

واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الوسط الأروطفوني الجزائري

The reality of using modern technologies in the Algerian speech therapy environment

أ.د. أمال قاسمي *

جامعة الجزائر 2، مخبر اللغة و المعرفة: النمو والاضطرابات COGLANG (الجزائر)

amel.gasmi@univ-alger2.dz

أ.د. سعاد براهيم

جامعة عمار ثلجي - الأغواط (الجزائر)

s.brahimi@lagh-univ.dz

تاريخ القبول: 2026/05/21

تاريخ الارسال: 2026/02/14

ملخص: تهدف الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الميدان الأروطفوني الجزائري، ولقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الأخصائيين الأروطفونيين الممارسين على المستوى الوطني، وتكونت عينة الدراسة من 118 أخصائي وأخصائية. تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، وكانت أداة الدراسة استبانة ثم تقسيمها إلى 3 محاور حيث شمل المحور الأول المعرفة بأدوات التكنولوجيا في الميدان الأروطفوني، والمحور الثاني تعلق بالاستخدام الفعلي لهذه التكنولوجيات، أما المحور الثالث فقد انصب على إيجابيات وسلبيات استعمال هذه التكنولوجيات في الوسط العيادي الجزائري.

توصلت النتائج إلى أن للأخصائي معرفة وتطلع بهذه التكنولوجيات وأهمية استعمالها (خاصة في ميدان التكفل والعلاج) إلا أن الاستعمال الفعلي لها لا يزال ضئيلا وغير منتشر في وسط الممارسة العيادية، لكن تبقى هذه التقنيات والوسائل الحديثة حسب الأخصائيين، ذات أهمية وضرورة استعمالها أمر حتمي في ظل عصر الرقمنة.

الكلمات المفتاحية: الأخصائي الأروطفوني، التكنولوجيات الحديثة، الميدان الأروطفوني الجزائري، الكفالة الأروطفونية، البرمجيات الأروطفونية.

Abstract: The study aims to identify the reality of the use of modern technologies in the Algerian speech therapy field. The study population consisted of all practicing speech therapists at the national level, and the study sample consisted of 118 specialists.

A descriptive survey method was used, and the study tool was a questionnaire divided into three sections: the first section concerned knowledge of technological tools in the field of speech therapy, the second section concerned the actual use of these technologies, and the third section focused on the pros and cons of using these technologies in the Algerian clinical setting. The results showed that specialists are aware of these technologies and their importance (especially in the field of care and treatment), but their actual use remains limited and not widespread in clinical practice. Specialists attributed this to the idea that these technologies and modern methods are important and their use is essential in the digital age.

However, according to specialists, these modern technologies and tools remain important and their use is imperative in the age of digitalization.

Keywords: Speech therapist, modern technologies, Algerian speech therapy field, speech therapy care, speech therapy software.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة:

يحظى ميدان الاعاقات في جميع دول العالم وخاصة الدول المتقدمة باهتمام واضح في تطوير البرامج العلاجية والتعليمية، فمن حقوق الأفراد ذوي الإعاقة على مجتمعهم أن يتم مساعدتهم في استثمار قدراتهم الحالية، وذلك ليعيشوا حياة أقرب ما تكون الى الحياة العادية، مثلهم مثل أقرانهم من الأفراد العاديين.

ويتسم الأطفال ذوي الاعاقات مهما كان نوعها بالعديد من الخصائص؛ حيث يعانون من قصور في عمليات الادراك، والتركيز والانتباه، بالإضافة الى كل صعوباتهم واضطراباتهم التواصلية، اللغوية، وقدراتهم على التعميم المحدودة، وضعف قدراتهم على التعلّم مقارنة بأقرانهم العاديين، وضعف انتقال أثر التعلّم. ومنه يتضح أن عملية التكفل وتدريب وتعليم تلك المهارات التي تساعد على التفاعل بإيجابية مع بيئاتهم الطبيعية والاجتماعية من الأمور الشاقة والصعبة (في بعض الحالات) لدى الكثير من المختصين العاملين في هذا المجال، ولعل ذلك يرجع إلى ضعف الإمكانيات والاستخدام الأنسب لأساليب التدريب السليم الذي يتماشى وخصائصهم اللغوية، المعرفية والنفسية والاجتماعية. كما أن الوضع والتطور العلمي والتكنولوجي أصبح يستدعي اللجوء إلى اجراءات وتسهيلات من شأنها جعل العلاجات والتأهيلات أكثر فعالية ودقة، وذلك نظرا لأن العصر الحالي يطلق عليه عصر الرقمنة أو عصر التكنولوجيات الحديثة، فإن ذلك يحتم على الأخصائيين امتلاك معلومات ومعارف حول هذه التقنيات، وكذلك المهارات المتنوعة لاستعمالها في الميدان إذا اقتضت الحاجة. حيث يرى زيتون (2003) أن توظيف التكنولوجيا في حياة المعاق يؤدي إلى تسهيل أموره وتلبية الكثير من حاجاته بأقل جهد، وأقل عناء، وقد أدت التكنولوجيا إلى تقديم الكثير من المهام الناجحة للمعاقين.

تعرف التكنولوجيا الحديثة بأنها تطبيق المعرفة والعلوم بهدف تطوير الأدوات والآليات التي تسهم في تحسين نوعية الحياة وزيادة كفاءة العمليات في مختلف المجالات، وتشمل هذه التكنولوجيا الحديثة مجموعة واسعة من الابتكارات، من الأجهزة الرقمية إلى الأنظمة الذكية، التي تضيف قيمة عالية وتجعل التفاعل بين الإنسان والآلة أكثر سلاسة وتأثيراً، كما أن الاستثمار في التكنولوجيا الحديثة يعد استثماراً في المستقبل، حيث تساهم في دفع عجلة التطور والتحول الرقمي لفائدة الدول والمجتمعات.

وفي ضوء ما يشهده العالم من تقدم تقني في شتى المجالات، ولجوء معظم دول العالم إلى توظيف أساليب التكنولوجيا الحديثة في مختلف الميادين، الصناعية، الإدارية، الطبية، وحتى في ميدان التكفل بالإعاقات، فإنّ الدراسة الحالية تسعى الى التقصي عن واقع استخدام هذه التكنولوجيات الحديثة في الوسط العيادي الجزائري من وجهة نظر الأخصائيين الأروطونيين.

2. الإشكالية:

تشير الدراسات الحديثة عبر العالم في ميدان الاعاقات باختلاف أنواعها الى أن استخدام التقنية له أهمية ودور فعال في عملية التكفل، التدريب وأيضا تعليم هذه الفئات، وهذا ما أثر بطبيعة الأمر على

فاعلية عملية التأهيل لهذه الإعاقات التي أصبحت تعتمد بشكل كبير على التكنولوجيات الحديثة التي تتطور سريعا لتواكب المطالب الاجتماعية وتوفر مستوى ونوعية وجودة للخدمات التعليمية والعلاجية وغيرها، لذا أصبح من الواجب على الهيئات والجهات المسؤولة عن رعاية ذوي الاحتياجات الخاصة الاهتمام بهذه البرامج والأبحاث والتقنيات الجديدة وتوفير المادة العلمية والتدريبية والعتاد وتأهيل كوادر متخصصة في هذا المجال.

ومن أهم القائمين على تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة يعد الأخصائي الأروطفوني عضوا محوريا في الفريق متعدد التخصصات الذي يلعب دورا حاسما في تحديد أدوات واستراتيجيات التواصل المناسبة التي تلائم احتياجات الحالة وقدراتها، حيث يقوم المختص الأروطفوني بمهام متعددة بهدف تفعيل عملية التواصل عند الأشخاص العاديين الذين تظهر لديهم بعض بوادر الاضطراب، أو عند أولئك الذين يعانون من صعوبات في اللغة بسبب عضوي أو وظيفي.

لا أحد ينكر أننا نعيش حالياً عصر التقدم والتطور التكنولوجي بكل أبعاده أين استطاعت التكنولوجيا أن تفرض وجودها في شتى مجالات الحياة ويعد القطاع التعليمي وأيضا القطاع الصحي من أكثر القطاعات التي استخدمت الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلوماتية ولا زالت تعكف على ذلك نظرا للأهمية وللحاجات المنوطة بها.

ومن بين المهن التي أصبحت تسعى لمسايرة هذا التطور التقني والتكنولوجي نجد مهنة الأخصائي الأروطفوني لما للأمر من أهمية بالنسبة لمساره المهني ومن فوائد عملية بالنسبة لحالات المرضى والمصابين الذين يتوجهون إليه طلبا للعلاج وللتأهيل بأفضل التقنيات وأحدثها.

وقد أجريت أبحاث ودراسات عديدة في هذا السياق محاولة إبراز واقع استعمال التكنولوجيات الحديثة من هواتف وألواح ذكية وتطبيقات الحواسيب في الميدان الأروطفوني، ومن بين هذه الدراسات نذكر:

دراسة أجرتها مازوير (2014) Mazuyer والتي تطرقت لاستعمال الألواح الذكية في الميدان الأروطفوني محاولة إبراز مدى استعمال الأخصائي الأروطفوني لهذه الوسيلة التكنولوجية في الميدان الأروطفوني عند الراشد، وكذا البحث في طبيعة المفحوصين الذين تستعمل معهم هذه التكنولوجيات وكيف يستعملها، وهل يوافق المفحوص على هذا النوع من التكفل؟

وقد توصلت الباحثة من خلال دراستها حول رأي الأخصائيين في الألواح الذكية أنها أداة كبقية الأدوات تسمح للوصول إلى الأهداف الموجودة وتستعمل كبقية التقنيات المستعملة (عرض الأداة)، شرح قوانين استعمالها، التدريب عليها، القيام بالنشاط، كما أوضحت نتائج الدراسة أن هذه التقنيات لا يمكن استعمالها مع كل الحالات المرضية عند الراشد (كالمصابين بالشلل، وبعض الإعاقات البصرية)، كما أكدت الباحثة أن الألواح الذكية، يمكنها أن تكون بمثابة داعم فعال، ولكن لا يمكن استبدال أية حال من الأحوال الأخصائي بهذه التقنيات، وعلى هذا الأخير إنشاء إطار مناسب لاستعمال هذه التقنيات الحديثة عند استخدامها.

ودراسة العجمي (2015) والتي هدفت إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات التعليم الإلكتروني في مدارس التربية الخاصة في دولة الكويت، وأشارت النتائج إلى أهمية توظيف تطبيقات التعليم، وأن أكثر التقنيات استعمالاً كانت الانترنت والسيورات الالكترونية، كما بينت النتائج أن معلمي ذوي صعوبات التعلم هم أكثر مستخدمي هذه التقنيات، يليهم معلمي ذوي الإعاقة الذهنية في المرتبة الثانية.

كما جاءت دراسة فولتوليني (2015) Voltolini بعنوان استخدام التقنيات الجديدة في التكفل بالأشخاص الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد، وهي دراسة تناولت ممارسات وتصورات المهنيين الصحيين والتعليميين فيما يتعلق باستخدام التقنيات الحديثة في سياق رعاية الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد وتحسين ظروفهم المعيشية.

وأجريت هذه الدراسة بتطبيق استبيان على عينة مكونة من 31 شخصا متخصصاً في مجالي الصحة والتعليم، وأسفرت النتائج أن عدداً مهماً من عينة الدراسة والمقدر بنسبة 71% استخدموها في ممارساتهم اليومية من أجل تطوير مهارات محددة، على وجه الخصوص التواصل والتفاعلات الاجتماعية لدى حالات يعانون من طيف التوحد. وقد أظهرت الباحثة أن العديد من الأدوات الرقمية مثل الكمبيوتر أو الجهاز اللوحي الذي يعمل باللمس أو استخدام ألعاب الفيديو والروبوتات تستخدم بهدف تحسين الحياة اليومية للأشخاص الذين يعانون من اضطرابات نفسية كطيف التوحد عن طريق تسهيل تعلم التواصل الاجتماعي وأن هذه التقنيات لها ممارسة واسعة النطاق إلى حد ما في المجالات شبه الطبية والتعليمية.

وجاءت أيضاً دراسة بوعافية (2017) حيث تحدّث الباحث في مقاله عن التقنيات الحديثة المستعملة في ميدان الاعاقات، وما طرحه التطبيقات الذكية من فوائد على هذه الشريحة من المجتمع، كما استعرض أهم التطبيقات المتوفرة لكل فئة من الفئات، وذكر في الأخير الجهود العربية في مجال تصميم تطبيقات الهواتف الذكية لذوي الاحتياجات الخاصة وبخاصة جهود كل من تونس، مصر، قطر، وفلسطين في هذا المجال.

كما قامت الجمعية البلجيكية لمساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم (l'APEDA) (2021) بدراسة استقصائية بطلب من الأولياء حول استعمال "الأدوات الرقمية" لمساعدة الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم. بينت النتائج أن الحاسوب المحمول والألواح الذكية هي التقنيات الرقمية الأكثر استعمالاً، كما أوضحت أيضاً أن 30% من الأخصائيين لا يستعملون هذه التقنيات الرقمية وذلك لعدة أسباب منها: ليس للحالات معلومات كافية حول هذه التقنيات الرقمية وكيف يمكنها تعويض النقص لدى الأطفال، أو لأن الأولياء لا يعرفون أية أداة رقمية يختارون، وأخيراً كان الثمن الباهض لهذه التقنيات من أسباب رفض استعمالها أيضاً.

وهدف دراسة مسلي (2023) إلى الكشف عن واقع استخدام الألعاب الالكترونية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية بالمرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمهم، وتحديد تأثير متغيري النوع وعدد سنوات الخبرة في هذا الواقع، وتمثلت أداة جمع البيانات في استبانة طبقت على عينة 145 معلماً. وتوصل البحث إلى أن استخدام معلمي المرحلة الابتدائية للألعاب الالكترونية في تعليم ذوي الإعاقة العقلية جاء متوسطاً، في حين

كانت نتائج اتجاهاتهم نحو استخدام الألعاب الالكترونية كبيرة، وكذلك فيما يتعلق بالعوائق التي أدلوا بأنها كثيرة ومهمة، كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية فيما يتعلق بمتغيري النوع وسنوات الخبرة.

وبناء على ما سبق التطرق إليه جاءت الدراسة الحالية بهدف الاطلاع على واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الميدان الأوطفوني الجزائري، بهدف الكشف عن مدى معرفة الاخصائي لهذه التقنيات الحديثة، واستعماله لها، وأهميتها في التكفل بالإعاقات، إضافة الى التعرف على إجابيات وسلبيات هذه الوسائل على الممارسة الأوطفونية من وجهة نظر الاخصائي.

وجاء التساؤل الرئيسي على النحو التالي:

ما واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الوسط الأوطفوني الجزائري؟

1.2 تساؤلات الدراسة:

- هل يمتلك الممارس الأوطفوني معلومات حول التكنولوجيات الحديثة المستعملة في الميدان الأوطفوني؟
- ما هي أهم الوسائل التكنولوجية التي يعرفها؟
- أين تظهر أهمية استعمال هذه التكنولوجيات؟
- هل يستعمل الأخصائي الأوطفوني هذه الوسائل التكنولوجية في الممارسة اليومية؟
- ما هي أهم البرامج والتطبيقات المستعملة في الميدان الأوطفوني الجزائري؟
- ما هي أهم الاعاقات والاضطرابات التي تستعمل معها هذه التكنولوجيات؟
- ما هي إجابيات وسلبيات استعمال هذه التكنولوجيات في الميدان الأوطفوني من وجهة نظر الأخصائي؟

3. التعاريف الاجرائية:

1.3 الأخصائي الأوطفوني:

يُعرف بأنه الممارس العيادي المتخصص في تقديم خدمات الفحص والتشخيص والعلاج اللغوي، التواصلية للأفراد الذين يعانون من صعوبات في التحدث والفهم واستخدام اللغة الشفوية والمكتوبة، وهو يعمل في القطاع العام أو في القطاع الخاص.

2.3 التكنولوجيات الحديثة:

والمقصود بها هي جملة التقنيات المعلوماتية الحديثة والمتوفرة في أجهزة الهواتف النقالة والحواسيب واللوحات الرقمية متمثلة في البرمجيات والتطبيقات المحوسبة.

4. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- التعرف على واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الوسط العيادي الجزائري من طرف الممارسين الأوطفونيين.
- الاطلاع على مدى معرفة الممارسين للتطبيقات والبرامج الحاسوبية.

• معرفة نسبة استخدام الاخصائيين لهذه التقنيات، وما هي أهم الاعاقات التي تُستخدم معها هذه التقنيات.

• تحديد إيجابيات وسلبيات استعمال هذه التكنولوجيات في الوسط العيادي الجزائري.

5. اجراءات الدراسة الميدانية:

1.5 منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة، تمّ استخدام المنهج الوصفي المسحي (دراسة مسحية)، وذلك لملاءمته لطبيعة الموضوع، ويتصف هذا النوع من الدراسات بالسعة والشمول، فعادة يتناول المسح عدداً كبيراً من الحالات بهدف تحديد الواقع وتشخيصه ووصفه وتقويمه مستعيناً في ذلك بالنتائج والبيانات التي يحاول هذا النوع من الدراسات جمعها وتصنيفها وتحليلها.

2.5 الحدود المكانية للدراسة:

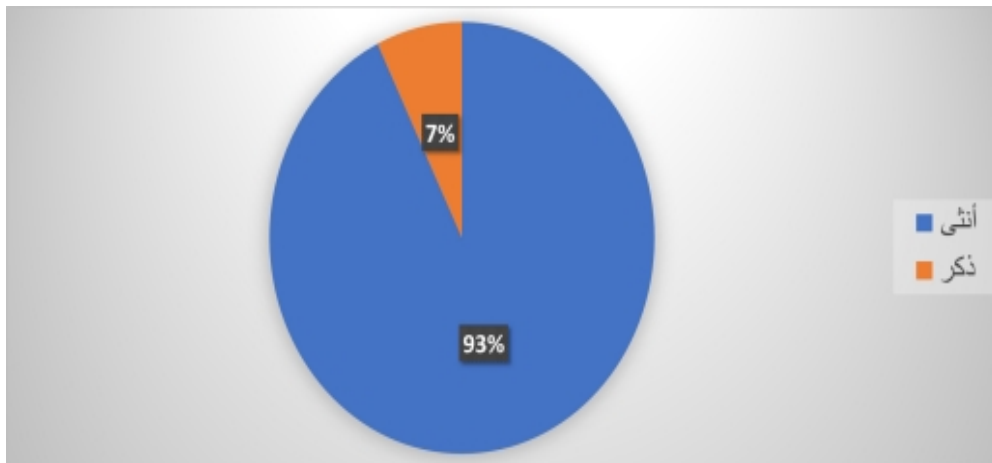
تمت الدراسة الميدانية في عدد من ولايات الوطن أين يتواجد الأخصائيون الأروطونيون الممارسون في القطاع العام والخاص، وقد حاولت الباحثتان التواصل مع أكبر عدد ممكن من الأخصائيين الممارسين في مختلف ولايات التراب الوطني، وقد تم الوصول الى أخصائيي الولايات التالية: الجزائر العاصمة، البلدية، المدية، تيزي وزو، بجاية، جيجل، سطيف، قسنطينة، باتنة، وهران، الأغواط، غرداية، وادي سوف، ورقلة، أدرار، وتمنراست.

3.5 الحدود الزمنية:

تحددت الحدود الزمانية لهذه الدراسة بين شهري أكتوبر ونوفمبر 2024.

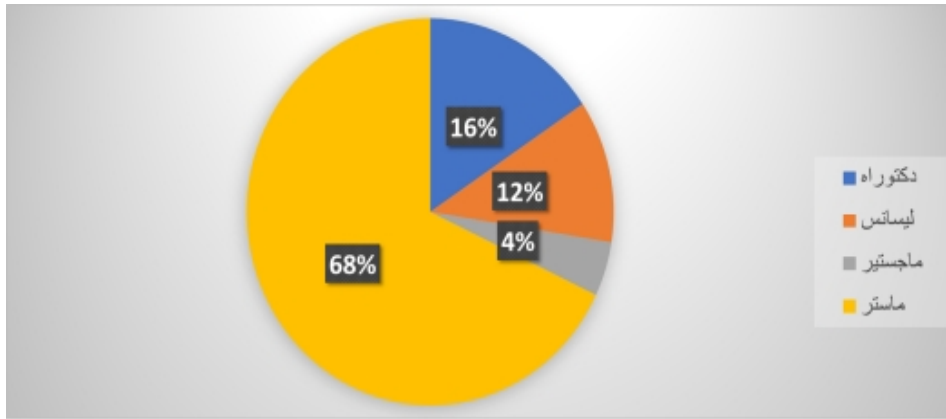
4.5 عينة الدراسة:

تكونت العينة من 118 أخصائي أروطوني ممارس والذين تم اختيارهم بطريقة عشوائية، حيث وزع الاستبيان على عدد كبير من الأخصائيين، حيث استعملت الباحثتان الاستبيان في صيغة الكترونية لتسهيل عملية ارسال واستقبال إجابات المشاركين، لكن لم يتم تسجيل سوى 118 استمارة فقط وكانوا موزعين كما هو مبين في الرسوم البيانية التالية:

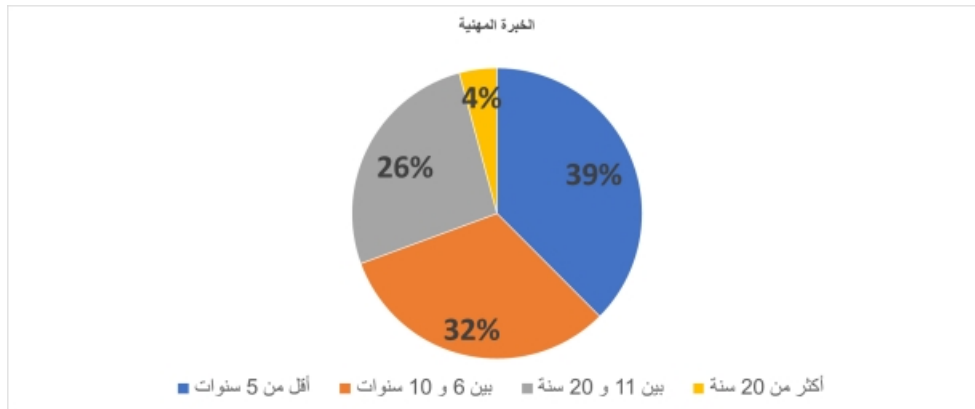


الشكل البياني رقم (1) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

يظهر من الشكل البياني رقم (1) أن جل عينة الدراسة من جنس الاناث والمقدر 93%، في حين قدرت نسبة الذكور بـ 7%، وهذا أمر متوقع نظرا لإقبال فئة الاناث على التكوين في مجال الأروطونيا والخروج إلى عالم الشغل، علما بأن هذه المهنة من المهن التي يفضلها الاناث بسبب التعامل مع فئة الأطفال وفئة المرضى عامة.



يتبين مما سبق أن نسبة مهمة من العينة أي 68% تملك مستوى ماستر في تخصص الأروطونيا أو أحد فروعها، وبالمقابل نجد نسبة 16% من حاملي شهادة الدكتوراه، و12% من المتخرجين بشهادة الليسانس، أما النسبة المتبقية فكانت من صالح حاملي شهادة الماجستير والمتمثلة في 4%، فهناك تنوع واضح للمستوى التعليمي للممارسين من حيث شهادات تخرجهم.



الشكل البياني رقم (3) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية

يبرز الشكل البياني رقم (3) أن نسبة هامة من ذوي الخبرة البسيطة والتي لا تتجاوز الـ 5 سنوات والمتمثلة في نسبة 39% وهي النسبة الأعلى مقارنة بذوي الخبرة الأكبر والمقدرة بـ 4%، تليها نسبة 32% لمن يملكون خبرة من 6 إلى 10 سنوات، وفي الأخير نسبة 26% لذوي الخبرة التي تتراوح بين 11 و 20 سنة.

5.5 أداة الدراسة:

تمّ الاعتماد في الدراسة الحالية على الاستبانة كأداة لقياس واقع استخدام التكنولوجيات في الوسط الأروطفوني الجزائري، حيث قامت الباحثتان بتطويرها من خلال الاطلاع على البحوث والدراسات التي لها علاقة بالموضوع، كدراسة أمل مسلي (2023)، ودراسة (2015) Carolane VOLTOLINI، وتحديد الأبعاد الرئيسة للاستبانة، وصياغة الفقرات التي تضمنتها الأداة بشكل مناسب، وذلك بعد عرضها على عدد من الأساتذة المحكمين والذين أبدوا موافقتهم على شكل ومضمون الاستبانة التي تم اعداد أسئلتها حسب المحاور التالية:

المحور الأول: معرفة الأخصائي الأروطفوني بالتكنولوجيات الحديثة

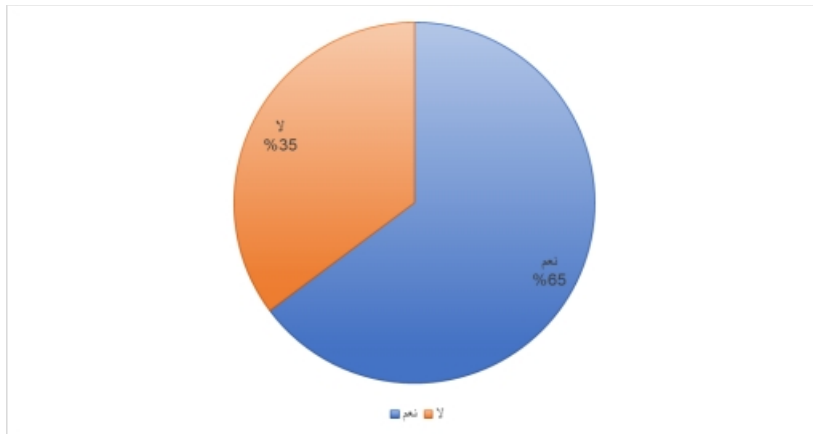
المحور الثاني: الاستعمال الفعلي للتكنولوجيات الحديثة من طرف الأخصائي الأروطفوني

المحور الثالث: سلبيات وإيجابيات التكنولوجيات الحديثة من وجهة نظر الأخصائي الأروطفوني

6. عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

1.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الأول:

هل يمتلك الاخصائي معلومات حول التكنولوجيات الحديثة في الميدان الأروطفوني؟



الشكل البياني رقم (4) يوضح معرفة الأخصائي للتكنولوجيات الحديثة

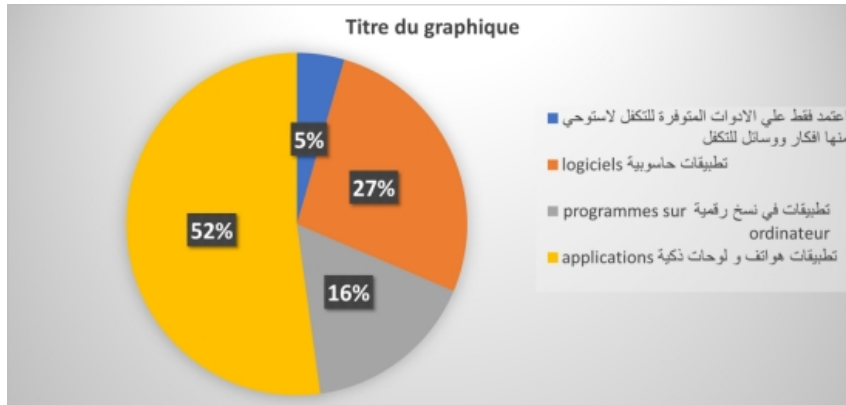
يبدو من خلال الرسم البياني رقم (4) أن هناك تباين في النسب المئوية الظاهرة والتي تمثلت في نسبة 65% من الأخصائيين الأروطفونيين يملكون معلومات حول التكنولوجيات الحديثة، في حين 35% منهم لا يعرفون ماهيتها، أي أن النسبة الأكبر من عينة الدراسة تدرك ماهية التكنولوجيا الحديثة في مجال تخصصها ألا وهو الأروطفونيا، وهي نسبة مهمة ولعلها تنبؤ بمدى اطلاع هؤلاء المختصون على ما هو حديث وجديد في مجال التكفل الأروطفوني. كما أن للفضول العلمي وللمنافسة دور في ذلك وبخاصة المشرفين على العيادات الخاصة والعاملين في القطاع الخاص.

وهنا لابد من التوقف لمحاولة فهم هذه النتيجة في حدود هذه الدراسة لأنها قد تقرأ من أبعاد وزوايا مختلفة، ومن أهمها طبيعة العينة والتي قد تختلف النتيجة بين العاملين في القطاع العام وزملائهم أصحاب العيادات

الخاصة، كذلك الفئة العمرية فالشباب اليوم مهووسون بكل ما هو جديد في عالم النت والمعلوماتية والتكنولوجيا عامة.

2.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثاني:

ما هي أهم الوسائل التكنولوجية التي يعرفها الأخصائي؟

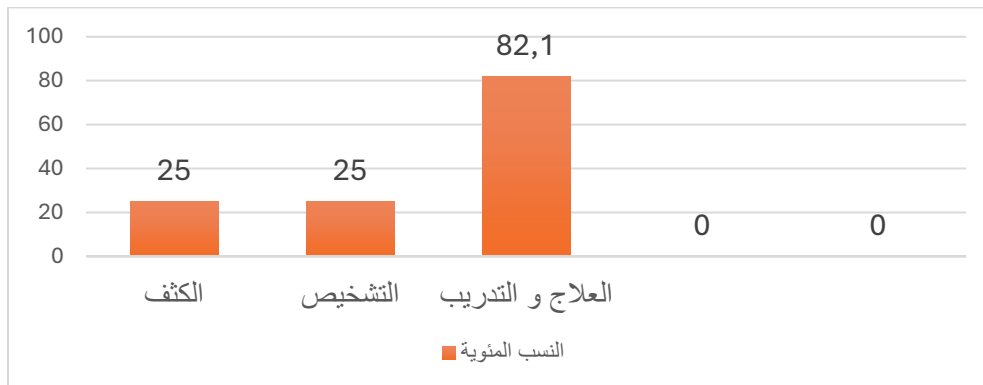


الشكل البياني رقم (5) يوضح أهم الوسائل التكنولوجية التي يعرفها الأخصائي

يظهر من قراءة رسم الدائرة أعلاه أن النسب متفاوتة فيما يخص أهم الوسائل التكنولوجية التي يعرفها الأخصائي الأروطفوني، لكن رغم ذلك نلاحظ أن النسبة الأعلى قدرت ب 52% والتي تخص تطبيقات الهواتف وللوحات الذكية، والأمر واضح نظرا للاستخدام الكبير أصلا للهاتف الذكي وأيضا للوحة الرقمية الذكية والذي يتيح بدوره كل المعلومات والامكانيات للمعرفة من جهة ويسهل التحميل والاستخدام من جهة أخرى، إضافة الى توفر بعضها بصورة مجانية مثلها مثل تطبيقات أخرى في مجالات تجارية وخدمية وغيرها، وقد اتفقت هذه النتائج مع جل الدراسات التي اطلعنا عليها، حيث نجد أنّ معظم استعمالات الاخصائيين كانت تطبيقات هواتف و ألواح ذكية كدراسة (Mazon et sauzeon, 2021, Mazuyer, 2014)، وكذا دراسة (Hammond 2010)، و (Lo 2014) المذكورين من طرف جاد المولى (2019).

3.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثالث:

أين تظهر أهمية استعمال هذه التكنولوجيات؟

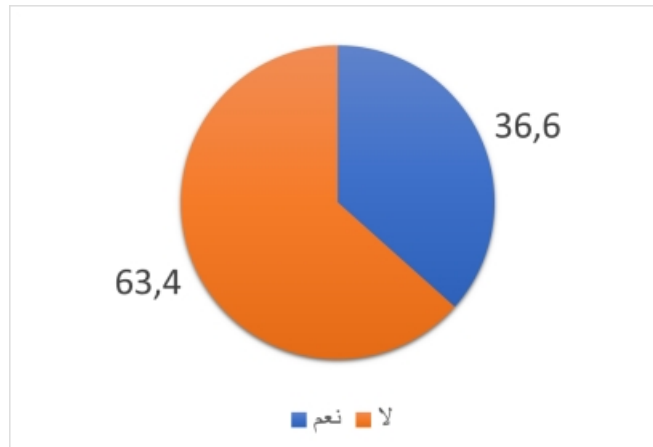


الشكل البياني رقم (6) يوضح أين تظهر أهمية استعمال هذه التكنولوجيات

يبين الرسم البياني الذي سبق عرضه أن النسبة الأعلى التي يظهر من خلالها المرحلة الأهم والتي يوظف فيها الاختصاصيون عينة الدراسة وسائل التكنولوجيا الحديثة أو يرون بأنها مهمة في هذه المرحلة أي مرحلة التدخل العلاجي والتأهيلي وذلك بنسبة قدرت ب 82 %، في حين نسب قليلة كانت لصالح كل من التشخيص والكشف، و لعل الأمر يتعلق هنا بتفضيل المباشرة في استخدام التكنولوجيات الحديثة ربحا للوقت والجهد، مقارنة بالتقنيات الكلاسيكية والتي قد لا توفر أيضا الشغف الفعلي والاهتمام من طرف الحالات المصابة وبخاصة فئة الأطفال الذين تعودوا إلى حد ما على استخدام الشاشات والتكنولوجيات في حياتهم اليومية، وهذا ما بينته الكثير من الدراسات فنجد العديد من الدراسات (خاصة العربية منها) قد بينت فعالية برامج علاجية قائمة على الوسائل التكنولوجية (برامج حاسوبية، تطبيقات على اللوحات.....) نذكر منه دراسة الكاشف (2002)، ودراسة فراج (2003).

4.6 عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

هل يستعمل الاختصاصي الأروطفوني هذه التكنولوجيات في الممارسة اليومية؟



الشكل البياني رقم (7) يوضح استعمال الاختصاصي للتكنولوجيات الحديثة

حسب ما ورد من قيم على رسم الدائرة النسبية فالأمر يدل على أن أغلب الاختصاصيين الأروطفونيين والمقدرة نسبتهم ب 63.4% لا يستخدمون التقنيات التكنولوجية الحديثة في ممارساتهم اليومية رغم أنهم قد يعرفون ماهيتها، و قد يرجع ذلك لعدة أسباب منها ما قد يتعلق بتفضيل الاختصاصي وممكن حتى الحالة للأدوات المعتادة، أي المتاحة في مجال التدخل في شكل ألعاب تربوية أو صور لما توفره من تفاعل حقيقي، كما يمكن أن يكون الأمر ذو علاقة بعدم امتلاك العتاد التكنولوجي الذي يسهل فعلا عملية التقييم أو العلاج كالكمبيوتر المحمول أو اللوحة الرقمية، والتي غالبا ما لا نجدها متوفرة مثلا في مؤسسات القطاع العام نظرا لمشكلات قد تتعلق مثلا بتسيير الميزانيات والموارد المالية.

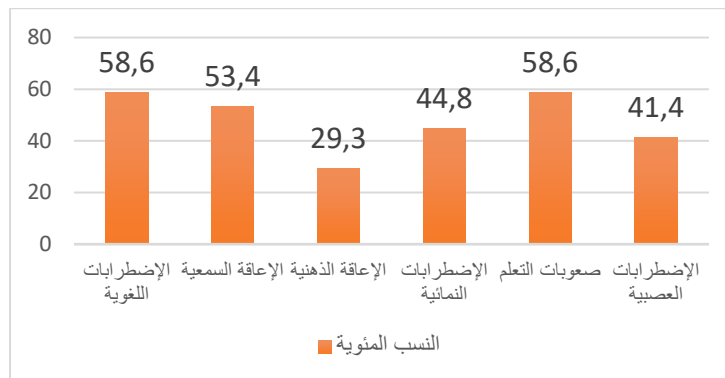
5.6 عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس:

ما هي أهم البرامج والتطبيقات التي يستعملها الاختصاصي الأروطفوني في الميدان؟
من أهم ما قدمه الاختصاصيين من اجابات على هذا التساؤل نجد:

- تطبيق NeuroNation: هو تطبيق من التطبيقات التي تعمل على تنمية الذكاء وتحسين الذاكرة، حيث يقدم عددًا من التدريبات التي تساعد على تحفيز الدماغ واكتساب المزيد من القدرات الذهنية والفكرية.
 - تطبيق picto-selector: هو تطبيق يسمح باستعمال العديد من الصور المعبرة.
 - تطبيق كلماتي: وهو تطبيق وضع لتعليم الاطفال الكلمات الاولى، بما فيهم من اطفال الحضانة ومرحلة ما قبل المدرسة والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة كالأطفال الذين يعانون من التوحد او تأخر اللغة، وهو متوفر باللغة العربية.
 - تطبيق لثغة: هو أول تطبيق في العالم العربي الذي يقدم حلولاً لمشاكل النطق ويعالج اللثغة للأطفال. يستخدم التطبيق تقنيات الفيديو ثنائية الأبعاد لتقديم تمارين تدريبية خاصة بالنطق والحروف والكلمات المختلفة.
 - تطبيق lexico: صمم تطبيق ليكسيكو من قبل الأستاذتين مارينا راب وكات ويلمز، ويهدف إلى تحسين كفاءات المفحوصين (أطفالا كانوا أو راشدين) على مستوى الفهم اللغوي للكلمة والجملة معا، وعن طريق أحد المدخلين السمعي أو البصري أو كليهما، ولقد تم تكييف التطبيق على البيئة الثقافية واللغوية الجزائرية من طرف بومعروف، و بكال، و لطاد. (بومعروف وآخرون، 2022)
- ومن هنا يمكن ملاحظة أن أفراد عينة الدراسة منهم من يملك معرفة ومعلومات عن بعض التطبيقات أو البرمجيات المتوفرة على الشبكة العنكبوتية وبخاصة بشكل مجاني والتي يمكن تحميلها على الهواتف الذكية وعلى الحواسيب المحمولة واللوحات الرقمية واستخدامها بعد الاطلاع على التعليمات والاستشهاد ببعض الحالات التي استفادت منها، كما يلاحظ أنه منها ما هو متوفر باللغة العربية مما يتيح استعمالها مع الحالات الناطقة بالعربية والتي تمثل جل عينات الحالات المصابة في الوسط العيادي الجزائري.

6.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل السادس:

ما هي أهم الاعاقات التي تستعمل فيها هذه التكنولوجيات؟

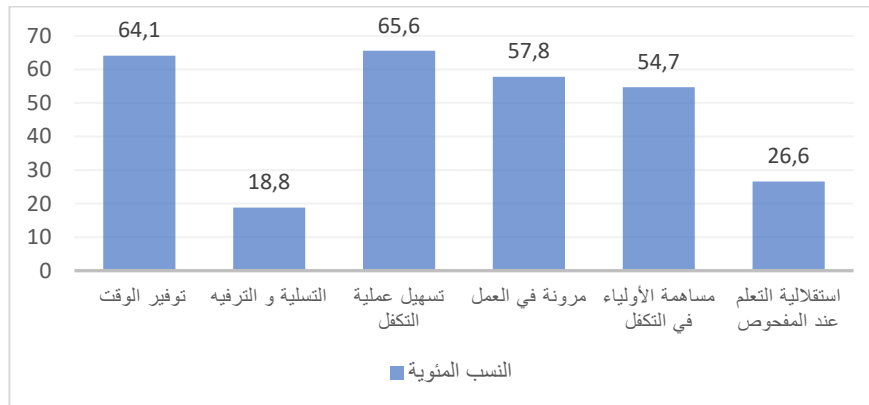


الشكل البياني رقم (8) يوضح أهم التكنولوجيات التي يستعمل معها الأخصائيون التكنولوجيات الحديثة

تعليقا على الرسم البياني وحسب وجهة نظر عينة الاختصاصيين الأروطونيين يمكن القول أن كل الاعاقات والاضطرابات التي تهتم بها الأروطونيا والتي تتقدم طلبا للفحص وللتشخيص وللعالج والتأهيل يتم توظيف التكنولوجيات الحديثة معها، لكن الظاهر أن أعلى نسبة والمقدرة بـ 58.6% كانت من نصيب الاضطرابات اللغوية وصعوبات التعلم، تلتها مباشرة الاعاقة السمعية بنسبة 53.4% مما قد يدل على أهمية استدخال هذه التكنولوجيات في كفالة هذا النوع من الاضطرابات والاعاقات وسهولة التعامل بها. أما نسبة 44.8% فكانت لفئة الاعاقات النمائية وعلى رأسها حالات طيف التوحد التي تشهد تزايدا في التعداد واقبالا واسعا على التكفل الأروطوني في شتى صيغته، كما أنه من المعروف ومن خلال بعض الدراسات أن حالات طيف التوحد تتعامل بشكل جيد مع الأجهزة الالكترونية وتفضل الشاشات، ويظهر في الأخير نسبة محتشمة لفائدة الاعاقة الذهنية والمقدرة بـ 29.3% والتي قد ترد إلى طبيعة الاعاقة في حد ذاتها وإلى محدودية المردودية اللغوية والمعرفية بسبب التأخر الذهني وانخفاض معامل الذكاء وصعوبة فهم التعليمات.

7.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل السابع:

ما هي إيجابيات استعمال التكنولوجيات من وجهة نظر الاختصاصيين؟



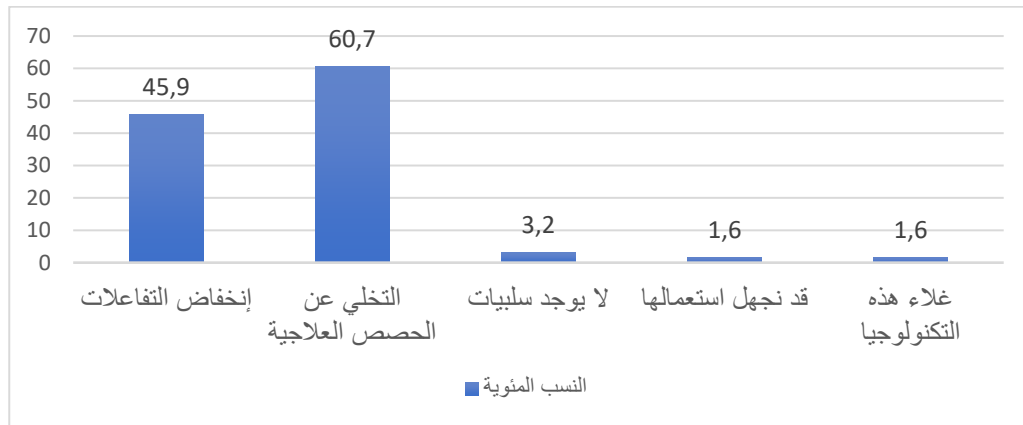
الشكل البياني رقم (9) يوضح إيجابيات استخدام التكنولوجيات من وجهة نظر الاختصاصيين

فيما يخص إيجابيات استعمال التكنولوجيا الحديثة فلقد أظهر رسم الأعمدة البيانية ارتفاعا ملحوظا في نسبها لما تحققه من مزايا وفوائد عملية وتشجع المفحوص أو الحالة على الاقبال على العمل مع الاختصاصيين الأروطونيين، كما تكسر حاجز الملل، وتضمن للأخصائي الجاهزية للتطبيق المباشر بدون كثرة أدوات ومستلزمات فتوفر المال والجهد والوقت عليه، كما تضمن له التنوع في النشاطات مع امكانية حساب الوقت والتنقيط أيضا. حيث لامست هذه الإيجابيات جملة من النقاط والتي قد تمس الشق العلاجي والتأهيلي أكثر ألا وهي تسهيل عملية التكفل بنسبة 65.5%، وهي أعلى نسبة، ثم نسبة توفير الوقت والمقدرة بـ 64.1%، و أيضا مرونة في العمل وهو أمر مطلوب بشدة في كل مراحل الكفالة الأروطونية وجاء بنسبة 57.8%، وهذا ما أكدته دراسة (Mazuyer, 2014)، يليها مساهمة الأولياء بنسبة أقل وقدرت بـ 54.7%، وهذه النقطة أيضا تعتبر مهمة فحسب الجمعية البلجيكية لمساعدة الأطفال ذوي صعوبات التعلم،

فالدراسة الاستقصائية التي قاموا بها جاءت أصلا بطلب من الأولياء الذين طلبوا إدراج الوسائل التكنولوجية لمساعدة أبناءهم على تجاوز صعوباتهم الأكاديمية. ومن الشروط المطلوبة لإنجاح أي نوع من أنواع التدخلات الأروطونية، استقلالية التعلم لدى المفحوص وإتاحة له الفرص للتعلم الذاتي والتصحيح الذاتي، وفي الأخير استخدام التكنولوجيات الحديثة ولو بنسب قليلة في التسلية والترفيه بنسبة 18.8%.

8.6 عرض النتائج المتعلقة بالتساؤل الثامن:

ما هي سلبيات استعمال التكنولوجيات من وجهة نظر الأخصائيين؟



الشكل البياني رقم (10) يوضح سلبيات استعمال التكنولوجيات من وجهة نظر الأخصائيين

من أبرز السلبيات لاستخدام التكنولوجيات الحديثة من وجهة نظر عينة الدراسة الخوف من إمكانية التخلي عن الحصص العلاجية والتي يمكن أن تستبدل بتطبيقات أو برمجيات علاجية ذاتية الاستعمال من طرف الحالات وأولياءهم وقدرت النسبة بـ 60.7%، وهي قيمة معتبرة تترجم فعلا خوفا على مستقبل المهنة وبخاصة بالنسبة للممارسين في القطاع الخاص لما لها من تبعات على العوائد المادية، كما يضاف إلى هذه النسبة نسبة مهمة أخرى والمتمثلة في 46.9% يشيرون من أدلوا بها إلى إمكانية انخفاض التفاعلات وأنواع التواصل اللفظي وغير اللفظي مع المحيط، والمقصود هنا هو الاكتفاء بالتعامل مع الكمبيوتر أو الهاتف على حساب التفاعل الاجتماعي الحقيقي والفعلي.

وبالمقابل هناك نسبة لإجابات عينة الدراسة والتي عبر أصحابها في حدود 3.2% عن أنه لا توجد سلبيات لهذه التكنولوجيا، في حين قدم حوالي 1.6% بآراء حول أمرين هامين والمتعلقين بجهل استخدام التكنولوجيات من جهة وهو ما نوهت به دراسة الجمعية البلجيكية (2023) وغلائها من جهة أخرى، وهو بالفعل واقع يمكن أن يعكس هاتين النسبتين لما لها من أثر في الواقع، فالبرمجيات العلمية الأكاديمية والمدرسة والفعالة غير متاحة للجميع وثمنها باهض، كما أن هناك شروط لاقتنائها مثل التصريح وبالوثائق بأن من سيقطن هذه البرمجيات هو حامل لشهادة في التخصص وممارس في الميدان العيادي باحث أكاديمي ولا يسمح له باستعمالها من طرف غيره.

7. الاستنتاج العام:

في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة الحالية من نتائج فإن الهدف من الدراسة هو التعرف على واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الميدان الأروطوني الجزائري حيث توصلت النتائج إلى:

أولاً: تملك عينة الدراسة معرفة عامة بماهية التكنولوجيات الحديثة والمستخدم في مجال التكفل الأروطوني كبداية متوفرة وسهلة المنال كما هو الحال بالنسبة للتطبيقات المجانية والمتاحة على الويب لأنها تقدم بأسلوب شيق وتضع المتلقي في حالة نشاط وتفاعل مع الجهاز، وذلك في ظل اعتماد الأخصائيين الأروطونيين على جملة من الأدوات والتقنيات في مختلف مراحل التكفل والتي قد يكون أغلبها غير مكيف على البيئة الجزائرية أو مفقود تماماً لعدم توفره أصلاً، مما يرغم الأخصائي على اللجوء إلى البحث عن ما هو متاح وغير مكلف على شبكات الفضاءات الالكترونية.

ثانياً: يعد الاستعمال الفعلي للتكنولوجيات الحديثة من طرف عينة الدراسة محدوداً وضئيلاً مقارنة بمستوى معارفهم عنها من مصادر مختلفة، وذلك لعدة اعتبارات منها ما يتعلق بتوفرها وتوفر عتادها، ومحدودية توظيفها في مرحلة التناول العلاجي والتأهيلي على حساب مرحلتَي الكشف والتشخيص، كما كان لجل أنواع الإعاقات والاضطرابات فرص لاستخدام التكنولوجيا وأدواتها بهدف كفالتها من طرف الأخصائي الأروطوني.

ثالثاً: هناك توازن إلى حد ما بين إيجابيات وسلبيات التكنولوجيات الحديثة في مجال الممارسة الأروطونية، حيث اتضح أنها تحقق جملة من المزايا لفائدة الحالات، كما تضمن للأخصائي الاقتصاد في الجهد والوقت، وتشجعه على الابتكار والتنوع في الأفكار والأنشطة والتمارين، لكن بالمقابل تظهر سلبيات أهمها التخوف من استبدال التدخل الأروطوني بالبرمجيات والتطبيقات، والاعتماد على التقييم والتقويم الذاتي من طرف الحالات وأوليائهم، إضافة إلى عدم المعرفة الكافية بأساليب استخدام التكنولوجيات الحديثة وأيضاً غلاء ثمنها وتكلفتها.

في الأخير يمكن استنتاج أن هذه التكنولوجيات الحديثة يمكن أن يكون لها تأثير إيجابي، إذا كانت مقننة لنوع الاضطراب، وظروف الحالة، وأن تؤخذ على أساس تقنيات مساعدة وليس طريقة علاجية في حد ذاتها، وأن هذه التقنيات تحتاج مرافقة من طرف الأخصائي من أجل التعامل بها.

8. خاتمة:

تحظى التقنيات التكنولوجية الرقمية بشعبية متزايدة في تقديم الأساليب والخدمات التقييمية والعلاجية للأطفال الذين يعانون من اضطرابات وإعاقات في التواصل والتخاطب وتعتبر اليوم بمثابة دعم ومساندة واعدة للعمل في المجال العيادي الأروطوني.

ومنه سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام التكنولوجيات الحديثة في الميدان الأروطوني الجزائري في ظل عالم يتغير بشكل متواصل مما يساعد على التحديث الفعال في أساليب التشخيص والتدخل العلاجي بالتركيز على الأجهزة التكنولوجية الجديدة والأنظمة المحوسبة الحديثة.

8. توصيات:

- وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية يمكن اقتراح بعض التوصيات:
- العمل على تكوين الأخصائيين الأروطوفونيين في مجال التكنولوجيات الحديثة وحدود استخداماتها.
- توفير هذه التكنولوجيات في مختلف مؤسسات العمل العيادي الأروطوفوني.
- تشجيع الدراسات والبحوث الجزائرية القائمة على بناء أدوات وتقنيات كشفية وتشخيصية وعلاجية تعتمد على التكنولوجيات الحديثة وبخاصة في مجال المؤسسات الناشئة.

9. المراجع:

- Barmeverain, S., Bornoz, L., & Emonet, C. (2018). Autisme et nouvelles technologies : De quelles manières et dans quels domaines sont utilisées les nouvelles technologies numériques chez les enfants avec autismes au sein des écoles spécialisées. Travail présenté à la Haute École de Travail Social et de la Santé (EESP), Lausanne.
- APEDA. (2023). Résultats de l'enquête sur l'utilisation d'outils numériques et de logiciels de compensation des troubles d'apprentissage.
- Mazuyer, M. (2014). Tablette numérique tactile et rééducation orthophonique de l'adulte. Nice.
- Mazon, C., & Sauzéon, H. (2021). Utilisation des technologies mobiles auprès des enfants avec TSA. Neural Systems and Rehabilitation Engineering, 24(6)
- Voltolini, C. (2015). Utilisation des nouvelles technologies dans la prise en charge de personnes présentant des troubles du spectre autistique (Mémoire de master). Université d'Orléans.
- بومعراف، آسيا. بكال، صونيا. لطاد، كهيبة. (2022). تحسين الفهم اللغوي باستخدام التكنولوجيا، تطبيق ليكسيكو مثالا. مجلة العلوم النفسية والتربوية، 8(2)، ماي.
- شرقي، نسرين. (2019). دور الوسائل التكنولوجية الحديثة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة باستخدام الهاتف المحمول نموذجا. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، (6)، جانفي.
- جاد المولى، أحمد محمد. (2018). استخدام المعلمين للأبياد في تعليم طلبة ذوي الإعاقة الفكرية (رؤية نظرية). مجلة العلوم النفسية والتربوية، 8(1)، أفريل.
- عبد الرزاق، محمد مصطفى. (2016). فعالية برنامجين تدريبيين باستخدام كل من الأجهزة اللوحية والكمبيوتر في تنمية مهارات الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (72)، أفريل.

مصطفى، محمد عبد القادر عبد الرحمن. (2019). واقع استخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة القابلة للتعليم من وجهة نظر معلمهم في فلسطين (رسالة ماجستير). جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

مسلي، أمل علي حمد. (2023). واقع استخدام الألعاب التعليمية الإلكترونية للتلاميذ ذوي الإعاقة العقلية بالمرحلة الابتدائية بمنطقة جازان من وجهة نظر معلمهم. المجلة العربية للنشر العلمي، الإصدار السادس، (58).