

فصلنامه لسان مبین (پژوهش ادب عربی)

(علمی - پژوهشی)

سال نهم، دوره جدید، شماره بیست و نهم، پاییز ۱۳۹۶، ص ۲۳-۴۷

## بررسی تأثیر نرم‌افزار کیف الکترونیک آریابوک بر میزان پیشرفت تحصیلی درس عربی\*

مسلم سخنی نوش‌آبادی، کارشناس ارشد زبان و ادبیات عربی دانشگاه کاشان

مریم جلائی، استادیار زبان و ادبیات عربی دانشگاه کاشان

### چکیده

یکی از نرم‌افزارهایی که امروزه در آموزش زبان عربی مورد استفاده قرار می‌گیرد، نرم‌افزار آموزشی آریا-بوک است که چند سالی است در مدارس کاشان نیز توزیع می‌شود. در این پژوهش تأثیر به‌کارگیری این نرم‌افزار بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس عربی و تفاوت میان میزان پیشرفت تحصیلی آنان در مقایسه با روش‌های سنتی، بررسی شده است. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، شبه تجربی و مقایسه‌ای - آزمایشی است. جامعه آماری؛ شامل کلیه دانش‌آموزان پسر پایه هشتم مدارس شهرستان کاشان (جمعاً ۲۱۳۹ دانش‌آموز) است. پژوهش با تدریس مستقیم در ۴ کلاس (جمعاً ۷۰ دانش‌آموز) به صورت تصادفی در دو گروه گواه و آزمایش در طول یک نیم‌سال تحصیلی (۹۵-۹۴) و در ۱۵ جلسه انجام گرفته است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون T و با ضریب اطمینان ۹۵٪ در قالب پیش‌آزمون و پس‌آزمون تحلیل آماری شده است و به منظور سنجش دقیق‌تر نتایج، نمرات مستمر آنها نیز ت بررسی و تحلیل شده است. با توجه به نتایجی که از تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss به دست آمد؛ مشخص شد: ۱- در اثر استفاده از این نرم‌افزار، تفاوت معنی‌داری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون ایجاد شده است؛ ۲- استفاده از این نرم‌افزار، در فرایند یاددهی و یادگیری دارای تأثیر بیشتر و تفاوت معنادارتری نسبت به روش سنتی بوده است.

**کلمات کلیدی:** آموزش زبان عربی، کیف الکترونیک آریابوک، پیشرفت تحصیلی.

## ۱. مقدمه

در جهان امروز، فناوری اطلاعات بر تمام ابعاد زندگی سیاسی، نظامی، اقتصادی، اجتماعی و آموزشی انسان قرن بیست و یکم تأثیر عمیقی گذاشته است، به گونه‌ای که بیشتر دانش‌آموزان و معلمان به منظور بهره‌گیری از قابلیت‌های آن، به رایانه روی آورده‌اند. در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام‌های آموزشی از یک سو به بازناندیشی و بازسازی برنامه درسی برای سواد رایانه‌ای و از سوی دیگر، تجدید حیات و غنی‌سازی محیط یادگیری، برای برقراری تعامل میان یادگیرنده و منابع یادگیری ملزم می‌باشند. از این رو بازنگری در شیوه‌های سنتی تدریس و جایگزینی آن با شیوه‌های نو برای تجهیز یادگیرنده به مهارت‌های شناختی ضرورت دارد لذا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به هدف‌های «یادگیری باکیفیت برای همه» اجتناب‌ناپذیر است. (بروور<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۳۸۲ش: ۱۷)

امروزه نظام‌های سنتی، در تمام زمینه‌ها برای حیات خود با چالش‌هایی جدی مواجه شده‌اند. از آنجا که بسیاری از روش‌های آموزشی سنتی، ناکارآمد و کند هستند و برای انتقال مفاهیم جدید به فراگیران، قدرت کافی ندارند؛ استفاده بهینه از ابزارهایی که فناوری‌های نو را در اختیار قرار می‌دهند، ضرورت می‌یابد. (نوروزی و همکاران، ۱۳۸۷ش: ۳۴-۹) بر همین اساس، بسیاری از نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر با ورود و کاربرد فناوری‌های نو، کوشیده‌اند فرایند یادگیری را در کمترین زمان، بهبود بخشند. (فهیمی، ۱۳۸۳ش: ۲۲۳-۲۱۸) در نظام آموزشی ایران نیز به منظور روزآمد ساختن امر آموزش، گام‌هایی در این مسیر برداشته شده است؛ اما متأسفانه با وجود افزایش کمی قابل توجه در تعداد رایانه‌های موجود در مدارس، روش‌های آموزشی در مدارس به نحوی است که معلمان کم‌تر از رایانه و نرم‌افزارهای آموزشی استفاده می‌کنند؛ اکنون تمام تلاش سیاست‌گذاران، بر آن است تا بتوانند خود را با امواج تغییرات، بویژه در عرصه فناوری اطلاعات هماهنگ نمایند. (امامی و همکاران، ۱۳۸۸ش: ۱۰۴) به نظر می‌رسد که کاربرد آموزش مبتنی بر رایانه، در دانش‌آموزان احساس بهتری نسبت به موفقیت در مدرسه ایجاد می‌کند و دانش‌آموزانی که در مدارس، از آموزش فناوری‌محور سود می‌جویند، نسبت به فراگیران مدارس عادی از اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند و از نظر دبیران و مدیران، این نوع مدارس در جامعه و نزد والدین، جایگاه اجتماعی بالاتری دارند. (Zamani & et al, 2010: 107-132) افزون بر این، کاربرد فناوری‌های جدید اطلاعاتی و تغییرات سریع آن، موجب بروز تحولات

بسیار در کلیهٔ جنبه‌های یادگیری و آموزش شده است. شبکه‌های ارتباطی و اطلاعاتی، بویژه اینترنت، چهرهٔ آموزش سنتی و تعامل میان معلم و شاگرد را در تمام سطوح، از پیش‌دستانی تا دانشگاه، دگرگون کرده‌اند. فناوری اطلاعات (IT)<sup>۲</sup> و تکنولوژی نو، آموزش را متنوع و ساده می‌کند، سرعت یادگیری را افزایش می‌دهد و دانش‌آموزان را به تماس با منابع موجود و بهره‌گیری از آنها ترغیب می‌کند. (کرمی‌پور، ۱۳۸۱ش: ۲۷) همچنین چارچوب و یا ساختاری را به وجود می‌آورد که از طریق آن کیفیت آموزش و پرورش ارتقا یافته و دانش‌آموزان و معلمان بتوانند با استفاده از این فناوری به منابع یادگیری وسیعی دست یابند؛ انگیزه و یادگیری خود را افزایش دهند و شکل‌های مختلف یادگیری را بررسی نمایند. (رحمانی و همکاران، ۱۳۸۵ش: ۵۰) آنچه در سال‌های اخیر مشاهده می‌شود، حاکی از رشد صعودی و حیرت‌انگیز نرخ تحولات، به مدد فناوری اطلاعات و افزایش روزافزون دانش و آگاهی آدمی است. روش‌های قدیمی تولید و توزیع دانش که بر اساس ارتباطات چهره به چهره طراحی شده‌اند؛ به تدریج کارایی خود را از دست می‌دهند و لزوم استفاده از ابزارهای نو احساس می‌شود. (فیضی و رحمانی، ۱۳۸۳: ۱۰۱)

روش‌های فعال تدریس، جزء مهارت‌های حرفه‌ای معلمان محسوب می‌شود و هنر معلم در کیفیت انتخاب و اجرای آنهاست. از آنجا که اطلاعات و توانایی‌های افراد متفاوت است، نحوهٔ یادگیری و چگونگی آموزش آن‌ها نیز متفاوت خواهد بود به این سبب، معلمان باید به روش‌های گوناگون تدریس مجهز باشند تا بتوانند بر اساس توانایی فراگیران خود، تدریس مطلوبی را ارائه دهند.

بر این اساس از سال ۱۳۹۳ش، فناوری اطلاعات مدیریت آموزش و پرورش کاشان، به منظور ارتقاء هر چه بیشتر سواد دیجیتالی همکاران و دانش‌آموزان و نیز با هدف بهبود فرایند یادگیری و یاددهی چند سالی است که اقدام به توزیع نرم‌افزار کتاب الکترونیک «آریابوک»<sup>۳</sup> بین مدارس علاقه‌مند در سطح شهرستان کاشان نموده است.

با بررسی‌های انجام شده معلوم شد که تاکنون تأثیر نرم‌افزارهای آموزشی بر میزان پیشرفت تحصیلی در درس عربی، در پژوهشی ویژه بررسی نشده است، لذا این پژوهش بر آن است تا تأثیر و اهمیت کاربرد نرم‌افزار یادشده را در آموزش زبان عربی مورد بررسی قرار دهد.

## ۲. مروری بر ادبیات پژوهش

### ۲-۱. آموزش

آموزش به معنی آموختن، یاددادن و تعلیم در برابر تربیت می‌باشد. (معین، ۱۳۸۵ش: ۵۷) این فرایند تجربه‌ای است مبتنی بر یادگیری و به منظور ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در فرد، تا او را قادر به انجام کار و بهبود بخشی توانایی‌ها، تغییر مهارت‌ها، دانش، نگرش و رفتار اجتماعی نماید. بنابراین، آموزش به مفهوم تغییر دانش، نگرش و تعامل با همکاران است. آموزش مستلزم استفاده از برنامه‌های پیش‌بینی شده‌ای است که شایستگی‌های موجود در کارکنان را تقویت و موجب کسب دانش، مهارت و توانایی‌های تازه در فرد می‌گردد، به‌گونه‌ای که بهبود عملکرد شغلی را تسهیل می‌نماید. (سیدجوادین، ۱۳۸۱ش: ۴۳۴)

### ۲-۲. تکنولوژی و فناوری اطلاعات

تکنولوژی، این واژه از کلمه یونانی «تکنولوژیا» به معنای انجام دادن سیستماتیک یک هنر یا حرفه گرفته شده است و تکنولوژی آموزشی؛ عبارت است از: مجموعه روش‌ها و دستورالعمل‌هایی که با استفاده از یافته‌های علمی برای حل مسائل آموزشی؛ اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی به کارگرفته می‌شود. (فردانش، ۱۳۸۷ش: ۱۴) به طور کلی فناوری از لحاظ لغوی، دانش و فن انجام کارها با استفاده از دانش و اطلاعات علمی است، به عبارت واضح‌تر؛ فناوری، کاربرد دانش فنی و نظام‌مند بشر است که بر اساس تجارب یا نظریه‌های علمی بوده و باعث افزایش ظرفیت جامعه برای تولید کالاها و خدمات می‌شود. (Burgin, 1999: 10-13) فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به این شکل تعریف کرد: ترکیبی از کامپیوتر، ویدئو و فناوری‌های ارتباط از راه دور؛ همانند استفاده از کامپیوترهای چندرسانه‌ای، شبکه‌ها و همچنین سایر سرویس‌هایی که بر پایه آنها هستند. (Van Damme, 2003، به نقل از کفّاشی و همکاران، ۲۰۱۰م: ۶۴-۸۲)

### ۲-۳. آموزش الکترونیک

بر خلاف آموزش سنتی، آموزش الکترونیک بر محور خودآموزی دانش‌آموز استوار است و به اصطلاح دانش‌آموز محور می‌باشد. روش تدریس مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به معلم و دانش‌آموز کمک می‌کند تا در اتخاذ یک روش یادگیرنده محور فعالیت کنند.

(Hadjerrouit, 2010: 115) آموزش مبتنی بر IT به سبب برخورداری از تعامل پویا، مقدار زیادی از اطلاعات را از طریق تعاملات گوناگونی که باعث ایجاد یک محیط اکتشافی برای فراگیران می‌شود، ارائه می‌دهد. همچنین فرصت‌های زیادی را برای فراگیران فراهم می‌کند تا به کشف و یافتن بپردازند و چیزهایی را بر اساس نیازهای خود یاد بگیرند. آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات به سبب داشتن برنامهٔ زمانی انعطاف پذیر، این امکان را به فراگیران می‌دهد که محتوای دوره را از طریق شبکهٔ رایانه‌ای در هر زمان و مکانی مطالعه کنند. (زارعی زوارکی، ۱۳۸۷ش: ۷۵)

#### ۴-۲. نرم‌افزارهای آموزشی<sup>۴</sup>

به کارگیری نرم‌افزارهای آموزشی در محیط‌های یادگیری، راهی مناسب برای کشف و دسترسی به منابع اطلاعاتی در جهت آماده‌سازی فراگیران برای زندگی آینده است. کیفیت آموزش، به بهره‌گیری مناسب و مستمر از نرم‌افزارهای آموزشی در کلاس درس بستگی دارد. نرم‌افزاری آموزشی غالباً به وسیلهٔ معلمان و تیم‌های هماهنگ‌کننده در مدرسه و با استفاده از ضوابط و معیارهای خاص نرم‌افزارهای آموزشی کنترل می‌شوند. کاربردی‌ترین جنبهٔ نرم‌افزارهای آموزشی یادگیری، دسترسی آسان فراگیرنده به محتوا است. فراگیرنده با به کارگیری برنامه‌های نرم‌افزار آموزشی در مسیر یادگیری و تعامل با محیط خود قرار می‌گیرد. نرم‌افزارهای آموزشی، پشتیبان فرآیند یاددهی - یادگیری و یکی از عوامل اصلی رشد و خلاقیت و تغییر رفتار فراگیر در محیط یادگیری به حساب می‌آیند. فراگیران با استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی، توانایی درک پدیده و تولید تازه را به دست خواهند آورد. این امر، به معنای یادگیری معنادار و تربیت تازه، درک پدیده و تولید شهروند برای جامعه اطلاعاتی است. (کفّاشی، ۱۳۸۹ش: ۳۷-۳۲)

#### ۴-۵. روش‌های آموزشی سنتی

منظور از روش‌های تدریس سنتی، روش‌هایی هستند که سابقهٔ طولانی در نظام‌های آموزشی دارند و از دیرباز به کار گرفته می‌شده‌اند. در این روش‌ها از وسایل کمک‌آموزشی کمتر استفاده می‌شود. معلم، فعال و متکلم وحده است و دانش‌آموز منفعل و خمود. در این روش بیشتر بر حفظ مطالب تأکید می‌شود تا درک و فهم مطالب. به عبارت دیگر؛ معلم است و دانش‌آموز و تخته‌سیاه و کتاب درسی. در این روش، معلم در ارتباطی یک جانبه با دانش‌آموزان، انتقال

دهنده دانش است و دانش‌آموزان دریافت‌کننده آن، و مشخص کردن موضوع آموزش، انتقال اطلاعات، ارزشیابی از میزان یادگیری آنها و تقویت رفتارهای مطلوب به عهده معلم است. (میرمحمدی، ۱۳۷۹ش: ۲۴)

## ۶-۲. ارزشیابی پیشرفت تحصیلی<sup>۵</sup>

ارزشیابی پیشرفت تحصیلی یعنی سنجش عملکرد یادگیرندگان و مقایسه نتایج حاصل با هدفهای آموزشی از پیش تعیین شده، به منظور تصمیم‌گیری درباره اینکه «آیا فعالیت‌های آموزشی معلم و کوشش‌های یادگیری دانش‌آموزان یا دانشجویان به نتایج مطلوب انجامیده‌اند و به چه میزان؟» (سیف، ۱۳۸۴ش: ۱۲۶)

## ۷-۲. نرم‌افزار کیف الکترونیک آریابوک

نرم‌افزار کیف الکترونیک آریابوک، مجموعه نرم‌افزاری قوی است که تمامی کتاب‌های درسی مقاطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه اول؛ به همراه فیلم‌های آموزشی، تورهای مجازی، صدا، عکس، تدریس خصوصی، کلیپ‌های تعاملی، انواع مختلف آزمون‌ها؛ نظیر چندگزینه‌ای، وصل-کردنی، مرتب‌سازی، جاخالی، تشریحی و ترکیبی را شامل می‌شود. یکی از مهمترین ویژگی‌های این نرم‌افزار، ایجاد شبکه آموزش و به اشتراک‌گذاری اجزاء آموزشی است؛ یعنی معلمان می‌توانند با ایجاد گروه‌های مختلف در شبکه‌های اجتماعی؛ نظیر whatsapp, Telegram و ... با دانش‌آموزان خود در گروه به تبادل نظر پیرامون یک موضوع بپردازند. از مهمترین ویژگی‌های این بسته، تعاملی بودن آن است و کاربر، بازخورد فعالیت خود را سریعاً مشاهده می‌کند.<sup>۶</sup>

در سمت چپ تصویر زیر، بازخورد تمرین به خوبی قابل مشاهده است.

«تصویر نمونه تمرین‌های تعاملی در نرم‌افزار آریابوک»



## ۳. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های زیادی در خصوص اثربخشی نرم‌افزارهای آموزشی یا عدم تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت صورت گرفته است. بیشتر تحقیقات و بررسی‌های به عمل آمده در این زمینه، از مفید بودن این ابزار در یادگیری بهتر و صرفه‌جویی در وقت معلّم و فراگیر حکایت دارد؛ برای مثال می‌توان به تحقیقات ذیل اشاره کرد:

در تحقیقی که توسط *المخلافی*<sup>۷</sup> (۲۰۰۶م) تحت عنوان «تأثیر کامپیوتر بر آموزش زبان روی دانش‌آموزان امارات متحده عربی» در همان کشور انجام گرفته، ۸۳ دانش‌آموز در دو گروه آزمایش<sup>۸</sup> و گواه<sup>۹</sup> قرار گرفتند که گروه گواه به روش سنتی و گروه آزمایش با استفاده از رایانه و نرم‌افزار به یادگیری پرداختند. نتایج تحقیق نشان از تفاوت معنادار میان دو گروه و به سود گروه آزمایش بوده است. *بارو*<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۰۹م) در پژوهشی تحت عنوان «اثربخشی آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطوح و دروس مختلف»، به بررسی مزایای آموزش با کامپیوتر در درس ریاضیات پرداخته‌اند. گروه نمونه بررسی فوق، متشکل از ۱۶۰۰ دانش‌آموز بود که از ۱۷ مدرسه سه شهر بزرگ در آمریکا انتخاب شده بودند. نتایج حاکی از آن بود که عملکرد دانش‌آموزان گروه آزمایش (تعلیم دیده در آزمایشگاه کامپیوتر) به نحو بارزی بهتر از گروه گواه (تعلیم دیده به روش سنتی) بود. در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر نرم‌افزار «اوداساتی»<sup>۱۱</sup> بر قدرت کلامی دانشجویانی غیر گویش‌ور به زبان عربی» که توسط *ابوالعز*<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶م) در دانشگاه ملک سعود انجام شده، بر این نکته مهم تأکید شده است که گرایش‌های جدید و مدرن در آموزش زبان عربی برای دانشجویان و دانش‌آموزان غیر گویش‌ور عربی، بیشتر متوجه حسّ شنیداری شده است تا حسّ دیداری. بنابراین در این پژوهش سعی شده است که فراگیران با روش گوش دادن و ممارست و تکرار و با به‌کارگیری نرم‌افزار «اوداساتی» توانش کلامی خود را در زبان عربی به عنوان زبان خارجی افزایش دهند. وی از پرسشنامه و انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون و از روش شبه تجربی و تدریس عملی در کلاس درس خود در این پژوهش بهره برده است. جامعه آماری مورد تحقیق وی ۳۰ دانشجوی غیر عربی زبان بودند که با در اختیار داشتن بسته الکترونیک صوتی mp3 (به عربی فصیح) و با استفاده از نرم‌افزار «اوداساتی» و تکرار و تمرین، به مدت ۴ هفته زیر نظر استاد آموزش دیده‌اند. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار spss، نتایج به دست آمده نشان داد که بین میانگین

نمرات فراگیران در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنادار زیادی وجود دارد. لذا هم در افزایش مهارت شنیدن و هم در یادگیری سریع‌تر و بهتر زبان عربی، تأثیر نرم‌افزار اوداساتی بر نمونه مورد مطالعه به اثبات رسیده است. در پژوهشی مشابه که توسط عبدالمنعم<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۶م) در همان دانشگاه صورت گرفته، «تأثیر استفاده از تکنولوژی در امر آموزش زبان عربی» به اثبات رسیده است. نتیجه نهایی تحقیق این است که به کارگیری نرم‌افزارهایی؛ مانند textanz<sup>۱۴</sup> concordance<sup>۱۵</sup> در آموزش زبان عربی تا حد زیادی می‌تواند توانش نوشتاری عربی آموزان گویش‌ور و غیر گویش‌ور را افزایش دهد.

در داخل کشور نیز تحقیقات زیادی در خصوص اثربخشی نرم‌افزارهای آموزشی بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت صورت گرفته است؛ از جمله:

یآوری (۱۳۸۵ش) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی اثربخشی نرم‌افزار آموزشی «حساب-یار» بر یادگیری ریاضیات دانش‌آموزان حساب نارسا» به این نتایج دست‌یافت که به کارگیری نرم‌افزار کمک آموزشی طراحی شده در یادگیری مهارت‌های ریاضی توسط دانش‌آموزان دچار اختلال ویژه؛ اعم از شمارش، جمع، تفریق و ... تأثیر مثبت دارد. حیدری و همکارانش (۱۳۸۹ش) نیز به «مقایسه تأثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم‌افزار آموزشی و شیوه سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان» پرداخته‌اند. تحقیق از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش، شبه آزمایشی بوده و برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته، با پایایی مناسب (آلفای کرونباخ<sup>۱۶</sup> ۰/۶۸) استفاده شده و اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون t تک‌گروهی، t دو گروه وابسته و t دو گروه مستقل مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج، بیانگر این بود که نه تنها استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی در تدریس بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس انگلیسی مؤثر است؛ بلکه تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، از شیوه سنتی بیشتر است. مؤمنی مهمویی و همکارانش (۱۳۹۱ش) هم در پژوهشی به «بررسی تأثیر نرم‌افزار آموزشی «ویکی و نیکی<sup>۱۷</sup>» بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی» پرداختند. داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کواریانس تجزیه و تحلیل گردید. نتایج این پژوهش نشان داد، نرم‌افزار آموزشی «ویکی و نیکی» بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه پنجم مقطع ابتدایی تأثیر مثبت دارد. دُر تاج و همکاران (۱۳۹۲ش) نیز در پژوهشی به «بررسی میزان تأثیر مدارس هوشمند استان لرستان بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع



متوسطه» پرداختند و به این نتیجه رسیدند که میانگین معدل دانش‌آموزان در مدارس هوشمند به طرز معناداری با میانگین معدل دانش‌آموزان مدارس سنتی تفاوت داشت و مدارس هوشمند تأثیر مثبتی بر معدل دانش‌آموزان داشته‌اند. نمونه آماری در این پژوهش، متشکل از ۴۰۸ نفر بود که از این تعداد ۹۹ نفر را دانش‌آموزان مدارس هوشمند و ۱۰۹ نفر را دانش‌آموزان مدارس سنتی تشکیل می‌دادند. ابزار تحقیق در این مطالعه عبارت بود از پرسشنامه تعیین طبقه اجتماعی با روایی محتوایی و پایایی ۸۹٪. روش تحقیق این پژوهش از نظر جمع‌آوری اطلاعات یک تحقیق علمی - مقایسه‌ای یا پس‌رویدادی و از نظر کاربرد نتایج، یک تحقیق کاربردی است.

پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که موضوع این تحقیق در رشته‌ها و مقاطع مختلفی مورد بررسی و تأثیر آن بر آموزش مورد تأکید قرار گرفته است؛ لکن به نظر می‌رسد، تأثیر نرم‌افزارهای آموزشی یا استفاده از فناوری روز بر تدریس درس عربی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول، تاکنون مورد اهتمام نبوده است؛ لذا این پژوهش سعی در بررسی محتوا و تأثیر نرم‌افزار آریابوک در درس مذکور و در سطح شهرستان کاشان را دارد.

#### ۴. سؤال‌های پژوهش

مهمترین مسأله‌ای که ذهن نگارندگان و شاید بسیاری از دبیران محترم عربی را به خود مشغول کرده، این است که «آیا استفاده از روش‌های نوین تدریس و به‌کارگیری نرم‌افزارهای آموزشی در امر تدریس تأثیری در فرایند یاددهی و یادگیری درس عربی دارد یا خیر؟» به منظور پاسخگویی به این سؤال از میان نرم‌افزارهای موجود در آموزش زبان عربی مشخصاً نرم افزار آریابوک انتخاب شد و دو سؤال زیر مطرح گردید:

۱- استفاده از بسته الکترونیک آریابوک چه تأثیری بر میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه هشتم دبیرستان، در درس عربی دارد؟

۲- چه تفاوتی میان میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس عربی با آموزش به روش سنتی و کلاس‌هایی که در آن‌ها از بسته نرم افزاری آریابوک استفاده می‌شود، وجود دارد؟

برای رسیدن به پاسخ پرسش‌های فوق، می‌توان فرضیه‌های زیر را مطرح کرد:

۱- آموزش زبان عربی با استفاده از نرم‌افزار بسته الکترونیکی آریابوک بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه هشتم دبیرستان مؤثر است.

۲- استفاده از نرم‌افزار آموزشی مذکور در درس عربی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه هشتم، نسبت به روش‌های آموزشی سنتی مؤثرتر است.

### ۵. روش پژوهش و ابزار اندازه‌گیری

در اوایل مهرماه سال تحصیلی ۹۵-۹۴، اولین آزمون کتبی شامل ۴۰ سوال تستی چهارگزینه‌ای استاندارد شده از آموخته‌های پیشین دو گروه آزمایش و گواه؛ یعنی آنچه در پایه هفتم در درس عربی آموخته بودند، برگزار گردید (پیش‌آزمون). مجدداً پس از گذشت یک نیمسال تحصیلی از پایه هشتم و بر اساس بودجه‌بندی کتاب، از آموخته‌های آنان آزمون کتبی دیگری؛ همانند پیش-آزمون به عمل آمد (پس‌آزمون). سؤالات هر دو آزمون با استفاده از کتاب کار معتبر عربی که مورد تأیید گروه‌های درسی استان اصفهان بود، طرح شده بودند. از آنجا که ارزشیابی‌های مستمر در طول نیمسال اول تحصیلی، در آموزش و پرورش از جایگاه خاصی برخوردار است، از دبیران مربوطه خواسته شد تا علاوه بر نمرات به‌دست‌آمده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون، نمرات مستمر هر یک از دانش‌آموزان را نیز در اختیار محققان قرار دهند تا با تجزیه و تحلیل داده‌ها، نتایج نهایی، دقیق‌تر و به واقعیت نزدیک‌تر باشد.

نحوه کار در کلاس یا گروه آزمایش بدین ترتیب بود که یکی از نگارندگان و همکار وی در مدرسه‌ای که مجهز به تجهیزات الکترونیکی و تابلوهای هوشمند بود، موظف شدند به مدت ۱۵ هفته (از اول مهرماه تا پایان نیمسال اول) از نرم‌افزار الکترونیکی آریابوک در آموزش زبان عربی استفاده کنند و آموزش را از طریق رایانه و با استفاده از نرم‌افزار یاد شده انجام دهند. بدین منظور، طی جلسه‌ای که با مدیر مدرسه و دبیران محترم زبان عربی آن برگزار شد، پس از بازگو کردن اهداف و اهمیت انجام پروژه و آگاه کردن آنان از قابلیت‌ها و امکانات نرم‌افزار مربوطه و نحوه کار با آن، این نرم‌افزار به تعداد کافی در اختیار دبیران و دانش‌آموزان مدرسه مورد آزمایش قرار گرفت. شایان ذکر است که دبیران این مدرسه علاوه بر استفاده از نرم‌افزار مذکور در تدریس خود، دانش‌آموزان علاقه‌مند به تولید محتوای الکترونیکی را به ساخت محتوای آموزشی در درس عربی بر اساس نرم‌افزار مذکور ترغیب می‌کردند که این امر هم بر جذابیت تدریس می‌افزود و هم کلاس را از حالت خمودگی و یکنواختی خارج می‌کرد و هم اهمیت و ارزش بالای نرم‌افزار آریابوک در فرایند یاددهی و یادگیری برای همه روشن می‌شد؛ اما در مقابل، در کلاس گواه که با روش کاملاً سنتی تدریس می‌شد، مقرر گردید که دبیران مربوطه، آموزش

عربی را با روش سخنرانی، توضیحی و پرسش و پاسخ شفاهی و با استفاده از تخته و گچ و بدون استفاده از نرم‌افزار آریا بوک تدریس کنند. در برخی مواقع دانش‌آموزان به گروه‌های چند-نفری تقسیم می‌شدند و با بحث گروهی و با ارشاد دبیران مربوطه به پاسخ سؤالات ایشان دست می‌یافتند.

جامعهٔ آماری، شامل کلیهٔ دانش‌آموزان پسر پایهٔ هشتم (متوسطهٔ اول) در سطح شهرستان کاشان (جمعاً ۲۱۳۹ دانش‌آموز) و مورد پژوهش، ۴ کلاس پایهٔ هشتم (جمعاً ۷۰ نفر) است. روش نمونه‌گیری در ابتدا، کاملاً به صورت تصادفی بوده است و برای اینکه در آن هیچ‌گونه سلیقهٔ شخصی دخالت نداشته باشد، در همان ابتدای سال تحصیلی ۹۵-۹۴ دو دبیرستان پسرانهٔ شهرستان کاشان (تیزهوشان متوسطهٔ دورهٔ اول) برای انجام این تحقیق انتخاب شدند و در طول فرایند تحقیق بر روی دو گروه آزمایش و گواه، نکات مهم زیر مد نظر قرار گرفت تا نتایج پایانی از دقت لازم برخوردار باشد:

- ۱- دانش‌آموزان مورد مطالعه در یک پایه (پایهٔ هشتم) مشغول به تحصیل باشند؛
- ۲- از یک جنس (پسر) باشند و تا حد امکان از لحاظ تعداد نزدیک به هم باشند؛
- ۳- از لحاظ علمی و آموزشی تقریباً در یک سطح قرار داشته باشند؛
- ۴- معلمان این دو مدرسه نیز از معلمان با تجربه و خبره شهرستان به شمار آیند.

## ۶. روایی<sup>۱۸</sup> و پایایی<sup>۱۹</sup>

روایی اصطلاحی است که به هدفی که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است، اشاره می‌کند. لذا آزمونی دارای روایی است که برای اندازه‌گیری آنچه مورد نظر است کافی و لازم باشد. (لین و گرانلاند، ۲۰۰۰م، به نقل از سیف: ۴۱۸) یک وسیلهٔ اندازه‌گیری عمدتاً به دقت نتایج حاصل از آن اشاره می‌کند. به عبارت دیگر؛ پایایی به دقت، اعتمادپذیری، ثبات یا تکرارپذیری نتایج آزمون اشاره می‌کند. (کاپلان و ساکوزوا، ۲۰۰۱م، به نقل از همان، ۴۴۸) روایی و پایایی آزمون‌های کتبی و اعتبار بالای امتحانات پایانی بر هیچ کس پوشیده نیست؛ چون اعمال سلیقهٔ شخصی و به تبع آن ضریب خطا در این ابزار اندازه‌گیری نسبت به سایر ابزارهای سنجش و ارزیابی بسیار اندک است؛ لکن به منظور حصول اطمینان بیشتر، پژوهشگران پس از طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون «محقق ساخته» برای سنجش و بررسی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس عربی، که با مساعدت و مشورت سرگروه محترم زبان عربی استان اصفهان

انجام گرفت؛ آنها را به رؤیت مدیر مدرسه، دبیران محترم و سرگروه زبان عربی شهرستان رسانده و آنگاه تغییرات لازم را بنا به تشخیص و صلاحدید اعمال کردند.

در این پژوهش، به منظور سنجش میزان پایایی آزمون‌های طراحی شده از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. این روش یکی از مهمترین و پرکاربردترین روش‌های سنجش پایایی ابزارهای اندازه‌گیری مرکب از مقیاس‌های چندگزینه‌ای است. در این روش سنجش که واضع آن کرونباخ است، پایایی ابزار سنجش بر اساس همبستگی درونی سؤالات صورت می‌پذیرد. (حبیب‌پور و صفری، ۱۳۹۱: ۳۵۹) مقدار آلفای کرونباخ از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

که در آن،  $k$  تعداد سؤالات،  $S_i^2$  واریانس نمرات مربوط به سؤال شماره  $i$ ام و  $S_t^2$  واریانس جمع نمره‌های هر پاسخ‌گو است. ضریب آلفای کرونباخ بین صفر تا ۱ نوسان دارد و هر قدر به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از هم‌سازی (سازگاری) بیشتر سؤالات یک مقیاس دارد. ضریب آلفا برای پیش‌آزمون برابر با ۰/۷۵، و برای پس‌آزمون برابر با ۰/۷۷، حاصل شده که حاکی از وجود پایایی در حد قابل قبول است. (همان، ۳۶۴)

## ۷. محدودیت‌های پژوهش

هر تحقیق و پژوهش با محدودیت‌های خاص خود روبه‌رو است؛ اما می‌توان با درایت از شدت آنها کاست. یکی از محدودیت‌های این پژوهش، عدم هم‌ترازی کامل و لازم دانش‌آموزان، در دو کلاس آزمایش و گواه، از نظر تعداد و معدل درسی بود. البته باید خاطر نشان کنیم که تا حد امکان از شدت این محدودیت کاسته شد؛ اما امکان چیدمان دانش‌آموزان از نظر معدل درسی و نیز هم‌تعداد بودن آنها، نمی‌توانست در اختیار پژوهشگران باشد. هدف غایی از تدریس این بود که دانش‌آموزان تا حد لازم بتوانند خود، قواعد عربی و متون درسی را با الگو گرفتن از نرم‌افزار مذکور، طراحی و تدوین نمایند و برای ارائه به کلاس درس بیاورند؛ ولی به دلیل آشنا نبودن برخی از دانش‌آموزان گروه آزمایش با مهارت‌های لازم در استفاده از رایانه و نرم‌افزار آریابوک، فقط تعداد اندکی از آنها توانستند مطالب عربی را در قالب نرم‌افزارهای گوناگون طراحی و ارائه

نمایند. اگرچه حصول همین نتیجه نیز در فرایند آموزش زبان عربی مغتنم و امیدبخش بود. چالش دیگر در اجرای این آزمایش آن بود که دبیران ناگزیر شدند علاوه بر استفاده از نرم‌افزار آریابوک، از قبل به طراحی و تنظیم این قواعد با استفاده از IT بپردازند؛ حال آنکه اگر خود دانش‌آموزان می‌توانستند این کار را انجام دهند، شاید یادگیری، سریع‌تر و بهتر انجام می‌شد و طبعاً لذت‌درونی‌ای که خود دانش‌آموز از این کار می‌برد به یادگیری عمیق‌تر آنان کمک می‌کرد. چالش دیگری که از قبل هم می‌شد آن را حدس زد، آن بود که دانش‌آموزان گروه گواه به این‌که در کلاس آنها از امکانات رایانه‌ای استفاده نمی‌شود؛ سخت معترض بودند و این عمل را نوعی تبعیض قلمداد می‌کردند. لذا پژوهش‌گران کوشیدند تا آنها را متقاعد کنند که برای اجرای این پژوهش بناچار یک مدرسه به عنوان گروه گواه و مدرسه‌ای دیگر به عنوان گروه آزمایش در نظر گرفته شده‌است.

#### ۸. تجزیه و تحلیل داده‌ها

فرضیه‌های پژوهش: استفاده از نرم‌افزار آموزشی آریابوک بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه هشتم در درس عربی تأثیر دارد و سطح نمرات و نتایج امتحانی دانش‌آموزانی که یادگیری آنها با استفاده از این نرم‌افزارهای آموزشی انجام شده، بالاتر از دانش‌آموزانی است که با روش سنتی تخته و گچ آموزش دیده‌اند.

از تحلیل آماری نمرات ارزشیابی دو گروه گواه (روش سنتی) و گروه آزمایش (روش تدریس با نرم‌افزار) و مقایسه میانگین نمرات دو گروه با هم این نتایج به دست آمد:

#### ۸-۱. بررسی نتایج پیش‌آزمون دو گروه

پس از بررسی و تصحیح اوراق امتحانی دانش‌آموزان دو گروه، مطابق با جدول شماره ۱، میانگین نمرات پیش‌آزمون گروه آزمایش ۱۴/۴۷ (با انحراف معیار ۲/۳۶) و گروه گواه ۱۳/۸۵ (با انحراف معیار ۲/۹۳) به دست آمد. این آزمون جهت بررسی و ارزشیابی میزان آموخته‌های قبلی دانش‌آموزان در دو گروه برگزار گردید و به عبارت دیگر ارزشیابی تشخیصی از دو گروه به عمل آمد.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی پیش‌آزمون دو گروه به تفکیک

انحراف معیار	میانگین	تعداد دانش‌آموز	پیش‌آزمون
۲/۳۶	۱۴/۴۷	۳۶	گروه آزمایش
۲/۹۳	۱۳/۸۵	۳۴	گروه گواه

در ادامه به منظور بررسی اینکه «آیا از نظر آماری اختلاف قابل توجهی در مقادیر میانگین نمرات پیش‌آزمون دو گروه وجود دارد یا خیر؟»، از آزمون t با دو نمونه مستقل<sup>۲۰</sup> که نتایج آن در جدول شماره ۲ ارائه شده است، استفاده شد. فرض صفر در این آزمون آن است که اختلافی میان مقادیر میانگین نمرات پیش‌آزمون دو گروه وجود ندارد و فرض خلاف، بیانگر وجود اختلاف میان این دو گروه است.

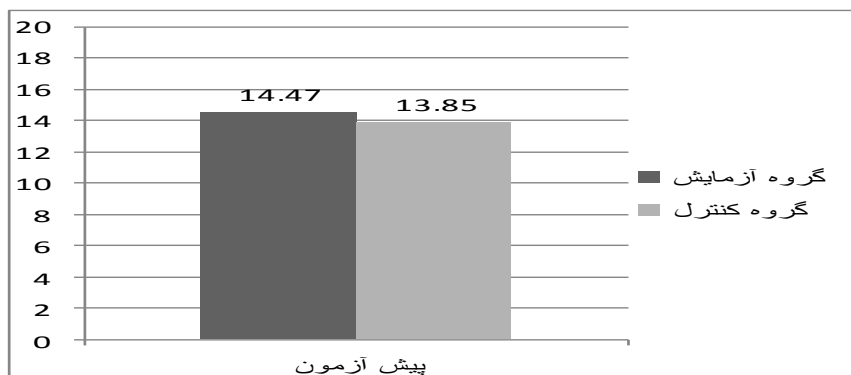
مطابق با جدول، مقدار sig (در هر دو حالت برابری یا عدم برابری واریانس‌های دو گروه) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین در سطح معناداری ۰/۰۵ نمی‌توان فرض صفر را رد کرد و در نتیجه بین دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنادار قابل توجهی وجود ندارد و این بدین معناست که سطح علمی دو گروه در آغاز پژوهش تقریباً هم اندازه بوده و مقایسه اثر به‌کارگیری نرم‌افزار آموزشی آریابوک در تدریس با روش سنتی امکان‌پذیر است.

جدول شماره ۲: مقایسه آماری نمرات پیش‌آزمون دو گروه با استفاده از آزمون t با دو نمونه مستقل

پیش‌آزمون	آزمون لون		T	درجه آزادی Df	سطح معناداری Sig
	F	Sig			
واریانس‌ها برابر فرض شده‌اند	۲/۶	۰/۱۱۲	۰/۹۷۶	۶۸	۰/۳۳۳
واریانس‌ها برابر فرض نشده‌اند			۰/۹۷۰	۶۳/۳۶۹	۰/۳۳۶

در نمودار ستونی شماره ۱ نیز نزدیکی میانگین نمرات دو گروه در پیش‌آزمون به خوبی مشهود است:

نمودار شماره ۱: مقایسه ارزشیابی تشخیصی دو گروه بعد از انجام پیش‌آزمون



## ۲-۸. بررسی نتایج پس‌آزمون دو گروه

پس از بررسی و تجزیه و تحلیل نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان دو گروه، مطابق با جدول شماره ۳ میانگین نمرات گروه آزمایش ۱۶/۰۲ (با انحراف معیار ۱/۸۲) و گروه گواه ۱۴/۱۳ (با انحراف معیار ۲/۸۴) به دست آمد. بنابراین مقایسهٔ میانگین نمرات پس‌آزمون پس از یک نیمسال آموزش با نرم‌افزار آریا بوک برای دانش‌آموزان گروه آزمایش و آموزش به روش سنتی برای دانش‌آموزان گروه گواه، حاکی از آن است که گروه آزمایش با اختلاف میانگین ۱/۸۹ در مقایسه با گروه گواه، پیشرفت بیشتری داشته است.

جدول شماره ۳: آمار توصیفی پس‌آزمون دو گروه به تفکیک

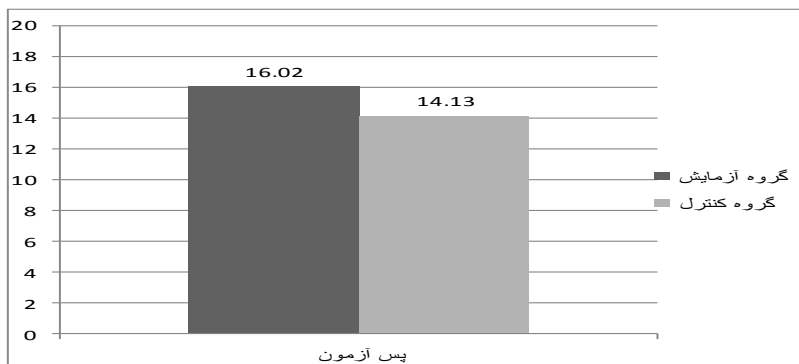
انحراف معیار	اختلاف میانگین	میانگین	تعداد دانش آموز	پس آزمون
۱/۸۲	۱/۸۹	۱۶/۰۲	۳۶	گروه آزمایش
۲/۸۴		۱۴/۱۳	۳۴	گروه گواه

به منظور بررسی اینکه «آیا این اختلاف قابل توجه در مقادیر میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه از لحاظ آماری نیز معنادار و مورد پذیرش است یا خیر؟»، از آزمون  $t$  با دو نمونهٔ مستقل که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است، استفاده شد. مطابق با جدول، مقدار  $sig$  کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین در سطح معناداری ۹۵٪ می‌توان فرض صفر را رد کرد. این نتیجه حاکی از آن است که سطح علمی دو گروه در پایان پژوهش (برخلاف آغاز آن) با یکدیگر تفاوت قابل توجهی یافته است و بدین ترتیب یافته‌های توصیفی فوق، از لحاظ آماری نیز تأیید می‌شود. جدول شماره ۴: مقایسهٔ آماری نمرات پس‌آزمون دو گروه با استفاده از آزمون  $t$  با دو نمونهٔ مستقل

پس آزمون	آزمون لون		T	درجه آزادی Df	سطح معناداری
	F	Sig			Sig
واریانس‌ها برابر فرض شده‌اند	۹/۰۷۲	۰/۰۰۴	۳/۳۳۵	۶۸	۰/۰۰۱
واریانس‌ها برابر فرض نشده‌اند			۳/۲۹۵	۵۵/۷۵۸	۰/۰۰۲

در نمودار ستونی شماره ۲، تفاوت میانگین نمرات دو گروه بعد از انجام پس‌آزمون به تصویر کشیده شده است:

نمودار شماره ۲: مقایسه پیشرفت تحصیلی دو گروه بعد از انجام پس‌آزمون



### ۳-۸. بررسی نتایج نمرات مستمر در طول نیمسال دو گروه به تفکیک

برای بالاتر بردن ضریب اطمینان در نتیجه‌گیری داده‌ها، نمرات مستمر دانش‌آموزان دو گروه نیز در طول یک نیمسال تحصیلی ثبت و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفته است. این نمرات با پرسش‌های شفاهی و آزمون‌های میان‌ترمی که توسط دبیران از دو گروه مورد مطالعه، گرفته شده، به ثبت رسیده و میانگین نمرات مستمر دانش‌آموزان، در جدول شماره ۵ قابل رؤیت می‌باشد. مطابق با این جدول، فاصله و تفاوت میانگین نمرات نمونه مورد مطالعه به وضوح ملاحظه می‌شود. میانگین نمرات مستمر گروه آزمایش برابر با ۱۷/۵۸ و گروه گواه برابر با ۱۵/۰۲ می‌باشد که این اختلاف میانگین، (نمره ۲/۵۶) بیانگر تفاوتی چشم‌گیر میان دو گروه است.

جدول شماره ۵: آمار توصیفی نمرات مستمر دو گروه به تفکیک

انحراف معیار	اختلاف میانگین	میانگین	تعداد دانش آموز	نمرات مستمر
۱/۴۰	۲/۵۶	۱۷/۵۸	۳۶	گروه آزمایش
۲/۲۴		۱۵/۰۲	۳۴	گروه گواه

به منظور بررسی این نکته که «آیا این اختلاف قابل توجه در مقادیر میانگین نمرات مستمر از لحاظ آماری نیز معنادار و مورد پذیرش است یا خیر؟»، از آزمون t با دو نمونه مستقل که نتایج آن در جدول شماره ۶ ارائه شده است، استفاده شد. مطابق با جدول، مقدار sig کوچک‌تر - از ۰/۰۵ است. بنابراین در سطح معناداری ۹۵٪ می‌توان فرض صفر را رد کرد و در نتیجه، سطح

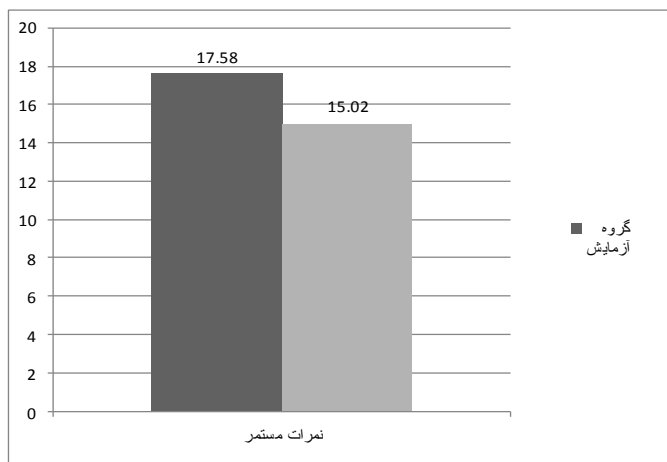


علمی دو گروه در پایان پژوهش (برخلاف آغاز آن) بر اساس نمرات مستمر نیز تفاوت قابل توجهی با یکدیگر یافته است.

جدول شماره ۶: مقایسه آماری نمرات مستمر دو گروه با استفاده از آزمون t با دو نمونه مستقل

نمرات مستمر	آزمون لون		T	درجه آزادی df	سطح معناداری Sig
	F	Sig			
واریانس‌ها برابر فرض شده‌اند	۶/۸۱۲	۰/۰۱۱	۵/۷۳۶	۶۸	۰/۰۰۰
واریانس‌ها برابر فرض نشده‌اند			۵/۶۶۳	۵۴/۷۰۲	۰/۰۰۰

نمودار ستونی زیر، تفاوت محسوس میانگین نمرات مستمر دو گروه را نشان می‌دهد. نمودار شماره ۳: مقایسه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دو گروه با توجه به میانگین نمرات مستمر



#### ۴-۸. مقایسه تفاوت نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه به تفکیک

به منظور مقایسه نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر گروه به تفکیک از آزمون t با دو نمونه وابسته<sup>۲۱</sup> استفاده شده است.

#### الف) گروه گواه

مطابق با جدول شماره ۷، اختلاف میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه گواه، ۰/۲۸ است. بنابراین میانگین نمرات پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون در این گروه تغییر محسوسی

نداشته است. با توجه به اینکه مقدار sig بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری ۹۵٪ اختلاف میان نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای این گروه از لحاظ آماری معنادار نیست.

جدول شماره ۷: مقایسه آماری نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه گواه با استفاده از آزمون t با دو نمونه

وابسته

گروه	اختلاف میانگین	T	درجه آزادی Df	سطح معناداری Sig
گواه	-۰/۲۸	-۰/۷۱۲	۳۳	۰/۴۸۱

### ب) گروه آزمایش

مطابق با جدول شماره ۸، اختلاف میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای گروه آزمایش، ۱/۵۵ است. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان گروه آزمایش ۱/۵۵ نمره نسبت به پیش‌آزمونی که در ابتدای سال تحصیلی از آنها گرفته شده، پیشرفت داشته‌اند. با توجه به اینکه مقدار sig کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری، ۹۵٪ اختلاف، میان نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در این گروه از لحاظ آماری بسیار معنادار است.

جدول شماره ۸: مقایسه آماری نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش با استفاده از آزمون t با دو

نمونه وابسته

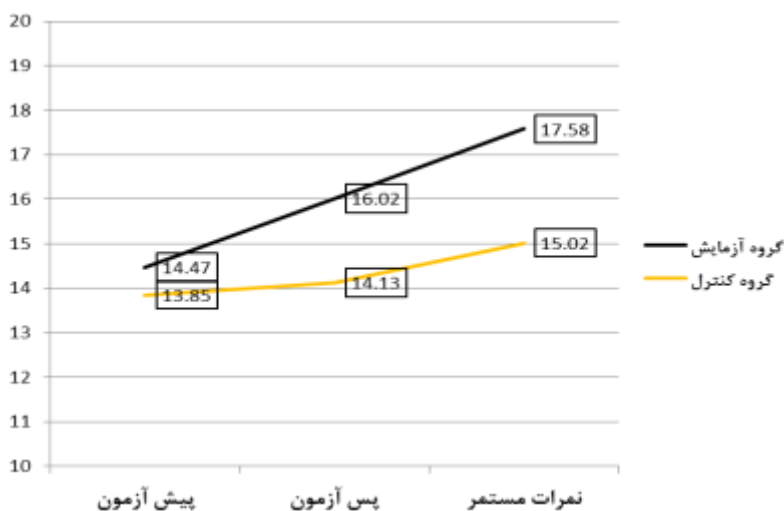
گروه	اختلاف میانگین	T	درجه آزادی Df	سطح معناداری Sig
آزمایش	-۱/۵۵	-۵/۲۴۴	۳۵	۰/۰۰۰

خلاصه تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد: میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش (با استفاده از نرم افزار در تدریس) از میانگین نمرات پیش‌آزمون آنها بیشتر شده است؛ به عبارت دیگر تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پیش و پس‌آزمون آنها (۱/۵۵ نمره) وجود دارد. همچنین با مقایسه میانگین نمرات مستمر دو گروه، برتری کمی و کیفی گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه، (با تفاوت معنادار ۲/۵۶ نمره) اثبات می‌شود. البته در گروه گواه که با روش سنتی آموزش می‌دیدند پیشرفت تحصیلی بسیار کمی (با تفاوت معنادار: ۰/۲۸ نمره)، دیده می‌شود؛ که این پیشرفت در مقایسه با گروه آزمایش بسیار ناچیز و اندک است. لذا تحلیل داده‌ها و نمایش نمودارها، فرضیه

اول و دوم را به اثبات می‌رساند؛ زیرا تدریس با نرم‌افزار آموزشی آریابوک در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد مطالعه، تأثیر مثبت داشته است. همچنین تفاوت معناداری میان میزان پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس عربی، در کلاس‌های سنتی و کلاس‌هایی که در آن‌ها از بستهٔ نرم‌افزاری آریابوک استفاده می‌شود وجود دارد.

برای درک بهتر تحلیل داده‌ها به نمودار زیر توجه کنید:

نمودار شماره ۴: مقایسهٔ کلی پیشرفت تحصیلی به تفکیک دو گروه



## ۹. نتیجه‌گیری

در این پژوهش، میزان تأثیر نرم‌افزار «کیف الکترونیکی آریابوک» در آموزش زبان عربی به دانش‌آموزان پایهٔ هشتم شهرستان کاشان بررسی و تحلیل شد. در مجموع، یافته‌ها حاکی از آن بود که استفاده از نرم‌افزار آموزشی مذکور بر پیشرفت تحصیلی آنان تأثیر مثبت داشته است.

یافته‌های این پژوهش به خوبی نشان داد که میانگین نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان گروه آزمایش در درس عربی پایهٔ هشتم نسبت به پیش‌آزمونی که از آنها گرفته شده بود؛ پیشرفت محسوسی داشته است. بنابراین می‌توان از امکانات نرم‌افزار آریابوک برای آموزش درس عربی پایهٔ هشتم در کلاس درس استفاده کرد. نتایج این پژوهش با نتایج تحقیقات ابوالعزّ (۲۰۱۶م)، عبدالمنعم (۲۰۱۶م)، یآوری (۱۳۸۵ش)، مؤمنی مهمویی و همکارانش (۱۳۹۱ش) هم‌خوانی کامل دارد. همچنین بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس عربی، در کلاس‌هایی که در

آنها از بسته نرم‌افزاری آریابوک استفاده می‌شد، در مقایسه با کلاس‌هایی که با روش سنتی آموزش دیده بودند، تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر با مقایسه دو گروه آزمایش و گروه گواه مشخص شد که گروه آزمایش؛ یعنی دانش‌آموزانی که در طول سال تحصیلی قواعد درس عربی را با استفاده از نرم‌افزار آموخته بودند، در مقایسه با دانش‌آموزانی که با روش سنتی و بدون استفاده از فناوری روز و نرم‌افزاری خاص، آموزش دیده بودند؛ پیشرفت تحصیلی بهتری داشتند. این یافته‌ها با نتایجی که از المخلافی (۲۰۰۶م)، بارو و همکارانش (۲۰۰۹م)، حیدری و همکارانش (۱۳۸۹ش)، درتاج و همکارانش (۱۳۹۲ش) ذکر شد، مطابقت دارد.

نکته مهم این است که کیفیت آموزش و فرایند یاددهی و یادگیری، به بهره‌گیری صحیح، مناسب و مستمر معلم گرامی از نرم‌افزارهای مختلف آموزشی، (مانند نرم‌افزار آریابوک) در کلاس بستگی دارد. متأسفانه بسیاری از دبیران و آموزگاران محترم، شیوه استفاده صحیح از فناوری و نرم‌افزارهای آموزشی را نمی‌دانند و یا برای یادگیری و استفاده از آن در کلاس درس وقت زیادی صرف نمی‌کنند. شاید به جرأت بتوان گفت که تفاوت برخی از مدارس هوشمند کشور با مدارس عادی که از هرگونه امکانات هوشمندسازی مدارس بی‌بهره هستند، آنچنان که باید، محسوس نیست؛ زیرا در برخی مدارس هوشمند<sup>۲۲</sup> و مجهز به IT کتاب درسی از روی میزجلوی دانش‌آموز به تخته الکترونیکی (برد هوشمند<sup>۲۳</sup>) منتقل شده و به جای ورق زدن کتاب به دست دانش‌آموز، به صورت الکترونیکی روی تخته هوشمند ورق می‌خورد! حال آنکه هدف از آموزش با استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی، یادگیری سریع‌تر، سهولت کار و دسترسی آسان‌تر فراگیر به محتوا با تکیه بر تعامل بین نرم‌افزار و دانش‌آموز است، نه منفعل کردن او و در دسترس قرار دادن بی‌قید و شرط سؤال‌ها و پاسخ‌ها!

#### ۱۰. پیشنهادات و راهکارها

نتایج این تحقیق نمایان‌گر آن است که نرم‌افزار آریابوک بر میزان پیشرفت تحصیلی درس عربی دانش‌آموزان پسر پایه هشتم شهرستان کاشان، تأثیر ملموسی دارد. لذا با توجه به اثربخش بودن نرم‌افزار یاد شده، استفاده از نرم‌افزار مذکور و نرم‌افزارهای مشابه در امر آموزش ضروری است. لذا توجه به موارد زیر به مسئولان آموزش و پرورش توصیه می‌شود:

- با ارائه اطلاعات لازم و کافی به مدرستان و دانش‌آموزان درباره اثر بخش بودن روش‌های نوین تدریس، به ویژه بهره‌گیری از بسته‌های آموزشی الکترونیکی در آموزش، نگرش مثبت نسبت به این روش‌ها ایجاد شود؛

- نسبت به تولید و توزیع این‌گونه نرم‌افزارها در مدارس کشور بیشتر توجه شود. یکی از بهترین و کاربردی‌ترین روش‌های انجام این کار، تشویق دانش‌آموزان مستعد و دبیران کوشا برای تولید محتوای الکترونیکی است که می‌توان با برپایی همایش‌ها و مسابقات مختلف در این زمینه و بها دادن به فعالیت‌ها و تولیدات دانش‌آموزان و معلمان و حمایت همه جانبه از شرکت‌هایی که با مجوز رسمی از وزارت آموزش و پرورش در تولید و پخش نرم‌افزارهای آموزشی فعالیت می‌کنند، به این مهم دست یافت؛

- بین مدیران و دبیران مدارس جهت استفاده بهینه از فناوری روز در امر آموزش تعامل و ارتباط بیشتری برقرار گردد و شرایط و زمینه‌های مناسب، اعم از نرم‌افزار و سخت‌افزارهای لازم برای انجام این مهم در مدارس فراهم آید.

- پژوهش‌های مشابه با استفاده از گروه‌های نمونه وسیع‌تر و متنوع‌تر اجرا گردد.

- اجرای پژوهش‌های مختلف و مشابه در سایر دروس، مقاطع و موقعیت‌ها با لحاظ نمودن رفع محدودیت‌های این پژوهش، مطلوب به نظر می‌رسد. از آنجا که مورد پژوهش در این تحقیق، دانش‌آموزان پسر پایه هشتم متوسطه اول از مدارس تیزهوشان شهرستان کاشان است؛ پیشنهاد می‌شود به منظور دستیابی به نتایج بهتر و جامع‌تر، در مدارس دخترانه و یا در مقاطع تحصیلی دیگر نیز پژوهش‌های مشابه صورت گیرد.

#### پی‌نوشت‌ها

۱. Brewer
۲. Information Technology
۳. آدرس سایت اینترنتی نرم‌افزار الکترونیک آریابوک: [www.ariaebook.ir](http://www.ariaebook.ir)
۴. Educational softwares
۵. Evaluation of academic achievement
۶. این نرم‌افزار اکثر قابلیت‌های نرم‌افزارهای موجود در بازار امروز را در خود خلاصه کرده و کاربر خود را از اتلاف وقت و صرف هزینه‌های زیاد برای خرید انواع نرم‌افزارها به صورت جداگانه بی‌نیاز نموده است. بسته آموزشی آریا به سه بخش کلی تقسیم می‌شود: کیف الکترونیک آریا، خودآموز آریا و کودک آریا که هر کدام با استفاده از روش‌های نوین تدریس به آموزش می‌پردازند. این نرم‌افزار شامل تمام دروس مقاطع تحصیلی ابتدایی از کلاس اول تا نهم است و در قالب یک DVD آموزشی با قابلیت نصب روی ویندوزهای XP,7,8,10 برای

هر پایه تحصیلی برای استفاده دبیران در کلاس درس و دانش آموز در منزل تهیه و طراحی شده است. این مجموعه دانش آموز را قادر می‌سازد تا مفاهیم درسی را در محیطی شاداب‌تر و جذاب‌تر فرا بگیرد.

۷. Almekhlafi
۸. examination grou
۹. control group
۱۰. Barrow et al
۱۱. <http://www.audacityteam.org>
۱۲. Abd Al. Ghani Abu-Al. Iz
۱۳. Abdul Moneim
۱۴. <http://www.cro-code.com/textanz.jsp>
۱۵. <http://www.concordancesoftware.co.uk>
۱۶. Cronbach's Alpha
۱۷. <http://www.gajkoodak.ir>
۱۸. Validity
۱۹. Reliability
۲۰. Independent –samples T-test
۲۱. Paired –samples T-test
۲۲. Smart schools
۲۳. Interactive whiteboard

## منابع

### مقالات عربی

- ابوالعز، أحمد بن محمود عبدالغني (۲۰۱۶م). « تنمية الطاقة الكلامية للطلاب غير الناطقين باللغة العربية باستخدام برنامج اوداساقي Audacity »؛ معهد اللغويات العربية جامعة الملك سعود، الأعمال الكاملة للمؤتمر الدولي الثاني "اتجاهات حديثة في تعليم العربية لغة ثانية"، ۱۰۷-۷۷.
- عبدالمنعم، عمر جمعة عبدالرسول (۲۰۱۶م). « نحو منهج تعليمي معاصر للغة العربية باستخدام التقنيات اللغوية الحاسوبية »؛ معهد اللغويات العربية جامعة الملك سعود، الأعمال الكاملة للمؤتمر الدولي الثاني "اتجاهات حديثة في تعليم العربية لغة ثانية"، ۱۳۷-۱۰۷.

### کتاب‌های فارسی

- بروور، ای، دبیلیو و دیگران. (۱۳۸۲ش). به سوی یادگیری بر خط الکترونیک؛ ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان، تهران: انتشارات آگه.
- حبیب‌پور، کرم و صفری شالی، رضا. (۱۳۹۱). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی، چاپ پنجم، تهران: انتشارات متفکران.

- سیدجوادین، سیدرضا. (۱۳۸۱ش). مبانی و کاربردهای مدیریت منابع انسانی و امور کارکنان؛ تهران: انتشارات نگاه.

- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۴ش). اندازه گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی؛ تهران: نشر دوران.

- فردانش، هاشم. (۱۳۸۷ش). مبانی نظری تکنولوژی آموزشی؛ تهران: سمت.

- معین، محمد. (۱۳۸۵ش). فرهنگ فارسی؛ گردآوری عزیزالله علیزاده، چاپ سوم، تهران: راه رشد.

- میرمحمدی، محمود. (۱۳۷۹ش). بازشناسی فرایند یاددهی و یادگیری و تربیت معلّم؛ تهران: انتشارات مدرسه.

### مقالات فارسی

- امامی، حسن و دیگران. (۱۳۸۸ش). «یادگیری الکترونیکی در آموزش پزشکی»؛ پژوهش در پزشکی، دوره دوم، شماره ۳۳، صص ۱۰۲-۱۱۱.

- حیدری، غلامحسین. (۱۳۸۹ش). «تأثیر تدریس زبان انگلیسی با نرم افزار آموزشی و شیوه سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان»؛ فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دوره اول، شماره ۱، صص ۱۰۴-۱۱۵.

- درتاج، فریبرز، و دیگران. (۱۳۹۲ش). «بررسی میزان تأثیر مدارس هوشمند استان لرستان بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مقطع متوسطه»؛ فصلنامه فناوری آموزش، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، دوره هشتم، شماره ۲، صص ۱۳۳-۱۴۱.

- رحمانی، جهانبخش و دیگران. (۱۳۸۵ش). «الگوی مفهومی نقش های آموزشی تربیتی فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش»؛ دانش و پژوهش در علوم تربیتی، دوره بیستم، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۴۹-۶۶.

- زارعی زوارکی، اسماعیل. (۱۳۸۷ش)، «سنجش و ارزشیابی یادگیری الکترونیک»؛ فصلنامه آموزش عالی، دوره اول، شماره ۱، صص ۷۳-۸۸.

- فهیمی، مهدی. (۱۳۸۳ش). «نقش فناوری های اطلاعات در آموزش و پرورش»؛ فصلنامه رهیافت، شماره ۲۵، صص ۲۱۸-۲۲۳.

- فیضی، کامران و رحمانی، محمد. (۱۳۸۳ش). «یادگیری الکترونیکی در ایران، مسائل و راهکارها»؛ فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، سال دهم، شماره ۳، صص ۹۹-۱۲۰.
- کفاشی، حمیدرضا. (۱۳۸۹ش). «نرم افزار آموزشی»؛ مجله رشد تکنولوژی آموزش، شماره ۳، صص ۳۲-۳۷.
- مؤمنی مهموئی، حسین و دیگران. (۱۳۹۱ش). «تأثیر نرم افزار آموزشی ویکی و نیکی بر میزان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی درس ریاضی»؛ فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، دوره سوم، شماره ۲ (پیاپی ۱۰)، صص ۱۲۷-۱۴۳.
- نوروزی، معصومه و دیگران. (۱۳۸۷ش). «رتبه بندی روش های کاربرد فناوری اطلاعات در فرایند یاددهی و یادگیری مدارس»؛ فصلنامه نوآوری های آموزشی، دوره هفتم، شماره ۲۶، صص ۹-۳۴.
- یاوری، ماهنیا. (۱۳۸۵ش). «بررسی اثربخشی نرم افزار آموزشی حساب یار بر یادگیری ریاضیات دانش آموزان حساب نارسا»؛ پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، دوره ششم، شماره ۳ (پیاپی ۲۱)، صص ۷۱۳-۷۳۴.

#### منابع انگلیسی

- Almekhlafi, A. (2006). "The effect of Computer-Assisted Language Learning (CALL) on United Arab Emirates EFL school students' achievement and attitude"; **Journal of Interactive Learning Research**, 17(2), PP 121-142.
- Barrow, L., Markman, L. & Rouse, C. E. (2009). "Technology's edge: The educational benefits of computer-aided instruction"; **American Economic Journal: Economic Policy**, 1(1), 52-74
- Burgin, M. (1999). **Technology in Education**; 29th ASEE/IEEE Frontiers in education conference. November, PP 10-13.
- Hadjerrouit, S. (2010). "Developing web-based learning resources in schooleducation: A user-centered approach"; **Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects**, 6, PP 115-135.
- Kaffashi, H. & et al. (2010). "A close looks in to role of ICT in education"; **International Journal of Instruction**, 3(2), 64-82.
- Zamani, E. & et al. (2010). "A survey on the process of Isfahan secondary schools teachers' interest to information and communication technology based on Hard and Hall Interesting Theory"; **Education and Learning Studies**, 2, 107-132.



فصلنامه لسان مبین (پژوهش ادب عربی)

(علمی - پژوهشی)

سال نهم، دوره جدید، شماره بیست و نهم، پاییز ۱۳۹۶

## دراسة أثر برنامج آریابوک الإلكتروني على التحصيل الدراسي في مادة العربية\*

مسلم سخنی نوش آبادی، ماجستير في اللغة العربية وآدابها بجامعة كاشان

مریم جلائی، أستاذة مساعدة في قسم اللغة العربية وآدابها، بجامعة كاشان

### الملخص

إنّ برنامج "آریابوک" الإلكتروني من البرمجيات التعليمية التي تدرّس بها اللغة العربية و يوزع البرنامج منذ سنوات بين بعض مدارس كاشان. فتطرق هذا البحث إلى دراسة تأثير هذا البرنامج على تعليم اللغة العربية والتحصيل الدراسي للطلاب مقارنةً مع المناهج التدريسية التقليدية. إذن، إن هذه الدراسة تعتبر من البحوث التطبيقية على أساس منهج شبه تجريبي. إحصائية التلاميذ في الصف الثامن الدراسي في مدينة كاشان (۲۱۳۹ طالباً). فاخترنا مجموعتين (المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة) من ۷۰ طالباً بطريقة عشوائية قمنا بتدريسهما بالطريقة المباشرة في ۴ صفوف خلال فصل دراسي كامل (۹۴-۹۵) في ۱۵ أسبوعاً. قمنا بتحليل المعلومات التي عثرنا عليها في الاختبارين القبلي والبعدي وكذلك أعمال التقييم المستمر باستخدام اختبار **T** و ضريب الاطمئنان ۹۵٪ باستخدام برنامج **SPSS**. وتوصلنا إلى أنّ ۱- تعليم اللغة العربية باستخدام برنامج آریابوک له أثر ملحوظ (ذو فرق دال إحصائياً) على التحصيل الدراسي للطلاب و ۲- بمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة اتضح أن هناك فرقا ذا دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين ولصالح التجريبية. فأظهرت النتائج أن تدريس اللغة العربية باستخدام "آریابوک" أكثر فاعليّة من الطرق التقليدية في تنمية المقدرة اللغوية للطلاب.

الكلمات الدليلية: تعليم اللغة العربية، برنامج آریابوک الإلكتروني، التحصيل الدراسي.

\* - تاريخ الوصول: ۱۳۹۵/۱۲/۱۴ تاريخ القبول: ۱۳۹۶/۰۵/۰۸

عنوان بريد الكاتب الإلكتروني (الكاتب المسؤول): [moslem\\_so1385@yahoo.com](mailto:moslem_so1385@yahoo.com)