

## التوافق

يعد التوافق من القابليات أو القدرات الحركية المعقدة جداً ويكون مرتبطاً بالسرعة ، والقوة ، والتحمل ، والمرونة بصورة قريبة جداً ، فضلاً عن كونه عنصراً مهماً . ليس فقط بالنسبة لمتطلبات المهارات الفنية والخطية وإتقانها ولكن يكون مهماً بالنسبة لتطبيق المهارات الفنية والخطية في ظروف غير مألوفة . مثل (تغيير مكان التدريب -الأدوات -الإضاءة - المناخ والحالات الجوية والخصوم) .

فالتوافق يكون مهماً عندما يكون الرياضي في الهواء أو في حالات غير مألوفة أو معروضة سابقاً ، كما في القفز على الحصان او صندوق الجمناستيك في حالات القفز المختلفة أو المتنوعة ، وله أهمية أخرى عندما يفقد الرياضي توازنه كما في حالات (الزلق المفاجئة - والهبوط والتوافقيات السريعة) .

فتطوير التوافق العضلي العصبي يعد احد أهداف التربية البدنية طبقاً لآراء بعض العلماء كما لا تقتصر أهمية التوافق على المجال الرياضي فقط ، بل إنّ الفرد يحتاج إليه في حياته العامة ، مثل (المشي - قيادة المركبات (السيارات) بقيادة السيارة تتطلب توافقاً بين العينين والذراعين والقدمين حتى تكتمل عملية القيادة وهناك أمثلة كثيرة فيما يخص التوافق . وتبرز أهمية التوافق في الحركات المركبة التي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد ، كما تتضاعف هذه الأهمية إذا كانت الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة. ويتطلب التوافق الجيد الرشاقة والتوازن والسرعة والإحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته ، ولا يتطلب التوافق القوة العضلية الزائدة أو التحمل إلا إذا أستم التوافق لمدد طويلة نسبياً .

لذا عرف كل من :-

- (لارسون Larson - يوكم Youcm) التوافق بأنه (قدرة الفرد على إدماج حركات من أنواع مختلفة داخل اطار واحد) .

- ويعرف فليشمان Fleishman التوافق بأنه (قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد).

كما يعرف التوافق بين الأطراف المتعددة بكونه (القدرة على التنسيق أو التوافق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معاً في وقت واحد) .

ويعرف التوافق الكلي للجسم بكونه (القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عندما تقوم بحركات شاملة) .

لذا فالتوافق هو انعكاس قابلية الرياضيين لأداء حركات ذات درجات مختلفة من الصعوبة بسرعة عالية (نشطة) مع دقة وفاعلية كبيرة لتحقيق هدف ما

## ➔ أنواع التوافق :-

يقسم التوافق الى أنواع عدة ومنها:-

١- **التوافق العام** :- هو قدرة الرياضي على أداء مهارات حركية بصورة معقولة بغض النظر عن اللعبة أو الفعالية الرياضية الممارسة فالإعداد المتعدد الجوانب يؤدي الى أن يتمتع الرياضي بقدرة توافق عام مناسب ، هذا ويعد القاعدة الأساسية لتحسين التوافق الخاص . يمكن ملاحظة ذلك عند أداء المهارات الحركية الأساسية (كالمشي - الركض - التسلق .....الخ) .

٢- **التوافق الخاص** :- هو انعكاس لقابلية الرياضي على أداء حركات مختلفة من اللعبة او الفعالية الرياضية الممارسة بصورة سريعة جداً ، وسهلة ودقيقة . ويمكن تحسين التوافق الخاص بواسطة أداء تكرارات

كثيرة جداً لمهارات خاصة طوال حياة الرياضي . كما إنَّ التوافق الخاص يتمشى مع طبيعة النشاط المعين ، فمثلاً كرة السلة وبيبرز هذا النوع تبادل الكرة بين اليد الواحدة أو اليدين ونقطة محددة بالنسبة للبورده الخاص بالسلة مع متابعة النظر ، كذلك في المبارزة ويكون التوافق الخاص بين السلاح ومكان معين على جسم المنافس وتحقيق الهدف وهكذا بقية الأنشطة الرياضية أو الفعاليات الرياضية المختلفة .

### ٣- توافق الأطراف والتوافق الكلي للجسم :-

يعرض (فليشمان Fleishman ) نوعين من التوافق هما :-

أ- توافق الأطراف multi-limb coordination :-

أثبتت الدراسات التي قام بها (فليشمان Fleishman و همبيل Hempel) والدراسة التي قام به (باركر parker) ، أن أسلوب التحليل العاملي (Analysis) للقدرات الحركية (Motor Abilities) وجود عامل أطلق عليه أسم (توافق الاطراف) . إذ يعد هذا العامل اقرب الى العمودية في الأعمال التي تتطلب توافقاً للقدمين أو اليدين أو كلاهما معاً (القدمان واليدين) .

ب- التوافق الكلي للجسم cross body coordination :-

أثبتت الدراسات التي قام بها كل من (كمبي Cumbee - كيورتن Cureton - همبيل Hempel وفليشمان Fleishman - لارسون Larson - وندلر wendler) وجود عامل أطلقوا عليه أسم التوافق الكلي للجسم ويبدو أنَّ هذا العامل يعكس النشاط العام للجسم . والفرق بين النوعين السابقين للتوافق هو أن الأول (توافق الاطراف) يستخدم في الحركات التي تتطلب أداء القدمين معاً ، أو اليدين معاً ، أو اليدين والقدمين معاً ، أمَّا الآخر (التوافق الكلي للجسم) فيتضمن حركة الجسم بكامله .

#### ٤- توافق الذراع والعين وتوافق القدم والعين :-

يعرض (كلارك Clarke) تقسيماً آخر للتوافق ورد ضمن تحديده لمكونات القدرة الحركية العامة . وهو كما يأتي :-

- أ- توافق الذراع والعين Arm –Eye Coordination .
- ب- توافق القدم والعين Foot –Eye Coordination .

#### 👉 طرائق تطوير التوافق :-

بالنسبة لتحسين التوافق ليس هناك طرائق خاصة كثيرة جداً مقارنة بتنمية القابليات الحركية الأخرى (كالقوة - السرعة - التحمل - المرونة) وفي نفس الوقت يعد التوافق من القابليات الطبيعية الموروثة . فالنسبة للإفراد غير الموهوبين الذين يؤديون المهارات بسرعة بطيئة جداً ، من الخطأ ان نتوقع لهم تحسناً كبيراً في قابلية التوافق نتيجة لتطبيق بعض أساليب تدريب التوافق.

إنَّ البرنامج الناجح لتطوير التوافق يجب أن يعتمد بصورة كبيرة على اكتساب مهارات عالية متنوعة . لهذا يجب على الرياضيين الشباب جميعهم المشاركين في العاب وفعاليات رياضية خاصة ان يؤديوا مهارات لألعاب أخرى تساعدهم على تحسين قابلية التوافق لديهم . وعليه يجب على جميع الرياضيين ان يتعلموا مهارات جديدة من غير فعاليتهم وألعابهم المختصين بأدائها باستمرار، وبالعكس .

فإن قابلية التوافق وقدرة التعليم ستخف . فخلال مرحلة تحسين التوافق يجب على المدرب استخدام تمارين متدرجة التعقيد . ويجب أن تكون تمارين التوافق في القسم الأول من الوحدة التدريبية عندما يكون الرياضي مرتاحاً، ولديه قدرة عالية على التركيز، فضلاً عن شفاء الجهاز العصبي.

واخيراً يكون تدريب التوافق في العمر المبكر أفضل منه في العمر المتأخر ، لأن قابلية الجهاز العصبي على التغيير والتكيف طبقاً للمحيط تكون أعلى في العمر المبكر منه في العمر المتأخر .

وهناك عدد من الأساليب التدريبية المساعدة على تطوير التوافق منها:-

١- العمل بأداء تمرينات من أوضاع مختلفة وغير معروضة مسبقاً كأداء للتدريب مثل تمرينات القفز المتنوعة.

٢- أداء المهارات الحركية بالذراع أو بالرجل المعاكسة (بالطرائق العكسية) من اوضاع مختلفة وغير معروضة مسبقاً . مثل - رمي الأدوات والطبطة بالكرة والدحرجة بالكرة والعمل بالسلاح (المبارزة) والملاكمة بغير الذراع أو القدم الأساسية والمعتاد عليها بل المعاكسة .

٣- العمل على تغيير سرعة إيقاع أداء الحركة المراد تطويرها مثل التدرج عند أداء سرعة الايقاع.

٤- الحد أو تحديد مكان العمل عند أداء المهارات . مثل صغر الملعب أو وضع علامات على الأرض وعلى وفق الهدف المراد تحقيقه من المدرب .

٥- العمل على زيادة صعوبة أداء التمرينات وذلك من خلال حركات مساعدة. مثل عدو الزكزاك مع الأدوات أو تمرينات التتابع وعلى وفق الهدف المراد تحقيقه من المدرب .

٦- العمل على أداء مهارات غير معروضة أو معروفة باللعبة التخصصية فضلاً عن العمل بالمهارات المعروفة باللعبة ثم دمج هذه المهارات مع بعضها .مثل أداء مهارات من رياضة او فعالية أخرى مغايرة وبطريقة اللعب .

٧- تنفيذ سرعة الأداء الحركي وإيقاعه وتحديد مسافة أداء المهارة .

٨- زيادة مستوى المقاومة في أداء مراحل الحركة .

٩- الأداء في ظروف غير طبيعية .

### 👉 العوامل المؤثرة في التوافق :-

١- التفكير .

٢- القدرة على إدراك الدقة والإحساس بالتنظيم .

٣- الخبرة الحركية .

٤- مستويات تنمية القدرات البدنية .

### 👉 أختبارات خاصة بالتوافق :-

إنّ الاختبارات الآتية جميعها صالحة للتطبيق ولكلا الجنسين وهي:-

١-أختبار النقر على المسطحات:- لغرض قياس التوافق بين اليد

والجهاز والعين .ويتم تسجيل النتيجة على أساس عدد مرات الانتقال

بين المسطحات وليس على أساس عدد النقرات ولمدة (٣٠ ثانية) .

٢-أختبار نط الحبل:- الغرض منه قياس التوافق ، وتسجل عدد مرات

الوثب الصحيح من لمحاولات الخمس التي يقوم بها المختبر .

٣-أختبار الركض:- يهدف هذا الاختبار الى قياس قدرة الفرد على تغيير

وضع الجسم في أثناء حركته للأمام بسرعة . ويسجل الزمن الذي

يقطع فيه اربع دورات .

٤-أختبار الحبو على شكل رقم (8):- يهدف الاختبار الى قياس قدرة

حركة الجسم الشاملة في أثناء الحبو ، يسجل للمختبر الزمن الذي

يقطع فيه الدورات الأربع.

٥-أختبار العصي:- لغرض قياس التوافق بين اليد والعين ويعتمد هذا

الاختبار على المستويات لكل من (الرجال والسيدات) .

٦-أختبار توافق حركة اليدين:- بغرض قياس التوافق بين العين واليد ،

يحسب للمختبر الزمن الذي يستغرقه منذ بدء المحاولة حتى نهايتها

كما تحسب له عدد الأخطاء .

- ٧- اختبار الدوائر المرقمة:- لغرض قياس توافق الرجلين والعينيين ،  
يحسب للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الإنتقال عبر الثماني دوائر .