

## عنوان مقاله:

کهکشان راه شیری و رنگ ستارگان

## محل انتشار:

فصلنامه اطلاعات جغرافیایی ( سپهر)، دوره 7، شماره 25 (سال: 1377)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

## نویسنده:

سید وحید تقوی (مترجم)

## خلاصه مقاله:

کشف رنگ ستارگان به نظر می رسد که رنگ ستارگان فاقد هر گونه مفهومی است اما باید دانست که این رنگ ها بسیار پرمعنی می-باشند. رنگ ها، درجه حرارت سطح ستارگان و بعضا وضعیت اتمسفر آن ها را نشان می دهند. حرارت سطح ستارگان، تلویحا اشارتی در رابطه با شرایط و وضعیت اعماق ستارگان دارد و رنگ اندازه گیری فواصل آن ها به ما کمک می کند. رنگ همچنین می تواند موقعیت یک ستاره در بین گروهش را نیز آشکار کند. متاسفانه چشم انسان به ندرت قادر به دیدن این سایه های مبهم می باشد. گرچه از عهد باستان پنج ستاره نارنجی و زرد شناخته شده بود اما با کشف این که اغلب ستارگان روشن که با چشم غیر مسلح دیده می شوند آبی کم رنگ هستند آنقدر به درازا کشید تا آن که فن عکسبرداری، در دهه ۱۸۹۰ میلادی در ستاره شناسی، عکسبرداری جای مشاهده مستقیم را اشغال کرده است. تا آن زمان چشم انسان تنها راه تخمین میزان درخشندگی ستارگان بود و این تخمین توسط رصدکنندگان تجربی انجام می-شد، که نتایج را در مقیاس قدر بیا می کردند. «هر قدر» یک ضریب تغییر روشنایی به اندازه ۵۱۲/۲ را نشان می داد. اما هنگامی که اولین منجمان عکاسی «قدر چشمی» یک ستاره را با «قدر» اندازه گیری شده توسط عکس مقایسه کردند، با کمال شگفتی دریافتند که بعضی ستارگان در عکس روشن تر دیده می شوند تا بوسیله چشم این کشف به طور شگفت انگیزی بر ستارگانی که مبهم به نظر می رسیدند تاثیر گذاشت. جواب این معما به حساسیت رنگ امولسیون تصاویر برمیگشت. صفحه های عکاسی اولیه، به نور آبی و طول موج های نامرئی ماوراء بنفش جواب می دادند، در حالی که چشم نسبت به طیف سبز- زرد بهتر عمل می کند. چیزی که عکاسان می خواستند نشان دهند این بود که تعداد غیرمنتظره ای از ستارگان که بیشتر آنها آبی رنگ بودند، به طور واضح روی صفحات عکاسی ثبت نشدند و حتی شگفت انگیزتر اینکه، بعضی از ستارگان آبی حتی از ستارگانی که با چشم غیرمسلح قابل رویت بودند واضح تر به نظر می رسیدند، (یعنی ستارگانی که صور فلکی را تشکیل می دهند). بعد قرن ها مشاهده آسمان به کمک چشمان غیرمسلح، تا به حال کسی ستارگان را جز به رنگ های سفید، زرد و قرمز مایل به نارنجی ندیده بود. بعضی ستارگان آبی به وسیله رصد با تلسکوپ ها شناخته شدند اما این ستارگان همیشه اعضای جفت های رنگی ستارگان دوتایی هستند که بسیار مهم کمیاب می باشند. اکنون با ورود تکنولوژی نوین، پنجره جدیدی به جهان هستی گشوده شده، که امکان مشاهده دقیق ستارگان را به وضوح عملی ساخته است. روش جدیدی که عکاسی آن را میسر ساخت، ما را سریعاً به ایده های جدیدی در رابطه با ستارگان و کهکشان ها رهنمون ساخته و به علم نورسنجی ستاره شناختی تولد جدیدی بخشید، اندازه گیری کیفیت و کمیت نور ستارگان حاصله از ثبت آن ها که با تصاویر مشاهده شده، کاملاً متضاد می باشند.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1415322>

