

دومین کنفرانس سالانه فیزیک ذرات و میدان‌ها، ۲-۳ آذرماه ۱۳۹۰،  
دانشگاه سمنان

## ۳۶ برآورد مدل‌های QCD از انرژی ۲۰ GeV تا انرژی ۲۰۰ GeV

فاروقی، زینب؛ زمردیان، محمد ابراهیم

دانشکده علوم دانشگاه فردوسی، میدان آزادی، مشهد

در این مقاله داده‌های الکترون - پوزیترون را با مدل‌های مختلف QCD مقایسه می‌کنیم. برای این منظور از سه مدل LUND, WEBBER و II CALTECH استفاده می‌شود. مدل‌های فوق مرحله هادرونی شدن و توزیع ذرات را در انرژی‌های مختلف توصیف می‌کنند. مشاهده می‌کنیم که داده‌های الکترون - پوزیترون در انرژی‌های مرکز جرم ۲۹ و ۹۳ GeV با مدل II CALTECH سازگاری بیشتری را از خود نشان می‌دهند. از طرف دیگر در انرژی مرکز جرم ۶۰ GeV داده‌های الکترون - پوزیترون با مدل Shower Lund سازگاری بیشتری را از خود نشان می‌دهند. در این مقاله این مقایسه‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

### QCD Predictions From 20 GeV Energies to 200 GeV

Faroughi, Zeynab; Zomorrodian, Mohammad Ebrahim

Department of physics, Ferdowsi University of Mashhad

In this paper we compare the  $e^+e^-$  distributions obtained from different QCD models. To achieve this we use of three models call Webber, Lund and Caltech II. The above models describe the hadronization process for particle distributions in different energies we observe that the  $e^+e^-$  data are consistent we Caltech II that center - of - mass energies 29 , 93 GeV on the other hand we observe that the  $e^+e^-$  data is more consistent with the Lund Shower model at center - of - mass energy 60 GeV. In this paper we will explain all these features in this paper.