

## عنوان مقاله:

کارآیی شاخص های نور روز در تخمین روشنایی کافی در فضا بر اساس ارزیابی کاربران نمونه موردی: فضاهای آموزشی دانشکده های معماری شهر تهران.

## محل انتشار:

مجله صفا، دوره 29، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 38

## نویسندگان:

نسترن شفوی مقدم - کارشناس ارشد، معماری و انرژی، دانشگاه شهید بهشتی

زهرا سادات زمردیان - استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی

محمد تحصیلدوست - استادیار دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی

## خلاصه مقاله:

قابلیت رویت محیط اطراف به گونه ای که کاربر بدون خستگی چشم ناشی از انطباق های متوالی با نور کم یا زیاد قادر به انجام فعالیت خویش باشد، نیازمند وجود نور کافی در فضا است. امروزه به کمک ابزارهای شبیه سازی و با بهره گیری از شاخص های منتج از مطالعات میدانی متخصصین، امکان تخمین و محاسبه ی روشنایی و پیش بینی میزان رضایت مندی کاربران از شرایط نوری فضا است هرچند نحوه ی تفسیر نتایج به گونه ای که بیشترین هماهنگی با ادراک ذهنی کاربر داشته باشد، نیازمند تحقیقات بیشتری است. پژوهش حاضر با هدف تعیین کارآمدترین شاخص در حوزه ی کفایت نور روز، رتبه بندی شاخص های این حوزه از نظر میزان هماهنگی با ارزیابی ذهنی کاربران و بررسی میزان تطابق حدود قابل قبول تعریف شده طرح ریزی شده است. بدین منظور ناحیه ی روشن پیش بینی شده به کمک شاخص های کمیت روشنایی افقی (E)، فاکتور نور روز (DF)، نور روز قابل استفاده (UDI) و اتونومی فضایی نور روز (sDA) از طریق شبیه سازی با محدوده ی روشن ترسیم شده توسط ۳۸۶ دانشجوی معماری در ۲۰ آتلیه ی طراحی متعلق به دانشگاه های شهر تهران مقایسه شد. طبق نتایج، ذهن کاربران روشنایی افقی ۱۲۵ لوکس را به عنوان مرز بین ناحیه ی تاریک و تقریباً روشن و ۳۵۰ لوکس را به عنوان مرز تفکیک ناحیه ی تقریباً روشن و روشن در نظر می گیرد. در میان شاخص های استاتیک،  $DF > 2\%$  نسبت به روشنایی افقی لحظه ای و در میان شاخص های دینامیک مبتنی بر اقلیم، محدوده های "کاملاً روشن" و "تقریباً روشن" مشخص شده به کمک شاخص sDA با در نظر گرفتن مقدار ۳۰۰ و ۱۵۰ لوکس به عنوان حد پایین روشنایی مطابقت بیشتری با ارزیابی کاربران دارد.

## کلمات کلیدی:

نور روز، آسایش بصری، شبیه سازی، شاخص های نور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1269489>

