

**الفروق في مستوى الأجنوزيا البصرية في ضوء نوع الجنس
والصف الدراسي**

The Differences in the level of Visual Agnosia in the
light of the sex, and grade of sample

إعداد

أ / محمد عمارة محمد السيد

إشراف

د/ نشوى البربري
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية- جامعة المنوفية

أ.د/ حمدي على الفرماوي
أستاذ علم النفس التربوي
كلية التربية- جامعة المنوفية

Blind Reviewed Journal

الملخص:

تعد الأجنوزيا البصرية بعدا نفسيا يعني قصور في القدرة علي التعرف وإدراك الأشياء (بصرية - سمعية - إلخ. ومن هنا تنطلق فكرة البحث الحالي من مشكلة أساسية متمثلة في الآثار السلبية التي تتجم عن المستوى المرتفع من الأجنوزيا البصرية، وخاصة إذا كان لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، حيث يؤثر ذلك سلباً على تفكيرهم وقيمهم ، وعلى دافعيتهم للإنجاز والتحصيل، مما ينعكس بصورة سيئة على طموحاتهم الدراسية والأسرية ، وبالتالي يجعلهم عرضة للاضطرابات النفسية والسلوكية والاجتماعية، ويؤثر سلباً على توافقهم الشخصي وتكيفهم مع المجتمع بشكل عام. المنهج والإجراءات: تكونت عينة البحث من ١٨ تلميذا وتلميذة بالمرحلة الابتدائية وبلغ متوسط أعمارهم ١٠.٥٦ وطبق عليهم مقياس الأجنوزيا البصرية ، وتم التحقق من الصدق والثبات النتائج: أشارت النتائج إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب الذكور ومتوسط درجات الإناث في مستوى الأجنوزيا البصرية ، كما أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب الصفين (الخامس - السادس الابتدائي) في مستوى الأجنوزيا البصرية.

Abstract:

The visual agnosia is a psychological dimension that means not being able to recognize and understand objects (visual-audio-.etc.). The main idea of this research due to important problem related to the negative implication of visual agnosia among people in general and students especially, as it affects thinking and moral values, and the motivation of achievement negatively, which reflects badly on their ambitions of studying career and family life after graduation ,and making them susceptible for mental disorders behavioral , social , and negative impact on their agreement and adaptive to society in general. **Method and Procedures:** A sample of 18 student has been formed (mean age 10.56) by primary stage and has completed the visual agnosia scale & the Validity and reliability of scale was verified. **Resultes:**the resultes of this study showed no statistically significant differences between the average of males and females in the level of visual agnosia .There are no statistically significant differences between the average of scores of the fifth- sixth grade primary pupils in the level of visual agnosia.

مقدمة :

يشير يوف وآخرون (Baugh, et.al(2010:27) إلي أن الأجنوزيا *Agnosia* تعني قصور في القدرة على تعرف وإدراك الأشياء رغم سلامة الحواس المشاركة في عملية التعرف والإدراك هذه ، وبغض النظر عن الخلاف الدائر حول ما إذا كانت هذه الحالة هي نتاج إعاقة إدراكية خالصة أم أنها نتاج خليط من الإعاقة الحسية والإعاقة الإدراكية ، فإن مصطلح الأجنوزيا مصطلح عام يصف مدي واسعا من الاضطرابات يتنوع وفق نوعية الشئ الذي لا نستطيع أن ندرکه ، فإذا كان هذا الشئ مثيراً سمعياً سميت الأجنوزيا السمعية *Auditory Agnosia* ، وإذا كان مثيراً بصرياً سميت أجنوزيا بصرية .. *Visual Agnosia* إلي غير ذلك من الأشياء التي قد تقع في مجال الإدراك. وبذلك لا ينطبق المصطلح على الأطفال الذين يعانون من مشكلات في التعلم ناتجة بصفة أساسية عن الإعاقات الحسية (بصرية - سمعية - حركية) أو عن تخلف عقلي ، أو اضطراب انفعالي، أو عن حرمان بيئي أو ثقافي أو اقتصادي . وكان الاهتمام قبل ذلك منصبا علي أشكال الإعاقات الأخرى ذات الطابع الفسيولوجي (عقلي - سمعي - بصري - حركي) ، حيث تتأثر مقدرة الفرد علي فهم واستخدام اللغة بصعوبات التعلم ، فلو تأملنا الأمر لانتضح لنا أن كافة المهام التعليمية وخاصة المدرسية منها تتطوي علي استخدام اللغة فالاستماع ، والتفكير، والتحدث ، والقراءة ، والكتابة، وحتى الحساب لايمكن تعلمه إلا عن طريق اللغة، وتعود البدايات الأولى لتحديد صعوبات التعلم إلي صامواثيل كيرك (Kirk, S, (1981:pxi) عندما أشار إلي صعوبات التعلم علي أنها اضطراب في وحدة أو أكثر من العمليات الأساسية المرتبطة بالكلام أو اللغة أو الكتابة أو الحساب أو التهجي ، والتي تنشأ عن وجود اضطرابات وظيفية في الدماغ ، أو اضطرابات سلوكية أو انفعالية وليست ناتجة عن أي حالات تأخر عقلي أو حرمان حسي أو عوامل بيئية أو ثقافية . كما يشير كيرك وكلفانت (Kirk, W. (1983:168) إلي أن الطفل الذي يعاني من صعوبات في مهارات التمييز البصري مثلا لديه حدة إبصار عادية ولكنه في نفس الوقت يعاني من صعوبة في إدراك وتمييز مثيرين بصريين أو أكثر.

مشكلة البحث:

تتطلق فكرة البحث الحالي من مشكلة أساسية متمثلة في الآثار السلبية التي تنجم عن المستوى المرتفع من القصور في الإدراك البصري لدى ذوي الأجنوزيا البصرية ، وبخاصة إذا كان لدى الأطفال ، حيث يؤثر ذلك سلباً على توقعاتهم لفاعلية الذات، وعلى دافعيتهم للإنجاز والتحصيل،

مما ينعكس بصورة سيئة على مستواهم الدراسي، وبالتالي ستؤثر على نجاحهم وتقدمهم فى حياتهم الدراسية والاجتماعية، إضافةً إلى عوامل التوتر والضغط النفسي التي يمكن أن يتعرض لها التلميذ ، وعدم التكيف مع الحياة مما يكون لها أثرها الواضح على شعوره بالاضطراب. وأفراد هذه الفئة لديهم قابلية لإحراز تقدم في المجالات الأكاديمية إذا ما تم تشخيصهم مبكراً؛ بهدف التدخل المبكر من خلال البرامج التدريبية والأنشطة العلاجية المعدة لهم ، والتي يمكن أن تحقق نتائج إيجابية. كما أن هذه المرحلة تعج بالظروف المثيرة للقلق سواء على الصعيد الدراسي أو الاجتماعي ، مما حدا بالباحث إلى محاولة وصف الظاهرة من أجل الكشف عن أحد الأساليب الفاعلة فى التخفيف من حالة

* يشير الرقم الأول بين القوسين إلى العام الذى تم فيه نشر المرجع ، أما الرقم أو الأرقام التالية فتشير إلى رقم الصفحة و الصفحات داخل المرجع .

الأجنوزيا البصرية لدى أطفال تلك المرحلة ، وبخاصة أن هذه المرحلة هى القاعدة الأساسية لتأهيل وإعداد التلاميذ لكافة التخصصات والأنشطة المجتمعية في المستقبل . لذا فإن البحث الحالي يحاول وصف هذه الظاهرة وتحديد الفروق في مستوى الأجنوزيا البصرية وفقاً لنوع الجنس والصف الدراسي.

أهمية البحث :

- قد يضيف البحث أهمية على المستوى النظري متمثلاً في أدب البحث المتضمن إطاراً نظرياً وتحليلياً لنتائج بحوثه السابقة .

- وإذا كان للبحث الحالي فائدة تتعلق بالجانب التطبيقي ، فإن الأهمية التطبيقية تتضح في ضوء نتائجه التي ربما تسهم مستقبلاً في إنجاز طرق علمية أكثر فاعلية في التخفيف من الأجنوزيا البصرية، بأنماطها المختلفة لدى أطفال تلك المرحلة .
- ويمكن أن تفيد نتائج البحث في فتح المجال أمام البحوث والدراسات الأخرى التي تهتم بجوانب أخرى تدور حول مفاهيم البحث ، وتوجيه أنظار المختصين والباحثين لإعداد واستحداث برامج تدريبية وإرشادية جديدة في ضوء نتائج البحث الحالي.
- يُسهم البحث في إلقاء المزيد من الضوء على حجم الأجنوزيا بصفة عامة ومشكلة الأجنوزيا البصرية بصفة خاصة .

تحديد المصطلحات :

الأجنوزيا البصرية : Visual Agnosia

يشير بوف وآخرون (Baugh, et.al(2010:27) إلي أن الأجنوزيا بصفة عامة تعني قصور في القدرة على تعرف وإدراك الأشياء رغم سلامة الحواس المشاركة في عملية التعرف والإدراك ، وبغض النظر عن الخلاف الدائر حول ما إذا كانت هذه الحالة هي نتاج إعاقة إدراكية خالصة أم أنها نتاج خليط من الإعاقة الحسية والإعاقة الإدراكية ، فإن مصطلح الأجنوزيا مصطلح عام يصف مدى واسعا من الاضطرابات يتنوع وفق نوعية الشيء الذي لا نستطيع أن ندركه ، فإذا كان هذا الشيء مثيراً سمعياً سميت الأجنوزيا السمعية ، وإذا كان مثيراً بصرياً سميت أجنوزيا بصرية .. إلي غير ذلك من الأشياء التي قد تقع في مجال إدراكنا .

ويصنف بوف وآخرون (Baugh, et.al(2010:27) الأجنوزيا البصرية إلي:

١- أجنوزيا الشكل : **Shape Agnosia**

٢- أجنوزيا المعني / الدلالية: **Associative/semantic Agnosia**

٣- أجنوزيا اللون : **Color Agnosia**

التصميم التجريبي : يعتمد التصميم التجريبي للبحث الحالي على المنهج الوصفي، ويشمل تطبيق مقياس الأجنوزيا البصرية (إعداد نجلاء عبدالمحسن) لدى أطفال مرحلة الطفولة بمحافظة المنوفية ، حيث يتم تطبيق المقياس علي عينة البحث ، وهم أطفال المرحلة الابتدائية بالصفين الخامس

والسادس ، ممن يقعون في الفترة العمرية من ١١ - ١٣ عاماً، كما تمثلت الحدود المكانية في بعض المدارس الابتدائية بإدارة بركة السبع التعليمية - محافظة المنوفية، وعليه فإن اختلاف العينة والحدود المكانية قد يؤدي إلي اختلاف النتائج.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يشير كل من بيهلمان ونيشمورا (Behrmann & Nishimura (2010) إلي أن مصطلح الأجنوزيا البصرية قد ظهر علي يد ليسور ١٨٩٠ ، وهو يعود إلي أصل يوناني وهو بمعنى عدم المعرفة ، ويعني فشل المضطرب في التعرف علي المعلومات الإدراكية البصرية المقدمة إليه بالرغم من سلامة حاسة البصر واللغة. كما يوضح هليل أفيزر وآخرون (Hillel, et al.(2007:2066) أن مصطلح أجنوزيا البصرية قد ظهر علي يد ليسور ١٨٩٠ وقد ميز بين الأجنوزيا الإدراكية والترايبطية ؛عندما وصف حالة مريض يعاني من عجز مكتسب في التعرف علي مجموعة من الأشكال البصرية المتسلسة. ويذكر كل من دانييل وأندريا (Daniel&Andrea(1987) أن الأجنوزيا البصرية هي عدم القدرة في التعرف البصري علي الأشياء مع عدم وجود ضعف في مستوي البصر أو ضعف في حركة العين أو فقدان القدرة علي الكلام .

ويشير كل من حمدي الفرماوي ، ووليد النساج (١٩٧:٢٠٠٨) إلي أن مصطلح الأجنوزيا بصفة عامة يعني عدم القدرة على تعرف وإدراك الأشياء رغم سلامة الحواس المشاركة في عملية التعرف والإدراك ، وبغض النظر عن الخلاف الدائر حول ما إذا كانت هذه الحالة هي نتاج إعاقة إدراكية خالصة أم أنها نتاج خليط من الإعاقة الحسية والإعاقة الإدراكية ، فإن مصطلح الأجنوزيا يصف مدى وإسعا من الاضطرابات وتتنوع هذه الاضطرابات وفق نوعية الشيء الذي لا نستطيع إدراكه ، فإذا كان هذا الشيء مثيراً بصرياً سميت أجنوزيا بصرية ، وإذا كان مثيراً سمعياً سميت الأجنوزيا السمعية .. إلي غير ذلك من الأشياء التي قد تقع في مجال الإدراك.

أنواع الأجنوزيا البصرية:

يعرض كل من حمدي الفرماوي، ووليد رضوان (٢٠٠٨) تصنيفاً لأنواع الأجنوزيا البصرية

كالآتي:

١- أجنوزيا الشكل : Shape Agnosia

يشير كل من حمدي الفرماوي ، ووليد النساج (٩٧:٢٠٠٨) إلى أن هذه الحالة تعني صعوبة في بناء المخطط الأولى للشيء المرئي ، حيث يعتبر مار (Marr 1980) أن بناء المخططات الأولى يمثل المرحلة الأولى من إدراكنا البصري للأشياء المرئية ، وأن هذا المخطط الأولى يقوم بالتعرف على التغيرات في الشدة والحركة للأطراف داخل نظام حساس للملامح ، ومضطربوا أجنوزيا الشكل يعانون صعوبة في محاكاة الأشكال البسيطة وفي التمييز بينها، ولقد وصف ليسور Lissauer عام ١٨٩٠ نقلاً عن تمبل- (Temple 1993) حالة أكثر تطوراً من أجنوزيا الشكل حيث كانت تعاني هذه الحالة من صعوبة في أداء اختبار المحاكاة البسيطة للأشكال ومضاهاتها مع عينة من الرسومات لا يستطيعون التعرف عليها ولقد أطلق "ليسور" على هذه الحالة مصطلح الأجنوزيا البصرية التفهيمية . *Apperceptive Visual Agnosia* وتوضح راشيل Rachel,B(2019:21) أنه عندما يتعرض الدماغ لأضرار في مسارات معينة يحدث انعدام للنبض ، وتشمل هذه المسارات مناطق المعالجة الحسية . وهذه الأجزاء هي التي تعمل علي تخزين المعلومات والمعرفة المتعلقة بالصور وتحديد الأشياء والتعرف عليها. وغالباً ما يكون سبب الأجنوزيا البصرية عطب في الفص الجداري أو الصدغي أو القذالي في المخ . وهذه المناطق هي المسؤولة عن تخزين المعلومات الدلالية واللغة.

ويصف هيراوكا وآخرون (Hiraoka et al.(2009:190) أجنوزيا الشكل بأنها متلازمة كلينيكية نادرة تبدو في انخفاض التعرف البصري وقد أجروا دراستهم علي حالة تعاني من أجنوزيا بصرية لرسومات الخط أو أشكال الظل ، وكانت مشكلتها عدم تذكر الأماكن المألوفة والأساسية في حياة الفرد مثل غرفة النوم وأماكن العمل ، وبعد إجراء رنين مغناطيسي (MRI) علي الحالة وُجد عطب في منطقة الفصوص القفوية الصدغية أدى إلي خلل في المادة البيضاء تحت القشرة المخية، وبإجراء مجموعة من الاختبارات الإدراكية تبين وجود ضعف في الذاكرة البصرية ، وصعوبة التعرف علي الرسومات الخطية ، بالرغم من القدرة علي نسخ الرسومات بدقة مع عدم القدرة علي إدراكها.

٢- أجنوزيا بصرية دلالية (المعني): *Semantic Agnosia*

يوضح بوف وآخرون (Baugh, et al.(2010:30) أن الأجنوزيا الدلالية الترابطية تعني عدم القدرة علي استدعاء المعلومات المرتبطة بالشيء ويتضمن هذا اسم الشيء واستخداماته. ولايمنع هذا

النوع من الأجنوزيا من رسم صورة لشيء ما. وعلي الرغم من عدم قدرة المريض علي تسمية الشيء المرئي إلا أنه يكون قادرا علي التعرف عليه عندما يكون مصحوبا بإشارات شفوية أو عن طريق اللمس ويكون هناك عطب في القشرة القذالية الصدغية.

كما تشير كل من نيكول وجاج (Nicole & Gage (2018:99-141) إلي أن الأجنوزيا البصرية الترابطية تعني عدم القدرة علي التعرف علي الأشياء بالرغم من الإدراك السليم . علي سبيل المثال عندما يطلب من المريض نسخ صورة بسيطة فمن الممكن أن يقوم بعمل معقول مع إتاحة الوقت. فقد وصفا مريضا مصاب بتلف في القشرة البطينية أنه كان يعاني صعوبة كبيرة في تحديد الأشياء علي الرغم من أن رؤيته كانت طبيعية، ويمكن أن يميز ما قد رآه. فعندما قدمت له وردة وصفها بأنها شكل أحمر معقد مع ملحق أخضر خطي وعندما شمها أدرك أنها وردة.

ويشير كل حمدي الفرماوي ووليدرضوان (٢٠٠٨:٩٨) إلي أن مرضى هذه الحالة يعانون من صعوبة في الربط بين الأشياء التي تدخل مجال الإدراك وخاصة تلك الأشياء ذات التمثيلات ثلاثية الأبعاد 3D مع ما يسمى بوحدة التعرف الدالي على الموضوع Object Recognition units الموجود في البيئة المعرفية cognitive structure لدى الفرد والتي تحتوي على مستودعات من الموضوعات التي عُرفت من قبل ، والتي تمكننا من التعرف على كل من الأمثلة الجديدة لموضوعات مألوفة. وتتسأ الأجنوزيا الدالية نتيجة للإصابة بالالتهاب الدماغي الفيروسي Herpes encephalitic وقد تصاحب الحالات المتأخرة منها فقدان الذاكرة ، والعته الشديد dementia ، حيث نجد أن مستودع المعلومات الخاصة بالدلالات يضمحل بالتدرج ،وقد أشارت وارنجتون (1982) Warrington إلي أن اضطرابات الجهاز الدالي يمكن أن تؤدي مباشرة إلي حالات الأجنوزيا فقد فحصت حالات من هذا المرض مصحوبة بتلف في الذاكرة وصعوبات في إيجاد الكلمات؛ لكنها لم تكن مصحوبة إلا بقدر ضئيل من النقص العقلي ، وقد فحص هؤلاء المرضى عن طريق عرض سلسلة من صور الحيوانات عليهم. وبدلا من أن يسألوا عن أسماء تلك الحيوانات لا يسألون مثلا عن أيهم الأكبر حجما ، وقد يوضع الحيوان وسط مجموعة من الأشياء الأخرى ويسألون عن أي من تلك الأشياء هو الحيوان. وقد وجدت وارنجتون أن مرضاها لديهم صعوبات بالنسبة للأسئلة اللفظية ، التي تتطلب استخدام معرفة دلالية.

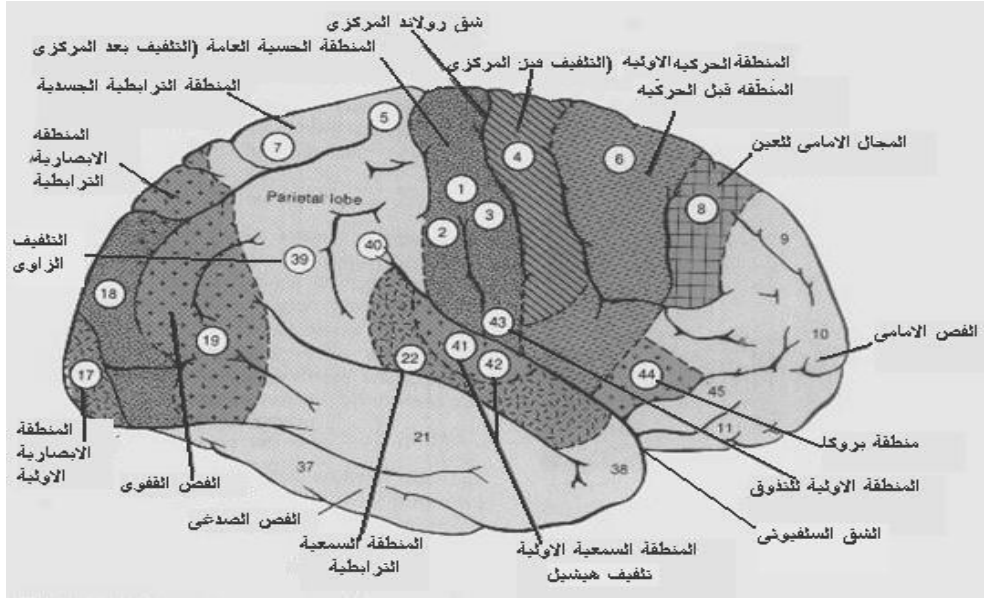
٣- أجنوزيا اللون : *Color Agnosia*

يشير بايج وآخرون *Baugh, et.al(2010:28)* إلى أن هذه الحالة تعاني من تلف عصبي يصيب الجهاز الإبصاري العصبي بصورة انتقائية ، بحيث ينتج عنه مريض يرى كل شئ حوله بالأبيض والأسود أو يرى بدون ألوان ، فهذه الحالة تمثل إعاقة إدراكية مؤداها عدم القدرة على التعرف على الألوان وإدراك الضوء وتمييزه. وقد أجري مارتين وآخرون *Martine et al.(2007)* دراستهم علي حالة مريض يعاني من سكتة دماغية ، ليس لديه القدرة علي التعرف علي الألوان والتمييز بينها ، ومن خلال التدريب علي المهارات الإدراكية البصرية للألوان مثل التمييز بين الألوان وجد تحسنا ملحوظا في القدرة علي إدراك الألوان والتمييز بينها.

التفسير النيوروسيكولوجي للأجنوزيا البصرية:

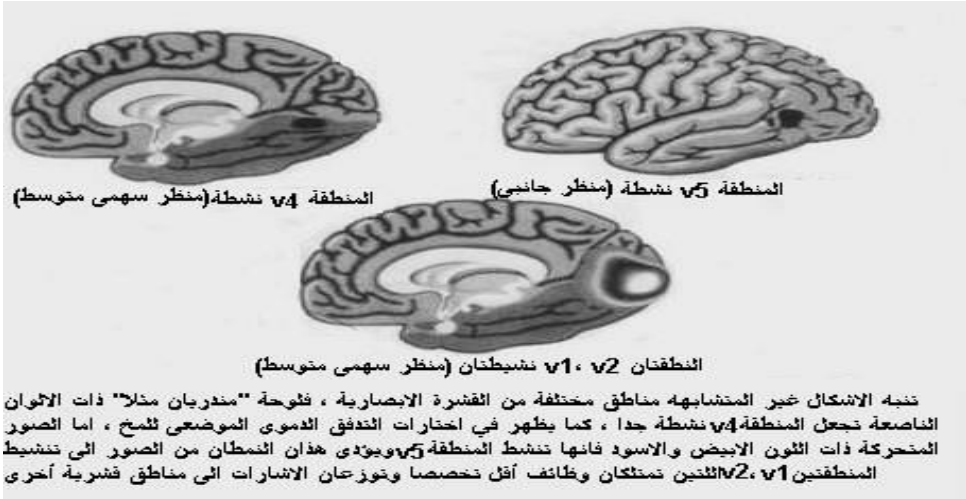
ومن خلال استعراض كافة الحالات السابق عرضها لأنواع الأجنوزيا البصرية يتضح لنا أن معظمها يحدث نتيجة لإصابة في المناطق الجدارية القفوية بجانب المخ ، وبصفة أكثر حدوثاً في هذه المناطق من النصف المسيطر، وعلى وجه التحديد المنطقة (١٨) حسب تقسيم برودمان شكل (١) من القشرة الإبصارية المعنية بتشفير المعلومات البصرية وبالتالي عمليات تنظيم الإدراك البصري *visual perception* ، وهذه المنطقة توجد في الفصوص القفوية التي تختص بوظيفة التعرف والإدراك البصري حيث تحتوي على مناطق أولية تستقبل المنبهات البصرية القادمة من العصب البصري وهذه المناطق توجد في القاعدة السفلية من الفصوص العنقية لتعمل علي تنقية هذه المدخلات وتمثيلها وتحليلها أثناء مرورها إلي الأمام خلال الفصوص العنقية ، حيث تستقبل منطقتي ١٧ ، ١٨ من القشرة الإبصارية للمعلومات القادمة خلال المسار العصبي الإبصاري السابق توضيحه ثم تقوم بعمليات معالجة بسيطة للخطوط والأطراف والتقاطعات التي تشكلها تلك الانتظامات القادمة من الشئ المرئي ، ولقد أطلق مار *Marr (1980)* علي هذه التمثيلات البصرية الأولية في المخ بالرسم التخطيطي الأولى وهو عملية معالجة على المستوى التجسيمي ، وبعد أن يتم تحليل وترجمة شفرة المعلومات البصرية المُدخلة إلي المناطق البصرية الأولية تُنقل إلي المنطقة ١٩ الثانوية ، والتي يتم داخلها عملية فهم وإدراك الشئ الذي تم عمل تخطيط تجسيمي له خلال المنطقتين ١٧ ، ١٨ ، وتحدث عملية الإدراك هذه في ضوء ما تم تخزينه من معلومات

إبصارية سابقة ، ولذا فإن التلف الذي يصيب هذه المناطق يؤدي إلي بعض صعوبات التعلم ومنها الأجنوزيا البصرية ، وأجنوزيا القراءة ، والألكسيا Alexia.

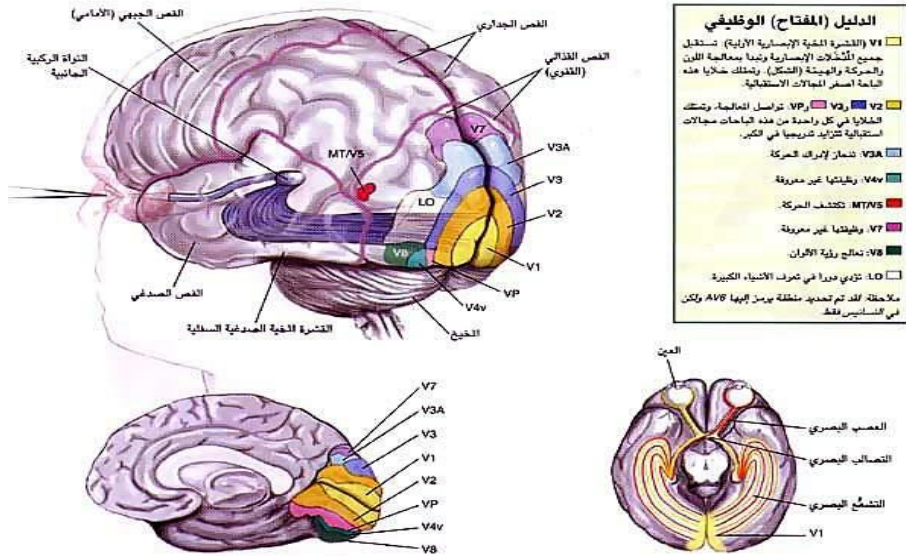


شكل (١) خريطة برودمان للتموضع الوظيفي بالمخ

كما ترتبط بعض أنواع الأجنوزيا البصرية بتلف نوعي في القشرة الإبصارية قبل المخططة التي تتركب كما أوضحت مارجریت ليفينجستون ، وديفيد وهوبل (Livingstone & Hubel (1988) من عدة مناطق قشرية يوضحها شكل (٢).



شكل (٢) نشاط القشرة الإبصارية أثناء معالجة المدخلات البصرية



شكل (٣)

رسم توضيحي للمناطق القشرية البصرية عند إصابتها باضطراب الأجنوزيا البصرية

وهذه المناطق هي :-

- المنطقة الإبصارية الأولى (V1) التي تكون أول مستقبل للمثير البصري وتعمل هي والمنطقة الإبصارية الثانية (V2) كموزع لإشارات المدخل البصري علي باقي المناطق الإبصارية الأكثر تخصصاً ، حيث تحتوي المنطقتين V1, V2 على حقول استقبال يجري فيها تجميع وتركيب الإشارات البصرية المختلفة قبل توزيعها على المناطق الإبصارية المتخصصة ، لأنها تستجيب لمثيرات بصرية تؤثر في منطقة معينة من الشبكية ، كما أنها لا تسجل إلا معلومات معينة لنوعية العالم داخل حقول الاستقبال ، وبذلك فإن المنطقتين V1, V2 تختصان بتحليل المشهد الجشثالي إلي أجزائه ، وتحتوي المنطقة V1 على بقع دائرية تختص خلاياها بانتقاء الأطوال الموجية للمدخل البصري، أما خلايا ما بين البقع تختص بانتقاء الأشكال. والمنطقة الإبصارية الثانية في (V2) تحتوي على شرائط رفيعة تختص خلاياها بانتقاء الأطوال الموجية ، كما تحتوي على شرائط سميكة تختص خلاياها بانتقاء الحركة المرئية واتجاهاتها، وتختص خلايا الشرائط السميكة وخلايا الشرائط البينية بانتقاء الأشكال. والمنطقة الإبصارية الثالثة (V3): تهتم بانتقاء الأشكال وخاصة الشكل الديناميكي ولا تهتم بلون المثير البصري. والمنطقة الإبصارية الرابعة (V4): وتهتم بانتقاء أطول موجه من الضوء كما تهتم بخطوط الاتجاه ومكونات الأشكال، أي أنها تهتم بالشكل واللون معاً ، وتؤدي إصابة هذه المنطقة إلي عمى الألوان Achromatopsia الذي يرى فيه المرضى الأشياء بدرجات مختلفة من اللون الرمادي فقط ، كما يؤدي ذلك أيضاً إلي عدم تذكر الألوان التي أبصروها قبل حدوث الإصابة ، إن التلف الكامل في منطقتي V3, V4 يؤدي بالتأكيد إلي تلف المنطقة (V1) ويسبب العمى التام ، وإذا كانت الإصابة في المنطقة V4 وكانت الشبكية سليمة والمنطقة V1 سليمة فإن المصاب يمكنه التعرف على الشكل والعمق والحركة بشكل سليم. والمنطقة الإبصارية الخامسة (V5) : تهتم بالحركة الإبصارية ويرمز لها الباحثون بـ المنطقة (MT) وهي مثل المنطقة الإبصارية الثالثة لا تهتم غالباً بلون المثير ، وتؤدي الإصابة في المنطقة V5 إلي حدوث عمى الحركة Akinetopsia فلا يرى المصاب أي أشياء متحركة ، أما باقي عمليات الإبصار تكون سليمة. كما يمكن أن تحدث الأجورزيا البصرية نتيجة إصابة المسارات العصبية الموصلة بين نصفي المخ وخاصة التي يعبر خلالها المدخل البصري أثناء مراحل المعالجة

الإبصارية ، وربما تبقى القدرة على إدراك نفس الأشياء التي يصعب على المريض إدراكها بصرياً لكن عن طريق اللمس إلا أن ذلك يُفقد حال حدوث تلف شديد بالقصص الجداري من المخ. وقد أُجري اريكسون وآخرون (Erikson et al. (2002) دراستهم علي طفل عمره ثماني سنوات وتم تشخيصه من خلال استخدام تقنية الرنين المغناطيسي (MRI) ولم يظهر أي عطب في المخ ، ولكن باستخدام الرسام الكهربائي (EEG) علي المخ وُجد زيادة في النشاط الكهربائي لدي الطفل وخاصة أثناء النوم . وتم الكشف الطبي علي حاسة البصر وحدتها وكانت النتيجة سليمة وتم تطبيق اختبارات الذكاء علي الطفل وكانت نسبة الذكاء متوسطة ، وطُبق علي الطفل اختبار المهارات الإدراكية ، وكانت المشكلة في عجز الإدراك البصري ويتمثل في عدم القدرة علي التعرف علي الكائنات وضعف التمييز وعدم القدرة علي التعرف علي الأشكال الهندسية البسيطة وضعف في الذاكرة البصرية . ومن خلال إعادة التأهيل الإدراكي وتنمية المهارات الإدراكية البصرية تم التخفيف من مظاهر الأجنوزيا . كما أُجري كل من تايلور ومارسيلا (Taylor & Marcela (2002) دراستهما بهدف معرفة المشكلات المعرفية البصرية لدي الأطفال الذين يعانون من تلف في الدماغ ، وأُجريت الدراسة علي عينة مكونة من ١٣ طفلاً ذكوراً وإناثاً ، وأسفرت النتائج عن وجود صعوبة في أربع مهارات إدراكية وهي : صعوبة في تطابق الأشياء ، وفي التعرف علي الوجوه، والتمييز البصري ، وفي الذاكرة البصرية وصعوبة في نسخ الرسائل المصورة أي الكتابة. ويُعرف هيراوكا وآخرون (Hiraoka et al. (2009:190) اجنوزيا الشكل بأنها متلازمة إكلينيكية نادرة نسبياً تبدو في انخفاض القدرة على التعرف البصري، وقد أُجروا دراستهم على حالة عمرها ٧٤ سنة، تُعاني من أجنوزيا بصرية لرسومات الخط وأشكال الظل، وكانت مشكلتها في البداية هي عدم تذكر الأماكن المألوفة مثل المراض، وغرفة النوم أو مكان ما، وتم عمل رنين مغناطيسي (MRI) ذلك الذي كشف عن وجود إحتشاء في منطقة الفصوص القفوية الصدغية أدى إلى خلل في المادة البيضاء تحت القشرية، وذلك بسبب إصابة دماغية، وتم عمل بعض الاختبارات النفسية، مثل: وكسلر للذكاء، والطلاقة اللفظية، والذاكرة البصرية وغيرها من المهارات الإدراكية، والتي كشفت عن وجود ضعف في الذاكرة البصرية، وصعوبة في التعرف على الرسومات الخطية والظلية؛ بالرغم من أن لها قدرة على نسخ الرسومات بدقة، ولكن لا تستطيع إدراكها، كما أُجري كل من همفريس و ريدوش (Humphreys & Riddoch

(2005) دراستهما على مريض يُدعى "هجا" كان الوكيل الأوربي المسئول عن التعامل مع الصادرات لشركة في شمال أمريكا، وكان عمره ٦١ سنة يُعانى من إصابة دماغية بسبب انسداد فى الشريان الدماغى الخلفى، ووجد أنه لم يعد قادراً على التعرف على العديد من المدركات التى توضع أمامه، حتى أنه لم يتعرف على وجهه فى المرآة، ولم يتعرف على زوجته عندما رآها، بل تعرف عليها من صوتها، كما يجد صعوبة فى قراءة الكلمات، خاصة إذا كانت بطباعة غير مألوفة، أو إذا كانت بخط اليد، وكانت نتيجة تطبيق بعض المقاييس النفسية العصبية، مثل: اختبار المهارات الإدراكية أنه فشل فى مهمة التمييز بين الأشياء وكذلك الأشكال الهندسية البسيطة مثل : المربع، والمثلث، والمستطيل، وبالرغم من ذلك كان قادراً على التعرف على الصور الظلية للأشياء فى الرسومات. كما أجري فوجل (Fogel(2018) دراسته بهدف معرفة القدرات الوظيفية والكتابية لدى المراهقين من ذوى الإعاقات النمائية الإدراكية، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من ٨١ مراهقاً من الذكور والإناث تتراوح أعمارهم ما بين ١٠ - ١٨ عامًا يُعانون من جلطات دماغية، وعجز فى النمو العصبى الإدراكى، وكذلك قصور فى الوظائف التنفيذية، وتطبيق الاختبارات والمقاييس. أسفرت النتائج عن أنهم يعانون صعوبة فى الكتابة، وخاصة عملية النسخ والإملاء، كما لا يوجد فروق تعود لنوع الجنس بين أفراد العينة فى هذه الصعوبات.

طرق تشخيص الأجنوزيا البصرية :

تشير ألفت حسين (٢٠١٢:١٥٧) إلى طرق تشخيص الأجنوزيا البصرية والتي تعتمد علي تصوير المخ لدراسة الجوانب الوظيفية لأجزاء الجهاز العصبي في الجانب التشريحي، وهذه الطرق يتم من خلالها تصوير أنسجة المخ وتحديد طبيعة الإصابة المخية من نزيف وعطب وجلطات ، كما يتم تحديد حجم الإصابة ومدى انتشارها ، ويمكن تصوير الأداء الوظيفي لأجزاء المخ ، وتنقسم طرق تصوير المخ إلي نوعين هما: التصوير التشريحي ،والتصوير الوظيفي.

١- التصوير التشريحي: تشير ألفت حسين (٢٠١٢:١٥٨) إلى أنه يُعني بتصوير أنسجة الجهاز العصبي وخاصة المخ من أجل التعرف علي أنسجته وخلاياه، ومعرفة هل هناك إصابات عضوية محددة أم لا. وهذا التصوير لايتعلق بالناحية الوظيفية فهو يكشف عن العيوب الخلقية ، والأورام ، والجلطات ، والنزيف المخي ...إلخ. ومن أمثله : التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic

Resonance Imaging(MRI) وهذه التقنية تستخدم لتجنب عيوب الطريقة السابقة، وتعتبر هذه وسيلة دقيقة يُمكنها أن تصل إلي تصوير مالم تستطع أشعة المخ المقطعية من تصويره ، سواء من حيث الدقة أو من حيث الوصول إلي أماكن تشريحية أخرى ، بالإضافة إلي حالات تأكل نسيج المخ ، وهو مالم تتمكن الطريقة السابقة منه ، ويتم التصوير من خلال وضع المريض في أنبوبة ذات مجال مغناطيسي منتظم ، ويتم إطلاق البروتينات (أنبوية الهروجين) من خلال موجات كهرومغناطيسية ، وهذه البروتينات تتعكس في شكل إشارات تتحد معاً لتعطي الصورة الخاصة بالرنين المغناطيسي.

٢- التصوير الوظيفي : Functional Imaging حيث تشير نجلاء عبدالمحسن (٢٠١٩:٤٤) إلي أنه يقوم علي تصوير المخ أثناء قيامه ببعض الوظائف ، وتصلح هذه الطريقة في الحالات التي لايمكن للتصوير التشريحي أن يدرسها ، مثل نقص كمية الدم المغذية لخلايا المخ ، أو التمثيل الغذائي للجلكوكوز (الغذاء الأساسي للخلايا العصبية) ، أو نقص الأوكسجين ، أو التعرض لسموم تؤثر علي أداء المخ. وهذه الطرق هي : قياس الدم في مناطق المخ Regional Cerebral Blood Flow(RCBF) وتُعد طريقة قياس مجري الدم في المناطق المخية من الطرق الحديثة في تقييم أنشطة المخ المختلفة أثناء القيام بالمهام العقلية ، والرنين المغناطيسي الوظيفي Functional Magnetic Resonance (fMRI) وهذه الطريقة لاختلفت عن التصوير التشريحي للمخ بالرنين المغناطيسي إلا في كونها تقيس التفاعل الوظيفي أيضاً، ومن ثم تكشف عن مدي عمل الخلايا العصبية أو اضطراب هذا العمل.

المظاهر السلوكية للأجنوزيا البصرية:

يشير فتحي الزيات (٢٠٠٧:٣٤١) ، وألفت حسين (٢٠١٢:١١٨) إلي تلك المظاهر السلوكية والمتمثلة في : صعوبة التمييز البصري ، وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية ، وصعوبة الغلق البصري ، وصعوبة إدراك العلاقات المكانية ، وصعوبة الذاكرة البصرية ، وجميعها تمثل صعوبة في الإدراك البصري .

١- التمييز البصري : تؤكد هدي الناشف (١٩٩٦:٢٦) علي أن الاستعداد لعملية الكتابة ناتج عن مهارتي التناسق الحركي البصري ، والتآزر البصري اليدوي . كما أكد كل من بيك وإدوارد Piek &

Edward(1997) علي التأثير الإيجابي لمهارة التوافق الحركي بين العين واليد في تحسين مهارة الكتابة. كما يشير ليرنر (2003:259) Lerner إلي أنه يعد ضروريا لتعلم القراءة والكتابة والحساب ، حيث أنه يشير إلي قدرة التلميذ علي تمييز أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال والرموز من حيث : الشكل والحجم واللون والنمط والوضوح والعمق ،مثل التمييز بين الحروف المتشابهة في الشكل (س-ش ، ص-ض ، ط-ظ ، ع-غ) وهكذا ، أو التشابه بين المربع والمستطيل ومتوازي الأضلاع. كما يؤكد كل من رورك وفورست (Rourke & Fuerst(1996) علي أن صعوبات التمييز البصري تعد من أهم الصعوبات الإدراكية البصرية ، فمريض الأجنوزيا تكون حدة البصر لديه سليمة ، ولكنه يعاني من مشكلة في التمييز، وفي التعرف علي الحروف والكلمات واستخداماتها ، فهو يري الشيء ويدركه علي أن شيء آخر مثل رؤية المربع ويرسمه في شكل مستطيل. كما يوضح فتحي الزيات (٢٠٠٧:٣٤٤) أن صعوبة التمييز البصري ترتبط بسرعة الإدراك والقدرة علي إدراك التفاصيل الدقيقة ، ويمكن تحديدها من خلال قدرة الفرد علي استخراج الشكل المختلف من بين مجموعة متماثلة من الأشكال.كما تؤكد دراسة فرويد وآخرون (Freud et al.(2016) علي أن الطفل الذي يعاني من الأجنوزيا البصرية ليس لديه القدرة علي التمييز البصري بين الطول والعرض وكذلك الأحجام الكبيرة والصغيرة .

٢- التمييز بين الشكل والأرضية : وهو عبارة عن قدرة الفرد علي التمييز بين الشكل وأرضيته (الخلفية المحيطة به) ، ومصابو الأجنوزيا لديهم صعوبة في التمييز بين الشكل والأرضية. وتؤكد ذلك دراسة جيليا (Gilaie (2017) حيث أن الطفل الذي يعاني من الأجنوزيا البصرية ليس لديه القدرة علي التمييز بين الشكل والأرضية. وكذلك دراسة شارلز وآخرون (Charles et al.(2017) علي أن مصابي الأجنوزيا البصرية ليس لديهم القدرة علي التمييز بين الشكل والأرضية ، وعدم القدرة علي النسخ الصحيح للأشياء المرئية ، وصعوبة في التمييز بين الأشكال الهندسية .

٣-الإغلاق البصري: وهو عبارة عن قدرة الفرد في التعرف علي الأشياء الناقصة باعتبارها كاملة ، أي تكملة الشيء أو الشكل عند فقد جزء من أجزائه. ويؤكد كل من كريستين وكومو (Christine & Cuomo (2001) وجود علاقة بين مهارات الإدراك البصري والكتابة لدي ذوي صعوبات التعلم ، وأسفرت نتائج دراستهما عن وجود علاقة بين مهارة الغلق البصري وصعوبة الكتابة ، أي أن من

لدية صعوبة في الكتابة لديه صعوبة في مهارة الغلق البصري.

٤- إدراك العلاقات المكانية: وهي عبارة عن قدرة الفرد علي وضع الأشياء في الفراغ وضعا صحيحا ، حيث يتعين علي التلميذ أن يدرك علاقة الشيء أو الشكل بمكانه الصحيح وعلاقته بالأشياء المحيطة به. وتشير دراسة ليرنر (2003) Lerner إلي أن صعوبة إدراك العلاقات المكانية كانت السبب في عدم القدرة علي تمييز الحروف في الكلمات. كما أوضحت دراسة كاستالديا وآخرون (2018) Castaldia et al. أن أحد الأسباب الرئيسية للأجنوزيا البصرية هو حدوث خلل في المادة البيضاء في الفص القفوي للمخ . مما يؤدي إلي عجز في الإدراك البصري ، ويعاني المصاب من صعوبة في إدراك العلاقات المكانية بين الأشياء ، وفي مطابقة الأشياء مع بعضها البعض .

٥- صعوبة الذاكرة البصرية: حيث يشير فتحي الزيات (٢٠٠٧:٣٤٧) إلي أنها تتمثل في صعوبة استرجاع الصور البصرية المخزنة ، وعدم القدرة علي تذكر الكلمات والصور. وقد أكدت دراسة كل من كريستين وكومو (2001) Cheistine & Cuomo علي وجود علاقة بين الذاكرة البصرية والكتابة ، وأن من يُعاني من اضطراب في الذاكرة البصرية تكون كتابته غير واضحة. كما أكدت دراسة كورنلسين وآخرون (2016) Cornelsen et al. علي أن مرضي الأجنوزيا البصرية لديهم صعوبة في الذاكرة البصرية . وكما أوضحت دراسة كيوروج (2016) Quiroga أن مضطربي الأجنوزيا البصرية لديهم صعوبة في تذكر الكلمات والجمل والصور البصرية. كما تشير دراسة هبه علي (٢٠١٠) إلي أهم مهارات الاستعداد للكتابة وهي مهارات الإدراك البصري ، والتذكر البصري ، والتناسق البصري الحركي ، وتشكيل رموز الكتابة. كما تؤكد هدي الناشف (١٩٩٦:٢٦) علي أن الاستعداد لعملية الكتابة ناتج عن مهارتي التناسق الحركي البصري، والتأزر البصري اليدوي . كما أكد كل من بيك وإدوارد (1997) Pick & Edward علي التأثير الإيجابي لمهارة التوافق الحركي بين العين واليد في تحسين مهارة الكتابة. كما يؤكد كل من سويرنجن وكالدر (Swenringen,A, 2007:1) & Calder علي أن تنمية مهارات الإدراك البصري تساعد الأطفال علي تنظيم المعلومات البصرية الواردة من البيئة المحيطة وتفسيرها.

ويمكن الحد من مشكلة الأجنوزيا البصرية بتدريب الطفل أو الشخص المصاب على مهارات الإدراك

البصري وتشمل هذه المهارات (مهارة الانتباه البصري ، التعقب البصري ، والتدقيق البصري ، والمقارنة البصرية ، والتصنيف البصري ، والتمييز البصري للمثيرات المعقدة ومهاتري التذكر والتركيز البصري) ، وفيما يلي بعض التدريبات التي يقدمها لنا ديانا ويليامز (٢٠٠٤) لتنمية هذه المهارات وهي : ١- التدريب على الانتباه البصري. ٢- التدريب على التعقب والمتابعة البصرية. ٣ - التدريب على مهارة التدقيق البصري. ٤- التدريب على المقارنة البصرية. ٥- التدريب على التصنيف البصري المركب. ٦- التدريب على التذكر والتركيز البصري. 7-التدريب على التمييز البصري للمثيرات المعقدة.

فروض البحث : في ضوء الأدب السيكلوجي والدراسات السابقة في مجال الأجنوزيا التي تناولتها مشكلة البحث وأسئلته، يحاول الباحث التحقق من الفروض البحثية الآتية ، والتي سيتم التحقق منها باستخدام المنهج الوصفي موضع البحث:

- ١- "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية وفقا لنوع الجنس (ذكور - إناث)".
- ٢- " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية، وفقا لنوع الصف (الخامس-السادس)".

عينة البحث:

تكونت عينة البحث الأساسية التي أجريت عليها التجربة، من ١٨ تلميذاً وتلميذة من الصف الخامس والصف السادس الابتدائي وذلك من مدارس (الشهيد خيرى السحيمي ، الشهيد محمد الدسوقي)، موزعة كالتالي:

جدول (١)

توزيع أفراد العينة البحثية حسب نوع الجنس والصف الدراسي واسم المدرسة.

المجموع	الصف السادس الابتدائي		الصف الخامس الابتدائي		المدرسة
	الإناث	الذكور	الإناث	الذكور	
٩	٣	٢	٢	٢	خيرى السحيمي
٩	٢	٣	١	٣	محمد الدسوقي

جدول (٢)

توزيع أفراد العينة البحثية ومتوسط أعمارهم.

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي بالسنوات	العدد الكلي	الجنس		الصف الدراسي
			الذكور	الإناث	
٠,٥٧	١٠,٥٦	٨	٥	٣	الصف الخامس
٠,٤٩	١٠,٦٢	١٠	٥	٥	الصف السادس

أدوات البحث: تتمثل أدوات البحث في:

- استمارة جمع معلومات عن الحالات. من إعداد الباحث. حيث قام الباحث بتصميمها من أجل تشخيص كل حالة ومعرفة تاريخها المرضي.

- مقياس الأجنوزيا البصرية. إعداد نجلاء عبدالمحسن (٢٠١٩)

حيث يتكون من خمسة أبعاد رئيسية، تتمثل في: صعوبة التمييز البصري، وصعوبة الغلق البصري، وصعوبة إدراك العلاقات المكانية، وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية وصعوبة الذاكرة البصرية ولكل بُعد رئيسي عدد من الأبعاد الفرعية، يتم توضيحها كالآتي:-
 البعد الأول: التمييز البصري، ويتضمن الأبعاد الفرعية الآتية: اختيار الشكل المطابق، والتعرف على اسم الشكل، والاختلافات بين الصور.
 البعد الثاني: الإغلاق البصري، ويتضمن الأبعاد الفرعية الآتية: الغلق البصري للصور، والغلق البصري للأشكال، والغلق البصري للكلمات.

البعد الثالث: التمييز بين الشكل والأرضية.
 البعد الرابع: إدراك العلاقات المكانية، ويتضمن بعدين فرعيين، هما: العلاقة المكانية للصور، وإدراك العلاقة المكانية للحروف، والأرقام، والكلمات .
 البعد الخامس: الذاكرة البصرية، ويتضمن بعدين فرعيين هما: الذاكرة البصرية للحروف والأرقام، والكلمات ، والصور، والذاكرة البصرية للجمل.
 الخصائص السيكمترية للمقياس :

* صدق المقياس:

للتأكد من مدى صدق المقياس إحصائياً ، قام الباحث بحساب الصدق الموضوعي له ، فقد استخدم طريقة الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس ، وذلك على النحو التالي:

* الصدق التكويني :

حيث استخدم الباحث في ذلك طريقة الاتساق الداخلي بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمقياس ، وكانت قيمة معاملات الارتباط دالة عند مستوي ٠,٠١ ، مما يؤكد صدق المقياس من خلال دلالة الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس، كما تتضح النتائج في الجدول رقم التالي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بتن درجات عبارات المقياس والدرجة الكلية للمقياس

معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة
٠.٧٥٧	١١٥	٠.٦٢٨	٧٧	٠.٤٩٠	٣٩	٠.٦٧٦	١
٠.٥٢٥	١١٦	٠.٦٣٦	٧٨	٠.٧٢٠	٤٠	٠.٦٢٥	٢
٠.٨٦٢	١١٧	٠.٨٠٣	٧٩	٠.٥٥٥	٤١	٠.٧٠٢	٣
٠.٥٧٠	١١٨	٠.٦٥٦	٨٠	٠.٦٩٢	٤٢	٠.٦٧٤	٤
٠.٧٤٠	١١٩	٠.٤٦٥	٨١	٠.٨٥٧	٤٣	٠.٧١٠	٥
٠.٨٦٦	١٢٠	٠.٦٠٥	٨٢	٠.٧٧١	٤٤	٠.٧٠١	٦
٠.٦٢٩	١٢١	٠.٥١٢	٨٣	٠.٥٨٩	٤٥	٠.٦٢٨	٧
٠.٤٨٧	١٢٢	٠.٦٥٦	٨٤	٠.٤٩١	٤٦	٠.٦٣٦	٨
٠.٥٢٥	١٢٣	٠.٧٦٨	٨٥	٠.٧٠١	٤٧	٠.٨٠٣	٩
٠.٨٦٢	١٢٤	٠.٥٢٥	٨٦	٠.٦٢٨	٤٨	٠.٦٥٦	١٠
٠.٥٧٠	١٢٥	٠.٨٦٢	٨٧	٠.٦٣٦	٤٩	٠.٤٦٥	١١
٠.٧٤٠	١٢٦	٠.٥٧٠	٨٨	٠.٨٠٣	٥٠	٠.٦٠٥	١٢

معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة
٠.٨٦٦	١٢٧	٠.٧٤٠	٨٩	٠.٦٥٦	٥١	٠.٥١٢	١٣
٠.٦٢٩	١٢٨	٠.٨٦٦	٩٠	٠.٤٦٥	٥٢	٠.٦٥٦	١٤
٠.٦١٤	١٢٩	٠.٦٢٩	٩١	٠.٦٠٥	٥٣	٠.٧٦٨	١٥
٠.٨٤٢	١٣٠	٠.٤٨٧	٩٢	٠.٥١٢	٥٤	٠.٥٢٥	١٦
٠.٦١٠	١٣١	٠.٥٢٥	٩٣	٠.٦٥٦	٥٥	٠.٨٦٢	١٧
٠.٤٩٣	١٣٢	٠.٨٦٢	٩٤	٠.٧٦٨	٥٦	٠.٥٧٠	١٨
٠.٧٢٠	١٣٣	٠.٥٧٠	٩٥	٠.٥٢٥	٥٧	٠.٧٤٠	١٩
٠.٧٧١	١٣٤	٠.٧٤٠	٩٦	٠.٨٦٢	٥٨	٠.٨٦٦	٢٠
٠.٥٢٥	١٣٥	٠.٨٦٦	٩٧	٠.٥٧٠	٥٩	٠.٦٢٩	٢١
٠.٨٦٢	١٣٦	٠.٦٢٩	٩٨	٠.٧٤٠	٦٠	٠.٦١٤	٢٢
٠.٥٧٠	١٣٧	٠.٦١٤	٩٩	٠.٨٦٦	٦١	٠.٧٤٠	٢٣
٠.٧٤٠	١٣٨	٠.٨٤٢	١٠٠	٠.٦٢٩	٦٢	٠.٨٦٦	٢٤
٠.٨٦٦	١٣٩	٠.٦١٠	١٠١	٠.٤٨٧	٦٣	٠.٦٢٩	٢٥
٠.٦٢٩	١٤٠	٠.٤٩٣	١٠٢	٠.٥٢٥	٦٤	٠.٨٦٦	٢٦
٠.٦١٤	١٤١	٠.٧٢٠	١٠٣	٠.٨٦٢	٦٥	٠.٦٢٩	٢٧
٠.٨٤٢	١٤٢	٠.٥٥٥	١٠٤	٠.٥٧٠	٦٦	٠.٦١٤	٢٨
٠.٦١٠	١٤٣	٠.٦٩٢	١٠٥	٠.٧٤٠	٦٧	٠.٨٤٢	٢٩
٠.٤٨٢	١٤٤	٠.٨٥٧	١٠٦	٠.٨٦٦	٦٨	٠.٦١٠	٣٠
٠.٨٦٢	١٤٥	٠.٧٧١	١٠٧	٠.٦٢٩	٦٩	٠.٤٩٠	٣١
٠.٥٧٠	١٤٦	٠.٥٨٩	١٠٨	٠.٦١٤	٧٠	٠.٧٢٠	٣٢
٠.٧٤٠	١٤٧	٠.٤٩١	١٠٩	٠.٨٤٢	٧١	٠.٥٥٥	٣٣
٠.٨٦٦	١٤٨	٠.٧٠١	١١٠	٠.٦١٠	٧٢	٠.٦٩٢	٣٤
٠.٦٢٩	١٤٩	٠.٦٢٨	١١١	٠.٤٩٠	٧٣	٠.٨٥٧	٣٥
		٠.٨٦٢	١١٢	٠.٧٠١	٧٤	٠.٧٧١	٣٦
		٠.٥٧٠	١١٣	٠.٦٢٨	٧٥	٠.٥٨٩	٣٧
		٠.٧٤٠	١١٤	٠.٦٣٦	٧٦	٠.٤٩١	٣٨

ويتضح من الجدول رقم (٣) السابق أن مفردات المقياس ترتبط وبدلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ مع الدرجة الكلية للمقياس، مما يؤكد صدقها في اتجاه ما يقيس المقياس ، ويؤكد ذلك وجود تناسق عالي بين أبعاد المقياس وبين مفرداته ، مما يدل على أن العبارات تتجه جميعاً في سياق تحديد مستوى السمة التي يستهدفها المقياس.

*** ثبات المقياس:**

بعد التحقق من صدق المقياس تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من ٣٠ تلميذ من المجتمع الأصلي للعينة ، وتم حساب معامل "ألfa كرونباك" لثبات المقياس، كما تم حساب ثبات أبعاد السمة عن طريق حساب معامل ألفا لكل بعد على حدة ، فكانت معاملات ألفا للأبعاد الخمسة للمقياس (التمييز البصري- العلق البصري - التمييز بين الشكل والأرضية - العلاقات المكانية - الذاكرة البصرية) ، وهي على الترتيب ٠,٧٢، ٠,٨٤، ٠,٨٨ ، ٠,٦٩ ، ٠,٧٦، وهي معاملات ثبات يمكن الاعتماد عليها .

كما قام الباحث بإعادة التأكد من ثبات مقياس الأجنوزيا البصرية، وذلك بطريقة إعادة التطبيق، حيث تم تطبيق المقياس مرتين على أفراد العينة الاستطلاعية بفاصل زمني قدره ١٨ يوماً ، وكان معامل الثبات بين درجات الطلاب في التطبيق هو ٠.٧٤٨ ، وهو معامل ارتباط دال عند مستوى ٠.٠٠١ .

نتائج البحث ومناقشة فروضه:

الفرض الأول: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية وفقا لنوع الجنس (ذكور - إناث)".
وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon Test لتحليل التباين من خلال البرنامج الإحصائي **SPSS** ، ويستخدم هذا الاختبار للمقارنة بين مجموعتين مرتبطتين من الدرجات (مثل الاختبار القبلي والبعدي لنفس المجموعة). وهو يعتبر اختبار لامعلمي وبديلاً جيداً لاختبار (ت) للدرجات المرتبطة، وذلك لأن حجم العينة صغير مما يفقدنا شرط من شروط استخدام اختبار (ت). ويعتمد هذا الاختبار علي حساب الفروق بين أزواج الدرجات المتناظرة (وسميت بالأزواج المتناظرة لأن هذا الاختبار يعتمد علي ترتيب الفروق بين كل زوجين من الدرجات التي يحصل عليها الفرد في الظاهرة موضع البحث)، ووضع رتب للقيم المطلقة لهذه الفروق (دون النظر إلي إشارة الفرق) ، والنتائج تتضح من خلال ما يلي :

جدول (٤)

نتائج اختبار ويلكوسون Z لدرجات المجموعتين (الذكور والإناث)

مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة (z)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	النوع	البعد الفرعي	البعد الرئيسي	
غير دالة إحصائياً	٠,٤٩١	٨٩,٥٠	٨,٩٥	١٠	ذكور	اختيار الشكل المطابق	التمييز البصري	
		٨١,٥٠	١٠,١٩	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	١,٠٧٥	١٠٧	١٠,٧٠	١٠	ذكور	التعرف على اسم الشكل		
		٦٤	٨	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٢٦٩	٩٨	٩,٨٠	١٠	ذكور	الاختلافات بين الصور		
		٧٣	٩,١٢	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٢٣٣	٩٧,٥٠	٩,٧٥	١٠	ذكور	التمييز البصري ككل		
		٧٣,٥٠	٩,١٩	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٢٧١	٩٨	٩,٨٠	١٠	ذكور	الغلق البصري للصور		الغلق البصري
		٧٣	٩,١٢	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٨٩٤	٩٩	٩,٩٠	١٠	ذكور	الغلق البصري للشكل		
		٧٢	٩	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٢٧١	٩٢	٩,٢٠	١٠	ذكور	الغلق البصري للكلمات		
		٧٩	٩,٨٨	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٣١٢	٩٨,٥٠	٩,٨٥	١٠	ذكور	الغلق البصري ككل		
		٧٢,٥٠	٩,٠٦	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	٠,٥٦١	١٠١	١٠,١٠	١٠	ذكور	التمييز بين الشكل والأرضية	التمييز	
		٧٠	٨,٧٥	٨	إناث			
غير دالة إحصائياً	١,١٩١	١٠٥,٥٠	١٠,٥٥	١٠	ذكور	العلاقات المكانية للصور	العلاقات المكانية	
		٦٥,٥٠	٨,١٩	٨	إناث			
غير دالة	١,١٥٦	١٠٧,٥٠	١٠,٧٥	١٠	ذكور	العلاقات		

مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة (z)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	النوع	البعد الفرعي	البعد الرئيسي
إحصائياً		٦٣,٥٠	٧,٩٤	٨	إناث	المكانية للحروف وللأرقام	
غير دالة إحصائياً	١,٦٧٠	١١٣	١١,٣٠	١٠	ذكور	العلاقات المكانية ككل	
		٥٨	٧,٢٥	٨	إناث		
غير دالة إحصائياً	٠,٧٢١	١٠٣	١٠,٣٠	١٠	ذكور	ذاكرة الصور، والحروف، والكلمات	
		٦٨	٨,٥٠	٨	إناث		
غير دالة إحصائياً	٠,٩٢٦	١٠٥	١٠,٥٠	١٠	ذكور	ذاكرة الجمل	الذاكرة البصرية
		٦٦	٨,٢٥	٨	إناث		
غير دالة إحصائياً	٠,٧٦٢	١٠٣,٥٠	١٠,٣٥	١٠	ذكور	الذاكرة البصرية ككل	
		٦٧,٥٠	٨,٤٤	٨	إناث		
غير دالة إحصائياً	٠,٨٠١	١٠٤	١٠,٤٠	١٠	ذكور	الأجنوزيا البصرية ككل	الأجنوزيا
		٦٧	٨,٣٨	٨	إناث		

يتضح من جدول (٤) تقارب متوسطي الرتب للمجموعتين الذكور والإناث وأن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين غير دال عند مستوي ٠.٠٥ بالنسبة للمقياس ككل وللأبعاد الفرعية. وعليه يمكننا قبول الفرض الأول والذي ينص علي أنه : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية وفقاً لنوع الجنس (ذكور - إناث). ويتم قبول الفرض الذي ينص علي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مستوى الأجنوزيا البصرية. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة تايلور ومارسيلا (Taylor & Marcela, 2002) والتي أسفرت نتائجها عن عدم وجود فروق بين الذكور والإناث ممن يُعانون من تلف في الدماغ، ولديهم مشكلات بصرية إدراكية، وقد أجريت الدراسة على عينة مكونة من ١٣ طفلاً تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين ٦ - ١٨ عاماً.

اختبار الفرض الثاني: " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية، وفقا لنوع الصف (الخامس-السادس)".

جدول (٥)

نتائج اختبار ويلكوكسون Z لدرجات المجموعتين (الصف الخامس والصف السادس)

مستوي الدلالة الإحصائية	قيمة (Z)	مجموع الرتب	متوسط الرتب	العدد	الصف	البعد الفرعي	البعد الرئيسي	
غير دالة إحصائياً	٠,٦٧٠	٦٨,٥٠	٨,٦٥	٨	الخامس	اختيار الشكل المطابق	التمييز البصري	
		١٠٢,٥٠	١٠,٢٥	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,٠٤٥	٧٥,٥٠	٩,٤٤	٨	الخامس	التعرف على اسم الشكل		
		٩٥,٥٠	٩,٥٥	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,٣٥٨	٧٢	٩	٨	الخامس	الاختلافات بين الصور		
		٩٩	٩,٩٠	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,٥٣٤	٧٠	٨,٧٥	٨	الخامس	التمييز البصري ككل		
		١٠١	١٠,١٠	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	١,٠٣٩	٨٧,٥٠	١٠,٩٤	٨	الخامس	الغلق البصري للصور		الغلق البصري
		٨٣,٥٠	٨,٣٥	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	١,١١٨	٨١	١٠,١٢	٨	الخامس	الغلق البصري للشكل		
		٩٠	٩	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,١٨١	٧٨	٩,٧٥	٨	الخامس	الغلق البصري للكلمات		
		٩٣	٩,٣٠	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,٦٦٩	٨٣,٥٠	١٠,٤٤	٨	الخامس	الغلق البصري ككل		
		٨٧,٥٠	٨,٧٥	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,١٨٧	٧٤	٩,٢٥	٨	الخامس	التمييز بين الشكل والأرضية	التمييز	
		٩٧	٩,٧٠	١٠	السادس			
غير دالة إحصائياً	٠,٥٦٧	٨١	١٠,١٢	٨	الخامس	العلاقات المكانية للصور	العلاقات المكانية	
		٩٠	٩	١٠	السادس			

إحصائياً غير دالة	٠,٧٨٦	٨٤,٥٠	١٠,٥٦	٨	الخامس	العلاقات المكانية للحروف وللأرقام	
		٦٨,٥٠	٨,٦٥	١٠	السادس		
إحصائياً غير دالة	٠,٨٨١	٨٥,٥٠	١٠,٦٩	٨	الخامس	العلاقات المكانية ككل	
		٨٥,٥٠	٨,٥٥	١٠	السادس		
إحصائياً غير دالة	٠,٧٦٦	٨٤,٥٠	١٠,٥٦	٨	الخامس	ذاكرة الصور، والحروف، والكلمات	الذاكرة البصرية
		٨٦,٥٠	٨,٦٥	١٠	السادس		
إحصائياً غير دالة	٠,٢٧٨	٧٩	٩,٨٨	٨	الخامس	ذاكرة الجمل	
		٩٢	٩,٢٠	١٠	السادس		
إحصائياً غير دالة	٠,٦٧٢	٨٣,٥٠	١٠,٤٤	٨	الخامس	الذاكرة البصرية ككل	
		٨٧,٥٠	٨,٧٥	١٠	السادس		
إحصائياً غير دالة	٠,٣٥٦	٧٢	٩	٨	الخامس	الأجنوزيا البصرية ككل	الأجنوز يا
		٩٩	٩,٩٠	١٠	السادس		

يتضح من جدول (٥) تقارب متوسطي الرتب للمجموعتين (الصف الخامس - الصف السادس) وأن الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين غير دال عند مستوي ٠.٠٥ بالنسبة للمقياس ككل ولالأبعاد الفرعية. وعليه يمكننا قبول الفرض الثاني والذي ينص علي أنه : لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية وفقاً لنوع الصف (الصف الخامس - الصف السادس) ."

وتؤكد هذا الدراسة التي أجراها كل من كاستانو وفور (Castano&Fiori, 1997) حيث أجريت الدراسة علي عينة مكونة من ٩ حالات (٦ ذكور، و ٣ إناث) يتراوح متوسط أعمارهم ما بين ٧,٥ - ١٤,٧ عام ، وأسفرت النتائج عن أن مستوى الأجنوزيا البصرية لا يختلف عبر المراحل العمرية المختلفة، وقد تم تشخيصهم بالرنين المغناطيسى MRI ؛ حيث يُعانون من تلف فى بعض خلايا المخ، وخلل فى المادة البيضاء، كما وُجد أنهم يُعانون من ضعف شديد فى المهارات الإدراكية مثل عدم التعرف البصرى، وعدم التمييز البصرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ألفت حسين كحلة (٢٠١٢). علم النفس العصبى. مكتبة الأنجلو المصرية: القاهرة.
- حمدى الفرماوى ، وليد رضوان (٢٠٠٨). صعوبات التعلم أبعاد جديدة فى الميتا لغوية والعلاج الميتامعرفى. الرياض: الدار الصولتية.
- ديانا ويليامز . ترجمة : خالد العامري (٢٠٠٤). المهارات البصرية المبكرة . سلسلة تطوير التعليم . ط٥. دار الفاروق : القاهرة.
- فتحى مصطفى الزيات (٢٠٠٧). صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية. دار النشر للجامعات: القاهرة.
- نجلاء عبدالمحسن عبدالمنعم (٢٠١٩)٠ فاعلية برنامج تدريبي قائم علي تعديل ملامح خط اليد لخفض مستوي الأجنوزيا البصرية لدي أطفال المرحلة الإبتدائية. رسالة دكتوراة غير منشورة :كلية التربية ، جامعة المنوفية.
- هدي محمود الناشف (٢٠٠٧) . تنمية المهارات اللغوية لأطفال ما قبل المدرسة : دار الفكر ، عمان.

ثانيا: المراجع الأجنبية :

- Baugh,L.A.,Desanghere,L.&Marotta,J.J.(2010). Agnosia.The University of Manitoba, Winnipeg, Canada.pp 27-33.
- Behrmann ,M.& Nishimura ,M.(2010). Agnosias. Department of neurology, Rouen university hospital, pp154-164.
- Benson, B. (1995)(69). Psychological interventions update: Resources for emotions training. The Habilitative Mental Healthcare News Letter, Vol. 14, No. (3). Webpage available online at (www. yahoo. com).
- Castaldi, E., Francesca, T., Guido, M., Cicchini,M.& Concetta, M.(2018). Supermodel agnosia foroblique mirror orientation in Patients with Per ventricular Leukomalacia. Research of Cortex,Vol 103,pp 179-198.
- Castano& Fiori (1997).Visual agnosia in children. **Journal of the Nruological**.Vol.150,p289.
- Charles,N., Germont,R.D.,Cedex,R. & France,E.(2017). Visual agnosia and focal brain injury Olivier Martinaud. Department of neurology, Rouen university hospital, pp154-164.
- Christine,N.& Cuomo,N.(2001). Is there arelationship between visual perceptual skills and handwriting in children with learning disabilities? . **Department of psychology**, Vol 72,pp97-114.
- Cornelsen,S.,Rennig,J.& Marc,H.(2016). Memory-guided reaching in apatient with apatient with Visual hemiagnosia. **Research of Cortex**, Vol 79, pp 32-41.
- Eriksson,K.,Anneli,K.,Hirvonenc,K.,Nieminen,P. &Koivikko,M.(2002). Visual agnosia in a child with non-lesional occipito-temporal CSWS. **Journal of Brain & Development**, Vol 25, pp 262-267.
- Fogel,Y. (2018). Functional abilities as reflected through temporal handwriting measures among adolescents with neuro-developmental disabilities. Adolescents Neuro-developmental disability Handwriting.
- Freud,E.,Tzvi Ganel,G. A.& Sharon, G. D. (2016). Function dissociation between action and Perception of object shape in developmental visual object agnosia. **Research of Cortex**,Vol 76, PP 17-27.

- Gilaie,S .(2017). Developmental Visual Perception deficits with no indications of Prosopagnosia in achild with abnormal eye movements. **Neuropsychologia**, Vol 100 ,pp 64-78.
- Hillel,A.,Ayelet,N,Lynn,C.Robertson,C.,Peterson,A.,Nachum,K.,Yaron,B .,Yoram,B.&Shlomo,B.(2007). Implicit integration in a case of integrative visual agnosia. **Neuropsychologia**.vol 45,pp2066-2077.
- Hiraokaa, K., Suzukia,b. K. &Kazumi, M. (2009). Visual agnosia for line drawings and silhouettes without apparent of real-object recognition : A case report. University of japan , **Behavioural Neurology**, pp 187-192.
- Humphreys, G. W. & Riddoch, J. (2005). The Neuropsychology of Visual Object and Space Perception. **Blackwell Publishing of PHD**, pp205-221.
- Krik ,S.(1981). Learning Disabilites: Ahistorical Note. Intervention in School and Clinic. Hammill Institute on Disabilities, Vol 17 .No(1) ,USA,pp.5-11.
- Krik ,W.(1983).On Defining Learning Disabilities . Journal Of Learning Disabilities,Vol.16,No.(1),pp20-21.
- Lerner,J.(2003). Learning Disability: Theories Diagnosis and teaching Strategies . New York: Houghton Mifflin Company,USA.
- Lhermitte F and Beauvois MF (1973) A visual-speech disconnection syndrome: Report of a case with optic aphasia, agnosic alexia and colour agnosia. *Brain* 96: 695–714.
- Livingstone ,M. & Hubel,D. (1988).Segregation of form colore , Movment and depth. **Anatomy physiology and perception**. Vol 240, pp 740-749.
- Martine,J.E, Zandvoort,V., Tanja,C.W& Edward,D.H.(2007). Developmental Colour Agnosia. **Journal of Nerosychology**, Vol,43,pp750-757.
- Marr, D. (1980). Visual information processing : the structure and creation of visual representations. **Philosophical transactions of the Royal Society**, No (290) PP 199-218.
- Nicole, M. & Gage Bernad,J (2018) In Fundamentals of Cognitive . **Neuro science,scnd Edition**.pp99-141.

- Piek,J.& Edwards,K.(1997). The identification of children with developmental coordination disorder by class and physical education teachers. **British Journal of Education psychology**, vol 67 (1), pp 55-67.
- Quiroga,R. (2016). Neuronal Codes for Visual Perception and memory . **Neuro pschyChologia** , Vol 83,pp227-241.
- Rachel,B.(2019).Medically reviewed by stacy Sampson. Do .on october, Recently updated.
- Rourke & Fuerst (1996). Psychological Dimensions of learning Disability Subtypes . Journal of Assessment , **Psychological assessment Resources**, Canada, Vol 3, pp277-290.
- Swearingen,A.& Calder,T.(2007). Handwriting needs perceptual and visual motor skills. **Super Duper Publication**,vol 138, pp 1-2.
- Taylor,A. & Maecela.(2002) . Cognitive visual problems in 6 to 18 – year- old children with longstanding brain damage . **Journal of psychology**, pp 55-68.
- -Templ, C. (1993). The Brain: An introduction to psychology of the human brain and behavior . Penguin.
- Temple (1994).Developmental dysgraphias. **Quarterly Journal of Experimental psychology**, vol,38,pp 77-110.
- Warrington, E. & Shallice, T. (1982). Category specific semantic impairments. **Brain**, Vol. 107, pp 829-854.