برای ارزیابی تعادل استاتیک دستگاه Force Plate ساخت Columbus,Ohio,USA)) Bertec شرکت مدل series9090 به کار می رود. فرکانس دستگاه روی 100 هرتز تنظیم شده و فرد بدون جوراب به مدت یک دقیقه روی صفحه دستگاه می ایستد در حالی که سر رو به جلو بوده و تنه حرکت نمی کند. تعادل در حالت های زیر اندازه گیری می شود:

1)ایستاده روی دو پا با چشم باز

2)ایستاده روی دو پا با چشم بسته

3)ایستاده روی پای غالب با چشم باز

4)ایستاده روی پای غالب با چشم بسته

5) ایستاده روی پای غیر غالب با چشم باز

6) ایستاده روی پای غیر غالب با چشم بسته

شرکت کنندگان در ارزیابی ها هرکدام از شرایط را دو بار و هربار به مدت 30 ثانیه تکرار می کنند (30 ثانیه استراحت بین هر بار تکرار)، و درباره¬ی دفعاتی از انجام آزمون که با رفتارهای چالش برانگیز (به عنوان مثال ، حرکات کلیشه ای) یا از دست دادن تمرکز همراه باشند، این موارد حذف شده و با انجام دوباره¬ی آزمون در آن شرایط جایگزین می شوند.

در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار MATLAB صورت گرفته و پارامترهای سطح نوسان ، سرعت متوسط، و جابه جایی قدامی خلفی (AP) و طرفی(ML) مرکز فشار(COP) محاسبه خواهند شد.

**ارزیابی توانایی انجام تکلیف دوگانه**

برای ارزیابی توانایی انجام تکلیف دوگانه، فرد در وضعیت هایایستاده روی دو پا با چشم باز، ایستاده روی دو پا با چشم بسته، ایستاده روی پای غالب با چشم باز، ایستاده روی پای غالب با چشم بسته، ایستاده روی پای غیر غالب با چشم باز و ایستاده روی پای غیر غالب با چشم بسته روی force plate قرار میگیرد و همزمان با تلاش برای حفظ تعادل خود، تست forward and backward digit span را انجام می­دهد. در نهایت مؤلفه­های تعادلی شامل سطح نوسان ، سرعت متوسط نوسان، و جابه جایی قدامی خلفی (AP) و طرفی(ML) مرکز فشار(COP) ؛ و نتیجه ی آزمون رو به جلو فراخنای ارقام ثبت خواهد شد.