

تقويم الخصائص السيكومترية والدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية ومدى توظيفها للتشخيص في مدارس التعليم العام

Evaluation of Psychometric Properties and Accuracy of Diagnosis of Scales of Learning Disabilities Used in the Arabic Researches

and the extent of their employment for diagnosis in the public education schools

عبدالمحسن بن رشيد المبدل

ABDULMOHSEN R ALMUBADDEL

أستاذ علم النفس المساعد - كلية التربية جامعة الملك سعود

Assistant Prof-Department of psychology - College of education-King Saud University

Abstract

The study aims to evaluate the quality of the psychometric properties and diagnostic accuracy of scales of learning disabilities used in Arabic research and the extent of their employment for diagnosis of learning disabilities in the public education schools. The study covered 20 research papers in Arabic that included (7) tools for diagnosing learning disabilities. The sample consisted 41 male and female teachers of students with learning disabilities. COSMIN checklist for quality of psychometric properties and the Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies (QUADAS)-2 for diagnostic accuracy were employed. Furthermore, a questionnaire made by the researcher was used to examine the extent to which teachers employ these scales when diagnosing learning disabilities in the public education schools. Results revealed that there is a limited evidence of the psychometric properties of these scales which may reduce the validity of any conclusions reached regarding the diagnosis of learning disabilities. Due to the risk of bias and concerns associated with the applicability of these scales limit the confidence in their diagnostic properties, it is required to conduct furthermore studies to verify diagnostic tests of those with learning disabilities. In addition to that, results revealed that a high percentage of teachers of learning disabilities do not adopt these scales in diagnosis. Results showed that teachers of learning disabilities rely on diagnostic tests prepared by the General Directorate of Special Education of the Ministry of Education.

Key words: measurement and evaluation, diagnostic tests, learning disabilities, special education.

الملخص

تهدف الدراسة إلى تقويم جودة الخصائص السيكومترية والدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية، ومدى توظيفها لتشخيص ذوي صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام، وشملت الدراسة (20) بحثاً باللغة العربية تضمنت (7) أدوات لتشخيص صعوبات التعلم، كما تكونت العينة من (41) معلماً ومعلمة لذوي صعوبات التعلم، وتم استخدام «قائمة كوزمين COSMIN لجودة الخصائص السيكومترية»، و«قائمة كواداس QUADAS-2 لتقييم جودة الدقة التشخيصية»، وكذلك تم استخدام استبانة -من إعداد الباحث- عن مدى توظيف هذه المقاييس لتشخيص ذوي صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام. وأظهرت النتائج أن هناك أدلة محدودة على الخصائص السيكومترية لهذه المقاييس، مما قد يقلل من صحة الاستنتاجات حول تشخيص ذوي صعوبات التعلم، كما أن مخاطر التحيز والمخاوف بشأن قابلية التطبيق لهذه المقاييس تحد من الثقة في خصائصها التشخيصية، مما يستدعي إجراء المزيد من دراسات التحقق من الاختبارات التشخيصية لذوي صعوبات التعلم، إضافة إلى ذلك أظهرت النتائج أن نسبة عالية من معلمي صعوبات التعلم لا يستخدمون هذه المقاييس في التشخيص؛ إذ أشارت النتائج إلى اعتماد معلمي صعوبات التعلم على الاختبارات التشخيصية التي أعدتها الإدارة العامة للتربية الخاصة في وزارة التعليم.

الكلمات المفتاحية: القياس والتقويم، الاختبارات التشخيصية، صعوبات التعلم، التربية الخاصة.

المقدمة

تعدّ صعوبات التعلّم من الموضوعات الحديثة نسبياً التي دخلت ميدان التربية الخاصة، حيث بدأ الاهتمام بشكل واضح بطلبة المدارس الابتدائية الذين يعانون من صعوبات التعلّم رغم أنهم لا يعانون من إعاقات عقلية أو سمعية أو بصرية، ومع ذلك فإن هذه الفئة من الأطفال تواجه مشكلات أكاديمية في المدرسة الابتدائية (الخطيب وآخرون، 2012).

وحسب الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس للاضطرابات النفسية (DSM-5)، تعتبر صعوبات التعلّم نوعاً من اضطرابات النمو العصبية التي تعيق القدرة على التعلّم. وقد تظهر العلامات المبكرة لصعوبات التعلّم في سنوات ما قبل المدرسة (مثل: صعوبة في تعلّم أسماء الحروف أو عد الأشياء)، ولكن لا يمكن تشخيصها بشكل موثوق إلا بعد بدء التعلّم الرسمي (American Psychiatric Association, 2013).

وقد أثار موضوع صعوبات التعلّم الكثير من النقاش حول تعريفها وتحديد الفئات الفرعية التي تتضمنها (الفرا، 2005)، حيث لم يتم الاتفاق بشكل دقيق على تعريف صعوبات التعلّم، رغم اتفاق جميع الأكاديميين والباحثين على أن الأطفال ذوي صعوبات التعلّم هم أطفال يعانون من مشاكل أكاديمية لا ترجع إلى أسباب عقلية أو جسمية. وظهرت تعريفات كثيرة لصعوبات التعلّم، أهمها تعريف قانون تعليم المعاقين في عام (1975) رقم (142/94) وتعديلاته اللاحقة عام (1990) وعام (2000) في الولايات المتحدة الأمريكية، وهو التعريف الذي اقترحه كيرك عام (1961)، ويشير إلى أن صعوبات التعلّم عبارة عن اضطراب واحد أو أكثر في العمليات التي يتطلبها فهم اللغة المكتوبة أو المنطوقة واستخدامها، وتظهر هذه الاضطرابات في نقص القدرة على السمع أو التفكير أو الكلام أو القراءة أو النطق أو الكتابة أو التهجي أو العمليات الحسابية، ويتضمن هذا المصطلح -أيضاً- حالات التلف الدماغية والاضطرابات في الإدراك، والخلل الوظيفي في الدماغ وعسر القراءة أو حبسة الكلام، ويستثنى من ذلك الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلّم التي يمكن أن تُعزى للتلف العقلي أو لتدني المستوى الثقافي والاجتماعي، أو الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية أو الانفعالية (الروسان، 2010).

ويعدّ تشخيص ذوي صعوبات التعلّم عملية حسّاسة، وتعبّر عن أهم المراحل التي يبني عليها تصميم البرامج العلاجية، والتي عادة ما يقوم بها فريق عمل متعدد التخصصات. ويتطلب التشخيص تحديد التباعد في الجوانب المعرفية، وكذلك التباعد بين القدرة الكامنة والتحصيل الأكاديمي. ويشير أبو الرب (2016) إلى وجود خلل في تشخيص ذوي صعوبات التعلّم حالياً؛ لأن خصائص أغلبيتهم لا تتوافق مع المعايير التي من خلالها يُحكم على الطالب بوجود صعوبات تعلّم لديه. ويرى الروسان (2010) أنه لا بد من توافر شروط في أدوات التشخيص تمتاز بدلالات صدق وثبات مقبولة. وأظهرت دراسة أبو الرب (2016) أن مشكلات التشخيص التي تتعلق بالمقاييس احتلت المرتبة الأولى من وجهة نظر اختصاصي صعوبات التعلّم، ومن هذه المشكلات كان: عدم توفر مقاييس مقننة، وعدم وضوح بعض الاختبارات، وعدم ملائمة بعض المقاييس للبيئة السعودية. ويعتمد اختيار أداة التشخيص على عدة عوامل، أهمها: الثبات، والصدق، وإمكانية التعميم على مجتمع الدراسة (Cicchetti, 1994). ويمكن لاستعراض الأدوات المستخدمة في بحوث صعوبات التعلّم، ومدى توظيفها في تشخيص الطلاب في المدارس أن توجّه الباحثين والأخصائيين إلى اختيار أفضل هذه الأدوات، حيث يعتمد اختيار أدوات تشخيص صعوبات التعلّم

3

بحوث ودراسات

على خصائصها السيكومترية، وإمكانية تطبيقها على المجتمع الذي يعتزم الأخصائي استخدامها فيه (Naglieri, 2012). وكثرة مقاييس صعوبات التعلم تمثل تحدياً أمام الباحثين والممارسين لاختيار المقياس المناسب (Glover & Albers, 2007)، وتعد جودة الخصائص السيكومترية ودقتها التشخيصية إحدى الجوانب المهمة في اختيار الأدوات، ورغم وجود العديد من أدوات القياس المتاحة للاستخدام مع الأطفال، إلا أن الدراسات التي استعرضت الخصائص السيكومترية لبحوث أدوات القياس أثبتت أن العديد منها لا يفي بجميع المعايير المطلوبة، أو أنه غير كافٍ من الناحية السيكومترية (Bogue et al, 2014؛ Gokiert et al, 2014؛ Williams et al, 2014). وفي دراسة أجراها كل من مايلز وآخرين (Miles et al, 2018) بهدف تقييم مقاييس التشخيص المستخدمة في بحوث صعوبات التعلم للأطفال في السن من (4-7 سنوات)، تم تحديد وتقييم (48) أداة تقيس المهارات الأكاديمية المبكرة، وتوصلت إلى أن العديد من الأدوات لا تلبى معايير القياس بشكل كافٍ، وأوصت الدراسة بأنه يجب أن يكون المستخدم على علم كافٍ بالمعيار الذي تحقق في كل أداة؛ وذلك من أجل اختيار الأداة المناسبة، وقد وفرت نتائج هذه الدراسة دليلاً لاختيار الأدوات المناسبة، ورغم أن الدراسة الحالية تتفق مع هذه الدراسة في الهدف من حيث تقييم الخصائص السيكومترية للمقاييس المستخدمة لتشخيص صعوبات التعلم، إلا أنها تزيد عليها في تقييم جودة الدقة التشخيصية، وكذلك تختلف في الأدوات المستخدمة لتحقيق الهدف. كما أجرى بغدادي Baghdadi وآخرون (2017) دراسة عن الخصائص السيكومترية لأدوات التشخيص المستخدمة في بحوث التوحد المنشورة باللغة الإنجليزية من خلال مراجعة (38) دراسة استخدمت قائمة COSMIN لجودة الخصائص السيكومترية، وقائمة QUADAS-2 لتقييم جودة الدقة التشخيصية، وتوصلت إلى أن هناك أدلة محدودة على الخصائص السيكومترية لأدوات التشخيص المستخدمة، مما قد يقلل من صحة الاستنتاجات والقرارات المبنية عليها، ورغم أن هذه الدراسة ركزت على تقييم الأدوات المستخدمة لتشخيص التوحد وليس صعوبات التعلم، إلا أنها تتفق مع الدراسة الحالية في منهجية اختيار عينة البحوث، وكذلك في استخدام قائمتي COSMIN وQUADAS لتحقيق أهداف الدراسة. وتزيد الدراسة الحالية على هذه الدراسة في محاولة التأكد من أن معلمي صعوبات التعلم يستفيدون من المقاييس المنشورة في البحوث العلمية عند تشخيص الطلاب.

وفيما يتعلق بالدراسات العربية -وحسب اطلاع الباحث- يوجد دراسة واحدة استعرضت بحوث تشخيص صعوبات التعلم باللغة العربية، حيث أجرى يوسف (2012ب) دراسة هدفت إلى التعرف على أهم محكات التشخيص وبرامج التدخل لذوي صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية خلال الفترة من (1988-2012)، وتوصلت إلى أن أكثر المحكات استخداماً في البحوث العربية هو التباعد الخارجي والاستبعاد معاً بنسبة مئوية (68.41 %)، وأيضاً عدم اختلاف المحكات المستخدمة لتشخيص ذوي صعوبات التعلم باختلاف المرحلة التعليمية أو باختلاف نوع الجنس. ومما يلحظ على هذه الدراسة أنها ركزت على محكات تشخيص ذوي صعوبات التعلم لكنها لم تهتم باستعراض الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة ومدى دقتها التشخيصية. ومن الدراسات التي استعرضت بشكل عام أدوات البحوث العربية التربوية كانت دراسة الثبتي (1998) التي هدفت إلى تقويم صدق هذه الأدوات، وقد أظهرت النتائج أن (17 %) فقط من الأدوات تم حساب معامل الصدق بطرقه المختلفة (صدق المحتوى، وصدق المحك، وصدق البناء)، كما أنه في (51 %) من هذه الأدوات تم حساب معامل الصدق بطرق غير مناسبة، في حين أن (32 %) من هذه الأدوات لم يتم تحديد معامل الصدق، ويرى الثبتي (1998) أن ذلك يشير إلى عدم إدراك الكثير من الباحثين لأهمية الخصائص السيكومترية في تفسير النتائج واتخاذ القرارات. ودراسة

الثبتي (1998) اهتمت بحصر عدد مرات استخدام طرق حساب الصدق في البحوث بغض النظر عن مدى جودة طريقة حسابه، بينما الدراسة الحالية تهتم بالحكم على طريقة حساب الخاصية السيكمترية للأداة التشخيصية في كل بحث يتم استعراضه، إضافة إلى دقتها التشخيصية، وكذلك البحث عن واقع توظيف هذه الأدوات لتشخيص ذوي صعوبات التعلم في المدارس.

مشكلة الدراسة وأهميتها

تستخدم الاختبارات التشخيصية في الأبحاث المتعلقة بذوي صعوبات التعلم، ومع ذلك فإنه من غير الواضح مدى جودة الخصائص السيكمترية لهذه الاختبارات ودقتها التشخيصية، ومدى انتشار استخدامها لدى معلمي صعوبات التعلم في المدارس. وهنا يشير الثبتي (1998) إلى «أنه يبدو أن نتائج كثير من الأبحاث التربوية والنفسية لم تتعد إطارها النظري إلى الواقع العملي... فأدوات القياس هي الوسيلة الوحيدة التي نستطيع بواسطتها جمع المعلومات للمساعدة في التشخيص، فإذا كان هناك خلل في هذه الأدوات فإن جميع المعلومات التي تم جمعها وتحليلها وتفسيرها وربما تطبيقها هي مضیعة للوقت والجهد والمال، وبالتالي تؤدي إلى تعميق الفجوة وزيادة الهوة»؛ وذلك لأن دقة نتائج البحث وموضوعيتها تتوقف على مدلول الأداة المستخدمة وصدقها (العساف، 1988:323).

وتبرز مشكلة الدراسة في الدراسة الحالية في محاولة ربط نتائج البحوث العربية بواقع تشخيص ذوي صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام؛ من خلال التأكد من مدى استفادة معلمي صعوبات التعلم من نتائج هذه البحوث في اختيار أدوات تشخيص تتمتع بجودة خصائصها السيكمترية ودقتها التشخيصية، أم أنهم يستخدمون أدوات أخرى غير تلك المستخدمة في البحوث العلمية.

ويمكن تلخيص مشكلة الدراسة في الأسئلة الآتية:

1. ما مدى جودة الخصائص السيكمترية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية؟
2. ما مدى جودة الدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية؟
3. ما مدى توظيف المعلمين لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية بغرض التشخيص في مدارس التعليم العام؟

مصطلحات الدراسة

الخصائص السيكمترية:

يمكن تعريف الخصائص السيكمترية بأنها: دلائل أو مؤشرات إحصائية عن مدى جودة المقياس وفقراته (علام، 2000، 266).

دقة التشخيص: هو قيمة الارتباط بين نتيجة الاختبار وحالة الاضطراب أو الصعوبة، فالتمييز بين العاديين وغير العاديين هو الهدف النهائي لأي تشخيص. فما نتوقعه من درجة مثالية هو أن يكون جميع درجات الأفراد العاديين ضمن المدى المرجعي المقبول للخاصية المقاسة، في حين تكون درجات غير العاديين أعلى أو أقل من حدود المدى المرجعي. ورغم أنه قد تبدو «مهمة» سهلة، فإن القيمة المثالية تمامًا لا وجود لها، فقد تقع درجات الأفراد العاديين خارج المدى المرجعي المقبول للخاصية المقاسة، وعليه يتم تشخيصه على أنه غير عادي وهو ليس كذلك، وتسمى القدرة

التمييزية للمقياس «دقة التشخيص». ودقة التشخيص تتأثر بتصميم الدراسة، فالدراسات التي تعاني من بعض أوجه القصور المنهجية يمكن أن تزيد بشدة أو تقلل من مؤشرات أداء الاختبار، كما أنها يمكن أن تحد من إمكانية تطبيق نتائج الدراسة، ويمكن قياس تأثير تصميم الدراسة على التحيز والتباين في تقديرات دقة التشخيص (Rutjes et al, 2006).

صعوبات التعلم:

يشير يوسف (2012، 21-22) إلى أنها: «مصطلح عام يصف مجموعة من الأفراد - في أي عمر - ليسوا متجانسين في طبيعة الصعوبة أو مظهرها، يظهرون تباعداً واضحاً بين أدائهم المتوقع وأدائهم الفعلي في مجال أو أكثر من المجالات الأكاديمية، وربما ترجع الصعوبة لديهم إلى الاضطراب في وظائف نصفي المخ المعرفية والانفعالية، ويتمتعون بمناخ ثقافي اجتماعي تعليمي معتدل، ولا يعانون من أي من الإعاقات المختلفة (العقلية، والانفعالية، والجسمية، والسمعية، والبصرية)، وأيضاً لا يعانون من اضطرابات انفعالية حادة أو اعتلال صحي».

المنهج والإجراءات

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي وهو «المنهج الذي يسعى للوصول لاستنتاجات تساعد في فهم الواقع وتطوره من خلال وصف ما هو موجود» (عبيدات وآخرون، 2003، 245)، وذلك باستخدام طريقة الدراسة المسحية مع معلمي صعوبات التعلم؛ لمعرفة واقع استخدامهم للأدوات التشخيص المستخدمة في الدراسات العربية المنشورة في المجالات العلمية، وكذلك استخدام طريقة المراجعة المنهجية للدراسات العربية في مجال تشخيص صعوبات التعلم، وتعد هذه الطريقة نوعاً من مراجعة الدراسات التي تقوم بصياغة سؤال أو مجموعة أسئلة بحثية في موضوع معين، ومحاولة تحديد وتقييم الدراسات ذات الصلة؛ من أجل الإجابة عن هذا السؤال أو مجموعة الأسئلة (9، 2006، Petticrew and Roberts).

عينات الدراسة:

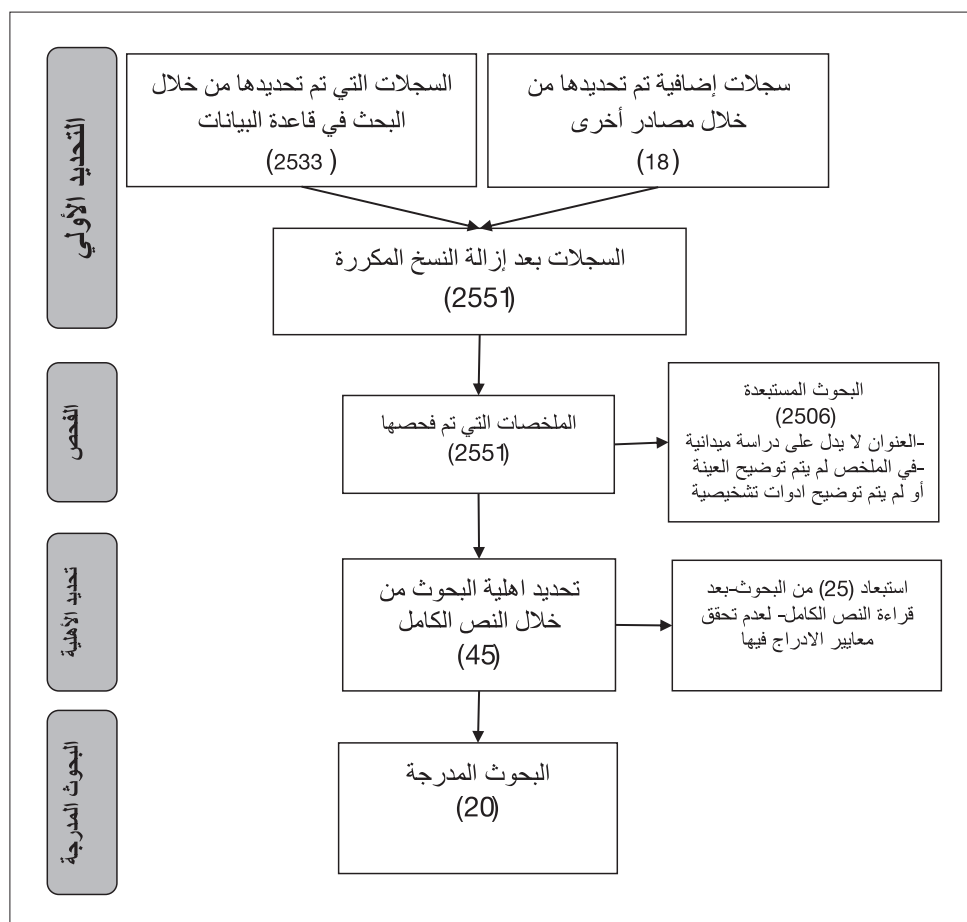
أولاً: عينة مشرفي ومعلمي صعوبات التعلم:

تكونت العينة من (30) معلماً و(11) معلمة بمجموع (41) معلماً ومعلمة لذوي صعوبات التعلم في الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض من أصل (374) معلماً لذوي صعوبات التعلم يشكلون مجتمع الدراسة، وذلك حسب إحصائية إدارة التربية الخاصة التابعة للإدارة العامة للتعليم بالرياض (إدارة التربية الخاصة، 2017).

ثانياً: عينة الدراسات التي تم تقويم بياناتها:

تصدت الدراسة الحالية إلى تحليل (20) بحثاً عربياً باللغة العربية تضمن تشخيصاً لذوي صعوبات التعلم، حيث تم إجراء مسح عن البحوث العربية المنشورة في قواعد المعلومات العربية (المنظومة، والمنهل)، وذلك في ديسمبر (2017)، وتم الالتزام بأسلوب PRISMA الذي يتكون من أربع مراحل كما يوضحها الشكل (1) وتشمل: التحديد الأولي، والفحص، وتحديد أهلية الدراسة، وأخيراً إدراج الدراسات (Liberati, et al, 2009). وكانت الكلمات الرئيسية المستخدمة: «صعوبات التعلم»، «التشخيص»، «مقياس»، «اختبار». كما تم البحث في محركات الإنترنت (قوقل، والباحث العلمي) وفقاً لنفس الكلمات، والشكل (1) يبين تفاصيل عمليات الفرز والاختيار.

الشكل (1) عملية الفرز والاختيار وفقاً للخطة بأسلوب PRISMA



وكانت معايير إدراج البحوث ضمن عينة الدراسة كما يأتي :

- أن تستخدم أدوات لتشخيص صعوبات التعلم.
- الإبلاغ على الأقل عن الثبات والصدق.
- ألا تكون عينة ذوي صعوبات التعلم مشخصة مسبقاً.
- أن توضح كيفية اختيار العينة.
- وجود محكات لاختيار عينة ذوي صعوبات التعلم.

وقد قام الباحث بقراءة الملخصات، وحدد مدى اتساقها مع معايير إدراج البحوث ضمن العينة، بعد ذلك تم استعراض النص الكامل لكل بحث بناء على قراءة الملخصات. ومن بين (2551) ملخصاً تم تحديده، تم رفض (2506) بحوث منشورة من خلال مراجعة الملخصات، وتم تقييم (45) بحثاً من خلال مراجعة النص الكامل، وبناء عليه تم استبعاد (25) بحثاً لم تستوف المعايير، وتم اختيار (20) بحثاً، واستخلصت البيانات من النصوص الكاملة للبحوث، وتم تنظيمها في الجدول (1).

3

بحوث ودراسات

الجدول (1) خصائص عينة البحوث التي تم اختيارها

العمر	العينة	الدراسة
5-6 سنوات	(124) طفلاً	الاستعداد المدرسي بوصفه مؤشر تنبؤ لصعوبات التعلم النمائية عند أطفال الروضة (الظفيري، 2015)
5-6 سنوات	(83) من ذوي صعوبات التعلم	أداء الأطفال ذوي صعوبة التعلم النمائية في مجتمع المعرفة (الظفيري، 2015)
9-11 سنة	(20) طالبة من ذوي عسر القراءة	فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب في تحسين مهارات تجهيز ومعالجة المعلومات وأثره على العسر القرائي لدي تلميذات المرحلة الابتدائية (زيان، 2016)
4-5 سنوات	(30) طفلاً من ذوي عسر القراءة	فاعلية برنامج تدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم (المحمدي، 2016)
5-4 سنوات	(14) طفلاً من ذوي العسر القرائي	فاعلية برنامج للوعي الفونولوجي باستخدام الحاسوب في تنمية المهارات قبل القرائية لدى أطفال الروضة الموهوبين المعرضين لخطر الدسلكسيا بالطائف (خليفة، 2012)
4-5 سنوات	(21) طفلاً من أطفال الروضة	المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)
4-5 سنوات	(514) طفلاً من أطفال الروضة	بعض مؤشرات صعوبات التعلم وعلاقتها بمفهوم الذات لدى عينة من أطفال الروضة بالملكة العربية السعودية (بخش، 2006)
9-11 سنة	(501) من تلامذة الصفين الرابع والخامس	مدى فاعلية نموذج الاستجابة للتدخل في تنمية مهارة تعرف الكلمة لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الابتدائية بدولة الكويت (الأنصاري، 2009)
لم يحدد فقط، تم ذكر أن العينة من الصف الخامس ويمكن تقديره بـ (11)	العينة الأولية تكونت من (450) تلميذاً وتلميذة، وتم فرزهم في خطوات باستخدام محكات أولية ثم الاختبار التشخيصي، إلى أن استقرت العينة على (157) من تلاميذ وتلميذات الصف الخامس الابتدائي بالكويت، بواقع (56) من ذوي صعوبات تعلم القراءة، (50) من ذوي التفريط التحصيلي، و(51) من العاديين	تقييم الفروق الفردية في المهارات الاجتماعية بين ذوي صعوبات التعلم وذوي التفريط التحصيلي والعادين من تلاميذ المرحلة الابتدائية (صباح، 2017)
10 - 12 سنة	(61) تلميذاً يشكلون العينة الاستطلاعية الخاصة بالتأكد من خصائص المقياس السيكومترية في هذه الدراسة، وعينة حساب الثبات شكلت (33) تلميذاً من العينة الاستطلاعية	عسر القراءة وعلاقته بالتوافق النفسي لدى عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بمدينة الأغواط (تقي الدين، 2015)

العمر	العينة	الدّراسة
9 - 11 سنة	(152) تلميذاً وتلميذة بالصفين الثالث والرابع الابتدائي، و(56) منهم من ذوي صعوبات التعلم	دراسة تشخيصية للعمليات المعرفية وغير المعرفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم (حسن، 2016)
11 - 12 سنة	(170) من تلاميذ الصف السادس	أثر التدريب القائم على الكفاءة الاجتماعية - الانفعالية في خفض الألكسيثيميا والانفعالات الأكاديمية السلبية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية (يوسف، 2015)
9 - 12 سنة	(15) من العاديين، و(15) من ذوي عسر القراءة الذين تم اختيارهم من خلال التشخيص باستخدام مقياس رسم الرجل ومقياس تشخيص صعوبات تعلم القراءة	سعة الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات تعلم القراءة (نور الهدى، 2015)
9 - 10 سنة	تكونت العينة الاستطلاعية لتقدير الخصائص السيكومترية من (50) طالباً؛ (25) من العاديين، و(25) من ذوي صعوبات التعلم	تقنين مقياس مايكل بست؛ للتعرف على صعوبات التعلم على البيئة الكويتية (المطيري، 2005)
لم يحدد، إلا أنه تم التوضيح بأن العينة كانت من المرحلة الابتدائية	تكونت العينة من (120) تلميذاً يعانون من صعوبات التعلم في العراق	تشخيص التلاميذ ذوي الصعوبات التعليمية (طلاك، 2012)
لم يحدد، إلا أنه تم التوضيح بأن العينة من الصفين الثالث والرابع ويمكن تقديره بـ (8-10)	تم تحديد العينة بناء على مقاييس المؤشرات الأولية ومقياس التشخيص، فكان العدد الأولي (97) تلميذاً، وأصبح العدد النهائي (30) تلميذاً؛ (17) من الصف الثالث، و(13) من الصف الرابع.	صعوبات التعلم وعلاقتها بنقص الانتباه / فرط الحركة وسط تلاميذ مرحلة الأساس بمحلية الخرطوم. (أحمد وخلف الله، 2012)
لم يحدد، إلا أنه تم التوضيح بأن العينة كانت من جميع صفوف المرحلة الابتدائية	اشتملت عينة الدّراسة على (549) طالباً من طلاب المرحلة الابتدائية، منهم (333) طالباً من ذوي صعوبات التعلم، و(216) طالباً عادياً. ولدراسة البناء العاملي تم إضافة (277) طالباً ليصبح مجموع العينة (826)	مقياس صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية "دراسة تقنينية" (السرطاوي وزيدان، 1995)
9 - 11 سنة	(20) طالباً من ذوي صعوبات التعلم تم تشخيصهم باستخدام مقياس صعوبات التعلم	أثر العلاج العقلاني الانفعالي في خفض مستوى الاكتئاب لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بمحافظة الطائف (أبو السعود، 2016)
لم يحدد، إلا أنه تم التوضيح بأن العينة كانت من تلاميذ الصفين الأول والثاني الابتدائي	اشتملت عينة الدّراسة على (296) طالباً من المرحلة الابتدائية، منهم (100) طالباً من المعاقين عقلياً، و(114) من ذوي صعوبات التعلم، و(82) طالباً عادياً	بناء أداة مسحية للكشف عن ذوي صعوبات التعلم (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995)
لم يحدد، إلا أنه يتضح من مسميات المدارس أن العينة من المرحلة الابتدائية	(30) طالباً	الكشف عن ذوي صعوبات التعلم بمدارس التعليم الأساسي بمدينة القبة (نورالدين، 2015)

من خلال استعراض عينة البحوث، تم الوصول إلى سبعة مقاييس لتشخيص صعوبات التعلم، والجدول (2) يبين ذلك.

3

بحوث ودراسات

الجدول (2) وصف مقاييس تشخيص صعوبات التعلم التي تم التوصل إليها من خلال عينة البحوث

المقياس	المجتمع المستهدف	وصف مختصر	عدد البحوث التي استخدمت المقياس
مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007)	تلاميذ المرحلة الابتدائية	يتكون من (20) فقرة تتناول الخصائص السلوكية المتعلقة بصعوبات تعلم القراءة خلال تقدير المدرس لمدى تواتر هذه الخصائص.	6
بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (الدسلوكسيا) إعداد: نيكولسون وفاوست تعريب: جلجل وعجاج (2011)	أطفال الروضة والابتدائية	تتكون من (80) عبارة موزعة على أربعة أبعاد أساسية، هي: التعرف على المفردات، وفهم المفردات، وفهم الجملة، وقطع القراءة.	3
مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005)	تلاميذ المرحلة الابتدائية	يتكون من (24) فقرة تكشف صعوبات التعلم في خمسة جوانب، هي: اللغة، والاستيعاب، والمعرفة العامة، والتناسق الحركي، والسلوك الشخصي والاجتماعي.	3
بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005)	أطفال ما قبل المدرسة	تحتوي أربعة مجالات تمثلت في صعوبات: (حركية بصرية، معرفية، لغوية، اجتماعية)، تمثلها (55) عبارة تجيب عنها معلمة الروضة في ضوء أربعة مستويات من الاستجابة (دائمًا - غالبًا - أحيانًا - نادرًا).	2
بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)	أطفال ما قبل المدرسة	تضم خمسة مقاييس فرعية تتألف منها هذه البطارية، هي: الوعي أو الإدراك الفونولوجي، والتعرف على الحروف الهجائية، والتعرف على الأرقام، والتعرف على الأشكال، والتعرف على الألوان.	2
مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي زيدان، 1995)	طلاب المرحلة الابتدائية	يتكون من (40) فقرة يحدد المعلم مدى انطباقها على الطالب وفق مقياس متدرج من (1) ويعني ينطبق بدرجة منخفضة جدًا، إلى (5) ويعني ينطبق بدرجة عالية جدًا. وتغطي هذه الفقرات ثلاثة عوامل، هي: الصعوبات الأكاديمية، والاضطرابات السلوكية، والاضطرابات الحركية.	2
مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي عبدالعزيز، 1995)	طلاب الصفين الأول والثاني	يتكون من (62) فقرة يجاب عنها وفق مقياس ليكرت (3-1)، وتغطي هذه ستة مجالات للصعوبات، هي: الأكاديمية، والحسية، واللغوية، والحركية، والمعرفية، والاجتماعية.	2

يوضح الجدول (2) وصفًا مختصرًا لمقاييس تشخيص صعوبات التعلم التي تم التوصل إليها، كما يعرض عدد البحوث التي استخدمت كل مقياس. ويتضح أيضًا أن هذه المقاييس تقيس المظاهر السلوكية المميزة لذوي صعوبات التعلم من خلال قوائم تقدير السلوك، عدا بطارية المسح المبكر للعسر القرائي، حيث تعتمد على قياس أداء التلاميذ، وتحديد جوانب القصور والقوة لديهم من خلال القراءة الصامتة والجهريّة. كما تبين النتائج أن أكثر المقاييس استخدامًا في عينة البحوث هو مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007) بعدد ستة بحوث، أي: أن (30 %) من البحوث استخدمت مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007). ومن خلال استعراض البحوث العربية التي اهتمت بتشخيص صعوبات تم التوصل إلى سبع أدوات تشخيصية في عشرين دراسة تم فيها التشخيص لذوي صعوبات التعلم بشكل مستقل.

أدوات الدراسة

استخدم الباحث ثلاث أدوات للحصول على البيانات المطلوبة لإجراء البحث:

- قائمة كوزمين COSMIN لجودة البيانات السيكمترية.
- قائمة كواداس-2 QUADAS لجودة الدقة التشخيصية.
- استبانة استخدام معلمي صعوبات التعلم للمقاييس المنشورة في التشخيص.

أولاً: قائمة كوزمين COSMIN لجودة البيانات السيكمترية

في عام (2005) شكلت لجنة دولية بهدف وضع قائمة تتضمن معايير لتقييم الجودة المنهجية للدراسات المتعلقة بالخصائص السيكمترية، واستناداً إلى هذه المعايير تم بناء قائمة COSMIN وتهدف إلى تحسين اختيار أدوات القياس، من خلال دراسة دولية ضمت فريقاً متعدد التخصصات، ويمكن استخدامها لتقويم الجودة المنهجية للدراسات المتعلقة بالخصائص السيكمترية لأدوات القياس (Mokkink at el, 2018). وتحتوي قائمة "COSMIN" على (12) قسمًا بمجموع (114) بنداً لجميع الأقسام، ويمكن استخدام عشرة أقسام منها لتقييم ما إذا كانت الدراسة تفي بمعايير جودة الخصائص السيكمترية، وتحتوي تسعة من هذه الأقسام على معايير للحكم على الخصائص السيكمترية، هي: الاتساق الداخلي، والثبات، وخطأ القياس، وصدق المحتوى، والصدق البنائي، واختبار الفروض، والصدق عبر الثقافات، وقسم واحد يحتوي على معايير الأدوات المترجمة، بالإضافة إلى ذلك يتم تضمين قسمين في قائمة المراجعة تحتوي على متطلبات عامة للدراسات التي يتم فيها تطبيق أساليب نظرية الاستجابة للمفردة IRT، والآخر للدراسات التي تم فيها تطبيق أساليب نظرية إمكانية التعميم Generalizability. ويمكن العثور على مزيد من المعلومات حول كيفية استخدام قائمة COSMIN على الموقع الإلكتروني [http://cosmin.nl]. ولتوضيح طريقة التقويم حسب قائمة COSMIN، يعرض الجدول (3) أحد أقسام هذه القائمة وهو قسم (الثبات بإعادة التطبيق)، حيث تظهر العناصر وطريقة تقييمها والحكم عليها في الدراسة الواحدة.

الجدول (3) يعرض عناصر تقويم خاصية الثبات بإعادة التطبيق في الدراسة الواحدة

م	العنصر	ممتاز	جيد	مقبول	ضعيف
متطلبات التصميم					
1	هل أعلنت النسبة المئوية للبيانات المفقودة؟	نعم	لا		
2	هل كان هناك وصف لكيفية التعامل مع البيانات المفقودة؟	تم وصف كيفية معالجة البيانات المفقودة	لم يتم وصفها، ولكن يمكن استنتاج كيف تم التعامل معها	ليس واضحاً كيف تم التعامل معها	
3	هل حجم العينة الذي تم تضمينه في التحليل كافٍ؟	(100 %)	(50-99)	(30-49)	(30 %)
4	هل تم توفير قياسين على الأقل؟	على الأقل قياسين			قياس واحد فقط
5	هل كانت إجراءات القياسات مستقلة؟	القياسات مستقلة	يفترض أن القياسات مستقلة	مشكوك في استقلالية القياسات	القياسات غير مستقلة

3

بحوث ودراسات

م	العنصر	ممتاز	جيد	مقبول	ضعيف
6	هل تم ذكر الفاصل الزمني بين القياسات؟	تم ذكره		لم يذكر	
7	هل كان أفراد العينة مستقرين على الخاصية المقاسة في فترة الفاصل الزمني بين القياسات؟	كانوا مستقرين (قدمت الأدلة)	يفترض أنهم كانوا مستقرين	غير واضح إذا كانوا مستقرين	لم يكونوا مستقرين
8	هل كان الفاصل الزمني مناسباً؟	مناسب		مشكوك فيه	غير مناسب
9	هل كانت ظروف الاختبار متماثلة لكل القياسات مثلاً طريقة التطبيق، والبيئة، والتعليمات؟	متماثلة	يفترض أن تكون متماثلة	غير واضح	غير متماثلة
10	هل كانت هناك أي عيوب مهمة في تصميم أو تنفيذ الأساليب الدراسية؟	لا توجد عيوب منهجية أخرى مهمة		توجد عيوب أخرى منهجية بسيطة في تصميم أو تنفيذ الدراسة	توجد عيوب أخرى منهجية مهمة في تصميم أو تنفيذ الدراسة
الأساليب الإحصائية					
11	بالنسبة للبيانات المستمرة (المتصلة): هل تم حساب معامل الارتباط الداخلي؟	تم حسابه، مع وصف صيغة معادلة حسابه	تم حساب معامل ارتباط بيرسون أو سبيرمان، مع عدم حدوث تغيير منهجي	تم حساب بيرسون أو سبيرمان دون وجود دليل على عدم حدوث تغيير منهجي	لم يتم حساب معامل الارتباط الداخلي ولا بيرسون أو سبيرمان
12	بالنسبة للبيانات الاسمية والترتيبية: هل تم حساب معامل كابا Kappa؟	تم حساب معامل كابا			تم حساب النسبة المئوية فقط
13	بالنسبة للبيانات الترتيبية: هل تم حساب كابا المرجح؟	تم حسابا كابا المرجح		تم حساب كابا غير المرجح	تم حساب النسبة المئوية فقط
14	بالنسبة للبيانات الترتيبية: هل تم وصف مخطط الترجيح مثلاً الخطية التربيعية؟	تم وصف مخطط الترجيح	لم يتم وصف مخطط الترجيح		

الهدف من نظام التقويم في قائمة "كوزمين COSMIN" هو الحصول على درجة جودة منهجية شاملة لكل خاصية سيكومترية لدراسة معينة، مع ملاحظة أنه لا يتم الجمع بين درجات الجودة المنهجية للدراسات المختلفة، فعلى سبيل المثال: إذا تم تضمين ثلاث دراسات حول ثبات نفس أداة القياس، فإنه يتم تصنيف الجودة المنهجية لكل دراسة على حدة، حيث يتم حساب الأقسام المتعلقة بالخصائص السيكومترية التي تم استخدامها في تلك الدراسة فقط. وفي كل عنصر في هذه الأقسام يتم تسجيل الجودة المنهجية على مقياس مكون من أربع نقاط: (ممتاز-جيد-مقبول-ضعيف)، ويتم الحصول على درجة الجودة المنهجية لكل خاصية سيكومترية في كل دراسة عن طريق أخذ أدنى تصنيف لأي عنصر في تقييم تلك الخاصية، فإذا تم تحديد عنصر واحد في "خاصية لثبات" بأنه ضعيف، فإنه يتم تقييم الجودة المنهجية للثبات في هذه الدراسة على أنها ضعيفة. وبالتالي فإن أي عنصر يتم تحديده بأنه ضعيف، يعتبر بمثابة عيب مؤثر في الدراسة (Mokkink et al, 2018).

ولإجراء تقييم "كوزمين COSMIN" لكل خاصية سيكومترية للأداة المستخدمة عبر عدد من الدراسات، تم تحديد معايير الجودة لعدة دراسات في الجدول (3)، حيث يتم مقارنة نتائج الدراسات لكل خاصية من الخصائص السيكومترية للأداة، وقد اعتبرت الأدلة "قوية" إذا وجدت عدة دراسات حصلت على تقييم (جيد) من الناحية المنهجية، أو دراسة واحدة حصلت على تقييم (ممتاز)، وتكون الأدلة

"متوسطة" إذا وجدت عدة دراسات حصلت على تقييم (مقبول) منهجياً، أو دراسة واحدة حصلت على تقييم (جيد)، وتعتبر الأدلة "محدودة" إذا وجدت دراسة واحدة من نوعية (مقبول)، وتعتبر الأدلة "متضاربة" أو "غير معروفة" (De Vet, et al, 2011). ويمكن توضيح ذلك في الجدول (4).

جدول (4) تقييم كوزمين للخاصية السيكمترية للأداة المستخدمة في عدة دراسات

مستوى الأدلة للخاصية	محك الجودة
قوية	النتائج متسقة في دراسات متعددة من «جيد» الجودة المنهجية، أو في دراسة واحدة «ممتازة» الجودة المنهجية.
متوسطة	النتائج متسقة في دراسات متعددة من «مقبول» الجودة المنهجية، أو في دراسة واحدة من «جيد» الجودة المنهجية.
محدودة	دراسة واحدة للجودة المنهجية من «مقبول».
متضاربة	النتائج المتضاربة.
غير معروفة	فقط دراسات ضعيفة الجودة المنهجية.

وبما أن نتائج الدراسات ذات الجودة "الضعيفة" لا يمكن الوثوق بها، فإنها لا تساهم بأي دليل، وبالتالي يكون مستوى الخاصية السيكمترية "غير معروف"، بينما تقدم الدراسات ذات الجودة الممتازة دليلاً قوياً (Schellingerhout. et al, 2012).

ومن أجل التأكد من صلاحية قائمة "كوزمين" COSMIN قام تيروي Terwee وآخرون (2012) بمراجعة نظام التقويم بناءً على المناقشات بين (21) من الخبراء، ثم اختبار نظام تسجيل النقاط في (46) بحثاً علمياً، وأظهرت الدرجات كيف يمكن استخدام نظام التسجيل لتقديم نظرة عامة على الجودة المنهجية للدراسات المتضمنة في مراجعة الخصائص السيكمترية.

وفي مقارنة أجراها كل من روزنكويتير وتات (Rosenkoetter & Tate 2018) بين قائمة COSMIN وأدوات التقييم الأخرى مثل: SACMOT وEMPRO وتوصلت إلى تميز قائمة COSMIN بشموليتها وتغطيتها مقارنة ببقية الأدوات، حيث تركّز بكل وضوح على معايير التصميم؛ إذ تحتوي كل خاصية قياس تم تقييمها على عناصر "متطلبات التصميم" بما في ذلك وصف النسبة المئوية للقيم المفقودة، وكيف تم التعامل معها، وبطريقة مشابهة يتم عمل اقتراحات حول متطلبات حجم العينة لتلبية المعايير الموضحة للعديد من الخصائص.

وقد استخدمت قائمة "COSMIN" في العديد من الدراسات في مجالات الطب، وعلم النفس، والتربية الخاصة، مثل: دراسة بغدادي Baghdadi وآخرين (2017) عن الخصائص السيكمترية لأدوات تشخيص مرضى التوحد، ودراسة أبوروب ومايو (Mayo Aburub & 2017) عن الخصائص السيكمترية للمقاييس الفردية لتشخيص السرطان، ودراسة إجيرتون Egerton وآخرين (2015) لتقييم محتوى منهجي ومراجعة خصائص قياس الاستبانة لقياس التعب المبلغ عنه ذاتياً بين كبار السن، ودراسة لي Lee وآخرين (2014) عن الخصائص السيكمترية لاستبانة جودة الحياة في البحوث الخاصة بذوي التهاب المفاصل، ودراسة ريني Rainey وآخرين (2014) عن الخصائص السيكمترية لاستبانة مشاركة الأطفال والمراهقين ذوي الإعاقة في مجالات الحياة، ودراسة ستشالنجرهوت Schellingerhout وآخرين (2012) عن الخصائص السيكمترية للاستبانة الخاصة بأعراض آلام الرقبة. وهذا الاستخدام الواسع لقائمة "كوزمين" COSMIN يرفع من مستوى الثقة والاطمئنان إلى النتائج المستخلصة منها.

ثانيًا: "قائمة كواداس 2-QUADAS لتقييم جودة الدقة التشخيصية" (Quality Assessment of Diagnostic Accuracy Studies)

تم تطوير أداة كواداس 2-QUADAS من خلال مشروع تعاوني بين جامعة يورك، والمركز الطبي الأكاديمي في جامعة أمستردام، ونشر عام (2003)، وتتألف من أربعة مجالات، هي: (اختيار العينة، واختبارات المؤشرات الأولية، والمعيار المرجعي، والتدفق والتوقيت). ويتم التقييم من حيث "خطر التحيز" في المجالات الثلاثة الأولى، ومن حيث "المخاوف بشأن إمكانية التطبيق" في جميع المجالات الأربعة، وتتضمن أسئلة استرشادية للمساعدة في التقييم، ومن ذلك يتم الحكم على الدراسة بشكل منفصل كما يلي (Whiting. et. al, 2011):

- إذا اعتبرت الدراسة "منخفضة" في جميع المجالات ذات الصلة بالتحيز أو التطبيق، فإن الحكم العام يكون "خطر التحيز منخفض" أو "المخاوف بشأن إمكانية التطبيق منخفضة" لهذه الدراسة.
- إذا تم الحكم على دراسة بأنها "عالية" أو "غير واضحة" في مجال واحد أو أكثر، تعتبر أنها "معرضة لخطر التحيز"، أو أنها "تحتوي مخاوف بشأن إمكانية التطبيق".

أما بالنسبة للحكم العام على الدقة التشخيصية للمقياس، فإنها تكون "مرضية" إذا تم تقييم دراسة واحدة على الأقل بأن "مخاطر التحيز منخفضة" و"المخاوف منخفضة بشأن إمكانية التطبيق"، وفي غير ذلك يتم الحكم عليها بأنها "غير مرضية". (Baghdadi. et. al, 2017)

وكان قد تم تصميم قائمة QUADAS عام (2003) من خلال لجنة مكونة من تسعة خبراء في مجال التشخيص، حيث قاموا بتقييم (55) دراسة تبحث في آثار التحيز على المقاييس، واعتبروا أن مصادر التحيز هي: التباين بين المجموعات، وانتشار الاضطراب وشدته، وتغير الملاحظين. في البداية تم إعداد قائمة تضم (28) بنداً، ثم خُفّضت إلى (14) بنداً يجاب عنها بالإجابات: [مخاطر عالية - غير واضحة - منخفضة المخاطر] (Whiting. et. al, 2003). وفي عام (2011) تم اقتراح قائمة منقحة، هي: 2-QUADAS تضم سبعة من البنود الأصلية الأربعة عشر (Cook. et. al, 2014). وقد تم استخدام قائمة 2-QUADAS على نطاق واسع وتطبيقها في مراجعات دراسات الدقة التشخيصية عبر العديد من مجالات التشخيص المختلفة (Schueler et al, 2012).

وفي دراسة (ويتينغ Whiting وآخرين 2006) التي تهدف إلى التأكد من ثبات قائمة QUADAS قام ثلاثة مراجعين بشكل مستقل بتقييم الدقة التشخيصية في (30) دراسة باستخدام قائمة QUADAS. بعد ذلك تم تقييم نسبة الاتفاقات بين كل مراجع وتقييم الإجماع النهائي، وقد تم ذلك لجميع بنود QUADAS مجتمعة ولكل عنصر فردي، وكانت الاتفاقات بين كل مراجع وتقييم الإجماع النهائي (91%) و(90%) و(85%) مع قيمة متوسطة (90%)، مما يعطي الثقة في نتائج قائمة QUADAS.

ثالثًا: استبانة استخدام معلمي صعوبات التعلم للمقاييس المنشورة

قام الباحث بإعداد استبانة تضمنت عشرة أسئلة يجاب عنها بـ(نعم/لا) موجهة إلى معلمي صعوبات التعلم، و(9) من هذه الأسئلة كانت عن مدى توظيف مقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية لأغراض التشخيص، والسؤال العاشر عن مدى وجود مقياس أو أسلوب آخر يستخدمه المعلم للتشخيص. وقد تم عرض المقياس على الاستبانة على ثلاثة من المحكمين المتخصصين، وتم التوصل

إلى إضافة سؤالين في الاستبانة تسأل عن استخدام مقياسين غير مناسبين، وهما: (مقياس تشخيص صعوبات التعلم الجامعي في البيئة السعودية، إبراهيم والحارثي، 2015) والذي يناسب مرحلة التعلم العالي ولا يناسب مرحلة التعليم العام، أما المقياس الآخر فهو: (مقياس تقييم صعوبات التعلم مقياس LDES R2، ترجمة الشديفات، 2017)، وهذا المقياس تُرجم ونشر حديثاً، وتزامن نشره مع تطبيق الدراسة الحالية، مما يشير إلى أنه من المستبعد أن يستخدمه معلم الصعوبات، وتعديل التعليمات باستبعاد الورقة التي يحدد فيها المستجيب جميع المقاييس، والورقة التي لا يحدد فيها المستجيب أي مقياس كان معامل ثبات ألفا كرونباخ (0.77)، بينما كانت معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية تتراوح بين (0.30) و (0.72) كما هو مبين في الجدول (5).

جدول (5) معاملات ارتباط الفقرات بالدرجة الكلية

الارتباط المصحح	الفقرة
.492	هل تستخدم مقياس تشخيص صعوبات التعلم (الزيات، 2007)؟
.488	هل تستخدم مقياس صعوبات التعلم (زيدان السرطاوي، 1995)؟
.301	هل تستخدم بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)؟
.497	هل تستخدم بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (جلجل وعجاج، 2011)؟
.423	هل تستخدم بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005)؟
.610	هل تستخدم مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم؟
.722	هل تستخدم مقياس صعوبات التعلم (عبدالعزیز السرطاوي، 1995)؟

عرض نتائج الدراسة

للإجابة عن السؤال الأول: "ما مدى جودة الخصائص السيكومترية لمقاييس صعوبات التعلم في البحوث العربية؟"

تم تقييم جودة الخصائص السيكومترية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية وفقاً لقائمة "كوزمين COSMIN"، حيث تم تقييم (الاتساق الداخلي، والثبات بإعادة التطبيق، وصدق المحتوى، وصدق البناء)؛ لأنه لم تكن هناك بيانات متاحة في البحوث المختارة حول خطأ القياس، أو التغير في الاستجابة، أو الصدق عبر الثقافات، وكذلك لم تتوفر بيانات عن الفروض؛ لأنه تم الحصول على بيانات الخصائص السيكومترية من الدراسات الاستطلاعية للبحوث التي تم تحليلها، والجدول (6) يبين جودة الخصائص السيكومترية للمقاييس في كل بحث وفقاً لقائمة كوزمين.

الجدول (6) جودة الخصائص السيكومترية في البحوث وفقاً لقائمة COSMIN

المقياس	الدراسة	الاتساق الداخلي	إعادة التطبيق	صدق المحتوى	صدق البناء
1	بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم (الظفيري، 2015 أ)	ضعيف			ضعيف
2	بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005) (الظفيري، 2015 ب)	ضعيف			ضعيف
3	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (زيان، 2016)	-	ضعيف		
4	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (جلجل وعجاج، 2011)	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف
5	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (خليفة، 2012)	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف

3

بحوث ودراسات

المقياس	الدراسة	الاتساق الداخلي	إعادة التطبيق	صدق المحتوى	صدق البناء
6	بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات (محمد وسليمان، 2005)	مقبول		ضعيف	ضعيف
7	لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005) (بخش، 2006)	ضعيف			
8	(الأنصاري، 2009)	ضعيف		ضعيف	ضعيف
9	(صياح، 2017)	ضعيف			
10	(تقي الدين، 2015)	ضعيف			
11	(حسن، 2016)	ضعيف			
12	(يوسف، 2015)	ممتاز	جيد	جيد	
13	(نور الهدى، 2015)	ضعيف			
14	(المطيري، 2005)	جيد	جيد	جيد	جيد
15	(مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005) (طلاك، 2012)	ضعيف	ضعيف	ضعيف	ضعيف
16	(أحمد وخلف الله، 2012)	ضعيف			
17	(السرطاوي وز، 1995)	جيد	مقبول	ضعيف	جيد
18	(السرطاوي وزيدان، 1995) (أبو السعود، 2016)	ضعيف			ضعيف
19	(السرطاوي ع، 1995)	مقبول	مقبول	ضعيف	مقبول
20	(السرطاوي وعبدالعزیز، 1995) (نور الدين، 2015)	مقبول	مقبول	مقبول	

يتضح من الجدول (6) أن أغلب تقديرات جودة الخصائص السيكومترية كانت "ضعيفة" للخصائص السيكومترية الأربع: (الاتساق الداخلي، وإعادة التطبيق، وصدق المحتوى، وصدق البناء) في معظم الدراسات، بينما نجد أن تقدير "ممتاز" لم يظهر في أي من هذه الدراسات في جميع الخصائص السيكومترية. كما يتضح وجود ست دراسات فقط قدمت أدلة على الخصائص الأربع: (الاتساق الداخلي، وإعادة التطبيق، وصدق المحتوى، وصدق البناء)، وهي دراسة (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995؛ والسرطاوي وزيدان، 1995؛ وطلاك، 2012؛ والمطيري، 2005؛ وخليفة، 2012؛ والمحمدي، 2016)، ومع ذلك لم تصل تقديرات هذه الخصائص السيكومترية لجميع المقاييس في هذه الدراسات إلى التقدير "ممتاز"، وعليه تم التوصل إلى الحكم العام على مستوى جودة الخصائص السيكومترية لكل مقياس كما هو مبين في الجدول (7).

الجدول (7) الحكم العام على مستوى جودة الخصائص السيكومترية لمقاييس صعوبات التعلم حسب قائمة كوزمين

المقياس	الاتساق الداخلي	الثبات	صدق المحتوى	صدق البناء
بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005)	غير معروف			غير معروف
بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (جلجل وعجاج، 2011)	غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف
بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)	متوسط		غير معروف	غير معروف
مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007)	متوسط	متوسط	محدود	

الحكم العام على مستوى جودة الخصائص السيكمترية				المقياس
البناء	صدق المحتوى	الثبات	الاتساق الداخلي	
متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005)
غير معروف	غير معروف	متوسط	متوسط	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وزيدان، 1995)
غير معروف	غير معروف	محدود	محدود	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995)

يبين الجدول (7) الحكم العام على مستوى جودة الخصائص السيكمترية حسب قائمة كوزمين لكل مقياس، وقد تراوحت جودة الخصائص السيكمترية لجميع مقاييس تشخيص صعوبات التعلم من المستوى "غير المعروف" [الذي يشير إلى أن جميع الدراسات التي تناولت المقياس كانت "ضعيفة الجودة"] إلى المستوى "المتوسط" [الذي يشير إلى أن النتائج حول المقياس كانت متفقة في دراسات متعددة على تقدير "مقبول" من حيث الجودة المنهجية، أو دراسة واحدة من حصلت على تقدير "جيد"]، ومن ذلك يتضح أن مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005) أفضل المقاييس المستخدمة في البحوث العربية، ومع ذلك فإن مستويات الأدلة لخصائصه السيكمترية كانت "متوسطة"، ولم تكن "قوية"، ويليه في الترتيب مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007) (إلا أنه لم تكن هناك أي أدلة بخصوص صدق البناء لهذا المقياس، وكان مستوى الأدلة على صدق المحتوى "محدوداً". ولم يكن لأي من مقاييس صعوبات التعلم خصائص سيكمترية "مرضية". وكان المستوى العام للأدلة على الدراسات المشمولة "غير مرضٍ"؛ بسبب ضعف جودة المنهجية، وصغر حجم العينة. وفي غالب هذه البحوث لم يتم فحص صدق المحتوى والصدق البناء العالمي بشكل كامل، كذلك لم يتم دراسة خطأ القياس، والصدق عبر الثقافات رغم أنها جوانب مهمة.

وفيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الثاني: "ما مدى جودة الدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية؟"

تم استخدام قائمة كواداس لمراجعة عشرين دراسة علمية منشورة باللغة العربية، استخدمت سبعة مقاييس لتشخيص صعوبات التعلم كما هو مبين في الجدول (8).

الجدول (8) تقييم جودة الدقة التشخيصية "كواداس" لدراسات صعوبات التعلم

	المقياس	الدراسة	خطر التحيز				المخاوف بشأن القابلية للتطبيق		
			اختيار العينة الأولى	المؤشر الأولي المرجعي	التدفق والتوقيت	الحكم	اختيار العينة الأولى	المؤشر الأولي المرجعي	الحكم
1	بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005)	الظفيري (2015)	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	⊕	المخاوف مرتفعة
2		الظفيري (2015ب)	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	⊕	المخاوف مرتفعة
3	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (جلجل وعجاج، 2011)	زيان (2016)	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	⊕	المخاوف مرتفعة
4		المحمدي (2016)	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	⊕	المخاوف مرتفعة
5		خليفة (2012)	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	⊕	المخاوف مرتفعة

3

بحوث ودراسات

	المقياس	الدراسة	خطر التحيز				المخاوف بشأن القابلية للتطبيق		
			اختيار العينة	المؤشر الأولي	المعيار المرجعي	التدفق والتوقيت	الحكم	اختيار العينة	المؤشر الأولي
6	بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات	محمد وسليمان (2005)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
7	لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)	بخش (2006)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
8	مقياس تشخيص صعوبات القراءة (الزيات، 2007)	الأنصاري (2009)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
9		صياح (2017)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
10		تقي الدين (2015)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
11		حسن (2016)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
12		يوسف (2015)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
13		نور الهدى (2015)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
14		المطيري (2005)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
15	مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005)	طلاك (2012)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
16		أحمد وخلف الله (2012)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
17	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وزيدان، 1995)	السرطاوي ز (1995)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
18		أبو السعود (2016)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
19	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995)	السرطاوي ع (1995)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة
20		نور الدين (2015)	⊕	⊕	⊕	⊕	على خطر التحيز	⊕	المخاوف مرتفعة

⊕: مخاطر التحيز منخفضة / أو المخاوف منخفضة بشأن إمكانية التطبيق.

⊕: مخاطر التحيز غير واضحة / أو المخاوف بشأن إمكانية التطبيق غير واضحة.

⊕: هناك مخاطر التحيز عالية / أو المخاوف عالية بشأن إمكانية التطبيق.

يعرض الجدول (8) جودة دقة التشخيص في عشرين دراسة وفقاً لمعايير QUADAS. وكانت جميع الدراسات تتطوي على خطر التحيز، كما تم تقييم جميع الدراسات بأنها تتضمن مخاوف بشأن إمكانية التطبيق على المجتمع المحلي، وأغلب هذه المخاوف تتعلق ببند اختيار العينة، ومن ذلك تم التوصل إلى جودة الدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية كما هو مبين في الجدول (9) حسب معايير قائمة كواداس.

الجدول (9) جودة الدقة التشخيصية لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية

الحكم العام	المقياس
غير مرضٍ	بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005).
غير مرضٍ	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (الدسلوكسيا) (جلجل وعجاج، 2011).
غير مرضٍ	بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005).
غير مرضٍ	مقياس تشخيص صعوبات التعلم (الزيات، 2007).
غير مرضٍ	مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005).
غير مرضٍ	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وزيدان، 1995).
غير مرضٍ	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995).

يتضح من الجدول (9) أن جميع المقاييس وقعت تحت التقدير "غير مرضٍ"؛ بسبب أن مخاطر التحيز عالية أو وجود مخاوف من عدم إمكانية تطبيقها، وبالتالي ضعف في الدقة التشخيصية لهذه المقاييس.

وللإجابة عن السؤال الثالث: "ما مدى توظيف المعلمين لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية للتشخيص في مدارس التعليم العام؟"

تم تطبيق استبانة الدراسة على (41) معلماً من معلمي صعوبات التعلم، واستخدمت التكرارات والنسب المئوية لكل فقرة كما في الجدول (10).

الجدول (10) يعرض تكرار ونسبة توظيف المعلمين لمقاييس صعوبات التعلم المستخدمة في البحوث العربية

النسبة المئوية	التكرار	المقياس
86%	28	مقياس أو أسلوب آخر (يذكر)
32%	13	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وزيدان، 1995)
22%	9	مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم (المطيري، 2005)
17%	7	بطارية الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية (الفرا، 2005)
15%	6	مقياس تشخيص صعوبات التعلم (الزيات، 2007)
15%	6	مقياس صعوبات التعلم (السرطاوي وعبدالعزیز، 1995)
7%	3	بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (جلجل وعجاج، 2011)
5%	2	بطارية اختبارات المهارات قبل الأكاديمية كمؤشرات لصعوبات التعلم (محمد وسليمان، 2005)

يظهر من الجدول (10) أن نسبة قليلة من قبل معلمي صعوبات التعلم تستخدم المقاييس المنشورة في البحوث العربية، وقد كان أكثرها استخداماً مقياس صعوبات التعلم الذي أعده زيدان والسرطاوي (1995)، حيث ذكره (13) معلماً من ضمن المقاييس التي يستخدمونها في التشخيص، وذلك بنسبة (32 %)، ويأتي في المرتبة الثانية مقياس مايكل بست للكشف عن صعوبات التعلم، حيث ذكره (9) معلمين من ضمن المقاييس التي يستخدمونها في التشخيص، وذلك بنسبة (22 %)، بينما ذكر (86 %) من عينة الدراسة أنهم يستخدمون "الاختبارات التشخيصية لذوي صعوبات التعلم في مادتي اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الابتدائية" الذي أعدته الإدارة العامة للتربية الخاصة في وزارة التعليم.

مناقشة النتائج

قيمت هذه الدراسة الخصائص السيكومترية للأدوات المستخدمة لتشخيص صعوبات التعلم، حيث تم التوصل إلى سبعة أدوات، وتمت دراسة خصائصها السيكومترية والدقة التشخيصية في عينات مختلفة من ذوي صعوبات التعلم. كما تم البحث عن مدى توظيف المعلمين لهذه الأدوات عند تشخيص ذوي صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام.

ومن خلال استعراض البحوث التي تشخص تم التوصل إلى سبع أدوات تشخيصية في (20) بحثاً فقط تم فيها التشخيص لذوي صعوبات التعلم بشكل مستقل من أصل (2551) بحثاً منشوراً باللغة العربية في المجلات العلمية المحكمة، مما يشير إلى اعتماد أغلب بحوث صعوبات التعلم على عينات تم تشخيصها مسبقاً في مدارس التعليم العام، وهذا يدعو للتساؤل عن هذه الآلية التي تم بها تشخيص هذه العينات؟ وما مدى دقة هذا التشخيص؟

ولم يكن لأي من الأدوات المصممة لتشخيص صعوبات التعلم خصائص سيكومترية مرضية، وكان المستوى العام للأدلة على الدراسات المشمولة "غير مرضٍ"؛ بسبب ضعف الجودة المنهجية وحجم العينة الصغير، وغالباً في هذه الدراسات لم يتم فحص صدق المحتوى وصدق البناء العاملي بشكل كامل، كذلك لم يتم دراسة (خطأ القياس، والصدق عبر الثقافات) رغم أنها جوانب مهمة للحكم على متانة هذه الأدوات. كما أن عدم وجود العشوائية في اختيار أفراد العينات كان مصدراً مهماً للتحيز وقيداً قوياً على متانة الأدوات. ولم تكن هناك أي أداة للتشخيص تم استعراضها في هذه الورقة لها خصائص قياس مرضية تدعمها أدلة قوية، والذي يمكن تفسيره بعدم وجود العشوائية عند اختيار أفراد العينات والذي كان مصدراً مهماً للتحيز، وكذلك طريقة التشخيص في بحوث صعوبات التعلم تعتمد على محك الاستبعاد والذي يضعف فرص التعرف على الذين تم استبعادهم قبل تطبيق المقاييس التشخيصية عليهم، مما يعني فقدان معلومات ممكن تفيد في الدقة التشخيصية لهذه المقاييس.

كما أظهرت النتائج أن معلمي صعوبات التعلم يستخدمون "الاختبارات التشخيصية لذوي صعوبات التعلم في مادتي اللغة العربية والرياضيات بالمرحلة الابتدائية" الذي أعدته الإدارة العامة للتربية الخاصة في وزارة التعليم. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن المشرفين يلزمون المعلمين باستخدام هذه الاختبارات عند التشخيص؛ حيث تعتبر هي الاختبارات الرسمية لتشخيص ذوي صعوبات التعلم. ولم يتوصل الباحث إلى أي دراسة عن الخصائص السيكومترية أو الدقة التشخيصية لهذه الاختبارات المعتمدة من الوزارة.

التوصيات

يلاحظ أن دراسات صعوبات التعلم عند اختيار العينة تعتمد على محك الاستبعاد، مما يعني عدم تطبيق الاختبار التشخيصي على من تم استبعادهم بناء على المؤشرات الأولية، وهذا يعني فقدان معلومات مهمة عن الدقة التشخيصية لهذه الاختبارات، بمعنى أن من تم استبعاده على المؤشرات الأولية هل ستستبعده هذه الاختبارات؟ هذا بالنسبة للدراسات وليس لعملية تشخيص الطلاب في المدارس، لذلك من الضروري تطبيق جميع المؤشرات الأولية والاختبارات التشخيصية في دراسات صعوبات التعلم عند اختيار العينة.



ضرورة تجنب العيوب المنهجية المهمة في دراسات صعوبات التعلم، مثل: صغر حجم العينة، وكذلك اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب.

ضرورة استخدام قائمتي «كوزمن» و «كواداس» في مراجعة جودة الخصائص السيكومترية والدقة التشخيصية للمقياس الذي ينوي المعلم استخدامه لتشخيص صعوبات التعلم.

من المهم عند تشخيص ذوي صعوبات التعلم استخدام الأدوات التي تم التحقق من خصائصها السيكومترية ودقتها التشخيصية على عينات ممثلة للأفراد في المجتمع المحلي.

دراسات مقترحة

■ إجراء دراسة عن الخصائص السيكومترية ودقة التشخيص للاختبارات التشخيصية لذوي صعوبات التعلم في مادتي اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الابتدائية، التي أعدها الإدارة العامة للتربية الخاصة.

■ بناء اختبار تشخيصي مناسب للمجتمع المحلي، يستند إلى نظرية علمية ولا يعتمد على قوائم الملاحظة السلوكية.

المراجع

- إبراهيم، إلهام والحارثي، صبحي. (2015). تقنين مقياس تشخيص صعوبات التعلم الجامعي في البيئة السعودية. مجلة التربية. جامعة الأزهر. 152، (146)، 2-172.
- الأنصاري، علي. (2009). مدى فاعلية نموذج الاستجابة للتدخل في تنمية مهارة تعرف الكلمة لذوي صعوبات التعلم من تلاميذ الابتدائية بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا. جامعة الخليج العربي.
- بخيش، أميرة. (2006). بعض مؤشرات صعوبات التعلم وعلاقتها بمفهوم الذات لدى عينة من أطفال الروضة بالمملكة العربية السعودية. دراسات الطفولة، 9 (3)، 83-93.
- تقي الدين، مرياح. (2015). عسر القراءة وعلاقته بالتوافق النفسي لدى عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي بمدينة الاغواط. رسالة ماجستير. كلية العلوم الاجتماعية. جامعة مولود معمري.
- الثبيتي، علي. (1998). صدق البناء النظري لأدوات جمع المعلومات في البحوث التربوية. الرياض: مجلة رسالة الخليج العربي. (69)، 17-62.
- حسن، جيهان. (2016). دراسة تشخيصية للعمليات المعرفية وغير المعرفية لتلاميذ المرحلة
- إبراهيم، إلهام والحارثي، صبحي. (2015). تقنين مقياس تشخيص صعوبات التعلم الجامعي في البيئة السعودية. مجلة التربية. جامعة الأزهر. 152، (146)، 2-172.
- أبو الرب، محمد. (2016). مشكلات تشخيص الطلبة لذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر اختصاصي صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية. مجلة الشمال للعلوم الإنسانية-جامعة الحدود الشمالية-السعودية 1 (2)، 91-113.
- أبو السعود، شادي. (2016). أثر العلاج العقلاني الانفعالي في خفض مستوى الاكتئاب لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بمحافظة الطائف. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للبحث العلمي. والتنمية البشرية. مصر. (1)، 19-220.
- أحمد، عبدالباقى وخلف الله، كوثر. (2012). صعوبات التعلم وعلاقتها بنقص الانتباه / فرط الحركة وسط تلاميذ مرحلة الأساس بمحلية الخرطوم. مجلة شبكة العلوم النفسية. 8 (32)، 133-142.
- إدارة التربية الخاصة، الإدارة العامة للتعليم بالرياض، وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، <https://edu.moe.gov.sa/Riyadh/>



- المرحلة الابتدائية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. (86) 329-393.
- طلاك، مدين. (2012). تشخيص التلاميذ ذوي الصعوبات التعليمية. مجلة العلوم الإنسانية. كلية التربية. جامعة بابل. (12)، 261-276.
- الظفيري، نواف. (2015). أداء الاطفال ذوي صعوبة التعلم النمائية في مجتمع المعرفة. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود. (1) 65-85.
- الظفيري، نواف. (2015ب). الاستعداد المدرسي بوصفه مؤشر تنبؤ لصعوبات التعلم النمائية عند أطفال الروضة. مجلة جامعة طيبة للعلوم التربوية. (2) 211-222.
- عبيدات، ذوقان وعديس، عبدالرحمن وعبدالحق، كايد. (2003). البحث العلمي: مفهوم وأدواته وأساليبه. دار أسامة.
- العساف، صالح. (1988). المدخل الى البحث في العلوم السلوكية، الرياض: شركة العبيكان للطباعة النشر.
- علام، صلاح. (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتجهزاته المعاصرة. القاهرة، دار الفكر العربي.
- الفر، إسماعيل. (2005). التشخيص المبكر لصعوبات التعلم لدى طفل الروضة من وجهة نظر التربية الخاصة. مؤتمر التربية الخاصة العربي- الواقع والمأمول، الجامعة الأردنية، عمان.
- محمد، عادل وسليمان، سليمان. (2005). المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم. المؤتمر السنوي الثاني عشر للإرشاد النفسي بجامعة عين شمس (الإرشاد النفسي من أجل التنمية في عصر المعلومات). مصر. (1) 405-443.
- المحمدي، مديحة. (2016). فعالية برنامج تدريبي لتحسين أداء الذاكرة العاملة لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية- المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية. مصر. (3) 179-241.
- المطيري، جويعد. (2005). تقنين مقياس مايكل بست للتعرف على صعوبات التعلم على البيئة
- الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم. مجلة البحث العلمي في التربية، مصر. (3) 29-48.
- الخطيب، جمال والصادي، جميل والروسان، فاروق والحديدي، منى ويحيى، خولة والناطور، ميادة والزريقات، إبراهيم وعميرة، موسى والسرور، نادية. (2012). مقدمة في تعليم الطلاب ذوي الحاجات الخاصة. عمان، دار الفكر.
- خليفة، وليد. (2012). فاعلية برنامج للوعي الفونولوجي باستخدام الحاسوب في تنمية المهارات قبل القرائية لدى أطفال الروضة الموهوبين المعرضين لخطر الدسلوكيا بالطائف. المصدر: دراسات عربية في التربية وعلم النفس- السعودية. (31) 63-128.
- الروسان، فاروق. (2010). أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. الأردن، عمان: دار الفكر.
- الزيات، فتحي. (2007). دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- زيان، سحر. (2016). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسب في تحسين مهارات تجهيز ومعالجة المعلومات وأثره على العسر القرائي لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. (7) 218-242.
- السرطاوي، زيدان. (1995). مقياس صعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية "دراسة تقنية" مركز البحوث التربوية. كلية التربية. جامعة الملك سعود. الطبعة الأولى.
- السرطاوي، عبدالعزيز. (1995). بناء أداة مسحية للكشف عن ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية. جامعة الإمارات. (11) 57-77.
- الشديفات، عواطف. (2017). دراسة مسحية للكشف عن صعوبات التعلم لدى طالبات الصف الأول متوسط في مدينة مكة المكرمة باستخدام مقياس تقييم صعوبات التعلم R2-LDES. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. فلسطين. (1) 231-247.
- صياح، منصور. (2017). تقييم الفروق الفردية في المهارات الاجتماعية بين ذوي صعوبات التعلم وذوي التفريط التحصيلي والعاديين من تلاميذ

- Baghdadi, A. Russet, F. & Mottron, L. (2017). Measurement properties of screening and diagnostic tools for autism spectrum adults of mean normal intelligence: A systematic review. *European Psychiatry*, 44, 104124-
- Bogue, E., DeThorne, L., Schaefer, B. (2014). A psychometric analysis of childhood vocabulary tests. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 41, 5569-
- Cicchetti, D. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology *Psychol Assess*, 6(4), 284290-
- Cook, C Cleland, J Hegedus, E Wright, A Hancock, M. (2014). The creation of the diagnostic accuracy quality scale (DAQS). *J Manual Manipulat Ther*. 22:90-96.
- De Vet, H., Terwee, C., Mokkink, L., & Knol, D. (2011). *Measurement in medicine. A practical guide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Egerton, T Riphagen, I Nygård, A Thingstad, P Helbostad, J. (2015). Systematic content evaluation and review of measurement properties of questionnaires for measuring self-reported fatigue among older people. *Quality of Life Research*. 24, (9), 22392255-
- Glover, T., Albers, C. (2007). Considerations for evaluating universal screening assessments. *Journal of School Psychology*, 45, 117135-
- Gokiert, R., Georgis, R., Tremblay, M., Krishnan, V., Vendenberghe, C., Lee, C. (2014). Evaluating the adequacy of social-emotional measures in early childhood. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32, 441454-
- Lee, J., Kim, S., Moon, S., Lee, E. (2014). Measurement properties of rheumatoid arthritis-specific quality-of-life questionnaires: systematic review of the literature. *Quality of Life Research*; 23, (10), 27792791-
- Liberati, A., Altman, D., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P., Ioannidis, J. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Plos Med*, 6(7), p.e1000100, 10.1371/journal.pmed.1000100
- الكويتية. رسالة ماجستير غير منشورة كلية الدراسات العليا. جامعة عمان العربية. الأردن.
- نور الدين، محمد. (2015). الكشف عن ذوي صعوبات التعلم بمدارس التعليم الأساسي بمدينة القبة. مجلة العلوم التربوية. معهد الدراسات التربوية جامعة القاهرة. القاهرة. مصر. 1(11). 244-229.
- نور الهدى، بزاوي. (2015). سعة الذاكرة العاملة عند ذوي صعوبات تعلم القراءة مجلة البحوث والدراسات الاجتماعية. جامعة الشهيد حمة لخضر. (13). 278-270.
- نيكولسون وفاوست. (2011). بطارية المسح المبكر للعسر القرائي (الدسلكسيا)، تعريب: نصرة جلجل، وخيري عجاج، كراسة التعليمات. القاهرة: المكتبات الكبرى.
- يوسف، سليمان. (2015). أثر التدريب القائم على الكفاءة الاجتماعية-الانفعالية في خفض الألكسيثيميا والانفعالات الأكاديمية السلبية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم الاجتماعية والانفعالية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. السعودية. (16). 56-13.
- يوسف، سليمان. (2012). الإرشاد النفسي التربوي لذوي صعوبات التعلم، ط1، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.
- يوسف، سليمان. (2012). التحليل البعدي لبعض البحوث والدراسات العربية في مجال صعوبات التعلم خلال ربع قرن في إطار محركات التعرف والتشخيص وبرامج التدخل السيكلوجي: دراسة مسحية تحليلية في اثنتي عشرة دولة عربية. مجلة كلية التربية (جامعة بنها). مصر. 23. (92). 138-69.
- Aburub, A, Mayo, N. (2017). review of the application, feasibility, and the psychometric properties of the individualized measures in cancer. *Quality of Life Research*: 26(5), 10911104-.
- American Psychiatric Association: (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM5)*. American Psychiatric Press, Washington, DC

- properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Quality of Life Research*, 21(4), 651-657.
- Whiting, P., Weswood, M., Rutjes, A., Reitsma, J., Bossuyt, P., Kleijnen, J. (2006). Evaluation of QUADAS, a tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *BMC Medical Research Methodology*, 6, 9.
 - Whiting, P., Rutjes, A., Reitsma, J., Bossuyt, P., Kleijnen, J. (2003). The development of QUADAS: a tool for the quality assessment of studies of diagnostic accuracy included in systematic reviews. *BMC Med Res Methodol*, 3:25. 10.1186/25-3-2288-1471/
 - Whiting, P., Rutjes, A., Westwood, M., Mallett, S., Deeks, J., Reitsma, J. (2011). QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med*, 155(8), 529-536.
 - Williams, M., Sando, L., Soles, T. (2014). Cognitive tests in early childhood: Psychometric and Cultural considerations. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 32, 455-576.
 - Miles, S., Fulbrook, P., and Mainwaring, M. (2018). Evaluation of Standardized Instruments for Use in Universal Screening of Very Early School-Age Children: Suitability, Technical Adequacy, and Usability. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(2), 99-119.
 - Mokkink, L., Prinsen, C., Patrick, D., Alonso, J., Bouter, L., de Vet, H., & Terwee, C. (2018). COSMIN methodology for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures (PROMs) – user manual. <http://www.cosmin.nl/>.
 - Naglieri, J. A. (2012). Psychological Assessment by School Psychologists: Opportunities and Challenges of A Changing Landscape. In K. Geisinger & B. A. Bracken (Eds) *APA Handbook of Testing and Assessment in Psychology* (117-). Washington, D.C.: APA.
 - Petticrew, M., Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. Malden, MA: Blackwell Publishing.
 - Rainey, L., Nispen, R. der, C., Rens, G. (2014). Measurement properties of questionnaires assessing participation in children and adolescents with a disability: a systematic review. *Quality of Life Research*, 23(10), 2793-2808.
 - Rosenkoetter, U. & Tate, R. (2018). Assessing Features of Psychometric Assessment Instruments: A Comparison of the COSMIN Checklist with Other Critical Appraisal Tools. *Brain Impairment*, 19(1), 103-118.
 - Rutjes, A., Reitsma, J., Nisio, M., Smidt, N., van Rijn, J., Bossuyt, P. (2006). Evidence of bias and variation in diagnostic accuracy studies. *CMAJ*, 174(4), 469-476.
 - Schellingerhout, J., Verhagen, A., Heymans, M., Koes, B., de Vet, H. (2012). Measurement properties of disease-specific questionnaires in patients with neck pain: a systematic review. *Quality of Life Research*, 21(4), 659-670.
 - Schueler, S., Schuetz, G., Dewey, M. (2012). The revised QUADAS-2 tool. *Ann Intern Med*, 156, 323-324.
 - Terwee, C., Mokkink, L., Knol, D., Ostelo, R., Bouter, L., Vet, H. (2012). Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement