

## چند چکیده

ماهواره‌ها‌ی بزرگ‌ترین اشیاء کمربند کوپیر

### Satellites of the largest Kuiper belt objects

The Astrophysical Journal, vol. 639, 1 Mar 2006, pp. L43-L46.

M. E. Brown, M. A. van Dam, A. H. Bouchez, D. Le Mignant, R. D. Campbell, J. C. Y. Chin, A. Conrad, S. K. Hartman, E. M. Johansson, R. E. Lafon, D. L. Rabinowitz, P. J. Stomski, Jr., D. M. Summers, C. A. Trujillo, and P. L. Wizinowich

ما، با استفاده از سیستم اپتیک تطبیقی سtarهای با هدایت لیزر که به تازه‌گی در رصدخانه‌ی یک<sup>(۱)</sup> راه افتاده، در درخشان‌ترین اجسام کمربند کوپیر به دنبال حضور ماهواره‌گشته‌ایم. به دور سه تا از چهار جسم ماهواره‌ها یی دیده می‌شوند: پلوتون (ماهواره‌ی خارن<sup>(۲)</sup> اش شناخته شده است، و اخیراً معلوم شده چند ماهواره‌ی کوچک‌تر هم دارد که آن قدر کم فروغ اند که دیده نمی‌شوند)، EL61 (علاوه بر ماهواره‌ای که پیش‌تر شناخته شده بود یک ماهواره‌ی دیگر هم دیده نمی‌شود) و UB313 (برای نخستین بار یک ماهواره در کنار اش دیده می‌شود). ۲۰۰۳ FY9، که پس از پلوتون درخشان‌ترین عضو کمربند کوپیر است، در فاصله‌ی ۰''.۴ ماهواره‌ای آشکارشدنی، که درخشندگی اش بیش از ۱٪ درخشندگی‌ی جسم اولیه باشد ندارد. حضور ماهواره‌ها یی در کنار سه تا از چهار درخشان‌ترین اجسام کمربند کوپیر با اطمینان ۹۹.۲٪ با کسر ماهواره‌ها در اجسام بزرگ کمربند کوپیر ناسازگار است، که اشاره دارد به یک سازوکار دیگر برای تشکیل این بزرگ‌ترین ماهواره‌ها‌ی اجسام کمربند کوپیر. دو ماهواره‌ی EL61، و ماهواره‌ی ۲۰۰۳ UB313، که درخشندگی‌ی نسبی شان به ترتیب ۵٪، ۱.۵٪، و ۲٪ اجسام اولیه است، به نسبت اجسام اولیه و سایر ماهواره‌ها‌ی شناخته شده‌ی کمربند کوپیر بسیار کم فروغ اند، که باز اشاره دارد به احتمال یک منشاء متفاوت برای آن‌ها.

<sup>(۱)</sup>Keck Observatory Laser Guide Star Adaptive Optics system,