المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الاعاقة
ISSN: 2682-2873
The Online ISSN : 2682-4256
المجلد03/العـدد: 02 (يونيو2021)، ص ص 37-47

القواميس الإلكترونية ودورها في إكتساب المعارف واللغات الأجنبية لذوي الإحتياجات الخاصة

E-dictionaries and their role in acquiring foreign knowledge and languages for people with special needs

[1] د/ عارف غريبي [2] أ/ أونيس حنان
[1] كلية اللغة العربية وآدابها واللغات الشرقية أبو القاسم سعد الله جامعة الجزائر ٢
[2] كلية اللغة العربية وآدابها واللغات الشرقية أبو القاسم سعد الله جامعة الجزائر ٢
[1] Arefdz@hotmail.com
[2] hanane.ounis@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام: 2021/02/15 تاريخ القبول: 2021/05/19

مستخلص البحث:

في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي عرفه العالم خاصة في المجال التعليمي أضحى استخدام هذه التقنيات المختلفة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهيلهم؛ تحدياً حضارياً لدى الأمم والمجتمعات المختلفة، خاصة وان القضية إنسانية بالدرجة الأولى.

ومن خلال هذه الورقة البحثية نسعى إلى تحليل دور تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة والتي تعتبر تقنيات تعليمية مستحدثة من شأنها زيادة الكفاءة العلمية وخلق حلول إبداعية مبتكرة لمشكلات التعليم، وبالتالي المساهمة في إكساب المعارف واللغات المختلفة لهذه الفئة عن طريق الحاسوب وبرامجه المختلفة، ومن بين هذه البرامج استخدام القواميس الالكترونية ثنائية أو متعددة اللغات وهي عبارة عن قواميس يتم تحميلها تساعد على ترجمة الكلمات من لغة لأخرى عن طريق الصوت وتقنيات الفيديو).

كلمات مفتاحية: القواميس الإلكترونية، ذوي الإحتياجات الخاصة.

Abstract:

In light of the rapid technological development that the world is witnessing, especially in the educational field, the use of these various technologies has become increasingly common to educate and rehabilitate people with special needs has become a civilizing challenge for different nations and societies, especially since the issue is primarly humanitarian.

Through this research paper, we seek to analyze the role of education technology for people with disabilities, which are considered as innovative educational techniques that increase scientific efficiency and create innovative solutions to education problems, thereby contributing to the acquisition of the knowledge and languages of this category through computers and programs. These include the use of dual- or multi-lingual E-dictionaries, which are dictionaries loaded on ذphones and computers to help translate words from one language to another by voice and video technologies.

Key words: E-dictionaries, people with special needs.

مقدمة:

تمثل قضية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة قضية إنسانية بالدرجة الأولى حيث أصبح الإهتمام بهاته الفئة وتأهيلهم تحديا حضاريا و مطلبا تربويا عبر الأجيال لأنهم جزء من نسيج المجتمع لا يكون صلاحهم إلا بصلاحه، ويعد مدخل تكنولوجيا التعليم من المداخل المنطقية المصممة لضمان تعليم فعال ومتكافىء يعالج مشكلات هذه الفئة، وهذا من خلال الاعتماد على البرامج والاجهزة التعليمية الحديثة والتي تساعدهم على تحقيق اهدافهم وسد العجز أو الإعاقة لديهم ومن أجل توفير فرص تعلم لهم مساوية لما يوفر لأقرانهم الأصحاء و من هذه البرامج ما يعرف بالمعاجم أو القواميس الالكترونية التي تبرمج وفق نظام محوسب و بالاعتماد على تقنيات الصوت والفيديو وغيرها، وعليه نطرح السؤال الرئيسي التالي: فيما يتمثل دور التكنولوجيا في العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة؟ وما مدى فاعلية إستخدام القواميس الالكترونية في دمج هذه الفئة؟

حيث نهدف من خلال هذه الدراسة إلى محاولة إثراء خطة تساعد فئة ذوي الاحتياجات على تصميم وإنتاج واختيار الوسائل التعليمية الحديثة في مجال التربية الخاصة.

٢. تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة

١.٢ مفهوم ذوي الاحتياجات الخاصة:

يعرف ذوو الاحتياجات الخاصة على أنهم "أولئك الأفراد الذين ينحرفون عن المستوى العادي أو المتوسط في خاصية من الخصائص أو في جانب ما أو أكثر من جوانب الشخصية إلى الدرجة التي تحتم احتياجاتهم إلى خدمة خاصة، تختلف عما يقدم إلى أقرانهم العاديين وذلك لمساعدتهم على تحقيق أقصى ما يمكنهم بلوغه من النمو و التوافق "(جمال حواوسة، ٢٠١٩ ، ص،٢٣).

و في تعريف آخر"الأفراد الذين يحتاجون إلى خدمات التربية الخاصة والتأهيل والخدمات الداعمة لهما ليتسنى لهم تحقيق أقصى ما يمكنهم من قابلية إنسانية، إنهم يختلفون جوهريا عن الأفراد الآخرين في واحدة أو أكثر من مجالات النمو والأداء التالية، المجال المعرفي و المجال الجسدي، و المجال الحسي، المجال السيكولوجي ،المجال اللغوي ، المجال التعليمي "(خوجة عادل وآخرون، ٢٠٠٧،ص ٥٢).

ويمكن تصنيف فئات ذوي الاحتياجات الخاصة إلى :

- الإعاقة الحسية وتشمل : المكفوفين وضعاف البصر، الصم .
- الإعاقة الحركية بأنواعها.
- الإعاقة الذهنية وتشمل: الإعاقة العقلية البسيطة، الإعاقة العقلية الشديدة، الإعاقة العقلية الحادة.
- صعوبات التعلم
- التفوق العقلي والموهبة .(وسام علوم،صونيا قاسمي،٢٠٢٠،ص ٦٢٦،٦٢٧).

٢.٢ مفهوم تكنولوجيا ذوي الاحتياجات الخاصة:

لقد شهد العالم سرعة كبيرة في حجم التغيرات في جميع مجالات الحياة، رافق هذا التغير تطور مذهل في تكنولوجيا التعليم والاتصال وسرعة في طريقة اكتساب وتحصيل المعارف بما يخدم فئة ذوي الحاجة حيث تعرف تكنولوجيا التعليم لذوي

الاحتياجات الخاصة بأنها " النظرية والتطبيق في تصميم وتطوير واستخدام وإدارة و تقويم البرامج الخاصة بالأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة لتيسير عملية التعليم والتعلم والتعامل مع مصادر التعلم المتنوعة لإثراء خبراتهم و سماتهم و قدراتهم الشخصية "(تامر المغاوري محمد الملاح، ٢٠١٥/٢٠١٦،ص ٠٦).

وهناك العديد من المفاهيم والمصطلحات وكلها تشير إلى تعريف واحد هو أن تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة" كل أداة أو وسيلة معقدة أم غير معقدة يستخدمها معلموا التربية الخاصة بهدف شرح و تسهيل المادة التعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة"(مروة محمد الباز، ص ٩٩).

٣.٢ أهمية التكنولوجيا والوسائل التعليمية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة

تعد الوسائل التعليمية جزءا لا يتجزأ من تكنولوجيا التعليم في نظام تعليم فئة ذوي الإعاقة وهي جميع المواد أو القطع أو البرامج التعليمية التكنولوجية الحديثة التي يستخدمها المعلم لنقل محتوى الدرس إلى طلبته داخل الغرفة الصفية أو خارجها بهدف تحسين العملية التعليمية التعلمية.

حيث يرى (ادراجارديل) صاحب مخروط الخبرات بأن من الوسائل التعليمية ما يكون بصري وسمعي و تعتمد على القراءة واستخدام الألفاظ والرموز لنقل وتوضيح امفاهيم ومعاني الكلمات المنطوقة و المكتوبة ،وهي مواد صممت لمساعدة هذه الفئة لتساعدهم في عملية التعليم وبالاعتماد على الحواس خاصة حاستي السمع والبصر(محمد عيسى الطيطي وآخرون ، ٢٠١٨ ، ١٣ – ١٤) .

ويكاد يجمع المتخصصون بأن الوسائل التكنولوجية المقدمة لهذه الفئة " أي مادة أو قطعة أو نظام منتج أو شيء معدل أو مصنوع وفقا للطلب بهدف زيادة الكفاءة العلمية أو الوظيفية لذوي الاحتياجات الخاصة "(تامر المغاوري محمد الملاح، ٢٠١٥/٢٠١٦،ص ٠٦).

و منها الأجهزة الكومبيوترية الناطقة والوسائل المعينة على التواصل، الأشرطة، الكتب المسجلة و والقواميس الناطقة، حيث يمكن تلخيص اهمية توظيف هذه الوسائل التكنولوجية في تعليم فئة ذوي الإعاقة في النقاط التالية:

- صياغة إستخدام هذه الوسائل الحديثة على تعزيز قدرات فئة ذوي الإعاقة سواء من الناحية الأكاديمية أو الاجتماعية .

- فاعلية إعتماد مثل هذه الوسائل في علاج المشكلات السلوكية والنفسية.
- اكسابهم للمهارات الأكاديمية اللازمة وتقديم تغذية راجعة ولاسيما برمجيات الكومبيوتر.
- علاج مشكلة الفروق الفردية.
- التقليل من الإحساس بالإعاقة والمشاركة الفعالة بشكل متكامل في الفصول التعليمية.(محمد السباعي ،ص، ص ١١٨، ١١٩)

٤.٢ أهم الوسائل التعليمية المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة

تلعب الوسائل التعليمية دورا مهما في النظام التعليمي بالنسبة لطلاب ذوي الإعاقة من خلال الاعتماد على الوسائط والبرمجيات التعليمية التدريبية، ويمكن تلخيص أهم هذه الوسائل في ثلاثة أنواع:

- الوسائل السمعية: " تشمل جميع الوسائل التي تعتمد في دراساتها على حاسة السمع و منها التسجيلات الصوتية، الإذاعة، الهاتف، الرموز اللفظية.
- الوسائل البصرية:" تشمل جميع الوسائل التي تعتمد على حاسة البصر وحدها ومنها العينات، الرسومات، الصور، الأفلام الصامتة.
- الوسائل السمعية البصرية:" وتشمل جميع الوسائل التي تعتمد في استقبالها على حاستي السمع والبصر معا مثل التلفاز، الأفلام السماعية، الشرائح المتزامنة مع التسجيلات الصوتية "(غالب عبد المعطي الفريجات،٢٠١٠،ص ١٠٣،١٠٤).

٣.القواميس الإلكترونية كبرامج مساعدة في دمج فئة ذوي الإعاقة

١.٣ مفهوم وأنواع المعجم الالكتروني:

لطالما استقل علم المعجمية بنفسه و تحدد موضوعه ومجاله بالوضع والجمع لإثبات اللغة وترجمة المادة المصطلحية، ويعد المعجم الالكتروني من مخرجات المعالجة الآلية لجمع اللغات و من أهم البرامج التكنولوجية الحديثة المساعدة على دمج فئة ذوي الإعاقة بالإتاحة المعلوماتية وتيسير الترجمة لجميع اللغات.

حيث يعرف أهل الاختصاص المعجم الالكتروني بأنه" مخزون من المفردات اللغوية المرفوقة بمعلومات منها كيفية النطق لها وأصلها واستعمالاتها ومعانيها وعلاقاتها

بغيرها محفوظ بنظام معين في ذاكرة ذات سعة تخزين كبيرة ويقوم جهاز آلي بإدارة هذه المعطيات وتدبيرها وفق برنامج محدد سلفا. ومن خصائصه أنه يمكن ولوجه واستعماله وتعديله بالحذف أو الإضافة أو غيرها و يتميز بسهولة الاستعمال و سرعة البحث و الاسترجاع" (أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، ٢٠٠٥، ص ٢١٣) .

المعجم الالكتروني : "عبارة عن كتاب يضم عدد من مفردات اللغة ثم ترتيبها وتخزينها بطريقة آلية" (جميلة راجاج، ص ١٨٤).

ونميز عدة أنواع من المعاجم الإلكترونية حيث تتباين أصنافها بحسب المقياس المعتمد في التمييز بينها:

- ⇨ إعتماد معيار اللغة توجد معاجم إلكترونية أحادية اللغة وأخرى ثنائية اللغة، أو متعددة اللغات.
- ⇨ وهناك معاجم إلكترونية عامة وأخرى متخصصة بالنسبة للتصنيف حسب معيار المحتوى.
- ⇨ وبالاعتماد على المقياس التقني نميز عدة فروع مختلفة، ما يرد في شكل أقراص مدمجة وما يكون على شكل آلة حاسبة صغيرة تتضمن سجلا معجميا، ومايرد على صفحات الواب ويسمى بمعاجم الانترنيت والتي تأتي في شكل مسارد يظهر معناها في مربع ،ويمكن تحميلها في شكل أقراص أو فيديوهات واستخدامها وقت الحاجة. (أنور الجمعاوي ، ٢٠١٤، ص ٠٥) .

أي أن له ثلاثة أشكال في وقتنا الراهن "أقراص مدمجة – في الأنترنيت – والأجهزة "(أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، ٢٠٠٥، ص ٢١٣) .

٢.٣ مميزات المعجم الالكتروني:

- حوسبة اللغة وتيسير الوصول إلى مفرداتها.
- إمكانية تحميل هذه المعاجم و استخدامها وقت الحاجة .
- تجاوز مشاكل المعجم الورقي فلم يعد مقيد بحجم معين.
- توفره على ذاكرة معلوماتية ذات سعة كبيرة.

- الاستيعاب الهائل للمعلومات.
- تيسير الترجمة و إمكانية إتقان أكثر من لغة.
- إمكانية التعديل أو الإضافة في مادتها المصطلحية. (محمد نعيم الخياط ، ٢٠٠٧ ، ص ٣٤٤) .

٣.٣وظائفه:

للمعجم الالكتروني وظائف متعددة يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- صيانة اللغة و تطويرها.
- تقريب المعارف وتيسير عملية البحث بصفة آلية منظمة.
- توفير المادة المصطلحية في جميع العلوم.
- تيسير الترجمة خاصة لذوي الإعاقة، وتطوير العمل المعجمي في ظل التكنولوجيا الرقمية. (عز الدين البوشيخي ، ٢٠٠٤ ، ص ١٥) .

٤.٣ معايير مقبولية المعجم الالكتروني:

- ضرورة استغراق المعجم الالكتروني بجميع المصطلحات المتعلقة بمجال معين.
- ضرورة تقديمه لمعلومات إضافية حول المادة المصطلحية .
- توفير البرمجيات اللازمة للربط والتنسيق و تسريع البحث والانتقال من خانة لاخرى.
- الإعتماد على تقنية العمل بمبدأ المصادر المفتوحة والتي تجعل المعجم أكثر مرونة في التعامل مع مختلف المؤسسات و الأفراد.
- توفير إمكانية التعديل أو الحذف أو الإضافة في المادة المصطلحية .
- احتوائه على أمثلة ومشاهد و رسوم توضيحية تجذب طلاب ذوي الحاجة و تساعدهم في تحصيل معلوماتهم أكثر .
- إمكانية تحميل المعجم الالكتروني والعودة الى استخدامه وقت الحاجة من دون إنترنت (أنور الجمعاوي ، ٢٠١٤ ، ص ٩-١٠) .

٥.٣ بعض القواميس الالكترونية و دورها في دمج و تعليم فئة ذوي الاحتياجات الخاصة:

- معاجم اللغة الفرنسية و الانجليزية، وقاموس اللغة الكتابية عربي فرنسي لمؤلفه (أوفست تربونو).
- "المعجم الشامي الالكتروني لمصطلحات المكتبات والمعلومات ا نجليزي –عربي –انجليزي" (أنور الجمعاوي، ٢٠١٤ ، ص ١١).
- قاموس الإشارة الأمريكية:" الذي نسخ على أقراص مدمجة ،حيث يحتوي على لقطات فيديو يسهل الدخول عليها بسرعة ورسوم توضيحية إلى جانب وصف مكتوب لأكثر من ٦٦٠٠ إشارة للغة الأمريكية"(رانية هدار، وردة سوكحال ، ٢٠١٨ ، ص ٨٦).
- القاموس الإشاري العربي للصم: "هو برنامج مجاني للأيفون وهو قاموس عربي لمختلف الكلمات العربية حيث يتم توضيحها بالصورة التي تتضمن أشخاص يطبقون إشارة كل كلمة"(تامر المغاوري محمد الملاح، ٢٠١٦/٢٠١٥ ، ص ٣٦).

يستفيد طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من توظيف مثل هذه المعاجم الإلكترونية في النظام التعليمي الخاص بهم فبالنسبة لفئة الصم: تساعد المعاجم الالكترونية هذه الفئة على تيسير الترجمة من لغة لأخرى وتضمن لهم سرعة الوصول إلى قاعدة بياناته وإيراد قوائم موسعة لأهم المصطلحات عن طريق رؤية المعجم كصورة وبالاعتماد على تقنية فيديو يسجل الدخول عليه بسرعة.

- فئة المكفوفين: يساعد المعجم الالكتروني المكفوفين على ترجمة معاني الكلمات بطريقة مسموعة وذلك من خلال الاعتماد على تقنية تسجيلات الصوت وتحويل تلك الصور والمعلومات إلى مواد منطوقة مسموعة تساعد على تأهيلهم أكثر.

- المعاقين حركيا: يساعد القاموس الالكتروني المعاقين حركيا مثل الأشخاص الذين لا يستطيعون الحركة أو يعانون من صعوبة في اللمس من تصفح معاني الكلمات في المعجم الالكتروني دون الحاجة إلى بذل جهد في استعمال المعاجم الورقية وتكبد عناء الحركة في تقليب الصفحات.

وقد بنيت المعاجم الإلكترونية من أجل تسهيل و تخزين المادة العلمية وتعميمها نشرها و تداولها بالاعتماد على أدوات مشفرة وقاعدة معطيات مرمزة لأصول اللغة الصرفية والنحوية والدلالية، وتمثل الترجمة الوظيفة الرئيسية في بناء هذه المعاجم من خلال ترجمة معاني المصطلحات بطريقة آلية من النصوص من اللغات الاصلية المصدر الى اللغات الفرعية الهدف دون الإخلال بقواعد النقل المنصوص عليها، حيث يسجل الحاسب كل هذه المعلومات في ذاكرته للعودة إليها وقت الحاجة .

ويبقى نجاح الترجمة الالية رهين التدخل البشري المطلوب بمصداقية نقل النصوص و تهذيب المواد المصطلحية قبل وبعد الترجمة وكذا الاحاطة بخبرة اللسانيين في معرفة قواعد اللغة صرفا ونحوا وتركيبا و دلالة (خالد حوير الشمس ، ٢٠٢٠ ، ٢١، ٢٢) .

من هنا يسعى المختصون إلى تصميم وتنفيذ هذه القواميس على الحاسوب لتعليم وتدريس ذوي الاحتياجات وترجمة المصطلحات بالاستعانة على الوسائط المتعددة التي تشمل الترجمة عن طريق الفيديو والرسوم التوضيحية، حيث يتم تحميلها على الهاتف، الحواسيب لاستخدامها وقت الحاجة.

٤. خاتمة:

تعد المعاجم الالكترونية من أبرز تجليات المعالجة الآلية للغات الطبيعية ومن أهم وسائط الترجمة المعتمدة في حفظ الذاكرة اللغوية لذوي الاحتياجات الخاصة في مجال المعجمية حيث يتيح هذا المنجز الالكتروني لهذه الفئة إمكانية ترجمة آلاف المصطلحات وبالتالي تأهيلهم واكتسابهم خبرات أكثر وتقليل الإحساس بالعجز والإعاقة لديهم و هذا ما يحفز على تحقيق أهدافهم المنشودة .

التوصيات:

- ✓ ضرورة تولي مجامع اللغة العربية حوسبة اللغات المختلفة.
- ✓ تدريب فئة طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على استعمال المعاجم الرقمية.
- ✓ اهتمام المختصين بدمج الفئة الخاصة- الإتاحة المعلوماتية والاستفادة من منجزات التقنية الحاسوبية.
- ✓ تجميع المادة المصطلحية وتطوير العمل الالكتروني بما يخدم هذه الفئة.
- ✓ العمل على تقييس الصناعة المعجمية الالكترونية وتشريك أهل الاختصاص في اجمع المادة المصطلحية للتربية الخاصة.

٥. قائمة المراجع:

- المؤلفات:

١- أعضاء شبكة تعريب العلوم الصحية، علم المصطلح لطلبة العلوم الصحية والطبية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ومعهد الدراسات المصطلحية ، ط١، المغرب ، ٢٠٠٥.

٢- تامر المغاوري محمد الملاح، (تكنولوجيا التعليم و ذوي الاحتياجات الخاصة – الأجهزة التعليمية وصيانتها، د.ن ، جامعة الإسكندرية،٢٠١٦).

٣- خالد حوير الشمس ، اللسانيات الحاسوبية، تنظيرا وتطبيقا ، مركز الكتاب الأكاديمي ، د.ب ، ٢٠٢٠.

٤- غالب معطي الفريجات ،مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار كنوز المعرفة للنشر و التوزيع، عمان ، ٢٠١٠.

٥- محمد عيسى الطيطي وآخرون، ،إنتاج و تصميم الوسائل التعليمية، دار الأسرة للإعلام ودار عالم الثقافة للنشر ،عمان .٢٠١٨.

٦- محمد نعيم الخياط ، علم المصطلح لطلبة كليات الطب والعلوم الصحية ،أكاديمية نيويورك للعلوم - منظمة الصحة للعلوم، بيروت ، ٢٠٠٧.

٧- مروة محمد الباز، طرق تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة، كلية التربية ، جامعة بورسعيد ،مصر.

- المقالات: المؤلف(ة)، عنوان المقال، اسم المجلة، المجلد، العدد، السنة؛

١- أنور الجمعاوي ، المعجم العربي الإلكتروني المختص ،قراءة نقدية في نماذج مختارة، بحث مقدم في إطار المؤتمر العربي الخامس للترجمة: الحاسوب والترجمة نحو بنية تحتية متطورة للترجمة، المغرب ، ماي ٢٠١٤.

٢- جمال حواوسة ، دور مؤسسات الرعاية الإجتماعية في تأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، دراسة ميدانية بالمركز الطبي التربوي بولاية قالمة ، مجلة الدراسات و البحوث الإجتماعية – جامعة الشهيد حمة لخضر- الوادي ، العدد ٢٩، جوان ٢٠١٩.

٣- خوجة عادل وآخرون، درجة إهتمام وسائل الإعلام الرياضي بذوي الاحتياجات الخاص ة من وجهة نظر الإعلاميين فيها ، مجلة تفوق في علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية ، المركز الجامعي نور البشير ، البيض العدد الرابع ،٢٠١٧.

٤- رانية هدار ، وردة سوكحال ، دور التكنولوجيا في تحسين العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة ، مجلة مقدمة للدراسات الإنسانية والإجتماعية ، العدد ٤، جوان ،٢٠١٨

٥- عز الدين البوشيخي ، المعاجم العربية الإلكترونية وآفاق تطويرها ،المؤتمر الدولي الرابع في اللغة و التربية و موضوعه الصناعة المعجمية الواقع و التطلعات ، ٢١/٢٠ أفريل، ٢٠٠٤ .

٦- محمد السباعي، استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في البرامج العلاجية لذوي الإحتياجات الخاصة، مجلة متون ، المجلد ٠٩ ،العدد ٠٤ .

٧- وسام عطوم ، صونيا قاسمي، البرامج التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، حوليات جامعة الجزائر ١ ، المجلد ٣٤، العدد٠١ ، ٢٠٢٠.

•<u>الأنترنيت:</u>

١- جميلة راجاج ،رأي في استعمال المعاجم الورقية والإلكترونية ،تيزي وزو، **http://revue.ummto.dz/index بتاريخ ٢٠٢١/٠١/١٠ الساعة ٠٠:١٥.**