متلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة ايرلن) وعلاقتها بصعوبات القراءة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية

إعداد

منى سيد طوخي علي اللبان*

المستخلص: هدفت الدراسة الحالية التعرف على العلاقة بين متلازمة ايرلن وصعوبات القراءة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتم تطبيق ادوات البحث على عينة مكونة من (٣٥) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات القراءة، تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٩-١١) عام، وتمثلت أدوات الدراسة في الأدوات التالية: مقياس ستانفورد بينه (الصورة الخامسة) تعريب صفوت فرج ٢٠١١ ، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي الزيات، ٢٠٠٧) ، اختبار المسح النيرولوجى،(تعريب/ عبد الوهاب كامل، ٢٠٠٧) ، ومقياس ايرلن الادراكي للقراءة (إعداد ايرلن ٢٠١٠) ، مقياس القدرة القرائية إعداد الباحثة . وأسفرت نتائج الدراسة عن التالي: وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن، لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث في الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن، ومقياس التقدير التشخيصي .

الكلمات المفتاحية: متلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة ايرلن) – صعوبات القراءة.

مقدمة البحث:

تُعد القراءة من أفضل نعم الله سبحانه وتعالى على خلقه من البشر، فهي نافذة الفكر الإنساني والموصلة إلى كل أنواع المعرفة المختلفة. وتعد صعوبات تعلم القراءة أكثر صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعًا، حيث تصل نسبتها إلى ما بين ١٠-١٥ % من مجتمع أطفال المدارس، كما تصل نسبة الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة إلى ما بين ٨٥-٩٠ % من مجتمع الأطفال ذوي صعوبات التعلم (فتحي الزيات،٢٠٠٧).

وتعد فئة ذوو صعوبات تعلم القراءة من أكثر فئات ذوي صعوبات التعلم معاناة، ومن أهم التحديات التي تواجه تلاميذ المرحلة الابتدائية وتحول دون تحقيق أهدافها، كما أنها

---

*بحث مشتق من رسالة ماجستير، تحت إشراف:

أ.د/ إيهاب عبد العزيز الببلاوي أستاذ التربية الخاصة، عميد كلية علوم ذوي الإعاقة–جامعة الزقازيق.

د/ أمل محمد حسن غنايم أستاذ التربية الخاصة المساعد كلية التربية –جامعة قناة السويس.

تمثل السبب الرئيس للفشل في كثير من المقررات الدراسية، إضافة إلى تأثيرها السلبي على الجوانب النفسية للمتعلم، وأن النجاح أو الفشل فيها يحدد نجاح الفرد أو فشله أكاديميًا؛ ولذا كان افتقاد المتعلمين لمهارات القراءة منبئًا قويًا للانحراف مستواهم التعليمي (Hallahan & Kauffman, Weiss,& Martinez, 2005, 686).

وقد لا توجد صفات ظاهرة للعيان تميّز أطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة عن غيرهم من الأطفال الآخرين في مستوى عمرهم ووضعهم المدرسي، لكن عند اختبارهم بالقراءة، والكتابة، والتهجي، وتفسيرهم وفهمهم للمسائل الرياضية المكتوبة، يظهر ضعفهم بهذه المهارات الأكاديمية. (Miller, 2006, 92).

لذلك اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة إلى التركيز على المشكلات التي تقف خلف صعوبات تعلم القراءة واللذين لديهم متلازمة ايرلن ، فهناك عدد من الأفراد لديهم صعوبة في القراءة، لا يرون الصفحة المطبوعة بنفس الطريقة التي يراها غيرهم من الأفراد، لأن هؤلاء الأفراد لديهم مشكلة في معالجة الطيف الكامل للضوء، وتسمي هذه المشكلة متلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة ايرلن) ، وهي مشكلة في الإدراك البصري وليس عجزاً في قوة الابصار. (Irlen, 2005)

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة أثناء عملها في ميدان التدريس بالتربية والتعليم وجود بعض التلاميذ الذين لا يعانون من أي إعاقات ظاهرة ويتمتعون بالسوية في كل من نموهم العقلي والسمعي والبصري والحركي، ولكنهم يعانون من قصور في بعض المهارات الأكاديمية المتمثلة في القراءة، مما يحد من فرص نجاحهم، أو تدنِّي التحصيل وربما إخفاقه في المقررات الدراسية.

وأشارت دراسة Kris& Evans (2005) إلى أنه توجد علاقة بين متلازمة إيرلن وصعوبات القراءة، ودور الشفافيات الملونة في تحسن صعوبات تعلم القراءة، فهي أداة تستخدم لتقليل الأعراض الناتجة عن التشوهات الإدراكية التي تسببها متلازمة ايرلن. وهذا ما أثبتته العديد من نتائج الدراسات التى استخدمت شفافيات إيرلن ومن هذه الدراسات، دراسة (كرم صيام (٢٠١٣)، Wilikins,(2003)، Evans(2005) ، محمد سليم (٢٠١٨)، دعاء ناصر (٢٠١٩)، عنود راشد (٢٠١٩).

وتحاول الدراسة الحالية الإجابة علي التساؤلات التالية :

- هل توجد علاقة بين صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن لدي التلاميذ بالمرحلة الابتدائية؟

- هل تختلف كل من أعراض متلازمة ايرلن وصعوبات القراءة باختلاف النوع (ذكور/ اناث)؟

أهمية الدراسة:

تتحدد الأهمية في :

١-أنها تلقي مزيدًا من الضوء على متلازمة إيرلن وعلاقتها بصعوبات القراءة

٢- امداد المكتبة العربية بجزء نظري عن متلازمة ايرلن وهى من المتغيرات الحديثة بالبيئة العربية (فى حدود ما اطلعت عليه الباحثة)

مفاهيم البحث الإجرائية :

١- صعوبات القراءة :Reading Learning Disabilities

تعرفها الباحثة إجرائيا بأنها : صعوبات القراءة بأنها "صعوبة بالغة في التعرف على الحروف والكلمات والجمل، ونطقها نطقا صحيحا، ووجود اضطراب لدى الطفل في المها ارت المتعلقة بالقراءة وبناء المفردات أو الطلاقة اللغوية، وفهم ما يقرأه واستيعابه"

٢ـ متلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة إيرلن) :Scotopic Sensitivity Syndrome

متلازمة الحساسية الضوئية تعرفها الباحثة إجرائياً: عدم مقدرة الشخص على القراءة والكتابة والرؤية بوضوح، رغم أن السبب الرئيسي ليس له علاقة بضعف النظر ومشاكله من الناحية الطبية إلا إن مصادر الضوء من جهة والصفحة المطبوعة بالأسود يشكل نوع من التشويه، ويمكن تعريفها على أنها اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الشخص في أمور كثيرة منها القراءة، والكتابة، والرؤية بوضوح".

٣- شفافيات إيرلن:Colored Overlays

تعرفها الباحثة إجرائيا بأنها: "هي شفافيات ملونة توضع فوق المادة المطبوعة بالأسود على خلفية الورق الأبيض ليتم اختيار الشفافية المناسبة من قبل التلميذ حسب ارتياحه وزيادة التركيز عند القراءة مقرونا باختفاء معظم الأعراض المصاحبة لمتلازمة إيرلن".

محددات الدراسة: تقتصر هذه الدراسة على المحددات التالية:

١- محددات منهجية: المنهج الوصفي

٢- محددات بشرية: تكونت العينة النهائية للدراسة من (٣٥) تلميذًا من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن، تراوحت أعمارهم ما بين (٩ـ١١) بمتوسط قدره (١٠,٥٧)، وتراوحت معاملات ذكائهم ما بين (١٠٠ ـ ١١٠) .

٣- محددات زمنية: تم تطبيق البرنامج خلال الفصل الدراسي الأول ٢٠١٩/٢٠٢٠

٤- محددات مكانية: تقتصر هذه الدراسة على طلاب الصف الرابع الابتدائي بمدارس مدينة فايد بالإسماعيلية

الإطار النظري للبحث:

أولاً: مفهوم صعوبات القراءة:

عرفها مصطفى القمش وآخرون (٢٠١٣، ٧١٥) أنها "عجز جزئي في القدرة على القراءة، أو فهم ما يقوم الطالب بقراءته قراءة صامتة، أو جهرية".

عرف ضياء مطاوعة (٢٠٠٢، ١٤٥) صعوبة تعلم القراءة بأنها: "مصطلح يستخدم لوصف التلاميذ الذين يبدون انحرافًا عن المتوسط فى واحدة، أو أكثر من العمليات اللازمة لفهم، أو استخدام اللغة المنطوقة، أو المكتوبة، بالرغم من كونهم عاديين حركيًا وحسيًا وعقليًا، إلا أنهم يعانون صعوبة فى القراءة والنطق والهجاء، والفهم الصحيح، ويؤدى ذلك إلى وجود مشكلات إدراكية لديهم تؤثر فى تعلمهم للمفاهيم عامة والمفاهيم العملية على وجه الخصوص، ومن ثم ينخفض مستوى تحصيلهم لها".

في حين يرى Gibson, et al. (2006, p.625) " أنها ضعف في المهارات الرئيسة للقراءة مثل التعرف على الحروف الهجائية وتجميعها معًا أثناء القراءة، وفهم المعنى الذي تشير إليه على الرغم من أن الطفل يتمتع بذكاء طبيعي، وتتوفر لديه الفرص التعليمية المناسبة، ولا توجد لديه أية اضطرابات سلوكية، أو عضوية، أو أية مشكلات حسية سمعية، أو بصرية".

تظهر عدة أعراض ومظاهر لذوي صعوبات تعلم القراءة منها:

١- الاضافة: وهي زيادة يدخلها المتعلم من عنده على النص الأصلي أثناء القراءة، وقد تكون كلمة، أو مقطعًا، أو حرفًا مثل "رأيت بدلًا من رأت".

٢ . الحذف: وهو أن يحذف القارئ كلمة بكاملها، أو مقطعًا من من كلمة، أو حرفًا من النص الأصلي، فلا يقوم بقراءتها ولا ينطق بها خلال عملية القراءة.

٣ ـ الإبدال: وهو أن يبدل القارئ كلمة، أو مقطعًا، أو حرفًا من خارج النص الأصلي.

٤ ـ التكرار: قد يكون السبب في ذلك صعوبة الكلمة الموالية في الجملة، أو اضطراب في حركة العين، كأن يقرأ المتعلم "ذهبت للنزهة" فيقوم بتكرارها "ذهبت" عدة مرات دون إكماله، لعدم قدرته على قراءة كلمة "نزهة" (محمد الحوامدة، ٢٠٠٧, ص.١١٤

وقد حدد نبيل عبد الهادي (٢٠٠٠، ص ١٧٢-١٧٦) صعوبات القراءة لدى الأطفال في أربعة مظاهر أساسية هى:

– التعرف: تتمثل في الفشل في استخدام سياق الكلمات، وعدم كفاية التحليل البصري للكلمات، وقصور المعرفة، أو الإلمام بالعناصر البصرية والبنائية والصوتية، والإفراط في التحليل، وقصور القدرة على المزج السمعي والبصري، وقصور القدرة في تعرف المفردات بمجرد النظر.

– القراءة في اتجاه خاطئ: تظهر في الخلط في ترتيب كلمات الجملة، وتبادل مواضع الكلمات بتغيير أماكنها، وانتقال العين بشكل خاطئ على السطر الواحد.

– صعوبات ترجع إلى بعض الظواهر اللغوية: وتظهر في عدم تمييز الحروف المشددة وعدم تمييز اللام الشمسية عن القمرية، وعدم التمييز بين الأصوات المتشابهة.

– الفهم والاستيعاب: يتمثل في عدم القدرة على القراءة في وحدات فكرية متصلة ذات معنى واحد، وعدم فهم معنى الجملة، والقصور في إدراك تنظيم الفقرة، والقصور في تذوق النص.

مهارات القراءة :

أشار مصطفى العيسوي وآخرون (٢٠٠٥) أن مهارات القراءة يمكن توضيحها فى النقاط الآتية:

١ـ سلامة النطق ودقته بإخراج الحروف من مخارجها.

٢– ضبط حركات الحروف وسكناتها، بالتطبيق للقواعد النحوية والصرفية واللغوية والبلاغية والإملائية والنقد لأخطائها.

٣– القراءة التعبيرية المصدرة للمعنى بتمويج الصوت تبعًا لأساليب الكلام المتنوعة، من أمر ونهى واستفهام ورجاء وتعجب... الخ.

٤– الاهتمام بدرجة الصوت فلا هى بالعالية التى تصم الأذن وتجهد القارئ ولا هى بالمتواطئة التي تتعب الأسماع بشدة الإصغاء من غير استماع واضح لها.

٥ـ فهم المعنى، ومن الأهداف الخاصة فى تدريس القراءة فهم التلاميذ لمعنى ما يقرؤونه.

٦ـ الإفادة من القراءة فى واقع حياة الأطفال، وذلك بإختيار النافع من الموضوعات المنهجية فى كتبهم المدرسية واختيار الكتب الإضافية المفيدة، ليفيدوا منها فى آفاق العقيدة والخلق والآدب.

ثانيًا: متلازمة الحساسية الضوئية Scotopic Sensitivity Syndrome

متلازمة الحساسية الضوئية المعروفة بمتلازمة إيرلن تم التعرف عليها أولًا من قبل هيلن إيرلن عام ١٩٨١ من خلال دراسة قامت بها على (١٥٠٠) طالب وطالبة ممن يعانون من صعوبات التعلم ووصلوا إلي المرحلة الجامعية، وعن طريق الصدفة جاءت طالبة بأوراق بلاستيكية ملونة وقالت انها جعلتها تقرأ بشكل أسهل، وقامت بالتجريب طالبة اخرى باستخدام ورقة من البلاستيك الملون ووجدت أنها جعلت القراءة أسهل بالنسبة لها.

ثم حصلت Irlen على المرشحات الملونة المستخدمة في الإضاءة اثناء مرحلة الإنتاج، بدأت رحلتها الخاصة بالألوان وتأثيرها على تعليم الكبار في عام ١٩٨٣ تم عرض النتائج التي توصلت اليها في مؤتمر جمعية علم النفس الامريكية (APA).(Faraci,2009)

وأشارت (Irlen,2005) ان هناك بعض الأطفال الذين يعانون من صعوبة القراءة ، قد تكون مشاكلهم في قراءة بعض الكلمات خطأً مثل عكس ترتيب الحروف في الكلمة الواحدة ، او لا يستطيع تميز يمين وشمال ودرجة انتباة قصيرة. ونجد أطفال يتفوقون في بعض المهارات ويخفقون في بعض المهارات الأخرى.

وعرفت (Irlen (2010, 92 متلازمة الحساسية الضوئية عدم مقدرة الشخص على القراءة والكتابة والرؤية بوضوح، ورغم أن السبب الرئيسي ليس له علاقة بضعف النظر ومشاكلة من الناحية الطبية إلا أن مصادر الضوء من جهه والصفحة المطبوعة بالأسود يشكل نوع من التشويه. وذكرت (Irlen (1999, 48 أن الشخص الذي يعاني من متلازمة الحساسية الضوئية يواجه أحد أوكل العوامل الأتية : الحساسية الضوئية – تكيف الخلفية – تشوهات الطباعة – محدودية مدي التميز –نقص استمرارية الانتباه.

خصائص ذوي متلازمة إيرلن:

ذكر (Joubert,(2000 خصائص من لديهم متلازمة الحساسية الضوئية وهي كالتالي:

يفضلون القراءة في ضوء خافت. تزعجهم الإضاءة العالية تضيق العينين، أو فتحها أكثر من اللازم عند القراءة إعادة قراءة بعض الاسطر، حذف كلمات، أو أسطر، تحريك رأسهم مع القراءة، يظللون الورقة بأيديهم، أو بظل جسدهم، قراءة بطيئة، أو متقطعة، صعوبة في إدراك العمق وتقدير المسافات، صعوبة في النزول والصعود من الدرج الكهربائي، أخطاء املائية اثناء النقل من الكتاب، أو السبورة فراغات بين الكلمات غير متساوية، أو كبيرة، استخدام الاصبع، أو أي مؤشر لمعرفة مكانهم في الصفحة مهارات الاستيعاب ضعيفة.، العيون دائما ما تكون حمراء، أو بها دموع ويعانون من الصداع والنعاس والشعور بالغثيان يشعرون بحرقة في العيون وترميش بالعينين كثيراً.

نسبة إنتشار متلازمة ايرلن:

أكدت دراسة (2016) Tosta ألتي هدفت إلى تحديد مدي انتشار متلازمة إيرلن، وتحديد الأعراض الجسدية والبصرية الإدراكية الأكثر شيوعا التي تؤثر سلبا على قراءة التلاميذ في الصف الثالث في المدارس الحضرية بكوينكا اكوادور، وكانت عينه الدراسة (٢٧٦) من التلاميذ، وشارك

المديرون والمعلمون والاباء ومعلمو الفصول في هذه الدراسة، وأظهرت النتائج إلى انتشار متلازمة إيرلن بدرجة شديدة لدي التلاميذ بنسبة (٢٥,٤٨٪) والتي تعتبر سبباً في صعوبة حدوث التطور الطبيعي لعملية القراءة، كما بينت ان هناك (٢٥,٤٨٪) حالات شديدة، و(٨١,٧٢٪) حالات متوسطة لدي التلاميذ، واتضح وجود أعراض جسدية أكثر شيوعا لدي عينه البحث مثل البعد عن المواد المقروءة، وعدم الراحة تحت أضواء الفلورسنت الموجودة في جميع الفصول الدراسية للمدارس المشاركة، ومن بين الأعراض أيضا فتح العينين باتساع عند القراءة، والشكوى من وميض متكرر أثناء الدارسة، وجفاف، أو حكة، أو حرقان في العينين، وأيضا بط في القراءة.

وأشار محمد أحمد سليم ومحمد عبد ربه هندي (٢٠١٨) في دراسته المسحية للكشف عن الطلبة ذوي تناذر الحساسية الضوئية ببرنامج صعوبات التعلم في منطقة عسير وتكونت عينة الدراسة من (٣١٩) تلميذاً من ذوي صعوبات التعلم وباستخدام بطارية الكشف عن ذوي تنادر الحساسية الضوئية كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها ان نسبة شيوع تناذر الحساسية الضوئية بجميع درجاتها تبلغ ة ٥١,. % من مجتمع الدراسة ونبهت إلى ضرورة التقيم والتشخيص بحيث يتم التعرف على هذه الفئة

طريقة ايرلن للتشخيص والعلاج :

أشارت ايرلن ان علاج ذوي متلازمة أيرلن يتمثل في استخدام (شفافيات ملونة – عدسات ملونة) وأكدت أن التدخل بطريقة إيرلن يجعل الدماغ أهدأ وغير مستثار بشكل كبير أثناء القراءة وبينت ذلك عن طريق صورة رنين مغناطيسي لشاب يعاني من متلازمة إيرلن وهو يقرأ بدون التدخل بطريقة إيرلن ومرة بعد استخدام طريقة إيرلن حيث أوضحت الصورة الأولى شكل الدماغ وهو مستثار كما تظهر أشكال بيضاء داخل الصورة وهي تدل على تدفق الدم بكمية كبيرة داخل الدماغ لكي يفك شفرة الكلمات مما سبب التعب والارهاق. أما الصورة الثانية لشكل الدماغ بعد التدخل بطريقة إيرلن حيث نري إن كمية الدم المتدفق للدماغ أقل وأصبح الدماغ غير مستثار.

وذكرت كرم صيام (٢٠١٣) شفافيات إيرلن بأنها شفافيات ملونة توضع فوق المادة المطبوعة بالأسود على خلفية الورق الأبيض ليتم اختيار الشفافية المناسبة من قبل الطالب حسب إرتياحة وزيادة التركيز عند القراءة مقروناً باختفاء معظم الأعراض المصاحبة لمتلازمة إيرلن.

وهناك العديد من الدراسات اكدت فاعلية الشفاف الملون في تحسين القدرة القرائية للتلاميذ ذوي متلازمة ايرلن وصعوبات القراءة ، مثل دراسة Wilkins (2001) في دراسته التي كانت تهدف إلى التعرف على أثر شفافيات إيرلن الملونة على سرعة وطلاقة القراءة، وتم تطبيق الدراسة على

(٤٢٦) تلميذاً من (١٢) مدرسةً، وأظهرت النتائج تحسنا في سرعة وطلاقة القراءة عند استخدام اللون الأمثل من الشفافيات الملونة.

ودراسة دعاء احمد ناصر (٢٠١٩) والتي هدفت إلى تحديد مدي فاعلية شفافية ملونة في تحسن القراءة لدي عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية المصابين بالحساسية الضوئية، تكونت عينة الدراسة من (٢٤) تلميذاً مقسمين بالتساوي من تلاميذ الصق الرابع والخامس الابتدائي وتراوحت أعمارهم بين (١٠ –١٢) سنة وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية ما بين متوسطات درجات التلاميذ الصف الرابع والخامس الابتدائي في التحصيل بمادة القراءة قبل وبعد استخدام الشفافيات لصالح التطبيق البعدي البعدي عند مستوي دلالة ل ٥, ٠٥٪ ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين متوسطات درجات تلاميذ الذكور والاناث المصابين بالحساسية الضوئية في مادة القراءة بعد استخدام الشفافيات عند مستوي دلالة ٥.,. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية ما بين متوسطات درجات التلاميذ الأكبر سنا والاصغر سنا المصابين بالحساسية الضوئية (متلازمة إيرلن) في مادة القراءة بعد استخدام الشفافيات لصالح الأكبر سنا عند مستوي دلالة ٥.,.

وأوضحت Kim (2015) نتائج التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي لدي ذوي متلازمة إيرلن: دراسة تجريبية التي كانت تهدف إلي التحقق من فاعلية أنماط وظيفية للتصوير بالرنين المغناطيسي أثناء قراءة الجملة قبل وبعد ارتداء العدسات الملونة. وتكونت عينة الدراسة من (١٥) شخصاً يعاني من متلازمة إيرلن مع عدم وجود تاريخ مرضي من الاضطرابات العصبية، أو النفسية. وخضع كل مريض لجلستين من التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي (قبل وبعد تطبيق العدسات الملونة) وأظهرت النتائج تحسن سرعة قراءة المرضي عند ارتداء العدسات الملونة وأكدت على فاعلية استخدام العدسات الملونة لأولئك الذين يعانون من أعراض متلازمة إيرلن.

دراسات سابقة:

دراسات تناولت متلازمة ايرلن وصعوبات القراءة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت متلازمة ايرلن وعلاقتها بصعوبات القراءة مثل دراسة (Farber,1994) التي هدفت إلي عمل دراسة تجريبة للحساسية الضوئية \ متلازمة ايرلن في تعلم الطلاب ذوي صعوبات القراءة للكشف عن اثر استخدام شفافيات ملونة للقراءة ،وطبقت الدراسة علي أربعة تلاميذ بالمدارس الابتدائية في بيئتهم المدرسية الفعلية بنظام الاختبار القبلي والبعدي علي مستوي أداء القراءة . وأثبتت النتائج الاختبار البعدي لثلاثة مواضيع لالداء القراءة

(السرعه ، والدقة ، والفهم) نتائج إيجابية ، وأيضا نتائج إيجابية من قبل المعلمين واولياء الأمور تؤكد ارتفاع مستوي الأداء في القراءة لذي التلاميذ بعد استخدام الشفافيات الملونة .

قام (1999) Robinson &Foreman بعمل دراسة الي التعرف علي أثر استخدام شفافيات ايرلن الملونة علي سرعة القراءة ، ودقتها، والفهم القرائي ، والتحصيل الدراسي، وتم تطبيق هذه الدراسة علي عينة عددها(٨٨) تلميذا تراوحت أعمارهم (٩-١٣) سنة ممن تم تشخيصهم بصعوبات القراءة ووفقا لاختبار ايرلن الذاتي، استخدم معهم شفافيات وهمية، وشفافيات زرقاء، وشفافيات تلائم تشخيصهم، وتم اختيار عينة ضابطة (٢٨) تلميذ بدون استخدام شفافيات ملونة، وأشارت النتائج الي ان المجموعة الاولي زاد معدل سرعة القراءة، والدقة ،والفهم القرائي، بينما زادت القدرة الاكاديمية لدي المجموعة الضابطة، واظهرالبحث ان استخدام الشفافيات الملونة ادي الي انخفاض التشوهات الموجودة في الطباعة.

وأجرت (1999) Nolander دراسة هدفت هذه الي اختبار فاعلية العدسات الملونة علي قدرة القراءة لدي المصابين بمتلازمة ايرلن سواء من المعسرين او غير المعسرين وأشارت نتائج الدراسة الي تحسن القراءة لدي غير المعسرين بنسبة شهرين ونصف اكاديميا وكان تحسن القراءة لدي المعسرين بمقدار سنة وشهرين اكاديميا .

وقام (2005) Kriss &Evans بدراسة هدفت الي التعرف علي اثر شفافيات ايرلن علي تحسن القراءة لدي عينة من الأطفال ذوي عسر القراءة، وطبقت هذه الدراسة علي عينة عددها (٣٢) تلميذ تتراوح أعمارهم (٧-١٢) سنة وتمت مراعاة مطابقة العمر، والجنس، والحالة الاقتصادية والاجتماعية، وتوصلت النتائج الي ان التلاميذ ذوي عسر القراءة يستفيدون اكثر من الشفافيات الملونة اكثر من التلاميذ الغير معسرين قرائيا، وان متلازمة ايرلن وعسر القراءة كيانان منفصلان ويتم الكشف عنهما ومعالجتهما بطرق مختلفة، ومن المهم لكل االمهنيين في مجال التعليم وكذلك متخصصي العيون ان يكونوا علي علم ودراية كاملة بالاعراض، وان يتم فحص الأطفال وفقا لاحتياجاتهم، كما اثبتت النتائج الي ان المجموعتين الضابطة والتجريبية تحسنت سرعة القراءة ومستوي القراءة عن غير المعسرين فرائيا .

قام (2007) Kriss بدراسة هدفت إلي التعرف علي اثر شفافيات ايرلن الملونة علي تحسين مستوي القراءة، وسرعة القراءة، وطبقت هذه الدراسة علي عينة مكونة من (٦٤) تلميذ منهم (٣٢) غير مشخصين بعسر القراءة (و٣٢) مشخصين بعسر القراءة وتم مراعاة العمر، والنوع، والخلفية الاقتصادية والاجتماعية، وتم اختبار جميع التلاميذ بالشفافيات الملونة التي اختاروها (المفضلة لهم)، وبدون الشفافيات، وأثبتت النتائج ان القراءة اسرع في كلا المجموعتين

باستخدام الشفافيات الملونة، ولكن كان التحسن اعلي مع المجموعة المشخصة بعسر القراءة، كما أظهرت النتائج استفادة التلاميذ اللذين يعانون من عسر القراءة بطريقة افضل من غير المعسرين قرائيا .

أجرت (2009) Faraci دراسة هدفت الي اختبار اثر طريقة ايرلن واستخدام الاغشية الملونة علي التحصيل في مادة القراءة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي المصابين بمتلازمة ايرلن (الحساسية الضوئية . تم اختيار مجموعتي الدراسة عشوائيا من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي . تلقت (المجموعة التجريبية الشفافيات الملونة لتستخدم في كل مهام القراءة في المدرسة والمنزل بينما لم تتلقي المجموعة الثانية (الضابطة) الأغشية الملونة، ثم تم تطبيق مقياس تقييم نتائج القراءة عن طريق مدرسيهم علي كلا المجموعتين واصبح هذا التقييم هو الأساس القاعدي لكلا المجموعتين، وقد استخدمت هذه الدراسة المنهج التجريبي لتصميم الاختبار القبلي والبعدي ويمثل متلازمة ايرلن المتغير المستقل بينما الدرجات علي نتائج التقييم القراءة المتغير التابع ، وفي نهاية الفصل الدراسي الثالث وبعد حوالي ثلاث شهور تم القياس البعدي للتلاميذ مرة اخري في تحصيل القراءة واظهر الاختبار الفرعي لطلاقة النصوص القراءة الشفهية مستويات مرتفعة ذات دلالة علي متوسط الدرجات لصالح المشاركين الذين استخدموا الشفافيات الملونة .

وقام (2011) Ritchie وأخرون بدراسة هدفت الي التعرف علي فاعلية الشفافيات الملونة في تخفيف صعوبات القراءة التي تسببها متلازمة ايرلن وتم تطبيق هذه الدراسة علي عينة مكونة من (٦١) تلميذا تتراوح أعمارهم بيم (٧-١٢) سنة من ذوي صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن، وتم استخدام تصميم العينة الداخلية لاختبار الفروق في معدل القراءة بالتطبيق علي ثلاث حالات: الحالة الاولي استخدمت الشفافية الملونة المحددة، والثانية استخدمت شفافية غير محددة، والثالثة لم تستخدم اية شفافيات ، واظهرت النتائج عدم وجود فروق في النتائج بين الثلاث مجموعات، أي ان الشفافيات الملونة لم تحسن صعوبة القراءة لدي عينة التجريب .

دراسة بارك واخرون (2012) ,Park التي هدفت لمعرفت تأثير المرشحات الملونة علي المرضي الذين يعانون من متلازمة ايرلن و تقييم فائدة المرشحات الملونة لدي ذوي متلازمة الذين يعانون من صعوبة في القراءة,. وتم اختيار (٢٥) مريضا من خلال استبيان موجز يهدف الي تحديد اعراض اجهاد العين او التشوهة البصري بعد اجراء فحوصات العين الدقيقة . وتم قياس معدلات القراءة والكتابة باستخدام اختبار سرعة القراءة والكتابة باستخدام ةبدون استخدام المرشحات الملونة . وبعد شهرين من ارتداء المرشحات الملونة تم الانتهاء من استبيان يقيس رضا المريض

الشخصي مع المرشحات الملونة وتقييمة . وأشارت النتائج الي ان تحسن متوسط معدل القراءة مع المرشحات الملونة ، وفي حالات صعوبة القراءة كانت المرشحات الملونة فعالة للتخفيف من الاعراض البصرية وتحسين سرعة القراءة .

نستخلص مما سبق أن متلازمة إيرلن وصعوبة القراءة قد تصيب كلا منهما الفرد منفردة أو قد تجتمعان لدي نفس الفرد، وقد تسبب متلازمة إيرلن صعوبة القراءة مع مرور السنوات الدراسية، وان هناك علاقة بين ملازمة ايرلن وصعوبات القراءة وفي كلا الحالتين يجب التدخل المبكر لمتلازمة إيرلن للحد من أثارها السلبية علي المصاب في مختلف النواحي الشخصية والأسرية والاجتماعية والتوافقية والتكيفية .

تعقيب علي الدراسات السابقة:

من حيث العينة:

حجم العينة : تنوعت الدراسات السابقة في تناولها للعينات من حيث الحجم فنجد بعض الدراسات استخدمت العينات الصغيرة كدراسة: كرم صيام (٢٠١٣) التي تكونت العينة النهائية من (٣٠) تلميذُ ا، ودراسة دعاء ناصر (٢٠١٩) حيث تكونت العينة النهائية من (٢٤) تلميذًا من ذوي متلازمة إيرلن، ودراسة (2008) Kruk التي تكونت من (36) تلميذ ممن يعانون من صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن، ومنها من طبَّق الدراسة على عينات كبيرة الحجم مثل دراسة: دراسة محمد سليم، ومحمد عبدربة (٢٠١٨) التي تكونت من (٣١٩) تلميذاً، ودراسة Wilikins(2001) المتمثلة في (٤٢٦) طالبًا من ذوي صعوبات القراءة متلازمة إيرلن، ودراسة Scott (2002) والتي بلغت العينةا لنهائية من (٢٣٣) تلميذًا مما يعنون من متلازمة الحساسية الضوئية. ومن هنا استطاعت الباحثة تحديد حجم العينة المناسبة للدراسة (٣٥) تلميذاً تتراوح أعمارهم من (٩–١١) عام .

من حيث الموضوع والهدف:

هدفت دراسات المحور الأول في غالبيتها إلى التدخلات والبرامج العلاجية المختلفة المستخدمة في علاج صعوبات القراءة وهدفت بعضها إلى طبيعة المشاكل المرتبطة بالقراءة وبينت العلاقة بين صعوبات القراءة ومتلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة إيرلن). ومن خلال استعراض الدراسات السابقة نجد تنوع في الدراسات التي تناولت علاج القصور في المهارات القرائية .

كما هدفت دراسات المحور الثاني معرفة أثر استخدام شفافيات إيرلن الملونة مع التلاميذ الذين يعانون من صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن

أما الدراسة الحالية فتهدف الي معرفة العلاقة بين متلازمة ايرلن وصعوبات القراءة .

من حيث الأدوات:

- اتفقت عدة دراسات في تطبيق اختبارإيرلن الإدراكي لتشخيص التلاميذ ذوي متلازمة إيرلن وصعوبات القراءة، مثل دراسة كرم صيام (٢٠١٣)، ودراسة دعاء ناصر (٢٠١٩)، ودراسة (Faraci 2009)، ودراسة Ritchie (2011)، ودراسة (Park 2012)، ودراسة(Chang 2014,ودراسة Tosta (2017، ومقياس استانفرد بينه - الاختبار التشخيصي لصعوبات القراءة –اختبار الفحص الذاتي السريع لمتلازمة إيرلن، مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة، ومقياس دافعية الإنجاز، اختبار المصفوفات لرافن، واختبار المسح النيرولوجي السريع واختبار الفهم القرائي، مقياس القدرة القرائية، مقياس إيرلن الإدراكي.

فروض الدراسة:

صاغت الباحثة الفروض التالية كفروض محتملة للتساؤلات المثارة في مشكلة الدراسة:

١- هل توجد علاقة بين صعوبات القراءة ومتلازمة الحساسية الضوئية (متلازمة ايرلن) لدي التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمرحلة الابتدائية .

٢- هل توجد فروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

أولاً: منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي وذلك للتعرف علي العلاقة بين متلازمة الحساسية الضوئية ٠ متلازمة ايرلن) وصعوبات القراءة، والكشف عن الفروق بين أفراد العينة علي متغيرات البحث .

ثانياً: العينة:

بلغ عدد التلاميذ المشتركين (٣٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ممن يعانون من صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن بمدارس مدينة فايد – الإسماعيلية ، وقد تم تشخيصهم باستخدام (مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة لفتحي الزيات، وتم تشخيص متلازمة ايرلن باستخدام مقياس ايرلن الادراكي

ثالثاً: إجراءات الدراسة:

١- مراجعة أدبيات الدراسة والدراسات السابقة وعلى ضوئها تم تحديد أدوات الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها

٣– انتقاء التلاميذ بالصف الرابع الابتدائي من ذوى صعوبات القراءة ومتلازمة ايرلن بناء على أدوات الدراسة (مقياس ايرلن الادراكي، ومقياس صعوبات القراءة (فتحي الزيات٢٠٠٧)

٤– تطبيق ادوات الدراسة على عينه البحث

٥ـ تحليل النتائج الإحصائية وتحليلها

٦– تقديم التوصيات في ضوء نتائج الدراسة

رابعاً: أدوات الدراسة وتشتمل علي:

١– مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة (إعداد/ فتحي الزيات،٢٠٠٧)

٢– مقياس إيرلن الإدراكي للقراءة إعداد (irlen ,2010) ، تعريب رشا أنور

٣– مقياس القدرة القرائية (إعداد / الباحثة) كأداة تستخدم في محك لصعوبات القراءة

أولا: مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة (إعداد فتحي الزيات ٢٠٠٧)

يهدف هذا المقياس إلى الكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم الذي يتواتر لديهم ظهور بعض، أو كل الخصائص السلوكية المتعلقة باضطراب، أو صعوبات التعلم. لقد أعدت هذه المقاييس بهدف الحصول على تقدير المعلم لمدى تواتر هذه الخصائص السلوكية لدى التلاميذ.

ثبات مقاييس التقدير التشخيصي:

لحساب الثبات بهذه الطريقة استخدم معد المقياس معادلة ألفا كرونباخ التي تعتمد على تباين مفردات مقاييس التقدير، وقد تم إيجاد معامل ألفا على درجات أفراد العينة موزعة وفقًا لكل من العمر الزمني والصف الدراسي، ووجد أن معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة للمقاييس الفرعية الخاصة بالصعوبات الأكاديمية (القراءة –الكتابة –الرياضيات) في كل مستوى من المستويات العمرية والصفية المختلفة، فقد كانت تتراوح بين (٠.٩٣١–٠.٩٧١) بالنسبة لمقياس صعوبات تعلم القراءة.

معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

لحساب الثبات بهذه الطريقة قام معد المقياس بحساب معامل الارتباط بين جزئي الاختبار (الفقرات ذات الأرقام الفردية وعددها ١٠ مفردات، والفقرات ذات الأرقام الزوجية وعددها ١٠ فقرات)، وقد أتضح أن معاملات الثبات مرتفعة بالنسبة للمقاييس الفرعية الخاصة بالصعوبات الأكاديمية في كل مستوى من المستويات العمرية والصفية المختلفة، فقد كانت تتراوح بين (٠.٩٢٧ – ٠.٩٥٩) بالنسبة لمقياس صعوبات تعلم القراءة.

صدق مقاييس التقدير التشخيصي لصعوبات التعلم:

١) صدق المحتوى: استخدم معد المقياس معاملات ارتباط كل فقرة بمجموع درجات المقياس الفرعي الذي تنتمي إليه لأفراد العينة الكلية للدراسة، ووجد أن جميع معاملات الارتباط تزيد عن (٠.٦٥)، مما يشير إلى اتساق فقرات المقاييس الفرعية فيما تقيسه من ناحية، ومصداقية المقاييس الفرعية في قياسها للخصائص السلوكية موضوع التقدير من ناحية أخرى.

٢) الصدق البنائي، أو صدق التكوين: للتحقق من الصدق البنائي، أو صدق التكوين تم حساب العلاقات الارتباطية البينية بين درجات المقاييس الفرعية لبطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم، تم حساب معاملات الارتباط بين درجات هذه المقاييس وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠٠١، حيث تراوحت قيمها من (٠.٦١١) إلى (٠.٨٦٠).

مقياس إيرلن الإدراكي للقراءة / إعداد هيلن إيرلن (٢٠١٠) تعريب رشا أنور ٢٠١٦

هو أداة فحص لاستناط معلومات عما يحدث اثناء عملية القراءة وأداء الأنشطة الأكاديمية الأخرى، ويتم تطبيقة بداية من عمر ٨ سنوات حتى الشيخوخة.

صدق وثبات مقياس إيرلن مقياس الإدراكي للقراءة

الاتساق الداخلي:

تم حساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد، والنتائج كما يلي:

جدول (١) معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد لمقياس (إيرلن) الإدراكي للقراءة (الجزء الأول) (ن= ٣٠)

صعوبات القراءة				عدم الراحة عند القراءة			
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	**٠,٨٢٢	١٠	*٠,٤٦٦	١	**٠,٨٣٢	١٠	**٠,٨١١
٢	**٠,٨٤٩	١١	**٠,٥٦٥	٢	**٠,٨٧٦	١١	**٠,٧٢٤
٣	*٠,٤٥٧	١٢	**٠,٦٨٩	٣	**٠,٨٥٠	١٢	**٠,٥٩٣
٤	**٠,٧٩١	١٣	*٠,٤٠٩	٤	**٠,٨٢٩	١٣	**٠,٧٧٦
٥	**٠,٧٥٠	١٤	**٠,٨٣٣	٥	**٠,٧٤٤	١٤	**٠,٧٦٨
٦	**٠,٥٨٣	١٥	**٠,٥٣٦	٦	*٠,٤١٤	١٥	**٠,٦١٩
٧	**٠,٥٥٧	١٦	**٠,٥٧٢	٧	*٠,٤٥٥	١٦	**٠,٥٨٧
٨	*٠,٤٤٣	١٧	**٠,٧٨١	٨	**٠,٥٠٥	١٧	*٠,٤٦٢
٩	**٠,٥٩٥	١٨	*٠,٤٢٤	٩	**٠,٦٠٣	١٨	**٠,٥٩٧

*** دال عند مستوي ٠.٠٥ ** دال عند مستوي ٠.٠١**

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيًا عند مستوي دلالة ٠.٥، وهذا يعني ثبات جميع عبارات المقياس.

معامل ألفا (كرو نباخ)

تم حساب معاملات ألفا للأبعاد (جميع عبارات البعد) ثم حساب معاملات ألفا للأبعاد (مع حذف درجة كل عبارة) والنتائج موضحة كما يلي:

جدول (٢) معاملات ألفا لمقياس (إيرلن) الإدراكي للقراءة (ن= ٣٠)

صعوبات القراءة				عدم الراحة عند القراءة			
الرقم	معامل ألفا مع حذف درجة العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف درجة العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف درجة العبارة	الرقم	معامل ألفا مع حذف درجة العبارة
١	٠.٨٧٢	١٠	٠.٨٨٦	١	٠.٩٠١	١٠	٠.٩٠٤
٢	٠.٨٧٤	١١	٠.٨٨٢	٢	٠.٩٠٣	١١	٠.٩٠٥
٣	٠.٨٨٨	١٢	٠.٨٧٩	٣	٠.٩٠٢	١٢	٠.٩١٠
٤	٠.٨٧٤	١٣	٠.٨٨٧	٤	٠.٩٠٥	١٣	٠.٩٠٤
٥	٠.٨٧٧	١٤	٠.٨٧٤	٥	٠.٩٠٧	١٤	٠.٩٠٤
٦	٠.٨٨٣	١٥	٠.٨٨٤	٦	٠.٩١٢	١٥	٠.٩٠٥
٧	٠.٨٨٤	١٦	٠.٨٨٦	٧	٠.٩١٢	١٦	٠.٩٠٧
٨	٠.٨٨٧	١٧	٠.٨٧٧	٨	٠.٩١١	١٧	٠.٩١٢
٩	٠.٨٨٠	١٨	٠.٨٨٧	٩	٠.٩٠٩	١٨	٠.٩٠٩
معامل ألفا لبعد: صعوبات القراءة = ٠.٨٨٨				معامل ألفا لبعد: عدم الراحة عند القراءة ٠.٩١٣			

يتضح من الجدول أن جميع معاملات ألفا (مع حذف درجة العبارة) أقل من أوتساوي معامل ألفا للبعد الذي تنتمي له العبارة، وهذا يعني أن جميع العبارات ثابتة.

الثبات بالتجزئة النصفية:

تم حساب ثبات الأبعاد والثبات الكلي للمقياس بالتجزئة النصفية وكانت النتائج كما يلي: أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة نسبيًا مما يدل على ثبات جميع الأبعاد.

جدول (٣) معاملات الثبات بالتجزئة النصفية للأبعاد والدرجة الكلية لمقياس (إيرلن) الإدراكي للقراءة (الجزء الأول) (ن= ٣٠)

مقياس (إيرلن) الإدراكي للقراءة	الثبات بمعادلة سيبرمان/ براون	الثبات بمعادلة جتمان
١- صعوبات القراءة	٠.٨٨٤	٠.٨٨٠
٢-عدم الراحة عند القراءة	٠.٩٥٠	٠.٩٥٠

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات مرتفعة نسبيًا مما يدل على ثبات جميع الأبعاد.

صدق المقياس:

تم حساب الصدق بحساب معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد التي تنتمي لها باعتبار مجموع درجات بقية العبارات محكًا للعبارة والنتائج كما يلي:

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات الأبعاد لمقياس (إيرلن) الإدراكي للقراءة (ن= ٣٠)

صعوبات القراءة				عدم الراحة عند القراءة			
الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط	الرقم	معامل الارتباط
١	٠.٧٨٩**	١٠	٠.٣٩٧*	١	٠.٨١٠**	١٠	٠.٧٢١**
٢	٠.٧٨١**	١١	٠.٥٣٣**	٢	٠.٧٤٩**	١١	٠.٦٩٨**
٣	٠.٣٩٨*	١٢	٠.٦١٥**	٣	٠.٨٠٢**	١٢	٠.٤٩٩**
٤	٠.٧٣٦**	١٣	٠.٣٦٧*	٤	٠.٧٨٤**	١٣	٠.٧٢٢**
٥	٠.٦٧٣**	١٤	٠.٧٤٧**	٥	٠.٦٣٢**	١٤	٠.٧٢٨**
٦	٠.٥١٥**	١٥	٠.٤٥٩*	٦	٠.٣٧٢*	١٥	٠.٥٨٦**
٧	٠.٤٧٣*	١٦	٠.٤١٨*	٧	٠.٣٨١*	١٦	٠.٥١٨**
٨	٠.٣٥٨*	١٧	٠.٦٦١**	٨	٠.٤٦٢*	١٧	٠.٣٧٧*
٩	٠.٥٨١**	١٨	٠.٣٨٢*	٩	٠.٥٧٨**	١٨	٠.٥٣٣**

* دال عند مستوي ٠.٠٥ ** دال عند مستوي ٠,٠١

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط بين درجات العبارات ودرجات البعد الذي تنتمي له العبارة(محذوفًا منه درجة العباره) دالة إحصائيًا وهذا يعني صدق جميع العبارات.من الإجراءات السابقة للثبات والصدق، يتضح ثبات وصدق جميع العبارات وجميع الأبعاد، وأصبحت الصورة

النهائية للمقياس، والمكونة من (٣٦) عبارة: (١٨) عبارات للبعد الأول (صعوبات القراءة) (١٨) عبارات للبعد الثاني (عدم الراحة عند القراءة) صالحة للتطبيق على العينة الأساسية للبحث.

ثانيا مقياس القدرة القرائية (إعداد الباحثة)

ضبط مقياس القدرة القرائية :

تم ضبط مقياس القدرة القرائية وذلك بإتباع الإجراءات التالية:

١– عرض المقياس في صورته الأولية علي مجموعة من المحكمين: بغد صياغة الاختبار تم عرضه علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال التربية الخاصة والمناهج ومعلمي اللغة العربية وذلك لأخد أراءهم حول:

- تحديد مدى ملائمة المقياس لتحقيق الهدف منه.
- تحديد سلامة صياغة الأسئلة.
- مدى مناسبة الأسئلة لعينة الدراسة.

وبناء على آراء المحكمين تمت إعادة صياغة بعض عبارات الاختبار، وبعد حساب الخصائص السيكو مترية وتم حذف فقرتين (رقم ١،٤) في المهارة الأولي (مهارة التعرف)، وكذلك المفردة رقم (١٣) في مهارة التميز، وكذلك المفردة رقم (٢١) فى المهارة الثالثة (مهارة الفهم القرائي)، وأيضًا المفردة رقم (٣٠) فى المهارة الرابعة (مهارة القراءة الصحيحة)..وبذلك تكونت الصورة النهائية للمقياس من (٢٥) مفردة.

الخصائص السيكو مترية لاختبار القدرة القرائية لتلاميذ ذوي صعوبات القراءة:

تم تطبيق الصورة الأولية لاختبار القدرة القرائية، على العينة السيكومترية المكونة من (٣٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع من ذوى صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن تمتد أعمارهم من ٩.٢٠ إلى ١٠.٣٠، بمتوسط عمر (٩.٦٧٨٠) وانحراف معياري (٠.٢٥٨١٦)، وبعد تقدير درجات العينة الاستطلاعية ورصدها ثم إدخالها لبرنامج (SPSS)الإحصائى، وكان الهدف من التطبيق الاستطلاعي للاختبار تحقيق ما يلى :

حساب زمن تطبيق الاختبار، وقد تمثل فى زمن قدره (٤٥) دقيقة.

حساب الخصائص السيكومترية للاختبار المتمثلة فى:.

معامل السهولة والصعوبة لمفردات الإختبار، معاملات التمييز لمفردات الإختبار (باستخدام معامل الارتباط)، أدلة الصدق (صدق تفسيرات الدرجة على الاختبار)، ثبات نتائج الاختبار.

– معامل السهولة والصعوبة لمفردات اختبار القدرة القرائية :

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لكل سؤال من مفردات الإختبار، وقد تم حذف السؤال الذى معامل سهولته أكبر من(٠,٨) لأن السؤال يكون سهل جدً وكذلك حذف السؤال الذ ى معامل صعوبات أ قل من (٠,٢) السؤال يكون صعب جدًا، وقد امتدت معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار ما بين (٠,٢) و (٠,٨)٠) وهي قيم تقع في المدى المقبول الذي يتحدد بالقيم (٠,٢)– و (٠,٨). وبذلك لم يتم حذف أى من مفردات الاختبار .

ثبات نتائج اختبار القدرة القرائية:

تم حساب معامل الثبات لنتائج اختبار القدرة القرائية لتلاميذ الصف الرابع من ذوى صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن ومهاراته الفرعية باستخدام معامل ألفا لـ "كرونباخ" Cronbach's Alphaلمفردات كل مهارة فرعية على حدة وذلك (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمهارة الذي تنتمي إليه المفردة). والجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (٥): معاملات ألفا كرونباخ لثبات اختبار القدرة القرائية ومهاراته الفرعية

مقياس القدرة القرائية							
مهارة التعرف		مهارة التمييز		مهارة الفهم القرائى		مهارة القراءة الصحيحة	
رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل الفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠.٨٦٣	٩	٠.٨٠٩	١٧	٠.٨٠٤	٢٥	٠.٩٠١
٢	٠.٨٤٩	١٠	٠.٨١٥	١٨	٠.٨٣١	٢٦	٠.٨٦٨
٣	٠.٨٢٢	١١	٠.٨٣١	١٩	٠.٨١١	٢٧	٠.٨٧٣
٤	٠.٨٦٣	١٢	٠.٨١٧	٢٠	٠.٨١٠	٢٨	٠.٨٨٨
٥	٠.٨٤٩	١٣	٠.٨٤٢	٢١	٠.٨٤٢	٢٩	٠.٨٧٦
٦	٠.٨٢٠	١٤	٠.٨٣٤	٢٢	٠.٨٢١	٣٠	٠.٩١٠
٧	٠.٨٤٤	١٥	٠.٨٣٧	٢٣	٠.٨٠٢		
٨	٠.٨٣٧	١٦	٠.٨٢٤	٢٤	٠.٧٨٢		
معامل ألفا العام	٠.٨٦٧		٠.٨٤٥		٠.٨٣٤		٠.٩٠٤

يتضح من الجدول (٥): أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف درجة كل مفردة أقل من، أو يساوي معامل ألفا للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة, أي أن جميع المفردات ثابتة, حيث أن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة, ومن ثم تم الإبقاء على جميع مفردات المقياس، وذلك فيما عدا المفردة رقم (١،٤) في المهارة الأولي

(مهارة التعرف)، وكذلك المفردة رقم (٢١) فى المهارة الثالثة(مهارة الفهم القرائي)، وأيضًا المفردة رقم (٣٠) فى المهارة الرابعة (مهارة القراءة الصحيحة) فقد وجد أن تدخل هذه المفردات يؤدي إلى خفض معامل الثبات للبعد الذي تنتمي إليه المفردة, ولذلك فقد تم حذفهم.

معاملات تمييز المفردات (BointBaserial Correlation) :

– تم حساب تمييز مفرادات اختبار القدرة القرائية عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمهارة الفرعية الذي تنتمي إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة), والجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦): معاملات الارتباط لاختبار القدرة القرائية المصحح من أثر المفردة (في حالة حذف درجة المفردة)

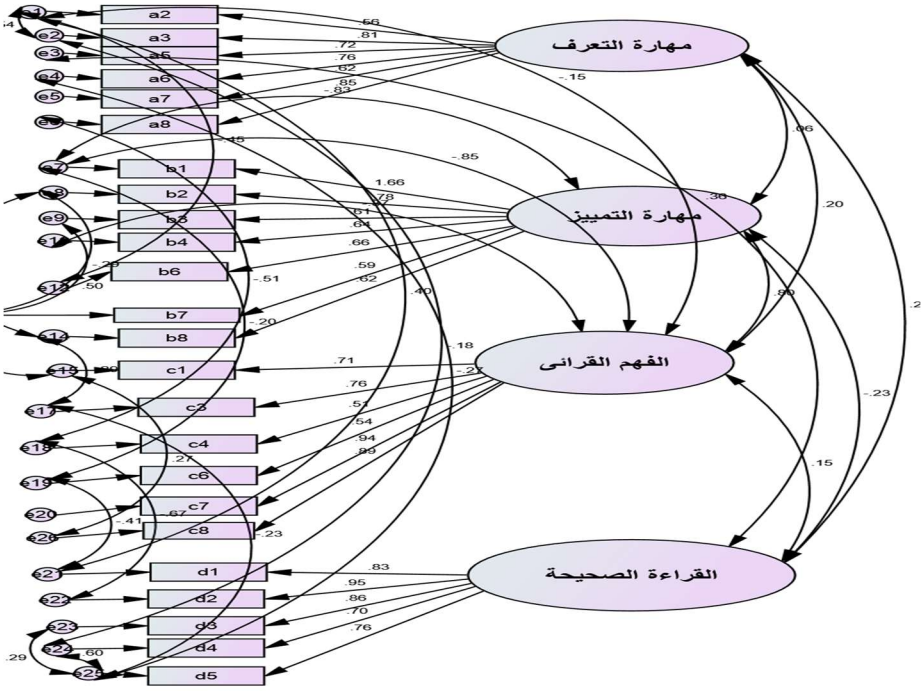
اختبار القدرة القرائية							
مهارة التعرف		مهارة التمييز		مهارة الفهم القرائى		مهارة القراءة الصحيحة	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	٠.٤٨٢	٩	٠.٧١٣	١٧	٠.٦٥٦	٢٥	٠.٦٩٩
٢	٠.٥٧٠	١٠	٠.٦٧٥	١٨	٠.٤١٧	٢٦	٠.٨٥٢
٣	٠.٨١٣	١١	٠.٥٥٠	١٩	٠.٥٩٣	٢٧	٠.٨٢٨
٤	٠.٤٤٠	١٢	٠.٦٥٦	٢٠	٠.٦١٢	٢٨	٠.٧٤٦
٥	٠.٥٦٨	١٣	٠.٤٤٩	٢١	٠.٣٢٣	٢٩	٠.٨٠٨
٦	٠.٧٩٨	١٤	٠.٥١٦	٢٢	٠.٥٢٨	٣٠	٠.٥٦٠
٧	٠.٦١٢	١٥	٠.٥٣٢	٢٣	٠.٧٥٧		
٨	٠.٦٦٩	١٦	٠.٦١٢	٢٤	٠.٧٩٤		

– يتضح من الجدول (٦) أن جميع معاملات تميز المفردات (معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبعد المصحح من أثر المفردة والمفردات) أكبر من ٠.٣ مما يتضح معه ان جميع مفردات الاختبار تتمتع بقيم معاملات تمييز جيدة.

– الصدق العاملي التوكيدي:First order Confirmatory Factor Analysis

– تم حساب الصدق العاملي لإختبار القدرة القرائية للتلاميذ ذوى صعوبات القراءة ومتلازمة إيرلن من خلال استخدام التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الالولى Confirmatory Factor Analysis باستخدام البرنامج الاحصائى(Amos,v20) وذلك للتأكد من صدق البناء الكامن للمقياس،وقد اسفرت النتائج عن حذف المفردة رقم (٥) بمهارة التمييز والتى تمثل المفردة رقم

(١٣) على مستوى المقياس ككل وذلك لأنها غير دالة احصائيًا، وبناءً عليه تم حذفها واعادة حساب النموذج مرة اخرى بعد حذفها وتمثلت النتائج النهائية كما هو موضح بالشكل (٤):



شكل(١): النموذج العاملي التوكيدي من الدرجة الاولى لاختبار القدرة القرائية

مؤشرات حسن المطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولي لاختبار القدرة القرائية

جدول (٧) مؤشرات حسن المطابقة لاختبار القدرة القرائية

المؤشر	الاسم المختصر للمؤشر	قيمة المؤشر	المدى المثالى للمؤشر
اختبار مربع كاى	X^2	٣٢٩.٤٢٢	أن تكون غير دالة
درجات الحرية	Df	٢٢٣	
النسبة مربع كاي	X^2/df	١.٤٧٧	١–٥
معيار معلومات أكيك	AIC	٥٣١.٤٢٢	أن تكون قيمة المؤشر أقل من، أو تساوى نظيرتها للنموذج المشبع
الصدق الزائف المتوقع	ECVI	١٠.٨٤٥	أن تكون قيمة المؤشر أقل من، أو تساوى نظيرتها للنموذج المشبع
مؤشر المطابقة	NFI	٠.٧١٢	١–٠
المعيارى حسن المطابقة	CFI	٠.٨٧٧	١–٠
المقارن المطابقة	RFI	٠.٦٤٣	١–٠
المؤشرى المطابقة	IFI	٠.٨٨٤	١–٠
التقريبى متوسط مربع خطأ الاقتراب	RMSEA	٠.٠٩٩	٠.١–٠

يتضح من الجدول السابق (٧) وقوع جميع قيم مؤشرات حسن المطابقة فى المدى المثالى للمؤشر التابع له؛ مما يدل على حسن مطابقة البيانات للنموذج، وإن كانت قيمة كا٢ دالة احصائيًا حيث أن قيمتها اكثر حساسية لحجم العينة.

خامسا المعالجة الإحصائية المستخدمة في الدراسة :

أولًا: البرامج الإحصائية:

برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

سادساً نتائج الدراسة ومناقشتها :

أولا: اختبار اعتدالية التوزيع:

للتحقق من صحة الفروض تم التحقق من الأعتدالية عن طريق استخدام اختبار كولموجروف–سمير نوف Kolmogorov–Smirnove test أحد الاختبارات اللابارامترية يستخدم للكشف عن اعتدالية التوزيع للمتغيرات ويوضح الجدول (٨) نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لدرجات العينة النهائية في مقاييس الدراسة.

جدول (٨): نتائج اختبار اعتدالية التوزيع لدرجات العينة النهائية في مقاييس الدراسة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ن= (٣٥)

المقياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة (Z) لاختبار كولموجروف- سمير نوف	الدلالة	
صعوبات القراءة					
مهارة التعرف	٢٦.٧١٤٣	٣.٢٢٢	١.٣٠٨	٠.٠٦٥	غير دالة
مهارة التمييز	١٩.٢٥٧	٢.٨٩٣	٠.٨٥٣	٠.٤٦١	غير دالة
مهارة الفهم القرائى	١٤.٣٧١٤	٣.٠٤٩٤	١.٠٤٧	٠.٢٢٣	غير دالة
مهارة القراءة الصحيحة	١٤.٠٨٥٧	٤.٨١٠٣	٠.٦٩٩	٠.٧١٢	غير دالة
الدرجة الكلية لصعوبات القراءة	٧٧.٠٥٧	٩.٣٦٤	٠.٨٥٧	٠.٤٥٤	غير دالة
متلازمة ايرلن					
صعوبة القراءة	١٦.٢٥٧١	٤.٩٥٧	٠.٦٧٦	٠.٧٥١	غير دالة
عدم الراحة اثناء القراءة	١٣.٧٧١	٤.٧١٤	٠.٧٤٢	٠.٦٤١	غير دالة
الدرجة الكلية لمتلازمة ايرلن	٣٠.٠٢٨٦	٦.٧٤٨	٠.٤٤١	٠.٩٩٠	غير دالة

ويتضح من الجدول (٨): أن قيمة (Z) لاختبار كولموجروف- سمير نوف لمقاييس الدراسة (صعوبات القراءة- متلازمة ايرلن) وأبعادها الفرعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية غير دال احصائياً مما يتضح معه ان متغيرات الدراسة موزعة توزيعاً اعتدالياً. ولذلك سوف يتم استخدام الأساليب الإحصائية البارامترية لاختبار تحقق فروض الدراسة.

- نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

ينص الفرض الاول على: توجد علاقة دالة احصائيا بين الدرجة الكلية لمقياس صعوبات القراءة والأبعاد الفرعية له (مهارة التعرف-مهارة التمييز-مهارة الفهم القرائي-مهارة القراءة الصحيحة) والدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن والأبعاد الفرعية له، للتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار(معامل الارتباط) (Correlation) بين مقياس صعوبات القراءة بأبعاده الفرعيه ومقياس متلازمة ايرلن بأبعاده الفرعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، والجدول(٩) يوضح ذلك تفصيلاً:

مقياس صعوبات القراءة						
		التعرف	التمييز	الفهم القرائي	القراءة الصحيحة	الدرجة الكلية للمقياس
مقياس ايرلن الإدركى						
صعوبة القراءة		-٠.٣٥٥*	٠.١١٨	٠.٣٨٩*	٠.٣٩٣*	٠.٠٢٥
عدم الراحة اثناء القراءة		٠.٥٨٣**	٠.٥٦٢**	٠.٥٠٥**	٠.٥١٧**	٠.٦٧٦**
الدرجة الكلية لمقياس ايرلن	متلازمة	٠.٤٧	٠.٤٧٩**	٠.٦٣٩**	٠.٦٥٠**	٠.٤٩١**

يتضح من الجدول (٩):

– توجد علاقة موجبة دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين جميع الأبعاد الفرعية لمقياس صعوبات القراءة وبعد عدم الراحة اثناء القراءة بمقياس متلازمة ايرلن وكذلك الدرجة الكلية له.

– توجد علاقة موجبة دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين بُعدي (مهارة الفهم القرائي–ومهارة القراءة الصحيحة) بمقياس صعوبات القراءة وبعد صعوبة القراءة بمقياس متلازمة ايرلن.

– توجد علاقة سالبة دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارة التعرف بمقياس صعوبات القراءة وصعوبة القراءة بمقياس متلازمة ايرلن.

– لا توجد علاقة دالة احصائياً بين مهارة التمييز بمقياس صعوبات القراءة وكذلك الدرجة الكلية للاختبار مع صعوبة القراءة كأحد أبعاد مقياس متلازمة ايرلن.

– توجد علاقة موجبة دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين جميع الأبعاد الفرعية لصعوبات القراءة والدرجة الكلية له وبين الدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن ماعدا مهارة التعرف

– لا توجد علاقة دالة احصائياً بين مهارة التعرف بمقياس صعوبات القراءة والدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن.

وتتفق نتائج الفرض الأول مع دراسة (Farci,(2009، ودراسة Kriss & Evans (2005، ودراسة Wilikins,(2003)، ودراسة كرم صيام (٢٠١٣)، ودراسة دعاء ناصر (٢٠١٩)، ودراسة محمد أحمد سليم (٢٠١٨)، والتي تتفق جميعًا في وجود أثر إيجابي واضح للاستخدام شفافيات إيرلن الملونة وأثرها في خفض التشوهات البصرية التي يعاني منها التلاميذ ذوي متلازمة إيرلن وصعوبات القراءة ؛ مثل دراسة Faraci (2009) التي توصلت إلى أن الشفافيات الملونة تقضي على التشوهات البصرية وتجعل قراءة النص أكثر طلاقة وثبتت أن الشفافيات

الملونة تحسن مجالين هما الفهم القرائي ودقة القراءة، وكذلك دراسة Kriss (2007) حيث توصلت نتائج الدراسة إلى أن القراء ة أسرع باستخدام الشفافيات الملونة للمجموعة المشخصة بعسر القراءة، وكذلك دراسة Ritchie (2011) والتي أظهرت أثر إيجابي لفاعلية الشفافيات الملونة في تخفيض صعوبات القراءة التي تسببها متلازمة إيرلن، وأوضحت الدراسات السابقة ان متلازمة ايرلن سبب رئيس لصعوبات القراءة وان استخدام الشفاف الملون يقلل من اعراض التشوهات القرائية المصاحبة لذوي متلازمة ايرلن .

ينص الفرض الثاني على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس صعوبات القراءة.

لاختبار تحقق الفرض تم استخدام اختبار(ت) (T-test) لدى عينتين مستقلتين، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية لمقياس صعوبات القراءة والدرجة الكلية للمقياس لدى التلاميذ، والجدول (١٠) يوضح ذلك تفصيلاً:

جدول (١٠): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية لمقياس صعوبات القراءة والدرجة الكلية له لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (ن=٣٥) .

المتغير	الذكور(ن= ١٧)		الاناث(ن= ١٨)		قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
مهارة التعرف	٢٧.٢٩٤١	٤.٦٨٧٢	٢٦.١١١	٥.٤٩٧	٠.٦٨٣
مهارة التمييز	١٩.٧٠٥٩	٣.٠٣٦٥	١٨.٨٣٣	٢.٧٧٠٦	٠.٨٨٩
مهارة الفهم القرائى	١٤.٧٠٥٩	٣.٠٥٧٠	١٤.٠٥٥٦	٣.٠٩٥	٠.٦٢٥
مهارة القراءة الصحيحة	١٤.٧٦٤	٤.٤٧٩٥	١٣.٤٤٤	٥.١٤٧٥٠	٠.٨٠٧
الدرجة الكلية لصعوبات القراءة	٧٨.٧٦٤	٩.٧٨٨	٧٥.٤٤٤	٨.٩١٩	١.٠٥٠

يتضح من الجدول (١٠): أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى مقياس صعوبات القراءة وأبعاده الفرعية (مهارة التعرف- مهارة التمييز- مهارة الفهم القرائي- مهارة القراءة الصحيحة)، ومن ثم فقد تحقق الفرض.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع نتائج دراسة كلا من دعاء ناصر (٢٠١٩) والعنود راشد (٢٠١٩) التي بينت انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في صعوبات القراءة .

نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن.

لاختبار تحقق الفرض تم استخدام اختبار(ت) (T–test) لدى عينتين مستقلتين، وذلك لحساب الدلالة الإحصائية للفروق بين متوسطات درجات الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية لمقياس متلازمة ايرلن والدرجة الكلية للمقياس لدى التلاميذ، والجدول (١١) يوضح ذلك تفصيلاً:

جدول (١١): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى الأبعاد الفرعية لمقياس متلازمة ايرلن والدرجة الكلية له لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية (ن=٣٥)

المتغير	الذكور(ن= ١٧)		الاناث(ن= ١٨)		قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
صعوبات القراءة	١٦.٧٣٥٣	٤.١٠٠٧٥	١٥.٨٠٥٦	٥.٧٣٤٦	٠.٥٤٩
عدم الراحة اثناء القراءة	١٥.٢٩٤	٤.٧٠٣٩	١٢.٣٣٣	٤.٣٧٢٣	١.٩٣٠
الدرجة الكلية لمقياس متلازمة ايرلن	٣٢.٠٢٩٤	٦.٩٥١٧	٢٨.١٣٨٩	٦.١٤٩٦	١.٧٥٦

يتضح من الجدول (١١): أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات كل من الذكور والاناث فى مقياس متلازمة ايرلن وأبعاده الفرعية (صعوبة القراءة– عدم الراحة اثناء القراءة)؛ ومن ثم فقد تحقق الفرض. وهذا يتفق مع ما اشارت اليه ايرلن انة لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات كلا من الذكور والاناث علي مقياس ايرلن الادراكي (irlen 2005)

رابعًا: التوصيات والبحوث المقترحة:

أولا توصيات الدراسة:

في ضوء ما اسفرت عنه النتائج توصي الدراسة بما يلي :

١--ضرورة التوعية بمتلازمة إيرلن وعلاقتها بالضعف القرائي.

٢– ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات القرائية لذوي صعوبات تعلم القراءة، من خلال توفير البرامج والأنشطة العلاجية التي تساعدهم في التغلب على الصعوبات القرائية.

٣- التشخيص الجيد للتلاميذ ذوي متلازمة إيرلن، وكذلك التلاميذ ذوي صعوبات القراءة ولذلك يجب استخدام مقياس نيرولوجي للتأكد من انتمائهم لهذه الفئة، وبالتالي نجاح البرامج العلاجية التي تطبق عليهم، حيث أن أول خطوة في علاج صعوبات التعلم هو التشخيص الجيد له

ثانياً البحوث المقترحة:

في ضوء ما تم خلال إجراء هذه الدراسة، وما يمكن أن يرتبط بها من متغيرات، وما أسفرت عنه من نتائج تقترح الباحثة بعض الدراسات التي يمكن أن تنبثق في فكرتها وأهدافها من هذه الدراسة وذلك على النحو التالي:

١-العلاقة بين صعوبات القراءة والاجهاد البصري والحساسية الضوئية للتلاميذ العادين.

٢-فعالية برنامج تعليمي باستخدام شفافيات إيرلن الملونة للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

٣-التعرف على الفروق بين الموهوبين من ذوي متلازمة إيرلن.

المراجع

دعاء أحمد ناصر(٢٠١٩).فاعية شفافيات ملونة مقننة لتحسن القراءة لدي عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية المصابين بالحساسية الضوئية (متلازمة إرلن) .رسالة ماجستير. معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

راضي أحمد الوقفي (٢٠٠٣). *صعوبات التعلم النظري والتطبيقي*. عمان: منشورات كلية الأميرة ثروت.

ضياء الدين محمد مطاوعة (٢٠٠٢). فاعلية الألعاب الكمبيوترية في تحصيل التلاميذ معسري القراءة (الدسلكسيين) لبعض مفاهيم العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية. *رسالة ماجستير (غير منشورة)*، رسالة الخليج العربي (٧٧).

عزت عبد الحميد محمد حسن (٢٠١١). الإحصاء النفسي والتربوي "تطبيقات باستخدام برنامج SPSS, 18"، القاهرة: دار الفكر العربي.

عنود راشد هزاع (٢٠١٩). فاعلية برنامج باستخدام الشفافيات الملونة في علاج الحساسية الضوئية (متلازمة ايرلن) لعينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة في المرحلة الابتدائية بدولة الكويت . رسالة دكتوراه. معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٧). *قضايا معاصرة في صعوبات التعلم*. القاهرة: دار النشر للجامعات.

كرم مفيد صيام (٢٠١٣) . أثر استخدام شفافيات إرلن وبرنامج تعليمي فى تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوى صعوبات القراءة. *رسالة ماجستير*. الأردن ، "

محمد أحمد سليم ومحمد عبدربه هندي (٢٠١٨). دراسة مسحية للكشف عن الطلبة ذوي تناذر الحساسية الضوئية ببرامج صعوبات التعلم في منطقة عسير. مجلة *جامعة شقراء*.٩٠-٤٤

محمد تيغزة (٢٠١٧). توجهات حديثة فى تقدير صدق وثبات درجات ادوات القياس (تحليل نظري تقويمي وتطبيقي)، مجلة العلوم النفسية والتربوية، ٤(١)، ٧-٢٩.

مصطفى نوري القمش، فؤاد؛ المعايطة؛ خليل؛ الهباهبة، عبد الله (٢٠١٣). أبعاد الذكاء الانفعالي السائد لدى طلبة صعوبات التعلم في محافظة الكرك بالأردن وأثره على نوع صعوبة التعلم، الجنس والصف الدراسي. *مجلة جامعة النجاح للأبحاث*. العلوم الانسانية، ٤(٢٧) ٧٠٤-٧٣٢.

مصطفي العيسوي (٢٠٠٥). فاعلية استخدام القدح الزمني في تنمية بعض مهارات الطلاقة اللغوية وعلاج الأخطاء الاملائية لدي تلميذات الحلقة الثانية بدولة الإمارات، مجلة كلية للتربية. جامعة الامارات العربيةالمتحدة,السنةالعشرون،العدد ٢٢

Evans, B., Busby, A., Jeanes, R. and Wilkins, A. J.; (2010) Optometric correlates of Meares-Irlen Syndrome: a group study. Ophthalmic & Physiological Optics. 15,481-483.

Faraci, M. (2009). Dose the Irlen method bring about an increase in reading scotes on a specific test of reading for students round to have Scotopic Sensitivity Syndrome. ProQuest Dissertations &Thesis Global. (UMI NO.305168630).

Faraci,M: (2009): Dose the Irlen method bring about an increase in reading scotes on a specific test of reading for students round to have Scotopic Sensitivity Syndrome. ProQuest Dissertations &Thesis Global.(UMI NO.305168630.

-Irlen, H.(1999) Irlen filtes and reading disabilities Irlin institute, colored lences, colored overlays, dianosticions. http://www.amazon.com/Irlen-Revolution-Guide-Changing-

Irlen, H.; (2010): The Irlen Revolution. A Guide To Changing Your Perception and Yout Life by Irlen Method Avery, New York.

Irlen,H; (2005):Rrading by the colors.NewYork:Penguin.

-Joubert ,L.,(2000) Reading disability and colored lenses – a review of literature .S AfrOptom ,59(2),35-40.

Joubert L.; (2000) Reading disability and colored lenses- a review of literature. S AfrOptom, 59(2),35-40.

Kirk, M; (Producer). (2002): Misunderstood minds, the companion Web siteonPBonlinehttp://www.pbs.org/wgbh/misunderstoodminds/readingdiffs.html.

Kriss, I & Evans, B. J. (2005). The Relationship Between Dyslexia and Meares-Irlen Syndrome. Journal Of Research In Reading, 28(3), 350-364.

Kriss, L, & Evans, B.; (2005): The relationship between dyslexia and Meares- Irlen Syndrome. Journal of Research in Reading. 28(3), 350-364. Doi:10.1111/j.1467-9817.2005.00274.x.

Kruk, R; Sumbler, K; and Willows, D; (2008): the used of visual syndrome, Retrieved from URL Kruk, Richard: Krukr@cc.umanitoba.ca

Ritchie SJ, Della Sala S, Mcintosh RD.(2011) Irlen colored overlays do not alleviate reading difficulties, Psychology Department, University of Edinburgh. United Kingdom.

Robinson, G., Foreman, P., & Dear, K.; (2000): The Familial incidence of symptoms of Scotopic Sensitivity/Irlen Syndrome: Comparison of referred and mass-screened groups. Perceptual and Motor Skills, 91, 707-724.

Scott L, Whinnie, H. Taylor, L, Stevenson, N., Irons, P., Lewis, E., Evans, M., and Wilkins, A.; (2002): the used of Colored overlays in schools: Orthotic and optometric findings, Retrieved from URL Arnold@essex.ac.ukGibson,

Tosta, S.; (2016): Irlen Syndrome Incidence in Cuenca-Ecuador-PhD-Irlen Institute, Long Beach, California, USA.

Wilikins,A. J., Lewis,E., Smith, F., Rowland, E. andTweedie,W;(2002): Colored overlays and their benefit for reading .J Res.Readind 24,41-64

Wilkins A.; (2003): Reading through Colour. Chichester: Wile Retrieved from http//www.essex.ac.uk/psychology/overlays/book2.pdf.

Scotopic Sensitivity syndrome (irlin syndrome) and relationship to reading difficulties among primary school students

Abstract: The current study aimed to identify the relationship between Irlin syndrome and reading difficulties among elementary school students, and the research tools were applied to a sample of (35) male and female primary school students with reading difficulties, their chronological ages ranged between (9-11) years. The study tools were represented in the following tools: the Stanford Penh scale, the Diagnostic Assessment Scale for Reading Difficulties, the Nirological Survey Test, the Irlin Reading Cognitive Scale, the Reading Ability Scale. The results of the study resulted in the following: There is a positive statistically significant relationship between reading difficulties and Irlen syndrome, there are no statistically significant differences between the mean scores of both males and females in the sub-dimensions and the overall score of the Irlen Syndrome scale, and reading difficulties.

Key words: reading difficulties-Irlene Syndrome-