



مجلة علوم

ذوي الاحتياجات الخاصة

أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية والادراك البصري
والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

The Effect of social gender and health status on the speed of cognitive
processing visual perception and reading among children with learning
Disabilities.

إعداد/

د/حماد أحمد عبد العزيز

أ.د/ محمد مصطفى طه

مدرس الإعاقة العقلية كلية علوم ذوي
الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية والتربية الخاصة
بكلية التربية، بجامعة بني سويف

وفاء محمد عبد المنعم عفيفي

باحثة ماجستير بقسم صعوبات التعلم

١٤٤٥ هـ / ٢٠٢٤ م



المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن أثر النوع الاجتماعي، والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية، والإدراك البصري والقراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، وتكونت عينة الدراسة من (١٤٠) تلميذ، وتلميذة من ذوي صعوبات التعلم؛ تراوحت أعمارهم من ٨ سنوات إلى ١٢ سنة، بمتوسط ٩.٥٧، وانحراف معياري ٢.٦٤٧، وقد تم الرجوع إلى التاريخ المرضي لتلاميذ وبعض التقارير الطبية الخاص بهم، و استخدم المقياس الفرعية المكونة لمقياس وكسلر لقياس سرعة المعالجة من اختبار وكسلر لذكاء الأطفال النسخة الرابعة، وبطارية فتحي الزيات لتقدير وتشخيص تشخيص صعوبات التعلم. وقد توصلت النتائج إلى وجود علاقة بين سرعة المعالجة المعرفية، والحالة الصحية والنوع الاجتماعي لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم القراءة، و الإدراك البصري عند مستوى دلالة ٠,٠١.

الكلمات المفتاحية: النوع الاجتماعي، الحالة الصحية، سرعة المعالجة المعرفية،

الإدراك البصري، القراءة.

Abstract:

The current study aimed to reveal the effect of both gender and health status on the speed of cognitive processing, visual perception and reading among children with learning disabilities. The study sample consisted of (140) male and female students with learning disabilities. Their ages ranged from 8 to 12 years, with an average of 9.57, and a standard deviation of 2.647. The students' medical history and some of their medical reports were consulted, and the subscales that make up the Wechsler scale were used to measure processing speed from the Wechsler Intelligence Test for Children, fourth edition, and the Fathi Al-Zayat battery to estimate Diagnosis and diagnosis of learning disabilities. The results revealed that there is a relationship between cognitive processing speed, health status, and gender among children with learning disabilities to read, and visual perception at a significance level of 0.01.

Key words: gender, health status, processing speed auditory perception, Reading

أولاً: المقدمة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من أثر العلاقة بين النوع الاجتماعي، والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية القراءة، و الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديه والكشف عن الأمراض المنتشرة داخل الأسرة، والنوع ايضاً وتأثيرهما على القراءة ، و الإدراك البصري تعتبر صعوبات التعلم اضطراب في العمليات العقلية، أو النفسية الأساسية، وتشمل؛ الانتباه والإدراك، وتكوين مفهوم، التذكر، وحل المشكلة ويظهر ذلك في عدم قدره الطفل علي تعلم القراءة، والكتابة والحساب في انخفاض مستوي الطالب (جبريل بن حسن العريشي، وآخرين، ٢٠١٣: ١٣)، فصعوبات هي الأكثر حداثة في ميدان التربية الخاصة، وأسرعها في التطور، وأكثرها اهتمام من جانب المربين والمعلمين ويتضح لنا أن صعوبات التعلم لا ترتبط بأي إعاقة عقلية، أو جسدية؛ فذوي صعوبات التعلم هم أشخاص عاديون من حيث القدرات العقلية، وشكل الجسم، (حلمي الفيل، ٢٠١٦: ٧١).

يساعد الاهتمام بدراسة صعوبات التعلم علي معرفة أسبابها ووسائل التدخل المبكر، عدم الاهتمام بهذه الفئة سوف تؤدي إلي عواقب سيئة في العملية التعليمية، ارتفاع نسبة صعوبات التعلم داخل المدارس بسبب الضغوط الوالدية من الاباء علي الأبناء (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠١٥: ١٦٤)، وقد تكون صعوبات التعلم نتيجة خلل في الدماغ أو نتيجة للوراثة؛ لكنه من الصعب قياس أثر الوراثة أو ذلك الخلل؛ فالأشخاص المصابون بصعوبات التعلم يختلفوا كثيراً عن العادين؛ فقد أشار العلماء إلي مجموعة من المعايير التي نحدد وجود صعوبات التعلم مثل؛ التباين بين القدرات العقلية والتحصيل الدراسي، والتباين بين عمر الطفل والقدرة المعرفية، أو قدرته علي التحصيل ويظهر ذلك في: مهارات القراءة، ومهارات الكتابة، والفهم، واللغة الشفهية وفي عام ٢٠٠٨، وصل عدد الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم في إنجلترا ١٧٥٠٠٥٨٠ يعانون من صعوبات تعلم بسيطة، بينما كان عدد الأفراد الذين يعانون من صعوبات التعلم الشديدة ٣٥٠٠٢٣٠ حيث توقعوا زيادة أعداد المصابين بصعوبات التعلم القراءة والادراك البصري ١٪ سنوياً وبحلول عام ٢٠٢٠ سوف ترتفع هذه النسبة لتصل ١٠٪ (Astbury,2010:54)، كما توصل العلماء أيضاً أن للجينات دوراً كبيراً في انتقال صعوبات التعلم وعند القيام بعمل دراسة علي التوائم المتطابق وجد شار صعوبات التعلم أكثر من الأخوة غير متطابقين، وأتضح أن الحالة

الصحية لها تأثير كبير في إنتشار صعوبات التعلم (Wong, 2008:14)؛ والأمراض الوراثية داخل الأسرة التي نتجت عنها صعوبات التعلم (علاء الدين كفاقي، ٢٠٠٩: ٧٤)، وتعتمد المعالجة المعرفية على التأثيرات التفاعلية لتوجيهات الهدف أكثر من اعتمادها سجلاً واحداً لتوجيه الهدف ، وأن تأثيرها المركب قد يختلف عن تأثيرها الفردية (فؤاد عبد اللطيف أبو حطب ، ١٩٩٠، ١٩٤)، والهدف من المعالجة المعرفية هو محاولة المدرس لفهم العمليات النوعية المتضمنة في أداء المهمات المعرفية ، ومحاولة الوصول إلى فهم أعمق لكيفية استرجاع الأفراد المعلومة المختزنة في الذاكرة ، وما يتم على هذه المعلومات من معالجة وامكانية استخدامها في مواقف جديدة (عصام علي الطيب ، ٢٠٠٦، ١٦) ، ويقضي الإنسان الكثير من حياته يعالج المعلومات عندما ينتبه ، ويدرك ويتعلم ، ويحل المشكلات ، ويستدل في عالمه ، أي يكتسب الإنسان المعرفة ، ويخزنها ، ويستبعداها ، وأن التفكير هو المعالجة المعرفية للمعلومات اذ أن الأفراد عندما يدركون المعلومات ، ويرمزوها ، ويخزونها ، ويستدعوها انما هم يفكرون (أروى محمد ربيع ، ٢٠١٢، ٢٣:٢١).

(١) ١٢:٨.

مشكلة وأسئلة الدراسة:

يهدف البحث الحالي للكشف عن أثر النوع الاجتماعي، والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية ، والإدراك البصري، والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم.

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة فقد سعت دراسة محمد مرسي (٢٠٢١) إلى رصد مستوى الهيموجلوبين لدى عينة من طلاب، وعلاقته بالأداء المعرفي، والنفسي العصبي ، وتوصلت النتائج وجود ارتباط بين مستوى الهيموجلوبين في الدم بكفاءة الأداء على بعض الاختبارات النفسية، والعصبية، ووجود فروق بين الجنسين في الأداء المعرفي، كما استقصت دراسة Crowford (٢٠١٥) إلى تقييم الوظائف المعرفية بين البالغين الذين يعانون من فقر الدم

، ووجد فروق بين من يعانون من فقر الدم والأصحاء لصالح الأسوياء فقد كان مستوى الأداء المعرفي للأصحاء أعلى من المرضى.

مما سبق عرضه من دراسات فهناك فروق في سرعة المعالجة المعرفية ترجع إلى الحالة الصحية ، والنوع الاجتماعي ، ولذلك تسعى الباحثة للكشف عن أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية، والإدراك البصري ، والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم.

السؤال الرئيسي للدراسة :

ما العلاقة بين العوامل الحالة الصحية والنوع الاجتماعي وسرعة المعالجة المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم القراءة والادراك البصري؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعه من الأسئلة الفرعية التي تم صياغتها كما يلي:

– هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في سرعة المعالجة المعرفية بين الإدراك البصري، والقراءة تبعاً الحالة الصحية؟

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في سرعة المعالجة المعرفية بين الإدراك البصري،

والقراءة تبعاً لنوع؟ مبررات إجراء البحث:

١) ندرة البحوث العربية والأجنبية التي تناولت أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية القراءة و الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

٢) مساعدة القائمين على التربية في اكتشاف بعض الأسباب الخفية لصعوبات التعلم.

٣) مساعدة الأطفال صعوبات التعلم على التغلب على المشكلات التي تواجههم.

٤) توعية الأسرة صعوبات التعلم بتوفير قدر من الاهتمام بأطفالهم ذوي صعوبات التعلم.

٥) ارتفاع نسبة انتشار الأطفال ذوي صعوبات التعلم خاصاً في العمر الزمني ٨:١٢ عام.



أهداف البحث:

- (١) الكشف عن الفروق بين سرعة المعالجة المعرفية في القراءة و الإدراك البصري لدى الذكور الإناث.
- (٢) فحص العلاقة بين النوع الاجتماعي ، وسرعة المعالجة المعرفية، والقراءة، و الإدراك لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.
- (٣) الكشف عن العلاقة بين الحالة الصحية، وسرعة المعالجة المعرفية، والقراءة، و الإدراك البصري لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

أهمية البحث:

- (١) إثارة الانتباه وتوعية المربين بمشكلة صعوبات التعلم؛ من حيث مفهوماها، وأسبابها، وخصائصها.
- (٢) توعية المعلمين داخل المدارس بالعلاقة بين النوع الاجتماعي ، والحالة الصحية، والقراءة، والإدراك البصري.
- (٣) إثراء المحتوى العلمي بدراسات جديدة عن صعوبات التعلم والكشف عن علاقة سرعة المعالجة المعرفية لدى ذوي صعوبات التعلم، والنوع الاجتماعي، والحالة الصحية.
- (٤) تستخدم كنموذج تدخل وقائي للحد من انتشار صعوبات التعلم.
- (٥) يمكن استخدام نتائج الدراسة في وضع البرامج الإرشادية لمعلمي وآباء ذوي صعوبات التعلم.

المفاهيم والإطار النظري للبحث:

المحور الأول صعوبات التعلم:

أولاً: صعوبات التعلم:

هم فئة من الطلاب الذي يوجد بينهم تباين في المستوى الأكاديمي ومستوى الذكاء، أو عدم التجانس بين الأداء المتوقع والأداء الفعلي؛ حيث يظهر لديهم صعوبة أو أكثر في واحدة من الجوانب الأكاديمية مثل؛ القراءة، الكتابة الحساب، أو صعوبة في واحدة من الجوانب النمائية مثل؛ الانتباه، التفكير، التذكر، أو اللغة الشفهية؛ مما يجعل مستواهم الدراسي منخفض مقارنة بزملائهم؛ فينتج عنها مشكلات سلوكية، وانفعالية. كما تعرف أيضاً بأنهم مجموعة من الأطفال الذي لديهم مستوى ذكاء عادي، وقدرات حسية عادية، أو يظهر لديهم تباعد واضح بين المستوى الأكاديمي الفعلي، والأداء المتوقع (طارق عبد الرؤوف، ٢٠٠٨، ١٣)، أو هم تلك الأطفال، البالغون ذو مستوى ذكاء متوسط، أو فوق المتوسط يعانون من صعوبات في تجهيز المعلومات مما يؤثر على أدائهم الأكاديمي؛ فهم مجموعة غير متجانسة من الأفراد الذين يعانون من اضطرابات متصلة تظهر في محدودية قدرتهم على الاستماع، والكلام، والقراءة، التفكير، والحساب (Anderman, 2009, 123:125).

ثانياً: نسبة انتشار صعوبات التعلم:

تمثل نسبة صعوبات التعلم من ٥:٦٪ بين الطلاب، أما النسبة بين الجنسين فنجد أن عدد البنين أعلى من أعداد البنات حيث نجد أن النسبة ٣ ذكور في مقابل أنثى واحدة، ويرجع ذلك إلى استعدادهم البيولوجي حيث أنه يرتبط بهرمون التستوستيرون، وهو هرمون الذكورة (عادل عبدالله محمد، ٢٠١٠، ٤٠).

توصلت الدراسات إلى نتائج مختلفة حول نسبة انتشار صعوبات التعلم، وذلك طبقاً لاختلاف حجم العينة، والمعايير التي وضعت؛ ففي دراسة ياجون (٢٠٠٤) كانت معدلات الانتشار ١,٢٪، وفي دراسة أخرى عام ٢٠٠٠ وصلت النسبة ٩,٧٪ لدى الأطفال من عمر ١٣:١٧، أما في فنلندا عام ٢٠٠١م وصلت إلى ٢١٪ بين الطلاب داخل المدارس، وفي تركيا أجريت دراسة على عدد من الأطفال كان عددهم ٢١٧٤ طفل، ووصلت النسبة إلى ١٣,٦٪، وكانت معدلات الانتشار متخلفة بين الدراسات؛ ففي ألمانيا تم عمل دراسة على الصفوف الثالثة والرابعة على عدد ١٦٣٣ حيث توصلت الدراسة إلى وجود صعوبات تعلم عند

كل عينة طبقاً لدليل التشخيصي، ووصلت النسبة إلى ٦,٦٧٪ لديهم صعوبات كتابية، ٤,٨٤٪ في الرياضيات، ١,٢٥٪ في القراءة؛ وكانت النتيجة النهائية التي توصلت إليها جميع الدراسات أن نسبة انتشار صعوبات التعلم النهائية بين ١٥:٥٪ (Anderman 2009,33:34).

ثالثاً: النظريات المفسرة لصعوبات التعلم:

هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير حدوث صعوبات التعلم، وهذه النظريات:

١: نظرية الأساليب المعرفية:

اعتقد أصحاب هذه النظرية أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم لديهم قدرات صحيحة لكن أساليبهم المعرفية غير مناسبة داخل الفصل الدراسي فهي تتداخل مع النتائج التي يحصلوا عليها، ويعتقد أصحاب هذه النظرية؛ أن الطفل ذوي صعوبات التعلم يختلف عن أقرانه في طريقة استقبال المعلومات، وتنظيمها فهم يتعلمون بطرق مختلفة عن أقرانهم، ولكن لا يقل عنهم في القدرات العقلية وأساليب استقبال المعلومات وأنهم يتعلمون أفضل عندما تكون الأساليب المعرفية مناسبة لقدراتهم العقلية والمعرفية (طارق عبد الرؤوف، ربيع عامر، ٢٠٠٨، ٢٣).

٢: نظرية تجهيز المعلومات:

تسعى هذه النظرية إلى فهم السلوك الإنساني حيث يستخدم القدرات العقلية والمعرفية فننظر للعقل البشري على أنه جهاز حاسوب؛ فكل من العقل البشري والحاسوب يستقبل المعلومات ثم يقوم ببعض العمليات، والتحليلات، ثم يعطينا النتائج؛ فتشرح هذه النظرية كيفية استقبال العقل البشري للمعلومات وتنظيمها، وتحليلها فهذه النظرية ترجع أسباب صعوبات التعلم إلى نتيجة.

للاضطراب، أو خلل في واحدة من العمليات التي تقوم بالتنظيم أو الاستماع أو تصنيف المعلومات أو إصابة في الدماغ والذي يؤدي إلى ظهور مشكلات في تجهيز المعلومات ويتم العمل مع المعلومات بشكل متتابع ومتتالي عن طريق التعامل مع المثيرات بنظام معين محدد

مسبقاً بهدف الحصول على حل للمشكلة، أو إما عن طريق تجهيز المعلومات، أو إيجاد علاقات متداخلة مثل التعرف على الوجوه (طارق عبد الرؤوف، ربيع عامر، ٢٠٠٨، ٢٣).

٣: نظرية الإدراك الحركي:

تهتم هذه النظرية بدراسة النمو الإدراكي الحركي للأطفال؛ فترجع أن كل سلوك مبني على أساس حركي؛ فالطفل يتعامل مع البيئة من حوله عن طريق الحركة وليس الإدراك فالطفل أثناء النمو الحركي يكتسب ويتعلم أشكال جديدة من الحركة الذي يزيد من خلالها النمو والإدراك الحركي المعرفي حيث يرى أصحاب هذه النظرية أن التطور الإدراكي للطفل يأتي عن طريق التدرج للمهارات الحركية ثم تدرج هذه المهارات حسب درجة تعقيدها كما يلي:

(١) السيطرة على الحركة.

(٢) الاستطلاع المنظم.

(٣) الإدراك.

(٤) التكامل الحسي الداخلي.

(٥) تكوين المفاهيم.

لكي يجتاز كل مرحلة من مراحل التدرج يجب أن تكون هناك قاعدة قوية للقدرات الحركية أما بالمسبة لصعوبات التعلم؛ فهي تنتج لأمرين الأول البطء في الإنجاز الحركي والثاني عدم القدرة على التطوير الحركي وقد حدد كيفارت ٤ نماذج للتعميمات الحركية التي يمكنها مساعدة الطفل على تطوير علاقته بالبيئة المحيطة، وهي:

(١) التوازن حيث يحتاج الطفل المحافظة على توازنه.

(٢) الانتقال مثل المشي، الحبو الزحف لكي يكتشف ما حوله.

(٣) التماسك والاتصال يمسك الأشياء ويتعرف عليها

(٤) السحب والدفع فيقوم الطفل بأخذ الأشياء ورميها بعيداً.

حيث يرى كيفارت أن الطفل الطبيعي يستطيع من خلال هذه التعميمات أن ينمي قدراته الإدراكية الحركية، أما أطفال صعوبات التعلم خبراتهم الإدراكية الحركية غير كافية فليس لديهم

أساس بما يتعلق بالحقائق حولهم في البيئة، ويعتمد كيفارت في هذه النظرية على أساسين الأول؛ أن التطور الحركي يسبق التطور البصري، الثاني الإحساس الحركي يوفر تغذية راجعة يمكن أن تستخدم لمراقبة الفعاليات الحركية البصرية (أحمد محمود الحوامدة، ١٥: ١٧، ٢٠١٩).

٤: نظرية تأخر النضج:

بعض الأطفال لديهم تباين، واختلاف بين ما يمتلكونه من قدرات، ومستواهم الحقيقي، وهذا ليس بالضروري دلالة على وجود خلل وظيفي أو تلف في الجهاز العصبي المركزي، وما يتضح إلينا من هذا التباين هو أن تلك الأطفال يمتلكون الكثير من القدرات التي تسير في اتجاه النضج، ولكن بمعدلات مختلفة، ويقول أصحاب هذه النظرية أن الأطفال الذي لديهم مشكلات في التعلم لا يختلفوا بقدر كبير عن الأطفال العاديين الذي لا يعانون من مشكلات في التعلم؛ فقد ينظر إلى تأخر النضج على أنه مجرد توقيت، وليس أكثر وأنه مع اكتمال النمو سوف يختفي، وأوضحت نظرية تأخر النضج أن الأطفال يظهر لديهم صعوبات التعلم نتيجة لما يتعرضوا له من ما حولهم في البيئة للوصول لمستوى دراسي، وأكاديمي بالرغم أنهم ليس لديهم الاستعداد الكافي لتلك الضغط؛ فبتالي الضغوط الدراسية المفروضة على هؤلاء الطلاب تضاعف من انخفاض الإداء الدراسي نتيجة لتعرضهم إلى الخبرات التعليمية الخارجة عن قدراتهم، واستعدادهم الحالي (عبد الغفار عبد الحكيم الدمياطي، ٢٠١٣، ٧٠: ٧١).

رابعًا: الاتجاهات النظرية في تفسير صعوبات التعلم:

١: الاتجاه الطبي وماهيته التطبيقية:

يهتم الاتجاه الطبي بالأمراض، والمشكلات الصحية قد تكون سبب من أسباب صعوبات التعلم؛ فالاضطرابات، والأمراض العضوية خصوصًا في الجهاز العصبي المركزي، والنواتج عن عوامل بيولوجية مثل التهاب السحايا، والتسمم، وتلف خلايا الدماغ، ونقص الأكسجين وغيرها، أو الناتج من أسباب بيئية؛ مثل تناول الأدوية والتدخين، والمخدرات، والحوادث وسوء التغذية للأم الحامل من الأسباب الرئيسية من الناحية الطبية للإصابة بصعوبات التعلم، والعوامل الجينية،

الوراثية لها دور كبير في الإصابة بصعوبات التعلم، أما المظاهر العصبية البيولوجية للأطفال صعوبات التعلم تظهر كالتالي:

- (١) الإثارة العصبية الحقيقية.
 - (٢) خلو عائلة الفرد من الإعاقة العقلية.
 - (٣) الاضطرابات المزمنة (محمد حسن القحطاني، ٢٧٣، ٢٠١٢).
- ٢:الاتجاه النفسي:

يفسر لنا هذا الاتجاه صعوبات التعلم؛ إنها نتيجة للجوانب النفسية، والقدرات العقلية حيث اهتم علماء النفس بفهم القدرات المعرفية، والأساليب، والعمليات التعليمية التي يستخدمها الفرد في التعلم؛ حيث توصل أحد العلماء (هنري هيد) أن التلف في بعض المناطق المحددة في الدماغ هو المسئول عن القصور اللغوي (محمد حسن القحطاني، ٢٧٣، ٢٠١٢).

خامسًا: معايير التشخيص وفقاً لدليل الإحصائي والتشخيصي الخامس
لاضطرابات النفسية:

DMS5:

- (١) صعوبة في التهجئة؛ فقد يقوم بإضافة، أو حذف حروف العلة، أو الساكنة.
 - (٢) صعوبات في التعبير الكتابي، وبعض الأخطاء النحوية داخل الجمل.
 - (٣) صعوبة في معرفة حقائق الأرقام، والأحجام، والإعتماد على الإصبع في عمليات الجمع، أو الطرح.
- صعوبة في التفكير الرياضي، وتطبيق المفاهيم الرياضية، أو الحقائق الرياضية، وصعوبة في حل المشكلات الرياضية (American Psychiatric Association, 2013, 66:67)

معايير تشخيص صعوبات التعلم وفقاً ICD3:



١) تحدث في السنوات الأولى من عمر الطفل، ولكن في بعض الحالات لا يمكن تحديدها حتى مرحلة البلوغ.

٢) لا ترجع إلى العوامل الخارجية؛ مثل الحرمان البيئي، أو الاقتصادي، أو عدم توفير الفرص التعليمية.

٣) تؤدي صعوبات التعلم إلى تأخر في المجالات الأكاديمية، أو المهنية، أو غيرها من مجالات الأداء المهمة للفرد.

٤) الأداء الوظيفي من خلال زيادة الجهد المبذول (Health Thorganiztion, 2022, 1:55) (World)

سادساً: محاكات تشخيص صعوبات التعلم:

١: محك التباعد:

يقوم هذا المحك بتحديد ما يعاني منه أطفال ذوي صعوبات التعلم ويتضح في النقاط التالية:

١) التباعد بين النمو العقلي والقدرات العقلية والتحصيل الدراسي للطالب.

٢) التباعد في نمو بعض الوظائف العضوية مثل؛ اللغة، والانتباه والحركة.

٣) تباعد بين مستوى تحصيل الطفل، وأقرانه.

حيث كان الاعتماد على نموذج التباعد بين الأداء الفعلي، والأداء المتوقع طريقة رئيسية في تعريفات صعوبات التعلم؛ فقد توصلت الدراسات إلى وجود تباعد بين التحصيل الفعلي والتحصيل المتوقع بالنسبة للأطفال صعوبات التعلم، ولا يوجد أي فرق في مستوى الذكاء بينهم وبين أقرانهم العاديين ويعتبر محك التباعد عامل مؤثر، ومتميز للأطفال يحتاجون لبرامج خدمات خاصة بهم.

٢: محك الاستبعاد:

في هذا المحك نقوم باستبعاد أي من الأشخاص الذي من الممكن أن يكونوا مصابين بإعاقات مثل إعاقة سمعية، أو بصرية، أو عقلية، أو غيرها، أو حرمان بيئي، أو اضطراب انفعالي، أو نقص في الحصول على الفرص التعليمية حيث يستبعد مفهوم صعوبات التعلم كل هؤلاء حتى إذا كانوا يعانون من صعوبات تعلم بالفعل.

٣: محك التربية الخاصة:

يوضح هذا المحك أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يحتاجون إلى تقييم خاص تتناسب مع صعوبات التعلم لديهم، ولكي نضع هذه البرامج، والخدمات الخاصة يجب أن يخضع تلك الأطفال إلى محاکات محددة لحالات صعوبات التعلم، وبعد تحديد الصعوبة اقترح الباحثون وضع مجموعة من الخطوات لكي تقوم بتشخيص صعوبات التعلم، وهي:

- (١) القيام بتحديد الصعوبة من حيث عامة، أو خاصة.
- (٢) تحليل سلوك الطفل لتحديد طبيعة، والعوامل النفسية، والمشكلة من خلال تقييم الأداء الفعلي لمعرفة جوانب القصور.
- (٣) القيام بتحديد الأسباب، والعوامل النفسية، والبيئية التي ترتبط بصعوبات التعلم.
- (٤) اقتراح برامج العلاجية المناسبة لحالة كل طفل (صلاح عميرة على، ٢٠٠٥، ٤٢:٤).

٤: محك المرتبطة بالنضج:

يعكس هذا المحك الفروق الفردية بين الجنسين في التحصيل الدراسي، والنضج، النمو وبالتالي يختلف النمو من طفل لآخر مما يؤدي إلى وجود خلل في النمو عند المشكلات بعض الأفراد يمكن أن ترجع إلى عوامل بيئية، ووراثية.

٥: محك العمليات النيرولوجية:

هي اضطراب في وظائف المخ يظهر في مشكلات إدراكية، وسلوكيات غير مقبولة مثل الاندفاعية، ومشكلات في الأداء الوظيفي، واضطراب انفعالي، والمهارات الاجتماعية والشخصية (سالم ناصر الكحال ٢٠١١، ٣٠:٤٦).



سابعًا: تصنيف صعوبات التعلم:

١: صعوبات القراءة:

عسر القراءة هو مصطلح بديل يستخدم للإشارة إلى نمط صعوبات التعلم القراءة، والتي تتميز بصعوبة التعرف على الكلمات، وفهم القراءة.

هي نوع خاص من أنواع الخلل اللغوي الذي يؤثر على الأسلوب الذي يرمز به إلى الصفات الفونولوجية للكلمات المنطوقة، والخلل الأساسي هنا في المعالجة الفونولوجية للكلمات، وتكون تمثيلات فونولوجية ضعيفة تؤثر على تطور مهارات القراءة، والتهجئة (جاد البحيري وآخرين، ٢٠١٢، ١٩).

تصنيف صعوبات القراءة:

- (١) صعوبات القراءة الإنتباهية.
- (٢) صعوبات القراءة السطحية.
- (٣) صعوبات القراءة التشكيلية (سامي عبد القوي، ٢٠١١، ٢٢٧: ٢٣٠).

الخصائص المعرفية القراءة:

- (١) ضعف في التميز الحروف المتشابهة رسمًا، ولفظًا مثل ع، غ.
- (٢) ضعف القدرة على التميز بين الحروف المتشابهة لفظًا، والمختلفة رسمًا مثل س، ث، ص.
- (٣) صعوبة في تتبع الكلمات في السطر الواحد.
- (٤) قراءة الجملة بطريقة سريعة غير مفهومة.
- (٥) حذف بعض الكلمات أو أجزاء منها مثل سافرت بالطائرة يقرأها سفار بالطائرة.
- (٦) تكرار الكلمات أكثر من مرة.

(٧) يقرأ الكلمات ليس وفقاً لنطقها بل وفقاً لنطق كلمة أخرى تتشابه معها في المعنى (يحي

محمد نبهان، ٢٠٠٨، ١٢٥).

اضطراب الإدراك البصري:

هو اضطراب ينشأ نتيجة لخلل في التناسق البصري الحركي، وعدم القدرة على إعطاء تفسير للمثيرات التي تم استقبالها عن طريق الحواس (سالم ناصر الكحال، ٢٠١١، ٣٢).

المحور الثاني: مفهوم سرعة المعالجة المعرفية:

هي تلك السرعة التي يتم خلالها معالجة المعلومات فهي عامل أساسي للمعالجة الفعالة وتباطؤها يؤثر على الوظائف المعرفية فهناك علاقة بين سرعة المعالجة المعرفية والأشكال المتقطعة والتدرجية الثانوية حيث أن الاضطراب في الذاكرة العاملة يرجع إلى مشكلات في الشكل التدرجي (مريم بن بوزيد، ٢٠٢١، ١٢١).

عرفت أيضًا بأنها مصطلح يشير إلى العمليات الأساسية المتعارف عليه، وتسجيل الأحداث الخارجية، وما يحدث من تأثيرات لكي تصف السلوكيات التي نستطيع ملاحظتها (سكوت باري كفومان، ترجمة داود سليمان، عنتر صليحي، ٢٠١٧، ٤٩٩).

هناك العديد من النظريات التي حاولت تفسير سرعة المعالجة المعرفية ، ومن هذه النظريات:

١: نظرية المعالجة المعلومات:

لقد حاول أصحاب هذه النظرية تفسير التطور المعرفي؛ ان مجموعة من التغيرات في نظام معالجة المعلومات الإنساني، فقد فسر نظرية المرحلة عن جان بياجيه من خلال عملية معالجة المعلومات، وقد أشاروا إلى أن يحدث هذا التطور نتيجة إلى ثلاث عمليات؛ نضوج الدماغ، وما ينتج عنه من تعقد التلافيف النخاعية الخلفية التي تساعد على زيادة سرعة المعالجة المعرفية، وتحول الاستراتيجيات المعرفية إلى عمليات أوتوماتيكية، وازدياد كثافة، وشمولية المعارف السابقة، وتحسن طرق تنظيمها (باتريشيا ل. سميث، تليمن ج. راغن، ٢٠١٢، ٩٤)،

ويرى نموذج معالجة المعلومات أن السلوك ليس مجرد مجموعة استجابات ترتبط على نحو آلي بمثيرات تحدثها كما هو الحال عند دراسة الارتباطية، إنما هو بمثابة نتائج لسلسلة من العمليات المعرفية التي تتوسط بين استقبال هذا المثير، وإنتاج الاستجابة المناسبة له، ومثل هذه العمليات تستغرق زمنًا ١ من الفرد لقيام بها إذ أن زمن الرجوع بين استقبال المثير، وإنتاج الاستجابة المناسبة له يعتمد على طبيعة المعالجات المعرفية، ونوعيتها، وترى الافتراضات الرئيسية لنموذج معالجة المعلومات للإنسان أنه عبارة عن نظام معقد في معالجة المعلومات، وتوصلت لبعض الافتراضات التي تفسر ما تم ذكره:

أولاً: الإنسان كائن نشط وفعال أثناء العملية التعليمية حيث لا يكتفي بالوصول إلى المعلومات بل يعمل على البحث عنها ومعالجتها.

ثانيًا: التأكيد على العمليات المعرفية أكثر من الاستجابة فيرى أن الاستجابة نتيجة لسلسلة من العمليات والمعالجة.

ثالثًا: تشمل عملية المعالجة المعرفية على عدد من العمليات التي تقوم بتحليل المثيرات؛ وهي الترميز، والتخزين، والاسترجاع، ويتميز نظام المعالجة بسعة كبيرة على المعالجة في كل مرحلة من المراحل.

رابعًا: تتألف العمليات المعرفية العليا من المحاكاة العقلية، وفهم، وإنتاج اللغة، وحل المشكلات.

خامسًا: يتميز نظام المعالجة المعرفية لدى الإنسان بسعة محددة على معالجة وتحليل المعلومات خلال مراحل المعالجة.

سادسًا: تعتمد عمليات علم المعالجة التي تحدث على المعلومات عبر المراحل المتعددة على طبيعة، وخصائص أنظمة الذاكرة الثلاث (قصيرة المدى - طويلة المدى - الحسية)، ويوجد عوامل مثل الانتباه، والإدراك، وقدرة الفرد على الاسترجاع دور واضح في تنفيذ عمليات معالجة المعلومات (رافع الزغول، عماد الزغول، ٢٠١٤، ٤٧:٤٩)، والمعالجة المعرفية عملية لتوسيع

الإدراك في المجال العقلي، والمراحل الذهنية التعليمية التي تمر بها المعلومات التي تأتي للمتعلم من البيئة المحيطة به، ومعالجة المعلومات عملية معرفية تشتمل على التحكم في تدفق المعلومات، وتحويلها إلى معرفة، ونظرية معالجة المعلومات تتحدى النظرية السلوكية التي ترى أن التعليم يتضمن تشكيل ارتباطات بين المثيرات والاستجابات، فهي لا تستبعد الارتباط بشكل مطلق إذ أن الارتباط يساعد في عمليتي اكتساب، وتخزين المعرفة فهي تركز على العمليات العقلية الداخلية، والتي تتوسط بين المثيرات، والاستجابات، ولهذا فهي تقدم مجموعة من الافتراضات.

أولاً: تحدث عملية المعالجة المعلومات بين استقبال المثير، وإنتاج الاستجابة، ولذلك فإن شكل المعلومات، وتمثيلها عقلياً تختلف من مرحلة إلى أخرى.

ثانياً: التعلم عملية نشطة، يبحث فيها الطالب عن المعرفة، ويستخلص ما يناسبه.

ثالثاً: تتم عملية معالجة المعلومات في جميع الأنشطة المعروفة كالإدراك، التذكر، والتفكير، وحل المشكلات (نادية العفون، وسن ماهر، ٢٠١٣، ١٤: ١٧).

المحور الثالث :

الأمراض المنتشرة في الأسرة وتأثيرها على صعوبات التعلم:

الإصابة بمرض السكري تؤدي إلى مشكلة نفسية عصبية فالأطفال الذين أصيبوا بالسكري قبل بلوغ سن الخامسة هم الأكثر عرضة للإصابة بصعوبات التعلم كما أشار العلماء أن فقد المناعة المكتسبة التي تنتقل من الأمهات إلى الأبناء أثناء فترة الحمل تعرض الطفل فيما بعد للإصابة بصعوبات التعلم حيث أشار العلماء أن مثل هذه الحالات أصبحت منتشرة بشكل كبير عما كانت عليه في الماضي وليس من السهل معرفة إلي أي مدى سوف تصل خطورة تلك الإصابات والآثار الجانبية الناتجة عنها ومن الأسباب الاجتماعية الإهمال سوء التغذية حيث توصل العلماء أن تلك الحالات تؤدي إلى الإصابة باضطرابات نيروولوجية يترتب عليها ضعف التحصيل الدراسي (دنيال هالا هان ترجمة عادل عبدالله، ٢٠٠٧، ١٤٣).

ومن الأمراض الأخرى التي تؤثر علي الأسرة بالسلب وتؤدي إلي صعوبات التعلم:

سوء التغذية: حيث تظهر نقص المواد البروتينية؛ فقد أجري على عينة في ٦ محافظات وتوصل العلماء إلى أن ٦١٪: ٧١٪ من الأطفال في سن الطفولة المبكرة يعانون من سوء التغذية لنقص المواد البروتينية ووجد أن الأطفال الذي يعانون من سوء التغذية ونقص البروتينات يرجع ذلك لانخفاض المستوى الاقتصادي؛ فكلما انخفض المستوى الاقتصادي ارتفعت نسبة سوء التغذية بالتالي تثر على التحصيل الدراسي للطفل، **فقر الدم:** الأنيميا تصيب عدد كبير من الأطفال ذوي المستوى الاقتصادي الاجتماعي المنخفض، كما أن مستوى النضوج للعقل يتأثر بسوء التغذية فالأطفال المصابون بنقص النمو نتيجة سوء التغذية يتأثر مستوى الذكاء لديهم في مرحلة الطفولة في مرحلة الطفولة المبكرة (محمد محمد آل عبد الله، ٢٠١٢، ٢٤٣).

الدراسات السابقة:

قام نورمان، يواي (٢٠٢١): Norman , Yawdey بدراسة هدفت إلى "الكشف عن العلاقة بين صعوبات التعلم، وأمراض القلق والإكتئاب في دولة غانا"، شملت عينة الدراسة ٨٩٥٨ طفل تتراوح أعمارهم من ١٧:٥ أعوام؛ ٢٠٪ من الأطفال يعانون صعوبات تعلم شديدة، بينما ٥٪ لديهم صعوبات تعلم متوسطة، وإستخدمت الدراسة تقارير الأمهات، وكما استخدمت استبيان (MICS6)، وأظهرت النتائج أن كل الأطفال الذي لديهم صعوبات تعلم تظهر لديهم أعراض القلق، والاكتئاب، وأن من ٤٪: ٤٪: ٨٪ يعانون من القلق والتوتر بشكل يومي الأسبوعي، والشهري على التوالي، وأن يعاني الطلاب من الاكتئاب بنسبة من ٣٪: ٣٪: ٧٪ بشكل يومي أسبوعي شهري على التوالي، وأن ما يقرب من ٢٠٪ من الأطفال لديهم صعوبات تعلم، وأن ٥٪ لم يتمكنوا من التعلم، وأن ٣٧٪ من أمهات الأطفال لم يحصلوا على أ فرص تعليمية.

وفي نفس السياق قام محمد مرسي (٢٠٢١) بدراسة هدفت إلى رصد مستوى الهيموجلوبين في الدم لدى عينة من الأسوياء من الجنسين، وعلاقة ذلك بالأداء المعرفي، والنفسي العصبي. تكونت عينة الدراسة من ٥٠ مشاركاً من الأسوياء من طلاب الجامعة (٢٥ من الذكور، و٢٥ من الإناث، طلب من المشاركين تقييم مستوى الهيموجلوبين في الدم في أحد

المختبرات الطبية، وطبقت بعض الاختبارات المعرفية على العينة، وقد كشفت النتائج عن وجود فروق بين الجنسين في الاداءات المعرفية، وقدمت نتائج الدراسة أدلة على ارتباط مستوى الهيموجلوبين في الدم بكفاءة الأداء على بعض الاختبارات النفسية والعصبية.

قام كلاً من سامية حسين، ومحمد نجيب الصبوة، فاتن طلعت.(٢٠٢٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على أحجام العلاقات الارتباطية ووجهتها بين كل دقة الإدراك البصري، وسرعة المعالجة المعرفية، والحبسة الكلامية وبين بعض بعضها البعض لدى عينة من المتعافين من السكتة الدماغية والأصحاء، وتحديد مدى الإسهام الفردي والتفاعلي لدقة الإدراك البصري وسرعة المعالجة المعرفية في التنبؤ بالحبسة لدى عينة من المتعافين من السكتة الدماغية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي المقارن، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) مشاركاً مقسمة إلى مجموعتين: (٤٠) متعافياً من السكتة الدماغية، و ٤٠ من الأصحاء، وتم تطبيق المقابلة المبدئية لتحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي، والصورة المختصرة لبطارية سرعة المعالجة المعرفية، واختبار الأشكال المتضمنة / الصورة الجمعية، وبطارية الاختبار الإكلينيكي لتفاهم أعراض الحبسة الكلامية. توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كل المقاييس الفرعية لأدوات الدراسة، وبعضها البعض لدى عينة من الأصحاء، والمتعافين من السكتة الدماغية، كما ساهم كل من دقة الادراك البصري وسرعة المعالجة المعرفية في التنبؤ بالحبسة الكلامية، وأسهم أيضاً التفاعل بينهما في التنبؤ بالحبسة الكلامية لدى عينة المتعافين من السكتة الدماغية.

كما قام كل من برون، أندرسون، جارنيت، هيل Anderson, Garnett,Hill , Brown:(2019) بدراسة بعنوان "المستوي الاقتصادي للأسرة، والإهمال العائلي، وعلاقتهم بمستوي الكرتيزول لدي الأطفال"، وكان الهدف من الدراسة هو معرفة العلاقة بين مستوي الكرتيزول لدي الطفل، والمستوي الإقتصادي المنخفض، وتأثيره علي التحصيل الدراسي، وقد شملت عينة الدراسة ٣٧٠ طفل بعمر ما قبل المدرسة، وكما تم عمل مجموعة من المقابلات مع الآباء، وفحص بعض السجلات الطبية التي تحدد فيها مستوي الكروتيزول عند الطفل، مستوي الفوضى داخل الأسرة، ومستوي الإجهاد لدي الطفل حيث توصلت النتائج إلي أن انخفاض

المستوي الاقتصادي للأسرة، والإهمال، والفوضى الأسرية يؤديان إلى ارتفاع نسبة الكرتيزول بالتالي شعور الطفل بالتعب، والإعياء مما يؤدي إلى تحصيل دراسي منخفض.

وكما قام واشبون، وأيجليسون، جيلمور (٢٠١٩): Wotherspoon, Eagleson , Gilmore بدراسة هدفت إلى "تقييم نتائج في مرحلة المراهقة بعد الجراحة لمرضى القلب ذات العيوب الخلقية"، وشملت المجالات المعرفية؛ الإدراك، الوظائف التنفيذية، والرفاهية الاجتماعية، والسلوك التكيفي، الإنجاز الأكاديمي، ونوعية الحياة المتعلقة بالصحة، وتكونت العينة من ٢١ مشارك (١٠ ذكور، ١١ إناث، وتراوح أعمارهم من ١٤:١٦ عام)؛ جميعهم خضعوا لعمليات ثنائية البطين، وصنفت جميعها من الفئة الأولى لجمعية نيويورك للقلب، استخدمت الدراسة مقياس وكسر لذكاء والإنجاز، وتقييم واسع النطاق للذاكرة والتعلم، الطبعة الثانية، اختبار التعلم اللفظي للأطفال إصدار كاليفورنيا، قائمة التقييم الوظائف التنفيذية، وقائمة تقييم السلوك التكيفي الطبعة الثالثة كونرز الطبعة الثالثة، وتصلت النتائج إلى أن أقل من (٠,٠١ < p) لسرعة المعالجة المعرفية والإنجاز الرياضي والانتباه والقرعة البصرية المكانية، وكان يعاني المشاركون من صعوبات في التعلم، ولكن كان لديهم علاقات أسرية إيجابية.

وقام أيضاً جوناسينت، و كورفورد (٢٠١٥): Crowford,Jonassint بدراسة هدفت إلى "تقييم الوظائف المعرفية بين البالغين الذين يعانون من فقر الدم"، اتبعت الدراسة المنهج المستعرض من يونيو ٢٠٠٨: يونيو ٢٠١٠، استخدمت الدراسة اختبار نفسي عصبي تم إجراؤه بواسطة الحاسب الآلي، وتمت الاختبارات في ٣٠ دقيقة، ٧ اختبار حاسوبية: الذاكرة اللفظية والبصرية، الترميز الرقمي، اختبار تستروب، وتغير الانتباه، الأداء المستمر، ووجدت النتائج أن المرضى الذين يعانون من فقر الدم سجلوا ٧٦:١٠ نقطة أقل العلامات على مقياس تقييم الأداء المعرفي، كما سجل المرضى ٧٣:٥ درجة على المشر الكامل للضوابط ولكن بعد ضبط سرعة المعالجة، ولكن متوسط درجات المرضى أعلى ثلاث درجات مقارنة بالشواهد لم تختلف درجات

الذاكرة بين المجموعات ويعاني مرضى فقر الدم من انخفاض في الوظائف المعرفية أقل من أقرانهم في الوظائف المعرفية ولكن يتضح الخلل أكثر في سرعة المعالجة المعرفية، ٥٢٪ من المشاركين من الإناث، وكان متوسط العمر من ٣٦:٧ عام، وسجل المرضى أقل من ١٠,٧ نقطة، ٩٥٪ لدى سرعة المعالجة المعرفية، وكان هناك فرق متوسط المجموعة من ٧٣:٥ نقطة، ٩٥٪ أي ١٤,٥:١٠,٣ على المؤشر الكامل وعلاوة على ذلك اختلف أداء العمليات التنفيذية بمقدار ٥٣:٦ نقطة، و ٤,٧٩ نقطة على التوالي لم يكن هناك أي فروق في درجات الذاكرة، ثم قمنا بتقدير متوسط ضبط درجات المؤشر الكامل من أجل سرعة المعالجة، وعلى الرغم من عدم الاعتداد بها كانت درجات المؤشر الكامل أعلى بثلاث نقط.

قامت أيضاً إيمان مصطفى (٢٠١٦): بدراسة بعنوان "مستوي المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في ضوء بعض المتغيرات"، وهدفت الدراسة إلي التعرف علي مستوي المهارات الاجتماعية لدي الاطفال ذوي صعوبات التعلم، وشملت عينة الدراسة من ١١٧ طالب من ذوي صعوبات التعلم الملحقين بغرف مصادر التعلم، وإستخدمت الدراسة مقياس المهارات الاجتماعية لدي الطلاب ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($a=0,05$) تعزي لأثر الجنس في جميع المجالات الأكاديمية، وفي الدرجة الكلية، وجاءت الفروق لصالح الإناث، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية ($a=0,05$) تعزي لأثر الصف الدراسي في جميع المجالات، وفي الأداء ككل وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الصف السادس، والثاني وجاءت الفروق لصالح الصف السادس في جميع الأكاديمية، وفي المهارات الاجتماعية ككل كما أشارت النتائج لعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لمستوي المهارات الاجتماعية تعزي لنوع الصعوبة الأكاديمية لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية في جميع المجالات الأكاديمية، وفي الأداة ككل.

وفي السياق ذاته قام عماد لعلاوي (٢٠١٥): بدراسة بعنوان "علاقته المستوي الاقتصادي والثقافي بالتفوق الدراسي للتلاميذ"، وهدفت الدراسة إلي توفير معلومات عن طبيعة العوامل



الشخصية، والبيئية التي تؤثر في عملية تعليم الطفل، وتكونت عينة الدراسة من ٥٠ تلميذ وتلميذة، وتم اختيارهم بطريقة قصدية، استخدمت الدراسة السجلات المدرسية، واستبيان قياس المستوى الثقافي، والاقتصادي للوالدين، وتوصلت النتائج إلى أن نسبة الإناث المتفوقات تقارب ٧ أضعاف الذكور المتفوقين أو أكثر من ثلثي من المتفوقين من أبناء الأسرة الميسورة مادياً وأن ثلاث أرباع المتفوقين تقريباً أسرهم لها مستوى ثقافي، وتعليمي مرتفع بالنسبة للأب، والأم معاً، وتلميذتين متفوقتين من أبناء أبوين ذوي المستوى الثقافي منخفض، و ٣٩ تلميذ متفوقين من أسرة لها مستوى ثقافي وتعليمي منخفض، والباقي من الطبقة المتوسطة، فكل الطلاب المتفوقين تقوم أسرهم بتشجيعهم والثناء عليهم.

فروض الدراسة:

(١) توجد تأثيرات بنائية سببية مباشرة وغير مباشرة وكلية بين القراءة والادراك البصري كمتغير تابع، وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل، ويتوسط هذه العلاقة النوع (ذكور، وإناث) كمتغير وسيط.

(٢) توجد تأثيرات سببية مباشرة وغير مباشرة وكلية للعلاقات القراءة والادراك البصري كمتغير تابع، وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل ويتوسط هذه العلاقة الحالة الصحية كمتغير وسيط.

إجراءات الدراسة :

منهج الدراسة:

في ضوء تساؤلات وأهداف الدراسة الحالية، والتي تهدف في الأساس إلى الكشف عن العلاقة بين الحالة الصحية، والنوع، وسرعة المعالجة المعرفية لدى أطفال صعوبات التعلم القراءة، وصعوبات الادراك البصري، تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي.

وفاء محمد عبد المنعم أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية والادراك البصري والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

جدول (١) التصميم المنهجي للدراسة.

أدوات القياس	حضر	ريف	أغنياء	فقراء	مرضى	أسوياء	متعلمين	غير متعلمين
اختبار وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
بطارية تشخيص صعوبات التعلم (إعداد فتحي الزيات)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
مقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي للأسرة (إعداد عبد العزیز الشخص)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ثانيًا: عينة الدراسة:

تتكون العينة الأساسية للدراسة الحالية من ١٤٠ من أطفال ذوي صعوبات التعلم من عدد المدارس التابعة لمحافظة بني سويف، وذلك داخل محافظة بني سويف (١٠٣ ذكور، ٣٧ إناث) وتراوح المدى العمري لهم من ٨ سنوات إلى ١٢ سنة.

أدوات الدراسة:

(١) اختبار وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين التعديل الرابع إعداد عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧).

(٢) بطارية تشخيص صعوبات التعلم من إعداد فتحي الزيات (٢٠١٥) ..

وصف اختبار وكسلر لذكاء الأطفال – الطبعة الرابعة:

يتألف اختبار وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة من ١٠ اختبارات فرعية رئيسية، وخمسة اختبارات فرعية تكميلية فالاختبارات الفرعية الرئيسية هي المتشابهات، المفردات، والفهم، وهي تشكل مؤشر الفهم اللفظي، أما الاختبارات الرئيسية الفرعية الثلاثة للاستدلال الإدراكي فهي، تصميم المكعبات، مفاهيم الصور، استدلال المصفوفات، ويعد اختبار إعادة الأرقام، وتسلسل الحروف، الأرقام هما الاختباران الرئيسيان الفرعيان للذاكرة العاملة، والترميز، والبحث عن الرمز هما الاختباران الرئيسيان الفرعيان لسرعة المعالجة، وكل الاختبارات الفرعية الرئيسية العشرة تشكل المؤشرات الأربعة التي تسهم بشكل متساوي في نسبة الذكاء على المقياس الكلي، ويشتمل الفهم

اللفظي على مقياسين تكمليين هما: المعلومات، استنتاج الكلمات، كما يعد إكمال الصور اختبار تكميلي لاختبار الاستدلال الإدراكي، وكما يعد الحساب أيضًا اختبار تكميلي للذاكرة العاملة، والحذف بمثابة اختبار تكميلي لاختبار سرعة المعالجة، وبالإضافة إلى الاختبارات الفرعية، والدرجات المركبة، فمقياس وكسلر الصورة الرابعة يتضمن ٧ معالجات، للدرجات هذه لا تتطلب أية إجراءات تطبيق إضافية، وقد صممت لتعطي معلومات أكثر تفصيلاً عن أداء التلميذ على المقياس.

دلائل الصدق والثبات في مقياس وكسلر :

تم تقديم أدلة على ثبات وصدق المقياس، وقد تم إعادة الاختبار على كل الأعمار موزعة على أربعة مجموعات عمرية مستقلة ٦-صفر -٧-٨، ١١-صفر -٩-١٠، ١١-صفر -١٢-، ١١، ١٣-صفر -١١-١٦، كما تم تقديم أدلة على الصدق من خلال الصدق التقاربي، والصدق التمييزي للمقياس وكسلر بواسطة دراسة ارتباطية تستخدم أدوات مختلفة ، وتم تقديم أدلة إضافية على الصدق التكويني من خلال مجموعة من دراسات التحليل العاملي، ومقارنة المتوسطات باستخدام عينات ضابطة مقابلة .

مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم أعداد فتحي الزيات ٢٠١٥ :

تم إعداد بطارية التقدير التشخيصي لإعداد فتحي الزيات؛ للكشف عن الأطفال ذوي صعوبات التعلم (والذين يظهر لديهم بعض، أو كل الخصائص السلوكية المتعلقة بصعوبات)، حيث تشتمل هذه البطارية على مجموعة من المقاييس تقوم على تقدير المعلم، الأب، أو الأم لمدى ظهور الخصائص السلوكية المميزة لصعوبات التعلم من حيث الشدة، والتكرار، والديمومة، من خلال الملاحظة المباشرة التي تقوم على رصد الأنماط السلوكية للتلميذ داخل المدرسة، أو المنزل المتعلقة بصعوبات التعلم على أساس أنه بإمكان المعلم، أو ولي الأمر تحليل السلوك

الفردى للطلبة؛ وذلك من خلال التفاعل بين الطفل والمعلم على مدار العام الدراسي بالنسبة للمعلم، أو التفاعل المباشر بين الطفل، وولي الأمر داخل المنزل.

ويشير إلينا فتحي الزيات؛ أن البحوث، والدراسات التي تناولت القيمة التنبؤية بصورة تفوق القيمة التنبؤية لاختبارات الذكاء المقننة.

وصف البطارية تتكون من ثلاث مقاييس رئيسية تتوزع على تسعة مقاييس فرعية كالتالي:

مقاييس البطارية:

(١) مقاييس صعوبات التعلم النمائية.

(٢) مقاييس صعوبات التعلم الأكاديمية.

(٣) مقاييس صعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي.

أولاً: مقاييس صعوبات التعلم النمائية، وتتكون من خمس مقاييس:

(١) الانتباه.

(٢) الإدراك السمعي.

(٣) الإدراك البصري.

(٤) الإدراك الحركي.

(٥) الذاكرة.

ثانياً المقاييس الأكاديمية، وتتكون من ثلاثة مقاييس:

(١) القراءة.

(٢) الكتابة.

(٣) الحساب.

ثالثاً: مقياس صعوبات السلوك الاجتماعي، والانفعالي، وهو المقياس التاسع. الخصائص القياسية النفسية للبطارية:

أولاً: صدق مقاييس التقدير الشخصي لصعوبات التعلم وقد تم حساب صدق هذه البطارية بأكثر من طريقة كالتالي:
أ: صدق المحتوى:

استخدم فتحي الزيات معاملات ارتباط كل فقرة بمجموع الدرجات الكلية للمقاييس الفرعية الذي تنتمي إليه أفراد العينة الكلية للدراسة، ووجد أنم جميع معاملات الارتباط تزيد عن ٦٥،٠٪، مما يشير إلى اتساق فقرات المقاييس الفرعية فيما تقيسه الفقرات من ناحية، ومصادقية المقاييس الفرعية في قياس الخصائص السلوكية موضوع التقدير من ناحية أخرى.
ب: الصدق التكويني أو التكويني:

للتحقق من الصدق البنائي تم حساب العلاقات الارتباطية البينية بين درجات المقاييس الفرعية لبطارية مقاييس التقدير الشخصية لصعوبات التعلم، وتم حساب معاملات الارتباط بين درجات هذه المقاييس وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠،٠٠١ حيث تراوحت قيمتها ٠،٦١١ : ٠،٨٦٠.

ثانياً: الثبات تم حساب الثبات البطارية بعدة طرق وهي:
أ: طريقة ألفا كرو نباخ: -

لحساب ثبات البطارية صعوبات التعلم استخدم فتحي الزيات معادلة ألفا كرو نباخ للحصول على مفردات مقاييس التقدير، وقد تم إيجاد أعلى الدرجات أفراد العينة، وذلك وفقاً للعمر الزمني، والصف الدراسي، ووجد أن معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة للمقاييس الفرعية الخاصة بالصعوبات الأكاديمية (القراءة، الكتابة، الحساب) في كل مستوى من المستويات العمرية، والصفية المختلفة.

ب: طريقة التجزئة النصفية: -

استخدم فتحي الزيات أيضاً حساب معامل الارتباط بين جزئ الاختبار (الفقرات ذات الأرقام الفردية وعددها ١٠ مفردات، الفقرات ذات الأرقام الزوجية وعددها ١٠ مفردات) وقد أوضحت

أن معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة للمقاييس الفرعية الخاصة بصعوبات الأكاديمية في كل مستوى من المستويات العمرية، والصفية المختلفة.

إجراءات الدراسة:

تمت مراجعة نتائج الفكر ، والبحوث ، والدراسات السابقة الخاصة بموضوع الدراسة ثم قمنا باختيار عينة الدراسة ،ومن خلال القيام بالمقابلة المبدئية ، ومراجعة تقييمات الطلاب في المواد الدراسية، ومحك الاستبعاد استبعاد أي بالرجوع إلى سجلات المدرسية الخاصة بالطلاب ، وتم تطبيق مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الصورة الرابعة للتأكد من التشخيص الفارق بين الإعاقة العقلية ، وصعوبات التعلم ، وتم تطبيق بطارية التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم إعداد فنتحي مصطفى الزيات ٢٠١٥ ، واختبارات الفرعية لمقياس وكسلر لقياس سرعة المعالجة المعرفية (٢٠١٧) ، تم اختيار عين من عمر ٨:١٢ عام وعددها ١٤٠ طالب (١٠٣) ذكور، (٣٧) إناث، وتراوحت مدة تطبيق الاختبارات العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣.

الأساليب الإحصائية:

لتحقق من صحة فروض الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- (١) اختباري شاب يرو ويلك، وكولم وجروف سمير ونوف؛ لتأكد من اعتدالية توزيع العينات قيم معاملات الالتواء التفرطح، والمتوسطات والانحرافات المعيارية.
- (٢) استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية مان وتني، اختبار مربع كأي.
- (٣) نموذج المعادلات البنائية.

نتائج الدراسة:

جدول (٢)

نتائج المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبارات الاعتدالية لعينة الدراسة

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح	شايبيرو ويلك	كولموجروف سميرونوف
سرعة المعالجة	٨٢,٧١	٠,٢٢	١,١١٦	١,٠٢٦	٠,٨٨٥	٠,١٦١
الإدراك البصري	١٧,٠٨	٠,٤١	١,٩٥١	٥,٩٢٧	٠,٨٣٠	٠,٢١٥
القراءة	٢٩,٥٠	١,١٢	٠,٣٠٨	١,٢٢٨-	٠,٩٢٣	٠,٢٠٧
الكتابة	١٦,٤١	٠,٣٨	٠,٨٤٩	١,٣٤٥	٠,٩٤٤	٠,١٣٨
الحساب	٢٦,٧٤	١,٠٩	١,٠١٨	٠,٤٥٦-	٠,٧٩٤	٠,٣٣٥

يتضح من جدول (٢) التحقق من مؤشرات الاعتدالية لجميع متغيرات الدراسة، وتراوحت قيم معاملات الالتواء ما بين (٠.٣٠٨ - ٢.٣٨٣)، وقيم معاملات التفرطح ما بين (- ٠.٤٥٦ - ١٣.٤٢٧)، وهي قيم تقع في المدى غير المقبول لمعامل الالتواء ومعامل التفرطح، علاوة على ذلك كانت كل قيم اختباري شايبيرو ويلك، وكولموجروف سميرونوف مستوى دلالتها أقل من (٠.٠٥)، وبالتالي لا توجد اعتدالية للتوزيع، ومن هنا تم استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية.

جدول (٣)

الفروق في الإدراك البصري ولقراءة طبقاً لمتغيرات النوع والحالة الصحية

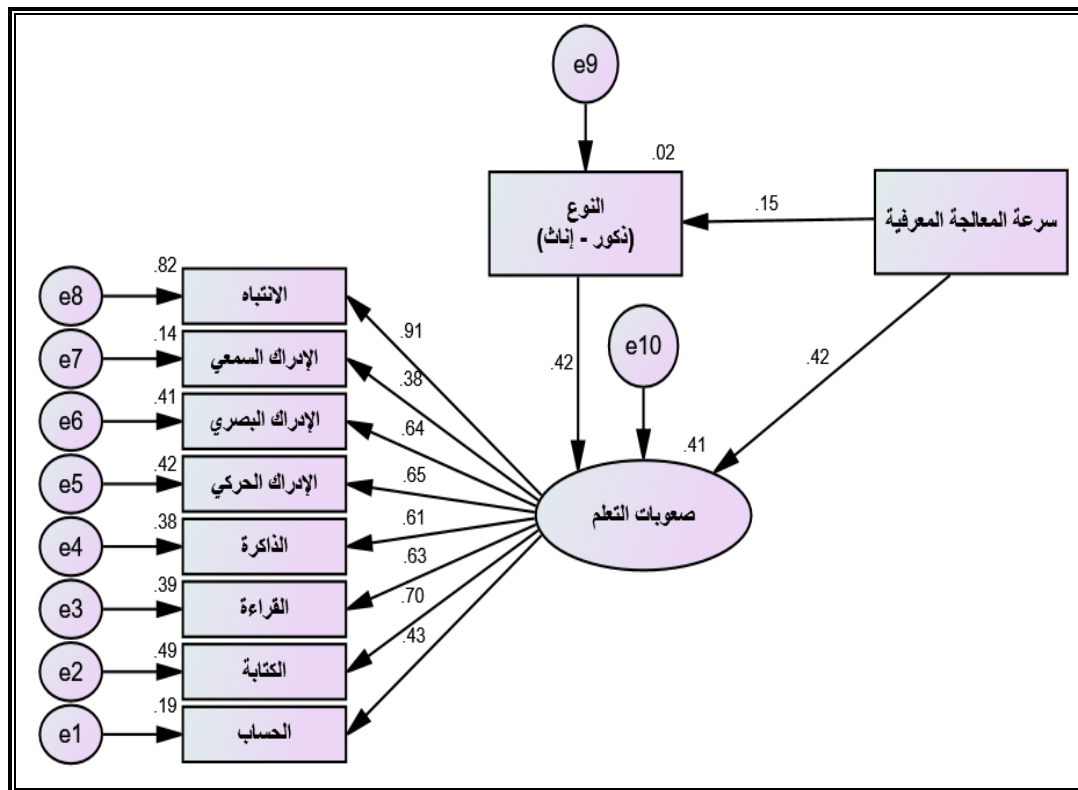
الإدراك البصري	النوع X الحالة الصحية	خطأ	المجموع الكلي	خطأ	المجموع الكلي	خطأ	المجموع الكلي
١١٨	٢٣٧٤.٥٠١	٢٠	٤٤٩.٩١٧	١٣٩	٤٣٣.٠٢.٠٠٠	٢٠	٤٤٩.٩١٧
١١٨	١٩٤٩٧.٣٥١	٢٠	٢٨٤٥.١٦٧	١٣٩	١٤٨٧٦٦.٠٠٠	٢٠	٢٨٤٥.١٦٧
١١٨	٢٣٧٤.٥٠١	٢٠	٤٤٩.٩١٧	١٣٩	٤٣٣.٠٢.٠٠٠	٢٠	٤٤٩.٩١٧
١١٨	١٩٤٩٧.٣٥١	٢٠	٢٨٤٥.١٦٧	١٣٩	١٤٨٧٦٦.٠٠٠	٢٠	٢٨٤٥.١٦٧

يتبين من جدول (٣) أنه لا توجد فروق دالة احصائية في بطارية فتي الزيات لتقدير التشخيص لصعوبات التعلم طبقا للنوع والحالة الصحية.

التحقق من نتائج الفرض:

ينص الفرض على أنه " توجد تأثيرات بنائية سببية مباشرة وغير مباشرة وكنية للعلاقات بين القراءة والادراك البصري كمتغير تابع، وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل ويتوسط هذه العلاقة النوع (ذكور وإناث) كمتغير وسيط".

وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج المعادلة البنائية Structural Equation Mode وتم رسم النموذج النظري الافتراضي للعلاقات السببية بين أنماط صعوبات التعلم (كمتغير تابع)، والنوع (كمتغير وسيط) وسرعة المعالجة المعرفية (كمتغير مستقل) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم، باستخدام برنامج (AMOS, 24)؛ وبعد إجراء التحسينات المناسبة كانت النتائج كما بالشكل (٢):



شكل (٢)

النموذج البنائي الثنائي للعلاقات بين صعوبات التعلم كمتغير تابع، والنوع كمتغير وسيط
وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل

جدول (٤)

مؤشرات حسن المطابقة للنموذج الثنائي المقترح للعلاقات بين صعوبات التعلم كمتغير تابع ،
والنوع كمتغير وسيط وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل

مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	قيمة الحد الأدنى لقبول المؤشر	القرار
النسبة الاحتمالية لمربع كاي	٤٨.٩٧٢ $P = 0.000$	أن تكون غير دالة	لا يحقق مطابقة
مربع كاي المعيارية	١.٤٤٠	أقل من (٣)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠.٩٦٠	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر تاكر - لويس (TLI)	٠.٩٥٢	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠.٩٠٥	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر جودة المطابقة (GFI)	٠.٩٥١	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة التزايدى (IFI)	٠.٩٥٢	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر (RMSEA)	٠.٠٦٧	من ٠.٠٥ إلى ٠.٠٨	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠.٩١٤	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر حسن المطابقة المصحح (AGFI)	٠.٩٤٦	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي (PGFI)	٠.٥٦٠	أن تتجاوز قيمته ٠.٥ ومن الأفضل أن تتعدى قيمته ٠.٦	يحقق مطابقة
مؤشر هولتر (CN)	٢١٤	أكبر من (٢٠٠)	يحقق مطابقة

يتضح من الجدول (٤) ما يلي:

مؤشرات المطابقة RFI، IFI، CFI، PNFI، NNFI، NFI، AGFI، GFI والتي
تقيس إلى أي مدى تكون مطابقة النموذج أفضل بالمقارنة بالنموذج الرئيسي، وهذه المؤشرات
اقترح أنها تقع بين (صفر، ١) حيث تشير القيم القريبة من الواحد الصحيح لهذه المقاييس إلى

وفاء محمد عبد المنعم أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية والادراك البصري والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

مطابقة جيدة أما القيم القريبة من الصفر فتشير إلى مطابقة سيئة، وقد تراوحت القيم من (٠.٥٦٠ إلى ٠.٩٦٠) وتدل على مطابقة النموذج الجيد للبيانات.

بالنسبة للمؤشر (RMSEA) تشير القيم القريبة من الصفر إلى مطابقة جيدة أما القيم الأكبر من (٠.١) فتشير مطابقة سيئة أو أخطاء في الاقتراب من مجتمع العينة، وفي النموذج كانت قيمة (RMSEA) (٠.٠٦٧) وهي مطابقة حيث أنها قريبة من الصفر.

مؤشر مربع كاي، وهو مساوي (٤٨.٩٧٢) ودرجات الحرية = ٣٤، وكانت دالة عند (٠.٠٠٠) مما يشير إلى عدم مطابقة النموذج للبيانات، ونجد أننا لا يمكننا الاعتماد على مؤشر مربع كاي لأنه يعد مؤشر حساس بالنسبة لعدد أفراد العينة وبالأخص العينات الكبيرة، فمن الصعب الحصول على مستوى دلالة < (٠.٠٠٥).

مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي (PGFI) كانت (٠.٥٦٠) وهي تحقق مطابقة حيث أن المطابقة الجيدة تتجاوز قيمته (٠.٥) ومن الأفضل قيمته (٠.٦).

أما قيمة مربع كاي النسبي χ^2 / df فهي (١.٤٤٠)، متحقق لأنه أقل من (٣) مما يدل على مطابقة جيدة للنموذج، أما مؤشر هولتر كان أعلى من (٢٠٠) مما يدل على مطابقة جيدة للنموذج.

جدول (٥)

أوزان الانحدار المعيارية وغير المعيارية للنموذج

المؤثر		المتأثر	التأثير غير المعيارية	التأثير المعيارية	الخطأ المعياري	قيمة Z	مستوى الدلالة
سرعة المعالجة المعرفية	<---	النوع	٠,١٥٣	٠,١٥٠	٠,٠٩٨	١,٥٣٧	٠,١٢٤ غير دالة
النوع	<---	صعوبات التعلم	٠,٤٢٥	٠,٣١٣	٠,٠٩٣	٣,٣٧٧	٠,٠١
سرعة المعالجة المعرفية	<---	صعوبات التعلم	٠,٤٢٠	٠,٣٠٤	٠,٠٩٠	٣,٣٦٢	٠,٠١
صعوبات التعلم	<---	الإدراك البصري	٠,٦٣٦	١,٣٦٩	٠,٣٤٦	٣,٩٥٧	٠,٠١
صعوبات التعلم	<---	القراءة	٠,٦٢٧	١,١٨٤	٠,٣٠٤	٣,٨٩١	٠,٠١

يتضح من جدول (٥) بالنسبة لتأثير المتغيرات المستقلة الكامنة على المتغيرات التابعة الكامنة.

تأثير المتغير المستقل الكامن سرعة المعالجة المعرفية على المتغير التابع الكامن صعوبات التعلم بمقدار (٠.١٥٠) من خلال المتغير الوسيط (النوع).

كما يوجد تأثير للمتغير المستقل الكامن سرعة المعالجة المعرفية على المتغير التابع الكامن صعوبات التعلم بمقدار (٠.٣٠٤) دال عند مستوى (٠.٠٠١).

جدول (٦)

التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير الكامن المستقل على المتغير الكامن التابع والمتغير الكامن الوسيط

صعوبات التعلم (متغير كامن تابع)		النوع (متغير كامن وسيط)		نوع التأثير	
التأثير غير المعياري	التأثير المعياري	التأثير غير المعياري	التأثير المعياري		
—	—	٠.٩٩٦	١.٧٤٣	مباشر	سرعة المعالجة المعرفية (متغير كامن مستقل)
١.١٣٥	٠.٨٦٤	—	—	غير مباشر	
٠.٨٣٢	٠.٩٦٧	١.١١٧	١.١٠٨	كلي	
٠.٧٨٤	٠.٨٦٢	—	—	مباشر	النوع (متغير كامن وسيط)
—	—	—	—	غير مباشر	
٠.٧٩٣	٠.٩٢٧	—	—	كلي	

من خلال الجدول (٦) يتضح ما يلي:

أولاً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (النوع)، يوجد تأثير موجب مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (النوع) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١)، لا يوجد تأثير غير مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (النوع)، يوجد تأثير كلي للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (النوع) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

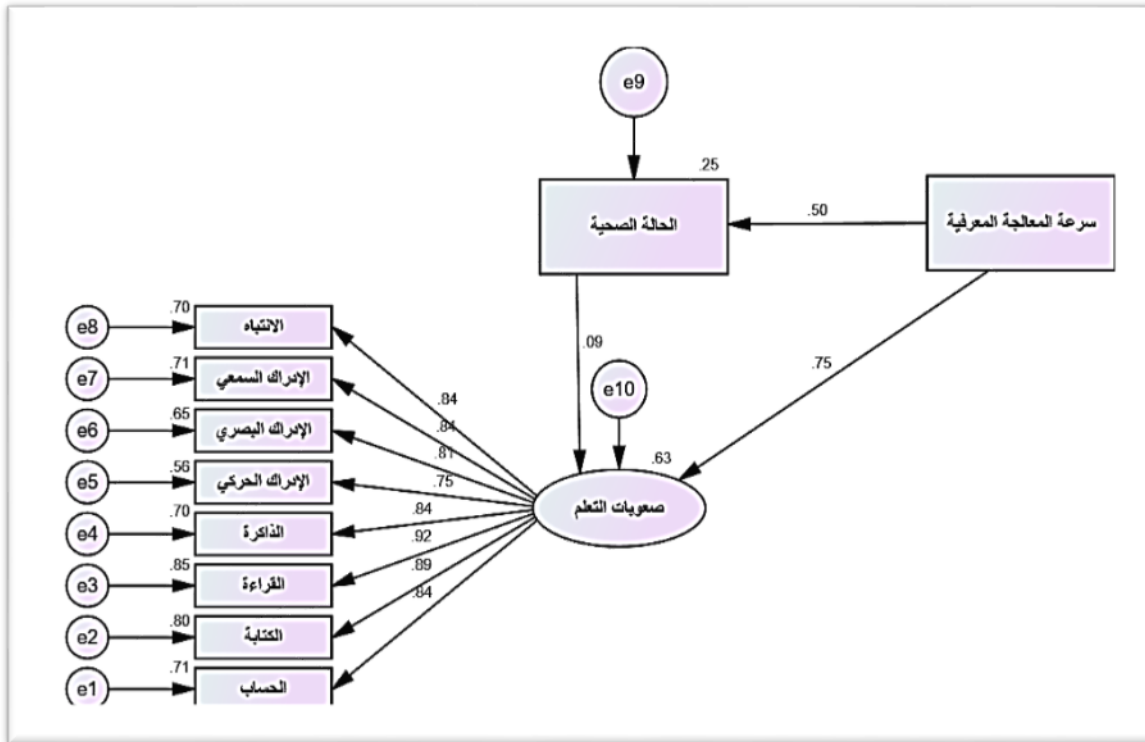
ثانياً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري) من خلال المتغير الوسيط الكامن (النوع)، لا يوجد تأثير مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير غير مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١)، يوجد تأثير كلي للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

ثالثاً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير الوسيط الكامن (النوع) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير موجب مباشر للمتغير الوسيط الكامن (النوع) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١)، لا يوجد تأثير غير مباشر للمتغير الوسيط الكامن (النوع) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير كلي للمتغير الوسيط الكامن (النوع) على المتغير التابع الكامن (صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

التحقق من نتائج الفرض :

ينص الفرض على أنه " توجد تأثيرات بنائية سلبية مباشرة وغير مباشرة وكلية للعلاقات بين صعوبات التعلم والقراءة والادراك البصري كمتغير تابع، وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل ويتوسط هذه العلاقة الحالة الصحية كمتغير وسيط".

وللتحقق من هذا الفرض استخدمت الباحثة نموذج المعادلة البنائية Structural Equation Mode وتم رسم النموذج النظري الافتراضي للعلاقات السببية بين أنماط صعوبات التعلم القراءة والادراك البصري (كمتغير تابع)، والحالة الصحية (كمتغير وسيط) وسرعة المعالجة المعرفية (كمتغير مستقل) لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم القراءة والادراك البصري، باستخدام برنامج (AMOS, 24)؛ وبعد إجراء التحسينات المناسبة كانت النتائج كما بالشكل (النموذج البنائي الثنائي للعلاقات بين صعوبات التعلم كمتغير تابع، والحالة الصحية كمتغير وسيط وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل).



جدول (٧)

مؤشرات حسن المطابقة للنموذج الثنائي المقترح للعلاقات بين صعوبات التعلم كمتغير تابع ،
والحالة الصحية كمتغير وسيط وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل.

مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	قيمة الحد الأدنى لقبول المؤشر	القرار
---------------------	-------------	-------------------------------	--------

وفاء محمد عبد المنعم أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية والادراك البصري والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

مؤشرات حسن المطابقة	قيمة المؤشر	قيمة الحد الأدنى لقبول المؤشر	القرار
النسبة الاحتمالية لمربع كاي	٧٧.١٥٢ P = 0.000	أن تكون غير دالة	لا يحقق مطابقة
مربع كاي المعيارية	٢.٤٣٩	أقل من (٣)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	٠.٩٤١	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر تاكر - لويس (TLI)	٠.٩١٢	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	٠.٩٥٧	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر جودة المطابقة (GFI)	٠.٩٤٩	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة التزايدى (IFI)	٠.٩٧٤	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر (RMSEA)	٠.٠٧٨	من ٠.٠٥ إلى ٠.٠٨	يحقق مطابقة
مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	٠.٩٠٣	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر حسن المطابقة المصحح (AGFI)	٠.٩٢١	أكبر من (٠.٩٠)	يحقق مطابقة
مؤشر حسن المطابقة الإقتصادي (PGFI)	٠.٥٥٢	أن تتجاوز قيمته ٠.٥ ومن الأفضل أن تتعدى قيمته ٠.٦	يحقق مطابقة
مؤشر هولتر (CN)	٢٠٦	أكبر من (٢٠٠)	يحقق مطابقة

يتضح من الجدول (٧) ما يلي:

- مؤشرات المطابقة RFI، IFI، CFI، PNFI، NNFI، NFI، AGFI، GFI والتي تقيس إلى أي مدى تكون مطابقة النموذج أفضل بالمقارنة بالنموذج الرئيسي، وهذه المؤشرات اقترح أنها تقع بين (صفر، ١) حيث تشير القيم القريبة من الواحد الصحيح لهذه المقاييس إلى مطابقة جيدة أما القيم القريبة من الصفر فتشير إلى مطابقة سيئة، وقد تراوحت القيم من (٠.٥٥٢ إلى ٠.٩٧٤) وتدل على مطابقة النموذج الجيد للبيانات.
- بالنسبة للمؤشر (RMSEA) تشير القيم القريبة من الصفر إلى مطابقة جيدة أما القيم الأكبر من (٠.١) فتشير مطابقة سيئة أو أخطاء في الاقتراب من مجتمع العينة، وفي النموذج كانت قيمة (RMSEA) (٠.٠٧٨) وهي مطابقة حيث أنها قريبة من الصفر.
- مؤشر مربع كاي، وهو مساوي (٧٧،١٥٢) ودرجات الحرية = ٣٤، وكانت دالة عند

(٠.٠٠٠) مما يشير إلى عدم مطابقة النموذج للبيانات، ونجد أننا لا يمكننا الاعتماد على مؤشر مربع كاي لأنه يعد مؤشر حساس بالنسبة لعدد أفراد العينة وبالأخص العينات الكبيرة، فمن الصعب الحصول على مستوى دلالة $< (٠.٠٥)$.

- مؤشر حسن المطابقة الاقتصادي (PGFI) كانت (٠.٥٥٢) وهي تحقق مطابقة حيث أن المطابقة الجيدة تتجاوز قيمته (٠.٥) ومن الأفضل قيمته (٠.٦).
- أما قيمة مربع كاي النسبي χ^2 / df فهي (٢.٤٣٩)، متحقق لأنه أقل من (٣) مما يدل على مطابقة جيدة للنموذج، أما مؤشر هولتر كان أعلى من (٢٠٠) مما يدل على مطابقة جيدة للنموذج.

جدول (٨)

أوزان الانحدار المعيارية وغير المعيارية للنموذج

المؤثر		المتأثر	التأثير غير المعيارية	التأثير المعيارية	الخطأ المعيارية	قيمة Z	مستوى الدلالة
سرعة المعالجة المعرفية	<---	الحالة الصحية	٠,٥٠٣	٠,٦٠٤	٠,١٠٤	٥,٧٩١	٠,٠١
الحالة الصحية	<---	صعوبات التعلم	٠,٧٤٧	٠,٦٨٥	٠,٠٨١	٨,٤٩١	٠,٠١
سرعة المعالجة المعرفية	<---	صعوبات التعلم	٠,٣١٤	٠,٢٦٨	٠,٠٥٧	٣,١٩١	٠,٠١
صعوبات التعلم	<---	الإدراك البصري	٠,٩٢٤	٠,٩١١	٠,٠٩٢	٩,٩٤١	٠,٠١
صعوبات التعلم	<---	القراءة	٠,٨٠٨	٠,٩٦٠	٠,٠٧٥	١٢,٨٢٦	٠,٠١

يتضح من جدول (٨) بالنسبة لتأثير المتغيرات المستقلة الكامنة على المتغيرات التابعة الكامنة.

- تأثير المتغير المستقل الكامن سرعة المعالجة المعرفية على المتغير التابع الكامن صعوبات التعلم بمقدار (٠.٧٧٠) من خلال المتغير الوسيط (الحالة الصحية).
- كما يوجد تأثير للمتغير المستقل الكامن سرعة المعالجة المعرفية على المتغير التابع الكامن صعوبات التعلم بمقدار (٠.١٦٦) دال عند مستوى (٠.٠٠٠١).

وفاء محمد عبد المنعم أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية
والادراك البصري والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

جدول (٩)

التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير الكامن المستقل على المتغير الكامن التابع
والمتغير الكامن الوسيط

نوع التأثير		الحالة الصحية (متغير كامن وسيط)		صعوبات التعلم (متغير كامن تابع)	
		التأثير المعياري	التأثير غير المعياري	التأثير المعياري	التأثير غير المعياري
سرعة المعالجة المعرفية (متغير كامن مستقل)	مباشر	١.٨٢١	١.٢٣١	-	-
	غير مباشر	-	-	١.٠١٦	٠.٨٥٤
	كلي	١.٦٢٣	١.٠٠٧	٠.٩٢٣	٠.٨٨٦
الحالة الصحية (متغير كامن وسيط)	مباشر	-	-	٠.٧٩٦	٠.٧٩٥
	غير مباشر	-	-	-	-
	كلي	-	-	٠.٧٨٤	٠.٨١٣

من خلال الجدول (٩) يتضح ما يلي:

أولاً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية)، يوجد تأثير موجب مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، لا يوجد تأثير غير مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية)، يوجد تأثير كلي للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠١).

ثانياً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري) من خلال المتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية)، لا يوجد تأثير مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير غير

مباشر للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١)، يوجد تأثير كلي للمتغير المستقل الكامن (سرعة المعالجة المعرفية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

ثالثاً: التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والكلية للمتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير موجب مباشر للمتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١)، لا يوجد تأثير غير مباشر للمتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري)، يوجد تأثير كلي يوجد تأثير كلي للمتغير الوسيط الكامن (الحالة الصحية) على المتغير التابع الكامن (صعوبات تعلم القراءة والادراك البصري) دال عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠١).

مناقشة نتائج الدراسة:

مناقشة الفرض الاول: والذي ينص على وجود تأثيرات بنائية سببيه مباشرة وغير مباشرة، وكلية بين صعوبات القراءة والادراك البصري تعلم كمتغير وسيط، وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل ويتوسط هذه العلاقة النوع (الذكور، والإناث)، وجد تأثير للمتغير المستقل سرعة المعالجة على المتغير التابع صعوبات التعلم بمقدار ٠,٣٠٤ دال عند مستوى ٠,٠٠١، ويتفق هذا مع دراسة إيمان مصطفى دراجة (٢٠١٦) حيث توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ٠,٠٥ ويرجع ذلك للأثر النوع بين صعوبات التعلم والنوع، كما اتفقت مع دراسة عماد علاوي (٢٠١٥) توصلت النتائج إلى أن نسبة الإناث المتفوقات تقارب ٧ أضعاف الذكور المتفوقين، أو أكثر من ثلثي من المتفوقين من الأسرة الميسورة مادياً، كما اتفقت أيضاً مع دراسة محمد مرسي متولي (٢٠٢١) عن وجود فروق بين الجنسين في الأداءات المعرفية وقد قدمت نتائج الدراسة أدلة على ارتباط مستوى الهيموجلوبين في الدم بكفاءة الأداء على بعض الاختبارات النفسية والعصبية، وفي نفس السياق كشفت دراسة فاتن طلعت، محمد نجيب الصبوة (٢٠٢٠) توصلت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين كل المقاييس الفرعية لأدوات الدراسة،

وبعضها البعض لدى عينة من الأصحاء، والمتعافين من السكتة الدماغية، كما ساهم كل من دقة الادراك البصري وسرعة المعالجة المعرفية في التنبؤ بالحبسة الكلامية، وأسهم أيضًا التفاعل بينهما في التنبؤ بالحبسة الكلامية لدى عينة المتعافين السكتة الدماغية.

مناقشة الفرض الثاني: الذي ينص توجد تأثيرات بنائية سببية مباشرة وغير مباشرة، وكلية للعلاقات بين صعوبات التعلم كمتغير تابع وسرعة المعالجة المعرفية كمتغير مستقل، ويتوسط هذه العلاقة الحالة الصحية كمتغير وسيط، تأكدت الدراسة من صحة الفرض يوجد تأثير موجب وكلي للمتغير الوسيط الحالة الصحية على المتغير التابع صعوبات التعلم عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ كما اتفقت مع دراسة نورمان، و أوجوني (2021) Nerman Eugene توصلت نتائج الدراسة إلى أن كل الأطفال ذوي صعوبات التعلم يعانون من أمراض القلق، والتوتر، وكما إتفقت مع دراسة دبرون، أندرسون، جرانيت، هيل (2019) Drown ,Anderson, Garnett, Hill توصلت النتائج ان الاهمال الاسري يؤدي إلى ارتفاع نسبة الكورتيزون بالتالي شعور الطفل بالتعب والأعياء مما يؤدي إلى تحصيل دراسي منخفض، وكما اتفقت مع دراسة وايسون، أيجليسون، جيلمور (2019) Weatherspoon ,G Elmore ,Eagle son توصلت النتائج إلى أن أقل من ٠,٠٠١ لسرعة المعالجة المعرفية والانجاز الرياضي والقدرة البصرية المكانية حيث تكونت العينة من مجموعة من الطلاب الذين اجروا عمليات ثنائية البطين، واتفقت مع دراسة جوناسنيت، كورفورد (2015) Crawford ,Jonassint توصلت النتائج إلى أن المرضى الذين يعانون من فقر الدم يسجلوا ١٠:٧٦ نقطة أقل العلامات على مقياس تقييم الأداء المعرفي، كما يسجل ٥:٧٣ درجة، لا يوجد فروق في درجات الذاكرة، ثم قمنا بتقدير متوسط ضبط درجات المؤشر الكامل من أجل سرعة المعالجة، وعلى رغم من عدم الاعتداد بها كانت درجات المؤشر الكامل أعلى بثلاث درجات، وفي ضوء نظرية المعالجة المعرفية يتضح لنا أن، ترجع صعوبات التعلم إلى خلل في بعض العمليات المعرفية وهذا ما ذكرته نظرية تجهيز المعلومات ففسرت صعوبات التعلم أن مشكلة الاطفال ذوي صعوبات التعلم تتمثل في الكيفية في استقبال المعلومات وليس في القدرات لديهم فالعقل البشري مثل جهاز الحاسب الآلي يقوم باستقبال المعلومات ثم القيام بمعالجتها، وقد ترجع صعوبات التعلم نتيجة تعرض الطفل إلى مواقف تعليمية أكبر من قدراته العقلية، أو التعليمية وهذا ما أشارت إليه نظرية تأخر النضج.

أن الأطفال يظهر لديهم صعوبات التعلم نتيجة لما يتعرضوا له من ما حولهم في البيئة للوصول لمستوى دراسي، وأكاديمي بالرغم أنهم ليس لديهم الاستعداد الكافي، لتلك الضغط؛ فبتالي الضغوط الدراسية المفروضة على هؤلاء الطلاب تضاعف من انخفاض الإداء الدراسي نتيجة لتعرضهم إلى الخبرات التعليمية الخارجة عن قدراتهم، واستعدادهم الحالي، يوجد علاقة بين صعوبات التعلم وسرعة المعالجة المعرفية والعمر الزمني للطفل، فتوضح ذلك نظرية المعالجة المعرفية فتشير إلى العمليات الأساسية والمتعارف عليها وتسجيل الأحداث الخارجية، فهي تلك السرعة التي تتم من خلالها معالجة المعلومات وبطئها يؤثر على الوظائف المعرفية، وتتأثر سرعة المعالجة المعرفية بالعمر الزمني للإنسان فإن سرعة المعالجة المعرفية تبقى كما هي لا تتغير بتغير العمر، ومع ذلك تتضح بعض الوحدات معينة وتتطور مع تطور العمر ولكن تظل الفروق الفردية ثابتة مثل الترميز الصوتي، ونظرية العقل تطور مما يؤدي إلى فوارق بين الأعمار في القدرة المنطقية، وبعض جوانب الذكاء تتطور أيضًا مع التقدم في العمر، وسرعة المعالجة ترتبط بالذاكرة وخصائص الثلاثة، وتؤثر على الانتباه والادراك.

التوصيات والبحوث المقترحة، والأهمية التطبيقية لنتائج الدراسة:

يوصى في ضوء نتائج الدراسة الراهنة، بعدة توصيات تساهم بدورها في تطوير مجال الكشف عن أسباب صعوبات التعلم:

- الاهتمام بنمو الاطفال اهتمام شاملا في البيئات الفقيرة.
- عمل برامج تنمية للأطفال ذوي صعوبات التعلم الذين يعيشون في بيئات فقيرة أو ظروف اقتصادية صعبة.
- الاعتماد على أساليب حديثة في تقييم صعوبات التعلم.

– اعداد برامج للأطفال صعوبات التعلم نتيجة لأصابتهم بالأمراض .

البحوث المستقبلية المقترحة:

- إجراء مزيد من الدراسات على صعوبات تعلم لدى ضعاف البصر .
- إجراء دراسة مقارنة بين صعوبات التعلم والاعاقة العقلية في بعض المتغيرات المختلفة.
- إجراء المزيد من الدراسات على صعوبات التعلم والمزيد من المشكلات النفسية والانفعالية كالقلق، والخوف، والاكتئاب.
- إجراء دراسة عن صعوبات التعلم وعلاقتها بالمشكلات النمائية لدى أطفال الروضة.
- دراسة مقارنة عن الصلابة النفسية وعلاقتها بصعوبات التعلم لدى الذكور والاناث.



(مج ٧، ج ١٤، أبريل ٢٠٢٥)

مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

المراجع:

أحمد عبد اللطيف أبو أسعد (٢٠١٥). حقبة البرامج العلاجية في صعوبات التعلم. عمان. دار المنهل

أحمد محمود الحوامدة. (٢٠١٩). استراتيجيات التعامل مع صعوبات التعلم. عمان. دار الصفاء للنشر والتوزيع.

السيد عبد الحميد سليمان. (٢٠١٥). فقه صعوبات التعلم. قطر. دار الفكر العربي.

إيمان مصطفى درداكة. (٢٠١٦). مستوى المهارات الاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية ووجود المتغيرات. مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الانسانية، (١) ٨٣-٩٧.

باريشال سميث، تليمن ج. راجن ترجمة مجاب الامام (٢٠١٢). التصميم التعليمي. السعودية. دار العبيكان.

جاء البحيري وآخرون. (٢٠٠٩). الديسكين دليل الباحث. الكويت. مركز التقويم وتعلم الطفل.

جبريل حسن العريشي، وآخرين. (٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية ومقترحات علاجية. عمان. دار الصفاء.

حلمي الفيل، حنان سمير السيد. (٢٠١٦). سيكولوجية الفئات الخاصة. كفر الدوار. بستان المعرفة.

دانيال هالاها، ترجمة عادل عبد الله محمد. (٢٠١٧). صعوبات التعلم مفهومها طبيعتها التعلم العلاجي. القاهرة دار الفكر.

رافع الزغول، عماد الزغول (٢٠١٤). علم النفس المعرفي. عمان. دار الشروق.

وفاء محمد عبد المنعم أثر النوع الاجتماعي والحالة الصحية على سرعة المعالجة المعرفية والادراك البصري والقراءة لدى أطفال ذوي صعوبات التعلم

رياض عبد اللطيف الازايدة. (٢٠١٢). ارشاد ذوي صعوبات التعلم. الرياض. مركز دبيونو لتعليم الفكر.

سالم ناصر الكحالي. (٢٠١١). صعوبات تعلم القراءة تشخيصها وعلاجها. الكويت. مكتبة الفلاح.

سامي عبد القوي (٢٠١١). علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية.

سامية حسن علي، محمد الصبوة، فاتن طلعت. (٢٠٢٠). دقة الإدراك البصري وسرعة المعالجة المعرفية ، والتفاعل بينهما كمنبئات بالحبسة الكلامية لدى . عينة من المتعافين من السكتة الدماغية . المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي، والارشادي.(١)، ٢١٣-١٦٣.

سكوت باري كفومان، ترجمة داوود سليمان، عنتر صلحي (٢٠١٧). دليل جامعة كمبريدج. السعودية. دار العبيكان.

عادل عبد الله محمد (٢٠١١) مقدمة في التربية الخاصة . القاهرة . دار الرشد للنشر والتوزيع .

صلاح عميرة على (٢٠٠٥) صعوبات تعلم القراءة والكتابة: التشخيص والعلاج. القاهرة. مكتبة الفلاح.

طارق عبد الرؤف، ربيع عامر. (٢٠٠٨). صعوبات التعلم مفهوم وتشخيصه علاجه. القاهرة المؤسسة العربية للعلوم والثقافة

عبد الرحمن محمود جرار. (٢٠٠٨). صعوبات التعلم قضايا حديثة. القاهرة، مكتبة الفلاح.

عبد الغفار عبد الحكيم الدمياطي. (٢٠١٣) صعوبات التعلم في ضوء النظريات. الرياض. دار الزهراء.

علاء الدين كفاقي (٢٠٠٩). علم النفس الأسري. القاهرة. دار الفكر.



عماد علاوي. (٢٠١٥). علاقة المستوى الإقتصادي والثقافي للأسرة بالتفوق الدراسي. المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، (٥٠)، ٣٣-٥٨.

محمد بن محمود ال عبد الله. (٢٠١٢). علم النفس الاجتماعي ودور الأسرة في التنشئة الاجتماعية. عمان. دار المنهل.

محمد حسين قطناني (٢٠١٢) التربية الخاصة. عمان. أمواج للطباعة والنشر.

محمد مرسى (٢٠٢١) مستوى الهيموجلوبين في الدم وعلاقتها بالأداء المعرفي ، والنفسي العصبي لدى الأسوياء من الجنسين، المجلة المصرية لعلم النفس الإكلينيكي والإرشادي (٣) ٥٤٢:٥٩٢.

مريم بن بوزيد (٢٠٢١). التصلب اللويجي المتعدد من منظور نفسي عصبي معرفي. بغداد شركة دار الأكاديميون.

نادية عفون، وسن ماهر (٢٠١٣) التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات. عمان. دار المناهج.

وليد عبد الفتاح بن هاني. (٢٠١٧). صعوبات التعلم أنشطة تطبيقية وطرق عملية لمعالجة صعوبات التعلم. الاردن. دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.

يحي محمد نبهان. (٢٠٠٨). الفروق الفردية وصعوبات التعلم. عمان. اليازوري.

American Psychiatric Association, D. S. M. T. F., & American Psychiatric Association. (2013). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5** (Vol. 5, No. 5). Washington, DC: American psychiatric association.

Anderman. E, Anderman. H.L, (2009) **Psychology of class room learning**, USA, Macmillan Reference ,561.

Bwon,D, E, Anderson, E, K, Gornett, L, M, Hill, M, E. (2019) **Economic in stability, family chaos, and cortisol levels economically disadvantaged children**, Journal of Family Psychology, (6).33.

Crowford, R, D. Jonassaint, C, R (2015), Adults with sickle cell disease may perform cognitive tests as well as controls when processing speed is taken into account: a preliminary case-control study. Journal of advanced nursing 72(6) 1409:1416.

Judd.J. S, (2012) **learning disabilities, source book, USA, Omniger phics**, ine,34 35.

Norman ,A, Yawdey,E.(2021) Relation ship between mathers caregivers reported learning difficulty and inter nalizing symptoms canxiety and depression of children aged 17:5years, **Rsearch in developmental disabilities** 119(2021) 104108,56:89.

Rider, Lienmann, T, Hagamanm, J, (2013) **strategy in saturation for students with learning disabilities**, USA, The guil,3-5.

Talbot,p.Mason,T.,& Abstury,G(2010).**Key concepts learning disabilities**.

Wong, B., Graham, Grham, L., Hoskyn, M.,& Berman, J. (Eds). (2011) **Abc s of learning disabilities**, Academic press.

Wotherspoon ,j,eagle son k,(2019). **neurodevelopment and health related quality of life outcomes in adolescence after surgery for cogentail heart disease in infancy**. Journal of developmental medicine &chidnurology (62)2 World Health organization.(2022). Intimational Classification of diseases and related health problems (lcd)-11.