



تأثیر طرح ملی دانش آموزی نجات آب (داناب) در استان هرمزگان

فاضل شاکری^۱، حمید یاسی پور طهرانی^۲، محسن صفری^۳

۱. کارشناس پژوهشی جهاد دانشگاهی هرمزگان

fazelshakeri@yahoo.com

۲. معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی هرمزگان

۳. کارشناس پژوهشی جهاد دانشگاهی هرمزگان

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر ارزشیابی طرح ملی دانش آموزی نجات آب (داناب) در ۲۱ منطقه استان هرمزگان اجرا شد و این پرسش مطرح شد که آیا بین آموزش ترویج الگوی صحیح مصرف آب با پیشرفت سطح آگاهی دانش آموزان از خطرات بحران آب رابطه معناداری وجود دارد؟

نمونه مورد مطالعه شامل ۱۱۱۰ دانش آموز مقطع اول متوسطه از ۲۱ منطقه استان هرمزگان در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ است. ابزار اندازه‌گیری، شامل پرسشنامه ۲۴ سوالی که متشکل از دو بخش سنجش حساسیت و آگاهی است. بدین منظور طی ۱۰ جلسه مهارت‌های فردی و عمومی جهت استفاده بهینه از آب، همچنین بررسی وضعیت آب در کشور و استان به دانش آموزان آموزش داده شد. در ادامه برای تفهیم بهتر اهمیت بحران آب در کشور اقدام به برگزاری مسابقه طرح شامل نقاشی، روزنامه‌دیواری، داستان نویسی، ساخت وبلاگ و غیره شد. با استفاده از آزمون t همبسته نتیجه گرفتیم که میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معنی‌داری با هم دارند. بدین ترتیب اجرای طرح نجات داناب تأثیر قابل قبولی بر افزایش سطح آگاهی دانش آموزان داشته است.

کلمات کلیدی: داناب، دانش آموزان، پیش آزمون، پس آزمون، استان هرمزگان

مقدمه

خشکسالی در کشور ایران به صورت یک مساله طبیعی در آمده و هر ساله بخش‌هایی از کشورمان با درجات مختلف تحت تاثیر این پدیده قرار می‌گیرند. این امر به دلیل قرار گرفتن ایران در روی کمربند خشک و نیمه خشک زمین است که متوسط بارندگی سالانه آن حدود ۲۶۰ میلی‌متر است. اگرچه سطح بارندگی پایین، مشکلاتی را ایجاد می‌کند، اما مسائل مربوط به تبخیر زیاد از سطح زمین نیز عامل فزاینده مشکلات است. در سال‌های اخیر گزارش‌های زیادی از دوره‌های خشکسالی با درجه بالا ارائه شده است (Eslami, 2000). خسارات ناشی از این امر در کشور ایران بالغ بر میلیاردها دلار تخمین زده می‌شود. البته مسائل جنبی دیگر هم نظیر بیماری‌های گوناگون، از دست دادن شغل،



مهاجرت و ... مطرح است. نارسایی در بخش مدیریت انتقال آب، سبب آماده سازی مقدمات برای بروز بحران در مواقع خشکسالی است (ابولقاسمی و مریدی، ۱۳۸۰). تکیه بر تشویق برای مصرف صحیح و در کنار آن مدیریت توانمند عامل مهمی در کم کردن اثرات خشکسالی را دارد. با توجه به اینکه منابع آبی قابل استفاده، محدودتر می‌شود و تکرار دوره‌های خشکسالی در حال افزایش است، مدیریت منابع آبی به عنوان مرجعی برای بررسی اوضاع گذشته، حال و آینده لازم و ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به دورنمایی از مسائل مربوط به خشکسالی، برخی از کشورها در حال گذران این مهم هستند که چگونه باید طرحی جامع ارائه داد. در این کشورها سرمایه‌ها بسیج شده است و آگاهی و فعالیت‌ها برای در دستور کار قرار دادن این مساله در حال انجام است. با این همه هنوز اقدامات لازم و عملی از طرف برخی کشورها نظیر ایران که در مناطق مرکزی با این بحران مواجه است صورت نگرفته است (حسن زاده و فیضی، ۱۳۸۸). ارزیابی تجربه‌های گذشته نشان می‌دهد که مسائل سنتی باعث کاهش امر مدیریت منابع آب برای آماده سازی و کم کردن اثرات ناشی از خشکسالی بوده است. عبور از این گذرگاه نیاز به عزم جدی دولت‌ها برای رسیدن به یک مرجع قوی دارد که بتواند قوانین لازم را در این مورد وضع و اجرا کند. بدین ترتیب طرح دانش آموزی نجات آب (داناب) با همکاری اداره کل آموزش و پرورش، شرکت سهامی آب منطقه‌ای و جهاد دانشگاهی استان هرمزگان انجام گردید. در راستای انجام این طرح اهداف زیر طراحی گردید:

هدف اصلی: مقایسه دانش آموزان بین پیش آزمون و پس آزمون

اهداف فرعی: ۱- مقایسه دانش آموزان دختر و پسر در پیش آزمون ۲- مقایسه دانش آموزان دختر و پسر در پس آزمون ۳- مقایسه دانش آموزان دختر بین پیش آزمون و پس آزمون ۴- مقایسه دانش آموزان پسر بین پیش آزمون و پس آزمون

همچنین بر اساس اهداف تحقیق حاضر، فرضیات زیر تدوین گردید:

فرضیه اصلی: بین نمرات کل دانش آموزان در پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معنادار وجود دارد.

فرضیات فرعی: ۱- بین دانش آموزان دختر و پسر در پیش آزمون اختلاف معنادار وجود دارد. ۲- بین دانش آموزان دختر و پسر در پس آزمون اختلاف معنادار وجود دارد. ۳- بین نمرات دانش آموزان دختر در پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معنادار وجود دارد. ۴- بین نمرات دانش آموزان پسر در پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معنادار وجود دارد.

روش کار

با توجه به اهداف، این پژوهش مبتنی بر تأثیر آموزش‌های صورت گرفته بر دانش آموزان مقطع اول متوسطه به منظور بالا بردن سطح حساسیت آن‌ها در مسئله بحران جهانی آب اجرا شد. نمونه مورد مطالعه شامل ۱۱۱۰ دانش آموز مقطع اول متوسطه از ۲۱ منطقه استان هرمزگان در سال تحصیلی ۹۲-۹۳ است. ابزار اندازه‌گیری، شامل پرسشنامه ۲۴ سوالی که متشکل از دو بخش سنجش حساسیت و آگاهی است. بدین منظور طی ۱۰ جلسه مهارت‌های فردی و عمومی جهت استفاده بهینه از آب، همچنین بررسی وضعیت آب در کشور و استان به دانش آموزان دختر و پسر آموزش داده شد. در ادامه برای تفهیم بهتر اهمیت بحران آب در کشور اقدام به برگزاری مسابقه طرح شامل نقاشی، روزنامه‌دیواری، داستان نویسی، ساخت وبلاگ و غیره شد. لذا روش تحقیق حاضر از نوع شبه آزمایشی (تجربی) است



(خاکی، ۱۳۹۱). مناطق شامل: مناطق ناحیه ۱ و ۲ بندرعباس، سیریک، میناب، جاسک، رودان، شهاب قشم، قشم، بستک، هرمز، جناح، بندر لنگه، بندر خمیر، حاجی آباد، شیبکوه، پارسیان، سندرک، رودخانه، کیش، هرمز و بشاگرد. بدین ترتیب ابتدا قبل از انجام طرح، پیش آزمون گرفته شد. بعد از اتمام طرح نیز پس آزمون گرفته شد. داده‌های بدست آمده از پیش آزمون و پس آزمون با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی‌ها) و آزمون t همبسته جهت مقایسه درون گروهی دختر و پسر در پیش آزمون و پس آزمون و از t مستقل جهت مقایسه بین دو گروه دختر و پسر در پیش و پس آزمون در سطح معناداری ۹۵ درصد در نرم افزار SPSS تحلیل شد (ملکی باب هویزی، ۱۳۹۲).

بحث و نتیجه گیری

توصیف شاخص های دموگرافیک

در این مطالعه ۱۱۱۰ دانش آموز مورد آموزش و بررسی قرار گرفتند که ۵۳۲ نفر از آن ها پسر و ۵۷۸ نفر دختر بودند. بر طبق نتایج جدول یک مشخص می گردد که درصد دختران شرکت کننده در اجرای طرح (۵۲/۰۷ درصد) بیشتر از پسران (۴۷/۹۳ درصد) می باشند.

جدول ۱- توزیع فراوانی دانش آموزان

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
پسر	۵۳۲	۴۷/۹۳٪
دختر	۵۷۸	۵۲/۰۷٪
کل	۱۱۱۰	۱۰۰٪

توصیف داده ها در پیش آزمون و پس آزمون

همان گونه که در جدول ۲ مشاهده می گردد میانگین و انحراف معیار نمرات دانش آموزان در پیش آزمون به ترتیب برابر ۴۴/۱۵ و ۱۵/۸۱ و میانگین و انحراف معیار دانش آموزان در پس آزمون به ترتیب برابر ۵۳/۸۱ و ۱۵/۵ می باشد.

جدول ۲- داده‌های توصیفی در پیش آزمون و پس آزمون

	پیش آزمون	پس آزمون
میانگین	۴۴/۱۵	۵۳/۸۱
انحراف معیار	۱۵/۸۱	۱۵/۵
حداکثر	۸۳/۳	۸۸/۸۹



مقایسه دانش آموزان دختر و پسر در پیش و پس آزمون

برای مقایسه دانش آموزان دختر و پسر در پیش آزمون و پس آزمون از آزمون t مستقل استفاده می‌کنیم. با توجه به سطح معناداری آزمون در پیش آزمون (۰/۹۳۹) در جدول ۳ که از ۰/۰۵ بزرگتر است، می‌توان نتیجه گرفت که اختلاف معناداری بین دو گروه دختر و پسر در پیش آزمون وجود ندارد (رد فرضیه اول فرعی). همچنین در پس آزمون هم سطح معناداری (۰/۹۲۷) و بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، که می‌توان گفت در پس آزمون هم بین دو گروه دانش آموزان دختر و پسر اختلاف معناداری وجود ندارد (رد فرضیه دوم فرعی).

جدول ۳- آماره‌های آزمون t مقایسه پیش آزمون و پس آزمون دو گروه دختر و پسر

شاخص آماری	مقدار آزمون t	سطح معناداری
پیش آزمون	۰/۰۷۷	۰/۹۳۹
پس آزمون	۰/۰۹۲	۰/۹۲۷

مقایسه نمرات دانش آموزان بین پیش آزمون و پس آزمون

برای مقایسه نتایج پیش آزمون و پس آزمون دانش آموزان دختر و پسر و کل دانش آموزان از آزمون t همبسته استفاده می‌کنیم. با توجه به نتایج جدول ۴ می‌توان بیان کرد که با توجه به سطح معناداری آزمون برای کل دانش آموزان (۰/۰۰) که کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه بین پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معناداری وجود دارد، به این معنی که اجرای طرح نجات دانا تأثیر قابل قبولی بر افزایش سطح آگاهی دانش آموزان دختر و پسر داشته است (تایید فرضیه اصلی). همچنین با توجه به سطح معناداری آزمون برای هر دو گروه دختر و پسر نیز می‌توان نتیجه گرفت که بین پیش آزمون و پس آزمون اختلاف معنادار است و اجرای طرح بر روی هر دو گروه تأثیر مثبت گذاشته است (تایید فرضیات سوم و چهارم فرعی).

جدول ۴- آماره‌های آزمون t مقایسه دو گروه دختر و پسر در پیش آزمون و پس آزمون

شاخص آماری	میانگین پیش آزمون	میانگین پس آزمون	مقدار آزمون t	سطح معناداری
دختر	۴۴	۵۳/۵۷	-۹/۳۲۶	۰/۰۰
پسر	۴۴/۳۹	۵۴/۰۳	-۷/۰۴۹	۰/۰۰
کل دانش آموزان	۴۴/۱۵	۵۳/۸۱	-۱۰/۶۱۴	۰/۰۰

در پایان می‌توان به این نتایج اشاره کرد که ۱- در پیش آزمون بین دو گروه دانش آموز دختر و پسر اختلاف معناداری وجود ندارد. ۲- در پس آزمون بین دو گروه دانش آموز دختر و پسر اختلاف معناداری وجود ندارد. ۳- بین پیش آزمون و پس آزمون دانش آموزان دختر اختلاف معنادار می‌باشد، در نتیجه اجرای طرح به افزایش آگاهی دانش آموزان دختر



کمک نموده است. ۴- بین پیش آزمون و پس آزمون دانش آموزان پسر اختلاف معنادار می‌باشد، در نتیجه اجرای طرح به افزایش آگاهی دانش آموزان پسر کمک نموده است. ۵- بین پیش آزمون و پس آزمون کل دانش آموزان اختلاف معنادار می‌باشد، در نتیجه در حالت کلی اجرای طرح به افزایش آگاهی اهمیت آب کل دانش آموزان کمک نموده است.

منابع

- حسن زاده، ح، فیضی، ا. ۱۳۸۸. منابع آب و طرح مدیریتی برای دوران خشکسالی. فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۲، شماره ۱.
 - میرابوالقاسمی، ه، مریدی، س. ۱۳۸۰. طرح جامع خشکسالی، حلقه گمشده در برنامه‌ریزی مدیریت منابع آب. کنفرانس ملی بررسی راهکارهای مقابله با بحران. ص ۴۴۳-۴۵۳.
 - خاکی، غ.ر. ۱۳۹۱. روش تحقیق با رویکرد پایان‌نامه نویسی، نشر کوهسار.
 - ملکی باب هویزی، ع. ۱۳۹۲. آمار توصیفی و استنباطی، نشر سنجش و دانش
- Eslami, S. and S. Chavoshi Borojeni. 2000, Drought trends in Iran, Proceeding of the workshop on review of Drought problems in Fars Province, Iran, pp 43-59.