

واقع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة "دراسة تحليلية"

إعداد

أ. أمل أحمد عثمان

باحثة دكتوراه قسم التربية الخاصة - جامعة الملك سعود

مجلة الدراسات التربوية والانسانية، كلية التربية، جامعة دمنهور
المجلد الخامس عشر - العدد الرابع - الجزء الرابع (ج) لسنة 2023

واقع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة "دراسة تحليلية"

أ. أمل أحمد عثمان

ملخص البحث:

هدف البحث إلى تقييم واقع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة، وذلك من خلال تحليل محتوى الأدبيات التي تمت في مجال البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة، واستخدمت الباحثة المنهج التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا بد من تعديل البيئات المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة لتتلائم مع احتياجاتهم المتنوعة ويستفيدوا من التعليم فيمدارس التعليم العام والتكيف مع متطلبات الفصول الدراسية ومن ثم تحسن أدائهم المدرسي، فالهدف من تعديل البيئات المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة توفير وضع تعليمي مناسب في أقل البيئات تقييداً، ومراعاة احتياجات التلاميذ مع توفير خدمات محددة حسب احتياجاتهم الفردية، وقد أوصت الدراسة بتكثيف برامج التدريب المقدمة للمعلمين والتي تسهم في زيادة معارف وخبرات معلمي التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع واستخدام استراتيجيات التدريس بناء على احتياجات التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع، مع ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.

الكلمات المفتاحية:

البيئة المدرسية، التلاميذ، زراعة القوقعة، الدراسة التحليلية.

The reality of the school environment for students with cochlear implants An analytical study"

BY

Amal Ahmed Osman Fadl

PhD Researcher, Department of Special Education, King Saud University, Riyadh.

Email: 439204460@student.ksu.edu.sa

Abstract:

This study aimed to provide a theoretical framework on the school environment for cochlear implant students, by identifying the concept of the school environment, and its components for cochlear implant students in the basic stage, and then the current study tries to identify the challenges facing cochlear implant students in school environments as well as the importance of supporting cochlear implant students in school environments by reviewing the literature that dealt with the subject of school environments for cochlear implant students To achieve the objectives of the study, the researchers used the descriptive analytical approach, and the study concluded that it is necessary to modify the school environments of cochlear implant students to suit their diverse needs and benefit from education in general education schools and adapt to the requirements of the classroom and then improve their school performance, the goal of modifying school environments for cochlear implant students is to provide an appropriate educational situation in the least restrictive environments Taking into account the needs of students while providing specific services according to their individual needs, the study recommended intensifying training programs provided to teachers that contribute to increasing the knowledge and experience of teachers.

Keywords: Hearing impaired, cochlear implants, deaf and hard of hearing.“

مقدمة:

شهد الميدان التربوي تحولاً كبيراً منذ العام (1975) بصدر القانون العام رقم (94-142) وهو ما يُعرف بقانون التعليم لكل الأطفال المعاقين Education for All Handicapped Children فمع إصدار هذا القانون أصبحت مدارس التعليم العام مطالبة بتقديم تعليم مجاني وملائم لكل الطلاب ذوي الإعاقة بما فيهم الطلاب فاقد السمع.

وبعد صدور القوانين الداعمة لتعليم الطلاب ذوي الإعاقة بمدارس التعليم العام، تزايد عدد الطلاب فاقد السمع الملتحقين بهذه المدارس (Archbold et al,2002) حيث أنهم قادرين على الالتحاق بمدارس التعليم العام (Boons et al,2012; Hayes et al,2012)، وحتى يتمكن هؤلاء الطلاب من مسايرة أقرانهم السامعين أصبح من الضروري استخدام المعينات السمعية باستخدام نوع من التقنية لكي توفر لهم وصولاً أفضل إلى المعلومات السمعية، فحتى الطفل ذي فقدان السمع البسيط قد يحتاج إلى بعض المساعدة في البيئات الصاخبة (شيتز، 2015/2012؛ Diaz et al, 2019).

وأشار (Lee, et al, 2022) إلي أنه في العقدين الماضيين أدى كل من التشخيص المبكر والاستخدام الموسع لأدوات معالجة الصمم إلى تغيير كبير في الخبرات المدرسية والوضع التعليمي للأطفال والمراهقين الصم، وفي الواقع أظهرت الدراسات الحديثة هذه الاتجاهات المتغيرة فيما يتعلق بوضعهم التعليمي.

وأوضح (Kim, et al,2010) أن زراعة القوقعة أحدثت ثورة في علاج وتشخيص التلاميذ الذين يعانون من فقدان السمع الحسي العصبي الشديد إلى العميق والذين يتلقون فوائد محدودة من المعينات السمعية، ومن المتوقع أن يصل التلاميذ الذين يتلقون زراعة القوقعة في سن مبكرة، وخاصة قبل عامين من العمر إلى مراحل النمو الطبيعية المكافئة للعمر وأن تكون لديهم فرصة أكبر للاندماج في البيئات التعليمية السائدة.

وتمشيًا مع الحركة العالمية لدمج وتعليم جميع التلاميذ ذوي الإعاقة في بيئة عامة يتم تعليم التلاميذ الذين لديهم زراعة قوقعة صناعية بشكل متزايد في المدارس العادية حتى عند مقارنتها بهؤلاء التلاميذ الذين يستخدمون المعينات السمعية (Uziel, et al., 2007).

ويذكر (Archbold & Mayer,2012) أنه قد أصبح من الممارسات المعتادة مقارنة التقدم التعليمي للأطفال زارعي القوقعة الصناعية مع التلاميذ الذين يسمعون بشكل طبيعي. ولم يكن هذا شأنًا قبل زراعة القوقعة وهو أمر مهم عند النظر في الآثار التعليمية لزراعة القوقعة الصناعية. وأصبحت المقارنة مع النتائج المناسبة للعمر هي المعيار الجديد. ويرى (Chute, & Nevins, 2003) أن التلاميذ الذين يعانون من فقدان السمع الشديد يمكنهم زراعة القوقعة ومن ثم لديهم فرصة لتطوير المهارات السمعية التي ستساعدهم في التعلم مدى الحياة.

ومع التغيير الذي شهده العالم على مدار العقود الثلاثة الماضية أثر التقدم الطبي والتقني على طريقة تعليم الطلاب فاقد السمع، فظهرت تقنية زراعة القوقعة كبديل للمعينات السمعية التقليدية والتي قد لا تكون كافية للأطفال ذوي فقدان السمع الشديد أو التام وغير مفيدة في المواقف المليئة بالضوضاء (ماهشي،2015).

وعلى الرغم من أن السمع لا يمكن استعادته بالكامل فقد وفرت لهم زراعة القوقعة بديلاً لهذه المعينات (شيتز،2015/2012) حيث تتيح لهم الوصول الى مجموعة واسعة من المعلومات السمعية (Christiansen & Leigh,2005).

ولقد أظهرت العديد من الدراسات الآثار المفيدة لزراعة القوقعة للأطفال فاقد السمع عند التحاقهم بمدارس التعليم العام؛ حيث يصبحون أكثر قدرة على التكيف مع متطلبات الفصول الدراسية، (Archbold et al,1998؛ Tobey et al,2004) ويمكن قياس فعالية القوقعة المزروعة بمتغيرات مثل نمو اللغة والنواحي الأكاديمية والعوامل الاجتماعية (Wheeler et al,2007؛ Bat-Chava et al,2005)، وفي المقابل أثبتت بعض الدراسات أن ما بين (25%) إلى (53%) من التلاميذ زارعي القوقعة يواجهون بعض التحديات والصعوبات في هذه المدارس، وتأخر التحصيل الدراسي المرتبط بالفقدان السمعي (Huttunen et al, 2009؛ Venail et al,2010؛ Ecki-Dorn et al,2004).

فعلى الرغم من النتائج الإيجابية بشكل عام حول تأثيرات زراعة القوقعة يظهر هذا التفاوت في النتائج التي يحققها التلاميذ زارعي القوقعة (Majorano et al,2020) والتي قد

تختلف في الغالب بسبب عوامل فردية أو بيئية مما يؤدي إلى معدلات مختلفة من الاستفادة (Normand & Torres, 2014).

وأوضح (Mayer & Trezek, 2018) أن من بين التحديات التعليمية التي تواجه التلاميذ الصم هو مجال تطوير معرفة القراءة والكتابة، وعلى الرغم من التحسينات في تقنيات السمع والتحويلات في فلسفة الاتصال والأساليب التعليمية استمر هؤلاء المتعلمون في التخلف بشكل كبير عن أقرانهم في التحصيل والقراءة والكتابة.

وكثير من التلاميذ زارعي القوقعة يدرسون في مدارس التعليم العام والتي قد لا تتناسب مع البدائل والمعلومات السمعية التي يتلقونها من خلال القوقعة ونتيجة لتلك العوامل دائماً ما يكون أدائهم أقل من أقرانهم السامعين، حيث توجد فروق في التحصيل الأكاديمي بينهم وبين أقرانهم السامعين وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات (Lederberg et al, 2013 ;Punch &) (Hyde,2010; Marschark et al,2007).

وأشار (Archbold & Mayer,2012) إلى أن الأدلة توضح حتى الآن أن زراعة القوقعة في وقت مبكر من الحياة أدت إلى تحسين مستويات اللغة المنطوقة والتعليم ومع ذلك هناك أيضاً أدلة على أن توفير بيئة تعليمية مناسبة لهؤلاء المتعلمين لا يزال يشكل تحدياً وتظل إدارة التكنولوجيا بشكل فعال في الفصول الدراسية مشكلة في العديد من المدارس ويجب أن يشمل التدريب المستمر للمعلمين وغيرهم من العاملين في مجال التعليم إدارتها.

ومن الجدير بالذكر أن البيئة المدرسية توفر السياق لعلاقة الطفل الأولى مع العالم خارج أسرة الطفل مما يتيح تطوير التفاعلات والعلاقات الاجتماعية. وفي سياق المدرسة يتعلم التلاميذ ما هي السلوكيات المقبولة وما هي غير المقبولة، وكيفية إنشاء علاقات متبادلة، وكيفية فهم الأعراف الاجتماعية وإيجاد حلول للصراعات. وفي حالات المراهقين تعد التجارب المرتبطة بالبيئات الأكاديمية مهمة لتطورهم ورفاههم (Serna & Martínez,2019). علاوة على ذلك ارتبط التكيف المدرسي الإيجابي بالمواقف الإيجابية والأداء الأكاديمي الأقوى والعلاقات الاجتماعية الصحية (Ratelle, et al,2017). ومن المهم جداً التحقق مما إذا كان التلاميذ

زارعي القوقعة سيتكيفون بشكل مناسب مع البيئة المدرسية السائدة، نظراً لأن المدرسة العادية والمجتمع السائد أصبحوا نقطة التركيز الرئيسية لأطفال (Todorov, et al, 2021) وأشار طلبة (2022) إلى أن لحاسة السمع أهمية كبيرة للإنسان عامة ولطفل زارعي القوقعة خاصة، حيث يعد فقدان والقصور السمعي من أشد أنواع فقدان الحسي الذي يمكن أن يتعرض له الإنسان. ويعد الاهتمام بذوي الإعاقة بشكل عام وزارعي القوقعة بشكل خاص داخل المجتمعات في إطار تأهيل وتمكين الأشخاص من زارعي القوقعة للاندماج داخل المجتمع المدرسي، ويفتقر التلاميذ زارعي القوقعة المدمجين بمدارس التعليم العادي إلي القدرة على التواصل الاجتماعي مع باقي التلاميذ العاديين فيحتاجون إلى مساعدة مستمرة إلى مهارات الأخصائي الاجتماعي للوصول إلى حالة من الاتزان والثبات والتوافق الاجتماعي والإحساس بالقبول داخل المجتمع المدرسي.

مشكلة الدراسة:

من خلال مراجعة الباحثة للعديد من الأدبيات البحثية في مجال التلاميذ زارعي القوقعة تبين أن هناك قصور في دراسة البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة، وأن هذه الأدبيات لم تركز علي المناخ المدرسي الذي يدرس فيه التلاميذ وطبيعة احتياجاتهم والتحديات التي تواجههم. ويرى صالح (2020) أن عدم توفر معلمين مؤهلين ومدربين جيداً في مجال التربية الخاصة في المدارس العادية قد يؤدي إلى إفشال برامج الدمج مهما تحققت له من إمكانياته، وقد يعمل الدمج على زيادة الفجوة بين التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة وباقي طلبة المدرسة خاصة أن المدارس العادية تعتمد على النجاح الأكاديمي والعلامات كمعيار أساسي وقد يكون وحيداً في الحكم على التلميذ.

وأوضح (Archbold & Mayer, 2012) أن الباحثين خلصوا إلى أن التلاميذ زارعي القوقعة لا يزالون بحاجة إلى دعم متخصص في الفصول الدراسية العادية، وأن التأخر اللغوي قد يكون أحد هذه الأسباب، وعلى الرغم من مستويات السمع التي توفرها زراعة القوقعة عند إجراء المقابلات، أفاد التلاميذ أن الاستماع في مجموعات والوضوءاء في المدرسة كان أمراً صعباً للغاية، وأدى إلى فقدان أجزاء مهمة من الدروس أو التعليمات.

ويري (Chute, & Nevins, 2003) على الرغم من أن التواصل السمعي الذي توفره زراعة القوقعة يمكن أن يجعل هذه العملية أسهل إلا أنه لا يزال هناك عدد من التحديات التي تواجه الطفل المصاب بزراعة القوقعة الصناعية، خاصة في البيئة التعليمية. وسيظل التلاميذ زارعي القوقعة يواجهون تحديات صوتية، وتحديات أكاديمية، وتحديات في الانتباه، وتحديات ترابطية، وتحديات التكيف المدرسي.

وتعتبر زراعة القوقعة إجراء كان له تأثير كبير على حياة الأطفال فاقد السمع (Punch & Hyde, 2011)، حيث ساعدت زراعة القوقعة في تطور اللغة المنطوقة للأطفال فاقد السمع وتحسين قدرتهم في الفصول الدراسية، ولكن حتى عندما يطور هؤلاء الأطفال مستويات عالية من التواصل المنطوق لابد من الإهتمام بالإعداد الجيد للبيئات الأسرية والمدرسية ودعمها للوصول إلى أفضل نتائج ممكنة (Archbold et al, 2002).

ومع أن عملية زراعة القوقعة توفر فرصاً تعليمية للتلاميذ فاقد السمع ومع ذلك فإن نسبة منهم يواجهون بعض التحديات في المدارس، ففي دراسة (Punch & Hyde, 2010) ظهرت تجارب ايجابية حول التطور الملحوظ للتلاميذ زارعي القوقعة في مدارس التعليم العام، ولكن مع ذلك مازالت صعوبات التواصل مستمرة.

وهنا لابد من بيان أن النظام المدرسي في مدارس التعليم العام قد لا يتوافق مع الإحتياجات السمعية للتلاميذ زارعي القوقعة، فتظهر بوضوح في هذه البيئات المدرسية العديد من التحديات (Leigh et al, 2009؛ Moog et al, 2011) فالإنخراط في هذه البيئات المدرسية ليست مهمة تسهل على هؤلاء التلاميذ فهم قد يواجهون صعوبات في متابعة المحادثات والمناقشات الصفية في ظل عدم توفر بيئة مناسبة (Rich et al, 2013).

ووفقاً لتلك الرؤية يجب أن تخضع بيئات التلاميذ زارعي القوقعة للتقييم باستمرار لتعكس نموهم وتحقيق الأهداف المرجوة فبالرغم من الفوائد المحتملة لزراعة القوقعة ومعدلات النجاح المبلغ عنها واستمرار اكتساب اللغة المنطوقة في التحسن تظل الأسئلة حول الفوائد طويلة المدى لزراعة القوقعة والتحديات المتوقعة في التعليم والمجالات الشفهية والاجتماعية (Hyde & Power, 2006; Soman et al, 2012).

ومن هذا المنطلق حاولت الباحثتة في الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

- ما هو واقع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة ؟
- ما التحديات التي تواجه التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية؟
- ما آلية دعم التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية؟

أهداف البحث:

- التعرف علي واقع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة.
 - معرفة التحديات التي تواجه التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية.
 - وضع آليات لدعم التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية
- أهمية البحث: يأتي هذه البحث في إطار:
- توعية المجتمع بأهمية الصعوبات التي تجدها هذه الفئة من التلاميذ زارعي القوقعة، والتحديات التي تواجههم.
 - اقتراح الآليات التي تعزز من فرص تعلم التلاميذ زارعي القوقعة.
 - توجيه أنظار القائمين على تربية وتعليم التلاميذ فاقد السمع إلى ضرورة الاهتمام بالبيئات المدرسية لهؤلاء التلاميذ ليتمكنوا من تلقي تعليمهم جنباً إلى جنب مع أقرانهم السامعين.
 - تمهيد الطريق لإجراء المزيد من الدراسة عن البيئات المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة والعوامل المؤثرة فيها.

مصطلحات البحث :

البيئة المدرسية:

تعرف بأنها "كل ما يحيط بالطالب داخل المدرسة من مكونات مادية وغير مادية تؤثر فيه سلباً أو إيجاباً، وتشمل المبنى المدرسي بجميع مكوناته والأفراد بجميع تخصصاتهم ووظائفهم وأدوارهم والمنهج الدراسي والبيئة النفسية والاجتماعية فيها" (الهدلي، 2011:4).

القوقعة الإلكترونية:

جهاز إلكتروني يحتوي مستقبل ومجموعة أقطاب كهربائية تزرع جراحياً وملف مرسل خارجي ومكبر صوت ومعالج كلام يُلصق مكبر الصوت بالقرب من الأذن لإلتقاط الصوت وتحويله إلى

إشارة كهربائية تُرسل عبر سلك إلى معالج كلام خارجي يقوم بدوره بتشفير الإشارة وتحويلها رقمياً كسلسلة من النبضات الكهربائية وتُثقل المعلومات المشفرة عبر الجلد عن طريق إرسال تردد لاسلكي إلى المستقبل" (ماهشي واخرون، 2015:39).

زارعي القوقعة:

"هم الأشخاص الذين لديهم فقدان سمعي شديد ولا يستفيدون من السماعات الطبية التقليدية ويمكنهم الاستفادة من زراعة القوقعة" (الزريقات، 2009:182).

منهج البحث:

اعتمدت هذه البحث على المنهج التحليلي وهو أسلوب يقوم على الوصف المنظم الدقيق للنصوص مكتوبة كانت أو مسموعة من خلال تحديد موضوع البحث وهدفها (المحمودي، 2019)، فهذا المنهج يعتمد على دراسة الظاهرة التربوية ووصفها كما توجد بالواقع، وكونه يتلاءم مع طبيعة أهداف البحث الحالية ويفي بتحقيق الغرض منها، وذلك من خلال المراجعة المكثفة لكل ماورد من دراسات وأبحاث في الأدبيات حول موضوع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة بما يجيب على أسئلة البحث ويحقق أهدافها.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تحاول الدراسة في سياق عرضها للإطار النظري الإجابة على تساؤلات الدراسة من خلال عدة محاور يتم من خلالها تسليط الضوء على موضوع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة من خلال التعرف على مكوناتها والتحديات التي تواجه التلاميذ زارعي القوقعة في هذه البيئات وكذلك التعرف على أهمية دعم البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة.

أولاً: واقع البيئة المدرسية

تهتم البيئات المدرسية بجميع الجوانب التربوية والاجتماعية والنفسية والصحية المحيطة بالتلاميذ، حيث تحتوي على المباني والتجهيزات والأدوات التعليمية والمعامل والملاعب وغيرها من التجهيزات المادية، كما تتضمن نواحي اجتماعية كعلاقة المعلمين وإدارة المدرسة بالتلاميذ وعلاقة التلاميذ ببعضهم البعض، هذا بالإضافة إلى الجانب الأكاديمي الذي هو أساس من أساسيات المدرسة وماتحتويه من أساليب وطرق تدريس مختلفة (السيد، 2015).

وتؤدي البيئات المدرسية دوراً هاماً في العملية التعليمية وفي التأثير على سلوك واتجاهات التلاميذ فهناك علاقة وثيقة بين البيئة المدرسية ونتائج العملية التعليمية، وتتكون كما صنفها (سعد، 2021) من عناصر بشرية (المعلم-الطالب-الإدارة المدرسية) وعناصر غير بشرية (المبنى المدرسي-الأنشطة التعليمية- المناهج التعليمية).

حيث يعتبر الطالب طرف من أطراف العملية التعليمية، حيث أن البيئة المدرسية تصمم وتجهز وتتسق على أساس احتياجاته وخصائصه الجسدية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، أما المعلم فهو العنصر الحيوي بحكم تفاعله المباشر مع الطالب في الموقف التعليمي وعن طريقه يتم تنفيذ البرامج التعليمية (سعد، 2021) ويجب أن يمتلك عدد من الكفايات والمهارات فلا بد أن يكون ملماً بالمادة التي يقوم بتدريسها، والإهتمام بالاحتياجات الفردية للتلاميذ (أبو لبد، 2006).

وتعد الإدارة المدرسية الوحدة المسؤولة عن تنفيذ السياسات التعليمية والتربوية وتحقيق رسالة المدرسة (سعد، 2021)، حيث تعد الدعامات الأساسية للمدرسة، لذا فلا بد أن تكون لها خطط وأهداف واضحة تسعى لتحقيقها بأكثر الطرق علمية ومنهجية (أبو لبد، 2006).

كما يعتبر المبنى المدرسي بإعتباره من العناصر غير البشرية أهم ركن تعتمد عليه العملية التعليمية، فالمباني تساهم في تنفيذ ونجاح الخطط التعليمية والتربوية بكل أبعادها، بشرط أن يكون مصمماً وفق مواصفات تربوية ويشتمل على المرافق والتجهيزات والأدوات اللازمة لتنفيذ الخطط التربوية ونجاحها (سعد، 2021).

أما الأنشطة التعليمية فهي كل البرامج والأنشطة التي يقوم بها المتعلمون داخل الصف الدراسي أو خارجه من أجل تحقيق أهداف منشودة (تحريشي، 2014)، وتعد المناهج التعليمية مجموعة خبرات مختلفة تقدم للتلاميذ وفق الأهداف التربوية المنشودة ، وتساهم في بناء شخصية متكاملة من جميع الجوانب النفسية والعقلية والاجتماعية وقادرة على التكيف والنمو الطبيعي (سعد، 2021).

لذلك تسعى المؤسسات التعليمية في معظم دول العالم إلى توفر بيئات تعليمية توفر فرص التطور الأكاديمي والشخصي والاجتماعي لجميع التلاميذ وتطوير الشراكة مع جميع أطراف

العملية التعليمية بهدف تحقيق خطتها الإستراتيجية؛ إيماناً بدورها المأمول في تحقيق التنمية الشاملة في المجتمع (المخلفي، 2021).

حيث يسهم تحسن البيئة المدرسية في تحقيق أهداف التربية المدرسية وأبعادها من خلال توفر بيئة مناسبة مع المتطلبات التربوية الحديثة بالترابط بين مختلف المجالات الاجتماعية والصحية والتعليمية والمادية للبيئة المدرسية (مساعديه، 2014).

البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة

لقد شهد مجال تعليم التلاميذ ذوي الإعاقة العديد من التطورات في كثير من الدول على مختلف المستويات (الأكاديمية، الطبية، الاجتماعية)، وأصبح الإتجاه السائد هو تعليم هؤلاء التلاميذ في بيئات التعليم العام بدلاً من المدارس الخاصة بهم (ماهشي وآخرون، 2006/2015)، وفي العديد من البلدان تهدف سياسات التعليم الشامل إلى زيادة إمكانية الوصول إلى التعليم العام، فأصبحت بذلك الفصول الدراسية أكثر تنوعاً بشمولها هؤلاء التلاميذ (Vermeulen., 2012).

وبذا التحق التلاميذ فاقد السمع بمدارس التعليم العام، ليتعلموا جنباً إلى جنب مع أقرانهم السامعين من خلال طرق تواصل مختلفة، حيث يستخدم البعض جهاز القوقعة ويجمعون بين المدخل السمعي/الشفهي ويتواصل آخرون عن طريق لغة الإشارة، (شينتر، 2012/2015). لذا فإن تعديل البيئات المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة ليس بالأمر السهل ، حيث تواجه هذه البيئات تحديات لتلبية الاحتياجات المتنوعة لهؤلاء التلاميذ (Wu, 2014)، كما أن الاحتياجات التعليمية لهؤلاء التلاميذ قد تتغير بمرور الوقت وخاصة التلاميذ في البرامج الشفهية والتي تتطلب خدمات أقل تخصصاً حسب زيادة خبرتهم مع أجهزة القوقعة (Sorkina & Zwolan, 2004).

وعلى الرغم من أن زراعة القوقعة قد سهلت من التحاق التلاميذ زارعي القوقعة بمدارس التعليم العام، إلا أنهم يواجهون تحديات مختلفة للتعامل مع النظام التعليمي، ويستمر أداء هؤلاء التلاميذ أن يكون أقل من أقرانهم السامعين، وهذه التحديات قد تؤثر على أدائهم العام في البيئات المدرسية (Madhumitha & Prathiba, 2021).

أضف إلي ذلك أن المعلمين وخاصة معلمو التعليم العادي قد يفشلون في إدراك تأثير الصمم العميق، حتى مع ميزة زراعة القوقعة الصناعية ولا يدركون احتياجات التلاميذ خاصة في المرحلة الثانوية وما بعد ذلك. كما أن التلاميذ الذين يعانون من ضعف السمع من جانب واحد كانوا أكثر عرضة للفشل في الصف الدراسي بعشر مرات، وأكثر عرضة للإصابة بصعوبات سلوكية بمقدار الضعف، وحتى فقدان السمع الخفيف من جانب واحد يمكن أن يؤثر على أداء الطفل في الفصل الدراسي (Most,2004). وأن التلاميذ زارعي القوقعة ما زالوا غير قادرين على السمع كأقرانهم الذين يسمعون في الفصل الدراسي ومن المحتمل أن يواجهوا صعوبة خاصة في الضوضاء وفي العمل مع الزملاء، ومن المرجح أن يعتمدوا على الأدلة البصرية من أجل الوصول إلى اللغة في الفصل الدراسي المزدهم، وأن يفوتوا بعض المعلومات أو يخطئوا في السماع (Hauser & Marschark, 2008).

وتعد إدارة التكنولوجيا سريعة التغير في الفصل الدراسي أمراً صعباً - خاصة في الفصل الدراسي العادي الذي يضم معلمين غير متخصصين ومن المرجح أن تكون احتياجات التواصل الخاصة بهم أكثر دقة من احتياجات التلاميذ الصم الشديد في الماضي ويمكن تجاهلها بسهولة (Archbold & Mayer,2012)

ثانياً: التحديات التي تواجه التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية:

يلتحق التلاميذ زارعي القوقعة بمدارس التعليم العام، وعلى مدار سنواتهم الدراسية يواجهون عدداً من التغييرات تؤثر عليهم اجتماعياً ونفسياً وأكاديمياً، وقد تقدم لبعضهم في البيئات المدرسية خبرات تعلم ايجابية والبعض الآخر يواجه صعوبة في المتطلبات التي يفرضها المنهج الأكاديمي، فيجدون أنفسهم أمام مجموعة معقدة من التحديات (شيتز، 2012/2015).

وقد حدد لكنر وآخرون (Luckner et al,2012) التحديات التي يواجهها التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية بالتأخر في معرفة القراءة والكتابة، الفجوات في المعرفة الأساسية، نقص استراتيجيات التعلم، الضعف في المهارات الاجتماعية، نقص التعلم العرضي والوصول إلى اللغة في المواقف غير المباشرة).

لذا يجب تجهيز البيئات المدرسية عند تعليم التلاميذ زارعي القوقعة، وتوفير الدعم المتخصص لتلبية احتياجات هؤلاء التلاميذ، لتعزيز إمكانية الوصول ليس من خلال ضمهم لأقرانهم السامعين فقط بل عن طريق إعادة تنظيم العملية التعليمية-Campos&Delgado (Pinheiro,2014)

فلا تزال بعض مدارس التعليم العام غير مهيأة للعمل مع التلاميذ زارعي القوقعة (punch&Hyde,2011)، فقد لا تتوافر في العديد من هذه المدارس الإمكانيات والمعلومات والوسائل اللازمة لتوفير بيئة مدرسية مثالية لهؤلاء التلاميذ، فمدارس التعليم العام لم تصمم خصيصاً لتقديم الخدمات لهم (Zwolana& Sorkin,2004)، وقد يلاحظ عدم أهلية بعض المباني المدرسية وعدم ملائمتها لخصائص التلاميذ زارعي القوقعة (نوح وتركستاني،2017).

كذلك عدم حرص إدارة المدرسة على تحسين البيئة المدرسية الملائمة للتلاميذ زارعي القوقعة، والذي قد يكون سببه عدم إدراك هذه الإدارات لطبيعة وخصائص هؤلاء التلاميذ، وكذلك انشغالهم بالجوانب الإدارية مما يؤدي إلى إهمال الجوانب الفنية والأكاديمية للتلاميذ (أحمد وصالح،2018).

كما أن بيئة الفصل الدراسي قد تمثل مجموعة متنوعة من التحديات للتلاميذ زارعي القوقعة، فمستويات الضوضاء في الفصول الدراسية، والصدى، والمسافة من المعلم أو المتحدثين الآخرين تساهم جميعها في تشكيل بيئة استماع مليئة بالتحديات للتلاميذ زارعي القوقعة (Teagle&Moore,2002) مما قد يعيق الإستماع والمشاركة وقد تقوتهم معلومات مهمة داخل الفصل الدراسي (Luckner et al,2012).

لذلك فقد لا يستطيع معظم التلاميذ زارعي القوقعة سماع التعليمات والمعلومات الشفهية التي يلقيها المعلمون (Musengi&Chireshe,2012)، ولأن محتوى المناهج يتم تقديمه غالباً شفهياً وعن طريق الإستماع فإن التلاميذ زارعي القوقعة قد يواجهون صعوبات عديدة في نمو اللغة والأداء الأكاديمي (Marschark& Knoors,2012).

فأساس الصعوبات التي تواجه التطور الأكاديمي للتلاميذ زارعي القوقعة هو عدم قدرتهم على اكتساب مهارات الكلام واللغة (George et al,2021)، وعند بعض التلاميذ زارعي القوقعة تظهر فجوة بين لغتهم وقدراتهم الأكاديمية ومشاركتهم في الأنشطة المدرسية (Fitzpatrick&Olds,2015).

لذلك عندما يتم تقديم المعلومات بلغة منطوقة، فمن المرجح أن يواجه التلاميذ زارعي القوقعة صعوبات في فهم تعليمات معلمهم والانخراط في الفصول الدراسية والأنشطة مع أقرانهم السامعين، مما قد يؤثر على قدرتهم على التعامل مع المتطلبات الأكاديمية والاجتماعية في البيئات المدرسية (Todorov et al,2021).

لذا فإن الحواجز اللغوية هي السبب الرئيسي لعدم تمكن التلاميذ زارعي القوقعة من الاندماج في البيئة التعليمية (Qiao et al,2020)، فقد يكون هناك تباين كبير في المهارات اللغوية وفجوة لغوية واضحة عند مقارنتهم بأقرانهم السامعين، وعلى المعلمين مساعدة هؤلاء التلاميذ على تقليل الفجوات الأكاديمية واللغوية (Messier& Wood,2016).

وبسبب الخبرة المحدودة لبعض معلمي التعليم العام فيما يخص زراعة القوقعة، قد لا يكونوا قادرين على تلبية الاحتياجات التعليمية للتلاميذ زارعي القوقعة (Phiri,2021)، فهم قد لا يتلقون التدريب الكافي لفهم الاحتياجات المتنوعة لهؤلاء التلاميذ (Kelly et al,2020).

فيجب أن يكون لدى المعلمين وعي وإدراك بكيفية مساعدة التلاميذ زارعي القوقعة على أفضل وجه، فالاستشارة ضرورية في مجال تعليم هؤلاء التلاميذ لأنه لا يتم تزويدهم بتدريب يركز على أفضل الأساليب للتعامل معهم (Luckner& Howell,2002)، فهم قد يفتقرون إلى المعلومات والدعم حول زراعة القوقعة وكيفية رعاية هؤلاء التلاميذ بشكل أفضل وكيفية التعامل مع الجهاز والمناهج الدراسية وطرق التدريس (Vieira et al,2018).

و أشار كلا من الحقباني والشمراي (2017) أن من أهم التحديات التي تواجه التلاميذ ذوي الإعاقة في مدارس التعليم العام هي التحديات التي ترتبط بالمنهج الدراسي، حيث قد لا تتوافق المناهج مع لغة التلاميذ فاقد السمع ولا تراعي الفروق الفردية بينهم (نوح وتركستاني،2017).

كما قد لا تراعي المناهج الدراسية الاحتياجات التنموية والتعليمية للتلاميذ فاقدى السمع، فهي لم تصمم خصيصاً للتلاميذ ذوي الاحتياجات التعليمية المتنوعة، قد لا يمتلك المعلمون المهارات اللازمة لإضفاء الطابع الفردي على محتوى المناهج لمراعاة الاحتياجات المختلفة، وأنماط التدريس التي يجب أن تغطي كميات كميات من المحتوى في فترات قصيرة وازدحام الفصول جميعها عوامل قد تعيق التعليم الشامل للتلاميذ زارعي القوقعة (Musengi&Chireshe,2012)

وهناك بعض التحديات التي تحول دون وصول التلاميذ فاقدى السمع ومن بينهم التلاميذ زارعي القوقعة إلى المنهج منها تدني نوعية التدريس أو ضعف إدارة المدرسة أو أن المناهج الدراسية لا صلة لها باحتياجات التلاميذ أو أنها غير مرنة، وبما أن هدف تعليم التلاميذ زارعي القوقعة مشاركتهم الكاملة في البيئات المدرسية لذا فمن الطبيعي ألا تختلف مناهجهم عن المقدمة لأقرانهم السامعين، ولكن مع تعديل بعض المواضيع (Atanan et al,2017)، مع الاستناد على منهجية دقيقة لهذا التكيف والتعديل (السالم،2016)، فلا بد من التركيز على كل جانب من جوانب العملية التعليمية ، من تخطيط وتصميم للمناهج والمعايير المناسبة للتأكيد على أن الوصول إلى التعليم الهادف أمر ممكن من خلال تنفيذ البرامج والعمليات والإجراءات وتطبيق البحوث القائمة على أسس جيدة وعلى الأدلة (Molosiwa et al,2014)،

كما قد تؤدي التوقعات غير المناسبة من الآباء والمعلمين والمبالغة في تقدير قدرة هؤلاء التلاميذ على التعلم بشكل مستقل وملائم بناءً على سمات مثل الكلام الواضح واللغة الجيدة والأداء الأكاديمي إلى افتراضات في البرامج المدرسية بأن خدمات الدعم الإضافية غير ضرورية (Fitzpatrick& Olds,2015).

فلا يمكن الافتراض بأن التلاميذ زارعي القوقعة يتعلمون تماماً كأقرانهم السامعين، لكن مع الدعم المتخصص والخدمات المساندة ، قد يكونوا قادرين على التكيف مع إعدادات التعليم العام (Marschark et al,2007)

ويجب مراعاة الاحتياجات المحددة لكل تلميذ على حدة (Soman etl,2012)، فمع تغيير السياسات التعليمية والتكنولوجية، تغيرت أيضاً أنماط استخدام الخدمات المساندة (فرحات

وسراوي،2019)، والتي تمثل ركناً هاماً وأساسياً في تعليم التلاميذ زارعي القوقعة (Zaidman-Zait,2007).

ثالثاً آليات دعم التلاميذ زارعي القوقعة في البيئات المدرسية:

على الرغم من أن زراعة القوقعة نجحت في تزويد التلاميذ فاقد السمع بإمكانية سمع جيدة لا يزال غالبية متلقوها بحاجة إلى دعم تعليمي إضافي من أجل العمل بشكل جيد في المدارس (Mukari et al,2007) فغالبية التلاميذ زارعي القوقعة لا يزالون بحاجة إلى الدعم وخدمات التدخل خلال سنوات الدراسة من المعلمين المتخصصين أو غيرهم من المتخصصين في السمع (De Raeve et al,2012؛ Archbold & O'Donoghue,2007).

لذا لابد من تصميم استراتيجيات التدخل المناسبة لتقليل تأخر نمو اللغة ومساعدة هؤلاء التلاميذ على تحقيق الأداء الأكاديمي الأمثل (Spencer et al,2003)، بالإضافة إلى ذلك فالأساس المتين في اللغة هو مفتاح تطوير مهارات القراءة والكتابة (Kahmi & Catts,,2002)

ويستعرض ستيث ودراسكو (Stith& Drasgow,2005) العديد من الأساليب التي يمكن للمعلمين القيام بها لتحسين بيئة الإستماع للتلاميذ زارعي القوقعة داخل الفصول الدراسية:

- التأكد من أن جهاز القوقعة يعمل في طوال اليوم الدراسي.
- تقليل الضوضاء في الفصل (المراوح-المكيفات) وإغلاق باب الفصل للتخلص من الضوضاء بالخارج المشتتة للإنتباه.
- عند التحدث مع التلاميذ زارعي القوقعة من المهم الجلوس على نفس الجانب الذي يجلسون فيه.

- التحدث بمعدل أبطأ قليلاً عند تقديم معلومات جديدة. يجب على المعلم جذب انتباههم، عند الإنتقال بين المواضيع، لمنح التلاميذ فكرة عن الموضوعات التي ستنم ستناقشها، وقد تعتبر وسيلة فعالة لمساعدتهم على تتبع التغييرات في الموضوعات،
- شرح ما يدور في المناقشات للتلاميذ زارعي القوقعة

- عدم رفع الصوت أو الصراخ حيث يؤدي ذلك إلى تشويه إشارة الكلام، مما يزيد من صعوبة فهم الكلام، بدلاً من ذلك الإقتراب من التلاميذ زارعي القوقعة.
- جذب انتباه التلاميذ زارعي القوقعة قبل إعطاء التوجيهات.
- تكرار المفردات الجديدة وإعطاء كلمات بديلة عند تدريس مفردات جديدة للتلاميذ زارعي القوقعة ومنحهم وقتاً إضافياً للمراجعة.
- استخدام نظام تدريس الأقران
- من المهم أن يعقد المعلم اجتماعاً مع الآباء لمناقشة كيفية استكشاف الأخطاء المتعلقة بجهاز القوقعة وإصلاحها.
- يمكن أن تعزز ترتيبات الجلوس من تحسين السمع التلاميذ زارعي القوقعة ، إجلاسهم في المقدمة حتى يتمكنوا من رؤية المعلم وهو يتحدث (Stith & Drasgow, 2005) .
- كما يلعب المختصين دور فعال في توفير خدمات تأهيلية واستشارية وداعمة للتلاميذ زارعي القوقعة فهم يلعبون دوراً محورياً في توفير التعليم المناسب وبرامج تتضمن التدريب السمعي، ويقع الدور الأساسي للمدرسة في توفير متخصصين في النطق واللغة والسمع، ويكونوا مسؤولون عن المساعدة في استكشاف الأخطاء في القوقعة وإصلاحها وصيانة الأجهزة، وتقديم التدريبات السمعية، وكذلك المعلومات والدعم الذي يمكنهم تقديمه للمعلمين لتسهيل الدمج الناجح للتلاميذ زارعي القوقعة في الفصول الدراسية (Teagle & Moore, 2002).
- فالعاملين في المدرسة نادراً ما يتلقون معلومات تتعلق بفقدان السمع وزراعة القوقعة، فهناك حاجة كبيرة لتزويدهم بالمعلومات المتعلقة بالإحتياجات الخاصة للتلاميذ زارعي القوقعة في مدارس التعليم العام، (Zwolana & Sorkin, 2004).
- ويري (Archbold, 2010) أنه يمكن تفعيل الآليات الآتية للتلاميذ زارعي القوقعة:
 - توفير المرونة في توفير التعليم مع مرور الوقت.
 - توفير الدعم الفعال في البيئات التعليمية السائدة والشاملة.
 - مراقبة التغيرات الطفيفة في التقدم بمرور الوقت، وتحديد الصعوبات التي قد تعيق التقدم، سواء كانت هذه الصعوبات ناجمة عن الطفل، أو البيئة، أو التكنولوجيا.

- توفير التعليم المناسب لمن لديهم صعوبات تعلم إضافية.
- إدارة التكنولوجيا المعقدة والمتغيرة في بيئة تعليمية مزدحمة.
- التعاون بفعالية مع عدد أكبر من المهنيين توفير الدعم من مجموعة الأقران لتلبية الاحتياجات النفسية والاجتماعية للأعداد المتزايدة من أولئك الموجودين في البيئات السائدة.

دراسات سابقة:

هدفت دراسة (Mayer & Trezek, 2018) إلي فحص الأبحاث المتوفرة التي تمت مراجعتها وذلك فيما يتعلق بتحصيل القراءة والكتابة لدى التلاميذ الصم الذين لديهم زراعة قوقعة صناعية، والهدف ذو الصلة هو تحديد الثغرات في الأدبيات التجريبية واقتراح اتجاهات للبحث المستقبلي، وتتضمن هذه المراجعة دراسات تشير حصرياً إلى نتائج القراءة والكتابة لمجموعات من الطلاب، وتم تحديد ما مجموعه 21 دراسة، تمثل تلك التي تم نشرها على مدار فترة زمنية تبلغ 20 عامًا تقريباً (1997-2016) وتم الإبلاغ بشكل جماعي عن نتائج معرفة القراءة والكتابة لأكثر من 1000 مستخدم لزراعي القوقعة الصناعية. وتشير النتائج العامة لدراسات فهم القراءة إلى أن غالبية المشاركين حققوا درجات في النطاق المتوسط، وكانت ثلاث دراسات فقط عن الكتابة متاحة للمراجعة؛ حيث أشارت دراستان عن انخفاض الإنجاز في هذا المجال مقارنة بالقراءة. وتم استنتاج وتلخيص العوامل التي تؤثر على النتائج المحققة مثل العمر عند الزرع، ووجود إعاقات إضافية، واتساق استخدام الجهاز، وطريقة الاتصال.

وحاولت دراسة (Wu & Liu, 2019) مقارنة الإطار التعليمي والتكيف المدرسي للأطفال الذين يعانون من زراعة القوقعة الصناعية بين الصين وجمهورية التشيك للحصول على وضع تعليمي أكثر ملاءمة، وتسهيل التكيف المدرسي وتم إجراء هذه الدراسة المقارنة لـ (43) طفلاً يعانون من زراعة قوقعة صناعية بين التشيك والصين من خلال مسح الاستبيان والمقابلة المتعمقة تليها الملاحظة الميدانية. من بين سلسلة متواصلة من التنسيب التعليمي بما في ذلك الفصل العادي، وغرفة الموارد، ومدرسة الصم، والمؤسسة والإقامة المنزلية، تشير نتائج الأبحاث إلى أن التلاميذ المشاركين يتكيفون بشكل عام مع البيئة المدرسية بناءً على ثلاثة مؤشرات:

الظروف البيئية، والعلاقة بين الأشخاص، والإنجاز الأكاديمي. كما وجدت فرق ذو دلالة إحصائية في التكيف المدرسي العام للأطفال بين المجموعات، كما تؤثر خصائص الطفل والعوامل المرتبطة بالأسرة والعوامل المتعلقة البيئة المدرسية على كل من البيئة المدرسية والتكيف المدرسي. وأوضحت الدراسة أن الدعم التعليمي المقدم في المدارس العادية غير كاف، وذكرت كلا المجموعتين أن حاجز التواصل وضعف الأداء الأكاديمي هما السببان الرئيسيان لانتقال التلاميذ من الصف العادي إلى مدرسة الصم.

وسعت دراسة أحمد؛ وعثمان (2021) إلى قياس فاعلية برنامج قائم على المعايير الدولية في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ زارعي القوقعة المدمجين بالمرحلة الابتدائية، وكذا الكشف عن استمرارية فاعليته، وتكونت عينة البحث من (14) تلميذاً، وتلميذة من التلاميذ زراعي القوقعة، المدمجين بمدارس التعليم العام بالمرحلة الابتدائية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداهما تجريبية (٧) تلاميذ، والأخرى ضابطة (٧) تلاميذ، بمتوسط عمري عشر سنوات تقريباً، ومتوسط ذكاء طبقاً لمقياس المصفوفات المتتابعة الملون (٩٨)، وتمثلت أدوات البحث في مقياس المصفوفات المتتابعة الملون لجون رافن (تعديل وتقنين: عماد أحمد، ٢٠١٦)، ومقياس المستوى الاقتصادي، والاجتماعي، والثقافي للأسرة المصرية (إعداد أيمن سالم، ٢٠١٨)، وبطاقة ملاحظة مهارات القراءة للتلاميذ زارعي القوقعة المدمجين، واختبار مهارات القراءة للتلاميذ زراعي القوقعة المدمجين (إعداد الباحثين) وتوصلت النتائج إلى فاعلية البرنامج القائم على المعايير الدولية في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ زارعي القوقعة المدمجين بالمرحلة الابتدائية، وكذا استمرارية فاعليته في القياس التتبعي، وشملت المدة الزمنية للبحث على (٢٥) جلسة، وذلك على مدى (٧) أسابيع، بواقع (4) جلسات أسبوعياً، وقد أوصى البحث بضرورة الاعتماد على المعايير الدولية للقراءة مع التلاميذ زراعي القوقعة، وأوضحت الدور المهم لتنمية تلك المهارات لهم؛ كي ينتهي الاستفادة من زراعة القوقعة.

وهدف دراسة الصالح؛ وجازولي (2022) إلى التعرف على مستوى التنظيم الدلالي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية، والفروق الموجودة بينهم وبين العاديين، حيث تكونت عينة الدراسة من (10) تلاميذ معاقين سمعياً خاضعين لزراعة القوقعة مدمجين مع العاديين ومقارنتهم

بمجموعة تضم (10) تلاميذ عاديين متمدرسين بمدرسة عادية، ولتحقيق أهداف الدراسة طُبق اختبار الذاكرة الدلالية للباحثة قاسمي أمال، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التنظيم الدلالي لدى التلاميذ المعاقين سمعياً الخاضعين لزراعة القوقعة منخفض مقارنة بالعاديين، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في مستوى التنظيم الدلالي لصالح مجموعة التلاميذ العاديين.

وهدفنا دراسة خليفة؛ وأبوزيد (2022) إلى الكشف عن فعالية برنامج تدريبي قائم على تقرير المصير في تحسين الاندماج الأكاديمي لدى التلاميذ ضعاف السمع زارعي القوقعة الإلكترونية بمدرستي السواني والشهيد الرويني الابتدائية بمحافظة مطروح، تكونت عينة البحث من (5) تلاميذ ضعاف السمع زارعي القوقعة الإلكترونية بالصف الرابع الابتدائي الذين تراوحت درجة سمعهم ما بين (30-32) ديسيبل كمجموعة تجريبية، وتم تطبيق الأدوات التالية (مقياس الاندماج الأكاديمي (إعداد الباحثين) - البرنامج التدريبي القائم على تقرير المصير (إعداد الباحثين)، تم تدريب التلاميذ على (20) جلسة لمدة استغرقت (10) أسابيع بمعدل جستان أسبوعياً، استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتم استخدام اختبار ويلكوكسون Wilcoxon ، وتوصل البحث إلى أهم النتائج التالية: وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في أبعاد الاندماج الأكاديمي والدرجة الكلية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في أبعاد الاندماج الأكاديمي والدرجة الكلية في القياسين البعدي والتتبعي.

وحاولت دراسة المغيري وآخرون (2022) وضع إلى وضع تصور مقترح لتطوير كفايات وإجراءات معلمي تدريبات النطق العاملين في برامج التلاميذ زارعي القوقعة في المملكة العربية السعودية، وفق الفلسفات والممارسات العالمية لتعليم التلاميذ زارعي القوقعة، والتعرف على أدوار ومهام ومسؤوليات معلمي تدريبات النطق وفق المعايير والاتجاهات العالمية. وقد توصل البحث إلى وضع تصور مقترح لتطوير كفايات معلمي تدريبات وإجراءاتهم أثناء الجلسات التدريبية، والتعرف على المعوقات والتحديات التي تواجه معلمي تدريبات النطق ووضع بعض

الحلول المقترحة للتغلب على تلك التحديات. فقد أشارت بوجود معوقات وتحديات تواجه معلم تدريبات النطق والتي تمثل هذه المعوقات في تعدد الأدوار والمسؤوليات التي يقوم بها معلم تدريبات النطق، والعمل ضمن فريق متعدد التخصصات الذي يعتبر عددهم كبير، كما يواجه صعوبة في التعامل مع المشاكل اللغوية والاضطرابات المختلفة والمعقدة التي يعاني منها التلاميذ زارعي القوقعة، أيضاً أشارت الدراسة بعدم معرفة معلم تدريبات النطق بالممارسات والأساليب التدريسية المناسبة، إضافة عدم قدرته في استخدام الاختبارات المقننة وتطبيقها في تشخيص حالة الطفل بشكل دقيق، كذلك أشارت الدراسة بنقص الدعم الإداري والزملاء، وبالتالي يسبب في ارتفاع معدل الضغوط والتحديات التي تواجه معلم تدريبات النطق، أيضاً القصور في تفعيل الشراكة الأسرية في تأهيل وتدريب التلاميذ زارعي القوقعة.

وهدفت دراسة منسي وآخرون (2022) إلى تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية زارعي القوقعة، من خلال استخدام استراتيجية لعب الأدوار في ممارسة الأنشطة التربوية. وتم تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي للأطفال. (إعداد مصطفى أبو المجد ومحفوظ عبد الستار) على عينة مكونة من (10) تلميذاً من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ضعاف السمع زارعي القوقعة. وقد أظهرت النتائج ارتفاع مستوى أداء التلاميذ زارعي القوقعة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي، ووجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، ترجع إلى فعالية استراتيجية لعب الأدوار في تحسين الأداء اللغوي، مما ساعد على تحسين مهارات التواصل.

وهدفت دراسة Lee, et al(2022) إلى التحقق من التكيف المدرسي للمراهقين الذين يعانون من زراعة القوقعة واستكشاف العلاقات بين المتغيرات الشخصية والتكيف المدرسي لهم، ولتقييم العوامل التي تؤدي إلى التكيف المدرسي لهم، وشارك في هذه الدراسة خمسة وعشرون مراهقاً من زارعي القوقعة، وأوضحت النتائج أن المراهقون تكيفوا بشكل جيد مع المدارس العادية. ومع ذلك، فقد واجهوا عوائق في التواصل وتكوين صداقات في المدارس العادية، وتأثر مستوى تكيفهم المدرسي بمهاراتهم في المفردات الاستقبالية.

يتبين من عرض الدراسات السابقة أن التلاميذ زارعي القوقعة يواجهون تحديات كبيرة وخاصة عند دمجهم مع اقرانهم العاديين، وتحتاج البيئة المدرسية الي معلمين مدربين واخصائيين مؤهلين حتي يمكنهم التعرف علي المشكلات الاكاديمية والنفسية للتلاميذ زارعي القوقعة، كما أوضحت الدراسات السابقة أن التشخيص المبكر مهم جدًا حتي يمكن اختيار الوقت المناسب لزراعة القوقعة وبالتالي يكون له مردود كبير علي التلميذ فاقد السمع.

كما يتضح من خلال الاستعراض السابق للأدبيات التي تناولت موضوع البيئة المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة أن التلاميذ زارعي القوقعة يمثلون مجموعات غير متجانسة لذلك كان لابد من تعديل البيئات المدرسية لهم لتلائم مع احتياجاتهم المتنوعة ويستفيدوا من التعليم في مدارس التعليم العام والتكيف مع متطلبات الفصول الدراسية ومن ثم تحسين أدائهم المدرسي، فالهدف من تعديل البيئات المدرسية للتلاميذ زارعي القوقعة توفير وضع تعليمي مناسب في أقل البيئات تقييداً، ومراعاة احتياجات التلاميذ مع توفير خدمات محددة حسب احتياجاتهم الفردية؛ حيث تختلف احتياجات التلاميذ زارعي القوقعة التعليمية في البيئات المدرسية باختلاف كل حالة باعتبارها حالة فردية.

الخاتمة:

تري الباحثة أن زراعة القوقعة تعمل على تغيير خيارات الآباء والمعلمين لأطفالهم الصم؛ حيث أصبح بإمكان التلاميذ الصم الوصول إلى اللغة المنطوقة عبر هذه التكنولوجيا الجديدة. وقد أدت زراعة القوقعة أيضًا إلى تغيير خيارات البيئة المدرسية، وخاصة مع زيادة الوصول إلى الخدمات العامة خاصة بالنسبة لأولئك الذين تمت زراعة قوقعة لهم في وقت مبكر، وهذا يولد مجموعة جديدة من الاعتبارات نظرًا لأن التلاميذ زارعي القوقعة يبدو أنهم يسمعون جيدًا ويتحدثون بشكل واضح. وربما تتطلب زراعة القوقعة الصناعية المزيد من تعليم الصم. ويظل التلاميذ الصم مجموعة غير متجانسة؛ يبدو أن زراعة القوقعة أضافت المزيد إلى العوامل التي تنتج التباين بدلاً من تقليله. وبالنسبة للمعلمين قدمت زراعة القوقعة فرصًا جديدة، ولكنها أيضًا تحديات جديدة يجب معالجتها.

توصيات الدراسة:

في ضوء ماسبق فإن الدراسة توصي بالآتي:

- ✓ تكثيف برامج التدريب المقدمة للمعلمين والتي تسهم في زيادة معارف وخبرات معلمي التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.
- ✓ استخدام استراتيجيات التدريس بناء على احتياجات التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.
- ✓ ضرورة مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.
- ✓ العمل على اختيار الأساليب التدريسية الملائمة لحالة كل تلميذ من التلاميذ زارعي القوقعة.
- ✓ تكثيف برامج التدريب المقدمة للمعلمين في مجال معرفة طرق تدريس التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.
- ✓ توفير الأخصائيين والفنيين في مجال التعامل مع القوقعة والمعينات السمعية.
- ✓ العمل على توفير ما يلزم لمدارس الدمج من الإمكانيات والتقنيات اللازمة لتسهيل عملية التعلم.
- ✓ ضرورة تكثيف خدمات التوجيه والإرشاد اللازمة لمنسوبي المدارس بما يساهم في زيادة خبراتهم ومهاراتهم في التعامل مع التلاميذ زارعي القوقعة وضعاف السمع.

المراجع:

1. السالم، ماجد (2016). الأسس النظرية والأطر التربوية في تكييف مناهج الصم وضعاف السمع للوصول إلى منهج التعليم العام. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل*، 4(13)، 175-211.
2. أبو ليدة، زكريا (2006). خصائص المدرسة الفعالة من وجهة نظر مشرفي ومديري ومعلمي وطلاب مدارس القدس الثانوية. *(رسالة دكتوراه غير منشورة)*. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
3. أحمد، رضا عبدالفتاح؛ عثمان، اشرف صلاح. (2022). فاعلية برنامج قائم على المعايير الدولية لتنمية مهارات القراءة لدي التلاميذ زارعي القوقعة المدمجين بالمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها*، 32(127)، 23-110.
4. تحريشي-عبد الحفيظ(2014) الأنشطة المستخدمة في العملية التعليمية التعلمية ودورها في تحقيق الأهداف التربوية الأنشطة اللغوية للسنة الثانية ابتدائي أنموذجا. *مجلة آفاق للبحوث والدراسات: المركز الجامعي - الجزائر*، 4(1)، 11-32.
5. الحقباني، حازم و الشمري، طارش(2017). معوقات تقديم خدمات التربية الخاصة للتلاميذ ذوي اضطراب الانتباه والنشاط الحركي الزائد بالمملكة العربية السعودية. *مجلة بحوث التربية النوعية*، (46)، 36-66.
6. خليفة، وليد السيد؛ أبوزيد، لبيبي شعبان. ((2022)). فعالية برنامج تدريبي قائم على تقرير المصير في تحسين الاندماج الأكاديمي لدى التلاميذ ضعاف السمع زارعي القوقعة الإلكترونية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم، الإلكترونية*. 7(16)، 218-262.
7. الزريقات، ابراهيم. (2009). *الإعاقة السمعية: مبادئ التأهيل السمعي والكلامي والتربوي*. عمان: دار الفكر.

8. زينب، احمد و صالح، سيدة (2018). المشكلات التي تواجه معلمي التربية الخاصة بمدينة بورتسودان. المؤتمر العلمي الاكاديمي الدولي التاسع "الاتجاهات المعاصرة في العلوم الاجتماعية، ال انسانية، والطبيعية: إسطنبول، تركيا (17-18) يوليو، 1532-1575.
9. سعد، هبة (2021). مكونات البيئة المدرسية وعلاقتها بأساليب التعلم في ضوء نموذج اللياقة العقلية لدى طالبات المرحلة الثانوية بمحافظة دمياط. *المجلة التربوية: جامعة سوهاج*، (82) 989 - 1056.
10. السيد، أحمد (2015). البيئة المدرسية وعلاقتها بالصحة النفسية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الإحساء. *مجلة البحث العلمي فى التربية: جامعة عين شمس - كلية الآداب للبنات للآداب والعلوم والتربية*، (16)، 268-288.
11. شيتز، نانسي (2015). *تعليم الصم في القرن الحادي والعشرين*. (طارق الرئيس، ترجمة). مطابع جامعة الملك سعود. (نشر الكتاب الأصلي في عام 2012).
12. الصالح، مراكشي؛ جازولي ، تادية. (2022). التنظيم الدلالي لدي التلاميذ ذوي الاعاقة السمعية الخاضعين لزراعة القوقعة: دراسة مقارنة. *مجلة الباحث، مدرسة العليا للأساتذة الشيخ مبارك الميلي بوزريعة*، 14(3)، 316-338.
13. صالح، طارق. (2020). الاندماج المدرسي للتلاميذ زارعي القوقعة: دراسة ميدانية بولاية الوادي الجزائر. *مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، ورقلة، جامعة قاصدي مرباح*، 12(2)، 421-432.
14. طالبة، مروة محمد. (2022). برنامج تدريبي مقترح من منظور طريقة العمل مع الجماعات وتنمية مهارات الأخصائيين الاجتماعيين للتعامل مع التلاميذ زارعي القوقعة المدمجين مع العاديين. *المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية- دراسات وبحوث تطبيقية، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة اسيوط*، 19(2)، 322 - 345.
15. فرحات، فوزي.، وسراوي، علي (2019). واقع الخدمات المقدمة للأطفال المعوقين سمعياً بالمدارس المتخصصة. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية: جامعة الفيوم*، 7(2)، 157-172.

16. ماهشي، جيمس وموسيلي، ماري و سكوت، سوزان (2015). تحسين مهارات التواصل لدى الأطفال الصم وضعاف السمع في بيئات التعليم العام. (علي الزهراني، ترجمة)، مطابع جامعة الملك سعود. (نشر الكتاب الأصلي في عام 2012).
17. المخلفي، تركي و بن سمير، منور (2021). دور المجالس المدرسية في توفير بيئات مدرسية آمنة وداعمة للتعليم والتعلم. مجلة جامعة شقراء للعلوم الإنسانية والإدارية، جامعة شقراء، (16)، 187-208.
18. مساعديه، حنان (2014). واقع البيئة المدرسية ودورها في ترسيخ أبعاد التربية البيئية. دراسة ميدانية استطلاعية على عينة من المدارس الابتدائية بولاية قالمة، رسالة دكتوراه غير منشورة، (جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر).
19. المغيري، عادل بن عبيد؛ الزهراني، عادل بن حسن. (2022). تصور مقترح لكفايات معلمي تدريبات النطق العاملين مع التلاميذ زارعي القوقعة في المملكة العربية السعودية وفق الاتجاهات الحديثة والمعايير العالمية. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة المنصورة، (1)119، 340-382.
20. منسي، عبدالحليم؛ سلام، نجوي؛ حسن مرودة. (2022). استخدام استراتيجية لعب الأدوار في ممارسة الأنشطة التربوية وتأثيره في تحسين مهارات التواصل الاجتماعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية زارعي القوقعة. مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة الاسكندرية، (2)32، 215-228.
21. نوح، أروى و تركستاني، مريم (2017). مشكلات التلميذات الصم وضعيفات السمع في مدارس الدمج الابتدائية من وجهة نظر المعلمات في مدينة الرياض. مجلة التربية الخاصة والتأهيل: مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، 5 (18)، 47-81.
22. الهذلي، هدى. (2011). واقع الضبط المدرسي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمات والمرشدات الطالبات. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

- Archbold, S., Lutman, M., Gregory, S., Neill, C & Nikolopoulos, T., (2002). Parents and their Deaf Child: Their perceptions three years after cochlear implantation. *Deafness and Education International*, 1(4), 12–40.
- Archbold, S. 2010. Deaf education: changed by cochlear implantation? Thesis, Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen.
- Archbold, S., & O'Donoghue G.M. (2007). Ensuring the Long-Term Use of Cochlear Implants in Children: *The Importance of Engaging Local Resources and Expertise. Ear and Hearing*, 2 (28),3-6.
- Archbold, SM., & Mayer, C., (2013). Deaf education: the impact of cochlear Implantation. *Deafness & Education International*, 14(1), 2–15.
- Archbold, S., Nikolopoulos, T., Donoghue, G & Lutman, M. (1998). Educational placement of deaf children following cochlear implantation. *British Journal of Audiology*, 32(5), 295–300.
- Atanan, y., Sombunsukho, S ., & Boonlue, S. (2017). E-Future Classroom :A study Mixed Reality Learning Environment for Deaf Learners in Thailand. *International journal of environmental and science education*, 10(12), 2291-2315.
- Bat-Chava, Y., Martin, D., & Kosciw, J., (2005). Longitudinal improvements in communication and socialization of deaf children with cochlear implants and hearing aids: evidence from parental reports. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 46(12), 1287-1296
- Boons, T., Brokx, J., Dhooge, I., Frijns, J., Peeraer, L., & Vermeulen, A. (2012). Predictors of spoken language development following pediatric cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 33 (5), 617–639.
- Campos, N., & Delgado-Pinheiro, E. (2014). Noise analysis and intervention in speech school environment: regular private and public schools. *Revista Sevac*, 16(1), 83-90.
- Christiansen, J & Leigh, I. (2005). *Cochlear Implants in Children: Ethics and Choices. Washington: Gallaudet University Press.*
- Chute, P. M., & Nevins, M. E. (2003). Educational challenges for children with cochlear implants. *Topics in Language Disorders*, 23(1), 57-67.
- De Raeve, L., Baerts, J., Colleye, E., Croux, E., & De Raeve, L. (2012). Changing schools for the deaf: Updating the educational setting for our deaf children in the 21st century, a big challenge. *Deafness & education international*, 14(1), 48-59.
- Diaz, L., Labrell, F., Normand, M., Guinchat, V., Dellatolas, G. (2019). School achievement of deaf children ten years after cochlear implantation. *Neuropsychiatry of Childhood and Adolescence*, 67(1), 50–57.
- Eckl-Dorna, J., Baumgartner, W., Jappel, A., Hamzavi, J., & Frei, K. (2004). Successful integration of cochlear-implanted children in regular school system. *International Congress Series*, 1273, 409–412.

- Eriks-Brophy,A.,Durieux-Smith,A.,Olds,J., Fitzpatrick,E., Duquette,Ch.,& Whittingham, J. (2006). Facilitators and Barriers to the Inclusion of Orally Educated Children and Youth with Hearing Loss in Schools: Promoting Partnerships to Support Inclusion. *The Volta Review*, 16(1), 53-88.
- Fitzpatrick,E.,Olds, J. (2015). Practitioners' perspectives on the functioning of school-age children with cochlear implants.Cochlear Implants International,16(1),9-23.
- George,A., Joy,J& Sreekumar,S. (2021). Academic Outcomes and Coping Mechanisms of Children using Cochlear Implants in Mainstream Schools in Kerala,India. *Disability and Inclusive Development Journal*, 31(4),172-190.
- Hauser, P.C. & Marschark, M. 2008. *What We Know and What We Don't Know about Cognition and Deaf Learners*. In: M. Marschark & P.C. Hauser, eds. *Deaf Cognition: Foundations and Outcomes*. New York: Oxford University Press, pp. 439-54.
- Hayes,H., Geers,A.,Treiman,R.,& Moog,J. (2012). Receptive vocabulary development in deaf children with cochlear implants: achievement in an intensive auditory-oral educational setting. *Ear and Hearing; American Auditory Society*,30 (1),128-135.
- Huttunen,K., Rimmanen,S.,Vikman,S., Virokannas,N., Sorri,M., Archbold, S.,& Lutman,M. (2009). Parents' views on the quality of life of their children 2-3 years after cochlear Implantation. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 73(12), 1786-1794.
- Hyde,M., &Power,D.(2006). Some ethical dimensions of cochlear implantation for deaf children and their families. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(1). 102-111.
- Kamhi, A., & Catts, H. (2002). The language basis of reading: Implications for classification and treatment of children with reading disabilities. *American Psychological Association Press:Washington, eBook ISBN: 9781410604040*.
- Kim, L. S., Jeong, S. W., Lee, Y. M., & Kim, J. S. (2010). Cochlear implantation in children. *Auris Nasus Larynx*, 37(1), 6-17.
- Knors, H., & Marschark, M. (2012). Language planning for the 21st century: Revisiting bilingual language policy for deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(3), 291-305.
- Lederberg,A., Schick,B& Spencer,P. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children:successes and challenges. *Journal Developmental psychology*. 49(1), 15-30.
- Lee, Y., Jeong, S. W., & Jeong, S. H. (2022). School adjustment of adolescents with sequential bilateral cochlear implants in mainstream school. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 163, 111338.

- Lee, Y., Jeong, S. W., & Jeong, S. H. (2022). School adjustment of adolescents with sequential bilateral cochlear implants in mainstream school. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 163, 111338.
- Luckner, J., & Howell, J. (2002). Suggestions for preparing itinerant teachers: A qualitative analysis. *American Annals of the Deaf*, 147(3), 54–61.
- Luckner, J., Slike, S., & Johnson, H. (2012). Helping students who are deaf or hard of hearing succeed. *Teaching Exceptional Children*, 44(4), 58–67.
- Madhumitha, R., & Prathiba, D. (2021). Mainstream School Performance of Children with Hearing Impairment Using Cochlear Implant: A Preliminary Report from a Teacher's Perspective. *Language in India*, 21(2), 110-119.
- Majorano, M., Guerzoni, L., Cuda, D., & Morelli, L. (2020). Mothers' emotional experiences related to their child's diagnosis of deafness and cochlear implant surgery: Parenting stress and child's language development. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, (130), DOI 10.1016/j.ijporl.2019.109812.
- Marschark, M., Rothen, C., & Fabich, M. (2007). Effects of cochlear implants on children's reading and academic achievement. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(3), 269-282.
- Mayer, C., & Trezek, B. J. (2018). Literacy outcomes in deaf students with cochlear implants: Current state of the knowledge. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(1), 1-16.
- Mayer, C., & Trezek, B. J. (2018). Literacy outcomes in deaf students with cochlear implants: Current state of the knowledge. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(1), 1-16.
- Messier, J., & Wood, C. (2016). Facilitating Vocabulary Acquisition of Children With Cochlear Implants Using Electronic Storybooks. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20 (4), 356-373.
- Molosiwa, S., Mukhopadhyay, S., & Moswela. (2014). Accessing the general curriculum for students with learning disabilities: Challenges and opportunities. *Journal of Educational Studies Trends and Practices*, 4(1), 111-122.
- Moog, J., Geers, A., Gustus, C., & Brenner, C. (2011). Psychosocial adjustment in adolescents who have used cochlear implants since preschool. *Ear and Hearing*, 32(1), 75-83.
- Most, T. (2004). The effects of degree and type of hearing loss on children's performance in class. *Deafness & Education International*, 6(3), 154-166.
- Mukari S., Ling L., & Ghani, H. (2007.) Educational performance of pediatric cochlear implant recipients in mainstream classes. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 71(2), 231–240.

- Musengi, M., & Chireshe, R. (2012). Inclusion of Deaf Students in Mainstream Rural Primary Schools in Zimbabwe: Challenges and Opportunities. *Studies of Tribes and Tribals*, 10(2), 107-116.
- Normand, M., & Torres, M. (2014). The role of linguistic and environmental factors on grammatical development in French children with cochlear implants. *Lingua*, 139, 26-38.
- Phiri, M. (2021). Challenges Faced by Deaf Children in Accessing Education in Malawi. *Deafness & Education International*, 23(3), 234-249.
- Punch, R., & Hyde, M. (2010). Children with cochlear implants in Australia: educational settings, supports, and outcomes. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15 (4), 405-421.
- Qiao, X., Ren, Q., Li, X., Li, T., & Mariano, R. (2020). Analysis of subjective perception and influencing factors of different inclusive education models among prelingually deaf children with a cochlear implant. *Journal of International Medical Research*, 48(6) doi.org/10.1177/0300060520929855
- Ratelle, C. F., Duchesne, S., & Guay, F. (2017). Predicting school adjustment from multiple perspectives on parental behaviors. *Journal of adolescence*, 54, 60-72.
- Rich, Sh., Levinger, M., Werner, Sh., & Adelman, C. (2013). Being an adolescent with a cochlear implant in the world of hearing people: coping in school, in society and with self identity. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 77(8), 1337-1344.
- Serna, C., & Martínez, I. (2019). Parental involvement as a protective factor in school adjustment among retained and promoted secondary students. *Sustainability*, 2019, 11.24: 7080.
- Soman, U., Kan, D., & Tharpe, A. (2012). Rehabilitation and educational considerations for children with cochlear implants. *Journal of Otolaryngologic clinics of North America*, 45(1), 141-53.
- Sorkina, D., & Zwolan, T. (2004). Trends in educational services for children with cochlear implants. *International Congress Series* 1273(4), 417-421.
- Spencer, J., Barker, B., & Tomblin, J. (2003). Exploring the language and Literacy outcomes of pediatric cochlear implant users. *Ear and Hearing*, 24(3): 236-247.
- Stith, J., & Drasgow, E. (2005). Including Children with Cochlear Implants in General Education Elementary Classrooms. *Teaching Exceptional Children Plus*, 1(2), Article 2, Sep: 2005.
- Teagle, H., & Moore, J. (2002). School-Based Services for Children With Cochlear Implants. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33(3), 162-171.
- Tobey, E., Rekart, D., Buckley, K., & Geers, A. (2004). Mode communication and classroom placement impact on speech intelligibility. *Archives of otolaryngology--head & neck surgery*, 130(5), 639-643.

- Todorov, M., Galvin, K., Klieve, S., & Rickards, F. (2021). Engagement of children who are deaf or hard-of-hearing attending mainstream schools. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(3), 395-404.
- Todorov, M., Galvin, K., Klieve, S., & Rickards, F. (2021). Engagement of Children who are Deaf or Hard-of-Hearing Attending Mainstream Schools. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(3), 395-404.,
- Uziel, A. S., Sillon, M., Vieu, A., Artieres, F., Piron, J. P., Daures, J. P., & Mondain, M. (2007). Ten-year follow-up of a consecutive series of children with multichannel cochlear implants. *Otology & Neurotology*, 28(5), 615-628.
- Venail, F., Vieu, A., Artieres, F., Mondain, M., & Uziel, A. (2010). Educational and employment achievements in prelingually deaf children who receive cochlear implants. *Archives of otolaryngology: head & neck surgery* 136(4), 366-372.
- Vermeulen, A. (2012). Changing Realities in the Classroom for Hearing-Impaired Children with Cochlear Implant, *deafness & education international*, 14(1), 36-47.
- Vieira, S., Dupas, G., & Chiari, B. (2018). Cochlear implant: the family's perspective. *Cochlear Implants International*, 19(4), 216-224.
- Wheeler, A., Archbold, S., Gregory, S., & Skipp, A. (2007). Cochlear implants: the young people's perspective. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(3), 303-313.
- Wu, J. (2014). Children with Cochlear Implants: Educational Placement and School Adjustment. *E-Pedagogium*, 14(4), 79-88.
- Wu, J., & Liu, S. (2019). A comparative study of educational placement and school adjustment of children with cochlear implants between China and Czech Republic. *Children and Youth Services Review*, 103, 107-115.
- Zaidman-Zait, A. (2007). Parenting a Child with a Cochlear Implant: A Critical Incident Study. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 12(2), 221, 241.