

عنوان مقاله:

بررسی روش شناختی مقیاس در مطالعات محیطی

محل انتشار:

دوفصلنامه پژوهش های محیط زیست، دوره 2، شماره 3 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

ارشک حلی ساز* - دانشجوی دکتری آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی

حسین آذرنبوند - دانشیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی

موسی اکرمی - دانشیار دانشکده الهیات و فلسفه ی دانشگاه آزاد اسلامی تهران، واحد علوم و تحقیقات

محمد مهدوی - استاد دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی

علی اکبر مهرابی - استاد دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر، مقیاس به عنوان یکی از موانع اصلی شناخت طبیعت در منابع متعدد مورد توجه قرار گرفته است. متخصصان از طریق روش شناسی های مختلف سعی در تبیین مفهوم مقیاس کرده اند. اما پیچیدگی پدیده های زیستی از یک سو و ابهام مفاهیم و روش های اندازه گیری در علوم مکانیکی باعث شده است که مقیاس همچنان به عنوان مسئله ای کلیدی در بوم شناسی باقی بماند. از طرفی دیگر، ورود فناوری های جدیدی چون سامانه اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور که حجم زیادی از داده ها را در پایه های مقیاسی در دسترس قرار داده است، موجب شده است که مسئله مقیاس، در بطن و بنیان مطالعات شناخت طبیعت قرار گیرد. تحقیق روش شناختی حاضر، سعی در تبیین مفهوم مقیاس کرده است. در نتیجه با انتخاب نقشه شیب که جزئی اساسی در مدل های محیطی (مخدوم و احمدی) را تشکیل می دهد و با انتخاب دو مقیاس (۲۵۰۰۰ و ۵۰۰۰) و سه پیکسل سایز (۱۰، ۲۰ و ۵۰)، تغییرات داده های خروجی در جریان تغییرات مقیاسی پایش و سعی شده است این شائبه رفع شود که طراحی مدل ها بدون توجه به مقیاس صورت بوده است. بنابراین، چهار گروه ماتریسی تشکیل شد و سپس به کمک محاسبه بردار قطری کوواریانس در هر ماتریس (برای درک حداکثر شباهت ها)، این تغییرات بررسی شد. تغییرات زیاد مشاهده شده که تحت اثر مولفه های غیر از مقیاس (نسبت فاصله مکانی) بودند و نیز توجه به این نکته که مدل ها در ساختار درکشان از طبیعت تفاوت دارند و این ساختار را در مقیاس مخصوص به خودشان پی ریزی می کنند و با در نظر گرفتن گسترش فناوری های سامانه اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور که حجم زیادی از داده های در مقیاس های متفاوت را در دسترس قرار می دهد، نتیجه گرفته شد که لازم است موضع مدل های محیطی در قبال مقیاس تبیین شود. همچنین به دلیل اهمیت توجه به مفاهیم جدید برآمده از مقیاس (مثل پیکسل سایز) و حضور پررنگ سامانه اطلاعات جغرافیایی و سنجش از دور در مدل های محیطی، به منظور کارایی مدل های محیطی، بر مراحل طراحی و طرحریزی تصمیم گیری، تاکید شده است.

کلمات کلیدی:

مدل های محیطی، اندازه گیری، مقیاس، شیب، بردار قطری کوواریانس ماتریس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2059161>

