الفروق في مستوي الأجنوزيا البصرية في ضوء نوع الجنس والصف الدراسي

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

إعـــــداد

أ / محمد عمارة محمد السيد

إشراف

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

د/ نشوى البربري
مدرس الصحة النفسية
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 تنجم عن المستوى المرتفع من الأجنوزيا البصرية، وخاصة إذا كان لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، حيث يؤثر ذلك سلبياً على تفكيرهم وقيمهم ، وعلى دافعيتهم للإنجاز والتحصيل، مما ينعكس بصورة سيئة على طموحاتهم الدراسية والأسرية ، وبالتالي يجعلهم عرضة للاضطرابات النفسية والسلوكية والاجتماعية، ويؤثر سلبياً على توافقهم الشخصي وتكيفهم مع المجتمع بشكل عام.*المنهج والإجراءات:* ***تكونت عينةالبحث 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 فى مستوى الأجنوزيا البصرية ،كما أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب الصفين (الخامس – السادس الإبتدائى) فى 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 studant has been formed (mean age 10.56) by primary stage and has completed the visual agnosia scale & the Validity and reliabihity 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 :

يشيربوف وآخرون***Baugh, et.al(2010:27)*** إلي أن الأجنوزيا ***Agnosia***تعني قصورفي 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 ندركه ، 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 الأخري ذات الطابع الفسيولوجي (عقلي – سمعي – بصري – حركي) ، حيث تتأثر مقدرة الفرد علي فهم واستخدام اللغة بصعوبات التعلم ، فلو تأملنا الأمر لاتضح لنا أن كافة المهام التعليمية وخاصة المدرسية منها تنطوي علي استخدام اللغة فالاستماع ، والتفكير، والتحدث ، والقراءة ، والكتابة، وحتي الحساب لايمكن تعلمه إلا عن طريق اللغة، وتعود البدايات الأولي لتحديد صعوبات التعلم إلي صاموائيل كيرك***Kirk. S, (1981:pxi)*** عندما أشار إلي صعوبات التعلم علي أنها اضطراب في واحدة 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 أوثقافية . 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:

تنطلق فكرة البحث الحالي من مشكلة أساسية متمثلة في الآثار السلبية التي تنجم عن المستوى المرتفع من القصور في الادراك البصري لدي ذوي الأجنوزيا البصرية ، وبخاصة إذا كان لدى الأطفال ، حيث يؤثر ذلك سلبياً 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 التى 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 مبكرًا ؛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 لدي 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 مستوي الأجنوزيا البصرية وفقا لنوع الجنس والصف الدراسي.

أهمية البحث :

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

- وإذا كان للبحث الحالي فائدة تتعلق بالجانب التنظيري ، فإن الأهمية التطبيقية تتضح في ضوء نتائجه التي ربما تسهم مستقبلاً في إنجاز طرق علمية أكثر فاعلية في التخفيف من الأجنوزيا البصرية، بأنماطها المختلفة لدي 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 فى 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 الإبتدائية بالصفين الخامس

والسادس ، ممن يقعون في الفترة العمرية من ١١ – ١٣عاما، كما تمثلت الحدود المكانية في بعض المدراس الإبتدائية بإدراة بركة السبع التعليمية – محافظة المنوفية، وعليه فإن اختلاف العينة والحدود المكانية قد يؤدي إلي اختلاف النتائج.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يشير كل من بيهرمان ونيشمورا Behrmann &Nishimura (2010) إلي أن مصطلح الأجنوزيا البصرية قد ظهر علي يد ليسور ١٨٩٠ ،وهو يعود إلي أصل يوناني وهوبمعني 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 والترابطية ؛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 .

ويشيركل من حمدي الفرماوي ، ووليد النساج (٩٧:٢٠٠٨) 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 واسعا 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 حمدى الفرماوى، ووليد رضوان (٢٠٠٨) تصنيفًا لأنواع الأجنوزيا البصرية كالأتى:

١-**أجنوزيا الشكل :** ***Shape Agnosia***

يشير كل من حمدي الفرماوي ،ووليد النساج (٢٠٠٨:٩٧) إلي أن هذه الحالة تعني صعوبة في بناء المخطط الأولى للشيء المرئي ، حيث يعتبر مار (1980) Marr أن بناء المخططات الأولية 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- (1993) Temple 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 (2019:21)Rachel,B 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 المسئولة عن تحزين المعلومات الدلالية واللغة.

ويصف هيراوكا وآخرون (2009:190).Hiraoka et al أجنوزيا الشكل بأنها متلازمة اكلينيكية 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 أدي 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 (2010:30).Baugh, et al أن الأجنوزيا الدلالية الترابطية تعني عدم القدرة علي استدعاء المعلومات المرتبطة بالشئ ويتضمن هذا اسم الشئ واستخداماته. ولايمنع هذا

النوع من الأجنوزيا من رسم صورة لشئ ما. وعلي الرغم من عدم قدرة المريض علي تسمية الشيء المرئي إلا أنه يكون قادرا علي التعرف عليه عندما يكون مصحوبا بإشارات شفهية 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 بوحدات التعرف الدالي على الموضوع Object Recognition units الموجود في البيئة المعرفية cognitive structure لدى الفرد والتي تحتوي على مستودعات من الموضوعات التي عُرِفت من قبل ، والتي تمكننا من التعرف على كل من الأمثلة الجديدة لموضوعات مألوفة. وتنشأ الأجنوزيا الدلالية 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 بالتدريج ،وقد أشارت وارنجتون Warrington (1982) إلي أن اضطرابات الجهاز الدلالي 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.

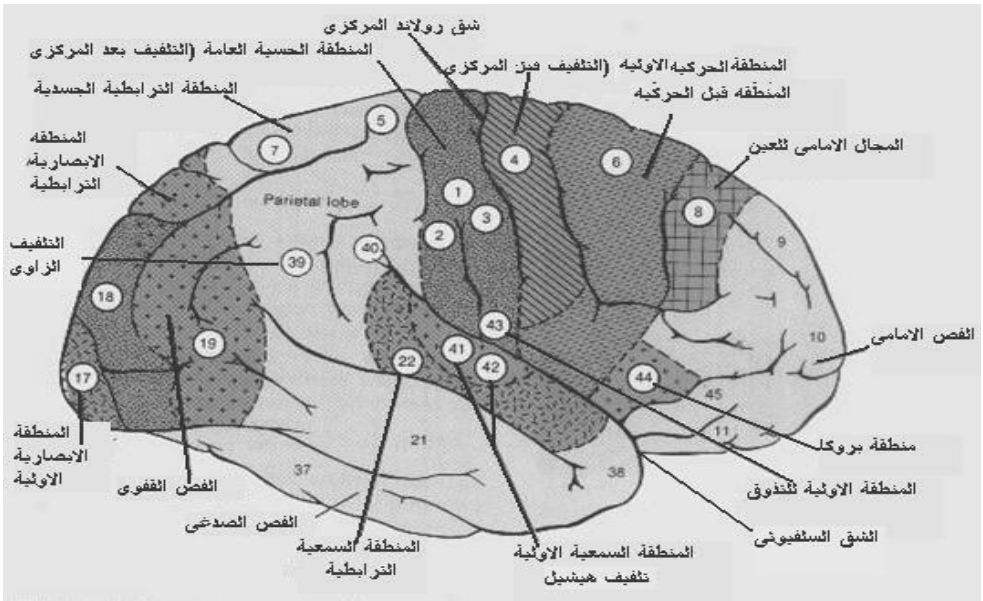
٣- أجنوزيا اللون : *Color Agnosia*

يشير **بايج وآخرون *(Baugh, et.al(2010:28*** إلي 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 النيروسيكولوجي للأجنوزيا البصرية:

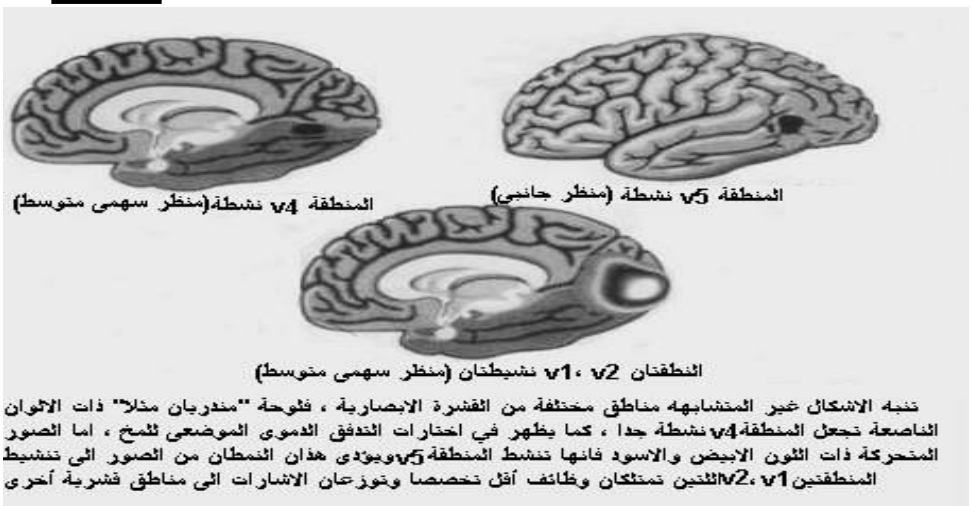
ومن خلال استعراض كافة الحالات السابق عرضها لأنواع الأجنوزيا البصرية يتضح لنا أن معظمها يحدث نتيجة لإصابة في المناطق الجدارية القفوية بجانبي المخ ، وبصفة أكثر حدوثاً في هذه المناطق من النصف المسيطر، وعلى وجه التحديد المنطقة (١٨) حسب تقسيم برودمان شكل (١) من القشرة الإبصارية المعنية بتشفير المعلومات البصرية وبالتالي عمليات تنظيم الإدراك البصري visual perception ، وهذه المنطقة توجد فى الفصوص القفوية التى 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 تُنقَل 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.

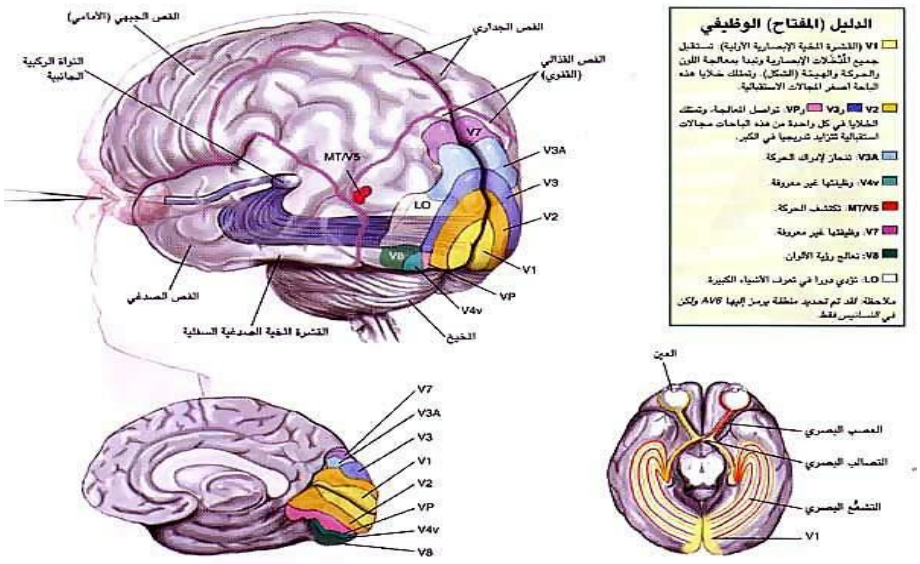


شكل (١)خريطة برودمان للتموضع الوظيفي بالمخ

كما ترتبط بعض أنواع الأجنوزيا البصرية بتلف نوعى فى القشرة الإبصارية قبل المخططة التى تتركب كما أوضحت مارجريت ليفينجستون ، وديفيد وهوبل (1988) Livingstone & Hubel من عدة مناطق قشرية يوضحها شكل (٢).



شكل (٢) نشاط القشرة الإبصارية أثناء معالجة المدخلات البصرية



شكل (٣)

رسم توضيحى 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 V2, V1 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 V2, V1 تختصان بتحليل المشهد الجشتالتى 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 V4, V3 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 الأجنوزيا 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 يُفقَد حال حدوث تلف شديد بالقفص الجداري من المخ. وقد أجري اريكسون وآخرون (2002) .Erikson et al دراستهم علي طفل عمره ثماني سنوات وتم تشخيصة من خلال استخدام تقنية الرنين المغناطيسي(MRI) ولم يظهر أي عطب في المخ ، ولكن باستخدام الرسام الكهربي(EEG) علي المخ وُجد زيادة في النشاط الكهربي 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 أجري كل من تايلور ومارسيلا (2002) Taylor & Marcela دراستهما بهدف معرفة المشكلات المعرفية البصرية لدي الأطفال الذين يعانون من تلف في الدماغ ، وأجريت 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 (2009:190) .Hiraoka et al اجنوزيا الشكل بأنها متلازمة إكلينيكية نادرة نسبيًا تبدو فى انخفاض القدرة على التعرف البصرى، وقد أجروا دراستهم على حالة عمرها ٧٤ سنة، تُعانى من أجنوزيا بصرية لرسومات الخط وأشكال الظل، وكانت مشكلتها فى البداية هى عدم تذكر الأماكن المألوفة مثل المرحاض، وغرفة النوم أو مكان ما، وتم عمل رنين مغناطيسى(MRI) ذلك الذى كشف عن وجود إحتشاء فى منطقة الفصوص القفوية الصدغية أدى إلى خلل فى المادة البيضاء تحت القشرية، وذلك بسبب إصابة دماغية، وتم عمل بعض الاختبارات النفسية، مثل: وكسلر للذكاء، والطلاقة اللفظية، والذاكرة البصرية وغيرها من المهارات الإدراكية، والتى كشفت عن وجود ضعف فى الذاكرة البصرية، وصعوبة فى التعرف على الرسومات الخطية والظلية؛ بالرغم من أن لها قدرة على نسخ الرسومات بدقة، ولكن لاتستطيع إدراكها، كما أجري كل من همفريس و ريدوش Humphreys& Riddoch

(2005) دراستهما على مريض يُدعى "هجا" كان الوكيل الأوربى المسئول عن التعامل مع الصادرات لشركة فى شمال أمريكا، وكان عمره ٦١ سنة يُعانى من إصابة دماغية بسبب انسداد فى الشريان الدماغى الخلفى، ووجد أنه لم يَعد قادرًا على التعرف على العديد من المدركات التى توضع أمامه، حتى أنه لم يتعرف على وجهه فى المرآة، ولم يتعرف على زوجته عندما رآها، بل تَعرف 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 قادرًا على التعرف على الصور الظلية للأشياء فى الرسومات. كما أجري فوجل(2018)Fogel دراسته بهدف معرفة القدرات الوظيفية والكتابية لدى المراهقين من ذوى الإعاقات النمائية الإدراكية ،وأجريت الدراسة على عينة مكونة من ٨١ مراهقًا من الذكور والإناث تتراوح أعمارهم مابين ١٠ – ١٨ عامًا يُعانون من جلطات دماغية ،وعجز فى النمو العصبى الإدراكى، وكذلك قصور فى الوظائف التنفيذية، وبتطبيق الاختبارات والمقاييس. أسفرت النتائج عن أنهم يعانون صعوبة فى الكتابة ، وخاصة عملية النسخ والإملاء، كما لايوجد فروق تعود لنوع الجنس بين أفراد العينة فى هذه الصعوبات.

طرق تشخيص الأجنوزيا البصرية :

تشير ألفت حسين (١٥٧:٢٠١٢) إلي 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 ومدي انتشارها ، ويمكن تصوير الأداء الوظيفي لأجزاء المخ ، وتنقسم طرق تصوير المخ إلي نوعين هما: التصوير التشريحي ،والتصويرالوظيفي.

١- التصوير التشريحي: تشيرألفت حسين (١٥٨:٢٠١٢) إلي 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 أمثلته : التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic

Resonance Imaging(MRI) وهذه التقنية تستخدم لتجنب عيوب الطريقة السابقة، وتُعتبر 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 أخري ، بالإضافة إلي حالات تآكل نسيج المخ ، وهو مالم تتمكن الطريقة السابقة منه ، ويتم التصوير من خلال وضع المريض في أنبوبة ذات مجال مغناطيسي منتظم ، ويتم إطلاق البروتينات (أنبوية الهدروجين) من خلال موجات كهرومغناطيسية ، وهذه البروتينات تنعكس في شكل إشارات تتحد معاً لتعطي الصورة الخاصة بالرنين المغناطيسي.

٢- التصوير الوظيفي : Functional Imaging حيث تشير نجلاء عبدالمحسن (٤٤:٢٠١٩) 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 للجلوكوز(الغذاء الأساسي للخلايا العصبية) ، أو نقص الأكسجين ، أو التعرض لسموم تؤثر علي أداء المخ. وهذه الطرق هي : قياس الدم في مناطق المخ Reginal Cerbal Boold 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 لاتختلف 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 (٣٤١:٢٠٠٧) ، وألفت حسين (١١٨:٢٠١٢) إلي تلك المظاهر السلوكية والمتمثلة في : صعوبةالتمييز 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 (٢٦:١٩٩٦) 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 Lerner (2003:259) 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 التشابة 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 البصرلديه سليمة ، ولكنه يعاني من مشكلة في التمييز، وفي التعرف علي الحروف والكلمات واستخداماتها ، فهو يري الشيءويدركه علي أن شيء آخر مثل رؤية المربع ويرسمه في شكل مستطيل. كما يوضح فتحي الزيات (٣٤٤:٢٠٠٧) أن صعوبة التمييز البصري ترتبط بسرعة الإدراك والقدرة علي إدراك التفاصيل الدقيقة ، ويمكن تحديدها من خلال قدرة الفرد علي استخرج 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 Lerner(2003) إلي أن صعوبة إدراك العلاقات المكانية كانت السبب في عدم القدرة علي تمييز الحروف في الكلمات.كما أوضحت دراسة كاستالديا وآخرون Castaldia et al. (2018) 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 (٣٤٧:٢٠٠٧) إلي أنها تتمثل في صعوبة استرجاع الصور البصرية المخزنة ، وعدم القدرة علي تذكر الكلمات والصور. وقد أكدت دراسة كل من كريستين وكومو Cheistine & Cuomo(2001) علي وجود علاقة بين الذاكرة البصرية والكتابة ، وأن من يُعاني من اضطراب في الذاكرة البصرية تكون كتابته غير واضحة.كما أكدت دراسة كورنلسين وآخرون Cornelsen et al.(2016) علي أن مرضي الأجنوزيا البصرية لديهم صعوبة في الذاكرة البصرية . وكما أوضحت دراسة كيوروج Quiroga (2016) أن مضطربي الأجنوزيا البصرية لديهم صعوبة في تذكر الكلمات والجمل والصور البصرية.كما تشيردراسة هبه علي (٢٠١٠) إلي أهم مهارات الاستعداد للكتابة وهي مهارات الإدراك البصري ،والتذكر البصري ، والتناسق البصري الحركي ، وتشكيل رموز الكتابة. كما تؤكد هدي الناشف (٢٦:١٩٩٦) علي أن الاستعداد لعملية الكتابة ناتج عن مهارتي التناسق الحركي البصري، والتآزر البصري اليدوي . كما أكد كل من بيك وإدوارد Pick & Edward (1997) علي التأثير الإيجابي لمهارة التوافق الحركي بين العين واليد في تحسين مهارة الكتابة.كما يؤكد كل من سويرنجن وكالدر Swenringen,A &Calder(2007:1) 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 ومهارتي 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.

-7التدريب على التمييز البصري للمثيرات المعقدة.

فروض البحث : في ضوء الأدب السيكولوجي والدراسات السابقة في مجال الأجنوزيا التي تناولتها مشكلة البحث وأسئلته، يحاول الباحث التحقق من الفروض البحثية الآتية ، والتى 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)".

عينةالبحث:

تكونت عينة البحث الأساسية التى أجريت عليها التجربة، من ١٨ تلميذًا وتلميذة من الصف الخامس والصف السادس الإبتدائي وذلك من مدارس(الشهيد خيري السحيمي ، الشهيد محمد الدسوقي)، موزعة كالتالي:

جدول(١)

توزيع أفراد العينة البحثيةحسب نوع الجنس والصف الدراسى واسم المدرسة.

المدرسة	الصف الخامس الإبتدائى		الصف السادس الإبتدائى		المجموع
	الذكور	الإناث	الذكور	الإناث	
خيري السحيمي	٢	٢	٢	٣	٩
محمد الدسوقي	٣	١	٣	٢	٩

جدول(٢)

توزيع أفراد العينة البحثية ومتوسط أعمارهم.

الصف الدراسى	الجنس		العدد الكلى	المتوسط الحسابى بالسنوات	الانحراف المعيارى
	الذكور	الإناث			
الصف الخامس	٥	٣	٨	١٠,٥٦	٠,٥٧
الصف السادس	٥	٥	١٠	١٠,٦٢	٠,٤٩

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 فى: صعوبة التمييز البصرى، وصعوبة الغلق البصرى، وصعوبة وإدراك العلاقات المكانية، وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية وصعوبة الذاكرة البصرية ولكل بُعد رئيسى عدد من الأبعاد الفرعية ، يتم توضيحها كالأتى:-

البعد الأول: التمييز البصرى، ويتضمن الأبعاد الفرعية الآتية: اختيار الشكل المطابق، والتعرف على اسم الشكل، والاختلافات بين الصور.

البعد الثانى : الإغلاق البصرى، ويتضمن الأبعاد الفرعية الآتية: الغلق البصرى للصور، والغلق البصرى للأشكال، والغلق البصرى 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 السيكومترية للمقياس :

* **صدق المقياس:**

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

* **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

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

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

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 عالى 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 الأصلى للعينة ، وتم حساب معامل "ألفا 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– الغلق البصري – التمييز بين الشكل والأرضية – العلاقات المكانية – الذاكرة البصرية) ، وهي على الترتيب٠,٧٢ ،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 زمنى قدره ١٨ يوماً ، وكان معامل الثبات بين درجات الطلاب فى التطبيق هو ٠.٧٤٨ ، وهو معامل ارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ .

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 يعتبراختبار لامعملي 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 ويلكوكسون z لدرجات المجموعتين (الذكور والاناث)

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

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

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 : لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب أفراد العينة في الأداء علي مقياس الأجنوزيا البصرية وفقا 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(2002)Taylor &Marcela 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 عامًا.

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 المجموعتتن (الصف الخامس والصف السادس)

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

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

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 وللأبعاد 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 وفقا لنوع الصف(الصف الخامس – الصف السادس) ".

وتؤكد هذا الدراسة التي أجرها كل من كاستانو وفيور(1997)Castano&Fiori حيث أجريت الدراسة علي عينة مكونة من٩ حالات(٦ ذكور، و٣ إناث) يتراوح متوسط أعمارهم ما بين ٧,٥ – ١٤,٧ عام ، وأسفرت النتائج عن أن مستوى الأجنوزيا البصرية لايختلف 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

أولا: 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 childern. J**ournal of the Nrurological**.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 childern with learning disabilities? . **Department of psycology**, Vol 72,pp97-114.
- Cornelsen,S.,Rennig,J.& Marc,H.(2016). Memory-guided reaching in apatient with apatient with Visual hemiagnosia. **Reseach of Cortex**, Vol 79, pp 32-41.
- Eriksson,K.,Anneli,K.,Hirvonenc,K,,Nieminen,P. &Koivikko,M.(2002). Visual agnosiain 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. **Neuropsycologia**, 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). Developmmental 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,scond 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 pshyChologia** , 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 damge . **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.