أثر استخدام شفافيات إيرلين وبرنامج تعليمي في تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي صعوبات القراءة *

أ. كرم مفيد صيام **
د. فؤاد عيد الجوالده ***

* تاريخ التسليم: 30/ 12/ 2014م، تاريخ القبول: 2/ 3/ 2015م.
** ماجستير تربية خاصة.
*** أستاذ مشارك/ تربية الخاصة/ جامعة عمان العربية.

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف إلى أثر استخدام شفافيات إيرلين وبرنامج تعليمي في تحسين القدرة ذوي صعوبات القراءة (الديسلكسيا) ، تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً وطالبة، اُختيروا بطريقة قصدية من طلبة الصف الخامس الأساسي والملتحقين بغرف المصادر للمدارس الخاصة التابعة لمديرية التعليم الخاص في عمان، ووزعوا عشوائياً إلى ثلاث مجموعات: مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة بواقع (10) طلاب في كل مجموعة. ولتحقيق أهداف الدراسة، أعدّ الباحثان برنامجاً تعليمياً اُستخدم مع المجموعة التجريبية الثانية، واختباراً لمعدل سرعة القراءة من أجل استخدامه في التقويم القبلي والبعدي بعد التحقق من صدقه وثباته للمجموعات الثلاث. بعد ذلك خضعت المجموعة التجريبية الأولى إلى شفافيات إيرلن فقط، بينما خضعت المجموعة التجريبية الثانية بالإضافة إلى شفافيات إيرلن لبرنامج تعليمي لتحسين القدرة القرائية، فأُجري اختبار معدل سرعة القراءة كقياس بعدي للمجموعات الثلاث مباشرة بعد استخدام شفافيات ايرلن من المجموعتين التجريبيتين وكذلك بعد انقضاء الجلسات التعليمية للمجموعة التجريبية الثانية. وبعد تحليل البيانات إحصائياً توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية لصالح المجموعة التجريبية الثانية. ووجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن، والمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي في تحسين القدرة القرائية لصالح المجموعة التجريبية الثانية. وفي ضوء النتائج التي كشفت عنها الدراسة توصل الباحثان إلى مجموعة من التوصيات، ومن أهمها ضرورة دراسات مقارنة بين فئات التربية الخاصة المختلفة للتحقق من فعالية استخدام شفافيات ايرلن وحدها أو مع برامج تربوية في تحسين القدرة القرائية لديهم.

The Impact of Irlen's Overlays and Teaching Program to Improve Reading Ability among Dyslexic Students

Abstract:

The aim of this study is to investigate the impact of Irlen's Overlays and a teaching program to improve reading ability among dyslexic students. The sample of study consisted of (30) male and female students who were chosen in a purposeful way from the fifth elementary grade who are enrolled in resource rooms in the Amman private Directorate. The sample was distributed into three groups selected randomly: two experimental groups and one control group with (10) students in each. In order to fulfill the objectives of the study a teaching program was prepared by the researchers to be used with the second experimental group and a Reading Rate Test to be used as a pre and post- test after achieving its validity and reliability. The first experimental group used the colored overlays only, while the second experimental group used the colored overlays in addition to a teaching program to improve their reading ability. A post- test of reading rate test were applied on the three groups and their results were as follows: There was no significant difference at the level (a= 0.05) between the first experimental group that used only Irlen colored overlays and the control group in improving literacy. There was a significant difference at the level (a= 0.05) between the second experimental group (Irlen colored overlays with educational program) and the control group in improving literacy. The experimental group had a higher mean. There was a significant difference at the level (a= 0.05) between the group used Irlen colored overlays and the group used Irlen colored transparencies with educational program in improving literacy. The group used Irlen colored overlays with educational program had a higher mean. According to the results of the study, the researchers have come up with recommendations such as: studies and researches should be made at a larger scale targeting the different categories of special needs to have more accurate feedback and results.

مقدمة:

تعدّ القراءة أحد أهم الأركانِ الأساسية في عملية التعلم، بل هي الأهم حيث تعتمد عليها عملية التعلم في المجالات كلِّها كالعلوم والرياضيات، فلا يحدث التعلم بدون قراءة، وتتعدى أهمية القراءة ذلك بأنها إحدى أهم وسائل التواصل البشري، ومن هنا نرى معاناة الطلبة من فئة صعوبات التعلم، وغالبيتهم من ذوي صعوبات القراءة، فكم يُحرم هؤلاء الطلبة من التعلم الحقيقي في المجالات كافة، إضافة إلى حرمانهم من فرص التواصل والاطلاع على الثقافات الأخرى من خلال القراءة.ومن الجدير بالذكر أن العديد من الباحثين المتخصصين في هذا الميدان يرون أن صعوبات القراءة (الديسلكسيا) تمثل السبب الرئيس للإخفاق المدرسي، فهي تؤثر على صورة الذات لدى الطالب وعلى شعوره بالكفاية الذاتية، وأكثر من هذا فإن صعوبات القراءة تقود إلى العديد من أنماط السلوك اللاتوافقي والقلق والافتقار إلى الدافعية، وقلة احترام الذات.كما يرى باحثون آخرون أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعاً، وأن (80%)من الطلاب ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة، ما يقارب من (5–10%) من المجتمع الطلاب.(Kirk &Elkins,1975) .

ولقد اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة إلى التركيز على المشكلات التي تقف خلف صعوبات القراءة حيث اكتشفت «هيلين ايرلن» متلازمة لها علاقة بصعوبة القراءة وأسمتها للزمة ايرلن» أو «متلازمة تناذر الحساسية الضوئية» وتعرف باللغة الانجليزية بـ «Sco-topic Sensitivity Syndrome" وتختصر (S.S.S.) .(القمش والجوالده، 2012) .

إن تناذر الحساسية الضوئية عبارة عن اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الشخص على أن يرى الكتابة واضحة، وتنتج عنها صعوبات في القراءة، وبالتالي صعوبات في الكتابة، وهي ليست متعلقة بقصور في البصر.بمعنى آخر فإن التداخل بين مصادر الضوء والصفحة المطبوعة تجعل الشخص يرى الصفحة مشوهة، وخاصة عندما تكون الإضاءة قوية، أو عندما يقرأ الشخص تحت ضوء (النيون) (Fluorescent) .والأفراد الذين يعانون من لزمة الحساسية الضوئية لا يدركون أنهم يرون الصفحة بشكل مختلف عن الآخرين، ويكبرون وهم يعتقدون أن الناس يرون كما هم يرون، ويشعر من يعاني من (S.S.S.) أن إنجازه أقل من قدراته ويعاني غالباً من صعوبات أخرى في التعلم تكون مصاحبة لها.(Irlen,1999)

وقد بدأ استخدام المرشحات الملونة لمساعدة المصابين بالحساسية الضوئية للمادة المطبوعة بالأبيض والأسود منذ عام (1980) وقد أطلق على الخلل الذي يُصحَّح بهذه المرشحات اسم (لزمة ايرلن) وأصبح يعرف فيما بعد باسم (لزمة ايرلن ميرز) (Meares Syndrom (Irlen بعد أن وصفته ميرز (Mears) بشكل أوسع، وأصبح يعرف باسم متلازمة الحساسية الضوئية على اعتبار أن الأعراض مرتبطة بحساسية المريض للضوء، مما يؤدي إلى صعوبة القراءة (Robinson &Foreman 2000,) .أما فيما يتعلق بعلاقتها مع صعوبات التعلم فلا تعدُّ الحساسية الضوئية بحد ذاتها صعوبة تعلم إلا أنها كثيراً ما ترافق صعوبات التعلم، وعملية التفريق بينهما تحتاج إلى معرفة ودراية (Joubert, 2000) .

ويعدُّ أول من حوَّل الأنظار حول فاعلية هذه التقنية للمصابين بالديسلكسيا ويلكنز (Wilkins) حيث طور جهازاً معداً لهذا الغرض يسمى أنتيوتف كلريميتر (Intuitive Color-imeter) ، ومن ثم طُوِّر نظام فلاتر كروماجين مؤخراً على يد هاريس (Haries) الذي حاز نظامه على موافقة دائرة الدواء الأمريكية (Evans &Joseph,2002) FDA Approved .ومن خلال خبرة الباحثين في العمل مع فئة صعوبات التعلم وإعطائها العديد من الدورات في مجال شفافيات ايرلن، فقد تولدت لديهما الرغبة في البحث في هذه التقنية ومعرفة مدى علاقتها مع الطلبة ذوي صعوبات القراءة.(Evans,1999) .

مشكلة الدراسة:

إن الغرض من هذه الدراسة هو الكشف عن أثر استخدام شفافيات ايرلن وبرنامج تعليمي في تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي صعوبات القراءة.

أسئلة الدراسة:

من خلال سؤال الدراسة الرئيس يمكن صياغة الأسئلة الفرعية على النحو الآتي:

1. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية؟ .

2. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية؟ .

3. هل توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة

التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن، والمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي في تحسين القدرة القرائية؟ .

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في جانبين أولهما نظري وثانيهما الجانب التطبيقي.

ففي الجانب النظري تعد الدراسة محاولة للكشف عن أثر استخدام شفافيات ايرلن وبرنامج تعليمي في تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي صعوبات القراءة.وهي من الدراسات العربية القليلة في هذا المجال وبخاصة، في البيئة الأردنية التي تفتقر إلى مثل هذه الدراسات.وستضيف هذه الدراسة بعداً معرفياً عن الصعوبات القرائية ومتلازمة تناذر الحساسية الضوئية من خلال جمع الأدب النظري.وأما الجانب التطبيقي: فتتمثل في إعداد برنامج تعليمي لتحسين القراءة للطلبة ذوي صعوبات القراءة يعمل على: توفير الوقت والجهد على معلمي صعوبات التعلم عند التعامل مع طلبة الصعوبات القرائية.وزيادة دافعية الطلبة في التعليم والتقليل من المواقف الإحباطية عند القراءة.وتوفير أساليب علمية جديدة للمعلمين العاملين في ميدان صعوبات التعلم وتحديداً صعوبات القراءة.وإمكانية استخدام شفافيات ايرلن في تحسين القراءة للطلبة ذوي صعوبات القراءة.وقد تكون هذه الدراسة دافعاً لإجراء المزيد من الدراسات الوصفية والتجريبية.وستقدم هذه الدراسة أداتين يتوافر فيهما الصدق والثبات يمكن استخدامهما في أبحاث ودراسات لاحقة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

تخضع الدراسة إلى الحدود الآتية:

- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على عينة من الطلبة ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الأساسية.
- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2014/ 2015.
- الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة على الطلبة الملتحقين بغرف المصادر للمدارس التابعة لمديرية التعليم الخاص ضمن العاصمة عمان.

أما محددات الدراسة: حددت نتائج هذه الدراسة بالخصائص السيكومترية لأداتي الدراسة اللتين طورهما الباحثان، وبصدق أداتي الدراسة وثباتهما.كما تحددت النتائج بمدى موضوعية المستجيبين من أفراد مجتمع الدراسة.وإن تعميم نتائج هذه الدراسة يصح

على المجتمع الذي سحبت منه عينة الدراسة والمجتمعات المماثلة فقط.وتتحدد بمنهجية البحث المتبعة فيها.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:

◄ **شفافيات ايرلن**: هي شفافيات ملونة توضع فوق المادة المطبوعة بالأسود مع خلفية الورق الأبيض ليتم اختيار الشفافية المناسبة من قبل الطالب حسب ارتياحه وزيادة التركيز عند القراءة مقروناً باختفاء معظم الأعراض المصاحبة للزمة ايرلن.

◄ **القدرة القرائية**: هي الدرجة الكلية التي سيحصل عليها الطالب في اختبار معدل سرعة القراءة المعدّ من قبل الباحثين.

◄ **الطلبة ذوو صعوبات القراءة**: هم مجموعة الأطفال الذين يدرسون في غرف المصادر في بعض المدارس الخاصة للعام الدراسي (2014/ 2015) من المرحلة الأساسية والمشخصون بأنهم يعانون من صعوبات التعلم وتحديداً صعوبات القراءة حسب تشخيص (كلية الأميرة ثروت) .

◄ **البرنامج التعليمي**: هو مجموعة الجلسات التعليمية المنظمة زمنياً والمعدة نظرياً وفق استراتيجيات وأنشطة مستخدمة مع الطلبة ذوي صعوبات القراءة حيث أعدَّ الباحثان هذا البرنامج وبإدارة هذه الجلسات بهدف تحسين القدرة القرائية لهؤلاء الطلبة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

صعوبات التعلم: (Learning Dishabilles): وصف أدب التربية الخاصة «صعوبات التعلم « بأنها إعاقة خفية ومحيرة، لأن ذوي صعوبات التعلم يمتلكون قدرات يمكن أن تطغى على ما لديهم من نقاط ضعف، فقد يسردون قصصاً رائعة، ولديهم صعوبات في الكتابة، وقد يؤدون مهمات معقدة جداً وهم يعانون من اتباع تعليمات بسيطة، ويبدون عاديين وأذكياء في مظهرهم، مما لا يوحي أنهم يعانون من أية إعاقة، لذا فهم بحاجة ماسة إلى برامج تربوية متخصصة.(الخطيب، الحديدي، 1997) .

يوجد العديد من التعاريف لصعوبات التعلم، أما التعريف المتداول فهو تعريف مكتب التربية الأمريكي الفيدرالي الذي ينص على: " أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم هم أولئك الذين يعانون من اضطراب في واحدة أو أكثر من العمليات السيكولوجية الأساسية المتضمنة في فهم اللغة المنطوقة أو المكتوبة واستخدامها، وهذا الاضطراب قد يتضح في ضعف القدرة على الاستماع أو التفكير أو التكلم أو القراءة أو الكتابة أو التهجئة أو الحساب،

وهذا يشمل حالات عسر الكلام والحبسة الكلامية والنمائية، وهذا المصطلح لا يشمل الذين يواجهون مشكلات تعلمية ترجع إلى إعاقة بصرية، أو سمعية، أو حركية، أو تخلف عقلي، أو اضطراب انفعالي، أو حرمان بيئي أو اقتصادي أو ثقافي (الظاهر، 2004) .

وتبنى فريق الصعوبات التعلمية في كلية الأميرة ثروت التعريف الآتي: » الصعوبات التعلمية هي مجموعة متغايرة من الاضطرابات النابعة من داخل الفرد يفترض أنها تعود إلى خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي، تتجلى بشكل صعوبات ذات دلالة في اكتساب المهارات اللفظية وغير اللفظية والفكرية وتوظيفها، تظهر في حياة الفرد، وتكون مرتبطة بما لا يعد في عدادها من مشكلات في التنظيم الذاتي والتفاعل الاجتماعي، وقد تكون متزامنة بما لا يعد سبباً لها من إعاقات حسية أو عقلية أو انفعالية اجتماعية، ومن مؤثرات خارجية كالاختلافات الثقافية أو التعليم غير الملائم».(الوقفي، 2002) .

صعوبات القراءة الديسلكسيا (Dyslexia) : تعدّ صعوبة القراءة من أهم المشكلات التي يعاني منها ذوو صعوبات التعلم، ولا شك أنها شغلت حيزاً كبيراً من تفكير المهتمين في مجال التربية الخاصة والتربية بشكل عام، علماً بأن المصابين بصعوبة القراءة يمتلكون قدرات متميزة في التفكير الإبداعي إذا ما استغلت بشكل إيجابي فإنها ستسهم بلا شك في تطور المجتمع وتقدمه (Davis,1997) .وهؤلاء الطلبة لديهم مشكلة في قراءة الكلمة قراءة دقيقة وكفؤة، مما يؤثر سلباً على فرص نجاحهم في القراءة، وما يتركه ذلك من آثار سلبية على تطوير اللغة الشفوية وعدد المفردات واستيعاب المقروء والاستمتاع به والدافعية نحو التعلم والاتجاه نحو القراءة.(الوقفي، 2008) .ويعد البحث في الوسائل التي تسهم في التقليل من شدة الصعوبة التعلمية وسيلة لمساعدة الطفل المصاب بالصعوبة في امتلاك المهارات والقدرات اللازمة للنهوض بنفسه ومجتمعه.

وتؤكد الأبحاث على أن أدمغة ذوي صعوبات القراءة تعتمد على مناطق دماغية مختلفة في عملية القراءة عن تلك التي تعتمدها أدمغة القراء العاديين، ووجود اعتماد دماغي على المناطق الأمامية في الجزء الأيسر من الدماغ لدى ذوي صعوبات القراءة في حال عدم نجاعة المناطق الخلفية في النصف الأيسر من الدماغ والتي تشكل المناطق الأساسية التي تعتمدها أدمغة معظم القراء (الروسان، 2002) .

اعتمد جوبرت (Joubert) في مراجعته لتفسير صعوبة القراءة وجود نظامين يتداخلان في عملية القراءة: نظام مستمر (Sustained System) ونظام متقطع (Transiet System) فعند القراءة، تخضع العين إلى حركات متتابعة مفصولة بوقفات تثبيت، وكل وقفة تثبيت تستمر (25) جزءاً من الثانية، وهذه الفترة كافية للسماح بتجميع ستة أحرف، ثم تقوم

العين بحركة تتابعية لمجموعة الحروف التالية.خلال وقفة التثبيت يتم تشكيل صورة للحروف في الدماغ ومن ثم يجب أن تتلاشى فترة التثبيت حتى يستطيع الدماغ تشكيل صورة أخرى لمجموعة الحروف التالية، وإلا فسوف تتداخل الكلمات ولا يستطيع الدماغ إدراكها كوحدات منفصلة.المسؤول عن نظام التثبيت هو النظام المستمر من خلال خلايا عصبية تسمى خلايا بارفو (Parvo- Cells) ، والمسؤول عن إلغاء التثبيت حتى يستطيع الدماغ إدراك المجموعة التالية من الحروف هو النظام المتقطع من خلال خلايا عصبية هي الخلايا الممغنطة الكبيرة (Magno- Cells) وبالتالي فإن أي خلل في هذه الخلايا سيؤدي إلى تداخل الكلمات مما تنتج عنه صعوبة في القراءة ناتجة عن تشوه في الإدراك البصري (Nathlie, 2005) .

يعاني الطلبة ذوو الديسكسيا مشكلة في قراءة الكلمة قراءة دقيقة وكفؤة، مما يؤثر سلباً على نجاحه في القراءة، وما يتركه ذلك من آثار سلبية على تطوير اللغة الشفوية وعدد المفردات واستيعاب المقروء والاستمتاع به والدافعية نحو التعلم والاتجاه نحو القراءة والتعلم بشكل عام.(Harwell, 2001)

تناذر الحساسية الضوئية وشفافيات ايرلن: (Scotopic Sensitivity Syn-drome and Irlen Overlays) يبدأ التعلم من القراءة وهناك العديد من الأفراد لديهم مشكلات في القراءة، تلك المشكلات تؤدي وبشكل حتمي إلى صعوبات في التعلم، ومن أهم مشكلات القراءة التي يعاني منها الأشخاص هي تناذر الحساسية الضوئية، فهناك من لا يستطيع رؤية الصفحة المطبوعة بالطريقة نفسها التي يراها أقرانه العاديون. فهؤلاء الأفراد لديهم صعوبة التداول بكامل ألوان الطيف بفاعلية، مشكلة الحس الإدراكي هذه تسمى الأعراض المتزامنة لتناذر الحساسية الضوئية.(Hoyt, 1990) .وعرفت ايرلن الشفافيات بأنها عبارة عن مرشحات ملونة تستخدم على شكل عدسات أو شفافيات طُوِّرت لتقليل الأعراض المصاحبة لتناذر الحساسية الضوئية وعددها (10) شفافيات. (Irlen,1999) كما تعّرف تناذر الحساسية الضوئية على أنها عدم مقدرة الشخص على القراءة والكتابة والرؤية بوضوح، ورغم أن السبب الرئيس ليست له علاقة بضعف النظر ومشكلاته من الناحية الطبية، فإنّ مصادر الضوء من جهة والصفحة المطبوعة بالأسود بشكل خاص من جهة أخرى تُحدِثان تداخلاً لدى الفرد يجعله يرى الصفحة مشوهة، وبخاصة عندما تكون الإضاءة قوية أو عند القراءة تحت ضوء النيون، ويمكن تعريفها على أنها اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الشخص في أمور كثيرة منها القراءة والكتابة والرؤية بوضوح..(Irlen, 2010)

لم يتم تحديد تناذر الحساسية الضوئية والاهتمام بها من قبل النظام التعليمي، إذ إنه يصعب تشخيصها من خلال استعمال التقييمات التعليمية والنفسية القائمة حالياً، أو غير ذلك من الاختبارات المدرسية، ومجموعة الأعراض لهذه المتلازمة هي أكثر من كونها مشكلة في القراءة، إذ إنها تؤثر على تحقيق النجاح الأكاديمي والأداء في الألعاب الرياضية وقراءة النوتات الموسيقية والتوافق العضلي والنظرة نحو الذات، فهي تؤثر على الحياة بشكل عام.ويمكن للأفراد الذين لديهم (S.S.S.) أن يعانوا من عدد من أنواع المشكلات في القراءة، كما أنها ليست وحدها بحد ذاتها تؤثر على القراءة ولكن بإمكانها أن تؤثر على مستوى الطاقة لدى الفرد والدوافع والإنتاج بالعمل، علاوة على مدى التركيز وخط اليد وعمق الإدراك الحسي.

وترى ايرلن (Irlen) إن عناصر تناذر الحساسية الضوئية هي ستة عناصر فالشخص يمكن أن يعاني من أي عنصر منها أو جميعها: الحساسية للضوء، وصعوبات ثبات الطباعة، وصعوبات في الكتابة، ومحدودية المدى وإدراك ضعيف للعمق، وصعوبات في التآزر البصري الحركي، وضعف الانتباه النشاط الزائد.(Evans,1997) .وقد تؤدي هذه الأعراض إلى التعب عند القراءة، لذلك لكي يتمكن من لديه الحساسية الضوئية من الاستمرار في القراءة يجب عليه أن يطرف عينه أو يغمضها قليلاً أو أن يفتحها بشكل واسع أو إمالة رأسه إلى الجانبين أو إغلاق عين واحدة.(Irlen,2010) .

شفافيات ايرلن وصعوبة القراءة: (Irlen Overlays and Reading Dis abil-ities) تعرف القدرة القرائية بأنها تمكن الطالب من التعرف على الكلمات، والنطق بها مضبوطة في بنائها الداخلي، وضبط أواخرها، منفردة، وفي سياقها في المادة المكتوبة أو المطبوعة، والتمكن من فهم المادة المقروءة وتحليلها، والإجابة عن التدريبات الكتابية بخط واضح ومقروء ومتسق.(الوقفي، 2003) .وقد أكدت أوليف ميرز (Olive) أن صعوبات القراءة تتأثر بالطريقة المطبوع بها النص، حيث وجدت أنه في بعض الحالات أن الفراغات البيضاء بين الكلمات والأسطر تشوش القدرة على القراءة وتسبب أعراضاً؛ مثل زوغان الكلمات؛ وازدواجها وتحركها، ولاحظت أن هذه الأعراض تخف عند استخدام شفافيات ملونة للقراءة وأوراق ملونة للكتابة.(Robinson & Foreman , 2000) .بعد ذلك أطلقت ايرلن (Irlen) اسم متلازمة الحساسية الضوئية لتصف هذه الحالات، وقد عرّفتها بأنها عبارة عن مشكلة في الإدراك البصري متأثرة بالإضاءة والوهج وطول الموجة الضوئية بالإضافة إلى وجود اللونين الأبيض والأسود مع بعضهما.(Joubert,2000) .

علاج متلازمة تناذر الحساسية الضوئية (لزمة ايرلن) :

1. **رريقة ايرلن للشفافيات الملونة: (Irlen Method for Colored Over-lays)** في البداية تم علاج هذه المتلازمة بوساطة شفافيات خاصة ملونة طُوِّرت فيما بعد إلى عدسات ملونة.(Ramus, & et.al 2003) .وتشير ايرلن أن هناك أكثر من (4000) من التربويين في مديريات التربية والتعليم الذين تم تدريبهم، والملايين من الأطفال استخدموا شفافيات ايرلن الملونة.وأن هذه الشفافيات ليست وسيلة لتعليم القراءة ولكن هذه التقنية تحسن من الطلاقة في القراءة، والراحة أثناء القراءة، والفهم، والاهتمام، وقدرة أكثر على التركيز مع الحد من الحساسية للضوء، حيث يستطيع المخ معالجة المعلومات البصرية حين توضع الشفافيات الملونة فوق المادة القرائية.

2. **طريقة ويلكينز: (Wilkins method)** طور ويلكنز جهازاً يدعى أنتيوتف كلريميتر (Intuitive Colorimeter) وأدى هذا التطوير إلى إجراء دراسات عشوائية محكمة لمعرفة فعالية الألوان في تحسين القدرة القرائية للمصابين بالديسلكسيا، وقد أشارت معظم هذه الدراسات إلى قدرة العدسات الملونة على تقليل الأعراض المصاحبة للديسلكسيا وبالتالي تحسين القدرة القرائية، بعدها طور هاريس (Harris) نظام مرشحات كروماجين في بريطانيا، واختلف هذا النظام عن الطريقتين السابقتين (ايرلن وأنتيوتف) في أنه طور المرشحات على شكل عدسات لاصقة حيث يتم في هذا النظام فحص كل عين على حده، وبالتالي قد تحتاج كل عين إلى لون مختلف.(Harris & Susan,1998) .

3. **طريقة روبنسون وفورمان Robinson & Foreman) (method)** : يمكن حدوث المتلازمة لدى القراء الجيدين، ولكن يُقال بأنها تغلب بوجه خاص على الأشخاص الذين تم تشخيصهم بوجود صعوبات قراءة المفردات، وتوجد حالياً تجربتان دقيقتان جداً ومضبوطتان وعشوائيتان حول استخدام شفافيات ايرلن هما: تجربة روبنسون وفورمان (Robinson,Foreman) وتجربة ويلكينز (Robinson &) ، (Wilkins,2001). (Wilkins Conway, 1999) .

وتدعم هذه التجارب وجود هذه المتلازمة، وتؤيد المعالجة باستخدام مرشحات شفافيات توصف لكل فرد على حدة، كما تظهر كلا التجربتين العشوائيتين المضبوطتين أن الفائدة من المرشحات الملونة هي فائدة خاصة ومحددة، إذ يحتاج الأشخاص المختلفون إلى ألوان مختلفة، ويجب تحديد اللون بدرجة معينة من الدقة، ويفسر هذا قدراً كبيراً من الاختلاف في النصوص المطبوعة.كذلك أثبتت الدراسات الحديثة بأن المرشحات الملونة الموصوفة لكل فرد على حدة، يمكن لها أن تساعد الأشخاص الذين يعانون من صداع

نصفي وحالات السكري والبهاق.(Evan, Patel, Wilknins,Lightstone,Eperjesi,Spe ewell & Duffy1999) .

الدراسات السابقة:

حاول الباحثان الحصول على دراسات عربية تتعلق بموضوع الدراسة إلا أنه اتضح أنه لا توجد دراسات بموضوع العدسات الملونة (عدسات ايرلن) في تحسين القدرة القرائية لذوي صعوبات القراءة، وإنما هناك دراستان فقط لأنواع تشبه فاعلية عدسات ايرلن وهي عدسات كروماجين.وفيما يأتي عرض لهاتين الدراستين، إضافة إلى أهم الدراسات الأجنبية والتي تحدثت عن عدسات كروماجين وعدسات ايرلن.

الدراسات العربية:

أجرى (**أبو حية، 2006**) دراسة هدفت إلى» معرفة فاعلية تقنية المرشحات الملونة وبرنامج تدريبي ومفهوم الذات في تحسين المهارات القرائية» تكون مجتمع الدراسة من الطلاب في المرحلة الابتدائية العليا (متوسط عمر تسع سنوات) في مدارس مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية الخاصة والحكومية والذين يزورون مركز رعاية النظر بسبب مشكلات في قدراتهم القرائية.اشتملت عينة الدراسة على (90) طفلاً من مراجعي المركز، وقد اُستخدمت اختبارات إدراكية مقننة واختبار توني للذكاء، كذلك مقياس بيرس وهاريس لقياس مفهوم الذات عند الأطفال واختبار يقيس سرعة القراءة، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية تقنية المرشحات الملونة في تحسن القدرة القرائية ومفهوم الذات للمصابين بالديسلكسيا بينما كان البرنامج التدريبي فاعلا أكثر في تحسين القدرة القرائية لهذه الفئة.

كما أجرى (**زريقات والإمام، 2004**) دراسة هدفت إلى التعرف على « تأثير استعمال فلاتر كروماجين على تحسين القدرة القرائية لدى المصابين بالديسلكسيا» اشتملت عينة الدراسة على (11) حالة مشخصة بالديسلكسيا من طلبة مدارس مدينة عمان، وقد استخدم الباحثان تصميم المجموعة الواحدة قياس قبلي وقياس بعدي (one group pretest-posttest design) للمقارنة بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لأداء أفراد الدراسة على أداة القياس.وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0.05) ، أي فاعلية استخدام فلاتر كروماجين في تحسين القراءة لدى المصابين بصعوبات القراءة.

الدراسات الأجنبية:

أجرى كل من **ريتشي، ديللا، وماكنتوش (Ritchie, Della& Macintosh,2011)** دراسة هدفها «فحص كفاءة شفافيات ايرلن الملونة بتحسين القراءة لدى الطلبة المشخصين بأنهم مصابون بلزمة ايرلن وضعف القراءة». تكونت عينة الدراسة من (61) طفلاً من مدارس خاصة أعمارهم بين (7–12) سنة، من بينهم (44) طفلاً لديهم أعراض لزمة ايرلن.وقد صممت الدراسة لفحص معدل القراءة لديهم في ثلاث حالات: الحالة الأولى: فحص معدل القراءة مع استخدام شفافيات محددة الألوان، الحالة الثانية: فحص معدل القراءة باختيار ألوان شفافيات بشكل عشوائي، الحالة الثالثة: فحص معدل القراءة دون استخدام شفافيات.واستخدم اختبار مؤثرات شفافيات ايرلن الملونة ضمن مقياس عالمي للقراءة، وأشارت النتائج إلى أن (77%) من الذين شخصوا أنهم يعانون من لزمة ايرلن وضعف القراءة بأن الشفافيات الملونة لم تحسن القراءة لديهم، وعدم وجود أي دليل للفائدة الفورية لشفافيات ايرلن الملونة حسب قياسها ضمن اختبار معدل القراءة، كما بينت أن شفافيات ايرلن الملونة ليس لها أي تأثير فوري واضح على الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة، وقد يكون تأثيرها على المدى الطويل واضحاً.

فيفي دراسة **ميتشيل، مانسفيلد، روتينبا (Mitchell,Rautenbach &Mans-fild,2008)** هدفت إلى «البحث في أثر فلترات ملونة على صحة القراءة ومعدل الفهم»، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، شملت عينة الدراسة (49) مشاركاً لديهم عجز في الإدراك الحسي البصري.تم تقسيم المشاركين إلى مجموعة ضابطة لم يتم تعريضها لأي تدخل، ومجموعة تجريبية أولى التي استعملت شفافيات حسب اللون الأمثل لكل شخص، ومجموعة تجريبية ثانية التي استعملت لوناً واحداً من الشفافيات، حيث بينت النتائج أن القصور في الإدراك الحسي البصري الذي لا يتم تقييمه من خلال فحص العيون يمكن أن يكون مسؤولاً عن ضعف معين في القراءة.كما أشارت إلى أن استعمال شفافيات مختلفة الألوان يمكن أن تؤدي إلى التقليل من هذا الضعف، وبالتالي إلى تحسين أداء القراءة، أي أن المجموعة التجريبية الأولى كان عدد الأعراض البصرية المقلقة أقل بشكل ملموس من الآخرين.

وفي دراسة **نورثوي (Northway, 2002)** هدفت إلى «قياس مدى التنبؤ باستمرارية استعمال الشفافيات في مدارس الأطفال» حيث تم استخدام منهج للمقارنة بين اختبار تطوير حركة العيون واختبار معدل القراءة.وتوصلت الدراسة إلى أن الشفافيات الملونة نالت التأييد في زيادة سرعة القراءة وقدرة أدائها للأطفال الذين يعانون من صعوبة أو

عسر في القراءة.إلا أن تقويم فاعلية الشفافيات كان على الأكثر غير موضوعي، ففي التقويم الموضوعي ضمن اختبار معدل القراءة، تبين أن الزيادة في سرعة القراءة لأكثر من (5%) تعدُّ دليلاً على تكهن إيجابي لاستمرارية استعمال الشفافيات، كما أشارت الدراسة إلى أن اختبار تطور حركة العيون يستعمل لتقويم سلوك عملية المسح الأفقية لعدد من الأعمال، حيث تم عمل كل من الاختبارين في هذه الدراسة اللذين استخدما لتحديد فيما إذا كان بإمكان الشفافيات الملونة تقوية أداء القراءة أو المسح، كما توصلت الدراسة إلى أن نسبة القراءة لدى بعض الأطفال تتحسن باستعمال الشفافيات الملونة على الرغم من أن اختبار تطوير حركة العيون أدى إلى تحسن في أداء القراءة.

فيفي دراسة **بولدوكين، ويلكينز، ايفنز -Bouldouki) Wilkins & (Evans,2002 an**، التي هدفت إلى "معرفة ما إذا كانت الفلاتر الملونة تحسن من القدرة القرائية لدى المصابين بالديسلكسيا"، تكونت عينة الدراسة من (20) طفلاً من عمر للفئة العمرية من (8–10) سنوات مشخصين من قبل أخصائيين معتمدين بأنهم مصابون بالديسلكسيا، تم إخضاع هؤلاء إلى فحص العيون للتأكد من عدم وجود مشكلات بصرية، وطلب من كل طفل اختيار لون عدسة من عدسات إيرلن ليقرأ بها ومقارنة قراءته مع عدسات ذات كثافة معينة، وكانت النتائج لا تحسن ولا تراجع بكلتا العدستين.

وقد هدفت دراسة **روبنسون وفورمان (Robinson& Foreman, 2000)** إلى «استقصاء أثر استعمال العدسات الملونة على سرعة القراءة ودقتها وفهمها كإدراك حسي للقدرة الأكاديمية»، حيث اشتملت عينة الدراسة على (113) فرداً من الذين لديهم صعوبات قراءة تتراوح أعمارهم من (9–13) سنة، منهم (35) فرداً لم يستعملوا العدسات الملونة كمجموعة ضابطة، أشارت النتائج إلى أن معدل التحسن في دقة القراءة وفهمها كان لدى المجموعة التجريبية أفضل منه لدى المجموعة الضابطة.

أجرى كل من **روبنسون وكونوي Robinson & (Conway ,1999)** دراسة بعنوان: "تأثير عدسات ايرلن الملونة على القراءة والإدراك البصري"، ،وقد استمرت الدراسة لمدة (اثني عشر شهراً) وشملت الدراسة الإدراك البصري لأنه يعدُّ سبباً رئيساً لمشكلات القراءة، وتألفت عينة الدراسة من (44) شخصاً من ذوي صعوبات القراءة منهم (33) ذكراً و (11) أنثى وأعمارهم من (تسع إلى ست عشرة سنة) ، وقد اُستخدمت عدسات ايرلن لفترة تراوحت من (6–12) شهراً، وأظهرت النتائج وجود تحسن في المهارات الأكاديمية الأساسية، وتحسن في الاستيعاب القرائي، ولكن لم تظهر النتائج تحسناً في معدل سرعة القراءة بواسطة مقياس نيل (Neale) .

تعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة توصل الباحثان إلى الآتي: لاحظ الباحثان ندرة الدراسات العربية التي تناولت علاقة الشفافيات والعدسات الملونة في تحسين القراءة للطلبة ذوي صعوبات القراءة كدراسة (زريقات والإمام، 2004؛ أبو حية، 2006) وهذا ما دفع الباحثين إلى إجراء هذه الدراسة.واتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تناول محور فاعلية الشفافيات في تحسين مستوى القراءة، حيث إن جميع الدراسات السابقة تناولت موضوع تحسين القدرة على القراءة كدراسة (زريقات والإمام، 2004؛ أبوحية، 2006) ، (Rob-. ((Ritchie,et.al,2011 ، (Northway, 2002;Bouldoukin,et.al,2002) (Mitchel,et.al,2008) ، (Mackeben,et.al,2002) ، (inson& Foreman, 2000) ، وقد تميزت هذه الدراسة عن غالبية الدراسات السابقة باستخدام برنامج تعليمي واختبار قياس سرعة القراءة من إعداد الباحثين إضافة إلى استخدام شفافيات ايرلن، بينما اقتصرت الدراسات السابقة على استعمال الشفافيات والعدسات الملونة.

الطريقة والإجراءات:

أفراد الدراسة: تألف مجتمع الدراسة من طلبة الصف الخامس، الملتحقين بغرف المصادر في المدارس التابعة لمديرية التعليم الخاص في عمان والمشخصين بصعوبات قرائية من قبل أخصائيين، وعددهم (30) طالباً وطالبة، تتراوح أعمارهم الزمنية بين (10–11) سنة، موزعين على ثلاث مدارس خاصة، واختيرت مدرسة المنتسوري للتطبيق على المجموعة الأولى وهي المجموعة الضابطة وعددهم (10) ، وهي المجموعة التي لم تتلق أي تدخل سواء شفافيات ايرلن أم برنامج تعليمي، ومدرسة الأكاديمية العربية الحديثة للتطبيق على المجموعة الثانية وهي المجموعة التجريبية الأولى وعددهم (10) طلاب وطالبات والتي خضعت إلى استخدام شفافيات ايرلن فقط، ومدرسة البكالوريا للتطبيق على المجموعة الثالثة وعددهم (10) وهي المجموعة التجريبية الثانية والتي خضعت إلى استخدام شفافيات ايرلن وبرنامج تعليمي، وعليه فإن عينة الدراسة تكونت من (30) طالباً وطالبة من ذوي الصعوبات القرائية.وقد تم التأكد من أن جميع الطلبة لديهم تقارير من جهات معتمدة تؤكد بأن لديهم صعوبات قرائية، والتأكد من إخضاعهم إلى فحص نظر شامل حتى يتم استثناء أية إعاقات بصرية.كما تم أخذ موافقة من إدارة المدارس.والجدول (1) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة.

الجدول (1)

توزيع أفراد عينة الدراسة

المجموعة	اسم المدرسة	أعداد الطلاب
الضابطة	المنتسوري	10
التجريبية الأولى	الأكاديمية العربية	10
التجريبية الثانية	البكالوريا	10
المجموع		30

أدوات الدراسة:

صُمِّمت أداتان للدراسة الحالية وهما:

البرنامج التعليمي لتحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي الصعوبات القرائية، واختبار معدل سرعة القراءة، **وفيما يلي عرض تفصيلي لما تم إجراؤه في تصميم أدوات الدراسة:**

♦ **أولاً- البرنامج التعليمي:** يتضمن البرنامج التعليمي متطلبات البرنامج، وخطوات بناء البرنامج، وصدق البرنامج، وتقويم البرنامج، وفيما يلي توضيح لذلك.

خطوات بناء البرنامج: قام الباحثان ببناء برنامج تعليمي لتحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي الصعوبات القرائية في ثلاث مدارس تابعة لمديرية التعليم الخاص في عمان على النحو الآتي:

1. الاطلاع على الدراسات السابقة وفي المجال نفسه، مثل دراسة (أبو حية، 2006، زريقات والإمام، 2004).

2. الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة مثل: (الوقفي، 2003؛ الظاهر، 2004) .(Irlen,H.2010؛ Willkins,2001؛ Harris & Susan,1998).

3. الاطلاع على بعض المناهج في تأسيس تعليم العربية (حسين، 2010؛ مكتبة لبنان، 2007؛ أبو جحيشة، واجبارة، وأبو حجلة، 2004؛ الوقفي، الكيلاني، 2001).

4. اختيار بعض الأساليب في بناء البرنامج التعليمي ومنها: الطريقة الكلية ويتفرع منها: (أسلوب الخبرة اللغوية، أسلوب تعدد الحواس لفيرنالد) والطريقة الجزئية (التحليلية) ومنها (الطريقة الصوتية، التصور البصري، النمذجة البصرية، والتجزئة اللفظية، عائلة الكلمات والتدريس المباشر).

5. تم تحديد جلسات البرنامج الخاصة بتحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي الصعوبات القرائية، والتي تناولتها الجلسات الأربع والعشرون، والتي استقر عليها الباحثان بناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية.

6. بناء (12) هدفاً قائماً على تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي الصعوبات القرائية ويوزع حسب صعوبة الهدف على (24) جلسة على النحو التالي:

- الحروف المتشابهة صوتاً وشكلاً.(ثلاث جلسات) .
- المد القصير (فتحة، ضمة، كسرة) والمد الطويل (الألف، الواو، الياء) .(جلسة واحدة)

.

- قراءة كلمات مكونة من (3–5) حروف.(ثلاث جلسات) .
- قراءة كلمات تحتوي على التنوين بأشكاله (فتح، ضم، كسر) .(ثلاث جلسات) .
- قراءة كلمات تحتوي على (اللام الشمسية والقمرية) .(جلستان) .
- قراءة كلمات تحتوي على التاء المربوطة والهاء.(جلسة واحدة) .
- قراءة كلمات تحتوي على الشدة.(جلسة واحدة) .
- قراءة كلمات تحتوي على الهمزة متحركة (أَ – أُ – إِ) .(جلسة واحدة) .
- قراءة جمل مكونة من (كلمتين – خمس كلمات) .(ثلاث جلسات) .
- قراءة فقرة مكونة من (20) كلمة.(ثلاث جلسات) .
- قراءة نص مكون من (30–40) كلمة.(ثلاث جلسات) .

7. حدد لكل جلسة هدف عام وخاص.

صدق البرنامج:

تم التأكد بطريقة المحتوى حيث عرض الباحثان البرنامج على عشرة من المحكمين من حملة الدكتوراه من الجامعة الأردنية، وجامعة عمان العربية، متخصصين في الإرشاد وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم، وفي مجال التربية الخاصة، وطُلب منهم تحكيم البرنامج من حيث: التأكد من مدى ملاءمة البرنامج في تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي صعوبات القراءة.وكفاية مدة البرنامج التعليمي.ومدى ملاءمة الأساليب المنتقاة في تحسين القدرة القرائية للطلبة.ومدى ملاءمة طريقة إعداد الجلسات استناداً للأساليب المتبعة.وقد اتفق المحكمون على ملاءمة هذا البرنامج من أجل تحسين القدرة القرائية للطلبة ذوي الصعوبات القرائية، وعلى أن مدة هذا البرنامج كافية لمجموع الجلسات الإجمالي

المخصصة لهذا البرنامج وهي (24) جلسة، وعلى ملاءمة الأساليب المنتقاة والأهداف ومدى ملاءمتها لمن لديه صعوبة في القراءة، وعلى ملاءمة طريقة إعداد الجلسات، حيث أخذ الباحثان بعين الاعتبار ملاحظات المحكمين.

- **ثانياً- اختبار سرعة القراءة:**

لتحقيق أهداف الدراسة، أُعدَّ هذا الاختبار من قبل الباحثيْن أداةً لقياس معدل سرعة القراءة للطلبة ذوي صعوبات القراءة الذين يعانون من الإجهاد البصري الذي يتمثل في عدم قدرتهم على التركيز البصري لفترة طويلة، ورؤيتهم لبعض الكلمات أو الحروف تتحرك، أو عدم وضوح النص، وظهور بعض الهالات الملونة عليه (Wilkins, 2003) .وهذا الاختبار ليس كالاختبارات التقليدية التي تتدرج في الصعوبة، وإنما أعد لمقارنة أداء الفرد مع أفراد آخرين من العمر نفسه، وهو لا يقارن القدرة المعرفية أو مهارات الفهم أو الذكاء عند الأفراد، ولكنه يقارن أثر قراءة كلمات بسيطة مع أو بدون استعمال الشفافيات الملونة (شفافيات ايرلن) .كما أن الكلمات في هذا الاختبار يجب أن تكون مألوفة لدى الأفراد من عمر (7–11) سنة.(Jeans, Busby, Martin& Wilkins, 2011) .

إن النّص الأصلي للاختبار هو لويلكينز (Wilkins) وهو باللغة الانجليزية، ومكوّن من أربع فقرات كل فقرة مكونة من (150) كلمة هي عبارة عن تكرار لـ (15) كلمة مكررة في جميع الفقرات بترتيب مختلف، وهذه الكلمات مكونة من حرفين إلى خمسة حروف، اختيرت لتقيس القدرة القرائية وليست الأخطاء النحوية، وهي ليست مترابطة في جمل، ومطبوعة بحجم (12) للحرف بحيث لا تكون هناك فراغات بين الكلمات أو الأسطر، ولقد طوَّر الباحثان هذا الاختبار أداة لقياس معدل سرعة القراءة مستندة إلى المعايير التي استخدمها ويلكينز (Wilkins, 2003) والاطلاع على اختبار إيرلن (Irlen,1994) لفحص الشفافيات الملونة واختبار (أبو حية، 2006) .ولإعداد الاختبار بصورته النهائية قام الباحثان بالإجراءات التالية:

مكونات الاختبار:

أعدَّ الاختبار بناءً على نتائج الدراسة الاستطلاعية لمعدل سرعة القراءة للطلبة ذوي الصعوبات القرائية، وبمراجعة الأدب النظري والدراسات السابقة (Wilkins ,2003) ، تمكن الباحثان من تحديد المكونات التي يمكن أن يستندا إليها لقياس سرعة القراءة ويقصد بها عدد الكلمات المقروءة بشكل صحيح خلال زمن محدد.وروعيت في اختبار المفردات الأسس والمعايير التي استخدمت من طرف (ويلكنز) من حيث، عدد المفردات (15) مفردة، وعدد الفقرات (4) فقرات طبيعة المفردات السهلة والمكونة من حرفين إلى خمسة حروف.

صدق الاختبار:

استخدم الباحثان صدق المحكمين للتأكد من صدق الاختبار حيث عرض الاختبار في صورته الأولية على عشرة من المحكمين من حملة الدكتوراه من الجامعة الأردنية، وجامعة عمان العربية متخصصين في الإرشاد وعلم النفس التربوي والقياس والتقويم، وفي مجال التربية الخاصة وطلب منهم تحكيم الاختبار من حيث، عدد المفردات (15) مفردة، عدد الفقرات (4) فقرات، طبيعة المفردات السهلة والمكونة من حرفين إلى خمسة حروف.

ملاحظات هيئة المحكمين:

اتفق المحكمون على ملاءمة هذا الاختبار الذي صمم من أجل قياس معدل سرعة القراءة للطلبة ذوي الصعوبات القرائية، من حيث عدد المفردات، وعدد الفقرات، ومن حيث طبيعة المفردات، كان رأي معظم المحكمين ضرورة اقتصار الكلمات في الاختبار على حروف تتراوح بين (2–4) حروف بدل اقتصارها على كلمات تتراوح حروفها بين (2–5) حروف، كما أن هناك بعض الملاحظات على نموذج التسجيل وآلية التصحيح.وقد أخذت ملاحظات المحكمين بعين الاعتبار حيث اقتصرت الكلمات على حروف تتراوح من (2–4) وأجريت التعديلات المطلوبة جميعها، وقد اختيرت الكلمات التي حازت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر.

تعليمات الاختبار: يطبق الاختبار بشكل فردي على النحو الآتي:

- يجب كتابة اسم المفحوص وتاريخ الفحص.
- يجب استخدام الساعة لحساب الوقت الذي يحتاجه المفحوص لأداء مهمة القراءة لكل فقرة.
- يجب استخدام نسختين من الاختبار، الأولى معدة للفاحص والثانية للمفحوص.
- يطلب من المفحوص بأن يقرأ النص بصوتٍ عالٍ وبأسرع ما عنده مع محاولة عدم الخطأ، وفي الدقيقة الأولى إذا تكررت أخطاؤه (ثلاثة أخطاء فأكثر) يطلب منه الإعادة وتحسب قراءته الأولى كتدريب.
- يجب تسجيل الأخطاء على نموذج نتيجة الاختبار.
- يجب إيقاف القراءة للمفحوص بعد مرور دقيقة على الاختبار لكل فقرة، وإذا أنجز المفحوص قراءته قبل دقيقة تحسب الثواني التي قضاها في القراءة.
- طبيعة الأخطاء التي يمكن أن يلاحظها الفاحص وتحسب في التسجيل هي:

- فقد المفحوص مكانه أثناء القراءة، تخطى بعض الكلمات أو السطور، كرر بعض الكلمات أو السطور، أبدل كلمات أو حروف، حذف بعض الحروف.
- لا يوجد تلميح أو تدخل من طرف الباحثيْن أثناء قيام الطالب بالفحص.
- وإذا صحح المفحوص نفسه ومن تلقاء ذاته فلا يحسب الخطأ (Wilkins, 2003) .

آلية التصحيح:

- يحصي الفاحص عدد الكلمات التي قرأها المفحوص في الدقيقة لكل فقرة، ولا يتم حساب الكلمات التي قرئت بشكل خاطئ.
- يحصي الفاحص عدد الأخطاء التي وقع فيها المفحوص لكل فقرة.
- يُطرح مجموع عدد ما قرأه المفحوص في الدقيقة من مجموع عدد الأخطاء.
- يُقسم الناتج على مجموع ما قرأه المفحوص.
- يتم ضرب الناتج في (100) .
- يقسم الناتج على (150).
- يكون ناتج القسمة هو معدل سرعة المفحوص في القراءة في الفقرة الواحدة.
- تُعاد الخطوات نفسها على باقي فقرات الاختبار الأربع وبعدها يُحسب متوسط سرعة القراءة لكل طالب.

إجراءات تطبيق الدراسة:

- تطبَّق الدراسة باتباع الخطوات الآتية قبل البدء بتطبيق البرنامج التعليمي واختبار سرعة القراءة على المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية.
- الحصول على إذن بتطبيق أدوات الدراسة على العينة المستهدفة من طلبة المرحلة الأساسية من إدارة المدارس التابعة لمديرية التعليم الخاص في عمان، وهي: مدرسة المنتسوري، ومدرسة الأكاديمية العربية الحديثة، ومدارس البكالوريا.
- قام الباحثان بدراسة استطلاعية.
- قام الباحثان بحصر أعداد المشخصين بصعوبات القراءة والمسجلين في غرف المصادر في مدرسة المنتسوري والمدرسة الأكاديمية العربية الحديثة ومدارس البكالوريا، وتحديد المجموعات كالتالي: وهم (10) طلاب من مدرسة المنتسوري وتمثل المجموعة

الضابطة، و(10) طلاب من مدرسة الأكاديمية العربية الحديثة وتمثل المجموعة التجريبية الأولى، و (10) طلاب من مدرسة البكالوريا تمثل المجموعة التجريبية الثانية.

- أخذ موافقة خطية من أولياء الأمور على تطبيق الدراسة على أبنائهم.
- عمل اختبار قبلي لسرعة القراءة على المجموعات الثلاث (الضابطة والتجريبية الأولى والثانية).
- تمّ التعاون والاتفاق بين الباحثيْن والمعلمين المتخصصين في غرف المصادر في المدارس السابقة بالبدء بتطبيق البرنامج، بواقع ثلاثة أيام في الأسبوع (الأحد، الثلاثاء، الخميس).
- المعالجة الإحصائية: للإجابة عن أسئلة الدراسة اُستخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار معدل سرعة القراءة، وتحليل التباين المشترك (ANCOVA) للكشف عن الاختلافات في مستوى التكيف تبعاً للاختبار والبرنامج التعليمي.

نتائج الدراســـــة:

◄ نتائج السؤال الأول: للإجابة عن هذه السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإجراء تحليل التباين المشترك كما هو موضح في الجدول (2).

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار معدل سرعة القراءة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الأولى

المجموعة	القياس القبلي			القياس البعدي		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى (شفافيات ايرلن)	10	44.75	7.87	10	50.30	6.42
الضابطة	10	43.67	14.85	10	47.02	14.44

من الجدول (2) يتضح بأن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى على القياس القبلي بلغ (44.75) وبانحراف معياري (7.87) ، ليصبح على القياس البعدي (50.30) وبانحراف معياري (6.42) .كما أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة الضابطة على القياس القبلي بلغ (43.67) وبانحراف معياري (14.85) ليصبح على القياس البعدي (47.02) ، وبانحراف معياري (14.44) ، وللتحقق من أن الإختلاف

بين المتوسطات ذو دلالة إحصائية، أُستخدم تحليل التباين المشترك والذي تظهر نتائجه بالجدول (3) .

الجدول (3)

نتائج تحليل التباين المشترك للفروق في سرعة القراءة تبعاً لاستخدام شفافيات ايرلن

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة
القياس القبلي	1615.62	1	1615.62	43.37	0.00
المجموعة	29.24	1	29.24	0.78	0.39
الخطأ	633.21	17	37.25		
المجموع	2278.07	19			

يتضح من الجدول (3) بأن قيمة الإحصائي (ف) كانت (0.78) ، وهذه القيمة ليست دالة عند مستوى (0.05) فأقل، وهذا يقودنا إلى الاستنتاج بعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية».

◄ نتائج السؤال الثاني: للإجابة عن هذا السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإجراء تحليل التباين المشترك كما هو موضح في الجدول (4) .

الجدول (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار معدل سرعة القراءة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية الثانية

المجموعة	القياس القبلي			القياس البعدي		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الثانية (شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي)	10	38.09	16.01	10	50.95	15.50
الضابطة	10	43.67	14.85	10	47.02	14.44

من الجدول (4) يتضح بأن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية على القياس القبلي بلغ (38.09) وبانحراف معياري (16.01) ، ليصبح على القياس البعدي (50.95) وبانحراف معياري (15.50) .كما أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة

الضابطة على القياس القبلي بلغ (43.67) وبانحراف معياري (14.85) ليصبح على القياس البعدي (47.02) وبانحراف معياري (14.44) ، وللتحقق من أن الفروق بين المتوسطات ذات دالة إحصائية، أُستخدم تحليل التباين المشترك والذي تظهر نتائجه في الجدول (5) .

الجدول (5)

نتائج تحليل التباين المشترك للفروق في سرعة القراءة تبعاً للبرنامج التعليمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	الدلالة
الق القياس القبلي	3007.094	1	3007.094	49.392	0.000
الم المجموعة	356.407	1	356.407	5.854	0.027
الخ الخطأ	1035.000	17	60.882		
الم المجموع	4398.50	19			

يتضح من الجدول (5) بأن قيمة الإحصائي (ف) كانت (5.854) وهذه القيمة دالة عند مستوى (0.05) فأقل، وهذه النتيجة تؤكد على وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية، حيث إن متوسط أفراد المجموعة التجريبية الثانية الذين استخدموا شفافيات ايرلن وبرنامج تعليمي حصلوا على متوسطات حسابية أعلى مقارنة بالمجموعة الضابطة.

◄ النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: للإجابة على هذه السؤال حُسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإجراء تحليل التباين المشترك كما هو موضح في الجدول (6) :

الجدول (6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على اختبار معدل سرعة القراءة بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية

المجموعة	القياس القبلي			القياس البعدي		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الأولى (شفافيات ايرلن)	10	44.75	7.87	10	50.30	6.42

المجموعة	القياس القبلي			القياس البعدي		
	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التجريبية الثانية (شفافيات ايرلن مع البرنامج التعليمي)	10	38.09	16.01	10	50.95	15.50

من الجدول (6) يتضح بأن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية الأولى (شفافيات ايرلن) على القياس القبلي بلغ (44.75) وبانحراف معياري (7.87) ليصبح على القياس البعدي) 50.30) وبانحراف معياري (6.42) ، كما حُسب المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية (شفافيات ايرلن مع البرنامج التعليمي) على القياس القبلي بلغ (38.09) وبانحراف معياري (16.01) ، ليصبح على القياس البعدي (50.95) وبانحراف معياري (15.50) .وللتحقق من أن الفروق بين المتوسطات ذات دالة إحصائية، أُستخدم تحليل التباين المشترك والذي تظهر نتائجه في الجدول (7) .

الجدول (7)

نتائج تحليل التباين المشترك للفروق في سرعة القراءة تبعاً لشفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
القياس القبلي	1918.985	1	1918.985	52.928	0.000
الم المجموعة	172.263	1	172.263	4.751	0.044
الخ الخطأ	616.365	17	36.257		
الم المجموع	2707.61	19			

يتضح من الجدول (7) بأن قيمة الإحصائي (ف) كانت (4.751) وهذه القيمة دالة عند مستوى (0.05) فأقل، وتشير هذه النتيجة إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن، والمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي في تحسين القدرة القرائية، حيث إن متوسط أفراد المجموعة التجريبية مع شفافيات وبرنامج تعليمي حصلوا على تقدم أعلى مقارنة مع الطلبة الذين درسوا باستخدام الشفافيات فقط.

مناقشة نتـــائج الدراسة:

سيتم تناول النتائج التي تمّ التوصل إليها في هذه الدراسة ومناقشتها ووضع التوصيات بناءً على ذلك، على النحو الآتي:

◄ أولاً: مناقشة نتائج السؤال الأول: فقد أشارت نتائج هذا السؤال إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم شفافيات ايرلن والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية»، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (50.30) وبانحراف معياري (6.42) بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (47.02) وبانحراف معياري (14.44) ، وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α= 0.05) .وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات (الزريقات والإمام، (2004) ؛ (أبوحية، 2006) ، (, Harris&Susan,1998) ، (Robinson&Forman,1999) (Northway,2002) (Mitchell,et.al,2008)) (Wilkines,et.al,1994)، حيث أشاروا إلى أن المرشحات الملونة لها إسهامها في تحسين القدرات القرائية لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة.أما نتائج دراسات (Bouldoukin,2002) (Ritchie,et.al,2011) ، (Robinson&Conway,1990) ، فقد أشارت إلى أن معدل القراءة لم يتأثر باستخدام عدسات ايرلن الملونة.ويعلل الباحثان هذه النتيجة أنه بالرغم من نجاح استخدام الشفافيات في تحسين القدرة على القراءة لدى الطلبة ذوي الصعوبات القرائية في الدراسات العربية كدراسة (زريقات والإمام، 2004؛ أبوحية، 2006) ، وهذا ما توقعه الباحثان من أن يساعد استخدام الشفافيات مع الطلبة ذوي صعوبات القراءة على تحسين مستوى القراءة لديهم، إلا أن الفروق بين المتوسطات لم يبلغ مستوى الدلالة الإحصائية، ولكننا نجد أن هناك تقدماً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية يشير إلى تحسن لدى أفراد المجموعة التجريبية، والتي من المتوقع أن تزيد الفروق فيها فيما لو زاد حجم العينة.وبالنظر إلى الملاحظات النوعية خلال تطبيق اختبار القدرة القرائية وتصحيحه، فإن عدد الأخطاء المتمثلة في (التخطي، والحذف، والإضافة، والتكرار) لبعض الحروف أو الكلمات في أثناء القراءة التي ارتكبها الطلبة على الاختبار القبلي انخفضت بشكل واضح، والتي يمكن عزوها إلى زيادة مستوى التركيز الناتج عن استخدام الشفافية.وهذا ما يراه الباحثان من خلال خبرتها العملية الطويلة بأن الطلبة في الصفوف الأساسية المتوسطة (رابع، خامس، سادس) يحتاجون إلى برامج تربوية مساعدة نظراً لمشكلات التأسيس المتمثلة في فقدان بعض المهارات الأساسية في الصفوف الأساسية الأولى، والتي تستمر معهم مالم تعالج تربويا وتعليمياً.وهذا يقود للاستنتاج

بأن وجود مستويات من الفاعلية لاستخدام الشفافيات حتى بغياب الدلالة الإحصائية للبيانات الكمية في الدراسة.

◄ ثانياً: مناقشة نتائج السؤال الثاني: أشارت النتائج إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي والمجموعة الضابطة في تحسين القدرة القرائية. حيث إن متوسط أفراد المجموعة التجريبية مع شفافيات وبرنامج تعليمي بلغ (50.95) وبانحراف معياري (15.50) ، وبلغ متوسط المجموعة الضابطة (47.02) وبانحراف معياري (14.44) .وقد اتفقت نتيجة هذا السؤال مع دراسة واحدة وهي دراسة (أبو حية، 2006) ، ولم يعثر الباحثان على دراسات أخرى تناولت النتيجة الحالية، إلا إنهم يعللان النتيجة الحالية بأن تزويد الطلبة بالشفافيات فقط، يحسّن من مستوى الانتباه والتركيز لدى الطلبة، والذي يحتاج أيضاً إلى توافر برنامج تعليمي يشتمل على مهارات تعليمية يمكن أن تحسّن من مستوى القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة، وفي هذه الدراسة اشتمل البرنامج على أنشطة وتدريبات تعزز من مقدرة الطلبة على القراءة، حيث شمل التمرين والتدريب على المواقف التي تتطلب القراءة، الأمر الذي من المتوقع أن ينعكس إيجاباً على مقدرة الطلبة القرائية، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Vogel,1980) والذي بين أن هناك أساليب عدَّة لتعليم القراءة ومنها الطريقة الكلية والطريقة التحليلية، حيث قام الباحثان بتوظيفها لهذه الطرق أثناء بنائها للبرنامج.

◄ ثالثاً: مناقشة نتائج السؤال الثالث: حيث أشارت النتائج إلى أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α= 0.05) بين المجموعة التجريبية التي تستخدم شفافيات ايرلن، والمجموعة التجريبية التي تستخدم شفافيات ايرلن والبرنامج التعليمي في تحسين القدرة القرائية.حيث إن متوسط أفراد المجموعة التجريبية مع شفافيات وبرنامج تعليمي بلغ (50.95) وبانحراف معياري (15.50) ، حيث حصلوا على تقدم أعلى مقارنة في الطلبة الذين درسوا باستخدام الشفافيات فقط والذي كان المتوسط الحسابي لهم (50.30) وبانحراف معياري (6.42) .لم يعثر الباحثان على دراسة سابقة مباشرة تناولت النتيجة الحالية، حيث إن توافر برنامج تعليمي يشتمل على مهارات تعليمية إلى جانب استخدام شفافيات ايرلن يمكن أن يضاعف من فرص تحسين مستوى القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة، فقد احتوى البرنامج على أنشطة وتدريبات تعزز من مقدرة الطلبة على القراءة، كما أن البرنامج اشتمل على تمرين وتدريب الطلبة على المواقف التي

تتطلب القراءة، الأمر الذي انعكس إيجاباً على مقدرة الطلبة القرائية.في حين إن البرنامج الذي استخدم فيه الشفافيات فقط، اعتمد على تحديد العوامل الصحية والسلوكات المرتبطة به وضبطها، بحيث يعمل على توفير جو عام مريح للقراءة، يشمل على التركيز و الانتباه، وهذه لا يمكن أن تكون فعالة دائماً في ظل غياب عناصر تعليمية أو تربوية محددة، ومن المعلوم أن طلبة صعوبات التعلم يتباينون في الأسباب الكامنة وراء ضعف القراءة لديهم، ولكن يمكن النظر لأسباب ضعف القراءة لديهم في إطار من العوامل الصحية والتربوية البيئية، لذا نجد أن الدمج بين الشفافيات والبرنامج التربوي كان أكثر فعالية في التحسين من مقدرتهم القرائية.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها فإن الباحثين يقترحان التوصيات الآتية:

1. أهمية العمل على إجراء دراسات مشابهة يكون فيها حجم العينات أكبر للتحقق من فعالية استخدام شفافيات ايرلن في تحسين القدرة القرائية لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة.

2. أهمية التنويع في الأساليب المستخدمة في تدريب الطلبة على القراءة لأهمية ذلك في تحسين مستوى القراءة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة.

3. أهمية الجمع بين شفافيات ايرلن والأسس التربوية والتعليمية عند العمل مع الطلبة ذوي صعوبات القراءة لتحسين مستوى القدرة القرائية لديهم.

4. ضرورة الاستمرار في الأبحاث المقارنة بين فئات التربية الخاصة المختلفة، للتعرف إلى فاعلية استخدام الشفافيات إما لوحدها أو مع برامج تربوية في تحسين القدرة القرائية لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة.

5. ضرورة الإعداد الجيد وتوفير البيئة التعليمية الداعمة من قبل المعلم المتخصص قبل البدء بعملية التعليم.

المصادر والمراجع:

أولاً- المراجع العربية:

1. أبو جحيشة، إبراهيم، واجبارة، مروة، وأبو حجلة، هنادي (2004) . أوراق عمل في اللغة العربية بدعم من الوكالة الكندية للتنمية الدولية، دولة فلسطين، وزارة التربية والتعليم.
2. أبو حية، حسام (2006) . فاعلية تقنية المرشحات الملونة وبرنامج تدريبي في تحسين المهارات القرائية ومفهوم الذات للمصابين بالديسلكسيا البصرية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان الأردن.
3. حسين، الطاهر مختار، (2010 (علم طفلك العربية، مكتبة عبيكان، المملكة العربية السعودية
4. الخطيب، جمال، والحديدي، منى (1997) المدخل إلى التربية الخاصة، دبي مكتبة الفلاح.
5. الروسان، فاروق (2002) أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة. معان: دار الفكر.
6. زريقات إبراهيم، الإمام، محمد صالح (2004) أثر استعمال فلاتر كروماجين على تحسين صعوبة القراءة. المؤتمر السنوي الحادي عشر لمركز الإرشاد النفسي – جامعة عين شمس.
7. الظاهر، قحطان (2004) . صعوبات التعلم، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
8. القمش، مصطفى نوري، الجوالده، فؤاد عيد (2012) صعوبات التعلم» رؤية تطبيقية»، عمان الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
9. المدخل إلى القراءة العربية، مكتبة لبنان (2007) ، لبنان.
10. الوقفي، راضي (2003) صعوبات التعلم النظري والتطبيقي، عمان: منشورات كلية الأميرة ثروت

11. الوقفي، راضي (2002) صعوبات التعلم النظري والتطبيقي. الطبعة الأولى منشورات كلية الأميرة ثروت. عمان – الأردن.

12. الوقفي، راضي (2008) الديسلكسيا صعوبات التعلم في اللغة . الطبعة الأولى منشورات كلية الأميرة ثروت عمان – الأردن.

13. الوقفي، راضي، الكيلاني، عبدالله، زيد (2001) مقياس تشخيص المهارات الأساسية في اللغة العربية والرياضيات، كلية الأميرة ثروت، عمان – الأردن

ثانياً- المراجع الأجنبية:

1. *Bloudoukian,Arnold J. Wilkins and Bruce J. W. Evans (2002) Randomised controlled trail of the effect of coloured overlays on the rate of reading of people with specific learning difficulties, Institute of optometry, 56- 62 Newington Causway ,London ,SEI 6DS,UK.*

2. *Davis, R, (1997) The Gift of Dyslexia,Canada Berkley Publishing Group. Dyslexia and Irlen syndrome.*

3. *Evans ,B. J. W. (1997) Guest editorial: Colored filters and reading difficulties: a continuing controversy. Optom. Vis. Sci. 74,239- 240.*

4. *Evans, B. J. W. (1999) . Do visual problems cause dyslexia? Ophthalmic Physiological Optics, 19 (4) , 277- 278.*

5. *Evans,B. J. W. ,Patel. ,R. ,Wilkins,A,J. ,Lightstone,A. ,Eperjesi,F. ,Speewell,L. and Duffy,J. (1999) A review of the management of) 323 (consecutive patients seen in a specific learning difficultieclinic. OpthalPhysiol. Opt. 19,454- 466.*

6. *Evans. BJ,Joseph F. (2002) The effect of coloured filters on the rate of reading in an adult student population. OpthalPhysiol Opt;22,535- 545.*

7. *Harris,D& Susan,J. (1998) Interim report on the use of Chromagen contact lenses in patients with specific learning difficulties , a comparative study with the intuitive colorimeter . Optometry today, volume ,38: 15*

8. *Harwell,J. M. (2001) . Complete learning disabilities handbook. San Francisco: Jossy- Bass.*

9. *Hoyt, C. S. (1990) . Irlen lenses and reading disabilities. Journal of Learning Disabilities, 23 (10) , 624- 626 http:// irlen. com/ index. php?id=7*

10. *Irlen ,H. (1994) Scotopic Sensitivity Syndrome test book, Irlen , Helen http://www. ldrc. ca/contents/view_article/207/Method. Avery,NewYork.*
11. *Irlen ,H. (1999) Irlen filters and reading disabilities Irlin institute, colored lences, colored overlays, dianosticions. http:// www. amazon. com/ Irlen-Revolution- Guide- Changing- Perception/ dp/ 0757002366*
12. *Irlen ,H. (2010) The Irlen Revolution. A Guide To Changing Your Perception and Your Life by heIrlenMethod. Avery ,NewYork.*
13. *Jeanes,R. ,Bubsy ,A. ,Martina,J. and Wilkins ,A. (2011) Prolonged use of coloured reading overlays for classroom reading. Br. J. Psychol. 88,531-548.*
14. *Joubert ,L. , (2000) Reading disability and colored lenses – a review of literature. S AfrOptom ,59 (2) ,35- 40.*
15. *Kirk, S. A. , & Elkins, J. (1975) . Characteristics of children enrolled in the child service demonstration centers. Journal of Learning Disabilities, 8,630–637. 18.*
16. *Mitchell C, Mansfield D, Rautenbach S, (2008) , colored filters and reading accuracy, comprehension and rate: a placebo- controlled study, School of Psychology, University of KwaZulu Natal, Pietermaritzburg, Private Bag X01, Scottsville, 3209 South Africa.*
17. *Nathlie ,A. , (2005) Does visual – orthographic deficit contribute to reading disability ? Annals of dyslexia.*
18. *Northway, (2002) Predicting the continued use of overlays inschool children-- a comparison of the Developmental Eye Movement test and the Rate of Reading test, Department of Vision Sciences,*
19. *Ramus, Rosen,S. C. , Day,B. L. , Castellote,J. M. ,White,S. &Firth, U. (2003) . Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexia adults. Brain ,126 (4) ,841- 865*
20. *Ritchie SJ, Della Sala S, Mcintosh RD. (2011) Irlen colored overlays do not alleviate reading difficulties, Psychology Department, University of Edinburgh, 7 George Square, Edinburgh EH8 9JZ, United Kingdom.*
21. *Robinson G. & Foreman P. (2000) Scotopic Sensitivity Syndrome Irlen Syndrome and the use of colored filters: A long –term placebo controlled and masked study of reading achievement and perception of ability. Percep Motor Skills1999;89: 83- 113.*

22. *Robison , G/ L. and Conway , R. N. F. (1999) Irlen lenses nadadults: a small- scale study of reading speed accuracy ,comprehension and self –image. Aust. J. Learn. Disabil. 5,4- 12. Special Education Centre, University of Newcastle, Callaghan, NSW, Australia.*
23. *Vogel, A. (1998) . Adults with learning disabilitiesin S. Vogel & S. Reder. (Eds) . Learning disabilities, literacy,adult education, pp 508. Baltimore: Paul H. Brookers.*
24. *Wilkins ,A. J. , Lewis ,E. , Smith ,F. , Rowland ,E. and Tweedie , W. (2001) Colored overlays and their benefit for reading. J. Res. Reading 24,41- 64.*
25. *Wilkins ,A. j. (2001) Assessment with the Intuitive Overlays: Instruction Manual. I. O. O. Marketing Ltd ,London.*
26. *Wilkins, (2003) Wilkins Rate of Reading Test. www. essex. au. uk/ psychology/ overlays.*