

The Role of the Educational Process of Language in Structuring Spatial Features in the Deaf Child with a Cochlear Implant. (A Field Study at the Bashir Boutabba School for Deaf Children - Constantine)

دور العملية التعليمية للغة في هيكله المعالم الفضائية عند الطفل الأصم الحامل للزرع
الحلزوني. (دراسة ميدانية بمدرسة صغار الصم بشير بوطبة - قسنطينة-)

dawr al'amlyia atta'leemya lalgha fee haykla alma'alm alfadaa'iya 'and
attafal al'asm alhaaml lalzir' alhalzounee. (daraasa maydaanya bamdrsa
saghaar assam basheer bawtba –qasnteena-)

لميس بن شعبان¹، حسين نواني² BEN CHAABANE Lamisse NOUANI Hocine

¹ جامعة الجزائر -2- (الجزائر)، المخبر: الأنثروبولوجيا التحليلية وعلم النفس المرضي،

lamisse.benchabane@univ-alger2.dz

² جامعة الجزائر -2- (الجزائر)، المخبر: الأنثروبولوجيا التحليلية وعلم النفس المرضي، hnouani@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2024/9/21 تاريخ القبول: 2024/12/9 تاريخ النشر: 2024/12/21

Abstract: This study aims to evaluate the role of speech therapy in language development, particularly projective concepts, among deaf children after cochlear implantation. The study used a case study approach, comparing two groups of deaf children (6 without implants and 6 with cochlear implants) aged 8-12 years. The "Perspective-Taking Test" was used to assess the development of projective concepts. Results showed that deaf children generally face difficulties in structuring spatial landmarks and projective concepts. However, the study demonstrated that early speech therapy after cochlear implantation plays a positive role in language development and cognitive abilities enhancement.

Keywords: Deaf children, cochlear implant, language, projective space, "Relating Views" test

ملخص: هدفت الدراسة إلى تقييم دور التكفل الأطفوني في تنمية اللغة، خاصة المفاهيم الإسقاطية لدى الأطفال الصم بعد عملية الزرع الحلزوني. اعتمدت الدراسة منهج دراسة الحالة، بالمقارنة بين مجموعتين من الأطفال الصم (6 غير مجهزين و6 حاملين للزرع الحلزوني) تتراوح أعمارهم بين 8-12 سنة. تم استخدام اختبار "الربط بين المنظورات" لتقييم نمو المفاهيم الإسقاطية. أظهرت النتائج أن الأطفال الصم يواجهون صعوبات في هيكله المعالم الفضائية والمفاهيم الإسقاطية، وأن التكفل الأطفوني المبكر بعد الزرع الحلزوني يلعب دوراً إيجابياً في تنمية اللغة وتطوير القدرات المعرفية.

الكلمات المفتاحية: الاطفال الصم، زرع الحلزوني، اللغة، فضاء الاسقاطي، اختبار "الربط بين المنظورات"

1. مقدمة:

نظرا لما للصمم من آثار مباشرة وسلبية على النمو الطبيعي للطفل بصفة عامة، والنمو المعرفي بصفة خاصة، قد انصب اهتمام المختصين باختلاف تخصصاتهم على إشكالية واحدة تتمثل في محاولة تصحيح هذا العجز الذي لم تتجح المعينات البسيطة في تحفيزه، وتعتبر تكنولوجيا زراعة القوقعة من أحدث ما توصل إليه البحث العلمي الحديث للذين يعانون من صمم عميق، ولتكون الحل الأفضل كونها توفر معلومات صوتية بشكل أفضل، وهي وسيلة بديلة تعمل على حث العصب السمعي عن طريق قطب يزرع بداخل الأذن الداخلية، ويتم إجراء عملية زراعة القوقعة للأشخاص المصابين بفقدان سمعي مكتسب بعد تعلم اللغة إثر حادث أو مرض، كما يمكن إجراء عملية زراعة القوقعة على الأطفال الصغار الذين يولدون بفقدان سمعي من شديد إلى شديد جدا، حيث تعتبر هذه الخطوة أصعب من حيث التأهيل السمعي واللغوي الإلزامي بعد إجراء العملية.

لقد أثبتت هذه التقنية فعاليتها ونجاحها في مختلف دول العالم نظرا لما قدمته من نتائج في ميدان الصمم، ولما لها من دور فعال في تحقيق عملية الاتصال وتحسين مستوى اللغة لدى الطفل الأصم، وهذا ما أكدته دراسة (Miyamoto, 1993) من أن التكفل المبكر يلعب دورا هاما في اكتساب الأطفال الصم اللغة الشفوية، ويمكن أن تقارب قدراتهم في هذا المجال قدرات أقرانهم من السالمين سمعيا، كما توصلت دراسة لحماني وعلوش (2009) " التجهيز المبكر في تطوير اللغة الشفهية عند الطفل المصاب بصمم عميق " إلى أن الأطفال المجهزين في سن مبكرة أظهروا تفوقا كبيرا على الأطفال المجهزين في سن متأخرة. دراسة أخرى أجريت بالجزائر من طرف بوسبنة حول واقع الخدمات المساندة للأطفال الصم الخاضعين لزراعة القوقعة في الجزائر لتسليط الضوء على فعاليتها في تنمية واكتساب القدرات اللغوية عند الطفل الأصم الجزائري.

من بين المبادئ القبلية لاكتساب اللغة عند الطفل نجد التخطيط الجسدي والمفاهيم الفضائية، وفي ظل اطلاعنا على مختلف التيارات المعرفية التي تناولت جانب القدرات المعرفية واللغة، نجد أنها أكدت على مدى تناغم هذه القدرات المعرفية كونها الدافع والمحرك لاكتساب اللغة، وأيضا كلما وجدت اللغة نمت تلك القدرات المعرفية عند الطفل العدي المستمع. فاللغة كنظام تنتمي بصفة كاملة إلى المحيط الذي يتواجد فيه الطفل، إذ أن التمثيل الذي

يقوم به لا يكون إلا في المحيط، فالفضاء لا تكون صورته في الذهن إلا بواسطة الأشياء التي يشغلها والتقلبات التي تحدث فيه، فلإدراك المكان يبدأ الطفل بالتعرف على الصورة الجسدية ويستعين بها كمركز أساسي لتعيين مواقع واتجاهات مختلف الوضعيات.

يعتبر بياجيه من العلماء الأوائل الذين درسوا الفضاء عند الطفل، فعرفه بأنه تنسيق للحركات يربط جسم الإنسان ببقية المواضيع الأخرى في علاقة متبادلة سواء أكانت هذه العلاقات طوبولوجية أو إقليدية أو إسقاطية، ويرى بياجيه أن بناء الفضاء عند الطفل يبدأ أولاً حسياً حركياً مرتبطاً بتطور الإدراك والحركة، وثانياً فضاء تصوري مرتبط بظهور الوظيفة الرمزية، فباكتساب الطفل لمسميات الأشياء والأماكن، يصبح بفضل رصيده اللغوي قادراً على معرفة عالمه المحيط به من خلال استعمال الكلمات والألفاظ التي تشير إلى الوضعيات والأماكن كألفاظ المحددات الفضائية (فوق-تحت، يمين-يسار، خلف-أمام)

إن تأخر الطفل الأصم لاكتساب التخطيط الجسدي يعرقله على تنظيم البنية المكانية وتعيينه للعلاقات الفضائية، وهذا ما أكدته نتائج دراسة يانيك كوربويس (2003)، التي أوضحت أن قدرة الأطفال المعاقين سمعياً محدودة في الأنشطة المعرفية يرجع إلى ندرة صورهذه الذهنية، كذلك بين بياجيه أن المراحل المعرفية للنمو المعرفي لدى الأطفال العاديين تنطبق على الأشخاص المعاقين سمعياً الذين يمرون في نفس المراحل العمرية ولكن بمعدلات أبطأ وكلما زادت درجة الإعاقة ازداد المعدل ببطء.

تحاول دراستنا التطرق إلى جانب من الجوانب المهمة والمتعلقة بدور تعليم الطفل الأصم حامل الزرع الحلزوني للغة وأثر ذلك على هيكلية المعالم الفضائية وخاصة المفاهيم الاسقاطية تبعاً لما تم ذكره سابقاً حول طرح التيارات الفكرية التي أكدت على تغذية وتنمية كلا من اللغة والقدرات المعرفية لبعضهما البعض. ولدراسة ذلك عند فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني تطرح دراستنا تساؤلات نحاول من خلال الإجابة عنها للتعرف على مدى اكتساب هؤلاء الأطفال الصم المعالم الفضائية وخاصة المفاهيم الاسقاطية إثر العملية التعليمية للغة. وجاءت كالتالي:

- هل للأطفال الصم هيكلية للمعالم الفضائية والمفاهيم الاسقاطية؟
- هل يكتسب الأطفال الصم المعالم الفضائية وخاصة المفاهيم الاسقاطية في غياب اللغة؟ وعليه قمنا بطرح التساؤلات الفرعية الآتية:

- هل يجد الأطفال الصم صعوبة في مسائل التعرف المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات (يمين/يسار) و(أمام/خلف)؟

- هل يجد الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني صعوبة في مسائل التعرف المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات (يمين/يسار) و(أمام/خلف)؟

- هل يجد الأطفال الصم صعوبة في مسائل التعيين المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات؟

- هل يجد الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني صعوبة في مسائل التعيين المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

- يظهر الأطفال الصم تأخر في هيكلة المعالم الفضائية والمفاهيم الاسقاطية.
- يتأثر بناء الفضاء لدى الطفل الأصم بالإضافة إلى عامل التطور العمري بالعملية التعليمية للغة.

الفرضيات الجزئية:

- يجد الطفل الأصم صعوبة في مسائل التعرف المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات (يمين/يسار) و(أمام/خلف).

- يجد الطفل الأصم الحامل للزرع الحلزوني صعوبة في مسائل التعرف المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات (يمين/يسار) و(أمام/خلف).

- يجد الطفل الأصم صعوبة في مسائل التعيين المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات.

- يجد الطفل الأصم الحامل للزرع الحلزوني صعوبة في مسائل التعيين المتعلقة باختبار الربط بين المنظورات.

أهمية الدراسة:

- المساهمة في إثراء الرصيد العلمي حول علاقة اللغة بالنمو الإدراكي للأطفال الصم.
- توفير أسس لتطوير برامج تعليمية وتأهيلية موجهة للأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني.
- المساهمة في تحسين اندماج الأطفال الصم في المجتمع من خلال تعزيز قدراتهم اللغوية والإدراكية.

أهداف الأساسية للدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى:

- إبراز دور اللغة في تطوير المعالم الفضائية والمفاهيم الإسقاطية لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلووني.
 - مقارنة الفروقات في اكتساب المفاهيم الفضائية الإسقاطية بين الأطفال الصم المجهزين بالزرع الحلووني وغير المجهزين.
 - تطوير برامج أطفونية فعالة تلبي احتياجات الأطفال الصم وتعزز قدراتهم اللغوية والمعرفية.
- 2- تحديد المصطلحات الأساسية:**

الأطفال الصم:

إن الصمم هو أعلى درجات الإعاقة السمعية، وعندها يفقد الفرد القدرة على سماع الكلام المنطوق حتى مع استخدام المعينات السمعية المختلفة، والطفل الأصم هو الذي يعاني نتيجة عوامل منها الوراثية أو الخلقية أو بيئية مكتسبة من قصور سمعي يترتب عليه آثار اجتماعية أو نفسية أو كليهما معا وتحول بينه وبين اكتساب وتعلم أداء بعض الأنشطة الاجتماعية التي يؤديها الفرد العادي بدرجة كافية من الكفاءة والمهارة وقد يكون جزئي أو كلي. ويتعلق الأمر في دراستنا هذه بالأطفال الصم المتمدرسون على مستوى مدرسة صغار الصم قسنطينة.

الزرع الحلووني:

كانت أول تجربة لزراعة القوقعة سنة 2005 بمستشفى مصطفى باشا بالجزائر العاصمة، وطبقا لنتائج إحصائيات 2010 بلغت جملة المستفيدين من الزرع الحلووني 1200 حالة (بوسبة). والزرع الحلووني موجه للأشخاص المصابين بصمم عميق والذين لا يستطيعون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي، فهو ينبيه مباشرة العصب السمعي بعدة إلكترونيات مزروعة داخل القوقعة وهو مصنّف ضمن المعينات السمعية المزروعة.

تعريف اللغة:

تعرف اللغة على أنها قدرة خاصة بالإنسان، بواسطة نظام رمزي ولفظي والتي تتطلب ميكانيزمات معينة، ووجود وظائف رمزية ومراكز عصبية.

تعريف الفضاء الإسقاطي:

يعتبر الفضاء مفهوم مجرد وصعب التعريف، فيعرف بياجي الفضاء على أنه تنسيق ما بين الحركات في حين أن الزمن هو تنسيق ما بين السرعات. والفضاء هو ليس إدراك

للاحوايات (Contentant) ولكنه إدراك للمحتويات (Contenus) أو بمعنى آخر إدراك للأجسام في حد ذاتها وهو عبارة عن تنظيم للحركات بحيث يسمح للإدراكات بالنسخ الدائم لأشكال متناسقة وهو عبارة عن مجموعة من العلاقات القائمة ما بين الأجسام التي ندركها أو نبنيها. وهو أيضا عبارة عن مجموعة العلاقات التي نستخدمها من أجل بناء هذه الأجسام أي من أجل إدراكها وفهما (Piaget.J, 1957,P93)

ترى لورسا Lurçat أن الطفل في تنقلاته وتعامله مع فضاء الأماكن يكشف لنا مصدرين للمعرفة، مصدر نابع مباشرة من نشاط الطفل والمصدر الثاني آت من الوسط بواسطة اللغة، فبواسطة التنقلات الاستكشافية والمعالجة اليدوية للمواضيع والأشياء يتمكن الطفل من المعرفة التدريجية للفضاء. هذا الأخير متكون من أربعة مجالات مرتبطة فيما بينها مثلى/مثلى والتي نعبر عنها بالمحددات الفضائية marqueurs spaciaux (أمام/خلف)، (يمين/يسار)، ولمعرفة والتحكم في كل هذه المحددات يستلزم وجود فضاء منظم الذي أخذ وقتا طويلا في البناء والانتظام منذ الولادة إلى غاية سن المراهقة.

3- الدراسات السابقة:

تتميز الدراسات حول موضوع نمو مفاهيم الفضاء عند الأطفال الأصم بصفة خاصة بالقلّة، وذلك لأن معظم الدراسات اهتمت بدراسة الإعاقة السمعية ومدى تأثيرها على العمليات المعرفية واللغوية للفرد ومدى تداخل هذه المفاهيم في بعضها، ونجد دراسات أخرى قد تناولت آلية الزرع الحزوني ومدى الاستفادة منه في اكتساب اللغة وتطورها، ودراسات أخرى تناولت المقارنة بين فئة الأطفال الحاملين للزرع الحزوني والتحصيل الدراسي كالكتابة والقراءة. ومع قلة الدراسات حول موضوع بحثنا الذي يدرس المفاهيم الفضائية بصفة عامة والمفاهيم الاسقاطية بصفة خاصة عند الطفل الاصم الحامل للزرع الحزوني، حاولنا تلخيص بعض الدراسات فيما يلي:

في دراسة أجرتها I,Dumazet في 1996 حول اكتساب البنية الزمانية عند الطفل الأصم من خلال وضعيات فضائية أين تكلمت عن الروابط الموجودة بين الزمن والفضاء، فإدراك الزمن المعاش لا يكون إلا بإدراك الفضاء المعاش، حيث اعتمدت في دراستها على الفضاء لتقديم وقياس وحدات اكتساب الزمن وذلك من خلال تطبيق اختبارين التتابع والتزامن في دراسة قبلية وبعديّة عند أطفال متمدرسين في الطور الأول من التعليم

الابتدائي، ضمت الفئة المدروسة أطفال يعانون من صمم متوسط، حاد وعميق ومن خلال دراستها توصلت إلى ضرورة التركيز على مختلف الوضعيات الفضائية كون الطفل الأصم ليس كالطفل السليم سمعيا يميل إلى البحث عن الأهداف البصرية وبالتالي فالسند الفضائي يعد ضروري للتكلم عن الوحدات الزمانية، كما أن للبرنامج التربوي دور في هذا الاكتساب حيث تجب الموافقة بين التصور والصورة للوصول إلى بناء بنية مجردة والتي هي الزمن من خلال التمثيل الفضائي. (بدرينة، ص 120).

كما قامت Maeder,C 1995 بدراسة حول التداخل بين لغة الإشارة الفرنسية (LSF) واللغة الفرنسية في التعبير عن المفاهيم المكانية والزمانية لدى الأشخاص الصم بتسليط الضوء على عدد معين من الأخطاء، بعضها بسبب التداخل بين (LSF) و اللغة الفرنسية من ناحية ترتيب العناصر اللغوية ليس موحد ومن ناحية أخرى فإن وضع العلامات المكانية والزمانية يختلف بين اللغتين، وبالتالي يمكن للطفل الأصم أن يكتسب بعض الوحدات البسيطة، أما توظيف الوحدات الفضائية المنطقية يكون أكثر صعوبة، فإدراك الوحدات الزمنية الفضائية مضطرب باضطراب السمع. (MAEDER, C(1995).

دراسة بدرينة، (2015)، التي تناولت موضوع اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم وعلاقتها بالعمليات المعرفية، حيث قامت بدراسة مقارنة بين أطفال صم حاملي الزرع الحلزونى وأطفال صم حاملي جهاز السمع الكلاسيكي، وطبقت في دراستها مجموعة من الاختبارات هي اختبار لقياس الوحدات اللغوية (B.Pierart 1978)، واختبار (Benton 2008) للحفظ البصري لتقييم الذاكرة البصرية عند الطفل الأصم وبند التحليل الصنفي من بنود بطارية السلم الفارقي للقدرة المعرفية (EDEIR). قامت بتطبيق هاته الاختبارات على 12 طفلا أصم: 6 أطفال صم حاملين للجهاز السمع الكلاسيكي، و6 أطفال حاملين للزرع الحلزونى. وقد بينت نتائج دراستها أن هناك فرق بين الأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي والأطفال الصم الحاملين الزرع الحلزونى، في اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية، بمستوياتها الفهم والإنتاج، حيث أن الأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي يكتسبون هذه الوحدات بصفة بطيئة خاصة عندما تعلق الأمر بالوحدات الدالة على مواضع فضائية معقدة تستلزم نمو الإسقاط عند الطفل كما أنهم يميلون كثيرا إلى استعمال الإشارات اليدوية كوسيلة تعبيرية.

دراسة بيزات، (2021)، حول العلاقة الموجودة بين التمثيل الذهني والبنية الفضائية لدى الطفل الأصم، قامت بتطبيق اختبارات التمثيل الذهني بمراحله، واختبارات البنية الفضائية المتمثلة في اختبار الجبال الثلاث، اختبار الاحتفاظ بالأطوال، واختبار مكعبات كوس، والتي طبقتها على مجموعة من الأطفال الصم تتراوح أعمارهم ما بين 8-10 سنوات عددهم 60 طفلاً مقسمين على مجموعتين: مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني ومجموعة الأطفال الصم الحاملين للتجهيز الكلاسيكي. وبعد المعالجة الإحصائية خلصت دراستها إلى أن التمثيل الذهني يلعب دوراً هاماً في تنمية وتطوير البنية الفضائية عند الطفل الأصم، فكلما كان اكتساب التصور الذهني جيداً كلما كان اكتساب التمثيل الفضائي جيداً والعكس صحيح.

نلاحظ أن أغلب الدراسات في مجملها تناولت البنية الفضائية واكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم، كما قارنت بين الأطفال الصم الحاملين للتجهيز الكلاسيكي والأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني، أما دراستنا اهتمت بمفهوم المعالم الفضائية وخاصة المفاهيم الاسقاطية عند الأطفال الصم غير المجهزين والأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني، خلافاً على كل الدراسات السابقة التي لم نلاحظ تناولها لهذا الجانب. **إجراءات الدراسة الميدانية:**

المنهج المتبع: قد تتبعنا في دراستنا منهج دراسة الحالة والذي يعتبر أحد المناهج الوصفية، والذي يقوم على الاهتمام بدراسة الوحدات والنظر إلى الجزئيات من حيث علاقتها بالكل الذي يحتويها وهو بذلك يهدف إلى الكشف عن العوامل المختلفة التي تؤثر في الوحدة المراد دراستها.

عينة البحث: تتكون عينة بحثنا من 12 طفلاً، (لايهم عنصر الجنس في بحثنا) (06) أطفال صم حاملين للزرع الحلزوني، و(06) أطفال صم غير مجهزين، تتراوح أعمار جميع الأطفال بين (8-12) سنة، ولا يعانون من أي اضطراب مصاحب أو إعاقة حسية حركية، هذا ما أكدته لنا المختصين في مدرسة صغار الصم وكذلك بعد إطلاعنا على ملفاتهم الطبية والنفسية، وكذلك مستواهم التحصيلي حسن وهو ما تحصلنا عليه من المعلمين.

جدول (1) يمثل خصائص المجموعة الأولى من الأطفال الصم غير المجهزين.

المجموعات	الحالات	السن	المستوى الدراسي	الجنس	سن الزرع الفوقي	مدة التكفل الأطفوني بعد عملية الزرع الفوقي
الأطفال الصم الحاملين للزرع الفوقي	(ر، د)	12	سنة خامسة ابتدائي	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، وبصفة مستمرة، ومتابعة من طرف الأولياء.
	(م، ل)	12	سنة خامسة ابتدائي	ذكر	كان عمره 4 سنوات	بعد الزرع مباشرة، وبصفة مستمرة، ومتابعة من طرف الأولياء.
	(ي، ي)	10	سنة رابعة ابتدائي	ذكر	كان عمره 5 سنوات	بعد 6 أشهر من العملية، وعدم متابعة فعلية من طرف الأولياء
	(ص، م)	10	سنة رابعة ابتدائي	ذكر	كان عمره 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، بصفة مستمرة، ومتابعة نوعا ما من طرف الأولياء
	(ض، ز)	8	سنة ثالثة ابتدائي	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، بصفة مستمرة، ووجدية من طرف الأولياء
	(ب، ن)	8	تطبيق مستوى 2	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، ولكن يوجد اهمال وتقريط من طرف الأولياء

جدول (2) يمثل خصائص المجموعة الثانية من الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني

المجموعات	الحالات	السن	المستوى الدراسي	الجنس	سن الزرع الحلزوني	مدة التكفل الأطفوني بعد عملية الزرع الحلزوني
الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني	(ر، د)	12 سنوات	سنة خامسة ابتدائي	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، وبصفة مستمرة، ومتابعة من طرف الأولياء.
	(م، ل)	12 سنوات	سنة خامسة ابتدائي	ذكر	كان عمره 4 سنوات	بعد الزرع مباشرة، وبصفة مستمرة، ومتابعة من طرف الأولياء.
	(ي، ي)	10 سنوات	سنة رابعة ابتدائي	ذكر	كان عمره 5 سنوات	بعد 6 أشهر من العملية، وعدم متابعة فعلية من طرف الأولياء

(ص، م)	10 سنوات	سنة رابعة ابتدائي	ذكر	كان عمره 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، بصفة مستمرة، ومتابعة نوعا ما من طرف الأولياء
(ض، ز)	8 سنوات	سنة ثالثة ابتدائي	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، بصفة مستمرة وجدية من طرف الأولياء
(ب، ن)	8 سنوات	تطبيق مستوى 2	أنثى	كان عمرها 3 سنوات	بعد الزرع مباشرة، ولكن يوجد اهمال وتفريط من طرف الأولياء

هناك نقطة أساسية نود الإشارة إليها هي أنه سن الزرع الحلزوني بالنسبة لكل طفل من المجموعة الثانية من الأطفال الحاملين للزرع الحلزوني يختلف، وبالتالي تختلف مدة وكيفية التدخل الأطفوني، كذلك بالنسبة للطفل الأصم بحد ذاته وطريقة تواصله مع الآخرين قبل الزرع الحلزوني وبعده تكون مختلفة من طفل لآخر على حسب محيطه الأسري والاجتماعي وداخل المدرسة أيضا.

حدود الدراسة:

الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة بمدرسة صغار الصم " بشير بوطبة" بقسنطينة.

الحدود الزمانية: أجريت الدراسة في فترة دامت 3 أشهر 2024م

أداة البحث: نظرا لطبيعة الدراسة وهي معرفة العلاقة الموجودة بين اللغة واكتساب المعالم الفضائية (المفاهيم الإسقاطية) قمنا بتطبيق اختبار الربط بين المنظورات والذي يقيس بصفة مباشرة المفاهيم الإسقاطية على عينة الدراسة، وقد بناه أول مرة بياجي في شكل لوحة تحتوي على جبال مصغرة تمر ما بينها نهر مصغر أيضا حيث كان يطلب من الطفل أن يقدم إجاباته وفقا لمنظوراته عبر هذا المجسم الصغير. وفي سنة 1968 قام كل من laurendeau Monique و Pinard Adrian ببناء مجسم لدراسة الربط بين المنظورات لدى الطفل لكن عوض الجبال بثلاث مخاريط ملونة من الورق المقوى وقاعدة ورقية أيضا. ويتميز اختبار الربط بين المنظورات بأنه يهدف مباشرة إلى تحديد المراحل الأساسية لبناء التدريجي للحيز الإسقاطي وكذلك يتميز أيضا لكونه يفرض على الشخص التعامل ببعدين إسقاطيين في نفس الوقت (يمين - يسار وأمام - خلف).

مكونات الاختبار:

يحتوي الجهاز التجريبي للاختبار على الأدوات التالية:

- 1- مربع من الكرتون الأخضر طول ضلعه 52سم يستخدم كقاعدة توضع عليها المخاريط الثلاثة وهو مقسم بشريط لاصق إلى أربعة مربعات صغيرة.
- 2- ثلاثة مخاريط من الكرتون تعبر عن ثلاث جبال متفاوتة الأحجام يجب أن توضع المخاريط في الأماكن المحددة لها فوق القاعدة الخضراء وهي كالتالي:
 - المخروط الكبير وهو مخروط أحمر اللون يبلغ قطره 20سم وارتفاع محوره 11.5سم.
 - المخروط المتوسط الحجم لونه أزرق قطره 14سم وارتفاعه 7.5سم.
 - المخروط الصغير لونه أصفر قطره 9سم وارتفاعه 5سم
- 3- رجل صغير يبلغ طوله حوالي 3سم يمكن أن يكون من العجين أو البلاستيك
- 4- مجموعة بطاقات عددها 9 أبعادها 18 x 14سم وتمثل وجهاً نظر مختلفة لملاحظ خارجي سبعة منها حقيقية وهي (A,B,C,D,E,F,G) وإثنين منها افتراضية مستحيلة وهي (H,I) .

طريقة التنقيط:

تعتمد طريقة التنقيط في اختبار الربط ما بين المنظورات على التنقيط ثنائي الأبعاد بحيث تكون إجابة الطفل صحيحة أو خاطئة، فإذا كانت الإجابة صحيحة نعطي للطفل نقطة وإذا كانت خاطئة نعطيه صفر .

في القسم الأول من الاختبار تكون إجابة الطفل صحيحة على المسألة عندما يحدد الصورة المناسبة والمتطابقة مع وجهة نظر الرجل الصغير ويرفض بقية البطاقات، فيحصل بذلك على 3 نقاط كحد أقصى إذا كانت الإجابات صحيحة.

أما في القسم الثاني من الاختبار فإن الإجابات تكون صحيحة في المسائل الأربعة الأولى عندما يضع الرجل الصغير في المكان المناسب الذي يطابق وجهة النظر الموجودة في البطاقة المقترحة أو في مكان قريب من المكان الصحيح حتى لا تختلف وجهة نظر الرجل الصغير عن الصورة بشكل ملحوظ. أما المسألة الخامسة البطاقة (I) فإن النجاح يعتمد أساساً على اكتشاف استحالة وضع الرجل في المكان الذي تعبر عنه البطاقة الافتراضية، وبالتالي يتحصل على 5 نقاط كحد أقصى إذا كانت إجابته صحيحة.

وعلى هذا الأساس فإن عدد النقاط التي يمكن أن يتحصل عليها الطفل كأقصى حد هي 08 نقاط. ثم نقوم بحساب النسبة المئوية، تعتبر النسب المئوية أفضل طريقة فكلما كانت مرتفعة أكبر 50% تخدم أهداف البحث، أما إذا كانت منخفضة تحت 50% فهي اقل فعالية أو متوسطة بنسبة 50% في هذا الاختبار "الربط ما بين المنظورات". استخدمها أغلب الباحثين، 1958، Pierart، بن نبي 1987، Oleron، 1958 والذين توصلوا على هذا التقسيم في تحديد درجات الفعالية.

1- التعلّيمية: بعد وضع المخاريط الثلاثة فوق المربع الأخضر (في الأماكن المشار إليها بالدوائر) (أنظر الملاحق)، نشرح العملية للطفل وذلك بقولنا: الآن سوف نلعب بهذه الجبال. أنظر هنا عندي ثلاث جبال جبل أحمر وهو الأكبر وجبل أزرق أقل من الأحمر ثم الجبل الأصفر وهو أصغرها جميعا، وعندي أيضا رجل صغير (نقدم الرجل المصنوع من البلاستيك أو العجين) ونقول أنظر إنه صغيرا جدا بينما الجبال أكبر منه وسوف يقوم بنزهة حول هاته الجبال والمطلوب منك أنت أن تكتشف ماذا يمكن أن يكون في الصور التي سيلتقطها هذا الرجل الصغير.

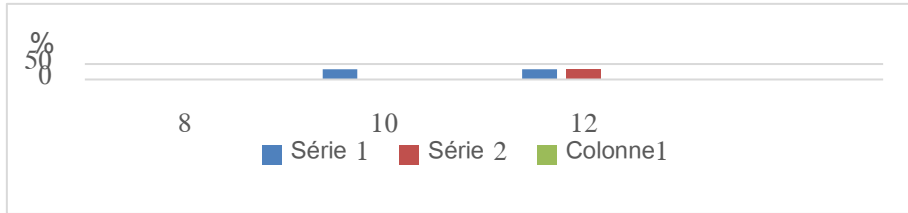
2- عملية تكيف التعلّيمية: حولنا تعديل وتبسيط التعلّيمية بقدر يتماشى مع طريقة التواصل مع الأطفال الصم غير المجهزين خاصة باعتبارهم فاقد للغة، فقمنا بحذف بعض العبارات وتغيير بعضها دون المساس بالهدف المرجو من تطبيق الاختبار، وذلك بمساعدة معلم متخصص لديه خبرة فاقت 15 سنة وتعامله مع الأطفال الصم داخل المدرسة الخاصة بصغار الصم.

مناقشة النتائج

1- عرض وتحليل نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المرحلة الأولى "التعرف" للمجموعتين:

الجدول (3): يبين نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المجموعة الأولى للمرحلة الأولى "التعرف"

السن	مرحلة التعرف	%
08	0	0
08	0	0
10	1	33.33
10	0	0
12	1	33.33
12	1	33.33

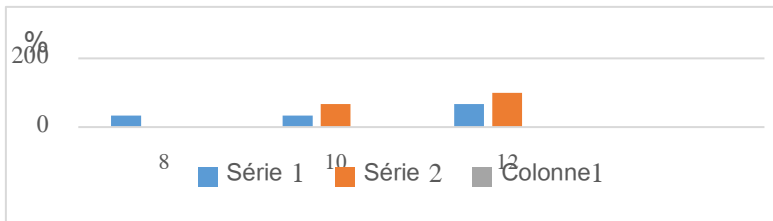


الشكل (1): رسم بياني يمثل نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المجموعة الأولى للمرحلة الأولى "التعرف" يلاحظ من خلال نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المرحلة الأولى والتي تمثل مرحلة التعرف أنه كلما زاد عمر الأطفال كلما كانت النتائج أفضل ولو بتفاوت.

2- عرض نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المرحلة الثانية "التعيين" للمجموعتين:

الجدول (4): يبين نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المجموعة الثانية للمرحلة الأولى "التعرف"

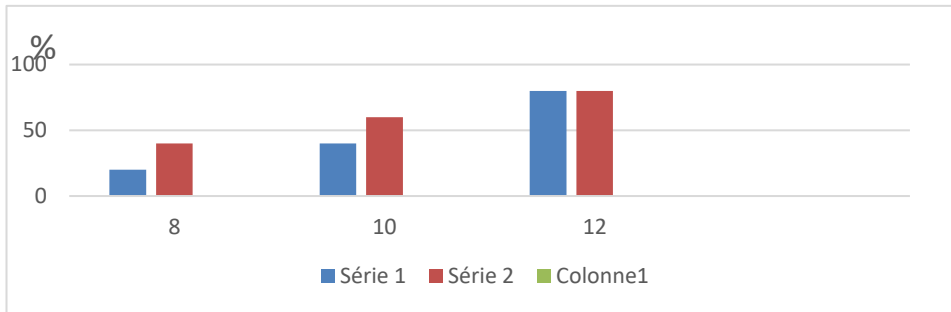
السن	مرحلة التعيين	%
08	1	20
08	2	40
10	2	40
10	3	60
12	4	80
12	4	80



الشكل (2): رسم بياني يمثل نتائج اختبار الربط ما بين المنظورات المجموعة الثانية للمرحلة الأولى "التعرف"

١ جدول (05): يبين نتائج اختبار الربط بين المنظورات المجموعة الأولى المرحلة الثانية "التعيين"

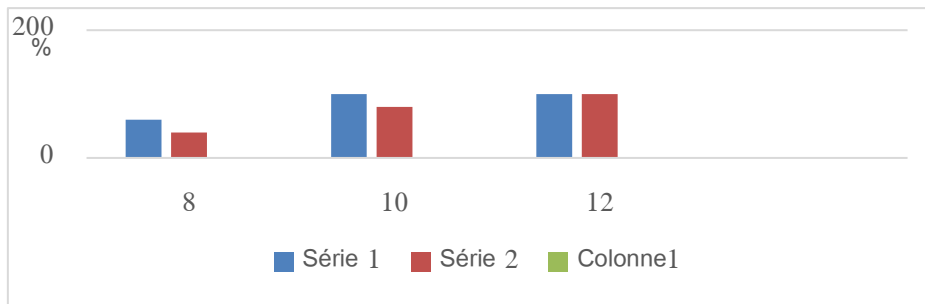
%	مرحلة التعيين	السن	المجموعة الأولى
33.33	1	08	
00	0	08	
33.33	1	10	
66.66	2	10	
66.66	2	12	
100	3	12	



شكل (3): رسم بياني يمثل نتائج اختبار الربط بين المنظورات المجموعة الأولى المرحلة الثانية "التعيين"

الجدول رقم (6): يبين نتائج اختبار الربط بين المنظورات المجموعة الثانية المرحلة الثانية "التعيين"

%	مرحلة التعيين	السن	المجموعة الثانية
60	3	08	
40	2	08	
100	5	10	
80	4	10	
100	5	12	
100	5	12	



شكل (4): رسم بياني يمثل نتائج اختبار الربط بين المنظورات المجموعة الثانية المرحلة الثانية "التعيين"

بالنسبة للمرحلة الثانية من اختبار الربط ما بين المنظورات مرحلة التعيين، فنلاحظ أنه كلما زاد عمر زادت نسبة النجاح في الاختبار ولو بنسب متفاوتة.

مناقشة وتفسير النتائج:

قمنا بتطبيق هذا الاختبار على عينة الدراسة والمتمثلة في مجموعتين من الأطفال الصم: الأولى أطفال الصم غير مجهزين، والثانية أطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني، وجدنا هناك اختلاف من حيث النتائج في كلتا المرحلتين، ففي مرحلة التعرف (المرحلة الأولى) من الاختبار، يتضح لنا من خلال الجدول رقم (3) أن نسبة نجاح أطفال المجموعة الأولى لا يتعدى 33.33%، وأنه يوجد اخفاق كلي بالنسبة لأطفال الذين يبلغون من العمر 8 سنوات فهم لم يتحصلوا على أية نقطة، وهذا راجع لكون هؤلاء الأطفال غير مكتسبين بعد للهيكلية الفضائية، فالوحدة اللغوية الفضائية للجانبية تكتسب ابتداء من 6 سنوات عند الطفل العادي و تتقن بتغير المواقف ابتداء من 7 إلى 8 سنوات أما فيما يخص الأطفال الصم نستطيع القول أن هذه الوحدة قد تكتسب فهما و إنتاجا ابتداء من 9 سنوات .(بدرينة، 2014) ويمكن استنتاج أنهم ليسوا متأخرين بصفة كبيرة مقارنة بالأطفال العاديين وهذا ينسب لغياب أداة التواصل المتمثلة في اللغة والتي كما أشارنا إليه سالفاً أنها الداعم الأساسي والفاعل المحوري في عملية الهيكلية لهذه المعالم الفضائية وكذا المفاهيم الاسقاطية والتي قد يتجسد أثرها في نتائج هذا النوع من الاختبارات. كذلك بالنسبة للأطفال الذين تبلغوا أعمارهم 10 سنوات لم يتمكنوا من الحصول إلا على نقطة واحدة من أصل ثلاثة نقاط، كذلك نفس الشيء بالنسبة لـ 12 سنة، فنسبة اخفاقهم في هذه المرحلة أكبر من نسبة نجاحهم، وهذا راجع إلى أن هيكلية المعالم الفضائية والمفاهيم الاسقاطية لديهم مضطربة وغير مثبتة. مما يؤكد لنا صحة الفرضية الجزئية الأولى.

أما المجموعة الثانية التي تخص الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني، فمن خلال النتائج التي توصلنا إليها نجد أن هناك فرق في نسب النجاح والاففاق، فالأطفال 8 سنوات نسبة نجاحهم كانت 33.33% مقارنة بالأطفال المجموعة الأولى، كذلك بالنسبة للأطفال 10 و 12 سنة فنسبة النجاح لديهم مرتفعة ما بين 66.66% و 100%، وهذا راجع لكونهم استطاعوا فهم تعليمية الاختبار بسرعة، واستعمالهم للغة للتعبير عن المفاهيم الاسقاطية (أمام/خلف)، (يمين/يسار) بشكل نوعا ما صحيح، إلا ان هناك اخفاق في هذه المرحلة كذلك ليس بالعالى ولكنه موجود وهذا راجع لان بعض الأطفال كانوا مترددين في الإجابة، ما ألزم الباحثة أن تقوم بتشجيعهم وتعزيز استجابتهم في كل

مرة ودفعهم للتركيز أكثر أثناء الإجابة على مسائل الاختبار، هذا التباين الملاحظ في نتائج المجموعتين والذي يظهر تفوق مجموعة المجهزين بالزرع الحلزوني قد ننسبه للأثر الايجابي المترتب ليس عن عملية الزرع الحلزوني فقط التي استفاد منها أفراد هذه المجموعة لكن أيضا هو نتاج لنوعية وحجم محتوى ومضمون التكفل الأرطفوني الذي من أهدافه الأساسية تمكين الطفل الأصم من تعلم واستعمال اللغة التي تساهم بشكل أساسي في بناء هذه الهيكلة للمعالم الفضائية وكذا المفاهيم الاسقاطية. هذه النتائج تنفي صحة الفرضية الجزئية الثانية.

أما فيما يخص مرحلة التعيين (المرحلة الثانية) من الاختبار، فنجد أطفال المجموعتين نسب الاختبار تتراوح ما بين النجاح والاختفاق، فالأطفال 8 سنوات نسبة الإخفاق لديهم اكبر من نسبة النجاح تراوحت بين 60% و 80% ، أما أطفال 10 سنوات و 12 سنة فالعكس كانت نسبة نجاحهم في هذه المرحلة (التعيين) من الاختبار أكبر ما بين 60% و 80%، وهذا راجع إلى أن هناك تدرج و مرحلية في اكتساب الفضاء والربط ما بين المنظورات فبتقدم العمر يصبح الطفل قادرا على الربط و التنسيق بين مختلف أوجه النظر و العكس صحيح. تعتبر مسائل الجزء الأول من اختبار الربط ما بين المنظورات (مسائل التعرف) أكثر صعوبة من مسائل الجزء الثاني (مسائل التعيين) وذلك لتعدد وضعيات السند البصري (البطاقات) والذي يعتمد عليه الطفل في تحديد المنظور الإسقاطي المناسب واضطراره للقيام بالدوران الذهني للوضعيات أولا، لذلك نجد أن التصور الذهني للمعالم الاسقاطية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني جيدا مقارنة بالأطفال الصم غير المجهزين أو المجهزين كلاسيكيا وهذا ما أكدته لنا دراسة (بيزات، 2021). هذه النتائج تنفي صحة الفرضيتين الجزئيتين الثالثة والرابعة.

الخاتمة:

بينت لنا النتائج المتحصل عليها من دراستنا الميدانية ومن خلال احتكاكنا المباشر بالأطفال الصم بمدرسة صغار الصم، أن هؤلاء الأطفال يظهرون تأخرا في هيكلة المعالم الفضائية والمفاهيم الاسقاطية، وهذا ما أكدته نتائج المرحلة الأولى من الاختبار (مرحلة التعرف) حيث أنهم يبدؤون في اكتسابها ابتداء من 9 سنوات. ومن خلال ما تطرقنا إليه من الدراسات السابقة حول الدور الفعال والنتائج الايجابية لعملية الزرع

الحلزوني في تحسين اللغة لدى الأطفال الصم الذين استفادوا من هذه العملية، كان لزاما علينا ابراز أهمية التكفل والتدخل الارطفوني وفقا لبرتوكول محدد وممنهجا يعمل على تأسيس وهيكله هذه اللغة التي تخدم كل القدرات المعرفية وخاصة المعالم الفضائية والمفاهيم الاسقاطية للطفل الأصم، دون أن ننسى أن عامل التطور العمري يلعب دورا كذلك في المكتسبات القبلية لهذا الطفل.

نتوجبا لكل ما سبق ذكره حول هذا الموضوع وتبعا للنتائج المتحصل عليها والتي تشير إلى الدور الفعال للعملية التعليمية للغة وإسهامها المباشر في بناء الهيكله الفضائية والمفاهيم الاسقاطية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع الحلزوني ارتئينا ادراج بعض الاقتراحات التي ترمي إلى إثراء العمل مع هذه الشريحة من أجل فعالية أكثر وهي كالتالي:

- وجوب وضرورة العمل على الكشف المبكر عن الإعاقة السمعية.

- ضرورة القيام بالتشخيص المبكر.

- الإسراع في التجهيز المبكر، والتكفل الارطفوني القبلي والبعدي المبكرين.

- التفكير في إثراء البرامج والتقنيات الارطفونية الخاصة بالأطفال الحاملين للزرع الحلزوني.

المراجع:

الكتب باللغة العربية:

تامر المغاوري، (2015). الإعاقة السمعية بين التأهيل والتكنولوجيا، شبكة الأولى، جامعة الإسكندرية.

الكتب باللغة الفرنسية:

Piaget.J, (1950). La construction du réel chez l'enfant, 2eme ed. delachaux et niestle.

Piaget.J, (1959). La naissance de l'intelligence chez l'enfant, 3eme ed. delachaux et niestle.

Piaget.J, (1970). La formation du symbole chez l'enfant, 5eme ed. neuchatel, delachaux et niestle.

مقالات:

نعاق هجيرة، (2016). التصور الذهني للفضاء عند الطفل. المجلة الجزائرية للطفولة والتربية. جامعة البليدة2، العدد4، ص ص 167-182.

MAEDER,C, (1995). interferences entre LSF et français dans l'expression spatiale et temporelle. Glossa, Paris, 49,pp38-43

المذكرات:

بدرينة وسيلة، (2014). اكتساب الوحات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم وعلاقتها بالعمليات المعرفية (دراسة مقارنة بين أطفال صم حاملي الزرع القوقعي وأطفال صم حاملي جهاز السمع

الكلاسيكي). رسالة ماجستير غير منشورة لنيل شهادة الماجستير في الأطفونيا وامراض اللغة والاتصال، جامعة الجزائر 2، الجزائر.

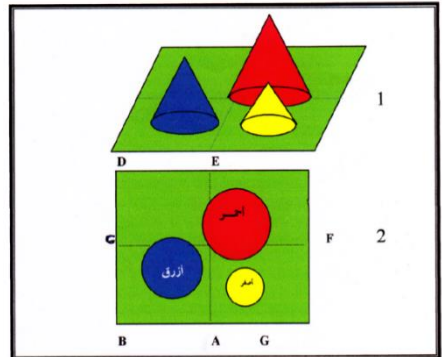
تشيكو حميدة، (2017). دور التصور الذهني حسب كوسلين (Kooslyn) في اكتساب البنية الفضائية عند أطفال تريزوميا 21 (دراسة مقارنة بين أطفال عادين وأطفال تريوميا 21). رسالة دكتوراه (ل م د) غير منشورة لنيل شهادة الدكتوراه في الارطفونيا، جامعة الجزائر2، الجزائر.

خريف عمار، (2007). التصور الفضائي عند الطفل الجزائري (دراسة ميدانية بالمدارس الأساسية واكالميات بلدية سيدي مزغيش، ولاية سكيكة). رسالة ماجستير غير منشورة لنيل شهادة الماجستير في الارطفونيا، جامعة الجزائر2، الجزائر.

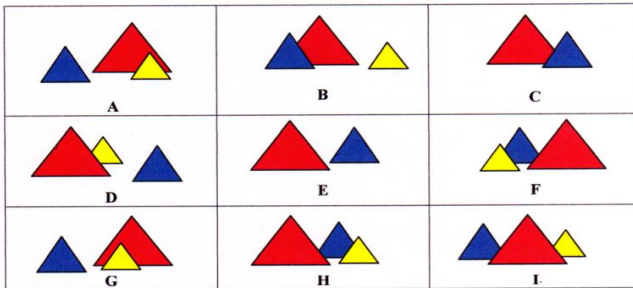
الملاحق

الملحق 01

- الملحق رقم 01 :الأداة التجريبية لإختبار الربط ما بين المنظورات ، المخاريط الثلاثة مشاهدة في اتجاه مقابل (1) ومشاهدة من أعلى حسب الدوائر وتشير الحروف للمواقع التي يتموضع فيها الرجل ممثلة (G- A-B-C-D-E-F) ومختلف المنظورات الموافقة للبطاقات (F-C-B) الصغير بصفة متتالية على الشكل.



الملحق رقم 02 :



الملحق رقم 02 :مجموعة اللوحات التسعة الممثلة لمختلف المنظورات من اختبار الربط ما بين المنظورات