*طرق الصدق*

*بحث في القياس والتقويم التربوي*

*إعداد/ أيمن محمد أبوبكر*

*قسم التربية*

*كلية التربية– جامعة المدينة العالمية*

شاه علم - ماليزيا

*ayman.abobakr@mediu.ws*

*خلاصة*—هذا البحث يبحث في طرق الصدق.

*الكلمات المفتاحية: الصدق، المحتوى، المهارات*.

# ***المقدمة***

معرفة أسس طرق الصدق، من الأمور الشائعة أن الناس تعمل عملية تقويم لبعضهم أو أنفسهم لبعض، باعتبار أنهم يمتلكون صحوة ضمير، فلو نستطيع أن نجد أفرادًا من عينة، التي تقول لنا: يعرفون أفراد عينة أخرى، فعلًا إن فيه صحوة ضمير، إذًا ممكن أن يكون هنا أسلوب من أساليب التي ممكن أن نستخدمها للتعرف على أساليب صحوة الضمير، لو هناك من بَنى اختبارًا سابقًا لصحوة ضمير نستخدمه، ولم أحتج إلى إعداد، إذًا معنى ذلك: أن هذه عملية صعبة.

نجد أن طبيعة المحتوى من العناصر الأساسية التي تؤثر في بناء المقياس، والتأكد من صدق ذلك المقياس من خلال الصدق.

1. *المقالة*

الطرق المتنوعة: ممكن أن نستخدم طرقًا متنوعة، طرق مرتبطة بقياس المحتوى، طرق أخرى خاصة بالمحك، وأخرى خاصة بالأداة. نتكلم عن تلك الطرق بشيء من التفصيل.

طرق تحديد الصدق دائمًا ترتبط بالنقطة الأولى التي يجب مناقشتها، هي صدق عملية القياس، كيف نحدد أو نتعرف أو نجزم أن ذلك الاختبار صادقًا؟ يجب أن يكون واضع الاختبار مدركًا لتلك المشكلة؛ حتى يتمكن من علاجها.

طبيعة المقاس أو المحتوى يؤثر بصورة مباشرة في عملية إعداد أو صدق المقياس -في عملية إعداد المقياس، وفي مستوى صدق المقياس، فمحتوى صدق المقياس له مواصفات وأسس، ويجب أن تكون هناك علاقة بين درجات المقياس بدرجات مقاييس أخرى، وطبيعة الخاصية التي نقوم بقياسها.

لو أحد العلماء أراد أن يضع مقياسًا أو اختبارًا يقيس به صحوة الضمير، اعتبر أن صحوة الضمير هي إحدى المتغيرات الأساسية في الدراسة، يريد يعمل لها مقياسًا يقيس به كيف يتحقق من صحة ذلك الاختبار؟

من الأمور الشائعة أن الناس تعمل عملية تقويم لبعضهم أو أنفسهم لبعض، باعتبار أنهم يمتلكون صحوة ضمير، فلو نستطيع أن نجد أفرادًا من عينة، التي تقول لنا: يعرفون أفراد عينة أخرى، فعلًا إن فيه صحوة ضمير، إذًا ممكن أن يكون هنا أسلوب من أساليب التي ممكن أن نستخدمها للتعرف على أساليب صحوة الضمير، لو هناك من بَنى اختبارًا سابقًا لصحوة ضمير نستخدمه، ولم أحتج إلى إعداد، إذًا معنى ذلك: أن هذه عملية صعبة.

نجد أن طبيعة المحتوى من العناصر الأساسية التي تؤثر في بناء المقياس، والتأكد من صدق ذلك المقياس من خلال الصدق.

كلمة الضمير والباحث في مجال علم النفس لكي يتأكد منها الباحث العادي الطبيعي، عملية صعبة في إعداد اختبار أو إعداد مقياس، فيجب أن نضع في الاعتبار طبيعة المحتوى العلمي، الذي نتعامل معه عند وضع المقياس، ولنتأكد من صدة تلك الأداة التي وضعها.

إذًا المهم أن تكون الأداة التي تم وضعها أداة سهلة المنال، لم تكن صعبة.

الطريقة الأولى: الطريقة المرتبطة بمحتوى المادة العلمية، نجد هنا المحتوى بوجه عام يجب أن يكون مرتبطًا بالمقياس الذي يتم إعداده، الهدف هنا عند القياس نقيس أداء الفرد في أحد من المجالات، التي يتم قياسها؛ وذلك المجال المرتبط بالمحتوى العلمي، مثلًا لو تكلمنا في مجال اللغة الغربية، نحتاج لأن نقيس قدرة المتعلم في كتابة مثلًا 200 كلمة، لو تم إعداد اختبار يتضمن 80% من عدد الكلمات التي نريد قياسها، معنى ذلك: أن الاختبار هنا صادق؛ لأن الاختبار تضمن تقريبًا جزءًا كبيرًا من المادة العلمية، التي نريد قيسها.

ويمكن على هذا الأساس أن نشير إلى أن الطريقة المرتبطة بالمحتوى تعتمد على مدى تمثيل مفردات القياس تمثيلًا صحيحًا وسليمًا وشاملًا للمجال الذي نريد قياسه، هذه الطريقة المرتبطة بالمحتوى.

تلك الطريقة تتطلب منا تحديد المجال الذي نقوم بقياسه تحديدًا واضحًا، وتحديد العناصر، وأهداف ذلك المجال، ثم بناء مجموعة ممثلة من المفردات أو الأسئلة المرتبطة بذلك المجال.

إذًا لكي أحقق الطريقة المرتبطة بالمحتوى يجب أن أقوم أولًا: تحديد المجال، وتحديد الأهداف أو العناصر المكونة، والأهداف المكونة لذلك المحتوى، ثم يتم صياغة مجموعة من الأسئلة المرتبطة بذلك المحتوى.

إذًا الطريقة المرتبطة بالمحتوى يتم فيها إجراء مقارنة بين المفردات أو أسئلة المقياس بالمواصفات التي تحدد المجال الذي نريد قياسه، معنى هذا: أنه يجب أن يمثل مفردات مقياس المجال الذي سيتم قياسه.

تحديد الصدق بالطريقة المرتبطة بالمحتوى تعكس مدى تمثيل المفردات المتوفرة في المقياس للمجال الذي نريد قياسه، مثلًا لو أردنا إعداد اختبار تحصيلي في اللغة العربية، من خلال طريقة صدق المحتوى، لا بد من تحديد المهارات والأهداف اللازمة، التي سوف يتم تحقيقها من خلال تنفيذ ذلك المحتوى.

فالأهداف هنا عنصر أساسي بالنسبة لنا في صياغة ذلك الاختبار، ومنها سوف يتم صياغة الاختبار، يجب أن نتحقق من توفر كافة الأهداف للمادة العلمية داخل ذلك الاختبار، وأن الاختبار يمثل تمثيلًا صادقًا لأهداف ذلك المنهج.

فمعنى هذا: أن تلك الطريقة الخاصة بالمحتوى تعتمد أولًا على تحليل محتوى المنهج، يقوم المتعلم بتحليل محتوى المنهج، ويحدد الأهداف التربوية الموجودة به، ومن ثم يضمنها داخل الاختبار التحصيلي، أو الاختبار التشخيصي أيًّا كان ذلك الاختبار أو المقياس الذي يتم، المهم يجب أن يتضمن داخل الأداة التي سوف تستخدم الأساس الذي يدلنا على الحكم على محتوى الاختبار، سواء الأسئلة والمفردات المقارنة بالمجال، هل الأسئلة تغطي كافة الأهداف، ومخرجات أو نواتج التعلم الموجودة، وتم تدريسها في الوحدة أم لا.

من أهم المصادر هنا لتلك الأدلة: المدرس الذي يدرس المقرر أو الوحدة هو أفضل واحد ممكن أن يقيس لنا الاختبار، ثانيًا: خبراء المادة، ومن ذلك يجب أن نستعين أثناء وضع الاختبار نستعين بآراء المدرسين، والخبراء في التخصص أثناء إعداد أسئلة الاختبار، ويجب أن نتأكد من أن الأسئلة الموجودة في الاختبار تمثل محتوى المقرر وأهدافه، بنسبة لا تقل عن 90% من المحكمين الذين نعرضها عليهم، سواء كانوا مدرسين أو خبراء في المجال، يؤكدون أن العينة ممثلة لذلك المقرر وأهدافه.

لتطبيق الاختبار تطبيقًا أوليًّا لكي نتأكد من صدق الاختبار إلى تحليل مفرداته، نعمل عملية أولية لتحليل مفردات الاختبار، ونتأكد من مؤشرات الصعوبة للمفردات، الذي يمثل هنا معامل السهولة والصعوبة، ومؤشرات صدق المفردات معامل الارتباط المفردة للدرجة الكلية المصححة للاختبار، وبناء على هذه النتائج يمكن تعديل المفردات التي في حاجة إلى تعديل أو حذف الصيغة أو المفردات الصعبة، يعني العملية التجريبية تتناول جانبين:

الجانب الأول: بناء جدول لمواصفات الاختبار -إعداد جدول لمواصفات الاختبار- للحصول على عينة من المفردات للمجال.

ثانيًا: الحصول على بيانات عن استجابات أفراد العينة لذلك الاختبار ككل.

إذًا عندنا صدق الاختبار المرتبط بالمحتوى، إذًا عندنا أساليب أو طرق نقيس بها صدق الاختبار، من خلال المحتوى المقدم العلمي، إذًا عندنا المادة العلمية نعتمد على أي أسلوب؟ نستخدم أولًا أسلوب التطبيق التجريبي.

التطبيق تجريبي الهدف منه أن نحلل مفردات الاختبار، التطبيق يحدد لنا مستوى الطلاب في الدرجة، لو سؤال في الاختبار كل الطلاب حصلوا فيه على درجة عالية جدًّا مثلًا، حصلوا فيه على الدرجة النهائية، معنى ذلك: أن السؤال سهل جدًّا، أو السؤال كل الطلبة حصلوا فيه على صفر معنى ذلك: أن السؤال صعب جدًّا، ومن ثم يعجز الطلاب أن يصلوا لمستوى ذلك السؤال.

فيتم هنا تعديل الأسئلة بما يتناسب مع مستوى الطلاب، يجب أولًا: بناء جدول لمواصفات الاختبار، يجب أن تكون الأسئلة المتضمنة داخل الاختبار تغطي كافة المستويات المعرفية، التي هي التعرف والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب، هذه خاصة بوضع السياق داخل الجدول.

أيضًا استجابات العينة التي طبقناها على الطلبة نعطي درجة لكل طالب في تلك العينة عن ذلك السؤال، مستويات الدرجات تحدد لنا معامل السهولة والصعوبة عن كل سؤال.

هذه الطريقة المرتبطة بالمحتوى، وهذه أساليب الحساب في تلك الطريقة.

الطريقة الثانية: صدق المحك:

ترتبط بمعامل الارتباط بين المقياس ومقياس آخر، يعني تم تطبيق مقياس قبل ذلك، مرتبط بالمجال الذي نقيس فيه، ونطبق مقياسًا آخر شبيهًا له، هنا يطلق على المقياس الآخر المحك، معامل الارتباط ما بين المقياس الأول والمقياس الثاني هو دليل على الصدق، معامل الصدق هنا مرتفع والطريقة المرتبطة بالمحك هنا ترتبط بنوعين: الأول الصدق التنبؤي، والثاني الصدق التلازمي.

الصدق التنبؤي يعني من خلال تطبيق الطريقة المرتبطة بالمحك نتنبأ بدرجات المقياس، يتم الإشارة من خلاله إلى مستوى استجابات التلاميذ أفراد العينة، للتحصيل في تلك المادة، وبذلك نتنبأ بالأداء في ذلك المجال، يكون الأداء مرتفعًا أو منخفضًا، وأيضًا نحدد السنة أو عدد السنوات التي من الممكن أن نستخدمها في ذلك المجال.

ومن هنا نستنتج كيف نسلك مواقف مشابهة ومرتبطة بذلك المقياس.

مثلًا في مجال مهنة معينة أو دراسة معينة نعتمد على الصدق التنبؤي إحدى طريق الصدق بالمحك.

من خلال أسلوب الصدق التنبؤي، نستطيع أن لو طبقنا مقياسًا على أفراد، نقول: إن فيه مواقف مشابهة نستنتج السلوك الذي من الممكن أن يسلكه المتعلم أو الدارس في ذلك الموقف المشابهة، من خلال الصدق التنبؤي.

إذًا الصدق التنبؤي هو مقدار احتمال النجاح، احتمال النجاح من خلال ما يحصل عليه من درجات، والتنبؤ هنا نحتاج فيه تحديد فترة زمنية معينة بين إجراء وجمع البيانات عن المقياس الموضوعي أو عن المحك؛ للتأكد من النجاح في الدراسة أو العمل.

وبذلك نعمل قياسًا لدرجة الارتباط بين درجات الفرد في الاختبار، ودرجاته في المحك، يكون معامل الارتباط مرتفعًا كلما كانت القيمة التنبؤية للاختبار عالية، ومعنى هذا: أن الصدق التنبؤي للاختبار هنا عالٍ ومرتفع أيضًا.

إذًا الصدق التنبؤي يتنبأ لي أو يستنتج لي إن ممكن الأحداث لو مرت في الزمن القادم نستعين به في قياس تلك الدرجات؛ حتى يوجهنا في أداءات معينة في الأحداث المستقبلية.

أما الصدق التلازمي: فالمقصود هنا الطريقة التي تحقق الصدق بمدى ارتباط درجة المقياس بالدرجات أو البيانات التي تجمع من محك آخر وقت إجراء التجربة، يعني: نقارن بين درجات الأفراد في المقياس، ودرجاتهم على مقياس موضوعي آخر يقيس نفس السمة تقريبًا، التي يقيسها المقياس؛ إذًا عندنا مقياس يلازم نفس المقياس الآخر.

فتحقيق الصدق بمدى ارتباط درجات المقياس بالدرجات أو البيانات التي جمعت من خلال مقياس آخر أو اختبار آخر، ومن هنا يتم المقارنة بين المقياس الأول وبين الاختبار الثاني، وذلك ما يحدد لنا درجات الأفراد على نفس المحك، أو نفس المقياس المستخدم.

المحك هنا عامل مؤثر في القياس، ومن ثم يجب أن تتوفر به عدد من الشروط والصفات والخصائص: أول شرط: أن المحك يكون مرتبطًا بالخاصية التي سوف يتم قياسها من خلال المقياس، أن يكون صادقًا، أن يكون ثابتًا، لا يكون متغيرًا، أيضًا أن يكون جيدًا، وسيلة جيدة يمكن استخدامها في جمع البيانات، وأيضًا توفر الجهد والمال.

أيضًا أن يكون المحك موضوعيًّا، يعني يكون مرتبطًا بالأفراد، الذين نعطيهم الدرجة أو التقدير.

العنصر الأساسي في شروط المحك: أن يكون مستقلًّا تمامًا، فلا يتأثر بدرجة الفرد في المحك، إذًا المحك المنفصل يتم تطبيقه بصورة منفصلة على المقياس، الشخص الذي تم تطبيق المقياس عليه لم يتأثر من تطبيق المحك عليه، وأيضًا لم يتأثر المقياس بدرجة الفرد أو رتبته في المحك.

أحيانًا تنشأ لنا مشكلات من عدم وجود محك، السبب أن الدراسات في المجالات البحثية التربوية يصعب جدًّا توفر محك لها صادق، والأمر يتطلب من هنا أن نوفر الصدق التلازمي في هذه الحالة، اختيار محك مشكوك في صدقه، بالنسبة للمتغير الذي نقيسه من خلال المقياس، فيجب تجنب ذلك بقدر الإمكان، ولا نلجأ إليه إلا إذا كنا مضطرين.

الطريقة الثالثة: هي الطريقة المرتبطة بالتكوين: كان واضحًا من الشرح الذي تعرضنا إليه من خلال المحكات أن هناك عددًا كبيرًا من الاختبارات لا يناسبها طرق استخدام الصدق من خلال المحك.

لذلك فكر "كرومباك" و"ميل" اثنان من العلماء، قالوا: نبحث على وسيلة أخرى لحساب الصدق، الصدق بالتكوين، هو مرادف لمصطلح المفهوم -التكوين يرادف مصطلح المفهوم- نربط بين صدق المقياس وبين مفهوم المقياس، المفهوم العلمي لها هو التكوينات مرتبطة بالمفهوم.

هنا يعتمد على الارتباط بين الجوانب التي يقيسها المقياس، وبين نظرية معينة أو فروض تتعلق بهذه الجوانب، أي: عند تحديد صدق التكوين نقوم بتحديد ما نقصده بالمصطلح الذي يصف الجانب الذي نقيسه، نحدد شيئًا أساسيًّا ما المرغوب في قياسه؟ ما المصطلح الذي نبحث عنه؟ ثم نفحص درجات الأفراد، ونبين كيف نفسر هذه الدرجات من خلال الجانب الذي تم قياسه، فنبحث عما إذا كان هناك فروق بين درجات الأفراد في المقياس الواحد، ترجع إلى الفروق بينهما في درجة الخاصية التي نقيسها، إذا كنا نقيس التحصيل في مقرر كانت الفروق بين درجات المجموعتين من الأشخاص ترجع إلى إتقان كل منهما للأهداف في تحصيل المقرر.

# المراجع والمصادر

1. اللقاني، اللقاني احمد حسين (المناهج بين النظرية والتطبيق)، عالم الكتب، القاهرة، 1981م
2. محمد حسين، آل ياسين. محمد حسين (مبادئ في طرق التدريس العامة)، بيروت، الطبعة الرابعة، 1991م
3. القصيري، القصيري. موفق عبد الله (الدليل العملي في تعليم اللغة العربية وآدابها)، ماليزيا، دار التجديد، 2006م
4. حسيني، حسيني. محمد سمير (التربية أصول وأساسيات)، القاهرة، مطبعة سعيد، 1978م
5. حامد، منصور أحمد حامد (تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير والابتكار)، الكويت، دار السلاسل، 1986م