

QCD FACTORIZATION IN HADRONIC $B \rightarrow J/\psi(\pi, K)$ DECAYS*

H. MEHRBAN** AND M. SAYAHI

Physics Department, Semnan University, Semnan, I. R. of Iran
Email: hmehraban@semnan.ac.ir, m86sayahi@gmail.comفاکتور کردن QCD در واپاشی های هادرونی $B \rightarrow J/\psi(\pi, K)$

ح. مهربان و م. سیاحی

گروه فیزیک، دانشکده علوم، دانشگاه سمنان، صندوق پستی ۳۶۳-۳۵۱۹۵،
سمنان، جمهوری اسلامی ایران

چکیده: با استفاده از فاکتوری کردن QCD برای عناصر ماتریسی هادرونی، نشان داده ایم که داده های خروجی برای نسبت تناسبات واپاشی های $BR(\bar{B} \rightarrow J/\psi\pi)$ و $BR(\bar{B} \rightarrow J/\psi K)$ با استفاده از این تقریب قابل محاسبه می باشد. در این تحقیق واپاشی های $B \rightarrow J/\psi K(\pi)$ در چارچوب فاکتوری کردن QCD مورد بررسی قرار گرفته است. محاسبه پراکندگی پارانرژی هسته های ۲- پیچشی و ۳- پیچشی بطور کامل انجام شده است. این واپاشی ها در مقیاسی خاص ($\mu = m_b$) و در دو طرح برای ضرائب ویلسون در NLO محاسبه شده است. سه تابع برای مزون J/ψ در نظر گرفته ایم. توزیع ۳- پیچشی شامل انتگرالی واگرا به صورت لگاریتمی است که برای حذف آن $\rho_H = 0$ را در نظر گرفته ایم. نتایج بدست آمده با داده های تجربی در توافق می باشند.

*Received by the editor November 27, 2010 and in final revised form March 1, 2011

**Corresponding author