

بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء التصويبة السلمية للمبتدئات فى كرة السلة * أ.م.د / رابحة محمد لطفى

مقدمة ومشكلة البحث :

تنبثق القدرات التوافقية من متطلبات الأداء الرياضى ، وتتحدد من مقدار ذخيرة الفرد من دقة وإتقان المهارات الحركية ، وتختلف القدرات التوافقية عن بعضها فى اتجاهها الديناميكي ومستواهم ، ولا تظهر القدرات التوافقية كقدرات منفردة ، وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الإنجاز الرياضى من القدرات البدنية والأداء المهارى والخططى ، كما ترتبط غالباً ببعضها البعض ، وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة .

فإنما ماتم تنسيق عمل هذه القدرات التوافقية ، أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركى العام المطلوب للأداء لإنجاز المهارات الحركية . (٩ : ١٥٠ - ١٥١)

وعلى هذا تشترك القدرات التوافقية والمهارات فى تشكيل الأسس التوافقية لتحقيق المستوى الذى يتطور أثناء النشاط الرياضى .

ويحتاج الأمر فى النشاط الرياضى إلى أشكال مختلفة للقدرات التوافقية ويلاحظ ذلك فى الألعاب الجماعية مع مواقف اللعب التى تتطلب تنظيم وتوجيه الحركة ، والتى لايمكن إدراكها إلا عن طريق قياس مستويات التوافق .

ومن الأمور التى لها تأثير أيضاً على القدرات التوافقية العامة توافر درجة معينة من الذكاء فعلى سبيل المثال تتحدد القدرة على أداء التوافقات المعقدة والقدرة على التكيف والتغيير فى الألعاب الجماعية تبعاً للقدرات العقلية إلى درجة كبيرة .

ويقصد بذلك الذكاء العملى الذى يميز عملية النقل الفورى للذكاء إلى التعامل .

(٢ : ٢٦١ - ٢٦٨)

* استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية بطنطا - قسم الألعاب .

وقد أشار " جليغور " Guilford إلى أن التصور البصرى المكاني يعتبر أحد أنواع الذكاء
العملى . (١٤ : ٤٥٩)

وتظهر القدرة على التصور البصرى المكاني خلال الممارسة العملية ، حيث تظهر عند محاولة
الفرد الوصول إلى مكان ما عن أقصر طريق وأدراك العلاقة بين الأجسام فى الفضاء . (٧ : ٢٠٩)

ويعد التصور البصرى المكاني أساس التصور الحركى الذى ينشأ بأداء المهارة الحركية ، ومن
ثم يبدأ إدراك المتعلمين للحس الحركى . ومن ثم يلعب التصور البصرى دوراً هاماً فى تكوين المتعلم
لفكرة عن الأداء الحركى للمهارة المتعلمة ، حيث يسهم مع باقى الحواس فيما يعرف بالنظام
التصورى . " The Visualization System " (٢ : ٢٠٦)

ويشير " شمعون " أن التصور البصرى إحدى وسائل التدريب العقلى ، وتكرار تصور
مهارات حركية سبق تعلمها ، مما يسهم فى الإعداد العقلى . (١١ : ٤٧)

ووفقاً لما يذكره Schmidt فإن التصور البصرى يعد مصدراً لمعلومات التغذية الاسترجاعية
المرتبطة بالأداء فى مواقف التعلم . (١٧ : ٢٢٩)

وحتى يمكن أن يحقق التصور فعالية ، يجب أن يكون هناك هدف واضح لتصور الأداء
الصحيح ، مع استخدام كل الحواس ، وأن تتم الممارسة بانتظام بسرعة مماثلة ، مما يسمح
بخبرات واضحة للأداء ، وبدرجة أفضل من التركيز ليتمكن المتعلم من الانتباه لجزئيات الأداء
حتى تبني عادة حركية سريعة . (١٦ : ٥١ - ٥٥)

ومهارة التصويبة السلمية فى كرة السلة تمثل إحدى المهارات التى تتطلب قدرات توافقية
خاصة للمبتدئات فى كرة السلة عند تعلم مثل هذه المهارات التوافقية ، وعليه كانت الدراسة الحالية
محاولة من الباحثة لتحديد بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء التصويبة السلمية
للمبتدئات فى كرة السلة .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على :

١ - ترتيب اسهام القدرات التوافقية فى مستوى أداء التصويبة السلمية للطالبات عينة البحث .

٢ - المعادلات التنبؤية لمستوى التصويبة السلمية بدلالة القدرات التوافقية لعينة البحث .

فروض البحث :

١ - ترتيب الإسهام للقدرات التوافقية المختارة فى مستوى أداء التصويبة السلمية لعينة البحث .

٢ - يمكن التنبؤ بمستوى أداء التصويبة السلمية بدلالة القدرات التوافقية المختارة .

الدراسات المرتبطة السابقة :

* قامت " سامية فرغلى منصور " (١٩٨٤م) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين القدرة على التصور البصرى المكاني وبعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء ، على جهاز عارضة التوازن والحركات الأرضية ، وقد أجريت الدراسة على (١٢٤) طالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية ، باستخدام اختبار " ايزنك " H.J. Eysenck لقياس القدرة المكانية ، وخمس اختبارات لقياس القدرات التوافقية التالية (القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية ، القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه واليقاع ، الاحساس الحركى العضلى ، سرعة رد الفعل) .

وقد أشارت النتائج إلى وجود علاقة بين القدرة على التصور البصرى المكاني ومستوى الأداء على جهاز عارضة التوازن والحركات الأرضية ، ووجود علاقة بين بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء . (٦)

* قامت " سامية حسن عبد الكريم " (١٩٨٩م) بدراسة تحليلية للقدرات الايقاعية والتوافقية المرتبطة بالأداء فى التعبير الحركى ، ، وقد أجريت الدراسة على طالبات الفرقتين الثالثة والرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية ، باستخدام اختبارات الإيقاع والتوافق

الممثلة فى قوة القبضة والدقة ، واختبار القدرة على التعلم ، اختبار التوازن الثابت والتوازن الحركى ، اختبار الوثب العمودى والوثب الطويل ، واختبار المرونة وسرعة رد الفعل إضافة إلى اختبار لقياس حسن الابصار ، وباستخدام المنهج الوصفى استخلصت الباحثة إلى أن أهم قدرات الإيقاع كانت : (القدرة على الاحساس والإدراك الإيقاعى والزمن ، القدرات الموسيقية ، والتذكر الإيقاعى والتدريب) .

وأهم القدرات التوافقية كانت (القدرة على التعلم ، الدقة ، المرونة ، التوازن العام ، الرشاقة ، القدرة) ، وكانت القدرة على التعلم والدقة هى أهم القدرات التوافقية المرتبطة بالأداء فى التعبير الحركى . (٥)

* دراسة غادة محمد عبد الفتاح * (١٩٩٠ م) ، عن بعض القدرات التوافقية الخاصة لمسابقات (١٠٠م) حواجز وعلاقتها بالمستوى الرقمي وقد أجريت الدراسة علي (٢١) متسابقة ، باستخدام اختبارات للقدرات التوافقية ، وقد اشارت النتائج الي وجود فروق معنوية بين مجموعة المستوى الاعلي ، ومجموعة المستوى الادني في اختبارات القدرات التوافقية لصالح مجموعة المستوى الاعلي ، كما تم التوصل الي اهم القدرات التوافقية الخاصة بسباق (١٠٠م) حواجز والمؤثرة في المستوى الرقمي للسباق والتي تسهم في ترشيد العملية التدريبية لسباق (١٠٠م) سيدات وهي (القدرة علي التوافق الكلي للجسم ، القدرة علي التوازن الحركي ، القدرة الايقاعية ، القدرة الانفجارية للرجلين ، قدرة المرونة ، القدرة علي السرعة الانتقالية (١٠) .

التعليق علي الدراسات السابقة :

يتضح من عرض الدراسات السابقة أنها قد تناولت العلاقة بين القدرات التوافقية والعديد من المتغيرات مثل القدرات الايقاعية والتصور البصري المكاني ومستوي الأداء في الجمباز والتعبير الحركي والمستوي الرقمي لمسابقات (١٠٠م) حواجز ، الا أن هذه الدراسات قد أجريت علي الطالبات عدا دراسة " غادة عبد الفتاح " التي اجريت علي متسابقات ألعاب القوى ، وهذا ما اتجهت اليه الدراسة الحالية في تحديدها لمتغيرات الدراسة وربطها باداء التصويبة السليمة لعينة من المبتدئات في كرة السلة .

وقد اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي ، وبالتالي وضحت الاستفادة من هذه الدراسات في تحديد متغيرات الدراسة الخاصة بالقدرات التوافقية وتحليلها لمشكلات البحث الفرعية ، واختيار أنسب المعالجات الاحصائية .

اجراءات البحث :

- **منهج البحث :** اتبعت الباحثة المنهج الوصفي باستخدام الدراسات المسحية لوصف الوضع الراهن وتحليله وتفسيره .
- **مجتمع البحث :** يمثل مجتمع البحث المبتدئات في كرة السلة من طالبات الصف الاول بكلية التربية الرياضية بطنطا للعام الدراسي ١٩٩٦ / ٩٥ .
- **عينة البحث :** اختيرت عينة البحث وقوامها (١٠٠) طالبة بالطريقة العشوائية من طالبات الصف الاول بكلية التربية الرياضية للبنات بطنطا . وفيما يلي تجانس العينة في متغيرات البحث المختارة .

جدول رقم (١) معاملات الالتواء لعينة البحث فى السن والطول والوزن والذكاء (ن = ١٠٠)

م	القياسات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن (بالسنة)	١٨ر٢٧	١ر٠٤	١٨	١ر٠٦٧
٢	الطول (سم)	١٦٧ر٥٥	٩ر٤٣	١٦٥	ر٨١١
٣	الوزن (كجم)	٦٥ر٨٤	٧ر١٢	٦٨	ر٩١٠
٤	الذكاء (درجة)	١٠٦ر٨٥	٨ر٧٨	١ر٠٥	ر٦٣٢

يتضح من الجدول رقم (١) ان معاملات الالتواء لعينة البحث قد تراوحت بين (± 2) فى قياسات السن ، الطول ، الوزن ، الذكاء . مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً فى هذه القياسات .

جدول رقم (٢)
معاملات الالتواء لعينة البحث فى مغيرات البحث
المختارة (ن = ١٠٠)

م	المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	القدرة على التصور البصرى المكاني (درجة)	١٨٢٥	٥١٧	١٩	٤٢٥-١
٢	التوافق الكلى للجسم (عدد)	٣٦٨	٠٩٢	٤	١٠٤٣-٢
٣	التوازن الديناميكي (درجة)	٧٤٢٥	١٠١٨	٧٠	١٢٥٢-٣
٤	التوازن الثابت (زمن)	٤١٥٩	١١٩٨	٤٨	١٦٠٥-٤
٥	القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	١٩٨١٢	١٧٣٠	١٩٠	١٤٠٨-٥
٦	قدرة السرعة الحركية للرجلين (عدد)	١٩١٨	٣٢٥	٢٠	٠٧٥٧-٦
٧	قدرة الدقة (درجة)	١٠٥٨	٤٨٧	٨	١٥٨٩-٧
٨	القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية (زمن)	١٤٨١	٢٢٧	١٤	١٠٧٠-٨
٩	القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه (درجة)	٢١٤	٠٦٥	٢	٠٦٤٦-٩
١٠	قدرة إدراك الإتجاه (درجة)	٦٨٩	٣٥٥	٦	٠٧٥٢-١٠
١١	قدرة الإحساس الحركى العضلى (درجة)	٢٢٨	١٠٦	٢	٠٧٩٢-١١
١٢	مستوى الأداء (درجة)	٤٦٨	١٣٩	٤	١٤٦٨-١٢

يتضح من الجدول رقم (٢) ان معاملات الالتواء لعينة البحث قد تراوحت بين (± 3) فى مغيرات البحث (القدرة على التصور البصرى المكاني ، القدرات التوافقية ، مستوى الأداء للتصويبية السلمية فى كرة السلة) مما يدل على أن العينة تمثل مجتمعاً اعتدالياً متجانساً فى هذه القياسات .

أدوات جمع البيانات :

١ - لقياس مستوى أداء التصويبية السلمية فى كرة السلة ، اعتمدت الباحثة على تقديرات لجنة مشكلة من ثلاث عضوات هيئة تدريس من الحاصلات على درجة الدكتوراة فى التربية الرياضية ، ومن اللاتي يمارسن تدريس كرة السلة للطالبات ، وحساب متوسط الدرجات الثلاثة لتقدير مستوى كل طالبة ، بناء على تقسيم الدرجة الكلية للأداء (١٠ درجات) إلى أجزاء تتفق مع مراحل الأداء الفنى للمهارة وهى اقتراب - إرتقاء - طيران - هبوط ، بواقع درجتين ونصف لكل مرحلة .

٢ - القدرات التوافقية ، ولتحديدها قامت الباحثة بحصر اختبارات القدرات التوافقية من الدراسات السابقة والمراجع المتخصصة وعددهم (٢٣) اختبار مرفق (١) وقامت بعرضهم على ثمانية خبراء من الحاصلين على الدكتوراة فى مجال التخصص (كرة السلة) وممن يقومون بالتدريس والتدريب لكرة السلة بغرض تحديد أهم هذه الاختبارات وأكثرها ارتباطاً بأداء مهارة التصويبة السلمية فى كرة السلة ، وقد قبلت الباحثة الاختبارات التى حققت موافقة ستة على الأقل من مجموع الخبراء البالغ ثمانية ، أى يعادل نسبة (٧٥ ٪) فأنحصرت اختياراتهم للقدرات التوافقية على ما يلى :-

(القدرة على التوافق الكلى للجسم - القدرة على التوازن الديناميكي - القدرة على التوازن الثابت - القدرة الانفجارية للرجلين - قدرة السرعة الحركية للرجلين - قدرة الدقة - القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية - القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه - قدرة ادراك الاتجاه (المشى فى الممر) ، قدرة الإحساس الحركى العضلى (مسافة الوثب) . (١) ، (١٠) ، (١٢) ، (١٣) ، (١٥)

العوامل العلمية للاختبارات المستخدمة :

أولاً : الثبات

لإيجاد الثبات ، استخدمت الباحثة طريقة إعادة الاختبار test - retest على عينة قوامها (١٥) طالبة ، بتطبيق الاختبارات واعادتها بفواصل زمنى اسبوعان ، واعتمدت الباحثة فى تحديد هذه الفترة على المراجع العلمية على أن يتعين ألا تقل الفترة الزمنية عن أسبوع ، ولا تزيد عن ستة أشهر ويحدد مضمون الاختبارات المستخدمة هذه الفترة الزمنية ، كما تحدها طبيعة العينات المستخدمة فى الدراسة (٨ : ٣٥١ - ٣٥٢) ، وإيجاد معاملات الارتباط بين التطبيق كدلالة من ثباتها .

جدول رقم (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى للاختبارات المختارة

(ن = ١٥)

الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		المتغيرات الأساسية
	م	ع	م	ع	
٧٩٣ر	٥٦٧	١٨٦١	٥٤٨	١٨٨٧	القدرة على التصور البصرى المكاني (درجة)
٨٥٦ر	٠٩٢	٣٦٢	٠٨١	٣٥٥	القدرة على التوافق الكلى للجسم (عدد)
٨٠٩ر	٩٤٥	٧٣١٥	٩٨٧	٧١٢٥	القدرة على التوازن الديناميكي (درجة)
٧٥١ر	٨٧٠	٤٠٠٦	٨٣٥	٣٩٩٢	القدرة على التوازن الثابت (زمن)
١١٧ر	١٩١٨	١٩٦٤٣	١٠٢٢	١٩٤٨٠	القدرة الانفجارية للرجلين (سم)
٨٣٣ر	٣٧٥	١٨٦٥	٣٦١	١٨٤٩	قدرة السرعة الحركية للرجلين (عدد)
٨٩٧ر	٤٦٧	١٠٠٠	٤٥٩	٩٨٣	قدرة الدقة (درجة)
٨٤٤ر	٢٣٢	١٥١٢	٢٤٣	١٥٠٦	القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية (زمن)
٨٧١ر	٠٧٣	٢٢٢	٠٦١	٢١٦	القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه (درجة)
٧٥٥ر	٣٠٥	٦١١	٢٩٤	٥٩٢	قدرة إدراك الإتجاه (درجة)
٧٦٨ر	٠٩٨	٢١٥	٠٩٧	٢١٠	قدرة الإحساس الحركى العضلى (درجة)

يتضح من الجدول رقم (٣) ان معاملات الارتباط بين التطبيقين قد تراوحت بين (٧٥١ ر ، ٩١٧ ر)

مما يدل علي أن الاختبارات المختارة ذات معاملات ثبات عالية .

ثانياً : الصدق

للتحقق من الصدق استخدمت الباحثة طريقة التمايز بتطبيق الاختبارات علي عينة قوامها

(١٥) لاعبة من طالبات مجتمع البحث ويمثلن الكلية في كرة السلة واستخدام نتائج مجموعة

الطالبات الخاصة بالثبات لتمثل المجموعة غير المميزة ، وإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين للدلالة

علي صدق الاختبارات .

جدول رقم (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات المختارة

قيمة ت	الفروق	المجموعة غير المميزة (١٥)		المجموعة المميزة (١٥)		الاختبارات
		م	ع	م	ع	
*٣٠٨٩	٥٩	٥٤٨	١٨٨٧	٤٥٨	٢٤٧٧	القدرة على التصور البصري المكاني (درجة)
*٣٦٤٧	١٢٤	٠٨١	٣٥٥	٩٦	٤٧٩	القدرة على التوافق الكلي للجسم (عدد)
*٣١١٥	١٠٨١	٩٨٧	٧١٢٥	٨٤٢	٨٢٠٦	القدرة على التوازن الديناميكي (درجة)
*٢٥٨٤	٨٢٧	٨٣٥	٣٩٩٢	٨٦٠	٤٨١٩	القدرة على التوازن الثابت (زمن)
*٢٩١٤	١٦٩	١٠٢٢	١٩٤٨٠	١٦١٥	٢١١٧	القدرة الانفجارية للرجلين (سم)
*٣٨٢٧	٥٠٩	٣٦١	١٨٤٩	٣٤٠	٢٣٥٨	قدرة السرعة الحركية للرجلين (عدد)
*٢٣٢٢	٣٩٧	٤٥٩	٩٨٣	٤٤٦	١٣٨٠	قدرة الدقة (درجة)
*٣٤٣٧	٢٩٩	٢٤٣	١٥٠٦	٢١٧	١٣٨٠	القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية (زمن)
*٢٥٢٤	٥٣	٦١	٢١٦	٤٧	٢٦٩	القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه (درجة)
*٢٤٣٨	٢٥٦	٢٩٤	٥٩٢	٢٦٠	٨٤٨	قدرة إدراك الإتجاه (درجة)
*٢٣٧١	٨٣	٩٧	٢١٠	٨٩	٢٩٣	قدرة الإحساس الحركي العضلي (درجة)

قيمة ت الجدولية (٢٠٤) عند مستوي (٥٠)

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة غير المميزة

في جميع اختبارات القدرات التوافقية ، مما يدل علي صدقها في قياس ما وضعت من أجله .

المعالجة الإحصائية :

تحقيقا لأهداف البحث وفروضة ، أتبعته الباحثة المعالجة الإحصائية التالية :

(أ) في الخطوات الاجرائية للبحث :

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط لايجاد معاملات الالتواء والتحقق من تجانس عينة البحث .

- معاملات الارتباط بطريقة " بيرسون " للتحقق من ثبات الاختبارات .

- اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة للتحقق من صدق الاختبارات .

(ب) فى التحليل الإحصائى للبيانات :

- معاملات الارتباط بطريقة " بيرسون " لإيجاد العلاقة بين مستوى أداء التصويبة السلمية والقدرات التوافقية .

- الإنحدار التدرجى Step Wise لتحديد المتغيرات المساهمة فى مستوى أداء التصويبة السلمية .

عرض النتائج :

جدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين مستوى أداء التصويبة السلمية ومتغيرات البحث المختارة (ن = ١٠٠)

م	المتغيرات	مستوى الأداء	الدلالة
١	القدرة على التصور البصرى المكاني (درجة)	٥٧٨ر	دال (٠.١)
٢	التوافق الكلى للجسم (عدد)	٧٤١ر	دال (٠.١)
٣	التوازن الديناميكي (درجة)	٢٤٩ر	دال (٠.٥)
٤	التوازن الثابت (زمن)	١٦٤ر	غير دال
٥	القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	٢٣٣ر	دال (٠.٥)
٦	قدرة السرعة الحركية للرجلين (عدد)	١٤٨ر	غير دال
٧	قدرة الدقة (درجة)	٥٦١ر	دال (٠.٥)
٨	القدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية (زمن)	-٢٤٦ر	دال (٠.٥)
٩	القدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه (درجة)	٥٣٢ر	دال (٠.١)
١٠	قدرة إدراك الإتجاه (درجة)	٢٠٦ر	دال (٠.٥)
١١	قدرة الإحساس الحركى العضلى (درجة)	٣٨٤ر	دال (٠.١)

دلالة معامل الارتباط (١٩٥ ر) عند مستوى (٠.٥) .

دلالة معامل الارتباط (٢٥٤ ر) عند مستوى (٠.١) .

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود علاقات ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى أداء التصويبة السلمية وكل من القدرة على التصور البصرى المكاني ، والقدرة على التوافق الكلى للجسم ، والقدرة على التوازن الديناميكي ، والقدرة الانفجارية للرجلين ، وقدرة الدقة ، والقدرة على التوافق تحت ضغوط زمنية ، والقدرة على التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه ، وقدرة إدراك الاتجاه ، وقدرة الإحساس الحركى العضلى .

جدول رقم (٦)

المتغير المسهم الأول فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	٧٥٦ر	١٢٤ر	٣ر٤٣١	١١ر٧٧٢	٤٣ر١٥

المقدار الثابت = ١٨٩٨ر

يتضح من الجدول رقم (٦) أن القدرة على التوافق الكلى للجسم هو المتغير المسهم الأول فى مستوى أداء التصويبة السلمية ، وقد بلغت نسبة مساهمته ٤٣ر١٥ % وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية :

$$ص = ث + م س$$

حيث : ص = المتغير التابع (مستوى أداء التصويبة السلمية)

ف = المقدار الثابت

م س = معامل المتغير المسهم مضروباً فى قيمته وبالتعويض

$$ص = ١٨٩٨ر + ٧٥٦ر س$$

جدول رقم (٧)

المتغير المسهم الثانى فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	١٤٤ر	٩٥ر	٣ر٠٦١	١٠ر٤٨٣	٤٧ر٣٤
القدرة على التصور البصرى المكائى	٢٦٣ر	١٢٢ر	٢ر٨٥٥		

المقدار الثابت = ٦٤٩ر

يتضح من الجدول رقم (٧) أن القدرة على التصور البصرى المكائى هى المتغير المسهم الثانى لتصل نسبة مساهمته مع القدرة على التوافق الكلى للجسم ٤٧ر٣٤ % وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية

بدالتهما : $ص = ث + م س + م س$ وبالتعويض

$$ص = ٦٤٩ر - ١٤٤ر س + ٢٦٣ر س$$

جدول رقم (٨)

المتغير المسهم الثالث فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	٠.٩١	١٣٦	٣ر٠٥٧	٩ر٧٢٢	٥١ر٧٣
القدرة على التصور البصرى المكائى	١١٢	٠.٨٥	٢ر٢٤٦		
القدرة على التوجيه المكائى وتغيير الاتجاه	٠.٧٤	٠.٠٩	٢ر٣١٢		

المقدار الثابت = ٢ر١٤٣

يتضح من الجدول رقم (٨) أن القدرة على التوجيه المكائى وتغيير الاتجاه هو المتغير المسهم الثالث

فى مستوى أداء التصويبة السلمية ، وقد بلغت نسبة مساهمته مع ما سبقه ٥١ر٧٣ %

وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية :

وبالتعويض

$$ص = ث + م١ س١ + م٢ س٢ + م٣ س٣$$

$$ص = ٢ر١٤٣ + ٠.٩١ رس١ + ١١٢ رس٢ + ٠.٧٤ رس٣$$

جدول رقم (٩)

المتغير المسهم الرابع فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	٠.٤٩	١٢٢	٣ر١٢٣	٧ر٢٠٧	٤٢ر٢٨
القدرة على التصور البصرى المكائى	٠.٣٦	٠.٧٤	٣ر٥٦٧		
القدرة على التوجيه المكائى وتغيير الاتجاه	٠.٥٤	٠.٠٦	٢ر٢٨٣		
قدرة الدقة .	٠.٠٨	٠.٠٤	٢ر١٥٥		

المقدار الثابت = ٣ر٦٤٢

يتضح من الجدول رقم (٩) أن الدقة هى المتغير المسهم الرابع فى مستوى أداء التصويبة السلمية وقد

بلغت نسبة مساهمتها مع ما سبقها ٥٤ر٢٨ % ، وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية :

$$ص = ث + م١ س١ + م٢ س٢ + م٣ س٣ + م٤ س٤$$

$$ص = ٣ر٦٤٢ + ٠.٤٩ رس١ + ٠.٣٦ رس٢ + ٠.٥٤ رس٣ + ٠.٠٨ رس٤$$

جدول رقم (١٠)

المتغير المسهم الخامس فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	٠.٢١	٠.٩٨	٢٠٠.٦	٥٨.٩	٥٧.٤٦
القدرة على التصور البصرى المكائى	٠.٣٥	٠.٥٥	٢٠٦١٨		
القدرة على التوجيه المكائى وتغيير الاتجاه	٠.٠٩	٠.١١	٢٠٢٨٦		
قدرة الدقة .	٠.٠٧	٠.٠٨	١٠١٢٢		
قدرة الاحساس الحركى العضلى .	٠.٠٦	٠.١٦	٢٠٢٧١		

المقدار الثابت = ٣٨٥٧

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن قدرة الاحساس الحركى العضلى هو المتغير المسهم الخامس ، وبلغت

نسبة مساهمته مع ما سبقه ٥٧.٤٦ % ، وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية :

$$ص = ث + م١س١ + م٢س٢ + م٣س٣ + م٤س٤ + م٥س٥ \text{ وبالتعويض}$$

$$ص = ٣٨٥٧ + ٠.٢١س١ + ٠.٣٥س٢ + ٠.٠٩س٣ + ٠.٠٧س٤ + ٠.٠٦س٥$$

جدول رقم (١١)

المتغير المسهم السادس فى مستوى أداء التصويبة السلمية

المتغير المسهم	المعامل	نسبة الخطأ	قيمة ت	قيمة ف	نسبة المساهمة
القدرة على التوافق الكلى للجسم	٠.١٩	١.٢٢	٢٠٦٦٤	٤٨.٨١	٦٠.٨٧
القدرة على التصور البصرى المكائى	٠.٢٧	٠.٦٧	٢٠٥٢٨		
القدرة على التوجيه المكائى وتغيير الاتجاه	٠.١١	٠.٠٨	١٠٢٦٧		
قدرة الدقة .	٠.٠٨	٠.١٦	٢٠٤٥٦		
قدرة الاحساس الحركى العضلى	٠.٠٦	٠.٠٢	٢٠٢١١		
القدرة على التوازن الديناميكي	٠.٠٥	٠.١٣	١٠٩٥١		

المقدار الثابت = ٣٧.٤

يتضح من الجدول رقم (١١) أن القدرة على التوازن الديناميكي هو المتغير المسهم السادس ، وبلغت

نسبة مساهمته مع ما سبقه ٦٠.٨٧ % ، وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية :

$$ص = ث + م١س١ + م٢س٢ + م٣س٣ + م٤س٤ + م٥س٥ + م٦س٦ \text{ وبالتعويض}$$

$$ص = ٣٧.٤ + ٠.١٩س١ + ٠.٢٧س٢ + ٠.١١س٣ + ٠.٠٨س٤ + ٠.٠٦س٥ + ٠.٠٥س٦$$

مناقشة النتائج :

يتضح من عرض نتائج الجدول رقم (٥) وجود علاقات ارتباطية طردية دالة احصائيا بين درجات الطالبات في مستوى اداء التصويبية السلمية وكل من القدرة علي التصور البصري المكاني والقدرات التوافقية ، (القدرة علي التوافق الكلي للجسم ، القدرة علي التوازن الديناميكي ، القدرة الانفخارية للرجلين ، قدرة الدقة ، القدرة علي التوافق تحت ضغوط زمنية ، القدرة علي التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه ، قدرة ادراك الاتجاه (المشي في الممر) و قدرة الاحساس الحركي العضلي (لمسافة الوثب) ، وهذا يعني أن تحقيق الطالبات لمستوي متقدم في الاداء لهذه المهارة فانه يجب أن يسبقها أو يصاحبها تدريبات للقدرات التوافقية السابقة لارتباطها طرديا مع مستوى المهارة ، حيث يتطلب اداء هذه المهارة تميز اللاعبة بهذه القدرات والتي تمثل بدورها اساسا لاداء المهارة واتقانها ، ويتفق هذا مع ما أشارت اليه نتائج دراسة " غادة عبد الفتاح " (١٩٩٠م) من وجود علاقات ارتباطية بين بعض القدرات التوافقية والمستوي الرقمي لسباق (١٠٠م) حواجز ، ونتائج دراسة " سامية عبد الكريم " (١٩٨٩م) من وجود علاقة بين القدرات الايقاعية والتوافقية ومستوي الاداء في التعبير الحركي .

وتشير نتائج الجداول رقم (٦ - ١١) الي أن القدرة علي التوافق الكلي للجسم يعد المسهم الأول في مستوى أداء التصويبية السلمية بنسبة (٤٣٫١٥٪) ، والقدرة علي التصور البصري المكاني جاء كمسهم ثاني تصل نسبة المساهمة الي (٤٧٫٢٤٪) ، والقدرة علي التوجيه المكاني وتغيير الاتجاه جاء كمسهم ثالث لتصل نسبة المساهمة الي (٥١٫٧٣٪) ، وقدرة الدقة كمتغير مسهم رابع لتصل نسبة المساهمة الي (٥٤٫٢٨٪) ، وقدرة الاحساس الحركي العضلي لمسافة الوثب كمتغير مسهم خامس لتصل نسبة المساهمة (٥٧٫٤٦٪) ، واخيرا القدرة علي التوازن الديناميكي كمتغير مسهم سادس لتصل نسبة المساهمة الي (٦٠٫٨٧٪) .

وبهذا يتضح أن مستوى أداء مهارة التصويبية السلمية له متطلباته الخاصة بالقدرات التوافقية ، والتي يجب تنميتها تحقيقا لمستوي أفضل في هذه المهارة وبنسبة بلغت (٦٠٫٨٧٪) ، وترتبط القدرات السابقة مع طبيعة اداء هذه المهارة لاعتمادها علي القدرة علي التوافق الكلي للجسم للقيام بالعديد من الحركات لاجزاء عديدة من الجسم في توقيت واحد مع التصور البصري المكاني لوضع الجسم ومكان السلة ، وقدرة الدقة باعتبارها النتيجة النهائية لهذا العمل البدني المهاري ، فاذا ما تم ذلك مصاحبا لمستوي من قدرة الاحساس الحركي العضلي والتوازن الديناميكي ، فان هذا يعطي مؤشرا واضحا للتفوق والتميز المتوقع لاداء هذه المهارة .

ويتفق هذا مع ما اشارت اليه نتائج دراسة " سامية فرغلي " (١٩٨٤ م) . من وجود علاقة بين القدرة علي التصور البصري المكاني ومستوي الاداء علي جهاز عارضة التوازن ، والحركات الارضية ، ووجود علاقة بين بعض القدرات التوافقية ومستوي الاداء ، وهذا يحقق الفرض الاول الذي ينص علي ترتيب اسهام القدرات التوافقية المختارة في مستوي أداء التصويبية السلمية لعينة البحث .

وتوضح نتائج الجداول رقم (٦ - ١١) ايضا أن هناك معادلة تنبؤية مستخلصة لكل خطوة من التحليل المنطقي للانحدار ، وبمعني آخر انه يمكن التنبؤ لمستوي أداء التصويبية السلمية بدلالة المتغيرات المسهمة في كل خطوة من خطوات التحليل بداية بالقدرة علي التوافق الكلي للجسم فقط ، ثم بالزيادة التدريجية باضافة متغير اخر مسهم ، وهكذا حتي نهاية التحليل والتي تصل فيه المتغيرات الي ستة متغيرات كانت علي التوالي (القدرة علي التوافق الكلي للجسم - القدرة علي التصور البصري المكاني - القدرة علي توجيه المكاني وتغيير الاتجاه - قدرة الدقة - قدرة الاحساس الحركي العضلي - القدرة علي التوازن الديناميكي) ، وتكون معادلة خط الانحدار التنبؤية لاداء التصويبية السلمية بدلالة هذه المتغيرات هي :

$$ص = ث + م س١ + م س٢ + م س٣ + م س٤ + م س٥ + م س٦$$

وبالتعويض من نتائج الجدول رقم (١١)

$$ص = ٣٧.٤ + ٠.١٩ رس١ + ٠.٢٧ رس٢ + ٠.١١ رس٣ + ٠.٠٨ رس٤ + ٠.٠٦ رس٥ + ٠.٠٥ رس٦$$

وهذا يحقق الفرض الثاني والذي ينص علي "

" يمكن التنبؤ بمستوي أداء التصويبية السلمية بدلالة القدرات التوافقية المختارة "

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف البحث ، وفي حدود العينة المختارة ، يمكن للباحثة استخلاص ما يلي :

- ١ - المتغيرات المسهمة في مستوي أداء التصويبية السلمية بنسبة مساهمتها (٨٧.٠٪) وكانت علي التوالي وفقا لاهميتها : (القدرة علي التوافق الكلي للجسم - القدرة علي التصور البصري المكاني - القدرة علي توجيه المكاني وتغيير الاتجاه - قدرة الدقة - قدرة الاحساس الحركي العضلي (مسافة الوثب) - القدرة علي التوازن الديناميكي) .
- ٢ - يمكن التنبؤ بمستوي أداء التصويبية السلمية لطالبات مجتمع البحث بدلالة المتغيرات المسهمة وفقا للمعادلة التالية :

$$ص = ٣٧.٤ + ٠.١٩ رس١ + ٠.٢٧ رس٢ + ٠.١١ رس٣ + ٠.٠٨ رس٤ + ٠.٠٦ رس٥ + ٠.٠٥ رس٦$$

التوصيات :

في ضوء أهداف البحث ونتائجه المستخلصة وفي حدود عينة البحث ، يمكن للباحثة التوصية بما يلي :

- ١ - استخدام معادلة خط الانحدار التنبؤية في انتقاء الطالبات لممارسة مهارات كرة السلة .
- ٢ - الاهتمام بتدريبات القدرات التوافقية الخاصة بمهارات كرة السلة ، كمتطلبات اساسية للارتقاء بمستوي الاداء المهاري في كرة السلة ، مع اجراء الدراسات الخاصة بأفضل الطرق التدريبية لتنمية هذه القدرات التوافقية ، وبما يتناسب مع المراحل السنوية المختلفة للاعبين الناشئين واللاعبات الناشئات .
- ٣ - الاهتمام بقياس القدرات التوافقية المسهمة كدلالة لمستوي الاداء المهاري لطالبات مجتمع البحث .

المراجع :

- ١ - أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : " القياس في المجال الرياضي " دار المعارف ، ١٩٨١م
- ٢ - السيد عبد المقصود : " نظريات الحركة " دار المعارف بالاسكندرية ، ١٩٨٦م .
- ٣ - امين أنور الخولي ، أسامه كامل راتب : " التربية الحركية " دار الفكر العربي ١٩٨٢م
- ٤ - خليل ميخائيل معوض : " اختبار القدرة علي التصور البصري المكاني " ، كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٨م .
- ٥ - سامية حسن عبد الكريم : "دراسة تحليلية للقدرات الايقاعية والتوافقية المرتبطة بالاداء في التعبير الحركي لطالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية ، ١٩٨٩م .
- ٦ - سامية فرغلي منصور : " القدرة علي التصور البصري المكاني وبعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوي الاداء علي جهاز عارضة التوازن ، والحركات الارضية " ، مؤتمر الرياضة للجميع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٤م .

- ٧ - صفاء محمد متولي الغرباوي : " دراسة بعض القدرات العقلية والميل لمهن التربية الرياضية علي التحصيل الدراسي والالعب لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، الاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٠ م .
- ٨ - صفوت فرج : " القياس النفسي " ، دار الفكر العربي ، ط ١ ، ١٩٨٠ م .
- ٩ - عصام عبد الخالق : " التدريب الرياضي ، نظريات ، تطبيقات " دار المعارف جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٤ م .
- ١٠ - غادة محمد عبد الفتاح : دراسة للتعرف علي بعض القدرات التوافقية الخاصة لمتسابقات ١٠٠٠ حواجز وعلاقتها بالمستوي الرقمي " رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٠ م .
- ١١ - محمد العربي شمعون : " التدريب العقلي والاداء الرياضي " الكتاب العلمي ، علوم التربية البدنية والرياضية ، معهد البحرين العدد الثاني ، ١٩٩١ م .
- ١٢ - محمد صبحي حسانين : " التقويم والقياس فى التربية البدنية " ، الجزء الثاني ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٩ م .
- ١٣ - محمد محمود عبد الدايم ، محمد صبحي حسانين : " القياس في كرة السلة " ، دار الفكر العربي ، الطبعة الاولى ، ١٩٨٤ م .
- 14 - Cuilford , J . P . , : " The Structure of Intllcet " , 1956 .
- 15 - Johnson and Nelson , J . K. , : " Practical Measurements for Evaluation " . Ph . Ed , 2 nd , ed , Burgess Publishing Company , 1974 .
- 16 - Syer , J , : " Sporting body sporting mind , combridge " , University press Publishing , 1984 .
- 17 - Richard , A . Schmidt , : " Motor Learning and Performance from principles to practice human kinetis books " , champaign , llionis , 1991 .