



علاقة بعض متغيرات التكوين الجسماني على القدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

الدكتور/ رضوان مصطفى رضوان

الدكتور/ محمود السيد إبراهيم

الدكتور/ ياسر زكريا متولي

الباحث / محمد صبحي السيد

ملخص البحث :

يهدف البحث الى التعرف على علاقة بعض متغيرات التكوين الجسماني على القدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، كما استخدم الباحث المنهج الوصفي العلاقات الارتباطية نظراً لملاءمته لطبيعة البحث ومتغيراته، كما قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الذي يتمثل في تلاميذ المرحلة الابتدائية الذكور بالصف السادس بمدرسة صيام الابتدائية والتي بلغ عددها (٢٧٥) تلميذ (ذكور) وبلغ قوام العينة الاساسية (٢١٥) تلميذ، وقد قام الباحث بأستبعاد عدد (٦٥) تلميذ من الصف الدراسي نظراً لعدم حضور القياسات وتغييهم، وأشارت اهم النتائج الى:

- ١- وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغيرات التكوين الجسماني {الطول الكلي للجسم، الوزن الكلي للجسم، مؤشر كتلة الجسم (BMI)، وزن العضلات (SMM)، وزن الدهون (BFM) ووزن الماء بالجسم (TBW)} لدى عينة البحث من تلاميذ المرحلتين (الخامس والسادس) الابتدائي لصالح تلاميذ الصف السادس الابتدائي.
- ٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغيرات القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ المرحلتين (الخامس والسادس) الابتدائي لصالح تلاميذ الصف السادس.
- ٣- وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين التكوين الجسماني لمتغيرات {الطول الكلي للجسم، مؤشر كتلة الجسم (BMI) ووزن العضلات (SMM)} والقدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية.
- ٤- وجود علاقة ارتباطية عكسية سالبة بين التكوين الجسماني لمتغيرات {الوزن الكلي للجسم، وزن الدهون (BFM) ووزن الماء بالجسم (TBW)} والقدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية.

Research summary in English:

The research aims to identify the relationship of some variables of physical composition on the motor abilities of primary school students.

The researcher also used the descriptive approach, the correlational relations due to its suitability to the nature of the research and its variables. The researcher also chose the research sample by the intentional method. Which is represented by primary school male students in the sixth grade in Siam Primary School, which numbered (275) students (males), and the core sample consisted of (215) students.

The most important results to:

- 1- There are statistically significant differences for the physical composition variables {(total body length, total body weight, body mass index (BMI), muscle weight (SMM), fat weight (BFM) and body water weight (TBW)} among the research sample of students Phases (fifth and sixth) of primary school for the benefit of sixth grade students.
- 2- There are statistically significant differences in the variables of motor abilities (compatibility, agility, flexibility and balance) among the research sample of the (fifth and sixth) primary stage students in favor of the sixth grade students.
- 3- There is a direct positive correlation between the physical composition of the variables {(total body length, body mass index (BMI) and muscle weight (SMM)} and motor abilities (compatibility, agility, flexibility and balance) in the research sample of sixth grade students in the primary stage.
- 4- There is a negative inverse correlation between the physical composition of the variables {(total body weight, fat weight (BFM) and body water weight TBW)} and motor abilities (compatibility, agility, flexibility and balance) in the research sample of sixth grade students in the primary stage.



المقدمة ومشكلة البحث :

تُعد مرحلة التعليم الابتدائي حجر الزاوية في البناء التعليمي والتي تركز عليها الدول وذلك لكونها من أنسب المراحل السنوية لتنمية قدرات الطفل الحركية وتطويرها التي تستند إليها المراحل التعليمية اللاحقة، وقد عد الكثير من العلماء هذه المرحلة كأحسن مراحل التعليم نظراً إلى وجود مجموعة من الخصائص البيولوجية والنفسية والحركية التي تميز الطفل في هذه المرحلة، كما يُعد الاهتمام بالطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمعات وتطورها فهذا الاهتمام هو في الواقع اهتمام بمستقبل الأمة فأعداد الأطفال ورعايتهم في الجوانب كافة هو إعداد لمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها مقتضيات التطور والتغير السريع الذي نعيشه اليوم.

(١٣ : ١٩٦)

كما إن المفهوم الحديث للصحة الشخصية للفرد لم يُعد مقتصرًا على الخلو من الأمراض المعدية حتى يعتبر الفرد لائقاً صحياً، بل تجاوزها إلى ما يسمى بأمراض نقص الحركة، فقد أدركت المجتمعات المتقدمة أهمية اللياقة البدنية والحركية لأفرادها، وقد أصبحت أمراض نقص الحركة، تصلب الشرايين، السمنة، وآلام الظهر من المشاكل الصحية الناجمة عن انخفاض اللياقة البدنية تشكل هاجساً لقلق تلك المجتمعات وخصوصاً الغنية منها، بسبب توفر مقومات الراحة والترفة ووفرة الطعام وغير ذلك.

ويشير مصباح رمضان (٢٠٠٥) إلى أن مرحلة الطفولة فترة حرجة حيث تمثل اخصب فترات النمو المهارى الحركى، فضلاً عن كونها فترة انتقالية من أداء المهارات الحركية الاساسية الى مرحلة أداء المهارات المرتبطة باللياقة البدنية والصحية، وأن أى تقصير فى تطوير نمو المهارات الحركية بهذه الفترة العمرية يؤثر سلبياً على مراحل النمو البدنى والحركى اللاحقة.

(١٠ : ٦٨)

ويوضح Meinel & Schnabel (٢٠٠٧) إن أبرز الخصائص فى النمو الجسمى والنضج العقلى التى تميز المرحلة الاساسية الدنيا تكمن فى الزيادة السنوية فى الطول لتبلغ (٥) سم وفى الكتلة من (٢,٥ - ٣,٥) كجم، كما يصل حجم الدماغ فى السنة الثامنة لحجمها الكامل تقريباً عند البالغين، إلا أن التشابكات العصبية لم تكتمل بشكلها التام بعد، بالإضافة الى القدرة العالية للجهاز العصبى المركزى فى تحليل المعلومات عن طريق الكفاءة الوظيفية للحواس، أما فيما يخص تطور القدرات التوافقية وبعض القدرات الحركية فانه يبلغ أفضل مستوياته فى نهاية هذه المرحلة العمرية. (٢٣ : ١٢٤)

ولقد أصبحت الحركة أحد وسائل تقدم الإنسان ورفاهيته، وإذا ما عقدنا مقارنة بين الحركة الدائمة والجهد البدني الذي كان يبذله أسلافنا بما يبذله إنسان هذا العصر، فإننا سنستنتج أن هناك فرقاً كبيراً في كم الحركة والجهد البدني كان يتميز به الأسلاف عن إنسان اليوم.

(١١ : ٢١)

وإن القدرات أو الصفات الحركية هي صفات يكتسبها الفرد من البيئة المحيطة به، أو قد تكون موجودة بشكل فطري، وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والادراكية، من خلال التدريب والممارسة، وتعتمد هذه القدرات على السيطرة الحركية بشكل رئيس، فأن السيطرة الحركية تأتي من خلال قدرة الجهاز العصبي المركزي على ارسال إشارات دقيقة الى العضلات بهدف إنجاز الواجب الحركي. (٩ : ١٠٥)

وتتميز القدرات الحركية بقدر اقل من حيث إمكانية التنبؤ بمستوى أدائها مقارنة ببعض مظاهر النمو البدني أو الصفات البدنية، وفي هذا الصدد فانه يبدو أن الخصائص البدنية والتي تخضع على نحو أكثر لتأثير عامل الوراثة تتميز بقدر أكبر من الثبات والاستقرار في نموها ومن ثم إمكانية التنبؤ والقدرات الحركية يكتسبها الفرد من البيئة نتيجة الممارسة والخبرة فالإنسان الذي يمتلك القدرة بتحكم جسمه بالاداء في اى عمل فذلك ناتج عن الخبرة التي إكتسبها نتيجة للعمل الذي قام به. (٩ : ١٠٦)

من خلال ما سبق عرضه وعمل الباحث كأخصائي تأهيل رياضي ومدرس تربية رياضية بالمرحلة الابتدائية برزت مشكلة البحث في ملاحظة الباحث زيادة في الوزن فوق النسب المثالية مشكلة يعاني منها الكثير من التلاميذ بالمرحلة الابتدائية وضعف مستوى القدرات الحركية واللياقة البدنية لدى تلاميذ هذه المرحلة العمرية وذلك نتيجة التغيرات الحاصلة في أجزاء الجسم والتغيرات في التكوين الجسماني من مؤشر كتلة الجسم، نسبة الدهون، العضلات، العظام والتمثيل الغذائي، وكذلك استخدامهم في تقييم القدرات الحركية واللياقة البدنية لنفس المرحلة العمرية بتلك المدرسة وهذا ما دفع الباحث إلى القيام بهذه الدراسة لمحاولة الوقوف على المستوى الفعلي لقياسات التكوين الجسماني وفعاليتها على القدرات الحركية واللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وبالتالي يمكن الوقوف على نقاط الضعف في المستوى الحركي والبدني لهؤلاء التلاميذ.

أهمية البحث :

تكمن أهمية البحث في :-

يُعد هذا البحث من الدراسات التي تقوم علي دراسة العلاقات الارتباطية بين بعض متغيرات التكوين الجسماني والقدرات الحركية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي من خلال دراسة التكوين الجسماني وتطوير بعض القدرات الحركية.

هدف البحث :

يهدف البحث إلي أيجاد العلاقة بين عض متغيرات التكوين الجسماني والقدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (الصف الخامس والسادس).

فرض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف (الخامس والسادس) في قياسات التكوين الجسماني.
- توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف (الخامس والسادس) في مستوى القدرات الحركية.
- يوجد علاقة إرتباطية بين بعض قياسات التكوين الجسماني ومستوى القدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف السادس.

المصطلحات المستخدمة في البحث:

١- التكوين الجسماني :

يعنى هذا مكونات الجسم من دهون وعضلات وعظام وسوائل ومعادن وغير ذلك وعادة ما يتم تقسيم مكونات الجسم الى كتلة شحمية واخرى غير شحمية تشمل العضلات والعظام والمعادن والانسجة الضامة والغضاريف. (٢٠ : ١٤)

كما أنه مصطلح يشير إلى نسب وجود أنسجة الجسم الدهنية والأنسجة الخالية من الدهون أي كتلة دهون الجسم وكتلة الجسم الخالية من الدهون. (٢ : ١٤)

٢- القدرات الحركية:

عرفها وجيه محجوب (٢٠٠٠) "بأنها القدرات التي يكتسبها الإنسان من المحيط أو تكون موجودة مثل المرونة والرشاقة والتوافق ويكون التدريب والممارسة أساسا لها وتتطور حسب قابلية الفرد الجسمية والحسية والإدراكية". (١٤ : ٥٧)

الدراسات المرجعية

- الدراسات المرجعية باللغة العربية :

١- دراسة إبراهيم السيد مصطفى (٢٠٢٢) (١) تأثير التكوين الجسماني وبعض المقاييس الأنثروبومترية للطرف العلوي علي بعض القدرات الحركية للاعبين المعاقين حركيا، يهدف البحث إلي معرفة تأثير المقاييس الأنثروبومترية للطرف العلوي والتكوين الجسماني على بعض القدرات للاعبين المعاقين حركيا والعلاقة بين المقاييس الأنثروبومترية والتكوين الجسماني والقدرات الحركية لدى لاعبي الطائرة جلوس وأستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والعلاقات الارتباطية نظراً لملاءمته لطبيعة، وقام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي أندية المجموعة الأولى بالدورة المجمعية الأولى بالدورى العام المقامة بالصالة المغطاة بأستاد كفر الشيخ وبالبالغ عددهم (٨٤) لاعب، وأظهرت أهم النتائج ان مستوى التكوين الجسماني كانت جيدة وأفضل متغيراتها كانت وزن الدهون (BFM) بنسبة (١٤,٦٣%) ومستوى القياسات الأنثرومترية (الاطوال - العروض - المحيطات) ومستوى القدرات الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة الجلوس عينة البحث كانت جيدة، وأفضل متغيراتها كان اختبار مهارة التمير من أعلى بمتوسط (٤٧,٢٤). ووجود علاقة ارتباطية قوية بين التكوين الجسماني والقدرات الحركية وكانت أفضل علاقة بين وزن الدهون (BFM) ومتغيرات القدرات الحركية بقيمة (٠,٦١٥).

٢- دراسة منيرة عنانى السيد (٢٠٢١) (١٢) بعنوان تقييم التكوين الجسماني لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الغربية، وهدف البحث إلى التعرف على قياسات التكوين الجسماني من خلال التعرف على قياسات التكوين الجسماني والفروق بين الذكور والإناث في قياسات التكوين الجسماني لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وأستخدمت الباحثة المنهج الوصفي نظراً لملاءمته لطبيعة، وقامت الباحثة بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الذى يتمثل فى تلاميذ المرحلة الابتدائية من إدارة غرب المحلة بمحافظة الغربية والتي بلغ عددها (١١٠) تلميذ ولتلميذة، وأظهرت أهم النتائج أنه توجد فروق دالة احصائياً بين الذكور والاناث في قياسات التركيب الفيزيائى لتلاميذ الصف الخامس الابتدائى، كما يوجد فروق دالة احصائياً في قياسات اللياقة الجسمانية (نسبة الدهون بالجسم - مؤشر كتلة الجسم - عضلات قبضة اليد - عضلات الرجلين وعضلات الظهر) لتلاميذ الصف السادس الابتدائى.

٣- دراسة دموم حمو حميد (٢٠٢٠) (٥) بعنوان دراسة خصائص بعض القياسات الجسمية ونتائج الإختبارات البدنية عند مختلف مراحل النمو البدني للطفل ٦-١١ سنة، ويستهدف البحث توضيح الاختلافات في بعض القياسات الجسمية ونتائج الاختبارات البدنية حسب مراحل النمو لطفل ٦-١١ سنة، والتعرف على الفروقات بين بعض القياسات الجسمية ونتائج الاختبارات البدنية بين الجنسين، والعلاقة الارتباطية بين بعض القياسات الجسمية ونتائج الإختبارات البدنية قيد الدراسة، وأستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الارتباطية نظراً لملاءمته



لطبيعية، وقام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الذي يتمثل في تلاميذ المرحلة الابتدائية من سن ٦-١١ سنة والتي بلغ عددها (١٢٦) منها (٦١) تلميذ و(٦٥) تلميذة، وأظهرت أهم النتائج وجود إختلافات في معدل نمو الطول والوزن تبعاً للعمر، بالإضافة إلى الإشارة لفترات ركود في الطول والوزن، كما يوجد إختلافات في معدل نمو القياسات الجسمية (محيط الصدر، محيط العضد، محيط الفخذ)، ووجود فروق لصالح الإناث على الذكور في متغير الطول والوزن فئة (٦-٩) سنوات، كما يوجد فروق لصالح الذكور على الإناث في متغير مرونة الجذع فئة (٩-١١) سنوات، وتوجد علاقة إرتباطية طردية عند الذكور والإناث بين القوة الانفجارية مع كل القياسات الجسمية قيد الدراسة.

٤- دراسة ولاء أسامة محمد رشاد (٢٠٢٠)(١٥) بعنوان فعالية برنامج تأهيلي لتحسين اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، ويستهدف البحث إلى بناء برنامج تأهيلي مقترح وتحسين اللياقة البدنية والجسمانية وفعالية البرنامج التأهيلي المقترح على اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وأسخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعية، وقامت الباحثة بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الذي يتمثل في تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف الخامس الابتدائي بمدرسة صيام الابتدائية والتي بلغ عددها (٥٢) تلميذ (بنين)، وأظهرت أهم النتائج أن البرنامج التأهيلي بأستخدام التمرينات الارضية له أثر إيجابي علي تطوير مستوى اللياقة البدنية والجسمانية للتلاميذ. ووجود فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في جميع متغيرات مستوى اللياقة البدنية (القوة العضلية - التوافق - الرشاقة - المرونة - السرعة - التحمل) ووجود فروق دالة احصائياً في جميع متغيرات مستوى اللياقة الجسمانية (نسبة الدهون بالجسم - مؤشر كتلة الجسم - عضلات قبضة اليد - عضلات الرجلين - عضلات الظهر) في اتجاه القياس البعدي.

- الدراسات المرجعية باللغة الاجنبية :

١- دراسة جر- موون JR Moon (٢٠١٣)(٢١) بعنوان التكوين الجسمي والتغذية الرياضية للرياضيين، ويهدف البحث الى التعرف علي مدي العلاقة بين التكوين الجسمي والتغذية الرياضية للرياضيين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، أجريت الدراسة علي عينة مقسمة إلي ثلاث مجموعات عمرية (٥-١٨) سنة (١٨-٣٠) سنة (٣٠-٥٠) سنة (٥٠-٧٠) سنة، وأظهرت النتائج الى أن متغيرات التكوين الجسمي (كتلة الدهون - الكتلة الخالية من الدهون) من الخصائص المهمة للرياضيين.

٢- دراسة بين كوتزي , وآخرون Ben Coetze al. el (٢٠١٢)(١٧) بعنوان العلاقة بين المشاركة الرياضية والأداء الحركي والتكوين الجسمي لمجموعة مختارة من الصف ١٠

المراهقين، ويهدف البحث الى التعرف علي مدى العلاقة بين المشاركة الرياضية والأداء الحركي والتكوين الجسمي لمجموعة مختارة من الصف ١٠ المراهقين، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، أجريت الدراسة علي عينة قوامها (٢٠١) من المتعلمين بالصف العاشر بواقع (٨٢) بنين، (١١٩) بنات من (٦) مدارس ثانوية، وأظهرت النتائج الى أنه توجد فروق دلالة إحصائية واضحة لصالح المشاركين في الرياضة عن غير المشاركين في (كتلة الجسم - كتلة الدهون - الكتلة الخالية من الدهون) - بالإضافة إلي (محيط العضد - الفخذ - نسبة الخصر)، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين باقي القياسات الأنثروبومترية ومتغيرات التكوين الجسمي بين المشاركين في الرياضة والغير مشاركين.

٣- دراسة الين سي ريش Elain c .rush (٢٠١٢)(١٨) بعنوان التكوين الجسماني والنشاط البدني لدى اطفال اوربا ونيوزيلاندا، ويهدف البحث الى معرفة العلاقة بين التكوين الجسماني والنشاط البدني لدى اطفال اوربا ونيوزيلاندا، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، أجريت الدراسة علي عينة قوامها (٧٩) طفل، وأظهرت أهم النتائج أن هناك ارتباط عكسي بين نسبة الشحون بالجسم والنشاط البدني لصالح اطفال اوربا.

٤- دراسة مكاما أندرياس Makam, Andries (٢٠١٢)(٢٢) بعنوان العلاقة بين التكوين الجسمي واللياقة البدنية لدي المراهقين ١٤ سنة والمقيمين داخل بلدية تلوكيا وجنوب أفريقيا، ويهدف البحث الى التعرف علي مدى العلاقة بين التكوين الجسمي واللياقة البدنية لدي المراهقين ١٤ سنة والمقيمين داخل بلدية تلوكيا وجنوب أفريقيا، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، أجريت الدراسة علي عينة قوامها (٢٥٦) من المراهقين بواقع (١٠٠) للذكور، (١٥٦) للإناث، وأظهرت النتائج أن نسبة (٣٥,٩%) من المراهقين يعانون من نقص الوزن في حين (١٣,٧%) لديهم زيادة في الوزن وبلغت نسبة إنتشار زيادة الوزن عند الذكور (٨%) و(١٧,٣%) لدي الإناث.

أجراءات البحث :

- منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج الوصفي العلاقات الارتباطية نظراً لملاءمته لطبيعة البحث ومتغيراته.

- مجتمع وعينة البحث :

قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث الذي يتمثل في تلاميذ المرحلة الابتدائية الذكور بصف السادس بمدرسة صيام الابتدائية والتي بلغ عددها (٢٧٥) تلميذ (ذكور) وبلغ قوام العينة الاساسية (٢١٥) تلميذ، وقد قام الباحث بأستبعاد عدد (٦٥) تلميذ من الصف الدراسي نظراً لعدم حضور القياسات وتغييبهم، ويوضح ذلك في جدول رقم (١).

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

العينة المستبعدة		العينة الأساسية		مجتمع البحث		العينات
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٠,٢%	٣٢	٤٠%	١١٠	٥١,٦%	١٤٢	الصف الخامس الابتدائي
١١,٦%	٣٣	٣٨,٢%	١٠٥	٤٨,٤%	١٣٣	الصف السادس الابتدائي
٢١,٨%	٦٥	٧٨,٢%	٢١٥	١٠٠%	٢٧٥	المجموع الكلي

- أدوات ووسائل جمع البيانات :

أستند الباحث لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بمتغيرات البحث والتي تحقق هدفه ولمناسبتها لطبيعة البحث علي النحو التالي :-

- ١- الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة والمرتبطة.
- ٢- الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث.
- ٣- استمارة جمع البيانات، والتي اشتملت على المعلومات الخاصة لكل لاعب.
- ٤- القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث.

أولاً : مقاييس التكوين الجسماني :

استعان الباحث لقياس التكوين الجسماني لعينة البحث جهاز body composition

لتحليل مكونات الجسم (مرفق ٢) وذلك لقياس :-

- الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- الوزن الكلي للجسم Weight.
- مؤشر كتلة الجسم (BMI) وهو وزن الجسم مقسوماً على مربع الطول بالمتر.
- وزن العضلات (SMM) Muscle Mass.
- وزن الدهون (BFM) Body Fat Mass.
- وزن الماء بالجسم (TBW).

ثانياً : أختبارات القدرات الحركية (مرفق ٣):

جدول (٢)

أختبارات متغيرات القدرات الحركية

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس
التوافق	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية
	اختبار تمرير كرة تنس على حائط	عدد / ٢٥ ث
الرشاقة	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد / ٢٥ ث
	اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد	ثانية
المرونة	اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم
	اختبار الجلوس طولاً ثني الجذع أماماً	سم
التوازن	اختبار المشي على العارضة الى أقل ١/١٠	ثانية
	اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية

الدراسة الاستطلاعية:

نظراً لطبيعة هذا البحث قام الباحث بأجراء دراسة إستطلاعية خلال الفترة من (٢٠٢٢/١٠/١٥) حتى (٢٠٢٢/١١/١٠) وذلك لإكتشاف ما يمكن من سبلات يمكن علاجها قبل بدء تنفيذ الدراسة الأساسية وتقنين القياسات والاختبارات.

- ١- تحديد الزمن المستغرق اللازم لإجراء الإختبار لكل تلميذ.
 - ٢- تدريب المساعدين على إجراءات القياس لمتغيرات البحث.
 - ٣- سلامة وكفاءة الاجهزة وصلاحيه الادوات المستخدمة في البحث.
 - ٤- مدى تفهم أفراد العينة للقياسات والاختبارات المستخدمة والتأكد من صحة أدائهم لها.
- المعاملات العلمية :-

أولاً : الصدق :

قام الباحث بحساب الصدق من خلال طريقتين وهما:

- صدق المحتوى:

قام الباحث بإختيار المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية تخصص علوم الصحة الرياضية (مرفق ١)، حيث تم تحديدهم وفقاً للمعايير التالية :

- أن يكون أكاديمياً حاصلاً على درجة الدكتوراه في علوم الصحة الرياضية.

- أن يكون لديه خبرة في المجال أو خبيراً محلياً أو دولياً.
حيث بلغ عددهم (٧) خبراء، وقد قام الباحث بإستطلاع آراء الخبراء وجدول رقم (٣)
يوضح النسب المئوية لآراء الخبراء في الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث.

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء الخبراء في الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث

(ن = ٧)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التكرار	النسبة المئوية
التكوين الجسماني	الطول الكلي للجسم	السنتمتر	٧	%١٠٠
	الوزن الكلي للجسم Weight	كجم	٧	%١٠٠
	مؤشر كتلة الجسم BMI	كجم/م ^٢	٦	%٨٥,٧
	وزن العضلات SMM	كجم	٥	%٧١,٤
	وزن الدهون BFM	كجم	٧	%١٠٠
	وزن الماء بالجسم TBW	كجم	٦	%٨٥,٧
القدرات الحركية	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية	٧	%١٠٠
	اختبار تمرير كرة تنس على حائط	عدد ٢٥/ ث	٦	%٨٥,٧
	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد ٢٥/ ث	٧	%١٠٠
	اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد	ثانية	٦	%٨٥,٧
	اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	٥	%٧١,٤
	اختبار الجلوس طولاً ثني الجذع أماماً	سم	٧	%١٠٠
	اختبار المشي على العارضة الى أقل ١٠/١ ث	ثانية	٧	%١٠٠
اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	٦	%٨٥,٧	

يتضح من جدول (٣) أن جميع الاختبارات قد حققت نسبة مئوية تراوحت ما بين (٧١,٤)٪ : (١٠٠)٪ مما يعني أنها على درجة عالية من الصدق، وبهذا تمكن الباحث من تحديد الاختبارات حيث أرتضى الباحث نسبة (٧٠) ٪ للموافقة.

- صدق الإتساق الداخلي :

قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبارات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل اختبار وبين مجموع درجات الاختبارات ككل، وعلى العينة الاستطلاعية التي تم تحديدها مسبقاً، في الفترة من (٢٠٢٢/١١/١) إلى (٢٠٢٢/١١/٥) م.

جدول (٤)

قيم معاملات الارتباط في الاختبارات والمفاسيس المستخدمة في البحث

(ن=٣٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	معامل الارتباط
التكوين الجسماني	الطول الكلي للجسم	السنتيمتر	٠,٨٤٧
	الوزن الكلي للجسم Weight	كجم	٠,٨٣٦
	مؤشر كتلة الجسم BMI	كجم/م ^٢	٠,٥٩٢
	وزن العضلات SMM	كجم	٠,٩٨٣
	وزن الدهون BFM	كجم	٠,٨١٨
	وزن الماء بالجسم TBW	كجم	٠,٨٧٧
القرات الحركية	الوثب داخل الدوائر المرقمة	ثانية	٠,٨٣٦
	اختبار تمرير كرة تنس على حائط	عدد / ٢٥ ث	٠,٥٩٢
	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد / ٢٥ ث	٠,٩٨٣
	اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد	ثانية	٠,٨١٨
	اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	٠,٨٧٧
	اختبار الجلوس طولاً ثني الجذع أماماً	سم	٠,٥٩٤
	اختبار المشي على العارضة الى أقل	ثانية	٠,٧٩٢
	اختبار الوقوف على مشط القدم	ثانية	٠,٩٠٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) = 0,3809

يتضح من الجدول رقم (٤) ان معاملات الارتباط للاختبارات هي معاملات ارتباط دالة إحصائياً، حيث ان معاملات الارتباط المحسوبة اكبر من معاملات الارتباط الجدولية عند مستوى دلالة (0,05)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبارات.

ثانياً : الثبات :

ولتحقيق ثبات جميع القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث، قام الباحث باستخدام معامل (الفا كرونباخ)، وكانت نتيجة حساب معاملات الثبات على النحو الآتي :

جدول (٥)

قيم معامل ألفا Alpha جميع القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث

(ن = 30)

م	القياسات المستخدمة	عدد الاختبارات	قيمة معامل ألفا Alpha
١	مقاييس التكوين الجسماني	٦	*0,872
٢	القدرات الحركية	٨	*0,794

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (0,05) = 0,3809

يتضح من جدول (٥) أن قيم المعاملات للثبات بطريقة " الفا كرونباخ " تتراوح بين (0,794 : *0,929) وذلك يشير إلى أن جميع القياسات والاختبارات المستخدمة في البحث على درجة عالية من الثبات.

الدراسة الأساسية للبحث :

لقد تم تنفيذ القياسات لجميع افراد العينة تحت نفس الظروف وبنفس الامكانيات على مجموعة البحث العينة الأساسية الذي بلغ قومها (215) تلميذ وذلك خلال الفترة من 2021/12/1م حتى 2023/3/1م وبنفس الترتيب وأجراءات قياسات الدراسة الاستطلاعية وتحت نفس الظروف والمكان.

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :

إستخدم الباحث لإجراء المعالجات الإحصائية برنامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Excel) وذلك باستخدام المعالجات الإحصائية (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الارتباط بيرسون).

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

أولاً : عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرص الاول :

عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرص الاول الذى ينص على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف (الخامس والسادس) فى قياسات التكوين الجسمانى.

الجدول (٦)

قيمة كا^٢ لدلالة الفروق لمتغيرات التكوين الجسمانى لدى عينة البحث

(ن=٢١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابى	قيمة كا ^٢	مستوى الدلالة
١.	الطول الكلى للجسم	السم	الخامس	١١٠	١٤٣,٨	١٤,٢٥	دال
			السادس	١٠٥	١٤٩,٦		
٢.	الوزن الكلى للجسم	كجم	الخامس	١١٠	٣٨,٩	١٨,١٥	دال
			السادس	١٠٥	٤٤,٧		
٣.	مؤشر كتلة الجسم (BMI)	كجم/م ^٢	الخامس	١١٠	١٨,٨٢	٢٠,١١	دال
			السادس	١٠٥	٢٠,١٣		
٤.	وزن العضلات (SMM)	كجم	الخامس	١١٠	١٢,١٦	١٣,٢٧	دال
			السادس	١٠٥	١٤,٢٨		
٥.	وزن الدهون (BFM)	كجم	الخامس	١١٠	١,٣٦	٢١,٠٥	دال
			السادس	١٠٥	١,٤٣		
٦.	وزن الماء بالجسم (TBW)	كجم	الخامس	١١٠	٦,٥٦	١٢,٤٧	دال
			السادس	١٠٥	٨,٨٦		

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١١,٠٧

يتضح من نتائج الجدول رقم (٦) أن قيم كا^٢ لدلالة الفروق لمتغيرات التكوين الجسمانى لدى عينة البحث من المرحلة الابتدائية للصفين (الخامس والسادس) كانت دالة احصائياً حيث جاءت جميع القيم اكبر من قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث جاءت قيمة كا^٢ لمتغير الطول الكلى للجسم على قيمة (١٤,٢٥)، و متغير الوزن الكلى للجسم Weight بقيمة (١٨,١٥) بينما متغير مؤشر كتلة الجسم (BMI) بقيمة (٢٠,١١)، و متغير وزن العضلات (SMM) بقيمة (١٣,٢٧)، ووزن الدهون (BFM) بقيمة (٢١,٠٥)، و متغير وزن الماء بالجسم (TBW) بقيمة (١٢,٤٧)، مما يدل على رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذى يشير الى وجود دلالة فروق فى القياسات التكوين الجسمانى بين الصفين الخامس والسادس الابتدائى ويرجع الباحث ذلك الى زيادة النمو مع وضوح مظاهر النمو كزيادة الطول الوزن بنسب مختلفة

لاختلاف البيئات. وازدياد نمو العضلات الكبيرة الصغيرة يكون نمو العظام واضحاً في الطول مع نهاية هذه المرحلة. بين المرحلتين.

وقد أشار كل من أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣) أنه يمكن من خلال تحديد تكوين الجسم الحصول علي بعض المؤشرات الحقيقية التي تعبر عن كل من الحالة الصحية والبدنية ويتطلب فهم تركيب الجسم ان ناخذ في الاعتبار مكونين أساسيين هما وزن الانسجة الدهنية , وزن الانسجة غير الدهنية. (٢ : ٨٨)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة جيسيلي ميناتو وآخرون (٢٠١١) Giseli Minatto al, el. أن السمنة منتشرة بين المراهقين الذكور وخاصة بالطبقة العليا والمتوسطة، ووجد ارتباط قوي بين التكوين الجسمي للمراهقين وعامل السن والجنس والمستوي الإجتماعي والإقتصادي. (١٩)

كما يتفق مع نتائج دراسة منيرة عناني (٢٠٢١) ان التكوين الجسماني للفرد ومقاييسه المورفولوجية عامة لها علاقة بالعمليات الوظيفية والكفاءة البدنية، كما اوضحت في الدراسة تقييم التكوين الجسماني لتلاميذ المرحلة الابتدائية، وان التغيير الحادث في المكونات الاساسية للجسم يمكن ان تعطى امكانية للحكم على العمليات الوظيفية والبدنية والمورفولوجية التي تتم في جسم الانسان بصورة اكثر عمقا. (١٢)

وبهذا يتم التحقق من الفرض الاول الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية الصف (الخامس والسادس) في قياسات التكوين الجسماني.

ثانياً : عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني :

عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية (الخامس والسادس) في مستوى القدرات الحركية.

الجدول (٧)

قيمة كا^٢ لدلالة الفروق لمتغيرات القدرات الحركية لدى عينة البحث

(ن=٢١٥)

م	المتغيرات	الاختبارات	المرحلة الدراسية	العدد	المتوسط الحسابي	قيمة كا ^٢	مستوى الدلالة
١	التوافق	الوثب داخل الدوائر المرقمة	الخامس	١١	٢٣,٤٧	٩,٢٨	دال

		٢١,٣٥	١٠ ٥	السادس		
دال	١٣, ٩	١٦,١٢	١١ ٠	الخامس	اختبار تمرير كرة تنس على حائط	
		٢٢,٤٥	١٠ ٥	السادس		
دال	١٠, ٧	١٩,٤٦	١١ ٠	الخامس	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	٢
		٢٣,٢١	١٠ ٥	السادس		
دال	١١, ٤	١٥,٢٥	١١ ٠	الخامس	اختبار الجري المكوكي المختلف الأبعاد	
		١٢,٧٤	١٠ ٥	السادس		
دال	٩,٤ ١	١٠,٤٥	١١ ٠	الخامس	اختبار ثني الجذع من الوقوف	٣
		١٦,٤٥	١٠ ٥	السادس		
دال	١٣, ٤	٤٩,٧١	١١ ٠	الخامس	اختبار الجلوس طولاً ثني الجذع أماماً	
		٥٥,٧١	١٠ ٥	السادس		
دال	١٥, ٩	١٧,٦٣	١١ ٠	الخامس	المشي على العارضة الى أقل ١٠/١٠	٤
		١٤,٢٢	١٠ ٥	السادس		
دال	١١, ٣	٩,٧٥	١١ ٠	الخامس	اختبار الوقوف على مشط القدم	
		١٣,١١	١٠ ٥	السادس		

قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٧,٨٢

يتضح من نتائج الجدول رقم (٧) أن قيم كا^٢ لدلالة الفروق لمتغيرات القدرات الحركية لدى عينة البحث من المرحلة الابتدائية للصفين (الخامس والسادس) كانت دالة احصائياً حيث جاءت جميع القيم اكبر من قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث جاءت قيمة كا^٢ لعنصر التوافق في اختبار (الوثب داخل الدوائر المرقمة) على قيمة (٩,٢٨) واختبار (تمرير كرة تنس على حائط) على (١٣,٩٩)، بينما جاءت قيمة كا^٢ لعنصر الرشاقة في اختبار (الانبطاح

المائل من الوقوف) على قيمة (١٠,٧١) واختبار (الجري المكوكي المختلف الأبعاد) على (١١,٤٣)، وجاءت قيمة كاً لعنصر المرونة فى اختبار(ثني الجذع من الوقوف) على قيمة (٩,٤١) واختبار (الجلوس طولاً ثنى الجذع أماماً) على (١٣,٤٥)، وجاءت قيمة كاً لعنصر التوازن فى اختبار(المشى على العارضة الى أقل ١٠/١٠) على قيمة (١٥,٩٢) واختبار (الوقوف على مشط القدم) على (٢١,٣٣)، مما يدل على رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل الذى يشير الى وجود دلالة فروق فى القياسات القدرات الحركية بين الصفين الخامس والسادس الابتدائى ويرجع الباحث ذلك الى زيادة نمو العضلات الكبيرة والصغيرة ونمو العظام واضحاً فى الطول مع نهاية هذه المرحلة.

وتوضح ناهده عبد زيد الدليمي (٢٠١٠) تُعد مرحلة التعليم الابتدائي حجر الزاوية في البناء التعليمي والجسماني لكونها من أنسب المراحل السنوية لتنمية قدرات الطفل الحركية وتطويرها التي تستند إليها المراحل اللاحقة، وقد عد الكثير من العلماء هذه المرحلة كأحسن مراحل البنائية نظراً إلى وجود مجموعة من الخصائص البيولوجية والنفسية والحركية التي تميز الطفل في هذه المرحلة. (٦٧ : ٢٠٧)

ويتفق هذا مع نتائج دراسة ار ياكوتو **Ar yataco** (٢٠٠٣) وجود فروق دالة احصائياً وتفق لصالح الافراد العاديين فى متغيرى التكوين الجسماني واللياقة البدنية. (١٦)

وبهذا يتم التحقق من فرض البحث الثانى الذى ينص على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تلاميذ المرحلة الابتدائية (الخامس والسادس) فى مستوى القدرات الحركية.

ثالثاً : عرض ومناقشة وتفسير نتائج الفرص الثالث :

للتحقق من الفرص الثالث الذى ينص على وجود علاقة إرتباطية بين قياسات التكوين الجسماني ومستوى القدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، استخدم الباحث معامل الارتباط لبيرسون لايجاد العلاقة إلتباطية بين قياسات التكوين الجسماني ومستوى القدرات الحركية.

الجدول (٨)

معاملات الارتباط بين التكوين الجسماني ومستوى القدرات الحركية لدى عينة البحث

(ن=٢١٥)

معامل الارتباط (ر)	متغيرات القدرات الحركية						متغيرات التكوين الجسماني	م
	التوازن		المرونة		الرشاقة			
	الاختبار ٢	الاختبار ١	الاختبار ٢	الاختبار ١	الاختبار ٢	الاختبار ١	الاختبار ٢	الاختبار ١

٠,٨٠ ٣	٠,٧٩ ١	٠,٨٢ ٤	٠,٦٩ ٩	٠,٨١ ٣	٠,٧٦ ٥	٠,٩١ ١	٠,٨٤ ٥	٠,٧٧ ٤	الطول الكلية للجسم	١
- ٠,٨٤ ٤	٠,٩٠-	٠,٩١-	٠,٨٤-	٠,٨١-	٠,٨٨-	٠,٨٥-	٠,٧٩-	- ٠,٧٧ ٩	الوزن الكلية للجسم Weight	٢
٠,٦٥ ٣	٠,٧٤ ٩	٠,٧٨ ٢	٠,٤١ ٩	٠,٤٨ ١	٠,٧٨ ٤	٠,٨٢ ١	٠,٦٠ ١	٠,٥٨ ٧	مؤشر كتلة الجسم (BMI)	٣
٠,٥٦ ٠	٠,٥١ ٢	٠,٤١ ١	٠,٣٩ ٨	٠,٧٣ ٣	٠,٤٧ ١	٠,٥٨ ٩	٠,٦٢ ١	٠,٧٤ ٥	وزن العضلات (SMM)	٤
- ٠,٦٩ ٨	٠,٥٦-	٠,٥٩-	٠,٦٥-	٠,٦٨-	٠,٧٩-	٠,٨١-	٠,٧٤-	- ٠,٧٦ ٨	وزن الدهون (BFM)	٥
- ٠,٧٩ ٢	٠,٨٩-	٠,٦٣-	٠,٦٩-	٠,٨٦-	٠,٧٧-	٠,٧٥-	٠,٩١-	- ٠,٨٤ ٢	وزن الماء بالجسم (TBW)	٦

*القيمة الجدولية لمعامل الارتباط (ر) عن مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية (٢١٣) = ٠,١١٣

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة ارتباطية بين التكوين الجسماني والقدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلتين الخامسة والسادسة الابتدائية، حيث جاءت قيم معامل الارتباط المحسوبة لجميع المتغيرات اكبر من قيم معامل الارتباط الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، حيث جاء معنوية معامل الارتباط بين متغير الطول الكلية للجسم ومتغيرات القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) علاقة ارتباطية موجبة قوية بقيمة (٠,٨٠٣)، بينما جاءت معنوية معامل الارتباط بين متغير الوزن الكلية للجسم Weight ومتغيرات القدرات الحركية علاقة ارتباط عكسية سالبة قوية بقيمة (-٠,٨٤٤)، كما جاءت معنوية معامل الارتباط بين متغير مؤشر كتلة الجسم (BMI) ومتغيرات القدرات الحركية علاقة ارتباطية موجبة بقيمة (٠,٦٥٣)، وجاءت معنوية معامل الارتباط بين متغير وزن العضلات (SMM) ومتغيرات القدرات الحركية علاقة ارتباطية طردية موجبة بقيمة (٠,٥٦٠)، وجاءت معنوية معامل الارتباط بين متغير وزن الدهون (BFM) ومتغيرات القدرات الحركية علاقة ارتباط عكسية سالبة بقيمة (-٠,٦٩٨) وجاءت معنوية معامل

الارتباط بين متغير وزن الماء بالجسم (TBW) والقدرات الحركية علاقة ارتباط عكسية سالبة قوية بقيمة (-0,792).

ويرى الباحث أن العلاقة الارتباطية بين التكوين الجسماني والقدرات الحركية تساعد على فهم الفرد لنفسه حيث أن القياس الدقيق لتكوين الجسم يعطى معلومات ذات قيمة عالية في شأن تحديد الوزن المثالي الذي يستطيع الفرد عنده أن يصل إلى ما يسمى بالفورمة البدنية، وهذا أمر ضروري فيما يتعلق بعملية التكيف مع التدريب، كما أنه لا يختلف التكوين الجسمي أهمية عن مكونات اللياقة الحركية والبدنية. كما توضيح علاقة التكوين الجسماني بالكفاءة الوظيفية كمؤشر للكفاءة الحركية لدى الافراد.

وهذا يتفق مع نتائج دراسة إبراهيم السيد مصطفى (2022) على ان مستوى التكوين الجسماني كانت جيدة وأفضل متغيراتها كانت وزن الدهون (BFM) بنسبة (14,63%) ومستوى القياسات الانثرومترية (الاطوال - العروض - المحيطات) ومستوى القدرات الحركية لدى لاعبي الكرة الطائرة الجلوس عينة البحث كانت جيدة، وأفضل متغيراتها كان اختبار مهارة التمرير من أعلى بمتوسط (47,24)، ووجود علاقة ارتباطية قوية بين التكوين الجسماني والقدرات الحركية وكانت أفضل علاقة بين وزن الدهون (BFM) ومتغيرات القدرات الحركية. (1)

ويضيف كل من عصام حلمي (1984) وعلاء الدين عليوة (2006) أن قياسات الدهون والعضلات والعظام لها تأثير على دراسة النمو البدني بطريقة أعم وأشمل تحت تأثير المجهود البدني لأن التغيير الحادث في هذه المكونات يساعد كثير في عملية التدريب الرياضي وتحديد الأحمال البدنية، هذا بجانب قياسات الأطوال والأوزان والمحيطات فالطول والوزن من القياسات الأنثروبومترية حيث أن الوزن يؤثر على عمليات بناء الطاقة ويؤثر الطول على مستوى الأداء الحركي ومن القياسات الأنثروبومترية الهامة قياسات سمك الدهن وكميته حيث أن لها دلالة كبيرة على حالة اللاعب وكفاءته البدنية فهناك علاقة بين تحقيق المستوى ونوع وتكوين الجسم. (6 : 95)(7 : 124)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من أسامه كمال، تامر عز الدين (2012) أن هناك ارتباط عكسي بين نسبة الشحوم بالجسم والوثب العريض من الثبات نسبة إلي وزن الجسم والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين النسبي لدي البنين والبنات وهذه العلاقة اتت أعلي لدي البنات مقارنة مع البنين.(3)

ويوضح جعفر العرجان (2015) في دراسة لعلاقة القدرة التنبؤية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس في الأردن،



والتي أظهرت نتائجها إلى وجود علاقة طردية بين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتحصيل الدراسي، وإلى وجود علاقة سلبية بين نسبة الشحوم في الجسم والتحصيل الدراسي، وإلى أن مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم لهما قدرة تنبؤية للتنبؤ بمدى التغير الذي قد يطرأ على التحصيل الدراسي للتلاميذ. (٤)

ويتفق أيضاً مع نتائج دراسة دمدوم حميد (٢٠٢٠) وجود إختلافات في معدل نمو الطول والوزن تبعاً للعمر، بالإضافة إلى الإشارة لفترات ركود في الطول والوزن، كما يوجد إختلافات في معدل نمو القياسات الجسمية (محيط الصدر، محيط العضد، محيط الفخذ)، كما يوجد فروق لصالح الذكور على الإناث في متغير مرونة الجذع فئة (٩-١١) سنوات، وتوجد علاقة إرتباطية طردية عند الذكور والإناث بين القوة الانفجارية مع كل القياسات الجسمية قيد الدراسة. (٥)

وبهذا يتم التحقق من فرض البحث الثالث الذي ينص على وجود علاقة إرتباطية بين قياسات التكوين الجسماني ومستوى القدرات الحركية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (الصف السادس).

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً الاستنتاجات:

في حدود مشكلة البحث وأهميته، وفي ضوء هدف البحث وفروضه وطبيعة العينة وفي إطار المعالجات الإحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها، تمكن للباحث التوصل إلي الاستنتاجات الآتية :-

١- وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغيرات التكوين الجسماني {الطول الكلي للجسم، الوزن الكلي للجسم، مؤشر كتلة الجسم (BMI)، وزن العضلات (SMM)، وزن الدهون (BFM) ووزن الماء بالجسم (TBW)} لدى عينة البحث من تلاميذ المرحلتين (الخامس والسادس) الابتدائي لصالح تلاميذ الصف السادس الابتدائي.

٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية لمتغيرات القدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ المرحلتين (الخامس والسادس) الابتدائي لصالح تلاميذ الصف السادس.

٣- وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة بين التكوين الجسماني لمتغيرات {الطول الكلي للجسم، مؤشر كتلة الجسم (BMI) ووزن العضلات (SMM)} والقدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية.

٤- وجود علاقة ارتباطية عكسية سالبة بين التكوين الجسماني لمتغيرات {(الوزن الكلي للجسم، وزن الدهون (BFM) ووزن الماء بالجسم (TBW)} والقدرات الحركية (التوافق، الرشاقة، المرونة والتوازن) لدى عينة البحث من تلاميذ الصف السادس بالمرحلة الابتدائية.

ثانياً : التوصيات:

أنطلاقاً من مشكلة البحث وفي ضوء النتائج التي توصل اليه الباحث وإستناداً إلى الإستنتاجات، فإن الباحث تقدم بالتوصيات الآتية :-

- ١- ضرورة اهتمام بمتغيرات التكوين الجسماني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية لما لها من دور هام في الصحة ومؤشر على النمو والنضج الجسمي، والاعتماد عليها في تقويم الحالة الصحية، وارتباطها بقياسات حيوية مرتبطة بالقدرات الحركية واللياقة البدنية.
- ٢- عمل قياسات على المتغيرات المساهمة الخاصة بهذا البحث وذلك من اجل التنبؤ من خلالها بالمشكلات الصحية للتلاميذ.
- ٣- الاهتمام بجزء الإعداد البدني بدرس التربية البدنية والرياضية بالمدارس.
- ٤- تنفيذ مسابقات تقام بصفة دورية بين تلاميذ المرحلة المتوسطة لمستوى اللياقة البدنية والحركية ومكوناتها وتخصيص حوافز مادية ومعنوية للتلاميذ المشتركين.
- ٥- إمكانية المزج بين التدريبات والتمرينات البدنية والحركية بإستخدام مؤشرات التكوين الجسماني ليساعد في تطوير الجانب البدني والفسولوجية بصورة أفضل لدى التلاميذ.
- ٦- ضرورة إجراء دراسات مقارنة في التكوين الجسماني ومتغيرات وقياسات أخرى، وذلك بهدف الوصول إلى قاعدة من البيانات والمعلومات اللازمة لتقويم التلاميذ في هذه المرحلة.
- ٧- محاولة الباحثين الاستفادة من اختبارات القدرات الحركية والبدنية وتطويرهم للتنبؤ بقياس تركيب والتكوين الجسم عند التلاميذ.
- ٨- إعداد كتيب مدرسي يوزع على التلاميذ بالمدارس وبه إرشادات لطرق اكتساب اللياقة البدنية والجسمانية والجسمانية.
- ٩- تنظيم ندوات عن الثقافة الرياضية لتلاميذ المدارس الابتدائية.

المراجع

- المراجع العربية :

- ١- إبراهيم السيد مصطفى الساعي (٢٠٢٢م) : بعنوان التكوين الجسماني وبعض المقاييس الأنثروبومترية للطرف العلوي علي بعض القدرات الحركية للاعبين المعاقين حركيا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح و محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م) : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- أسامه كمال، تامر عز الدين دسوقي (٢٠١٢م) : تأثير نسبة الشحوم بالجسم وعلاقتها بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدي البنين - البنات، إنتاج علمي.
- ٤- جعفر العرجان رشيد (٢٠١٥) : علاقة القدرة التنبؤية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة ونسبة الشحوم في الجسم بمستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب المدارس الثانوية في الأردن، إنتاج علمي، مجلة كلية التربية الرياضية، المجلد ٢١، العدد ٤/أ، جامعة اليرموك، الاردن.
- ٥- دموم حمو حميد (٢٠٢٠) : دراسة خصائص بعض القياسات الجسمية ونتائج الإختبارات البدنية عند مختلف مراحل النمو البدني للطفل ٦-١١ سنة، رسالي دكتوراة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
- ٦- عصام حلمي محمد (١٩٨٤م) : الصحة واللياقة و ضبط الوزن ، القاهرة .
- ٧- علاء الدين محمد عليوة (٢٠٠٦م) : الصحة الرياضية ، دار الوفاء ، الطبعة الاولى، الاسكندرية.
- ٨- كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧م) : اللياقة البدنية ومكوناتها، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة .
- ٩- مازن عبد الهادي أحمد ، مازن هادي كزار و درعد عبد الامير الفتلاوي (٢٠٢٢م) : المهارة الحركية، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة الموصل، العراق.
- ١٠- مصباح رمضان الاجنف (٢٠٠٥م) : ديناميكية تطور بعض مهارات حركية الاساسية بين تلاميذ المرحلة السنية (١٠- ١٢) سنة بمنطقة الاخضر، التربية البدنية والرياضية، العدد الخامس، الحماهيرية.
- ١١- مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠٤م) : اللياقة البدنية - طريق الصحة والبطولة الرياضية، ط ١، القاهرة.



- ١٢- منيرة عناني السيد أحمد (٢٠٢١م) : بعنوان تقييم التكوين الجسماني لتلاميذ المرحلة الابتدائية بمحافظة الغربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ١٣- ناهدة عبد زيد الدليمي (٢٠١٠م) : تأثير مجموعة ألعاب صغيرة في تطوير قدرات حركية محددة وبعض الحركات الأساسية للتلميذات بعمر (٧-٨) سنوات، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الرابع، المجلد الثالث.
- ١٤- وجيه محجوب (٢٠٠٠م) : نظريات التعلم والتطور الحركي، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- ١٥- ولاء أسامة محمد رشاد (٢٠٢٠م) : فعالية برنامج تأهيل لتحسين اللياقة البدنية والجسمانية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- المراجع الاجنبية :

- 16- Ar yacto (2003) : relationship of body composition and cardiovascular fitness of lipoprotein lipid profiles in master athletes and sedentary men.
- 17- Ben Coetzee et al (2012) : Relationship between sport participation the physical, motor performance and anthropometric components of aselected group of garde 10 adloescent, north-west university.
- 18- Elain c .rush (2012) : body composition and physical activity in new zeland maori pecafic and europen children.
- 19- Giseli Minato, et al (2011): Eshociation Between inadequate body composition sociodemographic factors in adolescent.
- 20- Heyward , wanger (2004) : applied body composition assessment champng in human kinetic.
- 21- Jr moon (2013) : body composition in athletes and sports nutrition : an examination of the bioimpedance analysis technique, European journal of clinical nutrition .
- 22- Makama andries et al (2012) : the relationship between body composition and physical fitness in 14 year old adolescents residing within the tlokwe local municipality, south Africa : the PAHL study, monyeki et al . BMC public health .
- 23- Meinel, K. & Schnabel, G. (2007):: Bewegungslehre Sportmotorik. Abriss einer Theorie der sportlichen Motorik unter pädagogischem Aspekt. Meyer & Meyer Verlag.