بيان بالبحث رقم (8)

عنوان البحث:

Study of charged-particle multiplicity fluctuations in *pp* collisions with Monte Carlo event generators at the LHC

منشور في:

***Authors*:** *M.A. Mahmoud*

Published in: **Particles 5 (2022)96**
***Impact factor**:* **Indexed in Web of Science (2022) ESCI**

***ISSN*2571-712X**

المُلخص العربي للبحث:

في هذا البحث تمت دراسة التوزيع الخاص بالجسيمات المشحونة الناتجة من تصادم البروتون- بروتون عند الطاقات 2.36 ، 2.76 ، 5 ، 7 ، 8 ، 10 ، 13 و 14 تيرا إلكترون فولت . بالإضافة الى ذلك ، تمت دراسة توزيع التعددية للجسيمات المشحونة في مناطق مختلفة من $|\eta|$ حيث تمت الدراسة عندما كانت اقل من (0.5، 1.0، 1.5، 0 ،2.5) تمت دراسة KNO Scaling في نفس مناطق $|\eta|$. حيث وجد انا مبدا KNO Scaling متحقق في منطقة 0.5> | η | pseudorapidity ، ولكن مع زيادة | η | يزداد عدم تحققه. تمت دراسة تاثير (MPI) و إعادة الاتصال اللونى (Color Reconnection) في عدم تحقق (KNO Scaling). و تم دراسة العلاقة بين متوسط التوزيعات العددية و طاقة التصادم، و قد لُوحظ ان المتوسط يزداد بزيادة طاقة التصادم