

**dawr attakhteet aljasdee walfadaa' alaasqaatee fee ta'lm mahaara
alkataaba 'and attafl alaasm alhaaml lalzir' alqawq'ee.**

دور التخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي

**The role of the body schema and the projective space in learning the
writing skill by the child with a cochlear implant**

ليندة بن طالي¹ Bentalbi_Lynda

¹جامعة ابو القاسم سعد الله الجزائر2 bentalbi_lynda@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2024/3/1 تاريخ القبول: 2025/6/28 تاريخ النشر: 2025/12/30

Abstract:

This study aims at knowing the role of the body schema and the projective space in learning the writing skill by the child with cochlear implant through the application of the body schema dimension of MTA test, the space dimension of the logical thinking test of Piaget, and the writing test on 02 cases of non speaking children with cochlear implant. Findings show an important role for the body schema and the projective space in learning the writing skill. Moreover, the good mastery of them leads to good, clear, and understandable writing.

Key words: body schema; projective space; writing skill; cochlear implant.

ملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى محاولة معرفة دور التخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي وذلك بتطبيق بند التخطيط الجسدي من اختبار MTA، واختبار الفضاء (تقطيع الأحجام) من اختبار التفكير المنطقي لـ جون بياجيه واختبار الكتابة على حالتين (02) من الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي وأوضحت النتائج الدور المهم للتخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي في تعلم مهارة الكتابة، وأن التحكم الجيد فيهما يؤدي إلى كتابة جيدة واضحة ومفهومة.

الكلمات المفتاحية: تخطيط جسدي؛ فضاء اسقاطي؛ مهارة الكتابة؛ زرع قوقعي

المؤلف المرسل: ليندة بن طالي،

1- مقدمة:

يعتمد الإنسان على حاسة السمع في اكتساب الخبرات من البيئة الخارجية التي تحيط به، حيث يبدأ تطور عملية السمع في مرحلة ما قبل الولادة وأي خلل يصيب هذه الحاسة يؤثر بشكل ملحوظ على تطور الكلام واللغة عند الطفل .

ففقدان القدرة على السمع في مرحلة ما قبل أو ما بعد اللغة يؤدي بالطفل إلى عدم تحليل المستقبلات اللغوية. (العزالي، 2011، ص. 265).

تحفز غرسات القوقعة مباشرة العصب السمعي من خلال أقطاب متعددة مزروعة داخل القوقعة، مما يساعد على معالجة المعلومات وتحسين دقة إدراك الصوت وتحسين قدرة الطفل على الكلام ومنحه القدرة على التواصل مع محيطه (مصطفى والشربيني، 2013، ص. 49)

يؤثر فقدان السمع على العديد من جوانب نمو الأطفال، مما يؤثر على قدرتهم على اكتساب مجموعة من المهارات من بينها التخطيط الجسدي والفضاء الإسقاطي .

الأول هو الوعي الذهني بالجسد كوحدة فيزيولوجية متكاملة، ناشئة عن المعاش النفسي الحركي في علاقته بالآخرين ومع الحيز الفضائي فهي تجربة نفسية قابلة للتعديل والتطور .

أما الثاني الفضاء فهو ذلك المجال المكاني المرتبط بالجسم، والجسم هو المعيار الرئيسي لتعيين الاتجاهات المختلفة التي نستخدمها في المفاهيم التالية أمام / وراء ، فوق / تحت.....الخ (تشيكو، 2018، ص. 15)

يعتمد الأطفال على ثلاثة تنظيمات أساسية في العلاقات المكانية. الأول هو الفضاء الطوبولوجي الذي يعتبر جزءاً أساسياً من الهندسة. وهو يتجاهل الخطوط المستقيمة والزوايا، ولا يهتم إلا بالأجسام المرنة والمتغيرة، وهذه الخصائص تنطبق على فضاء الطفل البدائي.

ثم يأتي التنظيم الثاني، وهو الفضاء الإسقاطي وهناك، يستطيع الطفل إدراك ثبات الشكل المتغير للجسم . كما أنه قادر أيضاً على مراعاة موضع الجسم بالنسبة

للذات، بحيث يكون قادراً على مراعاة التغيرات في المنظور الناتجة عن تحركاته بالنسبة للجسم، وبالتالي يتطور من الإسقاط المتمركز حول الذات إلى الإسقاط على الآخرين، يصبح الأطفال بارعين في الفضاء الإسقاطي عندما يكونون قادرين على التنسيق بين وجهات النظر المختلفة، أي عندما يكونون قادرين على التمييز بين وجهات نظرهم ووجهات نظراً لآخرين. (بن طالي، 2010، ص. 53) في الوقت نفسه، تبدأ المرحلة الثالثة، حيث يتم التعرف على الزوايا في شكل هندسي وتبقى الأبعاد الفيزيائية للأجسام ثابتة على الرغم من التغيرات، بحيث يتمكن من استخدام العلاقات المترية. (نعاق، 2016، ص. 170)

يتطور التوجه المكاني بالتزامن مع إدراك الجسم. في هذه المرحلة الوجدانية، عندما يدرك الطفل جسده كوحدة مختلفة عن الآخرين، يصبح قادراً على التوجه في المكان.

فيرى بروسون Bersson أنه لا يوجد فضاء بدون أجسام، فالجسم وحدة منفردة، مستقلة عن محيطها، وقادرة على الحركة والتحول، والإنسان أولاً وقبل كل شيء جسم متموضع داخل أجسام أخرى، سواء أكانت جامدة أم متحركة لذلك فهو يرى أنه بدون الجسم لا وجود للفضاء، وأن تكوين الفضاء مرتبط بتكوين تخطيط جسدي. (باي، 2014، ص. 92)

وحول نفس الموضوع أجرى فالون و لورسا بحثاً أوضحاً فيه أن هناك علاقة ديناميكية بين التخطيط الجسدي والفضاء، وبالتالي لا يمكن دراسة تخطيط الجسم دون تحديد موضعه في الفضاء أو دون التعرف على العلاقة بين أجزاء الجسم والأشياء أو غيره (Wallon et Lurçat, 1962, p2)

كما يؤكد برنارد (1976) Bernard على أنه لكي يصبح الطفل على دراية جيدة بحركاته، يجب أن يكون مدركاً لجميع أجزاء جسمه وعلاقاتها المتبادلة، فالطفل يحتاج إلى الإحساس بجسمه والفضاء المحيط به، حتى يستطيع بناء تخطيطه الجسدي. (Gervais, 2005, P.P.25-24)

وفي هذا الصدد أكدت (Rouet 2002) مايلي لكي نتحرك، نحتاج إلى بناء تمثيل وظيفي للفضاء بناءً على التمثيل الوظيفي للجسم "التخطيط الجسدي" (Gervais , 2005,P.45)

فيما يتعلق بالتخطيط الجسدي لدى الأطفال المصابين بإعاقة سمعية، فقد أجريت دراسة قام بها الحاج سعد وآخرون (2008). هدفت إلى استقصاء ما إذا كانت هناك علاقة بين درجة الإعاقة السمعية ونسبة الإصابة باضطراب التخطيط الجسدي، وكذلك العلاقة بين الجنس (الذكور والإناث) وقد أظهرت النتائج أن الأطفال الصم لا يعانون من ضعف في التخطيط الجسدي وفقاً للتوزيع الطبيعي لهذه القدرة (علاوي، 2018)

كذلك من الدراسات التي اهتمت بالبنية الفضائية عند الطفل المعاق سمعياً نجد دراسة بدرينة تحت عنوان اكتساب الوحدات الفضائية عند الطفل الأصم وعلاقتها بالعمليات المعرفية بتطبيق مجموعة من الاختبارات وأظهرت نتائج اختبار Pielert، الذي يقيس الوحدات اللغوية المكانية، أن الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للتجهيز الكلاسيكي اكتسبوا وحدات لغوية مكانية أبداً من مجموعة الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي، خاصة فيما يتعلق بالوحدات التي تشير إلى أوضاع مكانية معقدة تتطلب تطوير إسقاط الطفل. وقد أظهرت المقارنة مع مجموعة الأطفال المعاقين سمعياً الحاملين للزرع القوقعي أن اكتساب الوحدات اللغوية المكانية في كلا المستويين سريع، حيث تظهر هذه الوحدات ابتداءً من سن 9 سنوات، على الرغم من أن بعض الوحدات الإسقاطية تظل ضعيفة، ولكن يتم تعويضها بسرعة لاحقاً (بدرينة، 2014)

ومن العمليات المتعلقة بالتخطيط الجسدي والفضاء الإسقاطي، عملية الكتابة التي تعتمد على درجة التأهيل العصبي التي يوفرها التدريب والتحكم في المهارات الحركية المتعلقة بإدراك الفضاء والتنسيق الحركي الذي يساعد على اكتساب عمليات إدراك الجسم.

ولقد بينت الأبحاث في هذا المجال، مثل أبحاث ميزوني وبوريل وموتشيلي روجر (Mucchielli Roger، Maisonny Borel) المكانة التي يلعبها البناء الفيزيائي لمفهومي المكان والزمان في تعلم القراءة والكتابة، والتي تتطلب احترام

ترتيب الحروف وتتبع الخطوط من الأعلى إلى الأسفل، وأن أخطاء الكتابة لا تقتصر على الأطفال الصم فقط؛ فالكتابة تعتبر نشاطاً مكانياً وزمانياً معقداً للغاية، ويخضع للشروط الدقيقة التي تحكم هذا التنظيم ولتعلم الكتابة، يجب على الأطفال احترام قوانين الترتيب والتنظيم التي تحول هذه الرموز إلى كلمات وجمل. يرتبط الإدراك المكاني لدى المتعلمين ارتباطاً وثيقاً بقدرتهم على الكتابة. وذلك لأن معرفة المساحة والشكل قد تساعدهم على تشكيل الحروف التي يكتبونها (دبراسو، 2014)

فقد بينت دراسة محمد إسماعيل أبو شعيرة (2007)، في دراسة تشخيصية للأخطاء الكتابية لدى المعاقين سمعياً في جدة، على عينة من 51 طالباً معاقاً سمعياً، ووضع اختباراً كتابياً بفقرات لقياس الأخطاء الكتابية كانت نتائج الدراسة على النحو التالي: انه لدى الطلبة المعاقين سمعياً أخطاء كتابية واضحة. تتشابه إلى حد ما مع تلك التي يرتكبها الطلاب السالمين سمعياً، ولكن الفرق يكمن في انتشارها، حيث بلغت نسبة انتشار بعض الأخطاء 78,4%.

كما وجدت جادول (1962) علاقة وثيقة بين نوعية التركيب المكاني والزمني والقراءة والكتابة فقد استنتجت في دراستها التي شملت 1600 تلميذ أن هناك علاقة وثيقة بين سوء التوافق المكاني وصعوبات القراءة والكتابة لدى 64% من الأطفال، وبين سوء التوافق الزمني وهذه الصعوبات لدى 74% من الأطفال ولذلك فقد خلصت إلى أن عدداً كبيراً من الأطفال الذين يواجهون صعوبة في التعرف على مخططاتهم الجسمية يواجهون أيضاً صعوبات في اللغة المكتوبة ، وأن 40% من الذين نجحوا في اختبار التخطيط الجسدي لا يعانون من مشكلة على مستوى عملية الكتابة. (الحاج، 2011، ص. 23)

في دراسة أجوريياقيرا Ajuriaguirra وآخرون (1976)، أجريت دراسة تحليلية لعسر لكتابة على عينة من 144 طفلاً معسوراً قرائياً، طبقت اختبارات لقياس البنية الفضائية، واختبار Zazzo لقياس جانبية، واختبار التخطيط الجسدي ومقياس لتقييم الكتابة. أظهرت النتائج أن سوء التوافق المكاني والزمني وصعوبات التعرف

على التخطيط الجسدي والجانبية تؤثر على الكتابة، لكن بدرجات متفاوتة، مع تصدر التخطيط الجسدي والجانبية المرتبة الأولى. (نفس المرجع، ص. 44)

إن التخطيط الجسدي يساعد الأفراد على تنظيم أنفسهم في الفضاء وضبط وضعياتهم، وهاتان العمليتان (التخطيط الجسدي والفضاء) جزء لا يتجزأ من عملية الكتابة.

في نفس السياق قام بولونديس وآخرون (1990) Blondis et all بتطبيق اختبار لتقييم النمو الحركي النفسي لدراسة العلاقة بين القدرات الحركية النفسية ذات المكونات الثلاثة (التخطيط الجسدي والجانبية والتنظيم المكاني) ومشكلات الكتابة والأداء الأكاديمي على عينة مكونة من 65 طفلاً يعانون من مشكلات في الكتابة وبقية الأطفال السالمين أظهرت النتائج أن صعوبات الكتابة ترجع بشكل رئيسي إلى ضعف أو تأخر نمو السرعة الحركية والتنسيق الحركي، وأن هذه المشاكل ترجع إلى مشاكل في اكتساب الإدراك الجسمي السليم للعناصر المختلفة التي يتكون منها الجسم، بالإضافة إلى صعوبات في التنظيم الجانبي مع ضعف التنظيم المكاني والزمني.

من خلال هذه الخلفية النظرية وممارستنا الميدانية توصلنا إلى طرح التساؤل التالي:

● هل للتخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي دور في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي؟

2-فرضية الدراسة :

للتصور الجسدي والفضاء الاسقاطي دور في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي

3-تحديد المصطلحات :

- **الزرع القوقعي:** هو جهاز موجه للأشخاص الذين يعانون من فقدان سمعي من 80 ديسيبل فما فوق يزرع عن طريق الجراحة بهدف تنبيه العصب السمعي مباشرة.
- **مهارة الكتابة:** هي النتائج التي تتحصل عليها الحالات في اختبار الكتابة الذي يقيس عدة مهارات متعلقة بها لأطفال الصف الأول ابتدائي.

- **التخطيط الجسدي:** هي النتائج التي تتحصل عليها الحالات من بند التعرف على أعضاء الجسد من اختبار MTA .
- **الفضاء الاسقاطي:** هي النتائج التي تتحصل عليها الحالات في اختبار تقطيع الأحجام المأخوذ من اختبار التفكير المنطقي لجون بياجيه .

4-منهج الدراسة :

يرتبط اختيار المنهج المناسب للدراسة بطبيعة المشكلة التي يعالجها وفروضها ونظرا لطبيعة بحثنا فان المنهج الإكلينيكي هو الملائم وذلك باعتمادنا على دراسة حالة والهدف من ذلك هو فهم الحالة كشخص، استنادًا إلى التاريخ الطبي السابق وبيانات الأداء الحالي لتشخيص الحالة، والتنبؤ بتطورها في المستقبل واختيار العلاج المناسب.

5-عينة الدراسة :

تمت دراستنا على حالتين (02) من أطفال حاملين للزرع القوقعي، والذين تلقوا تدريباً شفوياً مكثفاً بعد عملية الزرع القوقعي، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية وفقاً للمعايير التالية :

- **نوع ودرجة الصمم:** كل أفراد العينة مصابة بصمم إدراكي عميق بفقدان سمعي قدر ب 100 ديسيبل.
- **الاضطرابات المصاحبة:** لا توجد اضطرابات مصاحبة للصمم عند أطفال عينة البحث، وتم التحقق منها من خلال الملف الطبي لكل طفل.
- **الجنس :** لم يؤخذ بعين الاعتبار

جدول رقم 1 يمثل أفراد عينة الدراسة

الحالات	الجنس	السن	اكتشاف الصمم	تاريخ الزرع القوقعي	سن الزرع القوقعي
سجود	أنثى	08 سنوات	01 سنة	2016/08/07	03 سنوات
منال	أنثى	08 سنوات	03 سنوات	2017/10/02	04 سنوات

6-أدوات الدراسة :تم الاعتماد في هذه الدراسة على :

• المقابلة :

المقابلة هي عملية بحث علمي تتضمن التواصل اللفظي بين الفاحص والحالة للحصول على البيانات ذات الصلة بأهداف البحث، وفي الدراسة الحالية تم الاعتماد على المقابلة الموجهة وتعلقت بالمحاور التالية :

✓ المعلومات الإدارية للحالة

✓ السوابق العائلية للحالة

✓ السوابق المرضية للحالة

✓ النمو النفس حركي للحالة

✓ النمو المعرفي للحالة

✓ النمو اللغوي للحالة

✓ تدرس الحالة

• الملاحظة :

هي عملية مشاهدة أو رصد سلوك الظواهر والمشكلات والأحداث ومكوناتها المادية والبيئية، وتتبع مسارها واتجاهاتها وعلاقاتها بطريقة علمية منظمة ومخططة وهادفة، بهدف تفسير وتحديد العلاقات بين المتغيرات والتنبؤ بسلوك الظواهر. وتم تطبيق في الدراسة الحالية الملاحظة المباشرة .

ولضبط المتغيرات : قمنا بتطبيق

• اختبار الذكاء (اختبار رسم الرجل)

وهذا للتعرف على نسبة ذكاء الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، وللحصول على عينة متجانسة من حيث نسبة الذكاء و للتأكد من عدم وجود إعاقة ذهنية مشتركة.

• اختبار قياس السمع :

القياس السمعي الدماغي PEA

هو التعبير الجرافيكي للمعلومات المسيرة من طرف العصب المحفز في PEA، الهدف هو دراسة سير مسارات العصب السمعي للأذن

والدماغ. تشير التغيرات في زمن الاستجابة و السعة إلى وجود آفات في المسار السمعي.

تم الحصول على نتائج من الملفات الطبية للحالات.

وللتحقق من الفرضيات: قمنا بتطبيق

• **بند التخطيط الجسدي:** اختبار MTA هو النسخة المتعددة الألسنة

المكيفة على البيئة الجزائرية سنة 1999، يحتوي على عدة بنود ، تم استخدام عناصر التعرف على أعضاء الجسم كأداة سريرية لاختبار إدراك الجسم لدى الصم. تحتوي عناصر التعرف على أعضاء الجسم على 24 تعليمة مقسمة إلى ثلاث مجموعات، حيث تتطلب المجموعة الأولى تعيين العضو للمفحوص نفسه. وتتطلب المجموعة الثانية إسناد العضو إلى الرسم، وتتطلب المجموعة الثالثة إسناد العضو إلى المفحوص.

والهدف منه هو البحث عن صعوبة في الانتقال من مجموعة إلى أخرى، ومشاكل على مستوى التخطيط الجسدي والجانبية والتنظيم المكاني.

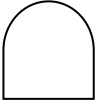
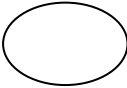
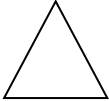
• **اختبار الفضاء الاسقاطي من اختبار التفكير المنطقي ل Piaget**

✓ اخترنا الفضاء الاسقاطي (تقطيع الأحجام)، يتكون هذا

الاختبار من مجموعة من الأحجام مصنوعة من الخشب في

كل شكل مبين بقلم رصاص مكان التقطيع يتكون من :

اسطوانتان، مكعبان، و ثلاث مخاريط .

البند 5	البند 4	البند 3	البند 2	البند 1	البند 0
					

البند 0: يعطي الفاحص أسطوانة للحالة ويشرح لها أنها مصنوعة من الخشب، وأن لونها الخارجي أبيض واللون الداخلي أحمر، وأنه إذا قطع هذه الأسطوانة إلى نصفين ستري أن اللون الداخلي أحمر، بعد ذلك ضع السكين في المكان الذي ستقطع فيه وقل: له تخيل أنك ستقطع هذه الأسطوانة إلى نصفين في الخط الذي تراه، فما هو شكل اللون الأحمر من

الداخل عندما تنتظر إليها من أعلى؟ خذ هذا القلم الأحمر وارسم على هذه الورقة الشكل الذي تعتقد أنك تراه. فقط ارسم ما يظهر باللون الأحمر اتفق معها على أن ترسم الجانب الأحمر فقط، وأرها الأسطوانة مقطوعة إلى نصفين للتحقق من الإجابة الصحيحة. في كل الأحوال، مهما كانت إجابة الحالة، ويقول: "انظر إلى هذه الأسطوانة، لقد قطعتها إلى نصفين، انظر إلى الجانب الأحمر في الداخل، هذا طلبت منك رسمه سابقاً
بعدها يقدم الاختبار :

البند 01 : تقطيع المكعب بحيث يكون مربعاً يُظهر الفاحص للطفل المكعب، ويشرح له أنه مصنوع من الخشب، وأن اللون الخارجي أبيض واللون الداخلي أحمر، ويوضح للطفل مكان القطع من الأعلى بالسكين، ويطلب من الطفل رسم الجانب الأحمر.

يمكن للطفل أن يرسم ما يحلو له، ولكن يجب على الفاحص تذكير الطفل في كل مرة بأن عليه رسم الجانب الداخلي الأحمر فقط

نفس الطريقة يتبعها الفاحص مع بقية البنود و الأحجام.

البند 02 : تقطيع مكعب للحصول على شكل مستطيل.

البند 03 : تقطيع مخروط للحصول على شكل مثلث.

البند 04 : تقطيع مخروط للحصول على شكل بيضاوي.

البند 05 : تقطيع مكعب للحصول على شكل مقعر

• **الهدف من هذا الاختبار:** تتدخل في هذا الاختبار كل من العمليات الإسقاطية والإقليدية، بالنسبة (Piaget et Inhelder) يتم ترتيب الأجسام في الفضاء الإسقاطي والإقليدي في مجموعات لتتناسب وجهة نظر معينة. في هذا الاختبار، من المهم معرفة كيفية الحصول على المساحة عند تقطيع الأشكال في قطع مختلفة، و هو ما يدخل في هندسة الأشكال الإقليدية والإسقاطية. يتدخل العامل الإقليدي لأن التقنية المستخدمة تضع الحجم الفعلي أمام الطفل

والسكين الحاد يظهر عملية القطع، بينما يتدخل العامل الإسقاطي لأن السكين يجب أن يتخيل مروره عبر الحجم غير المقطوع والتقييم يكون على الشكل التالي:

✓ الاحتفاظ الجيد 02 نقطتين .

✓ الاحتفاظ المتوسط 01 نقطة .

✓ الاحتفاظ المعدم 00.

• **اختبار الكتابة :** اعتمدنا على اختبار الكتابة ل"بوزيد صليحة" الذي

يقيس كل من مهاراتي التهجئة والخط

لأطفال المدارس الابتدائية :النص الأول خاص بالصف الأول الابتدائي، والثاني بالصف الثاني ابتدائي، والثالث بالصف الثالث ابتدائي يستخدم الإملاء لقياس التهجئة،بينما يستخدم النقل المباشر لقياس الخط اعتمد تصميم بنود اختبارها على أعمال أجورياجيرا(1979) وبوجو(1979)

طريقة تطبيق الاختبار: توزع أوراق بيضاء وأوراق الاختبار على الاطفال ويطلب منهم نقل النص وكتابة أسمائهم على الورقة .

تصحيح وتنقيط الاختبار: يتم تسجيل الدرجات و التقييم وفقاً لـ26 معياراً فرعياً،حيث يتعلق أول 11معياراً بالشكل العام للنص وبنيته على الورقة،أما المعايير من 12إلى 25 المتبقية فتتعلق بتحديد حالات التشوه في أسلوب كتابة الأحرف الخاصة بالنص.

يتم تقييم كل مقياس فرعي على أساس ثلاث حالات:

- تُعطى الحالة (أ) درجة 0، مما يعكس كتابة عالية الجودة دون تشويه.
- تُمنح الحالة (ب) درجة 1، مما يشير إلى كتابة متوسطة الجودة مع تشويه خفيف.
- تُمنح الحالة (ج) درجتين، مما يشير إلى كتابة رديئة الجودة للغاية مع تشويه في أشكال الحروف.

وتكون أدنى درجة كلية للقياس هي 0 وأقصى درجة هي 50 (بوطيبة،2009،ص91)

7- عرض تحليل و مناقشة نتائج الدراسة :

7-1 تقديم الحالة الأولى:

هي سجاد تبلغ من العمر 08 سنوات، تعرضت إلى الصمم في أول سنة من عمرها و كان السبب وراثي، درجة فقدان السمع كانت 100ديسيبل، تم الزرع القوقي بتاريخ 2016/08/05، في الأذن اليسرى،الطفلة استفادت من التجهيز السمع قبل الزرع، ومن حصص ارطوفونية لمدة عامين.

يوجد سوابق عائلية وجود صمم في عائلة الأم، لا توجد قرابة بين الوالدين، وكان حمل مرغوب فيه، كما كانت ولادة طبيعية، وفي وقتها.

تم اكتشاف الصمم من قبل الأم وتم تأكيده من طرف طبيب مختص في الأذن، الأنف والحنجرة، بعد القيام باختبارات السمع: PEA.IRM.EEG ، الطفلة تعيش مع الأبوين، اجتماعية وتحب اللعب مع الآخرين.

كما كان نموها الحسي الحركي عادي سن الجلوس ستة أشهر و نصف، سن الحبو تسعة أشهر، سن المشي 14 شهرا، واكتساب النظافة كان في ثلاث سنوات، حيث كانت أول ابتسامة في عمر الشهرين، وسن المناغاة في 06 أشهر، وكان سن نطق بأول مقطع في شهر الثامن ثم توقفت عن إصدار الأصوات، نسبة الذكاء بعد تطبيق اختبار الذكاء قدرت ب 137%.

7-2 عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى في بند التخطيط الجسدي:

جدول رقم 02 يمثل نتائج الحالة الأولى في بند التخطيط الجسدي

على الجسم	على الرسم	على الفاحص	
+	+	+	الأنف
+	—	+	الكتف
+	+	+	اليدين
+	+	+	البطن
+	+	+	الأذن
+	+	+	الذقن
+	—	+	الفخذ
+	—	+	الحاجبان

من خلال الجدول التالي نلاحظ أن الحالة تحصلت على 21 إجابة صحيحة من أصل 24 ، و 03 إجابات خاطئة كما لاحظنا أن الحالة تعرفت على الأعضاء الظاهرة مثل الأنف، الأذن، اليد، البطن، الذقن لكثرة تداولها في الحياة اليومية لمدى أهميتها وكان لديها مشكل في تعيين الكتف والحاجبان والفخذ على الرسم .

3-7 عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى في اختبار الفضاء الاسقاطي:

جدول رقم (03) يمثل نتائج الحالة الأولى في اختبار الفضاء الاسقاطي

النسبة المئوية	الدرجة	تقطيع الأحجام
83.33%	02	شكل دائري
	02	شكل مربع
	02	شكل مستطيل
	02	شكل مثلث
	02	شكل ببيضاوي
	00	شكل مقعر

من خلال الجدول نلاحظ أن الحالة نجحت في الدائرة، المربع، مستطيل المثلث والبيضاوي إذ كانت نتائجها صحيحة بنسبة 83.33% حيث كانت تركز على الشكل الداخلي الأحمر بدلا من الشكل الخارجي الأبيض، وهذا دليل على تطور العمليات الاسقاطية لديها وكان إخفاقها على مستوى بند واحد هو الشكل المقعر وعند طلبنا تبرير إجاباتها الخاطئة تبين أنها لا تعرف هذا الشكل.

4-7 عرض وتحليل نتائج الحالة الأولى في اختبار الكتابة:

جدول رقم (04) يمثل نتائج الحالة الأولى في اختبار الكتابة

البنود	أ	ب	ج
ترتيب واتجاه السطور		أ	
الهوامش	0		
الفراغات بين الكلمات	0		
الاستمرارية والربط	0		
الحجم	0		
نوع الكتابة		أ	
ضغط الكتابة	0		
تقطيع النص	0		

		0	إنهاء النص
		0	علامات الوقف
	أ		تشوه أشكال الحروف المكتوبة من جزأين
		0	تشوه حرف اللام
2		0	حذف أو إبدال أو زيادة الحروف
2			تشوه حرفي الراء أو الزاي
		0	تشوه حروف متكونة من 3 أسنان(س-ش)
	1		حذف أو إضافة النقاط للحروف
2			تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة بمائها
		0	تشوه حرفي الصاد أو الطاء أو الضاد
		0	تشوه حرف التاء
2			تشوه حرف الفاء والقاف
		0	تشوه حرف الصاد والضاد بحرف السن
		0	تشوه العين والغين
		0	تشوه حرف الحاء والحاء والجيم
	1		وقت الإنجاز
10			المجموع:
20%			النسبة المئوية:

تحصلت الحالة على درجات قدرت ب 10 من أصل 50 درجة أي بنسبة 20% هذا ما يوضح وجود بعض التشوهات فقط، فمن ناحية الفضائية للورقة لاحظنا ميل في السطر الثالث، وحروف صغيرة نسبيا وأخرى ممدودة لكن الكلمات كانت واضحة كما كان هناك غياب علامة وقف واحدة فقط، ذلك أن الحالة كانت سريعة في الكتابة، أما من ناحية شكل الحروف كان تكرر تشوه حرفي الراء والزاي بكتابتهم كحرف الدال في الكلمات (الصور، الزرافة)، إضافة كذلك نقاط على الحروف التي لا تحتويها مثل (ى) في كلمة (مصطفى)، وتشوه الضاد والصاد بكتابتهم كحرف الميم في كلمة (مصطفى، المفضلة).

5-8 تقديم الحالة الثانية:

منال ، البالغة من العمر 08 سنوات، تعرضت إلى صمم بسبب ارتفاع حمى شديدة في عمر سنة حيث أدخلتها المستشفى، درجة فقدان السمع 100ديسيبل، تم زرع القوقعة بتاريخ 2017/10/02 في سن 04 سنوات في

الأذن اليمنى، لم تستفيد من التجهيز السمعي قبل الزرع القوقعي و لا من حصص عند المختص الأرطفوني لا يوجد سوابق عائلية و لا توجد قرابة بين الوالدين ، كان الحمل مرغوب فيه ، كما كانت الولادة قيصرية وفي وقتها ، لم يكن هناك إنعاش ، كان نموها الحسي الحركي عادي سن الجلوس ستة أشهر، سن الحبو تسعة شهر، سن المشي 13 شهر، اكتساب النظافة كان في ثلاث سنوات ونصف، كانت أول ابتسامة في عمر الشهرين، و سن المناغاة في أربعة أشهر، وكان سن نطق بأول مقطع في شهر الثامن، اكتشاف الصمم من طرف الطبيب المختص في الأنف، الأذن و الحنجرة بعد القيام باختبارات قياس السمع PEA،IRM، EEG الطفل تعيش مع الأب ، الأم و أختها الصغرى، سلوكها هادئة جدا و عنيدة في نفس الوقت نسبة الذكاء بعد تطبيق اختبار الذكاء قدرت ب 125 %.

6-7 عرض و تحليل نتائج الحالة الثانية في بند التخطيط الجسدي:

جدول رقم (05) يمثل نتائج الحالة الثانية في بند التخطيط الجسدي

على الجسم	على الرسم	على الفاحص	
+	+	+	الأنف
—	+	+	الكتف
+	+	+	اليـد
+	+	+	البطن
+	+	+	الأذن
—	—	—	الذقن
+	—	—	الفخذ
+	—	—	الحاجبان

من خلال الجدول نلاحظ أن الحالة تحصلت على 16 إجابة صحيحة من أصل 24، وعلى 08 إجابات خاطئة كما لاحظنا أن الحالة تعرفت على الأعضاء الظاهرة مثل الأنف، اليد، البطن، الذقن وكان لديها مشكل في تعيين الكتف على جسمها وعلى الفاحص وعلى الرسم الحاجبان والفخذ مع صعوبة في تعيين الذقن على نفسها وعلى الرسم وعلى الفاحص.

7-7 عرض و تحليل نتائج الحالة الثانية في اختبار الفضاء الاسقاطي:

جدول رقم (06) يمثل نتائج الحالة الثانية في اختبار الفضاء الاسقاطي

اختبار تقطيع الأحجام	الدرجة	النسبة المئوية
شكل دائري	02	50%
شكل مربع	02	
شكل مستطيل	00	
شكل مثلث	02	
شكل ببيضاوي	00	
شكل مقعر	00	

من خلال الجدول نلاحظ أن الحالة نجحت في إعادة رسم الدائرة، المربع، المثلث والشكل فقدرت نسبة نجاحها 50% حيث كانت تركز على الشكل الداخلي الأحمر بدلا من الشكل الخارجي الأبيض، وكان إخفاؤها على مستوى ثلاث بنود وعند طلبنا تبرير إجاباتها الخاطئة تبين أنها لا تعرف الشكل البيضاوي والمقعر بالنسبة لشكل المستطيل لم تستطع أن تتخيل انه عند تقطيع المكعب يمكن أن نتحصل على مستطيل وهذا دليل على عدم تطور العمليات الاسقاطية لديها.

8-7 عرض وتحليل نتائج الحالة الثانية في اختبار الكتابة:

جدول رقم (07) يمثل نتائج الحالة الثانية في اختبار الكتابة

البنود	أ	ب	ج
ترتيب واتجاه السطور			2
الهوامش	0		
الفراغات بين الكلمات		1	
الاستمرارية والربط	0		
الحجم	0		
نوع الكتابة	0		
ضغط الكتابة		1	
تقطيع النص		1	
إنهاء النص	0		
علامات الوقف	0		
تشوه أشكال الحروف المكتوبة من جزأين	0		

2			تشوه حرف اللام
	1		حذف أو إبدال أو زيادة الحروف
2			تشوه حرفي الراء أو الزاي
2			تشوه حروف متكونة من 3 أسنان(س_ش)
	1		حذف أو إضافة النقاط للحروف
2			تشوه الحروف التي تحتوي على دائرة أو شبه دائرة بمائها
2			تشوه حرفي الصاد أو الطاء أو الضاد
2			تشوه حرف التاء
2		0	تشوه حرف الفاء والقاف
2			تشوه حرف الصاد والضاد بحرف السن
		0	تشوه العين والغين
2			تشوه حرف الحاء والخاء و الجيم
	1		وقت الإنجاز
26			المجموع:
52%			النسبة المئوية:

حصلت هذه الحالة على 26 درجة من أصل 50 درجة، مع وجود نسبة كبيرة من التشوهات في أسلوب الكتابة قدر ب 52%

أثرت هذه التشوهات على الجوانب المكانية للورقة، مثل الخطوط المنحنية أو المائلة والفجوات الطفيفة بين الكلمات وكذلك غياب كبير لعلامات الوقف، كما أنها كانت بطيئة أثناء الكتابة حيث استغرقت 10 دقائق.

ظهر تشويه الأحرف أكثر من مرة في الأحرف التي تحتوي على نقاط (ت، ي، ب، ف) مثل في كلمة (الأطفال، عيد، كتابا)، وتشوه مرة واحدة لحرف اللام، وتكرار تشوه حرفي الراء والزاي، بكتابتها كحرف الدال، مع ظهور تشوه مرة واحدة لحرف الشين بحذف سن له، وتكرار تشوه حرفي الضاد والصاد في (المفضلة، مصطفى)، بكتابتها كحرف الميم، وتكرار تشوه شكل حرفي الفاء والقاف بكتابتها شبيهين بحرف الميم أو العين في الكلمات التالية (الأطفال، الفرخ، القرد)، وتكرار ظهور التشوه في شكل حرف الغين عندما يكون في وسط الكلمة بكتابتها كحرفي الفاء والقاف مثل في كلمة (الغراب).

9- مناقشة نتائج الدراسة :

من خلال إجراء الاختبارات وعرض نتائجها توصلنا إلى الدور الذي يلعبه التخطيط الجسدي في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ، و هذا ما توضح من خلال نتائج الحاليتين حيث أظهرت الحالة الأولى نتائج جيدة من خلال الانجاز جيد لمراحل اختبار التخطيط الجسدي ، مرحلة تعيين الأعضاء على جسمها، مرحلة تعيين الأعضاء على الرسم، ومرحلة تعيين الأعضاء على الفاحص، كذلك زيادة قدرة التحكم في اليد التي يجب استعمالها ما اثر على نوعية الكتابة من خلال عدم ظهور أخطاء وتشوهات كبيرة في الكتابة، عكس الحالة الثانية التي أظهرت انخفاض على مستوى التخطيط الجسدي ما اثر على نوعية الكتابة لديها والتي تميزت بتشوهات كبيرة لذلك فانه كلما كان وعي جيد بالجسد كلما تحسنت نوعية الكتابة، هذا ما أكدته دراسة أجوريا جيرا (Ajuriaguerra) فقد ربط صعوبات القراءة والكتابة بضعف الأداء الوظيفي وضعف الجانية، واضطرابات على مستوى التخطيط الجسدي والبنية المكانية و الزمانية (دبراسو، 2014، ص. 279)

اما عبد العاطي فتوصل إلى أن الأطفال الذين لديهم مستويات منخفضة في الوعي الجسدي يعانون من مشاكل في المهارات الأكاديمية، وخاصة القراءة و الكتابة، مثل صعوبة إتباع تسلسل الحروف، و اتجاه الكتابة، والكتابة بشكل غير منتظم، و الضغط على القلم بقوة، ترك مسافات كبيرة أو صغيرة جدًا بين الكلمات (عبد العاطي، 2021، ص. 768)

كما توصلت نتائج هذه الدراسة إلى دور الفضاء الاسقاطي في تعلم مهارة الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي، فمن خلال النتائج لاحظنا أن الحالة التي تحصلت على نتائج جيدة في اختبار الفضاء الاسقاطي كانت نوعية كتابتها أحسن من الحالة التي كانت نتائجها ضعيفة فيه، هذا ما توصلت إليه دراسة بولونديس وآخرون (Blondis et al. 1990) إلى أن مشكلات الكتابة تعود إلى سوء التنظيم الفضائي والزمني وأكده بوطيبة في دراستها، في أن الصعوبة في الكتابة تكمن في القرافيمات المتشابهة ذات التوجهات المكانية المختلفة وعدم القدرة على الاتجاه المكاني لذلك يرتبط

الإدراك المكاني ارتباطاً وثيقاً بقدرة الأطفال على الكتابة فمعرفة المساحة والشكل والاتجاه في المكان والقدرة على تقدير الحجم ونقل الشكل بدقة تساعد في تكوين كتابة جيدة. (بوطيبة، 2009)

وعليه تم إثبات الفرضية إذ أكدت نتائج الدراسة الحالية على الدور المهم لكل من التخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي على نوعية الكتابة عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ففي عملية الكتابة فإن العلاقات الرئيسية في التنظيم المكاني للجسم هي أدوات الكتابة كالقلم والورقة والأدوات المحيطة بها كالمكتب والمعلم، وكلما كان الطفل قادراً على تنظيم حركات جسمه في فضاء هذه المكونات بشكل أفضل، كلما كان قادراً على إدارة نشاطه الكتابي بشكل أفضل هذا فيما يتعلق بتنظيم الفضاء الخارجي للورقة، أما التحكم في تنظيم الفضاء الداخلي للورقة فيظهر من خلال احترام تناسب الحروف داخل الكلمات، والكلمات داخل الجمل، والجمل داخل النص، ومساحة الكتابة، والأسطر والفقرات.

هذا ما اثبتته نتائج كل من بلومند (Belmond) و بيرش (Berche) في دراستهما لأطفال يعانون من صعوبات القراءة والكتابة و توصلا إلى أن هؤلاء الأطفال يواجهون صعوبة أكبر من الأطفال الآخرين في التعرف على المخطط الجسدي كما انه كلما انخفض المستوى في اللغة المكتوبة قابلته صعوبة في التعرف على التخطيط الجسدي (الحاج، 2011) وعليه فان التحكم الجيد في هذان المفهومان يؤدي إلى تقليل عدد التشوهات وبالتالي الحصول على كتابة جيدة وواضحة و مفهومة.

خاتمة:

وختاماً ما يمكن قوله أن مفهوم التخطيط الجسدي والفضاء الاسقاطي مفهومان متكاملان لا يمكن فصلهما وأن التحكم فيهما واكتسابهما جيداً يعتبر عاملاً مهماً في تعلم مهارة الكتابة بطريقة صحيحة وجيدة لدى يجب على المربين والمعلمين والأولياء إعطاء الأهمية لهذه المكتسبات الأولية عند الطفل في سن مبكرة من خلال الحرص على التربية النفس-حركية مع تنبيه

الأولياء بضرورة الكشف المبكر عن الاضطرابات النفس حركية وتوعية
المعلمين بأهمية العمليات النفس حركية في تعلم الكتابة عند الطفل.

قائمة المراجع :

- أبوشيعرة، محمد إسماعيل. (2007). أخطاء الكتابة عند الطلاب الصم وضعاف السمع (دراسة تشخيصية). مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد (27)
- باي، بادية. (2014). اثر التدخل المبكر في تمثيل الفضاء واكتساب الوحدات اللغوية لتعيين العلاقات المكانية عند الطفل الحامل للتريزوميا 21 (04)، المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، ص.ص 80-112
- بدريّة، وسيلة. (2014). اكتساب وحدات الفضائية عند الطفل الاصم وعلاقته بالعمليات المعرفية (مذكرة ماجستير منشورة جامعة الجزائر 02.
- بن طالي، ليندة. (2010). التفكير المنطقي و عملياته عند الأطفال العاجزين سمعيا، المدمجين مدرسيا و العاجزين سمعيا غير المدمجين من خلال تطبيق اختبارات Piaget (مذكرة ماجستير غير منشورة) ،جامعة الجزائر 02.
- بوطيبة، ابتسام. (2009). تحليل المفكرة البصرية الفضائية و علاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ الرابعة ابتدائي، (درجة ماجستير). جامعة الجزائر 02.
- تشيكو، حميدة. (2018). دور التصور الذهني حسب نظرية Kooslyn في اكتساب البنية الفضائية عند اطفال التريزوميا 21 دراسة مقارنة بين اطفال عاديين واطفال التريزوميا (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ،جامعة الجزائر 02.
- الحاج، سعد. (2011). صعوبات الكتابة وعلاقتها بالتصور الجسدي دراسة ميدانية، مذكرة ماجستير تخصص المناهج والتربية العلاجية، جامعة البليدة
- دبراسو، فطيمة. (2014). اضطراب التصور الجسدي وعلاقته بصعوبة تعلم القراءة والكتابة عند الطفل، (أطروحة دكتوراه منشورة) سطيف 02.
- العزالي، عبد الحميد. (2011). تربية و تعليم المعوقين سمعيا، (ط1)، دار المسيرة.
- علاوي، محمد. (2018). عملية التخطيط الجسمي ومفهوم الصورة الجسدية لذوي صعوبات تعلم الكتابة، (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة سعيدة.
- مصطفى، أسامة فاروق، الشربيني، السيد كامل. (2013). اعاقلة سمعية، (ط1)، دار المسيرة.
- مقني، شاهيناز. (2012). تأثير الصمم في اكتساب الذاكرة النشطة، الانتباه، والبنية الزمنية، وعلاقتها بالقراءة عند الأطفال المعاقين سمعيا المدمجين (مذكرة ماجستير غير منشورة)، جامعة الجزائر 02.
- نعاق، هجيرة. (2016). التصور الذهني للفضاء عند الطفل. المجلة الجزائرية للطفولة والتربية، 04(01)، 167-182

Blondis.T ;Snow.J ;Qccardo.P.(1990). Integration of self sings in academically at risk cheldren ; in pediatrics university of chicago
Fichier pdf généré le 09/05/2018
Gerais,I; (2005).effet d'un programme d'activité comparables créactive sur la conscience du corps chez des enfants d'age prescolaire,Université du Québec à Trois-Rivières
Wallon; H, Lurçat; L. Espace postural et espace environnant (le schéma corporel)..
In: Enfance, tome 15, n°1, 1962. pp. 1-33; doi: <https://doi.org/10.3406/enfan.1962.2278>
https://www.persee.fr/doc/enfan_0013-7545_1962_num_15_1_2278