استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في دمج أطفال التوحد مع المجتمع

دراسة حالة لمركز رعاية أطفال التوحد" علي رملي" الجزائر العاصمة

Use of modern communication technology to integrate autistic children with society

Case study of the Autism Child Welfare Centre 'Ali Ramli' Algiers

د. صيمود ليندة

كلية علوم الاعلام والاتصال جامعة الجزائر 3، lynda.simoud@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/12/22 تاريخ القبول: 2022/02/03 تاريخ النشر: 2022/03/04

ملخص: تهدف هذه الدراسة الميدانية إلى الكشف عن مختلف آليات التكفل والدمج الاجتماعي التي يتيحها مركز حي الطفولة "علي رملي" ببلدية بن عكنون بالجزائر العاصمة للأطفال المصابين باضطراب التوحد وذلك بالاستعانة بتكنولوجيا الاتصال الحديثة، مع تقديم مجموعة من التوصيات المستقبلية لسد النقائص الموجودة على مستوى المركز لتمكينه مستقبلا من تحقيق الاستفادة القصوى من الوسائط والتطبيقات التكنولوجية الحديثة لعلاج الأطفال المصابين باضطراب التوحد، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج: يستخدم المركز مجموعة من التطبيقات المجانية لتعليم الأطفال المتوحدين المهارات الأساسية وكذا تنمية قدراتهم المعرفية والإدراكية والحسية، وذلك بوضع برنامج زمني خاص لكل طفل كل حسب احتياجاته وقدراته، أما فيما يتعلق بكيفية استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في دمج أطفال التوحد مع المجتمع، فقد أكد مختصو المركز بأن التطبيقات التكنولوجية تعد عاملا مساعدا ومعززا لتطوير القدرات السلوكية والمهارات الحسية والادراكية للطفل، ومن ثم تعزيز وتنمية الجانب التواصلي لديه. على الرغم من التطور التكنولوجي الحاصل على مستوى التطبيقات الحديثة المخصصة لمرض التوحد والأجهزة الإلكترونية الخاصة بهذه الفئة كالألواح الإلكترونية Auticielleإلا أن المركز لم يتمكن بعد من توفير واقتناء هذه التطبيقات لكونها أجنبية يتم استيرادها أولا وباهظة الثمن ثانيا، وعليه فالمركز لا يتوافق مع المعايير الرقمية الحديثة لاستخدام التكنولوجيا في التكفل بالأطفال المصابين باضطراب التوحد.

كلمات مفتاحية: التكنولوجيا الحديثة؛ الدمج الاجتماعي؛ الطفل المتوحد؛ مركز علي رملي

Abstract: This field study aims to uncover the various mechanisms of social security and integration provided by the Center's Children's District Center 'Ali Ramli' in the municipality of Ben Aknoun, Algiers, for children with autism

disorder using modern communication technology, while making a set of future recommendations to meet the shortcomings at the center level to enable it in the future to make the most of modern media and technological applications for the treatment of children with autism disorder, The study found a set of results using a range of free applications to teach autistic children basic skills as well as develop their cognitive, cognitive and sensory abilities, by developing a special timetable for each child according to their needs and abilitiesAs for how modern communication technology is used to integrate autistic children with society, the center's specialists stressed that technological applications are a contributing and enhancing factor for the development of the child's behavioral abilities and sensory and cognitive skills, thereby enhancing and developing his communication aspect. Despite the technological development at the level of modern applications for autism and electronic devices for this category such as electronic panels Auticielle, the Center has not yet been able to provide and acquire these applications because they are foreign imported first and expensive secondly, so the center does not conform to modern digital standards for the use of technology to take care of children with autism disorder.

Keywords: Modern technology; social integration; autistic child; Ali Ramli Center.

1. مقدمة:

تعتبر رعاية ذوي اضطراب التوحد من المشكلات التي تواجه المجتمعات إذ لا يخلو مجتمع من وجود نسبة لا يستهان بها من هذه الفئة، وأن عددا منهم يعانون من تعدد الاعاقات، وتختلف المجتمعات في تعاملاتها مع هؤلاء الأفراد باختلاف فلسفة كل مجتمع بين الازدراء والقسوة والتهميش إلى الاشفاق عليهم، والتوجه إلى رعايتهم تحقيقا لمبدأ تكافئ الفرص مع الأسوياء.

ففي بداية القرن الثامن عشر كانت الرعاية من طرف منظمات حقوق الانسان لهذه الفئة من المعاقين، وكان ذلك بهدف الإدماج.

إن قضية الادماج والتكفل بفئة المتوحدين تحتل مكانة كبيرة على المستويين العالمي والمحلي، وظهور مراكز ومؤسسات لرعاية ذوي اضطراب التوحد، ومن ثم اكتشاف طرق وأساليب وآليات ادماج فعالة لمساعدة هذه الفئة.

وتحتاج الأسرة في الوهلة الأولى لانتكاسة الطفل إلى الكثير من الجهد للوصول للتشخيص السليم، وفي هذه المرحلة يحتاج الوالدين للمساعدة الطبية من أجل التأقلم مع الحالة، وهنا تظهر أهمية وجود الأطباء المختصين لإعطائهم الراحة النفسية ومساعدتهم على تخطي الأزمة وشرح الأمر لهم بطريقة سهلة ومبسطة والإجابة على جميع تساؤلاتهم فيما يخص مرض التوحد، ثم يكون هناك الاحتياج للتدريب والتعليم، ومن هنا تكمن أهمية البرامج الحديثة من التكنولوجيات المقدمة والمخصصة لمساعدة الوالدين وارشادهم تجاه أطفالهم المصابين باضطراب التوحد.

وقد جاءت تكنولوجيا الاتصال الحديثة لتقدم حلولا للكثير منهم، بحيث تمكنهم من استخدام كم كبير من الأجهزة التي كانت في السابق حكرا على استخدام الأسوياء، بعض

هذه الأجهزة مصممة فقط للأشخاص من ذوي الاعاقات الخاصة ومن بينها التطبيقات المصممة من أجل فئة المصابين باضطراب التوحد، والبعض الآخر أجهزة عادية تم تكييفها واجراء تعديلات عليها لكي تمكن الأشخاص من ذوي الاحتياجات من استخدامها لكي تساعدهم على التفتح والتواصل مع محيطهم الخارجي.

وتعتبر خطوة دمج أطفال التوحد مع المجتمع بالاستعانة بالتكنولوجيا الحديثة اتجاها يدعم نظام المساواة بينهم وبين أقرانهم، ويكسر قيود العزلة وهي النسبة التي اسعفها الحظ في نيل فرصة المتابعة في المراكز الخاصة.

وقد تم الأخذ في هذه الدراسة الميدانية مركز بيت الأطفال "علي رملي" ببلدية بن عكنون بالجزائر العاصمة للتكفل بأطفال التوحد كنموذج لدراسة حالة من المراكز الخاصة للتكفل بهذه الفئة على المستوى الوطني، اذ يعتبر هذا المركز أحد المؤسسات الحديثة النشأة المجهزة بمختلف الوسائل والأجهزة المتطورة من هياكل بشرية (معلمين، مربين، أخصائيين نفسانيين وغيرهم....)، ومادية متكونة من مختلف الأجهزة التكنولوجية الحديثة (شاشات وكاميرات، حواسيب.....)، ناهيك على توفرها على مختلف الوسائل الأخرى من نقل ومطبخ مجهز.....

وتهدف هذه الدراسة الميدانية بالدرجة الأولى للكشف عن مختلف آليات الدمج الاجتماعي والتكفل التي يتيحها هذا المركز لمساعدة أطفال التوحد على تنمية قدراتهم وذلك بالاستعانة بتكنولوجيا الاتصال الحديثة.

وعليه تم طرح الإشكال التالي:

كيف يستخدم مركز حي الطفولة "علي رملي" تكنولوجيا الاتصال الحديثة في دمج الأطفال المصابين باضطراب التوحد مع المجتمع؟

ويندرج تحت هذا التساؤل مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- ما الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في المركز محل الدراسة؟
- هل يتوافق المركز (محل الدراسة) والمعايير الحديثة لاستخدام التكنولوجيا في عملية التكفل بأطفال التوحد؟
- هل حققت الاستعانة بتكنولوجيا الاتصال الحديثة نتائج إيجابية بالنسبة للمركز محل الدراسة في التحسين من قدرات الأطفال المتوحدين وبالتالي استطاعة دمجهم مع المجتمع؟

2. أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة الميدانية لتحقيق مجموعة من الأهداف والتي نوردها فيما يأتي:

- التعريف بفئة مهمشة على المستوى الوطني، وخاصة في الحقول المعرفية الأكاديمية لكون هذه الفئة بحاجة لمد يد العون والمساعدة لها.
- معرفة ما مدى امكانية دمج أطفال التوحد مع المجتمع والتواصل مع محيطهم الخارجي انطلاقا من استخدام التكنولوجيا الحديثة.
- تحديد فوائد وجود الطفل داخل مراكز العناية بفئة المصابين باضطراب التوحد.
- تقديم مجموعة من التوصيات المنبثقة من دراسة واقعية ميدانية تساعد على تحسين حياة الأطفال المتوحدين وذلك من خلال وضع أطر مناسبة لتحقيق الدمج الاجتماعي والذي هو في تزامن مع التطورات التكنولوجية وملاحظة استفادة هذه الفئة من هذه الطفرة التكنولوجية.

3. مجالات الدراسة:

- **المجال المكاني:** مركز حي الطفولة "علي رملي" لرعاية الأطفال المتوحدين ببن عكنون –الجزائر العاصمة–
- **المجال الزمني:** أجريت الدراسة في الفترة الممتدة بين 23–25 سبتمبر 2021
- **المجال البشري:** وقد شملت الطاقم البشري الموجود داخل المركز من أخصائية نفسية واحدة، وأخصائية أرطوفونية ومربيين ومدير المركز.

4. ضبط مفاهيم الدراسة:

1.4 مفهوم الاستخدام

- اصطلاحا: حسب ما جاء به الباحث "عبد الوهاب بوخنوفة" على أن مفهوم الاستخدام يقتضي أولا الوصول إلى التقنية أو الوسيلة بمعنى أن تكون متوفرة ماديا[1]، ثم تأتي بعد ذلك العوامل الاجتماعية والفردية التي تعمل على تشجيع الاستخدام أو تعمل على اعاقته، غير أن حاجات المستخدمين ورغباتهم وعاداتهم تصبح فيما بعد عوامل محددة في انغراس المنتج في الممارسة، وحينما تصبح الاستعمالات متكررة وتندمج في ممارسات وعادات الفرد يمكن حينئذ الحديث عن الاستخدام[2].
- **اجرائيا:** هو كيفية تعرض وطريقة تعامل الطفل المتوحد في مركز حي الطفولة "علي رملي" مع التكنولوجيا الحديثة سواء كانت هاتف نقال، تلفاز، لوحة الكترونية، حاسوب آلي.

2.4 مفهوم التكنولوجيا:

- **اصطلاحا:** ويقصد بها اقتناء وتخزين وتجهيز المعلومات في مختلف صورها ومجالات حفظها سواء كانت مطبوعة، مصورة، مسموعة أو مرئية أو ممغنطة أو معالجتها بالليزر وبثها باستخدام الحاسبات الالكترونية ووسائل وأجهزة الاتصال عن بعد[3].

3.4 مفهوم الاتصال :

- **اصطلاحا:** عرف "تشارلز كولي" الاتصال على أنه آلية تمكن من القيام بالعلاقات الاجتماعية وتطويرها، ويتكون من كافة الرموز الروحية ووسائل نقلها عبر المكان وحفظها عبر الزمان، وهذا يشمل تعابير الوجه والايماءات والأصوات والكلمات ووسائل الاتصال المختلفة من صحف وتلغراف وهاتف واذاعة وتلفزيون وصولا إلى الأجهزة الرقمية.

كما يعرفه عالم الاجتماع "كاتز" "بأنه تبادل المعلومات ونقل المعاني وبالتالي فهو محور التنظيمات ووجودها.[4]

4.4 مفهوم تكنولوجيا الاتصال الحديثة:

- **اصطلاحا:** يعرفها الأستاذ "فضيل دليو" هي تلك التكنولوجيا التي تجمع بين الاتصال عن بعد والكمبيوتر، وقد ورد تعريفها في الموسوعة الإعلامية بأنها "الأدوات والنظم التي تساعد على القيام بالاتصال، وتتمثل هذه الأدوات أساسا في الحاسبات الالكترونية[5].
- **إجرائيا:** هي جملة الوسائل التي أتاحتها التطورات التكنولوجية والمتوفرة في المركز محل الدراسة (تلفاز بلازما، حواسيب آلية، هواتف نقالة، ألواح الكترونية، تطبيقات، غرفة حسية).

5.4 مفهوم الإدماج:

- **اصطلاحا:** يختلف المختصون في تعريف الادماج، فالسيكولوجي يعرف الاندماج أو الادماج بأنه سلوك جديد يتنافس مع مجموع سلوكيات الشخص والذات.

– أما السيكولوجية الاجتماعية فتعرفه "مادلين جرافين" هو مجموع التفاعلات بين أعضاء مثير لديهم عاطفة تقمص للرهط وقيمة، والسوسيولوجي يعرفه بأنه جزء أو رهط داخل في كل جماعة اجتماعية أكثر اتساعا منه ولكن بدرجات متنوعة وبشكل مختلف تبعا للميادين.

- **مفهوم الدمج اصطلاحا:** هو وسيلة تعليمية تساهم في تعليم الأطفال الذين يعانون من حاجات خاصة، عن طريق دمجهم مع البيئة التعليمية في المدارس العادية، والتعامل معهم بأسلوب مدروس يعتمد على طبيعة الحالة التي يعاني منها كل طفل منهم، ويعد أسلوب الدمج من الوسائل العلاجية التي تساعد على جعل الطفل ذي الحاجة الخاصة يتأقلم مع باقي الأطفال الآخرين حتى يكتسب مهارات تعليمية جديدة، تساهم في تطوير شخصيته ودمجه مع المجتمع.
- **مفهوم الدمج الاجتماعي اصطلاحا:** هو عملية التنسيق بين مختلف الطبقات والجماعات المختلفة وغيرها من أنماط المجتمع في وحدة متكاملة، أو هو عملية ضم مختلف عناصر الحياة الاجتماعية في مجتمع ما لتشكل علاقة واحدة مستقلة، أو ازالة الحوادث القائمة في المجموعات المختلفة[6].
- **اجرائيا:** هو عملية ضم الأطفال المصابين باضطراب التوحد في المركز محل الدراسة في الحياة الاجتماعية، وتمكنيهم من عيش حياة طبيعية داخل مجموعة موحدة.

6.4 مفهوم الطفل

- **اصطلاحا:** هو شخص يتراوح عمره بين 18 شهر و13 سنة، وتعد الطفولة احدى المراحل الأساسية لنمو الانسان، يبدأ الطفل عند بلوغه 18 شهر بالتخلي عن كل ما يتعلق بالرضيع من ملابس وغيرها.

7.4 مفهوم اضطراب التوحد:

- **اصطلاحا:** التوحد هو اضطراب نمائي يظهر خلال السنوات الثلاثة الأولى من عمر الطفل ويؤثر على مختلف جوانب نموه، والتي تظهر في النواحي الاجتماعية التواصلية، العقلية، الانفعالية والعاطفية، ويستمر هذا الاضطراب مدى الحياة، وتتحسن الحالة من خلال البرامج التدريبية العلاجية التي تقدم لها.
- **مفهوم الأطفال ذوي اضطراب التوحد:**

يعرفه الدليل الشخصي والاحصائي الرابع المعدل dsm iv –ir بأنه حالة من القصور المزمن في النمو الارتقائي لطفل يتميز بالانحراف، وتأخر في نمو الوظائف النفسية الأساسية المرتبطة بنمو المهارات الاجتماعية واللغوية وتشمل الانتباه والإدراك الحسي، والنمو الحركي وتبدأ هذه الأعراض خلال السنوات الثلاث الأولى من العمر.

هو الطفل الذي لديه خلل وظيفي في الجهاز العصبي المركزي والذي يؤثر على عملية التعلم، ويتعامل هذا الطفل مع الأشياء بطرق شاذة مختلفة تماما عن فهم وتجاوب أقرانهم العاديين، وهو الطفل الحامل لسمات مختلفة عن الطفل العادي من عجز جسمي ظاهري وبرود عاطفي شديد وتكرار السلوك النمطي والكلام النمطي، ولديه خلل في التفاعل مع بيئته الاجتماعية.

5. منهج الدراسة:

تندرج هذه الدراسة الميدانية ضمن الدراسات الوصفية والتي تعمل على الكشف على حيثيات الظاهرة المدروسة وربط جميع متغيراتها ومن ثم الكشف عن مسباباتها والوصول إلى نتائج مدروسة بالكشف والتعمق والتحليل.

وعليه تم الاعتماد على منهج دراسة الحالة لأنه يقوم على التركيز على حالة واحدة ومعالجتها من جميع جوانبها مما يعطي صورة شاملة حولها، وينتهج الباحث دراسة حالة للإجابة على تساؤلاته ولكي يحصل على المادة العلمية التي تمكنه من تحديد المشكلة وترتيبها حسب أهميتها، ومن هنا تم اسقاط أسس هذا المنهج على مركز بن عكنون لرعاية أطفال التوحد.

6. مجتمع البحث وعينة الدراسة:

1.6– التعريف بمجتمع البحث: مركز رعاية أطفال التوحد "بيت الأطفال علي رملي" الكائن ببلدية بن عكنون، ذو طابع نفسي تربوي تابع للمؤسسة العمومية ذات الطابع الاداري، وهو ملحقة مركز التكييف المدرسي "علي رملي" تحت وصاية ولاية الجزائر تم تدشينه يوم 22 يناير 2017 ، يتكفل هذا المركز بفئة الأطفال المصابين باضطراب التوحد بطاقة استيعاب 117 طفل، تتراوح أعمارهم الزمنية ما بين 7 سنوات وإلى 18 سنة وأعمارهم العقلية إلى ما دون 7 سنوات بنظام نصف داخلي مع ضمان مداومة من الثامنة صباحا وإلى الرابعة مساء.

بالنسبة للتأطير تتكون من فرقة متعددة التخصصات:

- نفسانيين عياديين
- أرطوفونيين
- نفسانيين تربويين

- مربي رئيس
- مربيين
- مساعد مربيين
- مساعدين اجتماعيين
- مساعدين في الحياة اليومية
- طبيب
- ممرض
- مختص في التربية النفسية الحركية[7].

ومع استحالة التحدث مع جميع الطاقم البشري العامل بالمركز لضيق الوقت من جهة وانشغالهم مع الأطفال والأولياء من جهة ثانية، تم انتهاج مبدأ المعاينة باختيار العينة القصدية لكونها الأنسب للدراسة.

2.6 العينة البشرية المختارة:

تم اختيار العينة القصدية في إجراء المقابلات الميدانية مع أخصائية نفسانية واحدة، أخصائية أرطوفونية واحدة، مربيين رئيسيين ومدير المركز.

7. **أدوات جمع البيانات:** تم الاعتماد في هذه الدراسة الميدانية على أداة المقابلة العلمية مع عدة أطراف عاملة بالمركز من بينهم: أخصائية نفسانية، أخصائية أرطوفونية، مربيين ومدير المركز.

وقد بني دليل المقابلة الميدانية بالأساس حول كيفية استخدام المركز محل الدراسة للتكنولوجيا الحديثة في عملية التكفل والرعاية بالأطفال المصابين بطيف التوحد وكيفية تحقيق الدمج الاجتماعي بواسطة هذه التكنولوجيات، أما الأسئلة التي وجهت لمدير المركز

فقد انصبت حول توفير التكنولوجيات الحديثة ودورها وأهميتها في التكفل بالطفل المتوحد (أي بين ما هو كائن وما يجب أن يكون عليه مستقبلا).

8. نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الميدانية في الأخير إلى مجموعة من النتائج نوردها فيما يأتي:

- يستخدم مركز حي الطفولة "علي رملي" مجموعة من التطبيقات المجانية المتوفرة عبر الأنترنت لتعليم الأطفال المتوحدين المهارات الأساسية وكذا تنمية قدراتهم المعرفية والادراكية والحسية كتطبيقات تسمية الأشياء، تعليق النطق وتحسينه، الاستقلالية والتقليد.....، وذلك بوضع زمني خاص لكل طفل كل حسب احتياجاته وقدراته.
- يستخدم المركز الحواسيب الآلية وجهاز عرض البيانات في تقديم التطبيقات الخاصة بمرض التوحد بالإضافة إلى استخدام الهواتف النقالة الشخصية.
- يستخدم المركز الغرفة الحسية (غرفة التكامل الحسي) مجهزة بمجموعة من الألعاب والأدوات والأجهزة المثيرة والتي تعمل على تحفيز جميع حواس الطفل.
- يستخدم المركز التطبيقات التكنولوجية الحديثة في أوقات معينة ومضبوطة مع الأطفال المصابين باضطراب التوحد مع التأكيد على ضرورة وجود مراقب لهذه الوسيلة وكذا تحديد الهدف من استخدامها.
- أكد مربو المركز على أن التطبيقات التكنولوجية تساعد في تنمية المهارات الاجتماعية التواصلية لدى الطفل المصاب بالتوحد من خلال احتوائها بشكل أساسي على الصورة فهي أكثر ما يشد ويلفت انتباه الطفل المتوحد وذلك من أجل تعزيز التواصل البصري لديه.

- يمتنع المركز محل الدراسة عن استخدام جهاز التلفاز كوسيلة تكنولوجية علاجية مع الأطفال المصابين باضطراب التوحد.
- ينوه المركز الأولياء من استخدام الوسائل التكنولوجية بغرض تهدئة الطفل من الاضطرابات النفسية أو جعلها محفزا للقيام بعمل ما، وإنما التركيز على تحقيق الاستفادة من استخدامه لتلك الوسيلة.
- أما فيما يتعلق بكيفية استخدام تكنولوجيا الاتصال الحديثة في دمج أطفال التوحد مع المجتمع، فقد أكد مختصو المركز بأن التطبيقات التكنولوجية تعد عاملا مساعدا ومعززا لتطوير القدرات السلوكية والمهارات الحسية والادراكية للطفل، ومن ثم تعزيز وتنمية الجانب التواصلي لديه.
- تعزز الوسيلة التكنولوجية عملية دمج الطفل مع المجتمع على اعتبارها تخلق رابط تواصلي نفسي بين المربي والطفل المتوحد والمبني على الثقة.
- لا يزال المركز ولحد الساعة يستخدم نظام التواصل البديل عن طريق الصور التقليدي اليدوي PECS على الرغم من تطور هذا البرنامج الكترونيا.
- على الرغم من التطور التكنولوجي الحاصل على مستوى التطبيقات الحديثة المخصصة لمرض التوحد والأجهزة الإلكترونية الخاصة بهذه الفئة كالألواح الإلكترونية Auticielle، إلا أن المركز لم يتمكن بعد من توفير واقتناء هذه التطبيقات لكونها أجنبية يتم استيرادها أولا وباهظة الثمن ثانيا، وعليه فالمركز لا يتوافق مع المعايير الرقمية الحديثة لاستخدام التكنولوجيا في التكفل بالأطفال المصابين باضطراب التوحد.

9. توصيات الدراسة:

اقترحت الباحثة في نهاية الدراسة مجموعة من التوصيات نوردها كالآتي:

- يتوجب على مركز حي الطفولة" علي رملي" اقتناء المزيد من الوسائل التكنولوجية الحديثة للأطفال المصابين باضطراب التوحد وكذا التطبيقات المتخصصة بغية تحقيق الاستفادة القصوى منها في تنمية وتطوير المهارات الأساسية لديهم، ومن ثم تحقيق عملية الدمج الاجتماعي.
- لابد من نشر الثقافة والوعي التكنولوجي العقلاني للوسائل التكنولوجية في أذهان الأولياء، كون التحكم العقلاني للوسائل يكون من الآليات الفعالة في تحقيق دمج الطفل مع المجتمع.
- لابد من تكوين وتدريب المربيين على أحدث التكنولوجيات والتطبيقات وتفعيل معلوماتهم الرقمية في كل مرة.
- يجب على الأولياء استخدام التكنولوجيا الحديثة في تلقين مهارات تعليمية للأطفال المتوحدين وليس لتهدئتهم من الاضطرابات النفسية.
- الاستعانة بمبرمجين محلين تحت اشراف فريق مختص لابتكار تطبيق شامل لمرض طيف التوحد في الجزائر.
- ادماج الأولياء في عملية علاج أطفالهم وذلك بتخصيص ميزانية مالية مقدمة من طرفهم لتمكينهم من اقتناء التطبيقات التدريبية الباهظة الثمن والاستفادة من خدماتها في المنزل.
- لابد من خلق فروع أخرى لمركز رعاية الأطفال المصابين باضطراب التوحد وعدم الاكتفاء بمركز واحد على المستوى الوطني.

- على الأولياء توفير الاهتمام والرعاية الكافيين لأطفالهم منذ الصغر، وعدم ترك كامل المسؤولية على عاتق المركز.

10. قائمة المراجع

[1]- عبد الوهاب بوخنوفة: **الأطفال والثورة المعلوماتية– التمثل والاستخدام**–مجلة الاذاعات الدولية العربية– اتحاد الإذاعات الدول العربية، تونس، 2007، ص 73.

[2]- عبد الوهاب بوخنوفة: **المدرسة التلميذ المعلم وتكنولوجيا الاعلام والاتصال –التمثل والاستخدام**– أطروحة دكتوراه، كلية العلوم السياسية والاعلام، جامعة الجزائر3، 2007، ص49.

[3]- عبد الفتاح عبد النبي: **تكنولوجيا الاتصال والثقافة بين النظري والتطبيق**، د.ط، القاهرة، العربي للنشر، 1990، ص112.

[4]- محمد عودة: **أساليب الاتصال والتغير الاجتماعي**، د.ط، بيروت، د.د، 1988، ص07.

[5]- فضيل دليو: **الموسوعة الإعلامية**، د.ط، عمان، دار البداية للنشر والتوزيع، 2011، ص 12

[6]- عبد اللطيف محمد الخليفة: **دراسات في سيكولوجية الاغتراب**، د.ط، القاهرة، دار الغريب، 2008، ص159.

[7]- مقابلة ميدانية تم إجرائها مع مدير المركز "علي رملي" يوم الاثنين 09 نوفمبر 2021 على الساعة 10:00 صباحا.