

معايير تقييم جودة بحوث صعوبات تعلم العلوم في البيئة العربية: مراجعة منهجية

Criteria for assessing the quality of science learning disabilities research in the Arab environment: A systematic review

د. مشاعل راشد آل بو عيينين - كلية التربية - جامعة عين شمس

المؤلف المرسل : مشاعل راشد آل بو عيينين	تاريخ النشر : 2019-11-11	تاريخ القبول : 2019-04-06	تاريخ الارسال : 2019-02-01
---	--------------------------	---------------------------	----------------------------

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى قياس جودة بحوث صعوبات تعلم العلوم في إطار مراجعة منهجية لبعض أوعية النشر العربية المتخصصة والمدرجة ضمن ثلاث بوابات وطنية عربية هي (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية). وباستخدام المنهج الوصفي لتحليل محتوى (87) بحث ودراسة ومقالة علمية في مجال صعوبات تعلم العلوم، أُختيرت بطريقة عشوائية منشورة ضمن (22) مجلة ودورية علمية محكمة في ميدان العلوم النفسية والتربوية خلال الفترة من (2000 – 2019م)، وبالاعتماد على مقياس تقييم بحث (مقال) منشور أو مقدم للنشر بمجلة مهنية لخطاب (2008). أشارت النتائج إلى أن (15) مؤشرًا قد تحقق بدرجة كبيرة، و(65) مؤشرًا تحقق بدرجة متوسطة، في حين لم يحقق أي مؤشر درجة صغيرة، وانتهت الدراسة بتقديم توصيات من شأنها الارتقاء بجودة الأداء البحثي والإنتاج العلمي العربي في ميدان صعوبات التعلم بشكل عام وصعوبات تعلم العلوم على وجه الخصوص.

كلمات مفتاحية: صعوبات التعلم؛ صعوبات تعلم العلوم؛ جودة البحث العلمي؛ مراجعة منهجية.

:Abstract

The current study aimed to measure the quality of research on learning disabilities in science within the framework of a systematic review of some specialized Arab publishing outlets listed within three national Arab portals: (the Egyptian Periodicals Portal, the Algerian Scientific Journals Platform, and the Saudi Digital Library). Using the descriptive approach to analyze the content of (87) research, studies, and scientific articles in the field of learning disabilities in science, they were randomly selected and published in (22) peer-reviewed scientific journals and periodicals in the field of psychological and educational sciences during the period from (2000 - 2019 AD), and based on a research evaluation scale (Article) published or submitted for publication in a professional magazine by Khattab (2008). The results indicated that (15) indicators were achieved to a large degree, and (65) indicators were achieved to a moderate degree, while no indicator achieved a small degree. The study concluded by presenting recommendations that would improve the quality of research performance and Arab scientific production in the field of learning disabilities in general, disabilities in learning science in particular.

Key words: Learning Disabilities; Science Learning Disabilities .Research; Quality of Scientific Research; Systematic Review

مقدمة الدراسة ومشكلتها:

يعيش المجتمع العربي اليوم الكثير من المشكلات سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو نفسية، والتي انعكست بدورها بشكل كبير على التعليم بجميع مراحلها، حيث نجد أن المعلمين غير مؤهلين لتعليم الأطفال، وتكدس عدد الفصول والتركيز على النواحي المعرفية فقط، حيث لا يتسع الوقت ولا تتوفر الامكانيات لممارسة الأنشطة التربوية والتعليمية والمهارية، ويلاحظ أثناء سير العملية التعليمية داخل الفصول أن بعض التلاميذ لديهم صعوبة في تعلم مادة أو أكثر وأن أدائهم في المهارات الأكاديمية المدرسية أقل بصورة واضحة عن أقرانهم الذين هم في نفس المستوى العمري والعقلي، رغم أنهم يظهرون نشاطاً ملحوظاً في بعض الأنشطة المدرسية وغير المدرسية، بل أحياناً يكونوا من الموهوبين بناءً على اختبارات الذكاء المقننة (إبراهيم، 2010 أ، 23).

وتعد صعوبات التعلم Learning Disabilities إحدى فئات التربية الخاصة والتي يصفها مؤلف الكتاب بأنها "فئة ذوي المحنة التعليمية" أو "الإعاقة الخفية" التي لا ترجع إلى سبب واضح وظاهر، ولكنها تعود إلى سبب كامن وخفي وليست مثل أي مرض أو عرض لأي مرض مثل الصداع أو غيره يستطيع أن يشكو منه الفرد إلى المحيطين به، وبالتالي يمكنهم اتخاذ اللازم أمام هذه المشكلة الواضحة، وكذلك لا يستطيع معظم الأفراد أن يشكو منها إن لم يكن كلهم. ومن ثم فقد احتل موضوع صعوبات التعلم موقعاً هاماً وأصبح مألوفاً لدى جميع المشتغلين بالتربية الخاصة، حيث بدأ الاهتمام بشكل واضح بالأفراد الذين ينتمون إلى هذه الفئة بهدف تقديم الخدمات التربوية والبرامج العلاجية لهم ، وقد استثارت تلك الفئة صعوبات التعلم- انتباه كثير من العلماء والمتخصصين في مجالات مختلفة مثل التربية، وعلم النفس التربوي، وعلم الأعصاب، وعلم أمراض الكلام، وعلم النفس اللغوي، والطب، وعلم النفس الفسيولوجي، وعلم النفس العصبي المعرفي مما دفعهم إلى الإسهام في دراستها، ومن ثم أطلقت على هذه الفئة من الأفراد مصطلحات عديدة من بينها الأفراد ذوي الخلل الوظيفي البسيط في المخ ، الأفراد ذوي الإصابات

المخية، والأفراد ذوي الإعاقات الإدراكية، وأخيراً الأفراد ذوي صعوبات التعلم (إبراهيم، 2010 ب، 15).

وبالرغم من الجهود المبذولة في مجال تقييم ذوي صعوبات التعلم؛ فما زال المفهوم- صعوبات التعلم- يكتنفه الكثير من الغموض، ويرجع ذلك إلى مجموعة من الأسباب؛ ومنها: تعدد الأطر النظرية المُفسرة للمجال واختلافها، وتباين الأسس التقييمية والتشخيصية والتصنيفية لذوي صعوبات التعلم (آل بوعينين، 2017، 91).

ولما كانت مادة العلوم تعتبر من أكثر المواد الدراسية فائدة وقيمة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم لأنها توسع خبراتهم المحدودة وتمدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لحياتهم وتنمي لديهم مهارات حل المشكلات من خلال أنشطة التعلم الملموسة واليدوية (إبراهيم وأحمد، 2011، 209).

وبذلك فتعليم العلوم يحسن من مقدرة ذوي صعوبات التعلم على حل مشكلاتهم وإعطاء الفرصة للمشاركة الاجتماعية مع أقرانهم المتعلمين العاديين، وتمكينهم من المهارات التعليمية الأساسية لفهم الظواهر المحيطة بهم، أي أن تعليم العلوم يمكن أن يسهم في معالجة بعض أوجه القصور لديهم (Jones et al, 1997, 151-163). وعلى ذلك يجب تدريب المتعلمين على أساليب تعليمية متباينة لتعلم مادة العلوم، والتي تعمل بدورها على تحسين التحصيل الدراسي، ويترتب على تدريب ذوي صعوبات التعلم تبعاً للاستراتيجية المفضلة أو أسلوبهم وأنماطهم المفضلة في معالجة المعلومات، قدرة المتعلمين على تخطي ما لديهم من صعوبات فيصبحوا قادرين على استخدام المهارات الضرورية لتحسين تحصيلهم الدراسي.

كما نجد أنه في الآونة الأخيرة قد ازداد الاهتمام بعلوم المستقبل ومنها مادة العلوم، ونتيجة لذلك ازداد الاهتمام بكيفية اكتساب المتعلمين لهذه العلوم بطريقة وظيفية تساعد على تطبيق العلوم في الحياة اليومية، مما يبعد عن أذهانهم فكرة أن العلم للامتحان فقط وليس للاستخدام العلمي، وعلى الرغم من هذا الاهتمام فإن تدريس العلوم لا يزال يعاني من بعض أوجه القصور التي تجعل المتعلمين لا يشتركون بصورة فعالة في الحوارات و المناقشات الجماعية التي تعزز من

القدرات المعرفية والتحصيلية لديهم خاصة من يعانون من صعوبات في التعلم (إبراهيم، 2011، 45).

ويشير إبراهيم (2005، 64) إلى أن المهتمين بتعليم العلوم وتدريسها يسعون إلى تطوير وتحديث طرق واستراتيجيات تدريس العلوم، حيث تستدعي طبيعة مادة العلوم وجود العديد من المداخل التي تساعد على إدراك العلاقات المتشابكة بين الحقائق والمفاهيم والتعميمات العلمية، مما يزيد من فعالية عمليتي التعليم والتعلم.

ولما كانت صعوبات التعلم هي نوعية؛ فإنها تشتمل على صعوبات تعلم في القراءة وصعوبات تعلم في الكتابة وكلاهما متمثلان في قصور بالمعالجة اللغوية للمعلومات، وصعوبات تعلم في الرياضيات متمثلة في قصور بالمعالجة المنطقية للمعلومات، بالإضافة إلى صعوبات تعلم المواد الأكاديمية الأخرى مثل مادة العلوم حيث يجد المتعلمين صعوبة في استخدام الاستراتيجيات اللازمة لفهم المادة الدراسية وتذكر معلوماتها مثل استراتيجيات تنظيم المعلومات وربط الأفكار وتحديد المعلومات الهامة (إبراهيم، 2013، 179).

ولم تحظ الصعوبات الخاصة بالعلوم بقدر كاف من الاهتمام من قبل الباحثين إذا قورنت بالصعوبات الأكاديمية الأخرى كالقراءة والكتابة والرياضيات .. إلخ (إبراهيم، 2010 أ، 336).

وقد أكدت ذلك جنسبرج (Ginsburg, 1997, 20) حيث ذكرت أن معظم الباحثين في مجال صعوبات التعلم قد ركزوا على صعوبات التعلم في مجال القراءة مما ترتب عليه قلة الاهتمام بالصعوبات الأكاديمية الأخرى.

ويرى سينثيا وآخرون (Cynthia et al, 2000, 30-33) أن العديد من المتعلمين لديهم صعوبات تعلم في مادة العلوم، فهم يعانون من استخدام الحواس في تعلم المبادئ العلمية، وتعلم المصطلحات العلمية، وكذلك رؤية التطبيقات العلمية خلال مواقف الحياة.

ومن الملاحظ أن مادة العلوم من المواد الأكاديمية التي تعتمد في تعلمها على الحواس بالدرجة الأولى وارتباط المفاهيم العلمية بواقع المتعلم بالدرجة الثانية، وهذان الشرطان إن لم يتوفرا يجد المتعلمون صعوبة في التعلم (إبراهيم، 2010 ب، 345).

ومن ناحية أخرى فإن الارتقاء ببحوث صعوبات تعلم العلوم يحتم علينا أن نتجه اتجاهًا صادقًا إلى إعادة قراءة الواقع، وإلى نقد الذات، وغالبًا ما نفتقد هذه الثقافة، أن ننقد أنفسنا، وأن نقرأ واقعنا بعيدًا عن الانحياز أو التعصب أو محاولة المجاملة على حساب حركة التقدم والرقى ببحوث صعوبات التعلم التي تُقدم تدخلات سيكولوجية للأفراد ذوي المحنة التعليمية أو ذي الإعاقة الخفية التي ينبغي أن نضعها نصب أعيننا في رؤيتنا المستقبلية لرقى هذا المجال النوعي من مجالات صعوبات التعلم والوصول به إلى تحسين جودة الحياة للإنسان العربي.

ويُشكل البحث العلمي Scientific Research منطلقًا هامًا في مساعي المجتمعات نحو الرفعة والتقدم؛ فالدول المتقدمة تسعى دائمًا إلى تحقيق التطورات في شتى المجالات السياسية، والبيئية، والاقتصادية، والاجتماعية، وغيرها، والهدف منها التغلب على الصعوبات التي قد نواجهها؛ من أجل تحقيق رفاهية المجتمع وتسهيل الحياة، وفرض ذاتها كونها السبابة نحو الأفضل، هذه الأبحاث تحمل بطياتها نوعًا من المسؤولية الخلقية، وهذا لغرض سامي للوصول إلى الدقة (الضامن، 2015، 23؛ وسعودي ومجاهد، 2019، 136).

ولما كان البحث العلمي يُعد أرقى وأجهد النشاطات التي يتجشمها العقل البشري على الإطلاق، بغية بث الروح في مناحي الحياة وتحقيق التطور وصنع الرخاء؛ ولا يمكن أن يأتي هذا الإنجاز من فراغ، فإنه ليس من المعقول أن يقوم على أراضيات رخوة أو أسس واهية، بل يجب خلق مناخًا علميًا رصينًا وتوفير الدعم الكافي وتقديم الأموال وإحداث البنى التحتية اللازمة لهذا الغرض وتأهيل الكوادر المتخصصة وإيجاد الحوافز المادية والمعنوية التي تجعل هذا الإنتاج الفكري عملاً قائمًا بذاته جديرًا ببذل الجهد ومكابدة المصاعب، في سبيل إنجازه والارتقاء بمستواه، ونحن الآن على أبواب الثورة الصناعية الرابعة حيث سيتوجه العالم نحو العقل ولن

تكون الموارد الطبيعية في الثورة الصناعية الرابعة هي الأساس وإنما الإنسان ورأس المال (البياتي، 2018).

وبالرغم من أهمية النشر العلمي كمؤشر حقيقي لرقى المجتمعات لتحقيق التنمية المستدامة (الصاوي، 2017، 16)؛ فإن الدهشان (2018، 61) يرى أنه لا قيمة لهذا النشر إلا من خلال إخضاعه للتحكيم وإتاحته لخدمة البشرية، خاصة في ظل عولمة المعرفة وانتشار التنافسية الدولية التي عززت من قيمة النشر العلمي في المجالات العلمية الرصينة تبعاً للأثر العالمي للبحوث المنشورة بهذه المجالات عبر البوابات الوطنية العربية للمجلات العلمية والتي انتشرت مؤخراً.

ولما كانت معرفة الأسس المتبعة في كتابة تقارير البحوث أمر ضروري بالنسبة للباحثين، حيث يقرأها مهنيون؛ فإن كليات التربية والآداب والعلوم الاجتماعية الإنسانية والاجتماعية اهتمت بإعداد الباحثين المختصين في مجال صعوبات التعلم ووسائل وأدوات البحث العلمي فيها، والقادرين على دراسة المشاكل التي تواجه مجتمعاتهم في جميع الميادين المتصلة بميدان التربية الخاصة بشكل عام وصعوبات التعلم عبقى وجه الخصوص، كما قامت بتوفير المناخ المناسب والذي يسهل عملية البحث العلمي من خلال أجهزة وخدمات ومجلات علمية، بالإضافة إلى توجيه موضوعات البحوث نحو الفئات الفرعية لصعوبات التعلم والكائنة في المجتمع والتي منها ذوي صعوبات تعلم العلوم، وعلى الرغم من هذه الحركية في مجال البحث العلمي في ميدان صعوبات التعلم من حيث زيادة الإقبال على الدراسات العليا والبحوث الأكاديمية العلمية وزيادة النشر في المجالات والدوريات العلمية المحكمة؛ فإنه لا يزال هنالك اختلاف كبير في منهجية تقييم بحوث صعوبات تعلم العلوم كصعوبة تعلم نوعية أو خاصة وبخاصة في البيئة العربية.

وفي هذا الإطار أشار المحياوي (2013) إلى أنه يمكن قياس جودة البحث العلمي من خلال جملة من المعايير والمؤشرات التي تركز على أصالة مشكلة البحث وحدائة موضوعها ومستوى الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة وعمق التحليلات وجودة الأدوات المستخدمة فيها. لذا نجد خطاب (2008، 429 – 441) وضع معايير لتقويم البحث (المقال) المُقدم للنشر بمجلة مهنية (متخصصة)، وذلك من أجل الوصول إلى جودة بحوث هذا التخصص؛ حيث يبقى هذا مرهوناً

بباحثي هذا التخصص في توظيف مهاراتهم البحثية في إدارة بحوثهم العلمية في إطار ما يُعرف بـ "الجودة البحثية" والتي تشير إلى مجموعة الخصائص التي يجب أن تتوفر في جوانب البحث (المقال) الجيد. بدءاً من وجود ملخص/ وكلمات مفتاحية، ومقدمة مروراً بالمشكلة، والطريقة والإجراءات، والنتائج ومناقشتها، والتوصيات، وانتهاءً بقائمة المراجع؛ إضافة إلى اعتماد أسلوب في عملية الاستشهادات والاقتباسات. ومن هنا جاءت هذه الدراسة والتي تتحدد مشكلتها في السؤال التالي:

"ما درجة توافر مؤشرات الجودة في بحوث صعوبات تعلم العلوم المنشورة ببعض المجلات العلمية المدرجة ضمن (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية)؟".

ويمكن صياغة فرض الدراسة الحالية على أنه "تتوافر مؤشرات الجودة في بحوث صعوبات تعلم العلوم والمنشورة ببعض المجلات العلمية المدرجة ضمن (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية) بدرجة متوسطة".

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى قياس جودة بحوث صعوبات تعلم العلوم في إطار مراجعة منهجية لبعض أوعية النشر العربية المتخصصة والمدرجة ضمن ثلاث بوابات وطنية عربية هي (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية).

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة الحالية في أنها تُعد من الدراسات الأولى والرائدة التي تتناول موضوع تقييم جودة بحوث صعوبات تعلم العلوم في البيئة العربية. إضافة إلى أنها تُعد بمثابة دافع لباحثين آخرين في سبيل وضع استراتيجيات ومعايير أكثر دقة وعلمية للارتقاء بجودة البحوث في ميدان صعوبات التعلم.

مصطلحات الدراسة:

1. **اللفة Quality**: هف الوفاء بجمعف المتطلبات اللازمة لتحقيق الأهداف المرجوة والمتمثلة فف التمفز والتمافز عن الآخرفن من خلال ملائمة الغافف أو المءءلات مع الطموءات لتحقيق ءرلة الرضا (قاصءف وطفبف، 2017، 173).

2. **البءء العلمف Scientific Research**: هو إءراء عملف منظم وموضوعف لإفءاء ءلول لمشكلاء، أو ءجمع ففانات عن مقءراحاء، أو اقءراحاء، أو مقولات للءأكد من صءءها، وففئة البءء العلمف هف الظواهر الطففعفة، أو النفسفة، أو الاءءماعفة؛ بهءف الءنمفة والءطوفر، وهو عمل إنسانف ءالف (ءلس، 2010، 122).

3. **لفة البءء العلمف Scientific Quality Research**: هف الوفاء بجمعف متطلبات العملية البءءفة، مما فمكن البءوء العلمفة من ءحقق التمفز والتمافز فف مءال ءءص هءه البءوء (ءلس، 2010، 123).

4. **صعوبات الءعلم Learning disabilities**: هو مصءلء فشفرف إلى مءموعة ءفر مءءانسة من الأفراد ءوفف ءكاء مءوسط أو فوق المءوسط، فظهرون ءباعءاً واضءاً بفف أءائف المءوقع و بفف أءائف الفعلف فف مءال أو أكءر من المءالاء الأكاءفمفة، وربما ءرءع الصعوبة لءفهم إلى الاضطراب فف وظائف نصفف المء المعرففة والانفعالفة، كما أن هؤلاء الأفراد لا فعانون من مشكلاء ءسفة سواء كانت (سمعفة أم بصرفة أم ءركفة)، وانهم لفسوا مءءلففن عقلافاً ولا فعانون من ءرمان بفئف سواء كان (ءقافف أم اقءصاءف أم ءعلفمف) وأفضاً لا فعانون من اضطرابات انفعالففة ءاءة أو اعءلال صءف (إبراهفم، 2007، 59).

5. **صعوبات تعلم العلوم Science learning disabilities**: هي إحدى صعوبات التعلم الخاصة أو النوعية التي تشير إلى نواحي القصور التي تعوق الأفراد دون تعلم مادة العلوم في تطبيق المفاهيم، والقوانين، والمبادئ العلمية، وتحديد العلاقات المفاهيمية، والتعامل مع الرموز الكيميائية، وقراءة الرسوم البيانية، وتحديد خطوات حل المسائل والقوانين اللازمة للحل، والتي ترجع إلى أسباب داخلية تتعلق بوظائف نصفي المخ، أو خارجية تتعلق بالمنظومة التعليمية.

6. **النشر العلمي الإلكتروني Electronic scientific publishing**: هو نشر الإنتاج العلمي للباحثين من صورته التقليدية الورقية عبر تقنيات تستخدم الحاسبات وبرامج النشر الإلكتروني يطلق عليها أوعية النشر مثل الدوريات والمجلات العلمية العربية المُحكَّمة والمستهدفة في الدراسة الحالية.

7. **البوابات الوطنية للمجلات National journal portals**: هي منصات على الويب تعمل على تجميع وإتاحة أوعية النشر العربية ومحتوياتها، وتعمل على إتاحة ناتج البحث العلمي العربي والمتمثل في الدراسات والبحوث وما في حكمها بالمجلات والدوريات العلمية في مكان واحد ضمن نطاق معين في مجال موضوعي معين سواء على المستوى المحلي أو الدولي.

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي (الببليومتري Bibliometric) لملاءمته لأهداف الدراسة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من محتوى (87) بحث ودراسة ومقالة علمية، أُختيرت بطريقة عشوائية منشورة ضمن (22) مجلة ودورية علمية محكمة في ميدان العلوم النفسية والتربوية، والمدرجة ضمن ثلاث بوابات وطنية عربية هي (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية).

● مقياس تقويم بحث (مقال) منشور أو مقدم للنشر بمجلة مهنية (إعداد/ خطاب، 2008):

يهدف المقياس الحالي إلى تقويم تقارير البحوث (المقالات) المنشور أو المقدم للنشر بمجلة مهنية. ويتكون المقياس من (80) مفردة، موزعة على عشرة (10) جوانب هي: (العنوان، والمشكلة وأهميتها، وأهداف البحث، والفروض، وطريقة البحث أو إجراءات البحث، وعرض ومناقشة النتائج، والتوصيات، والمراجع، والمستخلص، واللغة والطباعة). وتتراوح الإجابة على المقياس في خمس مستويات (ممتاز - جيد جدًا - جيد - مقبول - ضعيف) وتعطى درجات (5 - 4 - 3 - 2 - 1) على الترتيب؛ وتتراوح مدى الدرجات ما بين (80 - 400)؛ وقد تم تحديد مؤشرات الجودة (كبيرة - متوسطة - صغيرة) في المقياس ككل وفي كل بعد فرعي من أبعاده على أساس أن طول الفئة (1.33) وهو خارج قسمة الفرق بين أعلى تقدير على المقياس (5)، وأقل تقدير (1) على (3) والتي تعبر عن المستويات الثلاثة: كبيرة - متوسطة - صغيرة، ومن ثم فإن: درجة التحقق الصغيرة للمؤشر من (1 - 2.33)، والمتوسطة من (2.34 - 3.67)، والدرجة الكبيرة للمؤشر من (3.68 - 5).

وفي سبيل التحقق من صلاحية المقياس قبل التطبيق قام الباحثان بالتحقق من صدقه وثباته؛ حيث تم التحقق من صدقه بطريقة صدق المحكمين؛ حيث تم عرض المقياس على عدد (10) من المحكمين المتخصصين في القياس النفسي ممن لهم إنتاج علمي منشور في مجلات دولية وعالمية Q1 ذات معامل تأثير قوي؛ حيث حازت جميع مفردات المقياس على نسبة اتفاق محكمين (ملحق 1) لا تقل عن 90% ومن ثم فقد تم الإبقاء عليها جميعاً، وذلك طبقاً لمعادلة كوبر Cooper لحساب نسبة الاتفاق (الوكيل والمفتي، 2012، 226)، وأعتبر ذلك مؤشراً لصدق المقياس، كما قام الباحثان بالتحقق من ثبات المقياس بطريقة اتفاق المُقدِّرين، حيث بلغت نسبة الاتفاق بين الباحث الأول والباحث الثاني من خلال تطبيق المقياس الحالي على (33) بحث ودراسة ومقالة علمية في مجال صعوبات تعلم العلوم منشورة ضمن (8) مجلات ودوريات علمية محكمة في ميدان العلوم النفسية والتربوية، والمدرجة ضمن ثلاث بوابات وطنية عربية هي (بوابة الدوريات

المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية)؛ وقد بلغت النسبة المئوية للاتفاق بين الباحثين (80%) وهي نسبة مُرضية لتحقيق أهداف الدراسة.

النتائج و مناقشتها:

ينص فرض الدراسة على أنه: "تتوافر مؤشرات الجودة في بحوث صعوبات تعلم العلوم والمنشورة ببعض المجلات العلمية المدرجة ضمن (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية) بدرجة متوسطة".

وللتحقق من صحة هذا الفرض فقد تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للتعرف على درجة توافر كل مؤشر من مؤشرات الجودة في بحوث صعوبات تعلم العلوم قيد الدراسة، كما هو موضح بجدول (1):

جدول (1) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمؤشرات جودة بحوث صعوبات تعلم العلوم والمنشورة ببعض المجلات العلمية المدرجة ضمن ثلاث بوابات وطنية عربية.

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
1	عنوان البحث مختصر ويصف ما تهدف إليه الدراسة بوضوح.	3.63 6	1.22 4	متوسطة
2	يتضمن العنوان كلمات مفتاحية تساعد في تصنيفه في قواعد البيانات.	3.65 7	1.14 5	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
3	يشير عنوان البحث إلى متغيراته.	4.327	1.019	كبيرة
4	تم صياغة عنوان البحث بلغة سليمة وواضحة.	2.657	1.412	متوسطة
5	المشكلة مصاغة بوضوح.	3.458	1.621	متوسطة
6	المشكلة قابلة للبحث.	4.147	1.324	كبيرة
7	المشكلة تستند إلى خلفية نظرية (أطر نظرية ودراسات سابقة) ملائمة.	3.558	1.016	متوسطة
8	تشير صياغة المشكلة إلى المتغيرات موضع الاهتمام.	3.812	1.107	كبيرة
9	المشكلة تستند إلى دراسات سابقة مرتبطة، وتم عرضها بمنطقية.	3.535	1.135	متوسطة
10	المشكلة تستند إلى دراسات سابقة كافية.	3.899	1.122	كبيرة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
11	المشكلة تستند على دراسات سابقة حديثة.	3.68 9	1.02 1	كبيرة
12	المشكلة جديرة وتستحق الدراسة من الوجهة النظرية.	3.06 3	1.05 7	متوسطة
13	المشكلة جديرة وتستحق الدراسة من الوجهة العملية (التطبيقية).	3.20 0	1.10 2	متوسطة
14	اهداف البحث واقعية، ويمكن تحقيقها.	3.03 6	1.20 7	متوسطة
15	أهداف البحث مصاغة بوضوح، ومحددة.	3.58 4	1.04 2	متوسطة
16	أهداف البحث مرتبطة بموضوعه (مشكلة البحث).	3.35 1	1.11 0	متوسطة
17	تؤكد أهداف البحث على النواتج العملية (التطبيقية).	3.45 4	1.16 2	متوسطة
18	تم صياغة الفروض صياغة واضحة.	3.22 7	1.09 5	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
19	تم صياغة الفروض صياغة دقيقة.	2.77 0	1.111	متوسطة
20	تم صياغة الفروض بطريقة بسيطة.	2.52 0	0.92 6	متوسطة
21	تم صياغة الفروض بطريقة مباشرة (محدد فيها العلاقة بين المتغيرات).	3.67 2	1.13 5	متوسطة
22	تم صياغة الفروض بطريقة إجرائية (محدد فيها المقاييس المستخدمة).	3.18 3	1.06 7	متوسطة
23	الفروض قابلة للاختبار، ويمكن التحقق من صحتها.	3.112	0.99 6	متوسطة
24	الفروض متسقة مع مشكلة البحث.	2.86 3	1.111	متوسطة
25	تم وصف المجتمع الأصلي الذي أُستُقت منه العينة.	2.90 2	0.97 0	متوسطة
26	تم وصف العينة وطريقة المعاينة بوضوح.	3.54 2	1.08 8	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
27	تم تحديد حجم العينة الملائم لنوع البحث.	2.95 2	1.33 2	متوسطة
28	تم اختيار العينة بطريقة غير متحيزة.	2.74 5	1.14 9	متوسطة
29	تم وصف أدوات البحث بوضوح.	2.98 5	0.98 2	متوسطة
30	منهج البحث المتبع ملائم لطبيعة المشكلة.	3.85 4	1.12 1	كبيرة
31	قيم معاملات الصدق والثبات ملائمة لأغراض البحث.	3.10 9	0.96 2	متوسطة
32	تم مناقشة قيم الثبات في ضوء الأحجام المفضلة للبحث العلمي.	3.43 6	1.11 3	متوسطة
33	تم مناقشة قيم الصدق في ضوء الأحجام المفضلة للبحث العلمي.	2.61 3	1.24 5	متوسطة
34	تم وصف إجراءات تقنين أدوات البحث (إذا تطلب الأمر ذلك).	3.05 6	1.12 2	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
35	أدوات القياس ملائمة لقياس متغيرات البحث.	3.88 1	1.14 7	كبيرة
36	تم وصف إجراءات تطبيق وتصحيح الأدوات التي أعدها الباحث.	2.93 1	1.14 1	متوسطة
37	تصميم البحث ملائم لاختبار فروضه (في حالة البحوث التجريبية).	3.61 3	1.16 2	متوسطة
38	تم وصف إجراءات الدراسة الاستطلاعية بوضوح (في حالة إجرائها).	3.72 8	1.16 4	كبيرة
39	تم وصف إجراءات الدراسة الأساسية وصفًا واضحًا.	3.32 7	1.14 6	متوسطة
40	تم وصف إجراءات الدراسة الأساسية بدقة تسمح بإعادة إجرائها.	3.96 3	1.45 6	كبيرة
41	تم استخدام الأساليب الملائمة في تحليل بيانات الدراسة.	3.31 0	1.16 2	متوسطة
42	تم تحديد مستوى الدلالة الإحصائية ألفا (α) مسبقًا قبل تحليل البيانات.	3.87 2	1.01 8	كبيرة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
43	تم عرض النتائج بطريقة منظمة وواضحة في إطار فروض الدراسة.	3.06 8	1.14 4	متوسطة
44	تم مناقشة النتائج في إطار الدراسات والنظريات المرتبطة بالمشكلة.	3.87 0	1.24 6	كبيرة
45	تم مناقشة النتائج بحسب اتفاقها أو تعارضها مع نتائج الدراسات السابقة.	3.45 9	1.05 9	متوسطة
46	تم تفسير النتائج بطريقة موضوعية.	3.25 6	1.65 7	متوسطة
47	تم عرض الجداول والأشكال بطريقة منظمة يسهل فهمها.	3.29 5	1.11 4	متوسطة
48	التعميمات التي توصل إليها الباحث متسقة مع النتائج.	3.65 2	1.16 3	متوسطة
49	تم مناقشة التضمينات النظرية لنتائج الدراسة.	3.96 5	1.18 8	كبيرة
50	تم مناقشة التضمينات العملية لنتائج الدراسة.	2.97 5	1.20 2	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
51	تم تجنب الخلط بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية لنتائج الدراسة.	3.987	1.094	كبيرة
52	تم اقتراح بعض التوصيات لإجراء بحوث مستقبلية.	3.387	1.098	متوسطة
53	تم اقتراح باتخاذ إجراءات مستقبلية.	4.068	1.022	كبيرة
54	تم ربط التوصيات بمشكلة الدراسة.	2.555	1.196	متوسطة
55	تم ربط التوصيات بنتائج الدراسة.	3.562	1.036	متوسطة
56	تم صياغة التوصيات صياغة إجرائية وواضحة.	4.112	0.932	كبيرة
57	التوصيات تستند إلى الدلالة العملية للنتائج (القيمة التطبيقية للنتائج).	3.215	1.088	متوسطة
58	تم تضمين المراجع الواردة بمتن البحث بقائمة المراجع.	3.018	1.119	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
59	تم اتباع أسلوب متسق في توثيق المراجع بمتن البحث.	3.88 9	1.13 6	كبيرة
60	تم اتباع أسلوب متسق في كتابة المراجع في قائمة المراجع.	3.63 2	1.18 5	متوسطة
61	المراجع مرتبة هجائياً وزمنياً بقائمة المراجع.	4.37 2	1.46 5	كبيرة
62	المراجع الواردة بمتن البحث حديثة.	3.01 7	1.65 1	متوسطة
63	المراجع الواردة بمتن البحث كافية لبناء الخلفية النظرية للمشكلة.	3.85 2	1.25 4	كبيرة
64	المراجع الواردة بمتن البحث معظمها مصادر أولية لجسم المعرفة للبحث.	3.02 5	1.20 8	متوسطة
65	تخلو المراجع من الأخطاء المطبعية.	3.59 6	1.04 8	متوسطة
66	تم إعادة صياغة المشكلة في مستخلص الدراسة.	3.36 2	1.09 4	متوسطة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
67	تم وصف حجم ونوع العينة وصفًا موجزًا في مستخلص الدراسة.	3.47 1	1.17 1	متوسطة
68	تم وصف أدوات القياس المستخدمة وصفًا موجزًا في المستخلص.	3.96 3	1.57 8	كبيرة
69	تم وصف تصميم البحث (إذا وُجد) وصفًا موجزًا في مستخلص الدراسة.	2.74 3	1.13 2	متوسطة
70	تم وصف الإجراءات وصفًا موجزًا في مستخلص الدراسة.	2.51 2	0.93 3	متوسطة
71	تم إعادة صياغة النتائج والاستنتاجات الأساسية في المستخلص.	3.66 8	1.13 7	متوسطة
72	تم كتابة تقرير البحث بلغة سليمة وسهلة باللغتين العربية والإنجليزية.	3.18 3	1.06 7	متوسطة
73	تم كتابة تقرير البحث بأسلوب واضح.	3.33 2	1.05 5	متوسطة
74	يخلو تقرير البحث من الأخطاء المطبعية.	3.99 7	1.28 7	كبيرة

الرقم	المؤشر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة توافر المؤشر
75	تم تجنب استخدام الكلمات القابلة للتأويل.	2.90 2	0.97 0	متوسطة
76	تم تجنب الإسراف في اقتباس النصوص.	3.54 2	1.08 8	متوسطة
77	تم تجنب استخدام الضمائر مثل (أنا، ونحن).	2.75 2	1.32 3	متوسطة
78	تم كتابة تقرير البحث بلغة الماضي.	3.77 1	1.23 6	كبيرة
79	تم كتابة تقرير البحث بلغة علمية.	2.39 8	0.84 7	متوسطة
80	يخلو تقرير البحث من الأخطاء العلمية.	4.52 1	1.44 9	كبيرة
المجموع الكلي للمؤشرات		3.65 4	1.37 8	متوسطة

يتضح من جدول (1) أن المتوسط الحسابي الكلي لمفردات المقياس بلغ (3.654)، وأن مستوى توافر مؤشرات الجودة في بحوث صعوبات تعلم العلوم المنشورة ببعض المجلات العلمية المدرجة ضمن (بوابة الدوريات المصرية، ومنصة المجلات العلمية الجزائرية، والمكتبة الرقمية السعودية) جاء بدرجة متوسطة، كما أظهر الجدول أن (15) مؤشرًا فقط قد تحققت بدرجة كبيرة، حيث تضمنت بعض هذه الدراسات والبحوث المستخدمة في الدراسة الحالية على وصف دقيق لمتغيرات البحث في إطارها النظري، وكذا تحديد مشكلة الدراسة بشكل واضح وسلسل، وتم تطرقها للمنهج المستخدم، مع وصفها الدقيق لعيناتها، وكذا وصف أدواتها بشكل دقيق مع استخدامها لأساليب معالجة إحصائية مناسبة لنوعية البيانات ونوعية الفروض؛ إضافة إلى تقديمها لتوصيات متناغمة مع نتائجها، مع التزامها بتوثيق مراجعها بطريقة الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA)؛ الأمر الذي يشير إلى أن توافر هذه المعايير بدرجة كبيرة في بحوث ميدان صعوبات التعلم بمثابة مؤشر نجاح على اتباع التوجهات العالمية المعاصرة في إنجاز البحوث العلمية، في حين لم يحقق أي مؤشر درجة صغيرة. إذ تضمنت جُل الدراسات والبحوث المستخدمة في الدراسة الحالية على مقدمات خالية من شخصية الباحث، واقتصار سردها على الاستعانة بالمراجع والمصادر، واعتمدت على دراسات سابقة أغلبها لم تكن حديثة، وتم عرضها بطريقة نظرية فقط وليست بطريقة ناقدة، وذلك بالرغم من تطرقها للمنهج المستخدم، مع وصفها الدقيق لعيناتها، وكذا وصف أدواتها بشكل دقيق مع استخدامها لأساليب معالجة إحصائية مناسبة لنوعية البيانات ونوعية الفروض؛ مع ملاحظة عدم مناقشة أغلب تلك الدراسات والبحوث قيد الدراسة لمناقشة نتائجها في ضوء الإطار النظري المتطرق إليه؛ إضافة إلى تقديمها لتوصيات غير متسقة مع نتائجها، مع عدم التزامها الصارم بطريقة الجمعية الأمريكية لعلم النفس (APA) في توثيق مراجعها؛ الأمر الذي يشير إلى أن توافر هذه المعايير بدرجة متوسطة في بحوث علم النفس الإيجابي في البيئة العربية.

خاتمة:

بعء اسفعراض واقع البفء العلمف فف مبال صعوباء فعلم العلوم من ءلال فقففم ءوءة بءوءه فف البفئة العربفة من ءلال الءراسة الءالفة؁ فففن لنا أن ضعف المساهمة المعرففة للبعء العلمفة فف مفءان صعوباء الفعلم وءاصة صعوباء فعلم العلوم المنشورة فف المبال المفعصصة المءرءة فف البواباء الوطنفة العربفة فعزو إلى الفقالفء الاءفماعفة والمؤسسة الراسءة لءف هفئاء فءرفر المبالاء والءورفاء العلمفة بءامعائنا العربفة؁ ءفء إن هءه الفقالفء ما زالت راسءة ومائلة للعفان من ءفء ءءابة الإطار النظرف والءراساء السابفة بطرفقة نمطفة فقلفءفة؁ ومن هنا فوصف الباءة الءالفة بضرورة الفءلف عن سرء الءراساء السابفة فف الإطار النظرف للءراسة؁ والاءفاء بإءراجها فف مناقشة الفئاء من أجل فعزفز فئاءء الءراسة وإبراز الفصوراء الفكرفة للباء الفائف بالءراسة فف ضوء فلك الءراساء الفف اطلع عفها والمسففء إلها.

المراجع:

إبراهفم؁ سلفمان عبء الواءء (2005). أنماط معالءة المعلومات لءوف صعوباء فعلم ماءة العلوم فف إطار نموء ءفصص الوظفف للنففف الكروفن بالمء لءلامفء المرحلة الإءاءفة. رسالة ماجسفف؁ كلية الفرفة بالإسماعفلة؁ ءامعة قناة السوفس؁ مصر.

إبراهفم؁ سلفمان عبء الواءء (2007). المء وصعوباء الفعلم "رؤفة فف إطار علم النفس العفصف المعرفف". القاهرة: مءبة الأنءلو المصرية.

إبراهفم؁ سلفمان عبء الواءء (2010 أ). المرجع فف صعوباء الفعلم النمائفة والأكاءفمة والاءفماعفة والانفعالفة. القاهرة: مءبة الأنءلو المصرية.

إبراهيم، سليمان عبد الواحد (2010 ب). سيكولوجية صعوبات التعلم "ذوي المحنة التعليمية" ..
بين التنمية والتحية". الإسكندرية: دار الوفاء لنديا الطباعة والنشر والتوزيع.

إبراهيم، سليمان عبد الواحد (2011). أثر تنمية وظائف النمط المتكامل للنصفين الكرويين بالمخ
لذوي صعوبات التعلم على التحصيل في مادة العلوم في إطار نموذج المعالجة المعرفية المتتابعة
والمتزامنة لتكامل المعلومات بالمخ لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه، كلية التربية
بالسويس، جامعة قناة السويس، مصر.

إبراهيم، سليمان عبد الواحد (2013). الاتجاهات الحديثة في صعوبات التعلم النوعية. عمان:
دار أسامة للنشر والتوزيع

إبراهيم، سليمان عبد الواحد؛ أحمد، هاني شحات (2011). صعوبات التعلم النمائية وأثرها على
القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.

آل بوعينين، مشاعل راشد (2017). عادات العقل: بين التفوق والموهبة وصعوبات التعلم.
الدمام: مركز الأدب العربي للنشر والتوزيع.

البياتي، فارس رشيد (2018). الحاوي في مناهج البحث العلمي. عمان: دار السواقي العلمية
للنشر والتوزيع.

حلّس، داود درويش (2010). مستوى تمويل البحث العلمي في الجامعات الفلسطينية ودوره في
جودة الإنتاج العلمي. فكر وإبداع، رابطة الأدب الحديث، 60، 115 – 159.

خطاب، علي ماهر (2008). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية (ط 3).
القاهرة: دار النصر للنشر والتوزيع.

الدهشان، جمال علي (2018). نحو معامل تأثير عربي لجودة وتقييم المجالات والبحوث العلمية
المنشورة باللغة العربية: الضرورات والمتطلبات. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية،
المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، 1 (1)، 61 – 107.

سعودي، منى عبد الهادي، ومجاهد، فايزة أحمد (2019). البحث العلمي: آفاق وتحديات. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل*، 2 (3)، 133 – 152.

الصاوي، سهيل (2017). متطلبات الجودة الشاملة للبحث العلمي من منظور التقويم الأكاديمي بالجامعات السعودية ضمن رؤية 2030. *ندوة التقويم في التعليم الجامعي، جامعة الجوف، السعودية*.

الضامن، منذر عبد الحميد (2015). *أساسيات البحث العلمي* (ط 3). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

قاصدي، فايزة؛ وطبيب، فتيحة (2017). مفهوم الجودة في التعليم العالي. *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، مركز جيل البحث العلمي، الجزائر*، 27، 171 – 183.

المحياوي، قاسم نايف (2013). إدارة الجامعات في ضوء معايير الجودة الشاملة. *مجلة رماح للبحوث والدراسات، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية- رماح، الأردن*، 11، 179 – 208.

الوكيل، حلمي أحمد، والمفتي، محمد أمين (2012). *أسس بناء المناهج وتنظيماتها* (ط 5). عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

Cynthia, H., Jodi, H. & Sherrie, N. (2000). Learning complex scientific information: Motivation theory and this relation to students perception. [Reading & Writing Quarterly](#) Overcoming Learning Difficulties, 16 (1), 23-57

Ginsburg, H. P. (1997). Mathematics learning disabilities: A view from development psychology. *Journal of Learning Disabilities*, 30 (1), 20-33.

Jones, E. R., Shwikon, A. & Shalini, B. (1997). Mathematics instruction for secondary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 31 (2), 151- 163