



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده از Lidar و GIS جهت بررسی مدیریت آب و خاک در تراس های کشاورزی  
کاراکول، بلیز

عنوان انگلیسی مقاله :

Using Lidar and GIS to Investigate Water and Soil Management  
in the Agricultural Terracing at Caracol, Belize



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

### CONCLUSION

This analysis of terrace hydrology demonstrates two of the potential underlying principles motivating the construction of agricultural terraces by the people at Caracol. First, terraces reduced soil erosion, and second, they increased the water retention of the soil. This remains true even when analyzing the terraces over 1,000 years since their last maintenance. While previous investigation of terraces at Caracol has found that they improve the growth of modern vegetation (Hightower et al. 2014), this quantitative analysis sheds light on possible explanations for those findings. While these two factors may provide all of the necessary information to explain the importance of agricultural terraces to this ancient city, historical and social processes may share responsibility. They may explain the presence of terraces in U-shaped valleys where these indices show negligible increases in soil wetness and erosion reduction. For example, terraces may have initially been constructed in valleys and then subsequently been expanded to the slopes as indicated by (Arlen Chase, personal communication 2014; Macrae and Iannone 2011). In addition, the methods utilized for this analysis are not specific to this dataset and can be employed with any digital elevation model data.

#### نتیجه‌گیری

این تجزیه و تحلیل هیدرولوژی تراس نشان دهنده دو اصل ضروری محرک برای ساخت تراس‌های کشاورزی توسط مردم کاراکول است. اولاً، تراس‌ها موجب کاهش فرسایش خاک می‌شوند و ثانیاً میزان نگهداری آب در خاک را افزایش خواهند داد. این موضوع حتی در زمان تجزیه و تحلیل تراس‌ها طی 1000 سال از ایجاد آن‌ها نیز واقعیت دارد. در حالی که بررسی‌های گذشته بر روی تراس‌ها در کاراکول دریافته‌اند که تراس‌ها موجب بهبود رشد گیاهان پیشرفته می‌شوند (Hightower et al. 2014) اما این تحلیل‌های کمی امکان توضیح این یافته‌ها را فراهم می‌کنند. با این که این دو عامل همه اطلاعات لازم برای توضیح اهمیت تراس‌های کشاورزی در این شهر قدیمی را بیان می‌کنند، این مسئولیت بین فرایندهای تاریخی و اجتماعی نیز تقسیم می‌شود. آن‌ها وجود تراس‌ها را در دره‌های U شکل تعریف می‌کنند که این شاخص‌ها نشان دهنده افزایش محسوس رطوبت خاک و کاهش فرسایش هستند. برای مثال، تراس‌هایی در دره‌ها ساخته شدند و سپس به شیب‌ها گسترش یافتند (Arlen Chase, personal communication 2014; Macrae and Iannone 2011). علاوه بر این، روش استفاده شده برای این تحلیل مخصوص این داده‌ها نبوده و می‌تواند توسط داده‌های مدل ارتفاع عددی به دست بیاید.



### 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.