

علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة

أ.م.د/ حسن على احمد زيد

أستاذ مساعد متفرغ بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

والعميد السابق لكلية التربيه الرياضية بدمياط

د/ جهاد نبيته محمود

مدرس بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

الباحث/ سعيد محمد حامد حتاتة

باحث بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

الملخص

تعد القدرات التوافقية أحد أهم العوامل اللازمة للارتقاء بمستوى الأداء الفنى للمتسابقين حيث تنبثق من التحليل النوعي للنشاط الرياضي التخصصي ، كما تعد أحد وسائل الضبط والتحكم في الأداءات الحركية المختلفة ، ولذا يهدف هذا البحث إلى التعرف على " علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة " ، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملائمته لهدف وفروض البحث ، على عينة قوامها (١٥) متسابق ، كما استند الباحثون إلى الأدوات والوسائل التي تعمل على تحقيق هدف البحث ، و كانت أهم النتائج : تم التوصل إلى معادلة التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة : القدرة على تقدير الوضع ، القدرة على الربط الحركي، القدرة على بذل الجهد ، القدرة على الحفاظ على التوازن.

$$Y=B+B_1X_1+B_2X_2$$

المستوى الرقمي = ٨,٦١٤ + (٠,٥٣٧)(القدرة على تقدير الوضع) + (٠,١٥٩) (القدرة على بذل الجهد)

ويوصى الباحثون بضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمسابقة دفع الجلة .

مقدمة ومشكلة البحث :

لها تسلسل فى النتيجة العامة فى الدورات الاولمبية والعالمية (١١ : ١٩٦) (٢ : ٢١) (٩ : ١٣) (٦ : ٧) (٢ : ١٦)

و يشير كل من واتسون A.W.S.Watson (١٩٩٥) و مسعد على محمود (١٩٩٧) إلى أن التخطيط مفتاح كل عمل ناجح ، والتخطيط فى مجال التدريب الرياضي لا ينفصل عن التخطيط العام ، ويهدف إلى الإعداد الشامل للفرد الرياضي لبلوغ ذروة المستوى الرقى لتحقيق رقم أو بطولة. (٢٠ : ١٨٠) (٢٣ : ٢) ويشير كمال الرضى (١٩٩٨) إلى أن عملية إعداد الرماة فى ألعاب القوى عملية مستمرة بلا انقطاع وتتبدل بالتدرج بين الحين والآخر حيث من الضرورى العمل على تطوير لياقة الرامى ووظائفه البدنية والنفسية وهى عملية أساسية لا يمكن الاستغناء عنها ويرافق هذا البناء تطوير المبادئ التكنيكية بصورة سليمة ، وان بناء وتطوير هذه الظواهر عند الرماة من الأمور الصعبة وتتطلب العمل المستمر والمتواصل . (١٦ : ٢٢)

وتعتبر مسابقات الرمي ضمن مسابقات الميدان والمضمار والتي تتحطم فيها الأرقام بشكل مذهل وسريع لتواكب التقدم الهائل فى علم التدريب والعلوم الأخرى وتختلف مسابقات الرمي عن باقى المسابقات الأخرى حيث ترتبط فيها حركة الجسم وقدرته على الانجاز الحركى بالأداة التي ترمى لتصبح المسافة التي تقطعها الأداة هي التي تعبر عن قدرة الفرد على الانجاز الحركى . (١٠ : ١٩١).

نال علم التدريب الرياضى فى السنوات الأخيرة مكانه كبيرة كعلم يدرس فى المعاهد الأكاديمية وكليات التربية الرياضية والعديد من الأوساط العلمية على مستوى العالم ، فهو العلم الذى يسعى لتتطوير قدرات الرياضيين من النواحي البيولوجية والنفسية والبدنية والاجتماعية ، لذا فهو يتأسس على المبادئ والنظريات العلمية للعلوم المختلفة عند تنمية البناء البدني وتطوير خصائصه الحركية .

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من أهم المسابقات التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الدول باعتبارها تتميز بموضوعية تقييم الإنجاز البشرى حيث تترجم المستويات الرقية إلى أزمنة فى مسابقات المشي والعدو والجري ، والى مسافات فى مسابقات الوثب والرمي ، ويستطيع المتسابق أن يحكم على نفسه وليس الحكم فقط ومن ثم فأنها تعتبر مؤشرا صادقا هاما فى تقييم التقدم الرياضي للدول ، وتختلف مسابقاتها فمنها فردية واخرى كفريق وتهدف مسابقات الميدان والمضمار إلى الجري أسرع ، الوثب أعلى وأطول ، والرمي أبعد ، وتسهم ممارستها بدرجة كبيرة فى تكامل الصفات البدنية والعقلية والاجتماعية والنفسية والصحية بما تتميز به مسابقاتها بالعدد الكبير لأساليب وأشكال أداء هذه المسابقات وتمتاز عن غيرها من الألعاب الأخرى بأنها عبارة عن منافسات بين أفراد لإظهار كفاءتهم وقدراتهم البدنية لتحقيق أرقام قياسية جديدة . كما أنها تحتل مكانة هامة فى جداول الأوسمة حيث يبلغ رصيدها أعلى من جميع المسابقات ولذلك فإن

وتذكر رابحة محمد (١٩٩٦) أن القدرات التوافقية تنبثق من متطلبات الأداء الرياضي، وتتحدد من مقدار ذخيرة الفرد من دقة وإتقان المهارات الحركية، ولا تظهر القدرات التوافقية كقدرات منفردة، وإنما ترتبط بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي من القدرات البدنية والأداء المهارى والخططى، كما ترتبط غالباً ببعضها البعض، وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة الكلية من الحركات الجزئية بصورة متناسقة، فإذا ما تم تنسيق عمل القدرات التوافقية أمكن تحقيق أعلى مستوى من التوافق الحركي العام المطلوب للأداء لإنجاز الواجبات الحركية. (٧١ : ٨)

ويوضح جوليوس كاسا Julius Kasa (٢٠٠٥ م) أن القدرات التوافقية ذات أهمية كبيرة وتؤثر في كل من سرعة ودقة وزمن اكتساب المهارات الحركية، ومن ناحية أخرى فإنه يمكن تقسيم مصطلح القدرات التوافقية إلى مجموعتين، الأولى تمثل القدرة على التنظيم الحركي Ability of Regulation والتي تنبثق من عمليات التنظيم الحركي، وهي تمثل الأساس أو القاعدة الفسيولوجية العصبية، والثانية تمثل القدرات الحس حركية Psycho Motor Abilities التي تربط بصورة كبيرة بين النواحي والعمليات المعرفية، وكلا المجموعتان تحدثان أثناء أداء الرياضيين في الأنشطة الرياضية المختلفة. (٢٤ : ١٢٩)

وتذكر إيناس عبد اللطيف (٢٠٠٩) أن القدرات التوافقية تعتبر الأساس الأول الذي تبنى عليه عملية اكتساب وإتقان المهارات الحركية الضرورية والتي تمكن المتسابقات من ربط ودمج أجزاء المهارة أو أكثر

من مهارة في إطار واحد وأدائها في تناسق وتسلسل وكفاءة عالية دون إحداث أي خلل أو ارتباك في الأداء الحركي وبالتالي فهي تمثل حلقة أساسية من حلقات سلسلة عوامل الإنجاز المتعددة والتي لها أهميتها في استمرار رفع مستوى الإنجاز وتحقيق المستويات الرياضية العليا. (٤ : ٣)

ويري كل من عمرو محمد (١٩٩٨) ومحمد لطفي (٢٠٠٦) أن المستوى الجيد من القدرات التوافقية لدى الرياضيين يزيد من سرعة تعلم واكتساب المهارات الحركية، وبالتالي يتم استغلال الوقت في التدريب وتطوير الأداء، كما أن المستوى التوافقي العالي يمكن الرياضي من تنوع الأداء المهارى وارتفاع المستوى الفني. (١٣ : ٢٥) (١٩ : ٥٣)

ويشير يوهانس ريه، انفورغ ريتز (١٩٩٤) إلى أن كل نشاط رياضي يتطلب قدرات توافقية خاصة وإن تواجد مثل هذه القدرات تمكن الرياضي من الأداء بفاعلية وإتقان، و أن الرياضي الذي يفقد قدراً معيناً من القدرات التوافقية ينتج عن ذلك صعوبة بالغة في الوصول إلى آلية الأداء إلى جانب عدم القدرة على الموازنة بين الحركات ومهاراتها من ذوى الصعوبة في الأداء. (٢١ : ١١٤)

وتعد مسابقة دفع الجلة من المسابقات التي يجب ان يتميز متسابقيها بقدر كبير من القدرة العضلية والاتزان الحركي وكذلك القدرة على توزيع الجهد والأداء بإيقاعية وربط حركى خلال مراحل الأداء، وذلك لكى يتمكنوا من تحقيق افضل المستويات الرقمية فى المنافسات، فتكنيك دفع الجلة بطريقة الزحف يتكون من

الأداء بمرحلة التغطية التي تهدف الى ثبات الرامى وتجنب السقوط .

ومن خلال المسح المرجعى لبعض الدراسات السابقة والمراجع العلمية وأيضا بالرجوع الى نتائج الارقام الدولية القياسية لمسابقة دفع الجلة لاحظ الباحثون انخفاضا ملحوظا لمستوى الارقام المصرية بالمقارنة بنتائج ارقام قياسية اخرى كثيرة ، والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (١)

مقارنة بين الارقام القياسية لمسابقة دفع الجلة (رجال)

السنة	الرقم المسجل	الجنسية	اللاعب	تصنيف الارقام
١٩٩٠م	٢٣,١٢ متر	USA	Randy Bernes	الرقم العالمى
١٩٨٨م	٢٣,٠٢ متر	GDR	Ulf Timmerman	الرقم الاوروبى
٢٠٠١م	٢١,٩٧ متر	RSA	Janus Robberts	الرقم الافريقى
١٩٨٨م	٢٠,٧٦ متر	EGY	Ahmed Shata	الرقم المصرى

عنوان " علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمى لمتسابقى دفع الجلة "

هدف البحث

استهدفت هذه الدراسة التعرف على علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمى لمتسابقى دفع الجلة بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى .

تساؤلات البحث:

- ما العلاقة بين القدرات التوافقية و المستوى الرقمى لمتسابقى دفع الجلة بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى؟
- ما نسب مساهمة بعض القدرات التوافقية في المستوى الرقمى لمتسابقى دفع الجلة بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى .

اربع مراحل اساسية ، لكل مرحلة من هذه المراحل هدف اساسى فمرحلة الاعداد تهدف الى الاعداد بشكل كبير الى مرحلة الزحف التي يكمن الهدف الاساسى منها فى البدء بالتسارع ووضع الجسم فى مرحلة الدفع النهائى ، وذلك للوصول الي مرحلة الرمى والتي تهدف الى الاحتفاظ بسرعة الجلة وبدء التسارع الاساسى وكذلك انتقال السرعة من الرامى الى الجلة ، وتنتهى مراحل

وذلك قد يرجع لوجود بعض القصور في عمليات الإعداد الخاص لمتسابقى دفع الجة ، و الذين يحتاجون قدر كبير من القدرات التوافقية ، والتي تلعب دورا هاما في مراحل أداء دفع الجلة .

وبالتالى تظهر لنا الحاجة الى استخدام البحث العلمى ، والأساليب والوسائل التدريبية الحديثة من اجل تطوير المستويات الرقمية المصرية ، الأمر الذي دفع الباحثون إلى دراسة علاقة القدرات التوافقية بالمستوى الرقمى لمتسابقى دفع الجلة و قياسها باختبارات مناسبة ، و ذلك يتيح لمدرربي دفع الجلة إطارا مرجعيا حول القدرات التوافقية وكذلك وسائل قياس موضوعية لها، مما حدا بالباحثون إلى القيام بهذه الدراسة و حددوا لها

المصطلحات المستخدمة في البحث :

القدرات التوافقية : هي "عبارة عن شروط بدنية معينة للإنجاز الرياضي يتمكن الرياضي على أساسها من توجيه وضبط نشاطه الحركي وتنفيذ واجباته الحركية بصورة مناسبة وهادفة". (١٧:١٣) (١٣ : ١٢١)

القدرة على تقدير الوضع: "قدرة الرياضي على تقدير الوضع المتغير لجسمه أثناء الأداء في المنافسة". (١٧:١٣) (٥ : ١٤) (١٣ : ١٣٠)

القدرة على الربط الحركي: "قدرة الرياضي على تركيب الحركات الكلية من الحركات الجزئية ، بما يتناسب وطبيعة الموقف أثناء التنافس". (١٧:١٣) (٥ : ١٥) (١٣ : ١٣١)

القدرة على بذل الجهد المناسب: "قدرة الرياضي على تادية حركاته بصورة منسقة من حيث مقدار القوة المستخدمة والزمان والمكان بما يخدم تحقيق الهدف المنشود". (١٧:١٣) (١٣ : ١٣٢)

القدرة على التوازن الحركي: "قدرة الرياضي على الحفاظ على جسمه في وضع معين مع استعادة هذا الوضع في حالة الانحراف عنه أثناء الأداء في المنافسة". (١٧:١٣) (١٣ : ١٣٣)

الدراسات المرتبطة:

أولاً: الدراسات العربية:

١- دراسة : غادة عبد الحميد (١٩٩٠م) (١٤) :

العنوان: " بعض القدرات التوافقية المرتبطة بسباق ١٠٠ متر حواجز وعلاقتها بالمستوى الرقمي".

الهدف: التعرف على أهم القدرات التوافقية المرتبطة بسباق ١٠٠م حواجز.

المنهج:- الوصفي .

العينة:- (٣١) متسابقة من متسابقات ١٠٠متر حواجز درجة الأولى .

أهم النتائج: وجود علاقة ايجابية بين التوافق الكلى للجسم والتوازن والإيقاع والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والمرونة بين المستوى الرقمي لسباق ١٠٠م حواجز

كما أثبتت أن هناك علاقة ايجابية بين السرعة الانتقالية والمستوى الرقمي لسباق ١٠٠م حواجز

٢ - دراسة : فايزة بسيوني و نبيلة محمد (١٩٩١م) (١٥) :

العنوان : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي والتوازن على الارتقاء بمستوى الأداء المهاري والرقمي فى مسابقات الرمي .

الهدف: وضع برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلى والعصبى والتوازن (الثابت والحركي) للطالبات.

التعرف على تأثير البرنامج المقترح على مستوى الأداء المهاري والرقمي فى مسابقات الرمي .

المنهج: التجريبي .

العينة: ٣٠ طالبة من طالبات الفرقة الرابعة من كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة .

أهم النتائج : - إن البرنامج يعمل على تنمية التوافق والتوازن البرنامج تدريبات التوافق العصبي والتوازن اثر ايجابي على المستوى المهاري والمستوى الرقمي لمسابقات الرمي (رمح - قرص - جلة)

- ٣ - دراسة: عصام رجائي (١٩٩٤) (١٢) :
العنوان : " دراسة عاملية لمكونات التوافق الحركي لدى متسابقى الرمي فى العاب القوى "
الهدف: التعرف على مكونات التوافق الحركي للاعبى الرمي فى العاب القوى
المنهج:- الوصفى
العينة:- ٦١ لاعب
أهم النتائج : تم قبول خمسة عوامل من العوامل المستخلصة لمكونات التوافق الحركي هي (القوة - القدرة _ الأطوال _ سرعة تغير أوضاع الجسم _ البناء الجسماني)
٤- دراسة : جده أحمد (٢٠٠٨ م) (٧) :
العنوان: "تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بمسابقه رمى الرمح على مستوى الانجاز لطالبات كلية التربية الرياضية".
الهدف: التعرف على تأثير استخدام القدرات التوافقية الخاصة بمسابقه رمى الرمح على مستوى الانجاز لطالبات كلية التربية الرياضية .
المنهج:- التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.
العينة:- ٥٠ طالبة
أهم النتائج: أهم القدرات التوافقية الخاصة بمسابقه رمى الرمح هي (القدرة على الربط الحركي - ضبط الإيقاع - بذل أقصى جهد - الإحساس الحركي - ضبط التوازن - التنظيم و التوجيه الحركي) و أن البرنامج المقترح اثر ايجابيا على مستوى القدرات التوافقية والبدنية والمستوى المهارى والرقمي.
- ٥ - دراسة: السيد صديق (٢٠١٠ م) (٣) :
العنوان : " تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية على فعالية أداء مسكة الوسط العكسية في ضوء التعديلات الحديثة للقواعد الدولية للمصارعة الرومانية " .
الهدف : يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية الخاصة على فعالية أداء مسكة الوسط العكسية في ضوء التعديلات الحديثة للقواعد الدولية للمصارعة الرومانية .
المنهج:- المنهج التجريبي
العينة:- (٢٠) للاعب فى المرحلة العمرية فى (١٥ - ١٧) سنة من نادي دكرنس الرياضي.
أهم النتائج: ادى البرنامج التدريبي المقترح إلى تحسن مستوى القدرات التوافقية الخاصة بأداء مسكة الوسط العكسية بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية.
٦- دراسة : إبراهيم حمدي (٢٠١٢ م) (١) :
العنوان : " برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية وتأثيره فى المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي " .
الهدف : التعرف على تأثير القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي.
المنهج:- التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة
العينة:- تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية وبلغ قوامها (١٠) من متسابقى الوثب الثلاثي تحت ١٨ سنة بنادي طنطا الرياضي .

المنهج: التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

العينة: بعض لاعبي ألعاب القوى للفرقة متوسطة الأداء.

أهم النتائج: أهم القدرات التوافقية التي تساعد على تنمية الأداء لدى متسابقى ألعاب القوى وارتفاع مستوى الأداء (رد الفعل - الوعي بالاتجاه - الطاقة الحركية).

٩- دراسة: راکزك Raczek (٢٠٠٢م) (٢٦) :

العنوان: " تنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية فى بعض الرياضات "

الهدف: التعرف على تأثير تنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية فى بعض الرياضات (ألعاب القوى - كرة الطائرة - كرة السلة).

المنهج: التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

العينة: عينة من طلاب المدارس من سن (١٣ - ١٥ سنة).

أهم النتائج: - أثرت القدرات التوافقية ايجابيا على مستوى التعلم المهارى لدى المجموعة التجريبية.

- توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى مستوى الاداء المهارى.

١٠- دراسة: جيرزي ، و باول Agnieszka Jadach (٢٠٠٥م) (٢٢) :

العنوان: العلاقة بين القدرات التوافقية الحركية وكفاءة اللعب لدى ناشئات كرة اليد .

أهم النتائج: القدرات التوافقية (قدرة التوافق الكلى للجسم - القوة المميزة بالسرعة - التوازن الديناميكي - قدرة التوجيه المكاني و تغيير الاتجاه - المرونة - الإدراك الحسي بالمسافة و الزمن - التوازن - قدرة الربط الحركي) لها تأثير ايجابي في تطوير المستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي .

٧ - دراسة: لنجة عبد الحميد (٢٠١٤م) (١٧) :

العنوان: " تأثير تدريبات لبعض القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لمتسابقات الوثب الثلاثي " .

الهدف: يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تايثير تدريبات لبعض القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لمتسابقات الوثب الثلاثي.

المنهج:- التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة

العينة:- (١٨) متسابقة تحت ٢٠ سنة من منطقة الدقهلية لألعاب القوى.

أهم النتائج: تؤثر تدريبات بعض القدرات التوافقية تأثيرا ايجابيا على القدرات التوافقية الخاصة على المستوى الرقمي لمتسابقات الوثب الثلاثي بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

٨ - دراسة: ماديللا Madella (١٩٩٩ م) (٢٥) :

العنوان: تأثير تنمية القدرات التوافقية على مستوى الأداء في مسابقات الميدان والمضمار.

الهدف: التعرف على تأثير تنمية القدرات التوافقية على مستوى الأداء في مسابقات الميدان والمضمار وتحديد القدرات المطلوبة لتنميتها.

- الهدف: ١- تصميم اختبارات لقياس القدرات التوافقية الخاصة بكرة اليد .
- ٢- تعرف العلاقة بين القدرات التوافقية والكفاءة الفنية لدى ناشئات كرة اليد .
- المنهج: الوصفي.

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي على مجموعة واحدة من المتسابقين بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث: قام الباحثون باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين متسابقى دفع الجلة بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى لموسم ٢٠١٥ / ٢٠١٦ م وعددهم (١٥) متسابق تحت ٢٠ سنة وشملت عينة الدراسة الأساسية على عدد (١٠) متسابقين ، بالإضافة إلى عدد(٥) متسابقين لإجراء الدراسات الاستطلاعية عليهم و تم استبعادهم من عينة البحث الأساسية .

العينة: ٢٥ ناشئة يمثلون المرحلة العمرية (١٢- ١٣) سنة .

أهم النتائج : - تم تصميم اختبارين لقياس القدرات التوافقية (التنوع الحركى - التكيف الحركى) حيث أوضحت الدراسة أن هاتين القدرتين هما الأكثر أهمية وارتباطاً بكرة اليد .

من خلال تحليل الدراسات المرتبطة أمكن للباحثون الاستفادة منها على النحو التالى:

- تحديد الأهداف و صياغة فروض البحث.
- اختيار المنهج المناسب لطبيعة البحث الحالى.
- تحديد بعض القدرات التوافقية والاختبارات اللازمة لقياسها .

جدول (٢)

تجانس عينة البحث فى متغيرات النمو و العمر التدريبي ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سنتيمتر	١٧٥,٩٣٣	١٧٤	٥,٧٢٥	٠,٤١١
الوزن	كيلوجرام	٧٦,٥٣٣	٧٦	٣,٣١٤	٠,٥٩٧
السن	سنة	١٧,١٣٣	١٧	٠,٩١٥	٠,٣٥١
العمر التدريبي	سنة	٣,٦٠٠	٣	١,٤٥٤	٠,١٧٤

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معامل الالتواء لقياسات النمو والعمر التدريبي انحصرت ما بين -٣، + ٣ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات الأساسية قيد البحث .

جدول (٣)

تجانس عينة البحث في اختبارات القدرات التوافقية والمستوى الرقمي ن = ١٥

معامل الالتواء	انحراف	وسيط	متوسط	وحدة القياس	اختبارات القدرات البدنية	القدرات التوافقية
-٠,٤١٤	١,٢٣٨	٩,٦٥٠	٩,٦٤٢	متر	القدرة على الربط الحركي	
-٠,٤٨١	٢,٨٢٠	٤١,٠٠٠	٤٠,٣٣٣	درجة	القدرة على بذل الجهد المناسب	
٠,١٢٨	١,٥٩٨	٨,٠٠٠	٧,٨٦٧	درجة	القدرة على تقدير الوضع	
-٠,١٧٢	٣,١٥٠	١٨,٠٠٠	١٧,٢٦٧	درجة	القدرة على التوازن الحركي	
-٠,٥٥٤	١,٠٦٢	١٠,٨٦٠	١٠,٨٠٦	متر	المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة	

الرياضي، وهي: (١)، (٣)، (١٧)، (١٢)، (٧)، (١٤)، (٢٦) .

استطلاع رأي الخبراء :

قام الباحثون باستطلاع رأي الخبراء في مجال تدريب مسابقات الميدان والمضمار مرفق (١) وذلك في تحديد القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة دفع الجلة (٢) وكذلك تحديد انساب الاختبارات التي تقيس القدرات التوافقية مرفق (٣) وكانت نتائج استطلاع رأي الخبراء : تحديد القدرات التوافقية المستخدمة في البحث كما هو موضح في الجدول (٤) :

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معامل الالتواء لقياسات القدرات التوافقية والمستوى الرقمي انحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات القدرات التوافقية والمستوى الرقمي قيد البحث.

أدوات جمع البيانات :-

المسح المرجعي :

قام الباحثون بإجراء المسح المرجعي للمراجع والدراسات التي تم الإطلاع عليها في مجال القدرات التوافقية لتحديد مكونات القدرات التوافقية في المجال

جدول (٤)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء لتحديد القدرات التوافقية الخاصة لمسابقي دفع الجلة ن = ١٠

م	القدرات التوافقية	مدي الاتفاق			
		موافق		غير موافق	
		عدد	نسبة مئوية	عدد	نسبة مئوية
١	القدرة على الربط الحركي	١٠	١٠٠%	-	-
٢	القدرة على الإيقاع الحركي	٥	٥٠%	٥	٥٠%
٣	القدرة على بذل الجهد المناسب	١٠	١٠٠%	-	-
٤	القدرة على تقدير الوضع	٩	٩٠%	١	١٠%
٥	القدرة على التوازن الحركي	٩	٩٠%	١	١٠%
٦	القدرة على التنظيم الحركي	٤	٤٠%	٦	٦٠%
٧	القدرة على سرعة الاستجابة الحركية	٦	٦٠%	٤	٤٠%

وجود اختبارات مناسبة لقياس (القدرة على الربط الحركي- القدرة على بذل الجهد المناسب) وهم على التوالي اختبار(دفع الجلة بطريقة الزحف _ الوثب العريض من الثبات معصوب العينين)

قام الباحثون بتصميم اختبارين لقياس القدرات التوافقية (القدرة على تقدير الوضع-القدرة على التوازن الحركي)

وهم على التوالي اختبار (الزحف على علامات وضع الأقدام داخل دائرة الرمي _ الزحف على خط مستقيم وحساب مسافة الانحراف عن الخط)

وقد ارتضى الباحثون قبول جميع القدرات التوافقية التي حققت نسبة ٩٠% فأكثر من آراء السادة الخبراء

قام الباحثون بإجراء مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات السابقة : (١) ، (٧) ، (١٧) ، وذلك بهدف تحديد الاختبارات المناسبة لقياس القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة دفع الجلة وتم عرضها على السادة الخبراء وكانت نتيجة استطلاع الراى قبول الاختبارات المناسبة لقياس القدرات التوافقية جدول (٥) و التي حازت على نسبة موافقة ١٠٠% من رأى السادة الخبراء مرفق (٣) وكانت النتيجة كما يلي:

جدول (٥)

اختبارات القدرات التوافقية المستخدمة في البحث

المراجع	الغرض من الاختبار	وحدة القياس	الاختبار	المتغير
(٩)	قياس القدرة على الربط الحركي	متر	دفع الجلة بطريقة الزحف	القدرة على الربط الحركي
(١٨)	قياس القدرة على بذل الجهد المناسب	متر	الوثب العريض من الثبات (معصوب العينين)	القدرة على بذل الجهد المناسب
من تصميم الباحثون	قياس القدرة على تقدير الوضع	درجة	الزحف داخل دائرة الرمي علامات وضع القدم	القدرة على تقدير الوضع
من تصميم الباحثون	قياس القدرة على التوازن الحركي	سنتيمتر	الزحف على خط مستقيم	القدرة على التوازن الحركي

القدرة على بذل الجهد المناسب . (اختبار الوثب العريض من الثبات - المعصوب العينين)

القدرة على تقدير الوضع . (اختبار الزحف على علامات وضع الاقدام داخل دائرة الرمي)

وبذلك تم تحديد وترتيب أهم القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة دفع الجلة والاختبارات المناسبة لقياسها وهي كالآتي :

القدرة على الربط الحركي . (اختبار دفع الجلة بطريقة الزحف)

القدرة على التوازن الحركي . (اختبار الزحف المقارنة بين متوسطات نتائج اختبارات القدرات على خط مستقيم)
 المعاملات العلمية للاختبارات:
 صدق الاختبارات:
 استخدم الباحثون طريقة صدق التمايز لحساب صدق اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث من خلال
 كما هو موضح بجدول (٦) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات المجموعة المميّزة وغير المميّزة

لاختبارات القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لتسابقى دفع الجلة ن=١-٢=٥

مستوى الدلالة	Z	المجموعة غير المميّزة		المجموعة المميّزة		وحدة القياس	المتغيرات	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠,٠١٣	* ٢,٤٧١	١٦,٠٠	٣,٢٠	٣٩,٠٠	٧,٨٠	درجة	القدرة على تقدير الوضع	القدرات التوافقية
٠,٠٠٩	* ٢,٦١٩	١٥,٠٠	٣,٠٠	٣٩,٠٠	٨,٠٠	درجة	القدرة على الحفاظ على التوازن	
٠,٠٠٩	* ٢,٦٢٧	١٥,٠٠	٣,٠٠	٤٠,٠٠	٨,٠٠	درجة	القدرة على بذل الجهد	
٠,٠١٦	* ٢,٤٠٢	١٦,٠٠	٣,٢٠	٤٠,٠٠	٧,٨٠	متر	القدرة على الربط الحركي	
٠,٠١٦	* ٢,٤٠٢	١٦,٠٠	٣,٢٠	٣٩,٠٠	٧,٨٠	متر	المستوى الرقمي	

الجدولية عند مستوى معنوية معنوية = ٠,٠٥ = ١,٩٦ قيمة مان وتني الجدولية عند ٠,٥ = z/٨ قيمة

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميّزة وغير المميّزة في اختبارات القدرات التوافقية والمستوى الرقمي قيد البحث حيث كانت قيمة مان وتني المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية مما يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث . z وقيمة

معامل الثبات :

استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث على عينة استطلاعية مكونة من (٥) لاعبين من مجتمع البحث (عينة البحث الاستطلاعية) و من خارج العينة الأساسية وتم إعادة تطبيق الاختبارات على نفس العينة الاستطلاعية بعد أسبوع من التطبيق الأول مع مراعاة توحيد نفس ظروف القياس ، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية لحساب معامل ثبات الاختبارات قيد البحث وأوضح النتائج ثبات الاختبارات .

جدول (٧)

معامل الارتباط بين متوسطي التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات القدرات التوافقية

والمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة (ن = ٥)

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	القدرات التوافقية	القدرات التوافقية
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
* ٠,٩٢٤	٠,٩٨٠	٨,٨٠٠	١,٩٣٩	٩,٨٠٠	درجة	القدرة على تقدير الوضع	
* ٠,٩١١	١,٤٩٧	١٩,٤٥٠	١,٤٩٧	٢٠,٦٠٠	درجة	القدرة على الحفاظ على التوازن	
* ٠,٩٣٤	١,٣٢٧	٣٩,٨٠٠	١,٣٥٦	٤٢,٦٠٠	درجة	القدرة على بذل الجهد	
* ٠,٩٦٦	١,٠٩٦	١٠,١٥٦	١,٠٧٠	١٠,٠٦٨	متر	القدرة على الربط الحركي	
* ٠,٩٢٦	٠,٧٤٧	١١,٢٦٠	٠,٩٩٩	١١,٨١٢	متر	المستوى الرقمي	

- التعرف على مناسبة الإختبارات مع قدرات عينة البحث.

- التأكد من مناسبة الوقت الزمني المحدد لمجموعة الإختبارات المستخدمة.

- التعرف على أي صعوبة تعوق إدارة وتنظيم الإختبارات المستخدمة ومحاولة تلافيتها.

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات المستخدمة .

الدراسة الأساسية:

تم تطبيق إختبارات القدرات التوافقية على عينة الدراسة الأساسية يوم الخميس ١١ / ١٠ / ٢٠١٥ م على عدد (١٠) متسابقين وهم جميع أفراد العينة الأساسية .

عرض ومناقشة النتائج :

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول للبحث و الذي ينص على : " ما العلاقة بين القدرات التوافقية و المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة ؟ "

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٨٨١ * = دال

يوضح جدول (٧) وجود ارتباط طردي دال إحصائيا بين التطبيق و إعادة التطبيق لإختبارات القدرات التوافقية قيد البحث حيث كانت قيمة ر المحسوبة اعلي من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يشير إلى ثبات الإختبارات قيد البحث.

الدراسة الإستطلاعية:

أجري الباحثون الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢١ / ٩ / ٢٠١٥ م إلى يوم الخميس الموافق ٢٤ / ٩ / ٢٠١٥ م على عينه قوامها (٥) متسابقين من نفس مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية وعدد (٥) من المتسابقين المبتدئين ومن نفس المرحلة العمرية كعينة غير المميزة ، وأجريت الدراسة الاستطلاعية بهدف:

- التعرف على مدى استجابة المساعدين في إجراء الإختبارات قيد البحث.

جدول (٨)

العلاقة بين القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لدفع الجلة ن = ١٠

المتغيرات	وحدة القياس	معامل الارتباط (ر) مع المستوى الرقمي لدفع الجلة
القدرة على الربط الحركي	متر	*٠,٩٣٨
القدرة على بذل الجهد المناسب	درجة	*٠,٩٢٧
القدرة على تقدير الوضع	درجة	*٠,٩٥٣
القدرة على التوازن الحركي	درجة	*٠,٩٠٠

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 0,648$ يتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباطيه بين القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة حيث كانت قيمة ر الجدولية اقل من قيمتها المحسوبة عند مستوى معنوية $0,05$ وهى كالتالى :

- توجد علاقة طردية دالة إحصائيا بين المستوى الرقمي لدفع الجلة و القدرات التوافقية : (القدرة على الربط الحركي - القدرة على بذل الجهد المناسب - القدرة على تقدير الوضع - القدرة على التوازن الحركي)

وتتفق هذه النتائج مع ما يشير اليه كل من "ابراهيم حمدى" (٢٠١٢ م) (١) و " عصام الدين رجائى " (١٩٩٤ م) (١٢) و" لنجة عبد الحميد "

وبذلك تم الإجابة على التساؤل الأول للبحث و الذى ينص على : "ما العلاقة بين القدرات التوافقية و المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة ؟ " .

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني للبحث و الذى ينص على : " ما نسب مساهمة بعض القدرات التوافقية فى المستوى الرقمي لمتسابقى دفع الجلة ؟ " .

تحليل التباين لنموذج الانحدار

المتغيرات	قيمة r	نسبة المساهمة	التباين	مربع الانحرافات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
المستوى الرقمي	٠,٩٨٣	%٩٦,٧	داخل المجموعات	٩,٨٥٧	٢	٤,٩٢٨	١٠٢,٦٠٩*	٠,٠٠٠
			بين المجموعات	٠,٣٣٦	٧	٠,٠٤٨		
			المجموع	١٠,١٩٣	٩			

جدول (٩)

تحليل التباين لنموذج الانحدار

المتغيرات	قيمة r	نسبة المساهمة	التباين	مربع الانحرافات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig.
المستوى الرقمي	٠,٩٨٣	%٩٦,٧	داخل المجموعات	٩,٨٥٧	٢	٤,٩٢٨	١٠٢,٦٠٩*	٠,٠٠٠
			بين المجموعات	٠,٣٣٦	٧	٠,٠٤٨		
			المجموع	١٠,١٩٣	٩			

دال احصائيا عند مستوى معنوية $0,05$ $f = 4,410$ الجدولية عند مستوى $0,05$ قيمة f

وبلغت نسبة التأثير للعوامل القدرات التوافقية في المستوى الرقمي ٩٦,٧% بمعامل تحديد (R=0.983)، اما النسبة الباقية فتفسرها متغيرات اخري لم تدخل في العلاقة الانحدارية بالإضافة الي الاخطاء العشوائية الناتجة عن اسلوب سحب العينة ودقة القياس وغيرها.

يتضح من جدول (٩) تحليل التباين لنموذج انحدار متغيرات القدرات التوافقية على المستوى الرقمي حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائيا حيث كانت قيمة f المحسوبة أعلى من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

نسب المساهمة في نموذج الانحدار:

جدول (١٠)

نتائج اختبارات معنوية الانحدار المتعدد ن = ١٠

المتغيرات	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	نسبة المساهمة تنازلي	ت	Sig
الثابت	٨,٦١٤	٠,٥٣٦		* ١٦,٠٦٢	٠,٠٠٠
القدرة على تقدير الوضع	٠,٥٣٧	٠,٠٦٠	%٥٩	* ٤,٧٨٠	٠,٠٠٢
القدرة على بذل الجهد	٠,١٥٩	٠,٠٤٥	%٣٤	* ٣,٥٣٤	٠,٠١٠

دال إحصائيا عند مستوى معنوية ٠,٠٥ *

يتضح من جدول (١٠) أن القدرات التوافقية المساهمة في المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة كانت القدرة على تقدير الوضع أعلى نسبة مساهمة حيث ساهمت بنسبة (٥٩%) تليها القدرة على بذل الجهد (٣٤%)

يتضح من جدول (١٠) ان القدرة التفسيرية للنموذج ٩٦,٧% أي انه يمكن التنبؤ بالتغير في المستوى الرقمي بناء على نتائج اختبارات القدرات التوافقية بنسبة ٩٣% ما عدا القدرة على الحفاظ على التوازن، القدرة على الربط الحركي

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه كل من ماديللا Madella (١٩٩٩ م) (٢٥)، راكزك Raczek (٢٠٠٢ م) (٢٦)، فايزة محمد بسيوني (١٩٩٩ م) (١٥)، السيد صديق (٢٠١٠ م) (٣)، إبراهيم حمدي (٢٠١٢ م) (١)، جده احمد (٢٠٠٨ م) (٧)، لنجة عبد الحميد (٢٠١٤ م) (١٧)، عصام رجائي (١٩٩٤ م) (١٢) من أهمية القدرات التوافقية في تحسين جودة وفاعلية الأداء الحركي و تطوير المهارات الفنية والذي انعكس بدوره على تطوير

معادلة التنبؤ بالمستوى الرقمي لتساقبي دفع الجلة :

تم التوصل إلى معادلة التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة : القدرة على تقدير الوضع ، القدرة على بذل الجهد

$$Y=B+B_1X_1+B_2X_2$$

المستوى الرقمي = ٨,٦١٤ + (٠,٥٣٧) (القدرة على تقدير الوضع) + (٠,١٥٩) (القدرة على بذل الجهد)

التوصيات:

- استخدام معادلة الانحدار في التنبؤ بالمستوى الرقمي لمنسابقى دفع الجلة .
- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة لمسابقة دفع الجلة لما لها من أثر إيجابي على المستوى الرقمي.
- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي في مراحل سنوية مختلفة ولكلا الجنسين .
- الاهتمام بتصميم بطارية اختبارات ذات مستويات معيارية خاصة بمكونات القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة دفع الجلة .
- ضرورة قيام كليات التربية الرياضية بعقد دورات تدريبية خاصة لمدربي الأنشطة الرياضية المختلفة عن طرق تنمية و تطوير القدرات التوافقية للرياضيين .

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

١. ابراهيم حمدي ابراهيم يحي: برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية وتأثيره فى المستولا الرقمى لمنسابقى الوثب الثلاثى . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠١٢م .
٢. ابراهيم عبد ربة : مسابقات تعليم اللعب القوى ، ٢٠٠٠م ،
٣. السيد صديق عوض محمد : تأثير تنمية بعض القدرات التوافقية على فاعيلة اداء مسكة الوسط العكسية فى ضوء التعديلات الحديثة للقواعد الدولية للمصارعة الرومانية . رسالة دكتوراة

المستوي الرقمي للمتسابقين، كذلك فهي ترتبط دائما بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي مثل القدرات البدنية ، كما أنها أصبحت الأساس الفعلي والتدريبي لمعالجة شتى أنواع القصور في البرامج التدريبية ، و بذلك فهي تعمل على توفير الشروط اللازمة للوصول إلى أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي .

وبذلك تتم الإجابة على التساؤل الثاني للبحث و الذي ينص على : " ما نسب مساهمة بعض القدرات التوافقية في المستوى الرقمي لمنسابقى دفع الجلة بمنطقة الدقهلية لألعاب القوى؟ " .

الاستنتاجات:

- وجود علاقة طردية دالة إحصائيا بين المستوى الرقمي لدفع الجلة و القدرات التوافقية : (القدرة على الربط الحركي - القدرة على بذل الجهد المناسب - القدرة على تقدير الوضع - القدرة على التوازن الحركي)

- أن القدرات التوافقية المسهمة في المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة كانت القدرة على تقدير الوضع أعلى نسبة مساهمة حيث ساهمت بنسبة (٥٩%) تليها القدرة على بذل الجهد(٣٤%)

- تم التوصل إلى معادلة التنبؤ بالمستوى الرقمي بدلالة : القدرة على تقدير الوضع ، القدرة على الربط الحركي، القدرة على بذل الجهد ، القدرة على الحفاظ على التوازن.

$$Y=B+B_1X_1+B_2X_2$$

المستوى الرقمي = ٨,٦١٤ + (٠,٥٣٧) (القدرة على تقدير الوضع) + (٠,١٥٩) (القدرة على بذل الجهد)

١٠. عبد الحميد شرف : تكنولوجيا التعليم فى التربية الرياضية . مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٠ م .
١١. عبد النبي المغازي ، احمد ماهر ، مصطفى فريد: دراسة مقارنة للارقام القياسية فى ألعاب القوى ، بحث منشور ، بحوث المؤتمر الدولى " الرياضة للجميع فى الدول النامية " ، المجلد الاول ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، ١٩٨٥ م .
١٢. عصام الدين رجانى رضوان : دراسة عاملية لمكونات التوافق الحركي لدى متسابقى الرمي فى ألعاب القوى ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق ، ١٩٩٤ م .
١٣. عمرو محمد مصطفى : دراسة عاملية للقدرات التوافقية للاعبى المصارعة فى جمهورية مصر العربية ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٨ م .
١٤. غادة عبد الحميد : بعض القدرات التوافقية المرتبطة بسباق ١٠٠ متر حواجز وعلاقتها بالمستوي الرقمي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ١٩٩٠ م .
١٥. فايزة محمد بسيوني ،نبيلة محمد ابو رواش : تأثير تنمية التوافق العضلي العصبي والتوازن على الارتقاء بمستوى الاداء المهاري والرقمي في مسابقات الرمي ، بحث منشور ، بكلية التربية الرياضية للبنات ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، ١٩٩١ م .
- غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، ٢٠١٠ م .
٤. ايناس عبد اللطيف: ديناميكية تطور بعض القدرات التوافقية الخاصة بالوثب العالى كأسس لفاعلية برنامج تدريبيى للاطفال بين (٩ - ١٢) سنة ، ٢٠٠٩ م .
٥. باليستيروس ، الفاريز : اسس ومبادئ التعليم والتدريب فى ألعاب القوى . ترجمه عثمان رفعت ومحمود فتحي ، الاتحاد الدولى للألعاب القوى ، مركز التنمية الاقليمي بالقاهر ، ١٩٩١ م .
٦. بسطويسى احمد بسطويسى: مسابقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم - تكنيك - تدريب) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م .
٧. جده احمد ابراهيم زعيتز : تأثير استخدام تدريبات القدرات التوافقية الخاصة بمسابقة رمي الرمح على مستوي الانجاز لطالبات كلية التربية الرياضية . رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٨ م .
٨. رابحة محمد لطفى : بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوي اداء التصويبة السلمية للمبتدئات فى كرة السلة ، بحث منشور ، المجلة العلمية لتربية الرياضية والرياضة ، العدد (٢٧) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ١٩٩٦ م .
٩. سعد الدين ابو الفتوح ،عبد المنعم هريدي: مسابقات الميدان والمضمار (المسافات المتوسطة - اختراق الضاحية - دفع الجلة - الوثب العالى) - مكتبة الاشعاع الفنية ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٨ م .

- of Young Female Handball Players .
Journal of Human Kinetics , Volume
11 , 2004 .
23. A. W. S. Watson:Physical Fitness
and Athletic Performance . Second
Edition , Longman Publishing , New
York , USA , 1995 .
24. Julius Kasa:Relationship of Motor
Abilities and Motor Skills in Sport
Games . Journal of Human Kinetics ,
Volume 12 , 2005 .
25. Madella , A:Atelic a leggera,
capacita coordinative (track,field and
coordination abilities)SDS . rivisk
cultura , sportive 4(2)n0v , 1999
26. Raczek. J.,: Entwicklungs-
Veränderungen der motorischen
Leistungsfähigkeit der Schuljugend
in drei Jahrzehnten (1965-1995).
Tendenzen, Ursachen und
Konsequenzen. In:
Sportwissenschaft (32), 2002 .
١٦. كمال جمال الرياضي: الجديد في اللعب القوي ، دار
المطبوعات والنشر ، عمان ، ١٩٩٨م
١٧. لنجة عبد الحميد عبد القادر : تأثير تدريبات لبعض
القدرات التوافقية على المتسوى الرقمي
لمتسابقات الوثب الثلاثي ، رسالة ماجستير غير
منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة
المنصورة ، ٢٠١٤م .
١٨. محمد صبحي حسنين: القياس والتقويم في التربية
البدنية والرياضية ، الجزء الاول ، ط٣ ، دار الفكر
العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥م .
١٩. محمد لطفي السيد : الانجاز الرياضي وقواعد
العمل التدريبي ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٦م .
٢٠. مسعد على محمود : المدخل إلى علم التدريب
الرياضي ، دار الطباعة للنشر والتوزيع بجامعة
المنصورة ، المنصورة ، ١٩٩٧م .
٢١. يوهانس ريه: مدخل الي نظريات وطرق التدريب
العامة . ترجمة يورغين شلايف ، كلية التربية
الرياضية ، جامعة لايبزج ، ألمانيا ، ١٩٩٤م .
- ثانيا: المراجع الأجنبية :**
22. Agnieszka Jadach: Connection
Between Particular Coordination
Motor Abilities and Game Efficiency

Abstract

Relationship building and harmonic ratios contribution level digital

Semifinalists for the shot put

The interoperability capabilities one of the most necessary to improve the technical performance of the contestants level factors which derive from the qualitative analysis of sports activity specialist, is also a means of adjustment and control of various motor renderings, so this research aims to identify the "relationship harmonic capacity and rates of contribution to the digital level of racers Shot Put "the researchers used a descriptive approach to suitability to aim and hypotheses, on a sample of (15) rider, the researchers relied on tools and methods that work to achieve the goal of the search, and was the most important results: reached a formula to predict the digital level in terms of: the ability to appreciate situation, the ability to link the motor, the ability to make the effort, the ability to maintain balance $Y=B+B_1X_1+B_2X_2$ Digital Level = 8.614+ (0.537) (the ability to assess the situation) + (0.159) (the ability to make the effort) The researchers recommended the need for attention to the development of interoperability capabilities within the shot put competition own training programs.