**المحاضرة الحادية عشر : التوازن واختباراته**

**2.2. تعريف التوازن:**

يعرف التوازن على أنه قدرة الجسم على البقاء في حالة اتزان وعندما يكون الجسم في حالة ثبات نسبي ، فإن ضبط الحركات يحدث لكل القوى ويبقى الجسم متزنا [[1]](#footnote-2)

**أهمية التوازن:-**

-      ضرورى فى كثير من الانشطة الرياضية كالجمباز والغطس.

-       عامل هام فى رياضيات الأحتكاك.

-       تمكن المتدرب من سرعة الاستجابة المناسبة اثناء المنافسات.

-       تحسين وترقية مستوى أداء المتدرب.

-       يرتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة.

وللتوازن أنواع وهى:-

**1- التوازن الثابت** :ويعنى مقدرة الفرد بالبقاء فى وضع ثابت دون اهتزاز او سقوط عند اتخاذ اوضاع معينه كما فى وضع الميزان.

2**- التوازن الديناميكى** : ويعنى مقدرة الفرد على الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركى كما هو الحال عند المشى على عارضة مرتفعة.

كما أن هناك عدة عوامل مؤثرة على التوازن أهمها : القوة العضلية ، القدرات العقلية ، الوراثة ، الأداء الحركي والحسي ، مركز الثقل وقاعدة الارتكاز

.هنالك ثلاث عوامل يمكن أن تؤثر على التوازن :

1. مدى ارتفاع مركز الجاذبية ـ فكلما انخفض مستوى مركز الجاذبية كلما ازداد وارتفع مستو التوازن والاستقرار للجسم
2. مدى اتساع قاعدة التوازن ـ كلما اتسعت القاعدة المستعملة أثناء التوازن كلما ازدادت وارتفع مستوى التوازن عليها .
3. .مدى قرب خط الجاذبية إلى مركز قاعدة التوازن ـ كلما اقترب خط الجاذبية نحو مركز قاعدة التوازن كلما ازداد وارتفع مستوى التوازن .

وتعتبر مهارة التوازن شديدة الأهمية بل وضرورية لأداء بعض الرياضات مثل الجمباز والغطس والتزحلق على الجليد والباليه .

**أهمية التوازن** : نظراً لتعرض الفرد لعدة قوى ومنها قوة الجاذبية الأرضية والتي تؤثر على الجسم ، فإن تمتع الفرد بقدر كبير ودرجة عالية من التوازن يعود على الفرد من حيث الأهمية إلى :

 يمنع من السقوط ، يعمل على استعادة واسترجاع التوازن بعد فقدانه أو حدوث خلل ويساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم في اتجاه حركاته ، وللتوازن صلة وثيقة ببعض عناصر اللياقة البدنية الأخرى منها التوافق والرشاقة في بعض التمرينات .

**3.2. إختبارات التوازن**

**1.3.2. اسم الاختبار : اختبار الشكل الثماني :[[2]](#footnote-3)**

* **الغرض من الاختبار:** قياس التوازن من خلال الحركة
* **الأدوات:** ارض مستوية، مصطبة على شكل ثماني مثل ما هو موضح في الشكل الآتي ( ارتفاعها على الارض 20 سم وعرضها 3 سم وطول ضلعها 60 سم )
* **مواصفات الاداء:** يقوم المختبر بالسير على المصطبة واليدان جانباً لعمل دورة كاملة تنتهي بتخطيه بكتا يديه خط البداية ثم يقوم بالمشي لعمل دورة كاملة عكس الدورة الاولى ( يسير بظهره في اتجاه السير مثل السير للخلف ) ، اذا فقد المختبر التوازن ولمس الارض عليه أن يعود مرة أخرى من مكان سقوطه . يجب أن يكون المختبر حافيا ويمنع استناده على أي شيء

****

**التسجيل:** يسجل عدد المرات التي لمس فيها الارض خلال انجازه لدورتين كاملتين

**الاختبار الثاني : اختبار التوازن المتحرك**

الغرض من الاختبار:قياس التوازن من خلال الحركة

الأدوات:ارض مستوية ، مقعد خشبي .

مواصفات الاختبار:

يقوم المختبر بالسير على المقعد الخشبي واليدان جانباً ويعطى المختبر ثلاث محاولات .



التسجيل:تحسب المحاولة صحيحة في حالة السير على المقعد الخشبي من البداية حتى النهاية دون سقوط.

**الاختبار الثالث : اختبار الوقوف بقدم على عارضة [[3]](#footnote-4)**

الغرض من الاختبار:قياس التوازن من خلال الثبات

الأدوات:عارضة توازن ارتفاعها (20)سم وطولها (60)سم وسمك (3)سم ، ارض مستوية ، ساعة توقيت .

مواصفات الاختبار:

يقف المختبر فوق حافة العارضة بإحدى القدمين بحيث تكون طولية والرجل الثانية على اللوحة أو على الأرض .

****

التسجيل: عندما يعطي الإشارة للمختبر يقوم برفع الرجل الثانية والمحافظة على توازنه من خلال الرجل التي على العارضة بشكل طولي لأقصى مدة ممكنة .

**الاختبار الرابع اختبار الوقوف على مشط القدم**

الغرض من الاختبار:قياس التوازن الثابت , وذلك عندما يقوم المختبر بالوقوف علي الأرض علي مشط القدم .

الأدوات:ساعة إيقاف , أو ساعة يد بها عقرب للثواني .

مواصفات الاختبار:

يتخذ المختبر وضع الوقوف علي أحدي القدمين , ويفضل أن تكون قدم رجل الارتقاء , ثم يقوم بوضع قدم الرجل الأخرى ( الحرة )علي الجانب الداخلي لركبة الرجل التي يقف عليها ويقوم أيضا بوضع اليدين في الوسط . وعند أعطاء الإشارة يقوم المختبر برفع عقبه عن الأرض ويحتفظ بتوازنه الأكبر فترة ممكنة دون أن يحرك أطراف قدمه عن موضعها أو يلمس عقبه الأرض .

التسجيل:

يحتسب أفضل زمن للثلاث محاولات وهو الزمن الذي يبدأ من لحظة رفع العقب عن الأرض حتى ارتكاب بعض أخطاء الأداء وفقد التوازن .

 

الصورة من موقع المكتبة الرياضية الشاملة [[4]](#footnote-5)

1. شحاتة و بريقع مرجع سابق. ص 127 [↑](#footnote-ref-2)
2. محمد صبحي حسانين .2001.مرجع سابق.ص 342 [↑](#footnote-ref-3)
3. القياس والتقويم ص 344 [↑](#footnote-ref-4)
4. /www.sport.ta4a.us/human-sciences/movement-science/1659-tests-balance-element.html [↑](#footnote-ref-5)