مجلة إشكالات في اللغة والأدب مجلد: 12 عدد: 4، ديسمبر2023
ص: 508 - 527 E ISSN: 2600-6634 / ISSN:2335-1586

التطبيقات الذكية واستثمارها في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار (دراسة ميدانية على عينة من الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار)

Smart applications and their investment in teaching the sounds of Arabic language to non-native speaking children in the Al-hoggar region (a field study on non-native speaking children in the Al-hoggar region)

ط.د. زينب فيلي[1] * / أ. د . نور الدين كنتاوي[2]
Zineb Felli[1] / Nouredine Kentaoui[2]
مخبر الموروث العلمي والثقافي لمنطقة تمنغست
جامعة تمنغست(الجزائر)
University of Tamanghaset (Algeria)
felli.zineb@univ-tam.dz[1] / kntawynwraldyn@gmail.com[2]

تاريخ الإرسال: 2023/08/07	تاريخ القبول: 2023/12/11	تاريخ النشر: 2023/12/15

مُلخّص البحث

يتناول هذا البحث التطبيقات الذكية واستثمارها في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار، بإبتدائية علي ملاح بحي صورو، ويهدف إلى إبراز دور استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة، وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج التجريبي، تكونت العينة من 12 متعلما تم تقسيمهم على النحو الآتي: العينة الضابطة والمكونة من ستة متعلمين ،والعينة التجريبية ومكونة من العدد نفسه، دُرِّست العينة التجريبية بالاعتماد على أحد الوسائط الذكية "تطبيق المتكامل في تعليم الأطفال"، بينما اكتفينا بتدريس العينة الضابطة بالطريقة التقليدية، ولحصر أهمية استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة، اعتمدنا على اختبار شفهي أجري للعينتين الضابطة والتجريبية، حيث خلصنا في الأخير إلى وجود دور كبير لاستثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها، خاصة إذا كانت هذه التطبيقات الذكية معدة في الأساس للناطقين بغير العربية.

الكلمات المفتاح: استثمار؛ صوت؛ لغة؛ تطبيقات ذكية؛ أطفال؛ غير ناطقين.

Abstract :

This research deals with smart applications and their investment in teaching the sounds of the Arabic language to non-native-speaking children in

* زينب فيلي : felli.zineb@univ-tam.dz

the Al-Ahghar region, at Ali Mallah Primary School in Soro neighborhood. It aims to highlight the role of investing in smart applications in teaching the sounds of the Arabic language to non-native-speaking children in the region. In our research, in our research, we relied the experimental method, The experimental sample consisted of 12 learners who were divided as follows: the control sample, which consisted of six learners, and the experimental sample, which consisted of the same number. The experimental sample was taught based on one of the smart media, "The Integrated Application in Teaching Children," while we contented ourselves with teaching the control sample in the traditional way, To determine the importance of investing in smart applications in teaching the sounds of the Arabic language to non-native-speaking children in the region, we relied on an oral test conducted for the control and experimental samples, where we finally concluded that there is a major role for investing in smart applications in teaching the sounds of the Arabic language to non-native-speaking children, especially if these applications are Smart is intended primarily for non- native Arabic speakers.

Keywords: investment; sound; language; Smart applications; children; Non-native speaking.

المقدمة:

تعددت وسائط ووسائل التعليم الإلكتروني وتباينت، إذ يعتبر استثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في المناهج والفصول والدراسة له دور لا غنى عنه في مجال التعليم بشكل عام وفي مجال تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها بشكل خاص ، فتقنيات الذكاء الاصطناعي بما تحتويه من تطبيقات وبرامج تعد أهم الوسائل التي بات لها دورا جد مهم في مجال تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، فهي تمكنه من الاتصال المباشر بالمعارف والعلوم وبذلك تعد أسهل وسيلة تمكن المتعلم وتسهل عليه كسب المهارات والمعارف اللغوية، هذا وكما أن تعلم وتعليم اللغة العربية في عصر المعلوماتية أصبح أمرا ضروريا، لحاجة المتعلمين الماسة لها لأسباب دينية اقتصادية، تعليمية، تواصلية وغيرها ، وقد سلطنا الضوء في مقامنا هذا على مجال تعليم أصوات اللغة العربية

للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار، إذ عدت التطبيقات الذكية التعليمية والبرامج وغيرها، من أهم وسائل الذكاء الاصطناعي التي وفرت خدمة كبيرة في هذا مجال.

1-إشكالية الدراسة:

لا نبالغ إن قلنا أن التعليم والتعلم عن طريق التطبيقات الذكية يعد واحدا من أهم عناصر العملية التعليمية في الوقت الراهن لانتشار استعماله في مختلف الأجهزة الإلكترونية كالهواتف الذكية المحمولة "الهاتف النقال" أو المكتبية،أو أجهزة الكومبيوتر اللوحية "الآيباد، الطابليت" والتي وفرت خدمة كبيرة في مجال تعلم اللغات، فالعديد من المتعلمين سواءا الناطقين بالعربية أو الناطقين بغيرها يتخذوها وسيلة لاكتساب بعض المهارات والمعارف المتعلقة بالسمع،والنطق، والقراءة، والكتابة، وأمام هذا نجد أنفسنا نتساءل:

- ما دور استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار؟

2-فرضيات الدراسة:

-للإجابة المبدئية على التساؤل قمنا بطرح الفرضية العامة المحور العام للدراسة التطبيقية :

-للتطبيقات الذكية دور كبير في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيره وفي منطقة الأهقار وهي كالآتي:

- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يمكن الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار من نطق بعض الأصوات مفردة نطقا صحيحا.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يمكن الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار من نطق بعض الأصوات في كلمات وربطها بشكلها وصوتها.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يمكن الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار من التمييز بين بعض الأصوات المتشابهة نطقا والمختلفة شكلا.
- ✓ التطبيقات الذكية يمكن الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار من التمييز نطقا بين بعض الأصوات المتقاربة مخرجا.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية التعليمية للغة العربية يكسب الطفل غير الناطق بالعربية الدافعية للتعلم.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يساعد الطفل غير الناطق بالعربية في المنطقة على تعلم أصوات اللغة العربية ويسهل عليه ترسيخها في الذاكرة واسترجاعها بطريقة سهلة وممتعة ومشوقة.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يسهل على الطفل غير الناطق بالعربية في المنطقة تعلم أصوات اللغة العربية، كما يوفر التغذية الراجعة والمتابعة المستمرة للتقييم الذاتي لأداء الأطفال الناطقين بغير العربية بالمنطقة.

أهداف الدراسة:

نسعى في دراستنا هاته إلى تحقيق بعض الأهداف:

- ✓ الوقوف على دور استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار.
- ✓ معرفة مدى مساهمة استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة.
- ✓ تحديد مزايا استثمار التطبيقات الذكية في تسهيل تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة.
- ✓ توضيح مدى أهمية استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة..
- ✓ التعرف على جملة من الحلول وعرض الاقتراحات.

3-أهمية الدراسة:

ونظرا للأهمية التي يحتلها موضوع استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار بصفة خاصة، فقد كان محل اهتمام العديد من علماء اللغة واللسانيات والباحثين في الوقت الراهن، وأجريت فيه العديد من الدراسات والأبحاث.

ونحن في دراستنا هذه نحاول من خلالها تسليط الضوء على واقع دور استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار، ويمكننا تحديد أهمية الدراسة من الجانبين العلمي والعملي:

أ-الأهمية العلمية:

استثمار التطبيقات الذكية له دور كبيرة في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار، وذلك من خلال ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة خاصة في مجال التعلم الذاتي لأصوات اللغات وذلك بأسلوب محفز ومشوق لتقديم خدمات سريعة وسهلة، كما تبين قدرة اللغة العربية على مواكبة التطور التكنولوجي، والتكيف مع تحدياته، وتعمل هذه الدراسة على إثراء مجال تعليم أصوات اللغات بصفة عامة ومجال تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة ولعلاقتها بمجال التكنولوجيا والمعلوماتية والتعلم الذاتي.

ب-الأهمية التطبيقية:

لفت نظر المتخصصين في ميدان التربية والتعليم بصفة عامة وميدان تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها في منطقة الأهقار بصفة خاصة وتعليم اللغات بصفة عامة إلى دور استثمار الذكاء الاصطناعي ببرامجه

وتطبيقاته في تطوير العملية التعليمية ببلادنا وكذا دفعهم إلى ابتكار وتحسين وتطوير تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي المستخدمة تعمل نتائج هذه الدراسة على الإسهام في تطوير طرائق وأساليب التدريس المعاصرة، كما تسهم في زيادة وعي المتخصصين والعاملين في مجال التعليم على أهمية استثمار الذكاء الاصطناعي ببرامجه وتطبيقاته في تعليمية أصوات اللغات بصفة عامة وتعليم أصوات اللغة العربية للناطقين بغيرها بصفة خاصة أثناء التواصل اللغوي بشقيه الشفوي والكتابي، ويمكننا الاستفادة من نتائج هذه الدراسة والسعي إلى رفع مستوى جودة تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في مجال تعليم أصوات اللغات بصفة عامة وتعليم اللغة العربية واكتساب وتعليم أصواتها للأطفال الناطقين بغير العربية بصفة خاصة.

4-حدود الدراسة:

أ-الحدود الموضوعية: تناولت الدراسة تحديدا استثمار التطبيقات الذكية في تسهيل تعليم وتعلم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار.

ب-الحدود البشرية: شملت الدراسة عين من الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار.

ج-الحدود الجغرافية:"علي ملاح" بصورو بولاية تامنغست،.

د-الحدود الزمنية:أجريت الدراسة خلال فترة البحث.

5-مفاهيم الدراسة:

أ-"استثمار":[1]

لغة: جاء في معجم المعاني الجامع "معجم عربي عربي": "اِسْتَثْمَرَ " (فعل) ومنه اِسْتَثْمَرَ، يَسْتَثْمِرُ ،اِسْتِثْمَارًا ،فهو مُسْتَثْمِرٌ ، والمفعول مُسْتَثْمَرٌ، وفي قولنا: اِسْتَثْمَرَ أمواله أي : استغلها وجعلها تُثْمِرُ، وقولنا عليه أن يَسْتَثْمِرَ جهوده: أن يستغلها،أن يوظفها

- **أما في المعجم الوسيط:**[2]

"استثمر" المال: ثَمَّرَهُ، و"الاستثمار" هو : استخدام الأموال في الإنتاج؛ إما مباشرة بشراء الآلات والمواد الأولية، وإما بطريقٍ غير مباشر كشراء الأسهم والمسندات.

ب- الصوت:

جاء في لسان العرب «الصوت هو الجرس»[3]، **أما الصوت اللغوي اصطلاحا:** فقد عرفه ابن جني بقوله: «اعلم أن الصوت عرض يخرج مع النفس مستطيلا متصلا، حتى يعرض له في الحلق والفم والشفتين م قاطع تثنيه عن امتداده واستطالته، فيسمى المقطع أينما عرض له حرفا؛ وتختلف أجراس الحروف بحسب اختلاف مقاطعها»[4] وبذلك كان ابن جني تقريبا هو أول من فرق بين الصوت والحرف.

ج-مفهوم التطبيقات الذكية:

ظهرت فئة جديدة ومتميزة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهي التطبيقات الذكية Smart applications وبدأت تلك التطبيقات تغزو بقوة مختلف المجالات من طب، وهندسة، وصناعة، واتصالات

وتنوعت تخصصات هذه التطبيقات فمنها ما هو متاح للمحادثة والدردشة ومنها ما هو متاح للبيع والشراء وغيرها من الاختصاصات وبالتالي تعمل هذه التطبيقات على تيسير التواصل بين مقدم الخدمة ومستفيد منها وذلك من خلال وسيط إلكتروني قد يكون هذا الوسيط على شكل هاتف محمول أو جهاز لوحي"تابليت، آيباد"[5].

فالتطبيقات الذكية:"هي برامج تثبت على الأجهزة النقالة والحواسيب المحمولة والمكتبية، ويرى حميص بأنها "برامج تصممها الشركات المصنعة للهواتف أو الشركات المقدمة لخدمة الهاتف أو شركات أخرى متخصصة في صناعة التطبيقات،ويقوم المشترك بتنزيلها على هاتفه على حسب نوع نظام تشغيل الهاتف"، وتتاح تلك التطبيقات الذكية على العديد من الأجهزة الإلكترونية مثل: أجهزة الكمبيوتر المحمولة واللوحية، بالإضافة إلى الأجهزة المكتبية الحديثة وأجهزة الهواتف النقالة المدعومة بأنظمة التشغيل البرمجية Android-IOS-Windows "[6].

وتعرف تطبيقات الأجهزة الذكية أيضا على أنها:

"برامج كمبيوتر مبرمجة على القيام بعدد من المهام المحددة، وهي مخصصة لأجهزة الهواتف الذكية والكومبيوتر اللوحي، وهي متعددة سواء تطبيقات الأندرويد أو الآيفون، وتنقسم إلى تصنيفات مثل: تطبيقات الألعاب والتواصل الاجتماعي وممارسة التمارين الرياضية، والتطبيقات الموسيقية، وشراء المنتجات إلى جانب تطبيقات التعليم التي جعلت عملية تعلم اللغة الجديدة أسهل وأسرع، وتميزت بالمتعة، والتفاعل، والإثارة، والتشويق، ونقلت المتعلم من دور المتلقي إلى دور المستنتج"[7].

كما **يعرف تطبيق المحمول** بأنه: "برنامج كمبيوتر مصمم ليعمل على الهواتف الذكية، وأجهزة الكومبيوتر وغيرها من الأجهزة النقالة. وهي الموجة الجديدة في استخدام الهواتف النقالة، فلم تعد الهواتف النقالة مجرد أجهزة للاتصالات الهاتفية الصوتية فقط، بل تتعداها إلى تبادل رسائل الوسائط المتعددة كالصور والفيديو واستخدام البريد الإلكتروني والانترنت. ونظرًا للإمكانيات الهائلة في الهواتف الذكية أصبح بالإمكان استغلال هذه الإمكانيات من قبل تطبيقات متعددة تفيد المستخدم» [8].

د- تعليمية اللغة العربية:

«نقوم العمليات الديداكتيكية على إعادة بناء الخبرات المكتسبة من قبل المتعلم، وتعليم اللغة العربية هو إيصال معلومات اللغة العربية إلى أذهان المتعلمين، وإعادة بناء الخبرة التي يكتسب المتعلم بواسطتها معرفة اللغة العربية ومهاراتها واتجاهاتها »[9].

هـ- المتعلم غير الناطق بالعربية :

« هو ذلك الفرد الذي يكتسب معجما لغويا غير المعجم اللغوي العربي، فقد ينتمي إلى بيئة غير ناطقة باللغة العربية (كأن يكون صينيا)، أو له جذور عربية لكنه ترعرع في محيط أجنبي، وبذلك يفقد كل المهارات

اللغوية العربية التي تؤهله للخطاب بها، فيلجأ إلى معلم يساعده على اكتساب أو استعادة المهارات التي يفتقدها »[10].

2- التعريف الإجرائي لمتغيرات الدراسة:

أ-تعرف التطبيقات الذكية إجرائيا بأنها: "برامج وتطبيقات صممت للعمل عبر وسائط إلكترونية كالهواتف النقالة، أو الحواسيب المكتبية أو المحمولة " **الآيباد والتابليت"**، منها ما يعمل بشبكة الإنترنيت ومنها ما لا يحتاج له،ويتم استثمارها أي استغلالها لتسهيل تعلم وتعليم لغة من اللغات، أو تسهيل تعلم وتعليم أصوات اللغات، أو أداء خدمة من الخدمات".

ب-أما في تحديد مفهوم "الناطقين بغير اللغة العربية" إجرائيا فنقول:

"إذا كان الناطقون باللغة العربية هم أهلها وأبناؤها الذين نشئوا في بيئتها، وألفوا أصواتها ومفرداتها وتراكيبها بل وينتمون إلى ثقافتها، فإن الناطقين بغير اللغة العربية هم ليسوا من أهلها ولا أبنائها الذين لم ينشئوا في بيئتها من الأعاجم والذين لم يألفوا أصوات اللغة العربية ولا مفرداتها ولا تراكيبها كما أنهم لا ينتمون إلى ثقافتها ، كما يمكن أن يكونوا من أهلها ممن لهم جذور عربية لكنهم ترعرعوا في محيط أجنبي".

6-منهج الدراسة:

لإجراء هذا البحث تم استخدام المنهج التجريبي والذي يعرفه البياتي بأنه: "ذاك النوع من البحوث الذي تتم فيه السيطرة على المتغيرات ويتحقق ذلك باختيار مجموعة من الأفراد يتم تقسيمها بشكل عشوائي إلى مجموعتين أو أكثر تسمى المجموعة أو المجموعات الأولى بالمجموعات التجريبية وتسمى المجموعة الأخرى بالمجموعة الضابطة"[11]، وقد استخدمنا في هذه الدراسة متغيرين هما: المتغير المستقل"التعليم عن طريق تطبيق المتكامل في تعليم الأطفال"، والمتغير التابع "تعليم أصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار"، وختمنا تجربتينا للعينتين الضابطة والتجريبية باختبار لمعرفة مدى تعلم الأطفال الناطقين بغير العربية في المنطقة لأصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية ،ومدى تعلمهم لها بعد اعتماد أحد التطبيقات الذكية "تطبيق المتكامل في تعليم الأطفال".

7-مجتمع وعينة الدراسة:

يشتمل مجتمع الدراسة على مجموعة من الأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار بولاية تمنغست والمشتمل على 12 طفلا من مستويات مختلفة وأعمار تتراوح بين 08 و10 سنوات، فهناك من لغتهم الأم هي : "الهاوسا" بينما لغتهم الثانية هي: "الإنجليزية"،وهناك من كانت لغتهم الأم هي: " الهاوسا" بينما لغتهم الثانية هي "الفرنسية"، وهناك من أفراد العينة من لغتهم الأم هي "التارقية"، وقد تم تقسيم أفراد العينة إلى قسمين متساويين **"العينة الضابطة"** والمتكونة من"06" أطفال متعلمين والتي طبقنا عليها تعليم أصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية، **"والعينة التجريبية"** والمتكونة هي الأخرى من "06" أطفال متعلمين والتي طبقنا

عليها تعليم أصوات اللغة العربية عن طريق تطبيق "المتكامل في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال" وينتمي أفراد العينتين إلى " ابتدائية علي ملاح بحي صورو".

الشكل رقم (1) يمثل واجهة تطبيق "المتكامل في تعليم الأطفال": [12]

1--تعريف تطبيق المتكامل في تعليم الأطفال:

«تطبيق تعليم اللغة العربية للأطفال 2022 تم إعداده بواسطة خبراء متخصصين في اللغة العربية للأطفال ليناسب الأطفال من سن 2 إلى 8 سنوات وفصول أخرى تناسب الأطفال ما فوق سن العاشرة وبهذا يكون هذا التطبيق مناسب لجميع الأطفال» [13].

8-طرق جمع البيانات:

لإنجاز دراستنا اعتمدنا على مجموعة من المراجع والمصادر وذلك لبناء الجانب النظري للدراسة،أما الجانب الميداني فمعلوماته مستقاة من اختبار شفهي **"للعينة الضابطة"" وللعينة التجريبية"**، وتم إعداد الاختبار خصيصا لتحقيق أهداف الدراسة وكذا لحصر أهمية استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية في منطقة الأهقار، وبمساعدة أستاذة العينتين من أجل مراعاة: "أسلوب طرح الأسئلة، التنقيط، مدى التقدم في الدروس"، وقد طبق الاختبار على العينة الضابطة، والعينة التجريبية، واشتمل هذا الاختبار على أسئلة متنوعة ومختلفة تخدم المحاور والأهداف المسطرة.

دور استثمار التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار "تطبيق المتكامل في تعليم الأطفال أنموذجا ":

كما قلنا سابقا تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين **"عينة ضابطة ":** وقدم الدرس لها بالطريقة التقليدية، **وعينة تجريبية"** وقدم الدرس لها عن طريق الوسائط الذكية": "تطبيق المتكامل لتعليم الأطفال أنموذجا" وذلك من أجل أن تكون نتائج دراستنا أكثر دقة وموضوعية وفيما يأتي سنفصل القول في كيفية تقديم الدرس الخاص بأصوات اللغة في كل من التجربتين:

أ-العينة الضابطة:

أولا-تقديم الدرس بالطريقة التقليدية:

قدمت المعلمة الدرس والذي كان موضوعه هو"**حرف الحاء بأصواته**" أنموذجا، بينما اكتفينا نحن بالملاحظة وتسجيل أهم النقاط، فسار الدرس وفق مراحل معينة، فكانت معلومات الدرس كالآتي:

الميدان: فهم المكتوب

النشاط: لغة عربية

الموضوع : تعلم حرف الحاء بأصواته

الهدف: يكتشف حرف الحاء ويقرأه بأصواته

المؤشر: يميز الصوت وينطقه نطقا صحيحا

المدة الزمنية:45 دقيقة

مراحل تقديم الدرس:

أ-مرحلة الانطلاق: وفي هذه المرحلة قامت المعلمة بطرح السؤال الآتي: ماذا يوجد في المدينة؟ فتنوعت إجابات الأطفال المتعلمين لتكون أحد الإجابات هي: "يوجد في المدينة **حدائق.**" وهي إجابة تخدم موضوع الدرس لاشتمالها على الحرف المحدد في الهدف من الدرس ألا وهو:"حرف الحاء"، لتنتقل بعدها المعلمة إلى المرحلة الثانية.

ب-مرحلة بناء التعلُّمات: وفي هذه المرحلة قامت المعلمة بتدوين الإجابة السابقة على السبورة، ثم قرأتها قراءة أنموذجية، لتليها بعدها قراءة الأطفال المتعلمين لها قراءة جماعية،ثم بعد ذالك قراءتهم لها قراءة فردية، هذا وقد اشتملت هذه المرحلة على مهارات وهي:

1-مهارة التمييز:

وفيها يحاول الأطفال المتعلمين بمساعدة المعلمة وتوجيهها تحديد عدد كلمات الجملة بالتصفيق لتكون كما يأتي: **يُوجَدُ / في / المدينةِ./ حَدَائِقٌ.**

2-مهارة الاستبدال الأولى:

وفيها يحاول الأطفال المتعلمين بمساعدة المعلمة وتوجيهها استبدال الكلمة التي تحتوي على الحرف الهدف بكلمات أخرى مثلا: "**يوجد في الحديقة محلات تجارية**"...وهكذا، بعد ذلك قامت المعلمة بتشويش الجملة، ثم تطلب من المتعلمين إعادة ترتيبها مع قراءتها، لتقوم المعلمة بعدها أيضا بمحو الكلمات تدريجيا لتحتفظ بالكلمة الهدف "**حَدَائِقٌ**" مع كتابة "حرف الحاء" بلون مغاير.

3-مهارة التقطيع:

وفيها يحاول الأطفال المتعلمين بمساعدة المعلمة وتوجيهها تقطيع الكلمة عن طريق التصفيق والقفز لتكون كما يأتي: حَـ / دَا / ئِـ / قٌ.

4-مهارة العزل:

وفيها يتم عزل حروف الكلمة للوصول إلى الحرف الهدف " الحاء" ثم تجريده من الحركة ومحاولة نطقه ساكنا لتحديد المخرج (أَحْ)، ثم بعد ذالك يقوم المتعلمون بقراءته مع جميع الحركات: حَ / حُ / حِ / حَا / حُو / حِي / حًا / حٌ / حٍ / أحْ، لينتقل بعدها المتعلمون إلى :

5-مهارة الكتابة:

وفيها يتدرب المتعلمون على كيفية كتابة الحرف في مختلف مواضعه: في أول الكلمة: "**حُوتٌ**"، في وسط الكلمة "**مِمْحَاةٌ**"، في آخر الكلمة "**مِصْبَاحٌ**".

6-مهارة الاستبدال الثانية:

وفيها يستبدل المتعلمون الحرف الهدف بحرف آخر للحصول على كلمة جديدة في شكل ثنائيات صغرى مثل: "**نَخْلَةٌ** " ⇦ "**نَمْلَةٌ** "، "**نَخْلَةٌ** "

7-مهارة الحذف:

وفيها يحذف المتعلمون الحرف الهدف للحصول على كلمة جديدة مثل: حِجَارَةٌ ⇦ جَارَةٌ

8-مهارة الإضافة:

وفيها يقوم المتعلمون بإضافة الحرف الهدف للحصول على كلمة جديدة مثل : **ح + جَارَةٌ = حِجَارٌ**

9-مهارة التصنيف بحسب القافية:

وفيها يصنف المتعلم الكلمات بحسب حرف القافية فيها مثل: أَفْرَاحٌ، أَلْوَاحٌ، أَقْلَامٌ...

10- مهارة التصنيف بحسب موقع الحرف:

وفيها يصنف المتعلم الكلمات بحسب موقعها: أول الكلمة، وسط الكلمة، آخر الكلمة مثل: **حَدِيقَةٌ، شَاحِنَة، مِصْبَاحٌ... وهكذا.**

11-مهارة التركيب:

وفيها يتم تقديم قصاصات تحتوي على الحروف الآتية: **ح. ف. ر** ، ثم مطالبة المتعلمين بتكوين كلمات : ح. ف . ر ⇦ **حَرْفٌ** ، **فَرَحٌ** ، **حَفَرَ**. وفي الأخير يتم الانتقال إلى آخر مرحلة والتي هي:

ج-مرحلة الاستثمار:

وفيها تطلب المعلمة من المتعلمين بتقديم أمثلة عن كلمات تحتوي على حرف "الحاء"، فلاحظنا عجز أغلب المتعلمين على تقديم أمثلة، وذلك أمر طبيعي فلا ننسى أنهم غير ناطقين بالعربية وهذا نقص يعاب على المنهاج، إذ أنه لم يعط اعتبار لهذه الفئة من المتعلمين فيفترض التركيز لهم على الأصوات التي يجدون فيها صعوبة وهو أمر كان غائبا.

وما يعاب على الطريقة التقليدية هو أنها رغم كثرة المهارات وكثرة التمثيل فيها، إلا أننا نلاحظ كيف أن المعلمة دربت المتعلمين بتوسع على كيفية كتابة الصوت - الحرف - في مواقعه المختلفة؛ في أول الكلمة، وفي

وسطها،وفي آخرها، لكنها لم تعط الأصوات حقها من التدريب، إلا في جزء بسيط فنلاحظ كيف أنها استغرقت 45 دقيقة في الدرس دون أن تقدم درسا أنموذجيا في نطق أصوات اللغة العربية.

ب-العينة التجريبية:

أولا-تقديم الدرس عن طريق التطبيق الذكي "المتكامل لتعليم الأطفال" تم تقديمه عبر الوسيط الإلكتروني اللّوحي "الطابليت"

قدمت المعلمة الدرس والذي كان موضوعه هو"**تعلم حروف العربية بأصواتها**"، بينما اكتفينا نحن بالملاحظة وتسجيل أهم النقاط، فسار الدرس وفق مراحل معينة، فكانت معلومات الدرس كالآتي:

الموضوع : تعلم حروف اللغة العربية بأصواتها

النشاط: لغة عربية

الهدف: أن ينطق المتعلم الأصوات منفردة نطقا صحيحا، ثم استرجاعها- أن ينطق المتعلم الأصوات في كلمات نطقا صحيحا، ثم ربطها بصورتها وصوتها وشكلها- أن ينطق المتعلم الأصوات ويتعلم مخارجها.

المدة الزمنية:45 دقيقة

مراحل تقديم الدرس:

أ-مرحلة الانطلاق: في هذه المرحلة قامت المعلمة بكتابة الحروف على السبورة، ثم قامت بطرح السؤال الآتي: من ينطق لنا أصوات الحروف التي في السبورة؟ تنوعت إجابات المتعلمين والتي كانت أغلبها خاطئة، لتنتقل بعدها المعلمة إلى المرحلة الثانية.

ب-مرحلة بناء التعلمات:

وفي هذه المرحلة قامت المعلمة بتقديم الدرس مستعينة بتطبيق المتكامل في تعليم الأطفال بواسطة اللوحة الإلكترونية "طابليت"، حيث شكلت المعلمة مجموعة مع التلاميذ وبادرت بتقديم الدرس، فالتطبيق متنوع وثري، إذ يشتمل على ألعاب تعليمية، فهو يقوم بتعليم أصوت الحروف عن طريق مجموعة من الألعاب الممتعة التي تمكن الطفل المتعلم من تعلم وحفظ الحروف الهجائية بالترتيب والتعرف أيضا على أصواتها ونطقها بطريقة صحيحة فقمنا باختيار من الألعاب ما يخدم أهدافنا والمهارات المستهدفة كالآتي:

لعبة التعرف على الحروف:

وفي هذه اللعبة يتعرف الطفل المتعلم على الحروف الأبجدية كاملة وكيفية نطقها فعند ضغط المتعلم على حرف من الحروف يقوم التطبيق بنطق صوت الحرف على النحو الآتي: **أ. ب. ت. ث...** وهكذا، كما تتضمن اللعبة "**أغنية الحروف**" والموجودة داخل الصفحة، بحيث يستطيع المتعلم سماعها وحفظها، ثم بعد ذلك يتعرف على شكل الحرف وذلك من خلال الضغط على أي حرف موجود في الصفحة، بحيث يتعلم النطق الصحيح لها كما يستطيع استرجاعها عن طريق أغنية الحروف التي حفظها.

لعبة نطق الحروف:

يتعرف من خلالها الطفل المتعلم على نطق الحرف مفردا ومخرجه الصحيح،ثم نطقه له داخل كلمة مثل: **أ: أرنب، ب: بطة...** وهكذا، ويوجد لكل كلمة صورة تعبر عنها ويقوم التطبيق بنطق صوت الحرف وتقديم الصورة المعبرة عنه وهكذا يقوم الطفل بمحاكاة التطبيق وبطريقة ممتعة يتعلم كيفية نطق أصوات الحروف.

لعبة مخارج الحروف:

في هذه اللعبة يتعرف الطفل المتعلم على صوت كل حرف مفردا وفي شكل لعبة يبحث فيها عن صورة شيء يبدأ بنفس الحرف المنطوق فيضغط على بلونة أو بيضة لتنفجر أو تتكسر والتطبيق ينطق صوت الحرف والمتعلم يحاكي الصوت.. وهكذا حتى تبدأ صورة الشيء تظهر شيئا فشيئا وفي نفس الوقت المتعلم يضغط على الحرف المرسوم فوق البلونة أو البيضة والتطبيق ينطق الحرف ويعلمه مخرجه ليتعرف في الأخير على الشيء الذي يبحث عنه ليجده بالصورة وينطقه بالصوت، بحيث يكون اسم الشيء يبدأ بالحرف الذي يتعلمه على النحو الآتي: **خَ. خَ. خَ:"خَرُوفٌ"**، فينطق حرف الخاء مفردا ثم في كلمة خروف وفي نفس الوقت يربط الكلمة بصورة الخروف التي يوفرها له التطبيق، وعليه يتعرف المتعلم على مخارج الحروف والتمييز بين صوت كل حرف داخل الكلمة، ثم يربط بين الكلمة ومعناها عن طريق صورتها مما يسهل عليه تعلم القراءة والكتابة.

ج-مرحلة الاستثمار:

يشتمل التطبيق على مجموعة من التمرينات التي تسهم في التغذية الراجعة للمتعلم وهو أمر جد مفيد، إلا أن الأمر الذي يعاب على التطبيق هو وجود بعض التمرينات التي لا يمكن الولوج إليها إلا بالاشتراك ولذا فإن المعلمة في هذه المرحلة طلبت من المتعلمين تسميعها أصوات بعض الحروف وتذكيرها بأغنية الحروف، لتكتشف بأن المتعلمين تعلموا صوت ومخرج أكثر من حرف هذا في أقل من ربع ساعة.

ثانيا-إجراء الاختبار الشفهي الخاص بالعينتين الضابطة والتجريبية:

وفي اختبار شفهي أجريناه على العينتين، والذي اشتمل على ثلاث محاور مقسمة حسب الأهداف الآتية:

الأول: نطق المتعلم الأصوات منفردة نطقا صحيحا، ثم استرجاعها.

الثاني: نطق المتعلم الأصوات في كلمات نطقا صحيحا، ثم ربطها بصورتها وصوتها وشكلها.

ثالثا: نطق المتعلم للأصوات وتعلم مخارجها.

-انموذج عن الاختبار الشفهي:

المحور الأول: نطق الأصوات منفردة

الهدف: أن ينطق الطفل المتعلم أصوات اللغة العربية منفردة نطقا صحيحا، ثم استرجاعها.

1-انطق الأصوات الآتية:

(ت ، ث ، ج ، ح ، خ ، د ، ذ ، ز ، س ، ص ، ض ، ط ، ظ ، ع ، غ ، ق ، ك...).

المحور الثاني: الصوت والشكل

الهدف: أن ينطق الطفل المتعلم الصوت نطقا صحيحا، ثم يشير إلى شكله أو صورته.

1-انطق الأصوات الآتية، ثم ضع دائرة حول الحرف الذي نطقته.

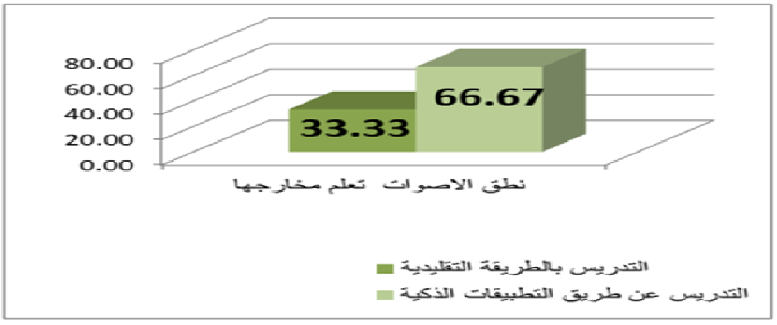
ذ، ظ، ض د، ض، ت، ط...

2- بيانات الدراسة الميدانية:

بعد تقديم المعلمة للدرسين وفق الطريقتين قمنا بإحصاء النتائج وجمع بياناتها ثم جدولتها، ثم قمنا بحساب النسب المئوية لكل جدول والتعليق عليها وتفسيرها كالآتي:

المحور الأول: نطق الأصوات منفردة نطقا صحيحا،ثم استرجاعها.

عدد العينة	التدريس بالطريقة التقليدية			
	تحصلوا على المعدل		لم يتحصلوا على المعدل	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
6	2	% 33.33	4	% 66.67
عدد العينة	التدريس عن طريق التطبيقات الذكية			
	تحصلوا على المعدل		لم يتحصلوا على المعدل	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
6	4	% 66.67	2	% 33.33



رسم بياني يوضح نسبة النجاح بين تعليم أصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية وتعليمها بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

التعليق على الجدول رقم "1":

يمثل كلا من الجدول الأول والتمثيل البياني مدى تمكن الأطفال غير الناطقين بالعربية من نطق عدد كبير من أصوات اللغة العربية منفردة نطقا صحيحا ثم استرجاعها، بين التعليم بالطريقتين التقليدية والتعليم بواسطة تطبيق من تطبيقات الذكاء الاصطناعي "المتكامل لتعليم الأطفال" فنلاحظ من خلال النتائج أن تمكن

الأطفال الناطقين بغير العربية من نطق أصوات اللغة العربية منفردة نطقا صحيحا ثم استرجاعها كان أكبر لما تعلموها بواسطة تطبيق الذكاء الاصطناعي"المتكامل لتعليم الأطفال" بنسبة نجاح قدرت ب: 66.67% في مقابل 33.33% فقط بالنسبة للطريقة التقليدية، وهذا دليل على نجاح التعليم بواسطة التطبيق الذكي " المتكامل لتعليم الأطفال" في أداء دوره في تحسين نطق الأطفال الناطقين بغير العربية لأصوات اللغة العربية واسترجاعهم لها . وذلك لكون هذا التطبيق ثري المحتوى ومتنوع.

فمن خلاله يتمكن الطفل مما يأتي:[14]

1-تعليم كتابة ونطق الحروف العربية.

2- تعليم الأطفال قراءة وتهجي الكلمات بالصوت والصورة.

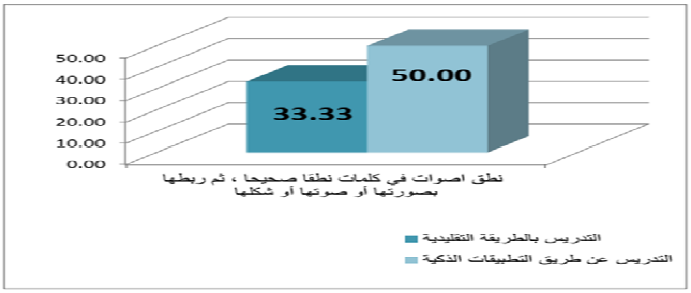
3- العاب تعليمية للأطفال لتنمية القدرات العقلية.

4- تعليم الحروف العربية للأطفال...وغيرها

ففي أقل من ربع ساعة تناولت المعلمة المحاور الثلاثة والخاصة بالأهداف الثلاثة بشكل مشوق وممتع خلق تفاعلا رهيبا بين المعلمة والأطفال المتعلمين، وذلك لكونه مشتمل أيضا على ألعاب تعليمية تصب في نفس الهدف ونفس المحاور، في حين نجد أنه في الطريقة التقليدية قامت المعلمة في ظرف 45 دقيقة بتقديم درس واحد يتناول محور وهدف واحد كما لاحظت مللا وثقلا بين الأطفال.

المحور الثاني: نطق الأصوات في كلمات نطقا صحيحا، ثم ربطها بصورتها و صوتها و شكلها.

عدد العينة	التدريس بالطريقة التقليدية			
	تحصلوا على المعدل		لم يتحصلوا على المعدل	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
6	2	% 33.33	4	% 66.67
عدد العينة	التدريس عن طريق التطبيقات الذكية			
	تحصلوا على المعدل		لم يتحصلوا على المعدل	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
6	3	% 50.00	3	% 50.00



رسم بياني يوضح نسبة النجاح بين تعليم أصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية وتعليمها بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

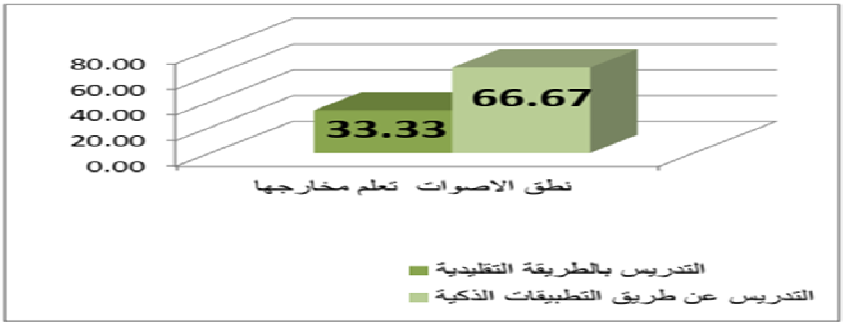
التعليق على الجدول "2"

كما نرى أن تطبيق " المتكامل لتعليم الأطفال" مكن الأطفال غير الناطقين بالعربية تعلم نطق عدد كبير من أصوات اللغة العربية في كلمات نطقا صحيحا، ثم ربطها بصورتها وصوتها وشكلها، بنسبة قدرت ب: 50 % على عكس الطريقة التقليدية والتي قدرت ب 33.33% ، وهي نسبة جد منخفضة أكيد مقارنة بسابقتها،فهذا التطبيق يساعد على تعلم نطق أصوات اللغة العربية في كلمات نطقا صحيحا، ثم ربطها بصورتها وصوتها وشكلها، وعرضها في شكل ألعاب تعليمية،أو اختيارها من ضمن قائمة موجودة على الشاشة وغيرها، كما يسهم هذا التطبيق الذكي في تطوير مهارات اللغة والمتمثلة في: الاستماع"فهم المنطوق"، القراءة "فهم المكتوب"، والكتابة "الإنتاج الكتابي" ويمثل توظيف التطبيقات الذكية كأداة تساعد الأطفال الناطقين بغير العربية من تطوير مهاراتهم النطقية للأصوات بحيث يتم عرضها بطريقة ممتعة تثير اهتمام المتعلمين فنجد هذا التطبيق يساعد الطفل الناطق بغير العربية المبتدئ على كتابة الأصوات بأشكال مختلفة، حيث يرسم الصوت على الشاشة ويقوم المتعلم بتقليد ذالك وكتابته على الشاشة، كما يتيح هذا التطبيق للأطفال غير الناطقين بالعربية الاستماع

إلى الأصوات ثم يطلب منه تحديد الصوت، أو صورته، أو شكله، أو يتيح له الكلمة ويطلب منه قراءتها بنطق صحيح في كل مرحلة وفي مقابل ذالك يصحح له التطبيق إن أخطأ ويشجعه إن أصاب بالصوت وفي شكل تغذية راجعة وبشكل مستمر.

المحور الثالث: نطق الأصوات و تعلم مخارجها.

التدريس بالطريقة التقليدية				عدد العينة
تحصلوا على المعدل		لم يتحصلوا على المعدل		
العدد	النسبة	العدد	النسبة	
2	% 33.33	4	% 66.67	6
التدريس عن طريق التطبيقات الذكية				
تحصلوا على المعدل		لم يحصلوا على المعدل		عدد العينة
العدد	النسبة	العدد	النسبة	
4	% 66.67	2	% 33.33	6



رسم بياني يوضح نسبة النجاح بين تعليم أصوات اللغة العربية بالطريقة التقليدية وتعليمها بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي

التعليق على الجدول رقم "3"

من خلال الجدول يتضح لنا بأن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكن الطفل الناطق بغير العربية من نطق عدد كبير من الأصوات، وكذا تعلم مخارجها. وذلك بنسبة نجاح قدرت بـ: 066,67% في حين بلغت نسبة النجاح فقط 33.33% في الطريقة التقليدية، وقد بينت نتائج التحليل التجريبي أن هناك ثمة فروقا في تعلم نطق أصوات اللغة العربية كبيرة بين الأطفال الناطقين بغير العربية لم تكن متوقعة فمنهم من كان تعلمه للأصوات سريعا وأخطائهم قليلة كالناطقين بالتارقية، ذلك لأنهم كانوا في احتكاك وقرب دائمين من الناطقين

بالعربية، هذا ما تفسره ظاهرة التطور اللغوي بحيث يقول إبراهيم أنيس في هذا المقام « بأن اللغة ليست في الحقيقة إلا عادات صوتية تؤديها عضلات خاصة، ويتوارثها الخلف عن السلف. غير أن تلك العضلات لا تؤدي تلك العادات الصوتية، بصورة واحدة في كل مرة. بل قد يلحظ عالم الأصوات بعض الفروق الدقيقة بين نطق أبناء اللغة الواحدة، في البيئة الواحدة»[15].

ومنهم من كان بطيئا وممارسوا أخطاء نطقية متنوعة كالناطقين بالهاوسا أو الفرنسية أو الانجليزية، وكان ذالك واضحا في نطقهم للأصوات المفخمة التي تناظرها أصوات أخرى مرققة، إذ نجد مثلا: منهم من نطق "الطاء" "تاءا"، ومنهم من نطق "الظاء" "ذالا" وذالك راجع لقرب مخرج الصوتين المتناظرين أو قد يكون أبدله بسبب انعدام وجود صوت ما بين أصوات النظام الصوتي للغته الأم.

فبالرغم من النجاح الذي حققه التطبيق مقارنة بالطريقة التقليدية وبالرغم أيضا من كل تلك المتعة وذالك التفاعل إلا أننا كما قلنا سابقا لاحظنا أن الأطفال الناطقين بغير العربية تمكنوا من تعلم ونطق كل أصوات اللغة العربية بشكل سريع عبر التطبيق الذكي " المتكامل في تعليم الأطفال"، بخلاف الطريقة التقليدية، إلا أنهم وجدوا صعوبة في تعلم بعض الأصوات كالأصوات المفخمة مثل: **" الطاء " -"الظاء " – "الضاد" – "الصاد"- "القاف"- "الكاف"** ،أو الأصوات التي هي غير موجودة في لغتهم الأم:مثلا: **"الحاء"- " العين"...**وغيرها، ويمكننا القول أن هذا التطبيق لم يراع هو الآخر التركيز على تعليم الأصوات المفخمة وما يقابلها من أصوات مرققة مثل:**"الطاء" و"التاء"...** وغيرها، أو الأصوات غير الموجودة في لغتهم الأم، وذلك يمكن إرجاعه إلى أنه لم يكن معدا في الأساس للناطقين بغير العربية، فإعداد تطبيق خاص بتعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها إذا هو أمر ضروري خاصة إذا روعيت فيه خصوصية هذه الفئة.

الخاتمة:

حاولنا في موضوعنا هذا أن نتناول بالدراسة والتحليل أهمية استثمار التطبيقات الذكية في تعلم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار، وهو موضوع في غاية الأهمية بالنسبة لتعليمية اللغات بصفة عامة ومجال تعليم أصوات اللغة العربية للناطقين بغيرها بصفة خاصة، كونه يسعى إلى الوقوف على أهمية استثمار بعض التطبيقات الذكية في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة، والتي تسهم وبشكل كبير في تيسير تعلُّم أصوات اللغة العربية على الأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة، ولقد سلطنا الضوء على تطبيق 'المتكامل لتعليم الأطفال" والذي يساعد ويسهل تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في المنطقة، ووقفنا على محتواه وبينا فوائده المختلفة، وهو أمر سيسهل على من سيشغلون منصب أساتذة يسعون لتطوير وسائل تعليم اللغة العربية وتسهيل تعليم أصواتها على الأطفال الناطقين بغيرها.

فقد توصلنا إلى الإجابة على التساؤلات المطروحة في إشكالية الدراسة وهي أن لاستثمار التطبيقات الذكية دور كبير في تسهيل وتعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها،لكن هذا طبعا لا يجعلنا نغفل عن الدور الذي يحتله المعلم في العملية التعليمية.

- **نتائج الدراسة:** من خلال ما سبق يمكننا صياغة مجموعة من النتائج المتوصل إليها والخاصة بالدراسة الميدانية والتي سنذكرها في النقاط الآتية:

- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يساعد الأطفال الناطقين بغير العربية على تعلم وحفظ أعداد كبيرة من أصوات اللغة العربية، ثم استرجاعها.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية يساعد الأطفال الناطقين بغير العربية على تعلم بعض أصوات اللغة العربية، ثم ربطها بصورتها أو صوتها أو شكلها.
- ✓ استثمار التطبيقات الذكية وبرامج الذكاء الاصطناعي يساعد الطفل الناطق بغير العربية على نطق بعض الأصوات، وكذا تعلم مخارجها. وبالتالي تنمية مهاراته اللغوية كما يحقق له التغذية الراجعة بشكل مستمر.

فاستثمار التطبيقات الذكية له أهمية كبيرة في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار، وعليه ومن خلال النتائج يمكننا إثبات فرضيتنا القائلة بأن: استثمار التطبيقات الذكية له دور في تعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها في منطقة الأهقار.

وفي ضوء هذه النتائج نقدم الاقتراحات الآتية:

- العمل على إعداد تطبيقات ذكية خاصة بتعليم أصوات اللغة العربية للناطقين بغيرها، حيث يراعى فيها استخدام الثنائيات الصغرى، والتي يجب التركيز فيها على الأصوات التي يجد فيها المتعلم غير الناطق بالعربية صعوبة لتيسير وتوفير الجهد على المعلم والمتعلم غير الناطق بالعربية.
- السعي لتطوير وإنتاج تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي الخاصة بتعليم أصوات اللغة العربية للأطفال الناطقين بغيرها على وجه الخصوص.
- إدراج الوسائل التكنولوجية والالكترونية في مجال تعليم اللغات بصفة عامة وتعليم اللغة العربية للأطفال الناطقين بغير العربية بصفة خاصة ، بالذات في الحصص الاستدراكية والدعم والتغذية الراجعة وغيرها.
- العمل على استثمار بعض التطبيقات التعليمية كوسيلة لكسر الروتين وزيادة الدافعية وإثارة التشويق لدى المتعلمين.
- إثراء المادة التعليمية بالوسائط المتعددة من بينها اللوحات الذكية للاستفادة من تطبيقاتها.

- استغلال الهواتف واللوحات الذكية لتفعيلها في وقت الأزمات والأمراض كجائحة كورونا.
- تشجيع المعلم ودعمه لاستخدام وكذا استثمار التطبيقات الحديثة في العملية التعليمي.

هوامش:

[3]-(ينظر) معجم المعاني الجامع. أطلع عليه :10-02-2023 متاح على https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/ /

[2]-(ينظر) المعجم الوسيط،مجمع اللغة العربية ،جمهورية مصر العربية،ط1425،4هـ -2004م، ص 100.

[5]-ابن منظور، "معجم لسان العرب"، المجلد الثاني، دار صادر بيروت، المجلد الثاني، ص57.

[6]-أبي الفتح عثمان بن جني، سر صناعة الإعراب، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، ج1، ص33

[5]- (ينظر) عمران، شيماء حنفي "النشرالإلكتروني عبرالتطبيقات الذكية بين الواقع والمستقبل ومدى تأثيره على مؤسسات النشر"، المجلة الدولية لعوم المكتبات والمعلومات،المجلد 7، العدد 2، 2020م، ص321-303.

[6]- أحمد عطية ربيع الفايدي،"أثر التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية"، المجلة العربية للنشر العلمي، جامعة الملك عبد العزيز، العدد 2،32 حزيران 2021م، ص424.

[7]-(ينظر) أحمد معمار،"تحليل مناهج التطبيقات الذكية في تعليم العربية للناطقين بلغات أخرى"،مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة إسطنبول آيدن، تركيا، المجلد 3، العدد 4، 01 أبريل 2022م، ص322.

[8]-من ويكيبيديا ، الموسوعة الحرة، تطبيق محمول أطلع عليه: 10-02-2023 متاح على: https://ar.wikipedia.org/wik

[9]-د. السيد عزت أبو الوفا وآخرون، "التعليم الإلكتروني في تدريس العربية للناطقين بغيرها"، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الأردن،ط1، 1443هـ -2022، ص317.

[10]-د. السيد عزت أبو الوفا وآخرون " المرجع نفسه"، ص318.

[11]- ابتسام ناصر بن هويمل،"المنهج التجريبي"،التمهيدي، المثالي، شبه التجريبي، جامعة السعودية،1433هـ1434هـ، ص 6.

[12]-المتكامل لتعليم الأطفال تطبيق ، أطلع عليه يوم 10-02-2023، متاح على:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yarakids.game_learning_kids&hl=ar&gl=US

[13]-المتكامل لتعليم الأطفال تطبيق ،"المرجع نفسه".

[14]-المتكامل لتعليم الأطفال تطبيق ، المرجع السابق.

[15]- إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية،مكتبة نهضة مصر ومطبعتها بمصر، ص161-. 162

المصادر والمراجع:

1- أبي الفتح عثمان بن جني، سر صناعة الإعراب، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، ج1.
2 ـ ابن منظور، "معجم لسان العرب"، دار صادر بيروت، المجلد الثاني.
3 - ابتسام ناصر بن هويمل،"المنهج التجريبي"،التمهيدي، المثالي، شبه التجريبي، جامعة السعودية،1433هـ1434هـ.
4 - إبراهيم أنيس، الأصوات اللغوية، مكتبة نهضة مصر ومطبعتها بمصر.

5- أحمد معمار،"تحليل مناهج التطبيقات الذكية في تعليم العربية للناطقين بلغات أخرى"،مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، جامعة إسطنبول آيدن، تركيا، المجلد 3، العدد 4، 01 أبريل 2022م.
6- أحمد مختار عمر،معجم اللغة العربية المعاصر،المجلد1، ط1، 1429هـ-2008م،القاهرة عالم الكتب.
7- أحمد عطية ربيع الفايدي،" أثر التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية"،مقال بالمجلة العربية للنشر العلمي، العدد 32،بتاريخ: 02 حزيران 2021م.
8- المعجم الوسيط، "مجمع اللغة العربية"، جمهورية مصر العربية، ط4، 1425هـ -2004م.
9- المتكامل لتعليم الأطفال تطبيق ، أطلع عليه يوم 10-02-2023، متاح على:
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.yarakids.game_learning_kids&hl=ar&gl=US
10- السيد عزت أبو الوفا وآخرون، "التعليم الإلكتروني في تدريس العربية للناطقين بغيرها"، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، الأردن،ط1، 1443هـ -2022.
11ـ ويكيبيديا ، الموسوعة الحرة، تطبيق محمول أطلع عليه :10-02-2023 متاح على https://ar.wikipedia.org/wik
12- معجم المعاني الجامع. أطلع عليه:10-02-2023 متاح على: https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/ /