



LUND UNIVERSITY

The precondition of success in Iran's water resources management: easy access to hydro-climatic data

Torabi Haghighi, Ali; Khatami, Sina; Zarghami, Mahdi; Hashemi, Hossein

Published in:
Iran-Water Resources Research

2015

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Torabi Haghighi, A., Khatami, S., Zarghami, M., & Hashemi, H. (2015). The precondition of success in Iran's water resources management: easy access to hydro-climatic data. *Iran-Water Resources Research*, 11(1).

Total number of authors:
4

General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

پیشگفتار^۱

برای پیشبرد و موفقیت یک پژوهش در زمینه منابع آب، دسترسی آسان به داده‌های آب و اقلیم شرطی اساسی است. اگر فردی برای معالجه به پزشک مراجعه نماید، پزشک ابتدا با معاینه وی به جمع‌آوری اطلاعاتی از قبیل وضعیت گردش خون، تنفس، تغذیه و شرایط روحی مراجعه‌کننده دست می‌برد. به همین صورت برای مدیریت یک حوضه آبریز، ابتدایی‌ترین گام، بررسی داده‌های بارش، دما، تبخیر، وضعیت منابع آب سطحی و زیرزمینی (حاصل از داده‌های زمینی، رادار و سنجش از دور) است. در صورت عدم دسترسی به این داده‌ها یا دسترسی به داده‌های ناقص، ارزیابی وضعیت حوضه امکان‌پذیر نخواهد بود. در مطالعات مختلف ملی و بین‌المللی بر اهمیت دقت داده‌های هیدرولوژیکی و دسترسی آسان به آنها تأکید شده است. از آنجا که مطالعات و تحلیلهای مبتنی بر داده‌های هیدرولوژیکی بر سایر تصمیم‌های اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی حوضه مورد مطالعه تأثیر بسزایی دارند، برخی منابع، نسبت سود به هزینه این داده‌ها را تا رقم ۱۳ محاسبه کرده‌اند^۲. این در حالی است که در اغلب فعالیتهای اقتصادی، نسبت سود به هزینه بین عدد ۱ تا ۲ است!

هدف این نوشتار صرفاً بیان اهمیت ثبت داده‌ها نیست. داده‌های آب و اقلیم اغلب در شرکت مدیریت منابع آب ایران، شرکت آب و فاضلاب، وزارت جهاد کشاورزی و سازمان هواشناسی ثبت می‌گردند و بجا است که از زحمات پرسنل محترم این سازمانها مراتب قدردانی به عمل آید. هدف این نوشتار تأکید بر "سهولت دسترسی" به داده‌های هیدرولوژیکی است. سهولت دسترسی به معنای کاهش هزینه‌های دسترسی از جمله کاغذبازی‌های پیچیده، زمانبر و در پاره‌ای موارد ناکارآمد اداری و همچنین احترام به وقت و شخصیت علمی محققین است. بسیاری از پژوهشگران جوان در حوزه منابع آب، در داخل و خارج از کشور، مشتاقند تا وقت و زندگی خود را صرف پژوهش در علم مهندسی و مدیریت منابع آب ایران نمایند تا سهمی در توسعه و پیشبرد کشورمان داشته باشند ولی اغلب در نخستین گام برای تهیه داده‌های لازم، با بن بست و بی‌مهری اداری مواجه و سرخورده می‌شوند. در این بخش، برای تبیین مطلب به ذکر اجمالی چند نمونه از تجربیات چند محقق اشاره می‌شود. سپس پیشنهادهایی مبتنی بر موفقیت سایر کشورها ارائه می‌شود.

- محقق ایرانی در دانشگاه لوند در سوئد، پایان‌نامه خود را به مطالعه تغییرات سطح آب دریاچه ارومیه اختصاص می‌دهد. به این منظور، سامانه اینترنتی شرکت‌های آب منطقه‌ای را جست و جو می‌کند؛ با ایمیل‌ها و شماره‌های تماس سازمانها و همچنین اکثر نویسندگان مقالات مربوطه بارها تماس می‌گیرد. پاسخی که نهایتاً دریافت می‌کند این است که دانشجویان غیر بورسیه خارج از کشور مجاز به دسترسی به داده‌های هیدرولوژیکی کشور نیستند. این عدم دسترسی آسان به داده‌های سطح آب دریاچه ارومیه برای ایشان هزینه کمی نداشت. چندین ماه تعویق در تحصیل و متعاقباً زیاد شدن هزینه‌های زندگی، مشکلات مربوط به ویزا و اقامت در کشور مذکور از جمله این مشکلات بودند.

- بررسی روند تغییرات رژیم رودخانه‌های دجله و فرات از سرشاخه‌های آن در ترکیه تا مصب آنها در خلیج فارس، توسط محقق ایرانی با کمک یکی از دانشگاه‌های ترکیه انجام شده است. برای درج نام اروندرود به جای شط‌العرب در سامانه اطلاعاتی تهیه شده، داده‌های حداقل یک ایستگاه هیدرومتری بر روی اروندرود نیاز بود. متأسفانه علیرغم تلاش چند ماهه، دریافت این داده‌ها میسر نشد. در حالیکه آمار رودخانه‌های موجود در سرتاسر عراق به راحتی حاصل گردید. دسترسی سهل به اطلاعات اروندرود در آن مقطع می‌توانست موجب تثبیت نام اروندرود به جای شط‌العرب در محافل علمی گردد؛ استناد به نامی که در شاهنامه فردوسی نیز از آن یاد شده است.

نظر به تجربیاتی از قبیل موارد فوق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شوند:

۱- این پیشگفتار به ترتیب حروف الفبا توسط علی ترابی حقیقی (دانشگاه اولو فنلاند)، سینا خاتمی (دانشگاه ملیبورن استرالیا)، مهدی ضرغامی (دانشگاه تبریز و دانشگاه تافتز ایالات متحده) و حسین هاشمی (دانشگاه استانفورد ایالات متحده) تهیه و توسط سردبیر و اعضای هیأت تحریریه مجله ویرایش شده است.

2- <http://ands.org.au/resource/houghton-cost-benefit-study.pdf>

- ارایه داده‌های آب و اقلیم به صورت "طبقه‌بندی شده"، "اینترنتی" و "به روز" مشابه امکانات سازمانهایی نظیر USGS و CUAHSI. مجدداً تأکید می‌شود که صرف هزینه برای تسهیل دسترسی محققین به داده‌ها، ارزش افزوده فراوانی برای کشور دارد. از جمله مهمترین موارد، استفاده از دانش و امکانات علمی مؤسسات معتبر بین‌المللی و هدایت طرحهای تحقیقاتی آنها به سمت مسائل منابع آب ایران است.
- ارایه یک آدرس ایمیل و تلفن "فعال" در هر شرکت مسؤول ارائه اطلاعات برای پاسخگویی به درخواستهای محققین از دانشگاههای معتبر داخلی و خارجی و دیگر مجامع علمی.
- امروزه تمام حوضه‌های آبریز ایران دارای اطلسهای منابع آب هستند که شامل آمار و نقشه‌های مناسب می‌باشند. راه اندازی وبسایتی با نام اطلس یا بانک جامع اطلاعات منابع آب ایران می‌تواند ارائه مطلوب‌تر خدماتی از این دست را ممکن سازد. همچنین این قبیل خدمات، دسترسی برابر و عادلانه محققین به اطلاعات را فراهم می‌کند. دسترسی عادلانه به اطلاعات شرط اصلی رشد یک دانش است.

مجله تحقیقات منابع آب ایران از انتشار نظرات و دستاوردهای پژوهشی صاحب‌نظران و پژوهشگران در زمینه جمع‌آوری، پردازش و انتشار داده‌های پایه و اطلاعات منابع آب کشور استقبال می‌کند.