حوليات آداب عين شمس المجلد ٤٩ (عدد يناير – مارس ٢٠٢١)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

القدرة التمييزية لمقياس وكسلر للذكاء (الإصدار الرابع) مقارنة بمقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) للأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة

مريم صالح حسن عثمان*
على محمد على عبدربه**

الاستاذ المساعد بقسم علم النفس، كلية الآداب ،جامعة عين شمس، مصر
Maiam.Salehh@yahoo.com
مدرس علم النفس الإكلينيكي، كلية الآداب ، جامعة بنها، مصر
Ali_Muhammed22@gmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى القدرة التمييزية لمقياس وكسلر الصورة الرابعة في تمييز حالات ذوي صعوبات التعلم مقارنة بمقياس بينيه الصورة الخامسة والكشف عن الجوانب المعرفية المميزة للأطفال من ذوي صعوبات التعلم على المقياسين.

وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) تلميذ وتلميذة (١٩) من الذكور و(١١) من الإناث أعمارهم تتراوح ما بين (٩ – ١٢) عام، بلغ متوسط عمر الذكور (١٠.٠٦) عام بانحراف معياري (٠.٨٨)، وبلغ متوسط عمر الإناث (١٠.١٣) عام بانحراف معياري (٠.٨٤).

وتم استخدام مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي، ومقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين، وبطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النهائية والأكاديمية، فضلاً عن مقياس وكسلر الصورة الرابعة للأطفال والمراهقين من عمر (٦-١٦) عام، ومقياس بينيه الصورة الخامسة.

وقد أظهرت النتائج أن متوسط الدرجة الكلية في بينيه الصورة الخامسة كانت أعلى من متوسط الدرجة الكلية في مقياس وكسلر، فضلاً عن ارتباط مقياس وكسلر الصورة الرابعة بمقياس عسر القراءة في الدرجة الكلية وعامل الفهم اللفظي وعامل الاستدلال الإدراكي بالمقارنة بارتباط مقياس بينيه ومقياس عسر القراءة فقط في الاستدلال التحليلي، وتشير النتائج إلى القدرة التمييزية لمقياس وكسلر الصورة الرابعة في تمييز حالات ذوي صعوبات التعلم عن مقياس بينيه الصورة الخامسة.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب - جامعة عين شمس ٢٠٢١.

مقدمة:

تُعتبر اختبارات الذكاء هي الوسيلة التي نلجأ إليها لمعرفة الفروق الفردية بين الأفراد في القدرات العقلية، وكانت بدايتها مع فرنسيس جالتون F.Galton (١٩٨٤)، وتطورت منذ ذلك الحين، وكثُر استخدامها في التقييم المعرفي، وأصبحت تلعب دورًا مهماً في تحديد جدارة التعليم حيث أنها تُساعد على تحديد مواطن القوة والضعف في قدرات الطلاب، والتقييم العقلي الآن جزء أساسي من التقييمات النفسية الشاملة ومن المهم للأخصائيين النفسيين خاصة التربويين أن يدركوا كيف تختلف اختبارات الذكاء بين بعضها البعض، فالأبحاث السابقة أظهرت اختلافات دالة بين درجات اختبارات الذكاء المختلفة لنفس التلميذ.

هذه الاختلافات تنشأ نتيجة الاختلاف البسيط للقدرات المقاسة داخل القدرة العامة والمهمة المطلوبة وطريقة أداء كل مهمة تُقاس ودرجاتها (Racheal R. Gliniak, 2014).

وغالبا ما يطبق الأخصائيين النفسيين مقاييس الذكاء لتساعدهم في تحديد ما إذا كان التلميذ يُقيم بشكل كامل لاستحقاق أو جدارة التعليم الخاص، وفي هذه الحالة يكون من المهم اختيار مقياس الذكاء الذي يكون مؤشراً جيدًا لنسب الذكاء (الكلية – اللفظية – غير اللفظية).

إن تقييم الذكاء دائمًا ما يكون جزءاً جوهرياً في تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم الخاصة Specific Learning Disabilities (SLD) ، وحديثًا يكون التأكيد على توضيح البروفيل لنقاط القوة والضعف العقلية باستخدام الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة وسرعة المعالجة(David Giofrè, et al,2017) .

كما يرجع أهمية قياس الذكاء لأنه يكون مُنبئاً مهماً بالأداء الأكاديمي والوظيفي والأداء في الحياة اليومية (David Giofrè and Cesare Cornoldi,2015).

الإطار النظري:

خلال القرن العشرين عرف بناء الذكاء من خلال إطار مقياسي وكسلر وبينيه اللذان أمدانا بالبناء واللغة التي يتحدث بها الأخصائيين النفسيين (Jeanette Berman and Ian Price, 2013).

وهناك العديد من الأدوات المُتاحة للأخصائيين التربويين لاكتشاف قدرة الأطفال على التعلم ومقاييس الذكاء التقليدية تُعتبر جزء أساسي من مهمة الأخصائي النفسي، ويُوظفها الأخصائيين في نظام التعليم لتحديد أحقية الالتحاق ببرامج التعليم الخاص، وأيضًا يستخدمها الأخصائيين النفسيين بشكل منطقي في تعليم الأبناء بشكل خاص.

و تُعبر الصفحة النفسية لدرجات الطفل عن مدى الدرجات الفرعية التي يُمكن أن تكون لها دلالة لاختيار استراتيجيات التدخل في صعوبات التعلم المقترحة (Jeanette Berman & Ian Price, 2013).

واختبار وكسلر خاصة (الإصدار الرابع) وهو الإصدار الأخير أصبح متوفرا في العديد من البلدان كواحد من أهم الاختبارات النفسية استخداما وترجع شعبية وانتشار اختبار وكسلر (الإصدار الرابع) إلى المقاييس المهمة الخاصة بالعوامل المعرفية لأهمية التقييم للمجتمع عامة والمجموعات الإكلينيكية خاصة (David Giofrè and Cesare Cornoldi,2015).

كما أن مقياسي وكسلر، وبينيه من أكثر المقاييس تطورًا والتي توالت عملية تطويرهما منذ (الإصدار الأول) ، فبالنسبة لمقياس بينيه منذ نشأته عام (١٩٠٥) على يد بينيه S.Binet في فرنسا بدأ تطوير المقياس على يد لويس تيرمان L.Terman في أمريكا

(١٩١٦) وإعداد (الإصدار الأول) منه بالاشتراك مع مود ميريل M.Merrill في تطوير المقياس ثم تعاونهم معًا وأعدت الإصدارات (الثلاثة الأولى) التي تعتمد على معادلة وليام ستيرن W.Stern في قياس الذكاء العمر العقلي / العمر الزمني × (100) إلى النقلة الحديثة في (الإصدار الرابع) والتي تعتمد على النظرية الهيراركية في الذكاء وأصبح إمكانية الحصول على نسبة الذكاء الكلية فضلًا عن عوامل (أربع) هي، الاستدلال المجرد السائل والاستدلال اللفظي والاستدلال الكمي والذاكرة قصيرة المدى واعتماد الاختبار على الدرجات المعيارية المعدلة (نسبة الذكاء الانحرافية) إلى أن وصل إلى التعديل الحالي على يد جال رويد G.Roid (٢٠٠٣) وقام بتقنينها صفوت فرج (٢٠١١) وكذلك محمد طه وآخرون (٢٠١١) وظهر (الإصدار الخامس) والذي يقيس خمسة عوامل، وهي الاستدلال التحليلي والمعرفة والاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة.

وعلى الجانب الآخر أثناء تطور مقياس ستانفورد – بينيه بدأ مقياس جديد للذكاء في الظهور من إعداد ديفيد وكسلر D.Wechsler عام (١٩٣٩) أطلق عليه مقياس وكسلر – بلڤيو للذكاء.

إلا أنه كان موجهًا لعينة من الكبار للأعمار من (١٥)عام وقد تعاقبت إصداراته حتى (الإصدار الرابع) في عام (٢٠٠٨)، ثم بدأ وكسلر في التفكير في تطوير مقياس آخر مصمم خصيصًا للأطفال وبدأت إصداراته (بالإصدار الأول) (WISC) Wechsler Intelligence Scale for Children عام (١٩٤٩) ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الأول) (WISC) هو عبارة عن العديد من الاختبارات الفرعية التي تشكل مقياس الذكاء وكسلر بلڤيو (١٩٣٩) لكن ظهرت أيضًا العديد من الاختبارات الفرعية المصممة خصيصًا لذلك، وتم تنظيم الاختبارات الفرعية في جداول لفظية وأدائية، وقدمت درجات الذكاء اللفظي Verbal Intelligence Quotient (VIQ) ودرجات لذكاء القدرة الأدائية Performance Intelligence Quotient (PIQ) ودرجة الذكاء الكلية Full Scale Intelligence Quotient (FSIQ) ، وتم إعادة طبع الاختبار لتعديل بنوده وإضافة التحديثات التي تمت في تلك الفترة وكم المعلومات، كما تم إعادة التقنين على عينة جديدة من سكان الولايات المتحدة الأمريكية بعد التطورات الديموجرافية التي حدثت في تلك الآونة وشملت التحديثات والتحسينات الإضافية تغييرات في بنود المقياس لجعلها أقل انحيازًا ضد الأقليات (الإناث)، وتحديث الأدوات لجعلها أكثر فائدة في تطبيق الاختبار وقد نشرت الطبعة منقحة في عام (١٩٧٤) باسم (WISC-R)، وتضم نفس الاختبارات الفرعية كما تم تعديل الفئة العمرية لتصبح من (٥-١٥) إلى (٦-١٦).

ونشر (الإصدار الثالث) عام (١٩٩١) (WISC-III) وتم إضافة اختبار فرعي جديد هو قياس سرعة المعالجة، بالإضافة إلى درجات مُؤشر الفهم اللفظي Verbal Comprehension Index(VIQ) ، ومُؤشر الاستدلال الإدراكي Perceptual Reasoning Index (PIQ) ودرجة الذكاء الكلية (FSIQ)، حيث تم إدراج (أربع) درجات لمُؤشرات عاملية جديدة لتمثيل مجالات أكثر دقة للدلالات المعرفية وهى، مُؤشر الفهم اللفظي (VIQ)، ومُؤشر التنظيم الإدراكي (POI) ومُؤشر الحرية والقابلية للتشخيص (FDI)، ومُؤشر سرعة المعالجة .Processing Speed Index (PSI)

ثم صدر (الإصدار الرابع) (الإصدار الحالي المستخدم في الدراسة) عام (٢٠٠٣)، ويُعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) أداة إكلينيكية تطبق بصورة فردية

لقياس القدرة المعرفية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦سنوات وحتى ١٦سنة و ١١شهرًا)، وتُقدم هذه الطبعة الحديثة درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي) ويضم هذا المقياس مراجعات مهمة تتضمن معايير حديثة، واختبارات فرعية جديدة، وتركيز متزايد على الدرجات المركبة التي تعكس أداء الطفل في العديد من أبعاد الوظائف المعرفية المنفصلة (عبد الرقيب البحيري:٢٠١٧)

وقد تم عمل الصدق البنائي لمقياس وكسلر للأطفال (الإصدار الرابع) وتقنينه على عينة حجمها (١٥٣٧) حالة إكلينيكية لتلاميذ تم تشخيصهم بصعوبات التعلم وقد أشارت النتائج إلى أن الصدق البنائي لاختبار وكسلر للأطفال (الإصدار الرابع) بالنسبة للطلاب من ذوي صعوبات التعلم يدعم بنتائج الدراسة الحالية، وان عامل الذكاء العام ساهم في الحصول على معظم المعلومات بمقدار(٤٨%) من المتغيرات الشائعة لذلك يوصى بالتأكيد على تفسير الدرجة، وينبغي أن يؤكد على نسبة الذكاء الكلية وذلك بسبب الإسهامات الهامشية للعوامل المحددة .Marley, (Watkins, W and Styck, Kara M,2016)

ان مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) للأطفال (2003) (WISC-IV) من سن (٦-١٢) سنة يزودنا (بخمس) درجات مركبة، وهي درجة مُؤشر الفهم اللفظي (VCI) ومُؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) ، ومُؤشر الذاكرة العاملة Working Memory Index (WMI)، ومُؤشر سرعة المعالجة (PSI) ونسبة الذكاء الكلية (FSIQ).

فضلًا عن مؤشر القدرة العامة General Ability Index (GAI) وهو يُعتبر إضافة جديدة لمكونات أو مركبات مقياس وكسلر للذكاء (الإصدار الرابع) وأول تطور لاستخدامه كان في وكسلر للذكاء (الإصدار الثالث) (١٩٩١) بواسطة Prifitero, Weis, Saklofske, (1998) وبعد ذلك في مقياس وكسلر للراشدين (الإصدار الثالث) (١٩٩٧) وهو يشتق من مجموعة من درجات المقاييس الفرعية المكونة لمؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الاستدلال الإدراكي ويُستبعد الاختبارات الفرعية المكونة لمُؤشر الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة والـ (GAI) وحاليًا يُستخدم بشكل تكراري في تقييم القدرة العقلية باستخدام مقياس وكسلر (الإصدار الرابع).

بالإضافة إلى مُؤشر الكفاءة المعرفية Cognitive Proficiency Index(CPI) وأول من اقترحه Dumont and Willis (2002) وهو يُعتبر أحدث وصف لوكسلر (الإصدار الرابع) وهو يُشتق من الاختبارات الفرعية المكونة من مؤشر الذاكرة العاملة (WMI)ومؤشر سرعة المعالجة (PSI) ويستبعد الاختبارات الفرعية لمؤشر الفهم اللفظي (VCI) ومؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI) ، ومؤشر الكفاءة المعرفية لتزويدنا بفهم أكثر شمولًا لملخص الكفاءة المعرفية أكثر من الاختبارات الفرعية للذاكرة العاملة وسرعة المعالجة عند النظر إليها بشكل منفصل ويُعتبر مُؤشر الكفاءة المعرفية أكثر ثباتًا من درجة أي مُؤشر آخر.

وعلى الرغم من أن التحليل الأولي لدرجات المؤشرات (الأربعة) يظل يوصى به كمستوى أولي للتفسير الإكلينيكي إلا أن المقارنة بين مؤشر القدرة العقلية العاملة (GAI) ومؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) في مستوى هرمي يزودنا بمعلومات مفيدة كخطوة خطوة في تفسير الأداء ، هذين المؤشرين في مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) للأطفال يلخصان أشكالاً مختلفة من القدرة العقلية حيث مؤشر (GAI) يقدم معلومات حول القدرات العقلية المرتفعة في التفكير و الـ (CPI) يقدم ملخص الكفاءة العقلية واستخدام مؤشري الـ , (GAI) (CPI) قد يفيدنا بشكل خاص عند تقييم أداء الأشخاص في الحالات الإكلينيكية

والتي ترتبط بصعوبات وقصور في الذاكرة وسرعة المعالجة وأن التناقض بين مؤشر (GAI) , (CPI) يظهر في تحديد الاضطرابات في العمليات المعرفية التي تظهر في أنواع صعوبات التعلم، وأن التناقض بين الـ (CPI) , (GAI) المرتبطة بتناقض الانجاز الأكاديمي كان أكثر من (٤٥%) إلى (٥٠%) في عينات صعوبات القراءة والكتابة (Donald H. Saklofske,et al,2010).

ويُعتبر مصطلح صعوبات التعلم Learning Disability(LD) من المصطلحات الجديدة التي حاول العلماء استخدامه قبل (٢٠) عامًا ليُعبروا عن إعاقة غير واضحة وغير ظاهرة حيث يصف هذا المصطلح مجموعة من الأطفال غير القادرين على مواكبة أقرانهم في التقدم الأكاديمي نظرًا لأنهم يعانون من ظواهر متعددة مثل القصور في التعبير اللفظي أو النشاط الزائد أو الشرود الذهني وغيرها (جمال مثقال القاسم،٢٠١٥: ١٧).

وصعوبات التعلم الخاصة (SLD) تعتبر اضطراب في النمو العصبي مع وجود أساس بيولوجي يؤدي إلى وجود صعوبات في اكتساب المهارات الأكاديمية الخاصة والتناقض بين مستوى الذكاء المتوسط أو المرتفع وبين انخفاض الإنجاز الأكاديمي أو ما يسمى التناقض بين الذكاء والإنجاز يعتبر سمة مميزة لصعوبات التعلم، والعديد من الباحثين يرون أن فحص الاختلاف في العوامل المكون منها الذكاء والتناقضات بينهما يمكن أن يظهر بشكل خاص في حالة صعوبات التعلم (David Giofrè,et al ,2017).

ويعد قياس نسبة الذكاء أحد المعايير الرئيسة المُعتمدة في الأبحاث الإكلينيكية والنظرية التقليدية في تحديد صعوبات التعلم والإعاقات العقلية ، وعادة تكون نسبة الذكاء الكلية (FSIQ) بينما المعيار التقليدي لصعوبات التعلم هو التناقض بين نسبة الذكاء الكلية المرتفعة وضعف الأداء الأكاديمي ونتيجة برامج التدخل المقدمة لهؤلاء الأطفال لا تدعم من خلال المقارنة بين جوانب قدراتهم العقلية القوية والجوانب الضعيفة، هذه المشاكل تُفسر السبب في أن دليل التشخيص الإحصائي (الخامس) (DSM-5) (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition) يغفل أي إشارة للتناقض بين الذكاء والانجاز، فقط يذكر الصعوبات الأكاديمية التي لا يفسرها عدم ضعف القدرة العقلية، وبطارية وكسلر (الإصدار الرابع) تتضمن هذه التوصية بإعطاء اهتمام أقل لنسبة الذكاء الكلية (FSIQ) واهتمام أكثر بالمؤشرات (الأربعة) الممثلة للذكاء (Cesare Cornoldi ,et al,2014).

كما أن العمليات المرتبطة بالذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى تعتبر واحدة من أكثر العمليات المعرفية التي تم بحثها في الـ (٣٠ سنة) الماضية في حالات الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وخاصة صعوبات القراءة (H. Lee Swanson,2009).

والتعريفات التي تناولت مصطلح صعوبات التعلم جمعت خصائص وعناصر اتفق عليها معظم الأخصائيين العاملين في هذا الميدان، وهي :

١- أن يكون لدى الطفل شكل من أشكال الانحراف في القدرات في إطار نموه الذاتي.
٢- أن تكون الصعوبة غير ناتجة عن إعاقة.
٣- أن تكون الصعوبة نفسية أو تعليمية.
٤- أن تكون الصعوبة ذات صفة سلوكية مثل:النطق، والتفكير، وتكوين المفاهيم.

ولقد كان محور اهتمام التربية الخاصة الأطفال الذين يعانون من مشكلة تعليمية نتيجة لإعاقة معينة لذلك كانت توضع البرامج لتدريبهم وتعليمهم ، أما الأطفال الذين كانت لديهم

مشاكل تعليمية بدون إعاقة حرموا من تلك البرامج لعدم وضوح مشكلتهم، لكن بعد اعتماد فئة صعوبات التعلم على أنها فئة من فئات التربية الخاصة غير التقليدية بدأ الاهتمام بها ووضع البرامج والقواعد الخاصة بها .

الفرق بين بطء التعلم وصعوبات التعلم : أن السمة الرئيسة للأطفال بطيئي التعلم هي انخفاض نسبة الذكاء والتي تقع بين (٧٠) إلى (٩٠) (هلا السعيد،٢٠١٠) (جمال مثقال القاسم،٢٠١٥: ٢١).

ويعتبر تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم من أهم المراحل التي يُبني عليها إعداد وتصميم البرامج التربوية العلاجية التي تُقدم لهم، وهو يساعد في تحديد مواطن القوة والضعف ويساعد فريق التقويم في تحديد أفضل طريقة يتعلم بها الطفل، ولذا نجد أن الغرض من التشخيص هو التمييز بين تشخيص أطفال ما قبل مرحلة المدرسة والأطفال في مرحلة الدراسة؛ فتشخيص الأطفال ما قبل المدرسة الهدف منه الكشف المبكر، أما الهدف من الأطفال في مرحلة الدراسة هو تحديد الأطفال الذين يعانون من صعوبات في التعلم وتقويمهم وتخطيط البرامج العلاجية بشكل منظم لهم (أسامة البطانية،٢٠٠٩)(جمال مثقال القاسم،٢٠١٥)

وقدمت الحكومة الفيدرالية الأمريكية تعريفًا لصعوبات التعلم المحددة كانت متضمنة في قانون التعليم لجميع الأطفال المعاقين كجزء من القانون العام (٩٤/ ١٤٢) (١٩٧٥)، والتعريف في هذا القانون كالتالي: "صعوبات التعلم المحددة تعنى اختلال واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة في الفهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتي من الممكن أن تظهر في قدرة غير كاملة للإصغاء والتفكير الحديث والقراءة والكتابة والتهجي أو لعمل حسابات رياضية"

وعلى ذلك فإن المصطلح يشمل تلك الحالات التي تتضمن إعاقات إدراكية معرفية، وتلف في المخ وصعوبات القراءة (ديسلكسيا) (Dyslexia) والحُبسة (افازيا) (Aphasia)، المصطلح لا ينطبق على الأطفال الذين لديهم مشكلات تعلم والتي هي نتيجة لإعاقات النظر أو السمع أو الحركة بشكل أساسي لكن الخاصة بالتأخر العقلي أو اختلال انفعالي أو حرمان بيئي ثقافي اقتصادي.

لتوضيح أكثر لمُصطلح صعوبات التعلم وضعت الحكومة الفيدرالية الأمريكية مجموعة قواعد للتربويين تُساعدهم على تقييم صعوبات التعلم المحددة وتتمثل فيما يلى:-

١- الطفل لا ينجز طبقًا لعمره أو عمرها ومستويات الفردية واحدة أو أكثر من سبعة جوانب محددة حين يمنح خبرات تعليمية ملاءمة لعمر الطفل ومستوى قدراته.

٢- الطفل الذي لديه تناقض أو تباين بين القدرة العقلية والإنجاز الأكاديمي في واحدة أو أكثر من الجوانب الآتي ذكرها (التغير اللفظي، والفهم السمعي، والتعبير الكتابي ومهارات القراءة الأساسية، والفهم القرائي، والعمليات الحسابية، والاستدلال الحسابي).

وعلى الرغم من المجهودات الفيدرالية الأمريكية لتوضيح تعريف صعوبات التعلم فإن العديد من المتخصصين قدموا انتقادات تعتمد على عدم وضوح التعريف ووجود قُيود غير ضرورية.

وللتعامل مع انتقادات اللجنة الوطنية المشتركة لصعوبات التعلم (NJCLD) National Joint Committee on Learning Disabilities في عام (١٩٨١) جمعت ممثلين من (ست) منظمات متخصصة وقدموا تعريفاً جديداً وهو التالي "صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التي تظهر بواسطة صعوبات هامة في اكتساب واستخدام السمع والتحدث والقراءة والكتابة والاستدلال أو القدرات الحسابية ، هذه

الاضطرابات داخلية للفرد من المفترض أن تكون سوء وظيفي للجهاز العصبي المركزي".(Frank R. Brown,et al,1992,2)

بالرغم من أن صعوبات التعلم من الممكن أن تحدث مصاحبة أو مُتلازمة مع حالات إعاقة مثال (فروق واختلافات ثقافية، تعليمات غير كافية أو غير ملاءمة، عوامل نفسية جينية) إنها ليست نتائج مباشرة لهذه الحالات أو التأثيرات (Frank R. Brown,et al,1992) .

وتُعد مشكلة صعوبات التعلم من أهم أسباب انخفاض المستوى التحصيلي لدى التلاميذ وتُسهم بدور كبير في ارتفاع مستوى الرسوب وتُعد سببًا مباشرًا في زيادة عدد المتسربين خصوصًا في المرحلة الابتدائية، وتُصبح المدرسة بالنسبة لهم تجربة وخبرة مؤلمة إلى الحد الذي ينعكس سلبا على مفهومهم عن ذواتهم(سالم بن ناصر الكحالي،٢٠١١).

إن المحكات الثلاثة المُتعارف عليها في مجال صعوبات التعلم هي: أولًا:- محك التباين : أي التباين بين مستوى الذكاء المتوسط أو العالي ومستوى التحصيل المتدني، ثانيًا:- محك الاستبعاد: أي استبعاد أن ترجع صعوبات التعلم إلى إعاقة عقلية أو سمعية أو بصرية ...الخ، ثالثًا:- محك التربية الخاصة:أي مدى حاجة الحالة للتربية الخاصة من ناحية ومدى قابليتها للاستفادة من ناحية أخري (عادل عبد الله محمد،٢٠٠٥)، (عبير عبد الحليم عبد الباري النجار،٢٠١٧).

أنواع صعوبات التعلم:- يرى كثير من المهتمين والمتخصصين في مجال صعوبات التعلم ضرورة تصنيفها بهدف تسهيل دراستها، وهناك اتفاق بين المتخصصين على تصنيف هذه الصعوبات تحت تصنيفين رئيسيين هما:

أ- صعوبات التعلم النمائية: Development Learning Disabilities:

وهي المتعلقة بالعمليات المعرفية المتمثلة في الانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة وهذه العمليات هي التي تُشكل الأساس الذي يقوم عليه النشاط والتحصيل الدراسي وتظهر مشكلاتها في مرحلة ما قبل المدرسة وإذا لم يتم معالجتها فإنها تقود إلى صعوبات التعلم الأكاديمية.

ب- صعوبات التعلم الأكاديمية:Academic Learning Disabilities:

ويُقصد بها الصعوبات المتعلقة بالأداء الدراسي للتلميذ في الجوانب الأكاديمية التي تتمثل في صعوبات تعلم (القراءة والكتابة والتهجئة والحساب).

حيث يُستخدم المفهوم الأول للتعبير عن مجموعة عامة من الصعوبات بينما يستخدم المفهوم الثاني للتعبير عن صعوبة محددة في مجال نوعي محدد.

وقد أكدت الدراسات الحديثة إمكانية التنبؤ بصعوبات التعلم الأكاديمية إذا ما تم التعرف على الصعوبات النمائية، كما أن هذه الصعوبات لها آثار وأبعاد تتجاوز الصعوبات الأكاديمية إذ تمتد لتؤثر على السلوك الانفعالي والاجتماعي للطفل (سليمان عبد الواحد ، ٢٠٠٧) (هلا السعيد،٢٠١٠)(عبد الفتاح عبد المجيد الشريف، ٢٠١١) (سهى محمد هاشم الحسن،٢٠١٤) (عبير عبد الحليم عبد الباري النجار،٢٠١٧)، ونوضح فيما يلي أنواع صعوبات التعلم الأكاديمية:-

١- القراءة (Reading):

هي صعوبة تعلم مُحددة في القراءة ويُطلق عليها مُسمى صعوبات القراءة أو العسر القرائي (ديسلكسيا) Dyslexia، ويتكون من مقطعين: ديس Dys وتعنى صعوبة، ليكسيا Lexia وتعنى اللغة اللفظية، وهى صعوبة من صعوبات التعلم تتميز بمشكلات في الجوانب الاستقبالية والتعبيرية للغة المكتوبة أو المقروءة، ولا ترجع إلى أي صعوبات حسية سمعية أو بصرية) أو نمائية أو انخفاض الذكاء أو مشكلة سلوكية أو نفسية أو اجتماعية، وإنما صعوبة ترجمة الأفكار إلى لغة (سامي عبد القوي،٢٠١١ ، ٢٢٣).

وترجع صعوبات القراءة إلى اضطراب الألياف الترابطية للجسم الثفني بين منطقة الكلام في النصف الأيسر، والمنطقة الترابطية البصرية في النصف الأيمن أو إلى عدم وجود تخصص في نصف الدماغ (السيد أبو شعيشع، ١٩٩٨، ١٩٨)، وتنقسم صعوبات القراءة إلى عدم القدرة على تسمية الحروف وعدم القدرة على قراءة الكلمات، وعدم القدرة على قراءة الجمل(نصرة عبد المجيد جلجل ،٢٠٠٣ ، ١٥).

وهناك مجموعة من أوجه القصور التي تظهر عند ذوي صعوبات القراءة تتمثل في :-

- صعوبات القراءة الانتباهية :- أي صعوبات القراءة المركزية، وهم لا يستطيعون عادةً قراءة الحروف الوسطى في الكلمة.
- صعوبات القراءة الإهمالية :- وهى صعوبات القراءة الطرفية، وفيها قد يهمل أو يخطئ من يعاني من هذه الصعوبات في قراءة النص الأول من الكلمة بينما يقرأ النص الآخر بشكل صحيح أو العكس.
- صعوبات القراءة العميقة :- وهي وجود أخطاء في المعنى، أي يُستبدل كلمة بكلمة آخري بدلًا منها وذات صله بالكلمة الأصلية (احمد عبد الكريم، ٢٠٠٨، ٦).
- صعوبات القراءة السطحية :- يعنى عدم القدرة على التعرف على الكلمات بشكل مباشر، ولكن يمكن فهمها إذا تم ارتباطها بصوت.
- صعوبات القراءة الشكلية :- وتعنى عدم القدرة على التعرف على قراءة الكلمات غير اللفظية (محمد الشقيرات، ٢٠٠٥ ، ٢٠٤: ٢٠٥) . بالإضافة إلى العجز اللغوي لدى الأطفال من ذوي صعوبات القراءة يجب ان يستهدف التدخل نقاط القوة والضعف بالنسبة لنتائج القراءة بغض النظر عن العلامات التشخيصية، كما أن هؤلاء الأطفال من ذوي صعوبات القراءة بغض النظر عن قدراتهم اللغوية وقت التشخيص قد يكونون عرضة لخطر اكتساب اللغة خلال مراحل حياتهم.وهناك حاجة إلى دراسات طولية لتقييم المهارات اللغوية المتعددة في وقت مبكر وفي وقت تشخيص صعوبات القراءة ثم بعد ذلك بسنوات لفهم التطور المعقد للغة لدى هؤلاء الأطفال.

(Adlof,Suzanne M.,Hogan,Tiffany P.,2018)

كما أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة لديهم ضعف في المجال اللفظي بالمقارنة بالمجال غير اللفظي في اختبارات الذكاء. (Education Letter,2014)

٢- الحساب (Mathematics):

هي صعوبة تعلم مُحددة في الحساب ويُطلق عليها (ديسكالكيولا)(Dyscalculia) وتحدث حين تكون مهارات الشخص في الحساب على سبيل المثال، "اكتساب حقائق عن الأرقام، حسابات مكتوبة استدلال حسابي" أو مقدرة حسابية عامة أقل بشكل كبير من المتوقع من قدراته العقلية بافتراض استبعاد حالات الإعاقة والتأثيرات البيئية.

٣- اللغة المكتوبة (Written Language):

صعوبة تعلم مُحددة في كتابة اللغة تسمى (ديسجرافيا) (Dysgraphia) وتحدث حين تكون مهارات اللغة الكتابية متدنية بشكل كبير بالمقارنة بالمستوى من القدرة العقلية للفرد بافتراض أن حالات الإعاقة أو التأثيرات البيئية مُستبعدة، بالرغم من أنه من الممكن أن تعتبر صعوبة تعلم محددة بذاتها، الخط السيئ لا يتضمن في هذا المصطلح (Frank R.Brown, et al,1992).

وقد عدل عن استخدام مفهوم صعوبات التعلم إلى مفهوم صعوبات خاصة في التعلم ، حيث يستخدم المفهوم الأول للتعبير عن مجموعة عامة من الصعوبات بينما يستخدم المفهوم الثاني للتعبير عن صعوبة محددة في مجال نوعي بعينه (السيد عبد الحميد سليمان،٢٠١٣، ٦١).

أسباب صعوبات التعلم:-

عندما نناقش صعوبات التعلم العديد من الوالدين يتساءلون، لماذا يعانى ابني من صعوبات التعلم؟

في أغلب الحالات يجب أن يجيب الأخصائيين بـ "لا أعلم" وذلك لأن أسباب صعوبات التعلم لا يمكن تحديدها بشكل واضح، ومع ذلك فإنه من المعروف أن حالات صعوبات التعلم في العائلات التي يكون فيها أحد أفراد العائلة كان لديه مشكلة مع صعوبات التعلم وبذلك نستطيع أن نشير إلى وجود رابط جيني أو صلة جينية.

الآباء والأمهات "خاصة الآباء" أحيانًا يشيرون إلى أن صعوبات أطفالهم كانت مشابهة لمشكلات واجهوها وهم صغار.

الأطفال الذين عانوا من أنواع معينة من الصدمات عند الولادة "مثال، نقص في الأكسجين عند الولادة، صعوبات في الولادة، الولادة قبل الأوان، وأيضًا حالات أعلى من صعوبات التعلم وكذلك تأخر النمو، ومع ذلك لابد من الأخذ في الاعتبار بأن السبب لا يمكن افتراضه لتعدد الأسباب.

ولذلك من النادر تحديد بشكل قاطع السبب الرئيسي للمشكلة لكل طفل، فقد تختلف الأسباب في صعوبات التعلم من طفل لآخر وقد تكون أسباب فردية.

يمكن الافتراض على أن هذا الاضطراب على الأقل وبشكل جزئي مُرتبط بنوع ما من عدم الانتظام العصبي (neurological irregularity) طبيعة عدم الانتظام خضعت لكثير من الجدل، هناك رؤية عامة تفترض أن اللاسواء العصبي يكون اضطراباً في أحد وظائف الجهاز العصبي المركزي.

العجز العصبي أو القصور العصبي (The neurological "deficits) يُشار إليه بنموذج لا يمكن إدراكه أو تحديد مكانه باستخدام التكنولوجيا الحديثة، الرؤية البديلة لا يوجد قصور أو عجز فرضية تأخر النضج هذه الفرضية تقترح أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يمتلكون معدل أبطأ من النمو الطبيعي في هذه العمليات العصبية المرتبطة باكتساب المهارات الأكاديمية.

ويمكن للأطفال ذوي صعوبات التعلم في نهاية الأمر أن تتطور لديهم العمليات العصبية اللازمة وفيما بعد سوف يمكنهم التعلم بطريقة طبيعية أو أقرب للطبيعية (Frank R.Brown,et al,1992)

وفي (الإصدار الخامس) من دليل التشخيص الإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) جمعت صعوبات التعلم الخاصة في فئة مفردة لصعوبات التعلم الخاصة (SLD) تضم هذه الفئة ضعف القراءة والتعبير الكتابي والحساب، وأن الأطفال من ذوي صعوبات التعلم لابد أن يظهروا مستويات طبيعية من القدرة العقلية كجزء من استبعاد معيار عدم القدرة العقلية والتوصية من الحذر من تفسيرات الحالات البينية Borderline كما أضاف الدليل تقييم العملية المعرفية كمتطلب للتقييم التشخيصي (Poletti, Michele,2016 ; David Giofrè ,et al,2017).

مشكلة الدراسة ومبررات إجرائها:

إن التقدير الدقيق للذكاء ضروري لتشخيص صعوبات التعلم، وهو جزء جوهري من التشخيص لذلك يجب على الأخصائي النفسي اختيار الاختبار الذي يتمتع بثبات وصدق مرتفع ويناسب فئة صعوبات التعلم ويكشف عن الصفحة النفسية لهذه الفئة بطريقة مُحايدة بدون التأثر بالحالة الدراسية أو العجز الدراسي للتلميذ لذلك ينبغي على الأخصائي النفسي أن يكون على دراية بأنواع القدرات المعرفية التي تقيسها اختبارات الذكاء المختلفة من أجل اختيار الاختبار الذي يُعطي نتائج أكثر دقة لهذه الفئة من الطلاب، كما لاحظ الباحثون أثناء تدريب الأخصائيين النفسيين على اختبارات الذكاء خاصة وكسلر (الإصدار الرابع) وبينيه دائما يتردد سؤال مهم وهو أي اختبار أفضل في قياس الذكاء ودرجاته أكثر صدقًا خاصة في حالات المعاقين وصعوبات التعلم، هل اختبار وكسلر أم اختبار بينيه وأيهما يعطي نتائج أفضل؟، كما يُوضح الأخصائيين المتدربين أنهم دائمًا ما يلاحظون اختلافا في الدرجات عند تطبيق الاختبارين على الحالات المختلفة، ولذلك من المهم معرفة إذا كانت اختبارات الذكاء تُعطينا درجات متشابهة عندما تُطبق على نفس التلميذ حيث يُمكن للاختبارين قياس نفس القدرات مع إعطاء تقييمات مختلفة عندما تُطبق على نفس الشخص، وقد تؤدى الاختلافات الدالة في درجات القدرة حسب الاختبار المطبق إلى قرارات توجه الفرد لنوع تعليم معين أو تعليم خاص اعتمادًا على درجة اختبار ما، ولذلك تأتي مشكلة الدراسة في الإجابة عن

التساؤلات التالية:

التساؤل الرئيسي:

أيهما أقدر على التمييز بين حالات صعوبات التعلم : مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع)، أم مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) ؟.

التساؤلات الفرعية:

١- هل هناك علاقة بين الدرجة الكلية في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) والدرجة الكلية في مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) والعوامل المتشابهة في المقياسين (الفهم اللفظي/المعلومات الذاكرة العاملة)؟

٢- هل هناك علاقة بين درجات الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة على مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وعوامله الخمس (الاستدلال التحليلي – المعلومات – الاستدلال الكمي – المعالجة البصرية المكانية – الذاكرة العاملة) وبين درجاتهم على مقياس عسر القراءة ؟

٣- هل هناك علاقة بين درجات الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) وعوامله الأربعة (الفهم اللفظي – الاستدلال الإدراكي – الذاكرة العاملة – سرعة المعالجة) وبين درجاتهم على مقياس عسر القراءة؟

*** مبررات إجراء الدراسة :**

يمكن طرح مبررات الدراسة الراهنة في النقاط التالية:-

- عدم تحرى الدقة في تشخيص الأطفال ذوي صعوبات التعلم قد يؤدى إلى تسربهم من التعليم أو تحويلهم لمدارس التربية الفكرية.
- عدم توفر بيئة تعليمية تتضمن طرق تدريس ومناهج وبرامج ووسائط تعليمية ومدرسين مؤهلين للتعامل مع هؤلاء التلاميذ ذوي صعوبات التعلم سيشعرون بالاختلاف عن زملائهم ويكونون عرضه للاضطرابات النفسية والسلوكية.

هدف الدراسة:

- التعرف على القدرة التمييزية لمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) في تمييز حالات ذوي صعوبات التعلم مُقارنَة بمقياس بينيه (الإصدار الخامس) والكشف عن الجوانب المعرفية المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم على المقياسين.

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة الراهنة على النحو التالي:

أولًا: الأهمية النظرية:-

- تعتبر تلك الدراسة – في حدود علم الباحثين - الأولى في مقارنة القدرة التمييزية لمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) مُقارنَة بمقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) لحالات ذوي صعوبات التعلم.
- لفت الانتباه إلى أحد الموضوعات المهمة في إطار الدراسات النفسية، ألا وهو تقييم القدرات المعرفية الراهنة لفئة صعوبات تعلم القراءة بأحدث إصدارات مقاييس الذكاء.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:-

- الاستفادة من المقاييس المستخدمة في الدراسة لتحسين الخدمة النفسية على أسس القياس الموضوعي فى الكشف المبكر عن هؤلاء التلاميذ ذوى صعوبات تعلم القراءة.
- إمكانية الاستفادة التطبيقية من نتائج الدراسة الراهنة في إعداد البرامج الوقائية والعلاجية لذوي صعوبات التعلم من خلال إعداد البرامج والوسائط التعليمية المتضمنة تنمية الجانب المعرفي لديهم.

الدراسات السابقة:

دراسة (**ماجدة طاهر أدريس ميقا، ٢٠٠٩**) بعنوان الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم في القراءة والرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية، يهدف البحث إلى معرفة العلاقة بين الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم لدى تلاميذ وتلميذات (الصف السادس) الابتدائي بالمدينة المنورة، وعليه تمثل المجتمع المستهدف من تلاميذ (الصف السادس) الابتدائي بالمملكة العربية السعودية وقد تم اختيار العينة من (إحدى عشرة) مدرسة للتلميذات و(ست) مدارس للتلاميذ بالمدينة المنورة، وتكونت العينة الإجمالية من (٥٢٨) تلميذًا و (٥٩٧) تلميذة منهم (٧٨) تلميذًا و(٧٤) تلميذة يعانون من صعوبات تعلم في القراءة والرياضيات (بالصف السادس) الابتدائي ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام مجموعة من الأدوات منها:- اختبار الذكاء اللفظى من إعداد زهران (١٩٧٧)، واختبار الذاكرة العاملة من تأليف سوانسون (1966) ,Swanson وقد قامت الباحثة بتعريبه، والدرجات التحصيلية للتلاميذ والتلميذات في مادتي القراءة والرياضيات توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها:-

- لا يوجد فروق دالة إحصائيًا في نسبة الانتشار بين التلاميذ ذوي صعوبة تعلم القراءة والتلميذات ذوات صعوبة تعلم القراءة.

- لا يوجد فروق دالة إحصائيًا في نسبة الانتشار بين التلاميذ ذوي صعوبة تعلم الرياضيات والتلميذات ذوات صعوبة تعلم الرياضيات.
- لا تختلف مكونات الذاكرة العاملة باختلاف نوع الصعوبة وهي: صعوبة القراءة، وصعوبة الرياضيات، وصعوبة تعلم القراءة والرياضيات.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ والتلميذات في الذاكرة العاملة ومكوناتها.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والتلاميذ العاديين في مكونات الذاكرة العاملة.
- توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات والتلاميذ العاديين في مكونات الذاكرة العاملة لصالح العاديين.
- توجد فروق دالة إحصائيًا بين التلميذات ذوات صعوبات تعلم القراءة والتلميذات العاديات في مكونات الذاكرة العاملة لصالح العاديات.
- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين التلميذات ذوات صعوبات تعلم الرياضيات والتلميذات العاديات في مكونات الذاكرة العاملة.

دراسة (**كمال عبد الرحمن محمد، ٢٠١٢**)، بعنوان قدرة مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) على التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في الأداء على مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) بين الأطفال العاديين وبين ذوي صعوبات التعلم والأطفال ذوي الإعاقة العقلية من خلال القدرة التمييزية لهذا المقياس مما يكشف عن الجوانب المعرفية المميزة للأطفال ذوي صعوبات التعلم والأطفال ذوي الإعاقة العقلية مقارنة بالعاديين من خلال المجالات الخمسة للمقياس، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٠ طفلًا) (٤٠) منهم من الأطفال العاديين و(٤٠) منهم من ذوي صعوبات التعلم، و(٤٠) آخرين من ذوي الإعاقة العقلية من الذكور والإناث أعمارهم تتراوح بين (٩- ١٢)، وقد استخدم الباحث مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) واستمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي، وبطارية مقياس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، ومقياس السلوك التكيفي، وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:-

- إن مجال الاستدلال اللفظي وغير اللفظي قادر على التمييز بين فئة ذوي الإعاقة العقلية والعاديين، في حين لم يستطع هذا المجال التمييز بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين، في حين كان مجال المعرفة دال واستطاع التمييز بين صعوبات التعلم والعاديين.
- أما في مجال الاستدلال الكمي لم يكن هناك تمييزاً بين صعوبات التعلم والعاديين.
- أما مجال المعالجة البصرية وكذلك مجال الذاكرة العاملة كانت لديهم القدرة على التمييز بين العاديين وصعوبات التعلم ، لكن في الدرجة الكلية لم يكن هناك فروق بين صعوبات التعلم والعاديين.

دراسة (**أسماء محمد السرسي، وآخرون، ٢٠١٤**) بعنوان الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (٩-١٢) سنة.

وهدفت الدراسة إلى الكشف عن نوع العلاقة والفروق في معامل الارتباط بين درجة الذاكرة العاملة (غير اللفظية واللفظية) ودرجة عسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (الذكور والإناث) متعسري القراءة مقابل الأسوياء في المرحلة العمرية (٩- ١٢) سنة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذاً وتلميذة ممن تم تشخيصهم بعسر القراءة في عمر (٩ -١٢) سنة

مقابل الأسوياء، أما أدوات الدراسة فقد استخدمت الدراسة اختبار تشخيص العسر القرائي ومقياس ستانفورد – بينيه (الإصدار الخامس)، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى الآتي:-

- أنه لا توجد علاقة ارتباطيه بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وبين عسر القراءة لدى مجموعتي الدراسة.
- لا توجد علاقة ارتباط بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وبين عسر القراءة لدى الذكور بمجموعتي الدراسة.
- لا توجد علاقة ارتباط بين الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وبين عسر القراءة لدى الإناث بمجموعتي الدراسة.
- لا توجد علاقة ارتباط بين الذاكرة العاملة اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وبين عسر القراءة لدى الذكور بمجموعتي الدراسة.
- لا توجد فروق بين الذكور والإناث في معامل ارتباط الذاكرة العاملة غير اللفظية باستخدام مقياس ستانفورد - بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وبين عسر القراءة لدى مجموعتي الدراسة.

دراسة (**جيهان طلعت محمد حسن، ٢٠١٦**) بعنوان دراسة تشخيصية للعمليات المعرفية وغير المعرفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم.

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الفروق بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ المرحلة الابتدائية في العمليات المعرفية (السرعة الإدراكية - الذاكرة العاملة) والعمليات غير المعرفية (تقدير الذات - الدافع للإنجاز).

تم تطبيق أدوات الدراسة على عينة مكونة من (١٥٢) تلميذًا وتلميذة (بالصفين الثالث والرابع) الابتدائي ، تتراوح أعمارهم بين (٩- ١١) عام، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس الذكاء المصور وبطارية مقاييس التقدير الشخصية لصعوبات التعلم ، وبطارية الاختبارات المعرفية العاملية (عامل السرعة الإدراكية) وبطارية الاختبارات المعرفية العاملية (مدى الذاكرة) ، وقائمة تقدير الذات للأطفال ومقياس الدافع للإنجاز للأطفال والمراهقين ، مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي (إعداد الباحثة).

وخلصت الدراسة إلى وجود فروق بين التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين في العمليات المعرفية وغير المعرفية، حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في السرعة الإدراكية بين الأطفال العاديين وذوي صعوبات التعلم عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح الأطفال العاديين كما توجد فروق بين الأطفال العاديين وذوي صعوبات التعلم على الذاكرة السمعية العاملة والذاكرة البصرية العاملة والذاكرة العاملة ككل لصالح الأطفال العاديين.

دراسة (**جون لوكينس وروز ماري هاريل John Lukens and Rose Marie Hurrell ,1996)**

بعنوان المقارنة بين ستانفورد بينيه (الإصدار الرابع) ووكسلر (الإصدار الثالث) للأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة، وتكونت عينة الدراسة من (٣١) طفل أعمارهم من (١١- ١٧) عاماً تم تشخيصهم بمعدل وظيفي بسيط من الإعاقة العقلية ، وقد أظهرت النتائج أن الارتباطات بين الاختبارين (وكسلر وبينيه) كانت دالة ولكن نسبة الذكاء المركبة كانت في بينيه (الإصدار الرابع) أعلى من وكسلر (الإصدار الثالث) في (٢٩ من ٣١) طفلاً، كما تقترح النتائج أن الأطفال من ذوي الإعاقة العقلية البسيطة الذين يتم تحديد قدراتهم من خلال

وكسلر (الإصدار الثالث) تكون درجاتهم في بينيه (الإصدار الرابع) أعلى لذلك هناك حاجة إلى استخدام معيار متعدد في اتخاذ القرار فيما يتعلق بالإقامة أو التسكين التعليمي.

دراسة (**دي كليرك – كيوجبيرمارسي واخرون De Clercq-Quaegebeur Maryse, et al, 2010**)

بعنوان الصفحة النفسية النيوروسيكولوجية لمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) للأطفال الفرنسيين الذين يعانون من الديسلكسيا، واهتمت الدراسة بفحص الصفحة النفسية لاختبار وكسلر (الإصدار الرابع) وتمت الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) من الأطفال المصابين بالديسلكسيا تتراوح أعمارهم من (٨ إلى ١٦) عاماً، وركزت الدراسة على وكسلر (الإصدار الرابع) وذلك لفشل وكسلر (الإصدار الثالث) في الأبحاث السابقة في تحديد الأنماط الواضحة لقصور القدرة المعرفية في صعوبات القراءة، ويرى الباحثون أن وكسلر (الإصدار الرابع) يقدم فرصة للوصول إلى ذلك باستخدام المؤشرات والاختبارات الفرعية، وقد أظهرت النتائج أن متوسط أداء صعوبات القراءة يظهر مؤشر الذاكرة العاملة كمؤشر محدود بشكل دال وأنه أقل المؤشرات بالمقارنة بالمؤشرات الثلاث الأخري (مؤشر الفهم والاستدلال الإدراكي وسرعة المعالجة) حيث كان أقل المؤشرات بالنسبة لـ (٦٨%) من مجتمع الدراسة .

دراسة (**مونتيس ليزا اي وآخرون Montes, Liza E. ,et al,2010**) بعنوان صدق مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) النسخة الأسبانية على عينة إكلينيكية من الأطفال الأسبان، وتكونت عينة الدراسة من (١٠٧) طفلاً، (٣٥) منهم تم تشخيصهم بصعوبات التعلم واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه وتم مقارنتهم ب (٧٢) من الأطفال العاديين، هذه المجموعات والعينة المعيارية الموجودة في دليل مقياس (وكسلر الإصدار الرابع) النسخة الأسبانية، وقد أشارت النتائج إلى أن العينة الإكلينيكية كان أداؤها أسوأ مقارنًة بالعاديين على مؤشرات الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة.

دراسة (**جانيت بيرمان و ايان برايز Jeanette Berman and Ian Price, 2013**) بعنوان المقارنة بين مقياس بينيه (الإصدار الخامس) ومنظومة التقييم المعرفي Cognitive Assessment System(CAS) في تطبيق علم النفس التعليمي، ومقاييس القدرة العقلية وتمت المُقارنة للاستفادة المتخصصة في القياس الكمي لـ (٤١) تلميذاً تم إخضاعهم للفحص، حيث تمت مُقارنة الدرجة الكلية المركبة ودرجات العوامل في بينيه (الصور الخامس) ومنظومة التقييم المعرفي الكاس (CAS)، وقد أظهرت النتائج أن الدرجة الكلية للمقياسين كانت مختلفة بشكل دال حيث كانت درجات بينيه (الإصدار الخامس) أكثر ارتفاعًا تقريبا ب (٨) درجات من مقياس الكاس (CAS) .

دراسة (**داون شيري باكير Dawn Sharee Baker, 2013**) بعنوان التغيرات خلال إعادة تقييم الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة في المجتمعات المشار إليها تهتم الدراسة بفحص استخدام المقاييس المتكررة لتأكيد التغيرات عبر الزمن لاثنين من العمليات المعرفية الهامة، الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة، وتهتم أيضًا الدراسة بفحص الاختلافات في سرعة المعالجة والذاكرة العاملة تكون أكثر في الأطفال من ذوي اضطراب قصور الانتباه فرط الحركة (ADHD) في مقابل الطلاب من ذوي صعوبات التعلم، وتم استخدام مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) للأطفال على عينة مكونة من (٧٥) طفل أعمارهم من (٦-١٤) عاماً، وقد أظهرت النتائج أن سرعة المعالجة كانت دالة إحصائيًا عبر الوقت كمؤثر رئيسي بالرغم من أن النتائج لم تكن دالة إحصائيًا بالنسبة للذاكرة العاملة، وأن التلاميذ من ذوي (ADHD) كان أداؤهم أعلى من التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم في الذاكرة العاملة،

وتقترح النتائج أن التلاميذ أداؤهم إلى حد كبير يختلف عبر الوقت حتى خلال سنوات المدرسة الابتدائية، ويلقي البحث الضوء على أهمية إعادة التقييم المعرفي لتقدير الاضطرابات المتطورة عبر الزمن.

دراسة (**سيزر كورنولدي وآخرون Cesare Cornoldi, et al ,2014**) بعنوان اختلافات الصفحة النفسية للقدرة العقلية للأطفال المعاقين في مقابل الأطفال ذوي صعوبات التعلم، هدفت الدراسة إلى مقارنة الصفحة النفسية للقدرة العقلية لاختبار وكسلر (الإصدار الرابع) لمجموعة من الأطفال المعاقين بالأطفال ذوي صعوبات التعلم ، لتحديد وجهة نظر تحديد أي من المؤشرات الأربعة لاختبار وكسلر يمكن أن يميز بين المجموعتين، وتكونت عينة الدراسة من (٢٦٧) من الأطفال بمتوسط عمري (١٠.٦١) وانحراف معياري (٢.٥١) تتراوح أعمارهم من (٦ إلى ١٦) عاماً، وتكونت العينة من (٩٩) من الإناث تم تشخيصهم بصعوبات التعلم، وقد أظهرت النتائج أن الأطفال من ذوي صعوبات التعلم كان أداؤهم أفضل من الأطفال المعاقين في كل المقاييس، كما أن الأطفال من ذوي صعوبات التعلم وليس المعاقين أظهروا اختلافات دالة على المؤشرات الأربع الرئيسية حيث كان مؤشر القدرة العقلية العامة (GAI) أعلى من مؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) كما كانت نسبة ذكائهم على الدرجة الكلية (FSIQ) أعلى من (٨٥) وكلهم أظهروا نفس الصفحة النفسية، وهذه النتائج تدعم الفروض بأن الأطفال من ذوي صعوبات التعلم بشكل عام يحصلون على درجات أعلى في (GAI) ولكن يعانون من قصور مرتبط بالذاكرة العاملة وسرعة المعالجة كما يظهر في مؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) في حين أن الأطفال المعاقين لديهم قصور عام في القدرات العقلية عامة.

دراسة (**ديفيد جوفري وسيزر كورنولدي David Giofrè and Cesare Cornoldi,2015**) بعنوان بناء الذكاء في الأطفال من ذوي صعوبات التعلم يكون مختلف بالمقارنة بالنمو التقليدي للأطفال، وهدفت الدراسة إلى التحقق من افتراض التناقض بين نسبة الذكاء والأداء الأكاديمي للأطفال من ذوي صعوبات التعلم ، وتم تطبيق مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) على مجموعة من الأطفال الايطاليين عددهم (٩١٠) الذين تم تشخيصهم إكلينيكيًا بصعوبات تعلم وتم مقارنتهم بأطفال عاديين، وقد أظهرت نتائج الدراسة تدعيماً للافتراض المتعلق بنموذج التناقض بين الذكاء- الانجاز، كما ظهرت التناقضات داخل الصفحة النفسية لهؤلاء الأطفال كما أن (الأربع) مؤشرات في وكسلر كان بينها اختلافات واضحة حيث ارتفاع مؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الاستدلال الإدراكي المكونين للقدرة العقلية العامة (GAI) وانخفاض مؤشري الذاكرة العاملة ومؤشر سرعة المعالجة المكونين للكفاءة المعرفية (CPI)، وهذه النتائج تضمنت تضمينات هامة سواء نظريًا (حيث تشير إلى أن العامل العام يكون محدد ضعيف للأطفال من ذوي صعوبات التعلم) وعمليًا (حيث تشير إلى أن الـ (IQ) الناتجة من وكسلر (الإصدار الرابع) تكون غير جيدة لقياس الوظيفة العقلية للأطفال من ذوي صعوبات التعلم).

دراسة (**ميشيل بولتي Poletti, Michele,2016**) بعنوان الصفحة النفسية للقدرة العقلية في مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) للأطفال الايطاليين من ذوي اضطراب صعوبات التعلم المحددة وضعف القراءة والتعبير الكتابي والحساب، هدفت الدراسة لفحص الصفحة النفسية للقدرة العقلية لمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) لأطفال، وتمت الدراسة على (١٧٢) تلميذ تم تشخيصهم بصعوبات التعلم الخاصة ومقارنتهم بـ (٧٤) تلميذاً

كمجموعة ضابطة، وقد أظهرت النتائج أن التلاميذ من ذوي صعوبات التعلم تميزت صفحتهم العقلية بتباين دال بين مؤشر القدرة العامة (GAI) في مقابل مؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) وكان أسوأ أداء على المقاييس الفرعية المكونة لمؤشر(CPI) المتشابهات وإعادة الأرقام وتسلسل الحروف والأرقام والترميز، في حين كان الاختبارات الفرعية لمؤشر الـ (GAI) كانت الأفضل والأكثر محافظة (الإصدار الرابع) لتحديد الوظيفة العقلية للأطفال من ذوي صعوبات التعلم والتناقض بين مؤشر القدرة العقلية العامة (GAI) ومؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) يجب أن يوضع في الاعتبار كإشارة معرفية لوجود صعوبات التعلم الخاصة في فئة التشخيص للقصور المعرفي للأنواع الفرعية (القراءة – التعبير الكتابي الحساب).

دراسة (**ديفيد جوفري، وآخرون David Giofrè,et al,2017**) بعنوان مقاييس الذكاء كأدوات تشخيصية للأطفال ذوي صعوبات التعلم الخاصة، وهدفت الدراسة إلى مقارنة وكسلر (الإصدار الرابع) لتلاميذ من ذوي صعوبات التعلم الخاصة بالنمو المعياري للأطفال العاديين وتمت الدراسة على (١٣٨٣) تلميذاً وتم تحليل القوة التنبؤية لمؤشرات وكسلر (الإصدار الرابع) والاختلافات خاصة مؤشر القدرة العقلية العامة (GAI) في مقابل مؤشر المهارة المعرفية (CPI) أو في مقابل الدرجة الكلية (FSIQ) كعلامات لحالة صعوبات التعلم الخاصة (SLD) ، وقد أظهرت النتائج أن الصفحة النفسية للأطفال من ذوي صعوبات التعلم تختلف عن الصفحة النفسية للأطفال العاديين فالأطفال من ذوي صعوبات التعلم يتميزون بارتفاع ملحوظ في مؤشر الفهم اللفظي (VCI) والاستدلال الإدراكي (PRI) وبانخفاض ملحوظ في مؤشر الذاكرة العاملة (WMI) ومؤشر سرعة المعالجة (PSI) هذه التضمينات في مؤشر القدرة العقلية العامة والتي تتضمن ارتفاع فقط مؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الاستدلال الإدراكي أعلى من المتوسط من نسبة الذكاء الكلية (FSIQ) والتي تتضمن كل المؤشرات وبشكل خاص تعتبر أعلى من مؤشر الكفاءة المعرفية والذي يتضمن فقط مؤشر الذاكرة العاملة ومؤشر سرعة المعالجة، وهناك اقتراح بأن القدرة العقلية العامة (GAI) قد تكون كبديل صالح في طريقة تلخيص الوظيفة العقلية للأطفال من ذوي صعوبات التعلم ، بالإضافة إلى هذا التناقض بين هذين المؤشرين الكبيرين وهما القدرة العقلية العامة (GAI) ومؤشر الكفاءة المعرفية (CPI) قد يظهروا بشكل خاص في حالات الأطفال من ذوي صعوبات التعلم.

فروض الدراسة:

١- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) له نفس القدرة التمييزية لحالات صعوبات تعلم القراءة مقارنة بمقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس).

٢- يوجدارتباط دال بين الدرجة الكلية في مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) والدرجة الكلية في مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) والعوامل المتشابهة في المقياسين (الفهم اللفظي/المعلومات الذاكرة العاملة) لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

٣- يوجد ارتباط دال بين مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وعوامله الخمسة (الاستدلال التحليلي – المعلومات – الاستدلال الكمي – المعالجة البصرية المكانية – الذاكرة العاملة) وبين مقياس عسر القراءة لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

٤- يوجد ارتباط دال بين مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) وعوامله الأربعة (الفهم اللفظي – الاستدلال الإدراكي – الذاكرة العاملة – سرعة المعالجة) وبين مقياس عسر القراءة لدى الاطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

المنهج والاجراءات:

المنهج الذي تقوم عليه هذه الدراسة هو الوصفي الارتباطى المقارن الذي يقوم على انتقاء عينة من الأطفال ذوى صعوبات تعلم القراءة ومقارنة أدائهم على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) ومقياس وكسلر للذكاء (الإصدار الرابع)، وسبب اختيار هذا المنهج يعود إلى عدم تناول المتغيرات المستقلة تناولًا عمديًا أو إجراء أي تعديل أو تغيير عمدي لها سواء كان ذلك بالزيادة أو بالنقصان، ولكن تم تناولها تناولاً وصفيًا وفقًا لمجموعة من الاختبارات النفسية (القرشي،٢٠٠١، ٢٥٣)، وفيما يلي عرض تفصيلي لمكونات هذا المنهج.

أولًا:- التصميم البحثي:

التصميم البحثي، تصميم المجموعة الواحدة، وسوف تتم المقارنة بين نتائج مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس)، ومقياس وكسلر للذكاء (الإصدار الرابع)، وذلك بعد إحداث التناظُر أو التكافؤ النسبي بين المجموعة في بعض المتغيرات الدخيلة والمتمثلة في العمر والمستوى التعليمي، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي، والذكاء العام، وسلامة الحواس والإصابات العضوية بالدماغ.

ثانيًا:- وصف العينة:

تكونت من (٣٠) تلميذ وتلميذه بعد استبعاد عدد (٢٥) تلميذ وتلميذه لا تنطبق عليهم محكات اختيار العينة، وتم اختيار (١٢) من مدرسة انس بن مالك الابتدائية (٩ ذكور، ٣ إناث)، (١٠) من مدرسة ابن خلدون الابتدائية (٦ ذكور، ٤ إناث)، (٨) من مدرسة هدى شعراوي (٤ ذكور، ٤ إناث) والمدارس تابعة لإدارة بنها التعليمية، ولم يكن أي من أفراد العينة يعاني من إصابات عضوية في الدماغ، أو عته السن المبكر أو أصيب بحمى دماغية في السابق، أو إصابات في الرأس مع فقدان للوعي، أو إذا ثبت تسبب علاج معين في إحداث نوبات صرعية أو ممن لديهم أي اضطراب وظيفي (مشاكل في السمع، أو البصر، أو مشاكل في الأطراف السفلى أو العليا) أو ممن أُجرى لهم تقييم نفسي بأدوات مشابهة لأدوات الدراسة في غضون الستة أشهر الأخيرة ورُوعى تطبيق كل القواعد الأخلاقية الحاكمة للبحوث النفسية عند التعامل معهم، وفيما يلي محكات اختيار العينة:-

الجنس

تكونت عينة الدراسة من الذكور والإناث.

العمر

تراوحت أعمار عينة الدراسة ما بين (٩- ١٢) عاماً ، وبلغ متوسط عمر الذكور (١٠.٠٦) عاماً، وانحراف معياري قدره (٠.٨٨) عاماً، أما متوسط عمر الإناث فبلغ متوسط عمرهم (١٠.١٣) عاماً، وانحراف معياري قدره (٠.٨٤) عاماً.

الذكاء:

تم استبعاد التلاميذ الذين تقل نسبة الذكاء لديهم عن المتوسط (٨٥ – ١١٥).

المستوى التعليمي:

تراوح ما بين (الرابع والخامس والسادس الابتدائي)، وكان متوسط تعليم الذكور (٥) أعوام بانحراف معياري قدره (٠.٧٦) عاماً، أما متوسط تعليم الإناث (٥.٠٧)عاماً وانحراف معياري قدره (٠.٧٠) عاماً.

٥- المستوى الاجتماعي والاقتصادي، والثقافي:
تم اختيار عينة الدراسة من المستوى الاجتماعي والاقتصادي، والثقافي المتوسط.

الادوات المستخدمة:
لا يتحقق الهدف من أي دراسة إلا من خلال الوسائل التي تُستخدم في جمع البيانات، والتي تُمكن من اختبار فروضها، وتتمثل هذه الاختبارات وفقًا لترتيبها في إجراءات التطبيق:-
١- مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي، والثقافي (إعداد: حمدان فضة)
٢- مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين (إعداد: عادل عبد الله)
٣- بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية (مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة) (إعداد: فتحي مصطفى الزيات).
٤- المحكات التشخيصية لصعوبات التعلم وفقًا للدليل التشخيصي والاحصائى (الخامس) (DSM5) والتي تتمثل في (صعوبات تعلم المهارات الأكاديمية الخاصة بالقراءة بما يخالف مستوى عمر الطفل، ودراسته، وذكائه، وأن يستمر ذلك لمدة لا تقل عن ستة أشهر، والتعارض الواضح مع التحصيل أو النشاط الأكاديمي أو الحياة اليومية).
٥- مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) (تعريب: صفوت فرج)
نُشر (الإصدار الخامس) من بينيه عام (٢٠٠٣) في أمريكا بعد مرور (سبعة عشر) عاماً على نشر (الإصدار الرابع) على يد جال رويد Gale Roid رئيس قسم القياس النفسي والتربوي وأستاذ التربية الخاصة بجامعة فاندربيلت، بولاية تنسى الأمريكية، وأعده وقننه للعربية صفوت فرج ويتم تطبيق (١٠) مقاييس فرعية تضم المجالين اللفظي وغير اللفظي وتتضمن خمسة عوامل وهي الاستدلال التحليلي والمعرفة والاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة ويمكن استخراج (٣) نسب ذكاء وهي نسبة الذكاء الكلية ونسبة الذكاء غير اللفظية ونسبة الذكاء اللفظية فضلا عن (خمس) مؤشرات عاملية وهي الاستدلال التحليلي والمعرفة والاستدلال الكمي والمعالجة البصرية المكانية والذاكرة العاملة.
٦- مقياس وكسلر لذكاء الأطفال والمراهقين (WISC-IV) (تعريب: عبد الرقيب البحيري)
يعد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) أداة إكلينيكية تطبق بصورة فردية لقياس القدرة المعرفية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦سنوات وحتى ١٦سنة و ١١شهرًا)، وتقدم هذه الطبعة الحديثة درجات مركبة لاختبارات فرعية تمثل الأداء الوظيفي العقلي في أبعاد معرفية محددة، وكذلك درجة مركبة تمثل القدرة العقلية العامة (أي نسبة ذكاء المقياس الكلي)، ويضم هذا المقياس مراجعات مهمة تتضمن معايير حديثة، واختبارات فرعية جديدة، وتركيز متزايد على الدرجات المركبة التي تعكس أداء الطفل في العديد من أبعاد الوظائف المعرفية المنفصلة.
حيث يُزودنا مقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع) بمقياس كامل لمعامل الذكاء (Full Scale IQ) وذلك من أجل تمثيل قدرة الطفل المعرفية الكلية، ويمكن أيضًا استنتاج (أربع) درجات مركبة إضافية تمثل أداء الطفل في أكثر من بعد متباين للقدرة المعرفية وهي:-
١- مؤشر الفهم اللفظي (VCI).
٢- مؤشر الاستدلال الإدراكي (PRI).
٣- مؤشر الذاكرة العاملة (WMI).

٤- مؤشر سرعة المعالجة (PRI).

ويتكون الاختبار من (١٥) اختبار فرعي (١٠) اختبارات أساسية تُستخرج منها المؤشرات الأربع فضلًا عن (٥) اختبارات تكميلية، والاختبارات الأساسية هي.

١- تصميم المكعبات ٢- المتشابهات ٣- إعادة الأرقام ٤- مفاهيم الصور
٥- الترميز ٦- البنود اللغوية ٧ - تسلسل الحروف – الأرقام
٨- استدلال المصفوفات ٩- الفهم ١٠ - البحث عن الرمز

الأساليب الإحصائية:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام حزمة البرامج الإحصائية في العلوم النفسية والاجتماعية (spss)، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة بيانات الدراسة، وهى كما يلي:

- الإحصاءات الوصفية للمتغيرات متمثلة في المتوسطات والانحرافات المعيارية.
- معاملات الارتباط الخطية البسيطة لبيرسون.
- تحليل الانحدار.

نتائج الدراسة:

الفرض الأول: مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) له نفس القدرة التميزية لحالات صعوبات تعلم القراءة مقارنة بمقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس).

جدول (١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية والعوامل الفرعية لمقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع)

بينيه / المتغيرات	م	ع	وكسلر / المتغيرات	م	ع
نسبة الذكاء الكلية	93.57	2.09	نسبة الذكاء الكلية	86.67	1.59
نسبة ذكاء غير لفظي	97.30	2.19	فهم لفظي	80.73	1.50
نسبة ذكاء لفظي	90.20	2.09	استدلال إدراكي	91.27	2.30
استدلال تحليلي	102.02	6.34	ذاكرة عاملة	88.07	2.95
المعلومات	83.30	3.84	سرعة معالجة	92.72	1.60
استدلال كمي	99.80	4.60	مؤشر الكفاءة المعرفية (CPI)	1.81	3.51
معالجة بصرية	98.03	6.39	مؤشر القدرة العقلية العامة (GAI)	1.72	1.56
ذاكرة عاملة	85.50	2.85			

جدول (٢)

قيمة (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات الدرجة الكلية والعوامل المشتركة بين مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) ومقياس وكسلر لذكاء الأطفال (الإصدار الرابع)

المتغيرات	م	ع	قيمة ت	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية (مقياس بينيه)	٩٣.٥٧	١.٥٩	١١.١٣	دال عند ٠.٠١
الدرجة الكلية (مقياس وكسلر)	٨٦.٦٧	٢.٠٩		
عامل المعلومات (مقياس بينيه)	٨٣.٣٠	٣.٨٤	٣.٣٤	دال عند ٠.٠١
مؤشر الفهم اللفظي (مقياس وكسلر)	٨٠.٧٣	١.٥٠		
عامل الذاكرة العاملة (مقياس بينيه)	٨٥.٥٠	٢.٨٥	٤.٢	دال عند ٠.٠١
عامل الذاكرة العاملة (مقياس وكسلر)	٨٨.٧٠	٢.٩٥		

بالمقارنة بمتوسط الدرجات المعيارية بين مقياس بينيه (الإصدار الخامس) ومقياس وكسلر (الإصدار الرابع) كما في جدول (١) ودلالة الفروق بين المقياسين في الدرجة الكلية والعوامل المشتركة بينهما كما في جدول (٢) نجد أن متوسط الدرجة الكلية في بينيه (الإصدار الخامس) (٩٣.٥٦) أعلى من متوسط الدرجة الكلية في وكسلر وهي (٨٦.٦٦)،كما كان الفرق دال بينهما عند مستوى دلالة ٠.٠١ كذلك في عامل الفهم اللفظي في وكسلر الذي يقابله المعلومات في مقياس بينيه كان متوسط الدرجة في مقياس بينيه (٨٣.٣٠) في حين كان متوسط الدرجة في مقياس وكسلر (٨٠.٧٣) ، كما كان الفرق دال بينهما عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، كما في عامل الذاكرة العاملة كان متوسط الدرجة في مقياس بينيه (الإصدار الخامس) (٨٥.٥٠)، أما في مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) كان المتوسط (٨٨.٠٦)، كما كان الفرق دال بينهما عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وعلى الرغم من أن متوسط عامل الذاكرة في مقياس وكسلر كان أعلى من عامل الذاكرة العاملة في مقياس بينيه والذي قد يرجع لطبيعة الذاكرة ،حيث يعتمد مقياس وكسلر في عامل الذاكرة العاملة على الذاكرة السمعية فقط في حين يعتمد مقياس بينيه في عامل الذاكرة العاملة على الذاكرة السمعية والبصرية، مما سبق نجد أن مقياس بينيه (الإصدار الخامس) يعطي درجات أعلى من وكسلر سواء في الدرجة الكلية أو العوامل المتشابهة بينهما في الفهم اللفظي، وهذا يشير إلى أن مقياس وكسلر الإصدار الرابع أكثر قدرة على التمييز لحالات صعوبات التعلم من بينيه (الإصدار الخامس).

وبالنسبة إلى متوسط مؤشر الكفاءة المعرفية كان أعلى من متوسط مؤشر القدرة العقلية العامة بـ (٨) درجات وهذا يختلف مع نتائج الدراسات السابقة مثل (دراسة ديفيد جوفري واخرون David Giofrè.et al,2017 و دراسة سيزر كورنولدي وآخرون Cesare Cornoldi.et al,2014 دراسة ديفيد جوفري وسيزر كورنولدي David Giofrè and Cesare Cornoldi,2015 دراسة ميشيل بولتي ,Poletti Michele.2016) والذين يؤكدون بأن الأطفال ذوي صعوبات التعلم يتميزون بارتفاع ملحوظ في مؤشر القدرة العقلية العاملة المكون من (مؤشر الفهم اللفظي ومؤشر الاستدلال الإدراكي) وانخفاض ملحوظ في مؤشر الكفاءة المعرفية والمكون من مؤشري (الذاكرة العاملة وسرعة المعالجة) في حين أن الدراسة الحالية كان مؤشر الكفاءة المعرفية (CPI)

متوسطه (١٨٠.٧٦) أعلى من متوسط القدرة العقلية العامة (GAI) (١٧٢.٠٠)، وقد يرجع ذلك إلى أن الأطفال في العينة من ذوي صعوبات القراءة والتي يتأثر فيها مؤشر الفهم اللفظي المتأثر بالصعوبة لديهم حيث كان متوسط مؤشر الفهم اللفظي (٨٠) وهو أدني مؤشر والذي يعتمد على اختبارات المتشابهات والمفردات اللغوية والفهم اللفظي وهذه الاختبارات تعتمد على استدلال المفاهيم اللفظية والفهم السمعي والتمييز بين الصفات الأساسية وغير الأساسية كما يقيسها اختبار المتشابهات كما يعتمد على معرفة الطفل للكلمات وتكوين المفهوم اللفظي والذخيرة المعرفية للطفل والقدرة التعليمية والذاكرة طويلة المدى ودرجة النمو اللغوي كما يقيسها اختبار المفردات اللغوية كما يقيس التصور اللفظي والفهم والتعبير اللفظي والقدرة على تقييم واستخدام الخبرات السابقة والقدرة على شرح المعلومات العملية والمعرفة بالمعايير التقليدية عن السلوك والأحكام الاجتماعية والنضج كما يقيسها اختبار الفهم، لذلك كانت درجاتهم أقل الدرجات في هذا المؤشر.

الفرض الثاني: توجد علاقة بين الدرجة الكلية في مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) والدرجة الكلية في مقياس بينيه (الإصدار الخامس) والعوامل المتشابهة في المقياسين (الفهم اللفظي/المعلومات الذاكرة العاملة) لدى الأطفال من ذوي صعوبات تعلم القراءة.

جدول (٣)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للعوامل والذكاء الكلي (ن = ٣٠)

المتغيرات	م	ع
ذاكرة (بينيه)	85.47	2.763
ذاكرة (وكسلر)	87.73	2.559
المعلومات (بينيه)	83.23	3.954
فهم لفظي (وكسلر)	83.33	2.354
نسبة ذكاء كلية (بينيه)	93.57	2.096
نسبة ذكاء كلية (وكسلر)	86.67	1.583

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين نسبة الذكاء الكلية (الدرجة المعيارية) لمقياسي وكسلر ، وبينيه (ن=٣٠)

المتغيرات	معامل الارتباط
مقياس وكسلر	.82**
مقياس بينيه	
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).	

يبين الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة قدرها (٠.٨٢) بين الدرجة الكلية لمقياس بينيه (الإصدار الخامس) والدرجة الكلية الموزونة لمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)

جدول رقم (٥)

معاملات الارتباط بين عامل الذاكرة العاملة في كلا من مقياس بينيه (الإصدار الخامس) ومقياس وكسلر (الإصدار الرابع)

	معامل الارتباط
الذاكرة العاملة (مقياس وكسلر)	٠.٢٠
الذاكرة العاملة (مقياس بينيه)	

يظهر من خلال جدول (٥) عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين مقياسي بينيه (الإصدار الخامس) ووكسلر (الإصدار الرابع) في عامل الذاكرة العاملة، وذلك يشير إلى أنه على الرغم من أن المقياسين (بينيه ووكسلر) يقيسان نفس العامل (الذاكرة العاملة) إلا أن طبيعة العامل في الاختبارين يختلف في طبيعة المهام المعرفية المطلوبة في كل منهما.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين عامل المعلومات في مقياس بينيه (الإصدار الخامس) وعامل الفهم اللفظي في مقياس وكسلر (الإصدار الرابع)

	معامل الارتباط
المعلومات (مقياس بينيه)	.09
الفهم اللفظي (مقياس وكسلر)	

كما يظهر من خلال الجدول السابق عدم وجود علاقة بين عامل المعلومات في بينيه (الإصدار الخامس) وعامل الفهم اللفظي في وكسلر (الإصدار الرابع) فعلى الرغم من أن كلا العاملين يقيس الفهم اللفظي والحصيلة اللغوية للفرد، إلا أن وجود عدم ارتباط بينهما يشير إلى أن طبيعة المهام المعرفية مختلفة بين العاملين.

الفرض الثالث : توجد علاقة بين مقياس بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وعوامله الخمس (الاستدلال التحليلي – المعلومات – الاستدلال الكمي – المعالجة البصرية المكانية – الذاكرة العاملة) وبين مقياس عسر القراءة، لدى الأطفال من ذوي صعوبات تعلم القراءة.

جدول رقم (٧)

معامل الانحدار لمقياس بينيه وعوامله مع متغير صعوبات القراءة

المتغيرات	ت	مستوى الدلالة	معامل الانحدار
(Constant)	.56	.60	.56
الدرجة الكلية	.77	.45	
الذكاء غير اللفظي	.76	.46	
الذكاء اللفظي	1.19	.25	
الاستدلال التحليلي	2.19	.04	
المعلومات	.79	.44	
الاستدلال الكمي	.50	.62	
المعالجة البصرية المكانية	.61	.55	
الذاكرة العاملة	.66	.58	

يظهر من خلال الجدول السابق وجود ارتباط فقط بين مقياس عسر القراءة وعامل الاستدلال التحليلي في بينيه (الإصدار الخامس).

وذلك يشير إلى أن اختبار بينيه (الإصدار الخامس) لا يميز حالات صعوبات التعلم ، وعلى الرغم من أن دراسة (كمال عبد الرحمن، ٢٠١٢) تناولت عاديين وذوي صعوبات تعلم ، إلا أن هذه النتيجة تتفق جزئيًا مع الدراسة الحالية من أن مجال الاستدلال اللفظي وغير اللفظي وكذلك مجال الاستدلال الكمي والدرجة الكلية لم تميز بين العاديين وصعوبات التعلم، فقط مجال المعلومات والذاكرة العاملة والمعالجة البصرية كانوا مميزين بين صعوبات التعلم والعاديين .

الفرض الرابع : توجد علاقة بين مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) وعوامله الأربعة (الفهم اللفظي – الاستدلال الإدراكي – الذاكرة العاملة – سرعة المعالجة) وبين مقياس عسر القراءة، لدى الأطفال من ذوي صعوبات تعلم القراءة.

جدول (٨)

معامل الانحدار لمقياس وكسلر وعوامله مع متغير صعوبات القراءة

المتغيرات	ت	مستوى الدلالة	معامل الانحدار
(Constant)	4.12	.00	.95
الدرجة الكلية	3.40	.002	
فهم لفظي	13.17	.00	
استدلال إدراكي	2.16	.04	
ذاكرة عاملة	1.51	.14	
سرعة معالجة	1.03	.35	

يظهر من خلال الجدول السابق ارتباط مقياس عسر القراءة بمقياس وكسلر (الإصدار الرابع) في الدرجة الكلية عند مستوى دلالة (٠.٠١) وفي عامل الفهم اللفظي عند مستوى دلالة (٠.٠١) وفي عامل الاستدلال الإدراكي عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبالمقارنة بالارتباط بين مقياس بينيه كما في جدول رقم (٥) والجدول الحالي الذي يبين الارتباط بين مقياس وكسلر (الإصدار الرابع) بمقياس عسر القراءة نجد أن مقياس وكسلر أكثر ارتباطًا سواء في الدرجة الكلية أو عامل الفهم اللفظي (وهو العامل المميز لصعوبات التعلم) وعامل الاستدلال الإدراكي في حين لم يرتبط مقياس بينيه سوى بعامل الاستدلال التحليلي ، مما يشير إلى القدرة التمييزية لمقياس وكسلر عن مقياس بينيه ، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (أسماء السرسي وآخرون، ٢٠١٤) في أنه لا توجد علاقة بين الذاكرة العاملة في بينيه وبين مقياس عسر القراءة حيث ركزت الدراسة على عامل الذاكرة العاملة ، حيث قسمت الذاكرة إلى الجانب اللفظي والجانب الغير لفظي، في حين أن الدراسة الحالية اعتمدت على المؤشر العاملي للذاكرة اللفظية أي مجموع العامل اللفظي وغير اللفظي للذاكرة العاملة.

الخلاصة:

خلصت نتائج هذه الدراسة الى الإجابة عن التساؤل الرئيسي فى تحديد القدرة التمييزية لمقياس وكسلر (الاصدار الرابع) باعتباره أحدث الاصدارات المعربة و المقننة على عينة من الأطفال المصريين حيث كان أكثر ارتباطًا سواء في الدرجة الكلية أو عامل الفهم اللفظي (وهو العامل المميز لصعوبات التعلم) وعامل الاستدلال الإدراكي في حين لم يرتبط مقياس بينيه سوى بعامل الاستدلال التحليلي ، مما يشير إلى القدرة التمييزية لمقياس وكسلر عن مقياس بينيه الصورة الخامسة ، ويعود ذلك الى فعالية بناء مقياس وكسلر وحداثة ودقة تقنينه وشموله وتخصصه في الكشف عن القدرة العقلية وارتباطها بصعوبات التعلم ، ولعل نتائج هذه الدراسة تفتح الباب أمام العديد من الدراسات التى تتطلب فرق بحثية ودعم من المؤسسات التربوية لإعداد تقييمات شاملة للمقاييس المستخدمة في قياس الذكاء والقدرات العقلية حتى يمكن تحديد أكثرها فعالية نظرا لكثرة الاصدارات وتنوعها وتكرار تقنين بعض نفس النسخ من جانب باحثين مختلفين مما يسبب ارتباكا أمام الاخصائيين العاملين في مجال تقييم القدرات العقلية والمعرفية .

Abstract

The Differentiating Ability of Wechsler Scale (Fourth Edition) When Compared With Stanford Binet Intelligence Scale (Fifth Edition) For Children With Learning Disability

By Mariam Saleh Hassan

And Ali Mohammed Ali

The purpose of this study is to identify the differentiating ability of Wechsler scale fourth edition in differentiating learning disability cases when compared with Binet scale fifth edition and to identify the distinguished cognitive areas in children with learning disability on both scales.

The sample of this study is composed of 30 students, 19 of them are males while 11 are females. The age ranges between 9-12 years, with an average age of 10.06 for males with a standard deviation of 0.88, and an average age of 10.13 for females with a standard deviation of 0.84.

Social and Economic Level scale and difficult reading scale for children and adolescents were used in this study. Also, the Battery of Assessment and Diagnostic scales for academic learning disability was used in this study. Additionally, Wechsler scale for children and adolescents fourth edition (6-16 years) as well as Binet scale fifth edition were used in this study.

The results of this study showed that the average of the total score in Binet scale fifth edition was higher than the average total score of Wechsler scale. There is a correlation between Wechsler scale fourth edition and difficult reading in total score and the Verbal Comprehension Index(VIQ) and Perceptual Reasoning Index (PIQ) when compared with the correlation in Binet scale and learning disability in analyzing inference. The results of this study indicate that there is a differentiation ability for Wechsler scale fourth edition in differentiating learning disability cases when compared with Binet scale fifth edition.

المراجع العربية:

١- أحمد عبد الكريم حمزة(٢٠٠٨). **سيكولوجية عسر القراءة (الديسلكسيا)**.عمان: دار الثقافة.

٢- أسامة محمد البطانية، مالك أحمد الرشدان،عبيد عبد الكريم السبايلة،عبد المجيد محمد الخطاطبة (٢٠٠٩). **صعوبات التعلم، النظرية والممارسة**، ط٣، عمان:دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٣- أسماء محمد السرسي، ميشيل صبحي مجلع، إبراهيم عتريس عبد العاطي محمد(٢٠١٤). الذاكرة العاملة باستخدام مقياس ستانفورد – بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من التلاميذ (٩-١٢) سنة.**مجلة دراسات الطفولة** مجلد (١٧)، العدد (٦٢).

٤- جمال مثقال القاسم (٢٠١٥). **أساسيات صعوبات التعلم**، ط٣ ،عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

٥- جيهان طلعت محمد حسن (٢٠١٦). **دراسة تشخيصية للعمليات المعرفية وغير المعرفية لتلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم**، دراسة ماجستير غير منشورة، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

٦- سالم بن ناصر الكحال (٢٠١١). **صعوبات تعلم القراءة، تشخيصها وعلاجها،** ط١ سلطنة عمان: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
٧- سامي عبد القوى(٢٠١١). **علم النفس العصبي الأسس وطرق التقييم**.دبى:مطبوعات جامعة الإمارات العربية المتحدة.
٨- سليمان عبد الواحد يوسف ابراهيم(٢٠٠٧). **المخ وصعوبات التعلم،رؤية في إطار علم النفس العصبي المعرفي،** ط ١، القاهرة: مكتبة الانجلو.
٩- سهى محمد هاشم الحسن (٢٠١٤). **صعوبات التعلم، والإعاقات البسيطة ذات العلاقة.خصائص واستراتيجيات وتوجهات حديثة،** ط١، سوريا: دار الفكر.
١٠- السيد أبو شعيشع(١٩٩٨). **أسس علم النفس الفزيولوجى،** القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
١١- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠١٣). **صعوبات القراءة ماهيتها وتشخيصها،**ط١ القاهرة:عالم الكتب .
١٢- صفوت فرج(٢٠١٣). **مقياس ستانفورد بينيه للذكاء،** الصورة الخامسة، دليل الفاحص القاهرة: مكتبة الأنجلو.
١٣- عادل عبد الله محمد (٢٠٠٥). **المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة دراسات تطبيقية،** ط ١، القاهرة:دار الرشاد.
١٤- عادل عبد الله (٢٠٠٩). **مقياس عسر القراءة للأطفال والمراهقين،** القاهرة: مكتبة الانجلو.
١٥- عبد الرقيب البحيري (٢٠١٧). **مقياس وكسلر لذكاء الأطفال،** الطبعة الرابعة، الدليل الفني والتفسيري،دليل التطبيق والتصحيح، القاهرة :مكتبة الأنجلو.
١٦- عبد الفتاح عبد المجيد الشريف (٢٠١١).**التربية الخاصة وبرامجها العلاجية** ط١،القاهرة: مكتبة الأنجلو.
١٧- عبد الفتاح القرشي (٢٠٠١) . **تصميم البحوث في العلوم السلوكية** ، الكويت : دار القلم للنشر والتوزيع.
١٨- عبير عبد الحليم عبد الباري النجار(٢٠١٧). **صعوبات التعلم والتدخل المبكر في رياض الأطفال.** المملكة العربية السعودية: مكتبة المتنبي.
١٩- فتحي مصطفى الزيات (٢٠١٥) **بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية،** القاهرة: مكتبة الانجلو.
٢٠- كمال عبد الرحمن محمد (٢٠١٢). قدرة مقياس ستانفورد بينيه للذكاء (الإصدار الخامس) على التمييز بين العاديين وذوي صعوبات التعلم وذوي الإعاقة العقلية، **مجلة التربية،** عدد (٣٦)،كلية الآداب،جامعة عين شمس.
٢١- ماجدة طاهر إدريس ميقا (٢٠٠٩). **الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم في القراءة والرياضيات لدى تلاميذ وتلميذات المرحلة الابتدائية**،رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ،جامعة طيبة،المدينة المنورة.
٢٢- محمد الشقيرات(٢٠٠٥). **مقدمة في علم النفس العصبي،** الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.
٢٣- نصرة عبد المجيد جلجل (٢٠٠٣). **الديسلكسيا الإعاقة المخفية،** القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
٢٤- هلا السعيد (٢٠١٠). **صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق والعلاج** ط١،القاهرة:مكتبة الانجلو.

المراجع الأجنبية:

Adlof,Suzanne M.,Hogan,Tiffany P.(2018) Understanding Dyslexia in the Context of Developmental Language Disorders. **American Speech-Language-Hearing Association**,vol,49.

- American Psychiatric Association (2014) **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders** (5 th Text Revision). Washington, DC: APA.

- Cesare, Cornoldi; David, Giofre; Arturo , Orsini and Lina, Pezzuti (2014) Differences in the intellectual profile of children with intellectual vs. learning disability. **Research in Developmental Disabilities**, vol,35 .2224–2230.

- David, Giofrè ; Enrico, Toffalini ; Gianmarco, Altoè and Cesare, Cornoldi (2017) Intelligence measures as diagnostic tools for children with specific learning disabilities. **Intelligence,** vol, 61 :140–145.

- David, Giofrè and Cesare, Cornoldi (2015) The structure of intelligence in children with specific learning disabilities is different as compared to typically development children. **Intelligence,** vol, 52: 36–43.

- David, Giofrè; Enrico ,Toffalini; Gianmarco, Altoè and Cesare Cornoldi
(2017) Intelligence measures as diagnostic tools for children with specific learning disabilities**. Intelligence**, vol, 61: 140–145.
- Dawn, Sharee, Baker (2013) **Variability Across Repeat Assessment of Working Memory and Processing Speed in Referred Populations**. Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements For the Degree of Doctor of Philosophy in Educational Psychology and Research College of Education University of South Carolina.
- De Clercq-Quaegebeur; Maryse; Casalis Séverine; Lemaitre Marie-Pierre; Bourgois Béatrice; Getto Marie (2010) Neuropsychological Profile on the WISC-IV of French Children with Dyslexia. **Journal of Learning Disabilities**, Vol, 43, Iss. 6: 563-74.
- Donald, H., Saklofske; Diane, L., Coalson; Susan, E., Raiford;and Lawrence, G., Weiss(2010) Cognitive Proficiency Index for the Canadian Edition of the Wechsler Intelligence Scale for Children–Fourth Edition. Canadian **Journal of School Psychology**,vol.25: 277– 286.
Education Letter.(2014) Speech, Language and Learning Disorders; Investigators at Radboud University Discuss Findings in Dyslexia (IQ of Four-Year-Olds Who Go On to Develop Dyslexia)
Education Letter, Atlanta ,vol,40.
- Frank, R., Brown; Elizabeth, H., Aylward & Barbara, K., Keogh (1992) **Diagnosis and Management of Learning Disabilities, an Interdisciplinary/Life style Approach**. Springer-Science and Business Media.
- H., Lee, Swanson (2009) Working Memory, Short-Term Memory, and Reading Disabilities. A Selective Meta-Analysis of the Literature. **Journal of Learning Disabilities**, Vol, 42: 260-287.
- Jeanette, Berman and Ian, Price (2013) A Comparison of the SB5 and the CAS in Educational Psychology Practice. **Australian Journal of Guidance and Counselling**,vol 23 :18-33.
- John, Lukens and Rose, Marie, Hurrell (1996) **A comparison of the Stanford-Binet IV and the WISC-III with mildly retarded children**.
Montes, Liza E; San, Miguel; Allen, Daniel N; Puente, Antonio E. and Neblina, Cris (2010) Validity of the WISC-IV Spanish for a Clinically Referred Sample of Hispanic Children. **Psychological Assessment; Arlington** ,Vol, 22.
- Poletti, Michele (2016) WISC-IV Intellectual Profiles in Italian Children With Specific Learning Disorder and Related Impairments in Reading, Written Expression, and Mathematics. **Journal of Learning Disabilities**, Austin, Vol, 49.
- Racheal, R., Gliniak (2014) **A Comparison ofscores on the RIAS AND WISC-IV in a referred sample**. In partial fulfillment of the requirements for the degree of Educational Specialist in School Psychology. Marshall University.
- Styck, Kara, M. and Watkins, Marley, W. (2016) Structural Validity of the WISC-IV for Students With Learning Disabilities. **Journal of Learning Disabilities**, Austin Vol, 49 .