جامعة المنصورة

كلية الاداب

قسم علم النفس

الادراك البصري و علاقته بتدني المستوى التحصيلي في الرياضيات لدي عينة من الصم

Visual perception and its relationship to low achievement in mathematics for a Sample of Deaf People

باحث درجة الماجستير

رضا عبد الكريم عبد العزيز جاد الكريم

اشراف

الاستـــاذ الدكتـــور

اكرم فتحي يونس زيدان

استاذ علم النفس – كلية الاداب – جامعة المنصورة

المـــلخـــص

هدفت الدراسة الي التعرف علي علاقة الادراك البصري بتدني المستوى في الرياضيات عند عينة من التلاميذ الصم،و تكونت عينة البحث من ٩٤ تلميذا و تلميذة من الصف الثالث الابتدائي الي الصف الثامن الابتدائي من عمر ٨-١٥ سنة ببعض مدارس الامل للصم و ضعاف السمع بمحافظة الدقهلية ، وتم استخدام (مقياس الادراك البصري و مقياس الرياضيات) من اعداد د/ فتحي الزيات مع استخدام معامل ارتباط بيرسون للتوصل الي الدلالة الاحصائية، و توصلت الدراسة الي وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية بين الادراك البصري و المستوي التحصيلي في الرياضيات.

الكلمات المفتاحية :-

الادراك البصري / الرياضيات / الصم

Abstract

The study aimed to identify the relationship of visual perception to low level in mathematics among a sample of deaf students. The research sample consisted of 94 male and female students from the third grade to the eighth grade of primary school, aged 8-15 years, in some Al Amal schools for the deaf and hard of hearing in Dakahlia Governorate. (Visual perception scale and mathematics scale) prepared by Dr. Fathi Al-Zayat were used with the use of the Pearson correlation coefficient to reach statistical significance. The study found that there is a direct, statistically significant correlation between visual perception and the achievement level in mathematics.

Key Words:-

visual perception / mathematics / The Deaf.

الفصل الاول :- مدخل لمشكلة الدراسة

*مشكلة الدراسة و تساؤلاتها:-

ان من اهم الفئات التي فقدت احدي حواسها و تأثرت كثيرا بفعل نظرة المجتمع فئة الصم ، فكثيرا من الناس ينظر الي الصم نظرة سلبية تؤدي به الي الشعور بالنقص و العوز و عدم التقبل و بالتالي عدم قدرته علي الاندماج في المجتمع و يشعرهم انهم اقل من العاديين في ذكائهم و قدراتهم و امكاناتهم المختلفة حتي لو كان ذلك علي عكس الحقيقة

اذن الرعاية المبكرة للصم و الاكتشاف المبكر لنواقصه و تنمية قدراته و حواسه الاخري و تدريبه علي حسن استغلالها مع تهيئة الظروف البيئية في المنزل و المدرسة مع توفر الانشطة الاجتماعية و الحركية و الرياضية ....الخ بما يساعده علي التعامل بصورة طبيعية مع المجتمع و التعبير عن مشاعره و احاسيسه و بالتالي تنمية ثقته بنفسه

ومن اهم المشاكل التي يعاني منها الصم و التي تحتاج الي التدخل و الاكتشاف المبكر و البحث و الدراسة المتأنية مشكلة نقص الاهتمام بالادراك البصري لديهم وبالتالي تدني مستواهم التحصيلي بصفة عامة و تدني مستواهم التحصيلي في الرياضيات بصفة خاصة

فلو زادت جرعة الاهتمام بحاسة البصر و تنمية الادراك البصري مثلا لوجدناه متحدثا لبقا بلغة الاشارة و قارئا جيدا للشفاه و بالتالي زيادة درجة التفاعل الاجتماعي و التعليمي مما يساعد علي زيادة ثقته في نفسه و زيادة دافعيته الذاتية و انخفاض الاثار السلبية المترتبة علي اعاقته

كما ان لتنمية عملية الادراك البصري لدي الاصم القدرة علي ضبط الكثير من العمليات النمائية لديه مثل الانتباه و الذاكرة و التفكير وبالتالي تطور قدراته الاكاديمية و نظرا المشكلات و الاضطرابات الاكاديمية المترتبة علي اضطراب الادراك البصري فإننا سنكتفي بالبحث و الدراسة في العلاقة بين الادراك البصري وتدني مستوي الرياضيات لدي عينة من الصم

و بالتالي نستطيع ان نلخص مشكلة الدراسة في التساؤلات الاتية:-

*هل يوجد علاقة بين الادراك البصري وتدني المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي الصم ؟

*اهميـــــــــــــــــــــــــــــــــة الدراســـة

اولا من الناحية النظرية :-

* اضافة دراسة جديدة تزيد من افاق البحث في مجال المعرفة العلمية المرتبطة بمتغيرات البحث

*القاء الضوء علي فئة الصم من باعتبارها فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة التي لم يتناولها العدد الكافي من الابحاث و الدراسات المتوقعة

*لفت انتباه المعلمين و الاباء الي امكانية التعرف علي الصم و مشكلاتهم الاكاديمية من خلال بعض السلوكيات التي يظهرونها أو من خلال استخدام بعض الاختبارات والمقاييس

*ثانيا من الناحية التطبيقية :-

تستمد هذه الدراسة اهميتها من كونها تندرج ضمن البحوث التشخيصية التي يمكن ان تساعد مستقبلا في تقييم القدرات المعرفية المرتبطة بالمتغيرات النفسية الخاصة بالصم

***اهداف الدراسة :-**

١/التعرف علي الادراك البصري و مهاراته و تفسير علاقته بالمستوي الاكاديمي في المواد الدراسية المختلفة لدي الصم

٢/فهم العلاقة القائمة بين الادراك البصري و تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات والتنبؤ بالوسائل التي من خلالها نستطيع تنميته و بالتالي تنمية المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي الصم

المصطلحات الاجرائية

****الادراك البصري****

هو عملية تأويل و تفسير المثيرات البصرية و اعطائها المعاني و الدلالات و تحويل المثير البصري الي كل ما يختلف في معناه و محتواه عن العناصر الداخلة فيه (فتحي الزيات ،١٩٩٨ص٣٤٠).

****الرياضيات****

يعرفها " كول ١٩٩٦" بأنها القدرة علي استخدام الاستنتاجات التجريدية و الرموز ((في : خالد زيادة ،٢٠٠٥ ص ٢٣)) ويتصف من يعاني من تدني مستوى

الرياضيات من ضعف او قصور في القدرة علي اجراء العمليات الحسابية الاساسية و فهم لغة الرياضيات و رموزها و قواعدها و قوانينها و حل المشكلات و المسائل الرياضية و الحسابية (فتحي الزيات ،١٩٩٨ص ٥٤٨)

**الصم **

هم اولئك الذين لا يمكنهم الانتفاع بحاسة السمع في اغراض الحياة العادية سواء من ولدوا فاقدين للسمع تماما او بدرجة اعجزتهم عن الاعتماد علي اذانهم في فهم الكلام و تعلم اللغة (عبد المطلب امين القريطي ،٢٠٠٥ ص٢٩٩)

الفصـــــل الثـــــاني : الاطـــــار النـــظـــري

ان الناظر الى المدرسة يجد انها لا تتوفر فيها الامكانات اللازمة لجذب الطلاب وممارسة الانشطة التربوية والتعليمية والمهارية اللازمة لنمو التلميذ نموا سليما واعدادا طيبا للمجتمع المحيط به.

كل هذا جعل بعض التلاميذ داخل الصفوف وخارجها يعانون من مشكلات متنوعة ومختلفة من اهمها تدني مستوي تحصيله في مادة او اكثر او مهارة اكاديمية او اكثر مما جعلهم اقل في المستوى التعليمي والاكاديمي من اقرانهم ممن هم في مستواهم العمري والعقلي بصورة واضحة جلية رغم تمتعهم بكثير من الامكانات والقدرات التي تجعل من بعضهم موهوبا في مجال معين.

هذه المشكلات المهارية والاكاديمية عند بعض التلاميذ تؤدي الي تدني مستواه الدراسي و بالتلي يحتاج الي عناية ورعاية خاصة من اجل التخلص من هذا التدني و الوصول الي مستوي الاقران (سليمان عبدالواحد ،٢٠١٠ ص٣٥)

وقد يتبادر الى الذهن وخاصة عند العامه ان مشكلة تدني المستوي التحصيلي هي مشكلات ناتجة في غالبها من عدم جدية والتزام التلاميذ وعلى العكس من ذلك نجدهم يعانون

لفترات زمنية طويلة مع صعوبة تخلصهم من هذه المشكلة الا بتقديم المساعدة من قبل المختصيين والتربويين والاخصائيين النفسيين.

ولقد تعددتو تنوعت مجالات تدني المستوي التحصيلي حيث تمثلت في استخدام القدرة علي الاستماع او الكلام او القراءة او الكتابة او العمليات الحسابية وهي مايسمي بالقدرات الاكاديمية و المرتبطة باضراب في قدرات الفرد المعرفية مثل القدرة علي الانتباه او الادراك او التذكر او التفكير و هي مايسمي بالقدرات النمائية ((جمال الخطيب واخرون ، ٢٠١٣ ص١٢٣-١٢٤))

*المشكلات و الاضطرابات النمائية :-

و هي التي تشير الي المشكلات المتعلقة بالوظائف الدماغية و العمليات العقلية المعرفية و هذه المشكلات ترجع في الاصل الي اضطرابات وظيفية في الجهاز العصبي المركزي و تشتمل علي اضطرابت نمائية اولية تتعلق بعمليات الانتباه و الادراك و الذاكرة – و اضطرابات نمائية ثانوية مثل التفكير و الكلام و الفهم.

*المشكلات و الاضطرابات الاكاديمية :-

و تشير الي المشكلات التي تظهر من قبل التلاميذ و تتعلق بالموضوعات الدراسية الاساسية و تشتمل علي انواع فرعية مثل تدني مستواه التحصيلي في القراءة او الكتابة او الحساب .

المشكلات و الاضطرابات النمائية ***

هي التي اطلق عليها تعريف الحكومة الفيدرالية بالعمليات النفسية الاساسية و تتناول العمليات ما قبل الاكاديمية و التي تتمثل في الانتباه و الادراك و الذاكرة و التفكير و التي يعتمد عليها التحصيل الاكاديمي و تتعلق هذه المشكلات بنمو القدرات العقلية و العمليات العقلية

المسئولة عن التوافق الدراسي للفرد و من ثم فإن اي اضطراب او خلل يصيب واحدة او اكثرمن العمليات العقلية قبل الاكاديمية قد يكون اولي نتائجه تدني المستوي التحصيلي في مجال او اكثر من المجالات الاكاديمية((جبريل بن حسن العريشي و آخرون ،٢٠١٣ ص ٣٥)

اولا :- الانتباه *

يمثل الانتباه عاملا أساسيا ومرتكزا هاما لعملية الإدراك والفهم والتذكر و يعرف (أحمد راجح،١٩٩٩ ص١٨٩-١٩٥) الانتباه بأنه تهيؤ ذهني أو توجيه للشعور وتركيزه في شيء معين لملاحظته والتفكير فيه فهو عملية عقلية تهدف إلى حصر النشاط الذهني في اتجاه معين مدة من الزمن من خلال القدرة على التحكم في النشاط الانفعالي وتوجيهه وجهة محددة مع تحرر الفرد من تأثير المنبهات والمثيرات الأخرى المحيطة به، ومشكلات الانتباه واضطرابه هو ضعف القدره على التركيز والقابليه العاليه للتشتت وضعف المثابره وصعوبة نقل الانتباه من مثير الى مثير اخر او من مهمه الى اخرى وينتشر هذا الاضطراب في كثير من الاطفال اللذين يعانون من تدني المستوي التحصيلي

ثانيا :- الادراك *

ان المشكلات الادراكية كانت المميز الرئيسي لكثير من الاطفال الذين يعانون من تدني المستوي التحصيلي وهذا يثبت ان موضوع الادراك يحتل مركزا محوريا في عملية التعلم ، ويعرف الادراك علي انه قدرة الطفل علي تنظيم المثيرات المختلفة التي تم انتقائها و التركيز عليها و الانتباه لها و بالتالي فهو عملية عقلية تالية للانتباه ومكملة له في سبيل التمكن من معالجة تلك المثيرات ذهنيا في اطار ما يكون قد مربه من خبرات سابقة و التعرف عليها و تمييزها و هو الامر الذي يمكنه من اعطائها معانيها الصحيحة و دلالتها المعرفية ((احمدعواد ،٢٠٢٢ ص١٢٥))

** مفهوم الادراك البصري *

نستطيع ان نعرف الادراك البصري بأنه عملية تأويل و تفسير المثيرات البصرية و اعطائها المعاني و الدلالات و تحويل المثيرات البصرية من صورتها الخام الي جشطلت الادراك الذي يختلف في معناه و محتواه عن العناصر الداخلة فيه و هو القدرة علي ادراك و تفسير المعاني و المعلومات البصرية و فهمها. ((الزيات،١٩٩٨ ص ١٩٤))

فالادراك البصري كما هو الادراك العام عملية حركية فعالة حساسة للبيئة يتعامل من خلال رد الفعل للمؤثرات الخارجية مما يخلق انسجاما فعالا بين الكائنات الحية و البيئة التي تعيش فيها وهو من الناحية السلوكية و النفسية هو الدليل علي المعرفة التي نستطيع تحصيلها من خلال علاقاتنا مع المؤثرات الخارجية التي تؤثر علي احساسنا و انفعالنا و بالتالي سلوكنا و تصرفاتنا المناسبة لهذه المثيرات. ((روس و ميدين ، ٢٠٠٦))

والانسان حين يتعامل مع المثيرات المحيطة به و يتعرف عليها من خلال الحواس و خاصة البصر يقوم بتنظيمها و فهمها و ادراكها و هو اثناء قيامه بذلك يتأثر بمجموعة من العوامل الذاتية و الخارجية مثل المواقف المألوفة و الوضوح و البساطة و التقارب و الدافعية و الحالة الانفعالية و طبيعة شخصية الفرد و مهنته و منظمته القيمية و كذلك خبراته و درجة انتباهه. ((جري،٢٠٠٥))

ويتفق كثير من العلماء و الباحثين علي وجود مجموعة عوامل ادراكية حسية بصرية تساعد علي اتمام عملية الادراك البصري منها الانتقاء و المرونة الادراكية البصرية و الدقة و السرعة الادراكية البصرية(سليمان عبدالواحد يوسف ،٢٠١٠ ص١٩٥)

مشكلات الادراك البصري :-

مما لا شك فيه أن للإدراك البصري الدور الكبير والهام في عملية التعلم المدرسي بجميع مهاراته من قراءة وكتابة وحساب مما يجعل الطفل الذي يعاني من مشكلات في الادراك البصري يعاني من مشكلات مختلفة أثناء يومه الدراسي تتعلق بعدم القدرة على التمييز بين الحروف والكلمات والأشكال والتصميمات الهندسية والصور وكافة الأشكال التي يستقبلها من خلال عملية الادراك البصري وتشير الأبحاث والدراسات التي أجريت على متدني المستوي التحصيلي إلى انهم يعانون من مشكلة او أكثر من مشكلات الإدراك البصري

المختلفة مثل ضعف التمييز البصري و عدم القدرة علي التمييز بين الشكل والأرضية ومشكلات الإغلاق البصري و ضعف القدرة علي إدراك العلاقات المكانية او إدراك الكل من خلال الجزء...الخ (الزيات١٩٩٨ ص٣٥٤)

ثالثا :-الذاكرة *

تعرف الذاكرة بأنها نشاط عقلي معرفي يعكس القدرة علي ترميز و تخزين و معالجة المعلومات المستدخلة او المشتقة و استرجاعها ، و عملية التذكر تتضمن ثلاث مراحل رئيسية تتمثل في استقبال المعلومات و تخزينها و استرجاعها ، فاستقبال المعلومات تتضمن استخلاص المعني من تلك المعلومة ثم عملية الانتباه تأتي بعد استخلاص المعني من تلك المعلومات التي يتلقاها الطفل ثم المرحلة الثانية و هي تخزين المعلومات التي تعتمد بدرجة كبيرة علي عملية الادراك حيث يقوم الطفل بتكوين صورة عقلية معينة للطفل للشئ المدرك ترتبط بتلك الحاسة التي قام باستقبالها من خلالها سمعية او بصرية او بصرية ثم المرحلة الثالثة مرحلة تذكر و استرجاع تلك المعلومة عند الاحتياج اليها و هذه هي اساس عملية التعلم ((جبريل بن حسن العريشي و آخرون ، ٢٠١٣ ص ١٤٥))

* ثانيا :- المشكلات و الاضطرابات الاكاديمية *

عندما نلاحظ اضطرابا في سير عملية التعلم عند التلميذ فإن هذا يعطي لنا مؤشرا بأن لديه مشكلة ما في التعلم تتمثل في تذبذب شديد في التحصيل سواء اكان في مادة واحدة او في مواد مختلفة فنجد انهم يحصلون علي علامات مرتفعة احيانا و منخفضة احيانا اخري في المواضيع المختلفة المتعددة (تيسير مفلح كوافحة ، ٢٠١٠ ص ١١١)

اولا :- المشكلات المتعلقة بالقراءة :-

يذهب بعض الباحثين الي ان القراءة اداة من ادوات كسب المعرفة و الثقافة و الاتصال الاجتماعي و العلمي فعن طريقها يشبع الفرد رغباته و ينمي

فكره و عواطفه و يثري خبراته بما تزوده من افكار و اراء و خبرات كما ان القراءة ذات تأثير جوهري في نقل المعرفة و معالجة المفاهيم كما ىتؤدي الي النجاح في المدرسة و في الحياة بوجه عام و تزداد اهميتها بالنسبة للتلاميذ لا بكونها مادة يدرسونها فحسب و انما لكي ينجحو في المواد الدراسية الاخري

ومشكلات القراءة هي الاكثر انتشارا بين تلاميذ المدرسة حيث ينخفض معدل تحصيلهم الدراسي عن زملائهم علي الرغم من انه يتساوي معهم في نسبة لذكاء ، و يتصف الطفل الذي يعاني من مشكلات القراءة بعدم القدرة علي تمييز الرموز المطبوعة و فهم الكلمات و تمييز الاصوات و تخزين المعلومات في الذاكرة و استرجاعها عند الحاجة (عبد الفتاح عبدالمجيد الشريف،٢٠١١ ص ١١٢)

ثانيا :- المشكلات المتعلقة بالكتابة :-

و هي المترتبة علي مشكلة القراءة فمن يتعثر في تعلم القراءة يجد معاناة في تعلم الكتابة بشكل صحيح اذ تتطلب الكتابة عمليات ذهنية معقدة تشمل الكثير من العمليات مثل استرجاع الالفاظ من الذاكرة و تنسيق القواعد اللغوية و حركات اليد في الكتابة و التوافق بين اليد و العين .....الخ ونستطيع تلخيص مشكلة الكتابة بأنه القصور في القدرة علي التعبير عن الافكار و الاراء عن طريق الكتابة او الرموز المكتوبة و لمشكلة الكتابة لدي متدني المستوي التحصيلي مظاهر كثيرة منها عدم الدقة في الرسم و ضعف التهجئة الصحيحة و حذف بعض الحروف و المقاطع و اخطاء في الجوانب الاملائية و اللفظية (عبدالعزيز السرطاوي،٢٠٠٢ ص ٢٨٧)

**ثالثا مشكلات الرياضيات:-

تتركز مشكلات الطلبة الذين يعانون من تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات في اجراء العمليات الحسابية ((الجمع-الطرح-الضرب-القسمة)) و كذلك حل المسائل الحسابية اللفظية و يعتقد ان مشكلاتهم في حل المسائل اللفظية يعود الي

فشلهم في تطبيق استراتيجيات حل المشكلات ومن مظاهرها عدم قدرة الطفل علي التمييز بين الارقام ٢،٦،٧،٨ و في عمليات الجمع ايضا قد يجمع ٣+٤+٥=٥٤٣ كما انه لا يستطيع التفرقة بين اشارة الضرب و الجمع (ميادة الناطور ،٢٠١٣ ص ٨٣)

*<u>اهمية دراسة مشكلات واضطرابات الرياضيات</u> :-

١/شيوع الاضطراب واستمراره هذا الاضطراب في مختلف المراحل النمائية و التعليمية

٢/ارتباطه بالعديد من الاضطرابات النمائية مثل زملة اسبرجر و غرستمان و بعض الاضطرابات الوراثية مثل زملة تيرنير و الصرع و الورم الليفي .....الخ

٣/ارتباطه بالعديد من مشكلات التعلم الاخري مثل تدني القراءة و الكتابة و ضعف القدرة علي التعبير و تسمية الاشياء و النشاط الحركي الزائد و العجز الرياضي النمائي

٤/عدم الاهتمام الكافي من قبل الباحثين مقارنة باهتمامهم باضطراب النشاط الحركي الزائد المصحوب بقصور الانتباه و اضطراب النشاط الحركي الزائد المصحوب بقصور الانتباه ومشكلات القراءة ((عمرو رفعت ،٢٠٠٦ ص ٢١٦ -٣٣٥))

<u>علاقة الاضطرابات النمائية بالاضطرابات الاكاديمية</u>

بادئ ذي بدء نستطيع القول ان
الاضطرابات النمائية هي منشأ و اساس في حدوث الاضطرابات و المشكلات التحصيلية الاكاديمية علاوة علي اضطراب السلوك الاجتماعي و الانفعالي ، فالمشكلات النمائية هي تلك العمليات ماقبل الاكاديمية و التي تتمثل في عمليات الانتباه و الادراك و الذاكرة و التفكير و اللغة و التي يعتمد عليها التحصيل الاكاديمي و تشكل اهم الاسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد ومن ثم فإن اي اضطراب او خلل يصيب واحدة او اكثر من هذه العمليات النمائية يفرز بالضرورة العديد من المشكلات التحصيلية الاكاديمية و بالتالي فإن اي تقصير او تأخير في تحديد و تشخيص و علاج الاضطرابات النمائية خلال السنوات الاولي في حياة الطفل

يقود حتما الي مشكلات تحصيلية اكاديمية ولقد اكدت الدراسات الحديثة امكانية التنبؤ بالمشكلات الاكاديمية اذا ما تم التعرف علي الاضطرابات و المشكلات النمائية و اتضح من خلال دراسات اخري ان هذه المشكلات لها اثار و ابعاد تتجاوز المشكلات الاكاديمية اذ تمتد لتؤثر علي السلوك الانفعالي و الاجتماعي للطفل والتي لا يمكن دراستها صعوبات التعلم النمائية بمعزل عن بعضهما البعض. ((عبد الفتاح عبدالمجيد الشريف،٢٠١١ ص ١٠٥-١٠٦))

***مشكلات التحصيل و التعلم لدي الصم *

يري (شاكر قنديل،٢٠٠٠ ص ٢٥)ان الطفل الاصم يواجه تحديات فوق الطاقة في تنفيذ المتطلبات الاكاديمية و في التوافق مع الواقع المدرسي لان قدرته علي مسايرة نظيره عادي السمع في النواحي الاكاديمية تحول دونها صعوبات عديدة منها ما يتعلق بالتلميذ و منها ما يتعلق بمدي ملائمة النظام المدرسي لظروف اعاقته

وتبعا لدراسة عادل عبد الفتاح الهجين فإن نشأة مشكلات التحصيل و التعلم لدى الصم ترجع إلى ثلاثة عوامل تتفاوت في تأثيرها على حدوث هذا الاضطراب وهي على الترتيب في قوة التأثير – العوامل المدرسية ثم العوامل الشخصية ثم العوامل الأسرية.

وإذا نظرنا إلى هذا الترتيب فإننا نجده ترتيبا منطقيا فالعوامل المدرسية هي الأشد قوة والأكثر صلة بحدوث مشكلات التحصيل و تدنيه وذلك بسبب ارتباطها الوثيق بالعملية التعليمية وبالهدف الرئيسي المتمثل في عملية التعلم فالمقرر والمنهج الدراسي وعدم وجود مناهج خاصة بالصم والبكم تتماشى مع قدراتهم وإمكاناتهم وإعاقتهم مما يؤدي إلى إهمال الجانب العملي والأنشطة والهوايات الخاصة بهم وبالتالي ضعف ارتباط هذا المنهج بالحياة اليومية للتلميذ الأصم علاوة على ندرة وجود المعلم المعد الإعداد الكافي لتدريس وتعليم هذه الفئة والمنوط به الربط إيجابيا بين الأصم والمجتمع المدرسي و الخارجي مما يؤثر سلبا على وضعهم التعليمي والأكاديمي وبالتالي ضعف التقدير الذاتي وسوء التوافق النفسي والاجتماعي مما يؤدي إلى شعورهم بالعزلة والعدوان اتجاه الآخرين وقلة الدافعية للتفوق والإنجاز وبالتالي تدني مستواهم الدراسي و التحصيلي

وليس معنى ذلك أن العوامل الشخصية والأسرية في مقابل العوامل المدرسية ليس لها تأثير سلبي في حدوث مشكلات التحصيل الدراسي التي قد تكون ناشئة عن عوامل ذاتيه شخصية سواء كانت هذه العوامل عضوية أو معرفية أو نفسية وقد تنشأ لدى الأصم نتيجة عوامل أسرية بيئية سواء ارتبطت بالعلاقات داخل الأسرة أو أساليب المعاملة الوالدية أو العنصر المسيطر أو الإهمال العاطفي.....إلخ (عادل عبد الفتاح الهجين،٢٠١٧ ص٧٠٥-٧٥٤)

***تعريف الاصم *

الاطفال الصم هم "اولئك الذين لا يمكنهم استخدام حاسة السمع في اغراض الحياة العادية سواء من ولدو منهم فاقدين للسمع تماما ، او بدرجة اعجزتهم عن الاعتماد علي اذانهم في فهم الكلام و تعلم اللغة ام من اصيبو بالصمم قبل ان يكتسبو الكلام او بعد تعلمهم الكلام مباشرة لدرجة ان اثار هذا التعلم قد تلاشت" (عبدالمطلب امين القريطي، ٢٠٠٥ ص٢٩٩ -٣٠٠)

*** مفاهيم خاطئة حول الاعاقة السمعية *

*ليس هناك صمم تام فلا يوجد شخص معاق سمعيا كليا ، فقد تكون درجة الاعاقة شديدة جدا و لكن لا يعني هذا انه فاقد السمع كليا فمثلا قد يشعر بصوت الطائرة المارة في السماء

* تأخير التحاق الاصم ببرامج التربية الخاصة يؤخر من تعلمه للمفاهيم و المفردات مما يجعل الهوة بينه وبين اقرانه في عمره كبيرة فلابد من البدء مبكرا

*الصمم اعاقة حسية مرتبطة بالاذن و اجزائها او بالمنطقة المسئولة عن السمع في المخ و ليس هناك رابط ضروري بين الصمم و قدرات الانسان الاخري فمثلا لا يعني صممه انه معاق عقليا او ناقص الذكاء فانخفاض اداءه علي اختبار الذكاء عن اداء اقرانه ليس بسبب اعاقة عقلية و لكن بسبب تأخر نمو المفاهيم لديه بسبب صممه

* الاعاقة السمعية لا تعني الابتعاد عن الكلام فليست الاشارة هي الوسيلة الوحيدة للتعامل مع الصم ، فقد يفهم بعضهم قراءة الشفاه و الحركات و الايماءات الجسدية و منهم من يفهم نشرة الاخبار المتلفزة من خلال متابعة مقدم النشرة و قراءة الشفاه

* يمكن للاصم التدريب الجيد و المبكر و بالتالي منافسة السامعين في تعلم ذات المهارات التربوية و المهنية بل و يمكن ان يبدع و يبتكر فيها

* ليس هناك خصائص شخصية تفرضها الاعاقة السمعية علي الاصم و انما البيئة المحيطة هي التي تكسبه هذه الصفات وتثبتها لديه و تجعلها جزءا من شخصيته مثل الابتعاد عنه و عدم التعامل معه مما يولد لديه الاحباط و يصيبه بالعزلة و الانطواء (حنان عبدالمطلب طلبة حسن،٢٠١٤ ص٧٧)

الفصل الثالث : – الدراسات السابقة

*دراسة يوسف جخراب ٢٠٢٢ ... و هدفت الدراسة الي التعرف علي العلاقة بين مشكلات الادراك البصري و التحصيل الدراسي لدي تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ، و تكونت العينة من ٢٨ تلميذا من تلاميذ الصف الثالث الابتدائي ، واستخدم من الادوات مقياس الادراك البصري و اختبار جون رافن لقياس الذكاء علاوة علي نتائج التلاميذ في الاختبارات التحصيلية ، وقد توصلت الد راسة إلي وجود علاقة إرتباطية عكسية بينمشكلات الإدراك البصري والتحصيل الدراسي في الموادالأساسية (لغة عربية ، رياضيات) لدى التلاميذ

*دراسة خديجة بن فليس(٢٠١٠)...وهدفت الي التعرف علي الفروق في الادراك البصري لدي تلاميذ لمرحلة الابتدائية العاديين و ذوي مشكلات تعلم الكتابة و الحساب ، و تكونت العينة من ٥٣ طالب و طالبة من العاديين ، و ٧٠ طالب و طالبة من ذوي المشكلات ،٣٥ حساب و ٣٥ كتابة ، و استخدمت ادوات المقابلة و الملاحظة و استمارة المستوي الاجتماعي الاقتصادي و اختبار التمييز البصري لريم الجرف ، و اظهرت النتائج فروق جوهرية في الادراك البصري بين العاديين و ذوي مشكلات تعلم الكتابة و الحساب لصالح العاديين ،

*دراسة سلوي محفوظ احمد و آخرون ٢٠٢٠ ... و هدفت الي اكتشاف العلاقة بين بعض مهارات الادراك السمعي و البصري و التحصيل في الرياضيات لدي الصف الثاني الابتدائي ، و تكونت العينة من ٧٥ تلميذا و تلميذة ، و استخدمت من الادوات اختبار تحصيلي في الرياضيات و اختبارات بعض مهارت الادراك السمعي و البصري باستخدام الكمبيوتر ، وكانت النتيجة اولا توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا بين الدرجة الكلية لاختبارات بعض مهارات الادراك البصري و السمعي و التحصيل في الرياضيات

*دراسة محمد الأمين حجاج (٢٠١١)... وهدفت الى التعرف على العلاقة بين السيطرة الدماغية واضطراب الادراك البصري للتلاميذ ذوي مشكلات تعلم الرياضيات وتكونت العينة من١٠ حالات ذوي مشكلات تعلم الرياضيات وتم تطبيق اختبار تحصيلي في مادة الرياضيات وكذلك اختبار رسم الرجل لجود اناف واختبار تحديد نمط السيطرة الدماغية واختبار التمييز البصري لريما الجرف واختبار الادراك البصري للشكل الهندسي المعقد لراي وبينت النتائج ان الحالات العشر رغم معاناتهم من اضطراب في الادراك البصري الا ان هذا الاضطراب اكثر حدة عند الشخص الايمن عنه عند الشخص الاعسر في حين حصلت الحالات ذات النمط المتوازن على احسن النتائج

فرض الدراسة :-

*توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الادراك البصري و تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي عينة من الصم.

الفصل الرابع :- المنهج و الاجراءات

اولا منهج الدراسة :-

اعتمد الباحث في دراسته الحالية علي المنهج الارتباطي الذي يهدف الي التعرف علي العلاقة الارتباطية بين الادراك البصري تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي عينة من التلاميذ الصم

ثانيا: العينة :-....

تم اختيار عينة الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية المسجلين بالصف الثالث الابتدائي الي الصف الصف الثامن الابتدائي من عمر ٨ سنوات – ١٥ سنة ببعض مدارس الامل للصم و البكم وضعاف السمع بمحافظة الدقهلية وتكونت العينة من ٩٤ تلميذ و تلميذة من الصفوف الثالث الابتدائي و حتي الثامن الابتدائي

ثالثا: ادوات الدراسة :-

استخدم الباحث لاغراض الدراسة الحالية كلا من مقياس الادراك البصري ومقياس الرياضيات وهي من إعداد الاستاذ الدكتور فتحي الزيات و يتكون كل اختبارمن ٢٠ عبارة او سلوك يعبر عن وجود او عدم وجود الصفة التي يقيسها المقياس ، و قام الباحث بالتطبيق علي معلمي التلاميذ عينة الدراسة من تخصصات اللغة العربية و الرياضيات و العلوم ،

الفصل الخامس:- نتائج الدراسة و مناقشتها

نص فرض الدراسة علي انه توجد توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين الادراك البصري و تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي عينة من الصم ، و للتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحث بحساب معامل ارتباط بيرسون للدرجات الخام لاختباري الادراك البصري و الرياضيات بعد تطبيقهما علي عينة الدراسة و يتضح ذلك من خلال الجدول التالي والذي يوضح نتائج معاملات الارتباط بين الادراك البصري والرياضيات

المتغيرات	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
الادراك البصري / الرياضيات	٠.٩٥	٠.٠١

من الجدول السابق نلاحظ انه توجد علاقة ارتباطية طردية ايجابية ذات دلالة احصائية بين درجات الادراك البصري و درجات الرياضيات لدي عينة من الصم حيث بلغ معامل الارتباط بين المتغيرين ٠.٩٥ و هو ذو دلالة احصائية عند مستوي ٠.٠١ و هذا يعني وجود علاقة طردية موجبة بين المتغيرين اي انه كلما زاد الادراك البصري زاد المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي الصم مما يعني تحقق فرض الدراسة ، و هذه النتيجة تتفق مع ما توصلت اليه دراسة مريم بنت حافظ التركستاني (٢٠٢٠) ، و كذلك دراسة ليندة بن طالبي (٢٠١٨) ، كذلك دراسة بريفان عبدالله (٢٠١٥)

مناقشة و تفسير النتائج :-

تمثلت متغيرات الدراسة في الادراك البصري و المستوي التحصيلي في الرياضيات لدي عينة من الصم و كانت النتائج التي توصلت اليها الدراسة في بحثها عن العلاقة بينهم هي وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة احصائية فكلما زادت مهارات و قدرات الادراك البصري كلما زاد التحصيل في الرياضيات و العكس صحيح كلما قلت مهارات و قدرات الادراك البصري تدني المستوي التحصيلي في الرياضيات ونستطيع تفسير هذه النتائج من خلال النقاط التالية :-

*اولا اتفق العلماء و الباحثين علي ان المشكلات و الاضطرابات النمائية هي مقدمة و سببا و منشأ لحدوث المشكلات و الاضطرابات التحصيلية الاكاديمية

*ثانيا المشكلات و الاضطرابات النمائية ترتبط بعضها البعض ارتباطا وثيقا بسبب انها قدرات معرفية يتصف بها الانسان الذي هو كل متكامل متفاعل لا يستطيع ان ينفصم بعضه عن بعض

*ثالثا تحتل المشكلات و الاضطرابات الادراكية و خاصة الادراك البصري منها موقعا مركزيا ومحوريا بين المشكلات و الاضطرابات النمائية و اضطراب العمليات المعرفية من ناحية و الاضطرابات التحصيلية الاكاديمية من ناحية اخري

*لذا فإن اي اضطراب يصيب ايا من عمليات الانتباه او الادراك تؤثر بشكل مباشر علي العمليات المعرفية عموما و بالتالي المهارات التحصيلية الاكاديمية المختلفة

*اذن من المنطقي و الطبيعي ان يكون الارتباط وثيقا بين الادراك البصري بالمستوي التحصيلي الاكاديمي في جميع المجالات و المهارات الدراسية عموما و خاصة مهارة الرياضيات

*واذا كان ما سبق ينطبق بدرجة كبيرة علي التلاميذ العاديين فإنه اكثر انطباقا علي الصم و المعاقين سمعيا الذين يعانون من النقص في قدراتهم السمعية و ادراكهم السمعي منذ ولادتهم في غالب الامر مما جعلهم يعملون علي تنمية قدراتهم المعرفية الاخري متمثلة في الادراك البصري و غيره من القدرات المعرفية من اجل تكيفهم مع اعاقتهم و لادراك بيئتهم المادية و الحسية و الاجتماعية و الاكاديمية

*فالتلاميذ المعاقين سمعيا يعتمدون علي المدخلات الحسية البصرية في التعلم و التحصيل من خلال تنمية قدراتهم البصرية مما يزيد من ادراكهم البصري ليصبح قادرا علي مجاراة العدد الكبير في مدركاتهم المختلفة

*ومما يؤكد لنا ذلك انهم و بسبب اعاقتهم السمعية يعتمدون علي ادراكهم البصري و الذاكرة البصرية بدرجاتها المختلفة في تعلم لغة الاشارة و قراءة الشفاه و بالتالي التعامل مع الرموز المصورة في المواد الاكاديمية المختلفة

*كذلك اتفق كثير من العلماء علي ان اضطرابات التحصيل تنشأ عن اضطرابات العمليات المعرفية و خاصة عملية الادراك عموما و البصري خصوصا بالتالي فإن الادراك البصري بمهاراته المختلفة من اهم اسس تعليم الطفل للرياضيات و المهام الحسابية و التصميمات الهندسية

*و الادراك البصري عند الصم يؤثر و يرتبط ارتباطا وثيقا بمهارات الرياضيات و مهامها الحسابية المختلفة مثل التعرف علي الاعداد و التمييز بينها و التعرف علي الرموز و العلاقات الرياضية بالاضافي الي العمليات الهندسية و اشكالها المتعددة الثلاثية و الرباعية الابعاد

*خلاصة القول انه اذا كان الادراك البصري يرتبط ارتباطا وثيقا بتعلم الرياضيات بمهاراتها المختلفة عند العاديين فإنه عند الصم و المعاقين سمعيا اكثر ارتباطا و اكثر منطقية مما يتطلب منا الكثير من العمل و الجهد لاستغلال هذا الارتباط من اجل الوصول بهذه الفئة من البشر الي التعلم الاكاديمي المناسب والفعال مما يفيدهم في حياتهم الاكاديمية و الاجتماعية و العملية و المهنية

التوصيات :-

*اهمية العناية بالتعليم الحس بصري للاطفال الصم في مرحلة رياض الاطفال مما يساهم في تقدمهم الاكاديمي و تدريب المعلمين علي التخطيط للاستراتيجيات و الانشطة الداعمة للادراك البصري و الذاكرة البصرية

*الاهتمام باجراء دراسات تتبعية للكشف عن نمو الادراك البصري بمهاراته المختلفة لدي المعاقين سمعيا في مراحل النمو المختلفة و العوامل المؤثرة فيها

*تكثيف الجهود لمحاولة تحسين العمليات المعرفية و الاكاديمية لدي الصم بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية الحديثة من غرف المصادر و معامل الكمبيوتر واجهزة الداتاشو مع تأهيل و تدريب المشتغلين و المسئولين عنها

*اجراء المزيد من الدراسات التي تهدف للكشف عن قدرات الصم المختلفة و المتنوعة و العمل علي تنميتها و استثمارها في الجوانب المعرفية و العقلية و الاكاديمية و السلوكية و الاجتماعية و النفسية لديهم

*لفت نظر كل من له علاقة بالصم الي اهمية الادراك البصري و الذاكرة لديهم و التي لها التأثير الكبير علي تحصيله الاكاديمي و تطوره السلوكي الاجتماعي

*اعداد المناهج الدراسية التي تتناسب مع قدرات و امكانات و اهتمامات الاصم

*العمل علي اكتشاف ذوي مشكلات و اضطرابات التعلم عند المعاقين سمعيا في سن مبكرة حتي يمكننا اعداد البرامج التعليمية التي تتناسب مع اعاقتهم

المـــــــــــــــــــراجـــــــــــــــــــع

* الزيات،فتحي مصطفي (١٩٩٨). صعوبات التعلم –الاسس النظرية و التشخيصية و العلاجية، دار النشر للجامعات.

*زيادة ،خالد(٢٠٠٥). صعوبات تعلم الرياضيات،ايتراك للنشر و التوزيع ، القاهرة.

* القريطي ، عبد المطلب امين(٢٠٠٥). سيكلوجية ذوي الاحتياجات الخاصة و تربيتهم،دار الفكر العربي ، القاهرة ، ط ٤.

*يوسف ،سليمان عبدالواحد(٢٠١٠).المرجع في صعوبات التعلم النمائية و الاكاديمية و الاجتماعية و الانفعالية ، الانجلو المصرية ، القاهرة.

*الخطيب ،جمال و آخرون (٢٠١٣). مقدمة في تعليم ذوي الحاجات الخاصة ، دار الفكر ،عمان ، الاردن.

* العريشي ،جبريل بن حسن و اخرون(٢٠١٣). صعوبات التعلم النمائية و مقترحات علاجية ، دار صفاء للنشر و التوزيع ،عمان

* راجح ، احمد عزت (١٩٩٩). اصول علم النفس ، دار المعارف ، القاهرة

* ندا ، احمد عواد (٢٠٢٢).صعوبات التعلم ، مؤسسة الوراق النشر و التوزيع ، القاهرة

** كوافحة، تيسير مفلح (٢٠١٢). مقدمة في التربية الخاصة، دار المسيرة – ط٦، عمان ،الاردن.

* الشريف، عبدالفتاح عبد المجيد(٢٠١١). التربية الخاصة و برامجها العلاجية، الانجلو المصرية ، القاهرة.

* السرطاوي ،عبدالعزيز و آخرون(٢٠٠٢).معجم التربية الخاصة،دار القلم للنشر و التوزيع،دبي.

* الناطور، ميادة (٢٠١٣). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة ، دار الفكر العربي ،ط٦ ، عمان ،الاردن.

*رفعت ،عمرو (٢٠٠٦)انماط الادراك البصري و السمعي لذوي صعوبات تعلم الرياضيات و المتفوقين عقليا و العاديين – المؤتمر السنوي ١٣ –الارشاد النفسي من اجل التربية المستدامة،مج ١،القاهرة ،مركز الارشاد النفسي – جامعة عين شمس ،٢١٦ –٣٣٥ .

* قنديل ،شاكر عطية ابراهيم(٢٠٠٠). اساليب رعاية و تنمية الطفل الاصم تربويا و نفسيا ، مركز الارشاد النفسي ، جامعة عين شمس ، القاهرة.

* الهجين، عادل عبد الفتاح محمد (٢٠١٧). العوامل الشخصية والأسرية والمدرسية المسهمة في صعوبات التعلم لدى الأطفال الصم، مجلة الدراسات التربوية والاجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان، مج ٢٣، ع١، ٧٠٥، ٧٥٤.

* حسن ، حنان عبد المطلب طلبة (٢٠١٤). الذكاء الوجداني لدي المراهقين المعوقين سمعيا :دراسة عاملية، رسالة ماجستير ،كلية التربية ، قسم الصحة النفسية،جامعة الزقازيق.

*جخراب،يوسف(٢٠٢٢). صعوبات الادراك البصري و علاقتها بالتحصيل الدراسي لدي تلاميذ السنة الثالثة ابتدائي – دراسة ميدانية، رسالة ماجستير ،كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية ،جامعة الشهيد ، مدينة الوادي، الجزائر

. *فليس ، خديجة(٢٠١٠). الفروق في الذاكرة و الادراك البصري لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية : دراسة مقارنة بين العاديين و ذوي صعوبات تعلم الكتابة و الحساب ، مجلة عالم التربية ، مراكش ، المغرب

. * أحمد، سلوى محفوظ، أحمد، محمد شعبان فرغلي، و عبدالمجيد، نهلة عبدالرزاق. (٢٠٢٠). بعض مهارات الإدراك السمعي والبصري باستخدام الكمبيوتر وعلاقتها بالتحصيل في الرياضيات لدي تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بأسيوط.مجلة كلية التربية، مج , 36 ع6 ، 290 – 326

* حجاج، محمد الأمين(٢٠١١). العلاقة بين السيطرة الدماغية واضطراب الادراك البصري لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم الرياضيات: دراسة نفس عصبية، رسالة ماجستير، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، قسم علم النفس، جامعة الجزائر

* تركستاني ، مريم بنت حافظ عمر.(٢٠٢٠). الاسهام النسبي لكل من الذاكرة البصرية و بعض المتغيرات الديموغرافية في التنبؤ بالتمييز البصري للاطفال الصم و ضعاف السمع ، المجلة التربوية لكلية التربية، جامعة سوهاج.

* بن طالبي، ليندة(٢٠١٨).علاقة الإدراك البصري بالذاكرة البصرية عند المعاقين سمعيا.دراسات في علم الارطوفونيا وعلم النفس العصبي،مركز البصيرة للبحوث و الاستشارات و الخدمات الطلابية ، ع7 ، 75 – 61 ، الجزائر. .

* المفتي ،بيريفان عبدالله محمد سعيد(٢٠١٥). علاقة صعوبات التعلم النمائية بالادراك البصري لدي الاطفال ما قبل المدرسة عمر ٥-٦ سنوات ،زانكو-الانسانيات،جامعة صلاح الدين،العراق،مج١٩،ع٤ ،ص٧٩-٨٤.

* Ros, Brian and Medin, Douglas (2006) cognitive psychology, second edition.

* Gree, E. (2005). Elementary school children's perceptions of the process of the counseling with school counselors who utilize play

therapy techniques, Retrieved from pro quest digital UMI 3175819, Pro quest information of learning company.