

**محاسبه ی اندازه ی کوارکها در مژنها**

یک معیار برای اندازه ی یک کوارک، تزیع بار الکتریکی ی آن کوارک است. یک محاسبه نشان داده در مژنها (ذرات ی شامل یک کوارک و یک پاد-کوارک)، هر چه کوارک سنگینتر باشد این اندازه کوچکتر میشود. این اندازه، برای کوارکها ی  $u$  و  $d$  در گستره ی  $[0.6 - 0.8] \text{ fm}$ ، برای کوارک  $s$  در گستره ی  $[0.5 - 0.6] \text{ fm}$ ، برای کوارک  $c$  حدود  $(0.2 \text{ fm})$ ، و برای کوارک  $b$  در گستره ی  $[0.07 - 0.09] \text{ fm}$  محاسبه شده [1].

[1] Journal of High Energy Physics (2024/07) 118