

بناء اختبار معرفي في التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط

*د/ رانيا صديق عبد اللطيف

المقدمة:

يعتبر ما يميز عالمنا المعاصر ذلك التطور في جميع جوانب الحياة لكافة المجالات خاصة المجال التعليمي، ويمثل البحث العلمي أهمية في تحقيق التقدم الحضاري في المجالات المختلفة سواء كان بناء أو تطويراً أو تقويماً.

ويعتبر تقويم المجال المعرفي لبرامج التربية الرياضية مكوناً هاماً من مكونات العملية التعليمية ومدخلاً رئيسياً من مداخل إصلاحها، كما أنه عملية فرز مصاحبة للعملية التعليمية تقيس مدى القرب أو البعد من الأهداف المرسومة بأسلوب علمي موضوعي يتصف بالاستمرار والشمول والدقة.

ويري "محمد صبحي حسانين" (٢٠٠٠م) نقلاً عن بوتشر Bucher أن أهمية استخدام أساليب التقويم المناسبة في التربية الرياضية لمعرفة مواطن القوة والضعف للأفراد في البرامج الموضوعية لهم لتحديد مدى تقدمهم نحو الأهداف المرسومة، ولقد ثبت بالبحث العلمي أن جميع الاختبارات تعتبر من أكثر أدوات التقويم استخداماً أن لم يكن أكثرها على الإطلاق. (١٤:٥٤).

كما يتفق "محمد محمد الحماحمي وأمين أنور الخولي" (١٩٩٠م) نقلاً عن كارول وآخرون Carrol and others مع كل من ليلي السيد فرحات (٢٠٠١م)، أمين أنور الخولي ومحمود عبد الفتاح عنان (١٩٩٩م) علي أن المجال المعرفي له صلة وثيقة بالمجال الحركي ولعل ما يؤيد ذلك تسمية أول مرحلة من مراحل تعلم المهارات الحركية باسم (المرحلة المعرفية) حيث تعد المرحلة المعرفية من أولي مراحل التعلم الحركي للمهارات وأكثرها أهمية والتي من خلالها يلم الطلاب بالمهارة وأبعادها المختلفة مما يساعد علي تحقيق الهدف المنشود. (١٥ : ٣٤-٤٧) (١٣:٨٩) (٥:٦٣-٦٤)

ويتفق كلا من "أمين أنور الخولي، جمال الدين عبد العاطي الشافعي" (٢٠٠١م) أن الاختبارات المعرفية غالباً ما تستخدم بجانب الاختبارات المهارية لتساعد المتعلم على فهم القوانين، والأساسيات والنواحي الفنية والمصطلحات داخل الأداء الرياضي لما لها من أهمية كبيرة في تحقيق أهداف البرنامج التعليمي من نمو شامل متكامل بدنياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً، كما أن

* مدرس بقسم المناهج وتدرّيس التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط.

التقييم في التربية الرياضية لا يكتمل دون أن يستخدم الاختبارات المعرفية حيث أن التقويم والقياس يفيدونا كوسيلة لتحديد مدى النجاح الذي وصلنا إليه كعاملين في هذا المجال وذلك في سبيل تحقيق أهداف العملية التعليمية (٣٩:٤).

كما يري "محمد صبحي حسانين" (٢٠٠٠م) نقلا عن "بوتشر Bucher" أن أهمية استخدام أساليب التقويم المناسبة في التربية الرياضية لمعرفة مواطن القوة والضعف للأفراد في البرامج الموضوعه لهم لتحديد مدى تقدمهم نحو الأهداف المرسومة، ولقد ثبت بالبحث العلمي أن جميع الاختبارات تعتبر من أكثر أدوات التقويم استخداما أن لم يكن أكثرها علي الإطلاق. (٥٤:١٤).

ويشير "محمد الحماحمي" (١٩٩٢م) نقلا عن الرابطة الأمريكية للتربية الصحية والبدنية والترويح والرقص A.H.P.E.R.D أن هناك ضرورة لابد للمؤسسات التعليمية المختلفة الاهتمام بها والتركيز عليها من منطلق قيامها بمسؤولية تنمية المتعلمين بشكل شمولي إذ لابد من إكسابهم نواحي المعرفة الأساسية والمفاهيم والمبادئ العلمية التي تستند عليها عملية اكتساب المهارات الحركية والأنشطة، كما يجب أن يلموا بالنظم والقوانين والقواعد التي تحكم ممارسة الأنشطة الرياضية، وذلك بجانب النمو البدني والنفسي والاجتماعي (٨٨:١٥).

كما أنه كلما ازداد إدراك وفهم المتعلم للنواحي المعرفية الخاصة بمهارة حركية أدى ذلك إلي سهولة وسرعة الاكتساب الصحيح للأداء الفني لها (٨٨:٤).

ولم تعد التربية الرياضية والرياضة في عصرنا الحديث مجرد وسيلة للعب والترويح في وقت الفراغ وإنما أصبحت من الحاجات الأساسية لحياه الفرد كما أصبحت مادة دراسية ضمن المواد التي تشكل منهاج التعليم المتكامل في المراحل التعليمية المختلفة لبناء شخصية الفرد المتكامل من جميع الجوانب.

ويشير "يوسف عرابي" (١٩٩٨م) إلى أن التمرينات تهدف إلى إعداد وتنمية المهارات الحركية وتعتبر التمرينات ذات الهدف الخاص بمثابة عامل مساعد يهدف لإعداد الفرد وتنمية مستواه في الأنشطة المختلفة وقد ينحصر الغرض الخاص من هذه التمرينات في محاولة الإعداد والتمهيد لاكتساب التعلم الحركي لمختلف الحركات الأساسية. (٥٥:٢١)

كما تعتبر التمرينات من المواد الهامة والأساسية في برامج التربية الرياضية لما لها من أهمية وتأثير فعال على النواحي البدنية والعضوية والنفسية والاجتماعية والخلقية والفنية للأفراد.

وممارسة التمرينات ممكنة لكل فرد دون التقييد بالجنس أو السن أو بالحالة الثقافية أو المهنية فهي تمارس في المدارس في المدارس والمعاهد والكليات، ويمارسها الرياضيون كوسيلة مساعدة للتقدم في أنواع معينة من الرياضات، كما يمكن ممارستها في المصانع والمصالح لرفع الإنتاج ولتحسين صحة العمال والموظفين، فهي من الوسائل الفعالة لتنمية القوى الجسمانية والصحة العامة للأفراد.

فالجسم الإنساني ينمو ويقوى بواسطة التمرينات البدنية المختارة والمتدرجة التي تؤثر على المفاصل والمجموعات العضلية المشتركة في الحركة، فمن خلال العمل العضلي يقوى سريان الدم على العضلات العاملة كما تتحسن عملية التمثيل الغذائي التي تعتبر العامل الأساسي في النمو وفي تطور الأنسجة العضوية كما أن تقوية الألياف العضلية تزيد من حجم العضلات وبالتالي تزيد من قوتها.

يتبين من ذلك أن التمرينات الصالحة من حيث الكم والنوع تنمى عضلات الجسم وتقويها كما تنمى الأنسجة وتحافظ على مرونة المفاصل وتحسن عمل الأجهزة الوظيفية.

وترى الباحثة أن التمرينات البدنية بإشكالها ومهاراتها وأدواتها وأجهزتها المختلفة تعمل على تشكيل وتنمية الجسم وقدراته البدنية والحركية المتعددة وذلك للوصول إلى أعلى مستوى من الكفاءة للأداء الحركي وتحقيق الانجاز بصورة جيدة، إذ تعد هذه التمرينات إحدى الوسائل الهامة التي يعتمد عليها لتنمية الجانب البدني وتطوير الجانب المهارى للفرد.

ومن خلال ما توصلت إليه الباحثة من الدراسات المرجعية في مجال التمرينات لاحظت ندرة في وجود اختبارات معرفية تقيس الجوانب المعرفية في التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية رغم أهميتها الحيوية في معرفة مقدار الحصائل المعرفية في هذا المجال.

حيث يؤكد ماثيوس **Mathews, D.K** ان التحصيل الدراسي أحد الجوانب الهامة في النشاط العقلي الذي يقوم به الطالب والذي يظهر فيه أثر التفوق الدراسي ويرتبط مفهوم التحصيل بمفهوم التعلم ارتباطاً وثيقاً إلا أن مفهوم التعلم أكثر شمولاً واتساعاً فهو يشير الي كافة التغييرات التي تحدث تحت ظروف الممارسة والتدريب بالجامعة، فهو يتمثل في اكتساب المهارات والمعلومات تغير الاتجاهات والقيم وتبديل أساليب التكيف لدى الفرد ونظرته نحو ذاته وهذا يقودنا الي أن التحصيل قد يؤثر على تكيف الفرد وتفوقه وفهم الآخرين. (٢٢: ٧٣)

وإيماناً من الباحثة بأهمية المعرفة وأدوات القياس والتقويم للحكم علي مدى تقدم العملية التعليمية نحو أهدافها سعت الباحثة لبناء اختبار معرفي لطلاب كلية التربية الرياضية لمعرفة مستوى الجوانب المعرفية لديهم في التمرينات.

هدف البحث:

يهدف البحث إلي بناء اختبار معرفي في التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط.

تساؤل البحث:

هل الاختبار المعرفي قيد البحث يقيس الجوانب المعرفية في مقرر التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط؟

المصطلحات المستخدمة في البحث:

- الإختبار المعرفي:

مجموعة من الأسئلة التي تأخذ أشكال متعددة ومتباينة لبنائه والتي يتم من خلاله الحصول على المعارف والمعلومات لدى الفرد لتحديد مستواه المعرفي.(٢: ٢٠)

الدراسات السابقة:

الدراسات العربية:

١- دراسة "علي مصطفى طه" (٢٠٠٢م) (١١) بعنوان "بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية (شعبة تعليم)"، وتهدف الدراسة إلي بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية (شعبة تعليم)، ووضع معايير تائية T score مقابل لدرجات الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة، واشتملت عينة البحث علي (٢٠٠) طالب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت أهم نتائج البحث بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية (شعبة تعليم).

٢- دراسة "إبراهيم إبراهيم عبده" (٢٠٠٤م) (١) بعنوان "بناء اختبار معرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كليات التربية الرياضية"، وتهدف الدراسة إلي بناء اختبار معرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية (شعبة تدريس)، وتحديد مستويات معيارية لتحديد مستوى المعرفة في رياضة الملاكمة، واشتملت العينة علي (٢٠٠) طالب، استخدم الباحث المنهج الوصفي، وكانت أهم نتائج البحث قدرة الاختبار المعرفي المصمم علي

التفريق بين الطلاب الممتازين والضعاف فالجوانب المعرفية المرتبطة برياضة الملاكمة ووضع مستويات معيارية للاختبار للتعرف علي مستوى طلاب تخصص رياضة الملاكمة بكليات التربية الرياضية للبنين قيد البحث.

٣- دراسة "إيمان سيد احمد" (٢٠١٠م) (٣) بعنوان "برنامج الكتروني مقترح لتعليم مهارات الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط"، وتهدف الدراسة إلي تصميم برنامج الكتروني على الشبكة العالمية للمعلومات "Internet" لتعليم مهارات الكرة الطائرة ومعرفة تأثيره على: التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط- الأداء المهاري في الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث علي (٧٠) طالب وطالبة، وكانت أهم نتائج البحث البرنامج التعليم الالكتروني المقترح على الانترنت ساهم بطريقة ايجابية في تعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة "قيد البحث"، والتحصيل المعرفي لأفراد المجموعة التجريبية- البرنامج التعليم الالكتروني المقترح على الانترنت ساهم بطريقة ايجابية أفضل من أسلوب الشرح وأداء النموذج في تعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة "قيد البحث"، وكذلك التحصيل المعرفي.

٤- دراسة "وليد محمد حسين مرسى" (٢٠١٢م) (٢٠) بعنوان "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في كرة السلة لدي طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط"، واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تعليمي مبنى على استخدام الوسائط الفائقة ومعرفة تأثيره على مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي في كرة السلة لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط من خلال الأتي: التعرف على مدى فعالية البرنامج التعليمي على مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، التعرف على مستوى التحصيل المعرفي للمحتوى العلمي للمهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث من حيث تاريخ اللعبة، الأداء الفنى لكل مهارة من المهارات الأساسية، مواد القانون المرتبطة بالمهارات قيد البحث، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث علي (٤٠) طالب، وكانت أهم النتائج: أن البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة ساهم بطريقة ايجابية أفضل من أسلوب الشرح وأداء النموذج في تعليم المهارات الأساسية في كرة السلة "قيد البحث"، وكذلك

التحصيل المعرفي، استخدام الوسائط الفائقة (الصور الثابتة والمتحركة، النصوص المكتوبة والمقروءة- الفيديو- ppt) تساعد المعلم في العملية التعليمية، وكذلك المتعلم في سهولة التعلم واكتساب المعلومات والمعارف النظرية والعملية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي نظرا لملاءمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث في خبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وخبراء في مجال التمرينات وطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام الجامعي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

عينة البحث:

اختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية من خبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية وخبراء في مجال التمرينات وطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام الجامعي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

خطوات بناء الاختبار المعرفي:

قامت الباحثة بالإطلاع على عدد من المراجع العلمية التي تناولت أساليب التقويم والاختبارات الموضوعية مثل "إيلي السيد فرحات (٢٠٠١م) (١٣)، أمين الخولي، محمود عنان (١٩٩٦م) (٥)، محمد صبحي حسنين (٢٠٠٠م) (١٤) وأيضا الدراسات السابقة مثل دراسة كلا من إيمان سيد احمد" (٢٠١٠) (٣)، إبراهيم إبراهيم عبده (٢٠٠٩م) (١)، "علي مصطفى طه" (٢٠٠٢) (١١)، منذر محمد كمال (١٩٩٩م) (١٨)، وليد محمد حسين (٢٠١٢م) (٢٠) وذلك بهدف التعرف على عملية بناء الاختبار الجيد.

ومن ثم قامت الباحثة بتصميم اختبار لقياس التحصيل المعرفي في المعلومات المعرفية المرتبطة بمقرر التمرينات (قيد البحث)، وقد اتبعت الباحثة الخطوات الآتية:

تحديد الهدف من الاختبار:

في ضوء أهداف البحث تم تحديد الهدف من الاختبار المعرفي وتمثل في قياس مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث "طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط" في

المعلومات المعرفية من المعارف والحقائق والمفاهيم المرتبطة بمقرر التمرينات (قيد البحث) والتي تضمنها البرنامج التعليمي المقترح، وقد روعي تناسب الاختبار مع مستوى المرحلة السنوية لعينة البحث.

تحديد محاور الاختبار:

لحصر الأبعاد الرئيسية التي يتضمنها البرنامج التعليمي المقترح قامت الباحثة بالرجوع إلى توصيف مقرر التمرينات باللائحة الداخلية لكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط والمراجع العلمية المتخصصة في التمرينات مثل كلا من "علاء الدين محمد عليوة، محمد مرسل حمد أرباب (٢٠٠٢) (١١)، فراج عبد الحميد (٢٠٠٥) (١٢)، حسين على الزوادي (٢٠١٥) (٦)، عبد الرازق يوسف إبراهيم (٢٠٠٩) (٧)، عبد المنعم سليمان برهم، محمد خميس أبو نمره (١٩٩٥) (٨)، عزت محمود الكاشف (١٩٩٠) (٩)، محمد مرسل (١٩٩٣) (١٦)، مصطفى حامد عبد العزيز (١٩٩٦) (١٧)، موسى فهمي إبراهيم، عادل على حسن (١٩٩٦م) (١٩)، يوسف احمد عرابي (١٩٩٨) (٢١)، Melanie Kitts (٢٠٠٠) (٢٣)، Shore, S. & Shepard (١٩٩٩) (٢٤)، لحصر الموضوعات الهامة والتي يتم عليها التركيز أثناء عملية التدريس. وقامت الباحثة بإعداد استمارة لاستطلاع رأي السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبير وذلك في ضوء الهدف العام، والأهداف التعليمية/ السلوكية، ومحتوى البرنامج المقترح من المعلومات المعرفية المرتبطة، والمراد قياس مستوى تحصيل الطلاب فيها مرفق (١)، واستخدمت الباحثة الأهمية النسبية لأراء السادة الخبراء بهدف استخلاص ترتيب المحاور الرئيسية للاختبار الأكثر مناسبة وجدول (١) يوضح ذلك :

جدول (١)

أراء الخبراء لتحديد محاور الاختبار المعرفي (ن = ١٠)

م	محاور الاختبار	الأهمية النسبية	الترتيب
١	ماهية التمرينات وأهميتها وأنواع التمرينات وتقسيماتها	١٠%	٤
٢	طرق كتابة التمرينات وكيفية النداء عليها	٢٣%	٣
٣	الأوضاع الاصلية والمشتقة والخاصة للتمرينات	٢٥%	٢
٤	تمرينات النظام	٤٢%	١

٣- صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار في صورته المبدئية وبلغ عددها (١٤٥) مفردة، وقد جاءت في مجملها من نوع "الصواب والخطأ"، الاختيار من متعدد، وإكمال النقاط" مرفق (٣) واستخدمت الباحثة النسبة المئوية لحساب آراء السادة الخبراء بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لكل محور وارتضت الباحثة بنسبة ٨٠% للعبارة وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

النسب المئوية لعبارات الاختبار المعرفي حسب آراء السادة الخبراء (ن = ١٠)

تمريجات النظام		الأوضاع الاصلية والمشتقة والخاصة للتمريجات				طرق كتابة التمرينات وكيفية النداء عليها						ماهية التمرينات وأهميتها وأنواع التمرينات وتقسيماها	
النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة	النسبة المئوية	العبارة
%٩٠	٦	%٩٠	٩٨	%١٠٠	١	%١٠٠	١١٢	%٨٠	٥٤	%١٠٠	٢	%٨٠	٥
%١٠٠	١٩	%٨٠	١٠٠	%٩٠	٤	%١٠٠	١١٤	%١٠٠	٥٧	%٩٠	٣	%٨٠	٨
%٩٠	٢٠	%١٠٠	١٠١	%١٠٠	٩	%٩٠	١١٦	%١٠٠	٥٩	%٨٠	٧	%٩٠	١٢
%٨٠	٢٣	%٩٠	١٠٦	%٥٠	١٠	%٨٠	١١٨	%٩٠	٦٢	%٩٠	١١	%١٠٠	١٦
%٤٠	٢٧	%٨٠	١٠٨	%٩٠	١٣	%٩٠	١٢٠	%٨٠	٦٦	%١٠٠	١٤	%٨٠	٢٤
%٩٠	٣١	%٩٠	١١٠	%٨٠	١٥	%٦٠	١٢٢	%٩٠	٦٨	%٨٠	١٧	%٦٠	٢٩
%٩٠	٣٦	%٤٠	١١٣	%٩٠	١٨	%٤٠	١٢٤	%٨٠	٧٠	%٩٠	٢١	%١٠٠	٣٢
%١٠٠	٣٨	%٩٠	١١٧	%١٠٠	٢٢	%٥٠	١٢٦	%٩٠	٧٢	%١٠٠	٢٥	%٩٠	٦٣
%٨٠	٤٠	%٨٠	١١٩	%٢٠	٤٢	%٥٠	١٢٨	%٥٠	٧٤	%٩٠	٢٦	%٥٠	٧٥
%٩٠	٥٦			%٩٠	٤٦	%٩٠	١٣٠	%٦٠	٧٩	%٧٠	٢٨	%٩٠	٧٧
%٩٠	٦٠			%١٠٠	٤٩	%٦٠	١٣١	%٨٠	٨١	%٩٠	٣٠	%٨٠	٨٩
%١٠٠	٦٥			%٣٠	٥٢	%٤٠	١٣٣	%٣٠	٨٣	%٩٠	٣٣	%٨٠	١٢٩
%١٠٠	٨٢			%١٠٠	٥٥	%٣٠	١٣٤	%٦٠	٨٤	%٦٠	٣٤	%٩٠	١٣٢
%٩٠	٨٥			%٩٠	٥٨	%٤٠	١٣٥	%٩٠	٨٦	%٩٠	٣٥	%١٠٠	١٣٦
%٩٠	٨٧			%٩٠	٦١	%١٠٠	١٣٧	%٧٠	٨٨	%٥٠	٣٧	%٧٠	١٣٨
%٩٠	٩٠			%١٠٠	٦٤	%٩٠	١٣٩	%٨٠	٩١	%٩٠	٣٩	%٦٠	١٤١
%٨٠	٩٢			%٣٠	٦٧	%٣٠	١٤٠	%٦٠	٩٣	%٨٠	٤١		
%١٠٠	١٠٣			%٩٠	٦٩	%٤٠	١٤٢	%١٠٠	٩٥	%٩٠	٤٣		
%٩٠	١٠٥			%١٠٠	٧١	%٨٠	١٤٣	%٩٠	٩٧	%١٠٠	٤٤		
%٨٠	١١٥			%٩٠	٧٣	%١٠٠	١٤٤	%١٠٠	٩٩	%١٠٠	٤٥		
%٩٠	١٢١			%٨٠	٧٦	%٩٠	١٤٥	%٩٠	١٠٢	%٩٠	٤٧		
%٩٠	١٢٣			%١٠٠	٧٨			%١٠٠	١٠٤	%٨٠	٤٨		
%١٠٠	١٢٥			%٩٠	٨٠			%٩٠	١٠٧	%٩٠	٥٠		
%١٠٠	١٢٧			%٨٠	٩٤			%٨٠	١٠٩	%٨٠	٥١		
				%٩٠	٩٦			%٩٠	١١١	%٧٠	٥٣		

يتضح من جدول (٢) أنه في محور ماهية التمرينات وأهميتها وأنواع التمرينات وتقسيماتها قد حصلت العبارات أرقام (٢٩, ٧٥, ١٣٨, ١٤١) على نسبة اقل من ٨٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.

وفي محور طرق كتابة التمرينات وكيفية النداء عليها حصلت العبارات أرقام (٢٨, ٣٤, ٣٧, ٥٣, ٧٤, ٧٩, ٨٣, ٨٤, ٨٨, ٩٣, ١٢٢, ١٢٤, ١٢٦, ١٢٨, ١٣١, ١٣٣,

١٣٤, ١٣٥, ١٤٠, ١٤٢) على نسبة اقل من ٨٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها. وفي محور الاوضاع الاصلية والمشتقة والخاصة للتمرينات حصلت العبارات أرقام

(١٠, ٤٢, ٥٢, ٦٧, ١١٣) على نسبة اقل من ٨٠% من آراء الخبراء وبالتالي تم استبعادها.

وفي محور تمرينات النظام حصلت العبارة رقم (٢٧) على نسبة اقل من ٨٠% من آراء الخبراء وبذلك تم استبعاد عدد (٣٠) عبارة على المحاور المختلفة وبذلك أصبحت عدد مفردات الاختبار (١١٥) مفردة.

٤- معامل الصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي:

تم تطبيق الصورة الثانية للاختبار وتحتوي على (١١٥) عبارة على عينة قوامها (١٠) طلاب خارج عينة البحث بهدف استخلاص العبارات الأكثر مناسبة لعينة البحث وتم حساب تقدير الصعوبة ومعامل التمييز وجدول (٣) يوضح ذلك

جدول (٣)

معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي (١١٥ مفردة) ن = ١٠

رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
*١	٠.١٣	٠.٢٥-	٤٠	٠.٥٣	٠.٥٠	٧٩	٠.٣٣	٠.٧٥
٢	٠.٦٧	٠.٥٠	*٤١	٠.٨٠	٠.٢٥	٨٠	٠.٦٠	٠.٧٥
٣	٠.٤٧	٠.٧٥	*٤٢	٠.١٣	٠.٢٥-	٨١	٠.٤٧	٠.٧٥
٤	٠.٦٠	١.٠٠	*٤٣	٠.٨٧	٠.٧٥	٨٢	٠.٥٣	٠.٥٠
*٥	٠.٧٣	٠.٢٥-	٤٤	٠.٦٠	٠.٥٠	٨٣	٠.٦٧	٠.٥٠
٦	٠.٦٠	٠.٧٥	٤٥	٠.٤٧	٠.٥٠	٨٤	٠.٤٧	٠.٧٥
*٧	٠.٨٠	٠.٢٥	٤٦	٠.٦٠	٠.٥٠	٨٥	٠.٤٠	١.٠٠
٨	٠.٦٠	٠.٧٥	٤٧	٠.٤٠	٠.٥٠	٨٦	٠.٤٧	٠.٥٠
*٩	٠.٢٠	٠.٠٠	٤٨	٠.٦٠	٠.٧٥	٨٧	٠.٥٣	٠.٥٠
١٠	٠.٤٧	٠.٥٠	*٤٩	٠.٨٧	٠.٧٥	٨٨	٠.٤٧	٠.٧٥
١١	٠.٦٧	٠.٧٥	٥٠	٠.٤٠	٠.٧٥	٨٩	٠.٣٣	٠.٥٠
١٢	٠.٥٣	١.٠٠	٥١	٠.٥٣	٠.٧٥	٩٠	٠.٤٧	٠.٧٥

تابع جدول (٣)

معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات اختبار التحصيل المعرفي (١٥ مفردة) ن = ١٠

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم المفردة
٠.٧٥	٠.٤٠	٩١	١.٠٠	٠.٤٠	٥٢	٠.٧٥	٠.٤٧	١٣
٠.٥٠-	٠.٤٧	٩٢	٠.٥٠-	٠.٤٠	٥٣	٠.٥٠	٠.٦٧	١٤
٠.٧٥	٠.٨٧	*٩٣	٠.٥٠	٠.٥٣	٥٤	٠.٥٠	٠.٤٧	١٥
٠.٧٥	٠.٤٧	٩٤	٠.٥٠	٠.٤٧	٥٥	٠.٢٥	٠.٨٠	*١٦
١.٠٠	٠.٤٠	٩٥	٠.٥٠-	٠.٦٧	٥٦	٠.٧٥	٠.٥٣	١٧
٠.٥٠	٠.٦٠	٩٦	٠.٥٠-	٠.٤٧	٥٧	٠.٥٠-	٠.٤٧	١٨
٠.٥٠	٠.٤٧	٩٧	٠.٠٠	٠.٤٠	٥٨	٠.٥٠	٠.٦٧	١٩
١.٠٠	٠.٤٠	٩٨	٠.٥٠	٠.٤٠	٥٩	٠.٢٥-	٠.١٣	*٢٠
٠.٧٥	٠.٤٧	٩٩	٠.٥٠-	٠.٥٣	٦٠	٠.٧٥	٠.٣٣	٢١
٠.٧٥	٠.٤٠	١٠٠	٠.٥٠	٠.٤٧	٦١	٠.٥٠	٠.٤٧	٢٢
٠.٥٠	٠.٤٧	١٠١	٠.٠٠	٠.٢٠	*٦٢	٠.٥٠	٠.٦٠	٢٣
١.٠٠	٠.٤٠	١٠٢	٠.٥٠	٠.٦٧	٦٣	٠.٧٥	٠.٥٣	٢٤
٠.٥٠	٠.٥٣	١٠٣	٠.٠٠	٠.٦٠	٦٤	٠.٥٠	٠.٦٠	٢٥
٠.٧٥	٠.٤٧	١٠٤	٠.٥٠	٠.٦٠	٦٥	٠.٥٠	٠.٥٣	٢٦
٠.٧٥	٠.٥٣	١٠٥	٠.٧٥	٠.٦٠	٦٦	٠.٥٠	٠.٤٠	٢٧
٠.٥٠	٠.٥٣	١٠٦	٠.٧٥	٠.٤٧	٦٧	٠.٧٥	٠.٦٠	٢٨
٠.٢٥-	٠.٢٧	*١٠٧	٠.٥٠	٠.٥٣	٦٨	٠.٠٠	٠.٢٠	*٢٩
٠.٥٠	٠.٦٧	١٠٨	٠.٥٠	٠.٤٧	٦٩	٠.٢٥-	٠.٧٣	*٣٠
٠.٥٠	٠.٣٣	١٠٩	١.٠٠	٠.٣٣	٧٠	٠.٥٠	٠.٥٣	٣١
٠.٥٠	٠.٦٠	١١٠	٠.٧٥	٠.٦٧	٧١	٠.٥٠	٠.٤٧	٣٢
٠.٥٠	٠.٥٣	١١١	٠.٧٥	٠.٥٣	٧٢	٠.٧٥	٠.٥٣	٣٣
٠.٧٥	٠.٥٣	١١٢	٠.٥٠	٠.٤٠	٧٣	٠.٧٥	٠.٤٠	٣٤
٠.٥٠	٠.٤٠	١١٣	٠.٧٥	٠.٤٧	٧٤	٠.٧٥	٠.٦٧	٣٥
٠.٧٥	٠.٤٧	١١٤	٠.٥٠	٠.٦٠	٧٥	٠.٧٥	٠.٥٣	٣٦
٠.٥٠	٠.٦٠	١١٥	١.٠٠	٠.٤٠	٧٦	٠.٥٠	٠.٦٠	٣٧
			٠.٧٥	٠.٤٧	٧٧	٠.٥٠	٠.٤٧	٣٨
			٠.٧٥	٠.٤٠	٧٨	٠.٧٥	٠.٦٧	٣٩

* تحذف

يتضح من جدول (٣) أنه قد تم استبعاد عدد (١٥) عبارة لم يتوفر فيهم شرطي معامل الصعوبة ومعامل التمييز وهي العبارات أرقام (١، ٥، ٧، ٩، ١٦، ٢٠، ٢٦، ٣٠، ٤١، ٤٥، ٤٣، ٤٩، ٦٢، ٩٢، ١٠٧)، وبذلك أصبح عدد مفردات الاختبار (١٠٠) مفردة تراوح فيها

معامل الصعوبة ما بين (٠.٣، ٠.٧)، و معامل التمييز ما بين (-٠.٢٥ : ١)، وبناء عليه فإنه يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقييم التحصيل المعرفي.

٥- توزيع عبارات الاختبار:

قامت الباحثة بتوزيع عبارات الاختبار وعددها ١٠٠ عبارة للمحاور المختلفة وتم ترقيمها من ١ : ١٠٠ بطريقة عشوائية مرفق (٤)، وتم وضع مفتاح التصحيح مرفق (٥) والجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول رقم (٤)

محاور ومفردات وأرقام والأهمية النسبية للمستويات المعرفية الاختبار المعرفي فيد الدراسة

م	محاور الاختبار	نوع الأسئلة			إجمالي المفردات	الأهمية النسبية	
		الصواب والخطأ	متعدد	اختبار من الكلمة		العدد	%
١	ماهية التمرينات وأهميتها وأنواع التمرينات وتقسيماتها	٥	٢	٣	١٠	١٠	٥، ٧، ١١، ١٧، ٢٢، ٤٢، ٥٢، ٦٠، ٩٤، ٩٥
٢	طرق كتابة التمرينات وكيفية النداء عليها	١٤	١٨	١٠	٤٢	٤٢	١، ٢، ٦، ٩، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٥، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٣٧، ٤١، ٤١، ٣٨، ٤٥، ٤٦، ٤٨، ٥٥، ٥٨، ٥٨، ٦٢، ٦٥، ٦٧، ٦٩، ٧٢، ٧٤، ٧٧، ٧٧، ٨٠، ٨١، ٨٢، ٨٤، ٨٦، ٨٨، ٩٣، ٩٦، ٩٧، ٩٨، ٩٩
٣	الاضلاع الاصلية والمشتقة والخاصة للتمرينات	٦	٩	١٠	٢٥	٢٥	٣، ٨، ١٠، ١٢، ١٥، ٣١، ٣٥، ٤٠، ٤٣، ٤٣، ٤٧، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٣، ٥٤، ٦٤، ٦٦، ٦٨، ٧٠، ٧١، ٧٦، ٧٨، ٨٥، ٨٧، ١٠٠
٤	تمرينات النظام	٨	٧	٨	٢٣	٢٣	٤، ١٣، ١٤، ١٦، ٢١، ٢٣، ٢٤، ٢٦، ٣٦، ٣٩، ٤٤، ٤٤، ٥٦، ٥٧، ٥٩، ٦١، ٦٣، ٧٣، ٧٥، ٨٣، ٨٩، ٩٠، ٩١، ٩٢
	المجموع	٣٣	٣٦	٣١	١٠٠	١٠٠	

٦- المعاملات العلمية للاختبار المعرفي :

صدق التمايز :

تم حساب صدق التمايز من خلال ترتيب درجات ١٥ طالبا ترتيباً تنازلياً وتحديد الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى، ثم حساب الفروق بين المتوسطات للمجموعتين باستخدام (T-Test) وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى في مستوى التحصيل المعرفي

ن = (١٥)

م	المتغير	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة "ت" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٣٨.١٠	٢.٩٧	٢١.٢٣	٤.٨٢	٣,١٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٧٨ * دال

يتضح من جدول (٥) ما يلي: توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي الربيع الأعلى والربيع الأدنى لصالح الربيعي الأعلى مما يدل على قدرة الاختبار على التمييز بين المستويات المختلفة وهذا يؤكد صدقه.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي :

الصدق:

قامت الباحثة بإيجاد صدق الاختبار من خلال صدق المحكمين وصدق التمايز على

النحو التالي :

أ- صدق المحكمين :

قامت الباحثة بعرض الاختبار على (١٠) من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس والتمرينات لإبداء الرأي في الاختبار وملاحظة مفرداته مرة أخرى والتأكد من الدقة العلمية ومناسبة المفردات لمستوى الطلاب عينة البحث وتناسبها مع كل محور من محاور الاختبار ومن ثم صلاحيتها للتطبيق وبلغت نسبة موافقة الخبراء على صدق الاختبار لما وضع من اجله ١٠٠% وبذلك أصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (١٠٠) مفردة صالحة للتطبيق.

ب- صدق التمايز :

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على مجموعة استطلاعية قوامها (٣٠) طالب وهم عدد (١٥) طالب بالفرقة الأولى للعام الحالي ٢٠٢١-٢٠٢٢ وعدد (١٥) طالب بالفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط للعام السابق وخارج عينة البحث الأساسية، والذين درسوا نفس المحتوى العلمي لمقرر التمرينات للعام السابق، في الفترة من ١٠/١٧ إلى ١٩/١٠/٢٠٢١ وتم رصد الدرجات تمهيدا لحساب المعاملات الإحصائية والعلمية للاختبار.

جدول (٦)

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبار المعرفي

(ن=١ ن=٢=١٥)

م	الاختبار	مميزة		غير مميزة		قيمة ت
		ع	م	ع	م	
١	الاختبار المعرفي	٦٨.٦٧	٩.٢٦	٢٠.١٢	١.٨٧	٢٤.٨٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.005$

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة (٢٤.٨٩) مما يشير إلى أن الاختبار يميز بين الأفراد مما يؤكد صدقه.

ثبات الاختبار المعرفي:

لإيجاد معامل الثبات استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة التطبيق على نفس العينة المستخدمة في الصدق (المجموعة غير المميزة) وذلك في الفترة من ١٧/١٠/٢٠٢١م إلى ٢٣/١٠/٢٠٢١م وبفارق زمني أسبوع وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبار المعرفي (ن=١٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٢٠.١٢	٢.٨٩	٢٢.٤٣	٣.٠٠	*٠.٨٦

قيمة ر عند مستوى $0.05 = 0.51$

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبار التحصيل المعرفي، حيث بلغت قيمة "ر" المحسوبة للاختبار (٠.٨٦) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية مما يشير إلي ثبات الاختبار المعرفي.

تحديد زمن الاختبار:

لتحديد زمن الإجابة اتبعت الباحثة ما يلي:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{الزمن الذي استغرقه أول طالب} + \text{الزمن الذي استغرقه آخر طالب}}{2}$$

وبذلك أمكن تحديد الزمن الكلي للاختبار وهو (٥٠) دقيقة.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

بناء علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث واسترشادا بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تتقدم الباحثة فيما يلي عرض تفصيلي لنتائج البحث الحالي في ضوء هدف وتساؤل البحث:

بناء الاختبار المعرفي في التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط:

بناء علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث والموضحة بجدول (١) للتوزيع النسبي لعبارات الاختبار المعرفي قيد البحث في صورته الأولية وبعد عرضة علي الخبراء وبعد حساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز، توصلت الباحثة إلي بناء اختبار معرفي في التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية، وقد احتوي الاختبار في صورته النهائية علي (٤) محاور و(١٠٠) عبارة موزعة علي (٣) أنواع من الأسئلة هي (أسئلة الصواب والخطأ (٣٣) سؤال، أسئلة الاختيار من متعدد (٣٦) سؤال، أسئلة أكمل (٣١) سؤال).

وقد حقق الاختبار معاملات صدق وثبات عالية حيث تراوح معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني عند حساب الثبات (٠.٩٨)، وهو دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥)، كما تحقق صدق المحتوي للاختبار المعرفي حيث بلغ معامل صدق التمايز (٢٤.٨٩) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) وكان الزمن المناسب للاختبار هو (٥٠) دقيقة.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفي حدود عينة البحث والإجراءات المتبعة توصلت الباحثة إلي النتائج التالية :

- ١- بناء اختبار معرفي في مقرر التمرينات لطلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢- اشتمل الاختبار في صورته النهائية علي (٤) محاور و(١٠٠) عبارة موزعة علي (٣) أنواع من الأسئلة هي(أسئلة الصواب والخطأ (٣٣) سؤال، أسئلة الاختيار من متعدد (٣٦) سؤال، أسئلة أكمل (٣١) سؤال).
- ٣- يمكن الاعتماد علية في قياس الجوانب المعرفية بعد أن تم استخراج معامل السهولة والصعوبة والتمييز والصدق والثبات.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

- استخدام الاختبار المعرفي في التمرينات قيد البحث بصورة دورية لتقويم طلاب كلية التربية الرياضية بجانب الاختبارات البدنية والمهارية.
- بناء الاختبارات المعرفية المناسبة للمراحل السنوية المختلفة في التمرينات والرياضات الاخرى.

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية:**

- ١- ابراهيم ابراهيم عبده: تأثير برنامج باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية علي الدافعية والتحصيل المعرفي ومستوي الاداء الحركي للمبتدئين في رياضة الملاكمة، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة (٢٠٠٩م).
- ٢- ابراهيم عبده غنيم: بناء اختبار معرفي في رياضة الملاكمة لطلاب كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، (٢٠٠٤م).
- ٣- ايمان سيد احمد: برنامج الكتروني مقترح لتعليم مهارات الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط (٢٠١٠م).

- ٤- أمين أنور الخولي، جمال الدين عبد العاطي الشافعي: مناهج التربية البدنية المعاصرة"، دار الفكر العربي، القاهرة (٢٠٠١م).
- ٥- أمين الخولي، محمود عنان: المعرفة الرياضية، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي، القاهرة (١٩٩٦م).
- ٦- حسين على الزوادي: تأثير برنامج تمارين تأهيلية على تحسين الكفاءة البدنية والوظيفية للمصابين بالشلل النصفي الطولي الناتج عن جلطات المخ، رسالة دكتوراه، قسم التمارين والجمباز، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية، (٢٠١٥م).
- ٧- عبد الرزاق يوسف إبراهيم: تأثير التمارين علي الكفاءة البدنية لمرضي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة المخية، رسالة دكتوراه، قسم التمارين والعروض الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، (٢٠٠٩م).
- ٨- عبد المنعم سليمان برهم، محمد خميس أبو نمره: موسوعة التمارين الرياضية، الجزء الأول، الطبعة الثانية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن (١٩٩٥م).
- ٩- عزت محمود الكاشف : التمارين التاهيلية للرياضيين ومرضي القلب، مكتبة النهضة المصرية , القاهرة (١٩٩٠م).
- ١٠- علاء الدين محمد عليوة، محمد مرسل حمد أرباب: التمارين البدنية المصورة (فردية-زوجية-جماعية علي شكل العاب صغيرة)، الطبعة الأولى، دار بلال للطبع والنشر، المنصورة (٢٠٠٢م).
- ١١- على مصطفى طه: بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية شعبة تعليم،المجلة العلمية، العدد الخامس، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس(٢٠٠٢م).
- ١٢- فراج عبد الحميد: أهمية التمارين البدنية في علاج التشوهات القوامية، جامعة أم القرى، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٥م.
- ١٣- ليلى السيد فرحات: القياس المعرفى الرياضي، الطبعة الاولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (٢٠٠١م).

- ١٤ - **محمد صبحي حسانين**: القياس والتقييم في التربية الرياضية، ط٤، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة (٢٠٠٠م).
- ١٥ - **محمد محمد الحماحي، أمين أنور الخولي**: أسس بناء برامج التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة (١٩٩٢م)
- ١٦ - **محمد مرسل**: "أثر برنامج تدريبات مقترح لتطوير بعض الحركات الأساسية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من سن ٦ إلى ٩ سنوات"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية تربية رياضية للبنين بالإسكندرية، جامعة الإسكندرية، (١٩٩٣م).
- ١٧ - **مصطفى حامد عبد العزيز**: أثر برنامج تدريبات خاص للتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاش، رسالة ماجستير، قسم التمرينات والجمباز، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية، (١٩٩٦م).
- ١٨ - **منذر محمد كمال**: أثر استخدام مدخلين في تدريس الرياضيات باستخدام الحاسب الآلي علي تحصيل تلاميذ الصف الإعدادي واستيفاء أثر تعلمهم لها واتجاهاتهم نحوها، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة (١٩٩٩م).
- ١٩ - **موسى فهمي إبراهيم، وعادل على حسن**: التمرينات والعروض الرياضية، دار المعارف بمصر، القاهرة (١٩٩٦م).
- ٢٠ - **وليد محمد حسين**: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في كرة السلة لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، (٢٠١٢م).
- ٢١ - **يوسف احمد عرابي**: المعايير التكنيكية كأساس لوضع التمرينات الغرضية الخاصة بمجموعة دوائر المعقدة الخلفية في رياضة الجمباز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، (١٩٩٨م).

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 22- **Mathews, D.K.:** Measurement In Physical Education, W.B. Saunderscal, Philadelphia, 1978

- 23- Melanie Kitts, M.J, Robert Turner V., et al.,** The impact of physical exercise in cancer patients after chemotherapy and bone marrow transplant on some clinical and psychological variables. *Medicine and Science in Sports and exercise* 2000
- 24- Shore , S. & Shepard, R.J.:** Immune Responses exercise in children treated for cancer, *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness.*Vol1999.