



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر - بسكرة

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية



السنة الثانية ماستر السداسي الأول

محاضرات مقياس: التوافق الحركي

المحاضرة الثانية : التوافق الحركي

مقدمة

تعد القدرات الحركية من العوامل التي لها تأثير معم في جميع الألعاب الرياضية والجماعية والفردية ، وهي ذات أهمية كبيرة للرياضي في حياته اليومية بصفة عامة وفي النشاطات الرياضية بصفة خاصة ، وان توافر القدرات الحركية لدى الرياضي عنصر أساسي وفعال في رفع درجات التعلم والتطور إلى أعلى المستويات إذ اهتم العديد من الباحثين والمختصين بها، وان القدرات الحركية تقوم بدور مهم وفاعل في جميع الألعاب الرياضية.

01: مفهوم التوافق الحركي

قبل أن نتطرق إلى مفهوم التوافق الحركي علينا معرفة معنى التوافق ،فالتوافق هو ترتيب وتنظيم الجهد المبذول للكائن الحي طبقاً للهدف ويختلف التوافق كل حسب العلم الذي يبحث فيه ففي الفلسفة معناه توافق عمل العضلات أو توافق العمل العصبي مع العضلي أو توافق الأنسجة العضلية وفي البايوميكانيك معناه تنظيم عمل القوة ولكن في علم الحركة لا يأخذ ناحية دون أخرى فنأخذ التوافق على أساس وحدة واحدة .

ويرى "محمد نصر الدين رضوان 1977 " ان التوافق تربطه علاقات متبادلة مع بعض العوامل الأخرى. فأداء نموذج حركي بدرجة عالية من التوافق لابد ان يتصف كلا من التوازن والسرعة والإحساس الحركي.

كما يذكر " محمد صبحي حسانين" ان التوافق الحركي شرطاً أساسياً للحصول على أفضل النتائج، حيث أن الأداء موضوع و طريقة تنفيذ الحركة وخطوات سيرها، مع مراعاة مطابقتها لقانون اللعبة الذي يعتبر عنصراً هاماً من عناصر فن الأداء.

ويعرفه (سنجر) Singer هو قدرة الفرد للسيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في أداء واجب حركي معين وربط هذه الأجزاء بحركة أحادية بانسيابية ذات جهد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي وينقسم إلى توافق عام وتوافق خاص.

ويعرفه لارسون Larson هو قدرة الفرد على إدماج حركات من أنواع مختلفة داخل إطار واحد . أما بارو Barrou ومجي Megee فقد عرفا التوافق بأنه قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في إطار محدد.

ويقول فليشمان Fleishman إن التوافق هو قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات التكتيكية في وقت واحد.

وبعني التوافق أيضاً" ترتيب عدة أشياء وتبويبها، وهذا الترتيب يختلف من علم إلى آخر، أي التوفيق بين أجزاء الحركة التي يتكون منها الأداء إذا كانت حركة وحيدة أو بينها وبين حركات أخرى إذا كانت حركات متكررة أو سلسلة حركية، والأداء الحركي عملية معقدة ومركبة، إذ يحتوي على عدة أجزاء وهي نوع من تعامل المتعلم مع بيئته، كوحدة متكاملة من النشاط تؤدي على أساس قرار اتخذ بطريقة إرادية لفرض تحقيق هدف محدد مسبقاً. ويقصد كذلك بالتوافق الحركي قدرة الرياضي على سرعة الأداء الحركي مع دقة الأداء في تحقيق الهدف مع الاقتصاد في الجهد. ويتحقق ذلك من خلال عدة عمليات عصبية تتلخص في استقبال المخ للمعلومات المختلفة لطبيعة الأداء الحركي عن طريق المستقبلات الحسية ، ثم يقوم بتحليل متطلبات الحركة من الناحية الحركية والزمنية والفراغية ، سواء للجسم ككل أو لأحد أجزائه ، وبعد ذلك يرسل المخ الإشارات العصبية الحركية إلى العضلات لتنفيذ خطة الأداء الحركي وفقاً للمتطلبات التي حددها من ناحية طبيعة الأداء الحركي وشكله ، والتقسيم الزمني للأداء الحركي واتجاهات حركة الجسم وأجزائه في الفراغ المحيط ، أي حدود المكان ، وكلما ارتفعت دقة وسرعة تنفيذ الأداء الحركي دل ذلك على ارتفاع مستوى التوافق . ويرتبط التوافق بكثير من الصفات البدنية الأخرى مثل السرعة والرشاقة والتوازن والدقة فيظهر الارتباط التوافق بالسرعة في متطلبات الأداء الحركي من الناحية الزمنية ، كما تظهر صفة الرشاقة والتوازن والدقة في متطلبات الحركة من الناحية الشكلية والمكانية ، أي تحريك الجسم وأجزائه بالدقة المطلوبة خلال الفراغ المحيط . وبعد التوافق من القدرات الحركية التي تتكون من مجموعة قدرات مندمجة مع بعضها البعض تشكل في مجموعها الكلي والمكونات العامة للتوافق .

وبناءً على ماسبق يمكن القول أن التوافق هو قدرة الفرد للسيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في أداء واجب حركي معين مبنية على التوقيت الصحيح حسب متطلبات النشاط.

يعتبر الجهاز العصبي المسئول الرئيسي عن تحقيق المستوى العالي من التوافق من خلال عمل المستقبلات الحسية والخلايا العصبية الحركية للرياضي ، كذلك التوافق العصبي داخل العضلة وبين العضلات. حيث يلعب التوافق داخل العضلة الواحدة وبين مجموعات العضلات العاملة دوراً عاماً في تحقيق التوافق الحركي ، ويتحقق ذلك من خلال ما يلي:

- سرعة تنشيط الوحدات الحركية المطلوبة للمشاركة في العمل .
- تحقيق التنسيق بين عمل العضلات الأساسية والعضلات المضادة لها .

■ سرعة التغير ما بين التوتر أو الانقباض العضلي والارتخاء العضلي.

02 - أهمية التوافق الحركي :

التوافق الحركي مهم لنمو الطفل عند أداء الحركات والمهارات مثل المشي الركض القفز الحجل وتقدير المسافات وغيرها , لان افتقار الطفل لصفة التوافق الحركي يؤدي إلى ارتبائه وعدم كفاءته وزيادة فرص إصابته وذلك لضعف قدراته التوافقية ومن الضروري أن نعرف أن تطور التوافق يحسن من درجة الأداء الحركي وتقل تبعاً لذلك الحركات الغير ضرورية . ويرتبط التوافق الحركي بإمكانية الجهاز الحركي والجهاز العصبي المركزي والذي يتم فيه عملية فهم واستيعاب وتحليل وإدراك الحركة أو البرنامج الحركي فالجهاز العصبي هو المركز الأساسي للتوافق لأنه ينظم الجهد من خلال تنظيم عمل القوة المسلطة من قبل العضلات لكي تتطابق مع المهارة المراد أدائها، كما يرتبط التوافق الحركي بعمل الأجهزة الداخلية ومدى قدرتها على تنظيم وتنسيق الجهد المبذول طبقاً للهدف من خلال بناء الصفات البدنية والحركية كالقوة والسرعة والمطاولة والرشاقة وغيرها، ولذلك فإن تعلم الحركات يكون بدرجات مختلفة وان عمليات التوافق الحركي ليست متساوية بين الأفراد نتيجة اختلاف القدرات والصفات البدنية والحركية بين المتعلمين أو اللاعبين. لاشك أن تجانس الحركة يؤدي إلى تحسين الانجاز . ولكن التوافق الحركي ليس شرطاً أساسياً لبعض من الأشكال الرياضية كما في الركض والسباحة لتشابه الأداء وتكراره بطريقة واحدة . لذا على المدرب أن لا يعطي أهمية كبيرة للتوافق الحركي . إلا أن هناك بعض الألعاب التي يجب على المدرب أن يضع عملية التوافق الحركي في مقدمة تخطيطه مثل الجمباز والمصارعة .. الخ . لان التوافق الحركي لمثل هذه الألعاب حالة أساسية ومهمة في تحسين وتطوير الانجاز . ولابد من الإشارة إلى انه بقدر ما يكون التمرين صعباً ومعقداً بقدر ذلك يؤدي إلى تعب وإرهاق الجهاز العصبي عند اللاعب ، وإذا كان لا بد من تطبيق واستخدام هذه التمارين فلا بد من تخفيف شدة العمل لان اللاعب أصبح غير قادر على الأداء بالشكل المطلوب . وفي بعض الأحيان يقوم بعض المدربين بإعطاء أهمية كبيرة للتوافق الحركي لشكل من الأشكال الرياضية وهو لا ضرورة له ، وهذا يكون على حساب التفكير والجهد وفقدان الوقت . كما الأداء البطيء لربط أجزاء الجسم يؤثر سلباً على الحركة بكاملها . وهذا يؤدي بالتأكيد إلى مضاعفة الجهد وزيادة في الوقت . بشكل عام التمارين الصعبة والتمارين التي تؤدي ببطء تؤدي إلى تعب اللاعب وإرهاقه ، لأنها بحاجة إلى قوة تفكير وتركيز عالي ، على حساب سرعة الانجاز.

لذلك فتنمية التوافق الحركي في السن المناسب بصورة صحيحة يعمل على تدريب العضلات تدريب جيد وينتج عن ذلك الأداء المهاري الجيد، ويؤدي لك إلى سهولة أداء الحركة من سرعة وتوقيت سليم وبذلك لا يحدث أي إصابات، ويؤكد " فايث Fait " أن الوراثة تلعب دوراً كبيراً في التوافق الحركي حيث يمكن القول بأن التوافق صفة مورثة،

فبعض الأشخاص لديهم أو بمعنى أدق لديهم حد ضعيف جدا من التوافق، ومن الممكن تحسين هذا التوافق من خلال التدريب. يمكننا تلخيص التوافق الحركي في مايلي:

- يعتبر التوافق من القدرات البدنية والحركية.
 - يساعد على إتقان الأداء الفني والخططي.
 - يساعد اللاعب على تجنب الأخطاء المتوقعة
 - يساعده على الأداء الصعب والسريع بدرجات مختلفة.
 - يحتاج اللاعب للتوافق خاصة في الرياضات التي تتطلب التحكم في الحركة.
- تظهر أهميته عندما ينتقل اللاعب بالجسم في الهواء كما في الوثب والأداء على الترمبولين.

3-التوافق و الاقتصاد في الطاقة:

التوافق الحركي الجيد يسمح بتوفير الطاقة، يجب على اللاعب جعل حركته كحركة السوائل و يجب ان تكون فعالة جدا وذلك كله بوجود استرخاء عضلي. هذه العناصر تسمح بتقليل تكلفة الطاقة. كما يؤكد جورج جاكون

GEORGES GACON: « بشكل عام طاقة المهارات الحركية تعتمد على أداء الجهاز العضلي،

وكذلك كفاءة اللاعب على توجيه قوته في الاتجاه الصحيح وعدم التسبب في تقلصات مشوشة ». هذه

المصطلحات من التقلصات المشوشة لا ينبغي إهمالها في كل حركات الرياضة. ويمكننا دائما ان نشير الى وجود تقلصات مشوشة والتي يمكن محوها او التقليل منها من اجل الحد من تكلفة الطاقة وزيادة كفاءة ونوعية الحركة. الرياضة و المربي يجب ان يكونوا مثالين لمعالجة السبب بشكل منهجي لان توفير الطاقة يجعل الرياضة اكثر كفاءة. كل هذه العناصر تستخدم لتحسين التدريب، الحركات، التقنيات، او غيرها التي تتطلب الانسجام في العمل بشأن فيما يتعلق بعدد معين من العضلات او المجموعات العضلية. فالعضلات المعزولة نادرا جدا ما تسمح بأداء تقنيات مختلفة خاصة في كرة القدم وهذا هو السبب في اننا يجب ان نسعى الى افضل توافق داخل وخارج العضلة من اجل تحسين جودة الحركات وتوفير أكبر قسط من الطاقة.

4-طرائق و أساليب تطوير التوافق الحركي :

1- البدء العادي من أوضاع مختلفة كأداء للتدريب .

2- أداء المهارات بالطرف العكسي .

3- تقيد سرعة وإيقاع الأداء الحركي وتحديد مسافة أداء المهارة .

4- زيادة مستوى المقاومة في أداء مراحل الحركة .

5- الأداء في ظروف غير طبيعية.

الإعتبرات الخاصة بتطوير صفة التوافق الحركي :

إن تطوير صفة التوافق الحركي لا تعتمد على التمرينات فحسب، بل أصبحت معظم الألعاب الصغيرة والألعاب الجماعية والفردية والأنشطة الحركية المختلفة تهتم بكيفية تطوير هذه الصفة لما لها من تأثير كبير وفعال في تطوير الأداء الحركي والإرتقاء به وفق بعض الإعتبرات الخاصة منها :

1- التدرج في التدريب من السهل الى الصعب.

2- أن تتشابه تمرينات التوافق الحركي قدر الإمكان مع نوعية الفعالية او اللعبة التي يمارسها اللاعب او المتعلم تبعا حدوث إضطرابات حركية في أثناء الأداء الفعلي للعبة او الفعالية الأصلية.

3- الإستمرار في أداء التمرين أو تكراره حتى تتكون الإستجابة العضلية للأداء الحركي بمستوى عال ، لأن تمرينات التوافق الحركي تتطلب التدريب عليها أكثر من غيرها من الصفات حتى نصل الى مستوى الأداء الحركي المطلوب.

المصادر والمراجع

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح .التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية ، ط 1، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997.
- 2- احمد خاطر واخرون،دراسات في التعلم الحركي،القاهرة،دار المعارف،1987.
انور محمد الشرقاوي،التعلم والشخصية،مجلة عالم الفكر،1982.
ابراهيم وجيه محمود،التعلم،القاهرة،دار المعارف،1979.
- 3- علي مصطفى طه.نظرية الدوائر المغلقة في التعلم الحركي .ط1، القاهرة ،دار الفكر العربي.1999
- 4- محمد صبحي حسانين ، القياس و التقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي القاهرة ط4 ص 209.
- 5- محمد نصر الدين رضوان ، دراسة عاملية للقدرات الحركية رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، 1977.
- 6- مسيرجي، بوليقسكي، التدريبات البدنية، (ترجمة) علاء الدين محمد عليوه، ط1: الاسكندرية، ما هي للنشر والتوزيع وخدمات الكمبيوتر،(2010).
- 7- مفتي ابراهيم . جمل توافق حركات القدمين والمهارات في كرة القدم ، دار الكتاب الحديث القاهرة 2012 ط1
- 8- ناهدة عبد زيد الدليمي. أساسيات في التعلم الحركي.الدار المنهجية.. 2016عمان. ط1.
- 9- نجاح مهدي شلش، ومازن عبد الهادي، مبادئ التعلم الحركي ، دار الضياء للطباعة والنشر والتحفيف الأشرف 2010.
- 10- وجيه محجوب .علم الحركة . جامعة بغداد ، بيت الحكمة ، 1989.
وجيه محجوب(واخرون) .نظريات التعلم والتطور الحركي . جامعة بغداد ، بيت الحكمة ، 2000.
وجيه محجوب.نظريات التعلم والتعليم والبرامج الحركية . ط1 عمان ، دار الفكر ، 2002.