

## A review on global water awards: effective criteria for awards nominated and introduction of some awarded prizes

M. Sabet Teimouri<sup>1\*</sup>, M. Shafiei<sup>2,3,4</sup>, S. Tavakoli Aminiyan<sup>5</sup>

1- Professor Assistant, Department of Management and Planning for Tourism, Research Center for Tourism, ACECR, Mashhad, Iran. 2-PhD. Graduated on Science and Engineering of Water, Researcher of Water and Sustainability Group Mashhad, Iran. 3-HydroTech Toos Consulting Engineers, Mashhad, Iran. 4- Hydroinformatics Department, East Water and Environmental Research Institute (EWERI), Mashhad, Iran. 5- MSc. in urban, Office of Research and Productivity Management, Mashhad Water and Wastewater Co, Iran.

\*(Corresponding Author Email: Mozh.st@gmail.com)

Received: 12-1-2016

Accepted: 14-2-2016

## مروری کوتاه بر جوایز جهانی آب؛ معیارهای مؤثر برای نامزدی کسب جوایز و معرفی نمونه جوایز دریافتی

مژگان ثابت تیموری<sup>۱\*</sup>، مجتبی شفیعی<sup>۲،۳،۴</sup>، ژمانه توکلی امینیان<sup>۵</sup>

۱- استادیار پژوهش، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی گردشگری، پژوهشکده گردشگری، جهاد دانشگاهی خراسان رضوی. ۲- دانش‌آموخته دکتری علوم و مهندسی آب، پژوهشگر کارگروه آب و پایداری جهاد دانشگاهی مشهد. ۳- مهندسین مشاور هیدروتک توس، مشهد. ۴- گروه هیدروانفورماتیک، مرکز پژوهشی آب و محیط زیست شرق، مشهد. ۵- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد شهرسازی، دفتر تحقیقات و مدیریت بهره‌وری، شرکت آب و فاضلاب مشهد.

\*(نویسنده‌ی مسئول، E-Mail: Mozh.st@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۹۴/۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱/۲۵

### Abstract

Water is a valuable and irreplaceable element for the socio-economic development of countries. It is also the most important factor for the equilibrium of the ecosystem and environment. Today, several factors cause water problems and related issues around the world. Governments and nations are always looking for the correct understanding of water issues and providing sustainable solutions to solve these problems. This attitude causes governments, institutions and water authorities to get together in international meetings. Hence, international festivals are held around the world in order to enhance solutions to water problems, make a global dialogue and take advantage of collective wisdom to resolve water related issues. In most of these events, some prizes are awarded to those who have made outstanding contributions in the field of water problems. The purpose of this paper is to review the most important international events in this regard and introduce effective criteria for achieving international water awards.

**Keywords:** Water, Sustainability, International festivals, Innovation, Expandability.

### چکیده

آب یک منبع حیاتی و غیر قابل جایگزین و همچنین با ارزش در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها به شمار می‌رود و از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در حفظ تعادل و پایداری اکوسیستم و محیط‌زیست است. امروزه عوامل متعددی باعث بروز مشکلات آبی و مسائل مرتبط با آن در سراسر نقاط دنیا شده است. دولت‌ها و ملت‌های مختلف همواره دنبال شناخت صحیح مسائل آبی و ارائه راه‌کارهای مناسب در حل معضلات آن بوده و هستند. همین امر موجب گرد هم آمدن دولت‌ها، سازمان‌ها و متولیان آب دنیا در رویدادهای مهم بین‌المللی با موضوع آب شده است. از این رو برخی سازمان‌های جهانی و دولت‌های جهان هر ساله مراسم و جشنواره‌های معتبر بین‌المللی را برگزار می‌کنند که هدف آنها ارتقا اهمیت بحث آب، ارائه‌ی گفتمان جهانی آب و بهره‌گیری از خرد جمعی جهانی در حل مسائل مرتبط با آب است. در اغلب این رویدادها، جوایز مطرحی به اشخاص حقیقی یا حقوقی که در زمینه مسائل و مشکلات آبی فعالیت‌های شاخصی انجام داده باشند، اعطا می‌شود. هدف از ارائه مقاله حاضر معرفی اجمالی مهم‌ترین رویدادها در این زمینه و بررسی عوامل مؤثر در کسب موفقیت در این رویدادها می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آب، پایداری، جشنواره‌های بین‌المللی، قابلیت تعمیم، نوآوری.

آب در همه ابعاد آن (فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، و نهادی (Saleth and Dinar, ۲۰۰۴)) مجموعه همایش‌هایی را هر ساله برگزار می‌نمایند. در این رویدادها و جشنواره‌ها، سالیانه جوایز قابل توجهی به سازمان‌ها و اشخاص حقیقی یا حقوقی که در این زمینه فعالیت‌های شاخصی انجام داده باشند اعطا می‌شود. در واقع، موسسات و نهادهای بین‌المللی با اعطای جوایز آبی به دنبال ترغیب و تشویق افراد یا سازمان‌ها در ارائه راه‌کارها، ابتکارات، خلاقیت‌ها و رویکردها در حل مسائل آبی و ارتقای وضع موجود هستند.

از آنجایی که یکی از چالش‌های جدی فراروی کشور در فرایند توسعه، مسائل مرتبط با کمبود، کمیت و کیفیت منابع آبی است، آگاهی از پیشرفت‌ها و راه‌کارهای جدید سایر کشورها و دولت‌ها در زمینه حل مسائل آب در جهان می‌تواند دیدگاه‌های جدیدی را پیش‌روی مسئولین و کارشناسان آب قرار دهد. بنابراین لزوم آگاهی از رویدادهای بزرگ بین‌المللی در عرصه مسائل آبی، ارتباط با آنها و کسب تجربیات آنها می‌تواند بسیار مؤثر باشد. هدف از این مقاله مروری، معرفی اجمالی نهادهای اهداکننده جوایز آبی دنیا، آشنایی با برخی نمونه کارهای موفق در کسب جوایز و عوامل تأثیرگذار در اخذ این‌گونه جوایز می‌باشد.

(اشخاص حقوقی) و برخی فقط به افراد (اشخاص حقیقی) تعلق می‌گیرند. نتایج نشان می‌دهد که اغلب جوایز در سطح سازمانی می‌باشند.

ماهیت جوایز از لحاظ نقدی یا غیر نقدی نیز مورد ارزیابی قرار گرفته و مشخص شد که بخش بیشتری از جوایز دارای ماهیت غیرنقدی (تقدیرنامه و تندیس) می‌باشند. در ادامه زمان برگزاری مراسم اعطای جوایز نیز مورد بررسی قرار گرفت که نشان داد اغلب آنها به صورت سالانه در فروردین ماه (روز جهانی آب) و یا شهریور ماه برگزار می‌شوند. با توجه به اهمیت جوایز جهانی آب (GWA) و جوایز انجمن بین‌المللی آب (IWA) و داشتن محورهای متعدد و متنوع در اعطای جوایز در جدول (۲) و (۳) محورهای اعطای جوایز آنها ارائه شده است. برای سایر جوایز شناسایی شده می‌توان به آدرس اینترنتی آنها در بخش منابع مقاله، رجوع کرد.

در قرن بیست و یکم مسئله‌ی آب به یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی بشر تبدیل شده است. آب به‌طور مستقیم و غیرمستقیم نهادهای اولیه‌ی بسیاری از کالاها و خدمات است، تا جایی‌که امروزه آب یک پیش‌شرط اساسی در امر توسعه محسوب می‌گردد. در برخی از فقیرترین و ثروتمندترین کشورهای جهان نیز سرانه استحصال آب به دلیل مسائل زیست‌محیطی، افزایش هزینه‌ها و کمیابی در حال کاهش است؛ به طوری که پیش‌بینی شده است حدود نیمی از ساکنان زمین تا سال ۲۰۳۰ میلادی با کمبود آب شیرین روبه‌رو خواهند شد (FAO, ۲۰۱۲).

این امر باعث توجه ویژه‌ای از طرف کشورهای مختلف دنیا و سازمان‌های جهانی به بحث آب شده است؛ به طوری که هر ساله در نقاط مختلف دنیا همایش‌ها، نشست‌ها و جلسات مختلف در سطح بین‌المللی به این موضوع و راه‌کارهای مقابله با کم‌آبی، صرفه‌جویی در مصرف آب و ... برگزار می‌گردد.

موسسات و سازمان‌های معتبر دنیا با هدف ایجاد گفتمان جهانی آب و بهره‌گیری از خرد جمعی در ارائه‌ی راه‌کارهای خلاقانه و رویکردهای جدید در حل مسائل مرتبط با بحران

## معرفی جوایز آبی موجود

براساس بررسی و ارزیابی موسسات و انجمن‌های معتبر و فعال بین‌المللی در زمینه آب و محیط زیست و با توجه به جستجوهای متعدد انجام شده در این زمینه، ۱۵ موسسه/ نهاد بین‌المللی اعطاکننده جوایز آبی در سطوح و محورهای مختلف شناسایی شدند. در جدول (۱) اسامی این موسسات به همراه تعداد زیرمحورهای اعطای جوایز آبی آنها ارائه شده است. در مجموع تعداد ۶۲ جایزه آبی شناسایی شده است. نتایج بررسی این جوایز نشان داد که این جوایز در سه سطح قابل طبقه‌بندی می‌باشند، شامل: مدیریتی، علمی یا پژوهشی و صنعت یا تکنولوژی. نتایج این طبقه‌بندی نشان داد که برخی جوایز (مانند جوایز جهانی آب، و جوایز انجمن جهانی آب) دامنه‌ی وسیعی از موضوعات مرتبط با آب را با زیرمحورهای متنوع در بر می‌گیرند. همچنین برخی از جوایز تنها به سازمان‌ها

جدول ۱- مشخصات جوایز آبی شناسایی شده\*

دوره برگزاری	زمان برگزاری	ماهیت جایزه	طبقه‌بندی موضوعی جوایز					تعداد مصورها	نام جایزه (موسسه اهدا کننده)
			طبقه‌بندی سطح اعطای جوایز	شخص حقیقی	شخص حقوقی	صنعت/تکولوژی	علمی/پژوهشی		
سالانه	اردیبهشت	تقدیرنامه، تندیس ویژه و دعوت به مراسم	*	*	*	*	*	۱۲	جوایز جهانی آب
دو سالانه	شهریور	تقدیرنامه، تندیس ویژه و دعوت به مراسم	*	*	*	*	*	۱۲	جوایز انجمن بین المللی آب
سالانه	فروردین	تقدیرنامه، تندیس و دعوت به مراسم	*	*	*	*	*	۲	جایزه آب برای زندگی سازمان ملل
سالانه	فروردین	هدیه نقدی، تقدیرنامه و مدال طلا	*	*	*	*	*	۱	جایزه لی‌خوان‌یه
سه سالانه	شهریور	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۱	جایزه جهانی آب سلطان حسن دوم
دو سالانه	مهر	هدیه نقدی، تقدیرنامه و تندیس	*	*	*	*	*	۵	جایزه شاهزاده سلطان بن عبدالعزیز
سه سالانه	شهریور	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۱	جایزه بزرگ جهانی آب کیوتو
سالانه	شهریور	هدیه نقدی، نشان و تندیس ویژه	*	*	*	*	*	۳	جایزه انجمن بین المللی آب استکهلم
سالانه	خرداد	تقدیرنامه و تندیس ویژه	*	*	*	*	*	۵	جوایز انجمن بین المللی منابع آب
سالانه	فروردین	هدیه نقدی، تندیس ویژه و مدال	*	*	*	*	*	۱	جوایز انجمن پادشاهی شیمی انگلستان
سالانه	فروردین	تقدیرنامه و تندیس ویژه	*	*	*	*	*	۱	جایزه اجلاس جهانی آب
سه سالانه	اردیبهشت	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۵	جوایز بین المللی دبی
سالانه	اردیبهشت	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۳	جوایز بانک توسعه اسلامی
سالانه	دی	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۶	جوایز بنیاد جهانی انرژی
سالانه	مهر	هدیه نقدی و تقدیرنامه	*	*	*	*	*	۴	جوایز کمیسیون بین المللی آبیاری و رهگشی

\* آدرس سایت جوایز آبی معرفی شده، در بخش منابع ذکر شده است.

جدول ۲- محورهای اعطای جوایز جهانی آب (GWA)

ردیف	نام جایزه	معادل لاتین	ردیف	نام جایزه	معادل لاتین
۱	برترین شرکت فعال در زمینه‌های مرتبط آب	Water Company of the Year	۷	برترین پروژه صنعتی	Industrial Water Project of the Year
۲	برترین شرکت فعال در زمینه آب شیرین‌کن‌ها	Desalination Company of the Year	۸	برترین قرارداد آبی	Water Deal of the Year
۳	برترین کارخانه‌ی آب شیرین‌کن	Desalination Plant of the Year	۹	برترین شرکت فعال در زمینه تکنولوژی آب	Water Technology Company of the Year
۴	برترین پروژه آبی	Water Project of the Year	۱۰	پروژه‌های ابتکاری و خلاقانه در زمینه آب	Water Performance Initiative of the Year
۵	برترین پروژه فاضلاب	Waste Water Project of the Year	۱۱	جایزه مرتبط با پیشگامان در زمینه آب	Water Leaders Award
۶	برترین پروژه استفاده مجدد از آب	Water Reuse Project of the Year	۱۲	پروژه‌های نظارتی مشترک در زمینه آب	Corporate Water Stewardship Award

جدول ۳- محورهای اعطای جوایز انجمن جهانی آب (IWA)

ردیف	نام جایزه	معادل لاتین	ردیف	نام جایزه	معادل لاتین
۱	جایزه جهانی آب IWA	IWA Global Water Award	۷	جایزه IWA برای تربیت متخصصان	IWA Professional Development Award
۲	جایزه متخصصان جوان آب IWA	IWA Young Water Professionals Award	۸	جایزه انتشارات	IWA Publishing Award
۳	جایزه آب IWA برای زنان در زمینه‌ی توسعه و مدیریت	IWA Women in Water Award for Leadership and Leadership Development	۹	جایزه پایداری در زمینه پژوهشی	IWA Sustainability Award for research
۴	جایزه آب IWA برای خدمات برجسته	IWA Outstanding Service Award	۱۰	جایزه پایداری در زمینه اجرایی	IWA Sustainability Award for application
۵	جایزه IWA برای راهکارهای توسعه	IWA Development Solutions Award	۱۱	جایزه افتخاری اعضا	Honorary Membership
۶	جایزه IWA برای نوآوری در پروژه	IWA Project Innovation Awards	۱۲	جایزه افتخاری همکاران	IWA Fellows Recognizing

### نمونه‌هایی از موارد کسب جوایز آبی

راه‌کارها و خلق ایده‌های جدید در حل مسائل آبی شود. در جدول (۴) نمونه‌هایی از طرح‌ها و پروژه‌هایی که موفق به کسب جوایز مختلف شده‌اند به طور خلاصه آورده شده است. همچنین در جدول (۵) چند مورد از نمونه جوایز و نامزدهای اعطای جوایز که از کشور ایران بوده‌اند نیز آورده شده‌اند.

بررسی و رصد عناوین و طرح‌های که موفق به اخذ جوایز مختلف آبی شده‌اند می‌تواند علاوه بر استفاده از نتایج و راهکارهای آنها در حل مشکلات موجود، موجب رسیدن به

جدول ۴- نمونه‌هایی از جوایز کسب‌شده در جوایز آبی مختلف

عنوان	نام جایزه	توضیح مختصر
طراحی سیستم تغذیه آب زیرزمینی در آمریکا	جوایز GWA	فاضلابی که به اقیانوس ریخته می‌شد را تصفیه نموده و به سفره‌های آب زیرزمینی بازگردانده‌اند تا موجب تغذیه آبخوان و افزایش ذخایر آب و کیفیت آن شوند. با این روش آب مورد نیاز ۵۰۰ هزار نفر که در آینده به جمعیت اضافه خواهد شد، بدون آسیب به سفره آب زیرزمینی تأمین می‌شود.
پروژه شیرین‌سازی آب دریا در استرالیا	جوایز GWA	پروژه شیرین‌سازی (شوری‌زدایی) آب دریا در غرب استرالیا با ظرفیت ۲۸۰ هزار مترمکعب در روز و تأمین آب مورد نیاز ۱/۶ میلیون نفر در منطقه. در این پروژه تمامی انرژی مورد نیاز از منابع تجدیدپذیر (مانند خورشیدی و بادی) تأمین شده است.
ارائه مدل‌های بهینه‌سازی برای بهینه‌سازی و مدیریت سیستم‌های منابع آب در جهان	جوایز شاهزاده سلطان بن عبدالعزیز	دکتر یه (Yeh) از آمریکا الگوریتم‌هایی را برای برنامه‌ریزی و اجرای آنی (real-time) سیستم‌های پیچیده و چندگانه مخازن آب ارائه کرده است.
فعالیت‌های هنری (Social arts) در هند جهت افزایش آگاهی جامعه و دسترسی به آب سالم	جایزه آب برای زندگی	با استفاده از فعالیت‌های هنری توانستند دید جامعه (به خصوص در بخش فقیرنشین) را نسبت به استفاده از شبکه های فاضلاب و استفاده از آب سالم تغییر دهند. این امر موجب بسیج جامعه در آن منطقه برای استفاده پایدار از منابعی نیز شده است.
استفاده مجدد از آب یک شهر برای شهری دیگر با فناوری‌های نوین تصفیه	جایزه لی‌خوان‌یه	شرکت آب منطقه اورنج کالیفرنیا یکی از بزرگترین سیستم‌های استفاده مجدد آب و تصفیه آن جهت شرب را راه‌اندازی کرده است. این سیستم پیشرفته پساب شهری که به اقیانوس هدایت می‌شد را بازچرخانی و تصفیه می‌کند.
مدیریت آبخوان‌های بزرگ مشترک بین کشورهای شمال و جنوب آفریقا و مبارزه با بیابان‌زایی و کاهش اثرات خشکسالی	جوایز سلطان حسن دوم	سازمان مستقل بین‌المللی (SSO) در تونس که اعضای آن ۲۲ کشور آفریقایی و ۴ کشور اروپایی هستند. به خاطر فعالیت‌های گسترده و نقش مؤثر در زمینه کشاورزی و مدیریت خشکسالی‌ها این جایزه را کسب نموده است.
تغییر زندگی، نجات آینده Changing Lives, Saving the (Future)	جایزه کیوتو ژاپن	موسسه حفاظت از حوضه‌های آبخیز هند به سبب فعالیت‌های گسترده و دستاوردهای مهم در صرفه‌جویی و تأمین آب در حوضه‌های آبخیز این کشور با شعار «تغییر زندگی، نجات آینده» موفق به اخذ این جایزه شده است.
پروژه کنترل و مدیریت نشت در سیستم توزیع آب شهر تاپیه	جوایز IWA	پروژه کنترل و مدیریت نشت در سیستم توزیع آب شهر تاپیه که توسط سازمان آب این شهر انجام شده است و موفق به کنترل تلفات و کاهش آن شده است.
فعالیت‌های گسترده در مدیریت تأمین آب و افزایش بهره‌وری آب کشاورزی	جایزه استکهلم	شرکت بزرگ نستله (Nestlé) سوئیس به سبب فعالیت‌های گسترده در زمینه کاهش مصرف آب و ارتباط با کشاورزان و آموزش آنان جهت افزایش عملکرد محصولات موفق به کسب این جایزه گردیده است.
احیای قنوات جهت جلوگیری از مهاجرت	جوایز بنیاد جهانی انرژی	اداره مهاجرت کشور آذربایجان، پروژه احیای قنوات به تعداد ۱۴۰۰ عدد در ۲۰ منطقه آذربایجان را جهت کاهش مهاجرت مردم در مناطق خشک این کشور انجام داده است.
طرح نگهدارنده آب (water conservator)	جوایز بین‌المللی دبی	این طرح با هدف مدیریت منابع آب پایین دست بوده، به طوری که به افراد ساکن در بالادست پرداخت‌هایی صورت می‌گیرد تا محیط زیست در پایین دست سالم و پایدار بماند.

جدول ۵- نمونه‌های از نامزدها و جوایز کسب شده داخلی

عنوان پروژه	موضوع	توضیح مختصر
احداث و اجرای بزرگترین پروژه جمع‌آوری فاضلاب خاورمیانه	جوایز بنیاد جهانی انرژی	شرکت فاضلاب تهران، به سبب احداث و اجرای بزرگترین پروژه جمع‌آوری فاضلاب خاورمیانه با رعایت تمامی اصول محیط زیستی موفق به اخذ این جایزه شده است.
پروژه نصب کنتور هوشمند آب و برق بر روی چاه‌های آب کشاورزی استان خراسان شمالی	جوایز IWA	شرکت آب منطقه‌ای خراسان شمالی به سبب انجام پروژه نصب کنتور هوشمند آب و برق بر روی چاه‌های استان خراسان شمالی که موجب کنترل افت سفره‌های زیرزمینی دشت اسفراین شده، موفق به اخذ این جایزه شده است.
ارائه و معرفی میراث‌های آبی گذشتگان در ایران	بخش رقابتی اجلاس جهانی آب	این طرح توسط مهندسین مشاور کریت کارا از جمله نامزدهای دریافت جایزه در اجلاس جهانی آب ۲۰۱۵ در کره جنوبی بوده است.
نشست تدبیر آب مشهد	بخش رقابتی اجلاس جهانی آب	این طرح توسط شرکت آب و فاضلاب مشهد ارائه شده است که از جمله نامزدهای دریافت جایزه در اجلاس جهانی آب ۲۰۱۵ در کره جنوبی بوده است.

عوامل و معیارهای مؤثر در انتخاب جوایز

موفقیت در کسب هر کدام از جوایز آبی در محورهای مختلف نیازمند رعایت اصول و داشتن ویژگی‌های تأثیرگذاری می‌باشد. اغلب موسسات اهدا کننده جوایز آبی، موارد و معیارهای مؤثر در انتخاب طرح‌ها و پروژه‌های برتر به عنوان نامزد در کسب جایزه را ذکر کرده‌اند. با توجه به معرفی ۶۲ جایزه مختلف، بررسی معیارها و عوامل تأثیرگذار در انتخاب طرح‌های برتر نشان می‌دهد از سوی موسسات و نهادهای برگزارکننده آنها عوامل مختلف و متعددی اعلام شده است. این عوامل بستگی به نوع جایزه، هدف سازمان مذکور و سیاست‌های ترغیب و تشویق آنها دارد. حتی بسته به سطح اعطای جایزه به صورت شخص حقوقی و شخص حقیقی نیز موارد متفاوت می‌باشد. به طور مثال تأکید جوایز بنیاد جهانی انرژی بر روی حفظ و رعایت استانداردهای زیست محیطی و استفاده از انرژی پایدار می‌باشد. تأکید جوایز بانک توسعه اسلامی بر سازمان‌های است که مجموعه اقدامات آنها دارای تأثیرات قابل توجه بر توسعه اجتماعی و اقتصادی جوامع بوده باشد و صرفاً یک طرح مد نظر نمی‌باشد. تأکید جوایز کمیسیون بین‌المللی آبیاری و زهکشی بر حفظ و استفاده درست از آب در کشاورزی است. همین‌طور موارد مشابه دیگر که همه موارد و معیارهای جزئی آنها قابل دسترسی است.

در نهایت با توجه به بررسی اغلب جوایز و مقایسه معیارهای ارائه شده، نتایج نشان داد که جهت انتخاب طرح‌های برتر برای بررسی و ارسال اعلان نامزدی در جوایز آبی سه معیار نوآوری، قابلیت تعمیم و پایداری مؤثرترین معیارهای مشترک در کسب جوایز به شمار می‌روند و در اغلب جوایز در نظر گرفته شده‌اند. در ادامه این سه معیار مشترک و تأثیرگذار به اختصار تعریف و توضیح داده شده‌اند (Goodland، ۱۹۹۸؛ Gurteen، ۱۹۹۵).

**الف) نوآوری:** خلاقیت و نوآوری از آن واژه‌هایی هستند که بیشتر اوقات با یکدیگر اشتباه می‌شوند و حتی این دو واژه مترادف قلمداد می‌شوند. درحالی‌که تفاوت‌های زیادی میان آنهاست. خلاقیت به زبان ساده یعنی تولید یک اندیشه و فکر نو و یا حتی نگاهی کنجکاوانه به پدیده‌ای قدیمی؛ درحالی که نوآوری عملی ساختن آن اندیشه و فکر است. به عبارت دیگر، خلاقیت به توانایی ایجاد اندیشه‌ها و ایده‌های نو اشاره دارد ولی نوآوری به معنای کاربردی ساختن، به اجرا گذاشتن، یا تولید کالاها یا خدمات جدید است که هدف از آن ایجاد فایده و «منفعت» اجتماعی است. به نظر برخی از پژوهشگران فرد خلاق ممکن است نوآور نباشد، یعنی می‌تواند دارای ایده‌های جدید و نو باشد ولی توانایی تولید، عرضه و یا فروش آنها را نداشته باشد. ولی فرد نوآور غالباً خلاق است. واژه نوآوری به عنوان معادل واژه Innovation به شکل‌های زیر تعریف شده است:

**نوآوری به معنی خلاقیت عینی یافته:** در این نوع تعریف، نوآوری دارای مفهوم عملیاتی شدن و به مرحله اجرا درآمدن اندیشه‌های نو می‌باشد. با دیدگاه می‌توان نوآوری را به معنی خلاقیت عینی به عنوان شکل اجرایی شده و تحقق یافته خلاقیت ذهنی دانست. بنابراین همان‌طور که ملاحظه می‌گردد دو واژه خلاقیت و نوآوری دارای دو مفهوم متفاوت جداگانه ولی در عین حال مرتبط با یکدیگر می‌باشند.

**نوآوری به معنی فرآورده جدید در سطح سازمان:** در این نوع تعریف، منظور از نوآوری فرآورده جدید یا محصول خلاق است که توسط یک سازمان ارائه می‌گردد. فرآورده خلاق می‌تواند نرم‌افزاری مانند انواع خدمات (مثل خدمات آموزشی، خدمات بهداشتی درمانی، خدمات اداری و ...) و یا سخت‌افزاری مانند لوازم و کالاها (مثل محصولات صنعتی، محصولات دارویی، محصولات غذایی و ...) باشد.

**ب) قابلیت تعمیم:** به طور کلی تحقیق یا طرحی که دارای نتایج کاربردی باشد و هدف اصلی آن کشف روابط علت و معلولی بین متغیرها باشد؛ بایستی نتایج آن قابل تعمیم باشد؛ یعنی بتوان از آن قضیه کلی ساخت و بر مصادیق آن حمل کرد. به عبارت دیگر، قابلیت تعمیم به معنی امکان توسعه و ارتقا طرح و یا بکار بردن آن در شرایط دیگر (مانند مکان‌های متفاوت یا زمینه‌های دیگر) می‌باشد. همچنین با توجه معادل لاتین آن Expandability این واژه از ترکیب دو واژه expand و ability می‌باشد که معنی هر کدام به صورت جداگانه توسعه یا گسترش و توانایی است.

**ج) پایداری:** در مورد «پایداری» دو تعریف قابل بیان است: (۱) به معنی توانایی (تحمل) ادامه رفتار (برنامه مشخص شده) در مدت نامحدود.

(۲) به معنی نداشتن آثار زیان‌بار محیط زیستی (یا منابع طبیعی) و در نتیجه تضمین‌کننده تعادل اکولوژیکی به صورت بلند مدت.

همچنین از دید اجتماعی برای انسان، پایداری عبارت است از پتانسیلی برای کسب رفاه به شکلی طولانی‌مدت؛ رفاهی که ابعاد زیست‌محیطی، اقتصادی و اجتماعی را در بر می‌گیرد. از آنجایی که مفهوم پایداری در حوزه‌های آب و منابع آب اغلب به طور گسترده به کار می‌رود در ذیل منظور از «توسعه

پایدار» به طور خلاصه تشریح شده است: توسعه پایدار: توسعه‌ای که نیازمندی‌های حاضر را بدون لطمه‌زدن به توانایی نسل‌های آتی در تأمین نیازهای خود برآورده می‌سازد، توسعه پایدار گویند. توسعه پایدار، ترکیبی از دو واژه است که دو جنبه متفاوت (پیشرفت اقتصادی-صنعتی و کیفیت محیط زیست) را در یک نماد (توسعه پایدار) متحد می‌سازد. به عبارت دیگر دو مفهوم اقتصاد و اکولوژی در کنار هم قرار گرفته و زیربنای استراتژی توسعه پایدار را شکل می‌دهد. آنچه در تعاریف مربوط به توسعه پایدار مشترک است، جنبه پویایی آن، رفع نیازهای اساسی، توجه خاص به حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب و آلودگی آن است. یکی از تعاریف مرتبط با توسعه پایدار توسط دفتر کاهش خطرات و ریسک سازمان ملل به این صورت می‌باشد: «توسعه‌هایی که نیازهای زمان حال را برآورده سازد بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده در برآورده‌سازی نیازهایشان را به خطر اندازد.» در این تعریف دو مفهوم کلیدی وجود دارد: مفهوم «نیازها» به ویژه نیازهای اساسی جهان فقیر، به کدام اولویت مهمتر باید تخصیص داده شود؛ و موضوع «محدودیت» که به واسطه‌ی شرایط فناوری و سازمان اجتماعی بر توانایی‌های محیطی برای دستیابی به نیازهای اکنون و آینده تحمیل شده است.

انگیزه در ارائه و تدوین راه‌کارهای خلاقانه و ایده‌های جدید در حل مسائل داخلی می‌شوند.

همچنین با توجه به نتایج حاصل شده از این مطالعه؛ به پژوهشگران دانشگاهی، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و غیردولتی فعال در زمینه مسائل آبی توصیه می‌شود که با رصد و دنبال کردن اخبار و رویدادهای جوایز و جشنواره‌های مختلف جهانی آب، ضمن آشنایی با نمونه راه‌کارهای موفق در حل مسائل آبی در دنیا بتوانند موجبات حضور خود را در این عرصه‌ها با ارائه تجربیات موفق در حل مشکلات آبی کشور (به خصوص در چارچوب‌های مدنی و اجتماعی) فراهم آورند. در نهایت پیشنهاد می‌شود: (۱) وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌های متولی آب در کشور هر ساله برنامه‌های مشابه جوایز و جشنواره‌های جهانی آبی در سطح داخلی در کشور برنامه‌ریزی کنند. (۲) سازوکارهایی تدوین گردد که محققان، کارشناسان خلاق و شرکت‌های نوآور در زمینه آب بتوانند ایده‌ها و طرح‌های موفق خود را در رویدادهای بین‌المللی سالانه ارائه دهند. (۳) طرح‌ها و ایده‌های خلاقانه و نوآورانه در کشور به نحوی هدایت و حمایت شوند که امکان ارائه در سطح بین‌المللی و کسب جوایز معتبر را داشته باشند.

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

آب از دیرباز مهمترین و در عین حال محدودکننده‌ترین عوامل توسعه در جهان بوده است. هر ساله در جهان با هدف ارتقا اهمیت بحث آب، ارائه‌ی گفتمان جهانی آب و بهره‌گیری از خرد جمعی جهانی در حل مسائل مرتبط با آب، جشنواره‌ها و نشست‌های مطرحی برگزار می‌شود. در این رویدادهای مهم بین‌المللی طرح‌ها و تحقیقات موفق و همچنین ایده‌های خلاقانه در زمینه حل مشکلات و چالش‌های آبی شناسایی و معرفی می‌شوند. معمولاً طرح‌ها و تحقیقات برگزیده از طریق اعطای مدال‌ها و جوایز نقدی با غیرنقدی بسیار معتبر تقدیر می‌شوند. این جوایز و مدال‌ها عموماً به سازمان‌ها و اشخاص حقیقی یا حقوقی اعطا می‌گردد. در این مقاله مهم‌ترین رویدادهای بین‌المللی در این زمینه شناسایی و معرفی شدند. همچنین نمونه‌هایی از طرح‌های برگزیده در این رویدادها در داخل و خارج کشور ارائه شده‌اند. بنابراین می‌توان بیان کرد که آگاهی و شناخت جشنواره‌ها و جوایز آبی موجب: (۱) افزایش آگاهی و دانش در زمینه چالش‌های آب در سایر نقاط دنیا، (۲) آشنایی با راه‌کارها و ایده‌های جدید در حل مسائل آبی (از قبیل محیط زیستی، فاضلاب و...) و (۳) ایجاد

tematics, 1-24.

Gurteen D. 1998. Knowledge, creativity and innovation. *Journal of knowledge Management*, 2(1): 5-13.

Saleth R. M. and Dinar A. 2004. *The Institutional Economics of Water: a cross-country analysis of institutions and performance*. Edward Elgar Publishing Pvt, Cheltenham, UK.

[www.globalwaterawards.com](http://www.globalwaterawards.com). March 2015.

[www.iwahq.org](http://www.iwahq.org). June 2015

[www.psipw.org](http://www.psipw.org). June 2015

[www.un.org/waterforlifedecade](http://www.un.org/waterforlifedecade). June 2015

[www.siww.com.sg](http://www.siww.com.sg). October 2015

[www.worldwatercouncil.org/forum/water-prizes](http://www.worldwatercouncil.org/forum/water-prizes). October 2015.

[www.waterforum.jp/en](http://www.waterforum.jp/en). June 2015.

[www.sivi.org/prizes](http://www.sivi.org/prizes). June 2015.

[www.iwra.org](http://www.iwra.org). June 2015.

[www.rsc.org/ScienceAndTechnology/Awards/SustainableWater](http://www.rsc.org/ScienceAndTechnology/Awards/SustainableWater). July 2015

[www.eng.worldwaterforum7.org/forum/showcase](http://www.eng.worldwaterforum7.org/forum/showcase). August 2015.

[www.dubaiaward.dm.gov.ae](http://www.dubaiaward.dm.gov.ae). October 2015.

[www.isdb.org](http://www.isdb.org). October 2015.

[www.energyglobe.info](http://www.energyglobe.info). July 2015.

[www.icid.org/awards\\_ws.html](http://www.icid.org/awards_ws.html). July 2015.

---

## تقدیر و تشکر

---

مقاله حاضر بخشی از طرح پژوهشی با کد ۹۲۲۴۳۰۳۹ در شرکت آب و فاضلاب مشهد می‌باشد. همچنین از حمایت‌ها و راهنمایی‌های ارزنده دکتر کامران داوری، مهندس بابک امیرسرداری، مهندس مسعود روح‌بخش، دکتر سجاد زرین‌فر و دکتر میثم مجیدی تشکر و قدردانی می‌گردد.

---

## پی‌نوشت

---

- 1- Water awards
- 2- Global Water Awards
- 3- International Water Association
- 4- The Sahara and Sahel Observatory
- 5- Innovation
- 6- Expandability
- 7- Sustainability
- 8- Creativity

---

## منابع

---

- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2012. *Coping with water scarcity*. FAO publications, 1-78
- Goodland R. 1995. *The concept of environmental sustainability*. Annual review of ecology and sys-