



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

برداشت کم هزینه آب باران: یک راه حل جایگزین برای منطقه  
ساحلی مبتلا به شوری بنگلادش

عنوان انگلیسی مقاله :

Low Cost Rainwater Harvesting: An Alternate Solution  
to Salinity Affected Coastal Region of Bangladesh



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل  
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 5. Conclusion and Recommendation

The study concentrated on finding a solution of potable water supply for a large mass of population living along the south-western coastal region of Bangladesh, who are suffering from acute shortage of freshwater for domestic purposes due to salinity intrusion, arsenic contamination of groundwater, etc mainly caused by excessive use of groundwater, upstream withdrawal of freshwater, development activities like shrimp cultivation, etc. Being located in the Asian monsoon belt, Bangladesh got a large amount of rainfall during monsoon so that rainwater harvesting has been considered as a prospective option. However, because of seasonal variability of rainfall, with quite a long dry spell of up to 45 days period during winter, it may need a large storage reservoir to be built. Quality of rainwater and economic viability of the structure were few other factors to be considered. After all these consideration, a sustainable design of rainwater harvesting system was proposed, which is economically

viable and structurally stable. The minimum catchment's area required for collection of rainwater for a rural household was found to be  $6 \text{ m}^2$ . In addition, the annual water requirement of a rural family based on six members was calculated as  $11 \text{ m}^3$ . Moreover, water demand has been calculated as two thousand liters for a six to seven members family. Finally, it can be suggested that average rural houses based on six members can build a storage tanks with a capacity of 2000 liter. Moreover, a low cost rain water harvesting system is proposed. The cost of the system is \$171 and it is assumed to be affordable in the region.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.

### 5. نتیجه گیری و پیشنهادات

تمرکز مطالعه در پیدا کردن راه حل های تامین آب قابل شرب برای حجم بزرگی از جمعیت ساکن در جنوب غربی منطقه ساحلی بنگلادش بود، که از کمبود شدید آب شیرین رنج می برند برای مقاصد داخلی که به دلیل نفوذ شوری آلودگی، آرسنیک آب های زیرزمینی، و غیره و به طور عمده به علت استفاده بیش از حد آب های زیرزمینی، خروج بالادست آب شیرین، فعالیت های توسعه یافته مانند پرورش میگو، و غیره ایجاد می شود. با قرار گرفتن در کمربند موسمی آسیایی، بنگلادش مقدار زیادی از بارش باران را در طول فصول دارد به طوری که جمع آوری آب باران به عنوان یک گزینه آینده نگرانه در نظر گرفته شده است.

با این حال، به دلیل تنوع فصلی بارش، با یک دوره طلسم خشکی طولانی تا 45 روزه در فصل زمستان، ممکن است یک مخزن ذخیره سازی بزرگ نیاز به ساخته داشته باشد. کیفیت آب باران و کارایی اقتصادی ساختار چندین فاکتور دیگری بودند که در نظر گرفته شده بودند. بعد از این همه توجه، طراحی پایدار سیستم جمع آوری آب باران، پیشنهاد شد که از لحاظ اقتصادی قابل دوام و از نظر ساختاری پایدار است. حداقل منطقه حوضه آبریز مورد نیاز برای جمع آوری آب باران برای یک خانوار روستایی 6 متر مربع می باشد. علاوه بر این، نیاز آبی سالانه یک خانواده روستایی بر اساس شش عضو تا 11 متر مکعب مورد محاسبه قرار گرفته شد. علاوه بر این، تقاضای آب به صورت دو هزار لیتر برای خانواده های شش تا هفت عضو محاسبه می شود.

در نهایت، می توان این موضوع را نشان داد که به طور متوسط برای خانه های روستایی بر اساس شش عضو می توان یک تانک ذخیره سازی با ظرفیت 2000 لیتر ساخت. علاوه بر این، باران یک سیستم جمع آوری آب باران هزینه کم ارائه شده است. هزینه این سیستم 171 دلار است و فرض بر این است که در منطقه مقرون به صرفه است.