جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة المستنصرية
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الدراسات العليا / الماجستير

موضوع المحاضرة

(الصدق)

أ.د. حردان عزيز سلمان
ا.م.د. حيدر علي سلمان

الاسس العلمية للاختبارات:

بغية اتمام اجراءات البحث نحو مسارها العلمي الصحيح يتم ايجاد الاسس العلمية للاختبارات المتمثلة بمعاملات الصدق والثبات والموضوعية بوصفها من اهم خصائص الاختبار الجيد ، ويتم تحقيق هذه الاسس من خلال عدة خطوات علمية [١] .

أولاً: صدق الاختبار [٢]:

يعد الصدق واحداً من المؤشرات التي يجب توافرها في الأداة الاختيارية المعتمدة في القياس أي من الصفات والظواهر الرياضية ، والصدق في هذا المجال يعتمد على عاملين مهمين هما :

- الغرض من الأداة أو الوظيفة التي ينبغي أن نقوم بها (أي غاية إجراء الاختبار).
- الفئة أو الجماعة التي سنطبق عليها الأداة (عينة البحث من الأفراد المختبرين أو الخاضعين للاختبار، والتي يستلزم أن تمثل المجتمع المأخوذة منه أفضل تمثيل).

وصدق الاختبار يقصد به أن يقيس الاختبار فعلاً القدرة أو السمة أو الاتجاه أو الاستعداد الذي وضع الاختبار لقياسه ، أي يقيس فعلاً ما يقصد أن يقيسه بمعنى آخر ، يتعلق صدق الاختبار بما يقيسه ذلك الاختبار ، والى أي حد ينجح في قياس ه، وحينما نقول أن الاختبار صادق نحن نعني أنه يقيس ما وضع لقياسه .

وللتحقق من صدق الاختبارات والاطمئنان إلى صلاحيتها حيث من المحتمل أل تكون مناسبة للاستخدام نتيجة تأثرها بالعديد من المتغيرات، يفضل أن يقوم المربي الرياضي (الباحث ، القائم بالاختبار ، المدرب ، المدرس) بالتأكد من المؤشرات التي أشرنا إليها آنفاً نبين الآتي :

- ✓ المحك الذي يستخدم لصدق الاختبار.
- ✓ العمر (السن) – أي المرحلة العمرية.

---

(١) نزار حسين النفاخ واخرون : الاختبارات المعرفية ، النجف الاشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١٦ ، ص١٦٥.

(٢) محمد جاسم الياسري : الأسس النظرية لاختبارات التربية الرياضية ، ط١ ، النجف الأشرف ، دار الضياء للطباعة والتصميم ، ٢٠١٠ ، ص٧٢.

- ✓ الجنس (ذكر، أنثى).
- ✓ النضج.
- ✓ خبرة التعلم لأفراد العينة أو المجتمع المدروس.

طرق حساب الصدق :

١. **الصدق الظاهري :** ويعني أن الاختبار يبدو مناسباً للهدف والذي وضع من اجله ، وهو ليس صادقاً بالمعنى العلمي للكلمة ؛ لأنه يدل على ما يبدو أن الاختبار يقيس من الظاهر لا على ما يقيسه الاختبار بالفعل [٣].

٢. **صدق المحتوى :** يهدف صدق المحتوى الى معرفة مدى تمثيل الاختبار او المقياس لجوانب السمة او الصفة او القدرة المطلوب قياسها ، وعما اذا كان الاختبار او المقياس يقيس جانبا محددا من هذه الظاهرة ام يقيسها كلها ، وبمعنى اخر يهدف صدق المحتوى الى بيان ارتباط الجانب المقيس بغيره من الجوانب الاخرى بالنسبة للظاهرة[٤]. ويقصد به مدى تمثيل الإختبار للجوانب التي وضع لقياسها [٥].

٣. **الصدق التنبؤي:** الاختبار الذي يتمتع بالصدق التنبؤي هو ذلك الاختبار الذي يكون له القدرة على التنبؤ بنتيجة معينة في المستقبل ، غذ يقوم على اساس مقارنة درجات افراد البحث الناتجة من اختبار له صدقه التنبؤي العالي في قياس ظاهرة معينة (محك) بنتائج الاختبار المراد حساب صدقه التنبؤي [٦].

٤. **صدق التكوين الفرضي:** يطلق لفظة تكوينات على المكونات او العناصر الأساسية التي تشكل في مجموعها الظاهرة ، فمثلا يمكن ان تتضمن القدرة المهارية في كرة اليد على مجموعة من المكونات هي : (المحاروة ، التمرير ، التصويب ، الاستلام) ، وعلى ذلك

---

(١)محمد جاسم الياسري : مصدر سبق ذكره ، ص٧٣.

(٢)محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٨ ، ص٢١.

(٣)محمد جاسم الياسري : المصدر السابق ، ص٧٣.

(٤)عبد الستار جبار الضمد و سعيد سليمان معيوف : القياس والتقويم ، طرابلس ، شركة دار أويا لاستيراد الكتب والمراجع العلمية ، ٢٠١٥ ، ص٤٥.

فاذا تضمن الاختبار)المراد التعرف على صدق التكوين الفرضي له) على وحدات لقياس كل مكون من المكونات السابقة فان هذا

٥. الاختبار يكون لقياس القدرة المهارية في كرة اليد . ومن أساليب صدق التكوين الفرضي هي [٧]:

- ✓ التقدير الشخصي للمحكمين .
- ✓ التقدير الذاتي للمفحوصين .
- ✓ الارتباط باختبارات أخرى .

٦. **الصدق التلازمي:** وهو من أنواع الصدق التجريبي، الذي يدل على وجود علاقة بين درجات الاختبار ومقاييس الأداء الراهن للفرد، والتي نحصل عليها في نفس الوقت[٨].

٧. **الصدق التميزي** : يعرف الصدق التمييزي بأنه قدرة الإختبار أو كل فقرة من فقرات المقياس على التمييز بين أصحاب القدرات العالية وأصحاب القدرة المنخفضة في سمة أو صفة أو قدرة أو مهارة حقيقية [٩] ، ويعرف بانه مقدرة المقياس على التمييز بين مجموعتين متميزين منطقياً بالنسبة للصفة المقاسة [١٠].

٨. **الصدق الذاتي** : يحسب الصدق الذاتي للاختبار بايجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات بمعنى اننا لكي نحسب الصدق الذاتي للاختبار يجب ان نحصل اولاً على معامل ثبات هذا الاختبار وذلك بتطبيقه على مجموعة من الافراد ثم نقوم بتطبيق هذا الاختبار مرة ثانية ، ونقوم بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الاول والثاني (معامل الثبات)

---

(٥)عبد الستار جبار الضمد و سعيد سليمان معيوف : المصدر السابق نفسه ، ص٤٦.

(١) محمد جاسم الياسري : مصدر سبق ذكره ، ص٧٣.

(٢) أن أنستاسي وسوزانا أورينا : القياس النفسي ، ترجمة (صلاح الدين محمود علام) ، ط١ ، عمان ، دار الفكر ناشرون وموزعون ، ٢٠١٥ ، ص١١٥.

(٣) احمد سلمان عودة : القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط١ ، عمان ، دار وائل للطباعة ، ١٩٨٥ ، ص١٦٠.

ثم نقوم بايجاد الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار ونحصل على معامل الصدق الذاتي لهذا الاختبار [١١].

العوامل المؤثرة في صدق الاختبار [١٢]:

١. **طول الاختبار** : لاشك في أن عدد مفردات الاختبار تؤثر في صدقه، حيث أن العلاقة بينهما طردية فكلما ازداد عدد المفردات أو العبارات المستخدمة فيه ارتفع معامل صدق ذلك الاختبار، وذلك لأن دراسة أية ظاهرة لها من المكونات الأساسية المتعددة (كاللياقة البدنية مثلاً، التي لها من الصفات والمكونات المتعددة كالسرعة والقوة والقوة السريعة والمطاولة ومطاولة القوة ومطاولة السرعة والمرونة والرشاقة...) تستوجب زيادة عدد المفردات الاختبارية ذات العلاقة بتلك الصفات والمكونات، وهذا الأمر سيكون حتماً مؤثراً في طول إجراء هذه الاختبارات والذي بدوره سيؤثر في صدقها.

٢. **معامل الثبات** : من بديهيات العمل الجماعي هو العلاقة ما بين صدق وثبات الاختبار، حيث أن معامل الصدق يرتبط ارتباطاً مباشراً بثبات الاختبار، كما هو ارتباطه بالمحك الذي يستخدم لحساب صدق الاختبار ، ويجب التنويه إليه هو أن ثبات الاختبار أو المقياس يؤثر في صدقه، فانخفاض معامل الثبات دليل على وجود عيب في ذلك الاختبار، مما يؤشر انخفاضاً واضحاً في صدق ذلك الاختبار، ولكن ليس كل معامل ثبات عال لاختبار ما سيكون دليلاً بشكل دائم على صدق ذلك الاختبار.

٣. **عينة البحث** : لا يخفى أن واجبات أي من الاختبارات التي تجرى على العينات او المجاميع الخاصة هو بيان الفروق الفردية بين أفرادها عليه، فكلما كانت العينة متجانسة في الخاصية أو الصفة التي يقيسها الاختبار سيكون مصير نتائجها ضعيفاً.

٤. **القصور في ضبط العوامل والمتغيرات التجريبية** : يحصل في بعض الأحيان أن تكون للمعيار في الصدق التجريبي علاقة واضحة بالاختبار الذي وضعه الباحث، ولكن عدم الدقة في ضبط العوامل الداخلية بين المعيار والاختبار يؤثر على معامل الصدق، فالصعوبة أو السهولة المتناهية للاختبار أو عدم وجود رغبة لدى العينة في تطبيق

---

(٤) عبد الستار جبار الضمد و سعيد سليمان معيوف : مصدر سبق ذكره ، ص٤٧.

(٥) محمد جاسم الياسري : المصدر السابق ، ص٧٤-٧٥.

الاختبار أو ضعف محتويات الاختبار، كل ذلك يعتبر من العوامل الداخلية التي تؤثر كثيراً وتعمل على خفض معامل الصدق.

الموضـــــــــــوعية :

تعتبر الموضوعية جزاء من الثبات او احد اشكال الثبات ، فهي من العوامل المؤثرة على الاختباروخاصة في الاختبارات التي تعتمد على التقديرات المحكمين او المصححين مثال ذلك : اختبارات الاداء الحركي تعتمد على تقديرات المحكمين لقياس الزمن في العدو والسباحة ، كما تعتمد عل اختبارات الابداع والاختبارات الاسقاطية في مجال علم النفس على تقديرات المحكمين [١٣].

تعريف الموضوعية :

هي مدى تحرر المحكم او الفاحص من العوامل الذاتية كالتحيز ، ويتم ذلك بتحديد درجة اتفاق المحكمين او المفحوصين بحيث يكون المحكم مستقبلاً ، ففي المجال الرياضي لابد من ايضاح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار من حيث اجرائه ، ادارته ، تسجيل النتائج ، ونجد ذلك عند قيام المحكمين بقياس الاداء لمجموعة من الافراد ويسجلوا نفس النتائج وبمعنى اخر الموضوعية : هي الاتفاق بين المحكمين عند قياس فرد في النتائج وذلك في استخدام معامل الارتباط بين النتائج ، والذاتية جزء من الخطا، وهي نوع من الثبات لذلك تعتبر الموضوعية مسالة درجة [١٤].

العوامل التي تؤثر في معامل الموضوعية :

---

(٦) ليلى السيد فرحات ؛ المصدر السابق ، ١٦٩ .
(٧) ليلى السيد فرحات ؛ المصدر نفسة ، ١٧٠ .

- درجة وضوح الاختبار فكلما كان الاختبار واضحا للمختبر والمحكمين كلما ارتفعت الموضوعية .

- مدى فهم المختبرين لطبيعة الاختبار وطريقة تنفيذه ، والتسجيل[١٥]

<u>أما شروط تحقيق الموضوعية:</u>

١- يجب إيضاح شروط الأجراء والتعليمات بدقة وكيفية حسب الدرجة .

٢- يجب اختيار المحكمين المدربين على طرق القياس الصحيحة والدقيقة للحد من التحيير في التقدير .

٣- يجب تبسيط إجراءات القياس لضمان الحصول على نتائج دقيقة .

٤- استخدام أجهزة قياس حديثة وإلكترونية للوصول إلى أدق النتائج في زمن بسيط .

٥- متابعة تنفيذ الاختبار للأفراد المختبرين للتأكد من تنفيذ نفس الشروط والتعليمات والتسجيل للنتائج .

٦- أعداد مفاتيح التصحيح الخاصة بكل اختبار مقدما قبل تطبيقه .

٧- اتباع تعليمات الدليل المرفق بالاختبار بدقة لتحديد طريقة التقدير وذلك للحد من ذاتية الفاحص[١٦]

---

(٨) *الاكاديمية العراقية الرياضية .*
(٩) الاكاديمية العراقية الرياضية.