

محاضرة رقم 07 اختبارات التوافق

1-التوافق:

يعرف بأنه قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد. كما يعرف التوافق بين الأطراف المتعددة بكونه " هو القدرة على التنسيق أو التوافق بين حركات مجموعة من الأطراف عندما تعمل معا في وقت واحد". ويعرف التوافق الكلي للجسم بكونه " هو القدرة على التنسيق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة عندما تقوم بحركات شاملة".¹

1-1-أنواع التوافق:

اولا: التوافق العام والتوافق الخاص:

هناك التوافق العام الذي يمكن ملاحظته عند أداء المهارات الحركية الأساسية كالمشي والجري والتسلق.....، وهناك التوافق الخاص الذي يتمشى مع طبيعة النشاط المعين، فمثلا في كرة السلة يبرز التوافق الخاص من خلال تبادل الكرة بين اليد الواحدة أو اليد ونقطة محددة بالنسبة لحلقة السلة، أو اللوحة مع متابعة النظر، وفي الهوكي يكون التوافق الخاص بين المضرب والكرة ونقطة محددة بالمرمى مع متابعة النظر، وفي المبارزة يكون التوافق الخاص بين السلاح ومكان معين على جسم المنافس (داخل الهدف القانوني) مع متابعة النظر، وهكذا في جميع الأنشطة الرياضية المختلفة.

ثانيا: توافق الأطراف والتوافق الكلي للجسم:

أ - التوافق الأطراف:

أثبتت الدراسة التي قام بها فليشمان عام 1956 وعام 1957 ، والدراسة التي قام بها فليشمان وهمبيل عام 1956، والدراسة التي قام بها باركر وفليشمان عام 1959 وعام 1960، اثبتت هذه الدراسات باستخدام اسلوب التحليل العاملي للقدرات الحركية وجود عامل أطلق عليه اسم " توافق الأطراف". اذ يعتبر هذا العامل أقرب إلى العمومية في الأعمال التي تتطلب توافقا للقدمين أو اليدين أو كليهما معا (القدمين واليدين).

ب- التوافق الكلي للجسم:

أثبتت الدراسة التي قام بها كمي 1941 والدراسة التي قام بها كيورثن عام 1974، والدراسة التي قام بيها هميل وفليشمان عام 1955، والدراسة التي قام بها لارسون عام 1941، والدراسة التي قام بها وندلر عام 1938، اثبتت هذه الدراسات وجود عامل أطلقوا عليه اسم " التوافق الكلي للجسم " ويبدو أن هذا العامل يعكس النشاط العام للجسم.

والفرق بين النوعين السابقين للتوافق هو أن الأول (توافق الأطراف) يستخدم في الحركات التي تتطلب أداء القدمين معاً، أو اليدين معاً، أما الثاني (التوافق الكلي للجسم) فيتضمن حركة الجسم بكامله.

ثالثاً توافق الذراع والعين وتوافق القدم والعين:

يعرض كلارك تقسيماً آخر للتوافق ورد ضمن تحديده لمكونات القدرة الحركية العامة، وهو كما يلي:

1 - توافق الذراع والعين.

2- توافق القدم والعين.

1-2-أهمية التوافق:

يشير ماثيوز إلى أن كثيراً من الأداء الحركي يتطلب التوافق العضلي العصبي، فراقص الباليه والشخص الذي يؤدي الحركات فوق الترومبولين، والغطاس ولاعب الجمباز والتمرينات، كل هؤلاء تتوقف كفاءتهم في الأداء على مدى ما يمتلكونه من 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 هذه الأجزاء تتحرك في اتجاهات مختلفة.

والتوافق الممتاز يتطلب الرشاقة والتوازن والسرعة والاحساس الحركي والمرونة ودقة الأداء الحركي وسرعته، ولا يتطلب التوافق القوة العضلية الزائدة أو الجلد إلا إذا استمر الأداء التوافقي لفترات طويلة نسبياً.²

2- الاختبارات البدنية لصفة التوافق:

1-2-اختبار الأشكال الهندسية:

الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين اليد والجهاز والعين.

الأدوات:

² - محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، مرجع سابق ذكره، ص 315

ساعة إيقاف، جهاز وهو عبارة عن لوحة كبيرة مصنوعة من الخشب أبعادها موضحة في الشكل، محفور على اللوحة دوائر بعمق 3 سم وقطر 5 سم، تمثل هذه الدوائر أشكالاً هندسية مختلفة (مثلثان، مربعان، دائرتان، مسدسان) حيث يتضمن كل شكل ست دوائر، (فيما عد المربعين حيث يحتوى كل منها على ثماني دوائر)، وتمثل اللوحة كلها عدد 52 دائرة، كل شكل من الأشكال الهندسية ملون بلون مخالف للآخر (أسود، أبيض، أحمر، أخضر)، ولقد خصصت هذه الدوائر لكي توضع فيها مجموعة من القبضان يمثل عددها، هذه القبضان مصنوعة من الخشب، بحيث يكون كل منها بارتفاع 10 سم وسمكها 4.5 سم، وملونة بنفس ألوان الأشكال الهندسية الموجودة باللوحه، توضع اللوحه على منضدة ارتفاعها 70 سم من الأرض، كما توضع القبضان الخشبية على منضدة أخرى صغيرة توضع على يمين المختبر.

موصفات الأداء:

يقف المختبر أمام منتصف اللوحه، بحيث تكون القبضان على يمينه، عند سماع إشارة البدء يقوم بنقل القبضان ليملأ بها الشكل الهندسي، على أن توضع القبضان في أماكنها باللوحه تبعاً للونها في الأشكال المماثلة للونها.

التسجيل:

يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في ملئ اللوحه بالقبضان الخشبية، مع ملاحظة أن تكون القبضان مرفوعة في مكانها الصحيح تبعاً للونها.³

2-2- اختبار نط الحبل

الغرض من الاختبار: قياس التوافق.

الأدوات:

حبل طوله 24 بوصة ، بحيث يعقد من طرفيه، على ان تكون المسافة بين العقدتين 16 بوصة (وهي المسافة التي سيتم الوثب من بينها) يترك مسافة 4 بوصات خارج كل عقدة لاستخدامها في مسك الحبل.

مواصفات الأداء:

يمسك المختبر بالحبل من الأماكن المحددة، يقوم المختبر بالوثب من فوق الحبل بحيث يمر الحبل من أمام واسفل القدمين كما هو واضح في الشكل يكرر هذا العمل خمس مرات.

توجيهات:

✓ يتم الوثب من فوق الحبل ومن خلال اليدين.

- ✓ بعد الوثب يتم الهبوط على القدمين معا.
- ✓ يجب عدم لمس الحبل أثناء الهبوط، كما يجب عدم ارخاء الحبل اثناء الوثب.
- ✓ يجب عدم حدوث اختلال في التوازن اثناء الهبوط او الوثب.
- ✓ أي مخالفة للشروط تلغى المحاولة.

التسجيل:

تسجل عدد مرات الوثب الصحيح من خمس محاولات التي يقوم بها المختبر.⁴

2-3- اختبار الدوائر المرقمة

الغرض من الاختبار: قياس توافق الرجلين والعينين.

الأدوات:

ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها 60 سنتيمترا، ترقيم الدوائر كما هي في الشكل.

مواصفات الأداء:

يقف المختبر داخل الدائرة رقم 1 ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم 2 ثم إلى الدائرة رقم 3 ثم إلى الدائرة رقم 4 حتى الدائرة رقم 8 ، يتم ذلك بأقصى سرعة.

التسجيل:

يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الثماني دوائر.⁵

2-4- اختبار رمي واستقبال الكرات

الغرض من الاختبار: قياس التوافق بين العين واليد.

الأدوات:

كرة تنس، حائط، يرسم خط على الأرض وعلى بعد خمسة أمتار من الحائط.

مواصفات الأداء:

⁴ - محمد صبحي حسانين: القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، مرجع سابق ذكره، ص 321

⁵ - رامي عبد الأمير حسون وآخرون: علاقة التوافق والتوازن الحركي بالأداء الفني للكلمة المستقيمة اليسار للطلاب المبتدئين بالملاكمة، مجلة جامعة

ذي قار ، المجلد 11، العدد 1 ، 2016، ص 271

يقف المختبر أمام الحائط وخلف الخط المرسوم على الأرض، حيث يتم الاختبار وفقا للتسلسل الآتي:
✓ رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى، على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

✓ رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى، على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط بنفس اليد.

✓ رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليمنى، على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليسرى.

✓ رمي الكرة خمس مرات متتالية باليد اليسرى، على أن يستقبل المختبر الكرة بعد ارتدادها من الحائط باليد اليمنى.

التسجيل:

لكل محاولة صحيحة تحسب للمختبر درجة، أي ان الدرجة النهائية هي 20 درجة.⁶

⁶ - على محمد ياسين: التوافق العضلي العصبي بدقة أداء مهارتي المناولة الطويلة والتهديف السلمي بكرة السلة، مجلة ميسان لعلوم التربية البدنية،