الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

جامعة الفاتح

مجلة علمية تخصصية

ثقافية للعلوم الرياضية

والاجتماعية

المجلة العلمية

منشورات كلية علوم التربية البدنية والرياضة

العدد العاشر

الكانون 2008 ديسمبر

الجماهيرية العربية الليبية
الشعبية الاشتراكية العظمى
جامعة الفاتح

المجلة العلمية

مجلة تخصصية ثقافية للعلوم الرياضية والاجتماعية
منشورات كلية علوم التربية البدنية والرياضة جامعة الفاتح

العدد العاشر
الكانون 2008 ديسمبر

المجلة العلمية

مجلة تخصصية ثقافية لعلوم التربية البدنية والرياضة والعلوم الأخرى المرتبطة

دورية محكمة نصف سنوية

منشورات كلية علوم التربية البدنية والرياضة
جامعة الفاتح

العدد العاشر

الكانون 2008 ديسمبر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

صدق الله العظيم

هيئة التحرير

أ. د الصديق سالم الخبولي	رئيس التحرير
أ.م.د. محمد علي عبد الرحيم	مدير التحرير
أ.م.د. كمال رمضان الأسود	عضواً
أ. الحبيب بلقاسم عاشور	عضواً
أ. عماد إبراهيم الغراري	عضواً

المراسلات

مجلة كلية علوم التربية البدنية والرياضة – جامعة الفاتح – طرابلس– ليبيا

00 218 91 372 02 42 : 00 218 21 462 63 57 : Fax

00 218 21 462 30 98

الهيئة الاستشارية بكلية علوم التربية البدنية والرياضة

1- أ.د. علي محمد مطاوع

2-أ.د. ابوبكر محمد كريميد

3- أ.د. علي خليفة الهنشيري

4- أ.د. محمد عبد الله عكاشة

5- أ.د. الصديق سالم الخبولي

هيئة التحكيم والتقييم العلمي

السادة الأساتذة أعضاء اللجان العلمية الدائمة وأساتذة الكليات المتميزين فى كل تخصص دقيق

كلمة أمين اللجنة الشعبية لكلية علوم التربية البدنية والرياضة

إن أهداف التربية البدنية والرياضة الجماهيرية تدخل ضمن الأهداف العامة للمجتمع ، ومنطلقاته الفلسفية .

الأمـــر الـــذي أدى إلـــى الاعتـــراف بالتربيـــة البدنيـــة كمـــادة منهجيـــة ، تســـاهم مســـاهمة فاعلـة فـي تشـكيل عناصـر التربيـة المسـتديمة فـي النظـام التعليمـي للمجتمـع . ومحاولـة لوضـع مفهـوم " الرياضة للجميع " كمفهوم علمي متطور بتطور الإنسان على سلم الحضارة ، وفي كل المجالات .

الأمر الذي تطلب السعي للاهتمام ببحث المشكلات التي تهم المجتمع في مجالات التربية البدنية والرياضة الجماهيرية والتي تصب كلها في زيادة القدرة الإنتاجية للفرد في مجال تخصصه ، وتكمن أهمية المشكلات المتناولة بأنها تستند إلى الأسلوب العلمي في البحث ووضع الحلول التي قد يكون لها أكبر الأثر في استباق الزمن للوصول إلى الأهداف المنشودة

وانطلاقاً من هذا الطرح تسعى كلية التربية البدنية إلى المساهمة من خلال خبرات أعضاء هيئة التدريس في تسليط الضوء على بعض المشاكل ووضع الحلول العلمية لها متوخية في ذلك التأكيد على الدقة المنهجية والأمانة العلمية مع تشجيع البحوث التي تتناول المشاكل الملحة وتشجيع الجيل لتحمل المسئولية .

والله الموفق ..

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أ.د. الصديق سالم الخبولي

أمين اللجنة الشعبية لكلية علوم التربية البدنية والرياضة

شروط النشر

بالمجلة العلمية لكلية علوم التربية البدنية والرياضة

-أن تتضمن البحوث إضافة جديدة ومبتكرة في مجال التخصص بشرط ألا يكون قد سبق نشرها .

-تكتب البحوث باللغة العربية .

-أن تشمل الصفحة الأولى على عنوان البحث ، اسم الباحث أو الباحثون ، الدرجة العلمية ، الوظيفة .

-ألا تزيد عدد صفحات البحث عن (20) صفحة ، وألا يزيد عدد السطور بالصفحة عن (24) سطراً .

-أن يشتمل محتويات البحث على (المقدمة ، مشكلة البحث ، الأهداف ، الفروض ، عرض مختصر للدراسات السابقة ، إجراءات البحث ، نتائج وتوصيات البحث ، المراجع)

-تسلم البحوث إلى مكتب المجلة العلمية من ثلاث نسخ بالإضافة إلى قرص مرن أو قرص ضوئي يحمل آخر التعديلات الخاصة بالبحث .

-تحال الأبحاث للجنة تقويم البحوث المكونة من قبل أساتذة متخصصون بهذا المجال.

-الباحث ملزم بإجراء التعديلات الواردة من قبل لجنة التقويم إن وجدت.

-تنشر البحوث بمجلة متخصصة من إصدارات جامعة الفاتح .

-تنشر مستخلصات البحوث على الموقع الالكتروني لكلية علوم التربية البدنية والرياضة جامعة الفاتح .

هيئة تحرير المجلة العلمية بالكلية

فهرس المحتويات

ت	اسم الباحث	عنوان البحث	الصفحة
1-	د. حمدي داود سليمان د . المبروك محمد ابوعميد أ. فـــوزي محمد الشبل	الإجراءات الإحصائية للقياس النفسي في المجال الرياضي	16-1
2-	د. اشرف عبد المنعم احمد	نمذجة التدريب الرياضي بناءً على الأداء الحركي للصلاة في الإسلام	41-17
3-	د.اسعد مصباح الشيباني أ.الحبيب أبو القاسم عاشور أ.أمال عبد الله التومي	خصوصيات اللياقة البدنية والأداء الحركي لدى فئات عمرية مختلفة فى ليبيا	56-42
4-	د. طارق محمد عوض جمعة أ. ميلاد محمد مصطفى عقيلة	أثر تنمية التحمل الاستاتيكي والخاص فى نهاية الوحدة التدريبية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى المهاري التخصصي للتثبيت الأرضي فى رياضة الجودو	80-57
5-	أ.منصور إبراهيم دياب أ.عبد السلام حمزة الحاجي أ.الحبيب بلقاسم عاشور	دراسة خصائص نمو بعض القدرات الحركية لتلاميذ الصف السادس من مرحلة التعليم الأساسي	87-81
6-	د.لطفي عبد النبي حنتوش د.عياد مفتاح القاضي د. نصر حسن عقل	العلاقة بين مركز التحكم ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الكرة القدم	91-88
7-	د.اشرف عبد المنعم احمد	تأثير استخدام درس التربية البدنية المصغر على تحسين بعض مهارات التدريس لطلاب التربية العملية بكلية المعلمين –طبرق –جامعة عمر المختار	111-92
8-	د. يوسف لازم كماش أ. وليد محمد شيبوب أ. فوزي محمد الشبل	علاقة التركيب الجسمي ببعض القدرات البدنية والمتغيرات الفسيولوجية للاعبي التكواندو	127-112

ت	اسم الباحث	عنوان البحث	الصفحة
9-	أ.م.د. محمد عنيسي جوي	تأثير استخدام تمرينات التوافق الحركي في التعليم الحركي بكرة السلة لطلاب المرحلة الاولى بكلية التربية الرياضية بجامعة البصرة	144-128
10	أ.أبتسام عبد السلام زبيدة أ.فوزي محمد الشبل د.تعزيز علي موسي	علاقة القوة النسبية للذراعين والصدر بمستوى الأداء المهاري على أجهزة الجمباز للرجال	153-145
11-	د.محمد مختارخنيفر	تأثير أساليب إحماء مختارة على مستوى الأداء المهارى لناشئ كرة القدم بأندية البطنان	175-154
12-	د.تعزيز علي موس أ .ابتسام عبد السلام زبيدة	تأثير برنامج مقترح للتمرينات على تحسين بعض الصفات البدينة لدى تلميذات الصف الثامن بمرحلة التعليم الاساسى	188-176

-مقالات علمية:-

13-	د.جمال عبد الله زريبة	الدمج المدرسي للتلاميذ المعاقين حركياً : خصوصية المشكلة وخصوصية مجال التربية البدنية	200-189
14-	د.جمال عبد الله زريبة	بعض مؤشرات الإيقاع الحيوي والصحي المؤثرة في الانجاز الرياضي	223-201

الإجراءات الإحصائية للقياس النفسي في المجال الرياضي

د / حمدي داود سليمـان

د / المبروك محمد ابوعميد

أ. فوزي محمد الشبل

1. المقدمة

إن الأساليب والاختبارات الإحصائية مثلها مثل العديد من التكنولوجيات الأخرى، يمكن استخدامها للخير ويمكن استخدامها للشر في المجتمع . وحيث أن الغاية من أي تطبيق إحصائي هو خدمة المجتمع بشكل مباشر أو غير مباشر، لذلك فان العمل الإحصائي هو بحد ذاته مسؤولية أخلاقية، وإن المهنة الإحصائية هي ذات قيمة أخلاقية قبل أن تكون ذات قيمة علمية أو مادية، وبسبب أن تطور المجتمع يعتمد إلى حد كبير على الممارسات الإحصائية في البحوث العلمية السليمة والدقيقة، لذا فان جميع ممارسي الإحصاء مهما يكن مستوى تدريبهم أو تحصيلهم العلمي ومهنهم، عليهم التزامات اجتماعية لأداء عملهم بأسلوب أخلاقي ومهني وكفؤ (12 : 3).

وعليه فهناك معايير أو اعتبارات أخلاقية ينبغي أن يلتزم بها الإحصائي، قد تزداد هذه المعايير أهميةً للإحصائي في البحوث التربوية والنفسية، لأنها تتعلق بشكل مباشر بالإنسان من جميع جوانب حياته العقلية والنفسية والتربوية والاجتماعية، بيد أن هذا لا ينفي عدم وجود معايير واعتبارات أخلاقية للإحصائيين في مجالات البحث العلمي الأخرى (6: 72).

هذه الدراسة اقتصرت على البحوث التربوية والنفسية لكون الظواهر النفسية غير محددة وغير محسوسة مما تحتاج إلى دقة في تفسيرها وتحليلها التي تعتمد الإحصاء غالبا، لكونه يُسهل عملية تحديد الظواهر النفسية وقياسها والتحكم بها.

فالبحوث التربوية والنفسية تحتاج إلى الإحصاء، لأنها أداةً لا غنى عنها، شأنها شأن الرياضيات في التعبير وصفا وتحليلا عن الظواهر النفسية والاجتماعية (3 : 15).

2. أهمية البحث

قد يمكن القول أن جميع العلوم تشترك في استخدام الطريقة العلمية من اجل الوصول إلى معرفة جديدة أو حل مشكلات قائمة، لكن كل علم يكاد يختلف عن الآخر في تقنياته وفي دقة أدواته وإجراءاته (13 :15) .

لذلك لم تحظ العلوم الإنسانية بالمكانة العلمية التي حظيت بها العلوم الطبيعية على الرغم من استخدامها للطريقة العلمية، إذ لم تستطع بناء تعميمات مكافئه لنظريات العلوم الطبيعية، وبخاصة في مدى قوتها التفسيرية وفي القدرة على تقديم تنبؤات وثيقة، وقد يعود ذلك إلى أن متغيرات العلوم الطبيعية يمكن قياسها بدقة لا يختلف عليه اثنان كثيرا، في حين يصعب قياس المتغيرات الإنسانية، لكونها متغيرات افتراضية يصعب قياسها من خلال بنائها أو تكوينها . لذلك فان القياس النفسي يواجه صعوبات في الوصول إلى الدقة في قياس الظواهر السلوكية وتقيّمها مقارنة بالقياس الطبيعي أو المادي، لكون القياس النفسي غير مباشر أي لا يقيس الظواهر أو الخواص

النفسية بل يقيس السلوك الدال عليها، وانه غير تام إذ لا يقيس كل الخاصية بل أغلب جوانبها، لذلك فان الصفر في القياس النفسي صفر افتراضي لا يدل على انعدام الخاصية المقاسة (9 :12)

كل ذلك يتطلب في البحوث التربوية والنفسية أن تكون العمليات الرياضية والمعالجات الإحصائية بأفضل ما تكون من دقة في الاختيار وفي الاستخدام وفي التفسير والتحليل، واعتماد الكثير من المتغيرات الديمغرافية لكي يمكن تصنيف الأفراد في مقدار ما يملكون من الظاهرة النفسية المقاسة بشكل منهجي بعيد عن الذاتية وتعميم النتائج على أفراد المجتمع (14: 31).

لذلك ينبغي أن يكون الباحثون التربويون موضوعيون ونزيهون، ويبذلون عنايةً، خاصةً في جمع البيانات بطريقة لا تسمح لانحياز اتهم الشخصية التأثير في ملاحظاتهم، وينشدون الحقيقة ويقبلونها حتى لو كانت متعارضة مع أرائهم الذاتية (13 : 16).

وبما أن البحوث التربوية والنفسية تتعامل مع الإنسان وإن مؤشرات القياس المستخدمة لقياس الظواهر والتي تعتمد على وجهات النظر وسلوكيات الأفراد و التي لا تتسم بالدقة التامة والموضوعية المطلقة، لذلك ينبغي استخدام الوسائل أو الاختبارات الإحصائية فيها بدقة متناهية وأمانة تامة لاسيما وان الإحصاء "مثل المكفوف يسير أينما يقوده المبصر".

بيد أن هذا لا يعني أن أخلاقيات الإحصاء ينبغي أن تقتصر على البحوث التربوية بل ينبغي أن تسود جميع ميادين البحث العلمي ومجالاته المختلفة، ولكن تزداد أهمية هذه الإخلاقيات في البحوث التربوية والنفسية لما تقدم من مبررات، فضلا عن أن أسلوب الإحصاء المناسب يؤدي إلى تطوير حركة بناء المقاييس النفسية والتربوية، ويجعل هذه المقاييس تقيس الظواهر النفسية والتربوية بأقل ما يمكن من أخطاء، وأن المثل الشعبي القائل "بيدك حب وفوقك رب" ينطبق على البحوث التربوية والنفسية أو الإنسانية بشكل عام أكثر من البحوث الطبيعية، إذ أن إمكانية التلاعب بنتائجها أو تزييفها يمكن أن تكون سهلة، ولاسيما عند استخدام اختبارات إحصائية تعطي للنتائج المزيفة مشروعية علمية، مما تبرز الحاجة إلى أن يعتمد الاحصائيون في هذه البحوث أخلاقيات الإحصاء بكل ما تعني من كلمة، فضلاً عن ضرورة وضع حد لتجاوز بعض الباحثين لأخلاقيات الإحصاء.

وقد تبرز أهمية الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية من كون معظم هذه البحوث، إن لم تكن جميعها تقريبا، هي بحوث تجريبية أو ميدانية تعتمد الأسلوب الكمي في تحليل نتائجها وتحتاج إلى عمليات إحصائية مناسبة سواء في بناء أدواتها أو في تحليل وتفسير هذه النتائج (6 :293).

إن إلقاء نظرة عابرة على البحوث التربوية والنفسية، تكفي لأن تكون برهاناً واضحاً عن مدى استخدام هذه البحوث المعاصرة لوسائل البحث العلمي، التي تركز على فكرة الأبعاد الكمية للظاهرة النفسية وما تتطلبه من إحصاءات مناسبة (1 : 5).

إذ يكاد لا يخلو بحث لاسيما البحوث الكمية من استخدام بعض الوسائل الإحصائية الوصفية أو الاستدلالية، وزادت أهمية انتقاء الوسائل الإحصائية المناسبة وأصبحت ضرورية لدى الباحثين والمختصين في العلوم السلوكية نتيجة الحاجة إلى مناهج أكثر موضوعية ودقة في هذه العلوم، لأن التطور الذي يرتبط بأي علم

يمكن ملاحظته من خلال وجود المعطيات والأساليب الإحصائية الدقيقة وإحلالها محل الانطباعات التصورية والكيفية (4: 11).

لذلك ارتبط مفهوم البحث العلمي، ولاسيما البحث الكمي، باستخدام الأساليب الإحصائية مما أصبح من متطلبات البحث الجيد استخدام الوسائل الإحصائية في جمع البيانات وتفسيرها والتوصل إلى دلالات إحصائية لقبول الفرضيات أو رفضها، بغية تعميم النتائج التي توصل إليها الباحث. حتى أن البعض يصف البحوث التي لا تستخدم الإحصاء بأنها غير علمية (2: 5).

من هنا نجد أن بعض الباحثين والمؤلفين اتجهوا إلى تأليف كتب ومصادر خاصة باستخدام الإحصاء في التربية وعلم النفس، وعدَّ أحد الميادين التطبيقية المهمة للإحصاء، لا بل أصبح من أكثر الميادين التي تعتمد الإحصاء في أبحاثها كماً ونوعاً.

3. هدف البحث

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الطرق والأساليب المتعددة لبناء وإعداد الاختبارات النفسية الموضوعية المتخصصة في المجال الرياضي و على أخلاقيات الإحصاء في البحوث التربوية والنسبية، بغية تشجيع العمل الإحصائي الأخلاقي والفعال في دراسات وأبحاث تتمتع بأخلاقيات البحث العلمي في الميدان التربوي والنفسي.

4. تساؤلات البحث

1. كيف تُبنى و تُقنن المقاييس النفسية ؟
2. ما هي الاعتبارات الأخلاقية والقانونية في البحوث التربوية والنفسية؟

5. العرض والتحليل

شغل موضوع القياس النفسي المهتمون في المجال الرياضي، ومن أهم الصعوبات التي تواجه عملية القياس النفسي في المجال الرياضي هو أن المدربين وحتى الناجحين منهم ليسوا على دراية كافية بجميع الجوانب النفسية المرتبطة بالأداء الرياضي.

ومن أكبر المعوقات التي تواجه تطور حركة القياس الموضوعية، هو طبيعة النشاط الرياضي تجعل من الفوز في المنافسات المعيار الوحيد للنجاح. ولكن المشكلة في الفوز انه يعتمد على العديد من العوامل مثل قدرات اللاعبين البدنية، المهارية، خطط اللعب، مستوى المنافسة، الظروف المحيطة بالمنافسة والجمهور. ويقدم لنا المجال الرياضي الدليل على أنه ليس دائما الأداء الجيد هو المعيار الذي يحقق الفوز(3 : 21).

ومع وجود هذه الصعوبات، استمرت الجهود نحو المزيد من الموضوعية في القياس النفسي في المجال الرياضي، إذ استخدمت طرق وأساليب متعددة لبناء وإعداد الاختبارات النفسية الموضوعية المتخصصة في المجال الرياضي.

وتتلخص عملية إجراءات البناء كما يحددها محمد علاوي (1988) في التالي:

أ- عملية البناء لمشكلة البحث المتعلقة بالسمة:

تبدأ إجراءات عملية البناء في مشكلة البحث المتعلقة بالسمة أو الحالة ومن ثم تحديد تعريف نظري للسمة المختارة على ضوء تحديد النظرية، حيث أن هذا التحديد للنظرية والعالم النفسي الذي وضعها سيساعد في فهم مجالات هذه السمة.

ب- الاختيار الدقيق للمجالات المرتبطة بالمشكلة:

يجب القيام بالاختيار الدقيق للمجالات المرتبطة بالمشكلة (السمة أو الحالة)، وتحدد هذه المجالات على ضوء الدراسات السابقة والمقاييس النفسية السابقة بالإضافة إلى النظريات ذات العلاقة، وبعد تحديد المجالات يوضع تعريف لكل مجال على حدة لمعرفة كل مجال بدقة، ومن ثم تُعرض على مجموعة من الخبراء لبيان صحة التعريف النظري للسمة أو السمات المتعددة أو الحالة وكذلك لبيان صحة عدد المجالات ومدى ارتباطها بالسمة وكذلك صحة كل تعريف للإبعاد المختارة.

ج- إعداد الصيغة الأولية للمقياس :

في الخطوة الأخرى نبدأ بإعداد الصيغة الأولية للمقياس والتي تتضمن عدة إجراءات، هي (7: 320)

1. إعداد فقرات المقياس:

لغرض إعداد فقرات المقياس يجب الإطلاع على الدراسات السابقة للسمة المختارة (مشكلة البحث) وكذلك الإطلاع على المقاييس السابقة ذات العلاقة، ومن ثم إجراء استبيان استطلاعي على عينة مختارة يطلب منهم كتابة فقرات لكل مجال من المجالات بعد إعطاءهم سؤال أو جملة كعبارة ايجابية وكعبارة سلبية لكل مجال.

2. تحديد أسلوب وأسس صياغة فقرات المقياس:

يتم اختيار إحدى الطرق المعروفة سواء طريقة ثر ستون (الوحدات المتساوية البعد) أو طريقة جبتمان (المقياس المجتمعي) أو طريقة لايكرت (الرتب المجمعة) في صياغة فقرات المقياس، والأفضل طريقة لايكرت لأنها تعطي معلومات اشمل عن المفحوص و لأنها تشمل الجانبين الايجابي والسلبي. والأفضل يجب إن تكون العبارة بصيغة المتكلم وتقبل تفسير واحد فقط، وأن تكون العبارة مباشرة وسهلة وغير قابلة للتأويل.

3. صياغة فقرات المقياس:

بعد تفريغ الاستمارة الاستطلاعية والدراسات والمقاييس السابقة ومراعاة القواعد المتبعة في الصياغة للفقرات، تتم صياغة الفقرات لكل مجال من المجالات، و أن تحدد العبارات الايجابية أو السلبية في هذه الخطوة، ويفضل عند صياغة الجمل إتباع اتجاه موحد إما ايجابي أو سلبي، حتى لا يخطي المبحوث عند تحديد إجاباته كما يتم تحديد بدائل الإجابة أيضا.

4. صلاحية الفقرات (تحليل صدق المحتوى):

بعد إن تكتمل صياغة مجالات وفقرات المقياس تعرض بصيغتها الأولية على الخبراء، لإقرار صلاحيتها وإبداء ملاحظاتهم بحذف قسم من الفقرات وتعديل أخرى وتجزئة قسم منها، ثم تأخذ نسبة أتفاق لأراء الخبراء، وبعد إجراء التعديلات على الفقرات، نستبقي الفقرات المميزة على ضوء أراء الخبراء لإقرار صلاحيتها النهائية.

5. إعداد تعليمات المقياس:

من اجل إن تكتمل صورة المقياس ومن اجل تطبيقها على المفحوصين، يتم إعداد تعليمات المقياس، والأفضل عدم ذكر اسم المقياس، وعدم ذكر اسم المفحوص، وطمأنة المفحوص بأن الإجابة ستحظى بسرية تامة.

د- إجراء التجارب الاستطلاعية:

بعد الانتهاء من إعداد تعليمات المقياس يتم أجراء التجربة الاستطلاعية أو عدة تجارب استطلاعية على عينة مختارة ونستطيع أن نختارها من مجتمع البحث، ونستفيد من التجربة الاستطلاعية أو نُرجعها.عادة تستخدم العينة الاستطلاعية لمعرفة مدى فهم المفحوصين لجمل الاستبيان ومدى وضوحها لهم . وهذا يتطلب إجراء اختبار التحليل العاملي وهو ما يعرّف بتحليل صدق البنيّة. وأن الأهداف من التجربة الاستطلاعية هي حسب ما يبتغيه الباحث منها مثلا :

معرفة وضوح التعليمات ووضوح الفقرات. معرفة الوقت المستغرق.

مناسبة مقياس التقدير التي تواجه عملية التطبيق. معرفة كفاءة الكادر المساعد.

هـ- التجربة الأساسية للمقياس:

إن الهدف من التجربة الأساسية للمقياس هو إجراء عملية التحليل الإحصائي للفقرات وذلك لاختيار الفقرات الصالحة وإبعاد الفقرات غير الصالحة استناداً إلى قوتها التمييزية، تمهيدا لتهيئة الصيغة النهائية للمقياس قبل استخراج مؤشرات الصدق والثبات والموضوعية له، وتتم هنا الإجراءات الآتية :

1. العينة:

يتم هنا اختيار العينة الاستطلاعية بإحدى الطرق المعروفة إما بالعشوائية أو غير العشوائية أو اختيار مجتمع البحث بأكمله، على شرط إن يكون عدد العينة كبيرا حتى نحصل على نتائج صادقة، إذ أن بالقياس النفسي يجب إن تكون العينات كبيرة، فالقاعدة العامة تقول كلما زاد حجم العينة زادت دقة النتائج.

2. تطبيق المقياس وتصحيحه:

بعد الانتهاء من تطبيق المقياس، يتم تصحيح إجابات المفحوصين على ضوء المفتاح الذي يُعطى لمقياس التقدير (بدائل الإجابة).

3. التحليل الإحصائي للفقرات (الخصائص السيكومترية لفقرات المقياس):

إن الكشف عن كفاءة وقدرة المقياس على قياس ما وُضع من اجله يتم من خلال تحليل فقراته، الذي هو تحليل إحصائي لوحدات الاختبار بغرض معرفة خصائصها وإجراء حذف أو تعديل الفقرات حتى يتسنى الوصول إلى اختبار صادق و ثابت مناسب للقياس.

ومن أساليب تحليل الفقرات هي :

المجموعات المتطرفة :

تعد القوة التمييزية للفقرات إحدى الخصائص السيكومترية المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في تقويم كفاءة الفقرة في قياس السمة المراد قياسها،لأنها تميز بين الإفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة في السمة المقاسة عن الذين يحصلون على درجات منخفضة.

وللعمل بالمجموعات المتطرفة نبدأ بترتيب الدرجات تنازليا من الأعلى للأدنى ثم نختار النسبة المئوية (كيلي يؤكد إن نسبة 27 % إذا كان عدد العينة فوق أل 30 فرد هي الأفضل، إما إذا كان عدد العينة اقل فيؤكد كيورتن بأننا نستطيع التحرك بين 25–33 %).

معامل الاتساق الداخلي :

إن مهمة معامل الاتساق التمييز بين المجموعتين العُليا والدُنيا يقيس قوة كل فقرة، ولكن الاتساق الداخلي

يقيس التجانس للفقرات، واختبار معامل الاتساق الداخلي هو معامل كرومباخ ألفا الذي يعتمد على الارتباط الداخلي بين الفقرات وعلى درجات كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس .

و- المعاملات العلمية للمقياس(الخصائص السيكومترية للمقياس):

من القضايا التي تواجه بناء أدوات القياس بشكل عام توفير دلالات مقبولة لصدق وثبات هذه الأدوات التي تولي الاهتمام بالدرجة الأولى من قبل مطوري هذه الأدوات وان الصدق أهم من الثبات، فالاختبار الصادق اختبار ثابت في قياساته في المرات المختلفة، لكن الاختبار الثابت ليس بالضرورة اختبارا صادقا.

أ- صدق المقياس :

إن الصدق يكشف عن مدى تأدية المقياس للغرض الذي اعد من أجله ويجيب على التساؤل القائل "هل نحن نقيس في الظاهرة قيد الدراسة؟"، وقد حددت رابطة النفسانيين الأمريكان في عام 1985 ثلاثة أنواع للصدق هي صدق المحتوى، صدق البناء، الصدق المرتبط بمحك.

صدق المحتوى: هو قياس لمدى تمثيل الاختبار للنواحي المختلفة للظاهرة المراد قياسها ويُقسم إلى نوعين :

*الصدق الظاهري : يركز الصدق الظاهري على محتوى الأسئلة أو الفقرات.

*الصدق العيني: يركز هذا الصدق على عدد الأسئلة أو الفقرات وكلما كانت هذه الفقرات كثيرة كان الصدق أعلى.

ونستطيع الحصول على هذا النوع من الصدق عند عرض المقياس على مجموعة من الخبراء.

صدق البناء: هو من أكثر أنواع الصدق تعقيدا لأنه يعتمد على افتراضات نظرية يتم التحقق منها تجريبيا ومن أنواعه المجموعات المتطرفة والاتساق الداخلي والصدق ألعاملي، والأخير أدق أنواع لصدق البناء والذي يمكن التوصل إليه باستخدام التحليل ألعاملي، الذي يهدف إلى دراسة الظواهر المعقدة لاستخلاص العوامل التي أثرت فيها من خلال تحليل معاملات الارتباط بين متغيرات الظاهرة. ويتم استخدام طريقة المكونات الأساسية لهوتلنج باعتبارها أكثر الطرق شيوعا بسب دقة نتائجها، وهنا يتم بلورة عدة عوامل وتسمى بالعوامل المباشرة، وهنا لا يمكن تفسيرها إلا بعد تدويرها (Rotation)، والتدوير هو عملية قائمة على أسس رياضية تهدف إلى تحقيق تركيب بسيط لمصفوفة النموذج بحيث ترفع قيمة التشبعات الكبيرة وتقلل من قيمة التشبعات الصغيرة، وللتدوير طريقتين الأولى طريقة التدوير المتعامد (الفاريماكس لكايزر) والتدوير المائل(الكواريتماكس)، وبعد استخراج العوامل يستخدم الباحث الاختبار إذا زاد تشبعه عن ± ثلاثة (347:7).

صدق المحك: يشير إلى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من قياس أخر ممثل لمحك محدد. وهناك نوعان الأول هو المحك الخارجي ويقسم إلى الصدق ألتلازمي والصدق ألتنبؤي. والنوع الثاني هو المحك الداخلي وهو يقيس العلاقة بين كل اختبار والاختبارات الأخرى (7 :331).

ب- ثبات المقياس :

يشير ثبات الاختبار إلى اتفاق الدرجات التي يحصل عليها نفس الإفراد في مرات الإجراء المختلفة، أي أن درجات الاختبار لا تتأثر بتغير العوامل أو الظروف الخارجية. وهناك عدة طرق للثبات منها إعادة الاختبار، التجزئة النصفية، الصور المتكافئة، كيودر ريشاردسون، و طريقة الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا، ومعادلة هويت لتحليل التباين (7 :352).

ألخطأ المعياري للمقياس:

يعد ألخطأ المعياري مؤشراً من مؤشرات دقة المقياس، ويستخدم في تفسير نتائج القياس، لأنه يوضح مدى اقتراب درجة الفرد على المقياس من الدرجة الحقيقية، وان ألخطأ المعياري هو انحراف معياري متوقع لنتيجة أي شخص يختبره، وكل مقياس توجد فيه بعض الأخطاء التي تعود إلى أسباب متعددة منها ظروف التطبيق، خطأ في الأداة، أو حالة المستجيب، وعليه فالخطأ المعياري هو تقدير كمي لهذه الأخطاء، والذي يتم الحصول عليه عادة من الثبات (العلاقة عكسية بين الثبات والخطأ المعياري، فكلما زاد الثبات قل الخطأ المعياري والعكس صحيح) (7 : 372).

التقنين:

هو رسم خطة شاملة وواضحة ومحددة لجميع خطوات الاختبار وإجراءاته وطريقة تطبيقه وتفسير درجاته وتحديد السلوك المطلوب من الفرد والشروط المحيطة به،في أثناء تطبيق الاختبار بالإضافة إلى وجود معايير لتفسير الدرجات،والباحثون يستخدمون الاختبارات المقننة للأسباب الآتية:

*توفر عليهم بذل الجهد والوقت لوضع اختبارات قد تحقق أو لا تحقق الهدف الذي يسعون إليه.

*تمكنهم من إجراء مقارنة بين أداء الإفراد عندهم مع إفراد آخرين طبق عليهم الاختبار نفسه.

خطوات التقنين:

1- تحديد عينة التقنين. 2- تطبيق المقياس.

3- تصحيح المقياس. 4- المعاملات العلمية للمقياس

5- ألخطأ المعياري للمقياس.

خطوات تصميم الاستبيان:

1. تحديد هدف الاستبيان في ضوء أهداف الدراسة وفى ضوء صياغة مشكلة البحث.
2. تحويل مشكلة البحث إلى مجموعة من الموضوعات يرتبط كل موضوع بجانب من جوانب مشكلة البحث.
3. وضع عدد من الأسئلة الفرعية أو الجمل المتعلقة بكل موضوع من موضوعات الاستبيان وهو ما يسمى بالتعريف الإجرائي للظاهرة قيد الدراسة.

بعض القواعد التي يجب مراعاتها عند صياغة الاستبيان (7: 404):

1. أن كل سؤال يجب أن يرتبط بمشكلة البحث ويحقق هدف جزئي من أهداف البحث.
2. تجنب وضع أسئلة التي لا مبرر لها أو غير هامة.
3. يجب أن لا يكون الاستبيان طويل بحيث يجتهد المفحوص فلا يتحمس للإجابة عليه.
4. صياغة الأسئلة بعبارات واضحة محددة يسهل فهمها وتتناسب مع المستوى العلمي والثقافي للمبحوث.
5. أن يحوى السؤال الواحد فكرة واحدة وواحدة فقط.
6. عدم وضع أسئلة توحي باختيار إجابات معينة أو أسئلة لها أكثر من جواب.
7. يفضل استخدام الجمل القصيرة.
8. يجب أن تكون الاستمارة واضحة وجذابة ، وهناك بعض القواعد العامة التي يجب إتباعها:
   أ- يجب أن توضع مجموعة الأسئلة على نمط واحد.
   ب- لا ينبغي وضع الأسئلة متزاحمة وإنما تُترك بينها مسافات كافية.
   ت- يجب استخدام المربعات أو الأقواس لوضع الإجابات.
   ث- يجب وضع سؤال واحد فقط على السطر الواحد.
   ج- يجب وضع الإجابات على جانب واحد من الاستمارة.
   ح- يجب أن تكون التعليمات مليء الاستمارة واضحة تماماً.

خ- يجب إعطاء المبحوثين فكرة سريعة عن هدف الدراسة.

الاعتبارات الأخلاقية والقانونية في البحوث التربوية والنفسية:

قد تنطبق الاعتبارات الأخلاقية والقانونية Ethical and legal considerations على أي بحث أو باحث في جميع المجالات والميادين، لكنها قد تبدو بشكل واضح أو أكثر أهمية في مجال البحوث التربوية والنفسية، لكون هذه المجال يتعامل مع سلوكيات الإنسان بشكل مباشر، وأن معظم عينات أبحاثه ترتكز على الإنسان نفسه، لذلك أكدت جمعية البحوث التربوية الأمريكية (21:10) أهمية التزام الباحثين ببعض المعايير الأخلاقية والقانونية، بغية الحفاظ على سلامة البحث ومجتمعه وكل من له علاقات مهنية معه، وبالتالي أنجاز بحثه بكفاءة عالية، مع الحفاظ على كرامة وحقوق الأفراد المشاركين معه، وأفراد عينات البحث، ويحافظ على خصوصياتهم ويحترم شخصياتهم، واقترحت هذه الجمعية (10) اعتبارات أو معايير أخلاقية ينبغي أن يلتزم بها الباحث تجاه أفراد عينة بحثه وهذه المعايير والاعتبارات هي (9 :122):

1. يحق لأفراد العينة أو لأولياء أمورهم الإطلاع على مخاطر البحث وانعكاساته السلبية عليهم، وبفضل أن يأخذوا موافقاتهم قبل المشاركة، لذلك ينبغي أن يطلعوا على أهداف البحث والتغيرات التي قد تطرأ عليه.
2. عدم استغلال أي منفعة شخصية للباحث سواء من أفراد البحث أو من مؤسساته.
3. أن لا يستغل الباحث موقعه ويجبر الآخرين على المشاركة في البحث كعينة له، ويحق للمشاركين الانسحاب من البحث في أي وقت يشاءون.
4. أن يراعي الباحث سياسات المؤسسة وإرشاداتها.
5. مراعاة النزاهة والصدق في علاقته مع المشاركين، أو مع ممثلي المؤسسات، وان يقلل حالات التمويه التي يضطر إليها أحيانا ويخبر المشاركين أو ممثلي المؤسسات بعد أنجاز الدراسة بأسباب ذلك التمويه أو التضليل.
6. أن يراعي الباحث الفروق الثقافية والدينية والجنسية وغيرها من الفروق المؤثرة عند إجراء بحثه وكتابة تقريره.
7. أن يقلل الباحث قدر الإمكان من استخدام الأساليب البحثية التي قد تكون لها نتائج اجتماعية سلبية، أو الإجراءات التي قد تعطل الطلبة أو تحرمهم جزءا من المادة أو حضور قاعات الدراسة.
8. أن يراعي الباحث سلامة النشاطات المؤسسية التي يجري فيها البحث، وينبغي تنبيه ممثليها عما قد حدث من تأثيرات أو قد تحدث نتيجة إجراء البحث فيها.
9. أن يوصل الباحث استنتاجاته وأهميتها العلمية بلغة واضحة وملائمة ومباشرة إلى المجتمعات أو المؤسسات المعنية ولكل من له صلة بالبحث.
10. يحق للمشاركين أو لمساعدي الباحث بإخفاء هويتهم إذ ينبغي حماية سرية المشاركين والبيانات.

فضلا عن هذه المعايير تجاه الأفراد فهناك التزامات أخرى نحو المهنة (Obligation to the profession)، فالباحث مسئول أخلاقيا أمام المستفيدين من البحث، إذ يتم نشر الأبحاث عادة وقد يستثمرها الآخرون، لذا يكون مُلزما بصورة أخلاقية بإجراء الدراسة بحيث لا تؤدي النتائج إلى إعطاء معلومات مضللة، وان يذكر النتائج كما هي بصورة نزيهة ودقيقة من غير تضليل أو تحوير، (561:13) ويشير Kromrey (32:15)

إلى أن بعض الباحثين يميلون على السهولة في إجراء البحث، فيقعون في أخطاء أو تضليلات غير مقصودة، أو أنهم ينظرون إلى أبحاثهم كنظرتهم إلى أطفالهم التي لا تسمح لهم برؤية أي خلل فيهم، مما ينظرون إلى نتائج أبحاثهم بأنها خالية من العيوب، ويسعون إلى جعلها تدعم تصوراتهم المسبقة، مما يفضل قبل البدء بالبحث أن يراجع زميل موثوق به خطة البحث للتأكد من دقتها وخلوها من التأثير الذاتي للباحث.

كما ينبغي أن يحدد الباحث مسبقاً التحليل الإحصائي المناسب لبحثه، إذ ليس من الصحيح أن يختار الباحث التحليل الإحصائي الذي يدعم فرضيته أو ينقضها بحسب توقعه أو رغبته المسبقة. ومن الضروري أيضاً أن يذكر جميع نتائج تحليلاته الإحصائية وليس فقط التي تكون دالة إحصائياً، وأن تكون جميع تحليلاته الإحصائية مخطط لها مسبقا (24:15).

أما الالتزامات القانونية (legal obligations)، فكما يبدو لا توجد في معظم دول العالم، فهي لا تحددها الجمعيات العلمية أو المؤسسات البحثية التي تؤكد عادة على الالتزامات الأخلاقية على الرغم من أن الجمعية التربوية الأمريكية، 1992، والجمعية النفسية الأمريكية، 1993، أشارت إلى ضرورة وجود التزامات قانونية مع الالتزامات الأخلاقية لأن الالتزامات القانونية تتطلب قوانين وتعليمات رسمية مكتوبة.

ويبدو أن استخدام الأفراد في البحوث الممولة بشكل رسمي قد خضع للتنظيم منذ عقود في الولايات المتحدة الأمريكية، إلا انه في عام 1975 عممت مجموعة قواعد فعلية أكثر صراحة ودقة لتشمل جميع البحوث والدراسات التي تقوم بها أو تشرف عليها جميع المؤسسات التي تتلقى تمويلاً حكوميا لإجراء البحوث، ونتيجة لهذه القواعد أنشأت أغلب الجامعات والكليات مجالس رسمية للمراجعة (IRB) مهمتها مراجعة مسبقة للخطط البحثية التي تستخدم البشر وكان هدفها:

1. حماية الأفراد من الأذى.
2. احترام حقوق الأفراد في معرفة طبيعة الدراسة وهدفها، واستحصال موافقاتهم بعد الإطلاع على هدف الدراسة وحق سحب موافقتهم من المشاركة أثناء الدراسة.
3. احترام خصوصية الأفراد.

وقد أعدت الولايات المتحدة الأمريكية قوانين وأنظمة فدرالية خاصة بالمشاريع التي تمول عن طريق الوزارات والمؤسسات، ولكنها أعطت إعفاءات خمسة من هذه القوانين بموجب قانون الأنظمة الفدرالية، 1993 أي لا تحتاج إلى موافقات مسبقة، وهذه الإعفاءات هي:

1. البحوث التي تجري في بيئات تربوية جيدة أو مقبولة بشكل عام، وتضم ممارسات مثل:
   أ- البحث في استراتيجيات التدريس للتربية الخاصة والاعتيادية.
   ب-البحث في الفاعلية أو المقارنة بين أساليب التدريس أو المناهج أو إدارة الصف.
2. البحوث التي تستخدم الاختبارات التربوية والنفسية في الجوانب الإدراكية أو الموفية، والتشخيصية والاستعداد والإنجاز أو التحصيل الدراسي. فضلا عن الدراسات المسحية والمقابلات والسلوك العام، ويستثنى من هذا – أي يتطلب موافقة مسبقة- إذا:

أ- تم تسجيل المعلومات المستحصلة بطريقة يمكن فيها تحديد الأفراد بصورة مباشرة.

ب- كان بالإمكان كشف استجابات الأفراد خارج نطاق البحث فيضعهم إزاء خطر إجرامي أو مسؤولية مدنية أو يلحق الضرر بموقفهم المالي أو المهني أو سمعتهم الشخصية.

3. البحوث المشار إليها في الفقرة (2) آنفا ولا تنطبق عليهم (ب) منها، إذا:

أ- تم اختيار الأفراد أو الموظفين أو الرسمي لمنصب رسمي.

ب-تتطلب القوانين الفدرالية بدون استثناء الحفاظ على سرية المعلومات خلال البحث وبعده.

4. البحوث التي تهتم بجمع أو دراسة البيانات الحالية والوثائق والسجلات والعينات المرضية أو العينات التشخيصية، إذا توفرت هذه المصادر بشكل عام أو إذا قام الباحث بتسجيل المعلومات بطريقة لا يمكن تحديد الأفراد.

5. مشاريع البحوث والشواهد العلمية التي تجريها وزارة أو دائرة أو وكالة، أو تجرى' بموافقة رؤسائها، وتكون مصممة لغرض الدراسة أو التقويم.

أما الأبحاث التي لا تنطبق عليها الإعفاءات الخمسة المشار إليها آنفا، والتي تمول من وزارة الصحة والخدمات الإنسانية، فإن الأنظمة الرسمية تتطلب تحديدا من الباحث في مدى تعرض الأفراد إلى خطر عن طريق إجراءات البحث، فإذا اثبت الباحث أن المخاطر الاجتماعية والجسمية والعقلية ليست اكبر من التي يواجهها الأفراد في حياتهم اليومية، أو خلال أدائهم على الاختبارات البدنية والنفسية، فيسمح له بإجراء البحث، أما إذا كانوا في موضع خطر فعلى الباحث أن يثبت للمجلس (IRB) أن:

1- قيمة المعرفة التي يحتمل الحصول عليها تفوق الأذى المحتمل.

2- يتم إطلاع الأفراد على المخاطر والحصول على موافقة طوعية وتحريرية منهم.

3- الخدمات الطبية والخدمات الأخرى المساندة للأفراد المشاركين متوفرة بشكل جيد.

وبعد أن يقدم الباحث هذه التطمينات للمجلس، سوف يعطى' الموافقة غالبا، ونادرا يرفض إجراء البحث.

ولكن على الرغم من أن الأنظمة الفدرالية الأمريكية تطلب موافقة رسمية من الفرد في مجال محدود من الحالات فقط، إلا أن هناك العديد من المؤسسات والمنظمات والهيئات غير الحكومية للأخلاقيات المهنية ترى وجوب إطلاع كل فرد على الإجراءات وإعطائه حرية تامة للمشاركة أو الرفض في حالة رغبته بهذا الإطلاع (13: 264).

أن ما تقدم من اعتبارات أخلاقية وقانونية والتي تعتمدها بعض الدول المتقدمة، يبدو أنها غير معتمدة في الوطن العربي ولاسيما على قدر إطلاع الباحثين في العراق والأردن، ما عدا بعض الاجتهادات الشخصية من بعض المسئولين عن أفراد عينات البحث، إذ أن الباحثين في هذا المجال يكاد يجهلون حتى وجود اعتبارات أخلاقية، وهذا ما ظهر من خلال مقابلة بعض الباحثين وطلبة الدراسات العليا، بل إن معظمهم استغرب من وجود اعتبارات أو معايير أخلاقية وقانونية ينبغي أن يلتزم بها الباحث عند إجراء البحث.

التجاوزات الأخلاقية والقانونية في إحصاءات البحوث التربوية والنفسية

ينبغي أن تكون لدى الباحث في جميع مجالات البحث العلمي عامة وفي مجال البحث التربوي والنفسي خاصة خبرة كافية في الإحصاء، ولاسيما في اختيار أو تشخيص بعض الوسائل الإحصائية الأساسية المناسبة لبحثه، حتى إن كانت خبرة متواضعة كي يساعد الإحصائي على أقل تقدير في توضيح متغيرات بحثه وطبيعتها القياسية، إذ من المشكلات الأساسية التي تواجه معظم الباحثين في هذا المجال هو صعوبة تحديد الإحصاء المناسب لفرضيات البحث ومتغيراته (4 :296).

إن عدم اهتمام بعض الباحثين في مجال التربية وعلم النفس على اختيار أو تحديد الوسيلة الإحصائية المناسبة لأبحاثهم يضع مسؤولية أخلاقية وعلمية إضافية على الإحصائي الذي يتبنى إجراء الإحصاءات للبحث، إذ أصبحت معرفة استخدام التكنيكات أو الوسائل الإحصائية الأساسية ضرورية للأبحاث الجيدة،لأن دقة نتائجها تعتمد على دقة الوسائل الإحصائية التي تستخدم في تحليل هذه النتائج، لذلك زاد في الآونة الأخيرة التركيز على تعلم الأساليب والمناهج الإحصائية وتحديد استخداماتها (11:1597).

إن ابتعاد بعض الباحثين التربويين عن التعامل مع الأساليب الإحصائية ، فضلا عن عدم وجود التزامات قانونية تحدد المسؤولية في التجاوز أو السلبيات التي يقع فيها الإحصائي قد دفعت إلى بروز تجاوزات أخلاقية في إحصاءات بعض من البحوث التربوية والنفسية ومن أهم هذه التجاوزات (6 : 26):

أولا: بروز ظاهرة مكاتب تجارية للتحليلات الإحصائية للباحثين والطلبة، متجاوزة الالتزامات الأخلاقية والقانونية.

1. أن بعض المسئولين عن هذه المكاتب ليس من المتخصصين بكفاءة في الإحصاء.
2. أن بعض هذه المكاتب تقوم عن الباحث بتحليل النتائج الإحصائية لبحثه وتفسيرها، ولا تكتفي بالتحليل الإحصائي، مما يشكل خرقاً لأخلاقيات الإحصاء خاصة ولأخلاقيات البحث العلمي عامة.
3. بعض هذه المكاتب، لا يقوم بإدخال البيانات جميعها في الحاسوب بل يكتفي بعينة منها أو بجزء منها لاسيما عندما تكون البيانات كثيرة ومتنوعة، ويقوم بإضافة أرقام أو بيانات للسهولة أو تكرار البيانات باستخدام الحاسوب.
4. يقوم البعض في هذه المكاتب بالاتفاق مع الباحث لإعداد أداة القياس أو الاختبار لبحثه وتطبيقها على العينة، ومن ثم حساب الدرجات وتحليلها إحصائياً وتفسيرها، في حين أنهم لا يقوموا فعلا بكل هذه الإجراءات، سوى إعداد الأداة، ووضع نتائج قياسية لها بتقديراتهم الشخصية ومن ثم إخضاعها للتحليل الإحصائي.

ثانيا: أشارة دراسة كامل تأمر الكبيسي وحسان ألعمري (2007)، إلى أتباع أغلب الدراسات على الفروض الصفرية والفروض العلمية البديلة واعتمادها وتأكيدها على دور المتغير المستقل في المتغير التابع والذي يعكس تحيز الباحث للفرضية البديلة كما أن بعض الدراسات تؤكد رفضها للفرضية الصفرية وقبولها للفرضيات البديلة وأحيانا يلجى البعض إلى تغير البيانات ليتمكن من رفض الفرضية الصفرية حتى لا يقال بأنه لم يكن موفقا في اختيار مشكلة بحثه ، حيث أظهرت الدراسة ما يلي:

1. يقوم بعض الإحصائيين بإدخال بيانات من عنده أو استخدام بيانات سابقة مخزونة في ذاكرة حاسوبه تقترب في نوعيتها ومقدار درجاتها من درجات البحث الجديد، لاسيما عندما تكون البيانات كثيرة، مما تصبح جميع النتائج الإحصائية مضللة أو مزيفة.
2. يحاول بعض الإحصائيين لإرضاء الباحث أو توقعاته التلاعب في إحصاءات البحث، وأحياناً بنتائجه لتتفق مع فرضياته.
3. يقوم بعض الإحصائيين أو الباحثين باختيار الوسيلة الإحصائية وتطبيقها وفي ضوء النتيجة تصاغ الفرضيات، أي يجعلون الإحصاء يهيمن على البحث أو على الفرضيات في حين ينبغي أن يكون الإحصاء هو في خدمة الفرضيات.
4. عدم إدراك أصحاب الأبحاث أو المؤسسات للطبيعة المتداخلة جدا بين الصدق الإحصائي والأخلاقيات الإحصائية، ما يضغطوا على الإحصائيين للوصول إلى نتيجة معينة بغض النظر عن صدقها الإحصائي (59: 12).
5. يحاول بعض الإحصائيين إخفاء التحليلات الإحصائية غير الدالة وإظهار أو ذكر التحليلات الإحصائية الدالة فقط، فمثلا إذا قام الباحث باختبار خمسين فرضية وظهرت أن فرضيتين منها دالة إحصائيا ويذكر هاتين الفرضيتين فقط في النتائج ويهمل الفرضيات الأخرى مما لا يتوقع القارئ أن فرضيتين دالتين من بين خمسين فرضيه مختبره قد يكون محض صدفة، ولكن عندما تذكر جميع الفرضيات يصبح من المحتمل لنا أن هاتين الفرضيتين جاءتا دالة عن طريق الصدفة. (567:13).
6. يحاول بعض الإحصائيين بشكل مقصود أو عفوي التحيز لبعض التحليلات الإحصائية دون غيرها، أما لشيوع هذه التحليلات بين وسط الباحثين أو لسهولتها في الاستخدام، وأحيانا يختار الوسائل المعقدة أو الصعبة في الاستخدام والتفسير ليظهر قدرته أمام الآخرين، على الرغم من توافر إحصاءات تؤدي الغرض نفسه بأقل وقت وجهد، وواضحة أو سهلة في التحليل والتفسير.
7. يحاول بعض الإحصائيين أو الباحثين تضليل المجيب للحصول على بيانات يرغبون بها، قد لا يعطيها المجيب عندما يكون هدف الحصول على البيانات واضحا أمامه.
8. يشكك بعض الإحصائيين بالتحليلات الإحصائية التي يقوم بها إحصائي آخر ويحاول الطعن في دقتها والإساءة إلى زميله الإحصائي، على الرغم من أنها صحيحة.

الخلاصة:

بما أن قناعتنا العلمية تؤكد على أهمية و دور الإحصاء وإجراءاتها المتعددة في الجوانب النفسية والاجتماعية وغيرها في الجوانب الأخرى، الأمر الذي يتطلب من الذين يمارسون الإحصاء أن يكونوا ملتزمين مهنياً و علمياً وان يحترموا استخدامات الإحصائية بأمانة و موضوعية لما لها من اثر في تطبيق نتائجها على مجالات الحياة المختلفة، وان أي استخدام غير علمي ومهني يفتقر إلى الدقة والموضوعية يؤدي إلى نتائج وخيمة

في المجال الذي استخدم فيه، إذا ما تخطى الإحصائي المعايير الأخلاقية في الدراسات الاجتماعية والنفسية التي تتطلب مصداقية ودقة للوصول إلى نتائج تخدم الفرد والمجتمع، ولذلك تقع على الإحصائي في البحوث التربوية والنفسية التزامات أخلاقية أكثر خطورة ولا يمكن التهاون بها، لكونها ترتبط بالإنسان سواء بنتائجها أو بإجراءاتها، لذلك أكد البحث على الأمور التالية:

1- تبرز أهمية الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية في المجال الرياضي لكون معظم هذه البحوث، هي بحوث تجريبية أو ميدانية تعتمد الأسلوب الكمي في تحليل نتائجها وتحتاج إلى عمليات إحصائية مناسبة سواء في بناء أدواتها أو في تحليل وتفسير هذه النتائج.

2- شغل موضوع القياس النفسي المهتمون في المجال الرياضي، ومن أهم الصعوبات التي تواجه عملية القياس النفسي في المجال الرياضي هو أن المدربين وحتى الناجحين منهم ليسوا على دراية كافية بجميع الجوانب النفسية المرتبطة بالأداء الرياضي. ومع وجود هذه الصعوبات، استمرت الجهود نحو المزيد من الموضوعية في القياس النفسي في المجال الرياضي، إذ استخدمت طرق وأساليب متعددة لبناء وإعداد الاختبارات النفسية الموضوعية المتخصصة في المجال الرياضي.

3- أن البحوث التربوية والنفسية سواء كانت في المجال الرياضي أو غيره، تتعامل مع الإنسان وإن مؤشرات القياس المستخدمة لقياس الظواهر والتي تعتمد على وجهات النظر وسلوكيات الأفراد و التي لا تتسم بالدقة التامة والموضوعية المطلقة، لذلك ينبغي استخدام الوسائل أو الاختبارات الإحصائية التي تتسّم بالدقة المتناهية والأمانة التامة لاسيما وان الإحصاء يعتمد على الأداة المستخدمة في دراسة الظاهرة.

4- هناك معايير للإجراءات الإحصائية للقياس النفسي يجب الالتزام بها وهي:

أ- ضرورة الالتزام بفرضيات ومتغيرات البحث.

ب- أن لا يتعارض الإحصاء مع المنطق العلمي.

ت- أن يستخدم التحليل الإحصائي المناسب لفروض البحث.

ث- أن يتناول النتائج كاملة المتمشية وغير المتمشية مع فرضيات البحث.

ج- أن يستخدم الأساليب المحددة والضرورية لتحقيق أهداف البحث.

ح- أن يلم الباحث بأساسيات الإحصاء ليتمكن من تحليل النتائج وتفسيرها.

خ- أن لا يسمح الإحصائي لنفسه بتطبيق إجراءات إحصائية غير مقتنع بها.

التوصيات

1. تتعاظم الجهود نحو المزيد من الموضوعية في القياس النفسي في المجال الرياضي، لان الفوز بالمنافسات يعتمد على العديد من العوامل مثل قدرات اللاعبين البدنية، المهارية، خطط اللعب، مستوى المنافسة، الظروف المحيطة بالمنافسة والجمهور، لذلك يجب الاهتمام بالإجراءات الإحصائية التي من خلالها يتم تقييّم الطرق والأساليب المتعددة لبناء وإعداد الاختبارات النفسية الموضوعية المتخصصة في المجال الرياضي.

2. ضرورة الاهتمام بالمعايّير أو الاعتبارات الأخلاقية التي ينبغي أن يلتزم بها الإحصائي، قد تزداد هذه المعايير أهميةً للإحصائي في البحوث التربوية والنفسية، لأنها تتعلق بشكل مباشر بالإنسان من جميع جوانب حياته العقلية والنفسية والتربوية والاجتماعية.
3. ضرورة الاهتمام في الإحصاء كأداة مهمة من أدوات البحث العلمي في كافة المجالات عامة وخاصة في المجال الرياضي، إن إلقاء نظرة عابرة على البحوث التربوية والنفسية في المجال الرياضي، تكفي لأن تكون برهاناً واضحاً عن مدى استخدام هذه البحوث المعاصرة لوسائل البحث العلمي، التي تركز على فكرة الأبعاد الكمية للظاهرة النفسية وما تتطلبه من إحصاءات مناسبة.
4. ضرورة تدريس مادة الإحصاء باستخدام تطبيقاته الحديثة على تقنيات الحاسب الآلي و للمراحل الدراسية الأربعة بالجامعة ولجميع التخصصات .
5. أجراء المزيد من البحوث لإلقاء الضوء على أهمية الإحصاء.

المصادر:

1- إبراهيم يوسف المنصورة (1967): التصميم التجريبي والتحليل الإحصائي، بغداد، دار المعارف .

2- زهراء عيسى الزيرة (1994): التقييم في منهج البحث النوعي، المؤتمر العلمي الثالث، البحرين، جامعة البحرين.

3- سعد حسين فتح الله (1998):مبادئ علم الإحصاء والطرق الإحصائية، الأردن المطبعة الأكاديمية.

4- غريب محمد سعيد أحمد (1998): الإحصاء والقياس في البحث الاجتماعي، القاهرة،

5- كامل تأمر الكبيسي (2006): بناء اختبار تمكن طلبة الماجستير الاختصاصات التربوية والنفسية من تحديد الوسائل الاقتصادية المناسبة لبحوثهم، مجلة حولية أبحاث الذكاء، العراق الجامعة المستنصرية.

أحلام شهيد علي

(2007): أخلاقيات الإحصاء في البحوث التربوية والنفسية، مجلة المؤتمر الإحصائي العربي الأول، عمان/الأردن/نوفمبر

6- كامل تأمر الكبيسي

حسان ألعمري (1988):القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي،القاهرة، دار الفكر العربي.

7- محمد حسن علاوي

محمد نصر الدين رضوان (2007): المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية والبحوث الإحصائية

8- المعهد العربي للتدريب (الانترنت)،مكتبة الا نجلو المصرية .

9- Anastasia, A : (1988). Psychological testing, new York, Macmillan. American educational research association

10---------- (1991).proposed ethical standards for AERA, educational research I, (20,(9)
11---------- American psychological association (1992). ethical principles of psychologist and code of co duct,
12---------- American psychologist (47) .
American statistical association (1999). ethical
13- Donald Aryl Guidelines for statistical practice. by the committee
14- Giselle, E-E on professional Ethics.
: (2004). introduction to research in education
15- Kramer, S .o : (1981). measurement theory for behavioral sciences,
16- Pauline, V.Y. san Francisco, W.H.F.
:(1993). ethics and analysis, educational.(22) (4)
: (1973). Scientific social surveys research, new Delhi

نمذجة التدريب الرياضي بناءً على الأداء الحركي للصلاة في الإسلام

د . أشرف عبد المنعم أحمد

المقدمة

الصلاة رأس الإسلام وعموده وهي الفارق الحقيقي بين المؤمن والكافر ، إذ يقول ﷺ فيما رواه أصحاب السنن : " العهد الذي بيننا وبينهم الصلاة فمن تركها قد كفر" وقوله تعالى :