴۴.۶۲	مقدار کای دو (Chi-Square)
۱۱	درجه آزادی (df)
۰.۰۰۰	سطح معناداری (Sig)

مقدار ضریب همابستگی کندال برابر با ۰.۷۳ نشان‌دهنده سطح بالایی از توافق میان خبرگان درباره اهمیت و اولویت عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه است. مقادیر نزدیک به ۱ در این ضریب، بیانگر توافق بالا و مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده پراکندگی نظرات است. بنابراین، مقدار به‌دست‌آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که پس از سه مرحله اجرای روش دلفی، دیدگاه‌های خبرگان به میزان قابل توجهی به یکدیگر نزدیک شده و اجماع قابل قبولی درباره مهم‌ترین عوامل مؤثر بر بحران دریاچه ارومیه شکل گرفته است. علاوه بر این، مقدار آزمون کای دو برابر با ۱۴۴.۶۲ با سطح معناداری (Sig=0.000)



(کمتر از سطح خطای ۰.۰۵) گزارش شده است. این نتیجه نشان می‌دهد که میزان توافق مشاهده شده از نظر آماری معنادار بوده و نمی‌توان آن را تصادفی دانست؛ در نتیجه، رتبه‌بندی عوامل از انسجام آماری قابل قبولی برخوردار است. اجماع حاصل از راند سوم، ضمن تأیید یافته‌های مراحل پیشین، بر اولویت عوامل سیاستی-مدیریتی و توسعه‌ای تأکید می‌کند؛ با این حال، جایگاه برجسته ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت که در راندهای اولیه نیز شناسایی شده بودند، همچنان در فهم جامع بحران دریاچه ارومیه حیاتی است. اگرچه برخی شاخص‌های جزئی مرتبط با این بعد ممکن است در فرآیند پالایش حذف شده باشند (مانند «رشد جمعیت و افزایش تقاضای آب» که بیشتر ماهیت اقتصادی-اجتماعی داشت و «ضعف در اجرای سیاست‌های حفاظتی» که جنبه عملیاتی تری داشت)، اما شاخص‌های محوری مانند «وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی»، «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی»، «لزوم رعایت قاعده لاضرر» و «لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی (قاعده احترام)» همچنان از میانگین‌های بالایی برخوردارند و مبنای اصلی ارزیابی خبرگان بوده‌اند. یافته کلیدی این مرحله آن است که بحران دریاچه ارومیه صرفاً نتیجه تغییرات اقلیمی نیست، بلکه سیاست‌های مدیریت منابع آب، الگوی توسعه کشاورزی، نحوه تخصیص و بهره‌برداری از منابع آب، و از همه مهم‌تر، مسئولیت اخلاقی و حقوقی دولت بر اساس مبانی فقهی، نقش تعیین‌کننده‌ای در تشدید این بحران داشته‌اند. این یافته‌ها با نتایج به دست آمده در راندهای اول و دوم همخوانی دارد و نشان می‌دهد که ترکیب عوامل طبیعی، عوامل سیاستی-مدیریتی، و مبانی فقهی-حقوقی، چارچوب جامع تحلیل خشک‌شدن دریاچه ارومیه را تشکیل می‌دهند.

### مقایسه رتبه شاخص‌ها در راند دوم و سوم

برای بررسی میزان ثبات نتایج و سنجش پایداری ارزیابی خبرگان، رتبه شاخص‌ها در دو راند پایانی با یکدیگر مقایسه شد. ثبات رتبه‌ها در روش دلفی نشان می‌دهد که پس از دریافت بازخورد کنترل شده، دیدگاه خبرگان به سمت همگرایی بیشتر حرکت کرده و ارزیابی آنان از اهمیت شاخص‌ها به سطحی نسبتاً پایدار رسیده است. در پژوهش حاضر، رتبه‌بندی راند دوم بر اساس میانگین امتیازهای خبرگان انجام شد و در راند سوم، با ارائه بازخورد آماری (میانگین، انحراف معیار و رتبه) به خبرگان، میزان توافق نهایی آنان درباره اولویت عوامل سنجیده شد. همان‌گونه که در بخش قبل اشاره شد، ضریب هماهنگی کندال در راند سوم برابر با ۰.۷۳ و معنادار در سطح ۰.۰۰۰ بود که نشان‌دهنده اجماع قابل توجه میان خبرگان است.



جدول ۷. مقایسه رتبه شاخص‌ها در راند دوم و سوم

ردیف	شاخص	رتبه در راند دوم	رتبه در راند سوم	میزان تغییر رتبه
۱	مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی	۲	۱	-۱
۲	وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه	۱	۲	+۱
۳	لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی	۳	۳	بدون تغییر
۴	گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز	۴	۴	بدون تغییر
۵	لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی (قاعده احترام)	۵	۵	بدون تغییر
۶	تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی	۶	۶	بدون تغییر
۷	مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز	۷	۷	بدون تغییر
۸	تخصیص نامتوازن منابع آب به بخش‌های مختلف	۸	۸	بدون تغییر
۹	الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه	۹	۹	بدون تغییر
۱۰	مسئولیت دولت در جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست آبی	۱۰	۱۰	بدون تغییر
۱۱	ضرورت پاسخگویی نهادهای حاکمیتی در مدیریت منابع آب	۱۱	۱۱	بدون تغییر
۱۲	ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب	۱۲	۱۲	بدون تغییر
۱۳	نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی	۱۳	۱۳	بدون تغییر
۱۴	توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه	۱۴	۱۴	بدون تغییر
۱۵	کاهش میزان بارش در منطقه	۱۵	۱۵	بدون تغییر
۱۶	تداوم دوره‌های خشکسالی	۱۶	۱۶	بدون تغییر
۱۷	افزایش دما و تبخیر	۱۷	۱۷	بدون تغییر

یادداشت: رتبه‌های راند سوم پس از ارائه بازخورد کنترل‌شده به خبرگان و دستیابی به اجماع نهایی تعیین شده است. ثبات بالای رتبه‌ها در دو راند پایانی، مؤید همگرایی دیدگاه‌های خبرگان و پایداری نتایج حاصل از فرآیند دلفی است.

نتایج ارائه‌شده در جدول ۷ نشان‌دهنده میزان پایداری و همگرایی دیدگاه‌های خبرگان در دو راند پایانی فرآیند دلفی است. مقایسه رتبه شاخص‌های نهایی در راند دوم و سوم نشان می‌دهد که اغلب شاخص‌ها بدون تغییر رتبه باقی مانده‌اند و تنها در دو شاخص نخست جابه‌جایی جزئی مشاهده می‌شود. این



موضوع بیانگر دستیابی خبرگان به سطح بالایی از توافق و اجماع در خصوص مهم‌ترین عوامل مرتبط با خشک‌شدن دریاچه ارومیه و ابعاد مسئولیت دولت در قبال این بحران است.

بر اساس نتایج جدول، شاخص «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی» با یک رتبه ارتقا از جایگاه دوم به نخست منتقل شده است. این تغییر نشان می‌دهد که پس از ارائه بازخوردهای مرحله دوم و بازنگری در دیدگاه‌ها، خبرگان بیش از پیش بر نقش پیشگیرانه دولت در حفاظت از منابع طبیعی و جلوگیری از بروز آسیب‌های زیست‌محیطی تأکید کرده‌اند. در مقابل، شاخص «وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه» با وجود حفظ اهمیت بسیار بالا، از رتبه نخست به رتبه دوم منتقل شده است.

همچنین ثبات کامل سایر شاخص‌ها در دو راند متوالی حاکی از آن است که ارزیابی خبرگان نسبت به اهمیت نسبی عوامل مختلف از انسجام قابل توجهی برخوردار بوده است. این ثبات به ویژه در شاخص‌های مرتبط با قواعد فقهی لاضرر و احترام، مسئولیت دولت، حکمرانی منابع آب و مدیریت کشاورزی نشان می‌دهد که دیدگاه خبرگان در خصوص نقش محوری عوامل انسانی، مدیریتی و حقوقی در شکل‌گیری بحران دریاچه ارومیه به مرحله اجماع رسیده است. از سوی دیگر، عدم تغییر رتبه شاخص‌های طبیعی و اقلیمی نظیر کاهش بارش، تداوم خشکسالی و افزایش دما و تبخیر نیز بیانگر آن است که خبرگان اگرچه این عوامل را در تشدید بحران مؤثر می‌دانند، اما اهمیت آن‌ها را کمتر از عوامل مدیریتی، سیاستی و فقهی-حقوقی ارزیابی کرده‌اند. به عبارت دیگر، اجماع نهایی خبرگان بر این نکته استوار است که خشک‌شدن دریاچه ارومیه بیش از آنکه ناشی از عوامل طبیعی باشد، نتیجه برهم‌کنش سیاست‌های مدیریتی، الگوهای توسعه‌ای و نحوه ایفای مسئولیت دولت در مدیریت منابع آب و حفاظت از حقوق عمومی است. در مجموع، نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که فرآیند دلفی به سطح مطلوبی از اجماع دست یافته و رتبه‌بندی نهایی شاخص‌ها از ثبات و اعتبار کافی برخوردار است. این امر قابلیت اتکای یافته‌های پژوهش را افزایش داده و مبنایی مناسب برای تحلیل نهایی مسئولیت دولت در چارچوب قواعد فقهی لاضرر و احترام فراهم می‌آورد.

### تحلیل اهمیت ابعاد اصلی

برای تحلیل اهمیت نسبی ابعاد چهارگانه مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه، میانگین امتیازات شاخص‌های باقی‌مانده در هر بعد محاسبه و تحلیل شد. این تبیین نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان،



کدام ساحت از علل و پیامدها در اولویت‌بندی نهایی قرار می‌گیرد. با توجه به یافته‌های راند دوم و سوم، ابعاد چهارگانه بر اساس میانگین نهایی امتیازات در جدول ۸ رتبه‌بندی شده‌اند.

جدول ۸. میانگین اهمیت ابعاد اصلی عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه

تفسیر کلی	رتبه نهایی	میانگین اهمیت (از ۵)	بعد اصلی
مهم‌ترین بعد از دیدگاه خبرگان؛ تأکید بر مسئولیت بنیادین حاکمیت در قبال ضرر گسترده به جامعه محلی و لزوم رعایت قواعد لاضرر و احترام.	۱	۴.۶۱	ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت
نشان‌دهنده سهم بالای گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی و الگوهای مصرف نامتناسب در ایجاد فشار فیزیکی بر حوضه آبریز.	۲	۴.۴۵	عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری از منابع آب
بیانگر نقش ضعف‌های نهادی، تخصیص نامتوازن آب و ناکارآمدی در مدیریت یکپارچه منابع آب.	۳	۴.۳۴	عوامل سیاسی و حکمرانی منابع آب
نشان‌دهنده اثرگذاری تغییرات اقلیمی (خشکسالی و تبخیر) که در رتبه‌ای پایین‌تر از عوامل انسانی و مسئولیت‌های حکمرانی قرار گرفته است.	۴	۴.۲۳	عوامل طبیعی و اقلیمی

بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۸، بعد «فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت» با میانگین ۴.۶۱ بالاترین سطح اهمیت را به خود اختصاص داده است. این نتیجه، همسو با نتایج رتبه‌بندی شاخص‌های انفرادی در راند سوم است که در آن «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت» و «قاعده لاضرر» در صدر قرار گرفتند. این وضعیت نشان می‌دهد که از منظر خبرگان، اگرچه عوامل فنی و مدیریتی علل بروز بحران هستند، اما ساحت حقوقی و مسئولیت حاکمیتی دولت بر اساس مبانی فقهی، تعیین‌کننده‌ترین چارچوب برای تحلیل و حل بحران دریاچه ارومیه محسوب می‌شود.

در رتبه دوم، بعد «عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری» با میانگین ۴.۴۵ قرار دارد. جایگاه بالای این بعد نشان می‌دهد که توسعه نامتوازن بخش کشاورزی در اطراف دریاچه، به عنوان مصداق عینی تخریب منابع عمومی، تأثیر شگرفی در کاهش تراز آب داشته است.

در رتبه سوم، «عوامل سیاسی و حکمرانی» با میانگین ۴.۳۴ قرار گرفته است که بر ناکارآمدی ساختارهای نظارتی و ضعف در اجرای سیاست‌های حفاظتی دلالت دارد. در نهایت، «عوامل طبیعی و اقلیمی» با میانگین ۴.۲۳ در رتبه چهارم قرار گرفته است. این امر مؤید آن است که خبرگان، خشک‌شدن دریاچه



را بیش از آنکه پدیده‌ای جبری و طبیعی بدانند، ناشی از فعل یا ترک فعل‌های انسانی و مدیریتی می‌دانند که مسئولیت حقوقی دولت را در پی دارد. در ادامه نیز به منظور بررسی نحوه گزینش و تمرکز خبرگان بر شاخص‌های کلیدی، توزیع شاخص‌ها در ابعاد چهارگانه طی راندهای مختلف دلفی در جدول ۹ ارائه شده است.

**جدول ۹.** توزیع شاخص‌های عوامل مؤثر بر خشک شدن دریاچه ارومیه به تفکیک ابعاد در مراحل مختلف دلفی

بعد	راند اول	راند دوم (پس از حذف)	راند سوم (نهایی)
ابعاد فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت	۷	۶	۵
عوامل سیاستی و حکمرانی منابع آب	۶	۵	۴
عوامل توسعه‌ای و بهره‌برداری	۶	۵	۴
عوامل طبیعی و اقلیمی	۵	۴	۴
جمع کل	۲۴	۲۰	۱۷

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که در فرآیند پالایش از راند اول به سوم، بیشترین ثبات و تعداد شاخص‌های باقی مانده مربوط به بعد «فقهی-حقوقی و مسئولیت دولت» است (۵ شاخص از ۷ شاخص اولیه). این موضوع بیانگر آن است که خبرگان نه تنها در شدت امتیازدهی (میانگین)، بلکه در تعداد مؤلفه‌های مورد تایید نیز بر ابعاد حقوقی و مسئولیت حاکمیتی تمرکز بیشتری داشته‌اند. در مقابل، عوامل طبیعی و اقلیمی با بیشترین نرخ ریزش، در نهایت در قالب یک شاخص کلی ادغام شدند که نشان‌دهنده اولویت پایین‌تر این بعد در تحلیل علی خبرگان است. این روند تکاملی در روش دلفی، به روشنی تبیین می‌کند که هسته مرکزی بحران دریاچه ارومیه در دیدگاه نخبگانی، از علل طبیعی به سمت «مسئولیت‌های حاکمیتی و مبانی هنجاری فقهی» جابجا شده است؛ یافته‌ای که مبنای اصلی ارائه راهکارهای این پژوهش را تشکیل می‌دهد.

#### رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر خشک شدن دریاچه ارومیه

در پایان راند سوم روش دلفی و پس از فرآیند پالایش شاخص‌ها در مراحل پیشین، از مجموع ۲۴ شاخص استخراج شده در راند نخست، در نهایت ۱۷ شاخص موفق به کسب معیارهای لازم برای پذیرش نهایی شدند. این شاخص‌ها در چهار بعد اصلی فقهی-حقوقی، سیاستی-مدیریتی، توسعه‌ای و طبیعی-اقلیمی طبقه‌بندی شدند و به عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های مرتبط با خشک شدن دریاچه ارومیه و مسئولیت



دولت در قبال این بحران از دیدگاه خبرگان شناسایی گردیدند. به منظور تعیین اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها، رتبه‌بندی نهایی بر اساس نتایج حاصل از راندهای دوم و سوم و پس از دستیابی به اجماع خبرگان انجام شد. جدول ۱۰ رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های پذیرفته‌شده را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه و مسئولیت دولت

رتبه نهایی	شاخص نهایی	ردیف
۱	مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی	۱
۲	وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه	۲
۳	لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی	۳
۴	گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز	۴
۵	لزوم حفظ منابع طبیعی به‌عنوان اموال عمومی (قاعده احترام)	۵
۶	تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی	۶
۷	مدیریت ناپایدار منابع آب در حوضه آبریز	۷
۸	تخصیص نامتوازن منابع آب به بخش‌های مختلف	۸
۹	الگوی کشت نامتناسب با شرایط اقلیمی منطقه	۹
۱۰	مسئولیت دولت در جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست آبی	۱۰
۱۱	ضرورت پاسخگویی نهادهای حاکمیتی در مدیریت منابع آب	۱۱
۱۲	ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب	۱۲
۱۳	نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی	۱۳
۱۴	توسعه اراضی کشاورزی در اطراف دریاچه	۱۴
۱۵	کاهش میزان بارش در منطقه	۱۵
۱۶	تداوم دوره‌های خشکسالی	۱۶
۱۷	افزایش دما و تبخیر	۱۷

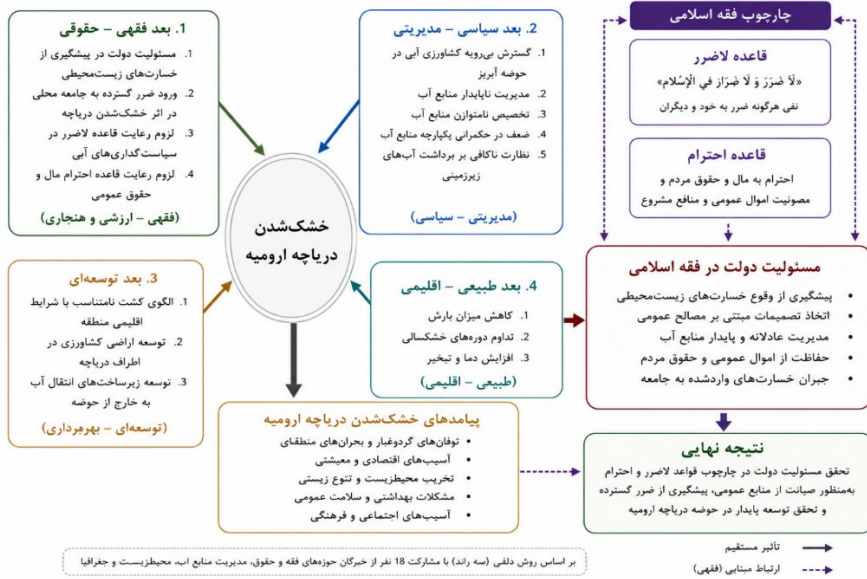
در پایان راند سوم روش دلفی و پس از فرآیند پالایش و ارزیابی شاخص‌ها در مراحل پیشین، از مجموع ۲۴ شاخص اولیه استخراج‌شده در راند نخست، در نهایت ۱۷ شاخص موفق به کسب معیارهای لازم برای پذیرش نهایی شدند. این شاخص‌ها در چهار بعد اصلی فقهی-حقوقی، سیاستی-مدیریتی، توسعه‌ای و طبیعی-اقلیمی طبقه‌بندی شدند و به عنوان مهم‌ترین عوامل و مؤلفه‌های مرتبط با خشک‌شدن دریاچه ارومیه و مسئولیت دولت در قبال این بحران از دیدگاه خبرگان شناسایی گردیدند. به منظور تعیین اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها، رتبه‌بندی نهایی بر اساس نتایج راندهای دوم و سوم و پس از



دستیابی به اجماع خبرگان انجام شد. جدول ۱۰ رتبه‌بندی نهایی شاخص‌های پذیرفته‌شده را نشان می‌دهد. بررسی نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان، بحران خشک‌شدن دریاچه ارومیه صرفاً یک مسئله زیست‌محیطی یا هیدرولوژیکی نیست، بلکه پدیده‌ای چندبعدی است که ابعاد فقهی-حقوقی، مدیریتی، توسعه‌ای و اقلیمی در شکل‌گیری و تداوم آن نقش دارند. با این حال، شاخص‌های مرتبط با مسئولیت دولت، حقوق عمومی و قواعد فقهی حاکم بر حفاظت از منابع طبیعی در صدر رتبه‌بندی قرار گرفته‌اند که بیانگر اهمیت بالای این بعد در تحلیل بحران دریاچه ارومیه است. در میان شاخص‌های نهایی، «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی» بالاترین رتبه را به خود اختصاص داده است. این یافته نشان می‌دهد که خبرگان نقش دولت را در جلوگیری از تخریب منابع طبیعی و مدیریت پایدار منابع آب، نقشی بنیادین و تعیین‌کننده ارزیابی کرده‌اند. قرار گرفتن شاخص «وارد شدن ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه» در رتبه دوم نیز بیانگر آن است که پیامدهای ناشی از بحران دریاچه ارومیه از منظر خبرگان مصداق بارز ورود ضرر عمومی بوده و ضرورت مداخله و مسئولیت‌پذیری دولت را دوچندان می‌کند.

همچنین شاخص «لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی» در زمره مهم‌ترین مؤلفه‌های نهایی قرار گرفته است. این نتیجه نشان می‌دهد که از منظر فقه اسلامی، سیاست‌ها و تصمیماتی که منجر به ورود زیان گسترده به جامعه و محیط‌زیست شوند، نیازمند بازنگری و پاسخگویی هستند. در همین راستا، شاخص‌های «لزوم حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی بر اساس قاعده احترام»، «تهدید حقوق عمومی ناشی از تخریب منابع طبیعی»، «مسئولیت دولت در جبران خسارت‌های ناشی از سیاست‌های نادرست آبی» و «ضرورت پاسخگویی نهادهای حاکمیتی در مدیریت منابع آب» نیز در رتبه‌های بالای جدول قرار گرفته‌اند که همگی بر اهمیت مبانی فقهی و حقوقی در تحلیل بحران تأکید دارند. در کنار این عوامل، شاخص‌های مرتبط با مدیریت منابع آب و الگوی توسعه منطقه نیز جایگاه مهمی در رتبه‌بندی نهایی دارند. «گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز» به عنوان مهم‌ترین عامل توسعه‌ای شناسایی شده است که طی دهه‌های گذشته موجب افزایش برداشت از منابع آب سطحی و زیرزمینی و تشدید فشار بر اکوسیستم دریاچه شده است. همچنین شاخص‌های «مدیریت ناپایدار منابع آب»، «تخصیص نامتوازن منابع آب»، «ضعف در حکمرانی یکپارچه منابع آب» و «نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی» بیانگر نقش تعیین‌کننده سیاست‌ها و ساختارهای مدیریتی در تشدید بحران هستند. در بخش عوامل طبیعی-اقلیمی نیز شاخص‌هایی نظیر «کاهش میزان بارش»، «تداوم دوره‌های

خشکسالی» و «افزایش دما و تبخیر» در رتبه‌های پایین‌تر قرار گرفته‌اند. این یافته نشان می‌دهد که اگرچه تغییرات اقلیمی در کاهش منابع آب منطقه مؤثر بوده‌اند، اما خبرگان سهم عوامل انسانی، مدیریتی و حاکمیتی را در شکل‌گیری و تداوم بحران دریاچه ارومیه بیش از عوامل طبیعی ارزیابی کرده‌اند. در مجموع، نتایج جدول ۱۰ بیانگر آن است که بحران دریاچه ارومیه حاصل برهم‌کنش عوامل متعدد انسانی و طبیعی است؛ با این حال، نقش سیاست‌های مدیریتی، الگوهای توسعه‌ای و به ویژه مسئولیت دولت در قبال حفاظت از منابع عمومی و جلوگیری از ورود ضرر به جامعه، بیش از سایر عوامل مورد تأکید خبرگان قرار گرفته است. این یافته با نتایج حاصل از تحلیل ابعاد اصلی پژوهش و راندهای مختلف دلفی کاملاً همسو بوده و نشان می‌دهد که قواعد فقهی لاضرر و احترام می‌توانند مبنای نظری مناسبی برای تبیین مسئولیت دولت در قبال بحران دریاچه ارومیه فراهم آورند.



شکل ۱- مدل شناسایی و اولویت‌بندی عوامل سیاستی و طبیعی خشک شدن دریاچه ارومیه و بررسی مسئولیت دولت در

فقه اسلامی بر اساس قواعد لاضرر و احترام (طراحی: نویسندگان)

مدل مفهومی پژوهش نشان می‌دهد که خشک شدن دریاچه ارومیه حاصل تأثیر یک عامل منفرد نیست، بلکه پیامد تعامل مجموعه‌ای از عوامل فقهی-حقوقی، سیاستی-مدیریتی، توسعه‌ای و طبیعی-اقلیمی است. در این مدل، پدیده خشک شدن دریاچه ارومیه به عنوان متغیر مرکزی در نظر گرفته شده که تحت تأثیر چهار بعد اصلی قرار دارد و در نهایت پیامدهای گسترده‌ای را در سطح محیط‌زیست، اقتصاد،



سلامت عمومی و جامعه محلی به دنبال دارد. در بعد فقهی-حقوقی، شاخص‌هایی همچون مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی، ورود ضرر گسترده به جامعه محلی، لزوم رعایت قاعده لاضرر و ضرورت حفظ منابع طبیعی به عنوان اموال عمومی، چارچوب ارزشی و هنجاری تحلیل را شکل می‌دهند. این بعد نشان می‌دهد که بحران دریاچه ارومیه صرفاً یک مسئله فنی یا مدیریتی نیست، بلکه دارای ابعاد حقوق عمومی و مسئولیت حاکمیتی نیز هست.

بعد سیاستی-مدیریتی شامل عواملی نظیر گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی، مدیریت ناپایدار منابع آب، تخصیص نامتوازن منابع آب، ضعف در حکمرانی یکپارچه و نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که این عوامل از مهم‌ترین محرک‌های انسانی مؤثر بر تشدید بحران بوده‌اند و نقش تعیین‌کننده‌ای در برهم خوردن تعادل هیدرولوژیکی حوضه آبریز ایفا کرده‌اند. در بعد توسعه‌ای نیز توسعه اراضی کشاورزی و الگوهای بهره‌برداری نامتناسب با ظرفیت‌های اکولوژیک منطقه به عنوان عوامل تشدیدکننده فشار بر منابع آب شناسایی شده‌اند. همچنین در بعد طبیعی-اقلیمی، کاهش بارش، تداوم خشکسالی و افزایش دما و تبخیر به عنوان عوامل زمینه‌ای مؤثر بر کاهش منابع آبی مطرح شده‌اند؛ هرچند خبرگان سهم این عوامل را کمتر از عوامل مدیریتی و انسانی ارزیابی کرده‌اند. بر اساس مدل، پیامد نهایی تعامل این عوامل، خشک‌شدن دریاچه ارومیه و بروز آثار زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی گسترده است. از سوی دیگر، قواعد فقهی لاضرر و احترام به عنوان مبانی نظری مدل عمل می‌کنند و رابطه میان بحران زیست‌محیطی و مسئولیت دولت را تبیین می‌نمایند. مطابق این چارچوب، هرگاه تصمیمات یا سیاست‌های عمومی موجب ورود ضرر گسترده به جامعه یا تخریب منابع عمومی شود، دولت مکلف به پیشگیری از خسارت، مدیریت عادلانه منابع، حفاظت از حقوق عمومی و جبران خسارت‌های وارده خواهد بود. در مجموع، مدل مفهومی پژوهش بیانگر آن است که خشک‌شدن دریاچه ارومیه بیش از آنکه نتیجه عوامل طبیعی باشد، حاصل برهم‌کنش سیاست‌ها، تصمیمات مدیریتی و الگوهای توسعه‌ای نامتوازن است و از منظر فقه اسلامی، این وضعیت می‌تواند مبنایی برای احراز مسئولیت دولت در قبال حفاظت از منابع عمومی و صیانت از منافع جامعه باشد.

### نتیجه‌گیری

بحران خشک‌شدن دریاچه ارومیه در دهه‌های اخیر به یکی از مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی ایران تبدیل شده است؛ بحرانی که آثار و پیامدهای آن تنها به حوزه محیط‌زیست محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد اقتصادی، اجتماعی، بهداشتی و حقوق عمومی را نیز در بر می‌گیرد. از این رو، بررسی عوامل مؤثر بر



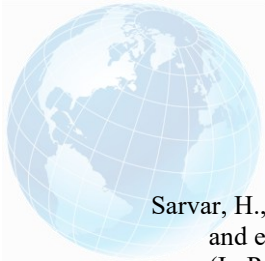
این بحران صرفاً از منظر فنی و هیدرولوژیکی کافی نیست و ضروری است ابعاد مدیریتی، توسعه‌ای و فقهی-حقوقی آن نیز مورد توجه قرار گیرد. بر همین اساس، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از تکنیک دلفی و مشارکت خبرگان حوزه‌های فقه و حقوق، مدیریت منابع آب، محیط‌زیست و جغرافیا، تلاش کرد مهم‌ترین عوامل مؤثر بر خشک‌شدن دریاچه ارومیه و جایگاه مسئولیت دولت در این زمینه را شناسایی و اولویت‌بندی کند. یافته‌های پژوهش نشان داد که از میان ۲۴ شاخص اولیه، ۱۷ شاخص نهایی در چهار بعد فقهی-حقوقی، سیاستی-مدیریتی، توسعه‌ای و طبیعی-اقلیمی مورد تأیید خبرگان قرار گرفتند. نتایج رتبه‌بندی نهایی بیانگر آن بود که شاخص‌های مرتبط با مسئولیت دولت و حقوق عمومی در بالاترین سطوح اهمیت قرار دارند. «مسئولیت دولت در پیشگیری از خسارت‌های زیست‌محیطی»، «ورود ضرر گسترده به جامعه محلی در اثر خشک‌شدن دریاچه» و «لزوم رعایت قاعده لاضرر در سیاست‌گذاری‌های آبی» به عنوان مهم‌ترین اولویت‌ها شناسایی شدند. این نتایج نشان می‌دهد که از دیدگاه خبرگان، بحران دریاچه ارومیه صرفاً نتیجه تغییرات طبیعی نیست، بلکه تا حد زیادی به نحوه سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و مدیریت منابع آب مرتبط است. در کنار عوامل فقهی-حقوقی، شاخص‌هایی همچون گسترش بی‌رویه کشاورزی آبی در حوضه آبریز، مدیریت ناپایدار منابع آب، تخصیص نامتوازن منابع آب، ضعف در حکمرانی یکپارچه و نظارت ناکافی بر برداشت آب‌های زیرزمینی نیز از مهم‌ترین عوامل مدیریتی و توسعه‌ای مؤثر بر بحران شناخته شدند. در مقابل، عواملی نظیر کاهش بارش، تداوم خشکسالی و افزایش دما و تبخیر اگرچه در تشدید بحران نقش دارند، اما از دیدگاه خبرگان در مقایسه با عوامل انسانی و مدیریتی از اهمیت کمتری برخوردارند. برآیند نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بحران دریاچه ارومیه ماهیتی چندبعدی دارد، اما نقش عوامل انسانی، مدیریتی و حکمرانی در شکل‌گیری و تداوم آن برجسته‌تر از عوامل طبیعی است. از منظر فقه اسلامی نیز خشک‌شدن دریاچه ارومیه را می‌توان در چارچوب قواعد لاضرر و احترام مورد تحلیل قرار داد؛ زیرا کاهش شدید منابع آبی، تخریب محیط‌زیست و ورود خسارت به جوامع محلی و منافع عمومی، مصداق ورود ضرر به جامعه و آسیب به اموال و حقوق عمومی تلقی می‌شود. در چنین شرایطی، دولت به عنوان متولی مدیریت منابع عمومی، علاوه بر وظیفه پیشگیری از خسارت، در قبال پیامدهای ناشی از سیاست‌ها و تصمیمات مدیریتی نیز مسئولیت دارد. در مجموع، نتایج این پژوهش بیانگر آن است که احیای پایدار دریاچه ارومیه صرفاً از طریق اقدامات فنی و مهندسی یا انتظار برای بهبود شرایط اقلیمی امکان‌پذیر نیست، بلکه مستلزم اصلاح ساختارهای حکمرانی آب، بازنگری در سیاست‌های توسعه کشاورزی، تقویت پاسخگویی نهادهای



مدیریتی و توجه به الزامات فقهی و حقوقی مرتبط با حفاظت از منابع عمومی است. تنها در سایه چنین رویکردی می‌توان زمینه حفاظت مؤثر از دریاچه ارومیه و صیانت از حقوق نسل حاضر و آینده را فراهم ساخت.

## References

- Alsán, M. (2009). Citizenship rights from the perspective of global citizenship theory and Iranian laws and regulations. *Human Rights Biannual Journal*. (In Arabic)
- Alsán, M. (2009). Theory of government civil liability in natural disasters. *Law and Politics*, 10(24). (In Arabic)
- Conca, K. (2019). *Governing water: Contentious transnational politics and global institution building*. MIT Press.
- Fahimi, A. (2017). Civil liability arising from environmental destruction in Iranian jurisprudence and law: A comparative study with French law and international documents. *Research Institute of Islamic Sciences and Culture*. (In Persian)
- Fahimi, A., & Mashhadi, A. (2011). Shiite jurisprudence and the evolution of environmental civil liability foundations. *Private Law Studies*. (In Persian)
- Galaz, V., & Timberlake, M. (2019). *Globalizing water governance: Constraints and opportunities*. Palgrave Macmillan.
- Ghamami, M. (1997). *Government civil liability toward its employees*. Dadgostar Publications. (In Persian)
- Ghasemzadeh, M. (2008). *Obligations and civil liability*. Mizan Publications. (In Persian)
- Huitema, D., & Russo, A. (2021). *Adaptive governance for water management: Theory and practice*. Springer.
- Jourdain, P. (2006). *Principles of civil liability* (M. Adib, Trans.). Mizan Publications. (In Persian)
- Kant, I. (2004). *Philosophy of law* (M. Sanei Darrehbidi, Trans.). Naghsh Negar Publications. (In Persian)
- Katouzian, N. (2001). *Compulsory liability and civil responsibility*. University of Tehran Press. (In Persian)
- Ostrom, E. (2021). *Governing the commons: The evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press.
- Pahl-Wostl, C. (2018). *Water governance in the face of global change: From understanding to transformation*. Springer.
- Rogers, P., & Hall, A. W. (2020). *Effective water governance*. Global Water Partnership.
- Safaei, S. H. (2015). *Civil liability arising from environmental damages*. Islamic Azad University, Central Tehran Branch. (In Persian)
- Safaei, S. H., & Zakerinia, H. (2015). A comparative study of compensation methods in non-contractual civil liability. *Private Law Studies*. (In Persian)
- Salehi Mazandarani, M. (2015). A comparative study of the basis and nature of government civil liability. *Comparative Law Journal*, (103). (In Persian)



- Sarvar, H., Lalehpour, M., & Karbasi, P. (2025). Challenges of water resource management and ecosystem preservation in the Lake Urmia basin. *Geography Journal*, (85), 41–55. (In Persian)
- Shahbazi Nia, M. (2007). The right to social security: Characteristics, content, and governing principles. *Social Security Quarterly*, 9(30). (In Persian)
- Shaker, F. (2018). A brief history of Iran and distributive justice (M. Amini, Trans.). Markaz Publications. (In Persian)
- Sharifzadeh Aghdam, E. (2025). Ecotourism and climate change: Foresight and planning for a sustainable Lake Urmia. Soft Industries Think Tank. (In Persian)
- Shokri, T., & Zare, A. (2016). Municipal civil liability toward citizens. *Private and Criminal Law Research Journal*. (In Persian)
- Soroush Mahallati, M. (2018). Environmental jurisprudence. Ney Publications. (In Persian) The Holy Qur'an.
- Timmer, V. E., & Seymore, J. (2017). Water governance and policy cycles: A comparison of Australia, Canada, and the United States. Springer.
- Warner, J. F. (2019). Towards adaptive water governance: Experiences from the developing world. Eburon Publishers.
- Zargoush, M. (2006). Civil liability of the government (Vol. 1). Mizan Publications. (In Persian)
- Zargoush, M. (2009). Civil liability of the government in natural disasters. *Social Development Journal*, (23). (In Persian)
- Zargoush, M. (2010). Civil liability of the government (Vol. 2). Mizan Publications. (In Persian)