بناء مقياس لأداره الازمات للعبة الكرة الطائرة في العراق

م.م بركات عبد الحمزة حمد أ.د حازم موسى

الفصل الاول

١ـ التعريف بالبحث:-

١ـ١ المقدمة وأهمية البحث:

نعيش الان عصر العولمة الذي يتسم بسرعة التغير، والانفجار المعرفي ، والتطور التكنولوجي ، وثورة المعلومات ، وقد ادى ذلك الى ظهور العديد من التحديات المحلية والعالمية ، ولمواكبة هذه المتغيرات ، فلا بد من الاخذ بعين الاعتبار ان التخطيط هو السبيل الامثل لمواجهة تلك التحديات ، فهو ضرورة انسانية ، وحتمية تاريخية. لذلك ينبغي الاعتراف أن عالم اليوم هو عالم الأزمات لأسباب تتعلق بالتغيرات الكثيرة التي حدثت في مجالات الحياة والتي أثرت في حياة الانسان داخل الكيان الاجتماعي والتنظيمي فقد أصبح من المعروف بأن التحدي الكبير الذي يواجه الافراد والمؤسسات والدول يتحدد بسلسلة من الأزمات التي تختلف في طبيعتها وحجمها وعوامل تحريكها مؤدية إلى خلق صعوبات ومشكلات واحداث الانهيارات في القيم والمعتقدات والممتلكات وحدوث خسائر مادية ومعنوية . إن العناية بإدارة الأزمات في المؤسسات الرياضية لها تأثيرات كبيرة على الحركة والأنشطة الرياضية ، ولأنها تتعدى الظرف الحالي لكونها تتعامل مع الإفراد وخاصة الشباب فهذا يعني أنها ستؤثر على الجيل الحالي والأجيال القادمة التي لم تر النور بعد، فالأزمة هي من المثيرات الحادة التي تؤثر في المؤسسة وأنشطته الرياضية وكذلك يمتد تأثيرها إلى المجتمع ، إنّ المعنيين بإدارة الأزمة هم القادة الرياضيون والمدربون والعاملون كافّة ، إنّ أية أزمة لا يمكن أن تحدث إلا أن يكون هناك أسباب أو مشاكل تؤدي إلى حدوثها ، ومنها أسباب داخلية وأخرى خارجية أو كلاهما معاّ ، ويمكن أن تبدأ الأزمة بحدث صغير ما يلبث أن يكبر بسرعة ، وخاصة إذا لم تتعامل الإدارة بشكل حازم مع متغيرات الأزمة وتضع الحلول الكفيلة لحلها بأسرع وقت ممكن ، ومن الأزمات ما يكون سببها خارجياً أي مؤثر من الخارج متعلق بالبيئة الخارجية المحيطة أو المنافسين أو الظروف السياسية للبلد من أوضاع غير مستقرة وضعف النظام وشحه الموارد المتاحة واللازمة للعمل لتمويل الأنشطة الرياضية، وكذلك ضعف الإمكانيات وقلة الملاعب والقاعات والأدوات يؤدي إلى بذور الأزمة.

١ – ٢ مشكلة البحث :

إن الكرة الطائرة من الالعاب الجماعية التي تحظى بالاهتمام والممارسة كونها تضيف المتعة والفرح لكل المعنيين فيها ورغم ذلك لازال مستواها في العراق هو ذلك المستوى الذي لا يرتقي الى الطموح اذ ظلت نتائجها متواضعة على الصعيد الخارجي وسمة المشاركة هي الاكثر ظهوراً دون تحقيق النتائج الكبيرة للانجاز ولكون الباحث متابعاً وممارساً لهذه اللعبة لا حظ ان الجانب ادارة الازمات هو من المفاصل العلمية والادارية والبحثية الواجب دراستها باتجاه هذه اللعبة .

١ – ٣ أهداف البحث :

١. بناء مقياس لإدارة الازمات للعبة الكرة الطائرة

١ – ٤ مجالات البحث :

١ – ٤ – ١ المجال البشري : أعضاء الاتحادات الفرعية للعبة الكرة الطائرة في العراق واداري الاندية الرياضة .

١ – ٤ – ٢ المجال الزماني : للمدة من ٢٠١٨/٣/١٠ ولغاية ٢٠١٨./٥/٢٦

١ – ٤ – ٣ المجال المكاني : المقرات الرئيسة للكرة الطائرة في محافظات العراق والتي شمل القاعات المختلفة الموزعة على انحاء القطر والاندية الرياضية .

٣ منهج البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث

أعتمد الباحث على المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية لملائمته لطبيعة مشكلة البحث والذي يُعّرف بأنه،أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي لوصفِ ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها بالأرقام من خلال جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها بطريقة علمية دقيقة .( )

٣ – ٢ مجتمع وعينة البحث

تم تحديد مجتمع البحث اعضاء الاتحادات الفرعية والاتحاد المركزي والاداريين الخاصين بلعبة الطائرة في الاندية الممارسة لها والبالغ عددهم (١٩٦) اداريا ، اذ تم تقسيمها الى ثلاث مجاميع بالطريقة العشوائية ، اذ تضمنت المجموعة الاولى عينة البناء فقد بلغت (١٠٠) اداري اما المجموعة الثانية وهي عينة التطبيق فتكونت من (٩٠) اداري والمجموعة الثالثة وهي عينة التجربة الاستطلاعية اذ تكونت من (٦) اداري

٣- ٢- ١ عينات البحث

أولاً / عينة بناء : عددهم (١٠٠)اداريا حيث بلغت نسبتهم (٥١%) من مجتمع البحث.

ثانياً / عينة التطبيق : عددهم (٩٠) اداريا حيث بلغت نسبتهم (٤٥%) من مجتمع البحث.

ثالثاً / العينة الاستطلاعية : عددهم (٦) حيث بلغت نسبتهم (٣%) من مجتمع البحث

٣-٣ الاجهزة وادوات البحث ووسائل جمع المعلومات

تتحدد الأداة المناسبة في ضوء أهداف البحث وفرضياته والأسئلة التي يسعى إلى الإجابة عنها والأدوات هي الوسائل التي يستعملها الباحث في حصوله على المعلومات

لذا استعان الباحث بالأدوات والوسائل آلاتية :-

(المصادر والمراجع . المقابلات الشخصية . استمارة الاستبيان . شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) استمارة تفريغ البيانات فريق العمل المساعد . حاسوب محمول نوع (DELL). الملاحظة .

٣-٤ خطوات البناء والإجراءات الميدانية

٣-٤-١ إجراءات بناء المقياس

تتضمن إجراءات بناء المقياس الخطوات التي أُتبعت في بنائه بغية الحصول على مقاييس تتوافر فيه شروط الخصائص السيكومترية مثل الصدق والثبات والموضوعية ولما كان البحث يهتم باستطلاع آراء اعضاء الاتحادات الفرعية والاتحاد المركزي والاداريين في الاندية الرياضية الممارسة للعلبة كرة الطائرة لذا اعتمد الباحث استمارة الاستبيان وسيلة رئيسة لجمع البيانات .

٣-٤-١-١ الهدف من بناء من المقياسين : إن الهدف هو بناء مقياس (ادارة الازمات)

٣-٤-١-٢ تحديد مجالات المقياس

لغرض تحديد مجالات المقياس قام الباحث بالإطلاع على الادبيات والمصادر والمراجع العلمية والدراسات السابقة ومصادر الانترنت التي تخص علم الإدارة العامة والإدارة الرياضية وبعض المقياسين والإستعانة بآراء بعض الخبراء✹ في هذا المجال من خلال المقابلات الشخصية لمناقشة المجالات التي أعدها الباحث .ولغرض تحقيق أهداف البحث ومن اجل تحديد صلاحية المجالات الخاصة بادارة الازمات حيث قام الباحث بتصميم استمارة استبانة✹✹ للمقياس لغرض تحديد المجالات الصالحة تضمنت استمارة ادارة الازمات (٨) مجالات ، تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين وبواقع (١٣) خبيرا وذلك لغرض الحصول على مدى صلاحية المجالات ما يرتئية الخبراء والمختصون وأن يضع علامة (✓) على المربع المخصص (يصلح – لا يصلح) ومدى صلاحية المجالات وبعد جمع الاستبيان تبين أن في استمارة مقياس ادارة الازمات صلاحية مجالات من اصل وهي (٦) وغير الصالحة هي (٢) وبذلك تبينت المجالات التي تسهم في الدراسة.

وبعد جمع البيانات وتفريغها استعمل الباحث اختبار (كا٢) للتعرف على المجالات الصالحة من غيرها حيث كانت قيمه (كا٢) المحسوبة لهذه المجالات أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (٣٨٤) عند درجه حرية (١) ومستوى دلاله (٠.٠٥)

جدول (٤) يبين صلاحية مجالات ادارة الازمات

ت	مقياس ادارة الازمات	عدد الخبراء		كا٢	نوع الدلالة
		يصلح	لا يصلح		
	دور المعلومات في إدارة ومواجهة الأزمات	١٣	٠	١٣	معنوي
	دور نظام الاتصالات في إدارة الأزمات	١٣	٠	١٣	معنوي
	المهارات القيادية ودورها في إدارة الأزمات	١٣	٠	١٣	معنوي
	فريق العمل ودوره في إدارة الأزمات	١٣	٠	١٣	معنوي
		٢	١١	٦.٢٢	معنوي باتجاه لا يصلح
		٢	١١	٦.٢٢	معنوي باتجاه لا يصلح
	التنظيم	١٣	٠	١٣	معنوي
	التقويم والمتابعة	١٣	٠	١٣	معنوي

قيمة كا٢ الجدولية (٣.٨٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١)

✹✹ ملحق رقم (٤)

٣-٤-١-٣ تحديد عبارات المقياس

أعتمد الباحث لبناء الصيغة الأولية للمقاييس على المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين✹ في هذا المجال للتعرف على آرائهم والحصول على أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تساعد الباحث في صياغة عبارات والتعرف على طبيعة المواقف التي تتضمنها والطريقة التي تصاغ بها العبارات وكذلك الاطلاع على المصادر العربية وبعض الدراسات السابقة ، وبعدها قام الباحث بصياغة العبارات للمقياس (ادارة الازمات) وهكذا فقد بلغ عدد العبارات بصيغتها الأولية لمقياس ادارة الازمات (٦٩) عبارة تمثل مجالات المقياسين

٣-٤-١-٤ تحديد أسلوب وأسس صياغة العبارات

استعمل الباحث أسلوب ليكرت الخماسي في الإجابة على عبارات المقياسين حيث يعد من الأساليب الشائعة في القياس لأن هذا الاسلوب يتميز بما يلي(١):

- ١- سهولة استعمالها.
- ٢- تقلل من درجة التخمين وعامل الصدفة.
- ٣-تعد طريقة ليكرت من أفضل الطرق في التنبؤ بالسلوك أو الظاهرة [٢].

٣-٤-١-٥ صلاحية عبارات المقياسين

بعد إعداد المقياس بصيغتها الأولية والذي احتوى مقياس مقياس ادارة الازمات على (٦٩) عبارة موزعة على مجالات المقياسين قام الباحث بعرض المقياس ✹ على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة والاختصاص✹✹ في مجال العلوم الرياضية والإدارية وذلك من اجل التعرف على مدى صلاحية عبارات المقياس ومدى مناسبتها لقياس ما وضعت له

وبعد جمع البيانات وتفريغها استعمل الباحث اختبار (كا٢) للتعرف على العبارات الصالحه من غيرها وقد أظهرت النتائج وصلاحية (٥٨) عبارة من اصل (٦٩) عبارة في مقياس ادارة الازمات واعادة صياغة بعض العبارات التي ابدى المحكمون ملاحظهم حولها ، حيث كانت قيمة (كا٢) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والبالغة (٣.٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١)

٣-٤-١- ٧ إعداد تعليمات المقياسين : بعد أن حددت عبارات المقياسين قام الباحث بالإجراءات الآتية:

- إيضاح الهدف من المقياسين هو التعرف على القدرة التنبؤية للتخطيط الاستراتيجي بادارة الازمات
- كتابة التعليمات بعبارات قصيرة ومفهومة ويتم فيها إيضاح طريقة الإجابة عن عبارات المقياسين .
- إن المعلومات المقدمة تكون لأغراض البحث العلمي فقط.
- لاتوجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة وإنما تكون إجاباتك على أساس ما تشعر به أنت.

١- خير الدين علي عويس وعصام الهلالي : الاجتماع الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ط١ ، ١٩٩٧، ص٦٧.

٢- شاكر مبدر جاسم : نظم التوجيه المهني والإرشاد التربوي المقارن ، مطابع التعليم العالي ، جامعة البصرة ، ١٩٩٠، ص١٤٤ .

- حيث تعد تعليمات المقياسين بمثابة الدليل الذي يسترشد به المستجيب لعبارات المقياس لذا روعي ان تكون التعليمات سهلة ومفهومة وكذلك أخفاء الهدف الحقيقي من المقياسين (أي عدم كتابة أسم المقياسين)(٣)، كما تم التأكيد على ضرورة عدم ذكر الاسم لأن الهدف من المقياسين هو لأغراض البحث العلمي فقط أذ اكد (وايلي) إن التغلب على اداري الاستحسان (المرغوبية الاجتماعية) يتم من خلال طمأنة المستجيب بسرية استجابتهم.(٤)
- كما اكد الباحث على ضرورة الاجابة على جميع عبارات المقياسين وأن اي عبارة تترك سوف تهمل وتم عرض التعليمات على مجموعة من الخبراء

٣-٤-٢ تصحيح المقياسين

إن عملية تصحيح المقياسين تتم بوضع درجة مناسبة لكل عبارة وحسب إجابة المستجيب من خلال مفتاح التصحيح الذي هو (الأداة التي يكشف بها الفاحص عن الإجابات التي تدل عن وجود النتيجة التي تقاس)

٣-٤-٣ التجربة الاستطلاعية

وهي تجربة مصغرة تطبق على عينة صغيرة من نفس مجتمع البحث تجري تحت ظروف مشابهة لظروف التجربة الرئيسة الهدف منها: (٥)

(التعرف على الاخطاء والمعوقات. التعرف على أمكانية الكادر المساعد . التعرف على أمكانية أفراد العينة على تطبيق الاختبار.وبعد إن أصبحت المقياس جاهزاً للتطبيق قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية قبل التطبيق النهائي للبحث بوقت ملائم على عينة مكونه من (٦ لغرض تهيئة أسباب النجاح عند تطبيق الاختبار الرئيس على عينة البحث والتأكد من فهم العينة لعبارات المقياس ومن اجل تلافي أي أخطاء أو صعوبات عند التطبيق خلال الاختبار الرئيسي للبحث.

٣-٤-٤ تجربة البناء

إن الغرض من إجراء هذه التجربة هو بناء مقياس ادارة الازمات بصيغته النهائية بهدف تحليل العبارات إحصائياً ولأجل تحقيق ذلك قام الباحث بأجراء التجربة الرئيسة بمساعدة فريق العمل المساعد✹ والتي يقصد بها تطبيق المقياس على عينة البناء والبالغة (١٠٠) وبعد الانتهاء من عملية توزيع الاستمارات والإجابة عليها تم تدقيق كل الاستمارات للتأكد من الإجابة عليها وبالصورة المطلوبة.

٣-٤-٤-١ تحليل العبارات إحصائياً

إن الهدف من تحليل عبارات المقياس إحصائياً هو تحسين نوعية الاختبار من خلال اكتشاف ضعف العبارة ومن ثم العمل على إعادة صياغتها أو استبعادها إن لم تكن صالحة(٦)،حيث يعرف تحليل العبارات بأنه الدراسة التي تعتمد على التحليل المنطقي الإحصائي والتجريبي لوحدات الاختبار لغرض معرفة

---

٣ – احمد محمد عبدالخالق : اختبارات الشخصية ، ط٢ ، الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٨٩ ، ص٥٦ .

٤ – صلاح الدين محمود علام : تطورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي ، الكويت ، جامعة الكويت ، ١٩٨٦، ص ٤٤.

٥ – حيدر عبد الرضا الخفاجي : الدليل التطبيقي في كتابة البحوث النفسية والتربوية ، بابل ، ط١ ، ٢٠١٤ ، ص٧٧ .

6- Scannel/D:tsting and measurement in the classroom. Boston . Houghton .1975.p55

خصائصها وحذف وتعديل أو إبدال أو إضافة أو إعادة ترتيب هذه العبارات حتى يتسنى الوصول إلى اختبار ثابت وصادق من حيث الطول والصعوبة(٧)

٣-٤-٤-٢ أستخراج القوة التميزية

أن الهدف الأساس من هذه الخطوة تحليل عبارات الأداة أحصائياً للتعرف على القوة التمييزية لكل عبارة حيث بعد ترتيب نتائج درجات المستجيبين على كل عبارة تنازلياً وبعد تحديد نسبة (٢٧%) للمجموعة العليا و(٢٧%) للمجموعة الدنيا، لتكون مجموعتين محكيتين ، حيث تطبيقة على عينة التحليل الإحصائي المُحددة (عينة البناء) البالغ عددهم (١٠٠) فأن (٢٧%) تعني أن عدد أفراد المجموعة المحكية العليا (٢٧) ، وبلغ عدد أفراد المجموعة المحكية الدنيا (٢٧) ، تم أستعمال الأختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة مدى تمييز فقرات المقياس بين المجموعة العليا من الأفراد والمجموعة الدنيا توضح بيانات وصف المجموعتين من (متوسط ، وأنحراف لكل فقرة في كل مجموعة (العليا والدنيا)). يتبين بأنه تم الإبقاء على عبارات المقياسين التي حققت الشروط المحددة بالدلالة الإحصائية لقيمة (ت) المحسوبة إذ كانت عند درجة حرية (٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) وبهذا الإجراء بقى المقياس مؤلفة من (٥٨) عبارة لعدم حذف أي عبارة ، إذ يذكر (فريد عبد الرحمن) أن دلالة قيمة اختبار(ت) المحسوبة فيما بين نتائج المجموعتين المتطرفتين من عينة التحليل هي العامل الحاسم في قبول تمييز العبارة والإبقاء عليها[٨].

٣-٤-٤-٣ معامل الاتساق الداخلي

وتعني طريقه الأتساق الداخلي مدى أرتباط العبارات بعضها مع بعض داخل الأختبار أو المقياسين ومدى أرتباط كل عبارة مع الأختبار ككل(٩)، إن هذا الأسلوب يبين لنا مدى تجانس العبارات إذ ربما تكون هناك عبارات متقاربة لكنها تقيس أبعادا مختلفة لذا يستعمل معامل الاتساق الداخلي لتحقيق هذا الغرض وكثير من الدراسات عللت استعمالها لهذا الأسلوب لأنه يمتاز بمميزات عديده :

انه يوفر لنا مقياساً متجانساً في عباراته بحيث تقيس كل عبارة البعد السلوكي نفسه الذي يقيسه المقياسين ككل (١٠).و القدرة على إبراز الترابط بين عبارات المقياسين .

وقد استعمل الباحث معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات أفراد العينة على كل عبارة وبين درجاتهم على المقياس ككل بواسطة الحقيبة الإحصائية (spss) ولمعرفة الدلالة الاحصائية فقد تم مقارنتها مع قيمة معامل الارتباط الجدولية (٠.١٩٥) عند درجة حرية (٩٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، وكانت جميع القيم الخاصة بعبارات المقياس القائمة دالة كما في الجداول (١٠) و(١١) ، حيث يتحتم عند بناء المقياس التحقق من أن يكون متجانساً في صدقه التكويني بارتباط درجة وزن كل عبارة مع درجة كل مجال من جهة ، وارتباط درجة وزن كل عبارة مع درجة المقياس الكلية ليسير نسق العبارات بمسار المقياس نفسه من جهةٍ أخرى ، وبما أن المحاور في هذا المقياس منفصله ولكل مجال عباراته الخاصة به ، وعليه تحقق الباحث من استكمال صدق البناء التكويني على عينة التحليل الإحصائي البالغة (١٠٠) اداري واستخلصت

٧- محمد عبد السلام احمد : القياس النفسي والتربوي ، القاهرة ، مكتبة النهضة العربية ، ١٩٨٠، ص٤٣ .

٨- فريد عبد الرحمن البشتاوي : دليل بناء المقياسين النفسية ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع والطباعة ، ٢٠١٤ ، ص ٥٥ .

٩ - باسم نزهة السامرائي ، طارق حميد البلداوي : بناء مقياس الاتجاهات للطلبة نحو مهنة التدريب ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، العدد ٧١٩٨ ، ص٩ .

10- Anastasi& Susan .urbina.psychological festing.New jersey .pretice hall .1997 .p182

الدرجات من التطبيق لتجنب أخطاء القياس الناتجة من تكرار التطبيق سيما وأن المقياس من مقاييس الورقة والقلم كما تم ذكره ، إذ تم التحقق من هذا الاتساق بإيجاد هذهِ العلاقات بالمعالجة الإحصائية وذلك باستعمال معامل الارتباط البسيط (person) إذ تُعد هذه الطريقة من أدق الوسائل التي يُعتمد عليها عند أيجاد الاتساق الداخلي للمقاييس

يتبين بأنه تم الإبقاء على عبارات المقياس التي حققت الشروط المحددة بالدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط فيما بين العبارة والدرجة الكلية للمقياس وفيما بين العبارة والدرجة الكلية للمحور إذ كانت قيم درجات الخطاء (٠.٠٥) عند درجة حرية (٩٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، وبهذا الإجراء بقيت المقياس (٥٨) عبارة ، إذ يؤكد (وهيب الكبيسي) بأن معيار(ستنالي وهوبكنز) يشير إلى أن قبول العبارة يتحدد إذا كان معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية دال وأعلى من (٠.٢٠).(١١)

٣-٥ الاسس العلمية للمقاييس

إن لشروط بناء المقياسين أهمية كبيرة في تأكيد سلامة وعلمية هذا البناء وتعد الشروط العامة لأدوات القياس الأهمية الكبيرة في إنجاح عملية القياس وأهم تلك الشروط صدق أداة القياس وثباتها وموضوعيتها،حيث يشير(كاظم كريم)إلى ان العبارة تكون صادقة إذا حصلت على معامل ارتباط دال بينها وبين البُعد وبينها وبين المقياس ككل وبالعكس ، كما تُحذف العبارة التي تحصل على معامل ارتباط واطئ (١٢) ونورد فيما يأتي توضيحاً لذلك :

٣- ٥-١ صدق المقياسين

يعد مفهوم الصدق من أكثر المفاهيم الأساس أهمية في مجال الاختبارات والقياس فصدق الاختبار يعرف أنه(المدى الذي تكون به أداة القياس مفيدة لهدف معين)(١٣)، إذ يذكر(وهيب مجيد الكبيسي) يتمثل هذا النوع من الصدق من خلال عرض الباحث عبارات مقياسه وبدائله وتعليماته على مجموعة من المحكمين الذين يتصفون بالخبرة التي تمكنهم من الحكم على صلاحية عبارات المقياسين في قياس الخاصية والمتغير المراد قياسه ، وصلاحية تعليمات المقياسين وبدائلها بحيث تجعل الباحث مطمئناً إلى آرائهم ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم(١٤)، وللصدق أنواع عديدة وهذه الأنواع ما هي إلا طرائق تستعمل في جمع الأدلة التي تثبت تمتع المقياسين به لذا عمد الباحث الى التحقق من صدق المقياس .

٣- ٥-١-١ صدق المحتوى : حيث يقصد به قياس مدى الاختبار للنواحي او المكونات المختلفة للجانب المراد قياسه(١٥)، وتحقق هذا النوع من الصدق عندما قام الباحث بأعداد المقياسين وتحديد مجالاته وعباراته بالاستعانة بمجموعة من الاساتذة الخبراء في مجال الادارة الرياضية وعلم النفس الرياضي والاختبارات والقياس وتم التعديل في ضوء ملاحظتهم عليها وبذلك تم قبول العبارات التي حصل على موافقة الخبراء ،وحذفت العبارات التي لم تحصل على موافقتهم .

١١- وهيب مجيد الكبيسي : القياس النفسي بين التنظير والتطبيق ، لبنان ، العالمية المتحدة ، ٢٠١٠ ، ص ٤٧-٤٨.

١٢- كاظم كريم رضا الجابري : مناهج البحث في التربية و علم النفس ، بغداد ، مكتب النعيمي ، ٢٠١١ ، ص ٢٢٢.

١٣- مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، عمان ، دار الفكر، ١٩٩٩ ، ص١٣.

١٤- وهيب مجيد الكبيسي : مصدر سبق ذكره ، ٢٠١٠ ، ص ٣٥ .

١٥ – محمد شحاته ربيع : قياس الشخصية ، القاهرة ، دار المعرفه الجامعية ، ط٢ ، ١٩٩٨ ، ص ١٣٥.

٣-٥-١-٢ صدق التكوين الفرضي

أما صدق التكوين الفرضي والذي يطلق عليه أيضاً صدق البناء أو صدق المفهوم فأنه يعتمد على التحقق التجريبي من مدى مطابقة درجات المقياسين للمفاهيم التي أعتمد عليها الباحث في بنائه ، إن صدق البناء من أكثر أنواع الصدق أهمية في مراحل بناء المقياسين لأنه يشكل الإطار النظري للمقياس وإن حسابه يعد أكثر تعقيداً من أنواع الصدق الأخر لأنه يعتمد على أفتراضات نظرية يتحقق منها تجريبياً.(١٦)

وقد تحقق الباحث من صدق التكوين الفرضي أو البناء في مقياسه الحالي بالوسائل الآتية:

٣-٥-١ -٢ -١ المجموعتان الطرفيتان

ويعد التميز من الخصائص السيكومترية (القياسية) التي تدل على قدرة عبارات المقياسين على التمييز بين المفحوصين لكي تتمكن المقياس من الكشف عن الفروق الفردية بين الافراد في السمة المقاسة التي يقوم عليها اساساً القياس النفسي ، لأنها تميز بين الافراد الذين حصلو على درجات مرتفعة في السمة التي تقيسها العبارات كلها عن الافراد الذين يحصلون على درجات منخفضة . (١٧ ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث أسلوب المجموعتين الطرفيتين في حساب القوة التمييزية للعبارات المقياس

٣- ٥-٢ ثبات المقياس

الإختبار الثابت هو (الإختبار الذي يعطي نتائج مقاربة أو النتائج نفسها إذا طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة)(١٨)، ويشير ثبات الاختبار إلى الدرجات التي يحصل عليها الأفراد أنفسهم في مرات الإجراء المختلفة ، ومعنى هذا أن وضع الفرد بالنسبة لجماعته لا يتغير جوهرياً في هذه الحالة ، كما يعني ثبات الاختبار الاستقرار بمعنى أنه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لبينت درجته شيء من الاستقرار وللتحقق من ثبات المقياس استعمل الباحث الطرائق الآتية:

٣-٥-٢-١ طريقة التجزئة النصفية

لغرض إيجاد معامل ثبات المقياس تم اعتماد طريقة التجزئة النصفية لأنها طريقة لا تتطلب وقتاً طويلاً وتنسجم مع متطلبات الاختبار ، وقد تم الاعتماد على البيانات التي حصل عليها الباحث والمتعلقة بدرجة (١٠٠)اداري على ادارة الازمات وتضمن على (٥٨ عبارة) إذ تم تقسيم المقياس الى جزئين الأول يتضمن درجات العبارات التي تحمل الأرقام الفردية ، والثاني يتضمن درجات العبارات التي تحمل الزوجية ، حيث استعمل الباحث اختبار (F) التباين للتأكد من تجانس النصفين وكانت قيمة (F) المحسوبة لادارة الازمات هي (١.٢١٣) وهي أصغر من قيمتها الجدولية البالغة (١.٤٧٠) عند درجة حرية (٩٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، ، إذ تم حساب معامل الارتباط البسيط بيرسون إلا ان هذه القيمة تمثل معامل ثبات نصف الاختبار، لذا يجب ان يتم تصحيح قيمة معامل الثبات لكي يتعين الاختبار ككل لذا قام الباحث

١٦- عامر سعيد الخيكاني : بناء مقياس للعدوانية على الرياضيين وتقنينه على لاعبي كرة القدم وتحديد مستوياته والمقارنة به حسب مركز اللعب ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص٦٨ .

١٧- محمد نصر الدين رضوان : المدخل الى القياس في التربيه البدنية الرياضية ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ط١ ، ٢٠٠٦ ، ص١٣١ .

١٨ - نادر فهمي الزيود وهشام : مبادئ والقياس والتقويم في التربية ، عمان ، دار الفكر، ط٣ ، ٢٠٠٥ ، ص٢٤ .

باستعمال معادلة سبيرمان براون بهدف تصحيح معامل الارتباط وبذلك أصبح ثبات مقياس كما في الجدول رقم (١٤) .

جدول رقم (١٤)

الثبات يبين معاملات ثبات الاختبار بالتجزئة النصفية مع معامل التصحيح

ت	المجالات	الثبات قبل التصحيح	الثبات بعد التصحيح
١	ادارة الازمات	٠.٨٧٠	٠.٨٧٨

٣- ٥- ٣ معامل ألفا كرونباخ

استعمل الباحث طريقة الفا كرونباخ لأنها تستعمل في اي نوع من الاسئلة المقالية والموضوعية(١٩) ، وتعد طريقة كرونباخ من اكثر مقاييس الثبات أستعمالاً كونها تعتمد على اتساق أداء الافراد من عبارة الى اخرى .(٢٠)

ولحساب الثبات بمعامل الفا كرونباخ لمقياس لمقياس ادارة الازمات اعتمد الباحث على عينة البناء نفسها البالغ عددها (١٠٠)اداري ، وعند حساب قيمة معامل الثبات اتضح انها تبلغ (٠.٧٨٤) وهو معامل ثبات جيد ومقبول يمكن الاعتماد عليه .

٣-٦ المقياسين بصورته النهائية

أصبحت المقياسين مؤلف من عدت محاور فمقياس التخطيط الاستراتيجي مؤلف من محاور هي(٥) يتوزع عليها (٥٦) عبارة ، ومقياس ادارة الازمات مؤلف من (٦) محاور يتوزع عليها (٥٨)

٣-٨ الوسائل الإحصائية

استعمل الباحث الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات وتم استعمالها في المواضيع التالية : -

١. الوسط الحسابي ٢. الوسط الحسابي ٣. معامل ارتباط بيرسون ٤. الانحراف المعياري
٥. الوسط المرجح ٦. الوسط المرجح ٧. النسبة المئوي ٨. اختبار t للعينات المستقلة
٩. كا^{٢} ١٠.كا٢ ١١.معامل الفا كرونباخ ١٢.الوزن المئوي ١٣- معامل سبيرمان براون

---

١٩ – صالح ارشد العقيلي ، سامر محمد الشايب : التحليل الاحصائي باستخدام البرامج spss ، عمان دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط١ ، ١٩٨٨ ، ص٢٨٢ .

٢٠ – روبرت ثورندايك ، اليزابيت هيجن : القياس والتقويم في علم النفس والتربية ، ترجمه عبدالله الكيلاني ، عبد الرحمن ، مركز الكتب الاردني ، ط ٤ ، ١٩٨٩ ، ص ١٦١ .

٣-٢ بناء انموذج التنبؤ بادارة الازمات بدلالة التخطيط الاستراتيجي :

٣-٢-١ أيجاد علاقة الارتباط بين المتغيرات قيد البحث لعينة البحث :

ان الهدف من دراسة الارتباط، هو الكشف عن قوة أو درجة العلاقة بين المتغيرات، فالارتباط يدل على وجود علاقة بين تلك المتغيرات.

ولتحقيق عملية استخراج قوة العلاقة ما بين درجات المتغيرات في الدراسة الحاليةلعينة البحث، تم استعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

ولابدمنا لاشارة هنا الى ان العلاقة (الارتباط)(*)بين المتغيرات، وعلى الرغم من انها اداة بحثية مفيدة ولكنها لا تخبرنا أي شيء عن القدرة التنبؤية للمتغيرات، بمعنى انها لا تخبرناعلى السببية ،فهي لاتدل على وجود أثر للمتغيرات التنبؤ بالتخطيط الاستراتيجي على متغير النتيجة (ادارة الازمات) كما ان المستويات المرتفعة للارتباط الخطي تزيد من احتمال ان يفقد أحد المتغيرات التنبؤية الجيدة دلالته، ويتم الاستغناء عنه في الانموذج، لذا لايمكن الاعتماد على تلك العلاقات والركون اليهاعند بناءالانموذج التنبؤي،عليه سيلجأ الباحث الى استخراج مؤشرات أنموذج معادلة الانحدار الخطي البسيط لبناء الانموذج.

٤-٢-٢ مؤشرات التنبؤ بادارة الازمات بدلالة التخطيط الاستراتيجي :

٤-٢-٢-١أيجاد علاقة الارتباط بين ادارة الازمات والتخطيط الاستراتيجي :

جدول (١٦)

قيم معامل الارتباط بين ادارة الازمات والتخطيط الاستراتيجي لدى أفراد عينة البحث

المتغيرات		معامل الارتباط	طبيعة الارتباط	قيمة (ت)		الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
ادارة الازمات	التخطيط الاستراتيجي	٠.٥٥٩	بسيط	١١.٤٤١	١.٩٨٧	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول (١٦) ، نجد أن قيمة معامل الارتباط بين متغيري البحث ادارة الازمات ، والتخطيط الاستراتيجي ، قد بلغت (٠.٥٥٩) .

وللتحقق من معنوية الارتباط ، أستعمل القانون التائي ، فجاءت قيمة (ت) ، المحسوبة بمقدار (١١.٤٤١)، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٨٧) ، عند درجة حرية (٨٨) ، ومستوى دلالة (٠.٠٥) ، مما يؤكد معنوية الارتباط وحقيقته بين متغيرات البحث ادارة الازمات ، والتخطيط الاستراتيجي .

* يمكن التوصل الى معادلة الانحدار دون دراسة قوة العلاقة، ويمكن ايضا تحديد درجة قوة العلاقة (الارتباط) دون ايجاد معادلة الانحدار، اذ يبقى لكل منهما اهدافه الخاصة

٤-٢-٢-٢ استخراج مؤشرات أنموذج معادلة الانحدار الخطي:

من أجل تقييم دقة الانموذج للنتيجة في عينة البحث ، ولغرض امكانية تعميمه، يجب ان يكون الانموذج قادرا على التوقع بادارة الازمات من التخطيط الاستراتيجي ، عند تطبيقه على عينة مختلفة. فالهبوط الحاد في قوة الانموذج التنبؤية يؤدي الى عدم امكانية تعميمه.

وعليه لجأ الباحث الى الارتباط البسيط بين المتغيرات التنبؤية والنتيجة، والذي تظهر نتائجه في الجدول (١٧).

جدول (١٧)

مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطي

المتغيرات		معامل الارتباط R	نسبة المساهمة (معامل التفسير) R^2	نسبة المساهمة المعدلة R^2	الخطأ المعياري للتقدير
التنبؤية	النتيجة				
التخطيط الاستراتيجي	ادارة الزمات	٠.٥٥٩	٠.٣٢١	٠.٣٠٤	٢١.٠٥٩

يظهر من خلال الجدول (١٧) أن قيمة معامل الارتباط المتعدد جاءت بمقدار (٠,٥٥٩) وان قيمة معامل التفسير (نسبة المساهمة) قد بلغت (٠.٣١٢) وهذا يعني أن التخطيط الاستراتيجي تفسر نسبة مقدارها (٠.٣٢١ %) من ادارة الازمات.

وهذا يؤشر أن التنبؤ بـ (ادارة الازمات) لا يعتمد فقط على التخطيط الاستراتيجي بل على عوامل اخرى لم يتضمنها الانموذج.

ان نسبة المساهمة (R2) تؤشر مقدار التباين في المتغير التابع (ادارة الازمات) الذي يفسره الانموذج والمستمد من العينة. اما نسبة المساهمة المعدلة (R2) فتؤشر مقدار التباين في المتغير التابع (ادارة الازمات) الذي يفسره الانموذج لو تم اشتقاقه من المجتمع الذي أخذت منه العينة.

جدول (١٨)

يبين قيمة اختبار (f) المحسوبة وقيمة مستوى المعنوية المرافقة لها

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (f)		الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	مستوى المعنوية	
بين المجموعات	١٧٧٢٣.٦٠٦	١	١٧٧٢٣.٦٠٦	٣٩.٩٦٤	٠.٠٠٠	معنوي
داخل المجموعات	٣٩٠٢٦.٧٩٤	٨٨	٤٤٣.٤٨٦			
الكلي	٥٦٧٥٠.٤٠٠	٨٩	٥٦٧٥٠.٤٠٠			

يشير الجدول (١٨) إلى إن قيمة مستوى المعنوية المرافقة لقيمة (f) المحسوبة البالغة (٣٩.٩٦٤) جاءت بمقدار (٠,٠٠٠) وهي أصغر من قيمة مستوى المعنوية (٠,٠٥) مما يدلل على معنوية أنموذج الانحدار الخطي البسيط، فيمثل الأنموذج العلاقة بين المتغيرين قيد البحث (ادارة الازمات)، والتخطيط الاستراتيجي أفضل تمثيل .

ويذكر الباحث هنا الى انه وعلى الرغم من ان تحليل التباين يخبرنا فيما اذا كان الانموذج يعطي درجة جيدة من التوقع لمتغير النتيجة (ادارة الازمات) الا انه لا يخبرنا عن المساهمة المنفصلة للمتغيرات التنبؤية في الانموذج، لذلك لا يمكننا الاستنتاج المتغير التخطيط الاستراتيجي هو متنبئ جيد.

٤-٢-٢-١-٣ استخراج قيم معاملات معادلة الانحدار (الانموذج):

جدول(١٩)

القيم الخاصة بمعاملات معادلة الانحدار ومعنوية معلمات الأنموذج

المعاملات		قيمة المعامل للمعادلة			قيمة (t)		الدلالة الإحصائية
طبيعة المعامل		الغير معيارية	الخطأ المعياري	المعيارية (بيتا)	المحسوبة	مستوى المعنوية	
المقدار الثابت	أ	٣٦٩.١٢٢	٢٢.٤٠٢		١٦.٤٧٧	٠.٠٠٠	معنوي
معامل الانحدار	ب١	٠.٦١٢	٠.٠٩٧	٠.٥٥٩	٦.٣٢٢	٠.٠٠٠	معنوي

الجدول (١٩) يشير إلى معنوية معامل التقاطع (أ) وكذا معاملات الانحدار– الميل - (ب١) حيث أن قيم مستوى المعنوية المرافقة لقيم (t) المحسوبة، جاءت أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) مما يدل على معنوية المعلمات (أ ، ب١) لأنموذج الانحدار البسيط.

ان المقدار الثابت يشير الى العلاقة بين درجة إداء ادارة الازمات والمتغير التنبؤي التخطيط الاستراتيجي حيث تشير الاشارة السالبة للمقدار الثابت (ب١) الى ان العلاقة عكسية بين ادارة الازمات والتخطيط الاستراتيجي، لذلك اذا زادت درجة التخطيط الاستراتيجي بمقدار (درجة واحدة) فان درجة ادارة الازمات سوف تقل بمقدار (-٠.٦١٢) درجة.

ويشير المقدار الثابت (أ) هنا أنه في حالة كانت قيمة المتغير المتنبئ التخطيط الاستراتيجي(صفر) فان الانموذج يتوقع ان تكون درجة ادارة الازمات (٣٦٩.١٢٢).

وبالعودة الى ذات الجدول نجد ان قيمة (t) المحسوبة للمقدار الثابت (ب١) جاءت على التابع (٦.٣٢٢) وان مستوى المعنوية المرافقة لها جاءت (٠,٠٠٠) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وهذا يعني أن قيمة (ب١) تختلف عن الصفر بشكل كبير، وان المتغير التنبؤي التخطيط الاستراتيجي يساهم بشكل فعال في تقدير قيم النتيجة.

ويشير الباحث هنا الى انه يجب ان يأخذ بنظر الاعتبار الخطأ المعياري، حيث يخبرنا عن عدد قيم (المقدار الثابت) المختلفة عند أخذنا عينات كثيرة من البيانات تتعلق بالمتغيرات المستقلة (المتنبئة)

والملاحظ من الجدول اعلاه ان العينات متشابهة نسبيا، حيث ان قيم الخطأ المعياري جاءت صغيرة جدا، وهذا يعني ان معظم العينات تملك قيم (مقدار ثابت) مشابهة لقيمها في العينة المجمعة – اي انه هناك اختلاف قليل بين العينات المتشابهة – مما جاء آنفا نلخص الى أنه الاختبار (t) قد أشر لنا بان قيم (المقدار الثابت) كانت مختلفة عن الصفر عند مقارنتها مع قيم (المقدار الثابت) للعينات المتشابهة، عندما جاءت قيم الخطأ المعياري صغيرة، فأي انحراف صغير عن الصفر يمكن ان يعكس فرقا مهما لأن (المقدار الثابت) ممثلة لغالبية العينات المختلفة.

وعلى الرغم من ان قيم (المقدار الثابت) ومستوى دلالتها إحصائيات هامة تنبغي دراستها، ولكن تفسير النسخ المعيارية من قيم (المقدار الثابت) يكون أسهل (لا نها مستقلة عن وحدات القياس للمتغيرات) فقيمة بيتا المعيارية تخبرنا عن عدد وحدات الانحراف المعياري التي ستتغير بها النتيجة، بسبب تغير المتغير التنبؤي بمقدار انحراف معياري واحد.

وبعودة سريعة الى ذات الجدول نجد ان قيمة بيتا المعيارية لمتغير التخطيط الاستراتيجي جاءت بمقدار (-٠.٥٥٩) .

٤-٢-٢-١-٤ تطبيق الانموذج:

بعد ان تحقق الباحث بان الانموذج قادر على التنبؤ بادارة الازمات بشكل جيد، فإنه سيقوم بتطبيق الانموذج للقيام ببعض التوقعات، حيث سيأخذ الانموذج الشكل الآتي:

المعادلة الغير معيارية:

ص = أ +ب١ × س١

حيث أن:

ص = قيمة النتيجة (ادارة الازمات)

أ= المقدار الثابت

ب = معامل الانحدار

س = قيمة المتغير المتنبئ التخطيط الاستراتيجي

والآن يمكن القيام بتوقعات حول ادارة الازمات، من خلال استبدال التخطيط الاستراتيجي بالقيمة التي نريدها، من دون ان نقوم بقياس ادارة الازمات.

جدول (٢٠) قيم التنبؤ بادارة الازمات لعينة التطبيق

ت	التخطيط الاستراتيجي	ادارة الازمات	قيمة ادارة الازمات باستعمال المعادلة
نموذج لعينة البحث			
١	٢٤٧	٢١٥	٢١٧.٩

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات

١- عدم توفر البيانات والمعلومات الكافية يؤدي الى عدم القدرة على ادارة الازمات التي تحصل.

٢- التخطيط الاستراتيجي وسيلة وليس غاية يُعد لتحقيق اهداف الاتحادات والاندية الرياضة المنشودة من خلال مواجهة التغيرات البيئية والانتقال من الوضع الحالي الى المستقبل المرغوب وذلك باستخدام ادواته ونماذجه المتعددة التي تختلف باختلاف المنظمات ومدى تعقيدها.

٣- .للتخطيط الإستراتيجي تأثيراً عالياً في إدارة الأزمات، إذ إن إهتمام الاتحادات والاندية الرياضة بالتخطيط الإستراتيجي يؤدي إلى إحداث المزيد من التغيرات الإيجابية في إدارة الأزمات

٤-٢ التوصيات

ينبغي على الاتحادات ةالاندية الرياضة أن توظف التخطيط الإستراتيجي بما يسهم في زيادة فاعلية إدارة الأزمات ولاسيما في مجال إتخاذ قرار الإستجابة عبر إيجاد نظام يتسم بالمرونة ويسمح بإجراء الإتصالات وتزويد الاداريين بالمعلومات الضرورية وفي الوقت المناسب لإتخاذ القرارات.

٣- خلق الوعي والإلتزام لدى إدارة المؤسسات الرياضة الالتزام بهذا النهج الحديث الذي يمكنها من مواجهة الأزمات عن طريق الإستجابات المرنة والمنظمة لظروف الأزمات

٤- التخطيط للأزمات المحتملة وإحتواء أضرارها في حال حصولها.

٥- توفير القدرة العلمية على إستقراء مصادر التهديد والتنبؤ بالأخطار والإستثمار الأمثل للموارد المتاحة للحد من تأثيرها الضار

٦- التعرف على الأزمة والقوى الصانعة لها والمؤيدة لها وطريقة تحاشي وقوع الأزمة وتخفيف آثارها إذا ما وقعت والتعامل معها بعلمية وحرفية والسعي إلى الإستفادة من نتائجها

المصادر

- عبدالله فلاح المنيزل، عدنان يوسف العتوم: مناهج البحث في العلوم التربوية والنفسية ، عمان ، دار إثراء للنشر والتوزيع ،٢٠١٠ ، ص ٢٦٩.

- محمد خليل عباس وآخرون : مدخل إلى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، ط ٣، ٢٠١١، ص ٢٣٧.

- خير الدين علي عويس وعصام الهلالي : الاجتماع الرياضي ، القاهرة، دار الفكر العربي ، ط١ ، ١٩٩٧، ص٦٧.

- شاكر مبدر جاسم : نظم التوجيه المهني والإرشاد التربوي المقارن ، مطابع التعليم العالي ، جامعة البصرة ، ١٩٩٠، ص١٤٤ .

- حيدر عبد الرضا الخفاجي : الدليل التطبيقي في كتابة البحوث النفسية والتربوية ، بابل ، ط١ ، ٢٠١٤ ، ص٧٧ .

- باسم نزهة السامرائي ، طارق حميد البلداوي : بناء مقياس الاتجاهات للطلبة نحو مهنة التدريب ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، العدد ٧١٩٨ ، ص٩ .

- كاظم كريم رضا الجابري : مناهج البحث في التربية و علم النفس ، بغداد ، مكتب النعيمي ، ٢٠١١ ، ص ٢٢٢.

- مروان عبد المجيد إبراهيم: الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، عمان ، دار الفكر، ١٩٩٩ ، ص١٣.

- محمد شحاته ربيع : قياس الشخصية ، القاهرة ، دار المعرفه الجامعية ، ط٢ ، ١٩٩٨ ، ص ١٣٥.

- عامر سعيد الخيكاني : بناء مقياس للعدوانية على الرياضيين وتقنينه على لاعبي كرة القدم وتحديد مستوياته والمقارنة به حسب مركز اللعب ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٢ ، ص٦٨ .

- محمد نصر الدين رضوان : المدخل الى القياس في التربيه البدنية الرياضية ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ط١ ، ٢٠٠٦ ، ص١٣١ .

- نادر فهمي الزيود وهشام : مبادئ والقياس والتقويم في التربية ، عمان ، دار الفكر، ط٣ ، ٢٠٠٥ ، ص٢٤ .

- صالح ارشد العقيلي ، سامر محمد الشايب : التحليل الاحصائي باستخدام البرامج spss ، عمان دار الشروق للنشر والتوزيع ، ط١ ، ١٩٨٨ ، ص٢٨٢ .

- روبرت ثورندايك ، اليزابيت هيجن : القياس والتقويم في علم النفس والتربية ، ترجمه عبدالله الكيلاني ، عبد الرحمن ، مركز الكتب الاردني ، ط ٤ ، ١٩٨٩ ،