وضع مستويات معيارية لبعض القياسات المورفولوجيه كمؤشرات لإنتقاء التلاميذ لممارسة السباحة

أ.م.د.هبه إبراهيم الأشقر
أستاذ مساعد بكلية التربية – جامعة السلطان قابوس
استاذ مساعد بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان

مقدمة و مشكلة البحث:

يعتمد التطور العلمي في الوقت الحاضر على القياس حيث يلعب دوراً هاماً في وضع البرامج والمناهج وعمليات التخطيط والتنظيم والتقويم في شتى المجالات ، فالقياس يساعد في التعرف على الحالة البدنية ومستوى المهارة الحركية للفرد وسماته وخصائصه العقلية والاجتماعية. ويتميز العصر الحديث بالتنافس الشديد بين دول العالم ولذلك اهتم العلماءعلى اختلاف تخصصاتهم بدراسة العوامل المؤثرة على أداء الرياضي سواء بطريقة مباشرة أوغير مباشرة أياً كانت تلك العوامل بيولوجية أو نفسية أو اجتماعية أو ميكانيكية والعمل على توضيح العلاقات المتداخلة بين هذه العوامل ومدى ارتباطها، بهدف الوصول إلى تعميمات يمكن عن طريقها توجيه عمليات الانتقاء والتعليم والتدريب والعمل على تحسين مستوى الأداء لتحقيق أفضل النتائج. (عبد القادر ،٢٠١٤)

وتعتبر مرحلة الطفولة نقطة انعطاف حاسمة في حياة الانسان حيث ان ما يبلغه من تقدم وما يحققه من مزايا في النمو البدني، يرفعه من مرحلة الطفولة الوسطى الى مرحلة الحداثة. ويعتبر إنتقاء الناشئين في المجال الرياضي من المجالات الهامة التي تصدى لها البحث العلمي في مجال النشاط الرياضي، وذلك بسبب النمو المذهل والمتسارع في النتائج والأرقام الرياضية المسجلة، مما يصعب من محاولة تخطي هذه الأرقام والمستويات أو حتى المحافظة عليها، وهي أيضا من أكثر العقبات التي يواجهها العاملون في المجال الرياضي خلال عملية تكوين الفرق الرياضية لأنه كثيرا ما يتم الاختيار على أسس ومعايير ذاتية لا تعكس النتائج الصحيحة في المستقبل وكذلك يعتبر إهداراً للوقت و الإمكانيات والأموال. (عبد الحكيم ، ٢٠١٥).

ويعد اختيار الخامة المناسبة هي أولى خطوات التفوق في المجال الرياضي، ولذلك اتجهت الدراسات والتجارب إلى البحث في تلك المحددات التي تساعد على إكتشاف ومطابقة إستعداد الفرد وتوجيهه مبكراً إلى نوع النشاط الرياضي المناسب الذي يتلاءم مع إستعداداته وقدراته المختلفة، والتنبؤ بدقة بمدى تأثير عملية التدريب على تطوير تلك القدرات على فترات زمنية متكررة وبناء على مراحل التدريب الرياضي المختلفة التى تساهم في إلقاء الضوء على المستقبل الرياضي للفرد. والإنتقاء بصفة عامة هو الاختيار الدقيق في فنون الحياة المختلفة المبنى على الأسس العلمية، وتهدف عملية الإنتقاء في المجال الرياضي عامة إلى محاولة اختيار أفضل العناصر بغرض الوصول للمستويات الرياضية العالية، ويعرف (صبحي،٢٠٠١) الإنتقاء الرياضي selection sport بأنه "اختيار العناصر البشرية التي تتمتع بمقومات النجاح في النشاط الرياضي المعين" ، حيث أن وصول الرياضي لهذه المستويات لا يعتمد فقط على تنفيذ البرامج التدريبية على أسس علمية سليمة، ولكن على ربط ذلك بالخصائص الجسمية والقدرات البدنية والسمات النفسية للرياضي (عبد القادر،٢٠١٤).

وتعتبر العوامل البيولوجية لها أهمية في المجال الرياضي فقد أتجه العلماء والباحثون لدراسة هذه العوامل في إرتباطها بالنشاط الرياضي ويختص هذا العلم بدراسة العديد من العوامل المورفولوجية والتأثير المتبادل بينها وبين ممارسة النشاط الرياضي فالقياسات المورفولوجية تعنى المواصفات الخارجية للجسم والتي يتم تقديرها كمياً عن طريق القياسات الأنثروبومترية Anthropometry " Measurements"، والتي تهدف إلى تصوير ووصف البناء الجسمي ومكوناته حيث تتضمن وصفاً شاملاً لأجزاء الجسم المختلفة، وتعتبر القياسات المورفولوجية من الخصائص الفردية التي ترتبط بدرجة كبيرة بتحقيق المستويات الرياضية العالية. (أبو العلا ،صبحي ،٢٠٠٠)، وذلك لأن كل نشاط رياضي له متطلبات بدنية خاصة متميزة عن غيره من الأنشطة الرياضية الأخرى، وتنعكس هذه المتطلبات على الصفات الواجب توافرها في من يمارس نشاط رياضي معين مثل طول القامة في كرة السلة وكبر مقاييس القدم واليد في السباحة. ولا شك أن توافر هذه الصفات لدى الممارسين يعطي فرصة أكبر لاستيعاب مهارة اللعبة وفنونها، وأصبح من الأهمية توافر الأجسام المناسبة كأحد الدعامات الواجب توافرها للوصول باللاعبين إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة. وقد أدت الحاجة إلى دراسة المقاييس الجسمية وارتباطها بتحقيق المستويات الرياضية العالية إلى ظهور علم الأنثروبولوجيا الرياضية والذي تتضمن دراساته ثلاثة موضوعات أساسية هي: الإنتقاء المبدئي للأطفال لممارسة نوع معين من النشاط الرياضي، وتحديد المواصفات البدنية لأنواع الأنشطة الرياضية المختلفة من مرحلة

المبتدئين إلى مرحلة المستويات العليا، الإعداد الفردي للرياضيين بناء على دراسة خصائصهم البدنية. (العنكبي ،٢٠١٣) .

ويتفق كل من (أبو العلا ،صبحي ٢٠٠٠) نقلا عن (Mass، ١٩٨٨) أن كل فرد يتميز بخصائص مورفولوجية معينة تمكنه من ممارسة أحد الأنشطة الرياضية التي تناسب وتلائم طبيعة هذه الخصائص، بالإضافة إلى أن ممارسة أي نشاط باستمرار ولفترات طويلة يكسب ممارسيه خصائص مورفولوجية خاصة، وتعتبر تلك الخصائص بمثابة الصلاحيات الأساسية للوصول إلى المستويات العالية ومدى أهمية التركيب المورفولوجي للجسم وكذلك الخصائص البدنية التي تعمل على تحسين شكل الجسم، ومظهر اللاعب.

وقد حظت رياضة السباحة بمكانة متميزة بين علماء الرياضة والإهتمام بدراسة اتساع قاعدة الممارسين لها حتى يمكن من خلالها اختيار وانتقاء الناشئين الموهوبين وحسن اعدادهم للوصول الى المستويات العليا، فمشكلة انتقاء السباحين من كلا الجنسين تعد من اهم الموضوعات التي لاقت اهتماما كبيرا في السنوات الاخيرة، يرجع ذلك الى ان انتقاء السباحين الذين لديهم استعدادات خاصة يوفر الوقت والجهد والمال ومن هنا ظهرت الضرورة الملحة الى البحث عن الناشئين الموهوبين الذين يمتلكون مواصفات النبوغ الرياضي،حيث يهتم الباحثون في مجال السباحة ببحث مقاييس اجسام السباحين وحالتهم الفسيولوجية والانتقاء السليم باعتبارها اساسا للوصول للمستوى الرقمي المتطور وامكانية التفوق في رياضة السباحة، وتري الباحثه ان انتقاء الناشئين وتوجيههم نحو التخصصية في رياضة معينة من الامور التي تساهم بشكل كبير جدا في حجز مراكز متقدمة بين الدول المتميزة ليس فقط في رياضة السباحة بل في جميع الانشطة الرياضية، لذا نجد لزاما علينا الاهتمام بهذه الفئة والعمل على اعدادهم الاعداد البدني والمهاري الذي يخدم قدراتهم على اساس علمي سليم لتحقيق الانجازات المرجوة ، وفى هذا الصدد يشير(عقل،المغربي ،٢٠٠٨) الى ان معرفة العوامل المؤثرة في وضع اسس ومعايير سليمة لانتقاء السباحين وطرق التدريب ومعرفة العوامل المؤثرة في الانجاز للسباحين وتحديد درجة اسهامها من الامور المهمة التي تساعد في وضع اسس لانتقاء السباحين وطرق تدريبهم، ولقد حددت العوامل التي تؤثر على الاداء في السباحة على الصفات الجسمية والتشريحية والانثروبومترية، النواحي الفسيولوجية (الوظيفية) والبدنية ،العوامل النفسية والاجتماعية والعقلية ،العوامل الفنية ومن خلال الدراسات السابقة، وقيام الباحثه بمسح لمجموعة المصادر العلمية والدراسات المتعلقة بالسباحة فقد وجدت ان السباحة رياضة لم تنل الحق الكافي من الدراسة في مجال

وضع مستويات معيارية للقياسات المورفولوجيه كمؤشرات للإنتقاء في رياضة السباحة خاصة في سلطنة عمان.

وعلى الرغم من قيام وزارة الشئون الرياضية بسلطنة عمان بدور هام لأستكشاف وانتقاء الرياضي والذي يعنى بإعداد مشروع للإنتقاء الرياضي يشتمل على البيانات الشخصية للاعب، المقاسات الجسمية، الفحوصات الطبية، اختبارات اللياقة البدنية والمهارية للعمل من خلاله في إنتقاء اللاعبين صغار السن وضمهم إلى مراكز إعداد الناشئين المنتشرة في جميع محافظات ومناطق السلطنة، وقسم مراكز إعداد الناشئين والذي يعني بالإشراف على مراكز إعداد الناشئين بالتنسيق مع دائرة مجمع السلطان قابوس الرياضي ودوائر الوزارة بجميع محافظات ومناطق السلطنة وذلك من خلال الجوانب الفنية لبرنامج الإعداد ولتوفير جميع المتطلبات الأساسية للعملية التدريبية، والمراكز الرياضية لإعداد الناشئين التي تشرف عليها دائرة المنتخبات بوزارة الشؤون الرياضية والتي تهدف إلى إعداد قاعدة من اللاعبين الصغار للأندية والمنتخبات للمراحل السنية المختلفه، الا ان ممارسة الناشئين لرياضة السباحة بسلطنة عمان تتم دون التعرف على إمكاناتهم الجسمية التي تستهدف التقدير المبدئي لمستوى القدرات المختلفة للناشئين ، ودون التدقيق في إختيار الناشئين الذين يتخصصون في نوع النشاط المناسب لهم، ودون إستخدام الملاحظة المنظمة والاختبارات الموضوعية في قياس معدلات الخصائص المورفولوجية والوظيفية وسرعة تطورها ومدى إتقان الناشئ للمهارات الأساسية وقلة اعداد ممارسي رياضة السباحه وعدم توافر قاعدة ممارسين بسلطنة عمان .

لذا تري الباحثه أن مستقبل الرياضة في سلطنة عمان يتوقف علي إعداد الممارسين للرياضة في المراحل الأولي من العمر، وبخاصة في ضوء توجه إستراتيجية الرياضة بسلطنة عمان بضرورة توسيع قاعدة الممارسة الرياضية، وفي ضوء قلة حجم الأعداد المنتمية إلي ممارسة رياضة السباحه وقلة أعداد الممارسين بالأندية ، وبالتالي ضيق قاعدة إختيار المنتخبات الوطنية، لذا يجب أن يتم مسح الصفات الجسمية للتلاميذ العمانيين في سن الإنتقاء، وتوجيههم نحو ممارسة رياضة السباحه ، ويجب أن تعمل مراكز تدريب الناشئين والأندية علي قبول وإعداد أعداد أكبر من الناشئين وصولاً إلي قوائم طويلة من الأسماء التي تقوم بممارسة رياضة السباحه بهدف الوصول للمستويات العليا التنافسية، وبالتالي زيادة قاعدة إختيار المنتخبات الوطنية العمانية في جميع المراحل السنية للجنسين .

أهمية الدراسة:

يستمد هذا البحث أهميته العلمية من كونه أحد البحوث التي تهدف إلي مسح الصفات الجسمية لطلاب المرحلة الإبتدائية، ويعمل على اكتشاف قاعدة جديدة من الناشئين يدفع بهم نحو ممارسة رياضة السباحه في ضوء صفاتهم الجسمية وبالتالي إتساع قاعدة الممارسة لرياضة السباحه واتساع قاعدة إختيار المنتخب الوطني للسباحين.

أهداف البحث Aims of Research

يهدف هذا البحث إلي وضع مستويات معيارية لبعض القياسات المورفولوجيه كمؤشرات لانتقاء التلاميذ لممارسة رياضة السباحة في مدارس الحلقة الثانية للذكور بولاية السيب – محافظة مسقط بسلطنة عمان.

تساؤل البحث:

ما هي المستويات المعيارية للقياسات المورفولوجيه كمؤشرات لانتقاء التلاميذ لممارسة رياضة السباحة في مدارس الحلقة الثانية للذكور بولاية السيب – محافظة مسقط بسلطنة عمان ؟

مصطلحات البحث:

المستويات المعياريه :Normas Stan هي تحويل الدرجه الخام المستخلصه من الاختبارات التي تختلف وحداتهما من (سم ، ث، كجم ، لتر) الي درجه خام موحدة في وحداتهما. (عبد القادر،٢٠١٤):

الإنتقاء الرياضي Sport selection: عملية اختيار الأفراد الذين تتوفر لديهم خصائص او سمات أو قدرات معينة يتطلبها النشاط الرياضي الممارس بناء على إختيارات وقياسات مقننة. (صبحي،٢٠٠١)

إجراءات البحث:

منهج البحث: استخدمت الباحثه المنهج الوصفي للدراسات المسحية، نظرا لمناسبته لهذا البحث.

مجتمع البحث: تشير إحصاءات وزارة التربية والتعليم في سلطنة عمان ان عدد المدارس في محافظة مسقط (١٢) مدرسة من مدارس الحلقة الثانية للذكور بولاية السيب – محافظة مسقط بسلطنة عمان.

عينة البحث: عينة عشوائية من (٦) مدارس من تلاميذ المرحلة الإبتدائية من مدارس الحلقة الثانية للذكور بولاية السيب محافظة مسقط والبالغ عددهم (٤٨٨) تلميذ.

أدوات البحث:

اولا : الأدوات والأجهزة :

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول لأقرب سم.
- ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب كجم.
- شريط قياس بالسم لقياس المحيطات .(Long Jaw Vernier Caliper):
- جهاز قياس سمك ثانيا الجلد.
- البرجل المنزلق الكبير (بالفوميتر) .(مرفق ٤)

ثانيا :- الاستمارات:-

قامت الباحثه باستطلاع أراء الخبراء ملحق (١) في القياسات المورفولوجيه(الأنثروبومترية) كمؤشرات لإنتقاء التلاميذ لممارسة السباح واعتمدت الباحثه على القياسات التى أتفق عليها الخبراء بنسبة ٨٠% ملحق(٤).

ثالثا : القياسات الأنثروبومترية تم قياس المتغيرات التاليه :

- الطول(الطول جلوس، طول الذراع، طول الكتف)".
- المحيطات و الأعراض والأقطار (عرض الكتفين، محيط الصدر زفير، محيط الصدر شهيق، محيط العضد، محيط الوسط، محيط الفخذ، محيط الساق، قطر المرفق، قطر الركبة).
- سمك ثنايا الجلد (Skinfold): (خلف العضد، اسفل اللوح، اعلي الحرقفي، خلف الساق) ملحق (٣)

عرض نتائج البحث:

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث في القياسات الانثربومترية (الوزن –الاطوال) (ن=٤٨٨)

المتغيـرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
الوزن	٤٨.٥٩٦	٢٥.٨١٤	٤٠.٠٠	٢٠	١٥٤	٢.١٦١
الطول	١٤٩.٨٥٥	١٢.٤٩٥	١٤٨.٠٠	١٢٢	١٨٠	٠.٢٩١
الطول جلوس	٨٧.٩٣٩	٧.٣٦٢	٨٨.٠٠	٦٥	١١١	٠.٢٥٤
طول الذراع	١٤٨.٤٢٩	١٣.٤٦٨	١٤٦.٠٠	١١٥	١٨٧	٠.٣٤٩
طول الكتف	١٧.٠٠٢	١.٥٢٧	١٧.٠٠	٧.٦	٢٢.٥	٠.٠٩٣-

يوضح جدول (١) معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث حيث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في القياسات الانثربومترية (الوزن – الاطوال).

جدول (٢)

الوصف الإحصائي لعينة البحث في القياسات الانثربومترية المحيطات (ن=٤٨٨)

المتغيـرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
عرض الكتفين	٩١.٥١١	١١.٩٢٣	٨٩.٠٠	٦٣	١٣١	٠.٧١٣
محيط الصدر زفير	٧٤.٦٣٧	١٢.٠٤٦	٧٢.٠٠	٥٧	١١٥	١.٠٣٣
محيط الصدر شهيق	٧٩.٣٦٧	١١.٦١٧	٧٧.٠٠	٦١	١١٨	٠.٩٨٠
محيط العضد	٢٦.١١٥	٤.٣٥٧	٢٥.٠٠	١٨	٣٩	٠.٧٦٩
محيط الوسط	٦٨.٨٤٨	١٣.٥١٥	٦٥.٠٠	٣٤	١١٦	١.٠٧٥
محيط الفخذ	٤٥.٠٣٦	٧.٦٣٣	٤٤.٠٠	٢٩	٧٤	٠.٧٠٩
محيط الساق	٣٣.٢٣٦	٤.٨٦١	٣٢.٠٠	٢٥	٥١	٠.٧٨٠
قطر المرفق	٦.٨٦٥	١.١٠٥	٧.٠٠	٤.٢	١١.٥	٠.٥٨٨
قطر الركبة	٩.٢٠١	١.٣٦٦	٩.٠٠	٦	١٦	٠.٩٢٢

يوضح جدول (٢) معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في القياسات الانثربومترية المحيطات .

جدول (٣)

الوصف الإحصائي لعينة البحث في القياسات الانثربومترية سمك ثنايا الجلد (ن=٤٨٨)

المتغيـرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	اكبر قيمة	معامل الالتواء
خلف العضد	١٠.٧٦٠	٥.٧٠٦	٩.٠٠	٠	٣٠	١.١١١
اسفل اللوح	٩.٣٦٤	٦.٩٩١	٧.٠٠	٠	٣٩	٢.٤١٢
اعلي الحرقفي	١٢.١٣٨	٨.٢٣٣	٩.٠٠	٣.٥	٤٢	١.٣٠٦
خلف الساق	٩.٧٧٩	٥.٦٠٣	٨.٥٠	٠	٤٤	١.٣٥٥

يوضح جدول (٣) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في قياسات سمك ثنايا الجلد.

وللإجابة علي تساؤل البحث الذي نص علي ما هي المستويات المعيارية للقياسات المورفولوجيه كمؤشرات لانتقاء التلاميذ لممارسة السباحة في مدارس الحلقة الثانية للذكور بولاية السيب – محافظة مسقط بسلطنة عمان ؟ قامت الباحثه بإيجاد المستوي المعياري والنسبة المئوية الشائعة للمتغيرات الجسمية قيد البحث وكانت كما يلي:

جدول (٤)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير الطول لعينة البحث (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٨٠	٢.٤١	٧٤.١٣	١٦٠	٠.٨١	٥٨.١٢	١٤١	٠.٧١-	٤٢.٩١
١٧٩	٢.٣٣	٧٣.٣٣	١٥٩	٠.٧٣	٥٧.٣٢	١٤٠	٠.٧٩-	٤٢.١١
١٧٨	٢.٢٥	٧٢.٥٣	١٥٨	٠.٦٥	٥٦.٥٢	١٣٩	٠.٨٧-	٤١.٣١
١٧٧	٢.١٧	٧١.٧٣	١٥٧	٠.٥٧	٥٥.٧٢	١٣٨	٠.٩٥-	٤٠.٥١
١٧٥	٢.٠١	٧٠.١٢	١٥٦	٠.٤٩	٥٤.٩٢	١٣٧	١.٠٣-	٣٩.٧١
١٧٤	١.٩٣	٦٩.٣٢	١٥٥	٠.٤١	٥٤.١٢	١٣٦	١.١١-	٣٨.٩١
١٧٣	١.٨٥	٦٨.٥٢	١٥٤	٠.٣٣	٥٣.٣٢	١٣٥	١.١٩-	٣٨.١١
١٧٢	١.٧٧	٦٧.٧٢	١٥٣	٠.٢٥	٥٢.٥٢	١٣٤	١.٢٧-	٣٧.٣١
١٧١	١.٦٩	٦٦.٩٢	١٥٢	٠.١٧	٥١.٧٢	١٣٣	١.٣٥-	٣٦.٥١
١٧٠	١.٦١	٦٦.١٢	١٥١	٠.٠٩	٥٠.٩٢	١٣٢	١.٤٣-	٣٥.٧١
١٦٩	١.٥٣	٦٥.٣٢	١٥٠	٠.٠١	٥٠.١٢	١٣١	١.٥١-	٣٤.٩١
١٦٨	١.٤٥	٦٤.٥٢	١٤٩	٠.٠٧-	٤٩.٣٢	١٣٠	١.٥٩-	٣٤.١١
١٦٧	١.٣٧	٦٣.٧٢	١٤٨	٠.١٥-	٤٨.٥٢	١٢٩	١.٦٧-	٣٣.٣١
١٦٦	١.٢٩	٦٢.٩٢	١٤٧	٠.٢٣-	٤٧.٧٢	١٢٨	١.٧٥-	٣٢.٥١
١٦٥	١.٢١	٦٢.١٢	١٤٦	٠.٣١-	٤٦.٩٢	١٢٧	١.٨٣-	٣١.٧١

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٦٤	١.١٣	٦١.٣٢	١٤٥	٠.٣٩-	٤٦.١١	١٢٦	١.٩١-	٣٠.٩١
١٦٣	١.٠٥	٦٠.٥٢	١٤٤	٠.٤٧-	٤٥.٣١	١٢٢	٢.٢٣-	٢٧.٧١
١٦٢	٠.٩٧	٥٩.٧٢	١٤٣	٠.٥٥-	٤٤.٥١			
١٦١	٠.٨٩	٥٨.٩٢	١٤٢	٠.٦٣-	٤٣.٧١			

يوضح جدول (٤) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير الطول لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام في الطول ١٨٠سم وأقل قيمة ١٤٢سم، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ١.٨٥ وأقل قيمة ٢.٢٣- ، أما أكبر قيمة في الدرجة التائية ٦٨.٥٢ وأقل قيمة ٢٧.٧١، وجاءت قيمة س = ١٤٩.٨٥، وجاءت قيمة +ع= ١٢.٤٩٤ .

جدول (٥)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير الطول (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٧٨ فاكثر	الاول	ممتاز	٥	١.٠
١٧٧-١٦٤	الثاني	جيد جداً	٨٠	١٦.٤
١٦٣-١٥٠	الثالث	جيد	١٣٧	٢٨.١
١٤٩-١٣٦	الرابع	مقبول	٢٠٨	٤٢.٦
١٣٥-١٢٢	الخامس	ضعيف	٥٨	١١.٩
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير (الطول) حيث جاء المستوي الرابع ١٣٦-١٤٩ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٠٨ ونسبته المئوية ٤٢.٦%، وجاء المستوي الأول ١٧٨ فاكثر هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١%.

جدول (٦)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير الطول جلوس لعينة البحث (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١١١	٣.١٣٣	٨١.٣٢٧	٩٠	٠.٢٨٠	٥٢.٨٠٠
١١٠	٢.٩٩٧	٧٩.٩٦٨	٨٩	٠.١٤٤	٥١.٤٤٢
١٠٨	٢.٧٢٥	٧٧.٢٥١	٨٨	٠.٠٠٨	٥٠.٠٨٤
١٠٧	٢.٥٨٩	٧٥.٨٩٣	٨٧	٠.١٢٧-	٤٨.٧٢٥
١٠٦	٢.٤٥٣	٧٤.٥٣٥	٨٦	٠.٢٦٣-	٤٧.٣٦٧
١٠٥	٢.٣١٨	٧٣.١٧٦	٨٥	٠.٣٩٩-	٤٦.٠٠٨

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٠٤	٢.١٨٢	٧١.٨١٨	٨٤	٠.٥٣٥-	٤٤.٦٥٠
١٠٣	٢.٠٤٦	٧٠.٤٥٩	٨٣	٠.٦٧١-	٤٣.٢٩٢
١٠٢	١.٩١٠	٦٩.١٠١	٨٢	٠.٨٠٧-	٤١.٩٣٣
١٠١	١.٧٧٤	٦٧.٧٤٣	٨١	٠.٩٤٣-	٤٠.٥٧٥
١٠٠	١.٦٣٨	٦٦.٣٨٤	٨٠	١.٠٧٨-	٣٩.٢١٦
٩٩	١.٥٠٣	٦٥.٠٢٦	٧٩	١.٢١٤-	٣٧.٨٥٨
٩٨	١.٣٦٧	٦٣.٦٦٧	٧٨	١.٣٥٠-	٣٦.٥٠٠
٩٧	١.٢٣١	٦٢.٣٠٩	٧٧	١.٤٨٦-	٣٥.١٤١
٩٦	١.٠٩٥	٦٠.٩٥١	٧٦	١.٦٢٢-	٣٣.٧٨٣
٩٥	٠.٩٥٩	٥٩.٥٩٢	٧٥	١.٧٥٨-	٣٢.٤٢٤
٩٤	٠.٨٢٣	٥٨.٢٣٤	٧٣	٢.٠٢٩-	٢٩.٧٠٨
٩٣	٠.٦٨٨	٥٦.٨٧٥	٧٢	٢.١٦٥-	٢٨.٣٤٩
٩٢	٠.٥٥٢	٥٥.٥١٧	٦٧	٢.٨٤٤-	٢١.٥٥٧
٩١	٠.٤١٦	٥٤.١٥٩	٦٥	٣.١١٦-	١٨.٨٤٠

يوضح جدول (٦) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير الطول جلوس لعينة البحث أكبر قيمة للدرجة الخام ١١١ وأقل قيمة ٦٥ وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.١٣٣ وأقل قيمة ٣.١١٦-، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨١.٣٢٧ وأقل قيمة ١٨.٨٤، وجاءت قيمة س = ٨٧.٩٣، وجاءت قيمة، +ع= ٧.٣٦١.

جدول (٧)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير الطول جلوس (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٩٧ فاكثر	الاول	ممتاز	٦٢	١٢.٨
٩٦-٨٩	الثاني	جيد جداً	١٥٩	٣٢.٦
٨٨-٨١	الثالث	جيد	١٩٢	٣٩.٣
٨٠-٧٣	الرابع	مقبول	٦٩	١٤.١
٧٢- ٦٥	الخامس	ضعيف	٦	١.٢
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول(٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير الطول جلوس حيث جاء المستوي الثالث ٨١-٨٨ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٢ ونسبته المئوية ٣٩.٣%، وجاء المستوي الخامس ٦٥ -٧٢ هو الأقل في عدد الطلاب ٦ ونسبته المئوية ١.٢%.

جدول (٨)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير طول الذراع (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٨٧	٢.٨٦	٧٨.٦٤	١٦٠	٠.٨٦	٥٨.٥٩	١٣٨	٠.٧٧-	٤٢.٢٦
١٨٥	٢.٧٢	٧٧.١٥	١٥٩	٠.٧٨	٥٧.٨٥	١٣٧	٠.٨٥-	٤١.٥١
١٨١	٢.٤٢	٧٤.١٨	١٥٨	٠.٧١	٥٧.١١	١٣٦	٠.٩٢-	٤٠.٧٧
١٧٩	٢.٢٧	٧٢.٧٠	١٥٧	٠.٦٤	٥٦.٣٦	١٣٥	١.٠٠-	٤٠.٠٣
١٧٨	٢.٢٠	٧١.٩٦	١٥٦	٠.٥٦	٥٥.٦٢	١٣٤	١.٠٧-	٣٩.٢٩
١٧٧	٢.١٢	٧١.٢١	١٥٥	٠.٤٩	٥٤.٨٨	١٣٣	١.١٥-	٣٨.٥٤
١٧٦	٢.٠٥	٧٠.٤٧	١٥٤	٠.٤١	٥٤.١٤	١٣٢	١.٢٢-	٣٧.٨٠
١٧٥	١.٩٧	٦٩.٧٣	١٥٣	٠.٣٤	٥٣.٣٩	١٣١	١.٢٩-	٣٧.٠٦
١٧٤	١.٩٠	٦٨.٩٩	١٥٢	٠.٢٧	٥٢.٦٥	١٣٠	١.٣٧-	٣٦.٣٢
١٧٣	١.٨٢	٦٨.٢٤	١٥١	٠.١٩	٥١.٩١	١٢٩	١.٤٤-	٣٥.٥٧
١٧٢	١.٧٥	٦٧.٥٠	١٥٠	٠.١٢	٥١.١٧	١٢٧	١.٥٩-	٣٤.٠٩
١٧١	١.٦٨	٦٦.٧٦	١٤٩	٠.٠٤	٥٠.٤٢	١٢٦	١.٦٧-	٣٣.٣٥
١٧٠	١.٦٠	٦٦.٠٢	١٤٨	٠.٠٣-	٤٩.٦٨	١٢٦	١.٦٧-	٣٣.٣٥
١٦٩	١.٥٣	٦٥.٢٧	١٤٧	٠.١١-	٤٨.٩٤	١٢٥	١.٧٤-	٣٢.٦٠
١٦٨	١.٤٥	٦٤.٥٣	١٤٦	٠.١٨-	٤٨.٢٠	١٢٤	١.٨١-	٣١.٨٦
١٦٧	١.٣٨	٦٣.٧٩	١٤٥	٠.٢٥-	٤٧.٤٥	١٢٢	١.٩٦-	٣٠.٣٨
١٦٦	١.٣٠	٦٣.٠٥	١٤٤	٠.٣٣-	٤٦.٧١	١٢١	٢.٠٤-	٢٩.٦٣
١٦٥	١.٢٣	٦٢.٣٠	١٤٣	٠.٤٠-	٤٥.٩٧	١٢٠	٢.١١-	٢٨.٨٩
١٦٤	١.١٦	٦١.٥٦	١٤٢	٠.٤٨-	٤٥.٢٣	١١٦	٢.٤١-	٢٥.٩٢
١٦٣	١.٠٨	٦٠.٨٢	١٤١	٠.٥٥-	٤٤.٤٨	١١٥	٢.٤٨-	٢٥.١٨
١٦٢	١.٠١	٦٠.٠٨	١٤٠	٠.٦٣-	٤٣.٧٤			
١٦١	٠.٩٣	٥٩.٣٣	١٣٩	٠.٧٠-	٤٣.٠٠			

يوضح جدول (٨) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير طول الذراع لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١٨٧ وأقل قيمة ١١٥ وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٢.٨٦ وأقل قيمة ٢.٤٨- أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٧٨.٦٤ وأقل قيمة ٢٥.١٨ ، وجاءت قيمة سَ = ١٤٨.٤٢، وجاءت قيمة، +ع= ١٣.٤٦.

جدول (٩)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير طول الذراع (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٧٥ فاكثر	الاول	ممتاز	٢١	٤.٣
١٦٠-١٧٤	الثاني	جيد جداً	٩٥	١٩.٥

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٥٩-١٤٥	الثالث	جيد	١٦٦	٣٣.٢
١٤٤-١٣٠	الرابع	مقبول	١٨٩	٣٨.٧
١٢٩- ١١٥	الخامس	ضعيف	٢١	٤.٣
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير طول الذراع حيث جاء المستوي الرابع ١٣٠-١٤٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٨٩ونسبته المئوية ٣٨.٧%، وجاء كلاً من المستوي الأول ١٧٥ فاكثر والخامس ١١٥ -١٢٩ هو الأقل في عدد الطلاب ٢١ ونسبته المئوية ٤.٣%.

جدول (١٠)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير طول الكتف (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٢٢.٥	٣.٦٠١	٨٦.٠١٥	١٦.١	٠.٥٩١-	٤٤.٠٨٩
٢٢	٣.٢٧٤	٨٢.٧٣٩	١٦	٠.٦٥٧-	٤٣.٤٣٤
٢١	٢.٦١٩	٧٦.١٨٩	١٥.٨	٠.٧٨٨-	٤٢.١٢٤
٢٠.٥	٢.٢٩١	٧٢.٩١٣	١٥.٧	٠.٨٥٣-	٤١.٤٦٩
٢٠	١.٩٦٤	٦٩.٦٣٨	١٥.٦	٠.٩١٩-	٤٠.٨١٤
١٩.٥	١.٦٣٦	٦٦.٣٦٢	١٥.٥	٠.٩٨٤-	٤٠.١٥٩
١٩	١.٣٠٩	٦٣.٠٨٧	١٥.٣	١.١١٥-	٣٨.٨٤٩
١٨.٥	٠.٩٨١	٥٩.٨١١	١٥.٢	١.١٨١-	٣٨.١٩٤
١٨	٠.٦٥٤	٥٦.٥٣٦	١٥	١.٣١٢-	٣٦.٨٨٤
١٧.٧	٠.٤٥٧	٥٤.٥٧١	١٤.٥	١.٦٣٩-	٣٣.٦٠٨
١٧.٥	٠.٣٢٦	٥٣.٢٦١	١٤.٤	١.٧٠٥-	٣٢.٩٥٣
١٧.٤	٠.٢٦١	٥٢.٦٠٦	١٤.٢	١.٨٣٦-	٣١.٦٤٣
١٧	٠.٠٠١-	٤٩.٩٨٥	١٤	١.٩٦٧-	٣٠.٣٣٣
١٦.٦	٠.٢٦٤-	٤٧.٣٦٥	١٣.٨	٢.٠٩٨-	٢٩.٠٢٣
١٦.٥	٠.٣٢٩-	٤٦.٧١٠	١٣.٣	٢.٤٢٥-	٢٥.٧٤٧
١٦.٤	٠.٣٩٥-	٤٦.٠٥٥	١٢.٥	٢.٩٤٩-	٢٠.٥٠٧
١٦.٢	٠.٥٢٦-	٤٤.٧٤٥	٧.٦	٦.١٥٩-	١١.٥٩٢-

يوضح جدول (١٠) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير طول الكتف لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٢٢.٥ وأقل قيمة ٧.٦ وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٦٠١ وأقل قيمة -٦.١٥٩، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٦٣.٠٨٧ وأقل قيمة -١١.٥٩٢، وجاءت قيمة سَ = ١٧.٠٠، وجاءت قيمة، ±ع= ١.٥٢٦.

جدول (١١)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير طول الكتف (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٤ فاكثر	الاول	ممتاز	٢٨٨	٥٩.٠
١٣.٩-١٢.٤	الثاني	جيد جداً	١٢٠	٢٤.٦
١٢.٣-٩.٣	الثالث	جيد	٤٣	٨.٨
٩.٢-٧.٧	الرابع	مقبول	٢٥	٥.١
٧.٦ فاقل	الخامس	ضعيف	١٢	٢.٥
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (١١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير طول الكتف حيث جاء المستوي الأول ١٤ فاكثر هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٨٨ ونسبته المئوية ٥٩.٠%، وجاء المستوي الخامس ٧.٦ فاقل هو الأقل في عدد الطلاب ١٢ ونسبته المئوية ٢.٥%.

جدول (١٢)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير الوزن (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٥٤	٤.٠٨	٩٠.٨٣	٨٢	١.٢٩	٦٢.٩٤	٥٠	٠.٠٥	٥٠.٥٤
١٥٢	٤.٠١	٩٠.٠٦	٨١	١.٢٦	٦٢.٥٥	٤٩	٠.٠٢	٥٠.١٦
١٥٠	٣.٩٣	٨٩.٢٨	٨٠	١.٢٢	٦٢.١٧	٤٨	٠.٠٢-	٤٩.٧٧
١٤٨	٣.٨٥	٨٨.٥١	٧٩	١.١٨	٦١.٧٨	٤٧	٠.٠٦-	٤٩.٣٨
١٤٧	٣.٨١	٨٨.١٢	٧٧	١.١٠	٦١.٠٠	٤٦	٠.١٠-	٤٨.٩٩
١٤٦	٣.٧٧	٨٧.٧٣	٧٦	١.٠٦	٦٠.٦٢	٤٥	٠.١٤-	٤٨.٦١
١٤٣	٣.٦٦	٨٦.٥٧	٧٥	١.٠٢	٦٠.٢٣	٤٤	٠.١٨-	٤٨.٢٢
١٤٢	٣.٦٢	٨٦.١٨	٧٣	٠.٩٥	٥٩.٤٥	٤٣	٠.٢٢-	٤٧.٨٣
١٤١	٣.٥٨	٨٥.٨٠	٧٢	٠.٩١	٥٩.٠٧	٤٢	٠.٢٦-	٤٧.٤٤
١٣٨	٣.٤٦	٨٤.٦٣	٧١	٠.٨٧	٥٨.٦٨	٤١	٠.٢٩-	٤٧.٠٦
١٣٧	٣.٤٢	٨٤.٢٥	٧٠	٠.٨٣	٥٨.٢٩	٤٠	٠.٣٣-	٤٦.٦٧
١٣٦	٣.٣٩	٨٣.٨٦	٦٩	٠.٧٩	٥٧.٩٠	٣٩	٠.٣٧-	٤٦.٢٨
١٣٥	٣.٣٥	٨٣.٤٧	٦٨	٠.٧٥	٥٧.٥٢	٣٨	٠.٤١-	٤٥.٩٠
١٣١	٣.١٩	٨١.٩٢	٦٧	٠.٧١	٥٧.١٣	٣٧	٠.٤٥-	٤٥.٥١
١٢٩	٣.١١	٨١.١٥	٦٦	٠.٦٧	٥٦.٧٤	٣٦	٠.٤٩-	٤٥.١٢
١٢٨	٣.٠٨	٨٠.٧٦	٦٥	٠.٦٤	٥٦.٣٥	٣٥	٠.٥٣-	٤٤.٧٣
١٢٧	٣.٠٤	٨٠.٣٧	٦٤	٠.٦٠	٥٥.٩٧	٣٤	٠.٥٧-	٤٤.٣٥
١٢٥	٢.٩٦	٧٩.٦٠	٦٣	٠.٥٦	٥٥.٥٨	٣٣	٠.٦٠-	٤٣.٩٦
١٢١	٢.٨٠	٧٨.٠٥	٦٢	٠.٥٢	٥٥.١٩	٣٢	٠.٦٤-	٤٣.٥٧

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٢٠	٢.٧٧	٧٧.٦٦	٦١	٠.٤٨	٥٤.٨١	٣١	٠.٦٨-	٤٣.١٨
١١٥	٢.٥٧	٧٥.٧٢	٦٠	٠.٤٤	٥٤.٤٢	٣٠	٠.٧٢-	٤٢.٨٠
١٠٥	٢.١٩	٧١.٨٥	٥٩	٠.٤٠	٥٤.٠٣	٢٩	٠.٧٦-	٤٢.٤١
١٠١	٢.٠٣	٧٠.٣٠	٥٨	٠.٣٦	٥٣.٦٤	٢٨	٠.٨٠-	٤٢.٠٢
٩٨	١.٩١	٦٩.١٤	٥٧	٠.٣٣	٥٣.٢٦	٢٧	٠.٨٤-	٤١.٦٣
٩٢	١.٦٨	٦٦.٨١	٥٦	٠.٢٩	٥٢.٨٧	٢٦	٠.٨٨-	٤١.٢٥
٩١	١.٦٤	٦٦.٤٣	٥٥	٠.٢٥	٥٢.٤٨	٢٥	٠.٩١-	٤٠.٨٦
٩٠	١.٦٠	٦٦.٠٤	٥٤	٠.٢١	٥٢.٠٩	٢٤	٠.٩٥-	٤٠.٤٧
٨٨	١.٥٣	٦٥.٢٦	٥٣	٠.١٧	٥١.٧١	٢٣	٠.٩٩-	٤٠.٠٨
٨٥	١.٤١	٦٤.١٠	٥٢	٠.١٣	٥١.٣٢	٢٢	١.٠٣-	٣٩.٧٠
٨٣	١.٣٣	٦٣.٣٣	٥١	٠.٠٩	٥٠.٩٣	٢١	١.٠٧-	٣٩.٣١

يوضح جدول (١٢) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير الوزن لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١٥٤ وأقل قيمة ٢١، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٤.٠٨ وأقل قيمة -١.٠٧، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٩٠.٨٣، وأقل قيمة ٣٩.٣١، وجاءت قيمة سَ = ٤٨.٥٩٦، وجاءت قيمة، ±ع= ٢٥.٨١٣.

جدول (١٣)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير الوزن (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٠٠ فاكثر	الاول	ممتاز	١٨	٣.٧
٧٤ - ٩٩	الثاني	جيد جداً	٢٥	٥.١
٤٨ - ٧٣	الثالث	جيد	٢٤٩	٥١.٠
٢٢ - ٤٧	الرابع	مقبول	١٩٤	٣٩.٨
٢١ فاقل	الخامس	ضعيف	٢	٠.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (١٣) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير الوزن حيث جاء المستوي الثالث ٤٨ – ٧٣ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٤٩، ونسبته ٥١ %) .

جدول (١٤)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير عرض الكتفين (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٣١	٣.٣١	٨٣.١٢	١٠٤	١.٠٥	٦٠.٤٧	٨٥	٠.٥٥-	٤٤.٥٤
١٢٩	٣.١٤	٨١.٤٤	١٠٣	٠.٩٦	٥٩.٦٤	٨٤	٠.٦٣-	٤٣.٧٠
١٢٦	٢.٨٩	٧٨.٩٣	١٠٢	٠.٨٨	٥٨.٨٠	٨٣	٠.٧١-	٤٢.٨٦
١٢٣	٢.٦٤	٧٦.٤١	١٠١	٠.٨٠	٥٧.٩٦	٨٢	٠.٨٠-	٤٢.٠٢
١٢٢	٢.٥٦	٧٥.٥٧	١٠٠	٠.٧١	٥٧.١٢	٨١	٠.٨٨-	٤١.١٨
١٢٠	٢.٣٩	٧٣.٨٩	٩٩	٠.٦٣	٥٦.٢٨	٨٠	٠.٩٧-	٤٠.٣٥
١١٩	٢.٣١	٧٣.٠٥	٩٨	٠.٥٤	٥٥.٤٤	٧٩	١.٠٥-	٣٩.٥١
١١٧	٢.١٤	٧١.٣٨	٩٧	٠.٤٦	٥٤.٦٠	٧٨	١.١٣-	٣٨.٦٧
١١٦	٢.٠٥	٧٠.٥٤	٩٦	٠.٣٨	٥٣.٧٦	٧٧	١.٢٢-	٣٧.٨٣
١١٥	١.٩٧	٦٩.٧٠	٩٥	٠.٢٩	٥٢.٩٣	٧٦	١.٣٠-	٣٦.٩٩
١١٤	١.٨٩	٦٨.٨٦	٩٤	٠.٢١	٥٢.٠٩	٧٥	١.٣٨-	٣٦.١٥
١١٣	١.٨٠	٦٨.٠٢	٩٣	٠.١٢	٥١.٢٥	٧٤	١.٤٧-	٣٥.٣١
١١١	١.٦٣	٦٦.٣٥	٩٢	٠.٠٤	٥٠.٤١	٧٣	١.٥٥-	٣٤.٤٧
١١٠	١.٥٥	٦٥.٥١	٩١	٠.٠٤-	٤٩.٥٧	٧٢	١.٦٤-	٣٣.٦٤
١٠٩	١.٤٧	٦٤.٦٧	٩٠	٠.١٣-	٤٨.٧٣	٧١	١.٧٢-	٣٢.٨٠
١٠٨	١.٣٨	٦٣.٨٣	٨٩	٠.٢١-	٤٧.٨٩	٦٧	٢.٠٦-	٢٩.٤٤
١٠٧	١.٣٠	٦٢.٩٩	٨٨	٠.٢٩-	٤٧.٠٦	٦٣	٢.٣٩-	٢٦.٠٩
١٠٦	١.٢٢	٦٢.١٥	٨٧	٠.٣٨-	٤٦.٢٢	٦٣	٢.٣٩-	٢٦.٠٩
١٠٥	١.١٣	٦١.٣١	٨٦	٠.٤٦-	٤٥.٣٨			

يوضح جدول (١٤) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير عرض الكتفين لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١٣١ وأقل قيمة ٦٣، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٣١ وأقل قيمة -٢.٣٩، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٣.١٢، وأقل قيمة ٢٦.٠٩، وجاءت قيمة سَ = ٩١.٥١١، وجاءت قيمة، ±ع= ١١.٩٢٣.

جدول (١٥)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير عرض الكتفين (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٠٠ فاكثر	الاول	ممتاز	١١١	٢٢.٨
٩٩-٨٨	الثاني	جيد جداً	١٤٨	٣٠.٣
٨٧-٧٦	الثالث	جيد	٢١٣	٤٣.٦
٧٥-٦٤	الرابع	مقبول	١٣	٢.٧

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٦٣ فاقل	الخامس	ضعيف	٣	٠.٦
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (١٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير عرض الكتفين حيث جاء المستوي الثالث ٧٦-٨٧ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢١٣، ونسبته المئوية ٤٣.٦%، وجاء المستوي الخامس ٦٣ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٣ ونسبته المئوية ٠.٦%.

جدول (١٦)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط الصدر زفير (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١١٥	٣.٣٥	٨٣.٥١	٩٠	١.٢٨	٦٢.٧٥	٧٢	٠.٢٢-	٤٧.٨١
١١٤	٣.٢٧	٨٢.٦٨	٨٩	١.١٩	٦١.٩٢	٧١	٠.٣٠-	٤٦.٩٨
١١٠	٢.٩٤	٧٩.٣٦	٨٨	١.١١	٦١.٠٩	٧٠	٠.٣٨-	٤٦.١٥
١٠٩	٢.٨٥	٧٨.٥٣	٨٧	١.٠٣	٦٠.٢٦	٦٩	٠.٤٧-	٤٥.٣٢
١٠٧	٢.٦٩	٧٦.٨٧	٨٦	٠.٩٤	٥٩.٤٣	٦٨	٠.٥٥-	٤٤.٤٩
١٠٦	٢.٦٠	٧٦.٠٤	٨٥	٠.٨٦	٥٨.٦٠	٦٧	٠.٦٣-	٤٣.٦٦
١٠٥	٢.٥٢	٧٥.٢١	٨٤	٠.٧٨	٥٧.٧٧	٦٦	٠.٧٢-	٤٢.٨٣
١٠٣	٢.٣٥	٧٣.٥٥	٨٣	٠.٦٩	٥٦.٩٤	٦٥	٠.٨٠-	٤٢.٠٠
١٠٢	٢.٢٧	٧٢.٧٢	٨٢	٠.٦١	٥٦.١١	٦٤	٠.٨٨-	٤١.١٧
١٠١	٢.١٩	٧١.٨٩	٨١	٠.٥٣	٥٥.٢٨	٦٣	٠.٩٧-	٤٠.٣٤
١٠٠	٢.١١	٧١.٠٦	٨٠	٠.٤٥	٥٤.٤٥	٦٢	١.٠٥-	٣٩.٥١
٩٩	٢.٠٢	٧٠.٢٣	٧٩	٠.٣٦	٥٣.٦٢	٦١	١.١٣-	٣٨.٦٨
٩٧	١.٨٦	٦٨.٥٧	٧٨	٠.٢٨	٥٢.٧٩	٦٠	١.٢٢-	٣٧.٨٥
٩٦	١.٧٧	٦٧.٧٣	٧٧	٠.٢٠	٥١.٩٦	٥٩	١.٣٠-	٣٧.٠٢
٩٥	١.٦٩	٦٦.٩٠	٧٦	٠.١١	٥١.١٣	٥٨	١.٣٨-	٣٦.١٩
٩٤	١.٦١	٦٦.٠٧	٧٥	٠.٠٣	٥٠.٣٠	٥٧	١.٤٦-	٣٥.٣٦
٩٢	١.٤٤	٦٤.٤١	٧٤	٠.٠٥-	٤٩.٤٧			
٩١	١.٣٦	٦٣.٥٨	٧٣	٠.١٤-	٤٨.٦٤			

يوضح جدول (١٦) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط الصدر زفير لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١١٥ وأقل قيمة ٥٧، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٣٥ وأقل قيمة -١.٤٦، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٣.٥١، وأقل قيمة ٣٥.٣٦، وجاءت قيمة سَ = ٧٤.٦٣٧، وجاءت قيمة، ±ع= ١٢.٠٤.

جدول (١٧)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر زفير (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٩٧ فاكثر	الاول	ممتاز	٣٤	٧.٠
٨٤-٩٦	الثاني	جيد جداً	٦٩	١٤.١
٧١-٨٣	الثالث	جيد	١٦٠	٣٢.٨
٥٨-٧٠	الرابع	مقبول	٢٢٣	٤٥.٧
٥٧ فاقل	الخامس	ضعيف	٢	٠.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (١٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر زفير حيث جاء المستوي الرابع ٥٨-٧٠ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٢٣، ونسبته المئوية ٤٥.٧%، وجاء المستوي الخامس ٥٧ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%.

الجدول (١٨)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط الصدر شهيق (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١١٨	٣.٣٣	٨٣.٢٦	٩٨	١.٦٠	٦٦.٠٤	٨٠	٠.٠٥	٥٠.٥٥
١١٧	٣.٢٤	٨٢.٤٠	٩٧	١.٥٢	٦٥.١٨	٧٩	٠.٠٣-	٤٩.٦٨
١١٤	٢.٩٨	٧٩.٨١	٩٦	١.٤٣	٦٤.٣٢	٧٨	٠.١٢-	٤٨.٨٢
١١٣	٢.٩٠	٧٨.٩٥	٩٥	١.٣٥	٦٣.٤٦	٧٧	٠.٢٠-	٤٧.٩٦
١١٢	٢.٨١	٧٨.٠٩	٩٤	١.٢٦	٦٢.٦٠	٧٦	٠.٢٩-	٤٧.١٠
١١١	٢.٧٢	٧٧.٢٣	٩٣	١.١٧	٦١.٧٤	٧٥	٠.٣٨-	٤٦.٢٤
١١٠	٢.٦٤	٧٦.٣٧	٩٢	١.٠٩	٦٠.٨٧	٧٤	٠.٤٦-	٤٥.٣٨
١٠٩	٢.٥٥	٧٥.٥١	٩١	١.٠٠	٦٠.٠١	٧٢	٠.٦٣-	٤٣.٦٦
١٠٨	٢.٤٦	٧٤.٦٥	٩٠	٠.٩٢	٥٩.١٥	٧١	٠.٧٢-	٤٢.٨٠
١٠٧	٢.٣٨	٧٣.٧٩	٨٩	٠.٨٣	٥٨.٢٩	٧٠	٠.٨١-	٤١.٩٤
١٠٦	٢.٢٩	٧٢.٩٣	٨٨	٠.٧٤	٥٧.٤٣	٦٩	٠.٨٩-	٤١.٠٨
١٠٥	٢.٢١	٧٢.٠٧	٨٧	٠.٦٦	٥٦.٥٧	٦٨	٠.٩٨-	٤٠.٢٢
١٠٤	٢.١٢	٧١.٢٠	٨٦	٠.٥٧	٥٥.٧١	٦٧	١.٠٦-	٣٩.٣٥
١٠٣	٢.٠٣	٧٠.٣٤	٨٥	٠.٤٨	٥٤.٨٥	٦٦	١.١٥-	٣٨.٤٩
١٠٢	١.٩٥	٦٩.٤٨	٨٤	٠.٤٠	٥٣.٩٩	٦٥	١.٢٤-	٣٧.٦٣
١٠١	١.٨٦	٦٨.٦٢	٨٣	٠.٣١	٥٣.١٣	٦٤	١.٣٢-	٣٦.٧٧
١٠٠	١.٧٨	٦٧.٧٦	٨٢	٠.٢٣	٥٢.٢٧	٦٢	١.٤٩-	٣٥.٠٥
٩٩	١.٦٩	٦٦.٩٠	٨١	٠.١٤	٥١.٤١	٦١	١.٥٨-	٣٤.١٩

يوضح جدول (١٨) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط الصدر شهيق لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١١٨ وأقل قيمة ٦١، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٣٣ وأقل قيمة -١.٥٨، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٣.٢٦، وأقل قيمة ٣٤.١٩، وجاءت قيمة سَ = ٧٤.٦٣٧، وجاءت قيمة، ±ع= ١٢.٠٤

جدول (١٩)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر شهيق (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٠١ فاكثر	الاول	ممتاز	٥٣	١٠.٩
٨٨-١٠٠	الثاني	جيد جداً	٧٨	١٦.٠
٧٥-٨٧	الثالث	جيد	١٦٦	٣٤.٠
٦٢-٧٤	الرابع	مقبول	١٩٠	٣٨.٩
٦١ فاقل	الخامس	ضعيف	١	٠.٢
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (١٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر شهيق حيث جاء المستوي الرابع ٦٢-٧٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٠، ونسبته المئوية ٣٨.٩%، وجاء المستوي الخامس ٦١ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ١ ونسبته المئوية ٠.٢%.

جدول (٢٠)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط العضد (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٣٩	٢.٩٦	٧٩.٥٧	٢٨	٠.٤٣	٥٤.٣٣
٣٨	٢.٧٣	٧٧.٢٨	٢٧	٠.٢٠	٥٢.٠٣
٣٧	٢.٥٠	٧٤.٩٨	٢٦	-٠.٠٣	٤٩.٧٤
٣٦	٢.٢٧	٧٢.٦٩	٢٥	-٠.٢٦	٤٧.٤٤
٣٥	٢.٠٤	٧٠.٣٩	٢٤	-٠.٤٩	٤٥.١٥
٣٤	١.٨١	٦٨.١٠	٢٣	-٠.٧١	٤٢.٨٥
٣٣	١.٥٨	٦٥.٨٠	٢٢	-٠.٩٤	٤٠.٥٦
٣٢	١.٣٥	٦٣.٥١	٢١	-١.١٧	٣٨.٢٦
٣١	١.١٢	٦١.٢١	٢٠	-١.٤٠	٣٥.٩٧
٣٠	٠.٨٩	٥٨.٩٢	١٩	-١.٦٣	٣٣.٦٧
٢٩	٠.٦٦	٥٦.٦٢	١٨	-١.٨٦	٣١.٣٨

يوضح جدول (٢٠) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط العضد لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٣٩ وأقل قيمة ١٨، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٢.٩٦ وأقل قيمة -١.٨٦، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٧٩.٥٧، وأقل قيمة ٣١.٣٨، وجاءت قيمة سَ = ٢٦.١١٤، وجاءت قيمة، +ع= ٤.٣٥٧.

جدول (٢١)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط العضد (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٣٤ فاكثر	الاول	ممتاز	٣٣	٦.٨
٣٣-٢٩	الثاني	جيد جداً	٩٠	١٨.٤
٢٨-٢٤	الثالث	جيد	١٩٨	٤٠.٦
٢٣-١٩	الرابع	مقبول	١٦٦	٣٤.٠
١٨ فاقل	الخامس	ضعيف	١	٠.٢
العدد والنسبة			٤٨٨	١٠٠%

يوضح جدول (٢١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط العضد حيث جاء المستوي الثالث ٢٤-٢٨ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٨، ونسبته المئوية ٤٠.٦%، وجاء المستوي الخامس ١٨ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ١ ونسبته المئوية ٠.٢%.

جدول (٢٢)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط الوسط (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١١٦	٣.٤٩	٨٤.٨٩	٨٦	١.٢٧	٦٢.٦٩	٦٦	٠.٢١-	٤٧.٨٩
١١١	٣.١٢	٨١.١٩	٨٥	١.٢٠	٦١.٩٥	٦٥	٠.٢٨-	٤٧.١٥
١٠٩	٢.٩٧	٧٩.٧١	٨٤	١.١٢	٦١.٢١	٦٤	٠.٣٦-	٤٦.٤١
١٠٨	٢.٩٠	٧٨.٩٧	٨٣	١.٠٥	٦٠.٤٧	٦٣	٠.٤٣-	٤٥.٦٧
١٠٦	٢.٧٥	٧٧.٤٩	٨٢	٠.٩٧	٥٩.٧٣	٦٢	٠.٥١-	٤٤.٩٣
١٠٥	٢.٦٧	٧٦.٧٥	٨١	٠.٩٠	٥٨.٩٩	٦١	٠.٥٨-	٤٤.١٩
١٠٤	٢.٦٠	٧٦.٠١	٨٠	٠.٨٣	٥٨.٢٥	٦٠	٠.٦٥-	٤٣.٤٥
١٠٣	٢.٥٣	٧٥.٢٧	٧٩	٠.٧٥	٥٧.٥١	٥٩	٠.٧٣-	٤٢.٧١
١٠٢	٢.٤٥	٧٤.٥٣	٧٨	٠.٦٨	٥٦.٧٧	٥٨	٠.٨٠-	٤١.٩٧
١٠٠	٢.٣١	٧٣.٠٥	٧٧	٠.٦٠	٥٦.٠٣	٥٧	٠.٨٨-	٤١.٢٣

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٩٩	٢.٢٣	٧٢.٣١	٧٦	٠.٥٣	٥٥.٢٩	٥٦	٠.٩٥-	٤٠.٤٩
٩٨	٢.١٦	٧١.٥٧	٧٥	٠.٤٦	٥٤.٥٥	٥٥	١.٠٢-	٣٩.٧٥
٩٧	٢.٠٨	٧٠.٨٣	٧٤	٠.٣٨	٥٣.٨١	٥٤	١.١٠-	٣٩.٠١
٩٦	٢.٠١	٧٠.٠٩	٧٣	٠.٣١	٥٣.٠٧	٥٣	١.١٧-	٣٨.٢٧
٩٣	١.٧٩	٦٧.٨٧	٧٢	٠.٢٣	٥٢.٣٣	٥٢	١.٢٥-	٣٧.٥٣
٩١	١.٦٤	٦٦.٣٩	٧١	٠.١٦	٥١.٥٩	٥١	١.٣٢-	٣٦.٧٩
٩٠	١.٥٧	٦٥.٦٥	٧٠	٠.٠٩	٥٠.٨٥	٥٠	١.٣٩-	٣٦.٠٥
٨٩	١.٤٩	٦٤.٩١	٦٩	٠.٠١	٥٠.١١	٤٩	١.٤٧-	٣٥.٣١
٨٨	١.٤٢	٦٤.١٧	٦٨	٠.٠٦-	٤٩.٣٧	٤٢	١.٩٩-	٣٠.١٣
٨٧	١.٣٤	٦٣.٤٣	٦٧	٠.١٤-	٤٨.٦٣	٣٤	٢.٥٨-	٢٤.٢١

يوضح جدول (٢٢) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط الوسط لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١١٦ وأقل قيمة ٣٤، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٤٩ وأقل قيمة -٢.٥٨، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٤.٨٩، وأقل قيمة ٢٤.٢١، وجاءت قيمة سَ = ٦٨.٨٤٨، وجاءت قيمة، ±ع= ١٣.٥١٤.

جدول (٢٣)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الوسط (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٨٥ فاكثر	الاول	ممتاز	٦٩	١٤.١
٧١-٨٤	الثاني	جيد جداً	٩٨	٢٠.٢
٥٧-٧٠	الثالث	جيد	٢٥١	٥١.٤
٤٣-٥٦	الرابع	مقبول	٦٨	١٣.٩
٤٢ فاقل	الخامس	ضعيف	٢	٠.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٢٣) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الوسط حيث جاء المستوي الثالث ٥٧-٧٠ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٥١، ونسبته المئوية ٥١.٤%، وجاء المستوي الخامس ٤٢ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%.

جدول (٢٤)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط الفخذ (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٧٤	٣.٧٩٤	٨٧.٩٤	٤٩	٠.٥١٩	٥٥.١٩
٦٨	٣.٠٠٨	٨٠.٠٨	٤٨	٠.٣٨٨	٥٣.٨٨

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٦٧	٢.٨٧٧	٧٨.٧٧	٤٧	٠.٢٥٧	٥٢.٥٧
٦٦	٢.٧٤٦	٧٧.٤٦	٤٦	٠.١٢٦	٥١.٢٦
٦٥	٢.٦١٥	٧٦.١٥	٤٥	٠.٠٠٥-	٤٩.٩٥
٦٤	٢.٤٨٤	٧٤.٨٤	٤٤	٠.١٣٦-	٤٨.٦٤
٦٣	٢.٣٥٣	٧٣.٥٣	٤٣	٠.٢٦٧-	٤٧.٣٣
٦٢	٢.٢٢٢	٧٢.٢٢	٤٢	٠.٣٩٨-	٤٦.٠٢
٦١	٢.٠٩١	٧٠.٩١	٤١	٠.٥٢٩-	٤٤.٧١
٦٠	١.٩٦٠	٦٩.٦٠	٤٠	٠.٦٦٠-	٤٣.٤٠
٥٩	١.٨٢٩	٦٨.٢٩	٣٩	٠.٧٩١-	٤٢.٠٩
٥٨	١.٦٩٨	٦٦.٩٨	٣٨	٠.٩٢٢-	٤٠.٧٨
٥٧	١.٥٦٧	٦٥.٦٧	٣٧	١.٠٥٣-	٣٩.٤٧
٥٦	١.٤٣٦	٦٤.٣٦	٣٥	١.٣١٥-	٣٦.٨٥
٥٥	١.٣٠٥	٦٣.٠٥	٣٤	١.٤٤٦-	٣٥.٥٤
٥٤	١.١٧٤	٦١.٧٤	٣٣	١.٥٧٧-	٣٤.٢٣
٥٣	١.٠٤٣	٦٠.٤٣	٣١	١.٨٣٩-	٣١.٦١
٥٢	٠.٩١٢	٥٩.١٢	٣٠	١.٩٧٠-	٣٠.٣٠
٥١	٠.٧٨١	٥٧.٨١	٢٩	٢.١٠١-	٢٨.٩٩
٥٠	٠.٦٥٠	٥٦.٥٠			

يوضح جدول (٢٤) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط الفخذ لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٧٤ وأقل قيمة ٢٩، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٧٩٤ وأقل قيمة -٢.١٠١، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٧.٩٤، وأقل قيمة ٢٨.٩٩، وجاءت قيمة سَ = ٤٥.٠٣٦، وجاءت قيمة، ±ع= ٧.٦٣٣.

جدول (٢٥)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الفخذ (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٥٩ فاكثر	الاول	ممتاز	٦٦	١٣.٥
٥٨-٥٠	الثاني	جيد جداً	٩٧	١٩.٩
٤٩-٤١	الثالث	جيد	١٦٣	٣٣.٤
٤٠-٣٢	الرابع	مقبول	١٥٧	٣٢.٢
٣١ فاقل	الخامس	ضعيف	٥	١.٠
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٢٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الفخذ حيث جاء المستوي الثالث ٤١-٤٩ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٦٣، ونسبته المئوية ٣٣.٤%، وجاء المستوي الخامس ٣١ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%.

جدول (٢٦)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط الساق (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٥١	٣.٦٥	٨٦.٥٤	٣٦	٠.٥٧	٥٥.٦٩
٤٨	٣.٠٤	٨٠.٣٧	٣٥	٠.٣٦٣	٥٣.٦٣
٤٧	٢.٨٣	٧٨.٣٢	٣٤	٠.١٦	٥١.٥٧
٤٦	٢.٦٣	٧٦.٢٦	٣٣	٠.٠٤٨-	٤٩.٥٢
٤٥	٢.٤٢	٧٤.٢٠	٣٢	٠.٢٥-	٤٧.٤٦
٤٤	٢.٢١	٧٢.١٤	٣١	٠.٤٦٠-	٤٥.٤٠
٤٣	٢.٠١	٧٠.٠٩	٣٠	٠.٦٧-	٤٣.٣٤
٤٢	١.٨٠	٦٨.٠٣	٢٩	٠.٨٧١-	٤١.٢٩
٤١	١.٦٠	٦٥.٩٧	٢٨	١.٠٨-	٣٩.٢٣
٤٠	١.٣٩	٦٣.٩٢	٢٧	١.٢٨٣-	٣٧.١٧
٣٩	١.١٩	٦١.٨٦	٢٦	١.٤٩-	٣٥.١٢
٣٨	٠.٩٨٠	٥٩.٨٠	٢٥	١.٦٩-	٣٣.٠٦
٣٧	٠.٧٧	٥٧.٧٤			

يوضح جدول (٢٦) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط الساق لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٥١ وأقل قيمة ٢٥، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٦٥ وأقل قيمة -١.٦٩، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٧.٩٤، وأقل قيمة ٢٨.٩٩، وجاءت قيمة سَ = ٣٣.٢٣٥، وجاءت قيمة، ±ع= ٤.٨٦١.

جدول (٢٧)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الساق (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٤٦ فاكثر	الاول	ممتاز	١٢	٢.٥
٤٠-٤٥	الثاني	جيد جداً	٣٦	٧.٤
٣٤-٣٩	الثالث	جيد	١٤٧	٣٠.١
٢٨-٣٣	الرابع	مقبول	٢٥٢	٥١.٦
٢٧ فاقل	الخامس	ضعيف	٤١	٨.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	١٠٠%

سيوضح جدول (٢٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الساق حيث جاء المستوي الرابع ٢٨-٣٣ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٥٢، ونسبته المئوية ٥١.٦%، وجاء المستوي الثاني ٤٠-٤٥، هو الأقل في عدد الطلاب ٣٦ ونسبته المئوية ٧.٤%.

جدول (٢٨)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير قطر الركبة (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٦	٤.٩٨	٩٩.٧٨	١٠.٢	٠.٧٣	٥٧.٣١	٨.٤	٠.٥٩-	٤٤.١٣
١٤	٣.٥١	٨٥.١٤	١٠.١	٠.٦٦	٥٦.٥٨	٨.٣	٠.٦٦-	٤٣.٤٠
١٣.٥	٣.١٥	٨١.٤٨	١٠	٠.٥٨	٥٥.٨٥	٨.٢	٠.٧٣-	٤٢.٦٧
١٣	٢.٧٨	٧٧.٨٢	٩.٧	٠.٣٧	٥٣.٦٥	٨.١	٠.٨١-	٤١.٩٤
١٢.٦	٢.٤٩	٧٤.٨٩	٩.٦	٠.٢٩	٥٢.٩٢	٨	٠.٨٨-	٤١.٢٠
١٢.٥	٢.٤٢	٧٤.١٦	٩.٥	٠.٢٢	٥٢.١٩	٧.٩	٠.٩٥-	٤٠.٤٧
١٢	٢.٠٥	٧٠.٤٩	٩.٤	٠.١٥	٥١.٤٦	٧.٧	١.١٠-	٣٩.٠١
١١.٦	١.٧٦	٦٧.٥٦	٩.٣	٠.٠٧	٥٠.٧٢	٧.٦	١.١٧-	٣٨.٢٧
١١.٥	١.٦٨	٦٦.٨٣	٩.١	٠.٠٧-	٤٩.٢٦	٧.٥	١.٢٥-	٣٧.٥٤
١١.٣	١.٥٤	٦٥.٣٧	٩	٠.١٥-	٤٨.٥٣	٧.٤	١.٣٢-	٣٦.٨١
١١.٢	١.٤٦	٦٤.٦٤	٨.٩	٠.٢٢-	٤٧.٧٩	٧	١.٦١-	٣٣.٨٨
١١.١	١.٣٩	٦٣.٩٠	٨.٨	٠.٢٩-	٤٧.٠٦	٦.٥	١.٩٨-	٣٠.٢٢
١١	١.٣٢	٦٣.١٧	٨.٧	٠.٣٧-	٤٦.٣٣	٦	٢.٣٤-	٢٦.٥٦
١٠.٩	١.٢٤	٦٢.٤٤	٨.٦	٠.٤٤-	٤٥.٦٠			
١٠.٥	٠.٩٥	٥٩.٥١	٨.٥	٠.٥١-	٤٤.٨٦			

يوضح جدول (٢٨) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير قطر الركبة لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١٦ وأقل قيمة ٦، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٤.٩٨ وأقل قيمة -٢.٣٤، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٩٩.٧٨، وأقل قيمة ٢٦.٥٦، وجاءت قيمة سَ = ٩.٢٠١، وجاءت قيمة، ±ع= ١.٣٦٥.

جدول (٢٩)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير قطر الركبة (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
١٠.٣ فاكثر	الاول	ممتاز	٨٤	١٧.٢
١٠.٢-٨.٩	الثاني	جيد جداً	٢٠٣	٤١.٦

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٨.٨-٧.٥	الثالث	جيد	١٨٢	٣٧.٣
٧.٤-٦.١	الرابع	مقبول	١٧	٣.٥
٦ فاقل	الخامس	ضعيف	٢	٠.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٣١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير قطر الركبة، حيث جاء المستوي الثاني ٨.٩-١٠.٢ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٠٣، ونسبته المئوية ٤١.٦%، وجاء المستوي الخامس ٦ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%.

جدول (٣٠)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير محيط المرفق (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١١.٥	٤.٢٠	٩١.٩٥	٦.٥	٠.٣٣-	٤٦.٦٩
١٠.٦	٣.٣٨	٨٣.٨١	٦.٣	٠.٥١-	٤٤.٨٨
١٠.٥	٣.٢٩	٨٢.٩٠	٦.٢	٠.٦٠-	٤٣.٩٨
١٠	٢.٨٤	٧٨.٣٧	٦.١	٠.٦٩-	٤٣.٠٧
٩.٥	٢.٣٨	٧٣.٨٥	٦	٠.٧٨-	٤٢.١٧
٩	١.٩٣	٦٩.٣٢	٥.٩	٠.٨٧-	٤١.٢٦
٨.٦	١.٥٧	٦٥.٧٠	٥.٨	٠.٩٦-	٤٠.٣٦
٨.٥	١.٤٨	٦٤.٨٠	٥.٧	١.٠٥-	٣٩.٤٥
٨	١.٠٣	٦٠.٢٧	٥.٦	١.١٥-	٣٨.٥٥
٧.٩	٠.٩٤	٥٩.٣٧	٥.٥	١.٢٣٦-	٣٧.٦٤
٧.٥	٠.٥٧	٥٥.٧٤	٥.٤	١.٣٣-	٣٦.٧٤
٧.٣	٠.٣٩	٥٣.٩٣	٥.٣	١.٤٢-	٣٥.٨٣
٧.٢	٠.٣٠	٥٣.٠٣	٥.٢	١.٥١-	٣٤.٩٣
٧.١	٠.٢١	٥٢.١٢	٥.١	١.٦٠-	٣٤.٠٢
٧	٠.١٢	٥١.٢٢	٥	١.٦٩-	٣٣.١١
٦.٩	٠.٠٣	٥٠.٣١	٤.٩	١.٧٨-	٣٢.٢١
٦.٦	٠.٢٤-	٤٧.٦٠	٤.٢	٢.٤١-	٢٥.٨٧

يوضح جدول (٢٨) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير محيط المرفق لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ١١.٥ وأقل قيمة ٤.٢، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٤.٢٠ وأقل قيمة -٢.٤١، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٩١.٩٥، وأقل قيمة ٢٥.٨٧، وجاءت قيمة سَ = ٦.٨٦٥، وجاءت قيمة، +ع= ١.١٠٤.

جدول (٣١)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط المرفق (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٨.٨ فاكثر	الاول	ممتاز	٩٤	١٩.٣
٨.٧-٧.٧	الثاني	جيد جداً	٧٥	١٥.٣
٧.٦-٦.٦	الثالث	جيد	١٥٣	٣١.٤
٦.٥-٥	الرابع	مقبول	١٦٤	٣٣.٦
٤.٩ فاقل	الخامس	ضعيف	٢	٠.٤
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٢٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط المرفق حيث جاء المستوي الرابع ٦.٥-٥ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٦٤، ونسبته المئوية ٣٣.٦%، وجاء المستوي الخامس ٤.٩ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%.

جدول (٣٢)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير سمك ثنايا الجلد خلف العضد (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٣٠	٣.٣٧٢	٨٣.٧٢	١٥.٥	٠.٨١٣	٥٨.١٣	٩.١	٠.٢٩١-	٤٧.٠٩
٢٨	٣.٠٢١	٨٠.٢١	١٥.٣	٠.٧٩٦	٥٧.٩٦	٩	٠.٣٠٩-	٤٦.٩١
٢٦	٢.٦٧١	٧٦.٧١	١٥.٢	٠.٧٧٨	٥٧.٧٨	٨.٥	٠.٣٩٦-	٤٦.٠٤
٢٥.٣	٢.٥٤٨	٧٥.٤٨	١٥	٠.٧٤٣	٥٧.٤٣	٨.٤	٠.٤١٤-	٤٥.٨٦
٢٥.٢	٢.٥٣١	٧٥.٣١	١٤.٥	٠.٦٥٥	٥٦.٥٥	٨.٢	٠.٤٤٩-	٤٥.٥١
٢٤	٢.٣٢٠	٧٣.٢٠	١٤.٢	٠.٦٠٣	٥٦.٠٣	٨.١	٠.٤٦٦-	٤٥.٣٤
٢٢.١	١.٩٨٧	٦٩.٨٧	١٤	٠.٥٦٨	٥٥.٦٨	٨	٠.٤٨٤-	٤٥.١٦
٢٢	١.٩٧٠	٦٩.٧٠	١٣.٥	٠.٤٨٠	٥٤.٨٠	٧.٥	٠.٥٧١-	٤٤.٢٩
٢١	١.٧٩٤	٦٧.٩٤	١٣	٠.٣٩٢	٥٣.٩٢	٧.٣	٠.٦٠٦-	٤٣.٩٤
٢٠	١.٦١٩	٦٦.١٩	١٢.٥	٠.٣٠٥	٥٣.٠٥	٧.٢	٠.٦٢٤-	٤٣.٧٦
١٩.٢	١.٤٧٩	٦٤.٧٩	١٢.٤	٠.٢٨٧	٥٢.٨٧	٧	٠.٦٥٩-	٤٣.٤١
١٩	١.٤٤٤	٦٤.٤٤	١٢	٠.٢١٧	٥٢.١٧	٦.٥	٠.٧٤٧-	٤٢.٥٣
١٨.٤	١.٣٣٩	٦٣.٣٩	١١.٤	٠.١١٢	٥١.١٢	٦.٣	٠.٧٨٢-	٤٢.١٨
١٨	١.٢٦٩	٦٢.٦٩	١١.١	٠.٠٦٠	٥٠.٦٠	٦.٢	٠.٧٩٩-	٤٢.٠١
١٧.٤	١.١٨١	٦١.٨١	١١	٠.٠٤٢	٥٠.٤٢	٦.١	٠.٨١٧-	٤١.٨٣
١٧.٣	١.١٤٦	٦١.٤٦	١٠.٥	٠.٠٤٦-	٤٩.٥٤	٦	٠.٨٣٤-	٤١.٦٦
١٧.٢	١.١٢٩	٦١.٢٩	١٠.٤	٠.٠٦٣-	٤٩.٣٧	٥.٥	٠.٩٢٢-	٤٠.٧٨
١٧.١	١.١١١	.٦١	١٠.١	٠.١١٦-	٤٨.٨٤	٥.١	٠.٩٩٢-	٤٠.٠٨

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٧	١.٠٩٣	٦٠.٩٣	١٠	٠.١٣٣-	٤٨.٦٧	٥	١.٠١٠-	٣٩.٩٠
١٦.٥	١.٠٠٦	٦٠.٠٦	٩.٥	٠.٢٢١-	٤٧.٧٩	٤.٤	١.١١٥-	٣٨.٨٥
١٦.١	٠.٩٣٦	٥٩.٣٦	٩.٤	٠.٢٣٨-	٤٧.٦٢	٤.١	١.١٦٧-	٣٨.٣٣
١٦	٠.٩١٨	٥٩.١٨	٩.٢	٠.٢٧٣-	٤٧.٢٧	٤	١.١٨٥-	٣٨.١٥

يوضح جدول(٣٢) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير سمك ثنايا الجلد خلف العضد لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٣٠ وأقل قيمة ٤، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٣٧٢وأقل قيمة -١.١٨٥، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٣.٧٢، وأقل قيمة ٣٨.١٥، وجاءت قيمة سَ= ١٠.٧٦٠، وجاءت قيمة، ±ع= ٥.٧٠٦.

جدول (٣٣)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف العضد (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٢١.٩ فاكثر	الاول	ممتاز	٧	١.٤
٢١.٨-١٦.٣	الثاني	جيد جداً	٧٣	١٥.٠
١٦.٢-١٠.٧	الثالث	جيد	١١٥	٢٣.٥
١٠.٦-٥.١	الرابع	مقبول	٢٦٠	٥٣.٣
٥ فاقل	الخامس	ضعيف	٣٣	٦.٨
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٣٣) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف العضد، حيث جاء المستوي الرابع ٥.١-١٠.٦ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٦٠، ونسبته المئوية ٥٣.٣%، وجاء المستوي الخامس ٥ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٣٣ ونسبته المئوية ٦.٨%.

جدول (٣٤)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٣٩	٤.٢٤	٩٢.٣٩	١٢.٢	٠.٤١	٥٤.٠٦	7	٠.٣٤-	٤٦.٦٢
٣٥	٣.٦٧	٨٦.٦٧	١٢	٠.٣٨	٥٣.٧٧	٦.٥	٠.٤١-	٤٥.٩٠
٣٤	٣.٥٢	٨٥.٢٤	١١.٥	٠.٣١	٥٣.٠٦	٦.٤	٠.٤٢-	٤٥.٧٦

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٣٠	٢.٩٥	٧٩.٥٢	١١.٤	٠.٢٩	٥٢.٩١	٦.٣	٠.٤٤-	٤٥.٦٢
٢٧	٢.٥٢	٧٥.٢٣	١١	٠.٢٣	٥٢.٣٤	٦.٢	٠.٤٥-	٤٥.٤٧
٢٥	٢.٢٤	٧٢.٣٧	١٠.٥	٠.١٦	٥١.٦٣	٦	٠.٤٨-	٤٥.١٩
٢٢	١.٨١	٦٨.٠٨	١٠.٤	٠.١٥	٥١.٤٨	٥.٨	٠.٥١-	٤٤.٩٠
٢١.٤	١.٧٢	٦٧.٢٢	١٠.٢	٠.١٢	٥١.٢٠	٥.٥	٠.٥٥-	٤٤.٤٧
٢١	١.٦٦	٦٦.٦٥	١٠	٠.٠٩	٥٠.٩١	٥.٤	٠.٥٧-	٤٤.٣٣
١٩.٣	١.٤٢	٦٤.٢١	٩.٥	٠.٠٢	٥٠.١٩	٥.٣	٠.٥٨-	٤٤.١٩
١٩	١.٣٨	٦٣.٧٨	٩.٤	٠.٠١	٥٠.٠٥	٥.٢	٠.٦٠-	٤٤.٠٤
١٧.٤	١.١٥	٦١.٥٠	٩.٣	٠.٠١-	٤٩.٩١	٥.١	٠.٦١-	٤٣.٩٠
١٧	١.٠٩	٦٠.٩٢	٩.١	٠.٠٤-	٤٩.٦٢	٥	٠.٦٢-	٤٣.٧٦
١٦	٠.٩٥	٥٩.٤٩	٩	٠.٠٥-	٤٩.٤٨	٤.٥	٠.٧٠-	٤٣.٠٤
١٥.٥	٠.٨٨	٥٨.٧٨	٨.٥	٠.١٢-	٤٨.٧٦	٤.٤	٠.٧١-	٤٢.٩٠
١٥.١	٠.٨٢	٥٨.٢١	٨.٢	٠.١٧-	٤٨.٣٤	٤.٣	٠.٧٢-	٤٢.٧٦
١٥	٠.٨١	٥٨.٠٦	٨	٠.٢٠-	٤٨.٠٥	٤.١	٠.٧٥-	٤٢.٤٧
١٤.٣	٠.٧١	٥٧.٠٦	٧.٥	٠.٢٧-	٤٧.٣٣	٤	٠.٧٧-	٤٢.٣٣
١٤.١	٠.٦٨	٥٦.٧٨	٧.٤	٠.٢٨-	٤٧.١٩	٢.٥	٠.٩٨-	٤٠.١٨
١٤	٠.٦٦	٥٦.٦٣	٧.٢	٠.٣١-	٤٦.٩٠			
١٣.١	٠.٥٣	٥٥.٣٤	٧.١	٠.٣٢-	٤٦.٧٦			

يوضح جدول(٣٤) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير سمك ثنايا الجلد أسفل اللوح لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٣٩ وأقل قيمة ٢.٥، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٤.٢٤ وأقل قيمة -٠.٩٨، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٩٢.٣٩، وأقل قيمة ٤٠.١٨، وجاءت قيمة سَ= ٩.٣٦٣، وجاءت قيمة، ±ع= ٦.٩٩.

جدول (٣٥)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٢٥.١ فاكثر	الاول	ممتاز	٣١	٦.٤
٢٥-١٨.١	الثاني	جيد جداً	١٧	٣.٥
١٨-١١.١	الثالث	جيد	٤٧	٩.٦
١١-٤.١	الرابع	مقبول	٣٨٥	٧٨.٩
٤ فاقل	الخامس	ضعيف	٨	١.٦
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يتضح من جدول (٣٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح ، حيث جاء المستوي الرابع ٤.١-١١ هو الأكبر في عدد الطلاب ٣٨٥، ونسبته المئوية ٧٨.٩%، وجاء المستوي الخامس ٤ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٨ ونسبته المئوية ١.٦%.

جدول (٣٦)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفة (ن=٤٨٨)

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٤٢	٣.٦٣	٨٦.٢٧	١٥	٠.٣٥	٥٣.٤٨	٨.١	٠.٤٩-	٤٥.١٠
٣٧	٣.٠٢	٨٠.٢٠	١٤.٥	٠.٢٩	٥٢.٨٧	٨	٠.٥٠-	٤٤.٩٧
٣٥	٢.٧٨	٧٧.٧٧	١٤.٣	٠.٢٦	٥٢.٦٣	٧.٥	٠.٥٦-	٤٤.٣٧
٣٢	٢.٤١	٧٤.١٢	١٤.٢	٠.٢٥	٥٢.٥١	٧.٤	٠.٥٨-	٤٤.٢٥
٢٩	٢.٠٥	٧٠.٤٨	١٤	٠.٢٣	٥٢.٢٦	٧.٣	٠.٥٩-	٤٤.١٢
٢٨	١.٩٣	٦٩.٢٧	١٣.٤	٠.١٥	٥١.٥٣	٧.٢	٠.٦٠-	٤٤.٠٠
٢٧	١.٨١	٦٨.٠٥	١٣	٠.١٠	٥١.٠٥	٧	٠.٦٢-	٤٣.٧٦
٢٦.٢	١.٧١	٦٧.٠٨	١٢.٤	٠.٠٣	٥٠.٣٢	٦.٥	٠.٦٨-	٤٣.١٥
٢٦	١.٦٨	٦٦.٨٤	١٢.٣	٠.٠٢	٥٠.٢٠	٦.٤	٠.٧٠-	٤٣.٠٣
٢٣	١.٣٢	٦٣.١٩	١٢.٢	٠.٠١	٥٠.٠٨	٦.٣	٠.٧١-	٤٢.٩١
٢٢.٢	١.٢٢	٦٢.٢٢	١٢	٠.٠٢-	٤٩.٨٣	٦.٢	٠.٧٢-	٤٢.٧٩
٢٢	١.٢٠	٦١.٩٨	١١.٣	٠.١٠-	٤٨.٩٨	٦.١	٠.٧٣-	٤٢.٦٧
٢٠.٣	٠.٩٩	٥٩.٩١	١١.٢	٠.١١-	٤٨.٨٦	٦	٠.٧٥-	٤٢.٥٥
٢٠.٢	٠.٩٨	٥٩.٧٩	١١	٠.١٤-	٤٨.٦٢	٥.٥	٠.٨١-	٤١.٩٤
٢٠	٠.٩٥	٥٩.٥٥	١٠.٥	٠.٢٠-	٤٨.٠١	٥.٤	٠.٨٢-	٤١.٨٢
١٩	٠.٨٣	٥٨.٣٤	١٠.٣	٠.٢٢-	٤٧.٧٧	٥.٣	٠.٨٣-	٤١.٧٠
١٨.٣	٠.٧٥	٥٧.٤٨	١٠	٠.٢٦-	٤٧.٤٠	٥.٢	٠.٨٤-	٤١.٥٧
١٨	٠.٧١	٥٧.١٢	٩.٥	٠.٣٢-	٤٦.٨٠	٥.١	٠.٨٥-	٤١.٤٥
١٧.٣	٠.٦٣	٥٦.٢٧	٩.٤	٠.٣٣-	٤٦.٦٨	٥	٠.٨٧-	٤١.٣٣
١٧.٢	٠.٦١	٥٦.١٥	٩.٣	٠.٣٤-	٤٦.٥٥	٤.٥	٠.٩٣-	٤٠.٧٢
١٧	٠.٥٩	٥٥.٩١	٩.٢	٠.٣٦-	٤٦.٤٣	٤.٤	٠.٩٤-	٤٠.٦٠
١٦.٤	٠.٥٢	٥٥.١٨	٩.١	٠.٣٧-	٤٦.٣١	٤.٣	٠.٩٥-	٤٠.٤٨
١٦	٠.٤٧	٥٤.٦٩	٩	٠.٣٨-	٤٦.١٩	٤.٢	٠.٩٦-	٤٠.٣٦
١٥.٣	٠.٣٨	٥٣.٨٤	٨.٥	٠.٤٤-	٤٥.٥٨	٤.١	٠.٩٨-	٤٠.٢٤
١٥.١	٠.٣٦	٥٣.٦٠	٨.٢	٠.٤٨-	٤٥.٢٢	٤	٠.٩٩-	٤٠.١٢

يوضح جدول(٣٦) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفة لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٤٢ وأقل قيمة ٤، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٣.٦٣ وأقل قيمة -٠.٩٩، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ٨٦.٢٧، وأقل قيمة ٤٠.١٢، وجاءت قيمة سَ= ١٢.١٣٧، وجاءت قيمة، ±ع= ٨.٢٣٣.

جدول (٣٧)

وضح المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفة

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٢٩.١ فاكثر	الاول	ممتاز	١٩	٣.٩
٢٩-٢٠.٨	الثاني	جيد جداً	٥٧	١١.٧
٢٠.٧-١٢.٥	الثالث	جيد	٧٦	١٥.٦
١٢.٤-٤.٢	الرابع	مقبول	٣٣١	٦٧.٨
٤.١ فاقل	الخامس	ضعيف	٥	١.٠
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٣٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفة، حيث جاء المستوي الرابع ٤.٢-١٢.٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ٣٣١، ونسبته المئوية ٦٧.٨%، وجاء المستوي الخامس ٤.١ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%.

جدول (٣٨)

الدرجات الخام والدرجة المعيارية والتائية لمتغير سمك ثنايا الجلد خلف الساق

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
٤٤	٦.١١	١١١.٠٨	١٢.٤	٠.٤٧	٥٤.٦٨	٧	٠.٥٠-	٤٥.٠٤
٣٥	٤.٥٠	٩٥.٠٢	١٢.٣	٠.٤٥	٥٤.٥٠	٦.٥	٠.٥٩-	٤٤.١٥
٢٨	٣.٢٥	٨٢.٥٢	١٢.١	٠.٤١	٥٤.١٤	٦.٢	٠.٦٤-	٤٣.٦١
٢٧	٣.٠٧	٨٠.٧٤	١٢	٠.٤٠	٥٣.٩٦	٦.١	٠.٦٦-	٤٣.٤٣
٢٦	٢.٩٠	٧٨.٩٥	١١.٤	٠.٢٩	٥٢.٨٩	٦	٠.٦٧-	٤٣.٢٦
٢٢	٢.١٨	٧١.٨١	١١.٢	٠.٢٥	٥٢.٥٤	٥.٥	٠.٧٦-	٤٢.٣٦
٢١	٢.٠٠	٧٠.٠٣	١١	٠.٢٢	٥٢.١٨	٥.٤	٠.٧٨-	٤٢.١٨
٢٠.٦	١.٩٣	٦٩.٣١	١٠.٢	٠.٠٨	٥٠.٧٥	٥.٣	٠.٨٠-	٤٢.٠١
٢٠	١.٨٢	٦٨.٢٤	١٠	٠.٠٤	٥٠.٤٠	٥.٢	٠.٨٢-	٤١.٨٣
١٩.٣	١.٧٠	٦٦.٩٩	٩.٥	٠.٠٥-	٤٩.٥٠	٥	٠.٨٥-	٤١.٤٧
١٩.١	١.٦٦	٦٦.٦٤	٩.٤	٠.٠٧-	٤٩.٣٢	٤.٥	٠.٩٤-	٤٠.٥٨
١٩	١.٦٥	٦٦.٤٦	٩.٣	٠.٠٩-	٤٩.١٥	٤.٤	٠.٩٦-	٤٠.٤٠
١٨	١.٤٧	٦٤.٦٧	٩.٢	٠.١٠-	٤٨.٩٧	٤.٣	٠.٩٨-	٤٠.٢٢
١٧	١.٢٩	٦٢.٨٩	٩	٠.١٤-	٤٨.٦١	٤.١	١.٠١-	٣٩.٨٦
١٦.٢	١.١٥	٦١.٤٦	٨.٥	٠.٢٣-	٤٧.٧٢	٤	١.٠٣-	٣٩.٦٩
١٦	١.١١	٦١.١٠	٨.٤	٠.٢٥-	٤٧.٥٤	٣.٩	١.٠٥-	٣٩.٥١
١٥	٠.٩٣	٥٩.٣٢	٨.٢	٠.٢٨-	٤٧.١٨	٣.٥	١.١٢-	٣٨.٧٩
١٤.٣	٠.٨١	٥٨.٠٧	٨.١	٠.٣٠-	٤٧.٠٠	٣.٣	١.١٦-	٣٨.٤٤

الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية	الدرجات الخام	الدرجة المعيارية	الدرجة التائية
١٤.١	٠.٧٧	٥٧.٧١	٨	٠.٣٢-	٤٦.٨٣	٣.١	١.١٩-	٣٨.٠٨
١٤	٠.٧٥	٥٧.٥٣	٧.٥	٠.٤١-	٤٥.٩٣	٣	١.٢١-	٣٧.٩٠
١٣.٣	٠.٦٣	٥٦.٢٨	٧.٤	٠.٤٢-	٤٥.٧٥	٢.٤	١.٣٢-	٣٦.٨٣
١٣	٠.٥٧	٥٥.٧٥	٧.٣	٠.٤٤-	٤٥.٥٨			

يوضح جدول (٣٨) الدرجات الخام، الدرجة المعيارية، الدرجة التائية لمتغير سمك ثنايا الجلد خلف الساق لعينة البحث حيث جاءت أكبر قيمة للدرجة الخام ٤٤ وأقل قيمة ٢.٤، وجاءت أكبر قيمة للدرجة المعيارية ٦.١١ وأقل قيمة -١.٣٢، أما الدرجة التائية فجاءت أكبر قيمة ١١١.٠٨، وأقل قيمة ٣٦.٨٣، وجاءت قيمة سَ= ٩.٧٧٨، وجاءت قيمة، ±ع= ٥.٦٠٢.

جدول (٣٩)

المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف الساق (ن=٤٨٨)

الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
٢٠.٢ فاكثر	الاول	ممتاز	٢١	٤.٣
٢٠.١-١٤.٥	الثاني	جيد جداً	٧٣	١٥.٠
١٤.٤-٨.٨	الثالث	جيد	١٢٣	٢٥.٢
٨.٧-٣.١	الرابع	مقبول	٢٦٦	٥٤.٥
٣ فاقل	الخامس	ضعيف	٥	١.٠
العدد والنسبة			٤٨٨	%١٠٠

يوضح جدول (٣٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف الساق ، حيث جاء المستوي الرابع ٣.١-٨.٧ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٦٦، ونسبته المئوية ٥٤.٥%، وجاء المستوي الخامس ٣ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%.

مناقشة نتائج البحث:

يوضح جدول (٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير (الطول) حيث جاء المستوي الرابع ١٣٦-١٤٩ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٠٨ ونسبته المئوية ٤٢.٦%، وجاء المستوي الأول ١٧٨ فاكثر هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١%. و بتحليل نتائج جدول (٥) نلاحظ حصول نسبة (٤٥.٥%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير الطول و

وتري الباحثه اهمية الطول للسباحين فى ان الطول يلعب دورا هاما وكبيراً في السباحة للحصول على مستوى رقمي افضل حيث ان الطول الكلي يؤدي إلى اختزال المسافة ، وذلك في البدء تكون المسافة بين نقطة البدء ونقطة دخول الماء اكبر بالنسبة للسباحين الاطول بسبب ارتفاع مركز ثقل الجسم عن قاعدة الارتكاز ، ويقطع السباح طويل القامة مسافة اكبر في الدروان بدفع الحائط مما يقصر المسافة التي يبذل فيها المجهود البدني وبذلك يستطيع الاستفادة من الطاقة الموفرة في قطع مسافة السباق، ويساعد الطول على اتزان الجسم في الماء وزيادة التردد الحركي العالي الذي يعتمد على نظام الدوافع لانتاج اكبر كم من القوة، و تتفق هذه النتائج مع ما أشار اليه (عقل واخرون : ٢٠٠٨) ان للقياسات الجسمية علاقة عكسية مع زمن السباحة وخاصة الاطوال ومن بينها الطول الكلي وهو من العوامل المهمة والمؤثرة في كفاءة الاداء الرياضي.

ويوضح جدول (٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير (الطول جلوس) حيث جاء المستوي الثالث ٨١-٨٨ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٢ ونسبته المئوية ٣٩.٣%، وجاء المستوي الخامس ٦٥ -٧٢ هو الأقل في عدد الطلاب ٦ ونسبته المئوية ١.٢%. و بتحليل نتائج جدول (٧) نلاحظ حصول نسبة (٨٤.٧%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير الطول جلوس و وتري الباحثه إلي إمكانية ممارسة طلاب هذا المستوي إلي رياضة السباحه ، حيث يشير طول الطرف السلفي إلي إمكانية ممارسة تلاميذ هذا المستوي إلي بعض أنواع السباحات ،وتتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة (عشماوي، ٢٠١٢)، (العازمي، ٢٠٠٨)، التي أشارت إلي أهمية القياسات الجسمية والأطوال وما تلعبة من دور كبير في إنتقاء اللاعبين للمارسة الرياضية التنافسي .

ويوضح جدول (٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير (طول الذراع) حيث جاء المستوي الرابع ١٣٠-١٤٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٨٩ ونسبته المئوية ٣٨.٧%، وجاء كلاً من المستوي الأول ١٧٥ فاكثر والخامس ١١٥ -١٢٩ هو الأقل في عدد الطلاب ٢١ ونسبته المئوية ٤.٣%. وبتحليل نتائج جدول (٩) نلاحظ حصول نسبة (٥٧ %) من العينه مابين (ممتاز، جيد جداً ،جيد) في متغير طول الذراع و وتري الباحثه ان (طول الذراع) يؤثر على زمن السباح لأنواع السباحة الأربعة حيث أن زمن السباحة يرتبط بنسبة معينة مع القياسات الجسمية ولكن الزمن يرتبط بشكل كبير بعدد الضربات وطول الضربة ويمكن تفسير ذلك بالنظر للمدرسة الألمانية الشرقية (سابقاً) حيث أنها ركزت على بعض القياسات الجسمية منها طول الذراع وغيرها من القياسات

الجسمية. كما اكد (عبدالفتاح، ٢٠٠٨) أن الخصائص الجسمية من العوامل الضرورية في إنتقاء اللاعبين للممارسة الرياضية التنافسية.

بينما يوضح جدول (١١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير (طول الكتف) حيث جاء المستوي الأول ١٤ فاكثر هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٨٨ ونسبته المئوية ٥٩.٠%، وجاء المستوي الخامس ٧.٦ فاقل هو الأقل في عدد الطلاب ١٢ ونسبته المئوية ٢.٥%. و بتحليل نتائج جدول (١١) نلاحظ حصول نسبة (٥٧ %) من العينه مابين (ممتاز،جيد جداً ،جيد) في متغير طول الكتف وتري الباحثه ان طول الكتف يؤثر على زمن سباحة الظهر والفراشة ، كما اشار (عقل واخرون : ٢٠٠٨) أن طول الكتف من العوامل الضرورية في إنتقاء السباحين .

وفي ضوء المعالجات الإحصائية السابقة، ولتحقيق أهداف البحث والإجابة علي تساؤله قامت الباحثه بتفريغ المستويات التي حصلت على النسبة المئوية الأكبر في إجمالي الأطوال- الوزن وكانت كما يلي:

جدول (٤٠)

المستويات التي حصلت على النسبة المئوية الأكبر في القياسات (الاطوال –الوزن)

المتغيـرات	الدرجة الخام	المستوي		عدد الطلاب	%
الطول	١٣٦-١٤٩ سم	الرابع	مقبول	٢٠٨	٤٢.٦
الطول جلوس	٨١-٨٨ سم	الثالث	جيد	١٩٢	٣٩.٣
طول الذراع	١٣٠-١٤٤ سم	الرابع	مقبول	١٨٩	٣٨.٧
طول الكتف	١٤ سم فاكثر	الاول	ممتاز	٢٨٨	٥٩.٠
الوزن	٤٨ – ٧٣ كجم	الثالث	جيد	٢٤٩	٥١.٠

يوضح جدول (٤٠) مستوي القياسات الانثربومترية في الاطوال- الوزن ، حيث حصل متغير واحد علي مستوي ممتاز وهو طول الكتف، ويشير المتغير إلي إمكانية ممارسة طلاب هذا المستوي إلي رياضة السباحه ، ومتغيران علي مستوي جيد وهما الطول جلوساً، والذي يشير إلي طول الطرف السلفي الذي يمهد إلي إمكانية ممارسة تلاميذ هذا المستوي إلي بعض أنواع السباحات ، والوزن الذي يشير إلي إمكانية ممارسة تلاميذ هذا المستوي إلي بعض السباحات وتؤكد الباحثه ان هناك علاقة عكسية بين الوزن وسرعة السباح فكلما قل الوزن أصبحت عملية الطفو أفضل وبذلك تصبح حركة السباح في الماء أسهل وذات انسيابية أكثر مما يعمل على زيادة السرعة وبذلك تقليل زمن المنافسة، ومتغيران علي مستوي مقبول وهما الطول، طول الذراع ، حيث يستطيع تلاميذ هذا المستوي السباحة

للمسافات الطويله ، وتتفق نتائج البحث مع نتائج دراسة (عشماوي، ٢٠١٢)، (العازمي، ٢٠٠٨)، التي أشارت إلي أهمية القياسات الجسمية وما تلعبة من دور كبير في إنتقاء اللاعبين للمارسة الرياضية التنافسية.

يوضح جدول (١٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير(عرض الكتفين) حيث جاء المستوي الثالث ٧٦-٨٧ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢١٣، ونسبته المئوية ٤٣.٦%، وجاء المستوي الخامس ٦٣ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٣ ونسبته المئوية ٠.٦%. وبتحليل نتائج جدول (١٥) في مستوي عرض الكتفين نلاحظ حصول نسبة (٩٦.٧%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير عرض الكتفين و تري الباحثه ان زيادة عرض الكتفين معناه زيادة محيط عضلات الكتف وبالتالي زيادة قوتها وقدرتها على أداء العمل العضلي مما يساهم في قوة حركات الذراعين للسباحين ، ويتفق هذا مع ما اشار اليه (عقل واخرون : ٢٠٠٨) أن محيط الكتف من العوامل الضروروية في إنتقاء السباحين ويؤثر على زمن السباحين .

بينما يوضح جدول (١٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر زفير حيث جاء المستوي الرابع ٥٨-٧٠ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٢٣، ونسبته المئوية ٤٥.٧%، وجاء المستوي الخامس ٥٧ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%. و بتحليل نتائج جدول (١٧) في مستوي محيط الصدر نلاحظ حصول نسبة (٥٣.٩%) من العينه مابين (ممتاز، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط الصدر. ويشير ايضا جدول (١٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الصدر شهيق حيث جاء المستوي الرابع ٦٢-٧٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٠، ونسبته المئوية ٣٨.٩%، وجاء المستوي الخامس ٦١ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ١ ونسبته المئوية ٠.٢%. وبتحليل نتائج جدول (١٩) نلاحظ حصول نسبة (٦٠.٩%) من العينه مابين (ممتاز، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط الصدر شهيق ، وتري الباحثه ان محيط الصدر زفير و شهيق يوضح مدي الكفاءة الفسيولوجيه للشخص حيث تحتاج ممارسة السباحه الي رفع الكفاءة الفسيولوجيه (السعة الرئوية) للتميز في سباحات المسافات القصيرة.

يوضح جدول (٢١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط العضد حيث جاء المستوي الثالث ٢٤-٢٨ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٩٨، ونسبته المئوية ٤٠.٦%، وجاء المستوي الخامس ١٨ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ١ ونسبته المئوية ٠.٢%، وبتحليل نتائج جدول (٢١) نلاحظ حصول نسبة (٦٥.٨%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير

محيط العضد ، وتري الباحثه ان زيادة محيط العضد معناه زياد محيط المقطع العضلي وبالتالي زيادة قوة العضله وقدرتها على شد ودفع الماء للتقدم الي الأمام فى السباحات الأربعه.

بينما يوضح جدول (٢٣) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الوسط حيث جاء المستوي الثالث ٥٧-٧٠ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٥١، ونسبته المئوية ٥١.٤%، وجاء المستوي الخامس ٤٢ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%، و بتحليل نتائج جدول (٢٣) نلاحظ حصول نسبة (٨٥.٧%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط الوسط ، تري الباحثه أهمية محيط الوسط فى السباحه الحره حيث يساهم في الاحتفاظ بالحوض مستقراً لكي يحقق التوازن الديناميكي مع حركة الرجلين والذراعين، ويلعب ايضا دوراً رئيسياً في الأداء حيث أنه كلما زاد الاتساع تزيد الحركة الدورانية لمفصل الورك مما يساعد في زيادة دفع الجسم للامام .

يوضح جدول (٢٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الفخذ حيث جاء المستوي الثالث ٤١-٤٩ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٦٣، ونسبته المئوية ٣٣.٤%، وجاء المستوي الخامس ٣١ فاقل، هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%. و بتحليل نتائج جدول (٢٥) نلاحظ حصول نسبة (٦٦.٨%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط الفخذ بينما يشير جدول (٢٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط الساق حيث جاء المستوي الرابع ٢٨-٣٣ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٥٢، ونسبته المئوية ٥١.٦%، وجاء المستوي الثاني ٤٠-٤٥، هو الأقل في عدد الطلاب ٣٦ ونسبته المئوية ٧.٤%، وبتحليل نتائج جدول (٢٧) نلاحظ حصول نسبة (٤٠%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط الساق ، وتري الباحثه إن ما يميز الأنجاز في سباحه المسافات القصيرة هو إعتمادها بشكل كبير على القياسات الأنثرومتريه وكذلك القوه العضلية والتي يتم إكتسابها بالتدريب.فكلما ذات محيط الفخذ ، ومحيط الساق كلما ذات المقطع العضلي للعضلات فتزدات القوه العضليه للسباح و تزداد القدرة على أداء حركات الرجلين للسباحين واهميتها في البدء والدوران لتوليد قوة انفجارية تساعد على كسب مسافه اكبر للسباح.

يوضح جدول (٢٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير قطر الركبة، حيث جاء المستوي الثاني ٨.٩-١٠.٢ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٠٣، ونسبته المئوية ٤١.٦%، وجاء المستوي الخامس ٦ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤% ، وبتحليل نتائج

جدول (٢٩) نلاحظ حصول نسبة (٩٦.١%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير قطر الركبة. بينما يوضح جدول (٣١) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير محيط المرفق حيث جاء المستوي الرابع ٥-٦.٥ هو الأكبر في عدد الطلاب ١٦٤، ونسبته المئوية ٣٣.٦%، وجاء المستوي الخامس ٤.٩ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٢ ونسبته المئوية ٠.٤%، وبتحليل نتائج جدول (٣١) نلاحظ حصول نسبة (٦٦%) من العينه مابين (ممتاز ، جيد جداً ، جيد) في متغير محيط المرفق ، وتري الباحثه باهميه (قطر الركبة- محيط المرفق) لسباحي الصدر حيث كلما زادت (قطر الركبة- قطر المرفق) اثر على قوة دفع الماء اثناء مرحله الدفع للرجلين و الذراعين.

و في ضوء المعالجات الإحصائية السابقة، ولتحقيق أهداف البحث والإجابة علي تساؤله قامت الباحثه بتفريغ المستويات التي حصلت علي عدد الطلاب والنسبة المئوية الأكبر في إجمال المحيطات وكانت كما يلي:

جدول (٤١)

المستويات التي حصلت علي عدد الطلاب والنسبة المئوية الأكبر

في القياسات الانثربومترية المحيطات والأقطار (ن=٤٨٨)

المتغيـرات	الدرجة الخام	المستوي		عدد الطلاب	%
عرض الكتفين	٧٦-٨٧ سم	الثالث	جيد	٢١٣	٤٣.٦
محيط الصدر زفير	٦٢-٧٤ سم	الرابع	مقبول	١٩٠	٣٨.٩
محيط الصدر شهيق	٦٢-٧٤ سم	الرابع	مقبول	١٩٠	٣٨.٩
محيط العضد	٢٤-٢٨ سم	الثالث	جيد	١٩٨	٤٠.٦
محيط الوسط	٥٧-٧٠ سم	الثالث	جيد	٢٥١	٥١.٤
محيط الفخذ	٤١-٤٩ سم	الثالث	جيد	١٦٣	٣٣.٤
محيط الساق	٢٨-٣٣ سم	الرابع	مقبول	٢٥٢	٥١.٦
قطر المرفق	٥-٦.٥ سم	الرابع	مقبول	١٦٤	٣٣.٦
قطر الركبة	٨.٩-١٠.٢ سم	الثاني	جيد جداً	٢٠٣	٤١.٦

يتضح من جدول (٤١) مستوي القياسات الانثربومترية المحيطات والأقطار حصول متغير واحد علي مستوي جيد جداً وهو قطر الركبة ويشير المتغير إلي إمكانية ضخامة عضلات الفخذ، وبالتالي إمكانية الإجادة في سباحات المسافات القصيرة بأنواعها ، كما حصل أربعة متغيرات علي مستوي جيد وهي عرض الكتفين، محيط العضد، محيط الوسط، محيط الفخذ وهذه المتغيرات تؤكد إمكانية ضخامة عضلات الطرف العلوي، وبالتالي إمكانية التميز لسباحة الصدر وتري الباحثه ان

محيط (الكتفين – العضد) له دور كبير فى الإنجاز الرقمي للسباحين ، كما حصلت أربعة متغيرات علي مستوي مقبول وهم (محيط الصدر زفير، محيط الصدر شهيق، محيط الساق، قطر المرفق) ، إشارة إلي النمط العضلي هو المميز لهذه العينة، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج (العنكبي ،٢٠١٣) (ذاري ،٢٠١٢) (عبد السلام، والجفري ،٢٠٠٨) التي أشارت إلي أهمية القياسات الجسمية في ممارسة الرياضات التي تمارس في في الوسط غير الهوائي الذي يتسم بالسرعة، والذي تلعب فية المقاييس الجسمية دوراً حول التميز في هذه الرياضات، كما أن له دوراً بالغ الأهمية في عمليات الإنتقاء للناشئين.

يوضح جدول (٣٣) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف العضد، حيث جاء المستوي الرابع ٥.١-١٠.٦ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٦٠، ونسبته المئوية ٥٣.٣%، وجاء المستوي الخامس ٥ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٣٣ ونسبته المئوية ٦.٨%، ويوضح ايضا جدول (٣٥) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح ، حيث جاء المستوي الرابع ٤.١-١١ هو الأكبر في عدد الطلاب ٣٨٥، ونسبته المئوية ٧٨.٩%، وجاء المستوي الخامس ٤ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٨ ونسبته المئوية ١.٦%.، يوضح جدول (٣٧) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفة، حيث جاء المستوي الرابع ٤.٢-١٢.٤ هو الأكبر في عدد الطلاب ٣٣١، ونسبته المئوية ٦٧.٨%، وجاء المستوي الخامس ٤.١ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%، يوضح جدول (٣٩) المستويات المعيارية وعدد الطلبة والنسبة المئوية في متغير سمك ثنايا الجلد خلف الساق ، حيث جاء المستوي الرابع ٣.١-٨.٧ هو الأكبر في عدد الطلاب ٢٦٦، ونسبته المئوية ٥٤.٥%، وجاء المستوي الخامس ٣ فأقل هو الأقل في عدد الطلاب ٥ ونسبته المئوية ١.٠%، وبتحليل نتائج جدول (٣٣) (٣٥) (٣٧) (٣٩) ،و في ضوء المعالجات الإحصائية السابقة، ولتحقيق أهداف البحث والإجابة علي تسأولاته قامت الباحثه بتفريغ المستويات التي حصلت علي عدد الطلاب والنسبة المئوية الأقل في القياسات الانثربومترية سمك ثنايا الجلد وكانت كما يلي:

جدول (٤٢)

المستويات التي حصلت علي عدد الطلاب والنسبة المئوية الأكبر في القياسات الانثربومترية سمك ثنايا الجلد (ن=٤٨٨)

المتغيـرات	الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
سمك ثنايا الجلد خلف العضد	٥.١-١٠.٦ مم	الرابع	مقبول	٢٦٠	٥٣.٣

المتغيـرات	الدرجة الخام	المستوى		عدد الطلبة	النسبة المئوية
سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح	٤.١-١١ مم	الرابع	مقبول	٣٨٥	٧٨.٩
سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفي	٤.٢-١٢.٤ مم	الرابع	مقبول	٣٣١	٦٧.٨
سمك ثنايا الجلد خلف الساق	٣.١-٨.٧ مم	الرابع	مقبول	٢٦٦	٥٤.٥

يتضح من جدول (42) في مستوي القياسات الأنثروبومترية سمك ثنايا الجلد حصول كل المتغيرات وهي سمك ثنايا الجلد خلف العضد، سمك ثنايا الجلد اسفل اللوح، سمك ثنايا الجلد أعلي الحرقفي، سمك ثنايا الجلد خلف الساق، علي مستوي مقبول، تشير النتائج إلي ان عينة البحث يغلب عليها الطابع النحيف والتي تتناسب مع الرياضات الجري والسباحة ، ويتفق ذلك مع ما توصل له (الوديان، ٢٠٠٣) حيث أكد أن زمن السباحة يرتبط بنسبة معينة مع القياسات الجسمية ولكن الزمن يرتبط بشكل كبير بعدد الضربات وطول الضربة ويمكن تفسير ذلك بالنظر للمدرسة الألمانية الشرقية (سابقاً) حيث أنها ركزت على بعض القياسات الجسمية منها سمك ثنايا الجلد.

وتري الباحثه مما سبق ان أهمية القياسات الجسمية لها دور فعال في اكتشاف قاعدة جديدة من الناشئين يدفع بهم نحو ممارسة رياضة السباحه فى ضوء صفاتهم الجسمية وبالتالي إتساع قاعدة الممارسة لرياضة للسباحه واتساع قاعدة إختيار المنتخب الوطني للسباحين ويتفق هذا مع ما أشار به كلا من (الهاشمي، ٢٠١٥) ،(السعود ،٢٠١٣) على أهمية القياسات الجسمية بجانب المتطلبات البدنية في مراحل الإنتقاء والتنبؤ بالنسبة للرياضيين بإعتبارها أساساً للوصول إلى المستويات العليا والتي تسهم بدورها في تحقيق الإنجازات و البطولات..

الإستنتاجات:

١- توزعت الإختبارات قيد الدراسة من تلاميذ المرحلة الإبتدائية من مدارس الحلقة الثانية ودلت علي أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي في القياسات الانثربومترية الوزن والاطوال، والمحيطات، وسمك ثنايا الجلد، مما يدل على ملاءمة القياسات لعينة البحث.

٢- أظهرت المعالجات الاحصائية مستويات معيارية لكل قياس من القياسات التي طبقت علي تلاميذ المرحلة الإبتدائية من مدارس الحلقة الثانية تم استخراج الدرجة المعيارية والدرجة التائية والوزن المئوي للدرجة التائية للعينة.

٣- حصلت معظم المتغيرات وعددهم (١٠) متغيرات من أصل ١٨ متغير علي مستوي مقبول، تليها (٦) متغيرات بمستوي جيد، بينما حصل متغير واحد علي مستوي ممتاز، ومتغير واحد أيضاً علي مستوي جيد جداً.

٤- أشارت معظم المتغيرات علي إمكانية الممارسة للعينة في رياضة السباحة.

التوصيات:

١. الاعتماد على الرتب المئينيه فى عملية قياس مستوي تركيب الجسم كمؤشر مورفولوجي مهم في عملية الانتقاء في السباحة.
٢. الاعتماد على الأطوال و الوزن للجسم كمؤشر مورفولوجي مهم في عملية الانتقاء في السباحة.
٣. ضرورة اعتماد المعايير المستخلصة على مدارس الحلقة الثانية في محافظة مسقط عند إجراء إختبارات للانتقاء للممارسة رياضة السباحه.
٤. اجراء دراسة مماثلة لمراحل دراسية اخرى .
٥. اجراء دراسة مماثلة لنفس المراحل للفتيات .

المراجع:

- أبو عوف، طلعت محمد (٢٠٠٨): المدرسة والأطفال الموهوبين، دار العلم والإيمان، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- احمد ذاري هاني (٢٠١٢) تحديد مستويات معيارية لبعض القياسات الجسمية والقدرات البدنية والحركية والمعرفية لانتقاء حكام المركز التدريبي بأعمار (١٤- ١٦ سنة) بكرة القدم
- عبد السلام، أحمد محمد ، والجفري ،علي عبد الله (٢٠٠٨) المستويات المعيارية لبعض الخصائص البدنية والصحية والوظيفية المميزة لطلاب كلية التربية البدنية والرياضة بالمملكة العربية السعودية العلوم التربوية، المجلّد ٣٥ ،العدد ١
- حسانين، محمد صبحي (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة ، ج١ ، ط٤ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- حسانين، محمد صبحي (٢٠٠١): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ج٢ ، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.
- حسانين، محمد صبحي (٢٠٠٣): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، ٢ مجلد، ط. مزيدة ومنقحة، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- السعود، حسن (٢٠١٣): القياسات الجسمية المساهمة في مستوى إنجاز عناصر الأداء الحركي للاعبي كرة القدم، دراسات–العلوم التربوية– الأردن، مج 40,ع ١، 22. - 13 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/433769
- عبد الحكيم، رزق؛ حسن، أحمد عبده (٢٠١٥): المحددات النفسية والجوانب العقلية لإنتقاء الناشئين في المجال الرياضي، ط١، مؤسسة عالم الرياضة والنشر، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- عبد الفتاح؛ أبو العلا أحمد، وحسانين؛ محمد صبحي (٢٠٠٠): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- عبد القادر، برقوق (٢٠١٤): الأسس النظرية للإنتقاء في المجال الرياضي "الإنتقاء والتوجيه" معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، محاضرات نظرية لطلاب الماجستير.
- علاوي، محمد حسن، ورضوان، محمد نصر الدين (٢٠٠٠): القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

- عقل مجدي ، المغربي ،عربي (٢٠٠٨) دلالة مساهمة بعض القياسات الجسمية والفسيولوجية في المستوى الرقمي للسباحين الناشئين بالأردن ،مجلة العلوم التربوية، المجلّد ٣٥ ،العدد ٢ ،٢، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
- العنبكي، منصور جميل (٢٠١٣): التدريب الرياضي وآفاق المستقبل، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان الأردن.
- الهاشمي، حمود بن عبد الله (٢٠١٥): التخطيط الاستراتيجي وأهميته في تحسين الأداء الإداري في المؤسسات الرياضية بسلطنة عمان من وجهة نظر العاملين بها، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، مسقط، عمان.
- وزارة الشؤون الرياضية (٢٠١٠): إستراتيجية الرياضة العمانية، مسقط، عمان.
- Macloy. C. H. and Young.1977 Tests and Measurements in Health and Physical Education. New York.
- Mathews, DK; Measurement in Physical Education, 5th ; (W. Bsunder Co Philadelphia. 19٩٦) p73-
- موقع وزارة التربية والتعليم. أسترجع في ٢٠١٦/٢/١٢.

http://www.moe.gov.om/Portal/sitebuilder/Sites/EPS/Arabic/IPS/Right_Menu/ihsa/book/main.aspx

- موقع: وزارة الشؤون الرياضية http://www.mosa.gov.om/Arabic/History-Of-Omani-sport.aspx استرجع في ٢٠١٦\١\١٤.