

بناء مقياس للمهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدى مدربي جمباز الايروبيك**د/ محمود سيد عويس**

مدرس بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف

المقدمة ومشكلة البحث:-

إن مهنة التدريب الرياضي تأتي كأحد المهن الموجودة في المجتمع وتخضع لنظام العرض والطلب، حيث نتج من الاهتمام المتزايد بالرياضة وممارستها من قبل الناس من كل الاعمار والأجناس في مختلف المجتمعات إلى الزيادة الهائلة في فرص المدربين للحصول على علم في أماكن التدريب المختلفة والتي منها (المدراس - الجامعات - الأندية - مراكز الشباب - الجمعيات الأهلية - الأندية الصحية) وبالتالي أصبح لمهنة التدريب الرياضي قيمة كبرى بين المهن الموجودة في المجتمع.

والمدرّب الرياضي هو الركيزة الأساسية في القيام بتخطيط وتنظيم الخطوات التطبيقية بعملية التدريب، وتوجيه اللاعبين واللاعبات خلال المنافسات وانهاء عمليات التدريب الرياضي، ونجاحها يعتمد في الأساس على توافر خصائص وسمات وقدرات ومعارف ومهارات محددة لدى المدرب. (٩٥:١٥)

لذلك لا بد أن يتوافر في المدرب الناجح المهارات والكفاءات والقدرة التدريبية التطبيقية من خلال المفاهيم والمعلومات النظرية والعملية في مجال التخصص (ط)، كما يتعين على المدرب تحليل مستوى الاداء المهارى كوسيلة هامة يركز عليها في مجال التدريب للوصول الى حلول يمكن عن طريقها توجيه عملية التعليم والتدريب وتحسين الاداء الحركى لتحقيق افضل النتائج باستخدام الاسلوب العلمي. (١٩٧:١٤)

فطبيعة هذه المهمة تحت المدرب علي القراءة باستمرار لكي يتم بناء أساس معرفي مع ضرورة تنمية الفكر الناقد، لذا علي المدرب ان يتابع المعلومات والدراسات المتعلقة بالتحليل الحركي الكيفي، وتركز هذه المهمة على الفلسفة القائلة بأن المعرفة وقتية أو زائلة لذلك ينبغي استمرار القراءة والبحث لكي يدرك المتخصصون أن مهنتهم عبارة عن بحث لاغنى له عن احدث المعلومات في المجال. (٤١:٧)

وبالرغم من اختلافات الطرق المستخدمة فى التحليل الحركى إلا أنها تعبر عن معالجة الأداء بأسلوبين أولهما وصفيًا بحركة الجسم البشرى دون الخوض فى التفاصيل القياسية الرقمية وثانيهما رقميًا الذي يمكن الحصول عليه بتحويل الأداء الحركى إلى قيم قياسية تعبر عن معاني لها مدلولها بالنسبة للمبادئ والقوانين التى يستعان بها من العلوم الأخرى. (٢:٨)

فالمدرّب غالباً ما يحتاج إلى تحليل منطقي للحركات حتى يتمكن من اختيار أنسب وسائل وطرق التدريب، بناءً على ما يحققه له هذا التحليل من دراسة للمتغيرات التى تفسر الأداء فى ضوء خبراته السابقة ومعارفه ومعلوماته. (٢٠١:٩)

ولإجراء التحليل الحركي بصفة عامة يستلزم الأمر وجود مهارات لدى القائم بعملية التحليل كمهارة الاتصال فان غابت هذه المهارة لدى القائم بعملية التحليل فقد الهدف منها ،ثم الملاحظة التى تركز حول ضرورة وجود معرفة مسبقة عن أداء المهارة التى يتم تحليلها، والتحليل الذى يعتمد على مهارة تحديد التساؤلات التى غالبا ما تظهر اثناء عملية الملاحظة للمهارة المراد تحليلها. (٥٠:١٣)

كما حدد كل من داوون Duane، مورسون morrison (١٩٩٧م) أن هناك مهارات للتحليل الحركى الكيفى هى الاعداد، الملاحظة ، التشخيص ، المداخلة فالاعداد قد يطلق عليها احيانا الملاحظة المبدئية أو الخطوة المبدئية ولكن مهما تباينت المسميات الا انها حددت فى كونها تحصر ما هو مطلوب بدقة، والملاحظة خطوة أساسية حيث تحتاج إلى معلومات مسبقة عن المهارة، التشخيص فهو الذى يمكن من تحديد مواضع القوة والضعف بالأداء ، ثم المداخلة وهى العلاج الذى قد يكون بالتغذية المرتدة التى تقدم للاعب لتلافى الأخطاء. (١٠٧:٢١)

ولذلك يتعين علينا ضرورة التأكيد حول مدى وطبيعة تلك المهارات اللازمة لإجراء التحليل الحركي الكيفى والتي تخص الجانب المهارى نظرا لان تعديل أى خطأ بالمهارة الحركية يعد ضرورة لنجاح باقى مفردات عملية التدريب. (٩٨:٢٠)

ويعتمد الكثير من المدربين على الخبرة الذاتية الميدانية فى التحليل المهارى بالملاحظة الذاتية لرصد أخطاء الأداء الفني للاعبين مما يؤدى إلى إصدار أحكام غير موضوعية خاصة بتصحيح مسار الأداء الفني الكلى والجزئي للاعب ، ويترتب على ذلك توجيه اللاعب إلى تنمية اتجاهات حركية من خلال رفع مستوى اللياقة البدنية لعنصر من عناصر اللياقة غير مطلوب فى الأداء المهارى أو توجيه اللاعب إلى تأدية مسارات حركية قد تكون مساندة وليست أساسية فى

تصحيح المسار التكنيكي لجزيئات المهارة ، وعند إعادة صياغة الجملة الحركية مرة أخرى ينتج عنها ارتفاعا طفيفا في مستوى الإنجاز وقد لا ينتج أى تقدم ، ويقودنا هذا السياق إلى أن كثير من المدربين لا يعتمدون على النظرة العلمية المحسوسة من خلال أخضاع اللاعبين لاختبارات رصد الأخطاء التكنيكية باستخدام التحليل الحركي المبني على التقنية. (١٥:١٠) (١٩:٦٥)

أن مهارات جمباز الايرويك تتعد فيها المهارات الحركية حيث أن مهارات جمباز الايرويك سواء المهارات الفردية أو مهارات الربط تعتمد على إكساب وتطوير عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة التي تتميز بها متطلبات الأداء المهاري على أجهزة جمباز الايرويك مما يجعل مهمة المدرب صعبة في تحليل أداء اللاعبين وعلى الرغم من إتقان المدربين للاداءات المهارية في جمباز الايرويك ألا أنه يقع على عاتق تقويم الأداء بما يتناسب مع مواقف اللعب مما دفع الباحثة لمحاولة بناء مقياس يحدد قدرة المدربين على التحليل الحركي الكيفي لتحسين الأداء والتطوير

هدف البحث :

يهدف البحث إلى بناء مقياس للمهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدى مدربي رياضة جمباز الايرويك الفني

تساؤلات البحث

ما هي المهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدى مدربي رياضة جمباز الايرويك الفني؟

المصطلحات المستخدمة في البحث:

١ - التحليل : Analysis

هو عملية إرجاع وتجزئة للظاهرة المدروسة إلى عناصرها أو أجزائها الأولية المكونة لها لتسهيل دراستها وتعميق فهمها بما ينعكس إيجابيا على الإلمام بها وإدراكها فدى صورتها الكلية. (١٩:٥)

٢ - التحليل الكيفي : Qualitative Analysis

الملاحظة المنتظمة والحكم الاستنباطي على جودة الحركة الإنسانية من أجل تقديم أفضل التدخلات العلاجية الملائمة وذلك لتحسين الأداء. (١٦:٧)

٣- الملاحظة: Observation

هي عملية لتجميع، تنظيم وإعطاء معنى للإحساس بالمعلومات حول الأداء الحركي لجسم الإنسان. (٨٣:٥)

٤- التدخل: Intervention

هو مهارة من مهارات التحليل الحركي الكيفي ويعرف بأنه ما يقدم من علاج أو تغذية راجعة لتحسين الأداء. (٨٤:٧)

٥- الاتصال: Communication

القدرة على استقبال المعلومات بوضوح ودقة ونقلها مرة أخرى إلى الأفراد والمجموعات. (٢١٤:٩)

٦- المدرب الرياضي: Coach

أن المدرب الرياضي هو المسئول الأول والأخير عن عملية التدريب وهو المحرك الرئيسي لها والعمود الفقري لأي رياضة ، والمثل والقوة لجميع اللاعبين ، لذلك تلعب شخصية المدرب الرياضي وسلوكه أكبر وأبلغ الأثر في تكوين شخصية اللاعب وتطوير قدراته. (٩:١٨)

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

سوف يستخدم الباحث المنهج الوصفي، الدراسات المسحية لمناسبتها لطبيعة البحث.

مجتمع البحث

- المدربين التابعين للاتحاد المصري للجهاز الفني وعددهم (٤٩) مدرب.

عينة البحث:

سوف يتم إختيار العينة بالطريقة العشوائية من مدربي رياضة جمباز الايرويك الفني التابعين للاتحاد المصري

أدوات جمع البيانات:

- المراجع العلمية والدراسات السابقة وشبكة المعلومات (الانترنت).
- استمارة استطلاع رأى الخبراء في مجال الاختبارات والمقاييس والتحليل الحركي لتحديد المحاور الخاصة بالمقياس وتحديد الأهمية النسبية للمحاور.
- مقياس مهارات التحليل الحركي الكيفي لمدرربي جمباز الايرويك الفني (إعداد الباحثة).

خطوات إجراء البحث:

- ١- تحديد المهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي .
- ٢- بناء مقياس لقياس مهارات التحليل الحركي الكيفي لمدرربي جمباز الايرويك الفني (من تصميم الباحثة).
- ٣- معرفة مستوى مدرربي جمباز الايرويك في مهارات التحليل الحركي الكيفي من خلال المقياس (التي سوف تقوم الباحثة ببنائه بعد إتمام إجراءات البحث الحالي).

خطوات بناء المقياس:

- ١- تحديد الهدف من المقياس.
- ٢- تحديد محاور المقياس.
- ٣- إعداد عبارات المقياس.
- ٤- بيان بعبارات المقياس.
- ٥- ميزان للمقياس.
- ٦- المقياس في صورته الأولي.
- ٧- عرض المقياس في صورته الأولى على الخبراء.
- ٨- المقياس في صورته الثانية.
- ٩- المعاملات العلمية للمقياس (الصدق، الثبات، الصعوبة، السهولة، والتميز).
- ١٠- المقياس في الصورة النهائية.
- ١١- تطبيق المقياس علي عينة البحث.

الدراسة الاستطلاعية :

إجراء الدراسة الاستطلاعية بغرض معرفة الآتي:-

- ١- مدى مناسبة صياغة العبارات.
- ٢- تحديد زمن الإجابة علي المقياس.
- ٣- التعرف علي صعوبة عملية التطبيق.
- ٤- حساب إعتدالية التوزيع للعبارات.
- ٥- إجراء المعاملات العلمية للمقياس.

أولاً: صدق المقياس.

ثانياً: ثبات المقياس.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

سوف يستخدم الباحث المعالجات الإحصائية الآتية وذلك بشكل مبدئي :

- المتوسط الحسابي.

- الانحراف المعياري.

- معامل الالتواء.

- معامل الارتباط.

- النسبة المئوية.

خطوات إعداد المقياس

١- تحديد محاور المقياس :

جدول (١)

التكرار والنسبة المئوية والترتيب بتحليل المحتوى
للمهارات الخاصة بالتحليل الحركي والكيفي

م	المهارة (المحور)	التكرار	النسبة %	الترتيب
١	الاتصال	٢	% ٠.٠٨	٥
٢	الإعداد	٢	% ٠.٠٨	٥م
٣	الملاحظة	٢٢	% ٨٨	١
٤	التحليل	١٢	% ٤٨	٢
٥	التشخيص	١٢	% ٤٨	٢م
٦	المدخلة	٨	% ٣٢	٣

يتضح من جدول (١) أن الملاحظة في الترتيب الأول بنسبة ٨٨ % ، التحليل في الترتيب الثاني بنسبة ٤٨ % ، التشخيص في الترتيب الثاني مكرر بنسبة ٤٨ % ، المدخلة في الترتيب الثالث بنسبة ٣٢ % .

وتم ذلك بتحليل الدارسات السابقة والتي تناولت رياضة جمباز الايرويك (٢) (٥) (٩) (١٠) (١٣) ثم إضافة محاور فرعية لكل محور رئيسي وعرضهم على الخبراء مرفق (١)

جدول (٢)

أراء الخبراء في المحاور الرئيسي والفرعية بالمقياس (ن = ١٠)

المحور الرئيسية والفرعية	موافق	غير موافق	%
الملاحظة :	١٠	-	١٠٠
التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء	٩	١	٩٠
استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	١٠	-	١٠٠
التحليل :	٩	١	٩٠
تطبيق خصائص الحركة	٨	٢	٨٠
الاستفادة من المعلومات المساعدة	٩	١	٩٠
استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	١٠	-	١٠٠
التشخيص :	١٠	-	١٠٠
التعامل مع الأخطاء	٧	٣	٧٠
استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	١٠	-	١٠٠
المدخلة :	١٠	-	١٠٠
توقيت وجودة المدخلة	٩	١	٩٠
استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	١٠	-	١٠٠

يتضح من جدول (٢) أنه من خلال مرفق (٣) تم قبول المحاور الرئيسية بنسبة ١٠٠ % وتباينت نسبة قبول المحاور الفرعية من ٧٠ % إلى ١٠٠ % ولم يتم استبعاد أى محور فرعي بالمقياس

٢ - أعداد عبارات المقياس :

بعد تحديد المحاور الرئيسي والفرعية للمقياس قامت الباحثة بوضع عبارات لكل محور فرعي وتم عرض المقياس في صورته الأولية مرفق (٤) على الخبراء وقد تم إجراء بعض التعديلات (حذف وتعديل وإضافة) وفقا لأراء الخبراء مرفق (١) وذلك من خلال تقدير ميزان ثلاثي ، هام بدرجة كبيرة (٥ درجات) - هام بدرجة متوسطة (٣ درجات) - هام بدرجة ضعيفة (درجة واحدة) وقد تم حذف العبارات التي تقل نسبتها عن ٧٠ % من المجموع الكلي للتكرارات ، ثم ترتيب العبارات وفقا لأهميتها كما يلي:-

جدول (٣)

الأهمية النسبية والترتيب للعبارة المعبرة عن المحور الرئيسي الأول _ مهارة الملاحظة " الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدي مدربي رياضة جمباز الايرويك " وفقا لأراء الخبراء (ن = ١٠)

الترتيب	%	الدرجة المقدره	أهميتها للمدرب			مهارة الملاحظة عبارات المحاور الفرعية	المحور الفرعي
			١	٣	٥		
٢	٧٨	٣٧٢	٧	٧٥	٢٩٠	التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء	أ
١	٨١	٤٦٨	٢٢	٦٦	٣٨٠	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	ب
١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	١- يمكنني أن أرى النقاط الحاسمة في المهارات المختلفة	التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء
م	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٢- أستطيع تحديد الأداء من الرأس إلى القدمين والعكس	
ح	٦٠	٣٠	-	١٠	-	٣- أتمكن من تحديد الأداء ككل ثم تجزئته	
م	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٤- أرى تتابع المهارات في الجملة الحركية	
ح	٦٤	٣٢	٣	٣	٤	٥- أستطيع رؤية أداء أكثر من لاعب في أن واحد	
م	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٦- أغير من موقعي لتحديد زاوية لأداء اللاعب	
٣	٧٢	٣٦	١	٥	٤	٧- اتخذ موقع ثابت لتحديد زاوية الرؤية عند الأداء	
ح	٦٤	٣٢	٢	٥	٣	٨- اتخذ موقع ثابت لتحديد زاوية الاداء	
٢	٨٤	٤٢	١	٢	٧	٩- أغير موقعي لرؤية المسارات الحركية لتكنيك الاداء الفني	
م	٨٠	٤٠	٢	١	٧	١٠- استخدم جهاز الفيديو أو ما يتوفر لي من أجهزة للملاحظة	
٢	٩٢	٤٦	-	٢	٨	١١- استخدم علامات مساعدة علي الأرض كمرشد علي مسار الحركة أو اتجاهها	استخدام المساعدين الأدوات والأجهزة
ح	٣٦	١٨	٧	٢	١	١٢- استعين بوضع علامة إرشادية على نقاط مفصل اللاعب عند أداء المهارة	
٣	٨٨	٤٤	١	١	٨	١٣- استخدم عرض مرئي لتسلسل المهارات خلال الهجوم المركب	
						١٤- استعين بخبرات لمساعدين في ملاحظة الأداء	
م	٩٢	٤٦	-	٢	٨	١٥- أشجع اللاعبين على ملاحظتهم بعضهم البعض	
٤	٨٠	٤٠	١	٣	٦	١٦- أتجاهل الحركات الزائدة أثناء الربط	
ح	٢٨	١٤	٨	٢	-	١٧- لا التفت لمستوي المساعدة في الملاحظة	
م	٩٢	٤٦	-	٢	٨	١٨- استعين بحكام في ملاحظة الأداء من خلال المسجل المرئي	
ح	٦٨	٣٤	٢	٤	٤	١٩- أستطيع استخدام كاميرا الفيديو بنفسي	
م	٩٦	٤٨	-	١	٩	٢٠- أسجل البيانات الخاصة بالملاحظة في سجل اللاعبين	
م	٨٨	٤٤	١	١	٨	٢١- أنظم خطوات واضحة للمساعدين في التدريب او البطولات	

م مكرر ، ح عبارة محذوفة

يتضح من جدول (٣) والخاص بالمحور الأول " الملاحظة " أنه قد تم حذف عدد ستة عبارات لعدم حصولها على نسبة ٧٠ % على الأقل من أراء الخبراء وأهميتها النسبية وبذلك أصبح العدد الكلي للعبارات داخل هذا المحور ١٥ عبارة بواقع ٦ عبارات للمحور الفرعي

التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء في الترتيب الثاني بنسبة ٧٨ % ، و ٩ عبارات للمحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة في الترتيب الأول بنسبة ٨١ %

جدول (٤)

الأهمية النسبية والترتيب للعبارات المعبرة عن المحور الرئيسي الثاني " مهارة التحليل " الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدي مدربي رياضة جمباز الايرويك وفقا لأراء الخبراء (ن = ١٠)

المحور الفرعي	مهارة الملاحظة عبارات المحاور الفرعية	أهميتها للمدرب			الدرجة المقدره	%	الترتيب
		١	٣	٥			
أ	تطبيق خصائص الحركة	٢٢٥	٤٢	١١	٢٧٨	٨٠.٩	٢
ب	الاستفادة من المعلومات المساعدة	٢٧٥	٥٤	١٨	٣٤٧	٧٩	٣
ج	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة	١٤٥	٣٠	١	١٧٦	٨٢.٣	١
تطبيق خصائص الحركة	١- استطيع تحديد مراحل الأداء للمهارة	٩	١	-	٤٨	٩٦	١
	٢- أتمكن من تحديد حجم الحركة من خلال الامتداد المكاني (مناسبة بعد الأجزاء المشتركة في أداء المهارة عن بعضها)	٩	١	-	٤٨	٩٦	١
	٣- أستخدم الزمن والتكرار للاستدلال على ثبات الحركة	٨	١	١	٤٤	٨٨	٢
	٤- أتمكن من متابعة تسلسل عمل أجزاء الجسم بتسلسل خلال التحرك أو الثبات " النقل الحركي "	٦	٣	١	٤٠	٨٠	٤
	٥- أتعرف على إيقاع الحركة من الزمن	٧	٢	١	٤٢	٨٤	٣
	٦-	٢	٢	٦	٢٢	٤٤	ح
	٧- أتحقق من انسيابية الأداء من خلال تسلسله وإيقاعه	٤	٤	٢	٣٤	٦٨	ح
	٨- أستخدم المعلومات التشرحية في تحليل الأداء وفقا لمحاور ومسطحات الحركة	٦	٣	١	٤٠	٨٠	٢
	٩- أستخدم المعلومات البيوميكانيكية في تعديل الأداء	٧	٢	١	٤٢	٨٤	٣
	١٠- استرشد بالمعلومات الفسيولوجية في تحليل الأداء	٨	١	١	٤٤	٨٨	٢
الاستفادة من المعلومات المساعدة	١١- أفسر بين النقاط الفنية للأداء متسلسلة من الرأس إلى القدمين أو العكس	٥	٣	٢	٣٦	٧٢	٤
	١٢- أقرن بين النقاط الفنية للأداء متسلسلة من الرأس إلى القدمين أو العكس	٣	٣	٤	٢٨	٥٦	ح
	١٣- استطيع ان أقرن أداء اللاعب عند تعدد محاولات أداء المهارة الواحدة خلال التدريب عليها منفردة او مركبة	٨	١	١	٤٤	٨٨	٢
	١٤- أحدد نهايات أداء المهارات بوضوح وفقا للهدف منها	٧	٣	-	٤٤	٨٨	٢
	١٥- الاستفادة من خصائص الحركة في تحليل الأداء	٢	١	٧	٢٠	٤٠	ح
	١٦- استقيده من قانون اللعبة	٩	١	-	٤٨	٩٦	١
	١٧- أستخدم أجهزة مساعدة في مقارنة الأداء	٧	٣	-	٤٤	٨٨	٣
	١٨- استعين بمساعدين في إجراء التحليل والمقارنة للأداء	٥	٤	١	٣٨	٧٦	٤
	١٩- الجأ لاستشارة متخصصين	٨	٢	-	٤٦	٩٢	٢
	٢٠- أسجل نتائج التحليل في سجل اللاعبين	٩	١	-	٤٨	٩٦	١
والأدوات المساعدين							

يتضح من جدول (٤) والخاص بالمحور الثاني " التحليل " أنه قد تم حذف عدد ٤ عبارات لعدم حصولها على نسبة ٧٠ % على الأقل من آراء الخبراء وأهميتها النسبية وبذلك أصبح العدد الكلي للعبارات داخل هذا المحور ١٦ عبارة بواقع ٥ عبارات للمحور الفرعي خاصة بالتطبيق لخصائص الحركة ، و ٧ عبارات للمحور الفرعي الاستفادة من المعلومات المساعدة ، ولم يتم حذف أى عبارة من عبارات المحور الفرعي استخدم المساعدين والأدوات والأجهزة وجاءت أيضا في الترتيب الأول بنسبة ٨٨.٣ ، فالتطبيق لخصائص الحركة ٨٠.٩ % ، ثم الاستفادة من المعلومات المساعدة ٧٩ % .

جدول (٥)

الأهمية النسبية والترتيب للعبارات المعبرة عن المحور الرئيسي الثالث " مهارة التشخيص " الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدى مدربي رياضة جمباز الايرويك وفقا لآراء الخبراء (ن = ١٠)

الترتيب	%	الدرجة المقدره	أهميتها للمدرب			مهارة الملاحظة عبارات المحاور الفرعية	المحور الفرعي
			١	٣	٥		
١	٩٦.٥٥	٢٩٠	١	٩	٢٨٠	التعامل مع الأخطاء	أ
٢	٩٥.٣٦	١٩٤	-	٩	١٨٥	استخدام والمساعدين والأدوات والأجهزة	ب
١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	١- اعبر بوضوح عن أخطاء الأداء	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة
م١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٢- احدد بدقة الخطأ المستخرج من التحليل	
٣	٨٨	٤٤	١	١	٨	٣- استعين بقانون اللعبة في وصف الخطأ	
م١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٤- استخدم مصطلحات مناسبة للتعبير عن الأداء	
٢	٩٦	٤٨	-	١	٩	٥- استطيع تشخيص الأخطاء	
م٢	٩٦	٤٨	-	١	٩	٦- احدد أسباب القصور بالأداء	
١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٧- أسجل تقيم الأداء في ملف خاص باللاعبين	
٢	٩٦	٤٨	-	١	٩	٨- استعين بمساعدين في تصنيف أداء اللاعبين وفقا لمستواهم	
م١	١٠٠	٥٠	-	-	١٠	٩- استخدم الفيديو في إجراءات التشخيص	
٣	٩٢	٤٦	-	٢	٨	١٠- ألجأ لاستشار المتخصصين	

يتضح من جدول (٥) والخاص بالمحور الثالث " التشخيص " أنه تم قبول كل العبارات على المحور وعددها ١٠ عبارات بواقع ٦ عبارات للمحور الفرعي التعامل مع الأخطاء وكانت في الترتيب الأول بنسبة ٩٦.٥٥ % ثم ٤ عبارات للمحور الفرعي لاستخدام المساعدين والأدوات والأجهزة وكانت في الترتيب الثاني ٩٥.٣٦ %

جدول (٦)

الأهمية النسبية والترتيب للعبارة المعبرة عن المحور الرئيسي الرابع " مهارة المداخلة " الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدي مدربي رياضة جمباز الايرويك وفقا لأراء الخبراء (ن = ١٠)

المحور الفرعي	مهارة الملاحظة عبارات المحاور الفرعية	أهميتها للمدرب			الدرجة المقدره	%	الترتيب
		١	٣	٥			
أ	توقيت وجودة المداخلة	٦	٥١	٣٨٥	٤٤٢	٨٧.١	١
ب	استخدام الأدوات والأجهزة	-	٢٧	١٠٥	١٣٢	٧٩.٥	٢
	١- أحاول تصحيح الخطأ فور ظهوره	٢	٣	٥	٣٦	٧٢	٥
	٢-	١	١	٨	٤٤	٨٨	٤
	٣- استخدم مصطلحات مفهومة في تعديل الأداء للاعب	-	١	٩	٤٨	٩٦	٢م
	٤- أقدم نصائح مختصرة مركزة	-	١	٩	٤٨	٩٦	٢م
	٥- تعديلات الأداء أوجهها للاعب المقصود مباشرة	-	-	١٠	٥٠	١٠٠	١
	٦- أحاول تصحيح المهارة أو جزء منها في صورة منفصلة يسهل فهمها	-	-	١٠	٥٠	١٠٠	١م
	٧- أحاول أن تكون توجيهاتي واضحة ومفهومة	-	-	١٠	٥٠	١٠٠	١م
	٨- أقدم تصحيح الخطأ بعد الانتهاء من الأداء	١	٥	٤	٣٦	٧٢	٥م
	٩- أقدم تعليماتي قبل أداء المهارة	٢	٤	٤	٣٤	٦٨	ح
	١٠- أقدم معلومات لفظية عن طبيعة وأهمية الأداء	-	٢	٨	٤٦	٩٢	٣
	١١- استخدم وسائل مساعدة كالفديو - الصور المتسلسلة في تحسين الأداء اطلاع اللاعب على أخطاءه	-	١	٩	٤٨	٩٦	١
	١٢- حركاتي التي استخدمها في تعديل الأداء تعبر عن نفس العبارات اللفظية المستخدمة في ذلك	-	٣	٧	٤٤	٨٨	٢
	١٣- اعمل على تعاون اللاعبين في تصحيح الأخطاء	-	٥	٥	٤٠	٨٠	٣

يتضح من جدول (٦) والخاص بالمحور الرابع " المداخلة " أنه قد تم حذف عبارة واحدة لعدم حصولها على نسبة ٧٠ % وبلغ عدد عبارات المحور ١٢ عبارة بواقع ٩ عبارات للمحور الفرعي لتوقيت وجودة المداخلة وكان ترتيبه الأول بنسبة ٨٧.١ % و ٣ عبارات للمحور الفرعي لاستخدام المساعدين والأدوات والأجهزة وكانت في الترتيب الثاني بنسبة ٧٩.٥ %

بيان بعبارة المقياس

جدول (٧)

بيان بالعبارات المعبرة عن المحاور الفرعية لكل محور من محاور المقياس
الرئيسية لدى مدربي رياضة جمباز الايرويك

العبارات المقبولة	العبارات المستبعدة	العبارات الأولية	المحور الرئيسية والفرعية
١٥	٦	٢١	الملاحظة :
٦	٣	٩	التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء
٩	٣	١٢	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة
١٦	٤	٢٠	التحليل :
٥	٢	٧	تطبيق خصائص الحركة
٧	٢	٩	الاستفادة من المعلومات المساعدة
٤	—	٤	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة
١٠	—	١٠	التشخيص :
٦	—	٦	التعامل مع الأخطاء
٤	—	٤	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة
١٢	١	١٣	المدخلة :
٩	١	١٠	توقيت وجودة المدخلة
٣	—	٣	استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة

يتضح من جدول (٧) أن عدد العبارات الكلية للمقياس قبل الاستبعاد ٦٤ عبارة وتم
استبعاد ١١ عبارة لعدم حصولها على نسبة ٧٠ % من آراء الخبراء وبلغ إجمالي عدد عبارات
المقياس ٥٣ عبارة مرفق (٥)

الدراسات الاستطلاعية

تم إجراء الدراسات الاستطلاعية بغرض الاتي .:

١. مدى مناسبة صياغة العبارات
٢. تحديد زمن المقياس
٣. التعرف على صعوبات عملية التطبيق
٤. حساب اعتدالية التوزيع للعبارات
٥. إجراء المعاملات العلمية للمقياس

عرض و تفسير النتائج

يتضح من خلال عرض الجداول من (١) إلى (١٢) أن المقياس أصبح في صورته النهائية مرفق (٥) و انه صادق و ثابت في ضوء ما أسفرت عنه النتائج حيث جاءت نتائج أراء الخبراء بجدول (٢) في محاور المقياس مطابقة لتحليل المحتوى بجدول (١)

وذلك أن محور مهارة الملاحظة في الترتيب الأول بنسبة ٨٨ % ثم محور مهارة التحليل في الترتيب الثاني بنسبة ٤٨ % يليه محور مهارة التشخيص في الترتيب الثاني مكرر بنسبة ٤٨ % ثم محور مهارة المداخلة في الترتيب الثالث بنسبة ٣٢ % من خلال تحليل المحتوى.

ويرجع ارتفاع نسبة الملاحظة وترتيبها الأول لشيوع استخدامها كأداة من أدوات جمع البيانات مع تنوع الهدف منها فقد استخدمت في تقييم الأداء كدراسة احمد كمال (١)(٢٠٠١م)،ايمن سمير(٣) (٢٠٠١م) كما استخدمت أحيانا أخرى لحصر تكرار مهارات كدراسة طارق فاروق (٧)

وعن الترتيب الثاني للتحليل يرجع ذلك لمدى أهمية في التحديد الدقيق لمراحل الحركة و التطبيق لخصائصها بما يسمح بتطوير الأداء فقد تعرض لذلك بصورة مباشرة محمد إبراهيم شحاتة (١٣)(٢٠٠٦م) برياضة جمباز الايروبيك .

ثم جاء محور مهارة التشخيص في الترتيب الثالث ثم يليه في الترتيب الرابع محور مهارة المداخلة يعد ذلك منطقيا كأجراء يتعين أن يأتي بعد انتهاء التشخيص والوقوف على مواضع الضعف بالأداء ويعضد ذلك استخدام المداخلة المرئية من خلال التغذية المرتدة لدي كل من عصمت سيد (١١)،(٢٠٠٨م) ليلي جمال (١٧)(٢٠١٠م)

وفيما يتعلق بمهارتي الاتصال والإعداد فترتيبهم الخامس لا يعني بالضرورة الاستغناء عنهم كليتا ، لانهما يتم المرور عليهم ضمنا خاصة عند أجراء الملاحظة ويشير لذلك طلحة حسين (٩)،(١٩٩٤م).

يتضح من جدول (٣) والخاص بالمحور الأول " مهارة الملاحظة " العدد الكلي للعبارات داخل هذا المحور ١٥ عبارة بواقع ٦ عبارات للمحور الفرعي التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء والأجهزة وفى الترتيب الثاني بنسبة ٨١ % .

ويرجع تباين واختلاف ترتيب العبارات نظرا لأهمية العبارة في توضيح قدرة المدرب على الاستفادة من الملاحظة لتلافي الإصابات والعقوبات التي قد يتعرض لها اللاعب ويتضح ذلك من خلال الترتيب الأول لعبارة " يمكنني أن أرى طرف عند أداء المهارة على أجهزة جمباز الايروبيك وينبغي أن يكون بالمكان المحدد لذلك حيث يتعرض اللاعب للعقوبة في حالة المخالفة عن خروجة عن مساحة الجهاز كما هو الحال على جهاز الحركات الأرضية أو السقوط خارج الجهاز على باقي الأجهزة الأخرى.

ومن العوامل التي تساعد في إنجاح ذلك وجود مساعدين كما بعبارة " استعين بخبرات شخصية للمساعدين في ملاحظة الأداء " بالمحور الفرعي الثاني حيث بلغت أهميتها ٩٦ % وعبارة " أشجع اللاعبين على بعضهم البعض " بلغت أهميتها ٩٢ % والترتيب الخاص بالمحاور الفرعية استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة يليه التحديد لزوايا الرؤية وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء ترتيبا مناسباً لما يقوم به المدرب من إجراءات أثناء التدريب وذلك لان العين هي الأساس في الملاحظة واكتشاف الأخطاء تحت ظروف معينة وبناء عليه أولاً يحدد المدرب اوجة المساعدة التي قد يحتاجها خلال عملية التدريب مما يضمن له رؤية دقيقة بما يتوافر من عوامل مساعدة بجانب الرؤية المجردة ، وبعد هذا من ثاني مستويات التحليل الحركي وهو التعرف على عيوب الأداء (٨ : ٥)

ويتضح من جدول (٤) والخاص بالمحور الثاني " مهارة التحليل " أصبح العدد الكلي للعبارات داخل هذا المحور ١٦ عبارة بواقع ٥ عبارات للمحور الفرعي الخاص بالتطبيق لخصائص الحركة و ٧ عبارات للمحور الفرعي الاستفادة من المعلومات المساعدة والمحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة في الترتيب الأول بنسبة ٨٨.٣ % فالتطبيق لخصائص الحركة بنسبة ٨٠.٩ % ، ثم الاستفادة من المعلومات المساعدة بنسبة ٧٩ % ويرجع الترتيب الأول لاستخدام المساعدين والأدوات والأجهزة نظرا لاحتياج المدرب لمحك خارجي يستند عليه في تطوير أداء لاعبيه والتطبيق لخصائص الحركة في الترتيب الثاني والاستفادة من المعلومات المساعدة في الترتيب الثالث ويعضد هذه النتيجة أن على القائم بعملية التدريب أو التعليم أن يكون قادرا على التحليل للمسار الحركي من حيث تكوينه الثلاثي مرحلة تمهيديه - رئيسية - نهائية وكذلك الاستفادة من المعلومات التي يتم التوصل إليها عن التكوين الدقيق للمسارات الحركية بصورة سليمة ووضعها في مكانها الصحيح (٨ : ١٦) .

كما أن الخصائص المميزة للحركة تعد هدفا لتحقيق مستوى مرتفع مع مراعاة تلك الخصائص بصورة نسبية وفق متطلبات الموقف والمهارة واللاعب لان استخدامها لا يتم بصورة مطلقة ثابتة (١٠ : ٢٢)

وتعد الاستفادة من المعلومات المساعدة في الترتيب الثالث لما تتطلبه من المدرب أن يكون على دراية تامة بطبيعة العلوم المرتبطة بمجال تدريب جمباز الايرويك وهذا ما تحاول العديد من الهيئات تحقيقه بتوفير المهارات والكفاءات والقدرة التدريبية التطبيقية وذلك من خلال المفاهيم والمعلومات النظرية والعملية في مجال التخصص (١٣ : ١٨).

ولذلك قدم المهتمون بالميكانيكا الحيوية وعلم الحركة أهمية بالغة لاستخدام المعلومات بالتحليل الحركي الكيفي من خلال علم الحركة والميكانيكا الحيوية (١٠ : ٨).

ويتضح من جدول (٥) والخاص بالمحور الثالث " مهارة التشخيص " أصبح العدد الكلي لعبارات المحور وعددها ١٠ عبارات بواقع ٦ عبارات للمحور الفرعي لاستخدام المساعدين والأدوات والأجهزة وكانت في الترتيب الثاني ٩٥.٣٦ % .

ويرجع القبول لكافة العبارات بأنها جاءت معبرة لما ينبغي على المدرب القيام به خلال إجراء التحليل الحركي حيث من المفضل تناول الأخطاء الجوهرية في بادئ الأمر ومحاولة معالجتها وفقا لأهميتها بالنسبة لمضمون الأداء نفسه بغض النظر عن الشكل الخارجية في البداية وعلي المدرب تشخيص عيوب الأداء لكي يسهل بعد معالجتها بحلول عملية قاطعة (١٤ : ٣٩٥)

ويتضح من جدول (٦) والخاص بالمحور الرابع مهارة المداخلة أصبح العدد الكلي لعبارات المحور ١٢ عبارة بواقع ٩ عبارات للمحور الفرعي لتوقيت وجودة المداخلة وكان ترتيبه الأول بنسبة ٨٧.١ % و ٣ عبارات للمحور الفرعي لاستخدام المساعدين والأدوات والأجهزة وكانت في الترتيب الثاني بنسبة ٧٩.٥ % .

ويأتي قبول باقي العبارات بكونها معبرة عن وظيفة المداخلة " التغذية المرتدة " حيث تعد التغذية المرتدة وسيلة أولى لتعزيز الأداء السليم وهذا يخدم في ثبات السلوك ، كما يشر ديومن Duane (٢٢) (٢٠٠٢م) أن المساعدة على تغيير اتجاهات الفرد أثناء تأدية المهارة والتحكم في أجزاء جسمه وتوجيه انتباهه إلى جزيئات معينة في المهارة تحتاج إلى تركيز أدق مما يجعل التخلص من الأخطاء مباشر (٢٢ : ٢٦) .

كما يتضح من جدول (٨) أن معامل الالتواء تراوح بين (٣) وهذا يعني أن جميع عبارات المحاور الفرعية مناسبة وعينة البحث ويرجع ذلك للإجراءات التي اتبعت في الجداول من (٣) إلى (٦) والخاصة بالأهمية النسبية لعبارات ومحاور المقياس الفرعية.

كما يتضح من جداول (٩) أن صدق المحكمين بلغ ٩٢ % وان جدول (١٠) يوضح صدق التمايز فقد ظهر من خلال قيمة "ت" للفروق دالة عند ٠.٠١ بين متوسطي الربيع العالي والربيع الداني وكذلك الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات و تراوح بين ٠.٧٧ إلى ٠.٩٥ وهي دالة عند ٠.٠٥ بجدول (١١).

كما يتضح من جدول (١١) أن المقياس ثابت بطريقة تطبيق الاختبار وعادة تطبيقه test retest بفترة ١٥ يوم من التطبيق الأول حيث بلغ معامل الارتباط لمحاور المقياس الرئيسية تراوح من ٠.٦ إلى ٠.٩٤ وكذلك انخفاض قيمة ت عن القيمة الجدولية عند ٠.٠١ ويرجع انخفاض قيمة الثبات لمحوري التحليل والمداخلة عن باقي المحاور لاكتساب المدربين خبرة من التطبيق الأول إعانتهم عند التطبيق الثاني خاصة لعبارات التحليل مثل " استنيد من قانون اللعبة " أسجل نتائج التحليل في سجل اللاعبين " .

وكذلك فيما يتعلق بعبارات المداخلة مثل أعمل على تعاون اللاعبين في تصحيح الأخطاء - أقدم معلومات لفظية عن طبيعة وأهميه الأداء - أحاول تصحيح المهارة أو جزء منها في صورة منفصلة يسهل فهمها " كما يتضح من جدول (١٢) حساب الثبات بالتجزئة النصفية حيث بلغ معامل الارتباط بين نصفين المقياس والخاص بالعبارات الفردية والعبارات الزوجية بلغ ٠.٩٢ مما يوضح درجة ثبات المقياس ويرجع ذلك إلى الاعتماد على التحليل الدقيق للمحتوي من حيث الموضوع واستخدام عددا من الصور المعبرة عن فحوي العبارات ، حيث بلغ العدد الكلي لعبارات المقياس (٥٣) عبارة بواقع (١٥) عبارة لمحور الملاحظة ومحور التحليل ١٦ عبارة فالتشخيص ١٠ عبارات ثم المداخلة ١٢ عبارة.

الاستنتاجات :

- ١- يمكن قياس التحليل الحركي الكيفي لدى مدربي جمباز الايرويك من خلال مهارات (الملاحظة - التحليل - التشخيص - المداخلة)
 - ٢- بمحور الملاحظة كان ترتيب المحور الفرعي التحديد لزاويا وأجزاء الجسم المشتركة في الأداء بنسبة ٩٠ % وذلك لأهمية حاسة البصر والمحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة وفي الترتيب الثاني بنسبة ٨١ %
 - ٣- بمحور التحليل كان ترتيب المحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة في الترتيب الأول بنسبة ٨٨.٣ % وذلك لقصور الاعتماد على خبرة المدرب وحدها ، فالتطبيق لخصائص الحركة في الترتيب الثاني بنسبة ٨٠.٩ % ، ثم المحور الفرعي الاستفادة من المعلومات المساعدة ٧٩ % في الترتيب الثالث .
 - ٤- بمحور التشخيص كان ترتيب المحور الفرعي التعامل مع الأخطاء في الترتيب الأول بنسبة ٩٦.٥٥ % ثم المحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة الترتيب الثاني بنسبة ٩٥.٣٦ %
 - ٥- بمحور المداخلة كان ترتيب المحور الفرعي التوقيت وجودة المداخلة وكان ترتيبه الأول بنسبة ٨٧.١ % ثم المحور الفرعي استخدام المساعدين والأدوات والأجهزة في الترتيب الثاني بنسبة ٧٩.٥ %
 - ٦- يمكن تطبيق المقياس في مدة زمنية تتراوح بين (١٥ : ٢٠ دقيقة)
- التوصيات :**

- ١- استخدام مقياس المهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لدى مدربي رياضة جمباز الايرويك كأداة لتقييم وتصنيف المدربين ومعرفة احتياجاتهم .
- ٢- الاهتمام بالتحليل الحركي الكيفي داخل مقررات الدراسة بكليات التربية الرياضية ودورات التأهيل والنقل ومدربي جمباز الايرويك .
- ٣- بناء مقياس مشابهة في الرياضات الاخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- احمد كمال عبد العزيز: التحليل الكيفي والكمي لطريقة أداء مهارة ركل الكرة بوجهة القدم الداخلي للتصويب من الضربات الحرة المباشرة في ثلث الملعب الهجومي في كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠١م.
- ٢- أسامة محمد عبد الحليم" البناء العاملي لمهارات مدربي الفرق الرياضية في ضوء متطلبات العمل المهني، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٤م.
- ٣- أيمن محمد سمير "التحليل الكيفي والكمي لمهارة التصويبة الثلاثية من الوثب في كرة السلة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠١م.
- ٤- خالد على احمد : برنامج تدريبي مقترح باستخدام التحليل الكيفي للمفردات الهجومية لبعض مراكز اللعب لتنمية مستوى الأداء المهارى للناشئين في كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٩م.
- ٥- طارق صلاح الدين سيد، محمد ضاحى عباس: مبادئ التحليل الحركي بين النظرية والتطبيق، كلية التربية الرياضية، مطبعة جامعة أسيوط، ٢٠٠٨م.
- ٦- طارق فاروق عبد الصمد: بناء مقياس للمهارات الخاصة بالتحليل الحركي الكيفي لمدربي الكوميتية برياضة الكاراتية، بحث منشور، المجلة العلمية بكلية التربية الرياضية، العدد الثامن عشر، الجزء الأول، جامعة أسيوط، ٢٠٠٤م.
- ٧- طارق فاروق عبد الصمد: نظرية الخصائص الأساسية رؤية لتحليل المهارات الرياضية، كلية التربية الرياضية، مطبعة جامعة أسيوط، ٢٠٠٥م. (١٤ أ)
- ٨- طارق فاروق عبد الصمد: تطبيقات مبادئ التحليل الحركي، كلية التربية الرياضية، مطبعة جامعة أسيوط، ٢٠١١م.
- ٩- طلحة حسين حسام الدين: مبادئ التشخيص العلمي للحركة، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ١٠- عادل عبد البصير : الميكانيكا الحيوية والتكامل بين النظرية والتطبيقات المجال الرياضي ، ط١ ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٨م

١١ - عصمت محمد سيد: "التحليل الحركي الكيفي كدالة لتقييم الأداء الفني لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٨م.

١٢ - عمرو زين العابدين محمود "برنامج مقترح لإعداد مدرب كرة القدم في جمهورية مصر العربية رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلون، ٢٠٠٠م.

١٣ - محمد إبراهيم شحاتة، أحمد فؤاد الشاذلي: التطبيقات الميدانية للتحليل الحركي في جمباز الايرويك، المكتبة المصرية، أسكندرية، ٢٠٠٦م.

١٤ - محمد السعيد عبد اللطيف: شوتوكان كارتية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.

١٥ - محمد حسن علاوى: علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٧م.

١٦ - محمد مصطفى محمد: "فاعلية الاتصال بين مدربي ولاعبي الملاكمة وإثرها علي نتائج المباريات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠٠٩م.

١٧ - ليلى جمال مهني: التحليل الكيفي لتقييم الأداء الفني لمسابقة قذف القرص، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٠م.

١٨ - يحيى السيد إسماعيل: "المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب، المركز العربي للنشر، الزقازيق، ٢٠٠٢م.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

١٩- Arther J, Keith: how coach teach the physical education, ١٩٩٣

٢٠- Boris, B.: Kasa Matsu vault- Acomparision Between one and two armpush off international Gymnast, Sundby Sport, Santa Monica, USA, October, ١٩٨٦

٢١- Duane V. Knudson :Qualitative analysis Of human movement, human kinetic ,U.S.A, New Youk. ٢ed ٢٠٠٢