

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية العلوم الاجتماعية

شعبة علوم الإعلام والاتصال

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر

في علوم الاعلام والاتصال

الموسومة بـ :

دور تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل تواصل المكفوفين
تقنية تولك باك - أنموذجا -

تخصص علاقات عامة

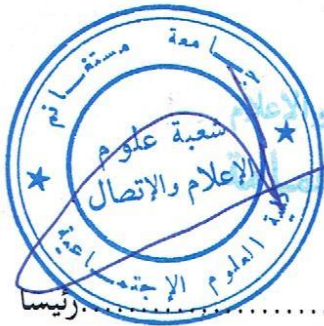
تحت إشراف الأستاذ:

* د. بوعمامة العربي.

من إعداد :

* قولالة معمر .

* سربوك عالية.



شعبة علوم الاتصال والإعلام
د. العربي بوعمامة
أعضاء لجنة المناقشة

الأستاذ : مرواني محمد

الأستاذ: بوعمامة العربي..... مشرفا مقرر

الأستاذة: رقاد حليلة..... مناقشا

السنة الجامعية : 2020/2019



الشكر

بسم الله الرحمن الرحيم

{رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني في

عبادك الصالحين} النمل-19-

وعملا يقول الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم: "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

بفضل الله وبعد جهود ومثابرة تم إنجاز هذا العمل المتواضع والذي نتوجه

من خلاله بالشكر الأول والأخير والظاهر والباطن لله جل ثنائه وتقدست أسمائه أن حجب إلينا العلم

ويسر لنا سبله ورزقنا تلقيه على أيدي أهله الطيبين والمخلصين

ونسأل الله أن يرزقنا الإخلاص في القول والعمل إنه ولي ذلك والقادر عليه

ومن ثم نشكر أهل الفضل فضلهم وجهودهم وأن يعترف لهم بحقوقهم وعلى رأسهم المشرف الدكتور

"العربي بوعمامة"

على تواضعه أولا وتوجيهاته القيمة والتي أمدتنا العون ومنحتنا الثقة والتي كانت السبب المباشر

والحافز لإتمام هذا العمل المتواضع

كما نشكر كل من ساعد من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل

وإلى كل من ساهم ولو بكلمة طيبة رفعت من معنوياتنا.

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

إلى إلهي لا يطيب الليل إلا بشكره... ولا يطيب النهار إلا بطاعتك...

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك... ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك... _ الله جل جلاله _

إلى منار العلم والإمام المصطفى إلى سيد الخلق إلى رسولنا الكريم

سيدنا وحبينا "محمد صلى الله عليه وسلم"

إلى حبيبي قلبي وتاج رأسي وقرّة عيني "أبي العزيز" أطل الله في عمره

إلى من أنارت دربي وحملتني وهنا على وهن "أمي الغالية"

إلى إخوتي وأخواتي وأزواجهم... وإلى الكتاكيت الصغار "رؤية، ريان، أسينات، إسحاق، يعقوب،

إيناس"

إلى من تعلق بهن قلبي وتذوقت معهن طعم الأخوة صديقاتي

"أحلام، فاطمة، أمال، بشرى، نادية، أسماء، سعاد"

إلى كل من يعرفني... إلى كل من ساهم في إنجاز هذا البحث...

"يونس، أمين، توفيق".

إلى جميع الأساتذة الذين رافقوني في مشواري الدراسي وبالخصوص الأستاذ الفاضل "بلعباس

إبراهيم" كل الشكر والتقدير

إلى كل من حملتهم ذاكرتي ولم تحملهم مذكرتي.

"العالية"



إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

"قل اعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون"

صدق الله العظيم

إلى من جرع الكأس فارغا ليسقيني قطرة حب ... إلى من كلت أنامله

ليقدم لنا لحظة سعادة إلى القلب الكبير "أبي العزيز رحمه الله"

إلى من أروضتني الحب والحنان ... إلى بسمة الحياة وسر الوجود...

إلى رمز الحب ويلسم الشفاء... إلى القلب الناصع بالبياض " أمي الحبيبة رحمها الله"

إلى القلوب الطاهرة الرقيقة والنفوس البريئة... إلى رياحين حياتي أولادي وزوجتي

" نور الدين، نصر الدين، مروة، اميمة"

إلى الذين أحببتهم وأحبوني أصدقائي وإخوتي وأخواتي

إلى من يجمع بين سعادتني وحزني... إلى من أتمنى أن تبقى صورهم في عيوني.

"معمار"



خطة البحث

- مقدمة

الفصل الأول : تطبيقات واستخدامات الهاتف النقال

المبحث الأول : الهاتف النقال وخصائصه التكنولوجية

المطلب 1 : تعريف الهاتف النقال الذكي .

المطلب 2 : نشأة الهاتف النقال وتطوره .

المطلب 3 : خصائص الهاتف النقال "الذكي" .

المبحث الثاني : تطبيقات الهاتف الذكي وآثاره المطلقة

المطلب 1 : مجالات استخدام الهاتف الذكي .

المطلب 2 : أنظمة تشغيل الهاتف الذكي .

المطلب 3 : مخاطر الهاتف الذكي وأضراره .

المبحث الثالث : تطبيق قارئ الشاشة التولك باك

المطلب 1 : تعريف تطبيق قارئ الشاشة التولك باك .

المطلب 2 : خصائص ومميزات قارئ الشاشة talk back .

المطلب 3 : أنواع تطبيقات قارئ الشاشة "تولك باك" .

الفصل الثاني : الحاجات الاتصالية لدى شريحة المكفوفين .

المبحث الأول : الإعاقة البصرية "شريحة المكفوفين"

المطلب 1 : تعريف الإعاقة البصرية.

المطلب 2 : الخصائص التقنية والعقلية والجسمانية لدى المكفوفين .

المطلب 3 : الاحتياجات الخاصة لشريحة المكفوفين .

المبحث الثاني : استخدام المكفوفين لوسائل الاتصال الحديثة .

المطلب 1 : مفهوم تكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال الخاصة بالمكفوفين .

المطلب 2 : الوسائل والتقنيات المساعدة للمكفوفين .

المطلب 3 : أهداف استخدام المكفوفين للتكنولوجيا الحديثة .

خاتمة

قائمة المصادر والمراجع .

الملخص :

تناولت هذه الدراسة دور تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل تواصل المكفوفين (تطبيق قارئ الشاشة)، سعينا في هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة السلوك الاتصالي للأفراد المستخدمين لتقنية "تولك باك" ومدى الاشباع المحققة جراء هذا الاستخدام. المنهج البحثي المستخدم في دراستنا هو المنهج الوصفي مع أداة الاستبيان في عملية جمع وتحليل المعلومات والبيانات التي جمعناها من المبحوثين حول الموضوع. ومن خلال الدراسة الميدانية كانت أهم النتائج المتوصل إليها : إن عينة البحث يستخدمون تقنية "تولك باك" بغرض التخلص من حاجز الإعاقة، ومن الصورة النمطية للمجتمع اتجاه الولوج اتجاه هذه الفئة كما سهلت هذه التقنية، استخدام مختلف التطبيقات كما جعلت تقنية "تولك باك" هذه الفئة أكثر اعتمادا على النفس عن ذي قبل وتحقيق نوع من الخصوصية وعدم الاستغناء عنها.

Abstract :

This study examined : The role of smart phone applications in facilitating communication for the blind (screen reader application). In this study, we sought to know the nature of the communicative behavior of individuals using the technology talk back and the extent .of the satisfaction achieved by this use.

The research method used in our study is the descriptive approach with the questionnaire tool in the process of collecting and analyzing information and data that we gathered from the respondents on the .topic.

And through the field study, the most important results were reached. The research sample uses the technique talk back in order to get rid of the disability barrier, and from the stereotypes of society towards the direction of access to the direction of this group. This technique also facilitated the use of various applications and also made the technology talk back This group is more self-reliant than .before and achieving a kind of privacy and not dispensing with it

مقدمة

مقدمة:

أصبح العالم يعيش ثورة معلوماتية هائلة تجلت هذه على مستوى الزخم الهائل من المعلومات التي أصبحت متاحة إلى الجمهور، وعلى مستوى تكنولوجيا الإعلام والاتصال ومختلف التطبيقات والبرامج التكنولوجية الجديدة التي أصبحت تتماشى مع تطلعات الجمهور ورغباته، فالتكنولوجيا الحديثة وما أفرزته من برامجيات وتقنيات قدمت الإضافة والتسهيل في حياة البشر.

ساعدت تكنولوجيا الإعلام والاتصال الجديدة الجمهور من الوصول إلى مصادر المعلومات، وخلق سبل اتصالية جديدة كفيلة بتحسين الحياة اليومية لهم.

أدت الوسائط المتعددة وما تحويه من خاصية التفاعلية والسرعة إلى استقطاب العديد من المستخدمين على تعدد واختلاف مستوياتهم وخصائصهم الاتصالية والاجتماعية مع التقنية أو على مستوى التفاعل الاتصالي مع أفراد المجتمع من المستخدمين الذين استقطبتهم هذه الوسائط الجديدة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة وبالتحديد ذوي الإعاقة البصرية، لما يتميزون به من خصائص اتصالية تنفرد بها كفئة في المجتمع بحيث كانت بالأمس تشكل الإعاقة البصرية عائقا كبيرا يحول دون وصول الشخص إلى ما يحتاجه من معلومات، إذ تعد خاصية السمع واللمس من أهم وسائل المكفوف لفهم وإدراك ما يحيط به في العالم المظلم.

تعد القراءة سواء باللمس من خلال طريقة البرايل أو عن طريق السمع كما في الكتب الناطقة وسيلة المكفوف الوحيدة في تضيئة الوقت وتحقيق ذاته حيث أنها تربطه بالعالم الخارجي، فأصبح من الضروري على مطوري البرامج والتطبيقات عبر الوسائل الاتصالية الحديثة كالهاتف الذكي والحوايب واللوحات الالكترونية ابتكار وتطوير برامج مساعدة على دمج هذه الفئة في المجتمع، وخلق مرونة في الاتصال بينها وبين مختلف شرائح المجتمع الأخرى فمعظم التكنولوجيات الاتصالية الجديدة أدخلت برمجيات تسمح لهم بالقراءة والاطلاع على كل

ما تحتويه الشاشات سواء كانت شاشة الهواتف الذكية أو الحاسوب أو اللوحات الإلكترونية عن طريق شاشة التولك باك ونظم وبرمجيات أخرى مثل الجايز والأفنديا فسهلت هذه البرمجيات وقارئات الشاشة بالخصوص لفئة المكفوف في الولوج واستخدام هذه الوسائل الاتصالية بدون مساعدة أشخاص آخرين، ومن بين تقنيات قارئات الشاشة المساعدة لذوي الإعاقة البصرية تقنية التولك باك المدججة في الهواتف الذكية التي وفرت العديد من التسهيلات لهذه الفئة ومكنتهم من تحقيق ذواتهم وتأمين خصوصيتهم في الاستخدام والتفاعل.

تقنية التولك باك وما أتاحتها من مميزات حسنت من السلوك الاتصالية لذوي الإعاقة البصرية، ووفرت لهم إمكانية الاستخدام الفردي لمختلف التطبيقات من خلالها وإمكانية الاعتماد على النفس والتخلص من حاجز الإعاقة وتغيير الصورة الذهنية السلبية للأشخاص نحو هذه الفئة، وقد تناولنا في دراستنا هذه إشكالية دور تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل عمليات تواصل المكفوفين وبهذا قسمنا خطتنا إلى 3 فصول.

-الإطار المنهجي.

أما فيما يخص الفصل النظري فقد قسم إلى فصلين :

الفصل الأول : بعنوان تطبيقات الهواتف الذكية و استخدامها، وقد قسم إلى ثلاثة مباحث كانت معنونة

كالتالي : الهاتف الذكي وخصائصه التكنولوجية، تطبيقات الهواتف الذكية وأثارها المختلفة، تطبيقات قارئات

الشاشة.

الفصل الثاني : بعنوان الحاجات الاتصالية لدى شريحة المكفوفين وقد قسم إلى مبحثين تمثلا في : الإعاقة

البصرية، استخدام المكفوفين لوسائل الاتصال الحديثة.

-الإطار التطبيقي للدراسة.

واختتم البحث بخاتمة فيها أهم النتائج والاقتراحات التي توصلنا إليها.

مقدمة

وقد ضم البحث جملة من المصادر والمراجع والتي تخدم بحثنا هذا.

وككل بحث فقد واجهنا بعض الصعوبات أثناء انجاز هذا العمل لعل أبرزها : صعوبة الحصول على بعض

المراجع، صعوبة في إكمال البحث العلمي وهذا نسبة لما تمر به البلاد من ظروف خاصة مع ظهور أزمة كورونا.

وأخيرا فإن هذا البحث ما هو إلا عمل متواضع ونقطة بسيطة من العلم الذي لا يدرك أغواره إلا الله

العليم بكل شيء.

الاطار المنهجي

الإشكالية:

شهد العالم منذ بداية التسعينات تطورا كبيرا في عدة مجالات وكانت التكنولوجيا الحديثة من بين المجالات التي أحدثت ثورة معلوماتية واتصالية كبيرة سواء على مستوى المعلومات والبيانات أو التطبيقات والبرامج وكذا الكم الهائل من مصادر المعلومات وإما على مستوى التقنيات والوسائل الاتصالية التي سهلت السلوك الاتصالي للمستخدمين ومن أهم هذه الوسائل الاتصالية الهواتف الذكية smart phone حيث عمدت الشركات المختصة في صناعة هذه الأخيرة إلى تطويرها إلى أحجام مختلفة وتدعيمها بتطبيقات وبرامج يمكن للإنسان أن يستخدمها بكل سهولة وتتيح له مزايا عديدة إذ انتشرت في الآونة الأخيرة استخدام الهواتف بشكل ملحوظ ذلك بسبب حملها والتقنيات الحديثة التي أضيفت لها والتي لم تكن تتواجد إلا في الحاسب الشخصي فأصبحت تستخدم في تصفح الأنترنت وتخزين ونقل البيانات وكذا الدخول إلى البريد الإلكتروني والقيام بالأعمال التجارية واستخدامات أخرى لا يمكن حصرها بالإضافة إلى الكم الهائل من المعلومات وحجم الفرص المتوفرة للوصول السريع والسهل إليها كشبكات الأنترنت وهذا ما يدل على مكانة الهواتف الذكية بل اعتبارها من أهم الوسائل المتوفرة للحصول على أحدث المعلومات فقد أصبحت تشكل جزء لا يتجزأ من حياة الأفراد وهذا راجع لكونها مرتبطة بجميع مجالات حياتهم اليومية سواء في أماكن العمل أو في البيت أو حتى في تنقلاتهم العادية وقد عرفت انتشارا لم يسبق له مثيل في التكنولوجيا كلها تقريبا خاصة وأن هذا الانتشار الواسع ساهم في توسع الشبكات الاتصالية وربط شبكة الأنترنت WIFI أو شبكة الجيل الثالث والرابع ذلك ما أتاح فرص أكثر في الاتصال السريع مما فتح مجالات أخرى في استخدامها للاستفادة من مختلف الخدمات في شتى الميادين إلا أن توظيف هذه الوسائل الجديدة في الهواتف الذكية SMART PHONE بالتحديد لم يعد حكرا على الإنسان السليم بل تعدت ذلك فأصبحت توفر تطبيقات وبرامج مساعدة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة تراعي خصوصياتها وتيسر لها التواصل مع غيرها حيث أطلقت بذلك العديد من المحاولات من قبل عدة شركات ومؤسسات لتكييف هذه

الإطار المنهجي

التقنيات وفق احتياجات هذه الفئة من المكفوفين ولعل تجربة شركة APPLE من بين الشركات التي شهد لها التاريخ يمثل هذه التحولات التي اقتحمت بها مجال الاتصال وهذا من خلال إصدار هواتف تحتوي على تطبيقات متطورة وهذا ما عمدت إليه جل الشركات المصنعة للهواتف الذكية وأبرز تطبيقات هذه الأخيرة تطبيق قارئ الشاشة تولك باك TALK BACK الذي بفضلله يستطيع الشخص الكفيف الاعتماد على نفسه وتصفح هاتفه والولوج إلى الأنترنت بالإضافة إلى تصفح مختلف مواقع التواصل الاجتماعي وقراءة الرسائل وكتابتها ومعرفة المتصلين بكل سهولة دون طلب المساعدة وكذا التخلص من حاجز الإعاقة ومن الصورة النمطية للمجتمع اتجاه هذه الفئة إذ أصبح الكفيف يستخدم جهاز الهاتف المحمول الخاص به بكل سهولة لاغيا بذلك الفوارق السابقة ومن خلال هذا سنسعى في هذه الدراسة إلى معرفة إستعمال ذوي الإعاقة البصرية لتقنية قارئ الشاشة تولك باك وما إذا ساهمت هذه التقنية في تسهيل أو تغيير السلوك الاتصالي لديهم ومن هنا نطرح الإشكال التالي :

ماهو دور تطبيق التولك باك للهواتف الذكية في تسهيل عمليات التواصل لدى المكفوفين؟ وما هي

الاشباكات المحققة منه؟

التساؤلات الفرعية:

- ماهي دوافع استخدام عينة البحث لتقنية قارئ الشاشة التولك باك؟
- ماهي الحاجات المشبعة لفئة المكفوفين إثر استخدام تقنية قارئ الشاشة التولك باك؟
- كيف ساهمت تقنية قارئ الشاشة التولك باك في تحديد اتجاه العلاقات الاجتماعية لديهم؟

أسباب اختيار الموضوع:

إن عملية اختيار موضوع الدراسة يعتبر أولى الخطوات المنهجية لإعداد بحث علمي حيث يخضع لعدة عوامل ذاتية وموضوعية تتفاعل فيما بينها تجعل الباحث يتطرق إلى هذا الموضوع على غرار المواضيع الأخرى ومن بين هذه الأسباب ما يلي:

الأسباب الذاتية:

1. الميل والرغبة في معرفة مدى تفاعل المكفوفين مع الوسائط الجديدة والسلوك الاتصالي الناتج عن استخدام هذه التقنيات.

2. أما بالنسبة لزميلي فهو من الذين ينتمون لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة الإعاقة البصرية.

الأسباب الموضوعية:

- نقص الدراسات في معالجة المواضيع الخاصة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة.
- التعرف على مختلف تطبيقات الهواتف الذكية المستخدمة من طرف المكفوفين.
- معرفة مدى تفاعل المكفوفين مع التكنولوجيا المتوفرة لديهم من حيث الامتلاك والقدرة على الاستخدام.
- محاولة التعرف على أهم المعوقات إن وجدت والتي تحول دون الوصول إلى أقصى أنواع الاستخدام

المثالي.

- التقرب إلى الواقع العملي لتجسيد المعرفة النظرية.
- ندرة الدراسات التي تتعرض لكيفية استخدام ذوي الاحتياجات الخاصة للوسائط الجديدة.

أهمية الموضوع:

تبرز أهمية هذه الدراسة في ظاهرة مهمة من ظواهر العصر الحديث وهي الوسائط الاتصالية الجديدة، والتي أصبحت شريان الحياة التي لا يمكن الاستغناء عنها، وأيضاً تسليط الضوء على شريحة ذوي الاحتياجات الخاصة وكيفية استخدامها وتعاملها مع الوسائط الاتصالية الحديثة، وكذا معرفة مساهمة تطبيقات الهواتف الذكية في تسهيل تواصل فئة المكفوفين.

حاولنا في هذه الدراسة التركيز أكثر على فئة الإعاقة البصرية التي تتميز بالكثير من الخصائص والسمات الاتصالية المختلفة بالإضافة إلى ندرة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع اهتمامات ذوي الإعاقة البصرية بأهم تطورات تطبيقات الوسائط الحديثة بصفة عامة وبالخصوص تطبيقات الهواتف الذكية.

وكذا تزويد مكتبة الجامعة بالدراسة في هذا الخصوص للاستفادة الطلبة منها في أعمالهم الأكاديمية.

أهداف الموضوع:

- إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة يتمثل في التعرف على الدور الذي تحدته التكنولوجيا الحديثة من خلال استخدام المكفوفين للوسائط الجديدة وما تحتويه من تطبيقات.
- التوصل إلى معرفة تجسد النظرية على أرض الواقع.
- معرفة أسباب ودوافع استخدام ذوي الإعاقة البصرية لتقنية قارئ الشاشة التولك باك.
- محاولة إيجاد سبل من أجل جعل تطبيقات الهواتف الذكية أكثر تفاعلية لفئة المكفوفين.
- معرفة الحاجات المشبعة لعينة بحث من خلال استخدام تقنية التولك باك.
- اكتشاف معرفة هذه التقنية بالتطورات الحاصلة في مجال تطبيقات وسائل الاتصال الحديثة.
- التعرف على أهمية الامتلاك لتكنولوجيا الإعلام والاتصال والاستخدام الأمثل لها من طرف المكفوفين.

منهج الدراسة : يتطلب البحث العلمي منهج يتوافق مع طبيعة الموضوع وإشكالية البحث المطروحة

للدراسة لذا قمنا باختيار المنهج الوصفي التحليلي لأنه يتناسب مع موضوع بحثنا فهذا الأسلوب هو أحد أساليب البحث العلمي أو الطريقة العلمية في البحث.¹

أ- المنهج الوصفي التحليلي : هو المنهج المعتمد وهو منهج واسع الانتشار في العلوم الإنسانية

يصف الظاهرة المدروسة كما هي في واقعها الراهن وصفا دقيقا بعد جمع المعلومات الكافية عنها عبر واحد أو أكثر من الأدوات المتعددة : المقابلة والملاحظة، الاستبيان وتحليل الوثائق وتحليل المضمون.²

ولا يقف المنهج الوصفي التحليلي عند مجرد جمع بيانات وصفية حول الظاهرة، وإنما يتعدى ذلك إلى

محاولة التشخيص والتحليل والربط والتفسير لهذه البيانات وتصنيفها وقياسها وبيان نوعية العلاقة بين متغيراتها

وأسبابها واتجاهاتها واستخلاص النتائج منها وما إلى ذلك من جوانب تدور حول سبر أغوار مشكلة أو ظاهرة معينة والتعرف على حقيقتها في أرض الواقع ثم الوصول إلى تعميمات بشأن الموقف أو الظاهرة.

اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي في دراستنا لمعرفة العلاقة بين السلوك الاتصالي لفئة ذوي

الاحتياجات الخاصة من خلال استخدامهم لتقنية التالك باك.

أدوات البحث : اعتمدنا في دراستنا على الأدوات التالية:

الملاحظة : هي أداة مهمة في جمع المعلومات والحصول على مصادرها فهي تعد رؤية وفحص لموضوع

الدراسة مع الاستعانة بأساليب البحث الأخرى التي تتلاءم مع طبيعة الموضوع فوظفناها كخطوة أولية لدراستنا بجمع المعلومات بصفة سطحية.

¹ ذوقان عبيدات وآخرون، البحث العلمي : مفهومه، أدواته، أساليبه، ط1، دار الفكر للنشر، عمان، 2007، ص178.

² محمد الدريج وآخرون، معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريب، المنظمة العربية للثقافة والعلوم، الرباط، 2011، ص95.

الإطار المنهجي

فالملاحظة هي عملية جمع المعلومات والبيانات عن طريق ملاحظة الناس أو الأماكن وهي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك أو ظاهرة معينة، وتسجيل الملاحظات أولاً بأول بغية تحقيق أفضل النتائج والحصول على أدق المعلومات وتستخدم طريقة الملاحظة عادة لتلك المظاهر من السلوك التي لا تسهل دراستها بالوسائل الأخرى، وتؤدي دوراً في الحصول على المعلومات عن السلوك في المرافق الطبيعية.¹

الاستبيان : إن منهج البحث المعتمد في الدراسة له دور هام في تحديد أدوات البحث الواجب إتباعها

للحصول على المعلومات وبما أننا اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي فمن أهم الأدوات المناسبة لتجميع البيانات هي : الاستبيان الذي يعد وسيلة من وسائل جمع المعلومات الذي ينصب على بناء فقرات مرتبطة مباشرة بمشكلة البحث وأسئلة وفرضيات الدراسة.²

وفي دراستنا توزع الاستمارة على المكفوفين على المستوى الوطني بعدما نكون قد شرحنا لهم المحاور وأهم الأسئلة المتضمنة في الاستمارة لتسهيل عليهم عملية التعبئة.

وقد حكمت استمارة بحثنا من طرف أساتذة التالفة أسمائهم :

- الأستاذة ركاب أنيسة : أستاذة محاضرة بكلية العلوم إنسانية والاجتماعية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، قسم العلوم الاجتماعية تخصص علم الاجتماع.

- الأستاذ بلعباس إبراهيم : أستاذ مساعد بشعبة علوم الإعلام والاتصال بجامعة الشلف.

¹ محمود محمد الجراح، أصول البحث العلمي، ط2، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 173.

² منذر الصامت، أساسيات البحث العلمي، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 91.

مجتمع البحث واختيار العينة:

بعد أن ينتهي الباحث من اختيار مشكلة البحث وتحديد أبعادها وأهدافها وأهميتها وأسباب اختيارها ومنهجها ثم ينبغي عليه تحديد مجتمع البحث وعينة الدراسة، حيث يعرف **مجتمع البحث** : بأنه جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث وهو جميع الأفراد أو الأشخاص أو الأشياء الذين يكونون موضوع مشكلة البحث.¹

حيث تمثل مجتمع بحثنا على فئة المكفوفين الإعاقة البصرية على المستوى الوطني والتي يتراوح أعمارهم من بين 15- 40 سنة فما فوق.

أما **العينة** : فهي جزء من مجتمع البحث الأصلي يختارها الباحث بأساليب مختلفة وتضم عددا من الأفراد من المجتمع الأصلي.²

ولقد اعتمدنا في دراستنا على **العينة القصدية** : وهي التي يقوم بها الباحث باختيار مفرداتها بطريقة تحكيمية لا مجال فيها للصدفة بل يقوم هو شخصيا باقتناء المفردات الممثلة أكثر من غيرها لما يبحث عنه من معلومات وبيانات وتمثل هذه العينة في فئة ذوي الاحتياجات الخاصة الإعاقة البصرية.³

انحصرت عينة دراستنا في 80 مفردة من المجتمع الكلي للمكفوفين، 39 ذكور و 41 إناث.

الحدود الزمنية : يرتبط هذا البحث زمنيا بداية من 12 فيفري 2020 إلى 25 جويلية 2020.

¹ ذوقان عبيدات وآخرون، البحث العلمي : مفهومه، أدواته، أساليبه، مرجع سبق ذكره، ص94.

² إبراهيم بن عبد العزيز الذعيلج، مناهج وطرق البحث العلمي، ط1، دار صفاء للنشر، عمان، 2010، ص 91.

³ أحمد بن مرسللي، مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال، ط1، ديوان المطبوعات، الجزائر، ص 197.

الدراسات السابقة:

● الدراسة الأولى : بعنوان : "الشبكات الاجتماعية للأشخاص ذوي الإعاقة"، قام بها scatt

hallier لفائدة meidaaccessaustrablia ونشرت عام 2012.

الإشكالية : كيف يستطيع الأشخاص ذوي الإعاقة استخدام الوسائط الاجتماعية الأكثر انتشارا على

أحسن وجه؟

أهداف الدراسة : شملت الدراسة على الأهداف التالية :

- مساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية على المشاركة عبر الأنترنت.
- معرفة أي من تطبيقات الوسائط الجديدة تتيح إمكانية الولوج accessible إليها.
- دعم المستخدمين من ذوي الإعاقة البصرية في أداء مهام معينة.
- دعم استخدام وسائط الإعلام الاجتماعية مع التقنيات المساعدة والأجهزة المحمولة.
- التعرف على الاتجاهات المستقبلية لتطبيقات وسائط التواصل الاجتماعي وإمكاناتها لمستخدمين ذوي

الإعاقة.

اعتمدت الدراسة في منهجيتها على البحث الكيفي، وتوصلت إلى النتائج التالية:

● منذ عام 2009 زادت إمكانية الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة، بعد التحسينات التي قام بها الفيس

بوك بالتعاون مع المؤسسة الأمريكية للمكفوفين لتحقيق إمكانية وصول أفضل.

● بالنسبة للأشخاص الذين لديهم ضعف في الرؤية أو الحركة، يعتبر الفيس بوك طريقة سهلة وسريعة

للتواصل وتبادل المعلومات دون الحاجة للسفر كما يوفر دعما لمجموعات الأشخاص ذوي الإعاقة للتواصل

ومشاركة المعلومات التي يمكن أن تساهم في التغلب على المشكلات المتعلقة بالإعاقة.

الإطار المنهجي

- وجدت الدراسة أن شبكة تويتر يمكن أن تكون طريقة رائعة لكيفية التغلب على المشكلات المحتملة أو تقديم الدعم من خلال الخبرة المشتركة وآلية مثالية لتلقي إجابات سريعة، ونظرا لما يوفره من إمكانية عدم الكشف عن الهوية الحقيقية يشعر الأشخاص ذوي الإعاقة بالارتياح في مناقشة وتلقي المعلومات.
- المستخدمون من الأشخاص ذوي الإعاقة قالوا أن شبكة " لينكدين " مفيدة جدا عن البحث عن وظيفة، فأكبر فوائدها وضع سيرتهم المهنية وتوجيه أصحاب العمل والمشاركة في النقاش.
- يوفر اليوتيوب فرصة مثالية للأشخاص ذوي الإعاقة لمشاهدة مقاطع فيديو حول كيفية معالجة المشكلات وتعلم كيفية القيام بالأشياء بالإضافة إلى خصائصه الترفيهية ومشاركة مقاطع الفيديو مع الأصدقاء والعائلة.
- يوفر السكايب بعض المزايا المهمة للأشخاص ذوي الإعاقة مثل الرسائل الفورية للذين يعانون من ضعف السمع وإمكانية مستخدمي لغة الإشارة على إجراء مكالمات فيديو مجانية.

الدراسة الثانية : دراسة صفاح أمال فاطمة الزهراء بعنوان : استخدام الهاتف النقال لدى الطالب

الجامعي "دراسة ميدانية في أوساط طلبة جامعة مستغانم"، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، 2009-2010.

وهي عبارة عن دراسة حاولت من خلاله الباحثة الكشف عن طرق استخدام الطلبة الجامعيين للهاتف النقال وانعكاسات هذا الاستخدام على سلوكهم الاتصالي داخل الحرم الجامعي. واعتمدت في ذلك على المنهج التجريبي، وأداة المقابلة لجمع المعلومات الميدانية، حيث تمثلت عينة الدراسة في 50 طالب وطالبة من جامعة مستغانم للموسم الجامعي 2009-2010 حيث انطلقت الباحثة من التساؤل الرئيسي التالي : كيف يؤثر الاستخدام اليومي للهاتف النقال على السلوك الاتصالي للطلاب في وسط الفضاء الجامعي؟

وقد ألحقته بمجموعة من الأسئلة الفرعية والمتمثلة في:

الإطار المنهجي

- ماهي خصائص الهواتف النقالة التي يمتلكها ويستخدمها الطلبة؟
 - ماهي أهم المجالات التي يستخدم فيها الطالب الهاتف النقال؟
 - ماهي أهم عادات استخدام الهاتف النقال لدى الطلبة؟
 - ماهي أهم القيم الناتجة للاستخدامات؟ قيم ضرورية أم ثانوية؟
 - كيف يؤثر الفضاء الجامعي على السلوكيات الاتصالية للطلبة من خلال استخدامهم للهاتف النقال؟
- وقد توصلت إلى النتائج التالية:
- الهاتف النقال أصبح وسيلة اتصالية حاضرة بشكل واسع في حياة الطلبة الجامعيين وكثيرة الاستخدامات في مختلف المجالات ولتحقيق عدة أهداف.
 - الاهتمام المتزايد بتكنولوجيا الهواتف النقالة رغم ارتفاع سعرها حيث أصبح ذلك مظهر التقدم والتباهي أمام الآخرين.
 - هناك علاقة وطيدة تربط بين الطلبة والوسائط المتعددة التي تتوفر عليها الهواتف النقالة العالية التقنية خاصة تلك التي تسجل الموسيقى بمختلف أنواعها والفيديوهات والصور.
 - استخدام SMS والإبداع في كتابتها بطرق رمزية بالاختصار واستخدام أشكال وأرقام خاصة للتعبير عن معنى لا يتم فهمه إلا من طرف الذين اتفقوا على ذلك.
 - هناك علاقة بين التخصص العلمي واللغة المستخدمة في كتابة الرسائل القصيرة.
 - الرسائل القصيرة وسيلة اتصال في المناسبات والأعياد لتبادل التهاني بين الطلبة وللمزاح ووسيلة لاقتصاد الوحدات.
 - العلاقات الاجتماعية وقوة العلاقة التي تربط الطالب بأطراف أخرى، تحدد طريقة الاتصال ووقته.

الإطار المنهجي

● العوامل التقنية توفر حلولاً بديلة بتعدد وسائطها، والوسائل التي تتيحها بتوفير الوقت والجهد وتقريب العلاقات الاجتماعية التي يقيمها الطالب.

● الاستخدامات العننية للموسيقى من طرف الطلبة وهو مجتمعين مع بعضهم البعض أو بصفة فردية كنوع من أنواع التسلية.

● يختلف الاستخدام ودرجة أهمية النقال بين الطلبة الذين يقيمون في الحي الجامعي والطلبة الخارجيين، وذلك لعدم توفر وسائل اتصالية أخرى في الحي الجامعي، وبعد المسافة التي تفصل الطالب عن الأهل تلعب دوراً في تحديد درجة أهمية استخدام الهاتف النقال ووقت وزمن ونوع الاستخدام لاختلاف المحيطين.

الدراسة الثالثة بعنوان : المعاق في مواجهة ظاهري الوصم والاعتراب من خلال ممارسة الرياضة : دراسة

ميدانية مقارنة بين عينة المعاقين الممارسين للرياضة وعينة من المعاقين غير الممارسين. قامت بها الباحثة ركاب أنيسة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم الاجتماع الثقافي التربوي، نشرت عام 2017.

الإشكالية : دور ممارسة الرياضة من طرف المعاق في التخفيف من مظاهر الوصم الملحق به، والتقليل من

أبعاد الاعتراب لديه وبالتالي تمكين هذا الأخير من تحقيق الاندماج الاجتماعي.

شملت الدراسة على الأهداف التالية:

● محاولة معرفة قدرة النوادي الرياضية على إدماج ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يعيشون حالة من التهميش والإقصاء والوصم الاجتماعي الملحق بهم بسبب الإعاقة وهذا ما يؤدي إلى خلق العزلة وقطع العلاقات الاجتماعية للمعاق وبالتالي شعور هذا الأخير بالاعتراب.

● الوقوف على الذي تقوم به رياضة ذوي الاحتياجات الخاصة في مجال تأهيل المعاق وذلك من خلال إعادة تكييف هذا الأخير مع ظروف المجتمع الذي يعيش فيه، وذلك بالكشف عن الجهود التي تقوم بها النوادي الرياضية في دمج المعاق في المجتمع.

الإطار المنهجي

- محاولة التعرف والكشف عن قدرة المعاق على التكيف مع الأنشطة الرياضية التي يمارسها والكشف عن مدى تأثير هذه الأنشطة في دعم السلوك الإيجابي لذوي الاحتياجات الخاصة.
توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:
- بينت هذه الدراسة أن مشاعر العجز التي يشعر بها المعاق لممارسة الرياضة مقارنة مع نظيره غير الممارس، وذلك راجع لمساهمة هذه البرامج الرياضية في تنمية وتطوير روح الكفاح وبذل الجهد والاعتماد على النفس.
- وضحت الدراسة الحالية بأن الشعور بعدم العجز كان أقوى لدى مجموعة المعاقين الممارسين للرياضة مقارنة مع أقرانهم غير الممارسين وهذا ما يدل على أن المعاق الممارس للرياضة أقل شعورا بالعجز وبالتالي أقل عرضة لمشاعر الاغتراب، وهذا ما يساعده على تحقيق الاندماج في المجتمع.
- كشفت الدراسة الحالية عن محدودية المنشآت الرياضية من جهة وعدم ملاءمتها لفئة المعاقين من جهة أخرى إذ خصصت هذه المنشآت أساسا للعاديين.
- تساعد ممارسة الرياضة من طرف المعاق على التكيف مع الأفراد والجماعات التي يعيش معها، وذلك من خلال اكتسابه لكثير من المهارات التي تسهل له عملية التواصل الاجتماعي مثل التعاون والانضباط وتقبل الرأي الآخر.
- يمكن من خلال الرياضة اكتساب مهارات سلوكية مثل : القيادة، الاحترام... الخ، والكثير من الصفات والخصائص كالتعاون وغيرها من القيم العامة للمجتمع.
- يعاني المعاقون سمعيا من مشكلات من التكيف الاجتماعي بسبب النقص الواضح في قدرتهم اللغوية وصعوبة التعبير لفظيا عن أنفسهم وكذلك صعوبة تفاعلهم مع الآخرين في الأسرة والمجتمع المحيط بهم بشكل عام، وهنا تبرز أهمية ممارسة الرياضة من طرف المعاق فهي تعمل على تنمية المهارات الاجتماعية لديه.

التعليق على الدراسات السابقة:

الدراسات التي وظيفتها في بحثنا تنوعت في مواضيعها، حيث عاجلت أحد متغيري الدراسات التي تطرقنا إليها بحيث منها من ركز على استخدام الهاتف النقال إذ لاحظنا من خلال هذه الدراسة على أن الهاتف النقال أصبح ضرورة حتمية في حياة الإنسان، كما ساهم في تسهيل الولوج إلى الشبكة العنكبوتية لما وفره من خدمات متعددة ومتاحة بأشكال متفق عليها من طرف المستخدمين للهاتف النقال.

كما تطرقت الدراسة الأخرى على متغير ذوي الاحتياجات الخاصة والتي توصلنا من خلال النتائج المتحصل عليها إلا أن الإعاقة لم تعد حاجزا في طريق هذه الفئة من أجل تحقيق الاندماج في المجتمع بصورة عادية كما تبرز نتائج الدراسة درجة تكيف ذوي الاحتياجات الخاصة التي تختلف من إعاقاة إلى أخرى، وهذا راجع إلى نوع الإعاقة.

كما استنتجنا من دراسة الشبكات الاجتماعية للأشخاص ذوي الإعاقة على أن هذه المنصات الاجتماعية وفرت امتيازات وخدمات كبيرة ومتنوعة لهذه الشريحة من المجتمع، بحيث أصبحت هذه الشبكات وسيلة سهلة وسريعة للتواصل وتبادل المعلومات بالإضافة إلى تحقيق الدعم من خلال الخبرة المشتركة بين مستخدمي شبكات التواصل الاجتماعي من قبل فئة ذوي الإعاقة.

حدود الدراسة الزمانية:

تحديد المفاهيم:

1- الدور :

أ- لغة : حسب ابن منظور فهو يعرف الدور على أنه : دار الشيء يدور دورا ودوراناً واستدار وأدّرته أنا ودورته وأداره غيره ودور به ودّرت به وأدّرت استدّرت وداوره مداورة ودوارا، دار معه¹.

ب- اصطلاحاً : يعرف جميل صليبا الدور منطقياً فيقول : الدور هو علاقة بين حدين، يمكن تعريف كل منهما بالآخر أو علاقة كل منهما من الأخرى أو علاقة بين شرطين يتوقف ثبوت أحدهما على ثبوت الآخر، فالدور إذن هو توقف كل واحد من الشيئين على الآخر².

ج- اجرائياً : هو الممارسة السلوكية التي يقوم بها المكفوفين في المجتمع من خلال استخدامهم لتقنية التولك باك.

2- الهاتف:

أ- لغة : هو مصطلح مركب من كلمتين : الهاتف والنقال.

الهاتف من الهاتف والصوت الجاني العالي، وقيل : الصوت الشديد وقد هتف به هتافاً أي صاح

به³.

وهتف يهتف هتفا والهاتف : جهاز يستخدم لنقل الأصوات.

¹ ابن منظور، لسان العرب، مجلد5، مكتبة الهلال للنشر، بيروت، ص 323.

² جميل صليبا، المعجم الفلسفي، ج1، دار الكتاب اللبناني للنشر، لبنان، 1982، ص 566.

³ مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، ص971.

الإطار المنهجي

ويعرفه قاموس أكسفورد الإنجليزي : بأنه نظام كهربائي للكلام مع شخص ما في مكان آخر من خلال إستعمال جهاز معين، كما يعرفه بأنه جهاز يستخدم للحديث مع شخص ما¹.

ب- اصطلاحاً : هو أحد وسائل الإعلام الجديد ووسائل الاتصال، يعتمد على الاتصال اللاسلكي عن طريق شبكة أبراج موزعة في منطقة معينة، وبالتالي فهو وسيلة تقريب بين الناس وتوثيق للعلاقات والروابط بينهم².

ج- اجرائياً : هو أداة اتصالية حديثة يستخدمها الفرد من أجل التواصل مع الآخرين، صغير الحجم يمكن حمله والتنقل به كما يسمح بنقل المعلومات والبيانات فهو ألغى حاجزي الزمان والمكان وأصبح وسيلة اتصالية لا يمكن الاستغناء عنه.

الهاتف الذكي هو الهاتف المزود بخدمات وتطبيقات التصوير والمشاركة والبيع والشراء وخدمات الأنترنت، والبلوتوت ويشمل الهواتف من نوع آبل وسامسونج والتي تعمل بأنظمة أندرويد.

3- الإعاقة البصرية:

أ- لغة : يتوجب تجزئتها الى قسمين : الإعاقة مأخوذة من مادة عوق يقال رجل عوق لا خير فيه تجمع على أعواق. وعاق عن الشيء يعوقه عوقاً صرفه وجسه، ومنه التعويق والإعتياق، فالمقصود بالإعاقة هو ذلك النقص أو القصور المزمّن أو العلة التي تؤثر على قدرات الشخص معوقاً³.

البصرية : هي صفة مأخوذة من مصدر بصر والبصر هو العين وقيل حاسة الرؤية غير صحيحة وجمعها أبصار ورجل بصير ومبصر خلاف الضيرير والبصر يأتي بمعنى العلم وبصرت بالشيء أي علمته⁴.

¹ Oxford student's dictionary ,oxford university press, 2007, p 712.

² علي خليل شقرة، الاعلام الجديد : شبكات التواصل الاجتماعي، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2014، ص 84.

³ ابن منظور، لسان العرب، ج4، ص 467.

⁴ ابن منظور، المصدر نفسه، ج1، ص 212.

ب- اصطلاحا : تعرف منظمة الصحة العالمية الإعاقة البصرية الشديدة بأنها حالة يؤدي الشخص فيها

الوظائف البصرية على مستوى محدود.

الإعاقة البصرية الشديدة جدا هي حالة يجيد فيها الإنسان صعوبة بالغة في تأدية الوظائف البصرية

الأساسية¹.

ج- اجرائيا : المكفوف أو الإعاقة البصرية هي حالة يفقد فيها الشخص بصره إما جزئيا أو كليا نتيجة

إلى عوامل وراثية أو عوامل بيئية مكتسبة أو طبية.

المدخل لنظرية للدراسة :

قامت هذه الدراسة على نظرية الاستخدامات والشباعات والتي اعتمدنا عليها في وضع التصور العام وكذا

التساؤلات وقياس المؤشرات التي لها علاقة مباشر بالدراسة، حيث تهتم نظرية الاستخدامات والشباعات بدراسة

الاتصال الجماهيري التي تؤكد على أن أسلوب الأفراد أمام وسائل الإعلام أكثر قوة من المتغيرات الاجتماعية،

حيث يختار الجمهور نوع المضمون الذي يلي حاجياتهم النفسية والاجتماعية من خلال قنوات المعلومات².

تقوم نظرية الاستخدامات والشباعات على خمسة فروض أساسية تتمثل فيما يلي :

1 - أن أعضاء جمهور وسائل الإعلام مشاركون في العملية الاتصالية ويستخدمون وسائل الاتصال لتحقيق

أهداف محددة توفى بتوقعاته وتلبي حاجياتهم وتعتبر هذه النظرية أن التعرض لوسيلة الاتصال ما هو تعبير لواقع

سيكولوجيا أو الاحتياجات لدى الجمهور.

¹ فاطمة عبد الرحيم النوايسية، ذوي الاحتياجات الخاصة : التعريف بهم وارشادهم، ط1، دار المناهج للنشر، عمان، 2013، ص 135.

² عبد الرحمان عزي، سعيد بومعيرة، الاعلام والمجتمع رؤية سيكولوجية مع التطبيقات على المنطقة العربية والاسلامية، ط1، دار الورسم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010، ص69.

الإطار المنهجي

2 - التأكيد على أن الجمهور هو الذي يختار الرسائل والمضمون الذي يشبع حاجاته، فالأفراد الذين

يستخدمون وسائل الاتصال وليس العكس.

3 - يمكن الاستدلال على المعايير الثقافية السائدة في المجتمع من خلال استخدام الجمهور لوسائل الإعلام

والاتصال وليس من خلال محتوى الرسائل فقط.

4 - تتنافس وسائل الإعلام مع مصادر الأخرى الموجودة في محيط الفرد على عمليات الانتقاء والاستخدام

التي يقوم بها الفرد من أجل إشباع رغباته وحاجاته.

5 - يعتبر استخدام وسائل الاتصال عن الحاجات التي يدركها أعضاء الجمهور ويتحكم في ذلك عوامل

الفروق الفردية وعوامل التفاعل الاجتماعي وتتنوع الحاجات باختلاف الأفراد¹.

تعد نظرية الاستخدامات والاشباع واحدة من أهم النظريات كما سلفنا الذكر أن الجمهور هو الذي

يختار الوسيلة والمضمون الذي يشبع حاجياته وليس العكس، ومن هذا المنطلق بنينا دراستنا التي جاءت تحت

استخدام التطبيقات الحديثة للهواتف الذكية عند فئة المكفوفين محولين الكشف عن كيفية هذا الاستخدام

وأنماطه.

ساعدتنا نظرية الاستخدامات والاشباع في جانب الكشف عن أسس تفضيل العينة حول كيفية

استخدام هذه الفئة للتكنولوجيا بصفة عامة ولتقنية التولك بصفة خاصة.

كما ساعدتنا النظرية في بلورة الأسئلة المناسبة واختيار المنهج المناسب وإفادتنا أيضا في تحليل نتائج

الدراسة.

¹ حسن عماد مكاوي، الاتصال ونظرياته، ط6، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، مصر، 2006، ص241

الفصل الأول

تطبيقات واستخدامات الهاتف النقال

تمهيد:

تعد الوسائط الجديدة أبرز تقنيات التكنولوجيا الجديدة لما وفرته من تسهيلات الولوج والإبحار عبر مختلف المواقع الإلكترونية وذلك بفضل ما استحدثت من ابتكارات علمية تكنولوجية في مجال الاتصالات السلكية واللاسلكية ومن بين هذه الوسائل : الهاتف النقال الذي يعد أحد نتاج التكنولوجيا الحديثة، والذي شهد انتشارا واسعا في العالم.

لم يعد الهاتف النقال كوسيلة اتصالية فقط، بل تعدى إلى عدة استخدامات في مختلف المجالات الأخرى من بينها المجال الإعلامي والمجال الأمني وكذا مجال العلاقات الاجتماعية. ورغم كل الإنجازات المحققة من خلال هذه الوسيلة من خدمات وتقنيات وبرمجيات التي ساهمت بشكل كبير في جعل العالم قرية كونية صغيرة، إلا أنها تخلو من سلبيات تؤثر على سلوكيات الأفراد وعلاقتهم الاجتماعية إذ استخدمت في غير محلها.

تعددت تطبيقات الوسائط الجديدة وتنوعت حسب متطلبات كل شريحة من المجتمع وهذا ما ينطبق مع تقنية قارئ الشاشة Talk Back وما قدمته من خدمات ومساعدات لذوي الإعاقة البصرية لما ينفردون به من خصائص ومميزات عن مختلف شرائح المجتمع، مما جعلهم في سعي دائم للبحث عن تقنيات مساعدة ومسهلة لتواصلهم مع أفراد المجتمع، إذ يعد هذا الأخير أحد أنواع قارئات الشاشة المصممة لهذه الفئة والتي لا تزال تشهد تطورا ملحوظا.

المبحث الأول : الهاتف النقال وخصائصه التكنولوجية.

المطلب الأول : تعريف الهاتف النقال الذكي.

● تعرفه صفاء حسين جميل العشري : " هو جهاز إلكتروني متقدم تقنيا، يستخدم للاتصال الشخصي بطرق عديدة وهي الصوت والفيديو والصورة، وتتصل الأجهزة ببعضها البعض عن طريق الشبكات اللاسلكية معتمدة على أبراج الهاتف.¹

● وهناك تعريف آخر للهاتف النقال : "وهو عبارة عن جهاز اتصال صغير الحجم، مربوط بشبكة الاتصالات اللاسلكية والرقمية، تسمح بيث و استقبال الرسائل الصوتية والنصية والصور عن بعد وبسرعة فائقة، ونظرا لطبيعة مكوناته الإلكترونية واستقلالية العملية فقد يوصف بالخلوي أو النقال أو الجوال أو المحمول.²

● كما يمكن تعريفه على النحو التالي : يعد الهاتف سابع وسيلة في العالم من بين عدة وسائل : المطبوعات، الراديو، التسجيلات السمعية والبصرية، السينما، التلفزيون، الأنترنت إلا أنه من حيث التأثير والمحتوى يعد ثاني أكبر شاشة إعلام في العالم بعد التلفزيون مباشرة وقبل السينما لذلك أدخلت عليه تطورات متقدمة تتمثل في التوسع في الخدمات والبرامج والدخول إلى الوسائل الأخرى.³

● ويعرف الهاتف النقال الذكي : هو من أهم وسائل الاتصال الحديثة التي شاعت بين الناس وأكثرها تطورا لما تتمتع به من مزايا بأحجامها المختلفة وتطبيقاتها المتنوعة وأنظمتها المختلفة في نقل وتراسل البيانات والتي تحتوي على الخلايا التي كانت تستخدم في النسخ القديمة من الهواتف.⁴

¹ خالد منصر، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة واغتراب الشباب، ط1، دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، لبنان، 2017، ص 97.

² فضيل دليو، الاتصال (مفاهيمه، نظرياته، وسائله)، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2003، ص 170،

³ مصطفى يوسف الكافي، الاعلام التفاعلي، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص 197.

⁴ حارث عبود، مزهر العاني، الاعلام والهجرة إلى العصر الرقمي، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 174.

• كما يمكن تعريف الهواتف الذكية : الهاتف الذكي مصطلح يطلق على فئة من الهواتف المحمولة الحديثة التي تستخدم نظام تشغيل متطور مثل Android, Ios ومنها أجهزة أي فون Iphone والبلاك بيري Black Berry، ومن ما توفره الهواتف الذكية وظائف مشغلات الوسائط المحمولة والكاميرات الرقمية ووحدات تحديد المواقع GPS وتصفح الأنترنت ومزامنة البريد الإلكتروني.¹

وعليه يمكن القول بأن الهواتف المحمولة الذكية أصبحت تمثل دورا مهما في الحياة إذ تعتبر من أهم وسائل الاتصال وأسرعها بحيث تعطي للمتصلين مع بعضهم البعض فرصة الإيضاح بلا عناء لما فيها من توفير للجهد والوقت وكذا تلبية مطالبهم بأقصر وقت.

المطلب الثاني : نشأة الهاتف النقال وتطوره:

1- النشأة :

يعود تاريخ الهاتف المحمول إلى عام 1947 م عندما بدأت شركة "لوس تكنولوجيز" التجارب في معاملها "نيوجرسي" ولكنها لم تكن صاحبة أول هاتف جوال، بل كان صاحب هذا الإنجاز الأمريكي "مارتن كوبر" الباحث في شركة موتورولا للاتصالات في شيكاغو، حيث أجرى أول مكالمة في 3 أبريل 1973، ولقد كانت هناك هواتف كبيرة الحجم وثقيلة الوزن، ثم تتابعت الهواتف في التطور مع تقليص حجمها نتيجة الإقبال عليها في الأسواق ففي عام 1984 أطلقت شركة "نوكيا" أول هاتف سيارة نقل في العالم وفي التسعينات اختلف الأمر عما سبق وتعددت استخدامات الهواتف المحمولة من حيث الصوت ومن ثم الصورة ثم البلوتوث وأخيرا الأنترنت.

في سنة 1945م أطلقت شركة ATAT الأمريكية نظام اتصالات لاسلكي أطلق عليه تعبير my by aire phone وبعدها بسنة بدأت أولى خدمات الهاتف الراديو بالولايات المتحدة الأمريكية سنة 1946 في

¹ صالح الصاوي، تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيات جمعيات المكتبات المتخصصة، جامعة طنطا، مصر، جامعة السلطان قابوس، عمان، 13-03-2019.

سان لويس من خلال نظام MTS المقدم من طرف شركة ATAT وفي سنة 1947 اقترح ring ورفقاه في مؤسسة Bell مفهوم الخليوي ليقوم بعد ذلك مارتن كوبر باختراع الهاتف النقال الذي طوره فيما بعد مهندسو شركة موتورولا الذين نصبوا أول محطة قاعدية في نيويورك. وكان الجهاز النقال الأول يحمل اسم motorola dyntac وظهر سنة 1978 وهو عبارة عن جهاز مستطيل الشكل مزود بجوئني يشبه الطوب من حيث الشكل والمقاس والحجم، إذ يعمل بالنظام التماثلي ويستهلك طاقة كبيرة إذ يحتاج للشحن باستمرار حيث كانت بطاريته قصيرة الحياة¹.

إذ أصبح الهاتف المحمول من بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأكثر انتشارا في دول العالم النامية إذ تكشف نتائج إحصائية قامت بها الو.م.أ في مجال التجارة والاقتصاد لعام 2007 عن ارتفاع ملحوظ في عدد المشتركين في خدمة الهاتف المحمول في البلدان النامية وذلك بثلاث مرات تقريبا عن الأعوام الخمسة الماضية وهم يشكلون 58% من عدد المشتركين في خدمة الهاتف المحمول عالميا، ومما يساعد على هذا الانتشار سهولة وسرعة تبادل المعلومات والبيانات لاسلكيا بين الهواتف النقالة ذات الشاشة الصغيرة وخاصة بعدما طور مقياس أو بروتوكول التطبيقات اللاسلكية للويب Web وهو تشبيه بالبروتوكول الموجود في شبكة الانترنت للويب. ويمكن القول في الأخير أن إمكانيات التطبيق العملي لتقنيات انتقال المعلومات ومعالجتها عبر بعض التقنيات الجديدة للهاتف النقال تتميز بهامش تطور وبمجال تطبيق واسع جدا.²

¹ صادق عباس مصطفى، الاعلام الجديد (المفاهيم، الوسائل، التطبيقات)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 287.

² فضيل دليو، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، ط1، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2014، ص 260.

2- التطور:

مع التطور التقني المتسارع في خدمة الاتصالات ومواكبة لهذا التطور السريع والقفزات العملاقة فإن الهاتف الذكي من أهم تقنيات القرن العشرين فقد تطور هذا الجهاز عبر أجيال متسلسلة من الجيل الأول إلى الجيل الرابع.

➤ الجيل الأول G1 : وأول مرة استخدم في شيكاغو حيث عملت الحكومة الأمريكية كل ما في

وسعها لدعم شبكة الهواتف اللاسلكية الجديدة وبعد أجهزة اللاسلكي، وفي العام 1983 ظهرت التلفونات الجواله بنظام تناظري Analg والتي تنافس التلفونات السلكية من حيث التكاليف والأسعار بالنسبة للمستخدم، فخصصت لذلك مزود خدمة للشبكة اللاسلكية ووضعت في كل مكان وسمي بمزود الخدمة المحلي.

G1 : هي عبارة عن ترميز لكلمة Generation One والتي تعتبر الجيل الأول للهواتف الخلوية ثم

انتشرت في جميع أنحاء العالم والتي كانت تعمل بالنظام التماثلي، وكانت بحاجة إلى الكثير من أبراج الإرسال والاستقبال ومحدودية سعة تلك الأبراج في عدد المكالمات المستقبلية والمرسلة¹.

➤ الجيل الثاني G2 : بعد الجيل الأول تم تحسين الهواتف الخلوية ومن ثم تحويلها من العمل بالنظام

التماثلي إلى النظام الرقمي Digital System والفرق بين النظام التماثلي والرقمي هو أن الأول لا يستخدم كل إمكانيات الإشارة المتبادلة بزيادة عدد القنوات لنفس المدى الترددي للمستخدم، كذلك ظهرت أجهزة الخلوي المدمج مع الكاميرا ذات الجودة المتوسطة، وكل هذه المميزات تحتاج إلى استهلاك طاقة مما يجعلها تستهلك بطارية جهاز خلوي أسرع من الجيل الأول ويلاحظ أن أجهزة الجيل الثاني قد طورت أساسا لنقل الصوت مع

¹ غذاب طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الأجهزة الالكترونية، ط 1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012، ص 230.

إمكانية تبادل البيانات البطيئة ومن المتوقع أن تستهلك السعة المتاحة لأنظمة الجيل الثاني في المستقبل القريب مما يدعو لتطوير أنظمة أقوى وأكثر سعة¹.

➤ الجيل الثالث G3 : بعد التطور الذي ظهر الجيل الأول والثاني والذي تفوق في خدماته المتعددة

وظهرت الأجهزة التي أطلق عليها بأجهزة "الخلوي الذكية" ومن أهم مميزات تلك الأجهزة ما يلي:

- استقبال وإرسال الوسائط المتعددة (صور، فيديو، ملفات) بسرعة كبيرة.
- تطور خدمة استقبال وإرسال المكالمات والاعتماد على أبراج إرسال أقل للتغطية.
- سرعة استخدام الأنترنت وبتدفقات عالية.
- دعم خدمات البريد الإلكتروني والمفكرة الإلكترونية.
- إمكانية إجراء المكالمات التلفزيونية (صوت وصورة) وبجودة عالية.
- خدمة التلفزيون والتي تمكن المستخدم من استقبال قنوات تلفزيونية مخصصة لشبكة الخلوي.
- ظهور أجهزة خلوي مدمج معها كاميرا متطورة قد تصل درجة الوضوح بها إلى Méga Pixel 7

وللاستفادة من خدمات الجيل الثالث يجب الأخذ بعين الاعتبار توفر تلك الخدمة في الجهاز الخلوي والشبكة العاملة، أي يجب أن تكون الشبكة تدعم خدمات الجيل الثالث وهذا من أجل الاستفادة من الخدمات التي تكون مقابل رسوم إضافية تدفع للشركة المزودة لخطك الخلوي.

➤ الجيل الرابع G4 : يهدف الجيل الرابع من شبكات النقال إلى زيادة سرعة نقل البيانات بتكلفة

أقل، وهو يحتاج في ذلك إلى تكنولوجيا الشبكة العنكبوتية العالمية World Wide Intraperability For Microsoft وهو يحتاج في ذلك إلى تكنولوجيا الشبكة العنكبوتية العالمية التي تسمح بتحويل البيانات بسرعة عالية باستخدام ترددات الراديو المحلية وهي تقوم على أساس بروتوكولات الأنترنت Tcp/Ip وتوفر معدل بيانات نظري يصل إلى 15 ميغا بايت في الثانية

¹ حسن عماد مكاوي، محمود سليمان علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ط1، مركز جامعة القاهرة، مصر، 2000، ص169.

خلال مسافة 5 كلم، ويمثل سوق winx حوالي 3% من سوق الاتصالات عالية السرعة، وتعتبر اليابان وكوريا الجنوبية رائدتان في مجال الاتصالات عالية السرعة، حيث قدمت شركة Samsung خدمات النقل ضمن شبكات الجيل الرابع يصل إلى 100 ميغا بايت/ الثانية¹.

المطلب الثالث : خصائص وخدمات الهاتف النقال الذكي:

تتمتع الهواتف المحمولة بمميزات وتطبيقات مهمة جعلتها جزء لا يتجزأ من حياتنا ومن الأنشطة التي يمكن للفرد القيام بها يوميا بواسطة الهاتف الذكي ما يلي:

- **خدمة الرسائل القصيرة :** وهي خدمة تسمح لمستخدمي الأجهزة النقالة بتبادل رسائل قصيرة فيما بينهم.
- **خدمة الواب والبحث في الأنترنت :** وهو عبارة عن معيار عالمي يتضمن مواصفات وقواعد اتصالات محددة اتفقت عليها مجموعة من الشركات بحيث يساعد المستخدمين على الدخول إلى شبكة الأنترنت لاسلكي.
- **خدمة التراسل بالحزم العامة :** وهي تقنية تسمح للأجهزة النقالة فائقة وإمكانية استقبال البيانات والملفات وتخزينها واسترجاعها، وكذا البحث في قواعد المعلومات العلمية.
- **خدمة البلوتوت :** تقنية اتصال لاسلكية تقوم على ربط مجموعة من أجهزة الاتصال النقالة مع بعضها البعض بروابط لاسلكية قصيرة المدى.
- **خدمة الوسائط المتعددة :** هي تقنية تتيح للمستخدم تبادل رسائل تحمل لقطات فيديو أو الرسوم المتحركة، أو الصور الملونة أو الصوت.

¹ مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري (مدخل للاتصال وتقنياته الحديثة)، ط1، دار أسامة للنشر، عمان، 2012، ص 267.

ومنه فإن أجهزة الهواتف المحمولة والذكية توفر العديد من المميزات التي تتشابه كثيرا مع مميزات أجهزة

الحاسب المحمول¹.

كما تتميز بخصائص أخرى ومتعددة تتمثل فيما يلي:

● القراءة من الكتب والمقالات وهذا من خلال استخدام خدمة الإنترنت التي تتيح لمستخدمي الهاتف النقال السرعة في تصفح هذه القوائم من الصفحات.

● استخدام نظام GPS وغيرها من الأنظمة المختلفة، وهو نظام لتحديد الموقع العالمي.

● استخدام البريد الإلكتروني وإرساله.

● تحتوي الأجهزة المحمولة والذكية على ذاكرة تخزين كبيرة لحفظ العديد من أنواع الملفات.

● تعتمد على استخدام معالج حاسوبي رقمي يسرع من إجراء العمليات المنطقية في الهاتف، كما تتميز

بوزنها الخفيف مقارنة بالهواتف العادية.

● الاتصال المسموع والمرئي².

إذن استخدام الهواتف الذكية في شتى المجالات لما تقدمه وتتميز به من خدمات وخصائص باتت هي

الأفضل وهذا من طرف مستخدميها من خلال تبادل المعلومات والخبرات.

¹ رائد رشان حسين التميمي، اتجاهات مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة نحو استخدام تعلم النقال "الهاتف المحمول" في العملية التعليمية، 2017، ص 08.

² مروى عصام صلاح، الاعلام الإلكتروني (الأسس وآفاق المستقبل)، ط1، دار الاعصار للنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص 300.

المبحث الثاني : تطبيقات الهاتف الذكي وآثاره المختلفة:

المطلب الأول : مجالات استخدام الهاتف النقال:

بعد تطوير الشبكة العالمية للاتصالات اللاسلكية GSM أصبح الهاتف النقال كوسيلة اتصال متعدد

وسريع. يستغل في الكثير من نواحي حياتنا اليومية العامة والخاصة:

• **المجال الإعلامي :** يعد التلفزيون المحمول من الوسائط. المستحدثة مؤخرا لنقل الصورة الصحفية

لاسلكيا عبر الموجات الكهرومغناطيسية التي تيسر الغلاف الجوي. ويعد استخدام المحمول أكثر الطرق بساطة

وسرعة لنقل الصورة الصحفية في موقع الأحداث إلى مقر الصحيفة مباشرة أو إلى القنوات الإعلامية السمعية

والبصرية.

• **المجال التجاري :** بحيث أصبحت التجارة بواسطة الهاتف النقال ميسرة وذلك في سياق ما يعرف

بالتجارة الإلكترونية، حيث حل محل الكمبيوتر كوسيلة اتصال بالأسواق العالمية وإنجاز العمليات التجارية دون

التقيد بالمكان والإستفادة من الخدمات البنكية المصرفية.

• **المجال الصحي :** إذ طورت نماذج لتقنيات الاتصال النقال خاصة بالأطباء. ونظم الرعاية الصحية

"خاصة الأطباء" وخاصة أثناء تنقلاتهم وزيارتهم للمرضى.

• **المجال التعليمي :** هنا يستعمل الهاتف النقال في الإرشاد والتعليم خارج المدرسة للصغار ولل كبار

في التعليم الموازي والرسمي.

- **مجال العلاقات الاجتماعية :** أصبح الهاتف النقال هو البديل في التفاعل مع الأفراد والجماعات فبدل من زيارتهم والوصول إليهم أصبح الهاتف هو الوسيلة المفضلة عند العديد من الأفراد في الاتصال بالآخرين ولهذا يمكن أن نقول بأن الهاتف المحمول حول العلاقات الاتصالية في ظل القرية الكونية إلى علاقات إلكترونية¹.

المطلب الثاني : أنظمة تشغيل الهواتف الذكية Smart Phone Operating

:System

تعد أنظمة التشغيل من أهم البرامج التي تحويها الهواتف الذكية حيث تقوم هذه الأنظمة بإدارة الدوائر الإلكترونية، والبرمجيات على حد سواء، ويمكن للبعض الآخر أن يتم وضع الأنظمة في النواة وفي طبقة البرمجيات الوسيطة فقط إذ تعتمد في هذه الحالة على البرمجيات الإضافية من أجل واجهة المستخدم².

تعتبر أنظمة التشغيل الخاصة بالهواتف الذكية برمجيات مصغرة مجهزة لتشغيل الهواتف وهي تشبه بذلك أنظمة تشغيل الحواسيب إذ أن هناك عدة أنظمة لتشغيل الهواتف الذكية لها مميزات مختلفة، ونجد في مقدمتها نظام أي أو إس IOS لشركة آبل، ونظام أندرويد Android لشركة Google وكذلك التواجد الفوري لكل من البلاك بيري Black Berry ونظام الويندوز فون Windows Phone وهي كالتالي:

- **أولا : نظام تشغيل الويندوز فون :** هو نظام التشغيل الخاص بالهواتف الذكية الخاصة بشركة Nokia بالاشتراك مع شركة Microsoft صدر عام 2010 في أوروبا وأستراليا والولايات المتحدة. أ ويعد أحد أقدم أنظمة التشغيل للهواتف الذكية وكان مسيطرا على سوق الجوال المتقدمة والمساعدات الكيفية، ولكن حصة

¹ فضيل دليو، فضة عباسي بصلي، تكنولوجيا الاتصال والاعلام الحديثة (الاستخدام والتأثير)، ط 1، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 101-102.

² طارق حميص شهد، واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2007، ص 22.

النظام بدأت في التراجع حتى وصلت لأقل درجاتها في 2011 ولهذا السبب أطلقت مايكرو سوفت الإصدارات المتطورة وهي الويندوز فون 7 و8 وقامت بتطوير كامل وجذري للنظام. من أهم مميزات هذا النظام الاستفادة من خدمات مايكروسوفت كالماسنجر والأوفيس.

• **ثانيا : نظام تشغيل آبل IOS "أي أو أس" :** هو نظام تشغيل خاص بالأجهزة الذكية

الصادرة عن شركة آبل Apple الأمريكية Steve Jobs كانت تعمل بالبداية في تصنيع وتصميم برامج الكمبيوتر، بالإضافة إلى الإلكترونيات الأخرى مثل Iped، Iphone، TV، Apple والتي تعمل جميعها بخاصية اللمس وتخضع لتحديثات مستمرة، والمتجر الخاص بالتطبيقات يسمى آبل ستور Apple Store، ونجد نظام IOS يأتي في المرتبة الثانية من حيث الاستخدام بعد نظام أندرويد وهو في الإصدار السابعة التي حصلت على مزايا من التطور.

• **ثالثا : نظام أندرويد Android :** هو نظام تشغيل خاص بشركة Google وهو نظام

مفتوح المصدر "Opens source" صنعته قوقل عام 2008 بدعم من شركة Intel وهو يدعم العديد من الهواتف الذكية التي تنتجها شركات مختلفة مثل : Samsung، HTC، LG، كما يخضع لتحديثات شهرية ويطلق على كل تحديث اسم مختلف مثل: .: Marshml، lalli pop، gilly beam، أما المتجر الخاص بتطبيقات الهاتف الذكي Play Store هو الأفضل من حيث سلامة التطبيقات من الفيروس.

المطلب الثالث : مخاطر الهاتف وأضراره.

لقد صاحبت انتشار الهواتف الذكية ضجة إعلامية كبيرة حول المخاطر والأضرار الصحية والنفسية

الاجتماعية التي قد يلحقها بمستعمليه:

• **الأضرار الصحية :** تثير الكثير من الشخصيات والمؤسسات والجمعيات الطبية بعض المخاوف حول الأضرار الصحية المحتملة التي يمكن أن يتسبب فيها إستعمال أجهزة الهاتف النقال وذلك بسبب الطاقة المشعة من هوائي الهاتف الذي يكون قريبا من رأس الشخص أثناء عملية الهاتف. وقد حاولت بعض البحوث الربط بين هذه الإشاعات وعدد من الأعراض والاضطرابات الفيزيولوجية كالصداع والسخونة وارتفاع ضغط الدم والسرطان، بل إن بعضها ربط بينها وبين إصابة بعض الأعضاء الداخلية (الكليتان، الأعضاء التناسلية) القريبة من منطقة تعليق الهاتف النقال، كما أثار بعض الأخصائيين مزيدا من المخاوف حول الهواتف النقالة إذا كان مستعملوها من الأطفال والشيوخ لأن أنظمة مناعتهم أضعف، ولكن الأوساط العلمية الرسمية تبقى مقسمة لحد الآن وذلك لانتقادهم للدليل القاطع بين قلة الدراسات وخصوصية حالات دراستها مما يجعل تعميم نتائجها أمرا غير منطقي، هذا بالإضافة إلى بعض التطمينات الصادرة عن بعض اللجان والمعاهد الدولية المتخصصة في موضوع الإنسان والإشاعات التي تؤكد أن التعرض لمجالات الترددات اللاسلكية الصادرة عن النقال غير مضر لصحة الإنسان إذا لم يتجاوز حدود ومعدلات معينة ولهذا فالحيطة واجبة، لذلك ينصح بتحديد فكرة الاستخدام وإغلاقه في حالة عدم الاستخدام.¹

• **الأضرار النفسية والاجتماعية :** إن الانتشار المفاجئ والسريع للهاتف النقال في كثير من

المجتمعات جعلت البعض يهتم به كنوع أو كغاية في حد ذاته وليس كوظيفة، وهو أمر يحدث عادة مع المبتكرات الجديدة الموجهة للاستعمال الجماهيري (الكمبيوتر، الأنترنت).²

رغم الإيجابيات التي أضافها الهاتف النقال لحياة الفرد إلا أنه يمكن أن يؤدي إلى مخاطر نفسية واجتماعية

من خلال الاستعمال السيء له ومنها:

¹ - نجد هاشم الهاشمي، الاعلام الكوني والتكنولوجي المستقبل، ط1، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 288.

² - فوضيل دليو، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، مرجع سبق ذكره، ص 269.

- إن الانتشار المفاجئ والسريع للهاتف المحمول في كثير من المجتمعات أحدث تغييرات سلبية في طبيعة العلاقات الاجتماعية وفي بعض القيم والمبادئ وأدى إلى سلوكيات جديدة كالعزلة، والتشتت الذهني نتيجة الاستغناء عن التنقل والتعامل مع أكثر من قناة معرفية في وقت واحد.
- أشارت العديد من الدراسات إلى أن معظم حوادث المرور تقع أثناء انشغال السائقين باستخدام الهاتف النقال أثناء القيادة.
- يشعر الكثير من الشباب بأنهم لا يستطيعون الحياة بدون هواتف وهي دالة على سلوك إدمان خطير، وقد زادت شعبية الهاتف النقال عند الأمهات مما أدى إلى انتشاره بين الأطفال الصغار.
- أدى الهاتف النقال إلى إضعاف العلاقات الاجتماعية و استبدالها بالسلوكيات الآلية مما أفرغها من محتواها الإنساني.
- أدى إلى تكريس الوحدة والعزلة الاجتماعية وزاد من درجة الاغتراب الاجتماعي فالاندماج في استخدام الهاتف يجعل الفرد ينسلخ عن الجماعة المحيطة به ويدخل عالما منعزلا.¹

المبحث الثالث : تطبيق قارئ الشاشة تولك باك:

المطلب الأول: تقنية التولك باك :

- تعريف تقنية تولك باك : Talk Back هي خدمة قارئ الشاشة للمستخدمين المعاقين بصريا.
- تستخدم Talk Back التعليقات المنطوقة لوصف أي حدث أو إجراء يتم تنفيذه على جهاز Android الخاص بك.
- يوصف Talk Back واجهة المستخدم ويقرأ أخطاء البرمجيات وإشعاراتها ورسائلها.²

¹ - محمد الفاتح حمدي، فوضيل دليو وآخرون، تكنولوجيا الاتصال الحديثة (استخدام والتأثير)، دار الكنوز للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص 106.

²https:// support. Samy mobil. Com 10/03/2020/11.35

• تطبيق Talk Back عبارة عن قارئ الشاشة من Google تم تضمينه في أجرة Android

ويقدم لك Talk Back تعليقات وملاحظات منطوقة بحيث يمكنك استخدام الجهاز بدون النظر إلى الشاشة¹.

المطلب الثاني : خصائص تقنية تولك باك:

• تولك باك هو قارئ شاشة وليس آلة نطق : كثيرا ما يتم الخلط بين قارئ الشاشة وآلات النطق

حيث يعتبرهما الكثير شيء واحد، ولكن من التأكيد أن قارئ الشاشة هو برنامج مستقل عن آلات النطق حتى وإن كان أحدهما بالنسبة للكفيف مكمل للآخر.

• لا يوجد منافس حقيقي للتولك باك في نظام الأندرويد : على الرغم من بعض المحاولات في

مجال إنشاء قارئ الشاشة والتي نال بعضها شهرة لا بأس بها كتطبيق Shine+، إلا أن تولك باك لا يزال الوحيد الذي في طور التحديث حتى الآن ف Shine+ مثلا وعلى الرغم من الشهرة التي نالها إلا أنه قد توقف العمل عليه منذ فترة ولم يتلق تحديثات تذكر كما أنه لم يكن في الكثير من الأحيان مؤهلا لأن يكون قارئ الشاشة اليومي والأساسي الذي يستخدمه الشخص الكفيف نظرا للمشاكل التي كان يعانيها والتوقفات الكثيرة التي كانت تحصل. إذ لا بد من الإشارة إلى أجهزة سامسونج تحتوي قارئ شاشة متنقل على تولك باك بطريقة عمله وبإشارته اللمسية ولكنه لا يزال بحاجة للكثير من التطوير إضافة إلى كونه متعلق فقط بأجهزة سامسونج ولا يمكن تحميله على أجهزة من شركات أخرى.

• إمكانية التعرف على وظائف الأزرار التي لا تحمل تصنيفا : ابتداء من تولك بالك 1-6

وجدت هذه الميزة والتي إن تم تفعيلها من الإعدادات تحاول أن تتعرف على عمل الزر الذي لا يحمل تصنيفا من

¹<https://support.google.com/10/03/2020/11.37>

قبل المطور وهو نص يتعرف عليه قارئ الشاشة لمعرفة عمل الزر ففي حالة وجود زر لا يحمل تصنيفا وبدل أن يقوم قارئ الشاشة.

● **خاصية الضغط على جانبي الجهاز مهمة معينة :** يخول قارئ الشاشة الكفيف أن يقوم

بالضغط على أحد جانبي الجهاز للقيام بإحدى الاختصارات التي يحددها المستخدم كالدخول للإشعارات ويمكنه الاستفادة من ضغطة واحدة أو ضغطتين للقيام بمهمتين مختلفتين، ويمكنه ضبط حساسية الضغط بالشكل الذي يناسبه لكي لا يتم الضغط بشكل غير متعمد، ولكن هذه الميزة قد لا تعمل على جميع الأجهزة بالكفاءة نفسها.

● **إمكانية الاختيار بين نمط الضغطين لتفعيل العنصر أو الضغطة الواحدة :** يمكن التولك

باك مستخدميه من اختيار نمط الضغطة الواحدة لتفعيل العنصر الذي يرغبون فيه وذلك توفير الوقت فبدل أن يتم التفعيل من خلال الضغطين كما هو الحال في قارئات الشاشة يتم التفعيل بضغطة واحدة فقط.

● **خاصية إمكانية إطفاء الشاشة لمن يهتمون بالخصوصية :** يمكن لمستخدمي تولك باك تعميم

الشاشة بشكل تام وذلك من خلال خاصية Dim Screen والتي يمكن الدخول إليها من قائمة السياقات العامة أو يمكن تشغيلها أوتوماتيكيا فور تشغيل قارئ الشاشة. وتخول هذه الخاصية الكفيف مزيد من الخصوصية وتساعد على الحصول على بعض التسلية إن رغب بذلك من خلال مراقبة الدهشة التي يشعر بها القريبون منه وهو يستخدم جهازه بشاشة مظلمة¹.

المطلب الثاني : مميزات قارئ الشاشة.

● يوفر قارئ الشاشة التولك باك ميزة تفاعل المكفوفين وضعاف البصر مع أجهزتهم.

● إتاحة التولك باك خاصية قراءة الأشياء المعروضة على الشاشة بكل سهولة.

¹:<https://www.blimdtee.net/mode/350>. 10/03/2020. 10.47

● يقوم قارئ الشاشة التولك باك بتنشيط عناصر التحكم في الحركة بحيث يمكن للمستخدم استخدام الإيماءات بأصابعه.

● يوفر قارئ الشاشة ميزة قراءة المحتويات المختلفة من صفحات الويب Web بصوت عالي.

● يوفر التطبيق تولك باك للهاتف الذكي إضافات صوتية ترشد حامله إلى المطلوب.

● يوفر تطبيق التولك البيانات والمعلومات المطلوبة دون الحاجة إلى القراءة أو حتى الإضطرار إلى لمس

أماكن معينة لا يعلم المكفوف ماهي على شاشة هاتفه.

● يندمج تطبيق التولك باك في معظم أجهزة الهواتف الذكية¹.

المطلب الثالث : أنواع تطبيقات قارئ الشاشة:

يوجد لقارئ الشاشة عدة أنواع منها Voice Over ،Talk Over ،Chaine Plus،

Chaine Back ،Voice Assistant، وسوف نتطرق إلى أبرزها فيما يلي:

● **قارئ الشاشة Voice Assistant** : هو قارئ شاشة أجهزة سامسونج الذي تضمنه شركة

سامسونج في أجهزتها الرائدة فقط مثل : Note 5، S7 إذ يتميز بعض الاختصارات أو الإيماءات التي ينفرد

بها والتي أغلبها تشبه إيماءات قارئ شاشة أجهزة آبل Voice Over.

● **قارئ الشاشة Chaine Plus** : هو قارئ شاشة جديد والقادم بقوة لنظام Android

يمكن المكفوفين العرب من استخدامه بسهولة عامة، علما بأن قارئ الشاشة الجديد Chaine Plus صدر قبل

فترة ليست طويلة والآن أصبح ينافس Talk Back من حيث المميزات والخدمات بحيث يمتاز Chaine

Plus عن تولك باك بتحديثاته المستمرة والمتطورة.

¹<https://www.yam7.Com>. 10/03/2020 h 10

• قارئ الشاشة **Voice Over** للتعليق الصوتي : هو قارئ شاشة مجاني مدمج بنظام الماك

OSX 10.4 وهو أداة متكاملة لقراءة الشاشة يمكن المكفوفين وضعاف البصر من الوصول لكافة وظائف

النظام من خلال تحويل النص الظاهر على الشاشة إلى صوت وهذا بالاعتماد على لوحة المفاتيح يمكن

للمستخدم التنقل بين الأيقونات وتنفيذ الإجراءات في النظام ومعظم التطبيقات، وكذلك إدخال البيانات بكل

سهولة، إذ قامت آبل بتطويره ليتوافق مع لوحة التعقيب Trock Pad، بالإضافة إلى شركة Voice Over

الذي حقق نجاحا في أجهزة المالك ليتوافق مع أجهزة IOS¹.

¹<https://www.Rs.Ksu.So.1334.11/0314.00>

الخلاصة:

وفي الختام نستخلص أن الهواتف الذكية باتت تتمثل عصب الحياة للأفراد فمن الممكن الاستغناء عنها لما لها من أهمية بالغة في التواصل مع الآخرين وتصفح مختلف المنصات والمواقع الاجتماعية ومن ضمن هذه التطبيقات تطبيق قارئ الشاشة "تولك باك" الذي وفر تسهيلات تواصلية وتفاعلية لكسر حاجز الإعاقة لفئة المكفوفين.

الفصل الثاني

الحاجات الاتصالية لدى شريحة المكفوفين

تمهيد:

لقد اقتضت حكمة الله عز وجل أن يوجد من بين خلقه ما يعانون من قدرات معينة، وهم ما يسمون بالمعاقين إذ تعد فئة ذوي الإعاقة البصرية جزء من المجتمع يتميزون بحاجاتهم الخصوصية خاصة في النواحي التعليمية والتربوية، وذلك مقارنة بأقرانهم الطبيعيين فهم أفراد تجمعنا معهم صفات مشتركة عديدة خاصة الحاجة إلى التفاعل والتواصل مع الآخرين، وهذا تزامنا مع التطور الهائل للتكنولوجيا ومع انتشار مختلف التقنيات الحديثة التي تساعد المكفوفين وتشجعهم على الاستقلالية والاعتماد النفس بشكل كامل، حيث لعبت هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة دور فعال في حياة كل الافراد وخاصة ذوي الإعاقة البصرية فهي تعد نافذة المكفوفين على العالم الخارجي.

المبحث الأول : شريحة المكفوفين "الإعاقة البصرية":

المطلب الأول : تعريف الإعاقة البصرية :

لقوله تعالى : "أفلم يسيروا في الأرض فتكون لهم قلوب يعقلون بها أو آذان يسمعون بها فإنها لا تعمى

الأبصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور".¹

1-التعريف الوظيفي للإعاقة البصرية : حيث اقترح هذا التعريف العالم "هارلي" عام 1971 ويشير

إلى أن الكفيف من الناحية التعليمية هو ذلك الشخص الذي تبلغ إعاقته البصرية درجة من الحدة تحتم عليه

القراءة بطريقة البرaille.²

2-التعريف الطبي للإعاقة البصرية : الشخص الكفيف من وجهة نظر الأطباء هو ذلك الشخص

الذي لا تزيد حدة إبصاره عن 20/200 قدم في أحسن العينين أو حتى باستعمال النظارة الطبية وتفسير ذلك

أن الجسم الذي يراه الشخص العادي في إبصاره على مسافة مائتي قدم يجب أن يقرب الى مسافة 20 حتى يراه

الشخص الذي يعتبر كفيفاً.³

3-كما تعرف الإعاقة البصرية حسب ديموت demott : بأنها ضعف في أي من الوظائف

البصرية الخمسة وهي البصر المحيطي، التكيف البصري، البصر الثنائي ورؤية الألوان، وذلك نتيجة تشوه تشريحي أو

¹القرآن الكريم، سورة الحج، الآية 46، ص 170.

²مصطفى نوري القمش، خليل عبد الرحمان المعاينة، سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة " مقدمة في التربية الخاصة"، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص 112.

³عبد الحافظ محمد سلامة، تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها لذوي الاحتياجات الخاصة، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 80.

إصابة بمرض أو جرح في العين ومن أكثر أنواع الإعاقات البصرية شيوعاً التي تشمل البصر المركزي والتكيف البصري والإنكسار الضوئي.¹

4- كما تعرف أيضا : بأنها حالة يفقد الفرد فيها المقدرة على استخدام حاسة البصر بفعالية مما يؤثر

سلباً على أدائه ونموه ويعرفها "بارجا barraga" عام 1976 والذي ينص على أن الأطفال المعوقين بصرياً هم الأطفال الذين يحتاجون إلى تربية خاصة بسبب مشكلاتهم البصرية، الأمر الذي يستدعي إحداث تعديلات خاصة على أساليب المناهج ليستطيعوا النجاح تربوياً.²

5-التعريف التربوي للإعاقة البصرية : المكفوف هو شخص يتعلم من خلال القنوات اللمسية أو

السمعية.

- ضعف البصر : هو شخص لديه ضعف بصري شديد بعد التصحيح ولكن يكون تحسين الوظائف

البصرية لديه.

- محدود البصر : هو شخص يستخدم البصر بشكل محدود في الظروف الاعتيادية.³

ومنه فإن الإعاقة البصرية : هي تلك الفئة التي فقدت القدرة على البصر أو لديها قصور في البصر بحيث

تحتاج إلى طرق بديلة للقراءة والكتابة بعد استخدام المصطلحات البصرية، وهذا القصور يكون إما بشكل جزئي

أو كلي مما يستدعي الاستعانة بالحواس المتبقية لأداء الوظائف اليومية.

¹ منى صحي الحديدي، مقدمة في الإعاقة البصرية، ط4، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 95.

² نادر أحمد جرادات، دليل معلمي رياض الأطفال المكفوفين، ط1، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 12.

³ فاطمة عبد الرحمان النوايسية، ذوو الاحتياجات الخاصة " التعريف بهم وارشادهم"، ط 1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 137.

المطلب الثاني : خصائص المكفوفين "الإعاقة البصرية":

1_ الخصائص العقلية : تشير الدراسات أنه لا توجد فروق كبيرة بين المعوقين بصريا والأفراد العاديين

على الجانب اللفظي من مقياس "وكسلر" لذكاء الأطفال، وكذلك الحال على مقياس "ستانفورد بينيه" للذكاء ودعم تلك الدراسة التي قام بها "سامويل هيز 1941 وأشارت نتائجها أن المعدل لذكاء هؤلاء الأطفال المعوقين بصريا هو ضمن المعدل الطبيعي للفرد العادي.¹

2_ الخصائص اللغوية : يواجه المعاقون بصريا مشكلات في طريقة اكتساب اللغة المنطوقة، إلا أنه

يوجد اختلاف في طريقة كتابة اللغة حيث يستخدم المعاقون بصريا طريقة البرايل في الكتابة، إذ يواجهون مشكلات في تكوين المفاهيم ومهارات التصنيف للموضوعات الموجودة خاصة فيما يتعلق بمفاهيم الحيز المكاني والمسافة والألوان بالإضافة إلى أن هناك خصائص أخرى تحد الإعاقة البصرية من قدرة الفرد على تعلم الإيماءات والتعبيرات.²

3_ الخصائص الجسمية والحركية : يترتب على الإعاقة البصرية المختلفة آثار غير مباشرة على بعض

الخصائص الجسمية والحركية ففي حين نجد النمو الجسمي في الطول والوزن يسير على نحو لا يختلف عن نمو الأطفال المبصرين فإن بعض القصور في مهارات التناسق الحركي والتآزر العضلي نتيجة لمحدودية فرص النشاط الحركي المتاح من جهة ونتيجة للحرمان من فرص التقليد للكثير من المهارات الحركية كالففز، والجري والتمارين الحركية حيث تزداد المشاكل لشريحة المكفوفين، أي كلما اتسع نطاق بيئته أو كلما ازدادت تعقيدا لأن هذا

¹كوافحة تيسير مفلح، عمر قوان عبد العزيز، مقدمة في التربية الخاصة، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 89.

²أحمد محمد أبو زيد، دراسة الحالة لذوي الاحتياجات الخاصة، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2016، ص 118.

التفاعل سيفرض عليه مكونات وعناصر متداخلة قد يصعب عليه إدراكها في غياب حاسة البصر، حيث تظهر لديهم مظاهر جسدية مثل تحريك اليدين أو الدوران حول المكان الموجود فيه الفرد المعاق.¹

4_ الخصائص الاجتماعية والانفعالية : تؤدي اتجاهات الأشخاص القريبين من الطفل المعاق بصريا

دورا كبيرا في بناء ثقته بنفسه أو تكيفه مع إعاقته، فالأجتماعات الاجتماعية الإيجابية نحو المعاق بصريا والتي يرافقها تقديم الخدمات والبرامج التدريسية لنشاطات الحياة اليومية، وخصوصا فيما يتعلق بمهارة التعرف والتنقل في البيئة، تعمل على تعزيز ثقة المعاق بنفسه وتقليل درجة اعتماده على الآخرين ومن هذا يتبين من خلال ما سبق أن هناك ترابطا واتصالا بين الخصائص الاجتماعية واللغوية والحركية والانفعالية التي يخلفها كف البصر على ذوي الإعاقة البصرية.²

5_ الخصائص الأكاديمية : يعتمد تأثير الإعاقة البصرية على التحصيل الأكاديمي للفرد المعاق على

شدة العمر عند الإصابة، حيث أن الأطفال لديهم إعاقة بصرية جزئية يحتاجون إلى مواد تعليمية ذات حروف مكبرة وواضحة أما الأطفال المكفوفين فيحتاجون إلى استخدام طريقة البرايل للحصول على المعرفة إذ تواجه بعض الصعوبات لمعالجة المعلومات والكتابة في مجال التعليم ومن أهم الخصائص الأكاديمية للمعاقين بصريا التي أوردتها واتفقت عليها معظم الدراسات والبحوث في هذا المجال ما يلي : ببطء معدل سرعة القراءة سواء بالنسبة للبرايل أو الكتابة، أخطاء في القراءة الجهوية، انخفاض مستوى التحصيل الدراسي.³

المطلب الثالث : الاحتياجات الخاصة بالمكفوفين

احتياجات المعاقين : تنقسم احتياجات المعاق إلى : احتياجات عامة، احتياجات خاصة بالمعاقين .

¹ إبراهيم محمد شعير، تعليم المعاقين بصريا "أسسه، استراتيجياته، وسائله"، ط1، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، مصر، 2009، ص 58.

² نبيه إبراهيم اسماعيل، سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة، مكتبة الأنجلومصرية، مصر، 2006، ص 47.

³ كمال سالم سيسالم، المعاقون بصريا "خصائصهم ومناهجهم"، ط1، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، مصر، 1997، ص 51.

1_ الاحتياجات العامة : وتتمثل فيما يلي :

الحاجة إلى الأمن : يقصد بها التحرر من الخوف ويشعر بالأمن متى كان مطمئناً على صحته وعمله ومستقبله وحقوقه ومركزه الاجتماعي، وقد يؤدي الإحباط الناتج عن هذه الحاجة إلى أن يكون الشخص متوجساً من كل شيء من المنافسة والإقدام والمغامرة ويبدو ذلك في عدة صور منها : الخجل، التردد، الإنطواء، الخوف من شبح الفشل.

الحاجة إلى مكانة الذات : وهي الحاجة إلى المراكز والقيمة الاجتماعية وكذا الشعور بالعدالة في المعاملة واعتراف الآخرين وتقبلهم له، بالإضافة إلى الحاجة إلى النجاح الاجتماعي وتجنب اللوم والتأنيب.

الحاجة إلى احترام الذات : يقصد بها بأن تدفع الإنسان إلى صون ذاته والدفاع عنها في كل ما ينقص من شأنها في نظر الغير وفي نظر نفسه.¹

2_ الاحتياجات الخاصة بالمعاقين : وتتمثل فيما يلي :

احتياجات فردية : تتمثل في احتياجات جسمية أو بدنية مثل : تصحيح و استعادة اللياقة البدنية مع توفير الأجهزة المساندة .

احتياجات إرشادية : تتمثل في الاهتمام بالعوامل النفسية المساعدة على التكيف والتنمية الشخصية.

احتياجات تعليمية : تتمثل في إفساح فرص التعليم المتكافئ لمن هم في سن التعليم مع الاهتمام بتعليم

الكبار.

¹ أسماء سراج الدين هلال، تأهيل المعاقين، ط2، دار المسيرة، عمان، 2012، ص 23.

احتياجات تدريبية : تتمثل في فتح مجالات التدريب تبعاً لمستوى المهارات ويقصد الإعداد المهني للعمل

المناسب للمعاق.¹

3_ الاحتياجات الاجتماعية : تتمثل في دعم وتوثيق العلاقات والصلات ما بين المعاق وبين المجتمع مع

التركيز على تعديل إتجاهات المجتمع نحو المعاق.

- تفرد في بعض الامتيازات المادية والتربوية والضريبية والجمركية وإتاحة مجالات المعرفة له لتمكينه من

اكتسابها.

- توفير الجو الأسري الآمن للمعاق.

4_ الاحتياجات المهنية : تتمثل فيما يلي:

- التوجيه المهني المبكر والإستقرار في عمليات التوجيه لأغراض تأهيلية.

- احتياجات تشريعية : مثل إصدار التشريعات والقوانين سواء في مجال التعليم أو التشغيل أو غيرها.

- احتياجات تدعيمية : مثل تقديم الدعم المادي والمعنوي، وكذا تقديم التسهيلات لإنشاء مصانع أو

أماكن حرفية يعمل بها المعاق وبالتالي يعتمد على نفسه.

- احتياجات اندماجية : مثل توفير الجو المناسب للاندماج في المجتمع وبدوره يستطيع أن يتعامل بكافة

الوسائل الاجتماعية المتكافئة مع بقية الأفراد المحيطين.²

¹ فتحي السيد عبد الرحيم، حليم السعيد بشاي، سيكولوجية الأطفال غير العاديين، ج2، ص 290.

² عبد المحي محمود صالح، متحدوا الإعاقة من منظور الخدمة الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية للنشر والتوزيع، القاهرة، 1999، ص 216.

المبحث الثاني : استخدام المكفوفين لوسائل الاتصال الحديثة

المطلب الاول : مفهوم تكنولوجيا الحديثة للاتصال

يمكن تعريف التكنولوجيا الحديثة من زوايا مختلفة كالزاوية اللغوية المحضة أو كالتعريف المنضبط بأهداف

دراسة ما تتعلق بالأثر أو الوظيفة الاجتماعية لهذه التكنولوجيا ومن هنا فإن مصطلح

التكنولوجيا technology مصطلح مركب من مقطعين techno وهي كلمة يونانية بمعنى حرفة أو فن أو

صبغة، و logy وهي لاحقة بمعنى علم ومن هنا فإن التكنولوجيا كلمة مركبة تشير إلى علم التقنية أو العلم الذي

يهتم بتحسين الأداء.¹

كما يمكن تعريف التكنولوجيا الجديدة : بأنها النظرية أو التطبيق في تصميم وتطوير مختلف التطبيقات

الحديثة، واستخدام مختلف البرامج الخاصة بفئة الإعاقة البصرية بما يتناسب مع قدراتهم عن طريق توظيف مجموعة

من الآلات التقنية والاندماج في عالم التكنولوجيا الجديدة والشبكة العالمية للوالب، حيث كانت هذه التكنولوجيا

الحديثة خير عون لهم في العديد من المجالات بل إنها جعلتهم أكثر اندماجا في المجتمع.²

وعليه فإن التكنولوجيا الحديثة المعاصرة للإعلام والاتصال : هي مجمل المعارف والخبرات المتراكمة والمتاحة

والأدوات والوسائل المادية والتنظيمية والإدارية المستخدمة في جمع المعلومات ومعالجتها وإنتاجها وإسترجاعها

ونشرها وتبادلها أي توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات في مختلف صورها وأوعية حفظها، سواء كانت مطبوعة أو

مصورة أو مسموعة أو ممغنطة وبثها باستخدام توليفة من المعدات الإلكترونية ووسائل وأجهزة الاتصال عن بعد.

أو هي : التكنولوجيا المساعدة بمجموعة من المبادئ والأساليب والإختراعات التي تساعد ذوي الإعاقة

والتأهيل والتدريب للوصول إلى الإستقلالية والإلتحاق بالعمل والإستقرار من خلال الإنتاج وعوائده.

¹ حسن عماد مكاوي، تكنولوجيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 2015، ص 189.

² سامية ابرييم، آمال بوعيشة، تقنيات تكنولوجيا التعليم الحديثة لذوي الإعاقة البصرية، المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، ع 6، جامعة أم البواقي، جامعة ورقلة، جانفي 2019، ص 78.

المطلب الثاني : الوسائل والتقنيات الخاصة بالمكفوفين

معالتقدم والتطور الهائل للتكنولوجيا الحديثة تم إستحداث تطبيقات ووسائل محددة يمكن أن تساعد

ضعاف البصر ولعل أهم ما أفرزته التكنولوجيا الجديدة في هذا المجال هو قارئات الشاشة .lecteur d'écran.

1 - مفهوم قارئات الشاشة : يقصد بها برامج تحول كل ما يظهر على الشاشة من نصوص وأوامر

وواجهات البرامج والتطبيقات إلى صوت، وذلك بإستعمال ما يعرف بآلات النطق القائمة على تقنية

الكلام synthese vocal، بحيث يمكن تثبيت قارئات الشاشة على أي جهاز ويمكن استخدامها بكافة

اللغات بما فيها اللغة العربية وتشتغل على مختلف أنظمة التشغيل مما يجعل الكفيف قادرا على الإستفادة من هذه

التطبيقات¹

2 - أهم الوسائل والتطبيقات المساعدة للمكفوفين:

1 -الهاتف الذكي : هو الجهاز الذي يحوي خدمات تقنية بنظام تشغيل متعدد المهام ويدعم تطبيقات

التصوير والمشاركة، حيث تندرج ضمن الهاتف الذكي مختلف قارئات الشاشة التي تساعد المكفوفين وضعاف

البصر على التواصل بينهم ومن بينها ما يلي :

القارئ الصيني وهو الأكثر رواجاً إذ سمي بالقارئ الصاعد الواعد بحيث يستخدم في الهواتف الذكية التي

تعمل بنظام أندرويد وله ميزات متوافقة مع تطبيقات أخرى، بالإضافة إلى فويس أوفر وتطبيق التعقيبات التولك

باك حيث يأتي هذا التطبيق أو القارئ ضمن حزمة الأندرويد وهو موجه لتيسير استخدام أصحاب الإعاقات

البصرية حيث يسمح بقراءة الشاشة صوتياً للمعاق بصرياً.²

¹ محمد عوالمية، التكنولوجيا الجديدة للاعلام والاتصال والادماج الاجتماعي للمكفوفين، مجلة آفاق للعلوم، ع 11، جامعة الجلفة، مارس 2018، ص

327.

² فيصل حاكم الشهري، مستحداث التعليم الالكتروني، المركز الوطني، جامعة المجمعة.

2 -الحاسوب الالكتروني : إن كلمة computeur مشتقة من compute بمعنى يحسب

ويعرف بأنه حاسبة الكترونية ذات سرعة عالية ودقة متناهية يمكنها معالجة البيانات وتخزينها وإسترجاعها وفقاً لمجموعة من التعليمات.¹

تدرج ضمن الحاسوب الإلكتروني قارئات الشاشة والمتمثلة في : برنامج nvda وهو قارئ شاشة مجاني

مفتوح المصدر لذوي الاحتياجات الخاصة وبالأخص الإعاقة البصرية إذ لا يخضع لقيود الشركات الذي يهدف

إلى إتاحة الحاسوب للمكفوفين دون تحميلهم تكاليف الشراء، بالإضافة إلى قارئ jaws أنتج من قبل شركة

freedom scientific وكلمة الجاوز jawsاختصار لعبارة job ويمثل البرنامج حلا متكاملًا يستوعب كافة

برامج الحاسوب الإلكتروني وتطبيقاته من معالجة النص إلى تصفح الشبكة إلى برامج الصيانة والاتصالات

وغيرها.²

3 -اللوحة الإلكترونية : وهي لوحة مفاتيح برايل الافتراضية الجديدة talk back مدججة مباشرة في

نظام أندرويد وهي طريقة سريعة ومريحة للكتابة على الهاتف الذكي دون أي أجهزة إضافية سواء إذا إستعملها

المكفوف للنشر عبر وسائل التواصل الاجتماعي، أو الرد على رسالة نصية أو الكتابة على البريد الإلكتروني ويتأثر

إلى أن لوحة مفاتيح برايل التولك باك talk back ستطرح أجهزة أندرويد العاملة بالإصدار 50 وذلك في

الوقت الراهن.³

¹ عبد الرحمان سوامية، استخدامات تكنولوجيا الاتصال الحديثة واستخداماتها وانعكاساتها على نمط الحياة في المجتمع الريفي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع21، جامعة باتنة، ديسمبر 2015، ص 191.

² إيمان إبراهيم عبد الله زيدان، أثر استخدام برنامجي NVDA وjaws على تنمية التحصيل والاتجاه نحوها لدى الطالبات ذوات الإعاقة البصرية في الجامعة الإسلامية بقطاع غزة، درجة ماجستير، جامعة غزة، 1437هـ/ 2016م، ص 32- 42.

³https : //www alkhafji. News.Com. 17/08/ 2020 . 12.25

المطلب الثالث : أهداف استخدام التكنولوجيا الحديثة للمعاقين بصريا:

يمكن تلخيص أهداف وأهمية استخدام ذوي الاحتياجات الخاصة للتكنولوجيا الحديثة فيما يلي:

1 - الحصول على المعارف والحقائق والمفاهيم العلمية في مجال الهواتف الذكية smarte phone

والحاسوب الآلي **computer** وتقنية المعلومات المرتبطة بحياة الفرد المعاق بصريا وذلك من خلال التعريف بمكونات وبرمجيات التطبيقات المختلفة .

2 - تساهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، فتقدم وسائل تكنولوجيا

مثيرات متعددة للمتعلمين وكلما استخدمنا وسائل وتطبيقات متنوعة ومختلفة أمكن مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف قدراتهم وإستعداداتهم ونمط تعلمهم.

3 - تدريب المعاقين بصريا وتنمية قدراتهم ومهاراتهم العلمية والإستفادة من التقنيات والتطبيقات الجديدة

لزيادة الإنتاجية الفردية.

4 - تنمية قدرات المعاقين بصريا الإبداعية، ومساعدتهم على التفكير وتنمية قدراتهم العقلية.

5 - مساعدة المعاقين بصريا على اكتساب الميول الإيجابية والمهادفة نحو تحقيق تقنية المعلومات بصفة عامة

وإزالة الرهبة لديهم على إستعمال هذه التقنيات المتنوعة.¹

¹ هناك خميس أبودية، واقع توظيف تكنولوجيا المعلومات في تعليم الطلبة المعاقين بصريا بالكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، المؤتمر الدولي للعلوم التطبيقية، غزة، 24-26 سبتمبر 2013، ص 112.

خلاصة :

ومنه نستخلص أن التكنولوجيا الجديدة لعبت دورا متميزا في إدماج المكفوفين وتمكينهم من القيام بكافة أدوارهم الاجتماعية.

إن التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال والمتعلقة بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة أي فئة الإعاقة البصرية وإدماجهم في المجتمع أتاحت لهم فرص أكبر في مجال الحصول على المعلومة وفي مجال العمل وكذا الحياة اليومية مما أهلهم للعيش بأكبر ما يمكن من الإستقلالية.

الإطار التطبيقي

نتائج الدراسة الميدانية (الاستمارة):

1- الجداول البسيطة:

المحور الأول : البيانات الشخصية.

1 الجنس:

النسبة المئوية	العدد	الجنس
%48.8	29	ذكر
%51.3	41	انثى
%100	80	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول الأول والذي يمثل لنا نوعية الجنس في استخدام مهمتقنية "التولكباك" أننا اكتسبنا وبيننا الجنسين

(ذكور، إناث) بنسبة 50% وهذا راجع للعينة التي تم اختيارها.



الشكل 01: دائرة نسبية تمثل متغير الجنس.

النسبة المئوية	العدد	السن
25%	20	من 15-25 سنة
61.3%	49	من 25-40 سنة
13.8%	11	من 41 فما فوق
100%	80	المجموع

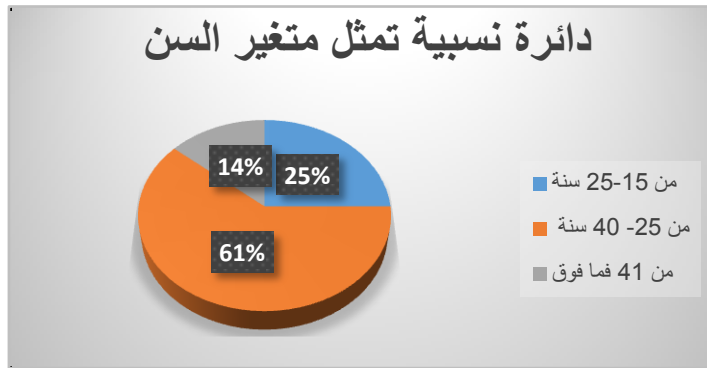
يمثل الجدول الثاني سن الأشخاص المكفوفين المستخدمين لتقنية التولكباك كالمدمجة عبر الهواتف الذكية حيث سجلت نسبة 61.2%

للشريحة العمرية المتراوحة بين 25-40

لأن غالبية الشباب في هذا السن لهم رغبة في استخدام التكنولوجيا الحديثة للتواصل، في حين أن الفئة 15-25 قدرت نسبتها بـ 25%

وهذا يرجع لاعتبار هذه الفئة من الشباب فئة متمدرسة في مختلف أطوارها المتوسطة حتى الجامعي، أما الفئة الشبابية من

41 سنة فما فوق احتلت مرتبة بنسبة 13.8% وتفسر هذا يرجع لعدم اهتمامهم بالتكنولوجيا في هذا السن.



02: دائرة نسبية

الشكل

تمثل متغير السن.

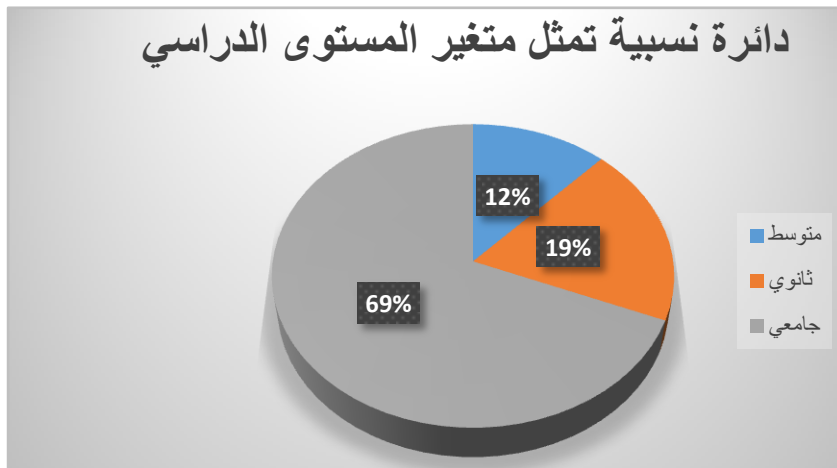
3 المستوى الدراسي:

النسبة المئوية	العدد	المستوى الدراسي
11.8%	11	متوسط
18.8%	15	ثانوي
67.5%	54	جامعي
100%	80	المجموع

من خلال بياناتنا لجدولنا الثالث تبيننا أغلبية المكفوفين المستخدممين لتقنية التولكبا كما هم جامعيون وهذا الكونهم مجددا في حياتهم إلى

ومية وكذا التواصل مع غيرهم، ويليهما المستوى الثانوي بنسبة 18.8% وبعدها المستوى المتوسط بنسبة 11.8%

وهذا الانخفاض تفسيرها أن المستخدممين في هذا السن لا يمتلكون مهارات تقنية، إضافة الكونهم غير ضروري في هذه المرحلة.



دائرة

الشكل 03:

نسبية تمثل متغير المستوى الدراسي.

الإطار التطبيقي

المستوى المهني:

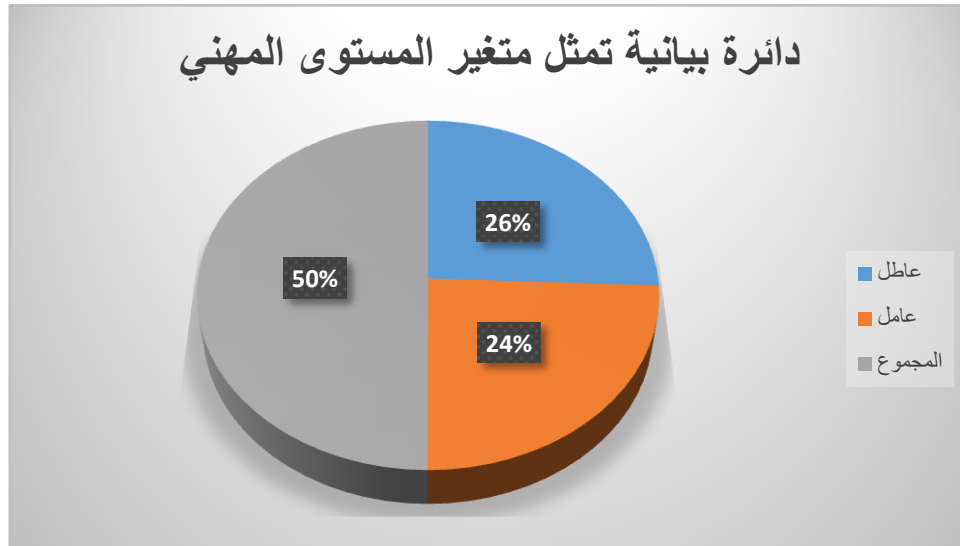
النسبة المئوية	العدد	المستوى المهني
%51.3	41	عاطل
%48.8	39	عامل
%100	80	المجموع

51.2%

منخلاً لاجدولاً لحظناً أن نسبة

فئة عاطلة عن العمل هذا ارجاعاً لعدم توفر مناصب الشغل لذوي الإعاقة البصرية، في حين جاءت نسبة %48.8

تمثل فئة العمال وهذا ارجاعاً لانشغالهم في أوقات العمل وعدم توفرهم لاستخدام ما لها تفالذكي .



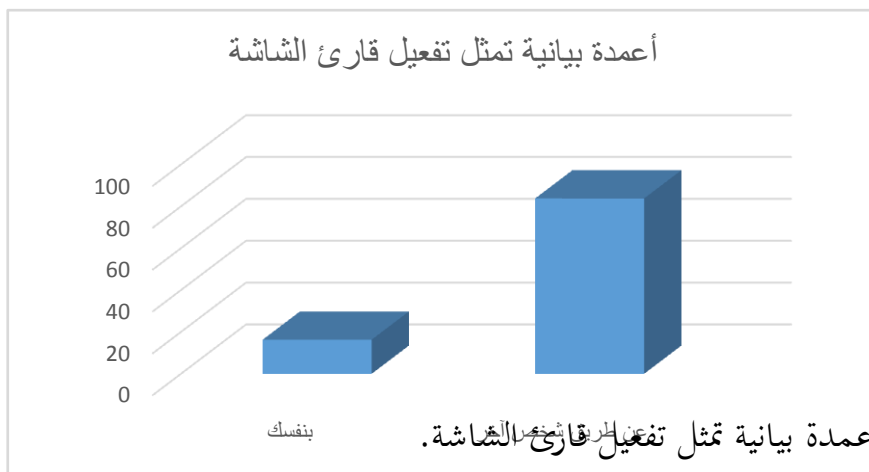
الشكل 04: دائرة نسبية تمثل المستوى المهني.

1 تفعيل قارئ الشاشة:

النسبة المئوية	العدد	تفعيل شاشة القارئ
16.3%	13	بنفسك
83.8%	67	عن طريق شخص آخر
100%	80	المجموع

توضح بيانات الجدول أن المستخدم يميل لتطبيق قارئ الشاشة استعانوا بأشخاص آخرين لتفعيل هذا التطبيق، وهذا بنسبة 83.8%

وهذا انظر لعدم يراي اهتماما بالتقنية واستخداماته، الا ان نسبة 16.3% تمثلا لأشخاص الذين اعتمدوا على انفسهم في تفعيل التطبيق.



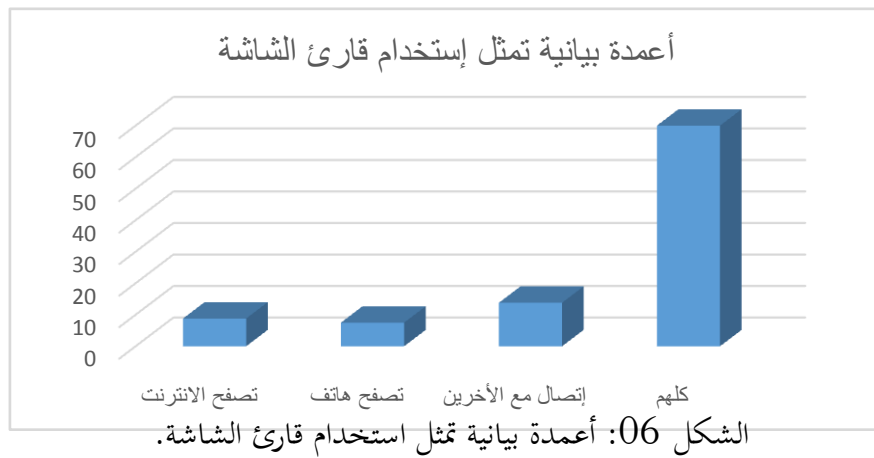
الشكل 05: أعمدة بيانية تمثل تفعيل قارئ الشاشة.

2 استخدام تقنية قارئ الشاشة:

النسبة المئوية	العدد	الاستخدام
8.8%	7	تصفح الانترنت
7.5%	6	تصفح هاتف
13.8%	11	اتصال مع الآخرين
70%	56	كلهم
100%	80	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أن جميع المكفوفين يستخدمون التقنية في جميع المجالات لتصفح الانترنت، تصفح الهاتف، الاتصال مع الآخرين، الاتصال مع

الآخرين، حيث كانت نسبتها 70% وهذا يجعلنا نستخدم أمانات التقنية تنحصر في شئنا المجال المذكورة سالفاً.



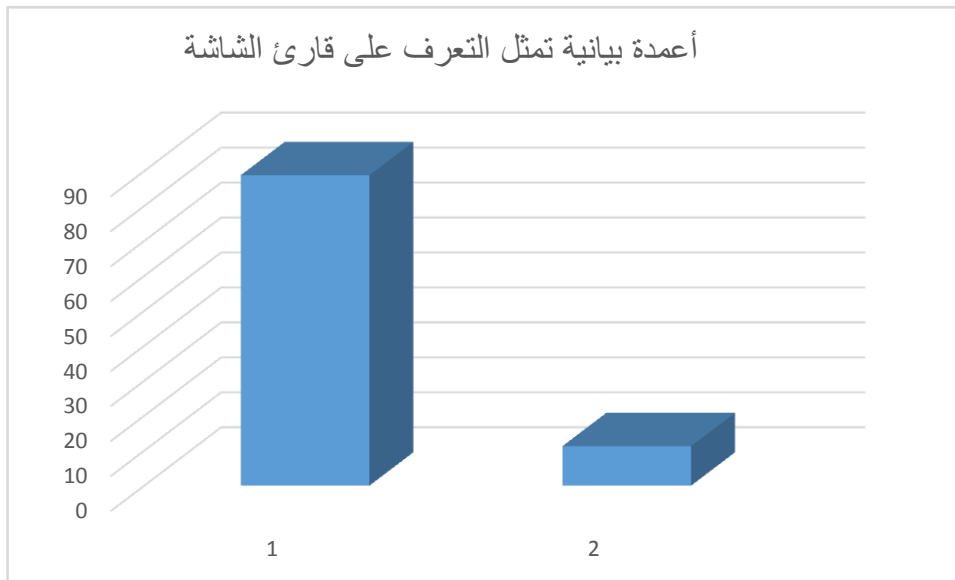
3 التعرف على التقنية:

النسبة المئوية	العدد	التعرف على التقنية
%88.8	71	عن طريق شخص آخر
%11.3	9	عن طريق الأنترنت
%100	80	المجموع

88.7% يمثل الحد ولاتاليا ناغلبية المستخدم مينل تطبيق التولكباكتعرفوا عليه عن طريق أشخاصاخرين بنسبة

11.3% وهذا العدمدير ايتهم بالتقنية المدججة فياهاواتفا الذكية، وتليها نسبة

ممن تعرفوا على التقنية عبر الانترنت وهذا اراجعا للجوء القلة من المستخدمين للشبكة العنكبوتية.



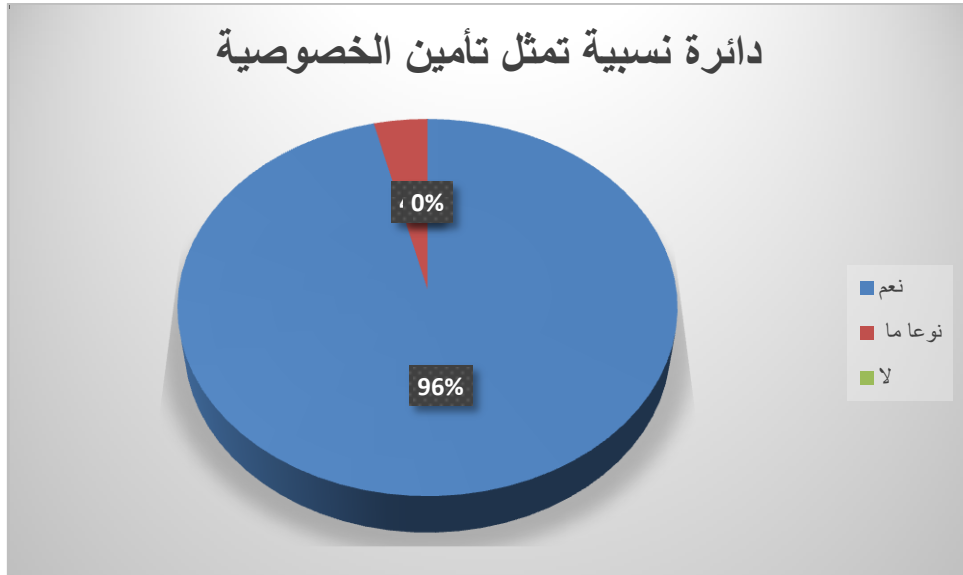
الشكل 07: أعمدة بيانية تمثل التعرف على قارئ الشاشة.

4 تأمين الخصوصية:

النسبة المئوية	العدد	تأمين الخصوصية
%96.3	77	نعم
%3.8	3	نوعا ما
%0	0	لا
%100	80	المجموع

96.3% يتضح لنا من خلال الجدول أن النسبة العظمى للمكفوفين المستخدمين للتقنية كانت نسبة

3.7% وهذا ما وفرتها التقنية من تأمين الخصوصية الشخصية لذوي الإعاقة البصرية، في حين جاءت النسبة المئوية كنسبة منخفضة لهذه الفئة.



الشكل 08: دائرة نسبية تمثل تأمين الخصوصية.

الإطار التطبيقي

5 الوسيلة الأكثر استخداما في تفعيل قارئ الشاشة:

الوسيلة الأكثر استخداما	العدد	النسبة المئوية
هاتف ذكي	76	95%
لوحة إلكترونية	1	1.3%
حاسوب مكتبي أو محمول	3	3.8%
المجموع	80	100%

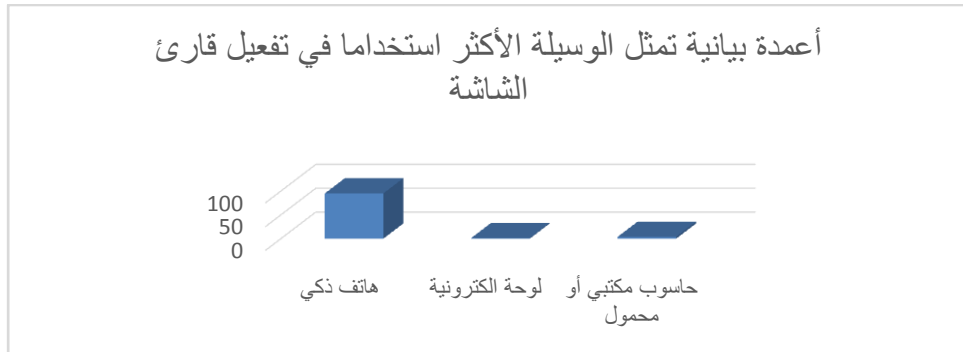
توضيحات الجدول التالي: الوسيلة الأكثر استعمالها هي الهاتف الذكي بنسبة 95%

وهذا يرجع إلى سهولة حملها بشريحة المكفوفين، وكذا سهولة الاستخدام لمختلف التطبيقات الموجودة فيه، بالإضافة إلى توفرها لتفادي ذلك

يلدنا أغلبية الأشخاص في مجتمعنا، تليها نسبة 3.8%

لتطبيق الحاسوب وهذا يرجع لعدم امتلاكهم لهذا التكنولوجيا أو مراعاة ظروف كل شخص في حينها بنسبة 1.3%

لوسيلة اللوحة الإلكترونية كأخر نسبة وهذا الاعتبارها وسيلة غير ضرورية بالكثرة لهذا الشريحة.



الشكل 09: أعمدة بيانية تمثل الوسيلة الأكثر استخداما في تفعيل قارئ الشاشة.

الإطار التطبيقي

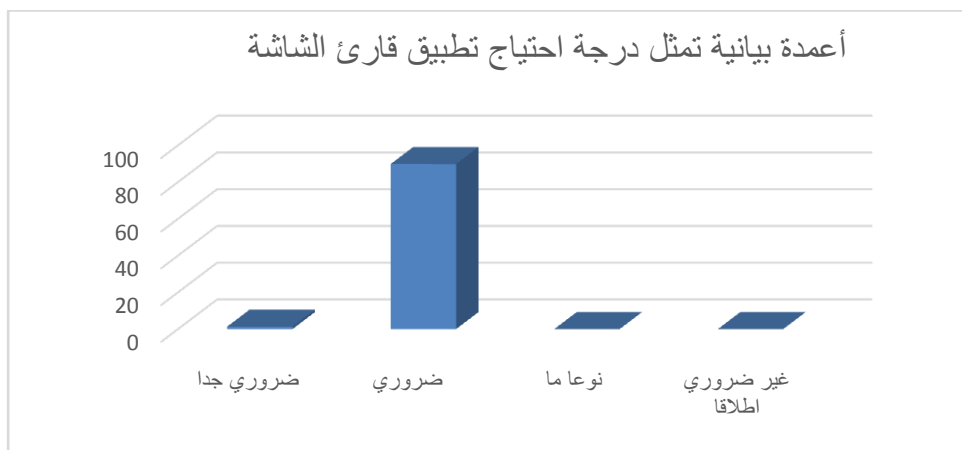
6 درجة احتياج تطبيق قارئ الشاشة:

النسبة المئوية	العدد	درجة الاحتياج
1.3%	1	ضروري جدا
89.8%	79	ضروري
0%	0	نوعا ما
0%	0	غير ضروري اطلاقا
100%	80	المجموع

حسب نتائج الجدول التالي لاحظنا ان اغلبية المكفوفين المستخدم من تطبيقات قارئ الشاشة تولكبها كبرونبا هم ضروريين في حياتهم اليومية

بنسبة 7% 89 وهذا الاعتبار هو وسيلة لتسهيل العمليات التي تجريها لها تفالذكي، في حين جاءت النسبة المنخفضة جدا قدرت ب

1.3% تراها بضروريين جدا في حياتهم اليومية لأنهمنا التطبيقات التي تقوم بقراءة كل شيء بصوت عال للمكفوفين.



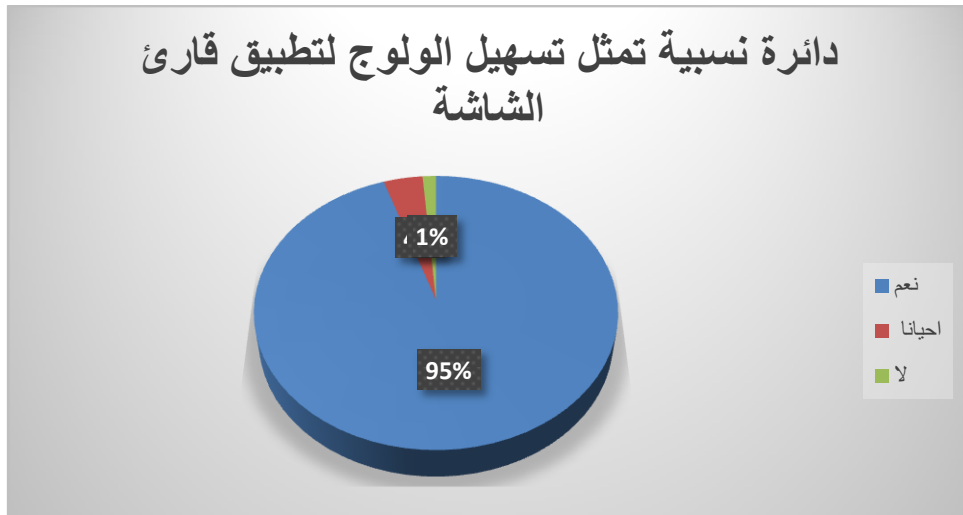
الشكل 10: أعمدة بيانية تمثل درجة احتياج تطبيق قارئ الشاشة.

7 تسهيل الولوج لتطبيق قارئ الشاشة:

النسبة المئوية	العدد	تسهيل عملية الولوج الى التطبيقات
95%	76	نعم
3.8%	3	احيانا
1.3%	1	لا
100%	80	المجموع

يمثل الجدول التالي اعلى نسبة ب 95% للأشخاص المحييين بنعم وهذا ارا جعلت حكمهم في التقنية وكذا الولوج وتصفح محتلفات

تطبيقات الأخرى، تليها نسبة 3.7% للمستخدمين التي كانت اجابتهما احيانا ثم اخر نسبة 1.3% التي كانت اجابتهما لا.



الشكل 11: دائرة نسبية تمثل تسهيل الولوج لتطبيق قارئ الشاشة.

8 صعوبات تثبيت قارئ الشاشة في الهاتف الذكي:

الإطار التطبيقي

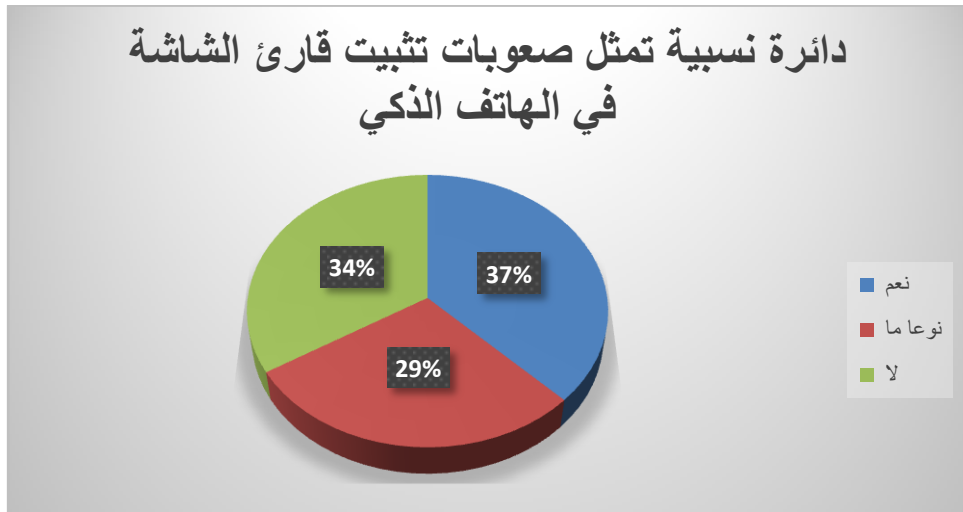
صعوبات التثبيت	العدد	النسبة المئوية
نعم	30	37.5%
نوعاً ما	23	28.8%
لا	27	33.8%
المجموع	80	100%

37.5% نلاحظ من خلال الجدول التالي أن النسبة العظمى للصعوبات تثبيتها التطبيق قد رتب

وهذا يرجع إلى ضرورة الاستعانة بشخصاً آخر لتثبيت التطبيق وكذا عدم التعرف على خطوات تثبيت التقنية، في حين تليها نسبة 33.8%

والتي يمكن تفسيرها أنما لكيا استخدام التطبيق قد يهمل مستوي دراستها ليعا ليو بقى الفئة التي لاقتنوعاً ما صعوبة في تثبيت التطبيق بنسبة

28.8%.



الشكل 12: دائرة نسبية تمثل صعوبات تطبيق قارئ الشاشة في الهاتف الذكي.

المحور الثالث:

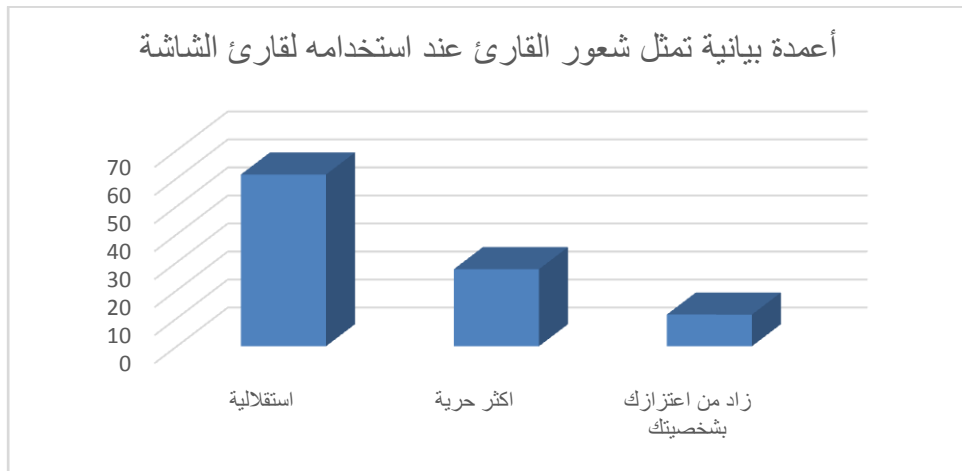
1 شعور القارئ عند استخدامه لقارئ الشاشة :

النسبة المئوية	العدد	شعور القارئ
61.3%	49	استقلالية
27.5%	22	أكثر حرية
11.3%	9	زاد من إعترائك بشخصيتك
100%	80	المجموع

أظهرت نتائج الجدول أعلاه أن أغلبية المستخدمين يشعرون بالاستقلالية عند استخدام هذا التطبيق بنسبة 61.3%

وهذا يجعلنا نأغلبيتهم مشابوهم معلمين كيفية تصفحها لتفاد الذكاء التكنولوجية بسهولة. ، تليها النسبة الأخرى المتفاوتة مع بعضها البعض

ض. 11.2% ' 27.5%



الشكل 13: أعمدة بيانية تمثل شعور القارئ عند استخدامه لقارئ الشاشة.

2 الاستغناء عن تقنية قارئ الشاشة:

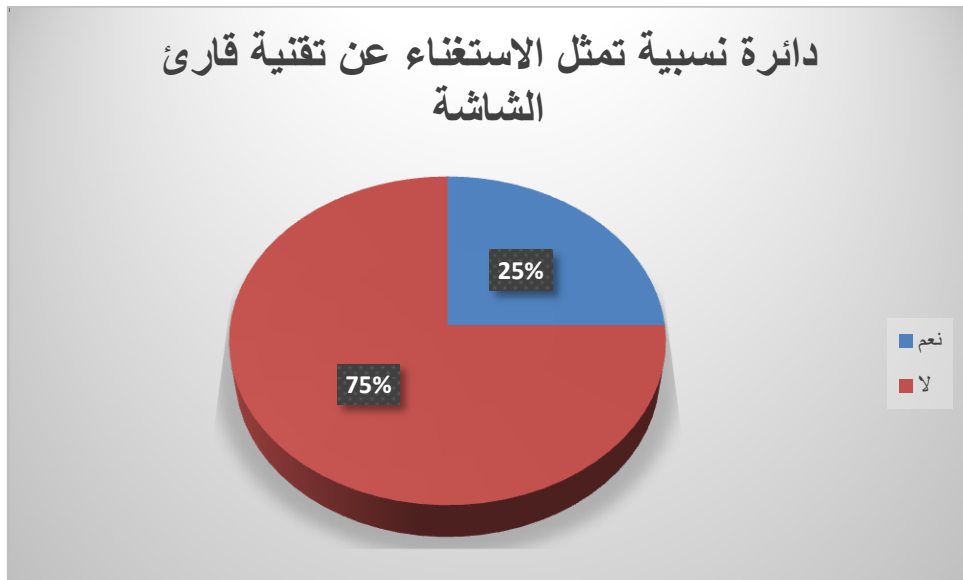
الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	الاستغناء عن التقنية
25%	20	نعم
75%	60	لا
100%	80	المجموع

75%

يوضح الجدول التالي ناغلبية اجابا تاالمبحوثينبالا والتقدير تنسبتها

وهذا الكونا ننتطبيقا لتولكبالكلب حاجيا تاالمكفوفينورغباقهم، فيحينجا تاالنسبة المئوية الموالية ب 25% كنسبة منخفضة.



الشكل 14: دائرة نسبية تمثل الاستغناء عن تقنية قارئ الشاشة.

3- التصفح من خلال تطبيق قارئ الشاشة والغاية منه:

الإطار التطبيقي

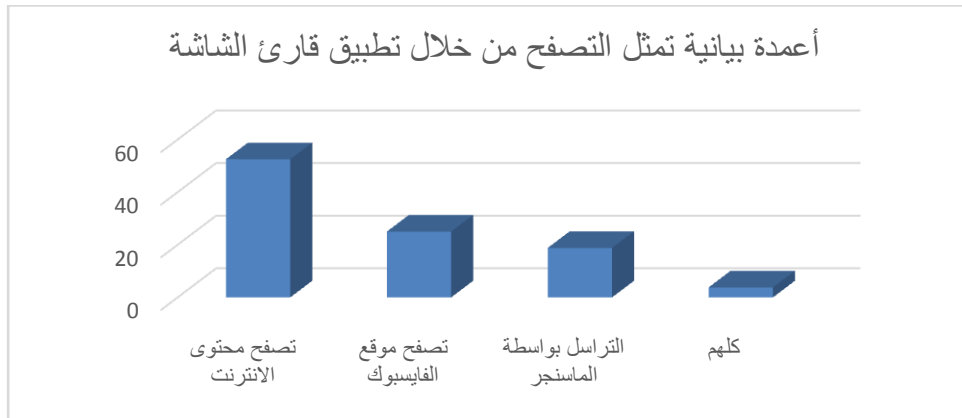
النسبة المئوية	العدد	التصفح من خلال التطبيق
52.5%	42	تصفح محتوى الانترنت
25%	20	تصفح موقع الفايسبوك
18.8%	15	التراسل بواسطة الماسنجر
3.8%	3	كلهم
100%	80	المجموع

تمثلت نتائج الجدول التالي أن معظم المكفوفين المستخدمين للتقنية غاياتهم هدف فهم الرئيسيتصفح محتوى الانترنت، وهذا الاعتبار

هم من فئة الشباب بالجامعة إذ يستخدمونها بالكثرة في مختلف الدراسات العلمية والبحثية، و 25%

من المتصفحين لموقع الفايسبوك كفي حين جاءت نسبة 18.8%

للمستخدمين عبر وسيلة الماسنجر أما من ناحية الفئة المستخدمة لتطبيق كانت ضعيفة جداً قدرت بـ 3.7% .



الشكل 15: أعمدة بيانية تمثل التصفح من خلال قارئ الشاشة.

3 تحقيق الإشباع من خلال تطبيق قارئ الشاشة:

الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	تحقيق الإشباع
25%	20	نعم
6.3%	5	نوعا ما
68.8%	55	لا
100%	80	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن النسبة الكبيرة من فئة المكفوفين أجابوا بنعم حيث قدر نسبتها 63.3%

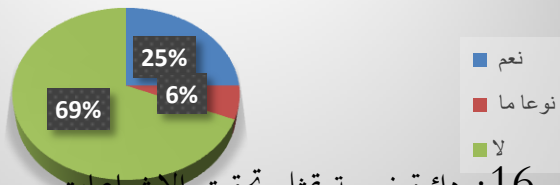
وهذا يدل على أنهم موافقون لتقنية التولكيبا كما حققوا هذه الأخيرة علما هو أن غالبية تسهيل عملية التواصل لديهم من خلال المشاهدة و

تبادل الصور وكذلك التعرف على محتوى الصور وتحويلها النص حيث تبلغ نسبتها 21.3%

أجابوا بالإيجاب وهذا يدل على أن العديد من المبحوثين لم تحقق لهم التقنية إشباعهم في التواصل مع غيرهم، وهذا يرجع لبعض النقصات

صحة بالتطبيق كعدم قراءة الكتابة الموجودة بالصور مثلا وتأخير نسبة 12.5% كانت أجابوا بنوعا ما.

دائرة نسبية تمثل تحقيق الإشباع من خلال تطبيق قارئ الشاشة



الشكل 16: دائرة نسبية تمثل تحقيق الإشباع من خلال تطبيق قارئ الشاشة.

تعليل في حالة الإجابة ب "لا":

الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	إذا كانت الاجابة ب " لا "
10%	8	عدم قراءة الصور
5%	4	عدم قراءة كتابة موجودة بالصور، وخاصة قراءة كتب pdf
3,8%	3	ثقل الاستعمال، عدم قراءة اسم المتصل، عدم قراءة الصور النصية
1,3%	1	عدم قراءة اللغة العربية احيانا وعدم وصف الاشكال والصور بدقة
1.3%	1	عدم قراءة النصوص
1,3%	1	لا يوجد لغة عربية بالتطبيق
1.3%	1	عدم امكانية قراءة الرموز وصعوبة تصفح الشبكة العنكبوتية
23,8%	19	المجموع

يمثل الجدول التالي نسبياً الأشخاص الذين كانوا بحاجة إلى مساعدة من قبلنا، ومن هنا يتبين لنا أننا كالعديد من المكفوفين ونا تقنيّة التولكيبا كالمدمجة

فيها هو اتفالكية لا تشعب رغبا تهمومينينا قترحاتهم نرأ نسبة 10% لا يستطيعون قراءة الصور، وكذا نسبة 5%

من هذا الفئة لا يستطيعون قراءة الكتابة الموجودة بالصور وخاصة قراءة كتب pdf ، امانسبة 3.8%

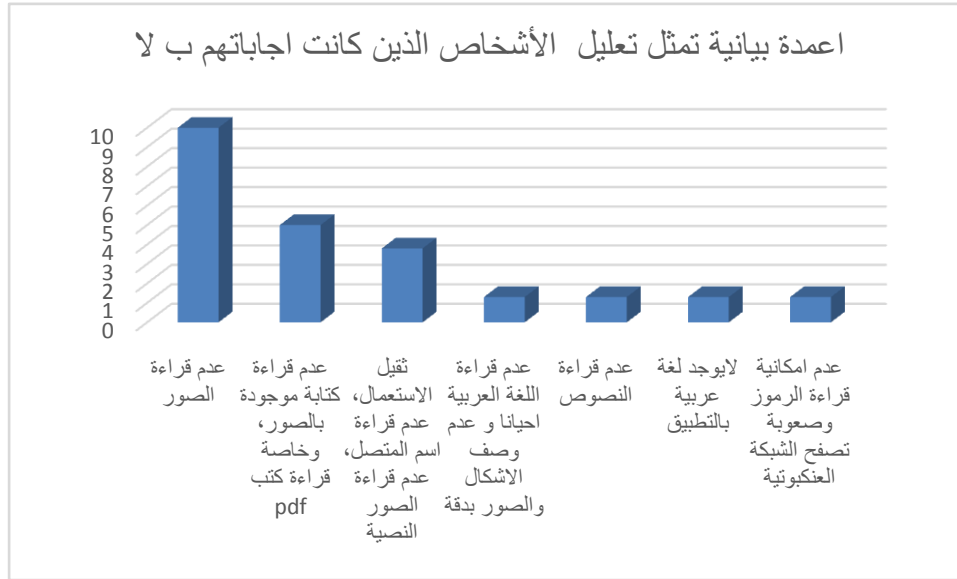
فئة لا يستطيعون قراءة اسم المتصل في حين جاء نسبة 1.3% كنسبة غير متمكنة من اللغة العربية وكانت 1.3%

هيا الآخرة من هذا الفئة لا يستطيعون قراءة النصوص صونها كنسبة 1.3% ايضا لا توجد اللغة العربية في هذا التطبيق، بالإضافة الى

1.3%

لا يستطيعون قراءة الرموز و تصفح الشبكة العنكبوتية كل هذا يعد من الصعوبات التي تواجهها المكفوفين في التعامل مع تطبيقات التولكيبا كوالنقائ

صا لتي يعان منها.



الشكل 17: أعمدة بيانية تمثل تعليلي الأشخاص الذين كانت إجاباتهم ب لا.

4 -المبدائل الجديدة لتطبيق قارئ الشاشة:

الإطار التطبيقي

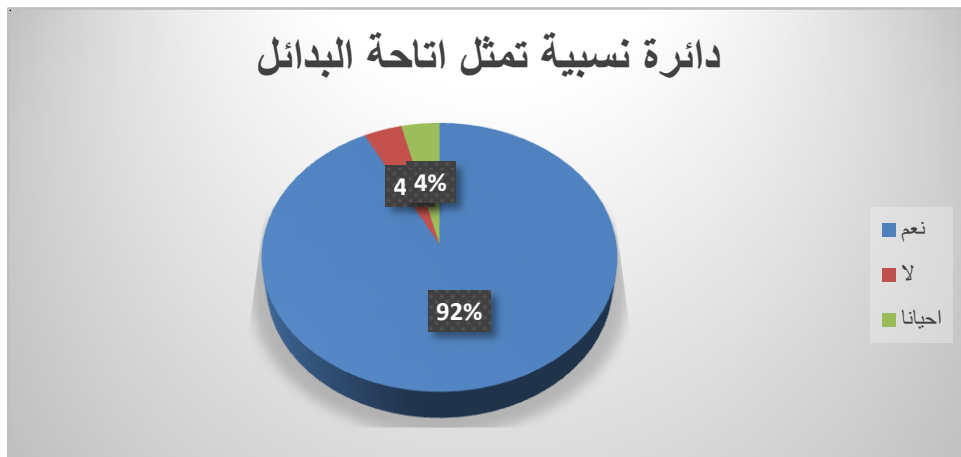
النسبة المئوية	العدد	إتاحة البدائل
92.5%	74	نعم
3.8%	3	لا
3.8%	3	أحيانا
100%	80	المجموع

92.5%

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن النسبة العظمى تمثلت في

للمبحوثين الذين أتيح لهم بدائل أخرى في مجال البحث العلمي وهذا يرجع إلى امتيازهم بخصوصيات ذات جودة عالية ساعدتهم على تسهيل الوصول إلى مصادر المعلومات التي يحتاجونها. كما جاءت النسب المتساوية بين هاتين المجموعتين من حيث عدم توفر البدائل لبعض المبحوثين، مما يرجع إلى عدم توفر المصادر المناسبة أو عدم توفرها في بعض الأحيان.

عليها أحيانا بنسبة منخفضة جدا والقليلة من الطرق المتاحة للتواصل وهذا يرجع إلى أن هذه الفئة من المكفوفين لم يجدوا بدائل جديدة تناسب احتياجاتهم. معتمدا على متطلباتهم في التواصل مع غيرهم.



الشكل 18: دائرة نسبية تمثل إتاحة البدائل.

5 الإحساس عند استخدام تطبيق قارئ الشاشة:

الإطار التطبيقي

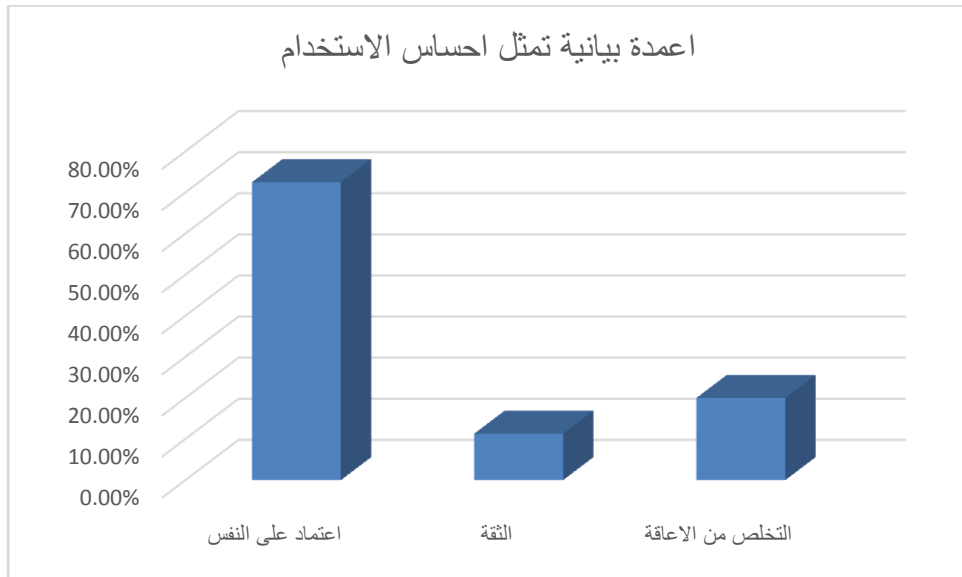
النسبة المئوية	العدد	احساس الاستخدام
72.5%	58	اعتماد على النفس
11.3%	9	الثقة
20%	16	التخلص من الاعاقة
103.8%	83	المجموع

اوضححت نتائج الجدول التالي ان غالبية الاجابات كانت بالاعتماد على النفس بنسبة

72.5% وهذا يدل على سهولة تحكم ذوي الاعاقة البصرية في التقنية مقارنة مع الأشخاص الطبيعيين، تليها نسبة

20% كانت اجابة المبحوثين بالتخلص من الاعاقة وهذا الما اتاحتها التقنية للمكفوفين عوض تلهم حاسة الرؤية البصرية، في حين جاء تالن

سبة الاخيرة ب. 11.3%



الشكل 19: أعمدة بيانية تمثل الإحساس عند استخدام تقنية تولك باك.

المحور الرابع:

1 المتواصل الافتراضي:

النسبة المئوية	العدد	التواصل الافتراضي
91.3%	73	نعم
8.8%	7	لا
100%	80	المجموع

يمثل الجدول اعلاه ان النسبة العظمى قدرت ب 91.8% للمبحوثين التي كانت اجابتهم بنعم وهذا راجع

الى سهولة الاستخدام لمختلف المواقع والمنصات عبر الواقع الافتراضي، وكانت نسبة 8.8% كنسبة منخفضة

لمستخدمي التقنية في التواصل مع غيرهم عبر المواقع الاجتماعية



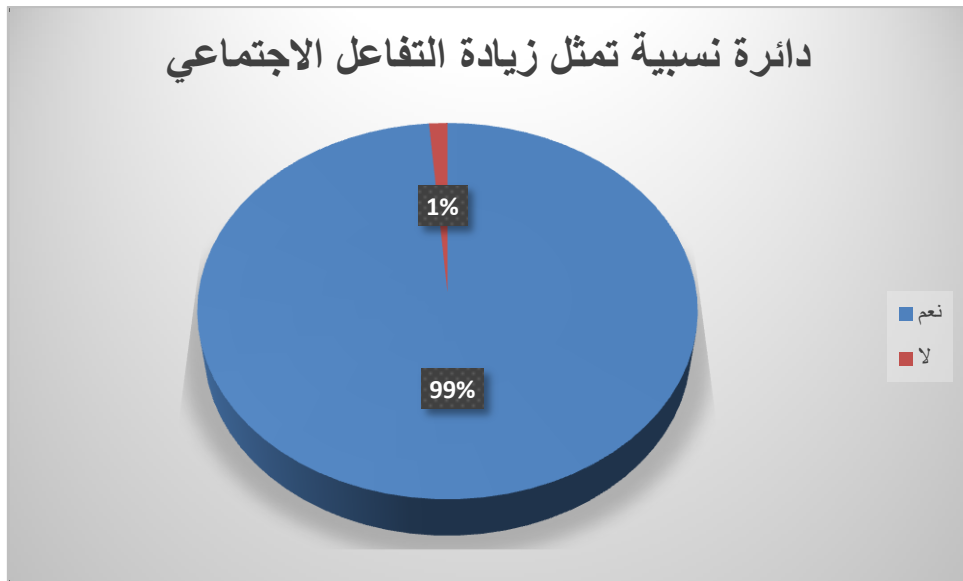
الشكل 20: دائرة نسبية تمثل التواصل الافتراضي.

2- زيادة التفاعل الاجتماعي:

الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	زيادة التفاعل الاجتماعي
%98.8	79	نعم
%1.3	1	لا
%100	80	المجموع

وضحت نتائج الجدول اعلاه ان نسبة 98.8% من المستخدمين للتقنية رأوا انها زادت من تفاعلهم الاجتماعي مع الآخرين وهذا من خلال تواصلهم عبر مختلف منصات التواصل الاجتماعي مما وفره لهم من سرعة وانية في وقت واحد، كما جاءت نسبة 1.3% للأشخاص الذين اجابوا ب لا وهم الفئة القليلة الغير منخرطة في شبكات التواصل الاجتماعي وعدم استخدامها في حياتهم اليومية



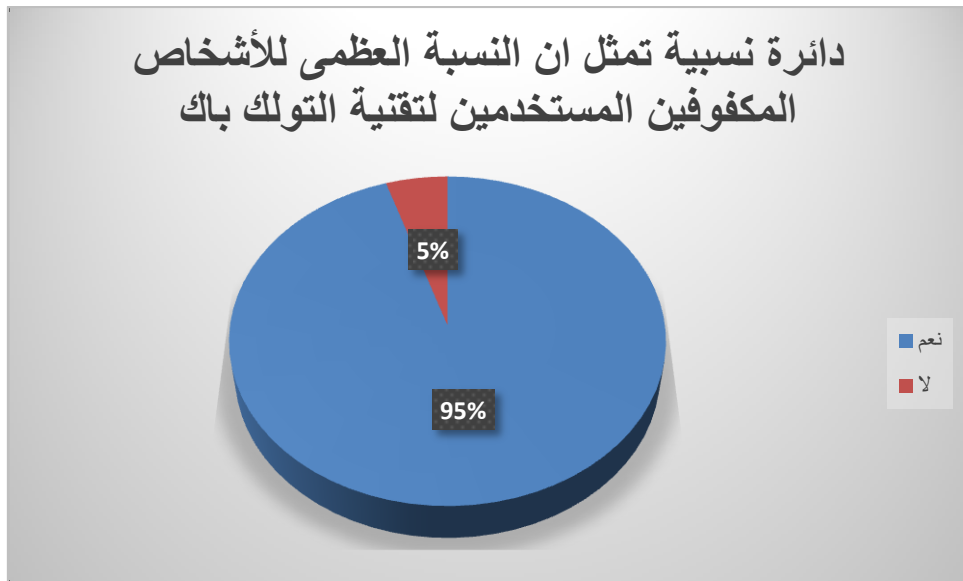
الشكل 21: دائرة نسبية تمثل زيادة التفاعل الاجتماعي.

3- زيادة المعارف والعلاقات الاجتماعية:

الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	زيادة المعارف والعلاقات
95%	76	نعم
5%	4	لا
100%	80	المجموع

أوضحت نتائج الجدول التالي ان النسبة العظمى للأشخاص المكفوفين المستخدمين لتقنية التولك باك قدرت بنسبة 95% وهذا ما يدل على أن هذه الأخيرة اتاحة لهم فرص اخرى في الحياة واندماجهم في المجتمع وكذا الاحتكاك بأجناس اخرى من مختلف الجنسيات، وجاءت نسبة 5% كأقل نسبة المكفوفين غير مندمجين في اطار التكنولوجيات الحديثة.



الشكل 22: دائرة نسبية تمثل أن النسبة العظمى للأشخاص المكفوفين المستخدمين لتقنية التولك باك.

4- الأداء المهني:

الإطار التطبيقي

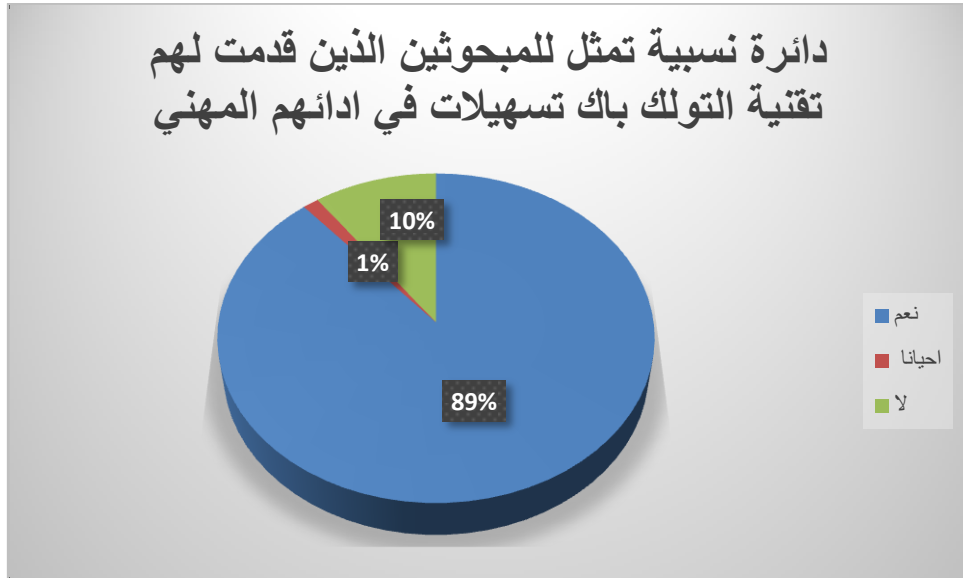
النسبة المئوية	العدد	الاداء المهني
%88.8	71	نعم
%1.3	1	احيانا
%10	8	لا
%100	80	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان نسبة %88.8 للمبحوثين الذين قدمت لهم تقنية التولك باك

تسهيلات في ادائهم المهني ، وهذا يدل على قيمة ومدى اهمية التقنية من خلال ما قدمته وهذا من خلال استخراج

الارقام الخاصة بالمؤسسة من طرف الموظف، تليها نسبة %10 للمبحوثين الذين اجابو ب لا وهذا نظرا لتلقيهم

صعوبة في تعاملهم مع التطبيق اثناء العمل، في حين جاءت نسبة %1.3 كأدنى نسبة



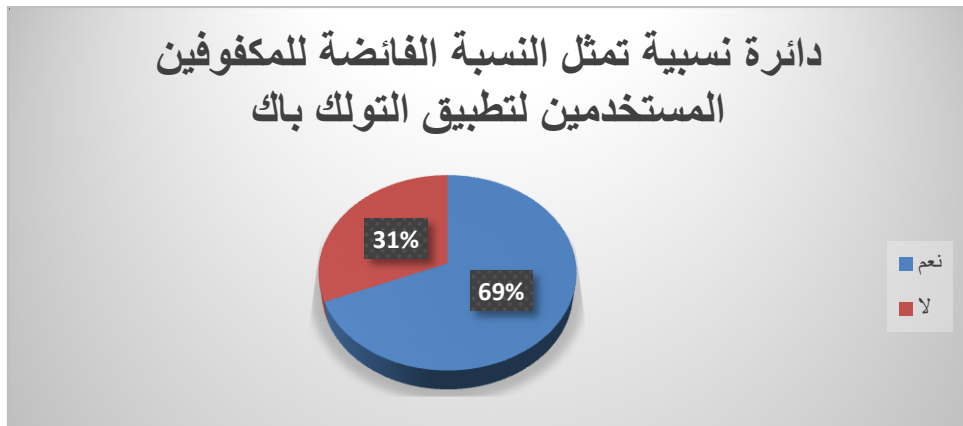
الشكل 23: دائرة نسبية تمثل للمبحوثين الذين قدمت لهم تقنية تولك باك تسهيلات في أدائهم المهني.

5-التطبيق الآخر:

الإطار التطبيقي

النسبة المئوية	العدد	تطبيق آخر
%68.8	55	نعم
%31.3	25	لا
%100	80	المجموع

نلاحظ من خلال الجدول اعلاه ان النسبة الفائضة للمكفوفين المستخدمين لتطبيق التولك باك استخدموا تطبيقات أخرى لتسهيل عملية التواصل قدرت ب 68.8% وهذا ما يدل على ان فئة المكفوفين وجدوا وسائل أخرى ومتعددة في تواصلهم مع غيرهم وهذا راجع الى الخصائص التي تميز كل تطبيق عن الاخر، في حين جاءت نسبة 32.3% للأشخاص الذين كانت إجابتهم ب لا وهذا يعني أنهم إكتفوا بتقنية التولك باك فقط.



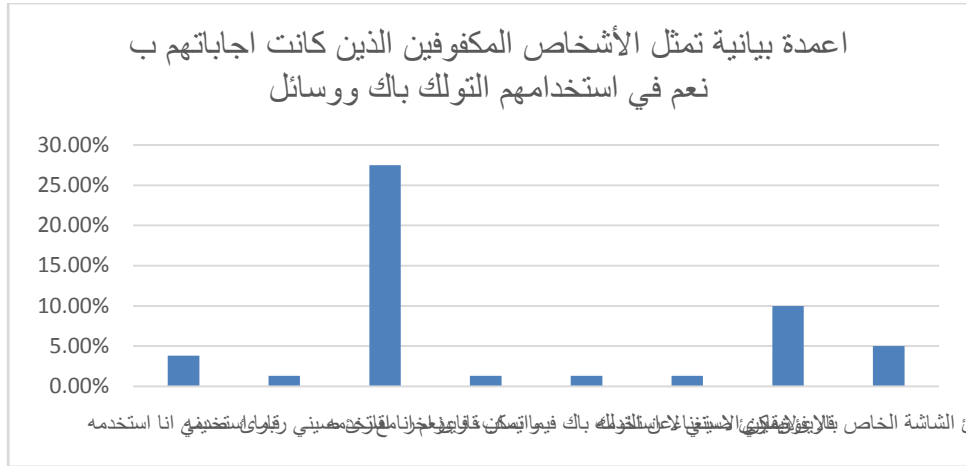
النسبة المئوية	العدد	إذا كانت الإجابة بنعم

الإطار التطبيقي

3	3.8%	قارئصيني انا استخدمه
1	1.3%	قارئ صيني ربما استخدمه
22	27.5%	نعم انا استخدمه
1	1.3%	واتساب، فايبر
1	1.3%	لايمكن الاستغناءعن التولك باك فيما يمكن قارئ اخر مع
1	1.3%	قارئ صيني لا استخدمه
8	10%	قارئ صيني
4	5%	قارئ الشاشة الخاص بالايفون
41	48.8%	المجموع

يمثل الجدول نسب الأشخاص المكفوفين الذين كانت اجاباتهم ب نعم في استخدامهم التولك باك ووسائل وتطبيقات أخرى في عملية التواصل، حيث كانت اعلى نسبة 27.5% للمبحوثين الذين يستخدمون تقنية التولك باك وهذا راجع الى مدى أهميتها في حياتهم في تحقيق رغباتهم، تليها نسبة 10% للذين استعانوا بتطبيق اخر وهو القارئ الصيني وهذا ما يدل على امتيازه بالجودة في حين جاءت نسبة 5% للاشخاص الذين استعملواقارئ الشاشة الخاص بالايفون وهذا يعود الى قدرة كل مكفوف، تليها نسبة 3.8% للاشخاص الذين استخدموا القارئ الصيني بالا ظافة الى النسب المتساوية والتي قدرت ب 1.3% للمبحوثين الذين تعددت تبرايتهم في استخدامهم تطبيق تولك باك حيث أكد البعض منهم انه لا يمكن الاستغناء عن تقنية التولك باك فيما يمكن استخدام قارئ اخر ووسائل متنوعة كمنصات التواصل الاجتماعي مثلا الفاير

الإطار التطبيقي



الشكل 24: أعمدة بيانية تمثل الأشخاص المكفوفين الذين كانت إجابتهم ب نعم في استخدامهم ل توك

باك ووسائل أخرى.

1- تحليل الجداول المركبة

الإطار التطبيقي

– الجدول رقم 1 : العلاقة بين متغير المستوى التعليمي والوسيلة الأكثر إستخداما:

يمثل الجدول التالي العلاقة بين متغير المستوى التعليمي والوسيلة الأكثر استخداما لدى المكفوفين، إذ كانت

المجموع	من بين الوسائل التالية إختار الوسيلة الأكثر استخداما لديك			المستوى الدراسي
	حاسوب مكتبي أو محمول	لوحة الكترونية	هاتف ذكي	
11	1	0	10	متوسط
15	0	0	15	ثانوي
54	2	1	51	جامعي
80	3	1	76	المجموع

النسبة الأعلى للمبحوثين المستخدمين للهاتف الذكي بنسبة 67.54% للمستوى الجامعي إذ توضح لنا نتائج

هذه الوسيلة تعد أهم وسائل الاتصال ولها دور وتأثير فعال على شريحة المكفوفين لسهولة استخدام الهاتف الذكي

وتوفره لدى أغلبية الأشخاص في المجتمع بالإضافة إلى سهولة حمله والسرعة في تحقيق متطلبات المبحوثين، تليها

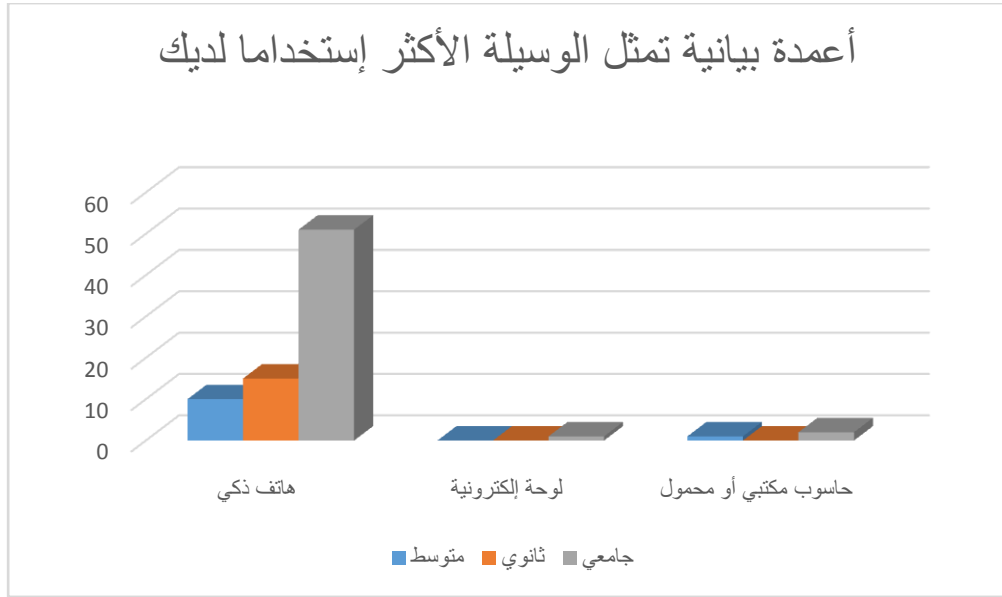
نسبة 18.75% الأشخاص اللذين كانت اجابتهم الهاتف بأن الهاتف الذكي يستخدم أكثر من وسيلة الحاسوب

واللوحة الالكترونية وهذا بالنسبة للطور الثانوي لضرورة امتلاكهم لهذه الوسائل واحتياجهم لها في شتى مجالات

التعليم، وتأتي آخر نسبة والتي قدرات ب 13.75% للأشخاص الذين يستخدمون مختلف التطبيقات " الهاتف

الذكي، الحاسوب المحمول" بالنسبة للطور المتوسط.

الإطار التطبيقي



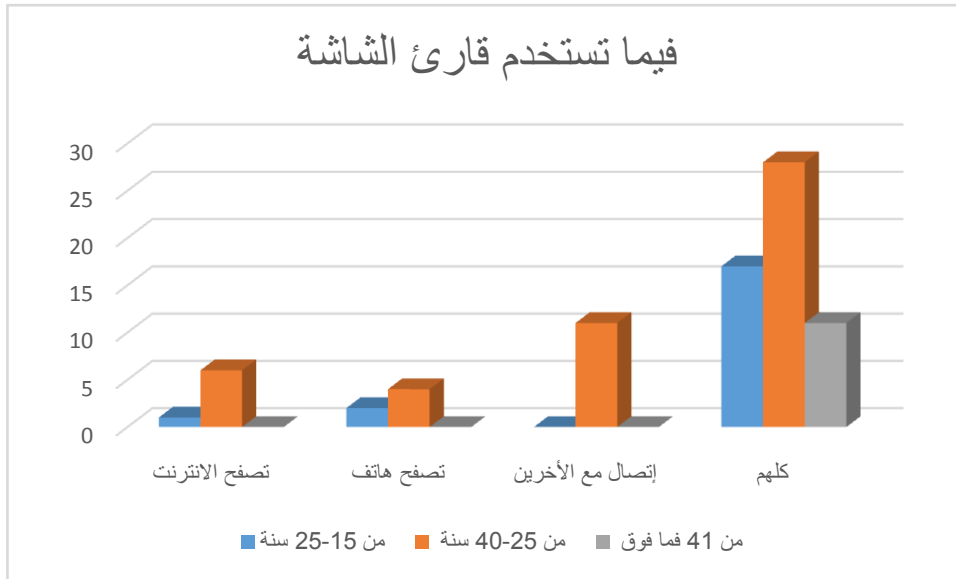
الشكل 25: أعمدة بيانية تمثل العلاقة بين المستوى التعليمي والوسيلة الأكثر استخداماً.

- الجدول رقم 2 : العلاقة بين متغير السن واستخدام تقنية قارئ الشاشة:

المجموع	فيما تستخدم قارئ الشاشة				السن
	كلهم	اتصال مع الآخرين	تصفح هاتف	تصفح الانترنت	
20	17	0	2	1	من 15-25 سنة
49	28	11	4	6	من 25-40 سنة
11	11	0	0	0	من 41 فما فوق
80	56	11	6	7	المجموع

الإطار التطبيقي

من خلال الجدول يتبين لنا أن عدد أفراد العينة من المبحوثين كانت أعلى نسبة في الفئة العمرية من 25 حتى 40 سنة في استخدامهم تطبيق التولك باك وهذا راجع إلى استخدام التقنية في جميع المجالات "تصفح الأنترنت والهاتف وكذا الاتصال مع الآخرين" تليها الفئة العمرية من 13 حتى 25 سنة يستخدمون التطبيق أيضا في جل المجالات وتصفح مختلف التطبيقات لضرورة التقنية في حياتهم اليومية بنسبة 25% في حين جاءت الفئة العمرية الأخيرة ما فوق 40 يستخدمون التطبيق أيضا في جميع المجالات بنسبة 13.75% وهذا راجع إلى امتلاكهم للوقت الكافي للاطلاع على مختلف المواقع والتطلع على صفحات الشبكة العنكبوتية من خلال تقنية تولك باك.



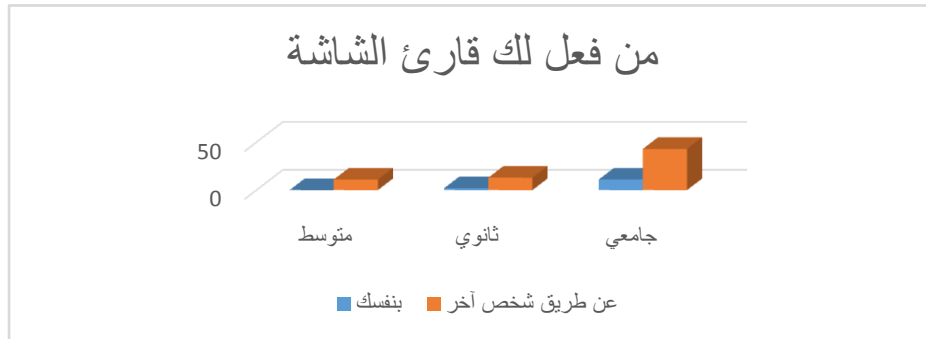
الشكل 26: أعمدة بيانية تمثل العلاقة بين متغير السن واستخدام قارئ الشاشة.

الإطار التطبيقي

– الجدول رقم 3 : العلاقة بين المستوى الدراسي ومن فعل لك قارئ الشاشة:

المجموع	من فعل لك قارئ الشاشة		المستوى الدراسة
	عن طريق شخص آخر	بنفسك	
11	11	0	متوسط
15	13	2	ثانوي
54	43	11	جامعي
80	67	13	المجموع

يمثل الجدول التالي ان النسبة العظمى للأشخاص المستخدمين لتطبيق التولك باك من المستوى الجامعي قدرت ب 67.54 % والذين استعانوا بأشخاص آخرين لتفعيل التقنية وهذا راجع إلى عدم دراية المبحوثين بالتطبيق بالإضافة إلى عدم معرفتهم بكيفية تفعيله في حين جاءت النسبة المئوية للمبحوثين الذين ينخرطون في الطور الثانوي بنسبة 18.75% وهذا ما يدل على استخدام هذه الفئة للتطبيق واعتمادهم أيضا على أشخاص آخرين في تفعيله تليها نسبة 13.75% بالنسبة للمستوى المتوسط وهذا باعتمادهم على أشخاص آخرين في تفعيل التقنية لكونهم لا يعلمون بوجودها من الأصل.



خاتمة

خاتمة:

رغم ما بذل من جهد في سبيل إنجاز هذه الدراسة إلا أنها تبقى مجرد محاولة علمية بسيطة باطر الزمان والمكان للذين أجريا فيها، فالبحث العلمي تراكم للمعارف والدراسات فهذه الدراسة تكمل تلك وتلك تؤسس لدراسة أخرى وإن البحث في الوسائط المتقدمة واسع ومتشعب وكذلك البحث في ذوي الاحتياجات الخاصة وعدم البحث في هذا الموضوع، خاصة كالدراسة البحثية التي توضح النقص الذي يشهده البحث العلمي في هذا المجال وموضوع بحثي مهم للغاية وكذا ربط هذه الفئة مع الوسائط المتعددة إنه لمن الامر الضروري والجيد وقوفا الى ما يعيشه العالم اليوم من ثورة معلوماتية اتصالية وتكنولوجية عالمية حولت كل جوانب الحياة وقدمت العديد من التغيرات على حياة البشر.

خلقت التكنولوجيا الجديدة للإعلام والاتصال مرونة إحصائية على مختلف شرائح المجتمع وهذا من خلال مختلف الوسائط والتقنيات الموجهة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة المساهمة في عملية إدماج ذوي الاعاقة البصرية في المجتمع.

ذوي الاحتياجات الخاصة كفئة من المجتمع تحمل خصائصه ومميزات اتصالية تنفرد بها وتفتح آفاق بحثية واسعة وجديدة للباحثين في دور استخدام تقنيات الاتصال الحديثة أو الوسائط المتعددة على السلوك الاتصالي لهم، فلهذا أردنا لدراستنا هذه تسليط الضوء على ما يحيط بهذه الفئة من تكنولوجيات ووسائط اتصالية جديدة وما فتحته من آفاق مستقبلية في مواكبة باقي شرائح المجتمع محاولة فيها ما يناسب الجانب الميداني من الدراسة إذ توصلت لهذه النتائج بغض النظر إن كانت صحيحة أو خاطئة تبقى محاولة بحثية تضاف للرصيد البحثي والعلمي في مجال التطبيقات التكنولوجية الجديدة للهواتف الذكية وكان الغرض من هذه الاخيرة، والهدف الرئيسي للدراسة تسليط الضوء على ذوي الاحتياجات الخاصة وبالأخص فئة ذوي الإعاقة البصرية كفئة من الفئات المستخدمة للوسائط الاتصالية المتعددة، وكذا معرفة السلوك الاتصالي جراء هذا الاستخدام ومدى مساهمتها في تسهيل

خاتمة

الاتصال لهذه الشريحة في حياتهم اليومية، بحيث أصبحت هذه الأخيرة لا تستطيع الاستغناء عن مواكبة التكنولوجيات الحديثة وبالخصوص مختلف التطبيقات المساعدة لهم كتطبيق التولك باك إذ أدى ذلك الى سهولة الولوج والإبحار في مختلف منصات ومواقع الأنترنت لما وفرتهم من سهولة البحث والدخول الى مصادر المعلومات.

في الأخير لا يسعنا إلا أن نقول بأن التكنولوجيات الجديدة أصبحت جزء لا يتجزأ من حياة الكفيف وكلما تطورت مختلف الوسائط الحديثة والاتصالية تطورت معها مختلف البرمجيات والتقنيات الخاصة بذوي الاعاقة البصرية.

نتائج الدراسة :

- 1- أفراد العينة يستخدمون تطبيقات الهواتف الذكية من بينها " تطبيق التولك باك Talk black
- 2 -من خلال الدراسة التطبيقية يتبين لنا أن جل أفراد العينة يستخدمون تقنية التولك باك Talk back بكثافة عالية خاصة أصحاب الفئة العمرية " 25- 40"
- 3 -أصحاب المستوى الجامعي أكثر استخداما لتطبيق التولك باك من المستوى المتوسط والثانوي.
- 4 -معظم أفراد العينة كان تعرفهم واستخدامهم لتقنية التولك باك يعود الى سنوات عديدة من الاستعمال.
- 5 -المتغيرات التي يستخدم فيها ذوي الإعاقة البصرية لتقنية التولك باك غير محددة وهذا مرتبط بحاجة أفراد العينة إلى التقنية.
- 6 -يعود تعرف أفراد العينة على هذه التقنية حسب إجاباتهم الى مساعدة أشخاص آخرين، وبالتالي يعود ذلك الى مدى الحاجة الدائمة لأفراد العينة لأطراف أخرى ومتابعتهم

خاتمة

7- يفضل أفراد العينة استخدام تقنية التولك باك استخداما فرديا، وهذا راجع الى طبيعة التقنية حيث

تعمل على الهواتف الذكية، وتصبح تعمل تلقائيا وبالتالي يكون استخداما فرديا مما يؤمن للمكفوفين صفة الخصوصية.

8- جل أفراد العينة يستخدم تقنية التولك باك لغرض البحث العلمي والتحصيل الدراسي، وهذا يعود الى

تسير المستوى التعليمي، إذ يمثل المستوى الجامعي المستوى المرتفع لدى عينة البحث.

9- يكون شعور أفراد العينة عند استخدامهم لتقنية التولك باك للتخلص من حاجز الإعاقة وبالتالي محاولة

الاندماج مع المجتمع والتعايش مع الإعاقة، والتخلص من النظرة السلبية والصورة النمطية لذوي الاعاقة البصرية في المجتمع.

10- ساهمت تقنية التولك باك من خلال إجابات الباحثين في تحسين أدائهم المهني والدراسي من خلال

ما تحتويه التقنية من مميزات.

11- أعتبر الباحثين من خلال تقييمهم لتقنية التولك باك بالمقارنة مع تطبيقات كانوا يستخدمونها من قبل

أفضل بكثير من تطبيقات أخرى، وبالتالي كان هناك رضا واستحسان من طرف عينة البحث عن هذه التقنية لما قدمته من إضافة لم تكن في تطبيقات قديمة الاستخدام.

12- استخدام عينة البحث لهذه التقنية لم يجعلهم منعزلين من العائلة، إنما زاد من درجة الاندماج والتقرب

من العائلة والتخلص من الانطواء والشعور بالوحدة بالنسبة لهم.

13- ساهمت تقنية التولك باك في تواصل أفراد العينة مع أصدقاء آخرين، وهذا أثر توسيع شبكة العلاقات

الاجتماعية بالنسبة لأفراد العينة، وتواصلهم عبر مختلف منصات التواصل الاجتماعي.

خاتمة

14- رغم ما أتاحتها تطبيقات الهواتف الذكية من سهولة اتصال بالنسبة لأفراد العينة، وفي استخدامهم تطبيق تولك بالك إلا أنه لم يجعل فئة ذوي الإعاقة البصرية ينجذبون الى العالم الافتراضي أكثر من العالم الواقعي.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع :

المصادر :

1. القرآن الكريم.

المراجع :

1. ابراهيم بن عبد العزيز الذعيلج، **مناهج وطرق البحث العلمي** ، ط 1، دار صفاء للنشر، عمان،

2010.

2. أحمد بن مرسللي، **مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام والاتصال** ، ط 1، ديوان المطبوعات،

الجزائر.

3. حارث عبود، **مزهرة العاني، الاعلام والمهجرة إلى العصر الرقمي**، ط 1، دار الحامد للنشر والتوزيع،

عمان، 2015.

4. حسن عماد مكاوي، **محمود سليمان علم الدين، تكنولوجيا المعلومات والاتصال**، ط 1، مركز جامعة

القاهرة، مصر، 2000.

5. حسن عماد مكاوي، **الاتصال ونظرياته**، ط 6، الدار المصرية اللبنانية للنشر والتوزيع، مصر، 2006.

6. خالد منصر، **تكنولوجيا الاعلام والاتصال الحديثة واغتراب الشباب**، ط 1، دار الكتاب الجامعي

للنشر والتوزيع، لبنان، 2017.

7. ذوقان عبيدات وآخرون، **البحث العلمي : مفهومه، أدواته، أساليبه** ، ط 1، دار الفكر للنشر،

عمان، 2007.

قائمة المصادر والمراجع

8. رائد رشان حسين التميمي، اتجاهات مدرسي اللغة العربية في المرحلة المتوسطة نحو استخدام تعلم النقال "الهاتف المحمول" في العملية التعليمية، 2017.
9. صادق عباس مصطفى، الاعلام الجديد (المفاهيم، الوسائل، التطبيقات)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
10. صالح الصاوي، تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيات جمعية المكتبات المتخصصة، جامعة طنطا، مصر، جامعة السلطان قابوس، عمان، 2019/03/13.
11. طارق حميص شهد، واقع تصميم واجهات المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، درجة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، 2007.
12. عبد الرحمان عزي، سعيد بومعيزة، الاعلام والمجتمع رؤية سيكيولوجية مع التطبيقات على المنطقة العربية والاسلامية، ط1، دار الورسم للنشر والتوزيع، الجزائر، 2010.
13. علي خليل شقرة، الاعلام الجديد : شبكات التواصل الاجتماعي ، ط1، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
14. غذاب طاهر الكناني، التأثيرات الصحية للهاتف الجوال وأبراجه وبعض الأجهزة الالكترونية، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2012.
15. فاطمة عبد الرحيم النوايسية، ذوي الاحتياجات الخاصة : التعريف بهم وارشادهم ، ط1، دار المناهج للنشر، عمان، 2013.
16. فضيل دليو، الاتصال (مفاهيمه، نظرياته، وسائله)، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2003.
17. فضيل دليو، تكنولوجيا الاعلام والاتصال الجديدة، ط1، دار هومة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2014.

قائمة المصادر والمراجع

18. فضيل دليو، فضة عباسي بصلي، تكنولوجيا الاتصال والاعلام الحديثة (الاستخدام والتأثير)، ط 1، مؤسسة كنوز الحكمة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
19. محمد الفاتح حمدي، فوضيل دليو وآخرون، تكنولوجيا الاتصال والاعلام الحديثة (الاستخدام والتأثير)، دار الكنوز للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
20. مجد هاشم الهاشمي، تكنولوجيا وسائل الاتصال الجماهيري (مدخل للاتصال وتقنياته الحديثة)، ط 1، دار أسامة للنشر، عمان، 2012.
21. محمود محمد الجراح، أصول البحث العلمي، ط2، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
22. مروى عصام صلاح، الاعلام الالكتروني (الأسس وآفاق المستقبل)، ط 1، دار الاعصار للنشر والتوزيع، عمان، 2015.
23. مصطفى يوسف الكافي، الاعلام التفاعلي، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
24. منذر الصامت، أساسيات البحث العلمي، ط2، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
- المعاجم والقواميس :**
1. جميل صيليا، المعجم الفلسفي، ج1، دار الكتاب اللبناني للنشر، لبنان، 1982.
2. ابن منظور، لسان العرب، مجلد5، مكتبة الهلال للنشر، بيروت.
3. حمد الدريج وآخرون، معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس ، المنظمة العربية للثقافة والعلوم، الرباط، 2011.
4. مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية.
1. Oxford student's dictionary ... ,oxford university press, 2007.

المواقع الإلكترونية :

1 .10.47 :https://www.blimdtee.net mode /350. 10/03/2020.

2 .14.00 :https://www.Rs.Ksu.So 1334 .11/ 03

3 .11.37 :https:// support. google. Com 10/03/2020/

4 .11.35 :https:// support. Samy mobil. Com 10/03/2020/

5 .10 :https://www.yam7. Com. 10/03/2020 h

قائمة الجداول

قائمة الجداول

قائمة الجداول :

الصفحة	عنوان الجدول
55	الجنس
56	السن
57	المستوى الدراسي
58	المستوى المهني
59	تفعيل قارئ الشاشة
60	استخدام تقنية قارئ الشاشة
61	التعرف على التقنية
62	تأمين الخصوصية
63	الوسيلة الأكثر استخداما في تفعيل قارئ الشاشة
64	درجة احتياج تطبيق قارئ الشاشة
65	تسهيل الولوج لتطبيق قارئ الشاشة
66	صعوبات تثبيت قارئ الشاشة في الهاتف الذكي
67	شعور القارئ عند استخدامه لقارئ الشاشة
68	الاستغناء عن تقنية قارئ الشاشة
69	التصفح من خلال تطبيق قارئ الشاشة والغاية منه
70	تحقيق الإشباع من خلال تطبيق قارئ الشاشة

قائمة الجداول

71	تعليل في حالة الإجابة ب "لا"
72	البدائل الجديدة لتطبيق قارئ الشاشة
73	الإحساس عند استخدام تطبيق قارئ الشاشة
74	الإحساس عند استخدام تطبيق قارئ الشاشة
75	التواصل الافتراضي
76	زيادة التفاعل الاجتماعي
77	زيادة المعارف والعلاقات الاجتماعية
78	الأداء المهني
79	التطبيق الآخر
80	نسب الأشخاص المكفوفين الذين كانت اجاباتهم ب نعم في استخدامهم التولك باك
82	العلاقة بين متغير المستوى التعليمي والوسيلة الأكثر استخداما
84	العلاقة بين متغير السن واستخدام تقنية قارئ الشاشة
85	العلاقة بين المستوى الدراسي و من فعل لك قارئ الشاشة

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال

قائمة الأشكال :

الصفحة	عنوان الشكل
55	دائرة نسبية تمثل متغير الجنس
56	دائرة نسبية تمثل متغير السن
57	دائرة نسبية تمثل متغير المستوى الدراسي
58	دائرة نسبية تمثل المستوى المهني
59	أعمدة بيانية تمثل تفعيل قارئ الشاشة
60	أعمدة بيانية تمثل استخدام قارئ الشاشة
61	أعمدة بيانية تمثل التعرف على قارئ الشاشة
62	دائرة نسبية تمثل تأمين الخصوصية
63	أعمدة بيانية تمثل الوسيلة الأكثر استخداما في تفعيل قارئ الشاشة
64	أعمدة بيانية تمثل درجة احتياج تطبيق قارئ الشاشة
65	دائرة نسبية تمثل تسهيل الولوج لتطبيق قارئ الشاشة
66	دائرة نسبية تمثل صعوبات تطبيق قارئ الشاشة في الهاتف الذكي
67	أعمدة بيانية تمثل شعور القارئ عند استخدامه لقارئ الشاشة
68	دائرة نسبية تمثل الاستغناء عن تقنية قارئ الشاشة
69	أعمدة بيانية تمثل التصفح من خلال قارئ الشاشة
70	دائرة نسبية تمثل تحقيق الإشباع من خلال تطبيق قارئ الشاشة

قائمة الأشكال

71	أعمدة بيانية تمثل تعليلي الأشخاص الذين كانت إجابتهم ب لا
72	دائرة نسبية تمثل إتاحة البدائل
73	دائرة نسبية تمثل إتاحة البدائل
74	أعمدة بيانية تمثل الإحساس عند استخدام تقنية تولك باك
75	دائرة نسبية تمثل التواصل الافتراضي
76	دائرة نسبية تمثل زيادة التفاعل الاجتماعي
77	دائرة نسبية تمثل أن النسبة العظمى للأشخاص المكفوفين المستخدمين لتقنية التولك باك
78	دائرة نسبية تمثل للمبحوثين الذين قدمت لهم تقنية تولك باك تسهيلات في أدائهم المهني
79	دائرة نسبية تمثل النسبة الفاضلة للمكفوفين المستخدمين لتطبيق التولك باك
81	أعمدة بيانية تمثل الأشخاص المكفوفين الذين كانت إجابتهم ب نعم في استخدامهم ل تولك باك ووسائل أخرى
83	أعمدة بيانية تمثل العلاقة بين المستوى التعليمي والوسيلة الأكثر استخداما
84	أعمدة بيانية تمثل العلاقة بين متغير السن واستخدام قارئ الشاشة
85	العلاقة بين المستوى الدراسي ومن فعل لك قارئ الشاشة

فهرس المحتويات

شكر.

إهداء.

أ	مقدمة :
4	الاطار المنهجي
5	الإشكالية :
6	التساؤلات الفرعية:
7	أسباب اختيار الموضوع:
7	الأسباب الذاتية:
7	الأسباب الموضوعية:
8	أهداف الموضوع:
9	منهج الدراسة :
22	الفصل الأول : تطبيقات واستخدامات الهاتف النقال
23	تمهيد:
24	المبحث الأول : الهاتف النقال وخصائصه التكنولوجية.
24	المطلب الأول : تعريف الهاتف النقال الذكي
25	المطلب الثاني : نشأة الهاتف النقال وتطوره:
29	المطلب الثالث : خصائص وخدمات الهاتف النقال الذكي:

فهرس المحتويات

31	المبحث الثاني : تطبيقات الهاتف الذكي وآثاره المختلفة:
31	المطلب الأول : مجالات استخدام الهاتف النقال:
32	المطلب الثاني : أنظمة تشغيل الهواتف الذكية Smart Phone Operating System:
33	المطلب الثالث : مخاطر الهاتف وأضراره.
35	المبحث الثالث : تطبيق قارئ الشاشة تولك باك:
35	المطلب الأول : تقنية التولك باك :
36	المطلب الثاني : خصائص تقنية تولك باك:
37	المطلب الثاني : مميزات قارئ الشاشة.
38	المطلب الثالث : أنواع تطبيقات قارئ الشاشة:
40	الخلاصة:
41	الفصل الثاني : الحاجات الاتصالية لدى شريحة المكفوفين.
42	تمهيد:
43	المبحث الأول : شريحة المكفوفين "الإعاقة البصرية":
43	المطلب الأول : تعريف الاعاقة البصرية :
45	المطلب الثاني : خصائص المكفوفين "الإعاقة البصرية":
46	المطلب الثالث : الاحتياجات الخاصة بالمكفوفين
49	المبحث الثاني : استخدام المكفوفين لوسائل الاتصال الحديثة.

فهرس المحتويات

49	المطلب الاول : مفهوم تكنولوجيا الحديثة للاتصال
50	المطلب الثاني : الوسائل والتقنيات الخاصة بالمكفوفين
53	خلاصة :
55	الإطار التطبيقي : نتائج الدراسة الميدانية (الاستمارة) :
87	خاتمة :
92	قائمة المصادر والمراجع :
97	قائمة الجداول
100	قائمة الأشكال
103	فهرس المحتويات