☜ التوازن :-

**هناك العديد من الأنشطة الرياضية التي تعتمد بدرجة كبيرة على صفة التوازن مثل رياضة الجمباز والغطس كما ان التوازن يمثل عاملاً مهماً في الرياضات التي تتميز بالإحتكاك الجسماني كالمصارعة والجودو وتعني كلمة توازن أن يستطيع الفرد لإحتفاظ بجسمه في حالة طبيعية (الإتزان) وتمكنه من الإستجابة السريعة . وهذا يتطلب سيطرة تامة على الأجهزة العضوية من الناحيتين العضلية والعصبية .كما أنَّ التوازن يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والإبعاد ، سواء أكان ذلك بٱستخدام البصر أم بدونه عصبياً وذهنياً .**

 **ويعد سلامة الجهاز العصبي أحد العوامل المهمة المحققة للتوازن ، كما ان عملية التآزر بين الجهازين العضلي والعصبي لها دور كبير في المحافظة على اتزان الجسم . فالحركة التي يقوم بها الإنسان من (مشي – ركض – وثب....الخ) ،او الحركة الرياضية التي تتم فوق حيز ضيق (كالمشي على العارضة او الوقوف على مشط إحدى القدمين ....الخ). وهذه الحركات كلها تتوقف على مدى سيطرة الفرد على أجهزتة العصبية بما يحقق المحافظة على وضع الجسم دون أن يفقد ٱتزانه .**

**ودلت الدراسات التي قام بها (سميث smith وهوفمان Huffman ) حول الفكرة السائدة التي تشير الى أنَّ (الإناث) أكثر قدرة على التوازن من الرجال, وإنَّ مراكز ثقلهن منخفضة عن الرجال . ودلت هذه الدراسات على أنَّ مراكز الثقل عند الرجال في الوضع المعتدل منخفضة عن مثيلتها عند النساء ، كما تأكدت هذه النتيجة في التوازن المقلوب (كالوقوف على اليدين او الوقوف على الرأس) فضلاً عن كون الذكور يتميزون على الإناث بالقوة العضلية . وهذا عامل مؤثر في القدرة على الإتزان . كما ان اعتقاداً خاطئاً بان التوازن موروث، وأكدت كثير من الدراسات هذا اعتقاد وهذا ما يؤكده (لافوز Lafuzel-جاريسون Garrison-جيندين Gun den).**

**إذ ثبت ان التدريب لتنمية التوازن يؤدي الى تطوير هذا المكون بصورة ملموسة ، أي انه وعلى الرغم من تأثير الخصائص الموروثة في التوازن، إلا إنَّ التدريب له دور كبير في تنمية هذا المكون المهم .والأكثر من هذا وجد ان التوازن يتحسن بزيادة العمر الزمني بين (11-16 سنة) ، في حين أنَّ معدل النمو بين (13-15) سنة كان متأخراً بدرجة ملحوظة بين البنين.**

**ومن خلال ذلك وضع تعريف التوازن ويعني القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع الوقوف على قدم واحدة أو عند أداء حركات المشي على عارضة مرتفعة .**

**أما (لارسون Larson- ويوكم yocom) فقد عرف التوازن بأنه قدرة الفرد في السيطرة على الأجهزة العضوية من الناحيتين العضلية العصبية .**

**ويعرفه (روث Ruth) بأنه القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم في أثناء الثبات أو الحركة.**

☜ أهمية التوازن:-

 **التوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة وفي مجال التربية البدنية خاصة . لذا وضع عدد من النقاط المهمة لأهمية التوازن** منها:-

 **1 يعد عنصر هاماً في العديد من الأنشطة الرياضية .**

 **2- تمثل العامل الأساس في كثير من الرياضات كالجمباز(البالية والانزلاق على الجليد والغطس- والدراجات ....الخ) .**

 **3 - له تأثير واضح في رياضات الإحتكاك كالمصارعة .**

 **4- يمكن أللاعب من سرعة الإستجابة المناسبة في ضوء ظروف المنافسة.**

**5 – يسهم في تحسين وترقية مستوى أداء الفرد .**

**6- يرتبط بالعديد من الصفات البدنية كالقوة .**

**كما يتوازن جسم الإنسان من ناحيتين** هما:-

1. **الناحية الميكانيكية:- وتشمل في ذلك القوة الخارجية ، مثل الجاذبية الأرضية – الرياح – الاحتكاك ...الخ.**
2. **الناحية الفسلجية:- وتتمثل في سلامة الحواس أو المستقبلات الحسية.**

☜ أنواع التوازن :-

**1- التوازن الثابت ٍٍٍٍstatic Balance**

 **وهو الإتزان الذي يحدث في أثناء ثبات الجسم ، ويعني القدرة التي تسمح بالبقاء في وضع ثابت أو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند ٱتخاذ أوضاع معينة كما هو عند ٱتخاذ وضع الميزان .**

**2- التوازن الديناميكي ( الحركي) Dynamic Balance**

 **وهو الإتزان المصاحب لحركة الجسم . ويعني القدرة على الاحتفاظ بالتوازن في أثناء أداء حركي كما في الألعاب الرياضية معظمها والمنازلات الفردية كما هو الحال عند المشي على عارضة مرتفعة .**

 ☜ العوامل المؤثرة على التوازن :-

 **هناك عوامل مهمة تؤثر في التوازن** منها **:-**

أولاً: عوامل فسيولوجية وتتمثل بـ:-

 **1- الجزء الخاص بالتوازن في الأذن الداخلية.**

 **2- مستقبلات الإتزان في العضلات والأوتار.**

**3- نهاية الأعصاب الحسية الموجودة في الأوتار والعضلات.**

**4- سلامة حاستي اللمس والبصر أو التعب الحسي.**

**5- الافعال المنعكسة (الٱنعكاسية للعضلات).**

**6- التعب البدئي (الجهد) وأثره في الحركات الإرادية.**

**7- القدمان وسلامتهما.**

ثانياً: العوامل الميكانيكية وتتمثل بـ:-

 **1- مركز ثقل الجسم ٱرتفاعه وٱنخفاضه عن قاعدة الإرتكاز.**

**2- كبر (اتساع) قاعدة الإرتكاز وصغرها.**

**3- زاوية سقوط الجسم عند الإنتهاء من الحركة أو المهارة الرياضية.**

**4- مقدار المقاومات الخارجية.**

**5- نوعية الأرض المستخدمة (الملعب – قاعة ...الخ).**

ثالثاً: العوامل النفسية وتتمثل بـ:-

**1- القدرة على العزل والتركيز والإنتباه.**

**2- التعب النفسي.**

**3- الدوافع.**

**4- الادراك المكاني والزمان.**

**5- ادراك النجاح والفشل وأثرهما في الثقة بالنفس.**

**وهناك عوامل أخر هي(عوامل ٱختلاف التوازن)** وتتمثل بما يأتي:-

**1- تغيير زاوية القدمين.**

**2- رفع الكعبين.**

**3- الوقوف على قدم واحدة.**

**4- تضييق القاعدة التي يتحرك عليها الرياضي (كالمشي على عارضة التوازن).**

**5- إذا تأثرت الأعضاء الحسية بمؤثرات خارجية.**

**6- إذا ٱرتفعت قاعدة الإرتكاز عن الأرض.**

**7- ظهور التعب على الرياضي.**

**8- التأثر بالحالات النفسية.**

☜ اختبارات التوازن:-

**هناك اختبارات عدة وجميعها صالحة للتطبيق على الجنسين** ومنها مايأتي**:-**

1. **ٱختبار الشكل المثمن :- الغرض منه قياس التوازن الحركي . ويسجل للمختبر عدد المرات التي فقد فيها الإتزان خلال الدورتين (الأمامية والخلفية ) . فكلما قل عدد فقدان الإتزان دل ذلك على ٱرتفاع درجة الإتزان عند المختبر .**
2. **الوقوف بالقدم (طويلة) على العارضة :- الغرض من الاختبار قياس التوازن الثابت . ويسجل للمختبر الزمن الذي ٱستطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة للوحة او الأرض حتى لمس اللوحة أو الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم .**
3. **الوقوف بمشط القدم على مكعب.**
4. **الوقوف بالقدم (مستعرضة) على العارضة.**
5. **الوقوف بالقدمين (طوليا) على العارضة .**
6. **الوقوف بالقدمين (مستعرضة) على العارضة .**
7. **الإتزان فوق لوحة الجهاز : لغرض قياس الإتزان الثابت . يسجل الوقت للمختبر. الذي ينجح بالاحتفاظ فيه بالإتزان على عارضة الجهاز .**
8. **تزان الكرة :- لغرض قياس الإتزان الثابت .**
9. **الإنتقال فوق العلامات .**