

**مشاريع إتاحة الكتب الناطقة لذوي الاحتياجات البصرية
Daisy consortium نموذجاً**

لعابنية رجاء
باحثة في الدكتوراه
معهد علم المكتبات والتوثيق

– قسنطينة –

laabniaradjabiblio@gmail.com

مستخلص:

تحظى فئة ذوي الاحتياجات الخاصة بالعديد من الاهتمامات خاصة خلال السنوات الأخيرة الماضية، حيث أولت لها المتغيرات العصرية الحالية بما تحمله من روافد الاتصال، الرقمنة والتشابك اهتماماً بالغاً خاصة في ظل حركة النفاذ المفتوح التي تنادي بإتاحة الفرصة للجميع، وهو ما تدعمه العديد من المبادرات والمطالب الدولية وعلى رأسها الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي جاء في مادته 27 (01): "أن لكل فرد الحق في أن يشترك اشتراكاً حراً في حياة المجتمع الثقافي وفي الاستمتاع بالفنون والمساهمة في التقدم العلمي والاستفادة من نتائجه".

انطلاقاً من ذلك، ظهرت العديد من المشاريع التي تؤازر هذه الفئة وتدعمها بنخص بالذكر ذوي الاحتياجات البصرية- وتوفر لها كامل الإمكانيات لتلبية متطلباتها، وتغطية كل النقائص التي تحول دون حصولها على حقوقها من المعلومات، من خلال إتاحة الكتب في صيغها الرقمية الناطقة، وعلى رأس هذه المشاريع Daisy consortium الذي يعد من أبرز المشاريع الرائدة في هذا المجال.

وعليه، جاءت هذه الورقة البحثية لمحاولة الإحاطة بهذا المشروع والتعرف على مختلف الخدمات التي يقدمها لهذه الفئة، مبرزين الدور الذي يقوم به هذا التكنل في دعم ونشر المعرفة عبر الكتب التي يقوم بإتاحتها.

الكلمات المفتاحية:

مشاريع- الإتاحة – الكتب الناطقة- ذوي الاحتياجات الخاصة- ذوي الاحتياجات البصرية- Daisy consortium.

Projects of talking books for people of sight loss and print disabilities

Daisy Consortium model

: Abstract

In the few recent years, modern variables; including contacting, digitization, and synapsing, give a great importance to people with disabilities in terms of open access movement. This category of people with disabilities have a great concern from international organizations, especially this of Human Rights, which stipulates in the article 27 (01).

From that, numerous projects, chiefly, Daisy Consortium which considered as the most important one, appeared to assist this category of people especially those of sight loss and print disabilities, and to cover all of their needs that prevent them from accessing information. All that is done through the accessibility of digital talking books.

In this research paper, we try to capture the various services and the main role that this project plays in providing information, through presenting some details about Daisy Consortium project.

:Key words

Projects, accessibility, talking digital books, people with disabilities, people of sight loss and print disabilities, Daisy Consortium

مقدمة:

**Le timbre de la voix nourrit l'imagination . C'est le début de l'intimité, on habille»
« mieux l'image qu'on s'est fabriquée**

مقولة لـ Tahar Ben Jelloun يبرز فيها أهمية الصوت في تغذية خيال الإنسان، وأن الصوت هو بداية التفاعل فيما بينه وبين الأشياء؛ فإذا كانت المعلومات ومصادرها قديما تقتصر على التواجد داخل جدران المكتبة، كما تقتصر على فئات معينة فقط، فإن اليوم

وبفضل العديد من الجهود وعلى رأسها حركة النفاذ المفتوح وما جاءت به من روافد، أصبحت مصادر المعلومات متاحة أينما تواجد المستفيد بجميع فئاته وبغض النظر عن الحالة التي يعاني منها، حيث شهدت العشرية الأخيرة الماضية العديد من التغيرات المتسارعة التي أحدثت تغيرات بنيوية عميقة على مستوى العديد من الأصعدة، و جسدت عبرها العديد من المفاهيم الجديدة التي لم تكن نالها قط، والتي مست جميع القطاعات والمستويات وحتى فئات و أفراد المجتمعات بمختلف فئاتهم العمرية والحالة الصحية التي هم عليها، وعلى رأسها فئة ذوي الاحتياجات الخاصة.

فالتطورات التكنولوجية، الرقمية، وتقنيات التشابك كسرت الحواجز وجعلت الكفة متساوية في حصول هذه الفئة على حقها من المعلومات، وبات من السهل وصولها إلى المعلومات التي تخدم طبيعة تخصصاتهم من جهة و حاجاتهم المعرفية من جهة أخرى، وقد كانت فئة ذوي الاحتياجات البصرية من بين الفئات التي لقت اهتماما بالغا، ونالت نصيبا وافرا من التطورات الحاصلة ومفرزاتها، وهو ما يبرره تواجد العديد من المشاريع وعلى رأسها مشروع Daisy consortium .

1. الجانب المنهجي للدراسة:

الإشكالية:

تحاول هذه الورقة العلمية التعرف على الدور الذي يقوم به مشروع Daisy consortium كواحد من المشاريع الموجهة لخدمة وتوفير المعلومات لذوي الاحتياجات البصرية من خلال الخدمات التي يقوم بتوفيرها لهذه الفئة، خاصة بعدما كانت المعلومات تتاح فقط للأفراد العاديين الذين يتميزون بكامل قواهم الصحية ولا يعانون من اي عائق. تحاول هذه الدراسة الاهتمام بتوضيح مفهوم الكتب الناطقة خاصة في ظل ندرة ونقص الدراسات العربية التي تتناول الموضوع. تنقسم الدراسة إلى قسمين الأول يتناول الفرص التي تقدمها البيئة الرقمية الجديدة لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن ثم التعريف بالكتب الناطقة؛ القسم الثاني يتناول التعريف بمشروع Daisy consortium وإبراز دوره في خدمة وتحقيق الاستفادة من الكتب المتاحة عبره لذوي الاحتياجات البصرية. وعليه، وانطلاقا مما سبق تتبلور اشكالية الدراسة في ما يلي:

ما هو دور مشروع Daisy consortium في دعم فئة ذوي الاحتياجات البصرية بما يؤسس لتحقيق المساواة بين افراد المجتمع بغض النظر على الاعاقة التي يعانون منها؟

تساؤلات الدراسة:

استكمالاً لاشكالية البحث المطروحة، قمنا بطرح جملة من التساؤلات التي نسعى للإجابة عليها، والمتمثلة في:

- ما المقصود بالكتب الناطقة؟
- ما هو مشروع Daisy consortium ؟
- ما دور مشروع Daisy consortium في خدمة فئة ذوي الاحتياجات البصرية؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى بلوغ المساعي التالية:

- التعريف بالكتب الناطقة كنمط جديد وحديث من أنماط الكتب.
- التعريف بمشروع Daisy consortium كوسيلة فعالة وجديدة لتوفير المعلومات لفئة ذوي الاحتياجات البصرية.
- الكشف عن الدور الذي يسعى من خلاله مشروع Daisy consortium لتحقيق استقلالية لفئة ذوي الاحتياجات البصرية، ومؤازرتهم له.
- نشر الوعي بين الأوساط البحثية بضرورة الاهتمام بمثل هذه المشاريع والمساهمة في العمل بها في المكتبات.
- التنويه إلى ضرورة إنشاء مكتبات لذوي الاحتياجات البصرية وتزويدها بالكتب الناطقة في العديد من المجالات.

منهج الدراسة:

لتحقيق الأهداف المسطرة والتي دفعت إلى الخوض في الدراسة، لابد من الاعتماد على منهج علمي يساعد على تنظيمها منطقياً؛ وقد اعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على جمع المعلومات من الأدبيات السابقة والمصادر التي تناولت الموضوع أو جزء من جوانبه، من خلال الاعتماد على المقالات، المواقع الأجنبية التي تم البحث في محتوياتها، وقد تم اعتماد المنهج الوصفي باعتباره الأنسب للموضوع والذي يمكننا من تتبع حيثياته والإحاطة بجوانبه؛ حيث يعرف على أنه "أسلوب من أساليب التحليل المركز على معلومات كافية ودقيقة عن موضوع محدد، أو فترة زمنية معلومة قصد الحصول على نتائج علمية تم تفسيرها بطريقة موضوعية بما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة"¹.

II. الجانب النظري للدراسة:

1- البيئة الرقمية و الفرص التي تقدمها لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة:

هناك حقيقة لا بد من التأكيد عليها، وهي أن العالم اليوم يشهد تحولات كبيرة مست جميع القطاعات وأثرت على طبقات المجتمعات كافة، وهذه الحقيقة هي البيئة الرقمية التي طغت على كل الميادين واهتمت بجميع فئات المجتمع، حيث لقت فئة ذوي الاحتياجات الخاصة - نخص بالذكر فئة ذوي الاحتياجات البصرية - النصيب الأوفر من هذه التغيرات.

إن البيئة الرقمية أو ما يعرفها البعض بالبيئة التكنولوجية هي تلك العناصر متفاوتة المهام والاختصاصات والمهام والدرجات الوظيفية والقناعات والكفاءات العلمية المتفاعلة فيما بينها وفق منظومة لانجاز مهام محددة؛ بعبارة أخرى فإن البيئة الرقمية هي نتيجة للتطبيقات التكنولوجية المختلفة في المؤسسات، وتفاعل الإنسان ومدى تقبله للتغيرات التكنولوجية الجديدة.²

وقد اهتمت هذه البيئة الجديدة بفئة ذوي الاحتياجات البصرية من خلال مراعاة خصائص الافراد، فلا يمكن اعطاء وتوفير نفس المواد المعلوماتية التي يتناولها الافراد العاديين دون ارفاقها بمواد تساعدهم على قراءتها، ولا يمكن ايضا تقديم نفس المواد لمستويات مختلفة³؛ ويتضح كل هذا الاهتمام من خلال العديد من المظاهر التي جاءت بها وعلى راسها النوع الجديد من الكتب التي استحدثتها هذه البيئة من خلال دمج كل ماتجود به تقنياتها، وتشكيل نمط جديد من الكتب يتناسب وحاجات وقدرات هذه الفئة الا وهو الكتب الرقمية الناطقة، والوسائل القارئة للكتب، حيث تعد من ابرز الظواهر التي تميز عصرنا الحالي؛ وقد كان هذا النمط من الكتب نتاج مبادرات خيرية من قبل منظمات وأفراد بغية تحفيز ذوي الاحتياجات البصرية وكانت البداية له عن طريق تسجيل أشخاص يقرؤون الكتاب.⁴

2- الكتب الناطقة:

بالنظر إلى العصر الذي نعيش فيه، نلاحظ أن مصادر المعلومات خصوصا الكتب بدأت تكتسي أشكالا جديدة فبعدها كان المستفيد يذهب للمكتبة لقراءة الكتب ومصادر المعلومات المختلفة، أصبح الكتاب يرافق المستفيد أينما كان وهو ما تدعمه حركة النفاذ المفتوح من جهة وشبكة الانترنت من جهة اخرى و التي تسمح بتحميل الكتب وقراءتها واستعمالها لاغراض بحثية علمية أينما كان المستفيد؛ ليس هذا فقط، بل وان الكتب أصبحت تتكلم وهو ما يعرف باسم الكتب الناطقة.

2-1 تعريف الكتب الرقمية الناطقة:

الكتب الرقمية الناطقة أو ما يصطلح عليها باللغة الأجنبية Digital talking books أو Audio books نوع حديث من أنواع الكتب الرقمية التي تتكون من مجموعة من ملفات الكمبيوتر، تحتوي على الصوت الرقمي ومعلومات عن هيكل الكتاب حتى يمكن للمستخدم الوصول العشوائي للصفحات والقراءة الخطية؛ يحتاج هذا النوع إلى أجهزة قارئة لتشغيل الكتاب، هذه الأجهزة تسمى Player والتي تتطلب معلومات حول الكتاب، الملفات الصوتية المتعلقة به، عناصر هيكل الكتاب من فصول وأرقام الصفحات، كما يمكن أن تكون الكتب الناطقة متعددة الأشكال فمنها من يكون صوتي فقط، ومنها ما يدمج بين النص والصوت أو الصورة أو الجميع معا.⁵

وفي نفس السياق يعرف الكتاب الناطق على انه على انه الكتاب الذي يتم تسجيل معلوماته من خلال القراءة بصوت عال على قرص مضغوط، او اي وسيط مادي مماثل مستنسخة اساسا من نفس المعلومات النصية التي ترد في الكتب المطبوعة، والتي انشأت اساسا الى الاستماع اليها لا لقراءتها.⁶

من خلال التعاريف السابقة يتضح ان الكتب الرقمية الناطقة عبارة عن كتب موجهة اساسا للاستماع اليها لا لقراءتها، كما انها موجهة لفئات معينة تحتوي على معلومات رقمية مطابقة للكتب الورقية، لا يمكن قراءتها الا بتوفر الوسال القارئة لها، وتختلف خصائص الكتب الناطقة، فمنها ما يتم الاستماع اليه فقط، ومنها ما يتم الاستماع اليه وقراءة النص في ان واحد، تعتبر هذه الاخيرة من بين القيم المضافة التي تميزها عن كتب البرايل والكتب الورقية العادية.

وهناك العديد من المسميات المرادفة للكتاب الناطق وهي:

- .Cassette-Text
- .Livre Cassette
- .Audio-livre
- .Audi-livre
- .Audiobook
- .Livre Oral
- .Livre Parlant
- .Livre Sonore
- .Livre a ecoute
- .Livre Lu

2-2 اهم التطورات التي مرت بها الكتب الناطقة:

تطور الكتاب الناطق عبر العديد من المراحل الى ان وصل الى ما هو عليه الان، حيث ظهر هذا النمط من الكتب لأول مرة سنة 1932 في الولايات المتحدة الامريكية، و في عام 1933 نُشرت مجموعة من القصص الناطقة والمسجلة عن طريق الفم وكانت لأول مرة مسجلة على بكرات الشمع، ثم تطور الامر لتسجيل على اقراص الالمنيوم حيث كانت قدرة التسجيل انذاك منخفضة وضعيفة، والدليل على ذلك ان اطول ما يمكن تسجيله ياخذ 25 دقيقة من الزمن فقط.

في الفترة الممتدة ما بين 1950 الى 1960 ظهرت الكاسيت Cassette التي طورت من قبل مجموعة من الشركات الكبرى التي تهتم بتسجيل المهرجانات، الاغاني العالمية للاطفال... الخ، وهو ما ادى بدوره الى ظهور Le livre-Cassette.

مع نهاية عام 1986، فتحت مكتبة متخصصة في باريس للكتب الصوتية التي تجمع ما يقارب 10000 عنوان لكل من فئتي الكبار والصغار، لتبدا شركات النشر ونتاج الكاسيت في تزايد وتنافس فيما بينها.

وبقي الحال على ما هو عليه وصولا الى مطلع الالفينيات اي سنة (2000)، حيث بدا انتاج الكتب في صيغة كاسيت - Le livre-Cassette - ينخفض تدريجيا، وذلك ناتج عن العديد من الاسباب لعل اهمها ظهور اشكال جديدة لتسجيل البيانات وضغطها في صيغ mp3، زد على ذلك ظهور مشغلات الموسيقى والهواتف الذكية التي فتحت المجال لظهور نمط جديد من الكتب الرقمية الناطقة.⁷

3- مشاريع إتاحة الكتب الرقمية الناطقة:

ان فكرة إتاحة الكتب جاء مع ظهور حركة النفاذ المفتوح التي اهتمت بالمجتمعات البحثية من خلال تمكينهم من الوصول الى مصادر المعلومات على اختلاف انواعها، وهو ما يبرره تواجد العديد من المشاريع على الصعيد العالمي التي لقت الاهتمام الكبير من قبل الافراد والمؤسسات؛ بل وتعددت انماط الكتب المتاحة لتشمل الكتب الصوتية الناطقة، وهذا ان دل على شيء انما يدل على تعزيز الافراد والمؤسسات والحكومات على حد سواء لجهودها في سبيل دعم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة، وذوي الاحتياجات البصرية بصفة خاصة، وتقديم الخدمات التي تمكنها من الاندماج في المجتمع والتفاعل مع عناصر الحياة المختلفة، وإتاحة الفرصة لهم لان يشتركوا في خدمة مجتمعاتهم، وهذا ما جاءت به المادة 27 (01) من الاعلان العالمي لحقوق الانسان

والقائلة : "أن لكل فرد الحق في أن يشترك اشتراكا حرا في حياة المجتمع الثقافي وفي الاستمتاع بالفنون والمساهمة في التقدم العلمي والاستفادة من نتائجه".⁸

هناك العديد من المشاريع العالمية لاتاحة الكتب الرقمية التي تتيح الكتب الرقمية لفئة المستفيدين العادية مع خدمات اضافية لفئة ذوي الاحتياجات البصرية، التي تمكنهم من الاستماع الى الكتب المتاحة، نذكر على سبيل المثال مشروع Gutenberg، مشروع المكتبة الرقمية العالمية، مشروع Open Content Alliance... الخ، والعديد من المشاريع التي تقدم خدمات لجميع الفئات، وهناك ايضا مشاريع موجهة اساسا لفئة ذوي الاحتياجات البصرية على راسها مشروع او تكتل Daisy، وهو ما ستناوله في ثنايا هذه الورقة.

-4 مشروع Daisy consortium:

4.1 تعريف مشروع Daisy consortium:

هو اتحاد عالمي غير ربحي للعديد من المنظمات غير الربحية، المكتبات والاتحادات الوطنية الملتزمة بالمساواة في الوصول الى المعلومات والمعرفة، والتي تعمل جاهدة لإرساء هذه المعالم، وتمكين أفراد المجتمعات بغض النظر عن الإعاقة التي يعانون منها، وتمكينهم من الحصول على المعلومات والمعرفة التي تخدم طبيعة تخصصاتهم العلمية وكذا حاجاتهم المعرفية؛ وهو حق تؤكد اتفاقية الامم المتحدة لحقوق الاشخاص ذوي الاعاقة؛ يتاح المشروع على الرابط التالي: <http://www.daisy.org> يقوم المشروع بمهامه بناء على الشعار القائل: Creating the best way to read and publish و التي تركز على خلق أفضل طريقة للقراءة والنشر.⁹



الشكل (01) الصفحة الرئيسية لمشروع Daisy consortium¹⁰

4-2 لمحة تاريخية مقتضبة عن مشروع Daisy consortium:

بدايات المشروع الفعلية وانطلاقته كانت كفكرة وذلك سنة 1988 من خلال عدم رضا المكتبات السويدية الحكومية التي تخدم المكتبات العامة وطلاب الجامعات ذوي الإعاقات عن النظام الحالي الذي يقوم على استخدام الكتب بصيغة البرايل، ذلك لان الطالب، المستفيد والشخص العادي يستغرق وقتا طويلا لقراءة الكتب في تلك الصيغة؛ في سنة 1991 تقدمت شركة TPB بطلب للحصول على منحة حكومية لمشروع مدته ثلاث سنوات، قصد تطوير تقنية جديدة للكتب التي من شأنها أن تساعد هذه الفئة في حصولها على المعلومات، لكن سرعان ما تم التخلي عن هذه الخطط بسبب القبول الواسع النطاق لمشغلات الأقراص المدمجة و أقراص CD.

في 1996 شغلت فكرة الانتقال من الكتب التناظرية إلى الكتب الرقمية الحديث فكر العديد من المكتبات عبر العديد من أنحاء العالم، في سنة 2005 بدأت الخطوط العريضة لتأسيس المشروع على ارض الواقع تتجسد، حيث تأسس الصندوق الأمريكي ل Daisy لتقديم الدعم المالي و لإدارة المشاريع والمنح المرتبطة بالمشروع.

كان أول معيار لملكية Daisy الذي نشأ في السويد عام 1994، وقد تطورت مواصفاته إلى حد كبير وهي توفر قراءة مرنة وقابلة للملاحظة للأشخاص المكفوفين أو العاجزين عن قراءة المطبوعات في عدد من البلدان عبر جميع أقطار العالم.¹¹

4-4 ما أسباب ظهور مشروع Daisy consortium؟ ولمن يوجه؟

إن الانطلاقة لتكوين وإنشاء المشروع لم تكن محض صدفة، و إنما جاءت نتاج العديد من الأسباب لعل أبرزها ضعف صيغة البرايل في سد الحاجات المعرفية للمستفيدين مع استغراق الوقت الطويل في القراءة، الأمر الذي جعل الكثيرين يعتقد بان الكتب الورقية المطبوعة لم تعد تسد كل هذه المتطلبات من جهة، زد على ذلك فقد أحصت إحدى الدراسات ان ما يقارب عدده 285 مليون شخص فاقدين للبصر أو أن بصرهم جزئي، كذلك هناك منهم الكثير ممن هم عاجزين وغير قادرين على القراءة لأسباب فيزيائية، تطويرية، نقص الإدراك الحسي والعقلي وعدم القدرة على

القراءة، وقد أدلت منظمة الصحة العالمية بان ما تقارب نسبته 90 بالمائة من هؤلاء الأشخاص يعيشون في البلدان المتطورة؛¹² كما ان كل ما جاءت به روافد البيئة الرقمية من مظاهر كان داعما أساسيا لإنشاء المشروع وتطويره في سبيل خدمة هذه الفئات؛ وعليه، فان مشروع Daisy consortium يوجه لكل من:

- المكفوفين وضعاف البصر بالدرجة الأولى؛
- الأشخاص الذين لديهم اعاقة الطباعة: People with print disabilities؛
- الأشخاص الذين لديهم ضعف في القراءة وصعوبات في التعلم Learning difficulties؛
- الأشخاص المتقدمين في السن،
- الأشخاص الذين لديهم نقص في الإدراك الحسي،

4-5 برمجيات قراءة كتب Daisy: ¹³

البرمجية	اسم البرمجية	التعريف بها
	Amis نظام معلومات الوسائط المتعددة	وضعت البرمجية من قبل اتحاد Daisy، وهي برمجية مفتوحة المصدر.
	Bookshare قارئ الويب	قارئ الويب هو أسرع و أسهل طريقة لقراءة الكتب يمكن استخدامها على أي جهاز حاسوب، يستخدم متصفحات كروم، سفاري وأجهزة للقراءة بصوت عال على متصفحات الجوال.
	Easy Reader	هو برنامج قارئ للكتب يسمح بالقراءة والاستماع إلى المحتوى من خلال الجمع بين النص، الكلام والصورة.
	Mac	هذه البرمجية مصممة خصيصا للطلاب ذوي الإعاقة البصرية، الإعاقة الجسدية، وصعوبات التعلم، بما في ذلك عسر القراءة.
	prastam	مخصصة لضعاف البصر ولذوي إعاقات الطباعة أي ليس لديهم القدرة على قراءة الكتب المطبوعة ويعمل على

12

13

جميع منصات الحديثة، من أجهزة الكمبيوتر. يتم تحديث التطبيق بشكل مستمر لدعم جميع متصفحات الويب شعبية: Google chrome ، safari Apple، Mozilla، Firefox ، Microsoft.		
--	--	--

الجدول (01) البرمجيات القارئة لكتب Daisy consortium

5- دور مشروع Daisy consortium في خدمة فئة ذوي الاحتياجات الخاصة:

انبثقت فكرة انشاء مشروع Daisy consortium من مبدا تحسين القراءة والنشر؛ حيث يؤدي مشروع Daisy consortium دورا مهما في توسيع ونشر المعرفة عن طريق كسر العوائق والعراقيل التي تحول دون حصول فئة ذوي الاحتياجات البصرية على المعلومات والاستفادة من نتائج البحوث والمشاركة في نشر المعرفة والاسهام في حركة انتاجية المعرفة.

من خلال نظرة عامة شاملة للمشروع، ومن خلال الخدمات المقدمة من قبل فريقه الى فئة ذوي الاحتياجات البصرية خاصة، وجدنا ان هناك مجموعة من النقاط التي تساهم في دعم فئة ذوي الاحتياجات البصرية، ندرجها في النقاط التالية:

- التشجيع على نشر المعرفة الى الجميع بغض النظر عن الحالة الصحية التي يعاني منها الفرد.
- العمل على بناء وتحسين الكتب المتاحة.
- تدريب الموظفين وخلق شبكات من المنظمات.
- التأثير على قوانين حقوق النشر الدولية وأفضل الممارسات لتعزيز تبادل المواد يمكن الوصول إليها.
- تأييد المعايير المفتوحة والمساعدة على تطوير النشر للجميع.
- الوصول إلى نفس المعلومات في نفس الوقت دون تكلفة إضافية.
- سهولة الوصول إلى المنشورات المرغوبة من قبل المستفيدين.
- توفير تقنيات القراءة بأسعار معقولة وسهلة الاستخدام.

الخاتمة:

ان البيئة الرقمية لم تناسس فقط لخدمة الافراد العاديين والذين يتمتعون بكامل قواهم الصحية والجسدية فحسب، ولكن كانت هناك التفاتة بالغة الالهمية لفئة ذوي الاحتياجات

البصرية من خلال فك العزلة التي كانت تعاني منها من خلال عدم وصولها الى حقها من المعلومات.

تعتبر مشاريع اتاحة الكتب الرقمية الناطقة واحدة من بين اهم الاليات والاتجاهات الجديدة في الرؤية التنموية العالمية باعتبار أن المعلومات هي المحرك الرئيسي لعملية التنمية وزيادة الإنتاجية، حيث ان لكل حق الاشتراك في دفع عجلة التنمية في البلاد، وقد تتمتع هذه الفئة بقوى ابداعية اكثر من الاشخاص العاديين. فالمؤشرات التي استنبطناها من مشروع تدل على ان هناك دور بارز و اهتمام حقيقي بهذه الفئة، كما ان هناك طموحات لمد الافضل .

قائمة المراجع

- 1- دويدري، وحيد رجا. البحث العلمي: أساسيته النظرية وممارسته العلمية. بيروت: دار الفكر المعاصر، 2000 . ص 184.
- 2- قندليجي، عامر إبراهيم؛ السامرائي، إيمان فاضل. حوسبة (أتمتة) المكتبات. عمان: دار المسيرة، 2004. ص 114.
- 3- بوعناقة، سعاد؛ تيتيلة، لمياء؛ تيتيلة، سارة. نظم ادارة محتوى التعليم الالكتروني بالجزائر واقع التطبيق وافاق المستخدم: منصات التعليم

الإلكتروني بجامعة قسنطينة نموذجا. المؤتمر الدولي الأول لتقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب، تونس، 2012. ص- ص 228-239.

4- National library service for the blind and physically handicapped. **Digital talking books player: model DS1 & DA1 LIBRARY GUIDE**. Library of Congress, 2009. P 13. Available at : <http://www.loc.gov/nls/transition/DTBM-Library-Manual-0.63.pdf> .

Accessed 23/03/2017

5- Ibid .

6- Le livre audio. Available at : www.dicodunet.com/definitions/culture/livre-audio.htm . accessed 26/03/2017.

7- GUATINEAU, Julie. **Le livre audio : quel destin pour un objet hybride en bibliotheque?**. Diplôme de conservateur de bibliotheque : ENSSIB : 2015 . P,p. 26,27

8- **الإعلان العالمي لحقوق الإنسان**. تمت الزيارة يوم [2016.02.16]. متاح

على الخط <http://www.un.org/arabic/aboutun/htm.anrumh/>

9- **DAISY CONSORTIUM**. On line: <http://www.daisy.org/about-us>. Accessed 22/03/2017.

-10 من اعداد الباحثة.

11- **DAISY CONSORTIUM**. Available at : <http://www.daisy.org/history> . Accessed 22/03/2017.

12- **Accessible books consortium: bringing books to persons with print disabilities**. India: the center for internet and society, [s.d]. P 05.

13- Software playback tools. On line: <http://www.daisy.org/tools/splayback>. Accessed 22/03/2017.