الوظائف التنفيذية لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في الأردن في ضوء بعض المتغيرات

ابراهيم محمد بني خالد د. صفاء محمد العلي
الجامعة الأردنية

تاريخ الاستلام: 2023/02/04 تاريخ القبول: 2023/03/27

المُلَخّصْ:

هدفتْ الدّراسة إلى معرفة مستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن في ضوء بعض المُتغيّرات. تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع الطّلبة من ذوي الإعاقة السّمعيّة (الصّمّ وضِعاف السّمع) للفئات العمريّة (6–11) الملتحقين في المدارس والمراكز الخاصة. تكوّنتْ عيّنة الدّراسة من (100) طالب وطالبة من ذوي الإعاقة السّمعيّة (الصّمّ وضعاف السّمع)، اخْتيروا بالطريقة العشوائيّة. استخدم الباحثون مقياس الوظائف التّنفيذيّة في نسخته المطوّرة (BREF2). أظهرت نتائج الدّراسة أنّ مستوى القُصور في الوظائف التّنفيذيّة كان مرتِفعا نسبيًا على الدّرجة الكُلّية، وكانت أعلاها في مجال كَبْح السّلوك وأدناها مجال التّنظيم. وأظهرت النتائج بأنّ النّسبة المئويّة لمستوى الوظائف التّنفيذيّة كانت أعلى لدى الذّكور، وجاءت نسبة ضعيف السّمع أعلى من الأصمّ، كما جاءت النّسبة المئويّة للتواصُل بلغة الإشارة أعلى من التّواصُل الكُلّي، والكلام المنطوق المسموع، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق دالّة إحصائيًا في جميع مجالات الوظائف التّنفيذيّة ما عدا مجالي الضّبط الذّاتيّ، ومرونة الانتقال وكانت لصالح الذكور، كما لا توجد فروق في المجالات على مقياس الوظائف التّنفيذيّة تُعزى لنوع الإعاقة، أو طريقة التّواصُل. وأظهرت النتائج وجود فروق على مقياس الوظائف التّنفيذيّة على المقياس ككل لصالح الذكور، وعدم وجود فروق تُعزى لنوع الإعاقة، أو طريقة التّواصُل. وأوصى الباحثان إجراء المزيد من الدراسات حول الوظائف التّنفيذيّة لدى الطلبة ذوي الإعاقة السمعية وأثرها على المشكلات السّلوكيّة والأكاديمية والإجتماعية لديهم في ضوء متغيرات اخرى.

الكلمات المفتاحيّة: الوظائف التّنفيذيّة، الإعاقة السّمعيّة، إقليم الوسط في الأردن.

The Executive Functions among Students with Hearing Disabilities in Jordan in the light of some Variables

Abstract:
The study aimed to know the level of executive functions among students with hearing disabilities in Jordan in the light of some variables. The study population consisted of all students with hearing disabilities (deaf and hard of hearing) enrolled in schools and private centers for the age groups (6-11) years in Jordan. The study sample consisted of (100) male and female students with hearing disabilities (deaf and hard of hearing), who were chosen randomly. The researchers used the Executive Functions Scale for the purposes of achieving the objectives of the study in its developed version (BREF2), which is a battery-shaped scale for evaluating behavior filled by teachers. The results of the study showed that the level of deficiencies in the executive functions was relatively high on the total score, and the highest was in the field of behavior control and the lowest was in the field of regulation. The results showed that the percentage of the level of executive functions was higher among males, and the percentage of the hearing impaired was higher than the deaf, and the percentage of communication in sign language was higher than the total communication, and the audible spoken speech, and the results showed that there were no statistically significant differences for all areas of executive functions except The domains of self-control and flexibility of movement were to a greater degree for males, and there were no differences in the domains on the executive functions scale due to the type of disability, or the method of communication. The results showed - as well - that there were differences on the executive functions scale on the scale as a whole, and it was to a greater degree for males, and there were no differences due to the type of disability, or the method of communication. The researchers recommended conducting studies on teachers' knowledge of executive functions and conducting training programs based on executive functions to address the behavioral problems of people with hearing disabilities.
Keywords: executive functions, hearing impairment, central region in Jordan

المُقَدّمَةُ:

ازداد الاهتمام في العقود الأخيرة بفئات ذوي الاحتياجات الخاصة على مستوى الأسرة، والمدرسة، والمجتمع، والدولة، وخاصة الطّلبة من ذوي الإعاقة السّمعيّة الكُلّية أو الجزئيّة، وتقديم الخدمات المناسبة؛ بالرّعاية الأسريّة، والتّعليم، والتّدريب، وتوفير الوظائف التي تتناسب مع نوع الإعاقة السّمعيّة، بما يكفل توفير الحياة الكريمة، وتجاوز الصّعاب النّفسيّة، والماديّة، والاجتماعيّة؛ وهذا يتطلّب فَهْم خصائص وسِمات وقُدرات هذه الفئة من المعاقين سمعيًا؛ وخاصّة فيما يتعلّق بالقدرات العقليّة، والمهارات الأدائيّة، والوظائف التّنفيذيّة، من أجل تقديم أقصى مساعدة مُمْكنة للنّجاح في العمليّة التّعليميّة، والتّحكّم بالاضّطرابات النّفسيّة والاجتماعيّة، وتكوين علاقات إيجابيّة مع الأقران، وتجاوُز صعوبات الحياة، والوصول إلى تحقيق الأهداف.

تُعدّ الوظائف التّنفيذيّة من المفاهيم الحديثة نسبيًا، وهي تُشير إلى القدرات المعرفيّة التي تنظّم وتتحكّم في القدرات والسّلوك، وتُعدّ ضروريّة في أيّ سلوك، أو مُهمّة مُوجّهة نحو هدف مُعيّن، وتتضمّن القُدرة على المُبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها، وتغيير السّلوك، والتّخطيط للسّلوك المستقبلي، وتساعد الوظائف التّنفيذيّة على توقُّع نتائج السّلوك الإنساني (الشخص، منيب، سليمان، 2020).

ترتبط الوظائف التّنفيذيّة الجيّدة بالعديد من النّتائج الإيجابيّة، مثل النجاح في المدرسة، والصحّة البدنيّة والعقليّة، وتحسين نوعيّة الحياة، وعلى النّقيض، فإنّ القُصور في الوظائف التّنفيذيّة يرتبط بتدنّي الأداء الأكاديمي، وصعوبات في العلاقات مع الأقران، وضُعف فرص العمل، وقد تظهر عيوب الوظائف التّنفيذيّة على شكل تشتّت، وتمَلْمُل، وضُعف تركيز، وتنظيم فَوْضَوي للموادّ، وصعوبة في إكمال العمل؛ وقد ارتبطت الصّعوبات في الوظائف التّنفيذيّة بالعديد من الاضّطرابات العقليّة النّمائيّة الشّائعة، بما في ذلك اضّطراب ضُعف الانتباه، والنّشاط الزّائد، واضّطراب طَيْف التّوحّد، وعُسْر القراءة (George، 2018).

ازدادت في الآونة الأخيرة اهتمامات الباحثين بدراسة الوظائف التّنفيذيّة وعلاقتها بالعديد من المجالات السّلوكية والاجتماعيّة والأكاديميّة لدى الأطفال والطّلبة والرّاشدين، والتّعرُّف على الوظائف التّنفيذيّة باعتبار أنّها مجموعة كبيرة من العمليّات الإدراكيّة العصبيّة، التي تتضمّن استراتيجيّات لتحقيق الأهداف، وتعديل ومراقبة السّلوكيات؛ بناءً على المُتغيّرات والمواقف البيئيّة، فهي بُنْيَة شاملة تتضمّن العديد من العمليّات المعرفيّة؛ مثل الانتباه المُوجّه، والتّخطيط، والذّاكرة العامِلة، والمرونة المعرفيّة، وعمليّات التّحكّم في التّثْبيط / الانْفِعالات. (Giacomo & others,2021).

وتحظى الوظائف التّنفيذيّة بالاهتمام نظراً لعلاقتها القويّة بالضّبط الذّاتيّ، لكوْنِها من الوظائف المعرفيّة الأساسيّة، وقد ركّزت الأدبيّات المُتعلّقة بالوظائف التّنفيذيّة على الذّاكرة العامِلة، والتّحوّل وكَبْح السّلوكات والانفعالات، كوظائف تنفيذيّة أساسيّة (Buhner & fiscer،Schwaighofer, 2017). وتشمل الوظائف التّنفيذيّة مناطق الدّماغ المُرتبِطة بمعالجة المعلومات، مثل وظائف الانتباه، والذّاكرة العامِلة، وتنظيم العواطف، والسّلوك، والتّحكّم في الاندفاعيّة، وضبط الاستجابات غير المُناسِبة، وقد يُواجِه الأفراد مشاكل في الوظائف التّنفيذيّة في مرحلة الطّفولة، أو البلوغ، فيما يتعلّق بالحياة الاجتماعيّة، أو تخطيط المشاريع، أو العمل بشكل مُستقِلّ، أو التّذكّر، أو الانتباه، أو إتمام المهمّات (Zelazo, Blair & Willoughby, 2017).

وتُعدّ كل وظيفة تنفيذيّة شكلا من الإجراءات ذاتيّة التّوجيه، التي تهدف إلى تعديل سلوك الفرد؛ من أجل تحقيق أهداف طويلة الأجل (Diamond, 2013). وقد أشارت بعض الدرسات إلى وجود قُصور لدى الأطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة

في جميع مجالاتها (Constance & Vissersm، 2018)؛ فربما يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السّمعيّة صعوبة في أداء الوظائف التّنفيذيّة، وقد تكون مهاراتها أكثر صُعوبة مقارنةً بأقرانهم السامعين؛ حيث إنّ الذّاكرة العامِلة هي الأكثر تأثّرًا.(Walker,2019)

مشكلة الدّراسة وأسئلتها

تبرز مشكلة الدّراسة الحاليّة من الاهتمام البَحْثي والتربوي بذوي الإعاقة السّمعيّة؛ وذلك بالعديد من المشكلات التي قد تظهر عند هذه الفئة بشكل أكبر مقارنة بأقرانهم السّامعين (Perou & Bitsko & Blumberg,2013) إنّ الخسارة السّمعيّة التي يترتّب عليها تأخُّر لغوي وضعف قدرة ذوي الإعاقة السّمعيّة على التّواصُل الفعّال، والتّفاعُل الاجتماعي المُناسِب، والقُصور على إدارة المواقِف التي تتطلّب حلًا للمشكلات المُتعدّدة لديهم، وعلى الوظائف المعرفيّة، وربّما يصبح من المتوقّع أن تتدنّي مستويات الوظائف التّنفيذيّة لديهم مقارنة مع أقرانهم السامعين، والذي يعني أن يُواجه ذوو الإعاقة السّمعيّة مشاكل في التّركيز والانتباه الانتقائي المقصود، والتذكّر وكَبْح الانفعالات والسّلوكات غير المناسِبة، وقُصور القدرة على حلّ المشكلات؛ ممّا يستدعي تدخّلًا مناسبًا، يبدأ بضبط تقييم الوظائف التّنفيذيّة لتَنمِيَة وتحسين الأداء السّلوكي في جميع سياقاته؛ حيث إنّ إجراء التّحسينات في الوظائف التّنفيذيّة، مثل تثبيط الاستجابة، والذّاكرة العامِلة، وزيادة الانتباه والتّركيز؛ ممّا سَيُسْهِم في تحسين العديد من جوانب القُصور لديهم. (Hoffman Tiddens & Quittner, 2018)؛ فغالبا يرتبط القُصور الوظائف التّنفيذيّة بالعديد من المُتغيّرات؛ وذلك أنّ الوظائف التّنفيذيّة أقلّ تطوّرًا لدى الطّلاب ذوي الإعاقة السّمعيّة؛ ولذلك من المُتوقّع أن يرتبط هذا بمعدل أعلى من المشكلات التي تواجِهُهم .(Hintermair, 2013)

وقد أجابت الدراسة عن السؤالين التاليين:

1- ما مستوى قُصور الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة في مستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن تُعزى إلى مُتغيّرات الجنس، درجة الإعاقة، أو طريقة التّواصُل؟

أهداف الدّراسة

تهدف هذه الدّراسة إلى التعرف على القُصور في الوظائف التّنفيذيّة، وتحديد مستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن وفقا لمُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة، وطريقة التّواصُل.

أهميّة الدّراسة

تكمُن أهميّة الدّراسة في المجالين النظري والتطبيقي، كما يلي:

أوّلا: الأهميّة النّظريّة: حيث تمّ إثراء الأدب التّربوي في ميدان التّربية الخاصّة بمعلومات عن الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن، والوقوف على مستوى امتلاك الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة للوظائف التّنفيذيّة، إضافة إلى تركيز الضّوء نحو أوْجُه القُصور في الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة.

ثانيا: الأهميّة التطبيقية: وذلك من خلال توجيه أنظار المعنيّين وأصحاب القرار نحو إعداد برامج تربويّة مناسبة تُعْنى بتطوير مهارات الوظائف التّنفيذيّة للطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة وتحسين قُدراتهم على حلّ المشكلات، وتسليط الضوء على أبعاد الوظائف التّنفيذيّة عند إعداد البرامج التي من المُتوقّع أن تساعد في تقليل فُرص ظهور المشكلات السّلوكيّة والاجتماعيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة.

مصطلحات الدّراسة:

- **الوظائف التّنفيذيّة:** هي العمليّات المعرفيّة العُليا التي تتحكّم وتُعدّل في الوظائف المعرفيّة والانفعاليّة والسّلوكيّة، وتعني القدرة على الاستمرار في الحلّ الملائِم للمشكلات؛ من أجل تحقيق وبلوغ الأهداف والمُتطلّبات (Traverso & Carmen & Usai,2015).
- **وتُعرف إجرائيًا:** الدرجة التي يحصل عليها أفراد عيّنة الدّراسة على مقياس الوظائف التّنفيذيّة المُطوّر لهذه الغاية.
- **الإعاقة السّمعيّة:** هي درجة الخسارة السّمعيّة، التي تتراوح من البسيط إلى الشّديد، والتي تُصنّف إلى فئتين رئيسيّتين هما الصّمّ: وهم الأفراد الذين يعانون من خسارة سمعيّة أكثر من 90 ديسبل تَحُول دون قدرتهم على المعالجة اللغويّة بنجاح حتى بعد إجراء العمليّات الجراحيّة، أو تركيب المُعينات، وفئة ضعاف السّمع وهم الأفراد الذين يعانون من خسارة سمعيّة أقل من 90 ديسبل، ولكن يُمكنهم القيام بالمعالجة اللغويّة النّاجحة بعد إجراء التّدخّلات الطبيّة اللّازمة، أو تركيب المُعينات السّمعيّة (Kauffman & Hallahan & Pullen,2017)

حدود الدّراسة:

تتمثّلت حدود الدّراسة بالأمور التّالية:

– حدود بشرية: تطبيق الدّراسة على الطّلبة المُلتحقين بالمدارس الخاصّة بالصّمّ وضعاف السّمع في مدارس الأمل للصّمّ والمراكز الخاصّة بذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن.

حدود مكانيّة: تشمل هذه الدّراسة المدارس والمراكز التي تُعنى بفئة ذوي الإعاقة السّمعيّة والواقِعة في إقليم الوسط في الأردن (عمّان، الزرقاء، البلقاء، مادبا).

– حدود زمانيّة: الفترة التي سيتمّ فيها تطبيق هذه الدّراسة هي خلال الفصل الدّراسي الأوّل للعام 2023/2022.

الإطار النّظري والدّراسات السّابقة

الوظائف التّنفيذيّة:

تشير الوظائف التّنفيذيّة إلى العمليّات المعرفيّة العليا التي يُنظّمها الفصّ الجبهي، ويتمثّل دورها في توجيه وتنظيم النّشاط المعرفي والعاطفي والسّلوكي، وتشمل عدّة مهارات كالذّاكرة العامِلة، والتّخطيط، والمُرونة العقليّة، والتّنظيم، والمراقبة الذّاتيّة، والمبادأة، وكفّ الاستجابة، ويرى الكثير من الباحثين أنّ الوظائف التّنفيذيّة هي مجموعة من القدرات التي ترتبط بالنّشاط في الأجزاء الأماميّة للمخّ، وتتحكم بعمليّات التّحكّم العُليا، والتي تشتمل على مهارة حلّ المشكلات، وتشكيل المفهوم، والكفّ، والمبادأة للاستجابات السريعة، وإنجاز المهام، والتّخطيط، والتّنظيم (Panerai et al.2014). وتتألّف الوظائف التّنفيذيّة من مجموعة من الأبعاد تتمثّل بكفّ السّلوك والمرونة في التّحوّل والمبادرة، والذّاكرة العاملة، والضّبط الذّاتيّ والمراقبة الذّاتيّة، والتّنظيم (Garg,2016).

1– **كفّ السّلوك أو كفّ الاستجابة أو التّحكّم المُثبّط:** الكفّ هو القدرة على التّحكّم المُتعمّد للاستجابة التلقائيّة، ويشمل التثبيط، أي منع سلوك أو استجابة مُهَيْمنة في الوقت المُناسب، ووقف المعلومات التي ليس لها صلة بالمهمّة من الذّاكرة؛ فالقُصور في الكفّ يؤدّي إلى مشكلات في كَبْح السّلوك، والاندفاع والتفاعُل بشكل مُفْرِط مع الأحداث، وصعوبة كَبْح الاستجابات غير المرغوبة، وتكمُن أهميّة الكفّ في التّحكّم في سلوك الفرد، والقدرة على الانضباط، والانتباه الانتقائي، والتّحكّم في العواطف (Diamond,2013).

2- **المبادرة :(Initiation)** تتمثّل في قدرة الفرد على بدء المهمّة في الوقت المناسب ويؤدّي اضّطراب هذه المهارة إلى صعوبات تُواجِه الأطفال في بِدْء المهامّ التعليميّة في الوقت المحدّد، وتُشيرالمبادأة الذّاتيّة إلى إرادة الطّفل ودافعِيّته، والاعتماد على ذاته في تحقيق الهدف المَنْشود وعدم الاستسلام للصّعاب (إمبابي، 2018).

3- **المرونـة المعرفيّـة والتّحـوّل (Cognitive Flexibility / Shiftin)**: ينظر (Ling & Kelly & 2016، Diamond) إلى المرونة المعرفيّة على أنّها القدرة على التكيّف بمرونة مع المُتطلّبات أو الأولويّات المُتعدّدة أو النّظر لنفس الشّيء بطرق مختلفة.

4- **الرّقابـة الذّاتيّـة :(Self-Monitor)** وتعني الوعي بتأثير السّلوك في الفرد والآخرين، والقدرة على تقييم الذّات، ومعرفة نقاط القوّة والضّعف بشكل ذاتيّ، والوعي بفاعليّة السّلوك، والقدرة على حل المشكلات، وتغيير الاستراتيجيّات السّلوكية بما يتناسب مع البيئة وقِيَم المجتمع (Garg,2016).

5- **الضّبط الانفعالي:(Emotional Control)** يُشير هذا المصطلح إلى قُدرة الفرد على تعديل ردود الأفعال العاطفيّة والتّحكّم بها، والقُصور في الضّبط الانفعالي يؤدّي إلى صعوبة في ردود الفعل العاطفية تظهر على شكل نَوْبات غضب، وتقلّبات في المزاج وعدم القدرة على فَهْم للمشاعر. (Garg,2016).

6- **التّخطيط أو التّنظيم:(Planning)** أشار جولدستاين وآخرون (Goldstein & other, 2014)بأن التنظيم يمثّل مجموعة من الاستراتيجيّات التي يتبنّاها الفرد، وتعتمد على العمليّات العصبيّة المُتضمّنة في التّشكيل، التّقييم، والاختيار لسلسلة من الأفكار والأفعال، وتحديد الأوْلويّات والتّسلسُل والتوقّع في سبيل تحقيق الهدف المرغوب.

7- **الذّاكرة العاملـة :(Working Memory)** يرى بريزنيتز ونيفو (Nevo & Breznitz, 2013) أنّ الذّاكرة العامِلة تتمثّل بالقدرة علي معالجة المعلومات وتذكّرها، وهي مسؤولة عن التّخزين المؤقّت للمعلومات ومعالجتها، وحجمها يزداد بشكل حادّ من 4–8 سنوات، وقد طوّر (بادلي) نموذج الذّاكرة العاملة إلى النّموذج الرّباعي؛حيث أضاف ما يسمّى بالحاجز العَرْضي، وهذا النموذج يوضّح التّرابُطات بين الذّاكرة العاملة، والذّاكرة طويلة المدى، عن طريق المَنْظومات الفرعيّة للذّاكرة؛ وبذلك فإن القُصور بالوظائف التّنفيذيّة يؤثّرعلى سعة الذاكرة، والصّحّة النفسيّة والجسمية، والاستعداد المدرسي، وجودة الحياة، والنّجاح المهني، (Diamond & Alele,2013).

الإعاقة السّمعيّة:

يعتمد تعريف الإعاقة السّمعيّة على عمليّة التّشخيص الذي يتضمّن اللغة الاستقباليّة، والتعبيريّة ومستويات الكلام والتّقييم الوظيفي السّلوكي؛ فالإعاقة السّمعيّة هي درجة من الفقدان السّمعي التي تصنّف ضِمن درجة البسيط أو متوسّط أو شديد (الزريقات، 2013)؛ وبذلك فإنّ ضُعف السّمع هو الحالة التي يكون فيها تطوّر مهارات التّواصُل الأوليّة عند الشخص من خلال السّمع، بحيث يكون السّمع المجال الرئيسي في تبادُل التّواصُل الشّفوي، أمّا الشّخص الضّعيف السّمع هو الشّخص الذي يتراوح الفقدان السّمعي ما بين (35– 69) ديسبل؛ ممّا يؤدّي إلى صعوبة وليس إعاقة، ويكون قادرا من خلال السّماعة الطّبيّة على معالجة المعلومات وفَهْمها (وسام، 2020). أمّا الأصمّ فهو الشّخص الذي يتمّ تطوير مهارات الاتّصال لديه بشكل رئيسي من خلال المجال المرئي، إمّا بلغة الإشارة أو قراءة الشّفاه. كما أنّه غير قادر على إدراك الأصوات في البيئة المحيطة به سواء باستخدام السّماعة الطبيّة، أو بدونها ويكون مقدار الفقدان السّمعي (70) ديسبل (الخطيب، 2013).

الدّراسات السّابقة:

نتناولت الدّراسات السابقة الوظائف التّنفيذيّة لدى ذوي الإعاقة السّمعيّة بستوياتها المتعددة؛ حيث تم عرضها من الأحدث إلى الأقدم. وقد كشفت دراسة حماد (2020) العلاقة بين الوظائف التّنفيذيّة والتنظيم الانفعالي والاجتماعي لدى الأطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة، كما هدفت أيضاً إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التّنفيذيّة في تحسين مستوى التنظيم الانفعالي الاجتماعي لديهم، وبلغ عدد عيّنة الدّراسة الأساسية (63) طفلًا من ذوي الإعاقة السّمعيّة، بمتوسّط عمر (12) سنة، حيث تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين مُتجانستَيْن: تجريبيّة وضابطة، وقد أشارت نتائج الدّراسة إلى وجود علاقة ارتباطيّة إيجابيّة بين الوظائف التّنفيذيّة وكلّ من التنظيم الانفعالي الاجتماعي، كما أظهرت النتائج تحسّناً في الوظائف التّنفيذيّة، والتنظيم الانفعالي الاجتماعي لدى مجموعة الدّراسة التجريبيّة بعد تطبيق البرنامج وبعد فترة المتابعة.

وهدفت دراسة عطيّة وخليفة والسيد (2021) إلى التعّرف على بعض أبعاد الوظائف التّنفيذيّة وعلاقتها باضّطرابات التّواصُل لدى الضّعاف السّمع ومدي تأثّرها على زيادة الحصيلة اللغوية لديهم. تألفت العيّنة من (50) طالبًا وطالبة من ضعاف السّمع بمحافظتي الشرقيّة والإسماعيليّة، ممّن تتراوح أعمارهم بين (9– 12) سنوات، وقامت الباحثة بتطبيق مقياس التّواصُل اللفظي لضعاف السّمع ومقياس الوظائف التّنفيذيّة لضعاف السّمع. أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيّة موجبة بين الوظائف التّنفيذيّة، والتّواصُل اللفظي لدى الأطفال ضعاف السّمع، ولا توجد فروق بين الذكور والإناث من الأطفال ضعاف السّمع في الوظائف التّنفيذيّة، أو مهارات التّواصُل اللفظي.

وقام بوتينغ وآخرون (Botting et all, 2017) بدراسة مهامّ الوظائف التّنفيذيّة غير اللفظيّة لمجموعة من 108 أطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة تتراوح أعمارهم بين (5–12) سنة، ومجموعة من 125 طفلاً يسمعون، وكانوا متطابقين من حيث العمر، والجنس، والحالة الاجتماعيّة والاقتصاديّة. أظهرت النتائج أنّ الأطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة يؤدّون في المتوسّط أسوأ بشكل ملحوظ مقارنة بالأطفال السّامعين في مجالات التّثبيط، والذّاكرة العاملة المرئية المكانيّة، والمرونة، وقد سجل 13% من الأطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة ضُعفًا أعلى من الأطفال السامعين في مهمة التّثبيط، وضُعفًا في مهمّتي الذّاكرة العاملة البصريّة المكانيّة، والمرونة الإدراكيّة.

وهدفت الدّراسة التي قام بها ماثيو وزملاؤه (Matthew & others. 2017)، إلى فحص فيما إذا كان لدرجة الإعاقة دور في المشكلات للوظيفة التّنفيذيّة (EF)؛ وذلك باستخدام استبيان تقرير الوالدين BRIEF EF لاختبار المشكلات السّلوكية في مجموعة من الأطفال الصّمّ من عائلات الصّمّ. أشارت النتائج إلى أنّ الدرجات بين المستخدمين الصّمّ الأصليّين كانت مناسبة للعمر، ومماثلة للدّرجات بين عيّنة السّمع النّامية نموذجيًا. وتتوافق هذه النّتائج مع فرضيّة الحرمان من اللغة، وتوفّر أساسًا للبحث المستمرّ حول نتائج الأطفال الذين تعرّضوا مبكّرًا لاكتساب لغة الإشارة.

وأجرى كولسون وبيسوني (Colson and Pisoni, 2014)دراسة لتطبيق مجموعة من اختبارات الوظائف التّنفيذيّة لمجموعة من أربعة وستّين طفلاً أصمًا، وجميعهم من مستخدمي غرسات القَوْقَعة الصناعيّة طويلة المدى التي تمّ زرْعُها في وقت مبكّر، ومجموعة من أربعة وسبعون طفلاً سمعيًا متطابقين مع العمر، والذكاء غير اللفظي، ووجدوا أنّ الأطفال الصّمّ كان أداؤهم أسوأ بشكل ملحوظ في الاختبارات التي قيّمت الذّاكرة العاملة اللفظيّة والتّثبيط مقارنة بالأطفال السامعين، ولكن ليس في الاختبارات التي قيّمت الذّاكرة العاملة البصريّة المكانيّة.

كما أجرت هنترمير (Hintermair,2013) دراسة حول الأداء التنفيذي لدى أطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة، حيث تمّ تقدير مستوى القُصور للوظائف التّنفيذيّة (BRIEF) لعيّنة مكوّنة من 214 طفلًا من ذوي الإعاقة السّمعيّة (من سن 5 إلى 18 عامًا). أظهرت النّتائج وجود فروق بين متوسّط درجاتهم ومتوسّط درجات مجموعة السّامعين في معظم المقاييس الفرعيّة لأداة الدّراسة، كما وجد الباحث أن 22٪ من أطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة لديهم درجات مرتفعة في مقياس الفرعي لكَبْح الاستجابات، و31٪ على مقياس الذّاكرة العاملة، و29٪ في مقياس التّحوّل (المرونة الإدراكيّة)، و26 ٪ على مقياس التّنظيم الانفعالي من خلال هذه الأبعاد الأربعة، وكان عدد أطفال ذوي الإعاقة السّمعيّة الذين أظهروا قُصوراً في الوظائف التّنفيذيّة أكبر بثلاث إلى خمس مرّات من عدد الأطفال الذين يسمعون بشكل طبيعي.

وفي دراسة أجراها ماريا وإستير ومارجريت (Maria & Esther & Margaret, 2008) لمعرفة العلاقة بين القدرة اللغوية والأداء اللفظي وغير اللفظي لدى الطلبة الصّمّ الذين يتواصلون باستخدام اللغة الإنجليزية المَنْطوقة، تمّ استخدام اختبار الوظائف التّنفيذيّة (D-KEFS) Delis–Kaplan واختبار برج D-KEFS. شكّلت القدرة اللّغويّة التعبيريّة أكثر من 40٪ من التّبايُن في الأداء في اختبار برج. أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات بين القُدرة اللّغويّة والأداء في اختبار برج، وعدم وجود علاقة بين القُدرة اللّغوية والإلْمام باستراتيجيّات حلّ المشكلات المُحدّدة لكِلا الاختبارَيْن.

التّعقيب على الدّراسات السّابقة:

غالبا تناولت الدّراسات السّابقة مستوى وعلاقة الوظائف التّنفيذيّة بالمشكلات السّلوكيّة لذوي الإعاقة السّمعيّة، كدراسة (Hintermair, 2013)، أو دراسة قصور الذّاكرة العامِلة والتّثبيط كدراسة (Colson, 2014)، أو دراسة علاقة الوظائف التّنفيذيّة بالانفعالات الاجتماعيّة كدراسة (حماد، 2020)، وتناول بعضها دراسة نوع الجنس ودرجة الإعاقة كدراسة عطية وخليفة والسيد (2021) ودراسة (Matthew & others, 2017)؛ وتتميّز هذه الدّراسة أنّها بحثت القصور في الوظائف التّنفيذيّة لدى ذوي الإعاقة السّمعيّة وعلاقتها بمُتغيّرات أخرى.

منهجية الدّراسة:

استخدم الباحثان في الدّراسة المنهج الوصفي، بما يتناسب مع موضوع الدّراسة ومُشكلتها والغرض من إجرائها.

مجتمع وعيّنة الدّراسة:

تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع الطّلبة من ذوي الإعاقة السّمعيّة (الصّمّ وضعاف السّمع) المُلتحقين في المدارس والمراكز الخاصّة للفئات العمريّة (6–11) سنة، في إقليم الوسط بالأردنّ. بينما تكوّنت العيّنة من (100) طالب من ذوي الإعاقة السّمعيّة (الصّمّ وضعاف السّمع) المُلتحقين في مدارس الأمل والمراكز الخاصّة بذوي الإعاقة السّمعيّة للفئات (6–11)، في محافظات الوسط في الأردن، تمّ اختيارهم بالطّريقة العشوائيّة. والجدول رقم (1) يُبيّن أفراد الدّراسة حسب النّسبة المئويّة والتّكرارات لمُتغيّرات الدّراسة:

جدول (1): التّكرارات والنّسب المئويّة حسب مُتغيّرات الدّراسة

	الفئات	التّكرار	النّسبة
جنس الطّالب	ذكر	56	56.0
	أنثى	44	44.0
درجة الإعاقة السّمعيّة	أصمّ	64	64.0
	ضعيف سمع	36	36.0
يتواصل الطّفل	لغة الإشارة	62	62.0

	التّواصُل الكُلّي	32	32.0
	الكلام المنطوق المسموع	6	6.0
	المجموع	100	100.0

أدوات الدّراسة

لغايات تحقيق أهداف الدّراسة تمّ تطوير صورة مُعْربة أردنيّة من مقياس تقدير الوظائف التّنفيذيّة Behavior Rating Inventory of Executive Function وهو مقياس قام بتحديثه (Gioia & Isquith & Guy & Kenworthy) في عام (2015) في نسخته المُطوّرة الثّانية (BREF 2015)، وهو مقياس على شكل بطّارية لتقدير السّلوك قام المعلّمون بتعبئته؛ وقد اشتمل المقياس على (38) فقرة مُوزّعة على سبعة (7) أبعاد. وقد تمّ تصحيح استجابات الطّلبة على مقياس الوظائف التّنفيذيّة؛ وِفْقا لمقياس ليكرت الخماسي، وكما يلي: أبدًا (درجة واحدة)، قليلًا (درجتان)، بعض الأحيان (3 درجات)، غالبًا (4 درجات)، دائمًا (5 درجات).

أوّلًا: دلالات صدق الأداة

1- صدق المُحتوى: وللتأكّد من دلالات صدق المحتوى في هذه الدّراسة، قام الباحث بعرضها على مجموعة من أساتذة الجامعات المختصّين في التّربية الخاصّة وعلم النّفس والقياس والتّقويم، للتّأكّد من أنّ أبعاد المقاييس وفقراتها ومدى ملائمتها للثّقافة، إضافة إلى دقّة وصحّة اللغة، ومن ثمّ تمّ الاحتفاظ بالفقرات التي اتّفق عليها 80% من المحكّمين على سلامتها، وتعديل أو حذف ما يتّفق عليه 80% من المحكّمين.

2- صدق البناء: لحساب صدق البناء للمقياس، تم استخراج معاملات الارتباط بيت الفقرات والدّرجة الكُلّية، وبين كلّ فقرة والمجال التي تنتمي إليه، وبين المجالات ببعضها والدرجة الكُلّية، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.41–0.86)، ومع المجال (0.41–0.89) والجدول التّالي يبيّن ذلك.

جدول(2): معاملات الارتباط بين الفقرة والدّرجة الكُلّية والمجال التي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	*.46	**.59	14	**.68	**.51	27	**.74	**.55
2	**.89	**.75	15	**.76	*.43	28	**.79	**.62
3	**.72	**.56	16	**.59	**.65	29	**.86	*.41
4	*.47	*.49	17	**.65	**.72	30	**.88	**.59
5	**.75	**.63	18	**.85	**.73	31	**.63	**.58
6	**.64	**.58	19	**.816	**.60	32	**.65	*.49
7	**.55	**.65	20	**.827	**.62	33	**.73	**.62
8	**.82	**.83	21	**.798	**.67	34	**.58	**.64
9	*.41	*.42	22	**.55	**.55	35	**.78	**.73
10	*.43	**.51	23	**.70	*.42	36	**.64	**.65
11	**.84	**.70	24	**.88	*.49	37	**.88	**.75
12	**.78	**.86	25	*.47	**.72	38	**.88	**.75
13	**.68	*.49	26	**.68	*.43			

* دالّة إحصائيا عند مستوى الدّلالة (0.05). ** دالّة إحصائيا عند مستوى الدّلالة (0.01).

يلاحظ أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالّة إحصائيًا، ولذلك لم يتمّ حذف أيّ من هذه الفقرات. كما تمّ استخراج مُعامل ارتباط المجال بالدّرجة الكُلّية، وما بين المجالات ببعضها والجدول التّالي يبيّن ذلك.

جدول (3): معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدّرجة الكُلّية

	كَبْح السّلوك	الضّبط الذّاتيّ	مرونة الانتقال	التّحكّم الانفعالي	المبادرة	الذّاكرة العاملة	التّنظيم	الدرجة الكُلّية
كَبْح السّلوك	1							
الضّبط الذّاتيّ	.775**	1						
مرونة الانتقال	.814**	.827**	1					
التّحكّم الانفعالي	.780**	.741**	.720**	1				
المُبادرة	.602**	.411*	.651**	.398*	1			
الذّاكرة العاملة	.443*	.442*	.499**	.650**	.690**	1		
التنظيم	.734**	.721**	.681**	.674**	.441*	.727**	1	
الدّرجة الكُلّية	.916**	.873**	.842**	.803**	.626**	.668**	.906**	1

* دالّة إحصائيا عند مستوى الدّلالة (0.05). ** دالّة إحصائيا عند مستوى الدّلالة (0.01).

يلاحظ أنّ جميع معاملات الارتباط في الجدول (3) كانت دالّة ومقبولة، ممّا يُشير إلى درجة مناسبة من صدق البناء.

ثانيا: دلالات ثّبات الأداة

للتأكّد من ثبات الأداة، تمّ حساب معاملات الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest)، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين، وقد تمّ حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرّتين. وحساب مُعامل الثّبات بطريقة الاتّساق الدّاخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول رقم (4) يبيّن ذلك، واعْتُبرت هذه القِيَم مُلائمة لغايات هذه الدّراسة.

جدول (4): معامل الاتّساق الدّاخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدّرجة الكُلّية

المجال	ثبات الإعادة	الاتّساق الداخلي
كَبْح السّلوك	0.80	0.74
الضّبط الذّاتيّ	0.82	710.
مرونة الانتقال	0.85	0.84
التّحكّم الانفعالي	0.83	0.81
المُبادرة	0.81	0.79
الذّاكرة العاملة	0.84	0.80
التّنظيم	0.86	0.77
الدّرجة الكُلّية	0.89	0.82

عرض النّتائج ومناقشتها:

السّؤال الأوّل: ما مستوى قُصور الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن؟

أوّلًا: حسب المجالات: وللإجابة على هذا السؤال تمّ حساب النّسبة المئويّة لمجالات الوظائف التّنفيذيّة وعلى المقياس ككلّ لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في إقليم الوسط في الأردن. كما في الجدول التّالي:

جدول (5): النّسبة المئويّة لمستوى القُصور في الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة مُرتّبة تنازلياً

الرّتبة	الرّقم	المجال	النّسبة المئويّة
1	1	كَبْح السّلوك	73.6
2	6	الذّاكرة العاملة	73.0
3	2	الضّبط الذّاتيّ	72.6
4	4	التّحكّم الانفعالي	72.6
5	5	المبادرة	72.0
6	3	مرونة الانتقال	69.4
7	7	التّنظيم	69.0
الدّرجة الكُلّية			71.6

يبيّن الجدول (5) أنّ النّسب المئويّة تراوحت بين)69.0– 73.6) حيث جاء مجال كَبْح السّلوك بأعلى نسبة (73.6) بينما جاء مجال التّنظيم بأقل نسبة مئويّة(69.0).

ثانيا: حسب المُتغيّرات: وللإجابة على ذلك تمّ حساب النّسبة المئويّة لمستوى القُصور لمجالات الوظائف التّنفيذيّة، وِفْقًا لمُتغيّرات الجنس، ونوع الإعاقة، وطريقة التّواصُل، وكما في الجدول التّالي:

جدول (6): النّسبة المئويّة لمستوى القُصور في الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة حسب مُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة، وطريقة التّواصُل

			كَبْح السّلوك	الضّبط الذّاتيّ	مرونة الانتقال	التّحكّم الانفعالي	المبادرة	الذّاكرة العاملة	التّنظيم	الدّرجة الكُلّية
جنس الطّالب	ذكر	النّسبة المئويّة	75.82	75.42	72.57	75.80	73.75	74.20	71.56	74.04
	أنثى	النّسبة المئويّة	70.84	68.86	65.27	68.41	69.66	71.48	65.57	68.37
درجة الإعاقة السّمعيّة	أصم	النّسبة المئويّة	74.06	72.24	69.50	72.97	71.25	71.09	68.95	71.37
	ضعيف سمع	النّسبة المئويّة	72.86	73.06	69.11	71.81	73.19	76.39	68.89	71.86
يتواصل الطّفل	لغة الإشارة	النّسبة المئويّة	74.52	72.63	71.35	72.98	72.26	71.61	68.95	71.93
	التّواصُل الكُلّي	النّسبة المئويّة	72.50	73.13	66.13	73.59	71.72	75.47	69.53	71.48
	الكلام المنطوق المسموع	النّسبة المئويّة	70.48	68.33	66.00	62.50	70.00	74.17	65.42	67.98

يُلاحَظ من الجدول (6) بأنّ النّسبة المئويّة لمجالات الوظائف التّنفيذيّة الكُلّية أعلى من الإناث (74.04، 68.37) على التّرتيب، بينما بلغت النّسبة أعلى في ضعاف السّمع (71.86) وأقلّ للصّمّ (71.37). أمّا في نوع التّواصُل فكانت النّسبة أعلى في لغة الإشارة (71.93) وأقلّ في الكلام المنطوق المسموع (67.98). وفيما يتعلّق بالمجالات فكان أعلاها في مجال كَبْح السّلوك بنسبة(75.82) لدى الذّكور وأقلّها في مجال التّحكّم الانفعالي بنسبة (62.50) لدى الكلام المنطوق المسموع.

السّؤال الثّاني: " هل توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة في مستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن تُعزى إلى مُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة وطريقة التّواصُل؟"

للإجابة عن هذا السّؤال تمّ استخراج المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة حسب مُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة وطريقة التّواصُل، والجدول أدناه يوضّح ذلك.

جدول (7): المُتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة حسب مُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة، وطريقة التّواصُل

			كَبْح السّلوك	الضّبط الذّاتيّ	مرونة الانتقال	التّحكّم الانفعالي	المُبادرة	الذّاكرة العاملة	التّنظيم	الدّرجة الكُلّية
جنس الطّالب	ذكر	س	3.79	3.77	3.63	3.79	3.69	3.71	3.58	3.70
		ع	.625	.716	.764	.679	.548	.718	.686	.560
	أنثى	س	3.54	3.44	3.26	3.42	3.48	3.57	3.28	3.42
		ع	.727	.758	.929	.797	.791	.775	.899	.720
درجة الإعاقة السّمعيّة	أصمّ	س	3.70	3.61	3.48	3.65	3.56	3.55	3.45	3.57
		ع	.658	.738	.878	.723	.717	.766	.827	.660
	ضعيف سمع	س	3.64	3.65	3.46	3.59	3.66	3.82	3.44	3.59
		ع	.725	.779	.826	.811	.583	.678	.751	.634
يتواصل الطّفل	لغة الإشارة	س	3.73	3.63	3.57	3.65	3.61	3.58	3.45	3.60
		ع	.623	.758	.828	.738	.662	.750	.833	.665
	التّواصُل الكُلّي	س	3.63	3.66	3.31	3.68	3.59	3.77	3.48	3.57
		ع	.775	.767	.948	.771	.712	.711	.725	.641
	الكلام المنطوق المسموع	س	3.52	3.42	3.30	3.13	3.50	3.71	3.27	3.40
		ع	.786	.639	.486	.754	.632	.872	.889	.562

يبيّن الجدول (7) تبايُناً ظاهرياً في المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة بسبب اختلاف فئات مُتغيّرات الجنس، ودرجة الإعاقة وطريقة التّواصُل. ولبيان دلالة الفروق الإحصائيّة بين المتوسّطات الحسابيّة تمّ استخدام تحليل التّبايُن الثّلاثي المُتعدّد على المجالات جدول (8) وتحليل التّبايُن الثّلاثي للأداة ككلّ جدول (9).

جدول (8): تحليل التّبايُن الثلاثي المتعدّد لأثر الجنس، ودرجة الإعاقة وطريقة التّواصُل على مجالات الوظائف التّنفيذيّة

مصدر التّبايُن	المجالات	مجموع المربّعات	درجات الحرية	متوسّط المربّعات	قيمة ف	الدّلالة الإحصائيّة
جنس الطّالب	كَبْح السّلوك	1.543	1	1.543	3.345	.071
هوتلنج=079.	الضّبط الذّاتيّ	2.560	1	2.560	4.628	.034
ح=438.	مرونة الانتقال	3.702	1	3.702	5.299	.024
	التّحكّم الانفعالي	2.902	1	2.902	5.352	.023
	المُبادرة	1.116	1	1.116	2.485	.118
	الذّاكرة العاملة	.485	1	.485	.879	.351
	التّنظيم	2.098	1	2.098	3.294	.073
درجة الإعاقة السّمعيّة	كَبْح السّلوك	.038	1	.038	.083	.773
هوتلنج=092.	الضّبط الذّاتيّ	.254	1	.254	.460	.499
ح=326.	مرونة الانتقال	1.021	1	1.021	1.461	.230
	التّحكّم الانفعالي	.040	1	.040	.074	.786
	المُبادرة	.737	1	.737	1.642	.203
	الذّاكرة العاملة	1.012	1	1.012	1.835	.179
	التّنظيم	.030	1	.030	.047	.829
يتواصل الطّفل	كَبْح السّلوك	.355	2	.177	.384	.682

ويلكس=839.	الضّبط الذّاتيّ	.298	2	.149	.269	.765
ح=306.	مرونة الانتقال	2.840	2	1.420	2.033	.137
	التّحكّم الانفعالي	1.139	2	.569	1.050	.354
	المُبادرة	.525	2	.263	.585	.559
	الذّاكرة العاملة	.062	2	.031	.057	.945
	التّنظيم	.102	2	.051	.080	.923
الخطأ	كَبْح السّلوك	43.819	95	.461		
	الضّبط الذّاتيّ	52.544	95	.553		
	مرونة الانتقال	66.376	95	.699		
	التّحكّم الانفعالي	51.519	95	.542		
	المُبادرة	42.664	95	.449		
	الذّاكرة العاملة	52.403	95	.552		
	التّنظيم	60.501	95	.637		
الكُلّي	كَبْح السّلوك	45.749	99			
	الضّبط الذّاتيّ	55.562	99			
	مرونة الانتقال	72.498	99			
	التّحكّم الانفعالي	56.062	99			
	المُبادرة	44.487	99			
	الذّاكرة العاملة	54.625	99			
	التّنظيم	62.820	99			

يتبيّن من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تُعزى لأثر جنس الطّالب في جميع المجالات باستثناء الضّبط الذّاتيّ، ومرونة الانتقال، والتّحكّم الانفعالي وجاءت الفروق لصالح الذّكور، ولا توجد فروق –أيضا– تُعزى لأثر درجة الإعاقة السّمعيّة في جميع المجالات، كما لا توجد فروق تُعزى لأثر طريقة التّواصُل في جميع المجالات.

جدول (9): تحليل التّباين الثّلاثي لأثر الجنس، ودرجة الإعاقة وطريقة التّواصُل على مستوى الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة في الأردن

مصدر التّباين	مجموع المربّعات	درجات الحريّة	متوسّط المربّعات	قيمة ف	الدّلالة الإحصائيّة
جنس الطّالب	1.969	1	1.969	4.775	.031
درجة الإعاقة السّمعيّة	.253	1	.253	.612	.436
طريقة التّواصُل	.343	2	.171	.415	.661
الخطأ	39.184	95	.412		
الكُلّي	41.540	99			

يتبيّن من الجدول (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة تُعزى لأثر جنس الطّالب، حيث بلغت قيمة ف 4.775 وبدلالة إحصائيّة بلغت 0.031، وجاءت الفروق لصالح الذّكور، ولا توجد فروق – أيضا– تُعزى لدرجة الإعاقة السّمعيّة، حيث بلغت قيمة ف 0.612 وبدلالة إحصائيّة بلغت 0.436. كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة تُعزى لطريقة التّواصُل، حيث بلغت قيمة ف 0.415 وبدلالة إحصائيّة بلغت 0.661.

مناقشة النّتائج:

مناقشة السّؤال الأوّل:

يمكن تفسير مَجِيء مجال كَبْح السّلوك بالدّرجة الأعلى (73.6) لدى الطّلبة من ذوي الإعاقة السّمعيّة، باعتباره من الوظائف المعرفيّة الأساسيّة لعمليّات الدّماغ في التّحكّم بالسّلوكات، والانفعالات، والاندفاعيّة، وضبط السّلوكات غير المُناسبة، من أجل تحقيق الأهداف وتجاوُز المُعيقات الحياتيّة والوصول إلى النّجاح.

ولمّا كانت سلوكات الاندفاعيّة؛ وربّما العدوانية والغضب –غالبًا– عند ذوي الإعاقات السّمعيّة بسبب الحالة المرضيّة، والاتّجاهات الوالديّة السّلبيّة، والأُسريّة، والمُجتمعيّة؛ فإنّ الأسرة والمدرسة تتدخّل لوَقْف هذه السّلوكات غير المرغوبة بوسائل مُتعدّدة من خلال التّربية والتّنْشِئة، ووَضْع البرامج العِلاجيّة، وتعديل السّلوك؛ ممّا يساهم في مساعدة ذوي الإعاقة على كَبْح السّلوكات غير المرغوب بها، من خلال التّحكّم بالوظائف الدّماغيّة، التي تنظّم السّلوكات، وتعمل على ضَبْطها.

كما جاء مجال التّنظيم بالدّرجة الأدنى؛ وربّما يُعزى ذلك بشكل رئيسي إلى الإعاقة السّمعيّة، حيث إنّ ضُعف السّمع يتسبّب بضُعف القُدرات الإدراكيّة والتّفاعل الحِسّي مع البيئة وعناصرها البشريّة من حيث معرفة خصائصها؛ ممّا يُضْعِف عمليّة التآزُر الحِسّي الدّماغي، وهذا ينعكس سلبًا على عمليّات التّنظيم الدّفاعي، والقدرة على التّصنيف والتنظيم،؛ بمعنى أنّ المراكز الدّماغي المسؤولة عن عمليّات التّنظيم، والتّصنيف تعمل بدرجة ضعيفة.

ويُمكن التّأكيد أنّ الصّعوبات في الوظائف التّنفيذيّة يرتبط بالعديد من الاضّطرابات العقليّة النّمائيّة الحِسّيّة (George.2018)؛ حيث هناك قُصور في جميع الوظائف التّنفيذيّة (Constrans and Vissersm,2018)؛ وضُعف واضح في الذّاكرة قصيرة المدى لدى ذوي الإعاقات السّمعيّة (Walker,2019) وقد أشار لذلك –أيضا– كل من كولسن وبروسوني Colson and Pisoni (2014,) وهنترمير (Hintermair,2013).

وقد أكد ديارو وأليلي (Diarro and Alele,2018) بأنه لدى ذوي الإعاقات السّمعيّة مشكلات في عمليّات التّنظيم والمرونة، وضبط الانفعالات؛ وذلك مؤشّر على تدَنّي في الوظائف التّنفيذيّة، وقد وافقه حماد (2020) عندما أشار إلى ضُعف التّنظيم الانفعالي والاجتماعي لدى المُعاقين سمعيًا؛ وربّما يُعزى ذلك إلى طبيعة الإعاقة السّمعيّة، وما تسبّبه من مشكلات في وظائف الدّماغ، إضافة إلى المعاناة النّفسيّة، والاجتماعيّة، واللغويّة؛ ممّا يؤثّر سلبًا على الوظائف الدّماغيّة، وعدم القدرة على الضّبط الذّاتيّ، أو التّحكّم الانفعالي، وهذا مؤشّر على وجود ضعف في المُبادرة، أو المُبادأة، وعمليّات التّنظيم والتّصنيف؛ وربما يعزى ذلك إلى عدم الاهتمام الأُسري، وأساليب التّنشِئة الخاطئة، والتّعامُل الاجتماعي، والشّعور بالعجْز وعدم القُدرة؛ ممّا ينعكس سلبًا على عمليّات الوظائف التّنفيذيّة.

مناقشة السّؤال الثّاني:

وربّما تُعزى عدم وجود فروق في الوظائف التّنفيذيّة تُعزى للجنس إلى أسلوب التّعامُل الأُسري مع ذوي الإعاقة السّمعيّة، كما أنّ الذّكور والإناث المُعاقين سمْعِيًا تُتاح لهم نفس الفرصة في التّعليم؛ ممّا يعني تلقّي نفس البرامج التّدريبيّة، كما أنّ القدرات العقليّة لا تختلف بين الذّكور والإناث، وقد سجّلت نتائج الدّراسة بعض الوظائف التّنفيذيّة لصالح الذّكور؛ وربّما يُعزى تفَوّق الذّكور في الضّبط الانفعالي أكثر من الإناث إلى الحالة البيولوجيّة في التّكوين الدّماغي للذّكور الذي يساعد في التّحكّم بالحالة الانفعاليّة السّلبيّة، والقدرة على الكَبْت المشاعري لغايات ذاتيّة واجتماعيّة، وبما يتناسب مع النّظرة الاجتماعيّة للذّكور بالقدرة على التّحمّل، وضبط الذّات، وامتلاك المرونة، والانتقال بين المواقف بما يتوافَق مع الرّضا

الذّاتيّ والإدراك العقلي، وهذا يتّفق مع نتائج دراسة (عطية وخليفة والسيد، 2021). كما لا توجد فروق في الوظائف التّنفيذيّة تُعزى لدرجة الإعاقة سواء كان الطالب أصَمًا أم ضعيفَ سمع، وربّما يُعزى ذلك أنّ كِلا النّوعين لهما نفس المُعاناة سواء أكانت عُضويّة، أم أُسريّة، أم مدرسيّة، أم اجتماعيّة، وكِلاهُما يحتاج إلى برامج مُتماثِلة من المُعالجة والتّدريب، وتحسين الأداء على المستوى الذّاتيّ والاجتماعي. وذلك يتوافق مع دراسة (Matthew & others, 2017).

كما لا توجد فروق في الوظائف التّنفيذيّة، تُعزى لطريقة التّواصُل سواء أكانت لغة الإشارة، أم التّواصُل الكُلّي، أم الكلام المنطوق المسموع؛ وربّما يعود ذلك إلى أنّ كلّ هذه الأساليب تؤدّي بالنّهاية إلى الفهم والمعرفة المُتبادَلة بين أطراف عملية التّواصُل مهما كانت طريقة التّواصُل؛ وبذلك تتحقّق النتيجة بالقدرة على إيصال الرسالة إلى المتلقّي بسهولة ويسر، وهذه يتوافق مع دراسة (Maria , Margaret & Esther, 2008).

التّوصيات:

- تنفيذ برامج تدريبيّة لتحسين القُصور في الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة وخاصّة الذّكور.
- إجراء المزيد من الدّراسات حول الوظائف التّنفيذيّة لدى الطّلبة ذوي الإعاقة السّمعيّة لمعرفة أثرها على المشكلات السّلوكية والأكاديميّة والاجتماعية لديهم في ضوء مُتغيّرات أخرى.
- عقد دورات للمعلّمين حول الوظائف التّنفيذيّة لدى ذوي الإعاقة السّمعيّة ومعرفة تأثيرها على عمليّة التّعلّم والتّعليم.

قائمة المراجع

المراجع العربيّة:

إمبابى، هند إسماعيل (2018). برنامج إرشاد لتحسين قُصور بعض الوظائف التّنفيذيّة لدى الأطفال ذو صعوبات التعلم، *مجلة الطفولة*، المجلد (30)، العدد (2)، ص ص 1022–1073.

حماد، محمد. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التّنفيذيّة في تحسين مستوى التنظيم الانفعالي والمعرفية الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين سمعيا. *مجلة البحث العلمي في التربية*، المجلد (14)، العدد (21)، ص ص 268–314.

حمادة، عمر. (2016). فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التّنفيذيّة لخفض السّلوك العدواني لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*، المجلد (4)، العدد (3)، ص ص 45–87.

الخطيب، جمال. (2013)، *مقدمة في الإعاقة السّمعيّة*، الأردن: دار الفكر للنشر.

الزريقات، ابراهيم. (2013)، *الإعاقة السّمعيّة مبادئ التأهيل السّمعي والكلامي والتربوي*، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الشخص، عبد العزيز، سليمان نشوى، منيب، تهاني. (2020). برنامج مقترح لتحسين الوظائف التّنفيذيّة وخفض حدة اضطراب قُصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدي الأطفال الصّمّ، *مجلة الإرشاد النفسي*، العدد (16)، ص ص 331 – 399.

العجمي، بلال. (2021). العلاقة بين الوظائف العقلية التّنفيذيّة والمشكلات السّلوكية لدى التلاميذ ذوي متلازمة داون في الكويت، *مجلة البحوث التربوية*، المجلد (7)، العدد (7)، ص ص 1–28.

عطية، محمد وخليفة، منى والسيد، منال. (2021). الوظائف الوظيفية وعلاقاتها بالظواهر والتّواصُل اللفظي، *مجلة التربية الخاصة*، المجلد (1)، العدد (1)، ص ص 1–20.

القريوتي، يوسف والسرطاوي، عبد العزيز، والصّمّادي، جميل (2012). *المدخل إلى التربية الخاصة*، دار القلم.

وسام، عداد. (2020). الإعاقة السّمعيّة وأسبابها وطرق التأهيل، *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، المجلد (4)، العدد (13)، ص ص 301–314.

المراجع الأجنبية:

Ara, Eshrat. (2018). Behavioural Problems Scale (BPS): Construction and Validation. International Journal of Indian Psychology, Vol. 5, nol (1), DIP: 18.01.020/20180601, DOI: 10.25215/0601.020.

Barkley, RA. (2011). Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS) Manual. New York: Guilford.

Bigler D, Burke K, Laureano N, Alfonso K, Jacobs J, Bush M. (2018). Assessment and Treatment of Behavioral Disorders in Children with Hearing Loss: A Systematic Revie. American Academy of Otolaryngology–Head and Neck Surgery Founda Vol (160), nol (1), p p (36–48.

Botting, N., Jones, A., Marshall, C., Denmark, T., Atkinson, J Morgan, G. (2017). Nonverbal executive function is mediated by language: A study of deaf and hearing children. Child Development, Vol 88, nol (5), p p1689–1700.

Castellanos, I., Pisoni, D. B., Kronenberger, W. G., & Beer, J.(2015). Neurocognitive function in deaf children with cochlear implants: Early development and long-term outcomes. In M. Marschark & P. Spencer (Eds.), (p.472) The Oxford handbook of deaf studies, language, and education (pp. 264–275).

Constance, Th. W. M. Vissersm, Daan Hermans.(2018). Social Emotional Problems in Deaf and Hard-of-Hearing Children from an Executive and Theory-of-Mind Perspective, Published to Oxford Scholarship Online: September.

De Giacomo, A., Murri, A., Matera, E., Pom pamea, F., Craig, F., Giagnotti, F., Bartoli, R., Quaranta, N. (2021). Executive Functions and Deafness: Results in a Group of Cochlear Implanted Children. Audiol. Res. 2021, 11, 706–717.

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology. 64, p p135-168.

Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. Science, nol 333 (6045), p p 959-964

Diamond, Adele (2013) Executive Function. Annul Rev Psychol, nol 64 (2), p p 68-135.

DuPaul, J. (2018). Promoting Success Across School Years for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Collaborative School-Home. Intervention Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, Volume 57, Issue 4, April.

Garba Idris, R,Rabiu, & Badzis, Mastura. (2017).INTERPERSONAL BEHAVIOURAL PROBLEMS IN CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT: THE PARENTAL EXPERIENCES AND COPING STRATEGIES. International Journal of Education and Research Vol. 5 No. 10.

Garg, S .(2016) .The Effectioveness of the Get Ready to Learn Program In Improving Executive Function in Children with Disabilities.Unpublished Doctoral Dissertation. New York University.

George, J. DuPaul, Promoting Success Across School Years for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Collaborative School-Home Intervention Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, Volume 57, Issue 4, April 2018.

Gioia G. A., Isquith P. K., Guy S. C., Kenworthy L.(2015). Behavior Rating Inventory of Executive Function®, Second Edition (BRIEF®2). Lutz, FL: PAR Inc.

Goldstein, S., Naglieri, J., Princiotta, D., & Otero, T.(2014). Introduction: A History of Executive Functioning as a Theoretical and Clinical Construct Sam Goldstein, Handbook of Executive Functioning, Science+Business Media New York.

Halle, T. G., & Darling-Churchill, K. E. (2016). Review of measures of social and emotional development. Journal of Applied Developmental Psychology, vol 45, pp8-18.

Hintermair, Manfred. (2013). Executive Functions and Behavioral Problems in Deaf and Hard-of Hearing Students at General and Special Schools. The Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Volume 18, Issue 3, July 2013.

Hoffman, M., Tiddens, E., Quittner, A. L., & CDaCI Investigative Team. (2018).Comparisons of visual attention in school-age children with cochlear implant versus hearing peers and normative data. Hearing Research, 359.

Kauffman, J. Hallahan, M.,,D. P.,& Pullen, P. C. (2017). Handbook of special education: Routldge.

Kronenberger, W. G., Pisoni, D. B., Henning, S. C., & Colson, B. G. (2013). Executive function skills in long-term users of cochlear implants: A case control study. Journal of Pediatric Psychology. Advance online publication. doi:10.1093/jpepsy/jst034

Ling, D. S., Kelly, M., & Diamond, A. (2016). Human-animal interaction and the development of executive functions. Copyright by the American Psychological Associate ton. A II rights reserved.

Maria D. Remine, Esther Care, P. Margaret Brown. (2008). Language Ability and Verbal and Nonverbal Executive Functioning in Deaf Students Communicating in Spoken English. The Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Volume 13, Issue 4, Fall, Pages 531–545 https://doi.org/10.1093/deafed/enn010.

Matthew L. Hall, Inge-Marie Eigsti, Heather Bortfeld, Diane Lillo-Martin, Auditory Deprivation Does Not Impair Executive Function, But Language Deprivation Might: Evidence From a Parent-Report Measure in Deaf Native Signing Children, The Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Volume 22, Issue 1, 1 January 2017, Pages 9–21, https://doi.org/10.1093/deafed/enw054.

Nevo, E., & Breznitz, Z. (2013). The development of working memory from kindergarten to first grade in children with different decoding skills. Journal of experimental child psychology, vol 114, nol (2), p p 217-228.

Niznik, Susan. (2021). "The Role and Implications of Executive Functions Durin.the Transition to Middle School". PCOM Psychology Dissertations. 569.

Panerai, H. Tasca, D. Ferri, R. Arrigo, and Elia.(2014). Executive Function and Adaptive Behavior in Autism Spectrum Disorder with and Without Intellectual Disability. Psychiatry Journal, 11 (1), 189-217.

Perou R, Bitsko RH, Blumberg SJ. Mental health surveillance among children—United States, 2005-2011. MMWR Suppl. 2013;62:1-35

Reitzes, P. (2013). The Power of Parents: Parental Involvement in the Early Hearing Loss.

Schwaighofer, M., Buhner, M., & fischer. (2017). Executive functions in the context of complex learning malleable moderators? Frontline learning Reasearch, vol, 5, nol (1), p p1-30.

Traverso L, Viterbori P and Usai MC. (2015). Improving Executive function in childhood: evaluation of a trainin intervention for 5-year-old children .Front. Psychol. 6:525 .doi: 10.3389/fpsyg 2015.00525.

Walker, Lauren. (2019). "Executive Functioning for Students with Educationally Significant Hearing Impairment Who Use the Auditory oral Approach: Program Development". PCOM Psychology Dissertations. 490.

Yigider, A. P., Yilmaz, S., Ulusoy, H., Kara, T., Kufeciler, L., & Kaya, K. H. (2020). Emotional and behavioral problems in children and adolescents with hearing loss and their effects on quality of life. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology, vol 13, nol (7), p p 10-45.

Zelazo, P.,& Blair, C., & Willoughby, M. (2017). Executive function: Implication for Education. U.S. department of education.