تحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة

Improving reading abilities for Children who have Irlen syndrome who are suffering from dyslexia using colored overlays

لمياء صديق شعبان[1]، تحت اشراف: أ.د/ نبيلة أمين علي أبو زيد[2]، أ.م/ هدى نصر محمد مصطفى[3]

[1] باحثة دكتوراة –تخصص علم نفس تعليمي –كلية البنات – جامعة عين شمس

[2] أستاذ علم النفس –كلية البنات – جامعة عين شمس

[3] مدرس علم النفس التعليمي –كلية البنات – جامعة عين شمس

المستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، والتحقق من استمرارية تحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، وتكونت مجموعتا الدراسة التجريبية من: مجموعة تجريبية وقوامها (8) أطفال من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، ومجموعة ضابطة وقوامها (8) أطفال من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، والذين تتراوح أعمارهم بين (6- 9) سنوات، وتكونت أدوات البحث من اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن لقياس الذكاء (تقنين عماد أحمد حسن،2015)، واستمارة المستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي (إعداد الباحثة)، ومقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي الزيات، 2015)، وسجل الفحص الذاتي لمتلازمة إرلن (إعداد إرلن 1988)، ومقياس القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة (إعداد الباحثة)، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة)، وتم استخدام المنهج التجريبي، وقد أسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.1) بين درجات التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس القدرة القرائية لصالح التطبيق البعدي، وأسفرت أيضا عن عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.1) بين درجات التطبيق البعدي والتتبعي على مقياس القدرة القرائية.

الكلمات المفتاحية: صعوبات القراءة – القدرة القرائية – متلازمة إرلن.

Abstract:

The current research aimed to improve the reading ability of Irlen Syndrome children with reading difficulties. The two experimental study groups consisted of: an experimental group consisting of (8) children with Irlen Syndrome with reading difficulties, and a control group consisting of (8) children with Irlen Syndrome with reading difficulties. The research tools consisted of Raven's Progressive Matrices Test for measuring intelligence (standardized by Imad Ahmed Hassan, 2015), a form for the social, economic and cultural level (prepared by the researcher), a diagnostic assessment scale for reading difficulties (prepared by Fathi Al-Zayat, 2015), a self-examination record for Irlen Syndrome (prepared by Irlen 1988), a scale for reading ability for children with Irlen Syndrome with reading difficulties (prepared by the researcher), a training program (prepared by the researcher), and the experimental method was used. The research results showed: improving the reading ability of children in the experimental group.

Keywords: Reading difficulties - reading ability - Irlen syndrome.

مقدمة البحث:

للقراءة أهمية عظمى في حياة الفرد، فهي البوابة الكبرى للدخول إلى عالم المعرفة، وهي أحد أهم الأركان الأساسية في عملية التعلم، بل هي الأهم، إذ تعتمد عليها عملية التعلم في كل المجالات، وإتقانها يساعد على امتلاك القدرة على اكتساب العلوم والمعارف والمهارات التي تسعى المدرسة والأسرة والمجتمع على إكسابها للفرد، فلا يحدث التعلم بدون القراءة، لذلك فإن أي ضعف أو خلل في القدرة القرائية يتبعه ضعف في مهارات التعلم، إضافة إلى الحرمان من فرص التواصل والاطلاع على الثقافات الأخرى من خلال القراءة، فأهمية القراءة ليست في حاجة إلى إثبات، فالقراءة هي البوابة الرئيسية لكل المعارف والخبرات، فمن الصعب وجود نشاط لا يتطلب القراءة، إذ تعد القراءة قناة لا غنى عنها للاتصال مع عالم يتسع باستمرار.

وتشكل القراءة أحد المحاور الأساسية لصعوبات التعلم الأكاديمية، إن لم تكن المحور الأهم والأساسي فيها، فالقراءة في المرحلة الابتدائية تشكل جزءا كبيرا من حياة الطفل، فالطفل يقرأ في كل وقت وفي كل مقرراته الدراسية، بحيث يمكن القول إن القراءة عملية اجتماعية غير مرتبطة بزمن محدد أو مكان معين. (سليمان عبد الواحد: 2013، 21).

وتعد صعوبات القراءة الأكثر شيوعا لدى طلبة صعوبات التعلم، حيث تعد صعوبات تعلم القراءة أكثر صعوبات التعلم انتشارا بين تلاميذ المرحلة الابتدائية، بالإضافة إلى أنها قد تكون أحد أسباب صعوبات التعلم للمواد الدراسية الأخرى، حيث تشير التقديرات إلى أن صعوبات القراءة تنتشر بنسبة 20% تقريبا لدى تلاميذ المدارس الابتدائية، وأن نسبة انتشار هذا الاضطراب لدى البنين أكثر من نسبة انتشاره لدى البنات، وبنسبة تصل إلى الضعف تقريبا، وتبلغ نسبة انتشار هذه المشكلة ذروتها في المرحلة الابتدائية، وهو ما يمثل خطورة بالغة ومشكلة تستدعي الانتباه والاهتمام، ولأن هذه المرحلة تتسم بالنمو السريع في القراءة مقارنة ببقية المراحل الأخرى، مما يجعل من هذا الاضطراب معطلاً لطاقات هؤلاء التلاميذ. (ميادة ناطور، 2007: 112).

وتتمثل صعوبات تعلم القراءة في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية في صعوبات تعرف وقراءة الكلمة، وتتمثل في الصفوف المتقدمة من المرحلة الابتدائية في صورة فهم النص المقروء. (عبد الرازق مختار محمود،2012: 221).

ولقد اتجهت الدراسات والبحوث المعاصرة إلى التركيز على المشكلات التي تقف خلف صعوبات القراءة، وذلك في محاولة للحد من أسبابها، حيث اكتشفت Helen Irlen أن هناك متلازمة لها علاقة بصعوبات القراءة، وأطلقت عليها "متلازمة إرلن" أو "متلازمة الحساسية الضوئية" " Scotopic Sensitivity Syndrome" وتختصر "S.S.S"، وقد أطلق مصطلح متلازمة إرلن على المشكلات المرتبطة بأسلوب تفسير الدماغ للمعلومات البصرية، وهذه المشكلة لا تتعلق بالنظر أو سلامة الابصار، ولكنها متعلقة باختلال وظيفي في الإدراك يؤثر في قدرة الشخص على أن يرى الكتابة بطريقة واضحة كما يراها الأفراد العاديين.(مصطفى القمش وفؤاد الجوالدة:2012، 65).

وعلى الرغم من أهمية تنمية مهارات القدرة القرائية لدى ذوي متلازمة إرلن من ذوي صعوبات القراءة، فإن هناك قلة في الدراسات العربية– في حدود اطلاع الباحثة– في هذه النوعية من البرامج الموجهة لهذه الفئة، لذلك فإن الدراسة الحالية تستهدف تصميم برنامج لتحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة.

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي من خلال مراجعة التراث المجمع والاطلاع على الدراسات الحديثة، فمن الجدير بالذكر أن العديد قد أشاروا إلى تفاقم حجم مشكلة ذوي صعوبات القراءة عالميا ومحليا، حيث إن هناك زيادة في عددهم حيث تشير الجمعية الدولية لعسر القراءة

(International Dyslexia Association, 2016) أن حوالي 13- 14 % من أطفال المجتمع المدرسي يتم تحديدهم بأنهم يحتاجون لخدمات التربية الخاصة، حيث إن نصف هؤلاء الأطفال يتم تصنيفهم على أنهم يعانون من صعوبات التعلم، وحوالي 85% من هؤلاء الأطفال يعانون من صعوبات القراءة، كما تعد متلازمة إرلن إحدى المشكلات الرئيسية التي تواجه عملية القراءة عند المصابين بها، حيث تسبب متلازمة إرلن خللاً في الإدراك يصاحب الفرد طوال حياته، حيث تؤثر متلازمة إرلن سلبا في تعلم اللغة العربية، لذا فإن تدريب وتأهيل التلاميذ الذين يعانون من متلازمة إرلن وما يصاحبها من مظاهر صعوبات تعلم القراءة، سيؤدي بلا شك إلى رفع قدرة الطفل على التكيف الإيجابي، ومن هنا تحددت مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

أسئلته: تتحدد مشكلة البحث في الأسئلة التالية:

- هل تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي عنه في القياس القبلي؟
- هل تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية عنه لدى الضابطة في القياس البعدي؟
- هل يستقر التحسن في القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس التتبعي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

- الكشف عن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس القبلي مقارنة بالقياس البعدي.
- التحقق من تأثير البرنامج في تحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة.
- التعرف على مدى استمرارية تأثير البرنامج في تحسين القدرة القرائية خلال فترة المتابعة بعد تطبيق البرنامج.

أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

- تتضح أهمية الدراسة من خلال تناولها لموضوع القدرة القرائية للأطفال الذين يعانون من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، حيث تقدم الدراسة الحالية معلومات حول مدى تحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة.
- أهمية العينة والمرحلة العمرية التي تناولتها الدراسة، وهي المرحلة الابتدائية.
- تلقي الدراسة الضوء على موضوع القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، الذي يعد إضافة نظرية ومعرفية حول هذا الموضوع نظرا لندرة الدراسات العربية التي تناولت تلك الفئة في حدود اطلاع الباحثة.

الأهمية التطبيقية:

- قدمت الدراسة برنامجا تدريبيا لتحسين القدرة القرائية لدى ذوي صعوبات القراءة، ومقياسا للقدرة القرائية للعينة المحددة بالدراسة.
- نتائج الدراسة الحالية كشفت عن مدى فعالية البرنامج في تحسين القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، وعليه تترتب مجموعة من النتائج والتوصيات أهمها: ضرورة إعداد البرامج التأهيلية لتلك الفئة في المجتمع.
- تفيد نتائج الدراسة الحالية المعلمين والاختصاصيين النفسيين والاجتماعيين الذين يتعاملون مع ذوي صعوبات القراءة.
- تفتح الدراسة آفاقا جديدة لدراسات تتناول القدرة القرائية وصعوبات القراءة وعلاقتهما بمتغيرات مختلفة حيث لم يتطرق الباحثون للمتغيرات معا في دراسات سابقة في حدود علم الباحثة.

محددات البحث:

تتحدد نتائج الدراسة الحالية بطبيعة وخصائص العينة المستهدفة، كما تتحدد بالأدوات المستخدمة فيها، والأساليب الإحصائية التي تستخدم في معالجة البيانات، كما تتحدد بإطار زمني معين، ونطاق جغرافي، وفيما يلي توضيح ذلك:

محددات زمانية: طبقت الأدوات السيكومترية في الفترة الزمنية شهر 2023/6 إلى 10/ 2023 بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً، مدة الجلسة "30-45" دقيقة، بحيث استغرق البرنامج (42) جلسة.

محددات مكانية: حيث تم اختيار أفراد عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات ومقاييس الدراسة الحالية، وتكونت العينة من (ن= 50)، حيث تكونت العينة الأساسية من (ن= 16) من أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، وتراوحت أعمارهم ما بين (6: 9) سنوات، وتم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى تجريبية وضابطة.

مصطلحات البحث:

- **القدرة القرائية Reading ability:**

ولقد عرفت الباحثة القدرة القرائية إجرائيا بأنها القدرة على التعرف على الحروف والكلمات والجمل، والنطق بها بطريقة صحيحة. وتقاس إجرائيا في الدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس القدرة القرائية (إعداد الباحثة).

- **متلازمة إرلن (الحساسية الضوئية) Scotopic Sensitivity Syndrome:**

عرفت الباحثة متلازمة إرلن بأنها اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر في قدرة الشخص على رؤية النص المكتوب بطريقة واضحة، وهذه المشكلة لا تتعلق بضعف النظر أو سلامة الإبصار.

- **صعوبات القراءة Dyslexia:**

تتبنى الباحثة تعريف فتحي الزيات والذي يشير إلى أنها ضعف أو قصور القدرة على التعرف على الحروف والكلمات والجمل وتقاس إجرائيا في الدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد: فتحي الزيات).

بعد استعراض مشكلة البحث وأهميتها وتحديد أبعادها، تتناول الباحثة الإطار النظري لمتغيرات البحث فيما يلي:

أولا: القدرة القرائية:

لقد كانت القراءة قديما تعني قدرة القارئ على النطق بالألفاظ والعبارات بصوت مسموع، سواء فهم ما يقرأ أو لم يفهم، وظل هذا المفهوم سائدا حتى بداية القرن العشرين، وقد اختفى هذا المفهوم للقراءة، وحلت محله مفاهيم أخرى تناسب تطور الحياة، ومن هذه المفاهيم مفهوم (ثورندايك) للقراءة، حيث وجد أن القراءة عملية ليست سهلة، وإنما هي عملية معقدة تشمل مجموعة من المهارات وتتضمن الكثير من العمليات العقلية كالإدراك، والتذكر، والاستنباط، والربط. (علوي طاهر:2010، 10).

وعرف أحمد عبد الله، فهيم مصطفى (2000) القراءة بأنها عملية تشمل تفسير الرموز التي يتلقاها القارئ عن طريق حاسة البصر أو اللمس، وتتطلب الربط بين الخبرات الشخصية ومعاني هذه الرموز، ومن هنا كانت العمليات النفسية المرتبطة بالقراءة معقدة لدرجة كبيرة. (أحمد عبد الله، فهيم مصطفى، 2000: 29).

وتعرف القراءة بأنها عملية التعرف على الرموز المكتوبة أو المطبوعة التي تستدعي معاني تكونت من خلال الخبرة السابقة للقارئ. (نبيل حافظ، 2000: 91).

مراحل تعليم القراءة:

نمو الأطفال في القراءة يمر بعدة مراحل من أهمها:

أولا: مرحلة الاستعداد للقراءة:

أكدت الدراسات والأبحاث أن النضج العقلي أو الذكاء له أثره الفعال في تكون الاستعداد لتعلم القراءة، ولكن ليس معنى ذلك أنه العامل الوحيد لجعل الطفل مستعدا لتعلم القراءة، فنجد دراسات أخرى أكدت علاقة الاستعداد بعمر الطفل وبحالته النفسية والاجتماعية وأهمية لغة الطفل ومقدار نموها، أي أن الاستعداد للقراءة له عوامل مختلفة

وثيقة الصلة ببعضها البعض، وكل منها يؤثر في الآخر ويتأثر به، وتلك العوامل هي:

- الاستعداد الجسمي.
- الاستعداد العاطفي.
- الاستعداد التربوي.
- الاستعداد العقلي.

ثانيا: مرحلة البدء الفعلي للقراءة:

تتركز الأسس في مرحلة البدء الفعلي لتعليم الطفل القراءة حول بيئة الطفل التعليمية، أي حول المنهج الدراسي لتعلم القراءة، والمادة الدراسية، والأسلوب الذي يتبعه المعلم مع الطفل داخل حجرة النشاط لمساعدته على تعلم القراءة وإجادتها والرغبة فيها، في حين نجد أن الاتجاه التربوي المعاصر يعتمد على التكوين السليم للفرد في النواحي العقلية، والعاطفية، والتربوية، والجسمية. (كريمان بدير وإميلي صادق،2000: 100-132)

المهارات القرائية:

يمكن تقسيم المهارات القرائية إلى:

- **مهارة التعرف**

تعتبر مهارة التعرف على الرموز المكتوبة العملية الأولى في القراءة، يليها إدراك معنى هذه الرموز، ويعاني ذوي صعوبات القراءة من قصور في كل من مهارة تعرف الكلمة المباشر وغير المباشر وفي المهارات اللازمة لكل منهما.

مظاهر صعوبات التعرف التي يعاني منها ذوو صعوبات القراءة:

- التعرف على الحروف الهجائية.
- التعرف على أصوات الحروف.
- التعرف على رسم الحرف مع الحركات الثلاث من خلال الكلمات.
- التعرف على الكلمات من خلال الحركات.
- التعرف على الكلمات ليكون منها الجمل.

- **مهارة الفهم القرائي**

ولقد عرفها (نازك التهامي وآخرون، 2018: 77) بأنها الربط الصحيح بين الرمز المكتوب والمعنى، وإخراج المعنى من السياق، واختيار المعنى المناسب، وتنظيم الأفكار المقروءة، وتذكر الأفكار واستخدامها في الأنشطة الحاضرة والمستقبلية.

- **مهارة النطق:**

ويقصد بها نطق صوت الحرف نطقا صحيحا منفردا وفي كلمات (Turkington,et,al,2002:190).

ويعاني ذوي صعوبات القراءة من صعوبات في النطق وتشمل:

- **الإضافة:** ويكون بإضافة أصوات غير موجودة في الكلمة أصلا ونطقها، كأن يقول رأيت بدلا من رأت، أو إضافة كلمة أو أكثر في الجملة.
- **الحذف:** ويكون بحذف بعض الأصوات من الكلمة، كقراءة كلمة فتان بدلا من فستان، أو حذف كلمة أو أكثر من الجملة.
- **الإبدال:** وهو إبدال كلمة بأخرى أو حرف بآخر.
- **التكرار:** ويكون بتكرار بعض الكلمات بعد قراءتها لأول مرة سواء بالطريقة الصحيحة أو الخطأ (أحمد أبو أسعد، 2015: 130).
- مهارة السرعة القرائية.
- مهارة الطلاقة القرائية.

المهارات القرائية في الدراسة الحالية:

وقد تناولت تلك الدراسة مهارة التعرف على الكلمات بصريا وصوتيا، وتتضمن مهارة التعرف على شكل الكلمة، أي التعرف على أشكال الحروف العربية والتمييز بينها، وأشكال الكلمات والتمييز بينها، كما تشمل مهارة التعرف على صوت الكلمة، أي التعرف على أصوات الحروف وخاصة المتشابهة والمتجاورة في المخرج، ومهارة النطق وهي نطق أصوات الحروف نطقا صحيحا سواء منفردا أو في كلمات دون حذف، أو إضافة، أو إبدال، أو تكرار.

طرائق تعليم القراءة:

- الطريقة التركيبية (الجزئية).
- الطريقة الحرفية.
- الطريقة الصوتية.
- الطريقة المقطعية.
- طريقة القصة.

متلازمة إرلن (الحساسية الضوئية) Scotopic Sensitivity Syndrome:

أصدرت Irlen ورقة عام 1983 بعنوان (العلاج الناجح لصعوبات التعلم)، وأشارت إلى التشوهات البصرية التي واجهتها مع البالغين وأطلقت عليها اسم متلازمة الحساسية الضوئية، على اعتبار أن الأعراض مرتبطة بحساسية المريض للضوء مما يؤدي إلى صعوبة القراءة، وأصبحت تعرف فيما بعد باسم متلازمة إرلن ميرز (Irlen Meares Syndrome)، بعد أن وصفته Meares بشكل أوسع (Robinson & Foreman ,2000).

وتعرف متلازمة إرلن على أنها مشكلة وصعوبة في الإدراك البصري تتأثر بالإضاءة وطول الموجات الضوئية وخاصة بوجود اللونين الأسود والأبيض معا (Jihyun,2016,58).

ويرى (Griffiths et al,2020,44) أن متلازمة إرلن تعني إجهاد العين في أثناء القراءة بسبب رؤية ألوان وهمية في الصفحة ورؤية تشوهات وحركة في النص كمضاعفة الأحرف (الزغللة).

نسبة انتشار متلازمة إرلن (الحساسية الضوئية):

تشير التقديرات أن نسب شيوع متلازمة إرلن تقدر بنسبة تتراوح ما بين (5: 12%) من عامة السكان– وفق صرامة المعايير– وهذه المتلازمة تظهر على صورة خلل في المعالجة البصرية (Loew, Marsh, &Watson,2014,88)

وأشار Jacqueline Caskey (2019) إلى أن نسبة الإصابة بمتلازمة إرلن في المجتمع تصل إلى 14%بينما حوالي 46% ممن يعانون من صعوبات التعلم وخاصة القراءة مصابون بها.

أعراض متلازمة إرلن (الحساسية الضوئية):

تذكر Irlen أن الشخص الذي يعاني من متلازمة إرلن يواجه أحد أو كل العوامل الآتية:

- **الحساسية الضوئية Scotopic Sensitivity:** هي حساسية للوهج والأضواء البراقة والإضاءة الفلورسنت، فالإضاءة تسبب لهم عبئًا حسيًا زائدًا (Isla Kriss,2015,81).
- **عدم ملاءمة الخلفية Inadequate Background Accommodation:** حيث تظهر المشكلة بسبب التباين العالي بين الأبيض والأسود، على أنه من المفترض أن يكون التباين العالي هو الأفضل للقراءة لأنه يسمح للحروف أن تظهر، ولكن من لديهم متلازمة الحساسية الضوئية لديهم تباين غير كاف بين الأبيض والأسود (Brien,2016,5).
- **صعوبة في التركيز:** حيث يصبح الفرد غير قادر على استمرار التركيز في أثناء القيام بمهام مثل القراءة أو الكتابة.
- **إدراك العمق:** حيث يواجه الفرد صعوبة في تقدير المسافات والأبعاد ويفتقد الوضوح والثبات.
- **صعوبات الكتابة:** حيث يعاني الفرد من صعوبات النقل والنسخ من السبورة أو الكتاب فتصبح الكتابة غير واضحة ومشوشة.

وهذه الأعراض تؤدي إلى التعب عند القراءة، لذلك لكي يتمكن من لديه الحساسية الضوئية من الاستمرار في القراءة يجب عليه أن يطرف عينه أو يغمضها قليلا، أو أن يفتحها بشكل واسع أو إمالة رأسه إلى الجانبين أو اغلاق عين واحدة (Irlen,2010,97).

خصائص ذوي متلازمة إرلن:

- تزعجهم الإضاءة العالية ويفضلون القراءة في ضوء خافت.
- تضييق العينين أو فتحها أكثر من اللازم عند القراءة.
- يظللون الورقة بأيديهم أو بظل أجسادهم (Mana Alanai,2016,66).
- يصعب عليه نقل أي معلومة أو رسومات.
- صعوبة في قراءة النوتة الموسيقية.
- يعاني من قصور وضعف في الدافعية.

- يميل للنعاس ويصاب بالغثيان كثيرا (Celia, Higer,2018,69).

أسباب متلازمة إرلن:

وتعتبر أسباب الحساسية الضوئية غير محددة تماما فمن المحتمل أن تكون:

- **عدم التوازن الكيمائي:** ويحدث عندما تضغط البيئة أو النشاطات البصرية المكثفة على الدماغ، وينشأ عن ذلك تغير في كيمياء الدماغ وتغيرات في النظام العصبي
- **أسباب وراثية:** حيث بينت النتائج أن (81%) من الوالدين أحدهما أو كليهما تظهر عليهم أعراض متلازمة إرلن، وأن (76%) من الأشقاء تتأثر بشكل مماثل.

درجات الإصابة بمتلازمة إرلن:

تحدث الأعراض الخاصة لمتلازمة إرلن بشكل متوالٍ يتأثر بشدة الإصابة والوقت الذي يستغرقه الطفل في نشاط معين، وتحدث على شكل إصابة خفيفة أو متوسطة تحتاج من (60– 40) دقيقة للظهور، أو إصابة شديدة تحتاج من (40– 20) دقيقة للظهور (Melissa Heine,2016, 106).

كما اتفق كل من (Nichols,2019) مع (Northway,2016) مع (Irlen,2010) ومع (Tosta,2016) ومع (Tsuetkova,2020,85) على أن متلازمة إرلن تتضمن سلسلة متصلة من الدرجات التي قد تكون خفيفة أو صعبة فتتراوح بين البسيطة والشديدة.

مظاهر الصعوبات القرائية عند ذوي متلازمة إرلن:

- عدم رؤية بعض الكلمات أو السطور، والانتقال لما بعدها دون رؤيتها.
- القراءة بشكل بطيء وبتردد، ويمكن أن يستخدم إصبعه أو أي مؤشر لتتبع الكلمات.
- القراءة غير السليمة للكلمات.
- تكرار قراءة ما قرأه، أو التوقف عدة مرات في أثناء القراءة.
- فقدان القدرة على متابعة السطر المقروء (Hoppes Earrie,2019,4890).
- عدم القدرة على القراءة لفترات تزيد عن الساعة، والميل لأخذ فترات راحة كثيرة في أثناء القراءة.
- الامتناع نهائيا عن القراءة.
- يقل الاستيعاب والفهم خلال فترة القراءة، واللجوء للفهم عن طريق السمع أكثر من الفهم عن طريق البصر.
- يتردى مستوى القراءة كلما استمرت.
- الاستمرار في تقريب الكتاب وإرجاعه، أو تحريك رأسه إلى الأمام والخلف (Loew & Watson, 2012).

طرق التشخيص والكشف عن متلازمة إرلن:

يمكن تشخيص متلازمة إرلن لدى كل من الأطفال والبالغين من خلال تطبيق مقياس إرلن الإدراكي للقراءة (IRPS) لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الفرد، وتحديد إذا كان يعاني من متلازمة إرلن أو من صعوبات القراءة أو الاثنين معا، وينبغي أن ننوه هنا لنقطة مهمة حيث يجب عرض الفرد الذي يعاني من أعراض متلازمة إرلن قبل الخضوع لفحص إرلن الكامل على طبيب عيون أولا للتأكد من سلامة العيون طبيا، وبعدها يخضع الفرد لفحص متلازمة إرلن لمساعدته (Brain, Inonu& Thoms,2013,289).

صعوبات القراءة Dyslexia:

يرى عدد من الباحثين أن صعوبات القراءة تمثل أكثر أنماط صعوبات التعلم الأكاديمية شيوعا، بل إن أكثر من 80% من ذوي صعوبات التعلم هم ممن لديهم صعوبات في القراءة، كما أن المؤشرات الإحصائية تعطينا تحذيرا بأن الأفراد غير الناجحين في المجتمع لا يقرؤون ويعيشون بتقدير منخفض للذات، بالإضافة إلى نقص الدافعية ومزيد من القلق. (محمود عوض، 2006: 144) ويعرف (السيد عبد الحميد سليمان،2003، 166) صعوبات تعلم القراءة بأنها "عدم القدرة على التمييز بين الأحرف المتشابهة في الرسم الكتابي، وعدم القدرة على تمييز الفونيمات ذات الأصوات المتشابهة، وعدم نطق

الأحرف التي في أول الكلمة، وعدم القدرة على النطق أو تذكر الكلمات ذات المقاطع المتعددة أو التي تزيد عن أربعة أحرف، وعدم القدرة على نطق أحرف المد في اللغة العربية، وعدم القدرة على التمييز بين التنوين والنون قراءة وكتابة، وعدم السرعة والدقة المطلوبة".

أسباب صعوبات القراءة:

- **العوامل الجسمية:** وتتمثل في (القصور البصري– القصور السمعي– اتجاه الكتابة).
- **العوامل الوراثية:** حيث إنه يمكن إرجاع صعوبات القراءة إلى العوامل الجينية، ويدعم هذا الاتجاه شيوع صعوبات القراءة بين أسر معينة بعينها، وأن هذه الصعوبات تمتد من جيل لآخر (قحطان الظاهر،2004: 200).
- **العوامل النفسية:** حيث يشير فتحي الزيات (2007: 180) إلى عدد من العوامل النفسية قد تسبب صعوبات القراءة مثل: (اضطراب الإدراك البصري أو السمعي، أو الاضطرابات اللغوية).
- **العوامل البيئية:** وتشمل العوامل المدرسية والمنزلية على النحو التالي:
- **عوامل مدرسية:** حيث يرى العديد من التربويين أن فشل الطفل في اكتساب مهارات القراءة يرجع إلى عدم تدريبهم عليها من خلال عمليات التدريس المناسبة والفعالة.
- **عوامل منزلية:** حيث يؤدي انخفاض المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة دورا مهما في الحرمان الثقافي.

نسبة انتشار صعوبات القراءة:

تختلف التقديرات حول أعداد أو نسب الأطفال ذوي الصعوبات التعليمية اختلافا كبيرا جدا، وذلك بسبب عدم وضوح التعريف من جهة، وبسبب عدم توافر اختبارات متفق عليها للتشخيص (إيمان النوري، 2010: 17).

إلا أن معظم الأدبيات اتفقت على أن الذكور أكثر من الإناث في صعوبات القراءة، إلا أنهم اختلفوا في ذكر نسب انتشار وإصابة التلاميذ عموما بصعوبات القراءة، حيث قدرت الجمعية البريطانية لصعوبات القراءة أن نحو 4% إلى 10% من السكان قد يعانون من صعوبات تعلم القراءة (عادل عبد الله، 2007: 71).

ويذكر (فتحي الزيات،2015: 79) أن نسبة صعوبات التعلم في القراءة في الدول العربية قد تراوحت ما بين 15–26%.

مؤشرات صعوبات القراءة (الديسلكسيا):

وتشير نصرة جلجل (2003، 56) إلى بعض المظاهر المميزة لصعوبات تعلم القراءة، وهي:

- حذف صوت أو أكثر من الكلمة عند قراءتها، فمثلا كلمة (ذهب) يقرأها الطفل (دهب).
- إبدال صوت أو فونيم معين في الكلمة بآخر، فمثلا كلمة (ذهب) يقرأها الطفل (دهب) أو (نهب).
- إضافة صوت أو فونيم معين إلى الكلمة، فمثلا كلمة (ذهب) يقرأها الطفل (اذهب).
- صعوبة في تمييز أصوات الحروف في بدء الكلمة ووسطها وختامها.
- صعوبة في تمييز أصوات الحروف والكلمات، وترجمة الأصوات والكلمات إلى رموز بصرية أو حروف.

طرق تشخيص صعوبات القراءة:

ويشير (صلاح عميرة، 2005، 61) إلى وجود العديد من الطرق والأساليب والاختبارات التي يمكن الاعتماد عليها في تشخيص صعوبات تعلم القراءة ومنها:

- **الأسلوب غير الرسمي:** تمثل الاختبارات غير الرسمية أبسط طرق وأساليب تقويم القراءة بصورة غير رسمية، والتي تعتمد على الملاحظة المباشرة للمتعلم خلال قيامه بالقراءة، للكشف عن مستواه القرائي وقدراته ومهاراته في التعرف على الكلمات.
- **الأسلوب الرسمي:** تستخدم في هذا النوع من التشخيص اختبارات مقننة ذات معايير مرجعية لتقويم

قدرة الطفل الكامنة على القراءة ومستوى التحصيل فيها.

أساليب التدخل مع صعوبات القراءة:

وهناك العديد من الأساليب والبرامج لعلاج صعوبات القراءة عند الأطفال، ومن أكثر الأساليب شيوعا ما يلي:

- طريقة تعدد الحواس: VAKT Multisensory Method
- طريقة جلنجهام: Gillingham Method
- طريقة فيرنالد: Fernald Method
- برنامج القراءة العلاجية: Reading Recovery Program

دراسات سابقة: تنقسم الدراسات السابقة إلى محورين، يتم توضيحهما فيما يلي:

المحور الأول: الدراسات التي اهتمت بتنمية صعوبات تعلم القراءة:

- **دراسة مدحت سمير إبراهيم (2015):**

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب في إكساب مهارات النطق لعينة من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة.

وهدفت الدراسة إلى اختبار فعالية برنامج حاسوبي في إكساب مجموعة تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم القراءة مهارات النطق الصحيح، وضمت عينة الدراسة (50) تلميذا من الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة، واستخدم الباحث اختبار رسم الرجل لجوادانف، واختبار صعوبات تعلم القراءة (إعداد الباحث) ومقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي (إعداد عبد العزيز الشخص)، وبرنامج تنمية مهارات القراءة.

وأوضحت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (0.01).

- **دراسة أماني محمد السيد (2020):**

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات القراءة للأطفال ذوي صعوبات القراءة.

وهدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مهارات القراءة للأطفال ذوي صعوبات القراءة، وتكونت عينة الدراسة من (30) طفلًا، وكانت أدوات الدراسة اختبار الذكاء (إعداد الدكتورة إجلال سري)، ومقياس مهارات القراءة (إعداد الباحثة)، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحثة).

وأسفرت النتائج إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعتين الضابطة والتجريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي لصالح أطفال المجموعة التجريبية.

- **دراسة شيماء أحمد محمود حامد (2024):**

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستراتيجيات الذاكرية لتنمية الذاكرة العاملة في تحسين مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات القراءة.

وهدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستراتيجيات الذاكرية لتنمية الذاكرة العاملة في تحسين مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات القراءة، وتكونت العينة من (20) تلميذا وتمتد أعمارهم بين (9–10) سنوات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية كل منهما (10) طلاب، واشتملت أدوات الدراسة على اختبار المصفوفات الملونة لرافن (عماد علي،2016)، وبطارية التقدير التشخيصي لصعوبات تعلم القراءة (فتحي الزيات،2014)، واختبار مهارات القراءة (دعاء خطاب، هدى سالم، وشيماء حامد).

وأسفرت النتائج عن فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستراتيجيات الذاكرية لتنمية الذاكرة العاملة في تحسين مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ذوي صعوبات القراءة، واستمرارية فعالية البرنامج خلال فترة المتابعة.

المحور الثاني: دراسات تناولت متلازمة إرلن:

- **دراسة (يحيى زكريا عبد الفتاح، 2018)**

عنوان الدراسة: برنامج تدريبي مستند إلى التكامل الحسي لتحسين صعوبات القراءة والكتابة لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة إرلن.

وهدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج مستند إلى التكامل الحسي لتحسين صعوبات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي متلازمة إرلن، والكشف عن مدى استمرار فاعليته، وقد تكونت عينة الدراسة من (20) طفلا من الأطفال ذوي متلازمة إرلن، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وتتكون كل منهما من (10) أطفال، وقد استخدمت الدراسة اختبار الفحص الذاتي للأطفال ذوي متلازمة إرلن، ومقياس صعوبات تعلم القراءة، ومقياس صعوبات تعلم الكتابة، والبرنامج العلاجي المستند إلى التكامل الحسي.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تحسين صعوبات القراءة والكتابة لدى الأطفال ذوي متلازمة إرلن، وكذلك إلى استمرار فاعلية البرنامج.

- **دراسة (عنود راشد هزاع، 2019)**

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج باستخدام الشفافيات الملونة في علاج الحساسية الضوئية لعينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة بالمرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

وهدفت الدراسة إلى التحقق من فاعلية برنامج باستخدام الشفافيات الملونة في علاج متلازمة إرلن لعينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية بدولة الكويت، والكشف عن الفروق في سرعة القراءة بين الإناث والذكور، وتحديد الفروق في سرعة القراءة بين الأكبر والأصغر سنا الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة بعد البرنامج، وتكونت عينة الدراسة من (14) تلميذًا وتلميذة من ذوي صعوبات القراءة، وتراوحت أعمارهم ما بين (9– 12) عام، واستخدمت الباحثة اختبار وكسلر للذكاء، ومقياس سرعة القراءة من إعداد الباحثة.

وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج باستخدام الشفافيات الملونة في علاج متلازمة إرلن لعينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

- **دراسة (دعاء صبحي حسين،2021)**

عنوان الدراسة: فاعلية برنامج لتنمية مهارات القراءة لدى الأطفال المصابين بمتلازمة إرلن مستخدمي الشفافيات الملونة وأثره على بعض المتغيرات النفسية لديهم.

وهدفت الدراسة إلى تنمية مهارات القراءة لدى عينة من الأطفال المصابين بمتلازمة إرلن مستخدمي الشفافيات الملونة وأثره في بعض المتغيرات النفسية (الثقة بالنفس، الدافعية للإنجاز، مفهوم الذات) لديهم، وتكونت عينة البحث من (32) تلميذا وتلميذة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي ممن يعانون من متلازمة إرلن، ومشكلات في القراءة كبطء القراءة وصعوبة الفهم القرائي، وكان متوسط أعمارهم (11.5) عاما، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج شبه التجريبي، واستخدمت الباحثة مقياس مهارات القراءة (سرعة القراءة والفهم القرائي)، كما استخدمت مقياسًا لقياس المتغيرات النفسية.

وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارتي سرعة القراءة والفهم القرائي، وتحسن المتغيرات النفسية كافة.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

- إن معظم العينات في الدراسات السابقة كانت من الطلبة ذوي صعوبات القراءة، واتفقت عينة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في ذلك.
- تميزت هذه الدراسة عن غالبية الدراسات السابقة باختيار العينة من الفئة العمرية (6– 9) سنوات، لأنه كلما كان التدخل مبكرا كانت النتائج أفضل، كما امتازت هذه الدراسة بإعداد مقياس للقدرة القرائية، وبرنامج تدريبي للقدرة القرائية.

فروض البحث:

في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة صيغت الفروض التالية للدراسة الحالية:

1. تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي عنه في القياس القبلي.
2. تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة في القياس البعدي.
3. يستمر التحسن في القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس التتبعي.

منهج البحث وإجراءاته:

أولاً: منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة الحالية على استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين بما يتفق وطبيعة وأهداف الدراسة الحالية، والتي تسعى إلى تحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة. **عينة البحث:** تشتق من المجتمع الأصلي وتنقسم العينة إلى:

العينة الاستطلاعية:

حيث تم اختيار أفراد عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات ومقاييس الدراسة الحالية من بين أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، وذلك بكل من المراكز (أطفالنا، الحسين، كن إنسان) بالقاهرة، وتكونت العينة من (ن= 50)، وتراوحت أعمارهم بين (6– 9) سنوات، وكان الهدف هو التعرف على مدى ملاءمة أدوات ومقاييس الدراسة الحالية للعينة الأساسية، والتحقق من صلاحيتها للقياس وتعيين الخصائص والكفاءة السيكومترية لها.

العينة الأساسية:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، حيث تكونت العينة الأساسية من (ن= 16) من أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة من مركز (أطفالنا، كن إنسان) وتراوحت أعمارهم بين (6–9) سنوات، وتم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى (تجريبية وضابطة).

أدوات البحث:

- اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن لقياس الذكاء (تقنين عماد أحمد حسن، 2015).
- استمارة المستوى الاقتصادي الثقافي الاجتماعي (إعداد الباحثة).
- مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي الزيات،2015).
- سجل الفحص الأولي لمتلازمة إرلن (إعداد إرلن، 1988).
- مقياس القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة (إعداد الباحثة).

وفيما يلي وصف الأدوات والمقاييس المستخدمة:

- **اختبار المصفوفات المتتابعة إعداد / جون رافن تقنين (عماد أحمد حسن، 2015)**

يشير (أبو حطب وآخرون، 1977) إلى أن اختبارات المصفوفات المتتابعة لرافن تمثل تمثيلا جيدا لنظرية سبيرمان وتصوره للذكاء، ويوضح (جابر عبد الحميد، 1986) أن سبيرمان عرف الذكاء بأنه القدرة على إدراك العلاقات، وخاصة العلاقات الصعبة أو الخفية، ويعتقد سبيرمان أنه عندما يوجد شيئان أو فكرتان فإننا ندرك مباشرة العلاقة بينهما، في ضوء هذا التصور النظري للذكاء، قام جون رافن بوضع فقرات اختباراته لقياس قدرة المفحوص على إدراك بين الوحدات المجردة، أي إدراك العلاقات بين الأشكال التي تتضمنها فقرات الاختبار.

يتألف الاختبار من (60) بندا تتوزع على خمس مجموعات هي (A,B,C,D, and E) حيث تحتوي كل مجموعة على (12) مصفوفة مفردة، حيث تتألف كل مصفوفة من رسوم أو تصميمات هندسية، بحيث تتزايد صعوبة الفقرات داخل كل مجموعة تدريجيا حتى نهاية الاختبار، أما الصورة العربية للمقياس فقد قسمت إلى (أ،

ب، ج، د، هـ) وتناسب الأعمار من (5.5) إلى (68.5) عام، سواء من العاديين أو المتأخرين عقليا.

الخصائص القياسية للاختبار في الدراسات السابقة:

1. ثبات الاختبار:

أ- **معامل الاستقرار:** تراوحت معاملات الثبات في الدراسات التي أجراها كل من Bourk 1958, Katena 1965, Fry Beray 1966, Wonek& Moller 1966, Jakoner& Fandvnter 1970, Raven & Curt 1977 (El. Korashy, 1987, 9)، بطريقة إعادة الاختبار بين (0.62) و(0.91)، وقد توصلت الدراسة التي أجراها الباحث على الأطفال المصريين بإعادة الاختبار بعد أسبوعين إلى معامل ثبات مقداره (0.85)، وهو دال عند مستوى دلالة (0.01).

ب- **معامل الاتساق الداخلي بين نصفي الاختبار:** توصلت الدراسة التي أجراها كل من، Fry Beray 1966, Wonek& Moller 1966، (El. Korashy, 1987, 9)، واستخدمت طريقة التجزئة النصفية إلى معاملات ثبات تراوحت بين (0.44) و (0.99)، كما توصلت الدراسة التي أجراها الباحث الحالي على عينة البحث بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ إلى معامل ثبات مقداره (0.91) وهو دال عند مستوى (0.01).

ج- **معامل الاتساق الداخلي بين الأقسام الفرعية للاختبار:** تناولت دراسات قليلة كدراسات كل من Court. Ravrn.1980, Court, (Raven.1977)، (القرشي، 1987) تقدير معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية التي يتكون منها اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة، وقد تراوحت هذه الارتباطات بين (0.55) و(0.82)، ولم تشر هذه الدراسات إلى الارتباطات بين الأقسام الفرعية والدرجة الكلية، ما عدا دراسة القرشي، ولم تقتصر الدراسة الحالية على تقدير معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية الثلاث التي يتكون منها اختبار المصفوفات، وإنما شملت أيضا تقدير معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية والدرجة الكلية، وكانت جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (0.01)، وتشير الدراسات السابقة سواء تلك التي أجريت في بيئات أجنبية وعربية بصفة عامة والبيئة المصرية خاصة إلى أن اختبار المصفوفات الملونة يتمتع بقدر مرتفع من الثبات.

2. صدق الاختبار:

بالنسبة لصدق الاختبار قام معده باللجوء إلى أكثر من أسلوب فقد تم استخدام الأساليب التالية:

أ- الصدق التلازمي.

ب- الصدق التنبؤي.

ج- الصدق التكويني.

وقد توصل معد الاختبار لتقدير صدق المصفوفات الملونة سواء تلك التي أجريت في الثقافات الأخرى أو التي قام بها الباحث على البيئة المصرية إلى أن المصفوفات المتتابعة تتمتع بقدر ملائم من الصدق التلازمي والصدق التنبؤي والصدق التكويني، مما يعزز ثقتنا في استخدامها كأداة لقياس النمو العقلي للأطفال المصريين (عماد أحمد حسن،2015).

- **استمارة المستوى الاقتصادي الثقافي الاجتماعي للأسرة: (إعداد الباحثة)**

صممت الاستمارة للتعرف على المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي لوالدي الطفل ذوي متلازمة إرلن، وذلك من أجل ضبط المتغير الاقتصادي الاجتماعي الثقافي لأفراد العينة، تتكون الاستمارة من خمسة أبعاد لقياس المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي للوالدين.

ثبات الاستمارة:

تم التحقق من ثبات الاستمارة عن طريق إعادة التطبيق بفارق زمني شهر من التطبيق الأول، وكان معامل الثبات0.92 وهو دال عند مستوى0.01 مما يدل على صلاحية الاستمارة للتطبيق.

صدق الاستمارة:

1. **صدق المحكمين:** تم عرض الاستمارة على مجموعة من السادة المحكمين العاملين في مجال التربية الخاصة والمتخصصين في علم النفس، وانتهى الرأي إلى صلاحيتها للتطبيق بنسبة 95%.
2. **صدق المحك الخارجي:** تم استخدام طريقة صدق المحك الخارجي حيث كانت قيم معاملات الارتباط بين الأبعاد الثلاثة للاستمارة مع الأبعاد الثلاثة لاستمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي إعداد عزة عبد الجواد (2010)، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (1) معاملات ارتباط أبعاد استمارة المستوى الاقتصادي الاجتماعي الثقافي بطريقة صدق المحك الخارجي

المتغير	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المستوى الاقتصادي	0.78	0.01
المستوى الاجتماعي	0.73	0.01
المستوى الثقافي	0.71	0.01
الدرجة الكلية	0.82	0.01

- **مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة (إعداد فتحي الزيات،2015):**

يهدف المقياس إلى الكشف المبكر عن الأفراد الذين تظهر لديهم بعض أو كل الخصائص السلوكية المتعلقة بصعوبات تعلم القراءة، يتكون المقياس من (20) بندا، خماسي البدائل (دائما، غالبا، أحيانا، نادرا، ولا ينطبق) وتصحح بوضع أوزان متدرجة لها كما يلي:

دائما (4 درجات)، غالبا (3 درجات)، أحيانا (درجتان)، نادرا (درجة واحدة) لا ينطبق (صفر).

ثبات مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة:

قام معد المقياس بحساب ثبات المقياس بطريقتين هما:

طريقة الاتساق الداخلي: وفيها استخدم معادلة ألفا كرونباخ للكشف عن ثبات الاتساق الداخلي لبنود المقاييس الفرعية لمقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم.

معاملات الثبات بطريقة التجزئة النصفية: فقد صحح معد المقياس معامل الارتباط بين درجات الجزئين لكل مقياس فرعي باستخدام معادلة سبيرمان – براون.

صدق مقياس التقدير التشخيصي لصعوبات القراءة:

استخدم معد المقياس عدة طرق للتحقق من صدق المقياس وهي:

صدق المحتوى: استخدم معاملات ارتباط كل فقرة بمجموع درجات المقياس الفرعي الذي تنتمي إليه لأفراد العينة الكلية للدراسة، ووجد أن جميع معاملات الارتباط تزيد عن (0.65)، مما يشير إلى اتساق فقرات المقاييس الفرعية فيما تقيسه من ناحية، ومصداقية المقاييس الفرعية في قياسها للخصائص السلوكية موضوع التقدير من ناحية أخرى.

الصدق البنائي أو صدق التكوين: فتم حساب العلاقات الارتباطية البينية بين درجات المقاييس الفرعية لبطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم.

الصدق العاملي: فيقوم صدق التكوين على إجراء تحليل عاملي للمقاييس الفرعية الثمانية لمقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم للكشف عن البناء العاملي لهذه المقاييس من حيث مدى أحادية أو تعدد العوامل المكونة لها، ومدى اتساق هذا البناء العاملي مع أشكال

السلوك التي تقيسها مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم.

الصدق المحكي: وهو الصدق المرتبط بالمحكات، ويعد التحصيل الدراسي في المرحلة الابتدائية أكثر المحكات قبولا في المنظومة التعليمية باعتباره الأساس الذي تؤخذ في ضوئه كافة القرارات التربوية المتعلقة بالتلميذ من حيث انتقال التلميذ إلى الصفوف الدراسية التالية.

- **سجل الفحص الأولي لمتلازمة إرلن:**

يتكون الاختبار من (14) قسما إذا أجاب الطفل بنعم على ثلاثة أسئلة أو أكثر في أي قسم فهناك احتمالية بأن الطفل لديه صعوبة إدراكية تسمى متلازمة إرلن (الحساسية الضوئية)، وهذه الأقسام هي:

1. التحسس للضوء.
2. أنماط صعوبات القراءة.
3. في أثناء القراءة أو استخدام الحاسوب.
4. هل تشعر بالضغط أو الإنهاك أو الصداع.
5. الكتابة.
6. الانتباه والتركيز.
7. النسخ.
8. التعبير/ كتابة المقالة.
9. الرياضيات
10. الموسيقى.
11. إدراك العمق.
12. القيادة.
13. الأداء الرياضي.
14. الشعور بالتعب في أثناء ركوب السيارة.

- **مقياس القدرة القرائية (إعداد الباحثة):**

هدف المقياس:

- يهدف هذا المقياس إلى قياس القدرة القرائية لدى عينة من أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة.

مصادر إعداد المقياس:

- اعتمدت الباحثة في إعداد المقياس على مجموعة من المصادر المتعددة والمتنوعة منها:
- المراجع العربية والأجنبية في مجال قياس وتقويم صعوبات القراءة، مثل: دراسة (فتحي الزيات،2007)، دراسة كروك وآخرين (Kruk, et al., 2008) ودراسة بارك وآخرين (Park, et al.,2012) ودراسة (منى صالح العنزي،2014) ودراسة (مروان أحمد،2015)، ويوضح الجدول التالي (2) بعض المقاييس التي اطلعت عليها الباحثة:

جدول رقم (2) بعض المقاييس التي اطلعت عليها الباحثة

اسم المقياس	الإعداد	الهدف منه	الأبعاد
القدرة القرائية	منى سيد اللبان	قياس القدرة القرائية	مهارة التعرف– مهارة التمييز– مهارة الفهم القرائي– مهارة لقراءة الصحيحة
القدرة القرائية	كرم صيام	قياس القدرة القرائية	
مقياس إرلن الإدراكي	هيلين إرلن		صعوبات القراءة– التعب/ الإجهاد
اختبار القراءة	حسن سيد شحاتة	قياس القدرة القرائية	السرعة– الدقة– الفهم– العمر القرائي
اختبار القراءة	مسعودة منتصر	قياس القدرة القرائية	قراءة كلمات متداولة– قراءة كلمات غير متداولة– قراءة شبه كلمات
اختبار مهارات القراءة	رقية سالم	قياس القدرة القرائية	النطق– السرعة القرائية– فهم المقروء
القدرة القرائية	أحمد خلف منصور	قياس القدرة القرائية	التعرف– التمييز– الفهم القرائي

الخصائص السيكومترية لمقياس القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة:

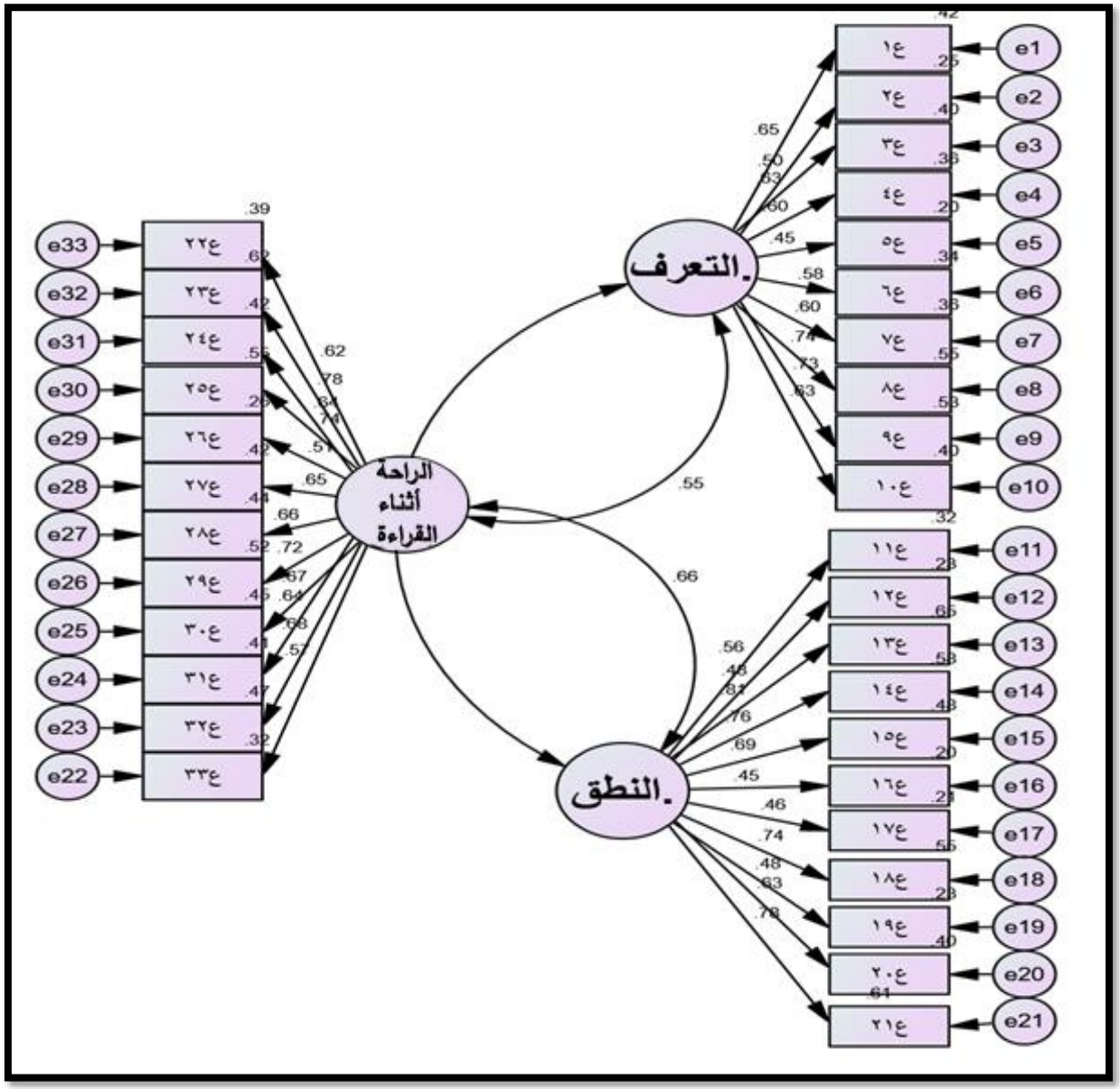
قامت الباحثة بالتحقق من توافر الشروط السيكومترية (الصدق، والثبات) للمقياس كالآتي:

حساب صدق المقياس:

واعتمدت الباحثة في حساب صدق المقياس على ما يلي:

التحليل العاملي التوكيدي:

استخدمت الباحثة التحليل العاملي التوكيدي باستخدام برنامج AMOS. V.26 للتأكد من صدق البنية العاملية للمقياس، ولمعرفة التوزيع الطبيعي لاستجابات المقياس داخل العينة تم استخدام Multivariate normality test وكانت قيمة مدى توزيع الإجابات داخل الاستبانة أي (المنحنى الطبيعي للإجابات) هي (0.763) وهي قيمة أقل من (1.96) ؛ وبذلك يعتبر منحنى التوزيع طبيعي، والشكل التالي يوضح النموذج المستخرج من التحليل العاملي التوكيدي بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية والمكونة من (50) طفلًا من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة.



شكل(1) مسار التحليل العاملي التوكيدي لمقياس القدرة القرائية

كما تم حساب كل من معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية، والخطأ المعياري، والقيمة الحرجة ودلالتها كما في الجدول التالي:

جدول (3) معاملات الانحدار المعيارية واللامعيارية لمقياس القدرة القرائية

رقم العبارة	البعد	معاملات الانحدار المعيارية	معاملات الانحدار اللامعيارية	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	مستوى الدلالة
1	التعرف	0.649	1			
2		0.503	0.725	0.232	3.124	0.002
3		0.634	0.911	0.238	3.822	***
4		0.603	0.735	0.201	3.663	***
5		0.446	0.649	0.232	2.801	0.005
6		0.585	0.902	0.253	3.567	***
7		0.598	0.736	0.202	3.637	***
8		0.74	1.164	0.269	4.331	***
9		0.73	1.063	0.248	4.286	***
10		0.63	1.012	0.266	3.802	***
11	النطق	0.562	1			
12		0.477	0.875	0.31	2.822	0.005
13		0.806	1.609	0.4	4.027	***
14		0.762	1.547	0.397	3.901	***
15		0.695	1.382	0.375	3.688	***
16		0.452	0.953	0.353	2.702	0.007
17		0.464	0.85	0.308	2.76	0.006
18		0.744	1.569	0.408	3.845	***
19		0.476	1.043	0.37	2.819	0.005
20		0.633	1.038	0.299	3.47	***
21		0.783	1.605	0.405	3.963	***
22	الراحة في أثناء القراءة	0.621	1			
23		0.785	1.258	0.282	4.457	***
24		0.645	1.001	0.26	3.844	***
25		0.742	1.091	0.255	4.28	***
26		0.505	0.673	0.214	3.14	0.002
27		0.65	1.123	0.29	3.869	***
28		0.66	0.998	0.255	3.915	***
29		0.723	1.06	0.253	4.198	***
30		0.672	0.988	0.249	3.97	***
31		0.642	0.895	0.234	3.831	***
32		0.682	1.056	0.263	4.018	***
33		0.568	0.893	0.258	3.466	***

يتضح من جدول (3) أن جميع قيم معاملات الانحدار اللامعيارية جاءت دالة عند مستوى دلالة (0,001)، مما يشير إلى صدق البنية العاملية للمقياس.

كما تم حساب قيم مؤشرات المطابقة للتأكد من حسن مطابقة النموذج كما في الجدول التالي:

جدول (4) مؤشرات مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس القدرة القرائية

م	مؤشرات المطابقة	قيمة المؤشر	المدى المقبول للمؤشر	القرار
1	النسبة بين CMIN/DF ودرجات الحرية X2	2,684	أقل من (5)	مقبول
2	جذر متوسطات مربع البواقي (RMR)	0,050	الاقتراب من الصفر	مقبول
3	مؤشر حسن المطابقة (GFI)	0,547	صفر إلى 1	مقبول
4	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية (AGFI)	0,484	صفر إلى 1	مقبول
5	مؤشر المطابقة المعياري (NFI)	0,425	صفر إلى 1	مقبول
6	مؤشر المطابقة النسبي (RFI)	0,383	صفر إلى 1	مقبول
7	مؤشر المطابقة المتزايد (IFI)	0,651	صفر إلى 1	مقبول
8	مؤشر توكر لويس (TLI)	0,610	صفر إلى 1	مقبول
9	مؤشر المطابقة المقارن (CFI)	0,637	صفر إلى 1	مقبول
10	جذر متوسط مربع خطأ الاقتراب (RMSEA)	0,065	0,08 فأقل	مقبول

يتضح من جدول (4) أن جميع قيم مؤشرات المطابقة جاءت في المدى المقبول، مما يدل على مطابقة نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس القدرة القرائية مع بيانات العينة الاستطلاعية.

صدق المحك:

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجاتهم على المقياس الحالي (إعداد الباحثة) ودرجاتهم على مقياس القدرة القرائية إعداد كرم صيام (2013) كمحك خارجي، وكانت قيمة معامل الارتباط (0.820) وهي دالة عند مستوى (0.01)، مما يدل على صدق المقياس الحالي.

الاتساق الداخلي للمقياس:

وذلك عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه تلك العبارة. والجدول التالي (5) يوضح معاملات الارتباط بين العبارة والبعد الذي تنتمي إليه:

جدول (5) معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه لمقياس القدرة القرائية

التعرف		النطق		الراحة في أثناء القراءة	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
1	.705**	11	.615**	22	.671**
2	.590**	12	.506**	23	.793**
3	.673**	13	.811**	24	.672**
4	.657**	14	.753**	25	.756**
5	.524**	15	.722**	26	.564**
6	.633**	16	.579**	27	.698**
7	.632**	17	.538**	28	.700**
8	.751**	18	.776**	29	.746**
9	.724**	19	.562**	30	.705**
10	.714**	20	.651**	31	.655**
		21	.772**	32	.712**
				33	.624**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الارتباط تراوحت ما بين (0.506 و0.811)، وجميع هذه القيم مقبولة إحصائياً، مما يشير إلى اتساق المقياس.

كذلك تم حساب الاتساق الداخلي من خلال معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية وبعضها البعض، وكذلك في علاقتها مع الدرجة الكلية، والجدول التالي (6) يوضح معاملات الارتباط بين الأبعاد وبعضها والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (6) معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية لمقياس القدرة القرائية

الابعاد	التعرف	النطق	الراحة أثناء القراءة
التعرف	-		
النطق	.559**	-	
الراحة في أثناء القراءة	.530**	.658**	-
الدرجة الكلية	.798**	.875**	.873**

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية تراوحت بين (0.530 و0.875) وجميعها قيم مقبولة إحصائياً. وبذلك تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس، وبالتالي من صدقه.

حساب الثبات لمقياس القدرة القرائية:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس:

طريقة ألفا كرونباخ: تم استخدام معامل الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات المقياس، حيث إنه يعطي الحد الأقصى لمعامل الثبات، ومن ثم فارتفاع معامل ألفا يعطي دلالة واضحة على أن مفردات المقياس متجانسة، ويتضح ذلك من خلال جدول (7):

جدول (7) معاملات ثبات مقياس القدرة القرائية باستخدام معامل ألفا – كرونباخ

المقياس الفرعي	عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ
التعرف	10	0.856
النطق	11	0.872
الراحة في أثناء القراءة	12	0.901
الدرجة الكلية	33	0.936

يتضح من جدول (7) أن معاملات الثبات للأبعاد الفرعية الخاصة بمقياس القدرة القرائية تراوحت ما بين (0,856) إلى (0,901)، كما بلغ معامل الثبات الكلي للمقياس (0,936)، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدعو إلى الثقة باستخدام المقياس.

الثبات بطريقة إعادة التطبيق: وذلك من خلال إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره أسبوعان، وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين، ويوضح جدول (8) معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمقاييس الفرعية الخاصة بمقياس القدرة القرائية والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (8) معاملات ثبات مقياس القدرة القرائية باستخدام إعادة التطبيق

المقياس الفرعي	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
التعرف	736,0**
النطق	678,0**
الراحة في أثناء القراءة	703,0**
الدرجة الكلية	821,0**

يتضح من الجدول (8) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لمقياس القدرة القرائية تراوحت ما بين (0,678) إلى (0,736)، كما بلغ معامل ارتباط الدرجة الكلية إلى (0.821)، وهي قيم دالة عند مستوى (0,01)، وقيم الثبات السابقة سواء بطريقة ألفا كرونباخ أو التجزئة النصفية أو بطريقة إعادة التطبيق تعد مرتفعة، مما يدل على ثبات المقياس.

- **البرنامج التدريبي (إعداد الباحثة):**

وتعرف الباحثة البرنامج التدريبي إجرائيا في الدراسة الحالية بأنه البرنامج التدريبي المقدم من الباحثة لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، والذي تم إعداده لتحسين القدرة القرائية، ويتكون البرنامج من 42 جلسة بواقع ثلاث جلسات أسبوعيا مدة الجلسة (30– 45) دقيقة.

أهداف البرنامج:

يهدف هذا البرنامج إلى تحسين القدرة القرائية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة، من خلال مجموعة من الجلسات والأنشطة التدريبية التي تقدم لهم، ويمكن تقسيم أهداف البرنامج إلى:

الأهداف العامة:

يهدف هذا البرنامج إلى تحسين القدرة القرائية لدى عينة من أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة الذين تتراوح أعمارهم بين (6– 9) سنوات.

الأهداف الإجرائية:

في نهاية هذا البرنامج يتوقع أن يكون الطفل قادرا على:

- أن يتعرف الطفل على أهداف البرنامج وفائدته.
- أن ينطق الطفل الحروف بصورة صحيحة.
- أن يتعرف الطفل على الحروف المتشابهة في الرسم والمختلفة صوتا مثل (س– ش).
- أن يميز الطفل بين الحروف المتشابهة في الرسم والمختلفة صوتا.
- أن يتعرف الطفل على الحروف المتشابهة صوتا والمختلفة في الرسم مثل (ذ– ظ).
- أن يميز الطفل بين الحروف المتشابهة صوتا والمختلفة في الرسم.
- أن يفرق الطفل بين أصوات الحروف بحركاتها الثلاث (الفتح والكسر والضم).
- أن يتعرف الطفل على الأصوات في الكلمة.
- أن يتعرف الطفل على الكلمة من خلال أصوات الحروف المكونة لها.
- أن يدمج الطفل الحروف مع بعضها بحيث تعطي كلمة لها معنى.
- أن يقرأ الطفل الكلمة دون إضافة أو حذف حرف من الكلمة.
- أن يقرأ الطفل الكلمة دون تغيير موقع الحروف بها.
- أن ينطق الطفل الكلمات بصورة صحيحة.
- أن يقرأ كلمات الجملة بالترتيب الصحيح.
- أن يتعرف الطفل على اللام الشمسية والقمرية.
- أن يميز الطفل بين اللام الشمسية والقمرية.
- أن يتعرف الطفل على (التاء المربوطة– التاء المفتوحة).
- أن يميز الطفل بين (التاء المربوطة– التاء المفتوحة).
- أن يقرأ الطفل الجمل دون أن يقفز بعض السطور في أثناء القراءة.

نتائج البحث ومناقشتها:

1. نتائج الفرض الأول وتفسيره:

ينص الفرض الأول على أنه "تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس البعدي عنه في القياس القبلي".

ولاختبار صدق هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطيّ رتب درجات المجموعة التجريبية لأطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة في القياسين القبلي والبعدي على مقياس القدرة القرائية باستخدام اختبار ويلكوكسون لتحديد الفروق بين القياسين، كما يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (9) قيمة (z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية على مقياس القدرة القرائية وأبعاده باستخدام اختبار ويلكوكسون (ن=8)

الأبعاد	ن	القياس القبلي/ البعدي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
التعرف	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	8 0 0 8	4.50 0.00	36.00 0.00	2.539-	0.01
النطق	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	8 0 0 8	4.50 0.00	36.00 0.00	2.536-	0.01
الراحة في أثناء القراءة	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	8 0 0 8	4.50 0.00	36.00 0.00	2.536-	0.01
الدرجة الكلية	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	8 0 0 8	4.50 0.00	36.00 0.00	2.536-	0.01

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطي رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي، ومتوسطات درجاتهم في القياس البعدي، لصالح القياس البعدي، وذلك بعد استخدام اختبار ويلكوكسون اللابارامتريT Wilcoxon،، حيث ظهر تحسن وزيادة في متوسط درجات الأطفال في المهارات القرائية، وهذا يشير إلى تحسن درجات الأطفال بعد تعرضهم لجلسات البرنامج، أي أن البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي في تحسين القدرة القرائية.

ويمكن تفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول على النحو التالي:

تشير النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات رتب درجات أفراد قبل تطبيق البرنامج؛ ورتب درجاتهم بعد التطبيق على مقياس القدرة القرائية بأبعاده الثلاثة (التعرف، النطق، الراحة في أثناء القراءة)، وكذلك على الدرجة الكلية للمقياس، وذلك في القياسين القبلي والبعدي في اتجاه القياس البعدي؛ حيث تحسن لديهم متوسط الدرجة الكلية لمقياس القدرة القرائية، كما تحسنت متوسطات درجات أبعاده الثلاثة في القياس البعدي عنها في القياس القبلي؛ وهو ما يؤكد صحة الفرض الأول.

وعند مقارنة نتائج الفرض الأول مع نتائج دراسات أخرى، فهناك توافق بينها حيث تحققت فعالية البرامج التدريبية التي استهدفت تحسين القدرة القرائية، واتضح ذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة في أفراد المجموعة التجريبية في القياس القبلي، ومتوسطات درجاتهم في القياس

البعدي، لصالح القياس البعدي، كما في دراسة كرم صيام (2013) وعنود العنزي (2019).

ويمكن تفسير نتائج الفرض الأول في ضوء ما سعت إليه الباحثة في الدراسة الحالية من بناء برنامج تدريبي يشتمل على أنشطة تناسب الأطفال المشاركين، كما أن الفنيات المستخدمة كان لها دور في تقديم البرنامج بأنسب صورة ممكنة، وبالرجوع إلى محتوى مقياس القدرة القرائية للأطفال ذوي متلازمة إرلن الذي طبق قبل البرنامج التدريبي وبعده، نجد التحسن الواضح لدى أطفال المجموعة التجريبية على جميع أبعاد المقياس لصالح التطبيق البعدي، حيث تحسنت مهارات التعرف لدى أفراد العينة التجريبية في القياس البعدي بشكل واضح، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياسين القبلي والبعدي ويرجع هذا الفرق لصالح القياس البعدي.

كما كان لاختيار سن العينة ما بين (6- 9) سنوات دور مهم، حيث تبلغ نسبة انتشار هذه المشكلة ذروتها في المرحلة الابتدائية، وهو ما يمثل خطورة بالغة، ولأن هذه المرحلة تتسم بالنمو السريع في القراءة مقارنة ببقية المراحل الأخرى، مما يجعل من هذا الاضطراب معطلاً لطاقات هؤلاء التلاميذ (ميادة ناطور، 2007: 112).

كما أن بداية ظهور أعراض متلازمة إرلن تكون في مرحلة الطفولة المبكرة نتيجة وجود خلل في الإدراك البصري، والذي يؤثر بدوره في تدني المستوى المعرفي والتحصيلي للطفل نتيجة إدراك الأبعاد بشكل غير واضح، والتي تتراوح أعراضها بين الشديد والخفيف (Bdian,2015,30).

لذلك كان للتدخل المبكر في هذه السن دور فعال في تحسين القدرة القرائية لدى هؤلاء الأطفال بحيث يكونون طاقات فعالة في مجتمعهم.

2. نتائج الفرض الثاني وتفسيره:

ينص الفرض الثاني على أنه "تتحسن القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية عنه لدى المجموعة الضابطة في القياس البعدي".

ولاختبار صدق هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطات رتب المجموعتين التجريبية والضابطة على المقياس باستخدام اختبار مان ويتني لتحديد الفروق بين المجموعتين، كما يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (10) نتائج اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس القدرة القرائية (ن = 16)

المهارة	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة Z	مستوى الدلالة
التعرف	التجريبية	12.50	100.00	0.000	3.376-	0.01
	الضابطة	4.50	36.00			
النطق	التجريبية	12.50	100.00	0.000	3.383-	0.01
	الضابطة	4.50	36.00			
الراحة في أثناء القراءة	التجريبية	12.50	100.00	0.500	3.440-	0.01
	الضابطة	4.50	36.00			
الدرجة الكلية	التجريبية	12.50	100.00	0.000	3.398-	0.01
	الضابطة	4.50	36.00			

يتضح من جدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات رتب درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة على مقياس القدرة القرائية في القياس البعدي على مقياس القدرة القرائية في اتجاه أطفال المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى التحسن الذي حدث لدى العينة التجريبية نتيجة التعرض لجلسات البرنامج.

والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجموعتين التجريبية والضابطة من متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة على مقياس القدرة القرائية على مقياس القدرة القرائية:

جدول (11) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأطفال المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس القدرة القرائية

القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
	م	ع	م	ع
التعرف	27.38	1.847	15.00	1.309
النطق	29.75	2.315	17.25	1.389
الراحة في أثناء القراءة	31.00	1.927	16.25	1.165
الدرجة الكلية	88.13	5.111	48.50	2.138

ويمكن تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني كما يلي:

تبين مما سبق قبول نتائج الفرض الثاني، حيث أظهرت المجموعة التجريبية تحسنا جوهريا على مقياس القدرة القرائية والأبعاد (مهارات التعرف، مهارات النطق، الراحة في أثناء القراءة)، مما يشير لفاعلية البرنامج التدريبي في إحداث هذا الفرق بين المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية، والذي لم يكن متوفرا لأفراد المجموعة الضابطة، رغم تشابه الأداء في القياس القبلي بين المجموعتين على مقياس القدرة القرائية.

وعند مقارنة نتائج الفرض الثاني مع نتائج دراسات أخرى، فهناك توافق بينها حيث تحققت فاعلية البرامج التدريبية التي استهدفت تحسين القدرة القرائية، واتضح ذلك من خلال وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات التجريبية والضابطة لصالح التجريبية في القياس البعدي، مثل: دراسة عنود العنزي (2019) ودراسة يحيى زكريا (2018).

وتفسر الباحثة هذا التحسن وكيفية حدوثه بأن البرنامج التدريبي هو المتغير الأساسي الذي تمايزت به المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة، حيث تأكدت الباحثة من عدم مرور المجموعة الضابطة بخبرة تدريبية منظمة خلال فترة البرنامج، وهذا يتوافق مع نتائج الأبحاث والدراسات السابقة مثل دراسة دعاء صبحي حسين (2021) والتي تشير إلى عدم حدوث أي تقدم في مستوى الأفراد الذين لم يخضعوا لأي تدريب.

كما تفسر الباحثة التحسن الذي ظهر على أفراد المجموعة التجريبية في القدرة القرائية لديهم لمراعاة البرنامج المستخدم للأسس النفسية والاجتماعية والتربوية، حيث اعتمد البرنامج على مزج طريقتي التدريب الفردي والتدريب الجماعي، التي كان أحد أهدافها تدريب الأطفال على العمل في جو من المنافسة وفي وسط مجموعة، وذلك لتأهيلهم للمشاركة في أنشطة الفصل الدراسي وكسر حاجز الرهبة والخوف من أن يخطأ في الإجابة.

كما استخدمت الباحثة وسائل تعليمية متعددة لتوفير بيئة غنية بالمثيرات والمواد التي تعمل على إثارة جميع حواس أطفال متلازمة إرلن أفراد المجموعة التجريبية، واستثمارها بفاعلية طوال فترة تطبيق البرنامج، وذلك من خلال ترتيب

وتنظيم مكان تطبيق البرنامج، وهذا ما تؤكده "نظرية التعلم" على مدى أهمية البيئة التعليمية المحيطة بالطفل، والتي يجب أن تكون غنية بالمثيرات، ما يجب تهيئة بيئة التعلم للطفل من حيث توفير الوسائل والأدوات المختلفة التي تجذب الطفل، من اللون والإضاءة وتوفير أماكن مريحة للتعلم (عماد زغلول: 2019، 105)

3. نتائج الفرض الثالث وتفسيره:

ينص الفرض الثالث على أنه "يستمر التحسن في القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة بالمجموعة التجريبية في القياس التتبعي".

ولاختبار هذا الفرض قامت الباحثة بحساب الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة القرائية باستخدام اختبار ويلكوكسون لتحديد الفروق ببن القياسين، كما يتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (21) قيمة (z) ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية على مقياس القدرة القرائية باستخدام اختبار ويلكوكسون (ن=8)

الأبعاد	ن	القياس البعدي/ التتبعي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوى الدلالة
التعرف	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	4 0 4 8	2.50 0.00	10.00 0 0.00	1.841-	غير دالة
النطق	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	3 3 2 8	5.00 2.00	15.00 0 6.00	0.965-	غير دالة
الراحة في أثناء القراءة	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	5 1 2 8	3.00 6.00	15.00 0 6.00	0.957-	غير دالة
الدرجة الكلية	8	الرتب الموجبة الرتب السالبة التساوي المجموع	5 1 2 8	3.60 3.00	18.00 0 3.00	1.577-	غير دالة

يتضح من جدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة القرائية، وهذا يشير إلى استمرارية تأثير البرنامج خاصة بعد إجراء وتنفيذ كافة الجلسات في تنمية القدرة القرائية لدى المجموعة التجريبية، بمعنى أن البرنامج التدريبي قد نجح في تحقيق أهدافه سواءً كانت العامة أو الإجرائية، وتعلل الباحثة ذلك إلى مدى الجهد الذي بُذل وأسهم بشكل كبير –مع مرور الوقت– في تحسين القدرة القرائية والتوصل لهذه النتائج.

ويؤكد ذلك استمرارية وتأثير البرنامج في أثناء فترة متابعة الأطفال الذين شاركوا في تطبيق البرنامج، والذين كان لهم دور فعال في التوصل لهذه النتائج.

والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية لدى الأطفال في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة القرائية:

جدول (13) المتوسطات والانحرافات المعيارية للقياسين البعدي والتتبعي المجموعة التجريبية على مقياس القدرة القرائية

القياس	القياس البعدي		القياس التتبعي	
	م	ع	م	ع
التعرف	27.38	1.847	28.25	1.669
النطق	29.75	2.315	30.50	1.690
الراحة في أثناء القراءة	31.00	1.927	32.00	2.507
الدرجة الكلية	88.13	5.111	90.75	5.007

ويمكن تفسير ومناقشة نتائج الفرض الثالث كما يلي:

تشير نتائج الفرض الثالث إلى استمرار أثر فاعلية البرنامج وإحداثه تغيرات إيجابية مستمرة في سلوك الأطفال بعد فترة المتابعة، والتي استغرقت شهرين وهو ما يدل على وجود أثر التدريب في تحسين القدرة القرائية لدى أطفال متلازمة إرلن ذوي صعوبات القراءة إلى ما بعد فترة المتابعة.

وأسفرت النتائج عن تحقق الفرض الثالث حيث لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس القدرة القرائية للأطفال ذوي متلازمة إرلن المستخدم في الدراسة، حيث قامت الباحثة بتطبيق مقياس القدرة القرائية على الأطفال بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج وبعد مرور شهرين من تطبيق البرنامج (القياس التتبعي).

وتتفق نتائج الدراسة مع ما أشار إليه كل من محمد عدس (2016)، Badian (2015)، Loew & Watson (2017)، إلى أن استخدام البرامج ترتبط ارتباطا إيجابيا بتحسن القدرات القرائية والمعرفية لدى الأطفال، كما أشارت نتائج تلك الدراسات إلى استمرار أثر هذه البرامج المستخدمة في هؤلاء الأطفال حتى بعد مرور فترة طويلة من تطبيق البرنامج.

وتُرجع الباحثة تلك النتائج إلى مدى الاستفادة من فنيات وإجراءات أنشطة البرنامج الذي امتد آثاره مع الأطفال إلى ما بعد مرور شهرين من انتهاء البرنامج إلى أن البرنامج توافر فيه عوامل فعالة تمثلت في الجلسات والفنيات والأنشطة التي تضمنها البرنامج الحالي، وأيضًا من خلال المشاركة الإيجابية من جانب الأطفال الذين كان لهم دور بارز في تكامل ونجاح هذا العمل، وأيضاً كان لاستخدام فنية الواجب المنزلي إسهام كبير في حث أولياء الأمور على العمل مع أطفالهم بالمنزل، كما اهتمت الباحثة بالتواصل مع أولياء الأمور بعد انتهاء فترة البرنامج، وحرصت كل الحرص على الإجابة عن استفساراتهم.

ويمكن تفسير النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية في إطار مكونات البرنامج والجهد المبذول في هذه الدراسة، وكذلك المدة الزمنية التي استغرقتها فترة تطبيق

البرنامج، وما بذل مع الأطفال من جهد في تجاوز مشكلات صعوبات القراءة ومتلازمة إرلن.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشة نتائجها، ومن خلال معايشة الباحثة لتجربة الدراسة، يمكن للباحثة أن تقدم بعض التوصيات التي من شأنها أن تعمل على معالجة أوجه القصور ونواحي الضعف التي تواجه تعليم الأطفال ذوي متلازمة إرلن:

- ضرورة الاهتمام بتدريب الأطفال ذوي متلازمة إرلن بحيث يتم التدريب على المهارة أكثر من مرة، وفي أكثر من موضوع مع مراعاة تقديمها في كل مرة بشكل أعمق وأوسع وبأسلوب تناول مختلف وجديد.
- عند تدريس أي محتوى للأطفال ذوي متلازمة إرلن لا يتم الانتقال من خبرة لأخرى إلا بعد التأكد من فهم التلميذ للخبرة السابقة.
- ضرورة إشراك الأسرة في عملية تعليم الأطفال ذوي متلازمة إرلن، لما لها من أهمية كبيرة في ذلك.
- الاهتمام بإعداد المعلمين من الناحية العملية والعلمية من خلال تدريبهم قبل وفي أثناء الخدمة تدريبا شاملا كافيا ومستمرا يمكنهم من الاطلاع على كل ما هو جديد ومستحدث في هذا المجال، وفيما يتعلق بالأطفال ذوي متلازمة إرلن.

ثالثاً: البحوث المقترحة

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة، تقترح الباحثة إجراء البحوث التالية:

- برنامج تعليمي باستخدام الشفافيات الملونة للتلاميذ ذوي صعوبات الكتابة ذوي متلازمة إرلن.
- برنامج إرشادي لأولياء الأمور والعاملين مع الأطفال ذوي متلازمة إرلن.
- برنامج إرشادي لذوي متلازمة إرلن لتنمية المهارات الاجتماعية ورفع الكفاءة الذاتية.
- برنامج تدخل مبكر لتنمية مهارات القراءة والكتابة لدى أطفال ذوي متلازمة إرلن.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

1. سليمان عبد الواحد إبراهيم (2013): **صعوبات الفهم القرائي لذوي المشكلات التعليمية،** القاهرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
2. ميادة ناطور (2007): **صعوبات التعلم مقدمة في تعليم التلاميذ ذوي الحاجات الخاصة،** الأردن، دار الفكر.
3. عبد الرازق مختار محمود (2012): برنامج قائم على معايير التدريس الحقيقي لتنمية مهارات معلمي اللغة العربية الإبداعية وعادات العقل المنتج لدى تلاميذهم، **مجلة كلية التربية،** جامعة أسيوط.
4. مصطفى نوري القمش، فؤاد عيد الجوالدة (2012): **صعوبات التعلم "رؤية تطبيقية"،** الأردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
5. علوي طاهر (2016): **تدريس اللغة العربية وفقا لأحدث الطرق التربوية،** الأردن، دار المسرة للنشر والتوزيع.
6. أحمد عبد الله أحمد، وفهيم مصطفى محمد (2000): **الطفل ومشكلات القراءة،** القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الخامسة.
7. نبيل عبد الفتاح حافظ (2000): **صعوبات التعلم والتعليم العلاجي،** القاهرة، مكتبة زهراء الشرق، الطبعة الأولى.
8. كريمان عثمان بدير وإميلي صادق (2000): **تنمية المهارات اللغوية للطفل،** القاهرة، عالم الكتب.
9. محمود عوض الله (2006): **صعوبات التعلم التشخيص والعلاج،** الأردن، دار الفكر.
10. السيد عبد الحميد سليمان (2003): **صعوبات التعلم تاريخها – مفهومها– تشخيصها– علاجها،** سلسلة الفكر العربي في التربية الخاصة، القاهرة، دار الفكر العربي.
11. نصرة عبد المجيد جلجل (2003): **قراءات حول الموهوبين من ذوي الديسلكسيا،** القاهرة، مكتبة نهضة مصر.
12. صلاح عميرة علي (2005): **صعوبات تعلم القراءة والكتابة،** مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت، الطبعة الأولى.
13. يحيى زكريا عبد الفتاح (2018): **برنامج تدريبي مستند إلى التكامل الحسي لتحسين صعوبات القراءة والكتابة لدى عينة من الأطفال ذوي متلازمة إرلن،** معهد البحوث والدراسات العربية.
14. عنود راشد هزاع (2019): **فاعلية برنامج باستخدام الشفافيات الملونة في علاج الحساسية الضوئية لعينة من التلاميذ الذين يعانون من صعوبات في القراءة بالمرحلة الابتدائية بدولة الكويت،** رسالة دكتوراة، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
15. دعاء صبحي حسين (2021): **فاعلية برنامج لتنمية مهارات القراءة لدى الأطفال المصابين بمتلازمة إرلن مستخدمي الشفافيات الملونة وأثره على بعض المتغيرات النفسية لديهم،** رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.
16. فتحي مصطفى الزيات (2015): **دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة،** القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
17. نازك التهامي وآخرون (2018): **المرجع في صعوبات التعلم وسبل علاجها،** القاهرة، دار الإيمان للنشر والتوزيع.
18. أحمد عبد اللطيف أبو أسعد (2015): **الحقيبة العلاجية للطلبة ذوي صعوبات التعلم القرائية،** عمان، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

19. فتحي مصطفى الزيات (2015): **دليل بطارية مقاييس التقدير التشخيصية لصعوبات التعلم لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة،** القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

20. عادل عبد الله (2007): **صعوبات التعلم – مفهومها– طبيعتها – التعليم العلاجي،** القاهرة، دار الفكر.

21. إيمان أحمد النوري (2010): **صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي وتصور مقترح لعلاجها،** رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Brain, J., (2016). Coloured overlays, **Irlen diagnostic clinic** published on Monday,21 November (20: 35).
2. Celia Higher (2018). Reading Rainbow: Give Hope to Struggling Readers. Capstone Project and Master Theses. **California States University**. Monterey Bay. No. (633).
3. Griffiths, P., G., Taylor, R., H., Henderson, L., M., Barrett, & Brendan, T. (2016). The effect of colored overlays and lenses on reading: a systematic review of the literature, **ophthalmic& physiological optics**.
4. International Dyslexia Association (2016): what is Structured Literacy?
5. Irlen, H (2010): Reading by the Colors. New York: Penguin.
6. Isla Kriss, Bruce J. and Wevans (2015): The Relationship Between Dyslexia and Meares- Irlen Syndrome. **Journal of Research in Reading**. Vol.28. I. (3).350-364.
7. Jihyun, Hye-Jin Seo, Suk-Gyu Ha and Seung Hyu Hyun Kim (2016). Functional Magnetic Resonance Imaging Finding in Meares- Irlen Syndrome: **A Pilot Study**. **Korean Journal of Ophthalmology**. Vol. (29). I (2).121-125.
8. Mana A. Alanazi, Saud A Alanazi and Uchechukuxi Dsuagwu (2016). Evaluation of Visual Stress Syndrome in Age-Matched Dyslexia Meares-Irlen Syndrome and Normal Adults. **International Journal of Ophthalmology**. Vol. (4). I (4).617-624.
9. Melissa Heine, (2016). Irlen syndrome: Why the Cod Coloured Shades? Ministry of Teaching. **Teach Journal of Christian**. Vol. (10). I (1).
10. Nichols, J.S. Mcleod, R.L. Holder, and H.S.t Mcleod (2019). Screening of Dyslexia, Dyspraxia and Meares-Irlen syndrome. Journal of dyslexia. **Research and practice**. Vol. (15). I (1).42-60.
11. Northway, N. (2016). Predicting the continued of overlays in school children: A comparison of the Development Eye Movement test and the Rate of Reading test. **Ophthalmic and physiological Optics**, 23(5), 457-463.
12. Robinson G. & Forman 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. **Percept Motor Skills** 1999; 89:83-113.

13. Tosta, S: (2016): Irlen syndrome Incidence in Cuenea-Ecuador-phD-Irlen Institute, **long Beach, California**, USA.
14. Tsuetkova G., Dabov D., and Hristova M. (2020). Irlen syndrome- The Eyes or the Brain. **Journal of Alexandrouska Hospital University Sofia Bulgaria**. Vol. (65). No. (1). 11-14.
15. Turkington. C. & Harris, R. (2002). The encyclopedia of learning disabilities. **New York: Springer Verlag**.
16. Lowe, S. March, N.V., and Watson K. (2014). Syndrome of Meares-Irlen/visual Stress Syndrome in Subjects diagnosed with chronic fatigue syndrome. **International Journal of Clinical and Health Psychology**. Vol. (14). I (2).87-92.
17. Jacqueline Caskey, (2019). What is the Effect of Dyslexia and Meares Irlen Syndrome in Adult Vocational Students. **European Journal of Education Studies**. Vol. (6). No. (3).
18. Hoppes, Carrle W., (2019). Dizziness in a Child with Irlen Syndrome: Differentiating Visual and Vestibular Complaints. **Journal of Pediatric Physical Therapy**. Vol. (31). I (4).20-25.
19. Loew, S.& Waston, K. (2012). A prospective genetic marker of the visual perception disorder Meares – Irlen syndrome. **Perceptual and Motor Skills**, 114, (3),870- 882.
20. Brien, I.& Thomas, (2013). Understanding Irlen syndrome in the classroom, Olivia Galea Seychelle: **olive.galea-sychell@um.edu.mt**.