

## متلازمة إيرلينج. واضطراب هيلف التوحد

### بقلم د بهاء الدين جمال

Scotopic sensitivity syndrome

متلازمة الحساسية الضلالية بالإنجليزية

(Syndrome Irlene)

وتسمى أيضاً متلازمة إيرلينج

وهي اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الشخص في أمور كثيرة منها القراءة والكتابة والرؤية بوضوح. ورغم أن السبب الرئيسي ليس له علاقة بضعف النظر ومشاكله من الناحية الطبية، إلا أن مصادر الضوء من جهة والصفحة المطبوعة بالأسود بشكل خاص من جهة أخرى تحدثان تداخلاً لدى الفرد يجعله يرى الصفحة مشوهة، وبخاصة عندما تكون الإضاءة قوية أو عند القراءة تحت ضوء "النيون". وقد تم اكتشاف هذه المتلازمة من قبل الأمريكية "هيلين إيرلينج" منذ ثلاثين سنة حين أكتشفت بالصدفة تحسن قراءة بعض الأفراد الذين كانوا يعانون من مشكلات في القراءة عندما استخدمت شفافيات ملونة للمادة القرائية.<sup>[1]</sup>

انا لا أرى الكلمات كما تراها أنت "متلازمة" إيرلينج" فهي تؤثر على قدرتي على القراءة والكتابة والحساب

• تنادى الحساسية الضوئية يؤثر في القدرة على القراءة والكتابة

• تنادى الحساسية الضوئية قصور إدراكي يفضي إلى صعوبات تعلم

تعتبر متلازمة الحساسية الضوئية والمعروفة بمتلازمة "إيرلينج" من الموضوعات التي يثار حولها جدل عنيف فيما يتعلق بحقيقة وجودها من جهة ومن حيث تشخيصها وعلاج الأفراد المصابين بها من جهة أخرى. فقد تم اكتشاف هذه المتلازمة من قبل الأمريكية "هيلين إيرلينج" منذ ثلاثين سنة حين أكتشفت بالصدفة تحسن قراءة بعض الأفراد الذين كانوا يعانون من مشكلات في القراءة عندما استخدمت شفافيات ملونة للمادة القرائية.

وتسبب هذه المشكلة خلل في الإدراك ما يؤثر على التقدم والتحصيل والأداء الأكاديمي بسبب الإجهاد في القراءة والتي تتدرج من الأعراض الخفيفة إلى الشديدة

وينتشر علاج المصابين بها في حوالي 45 دولة وتم التحقق من صحتها علمياً من خلال الأبحاث العلمية على مدار الثلاث عقود الماضية.

كذلك يعاني المصاب صعوبة في تمييز وجوه الآخرين ولهذا السبب لا يستطيعون تذكر أسماءهم ويؤثر ذلك حتماً على قدرتهم على اكتساب أصدقاء.

لا يرون الصفحة المكتوبة بنفس الطريقة التي يراها القراء الأكفاء، فالمصابين لديهم صعوبة في المعالجة الفعالة لأشكال الضوء الأبيض، فعندما ينظر الإنسان إلى الكتابة بالأسود على خلفية بيضاء يبدو أن ترددات الضوء المنعكسة عن الصفحة تسبب تعباً سريعاً للعينين ما يؤدي إلى مشكلات بالقراءة ولهذا توضع الشفافيات الملونة على صفحات القراءة عن طريق الشخص المسؤول.

أن المتلازمة تؤثر على نفسية وسلوك الطالب الذي يعاني من شعور سيئ تجاه نفسه لأنه غير قادر على مواكبة زملائه في القراءة والكتابة ويجد صعوبة في إنجاز المهام المناطة إليه دون أن يدري

<sup>1</sup> [http://www.taiznet.net/2013/12/blog-post\\_2896.html#ixzz3xe](http://www.taiznet.net/2013/12/blog-post_2896.html#ixzz3xe)

سبب إخفاقة بالرغم من محاولاته المتكررة, فتصبح الدافعية للتعليم متدنية ويبدأ بالنظرة السلبية تجاه نفسه ومدرسته وبالتالي العملية التعليمية برمتها, كذلك تعرض المصاب لآلام في الرقبة والإصابة بالعثيان والمغص.

يعرف تناذر الحساسية الضوئية Scotopic Sensitivity Syndrom بأنه اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الشخص في أمور كثيرة منها القراءة والكتابة والرؤية بوضوح. ورغم أن السبب الرئيسي ليس له علاقة بضعف النظر ومشاكله من الناحية الطبية، إلا أن مصادر الضوء من جهة والصفحة المطبوعة بالأسود بشكل خاص من جهة أخرى تحدثان تداخلاً لدى الفرد يجعله يرى الصفحة مشوهة، وبخاصة عندما تكون الإضاءة قوية أو عند القراءة تحت ضوء "النيون".

تناذر إيرلين (تناذر الحساسية الضوئية) هي اختلال وظيفي في الإدراك يؤثر على قدرة الطفل على الرؤية بوضوح، وينجم عنها صعوبات في القراءة، وتوضيح أكثر فإن مصادر الضوء من جهة والصفحة المطبوعة بالأبيض والأسود بشكل خاص من جهة أخرى يحدثان تداخلاً لدى الطفل تجعله يرى الصفحة مشوهة، خاصة عندما تكون الإضاءة قوية أو عندما يقرأ الطفل تحت الضوء الأبيض. وقد تتدرج من الأعراض الخفيفة إلى الأعراض الأكثر شدة، ولها عدة تسميات منها لزمة الحساسية الضوئية، أولزمة ارلين، أو (SSS) اختصار ل (Scotopic Sensitivity Syndrome) و يعود الفضل إلى الأخصائية النفسية (هيلين إيرلين)، التي توصلت للشفافيات والعدسات الملونة، أثناء إعطائها حصة ( جلسة ) تدريبية للطلبة الجامعيين الذين يعانون من الديسلكسيا في مسرح الجامعة ، خلال المحاضرة قام احد الطلبة باستخدام الشفافيات الملونة الموجودة على خشبة المسرح بان وضعها على كتابه وتفاجئ بانه رؤيته للكتاب ( الكلمات ) اصبحت أوضح من قبل وصاح بأعلى صوته بأنه يرى الكلمات أوضح مما لفت انتباه هيلين للموضوع بسرعة وطلبت من جميع الطلبة استخدام الشفافيات الملونة في المسرح كلها وكانت النتيجة أن هنالك بعض الطلبة يشعرون بالتحسن اثناء استخدامهم لهذه الشفافيات . وهنا بدأت قصة تناذر الحساسية الضوئية.

عناصر تناذر الحساسية الضوئية:

**بمعنى أن التناذر مجموعة من الاعراض وهي:**

أ - الحساسية للضوء.

ب- عدم القدرة على التكيف مع الخلفية.

ت- صعوبة ثبات الطباعة.

ث- تميز المدى محدود.

ج- صعوبة المحافظة على الانتباه.

ح- إدراك ضعيف للعمق.

**خصائص الافراد الذين يعانون من تناذر الحساسية الضوئية:**

1. يقرأ في ضوء ضعيف.

2. لا يشعر أبداً أن الضوء كاف.

3. ينزعج من وهج الضوء.

4. حساس للضوء.

5. عيون وجفون حمراء.

6. صداع.
7. حرقة أو حكة في العين.
8. ينام أثناء القراءة.
9. الكلمات تزدوج، أو تتحرك أو تكون غير واضحة، وقد تكون الكلمات مغبشة أحياناً
10. الكلمات تختفي.
11. يفرك عينيه.
12. يقترب أو يبتعد من الكتاب.
13. يرمش كثيراً.
14. يضيق عينيه كثيراً.
15. يوسع عينيه.
16. يضلل الورقة باليد أو الجسم.
17. يتوقف عدة مرات أثناء القراءة.
18. يبعد الكتاب ليخفف الوهج.
19. يقفل أو يغطي احد عينيه.
20. يحرك رأسه.
21. يقرب الصفحة.
22. يستخدم إصبعه أو علامة أخرى.
23. يبدو زائد الحركة خلال العمل الدراسي.
24. يكرر قراءة ما فرغ منه.
25. يتخطى كلمات أو اسطر.
26. ليس في استطاعته أن يقرأ أكثر من ساعة.
27. قرأته بطيئة ومتردة.
28. يحذف الكلمات الصغيرة.
29. إنخفاض في مهارات القراءة.
30. يكتب تصاعدياً أو تنازلياً.
31. يترك فراغات بين الأحرف والكلمات اثناء الكتابة.
32. ليس في استطاعته إن يكتب على السطر.
33. يرتكب أخطاء عندما ينقل عن الكتاب أو اللوح.
34. يرمش عندما ينقل من اللوح.
35. لا يضيف الأرقام في عواميد صحيحة في الرياضيات.
36. لديه صعوبة في رؤية الأرقام للعمود الصحيح.

37. يقوم بأخطاء عفوية.
38. صعوبة في صعود أو هبوط الدرج الكهربائي.
39. متعثر.
40. يرتطم بحواف الطاولة.
41. لديه صعوبة في تقدير المسافات.
42. يوقع أو يقلب الأشياء.
43. ليس لديه تناسق في التقاط الكرة.

### نسبة انتشار لزمة إيرلين:

يعاني (46%) من ذوي صعوبات القراءة من تناذر الحساسية الضوئية، وان ما نسبته (12%) من المجموع الكلي للقارئيين الجيدين يعانون من درجة بسيطة إلى متوسطة من (SSS)، وتشير الدراسات أيضاً إلى أن (90%) (ممن استعملوا عدسات إيرلين) كان تقدمهم ملحوظاً أكاديمياً ونفسياً واجتماعياً. كما أشارت الدراسات أيضاً إلى إن (96000) فرد في الولايات المتحدة الأمريكية يستخدمون الشفافيات والعدسات، وما زالت الأبحاث والدراسات مستمرة حول هذا الموضوع.

### كيف تتعرف على لزمة إيرلين؟

إن مركز الأعصاب في الدماغ له نظام معين فيما يختص بالضوء، وهذا الضوء سواءً كان من الصفحة البيضاء أو من وهج الشمس فإنه يتحلل إلى ألوان الطيف، وبالتالي تكون الإشارات المرسلية خلال الأعصاب إلى الدماغ مشوهة مما يؤدي إلى تشوه عملية الإدراك. وهذه نظرية معروفة كلما كانت المدخلات منظمة وواضحة كانت المخرجات منظمة وواضحة أيضاً وأكثر فعالية. استخدمت هيلين إيرلين تقنيات ومقاييس معقدة، واستخدمت أيضاً أداة لقياس شدة الضوء المنبعثة من مختلف أجزاء الطيف المكونة لألوان قوس قزح وهي سبعة ألوان. وهذه الأداة اسمها (سبيكتروفوتوميتر) (Spectrophotometer) ، وهي تقيس خصائص كل لون حسب كمية الضوء المنبعثة منه، وهناك خمس وسبعون عدسة ملونة يختار منها المفحوص الأسهل، والأريح، والأفضل للقراءة. أما الشفافيات فتقوم على نفس المبدأ ولكن بطريقة أبسط، وبالتالي تكون عرضة للتلف أكثر من العدسات.

### خصائص القراءة عند الأفراد الذين يعانون من: (SSS)

- بطيئة ومتردة.
- خالية من الطلاقة والكفاءة.
- أخطاء متنوعة.
- عدم القدرة على متابعة القراءة.

### كيف يرى الطفل الذي يعاني من (SSS) الكلمات المكتوبة:

- كأن الكلمات سوف تقع.

- يحدث تداخل بينها.
- تتحرك الكلمات عمودي وافقي أو دائري.
- لديها هالة حولها.
- اختفاء بعض الأحرف.

### ما دور تناذر الحساسية الضوئية بالنسبة للمشاكل الأخرى ؟

- السلوك: التصرف بطريقة غير مقبولة.
- الاتجاه: الفشل في تحقيق توقعات الآخرين يعود إلى النظرة السلبية تجاه الذات.
- الدافعية: لا ينجز، ولا يتقدم، ولا ينهي واجباته ليس بسبب نقص الدافعية بقدر ما هو صعوبة في انجاز المهام المؤكدة إليه، ولا يستطيع تفسير فشله بالرغم من محاولاته المتكررة، في الوقت الذي ينجز الآخرين ما يطلب منهم.
- تقدير الذات: شعوره سلبي تجاه نفسه، فهو يدرك منذ السنة الأولى في المدرسة أنه لا يواكب الآخرين في الانجازات المختلفة، سواء أكانت مهارات قراءة أو كتابة أو رسم أو قص الأشكال... الخ.
- الألعاب الرياضية: صعوبة التعامل مع الكرة، سواء في لعبة التنس الأرضي، وكرة الطاولة، وكرة القدم.

فوائد استخدام الشفافيات الملونة وعدسات إيرلين بالنسبة للقراءة:

- زيادة في معدل سرعة القراءة.
- زيادة في كمية الفهم والاستيعاب من المادة المقرؤة.
- زيادة الدقة في القراءة.
- زيادة الفترة الزمنية للقراءة.
- زيادة الانتباه والتركيز والتقليل من التشتت.
- التخفيف من الإجهاد والتعب والتوتر.
- التخفيف من الصداع وحدوثه في فترات متباعدة.
- يتحسن الخط بشكل ملحوظ وتقل الأخطاء الإملائية.

فائدة استخدام العدسات الملونة في مجالات أخرى:

- بعض حالات التوحد.
- بعض حالات السكري.
- استجماتيزم (انحراف يصيب العين).
- العين الكسولة.
- بعض حالات ما بعد جراحة الدماغ.
- الماء الأزرق في العين.
- الصداع النصفي.
- بعض حالات الديسليكسيا.
- بعض حالات عمى الألوان.

### كيف نحمي ابناءنا من متلازمة إيرلين\_لزمة الحساسية الضوئية

ضرورة التعامل مع المصاب بمتلازمة إيرلين في حال معرفة ذلك من خلال عرضة على طبيب العيون وفحص نظره للتأكد من سلامة نظره وفي حال سلامة نظره او تغيير في نظرة يعرض بعدها على اختصاصي لمتلازمة إيرلين

ليعالج من خلال اختيار لون الخلفية اللي يرتاح لها والتي تناسبه عن القراءة وهي عبارة عن شفافية مفتررة من مركز إيرلين المختص بالمتلازمة يتم طلبها من الولايات المتحدة الأمريكية بعد ان تخضع لتجارب ودراسات في مختبرات علمية ثم يكتب له تقرير باللون المناسب له ويرسل للمدرسة كي يتم استخدامها معه ، كذلك يمكن عمل عدسات باللون الذي يناسبه كنوع من الحل. وازافت عبدالوهاب ان الالوان ممكن ان تتبدل مع اختلاف المرحلة العمرية ويمكن ان تختفي هذه المتلازمة مع البلوغ او ان تستمر مع المصاب مدى الحياة.

### عناصر تناذر الحساسية الضوئية:

-الحساسية للضوء: حيث يقرأ الشخص في ضوء ضعيف وينزعج من الوهج.  
-صعوبات ثبات الطباعة: وهذه المشكلة تؤثر عليه في القراءة والكتابة فهو عادة ما يكرر قراءة ما فرغ منه، أو يتوقف عدة مرات أثناء القراءة، أو يتخطى كلمات أو أسطرًا حتى إنه يحذف الكلمات الصغيرة.

**كما أنه لا يستطيع القراءة لفترات تزيد على ساعة، ويستمر في تقريب الكتاب وإرجاعه**

### أو تحريك رأسه إلى الأمام والخلف،

وقد يقرأ بشكل بطيء ومتردد،  
ويمكن أن يستخدم أصبعه لتتبع الكلمات، كما أن الاستيعاب والفهم يزدادان سوءًا خلال القراءة، لذا يلجأ للفهم عن طريق السمع أكثر من الفهم عن طريق النظر.  
-الكتابة:

ويكتب تصاعديا أو تنازليا (بشكل مائل)، وتكون الفراغات بين الكلمات أو الأسطر وحتى الحروف في الكلمة الواحدة غير متساوية، ولا يستطيع ترتيب الأرقام بشكل أعمدة صحيحة.  
-تمييز المدى محدود والإدراك ضعيف للعمق، حيث يجد صعوبة في صعود الدرج أو نزوله خاصة الدرج الكهربائي.

-يصعب عليه التقاط الأشياء مثل الكرة، ولديه صعوبة في ركن السيارة ويصطدم بحواف الطاولات عند المسير.

-صعوبة المحافظة على الانتباه والتركيز: حيث يبدو زائد الحركة خلال العمل المدرسي.  
الأعراض التي تظهر على مريض تناذر الحساسية الضوئية:

-الصداع.

-حرقة في العينين.

-الرمش الكثير.

-النوم أثناء القراءة.

-يشعر بأن الكلمات تختفي، وقد تصبح مزدوجة وغير واضحة وفي بعض الأحيان يشعر بأن الكلمات تقع أو تتحرك أو ثمة هالة حولها.

وهذا ينعكس بشكل سلبي على شخصية المريض وتقديره لذاته، حيث يشعر بأنه أقل من الآخرين ذكاء ومقدرة.

وأظهرت الإحصاءات أن 12% من المجموع الكلي للقارئ الجيد يعانون من درجة بسيطة إلى متوسطة من تناذر الحساسية الضوئية، كما أظهرت أن 46% من الأشخاص الذين يعانون من صعوبات القراءة يصنفون تحت بند صعوبات التعلم هم يعانون من تناذر الحساسية الضوئية.  
الحلول المتاحة:

بعد تجارب وأبحاث استمرت على مدار خمسة وعشرين عاما تقريبا استطاعت جمعية (IRLEN SYNDROM)

تقديم ما يسمى بالشفافيات وتقنية الفلاتر، وكليهما يعمل على تحسين قدرة الأشخاص على القراءة والكتابة والتخفيف من الإجهاد والتعب والصداع والقدرة على زيادة التركيز والانتباه والتخفيف من

## الأعراض.

تناذر الحساسية الضوئية قصور إدراكي يفضي إلى صعوبات تعلم

هو قصور إدراكي بصري يؤثر على مهارات القراءة والكتابة وترتبط أعراضه بمصادر الإنارة ولمعان الضوء وطول الموجة الضوئية واللونين الأبيض والأسود " ، فالمصابين بالحساسية الضوئية " يرون النص الأسود على ورق ابيض بشكل يختلف عما يراه الشخص العادي، إذ يرون الكلمات وكأنها تتحرك أو تتموج أو تختفي مما يشعرهم بالإرهاق وعدم التركيز ويضعف قدرتهم على الاستمرار في القراءة "

يعاني ذوو الحساسية الضوئية من واحدة أو أكثر مما يلي:

الحساسية من الضوء بمعنى التأثير من الضوء اللامع وبخاصة ضوء مصابيح " الفلوريسنت " عدم القدرة على تحمل الفرق بين اللونين الأبيض والأسود في الكتب مما يصعب القراءة قصر فترة التعرف ويقصد بها القدرة على قراءة مجموعة من الحروف أو النوتات الموسيقية أو الأرقام والكلمات في آن واحد

عدم القدرة على التتبع في القراءة أو التسرع فيها

يعانون من نقص الانتباه والتركيز إثناء القراءة أو الكتابة أو استخدام الكمبيوتر الشعور بالنعاس أثناء ممارستهم للمهارات السابقة ضعف إدراك العمق وتقدير المسافات وتحديد العلاقات المكانية بدقة

## المظاهر والأعراض:

من مظاهر الحساسية الضوئية التي تنعكس على سلوك الطالب أثناء أداء مهارات القراءة والكتابة والحساب واللعب:

## أولاً - الأعراض المرتبطة بمهارة القراءة:

- يفضل القراءة على ضوء خافت
- يواجه صعوبة في تتبع الكلمات والسطور ويغفل بعضها منها
- قراءته بطيئة وغير مستمرة وكثيرة الأخطاء
- يعاني من ضعف الاستيعاب القرائي
- ثانياً - الأعراض المرتبطة بمجال الكتابة:
- يلاحظ عدم وضوح خطه
- عدم انتظام كتابته " فمرة يرتفع عن السطر وأخرى ينزل اسفله
- تكثر لديه الأخطاء الإملائية عند النسخ

- لا يوجد اتساق مسافات بين الكلمات "

### ثالثاً - الأعراض المرتبطة بمجال الحساب:

يعاني من عدم القدرة على كتابة الأرقام بطريقة مرتبة على شكل أعمدة إذ يكتبها فوق بعضها وقد يغفل أرقاماً أثناء كتابتها من (1 - 10)

### رابعاً - الأعراض المرتبطة بمجال اللعب:

يلاحظ عليه في اللعب قلة تنسيق الحركات وصعوبة تقدير المسافات مما يجعل من الصعب عليه التقاط الكرة مثلاً

### خامساً - الأعراض المرتبطة بمجال الموسيقى:

يجيد العزف سماعياً في حين يعجز عن قراءة النوتة الموسيقية

### الناحية الطبية

تناذر الحساسية الضوئية هو اضطراب في إدراك الدماغ للرسائل البصرية ذات الارتباطات الوراثية مشيراً إلى أن التاويلات لم تحسم بعد إلا أن أكثر الفرضيات قبولاً لتفسيره تلك القائلة بأن تركيبية دماغ الشخص المصاب بتناذر الحساسية الضوئية تختلف عن الشخص العادي، إذ تظهر الرنين المغناطيسي لدماغه أثناء القراءة نشاطاً في مناطق من الدماغ يفترض أن تكون خاملة في حين أن المناطق المسؤولة عن القراءة لم تسجل النشاط المطلوب .  
أن ذوي الحساسية الضوئية يظهرون حساسية غير عادية لأشعة الضوء الأبيض فعند النظر إلى الخط الأسود على خلفية بيضاء تستثار بعض خلايا الشبكية بشكل مفرط وترسل إشارات غير مناسبة للدماغ لتترجم إلى رؤية غير سليمة، إذ يصعب على الدماغ معالجة الموجات الضوئية الكاملة كونها تحدث تداخلاً وتشوهاً إدراكياً يعترض سبيل إنجاز عملية القراءة بيسر وكفاءة .

### الأعراض المصاحبة:

من المظاهر التي تشير إلى الإصابة بتناذر الحساسية الضوئية:  
مشاكل الشكل الخارجي للعين مثل انحراف إحدى العينين للداخل أو الخارج " الحول"  
احمرار العين بشكل مستمر وكثرة التدميع  
وجود قشرة حول الرموش  
إلى جانب مجموعة أعراض ناجمة عن استعمال العين أثناء القراءة أو الكتابة مثل الصداع وحكة العين أو حرقتها أو الدوار والغثيان .  
الفحوصات التي يجريها طبيب العيون فهي:  
في البداية يجب التأكد من سلامة الطفل من أي اضطرابات بصرية وظيفية كضعف البصر وطول أو قصر النظر والاستجماتزم  
فحص حدة الإدراك بشكل دقيق سواء للرؤية القريبة أو البعيدة ولكل عين على حدة وللعينين معاً  
فحص قدرة العينين على العمل معاً بواسطة جهاز " السينو توب فور "  
علاج تناذر الحساسية الضوئية  
قبل البدء في معالجة الحساسية من الضوء، لا بد من إجراء فحص دقيق يقوم به مختص في تقييم وتشخيص هذا التناذر. وتشتمل طريق المعالجة على تغيير موجات الضوء التي تسبب الحساسية



باستعمال شفافيات ملونة ومصفاة ذات عدسة مظلمة.  
وتعمل مصفاة أيرلن على تعديل الطيف الضوئي لتحسين معدّل القراءة والاستيعاب وزيادة التركيز لدى الذين يعانون من الحساسية الضوئية.  
ويتم اختبار المصفاة المناسبة بعد إجراء تقييم شامل ومكثف لقدرة الطالب على القراءة.  
إن هذه الطريقة لا تعلم القراءة ولكنها تعالج موقفاً يحول دون القراءة.  
وينبغي مراقبة الطلبة الذي يستعملون هذه الطريقة للتأكد من مناسبة لون المصفاة الضوئية لهم.  
وتشير الدراسات العالمية إلى أن الحساسية الضوئية تسبب جزءاً كبيراً لدى نصف ذوي الصعوبات القرائية.  
ومن الفوائد التي يجنيها الذين يستعملون هذه الطريقة تحقيق معدل نجاح أكبر في القراءة، وزيادة دقتها، وارتفاع نسبة الاستيعاب والتركيز، وزيادة سرعة القراءة، وانخفاض الشعور بالتعب والصداع والدوار والشقيقة التي كانت عادة ترافق القراءة والنشاطات الأخرى.  
ومن الفوائد الشخصية الأخرى التي ذكرها الأطفال وأولياء أمورهم التحسن في تقدير الذات والأداء الأكاديمي.

طرق العلاج فتقوم على تحسين حساسية العين للضوء باستعمال مرشحات خاصة تسمح بمرور بعض أجزاء الطيف الضوئي وبطول موجي محدد إلى العين إذ تعرقل المرشحات وصول الأطوال الموجبة المسببة لخلل الإدراك إلى الدماغ مما يساعده على تفسيرها بشكل صحيح  
يواجه الكثير من الطلاب مشاكل و صعوبات في التعليم الذي يتسبب لهم قصور في الاداء التعليمي و يتسرع بعض الاهلي بلحكم على ابنائهم و اتهامهم بتقصير و الكسل و الغباء غير منتبهين الى المشاكل التي يواجهها الطالب وهي كثيرة و متعددة و يجب ان نأخذ هذه المشاكل بعين الاعتبار معرفه المشكلة هو نصف الحل و النصف الاخر هو العمل مع مختص على تجاوز هذه المشكلة و تفهم الاهل لها و من المشاكل التي قد تواجه الطالب مشكله الحساسية الضوئية و هي ظاهره منتشرة بكثرة بين الطلاب...

## ما هي هذه الحساسية؟

و كيف تأثر سلبا على الطلاب...

## تعريف الحساسية الضوئية:

هو قصور إدراكي بصري يؤثر على مهارات القراءة والكتابة وترتبط أعراضه بمصادر الإنارة ولمعان الضوء وطول الموجة الضوئية واللونين الأبيض والأسود " ، فالمصابين بالحساسية الضوئية " يرون النصف الأسود على ورق ابيض بشكل يختلف عما يراه الشخص العادي، إذ يرون الكلمات وكأنها تتحرك أو تتموج أو تختفي مما يشعرهم بالإرهاق وعدم التركيز ويضعف قدرتهم على الاستمرار في القراءة

أن ذوي الحساسية الضوئية يظهرون حساسية غير عادية لموجات الضوء الأبيض فعند النظر إلى الخط الأسود على خلفية بيضاء تستثار بعض خلايا الشبكية بشكل مفرط وترسل إشارات غير مناسبة للدماغ لتترجم إلى رؤية غير سليمة، إذ يصعب على الدماغ معالجة الموجات الضوئية الكاملة كونها تحدث تداخلا وتشوها ادراكيا يعترض سبيل إنجاز عملية القراءة بيسر وكفاءة

يعاني ذوو الحساسية الضوئية من واحدة أو أكثر مما يلي:  
الحساسية من الضوء بمعنى التأثير من الضوء اللامع وبخاصة ضوء مصابيح الابيض " الفلوريسنت " عدم القدرة على تحمل الفرق بين اللونين الأبيض والأسود في الكتب مما يصعب القراءة

قصر فترة التعرف ويقصد بها القدرة على قراءة مجموعة من الحروف أو النوتات الموسيقية أو الأرقام والكلمات في آن واحد  
عدم القدرة على التتبع في القراءة أو التسرع فيها  
يعانون من نقص الانتباه والتركيز إثناء القراءة أو الكتابة أو استخدام الكمبيوتر  
الشعور بالنعاس أثناء ممارستهم للمهارات السابقة  
ضعف إدراك العمق وتقدير المسافات وتحديد العلاقات المكانية بدقة

### ما دور متلازمه ارلن بالنسبة للمشاكل الأخرى ؟

السلوك: التصرف بطريقة غير مقبولة.  
الاتجاه: الفشل في تحقيق توقعات الآخرين يعود إلى النظرة السلبية تجاه الذات.  
الدافعية: لا ينجز، ولا يتقدم، ولا ينهي واجباته ليس بسبب نقص الدافعية بقدر ما هو صعوبة في انجاز المهام المؤكدة إليه، ولا يستطيع تفسير فشله بالرغم من محاولاته المتكررة، في الوقت الذي ينجز الآخرين ما يطلب منهم.  
تقدير الذات: شعوره سلبي تجاه نفسه، فهو يدرك منذ السنة الأولى في المدرسة أنه لا يواكب الآخرين في الانجازات المختلفة، سواء أكانت مهارات قراءة أو كتابة أو رسم أو قص الأشكال... الخ.  
-الألعاب الرياضية: صعوبة التعامل مع الكرة، سواء في لعبة التنس الأرضي، وكرة الطاولة، وكرة القدم