علاقة الادراك البصري بتعلم الكتابة عند التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي المتمدرسين في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي

The relationship of visual perception with learning to write among students with cochlear implants taught in the third year of primary education

د. العطوي سليمة[1]،

1 كلية العلوم الاجتماعية (جامعة الجزائر 2)، lattoui.salima@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2022/3/2 تاريخ القبول: 2022/3/19 تاريخ النشر: 2022/6/9

ملخص: تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على الإدراك البصري ودوره في تعلم الكتابة عند الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي من خلال الإجابة على التساؤل: هل يوجد فروق في الكتابة بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي الذين لديهم إدراك بصري جيد والذين لديهم إدراك بصري ضعيف؟ وهل يوجد فروق بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي على مستوى الإملاء والنقل؟ ولجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بفرضيات الدراسة اعتمدت الباحثة على اختبار راي البسيط وعلى اختبار الكتابة، وبعد ضبط الأدوات الخاصة بمتغيرات الدراسة تم تطبيق الاختبارين على مجموعة من التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي المتمدرسين في السنة الثالثة ابتدائي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين التلاميذ ظهرت من خلالالتشوهات في كتابتهم بحيث لاحظنا انه كلما وجدنا صعوبة في الإدراك البصري كلما كثرت وتعددت الأخطاء في الكتابة عند هؤلاء الأطفال..

الكلمات المفتاحية: الإدراك البصري؛ الزرع القوقعي؛ الكتابة؛ الإعاقة السمعية؛ ذوي الاحتياجات الخاصة..

Abstract : The current study aims to identify visual perception and its role in learning to write in hearing-impaired children who have cochlear implants by answering the question: Are there differences in writing between students with cochlear implants who have good visual perception and those who have poor visual perception? Are there differences between cochlear implant-bearing students at the level of spelling and transmission? To collect data and information related to the hypotheses of the study, the researcher relied on the simple Ray test and on the writing test, and after adjusting the tools for the study variables, the two tests were applied to a group of cochlear implant-bearing students studying in the third year of primary school, and the study concluded that there are differences between the students that appeared through distortions In their writing, we noticed that the more difficulty we found in visual perception, the more and more errors were in writing for these children

Keywords : visual perception; cochlear implants; writing; hearing impairment; people with special needs

المؤلف المرسل: د. العطوي سليمة

1.مقدمة:

يعد الاهتمام بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة أمرا بالغ الأهمية نظرا لما تعانيه هذه الفئات من مشكلات عديدة تستدعي إيجاد وسائل وعلاجات مناسبة تهدف إلى تنمية قدراتهم اللغوية والمعرفية التي تساعدهم على الالتحاق بالمدرسة ومجاراة أقرانهم.

ومن بين هذه الفئات نجد المعاقين سمعيا الذي يرجع سبب إصابتهم بها إلى فقدان جزئي أو كلي لحاسة السمع؛ مما يترتب عنه عدم القدرة على مزاولة التعليم بصفة طبيعية وهذا ما يؤدي إلى إعاقة النمو السوي للطفل، فغالبا ما يصل هذا الأخير إلى سن المدرسة دون أن تنمو عنده المهارات الأساسية الضرورية للتعلم ويترتب على ذلك تأخره دراسيا وقد يزداد هذا التأخر مع تقدمه في المراحل التعليمية اللاحقة.

فمن بين أهم المواد التعليمية نجد الكتابة التي تعنبر عملية تحويل اللغة المنطوقة إلى رموز مكتوبة حيث تبدأ هذه الأخيرة بمهارات التآزر الحركي ثم مسك القلم وصولا إلى الكتابة الإبداعية. وعليه فهي احدى وسائل الاتصال التي عن طريقها يستطيع الطفل التعبير عن أفكاره ومشاعره، كما تمكنه من تسجيل ما يرغب به من حوادث ومعارف، فقد يغير الخطأ الكتابي في الإملاء أو النقل معنى الفكرة ووضوحها وسنحاول من خلال هذه الدراسة التطرق الى الادراك البصري وعلاقته بالكتابة عند المعاقين سمعيا.

2. الإشكالية:

تعتبر اللغة المكتوبة وسيلة من وسائل الاتصال فهي تسمح بإقامته رغم البعد الزمني والمكاني، إذ يفترض الاتصال الكتابي بين شخصين وجود نفس المرجع المشترك مثل الاتصال اللفظي لكنه يستعمل رمزا جديدا، فعند تحويل رسالة منطوقة إلى رسالة مكتوبة يجب أن يمر عبر الخطوط الرمزية، ولقراءة ما كتبه الغير يجب التعرف على هذه الرموز وإعطائها نفس القيمة التي وضعها لها كاتبها.

فعند الكتابة يتم ترميز الرسالة الشفوية بينما في القراءة فإنه يفك ترميزها، ويكون النظام الرمزي للغة المكتوبة اعتباطي لذا يفترض معرفته وقبوله واستعمال نفس القواعد للتمكن من الاتصال بالجميع.(Wehreim S, Devals M, 1976, P 50) ،

لذا تلعب الكتابة دورا هاما في تعلم الأفراد وفي تنمية قدراتهم من جميع الجوانب خاصة من الناحية الأكاديمية سواء بالنسبة للأسوياء أو للذين يعانون من إعاقات مختلفة، والتي من بينها الإعاقة السمعية.

إذ تعتبر الكتابة بالنسبة للأشخاص الصم وسيلة تواصل مهمة جدا، فهي تسمح لهم بالتواصل دون الاستعانة باللغة الشفهية التي تصبح ممّلة وصعبة بالنسبة لهم. فالتلاميذ الصم يمكن أن يمتلكوا مهارا ت الكتابة وأن يستعملوها في كتابة أفكارهم وتبادل المعلومات والتعلم والتواصل والتعبير عن مشاعرهم. (Schirmer, 2001)

فتتصف الجمل المكتوبة من قبل الأطفال والمراهقين الصم بأنها قصيرة وكلماتها قليلة ولذلك غالبا ما توصف كتاباتهم بتكرار الكلمات واشباه الجمل، كما انها تستعمل أدوات وأسماء أكثر وتستخدم حروف العطف والظروف على نحو أقل، وتقل الصفات السالبة مع التقدم بالعمر، فالخبرة تزداد ولذلك فان الجمل التي يكتبونها تأخذ بالزيادة من حيث طولها وتنوع استعمال الكلمات. وانخفاض أخطاء القواعد، ومن الأكثر ما يميز كتابة الطفل الأصم هو الأخطاء الصرفية وعدم التنسيق وقلة استعمال الكلمات الوظيفية (Bochener et Albertini , 1988)

وعليه يحتاج تعلم الكتابة الى عمليات معرفية مختلفة منها الانتباه، الذاكرة والإدراك البصري هذا الأخير الذي يتدخل في تعلمها، فقد تعاني فئة المعاقين سمعيا من اضطراب على مستوى الإدراك البصري مما يشكل لديهم صعوبة في التعرف على الحروف والكلمات والأرقام وهذا ما يؤدي إلى صعوبة في تأدية مهام الكتابة خاصة (الإملاء والنقل) والتحصيل الدراسي عامة.

إذ يرى "حافظ" أن الادراك البصري يحتل مكانة مميزة في عملية اكتساب الكتابة لأن الطفل المعاق سمعيا يحتاج إلى التمييز البصري بين الأشكال والأحرف والكلمات والأعداد. فاضطراب الإدراك البصري يعني عدم قدرة الطفل على التمييز بين الأشكال والحروف والكلمات والأعداد وصعوبة تمييز اليسار من اليمين أو كتمييز الخط الرئيسي من الخط الأفقي وصعوبة مطابقة الأشكال والحروف والأعداد والكلمات على نماذجها ورسم الخرائط وكل هذا يؤدي إلى صعوبة القراءة والكتابة (حافظ عبد الفتاح، 1998، ص111).

كما أوضح في كل من شوفمان وآشير (2006) أن قصور قدرات الإدراك البصري له تأثير مباشر على مهارات تعلم الكتابة حيث يكون النص المكتوب غير واضح بالنسبة للمصابين بصعوبات الكتابة كما أن العديد من الأخطاء التي يكتبونها ناتجة عن سوء المعالجة البصرية، وبشكل عام تعد القراءة والكتابة بالنسبة لهم عملية شاقة على النظام البصري وتتطلب تمييز مكاني ومعالجة سريعة مما يعانون من صعوبة في الذاكرة البصرية لتذكر شكل الحرف والكلمة قبل كتابتها وقد يرون الكلمات بصورة مشوشة، ويعانون من عدم القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل (Shauman et Ahissar , 2006 , p 35).

كذلك بيّن "السيد" (2003) أن صعوبات الإدراك البصري تتضمن اضطراب مجموعة من المهارات البصرية هي (المطابقة, التمييز البصري, الثبات الإدراكي, إدراك العلاقات المكانية، التمييز بين الشكل والأرضية، لاغلاق البصري والتآزر البصري الحركي) وبين من خلال مراجعة للدراسات السابقة ان هناك فروقا بين العاديين وذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة في هذه المهارات (السيد علي أحمد, 2003، ص 74).

ولقد أجرى الزريقات 2007 دراسة حول مدى امتلاك الطلبة الصم وضعاف السمع لمهارات التعبير الكتابي واشارت النتائج إلى أنهم يعانون من ضعف في محتوى التعبير الكتابي واستخدام المفردات والبناء القواعدي للجمل وتقنيات الكتابة بينما أظهر أفراد الدراسة مهارات كتابية يدوية جيدة. وعليه يمكن القول ان كتابة الصم تتميز بالجمل القصيرة والقواعد النحوية البسيطة والأخطاء الصرفية، المفردات قصيرة وتكرار للصياغات والكلمات، صعوبة ربط الجمل بعضها البعض، و اظهار صعوبات في الصرف والنحو واستخدام التعابير الاجتماعية، وأكثرها وضوحا تلك المرتبطة بالجانب الصرفي والقواعدي (الزريقات فرج إبراهيم، 2007).

حسب"الزيات" فقد أشار" كل من Fabbreti Volrerra et Ponteco Rovo(1995)" أن الصم يعانون من صعوبات في تطبيق قواعد النحو والصرف والكلمات الوظيفية. (الزيات فتحي مصطفى، 2009، ص 370).

كذلك دراسة (Bruns et aston)2001 التي توصلت إلى وجود ارتباط موجب بين الادراك البصري وصعوبة تعلم الكتابة. أيضا ما جاء به" ولاس وكرباس" 1973 أن

الصم يرتكبون الأخطاء البصرية بدلا من السمعية (Wallas et carbllas) الأمر الذي يشير إلى أن تركيز الصم يكون سليم على الشكل المرئي للكلمات وسيئ عند استدعائهم مواد مكتوبة عن طريق لفظها.

كما بينت دراسة شن شن (1989) التي هدفت إلى تحديد إذا كان التحويل العقلي أو تتبع الخصائص المرتبطة بعملية المعالجة البصرية للتعرف على الأشكال ومقارنة معالجة الإدراك عند الصم والعاديين. وتكونت عينة الدراسة من 8 أطفال (ذكور واناث) و8 أطفال صم (ذكور واناث). وكان لجميع أفراد المجموعتين حدة بصر قدرت 20/20 واختبرت الدراسة الغرض القائل بأن الصم قد يتمتعون بمعالجة بصرية أفضل من العاديين رغم حرمانهم من حاسة السمع بينت النتائج انه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين الصم والعاديين في الأداء البصري أو القدرة على المعالجة البصرية، ولا يؤثر الحرمان من حاسة السمع على قدرة الإدراك البصري لدى الأطفال الصم.

ومن هذا المنطلق نطرح التساؤلات التالية:

- هل يوجد فروق في الكتابة بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي الذين لديهم إدراك بصري جيد والذين لديهم إدراك بصري ضعيف؟
- هل يوجد فروق بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي على مستوى الإملاء والنقل؟

3. الفرضيات:

- يوجد فروق في الكتابة بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي الذين لديهم ادراك بصري جيد والذين لديهم ادراك بصري ضعيف.
- يوجد فروق بين التلاميذ الحاملين للزرع القوقعي على مستوى الإملاء والنقل.

4. أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة الى التعرف على مستوى الإملاء والنقل عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، وإلى التعرف على دور الإدراك البصري

5. تعريف مصطلحات الدراسة

1.5. تعريف الإعاقة السمعية:

يعرفها " قاموس الأرطوفونيا "على أنه الفقدان أو الغياب الجزئي أو الكلي لحاسة السمع أو هي الحالة التي لا تكون فيها حاسة السمع الوسيلة الأساسية التي يتم بها

تعلم الكلام واللغة حيث أنها تكون مفقودة أو قاصرة بدرجة كبيرة، بالتالي تعيق الأداء السمعي العادي لدى الفرد وقد ترجع هذه الحالة إلى الوراثة بسبب عيب جيني أو تكون مكتسبة عن إصابة أو مرض في مرحلة من مراحل عمره (Brin F, et Al, 2004, p 238)

2.5. تعريف الادراك البصري:

يعرف جنتر Gunter 1998 الإدراك حسب ما ذكره منسي "أنه عملية التوصل إلى المعاني من خلال تحويل الانطباعات الحسية التي تأتي بها الحواس من الأشياء الخارجية إلى تمثيلات عقلية معينة وهي عملية لا شعورية ولكن نتائجها شعورية (منسي عبد الحكيم ,عبد المنعم عفاف، 2006، ص 367).

أما القاموس الأرطفوني فيرى أنهقناة معرفية تؤدي إلى ترجمة المحيط حسب المعلومات الناتجة عن الحواس.(Brin et al ,2004, p 191)

أما الادراك البصري فيعرفه ازنك وكيان (1995) حسب ما ذكره أبو المكارم بأنه عملية بسيطة وعفوية على الرغم من أنه –في الواقع – عبارة عن مجموعة كبيرة وشديدة التعقيد من العمليات المتضمنة في تحويل المعلومات الحسية (أبو المكارم فؤاد، 2004، ص 340).

ويعتبره الزيات عملية تأويل وتفسير المثيرات البصرية وإعطائها المعاني والدلالات وتحويل المثير من صورته الخام إلى جشطلت وهو يلعب دورا هاما في التعلم المدرسي وبصفة خاصة في القراءة والكتابة (الزيات مصطفى، 1998، ص340).

ويعرف ملحم صعوبة الادراك البصري على أنه عدم قدرة الطفل على تمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر وقد يكون غير قادر على تمييز الخصائص المتعلقة بالحجم، الشكل والمسافة والادراك العميق. وغير ذلك من الظواهر والأشياء والأحداث التي تشكل للطفل صعوبة في التعلم خاصة ما يرتبط منها في معرفة واستخدام الحروف والكلمات والأعداد في القراءة والكتابة والحساب(ملحم سامي، 2002).

3.5. تعريف الكتابة:

اعتبرها علماء الأعصاب وظيفة أو نشاطا عقليا، بل ومن أكثر الوظائف التي يقوم بها العقل البشري تعقيدا، فهي عملية معرفية عليا تنشط داخل المخ ضمن باحات نوعية متخصصة وعبر خطوات معينة تتم خلالها السيرورات العقلية لعملية الكتابة(Irigion, Poulle,1988,p9).

كما يعتبر (LIEF J) أن الكتابة هي عملية تخطيط الحروف والكلمات من خلال تسجيلات رمزية للأصوات لذا فان تخطيط حرف ما يرتكز على الشكل والصوت معا. ويتطلب هذا التسجيل نشاطا معرفيا وحركيا معقدا ودقيقا ينمو خلال مرحلة طويلة، إذ لا تتحقق الكتابة إلا بواسطة ميكانيزمات تعمل بطريقة آلية بعد التدريب على الخطوط المكونة للحروف، وغالبا ما يكون التدريب بطيئا وتدريجيا (LEIF , 1981, p 137)

أما "ليرنر " 2003 فقد عرفها على أنها الصيغة الثالثة للنظام اللغوي القائم على التكامل (اللغة الشفهية واللغة المقروءة واللغة المكتوبة) وهي عملية عقلية نفسية تتضمن القدرة على التعبير برموز مكتوبة وتتضمن الكتابة اليدوية والتهجئة والتعبير الكتابي.

4.5. مراحل تعلم الكتابة:

قسمت مراحل تعلم الكتابة إلى مراحل مختلفة، وسنتطرق إلى التقسيم الذي أورده " أحمد نجيب" والمتمثل في أربعة مراحل:

-مرحلة ما قبل الكتابة: ما بين (3-6) سنوات تقريبا وهي مرحلة التي تسبق بداية تعلم الطفل الكتابة، وفيها يميل إلى القصص الحيوانات والطيور وإلى الحكايات الخرافية ولكنه لا يستطيع أن يفهم اللغة من خلال التعبير البصري. ولذلك فان البديل الطبيعي يكون هو تقديم القصة من خلال التعبير الصوتي الشفوي بالكلام.

- مرحلة الكتابة المبكرة: وهي ما بين (6-8) سنوات تقريبا. وهي المرحلة التي يبدأ فيها الطفل يتعلم القراءة والكتابة، وهي تعادل الصفين الأول والثاني في المرحلة الابتدائية وفيها تكون مقدرة الطفل على تعلم اللغة المكتوبة مقدرة محدودة في نطاق ضيق.

- مرحلة الكتابة الوسطية: وهي مابين (8-10) سنوات تقريبا وفيها يكون الطفل قد صار شوطا لا باس به في طريق تعلم القراءة والكتابة، وهي تعادل الصفين الثالث والرابع من المرحلة الابتدائية.

– مرحلة الكتابة المتقدمة: وهي من السن (10– 12) سنة تقريبا وفيها يكون الطفل قد قطع شوطا أو مرحلة كبيرة في تعلم اللغة، واتسع قاموسه اللغوي إلى درجة كبيرة وهي تعادل الصفين الخامس والسادس من المرحلة الابتدائية.

– مرحلة الكتابة الناضجة: وهي من السن (12– 15) سنة تقريبا وما بعدها وهي مرحلة يكون الطفل فيها قد بدأ يمتلك ناصية القدرة على فهم اللغة وهي تعادل المرحلة الإعدادية وما بعدها (احمد نجيب، 1983، ص ص45–47).

5.5. الكتابة عند الطفل المعاق سمعيا:

يعطي تحليل اللغة المكتوبة مختلف الكتابات سواء كانت حروف، مقاطع، مجموعة حروف، مجموعة مقاطع، كلمات، أو مجموعة كلمات، علامات الوقف وترتيبها، فالطفل المصاب بالإعاقة السمعية ونظرا لعدم وجود الصورة الذهنية للأصوات لديه يجد صعوبة كبيرة في القيام بالتطابق بين الأصوات والحروف الممثلة لها؛ مما يؤدي إلى ضعف في التعرف على الكلمات المسموعة من جهة، وضعف في القيام بالتهجئة من جهة أخرى.

وعليه فإن تحويل المعلومة البصرية إلى معلومة كتابية لا يمكن أن يتم إلا بواسطة تعلم القواعد الخاصة بالمطابقة اللازمة بين الصوت والحرف ثم بين الكتابة والنطق المناسب لها حيث أن هذا الإجراء يصبح آليا عند الراشد فيمكن لهذا الأخير اللجوء في أغلب الأوقات إلى القراءة المباشرة للكلمات التي تمثل بالنسبة له وحدات كتابية حقيقة**(Lecocq P, 1991, P 37)** .

تعتبر صعوبات التعبير الكتابي من المظاهر الرئيسية التي يوصف بها المعاقون سمعيا، بحيث ترتبط هذه الصعوبات بعوامل شدة الإعاقة السمعية والتدخل المبكر واللغة المنطوقة مما يؤدي إلى ضعف وفشل في التواصل الكتابي وفقدان المعنى المقصود. وتتمثل أهم مظاهر هذا الضعف في استخدام مفردات محدودة جدا، صعوبة استعمال القواعد النحوية الصحيحة في الكتابة، حذف الكلمات الرئيسية، الترتيب الخاطئ للكلمات، الأخطاء الإملائية وكذا أخطاء عند النقل.

وتعود هذه المشكلات إلى قلة الخبرات في ممارسة مهارات كتابة الموضوعات الإنشائية ولذلك فان معالجة هذه المشكلات يتطلب توفير بيئة مشجعة يفتح له فيها

المجال ممارسة ما تعلمه من قواعد لغوية، ومفردات من خلال كتابة موضوعات إنشائية (الزيات، 2007)

من خلال ما سبق ذكره فإننا سنقوم في هذه الدراسة بمحاولة وصف والتعرف على أهم المشكلات التي يلاقيها الطفل المعاق سمعيا الحامل للزرع القوقعي فيما يخص الكتابة من حيث النقل والإملاء والتعرف على دور الادراك البصري في تعلم الكتابة وذلك من خلال التطرق الى الجانب الميداني لهذه الدراسة.

6. الإجراءات المنهجية للدراسة:

1.6. منهج الدراسة:

اعتمدنا على المنهج الوصفي لأنه المنهج الذي يقوم بجمع البيانات والمعلومات حول الظاهرة ووصفها وصفا دقيقا والتعبير عنها تعبيرا كميا وكيفيا.

2.6. مجموعة الدراسة:

تتكون من ستة عشر طفلا معاقا سمعيا حاملا للزرع القوقعي قمنا باختيارها بالطريقة القصدية، بحيث أنهم متمدرسين في أقسام خاصة بالحاملين للزرع القوقعي المتواجد في المدارس العادية. يدرسون في الطور الأول من التعليم الابتدائي(الثالثة ابتدائي)ففي هذه المرحلة يكون التلميذ قد تمكن من اكتساب مهارات الكتابة. كما اعتمدنا في اختيارنا لمجموعة الدراسة على المعايير التالية:

- المستوى الدراسي: السنة الثالثة ابتدائي (لم يكرر السنة من قبل) ففي هذه السنة يكون الطفل قد اكتسب القراءة والكتابة.
- عدم وجود اضطرابات مصاحبة للإعاقة السمعية كالإعاقة البصرية أو الذهنية أو الحركية ... وهذا من خلال الاطلاع على الملف الطبي لكل حالة.
- نوع التجهيز: زرع قوقعي.
- سن التجهيز: يتراوح بين 3-4 سنوات (مراعاة لتقارب العمر السمعي).
- الجنس: لم يؤخذ بعين الاعتبار.

7. أدوات الدراسة:

1.7. اختبار الإدراك البصري REY.B البسيط:

يستخدم هذا الرائز لقياس الادراك البصري وسهل بالنسبة لقدرات الطفل البسيط يحتوي على أربعة أشكال. ويحتوي على لوحة لها رسم يمثل اشكال هندسية تتمثل في: (مربع، مستطيل، دائرة، مثلث، قوس، نصف الدائرة، خطوط، رموز رياضية: الإشارتين: =، + ، والنقاط).

ويتم التنقيط وفق أربعة مستويات تتمثل في:

- المستوى الأول ويشمل وجود العناصر : بحيث تعطى نقطة لكل عنصر موجود (مربع، مستطيل، دائرة، مثلث، نقطتي الدائرة، علامة (+)، القوس، الخطوط داخل القوس، المحور (//)، نقطة المربع، علامة (=) داخل المربع) ويكون المجموع نقطة11.
- المستوى الثاني ويضم الربط بين العناصر : المتمثلة في الربط بين الدائرة والمثلث، الدائرة والمستطيل، المثلث والمستطيل، الربط بين المستطيل والمربع، ويتم تنقيطه بإعطاء علامة 2 لكل ربط، فنحصل على 8نقاط، وتعطى نصف العلامة إذا كانت الأشكال بجانب بعضها.
- المستوى الثالث ويحوي تساوي العناصر على النحو التالي: تساوي المثلث والدائرة، تساوي المستطيل والدائرة، تساوي الأربع اشكال، تساوي المستطيل فوق المربع فتعطى العلامة 1 لكل واحد فيساوي المجموع 4 نقاط.

–المستوى الرابع وفيه يتم تنقيط التفاصيل كالتالي: نقاط الدائرة من اليمين 1نقطة، إذا كانتا فوق بعض (:) ..0.5ن، (+) في يسار المثلث...1ن، القوس في وسط المستطيل ..1ن، وإذا لم تكن في الوسط نصف العلامة0.5 ن، عدد خطوط القوس الأربعة ..1ن، _ وجود علامة (=) داخل المربع ..1ن، وجود علامة (//) داخل المربع .1ن، وجود نقطة المربع في الأسفل ..1ن والمجموع يساوي 8 نقاط

يكون المجموع العام للاختبار 31 نقطة.(REY.A,1959)

2.7. اختبار الكتابة:

اعتمدنا على اختبار الكتابة المعد من قبل الباحثة "بوزيد صليحة" الذي يقيس كل من مهارة التهجئة والخط الموجه لتلاميذ الطور الأول من التعليم الابتدائي، يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على مشاكل الخط (الكتابة اليدوية) لدى الطفل المتمدرس، حيث يحتوي هذا الاختبار على ثلاث نصوص تتميز بالبساطة والسهولة والوضوح وكل نص موجه إلى مستوى معين، وقد اخترنا النص الثالث لأنه موجه إلى تلاميذ السنة الثالثة، ولقياس التهجئة استعملت الباحثة الاملاء أما لقياس الخط فقد استعملت النقل المباشر، وقد اعتمدت في تصميم بنود اختبارها على دراسة "أجورياجيرا" ودراسة" بوجو " 1979(بوزيد صليحة، 1992, ص 103).

يتم التنقيط وفق 25 معيارا فرعيا، تخص الإحدى عشر معيارا الأولى الشكل العام للنص، وتنظيمه على الورقة (من1 إلى11)، وتختص المعايير المتبقية من الاختبار في حصر التشوهات التي تظهر على كتابة الحروف المكونة للنصوص من(12 إلى 25).

يقيم كل مقياس فرعي اعتمادا على ثلاث حالات:

-الحالة 1: تعطى لها درجة (0) وتعبر عن كتابة ذات نوعية جيدة وعدم وجود تشوهات.

-الحالة 2: تعطى لها درجة (1) وتعبر عن كتابة متوسطة ووجود تشوهات بسيطة.

-الحالة 3: تعطى لها درجة (2) وتدل على كتابة ذات نوعية سيئة جدا ووجود تشوهات في أشكال الحروف.

تكون أدنى درجة كلية للمقياس هي (0) وأقصى درجة هي (50) وتشير هذه الدرجة إلى كتابة ذات نوعية سيئة جدا تحتوي على تشوهات كبيرة؛ مما يدل على صعوبات هامة في اكتساب مهارة الكتابة، لذلك فكلما كانت الدرجات الكلية في المقياس مرتفعة كلما دلت على وجود صعوبات كبيرة في الكتابة لدى الطفل وكلما كانت الدرجات الكلية منخفضة كلما دل ذلك على اكتساب جيد لمهارة الكتابة.(بوزيد صليحة 1992, ص 105)

2.7. التناول الإحصائي لنتائج الدراسة:

جدول تحليل التباين 2*2:

SOURCE	Dl	Ss	Ms	F
BS	15	1818	-	-
A	1	722	722	9.23
EM	14	1096	78.2	-
WS	16	612.5	-	-
B	1	496	496	68.6
AB	1	15.2	15.2	2.10
EWS	14	101.2	7.22	-
TOTAL	31	2430.5	-	-

2= المجموعات (ادراك بصري جيد / ادراك بصري ضعيف)

2= المهمة (نقل / املاء)

بالنسبة للفرضية التي مفادها توجد فروق في الكتابة بين الذين لديهم إدراك بصري جيد وإدراك بصري ضعيف. $F(1.14) = 9.23$ $P>05$

بالرجوع إلى المتوسطات يمكن ان نستنتج ان المجموعة (X=13,87) أحسن مقارنة بالمجموعة (X=23.37)

أما بالنسبة للفرضية التي تنص على أنه توجد فروق بين درجات الإملاء والنقل لدى مجموعة الدراسة. $K(1.14) = 68.6$ $P> 05$

فبالرجوع إلى المتوسطات تبين أن أداء العينة أحسن في النقل (X=1.14) بالنسبة للأداء في الإملاء (X=22.5) وبالتالي نقبل بالفرضية.

تمت معالجة المعلومات عن طريق تحليل التباين الإحصائي حيث تنص الفرضية على انه توجد فروق في الكتابة بين التلاميذ الذين لديهم إدراك بصري جيد والذين لديهم إدراك بصري ضعيف.

اذ تحصلنا على متوسط حسابي يقدر ب13.87= X عند مجموعة التلاميذ جيدي الإدراك البصري مقارنة مع نتائج المجموعة التي لديها ضعف حيث تحصلت هذه الأخيرةعلىX=23.37 فكلما انخفض المتوسط تكون الدرجة أحسن وبالتالي نقبل بهذه الفرضية.

بحيث وجدنا أن الحالات التي لها ضعف في الادراك البصري لاقت صعوبة في العناصر المنقولة فقد تراوحت العلامات ما بين (4- 7) من المجموع الكلي (11) حيث لاحظنا أن نقل العناصر الرئيسية مثل المربع غير صحيح، كذلك عدم نقل

قوس المستطيل وعدم نقل الخطوط في القوس بينما لم تتمكن أيضا بعض الحالات من نقل المنحرف المائل كالحالة الأولى والثانية والتاسعة .

كذلك عدم نقل نقطة المربع لأربع حالات أيضا نقل إشارة العلامة (=) لم تنقل عند الحالة الرابعة والثامنة.

وعليه يمكن القول ان الحالات لم تتمكن من نقل هذه العناصر وهذا راجع لعدم قدرة أغلبها على القيام بتمييز الفرق بين مثيرين بصريين أو أكثر كذلك مع عدم على التمييز بين الخصائص المتعلقة بالحجم , الشكل والمسافة.

أما على مستوى الطول الافتراضي للمساحات الأساسية فقد تمحورت العلامات بين (0– 4) من المجموع الكلي (4) سجلنا في هذا العنصر ان مجموعة الدراسة تعاني من مشكل في تساوي الاشكال الهندسية كعدم التساوي بين الدائرة والمثلث وبين الدائرة والمربع والمثلث وعدم التساوي بين ارتفاع المربع والمستطيل عند خمس حالات وعدم التساوي بين الأشكال الهندسية الأربعة وهذا لوحظ عند اغلب الحالات مثل الحالة الثالثة والرابعة والسادسة، اما الحالة الثانية عشر والخامسة عشر فكان ناقصا.

فأغلب الحالات لها مشكل في ادراك العلاقات المكانية كعلاقة الأشكال فيما بينها وفق الحجم وشكل والمساحة المحددة حيث يؤثر بعد المسافة وقربها بين الأشكال على الإدراك الصحيح مما ينعكس سلبا على الأداء التعليمي للطفل لاسيما اكتساب الكتابة.

أما العلاقات الدقيقة بين المساحات الأربعة فقد تراوحت العلامات بين (2–8) من المجموع (8) وهنا نسجل خطأ التداخل بين الأشكال الهندسية. خاصة تداخل المثلث والدائرة فالحالات لم تحترم موضع المثلث وارتفاعه اكبر من الشكل الأصلي وهذا ما سجلناه عند كل من الحالة الأولى الثانية، السادسة والرابعة عشر، وهذا راجع إلى صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية أو الصورة والخلفية مثلا كالتفريق ما بين الجملة أو الكلمة المكتوبة والأرضية التي كتبت عليها وما يحيط بها وقد يرد ذلك إلى انشغال الطفل بمثير اخر غير المثير المستهدف وبالتالي يتشتت انتباهه في خطئ في مدركاته البصرية.

اما التداخل بين المثلث والمستطيل وغيره من التداخلات فلم نسجل عند الحالة الأولى مثلا أي تداخل بين المثلث والمستطيل فهي تعاني من صعوبة التعرف على

الأشكال والحروف بحيث تعاني من ضعف في القدرة على التعرف على طبيعة الأشياء عند رؤيتها أو تخيلها وتشمل هذه الصعوبة عدم التعرف على الأشكال الهندسية (دائرة , مربع ...الخ).

كما وجدنا أن بعض الحالات لم تقم بالتداخل الصحيح عند الرسم انما قامت بالصاق المثلث مع المستطيل وحذف خط المستطيل الأيسر وعدم اكمال خط المستطيل الأعلى ورسم الخطوط باعوجاج وهذا راجع إلى صعوبة في التآزر البصري الحركي وهي المهارة التي تتآزر فيها العين مع حركة اليد عند التعامل مع الأشياء وخاصة في مجال النسخ ومسك القلم كما سجلنا صعوبة في الإغلاق البصري وهي القدرة على التعرف على الصيغة الكلية لشيء ما من خلال صيغة جزئية له مما يصعب على الطفل تركيز انتباهه على الشكل فيبدو له غير مستقل عن الأرضية التي يركز عليها.

كما سجلنا أخطاء مشتركة عند الحالات فيما يخص التداخل بين الدائرة والمستطيل كعدم اكمال شكل المستطيل، التلاصق بين الدائرة والمستطيل وشكل الدائرة عند البعض بيضوي، ونفس الملاحظات قمنا بتسجيلها فيما يخص التداخل بين المربع والمستطيل ومنه يمكن القول ان معظم هذه الحالات تعاني من مشكل في التمييز البصري بين الأشكال والعلاقات المكانية كذلك صعوبة في ادراك الكل والجزء فالأطفال الذين يدركون الكل هم الذين يرون الشيء في صيغته الكلية بينما الأطفال الذين يرون الجزء فهم يفتقرون إلى ادراك الكليات. ومنه الأطفال الذين يعانون من اضطراب الوظائف الإدراكية يجدون صعوبة في القراءة والكتابة وادراك الحروف والرموز والأشكال.

أما فيما يتعلق بتموضع العناصر الثانوية فتراوحت العلامات بين (2-8) من المجموع الكلي (8) حيث تمت ملاحظة تموضع نقطتي الدائرة عند سبع حالات، وسجلنا عدم وجود النقاط وحذفهما تماما، وضع النقطتين على يسار أو يمين الدائرة وضع النقطتين في وسط الدائرة، اما الحالات الأخرى فتعاني من مشكل في الجانبية.

يمكن القول أن مجموعة الدراسة تعاني من صعوبات على مستوى الإدراك البصري للأشكال والتمييز بين المسافات والجانبية وهذا ما وجدناه في الخلط في وضع الأشكال على اليمين وعلى اليسار أو وضع النقاط في غير موضعها ونلاحظ صعوبات في الخط عدم رسم اتجاه الخط بشكل افقي سليم مع عدم تحديد الدائرة أو المثلث

بشكلها الصحيح، وهذا ما يتطابق مع دراسة جونسون 1967 التي ترى ان تعلم الكتابة يتطلب من الطفل ان يفرق ويميز بصريا بين الأشكال والحروف أو الكلمات والأعداد حيث ان الأطفال الذين يعانون من صعوبة التمييز بين الحروف والكلمات بصريا لديهم صعوبة في إعادة انتاجها أو نسخها بدقة ان الأطفال الذين يفشلون في تذكر الحروف والكلمات بصريا قد تكون لديهم صعوبة في تعلم الكتابة اذ أن اعادة التخيل والتصور ترتبط بالعجز في الكتابة (محمد علي كامل 2003 , ص 53).

أما الفرضية التي تنص على انه توجد فروق في الإملاء والنقل بين التلاميذ في الإدراك البصري، فقد تحصلنا على متوسط حسابي يقدر ب، 14.6= X في النقل مقارنة بالأداء في الإملاء التي قدر متوسطها الحسابي بـ 22.5 = X بمعنى ان أداء مجموعة الدراسة في النقل كان أحسن وبالتالي نقبل بالفرضية. فقد سجلنا احترام الشكل العام للنص وتنظيمه على الورقة عند بعض الحالات في ترتيب واتجاه السطور كالحالة الرابعة، السادسة عشر. كما وجدنا صعوبة استخدام اليد والذراع أثناء الكتابة وكذلك الجلوس بطريقة خاطئة.

أما بالنسبة لاحترام الهامش الأحمر فهناك من احترمه بشكل جيد ولم يخرج عنه في حين أخفقت أخرى في ذلك، وهذا راجع إلى الحركة الزائدة وعدم الانتباه مما أدى إلى صعوبة في الإدراك البصري.

وفيما يتعلق بالفراغات بين الكلمات نجد أن معظم الحالات احترمت هذا المعيار أما الحالات القليلة التي لم تتمكن من ذلك فقد يرجع إلى عدم تطور مفهوم المكان الذي يمّكنهم من الكتابة الصحيحة والتوزيع الجيد على الورقة.

كما احترمت بعض الحالات الفراغات بين السطور كالحالة السادسة, التاسعة والرابعة عشر عكس الأخرى وهذا راجع إلى صعوبة تنسيق المسافات أثناء الكتابة فإما أن نلاحظ مسافة كبيرة جدا أو صغيرة جدا.

حجم الكلمة كان سيئا عند اغلب الحالات فقد جاء اما كبير جدا أو صغير جدا وذلك لعدم تنظيم الحروف والكلمات بحيث تكون بصورة غير متناسقة وعدم إعطاء للحرف حجمه الحقيقي وكذلك الكلمات وهذا يكون سببه صعوبات في ادراك العلاقات المكانية والتي ينتج عنها ادراك بصري خاطئ.

بينما كانت الكتابة رديئة عند معظم الحالات وغير مفهومة ويرجع سبب هذه التشوهات إلى صعوبة في الادراك البصري واضطراب الضبط الحركي.

احترمت علامات الوقف عند معظم الحالات أما البقية التي لم تتمكن من ذلك فهذا راجع إلى اضطراب في الإدراك البصري.

وفيما يخص التشوهات المتعلقة بكتابة الحروف نجد ان اغلب الحالات وجدت صعوبة عند كتابة الحروف المتكونة من جزء على السطر واخر فوقه مثلا تشوه في حرف الألف المقصورة (ى) وحرف (الواو) كان التشوه في معظم الحروف (م,ي,ل,أ) و(م,ح). وهذا راجع إلى عدم التمييز بين أشكال الحروف.

كذلك تشوه حرف اللام كان عند اغلب الحالات التي كتبته اعلى السطر واخرى تحته. وبأحجام مختلفة وترجع هذه التشوهات إلى عدم اكمال شكل حرف اللام أي ان الحالات تعاني من صعوبة في الإغلاق البصري.

كما قد يرجع إلى صعوبة استخدام اليد والمعصم مما ينتج عنه كتابة مائلة بحيث نلاحظ عدم وضع الحروف في مكانها الصحيح وهذا بسبب صعوبة في ادراك العلاقات المكانية، وإلى خلل في التمييز بين الأشكال وصعوبة في ادراك الكل من الجزء وصعوبة في الذاكرة البصرية.

وفيما يخص حذف النقاط أي تشوه الحروف المحتوية على نقاط فلم نسجل عند اغلب الحالات تشوهات كبيرة, ما عدا بعض الحالات التي قامت بحذف لبعض النقاط في حرفي (ب)، (ت)، "ي" حروف الفاء والقاف وحرف التاء المفتوحة (ت). (ج) وعليه هناك خلط في وضعية النقاط خاصة في الحروف المتشابهة كحرف (ي) و(ب) وحرفي (ح,ج)، (ف , ق).

كما وجدنا تشوه حرف التاء عندما تكون مربوطة أو مفتوحة عند اغلب الحالات كانت كتابتها عادية أو متوسطة وهناك تشوه عند بعض الحالات في كتابة حرفي الصاد والضاد بحذف السن.

وازدادت التشوهات في الإملاء عند بعض الحالات وهذا ما ترتب عليه كتابة سيئة ورديئة وأحيانا غير مفهومة. وهذا راجع لوضعية مسك القلم ووضعية اليد والمعصم كذلك الضغط على الورقة كان واضحا عند عدد كبير في النقل أما فيما يخص كتابة

الجمل والكلمات أبدت صعوبة في التحكم بحجم الكلمات إضافة إلى غياب علامات الوقف وهذا ما لاحظناه عند اغلب الحالات إما في مهمة النقل او الإملاء.

وبشكل عام فان كتابة الحروف لمعظم الحالات سواء في الإملاء أو النقل تخللتها تشوهات وهذا يتطابق مع دراسة الصوافي 2003: التي هدفت إلى التعرف على ضعف الطلاب في بعض المهارات الكتابية والتي تمس الحروف عند الطفل الأصم نجد ان نتائجها توصلت أن الأخطاء الإملائية الشائعة لدى التلاميذ هي عدم التمييز بين الممدود والحركات في الكتابة وعدم التمييز بين الألف الممدودة والألف المقصورة وصعوبة كبيرة في كتابة الهمزة بأشكالها المختلفة وصعوبة التمييز بين التاء المربوطة والمفتوحة.

وجد كذلك أوفور (Offord 2007) عند مناقشته لاضطرابات الادراك البصري لدى ذوي صعوبات الكتابة أن الطرق البصرية سليمة فسيولوجيا ولكنها لا تؤدي وظيفتها بشكل طبيعي, كما أن أعراض صعوبات الإدراك البصري تنعكس على أداء التلميذ حيث يكره ويتجنب الكتابة ويتأخر في تعلمها مع وجود الكثير من الشطب والمحو على أوراقه، ويعاني من صعوبة في تذكر أشكال الحروف والأعداد وعكسها بشكل متكرر مع مسافات غير متساوية بين الحروف والكلمات, حذف حروف من الكلمات وكلمات من الجمل مع صعوبات في تنظيم العمل المكتوب عموما بالإضافة إلى بقاء العينين مركزتين على النشاط الكتابي لفترة زمنية طويلة نسبيا وظهور اضطراب عمليات الكتابة المتسقة للحروف والكلمات ومسافتها وأخطاء في تنقيط الحروف والكتابة بشكل مائل للأعلى وأسفل الصفحة. (Offord,2007, p5)

وهذا ما يتوافق مع دراسة كل من كالفنتو كيرك سنة 1974 فقد أظهرت النتائج وجود تفاعل بين الادراك البصري وصعوبة تعلم الكتابة. كذلك شوفمانو آشير (2006) اللذان أكدا أن قصور قدرات الادراك البصري له تأثير مباشر على مهارات تعلم الكتابة، كما ان العديد من الأخطاء الكتابية التي يكتبونها ناتجة عن سوء المعالجة البصرية. بشكل عام تعد القراءة والكتابة بالنسبة لهم عملية شاقة على النظام البصري وتتطلب تمييز مكاني ومعالجة سريعة مما يعانون من صعوبة في الذاكرة البصرية لتذكر شكل

الحرف والكلمة قبل كتابتها وقد يرون الكلمات بصورة مشوشة، ويعانون عدم القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة في الشكل.(Shauman et Ahissar, 2006, p 35)

وعليه وجدنا أنه توجد علاقة بين الإدراك البصري وتعلم الكتابة من ناحية النقل والإملاء وهذا يتطابق مع ما جاء به الباحثين ومثل ما أشار اليه عدنان غالب راشد 2002 ومحمود عوض الله سالم وآخرون «ان تعلم الطفل الكتابة يتطلب منه ان يميز بصريا بين الأشكال والحروف والكلمات والاتجاهات يمين، يسار، والتمييز بين الخط الأفقي والراسي أيضا مطابقة الأشكال، الحروف، الكلمات على نماذجها كل هذا ان لم يتعلمه الطفل يؤدي إلى صعوبة الكتابة».

وعليه توصلنا لتأكيد أهمية الإدراك البصري في تعلم الكتابة عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي. ومنه فمن اجل تحسين هذه القدرة عند التلاميذ ومنه تحسين مستوى الأداء الكتابي عند هؤلاء الأطفال نقترح ما يلي:

-الاهتمام بالكتابة (النقل والإملاء) لدى فئة المعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي.

- القيام بإعداد برامج علاجية لتنمية قدرة الكتابة كطريقة مسك القلم وتتبع النقاط والأشكال والألوان.

-بناء وتكييف اختبارات تقيس هذه الصعوبات مثل الكتابة والإدراك.

-وضع برامج تدريبية وعلاجية للتلاميذ المتمدرسين لفئة الصم الحاملي للزرع القوقعي.

8. المراجع:

أبو المكارم، فؤاد، (2004)، أسس الإدراك البصري للحركة, الطبعة الأولى، مكتبة الدار العربي للكتاب، القاهرة، مصر.

بوزيد، صليحة, (1992), مهارة الكتابة ومشكلاتها عند تلاميذ الطور الأول من التعليم الأساسي، رسالة ماجيستر في الأرطفونيا, تحت اشراف امل عواد معروف, معهد علم النفس وعلوم التربية, جامعة الجزائر.

حافظ، نبيل عبد الفتاح، (1998)، صعوبات التعلم والتعليم العلاجي، الطبعة الثالثة، مكتبة مصر زهراء الشرق, مصر.

الزريقات، عبد الله فرج إبراهيم, (2007)، مقدمة في تعليم ذوي الحاجات الخاصة, الطبعة الأولى، دار الفكر, الأردن.

الزيات، فتحي مصطفى, (1998) , صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية ولعلاجية اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الاكاديمية, دار النشر للجامعات , القاهرة, مصر.

الزيات، فتحي مصطفى، (2008)، بطارية مقاييس الشخصية لصعوبات التعلم النمائية وصعوبات السلوك الاجتماعي والانفعالي، الطبعة الأولى، دار النشر للجامعات, مصر.

السيد، علي أحمد, (2003), الإدراك الحسي البصري والسمعي, الطبعة الأولى, مكتبة النهضة المصرية, القاهرة , مصر.

كامل، محمد علي, (2003)، صعوبات التعلم الاكاديمية بين الفهم والمواجهة, مركز الإسكندرية للكتاب الازاريطة، مصر.

ملحم سامي ملحم، (2002)، صعوبات التعلم، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

منسي، محمود عبد الحكيم، عبد المنعم، عفاف محمد، (2006)، علم النفس والقدرات العقلية، دار المعرفة الجامعية الإزاريطة, القاهرة, مصر.

نجيب، احمد، (1983)، فن الكتابة للأطفال، الطبعة الثالثة، دار اقرأ– الرملة البيضاء، بيروت, لبنان.

Brin. F, et Al, (2004), Dictionnaire d'orthophonie, Ortho édition, France.

IRigion j. poulle E, (1988),L'écriture : le cerveau, l'oille et la main Acte du colloque international du centre national de la recherche scientifique**,** organisé par L'institut de recherche et d'histoire de texte, France.

Lecocq P (1991), Apprentissage de la lecture et dyslexie, Mardaga, Paris.

Leif . J, (1988), le langage, ESF.

REY.A, (1959), Manuel,texte de copie et de Reproduction de Mémoire de Figures géométrique complexe, centre de psychologie Appliquée, Victor Hugo, paris.