

### یک سیاهچاله ی ابرپرجرم در یک کهکشان کوتوله

در مرکز بیشتر کهکشانها ی بزرگ یک سیاهچاله ی ابرپرجرم (با جرم  $10^5$  تا  $10^9$  برابر جرم خورشید) هست. حالا یک سیاهچاله ی ابرپرجرم در مرکز یک کهکشان کوتوله ی فراچگال کشف کرده اند. قطر کهکشانها ی کوتوله دست-بالاتر چند صد سال نوری ست.

کهکشان کوتوله ی M60-UCD1 به فاصله ی 50 سال نوری از ما ست. قطر این کهکشان 300 سال نوری، و جرمش  $1.4 \times 10^8$  برابر جرم خورشید است. در مرکز این کهکشان سیاهچاله ای کشف شده که جرمش  $2.1 \times 10^7$  برابر جرم خورشید است [1]. یعنی جرم این سیاهچاله 15% جرم کهکشان است. در مقایسه، قطر راه شیری (کهکشان خدمان) 100 000 سال نوری ست. جرم راه شیری از مرتبه ی  $10^{11}$  برابر جرم خورشید، و جرم سیاهچاله ی مرکزی ی آن  $4 \times 10^6$  برابر جرم خورشید است. یعنی جرم این سیاهچاله کمتر از 0.01% جرم راه شیری است.

[1] Nature 513 398