

## تأثیر استفاده از روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی (انگیزش درونی و بیرونی) درس عربی (۳) دانش‌آموزان مراکز آموزش از راه دور تهران

سونیا موسی رمضانی<sup>۱</sup>

تاریخ وصول: ۹۰/۳/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۰/۱۰

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی «تأثیر استفاده از روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی (انگیزش درونی و بیرونی) دانش‌آموزان مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در درس عربی (۳)» بوده است. فرض اصلی پژوهش بر این باور متکی است که بین تأثیر بکارگیری روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی (درونی و بیرونی) درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تفاوت وجود دارد. این پژوهش به لحاظ ماهیت، موضوع، اهداف و فرضیه‌های آن از نوع کاربردی است و در زمره طرح‌های آزمایشی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران که در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دادند. جهت انتخاب نمونه مورد نظر، از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای

استفاده شده است. حجم نمونه جمعاً ۳۰ نفر بود که به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره تقسیم شدند، سپس یک گروه با روش آموزش چندرسانه‌ای و گروه دیگر با روش آموزش سخنرانی آموزش دیدند. با انجام پیش‌آزمون مشخص شد که بین دو گروه آزمایش (۱) و (۲) در میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی درس عربی (۳) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. سپس انگیزش پیشرفت تحصیلی (انگیزش درونی و بیرونی) دو گروه به واسطه آزمون ورلند (۱۹۹۱) مورد اندازه‌گیری و داده‌های حاصله با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس به کمک نرم افزار SPSS18 و Excell مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشانگر آن بوده است که بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی این دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. پس از مشاهده عدم تفاوت بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی در دو گروه آزمودنی، میزان انگیزش درونی و بیرونی دو گروه آزمودنی، با استفاده از آزمون  $t$  مستقل و تفاوت در میزان خرده مقیاس‌های آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره (Manova) محاسبه و مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصله حاکی از آن بود که بین دو گروه در میزان انگیزش درونی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما در میزان ۲ خرده مقیاس انگیزش درونی برای انجام کار (پیشرفت) و انگیزش درونی برای فهمیدن تفاوت معنی‌داری وجود داشت، در حالی که بین دو گروه در میزان مقیاس انگیزش درونی برای تجربه تحریک تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین بین دو گروه در میزان انگیزش بیرونی و ۲ خرده مقیاس آن، تنظیم بیرونی و انگیزش درونی شده تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد، این در حالی بود که بین دو گروه در میزان ۲ خرده مقیاس دیگر انگیزش بیرونی یعنی، تنظیم همانندسازی شده و سازه بی انگیزگی تفاوت معنی‌داری وجود داشت.

**واژگان کلیدی:** روش چندرسانه‌ای، روش سخنرانی، انگیزش پیشرفت تحصیلی، مراکز آموزش از راه دور، درس عربی.

## مقدمه

امروز با استفاده از فناوری‌های ارتباطی نوین می‌توانیم بر محدودیت‌های زمانی و مکانی غلبه نماییم. جهت تحقق این آرمان انسانی، نظام‌های آموزشی نوینی همچون نظام آموزش از راه دور<sup>۱</sup> پا به عرصه وجود نهاده‌اند، که پرچمدار رسالت خطیر «آموزش آسان، همه جا و همه وقت» می‌باشند (صالح مقدم و همکاران، ۱۳۸۵). فراگیران مراکز آموزش از راه دور در ایران واجد مشخصه‌هایی از قبیل بازماندگی از تحصیل، تجارب شکست تحصیلی قبلی، اشتغال به کار همزمان با تحصیل و غیره هستند؛ از این رو افزایش انگیزش پیشرفت تحصیلی در آنان می‌تواند به موفقیت آن‌ها کمک نماید. به نظر می‌رسد یکی از راه‌های مؤثر در این زمینه استفاده از روش‌های آموزشی نوین از جمله چندرسانه‌ای‌های آموزشی باشد.

## بیان مسأله

همزمان با پیدایش این نظام آموزشی در اقصی نقاط جهان (از اوایل دهه ۱۸۰۰ م)، این شیوه از آموزش با عمر کمتر از سه دهه در کشور عزیزمان ایران از سال تحصیلی ۱۳۸۳ اقدام به ارائه آموزش از راه دور به افراد علاقمند به ادامه تحصیل نموده است (محمدی شهناز، ۱۳۷۷، ص ۱). اگر چه ویژگی‌های خاص یادگیرندگان آموزش از راه دور مانند؛ دارا بودن سن بالا، سال‌ها دوری از روند آموزش رسمی و غیره ایجاب می‌نماید که این نظام آموزشی از روش‌های آموزشی‌ای متناسب با نیازها و ویژگی‌های یادگیرندگان راه دور که مرتبط با موضوع آموزشی نیز باشد استفاده نماید، اما در حال حاضر روش‌های آموزش سنتی (به ویژه روش آموزش سخنرانی) روش مرجح این نظام آموزشی در مقطع آموزش متوسطه کشور ایران است. این در حالی است که نظام آموزش از راه دور، مبتنی بر روش‌های چهارگانه (کتاب محور<sup>۲</sup> - دیداری

---

1. Distance education  
2. Book-based

و شنیداری<sup>۱</sup> - شبکه محور<sup>۲</sup>) در اکثر کشورهای جهان، سبب پیدایش رویکردهای نوین آموزشی حول محور آموزش تعاملی<sup>۳</sup> شده است (زیا و کایا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). بر این اساس، روش‌های سنتی آموزش مانند روش آموزش سخنرانی، امروز دیگر برای آموزش‌های از راه دور مفید و کارآمد نمی‌باشد (ابوبیکر و مدینساه<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷). ایجاد یادگیری مؤثر، عمیق و کارآمد و نیز حفظ، ایجاد و افزایش انگیزش در دانش‌آموزان راه دور همواره مورد توجه معلمان راه دور بوده و بسیار حائز اهمیت است و می‌تواند به موفقیت تحصیلی یادگیرندگان راه دور کمک نماید. مشکلی که در این جا به عنوان یک چالش اساسی جهت نیل به اهداف مذکور مطرح می‌شود، ناتوانی ابزارها و روش‌های سنتی آموزشی است. یکی از بهترین راه‌ها برای حل این مشکل، بهره‌گیری از روش‌های نوین و فعال آموزشی همچون چندرسانه‌ای‌ها می‌باشد.

#### اهداف و فرضیات

هدف کلی این پژوهش بررسی تأثیر بکارگیری روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی (انگیزش درونی و بیرونی) درس عربی (۳) دانش‌آموزان مراکز آموزش از راه دور شهر تهران، در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ بوده است. بدین ترتیب فرضیه‌های پژوهش عبارتند از:

۱- بین تأثیر بکارگیری روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر «انگیزش پیشرفت تحصیلی» درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تفاوت وجود دارد.

- 
1. audio-visual
  2. Internet - based
  3. Intractive education
  4. Ziya & kaya
  5. AbuBaker & Maidinsah



۹- بین تأثیر بکارگیری روش آموزش چند رسانه‌ای و سخنرانی بر «تنظیم بیرونی» درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تفاوت وجود دارد.

۱۰- بین تأثیر بکارگیری روش آموزش چند رسانه‌ای و سخنرانی بر «بی انگیزگی» درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تفاوت وجود دارد.

جهت بررسی فرضیه‌ها در این پژوهش از آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی ورنلد<sup>۱</sup> استفاده شده است. مقیاس انگیزش پیشرفت تحصیلی توسط ورنلد، پلیتر، بلیس و بریر<sup>۲</sup> در سال (۱۹۹۱)، به نقل از باقری، (۱۳۷۹، ص ۱۴) بر مبنای نظریه خود مختاری دسی و ریان<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) تهیه و ساخته شده است. این مقیاس، شامل دو بخش انگیزش درونی و بیرونی با ۷ خرده مقیاس است. در این مقیاس، انگیزش درونی شامل ۳ سطح «انگیزش درونی برای فهمیدن»<sup>۴</sup>، «انگیزش درونی برای تجربه تحریک»<sup>۵</sup>، «انگیزش درونی برای انجام کار (پیشرفت)»<sup>۶</sup> و انگیزش بیرونی<sup>۷</sup> شامل ۴ سطح: «تنظیم همانند سازی شده»<sup>۸</sup>، «تنظیم بیرونی»<sup>۹</sup>، «تنظیم درون فکنی شده»<sup>۱۰</sup> و نهایتاً سازه «بی انگیزگی»<sup>۱۱</sup> می‌باشد، که در ادامه به شرح هر یک از این خرده مقیاس‌ها پرداخته شده است.

- 
1. Vallarand
  2. Pelletier, Blaise & Brair
  3. Deci & Ryan
  4. Intrinsic motivation to know
  5. Intrinsic motivation to experience stimulation
  6. Intrinsic motivation to accomplish things
  7. Extrinsic motivation
  8. Introjected Regulation
  9. Extrinsic Regulation
  10. Identified Regulation
  11. Amotivational

- انگیزش درونی برای فهمیدن: نشانگر این واقعیت است که انجام یک کار به خاطر خشنودی و رضایتی است که فرد هنگام یادگیری، کشف یا تلاش برای فهم چیزهای جدید را تجربه می‌کند (باقری، ۱۳۷۹، ص ۱۵).

- انگیزش درونی برای تجربه تحریک: در این نوع انگیزش درونی، فرد به خاطر تجربه احساسات تحریکی مانند؛ لذت حسی<sup>۱</sup>، سرگرمی<sup>۲</sup>، هیجان<sup>۳</sup> و تجارب زیبایی شناختی<sup>۴</sup> به انجام کار می‌پردازد (همان منبع).

- انگیزش درونی برای انجام کار (پیشرفت): این سطح از انگیزش درونی، بر فرایند عمل تأکید می‌ورزد. به عبارت دیگر فرد در فعالیت شرکت می‌کند، به این علت که از این عمل احساس لذت می‌کند. افرادی که دارای این نوع انگیزش هستند، شخصاً برای انجام این کار تلاش می‌کنند (همان منبع). این ۳ خرده مقیاس مربوط به انگیزش درونی می‌شوند و ۴ خرده مقیاسی که در زیر بیان شده است، مربوط به انگیزش بیرونی می‌باشند.

- تنظیم همانند سازی شده: به انسجام رفتاری اطلاق می‌شود که فرد آن را ارزشمند تلقی می‌کند و تصور می‌کند که آن رفتار را توسط خودش انتخاب نموده است. این سطح از انگیزش، نزدیک‌ترین نوع انگیزش بیرونی به خود مختاری است (همان منبع).

- تنظیم درون فکنی شده (تنظیم تزریقی): به عبارتی دیگر، این نوع تنظیم به دلایل درونی اشاره می‌کند که ناشی از درونی سازی وابستگی‌های بیرونی‌اند. تنظیم تزریقی، فرایندی است که از طریق یک درخواست بیرونی به یک بازنمایی تبدیل می‌شود و فرد از آن برای انجام یا عدم انجام اعمال و رفتار خود استفاده می‌کند (همان منبع).

- تنظیم بیرونی: منظور از تنظیم بیرونی همان انگیزش بیرونی است. تنظیم بیرونی عبارت است از انجام کاری به خاطر کسب پیامدهای مثبت یا اجتناب از پیامدهای منفی. به عبارتی

- 
1. Sensory pleasure
  2. Fun
  3. Excitement
  4. Aesthetic experiences

دیگر این سطح از انگیزش به محدودیت‌ها یا پاداش‌های بیرونی اشاره دارد که ممکن است رفتار را تنظیم کنند (باقری، ۱۳۷۹، ص ۱۶).

- بی‌انگیزی: دسی و ریان<sup>۱</sup> (۱۹۸۵) معتقدند، علاوه بر انگیزش درونی و بیرونی یک سازه دیگر انگیزشی نیز وجود دارد، که عبارت است از بی‌انگیزی. افراد بی‌انگیزه، بین عمل و نتایج عمل رابطه‌ای نمی‌بینند (همان منبع).

#### مروری بر پیشینه پژوهش

یافته‌های حاصله از پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) نشان داده است، دانشجویانی که به شیوه آموزش الکترونیکی آموزش دیده بودند، نسبت به دانشجویانی که با روش سنتی و تلفیقی آموزش دیده بودند از انگیزش درونی و بیرونی بالاتری برخوردار بودند. در این تحقیق، تفاوت بین خرده مقیاس‌های انگیزش درونی و بیرونی دانشجویان نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که دانشجویانی که به شیوه آموزش الکترونیکی آموزش دیده بودند، از انگیزش درونی برای فهمیدن، تجربه تحریک و انجام کار بیشتری برخوردار بودند. اگرچه در خرده مقیاس‌های انگیزش بیرونی و نیز بی‌انگیزی بین گروه‌های آزمایشی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد، اما دانشجویان گروه مشغول به تحصیل در هر دو گروه آموزش (سنتی و الکترونیکی) از میزان انگیزش بالاتری در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی برخوردار بودند. همچنین نتایج مطالعات کلر<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) نشان از قابلیت بسیار بالای چندرسانه‌ای‌های آموزشی جهت انتقال اطلاعات فصول مختلف یک کتاب داستان دیجیتال و ساختار نمایشی آن و نیز برانگیختن انگیزش یادگیرندگان ضمن آموزش داشته است. نتایج پژوهش عبدالحمید<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) نشان داده است که چندرسانه‌ای در امر تدریس و یادگیری مؤثر بوده است. نتایج

- 
1. Deci & Ryan
  2. Rovi & Ponton & Wightin & Bake
  3. Keller
  4. Abdul Hamid

مطالعات توکمن<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) نشان داده است یادگیرندگان ضعیف، عملکرد بهتری با استفاده از برنامه آموزش از راه دوری داشته‌اند. دانیگان<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) نیز انگیزش را یکی از عوامل مهم در یادگیری دانشجویان راه دور دانسته است. یافته‌های سنکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) حاکی از آن بود که، گروهی که با روش آموزش مبتنی بر وب آموزش دیده و از راهبردهای یادگیری عمیق استفاده نموده بودند، از عملکرد قوی‌تری نسبت به گروهی که با روش آموزش سخنرانی و از راهبردهای یادگیری عمیق استفاده کرده بودند برخوردار بودند. یافته‌های مارشال<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) نیز نشانگر آن بوده است که سیدی آموزشی جهت ارائه برخی آموزش‌ها از دیگر مواد آموزشی مناسب‌تر خواهد بود. ثرلکلد و برزوسکا<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) نیز بیان نموده‌اند که رشد سطح انگیزشی بالا و خودتنظیمی<sup>۶</sup>، از مؤلفه‌های ضروری پیشرفت و موفقیت و همچنین رضایت خاطر یادگیرندگان راه دور از شیوه آموزش از راه دور است (ص ۵۳).

### تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

روش آموزش چند رسانه‌ای<sup>۷</sup>: در این تحقیق، منظور روش آموزشی‌ای می‌باشد که معلم، به واسطه بهره‌گیری از چندرسانه‌ای آموزشی تولید شده توسط محقق، اطلاعات و محتوای آموزشی را به دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مرکز آموزش از راه دور غیردولتی «راه فاطمه» ارائه نموده است. محقق در تولید این چند رسانه‌ای از نرم افزارهایی مانند؛

- 
1. Tucman
  2. Dunigan
  3. Sankaran
  4. Marshal
  5. Threlkeld & Brzoska
  6. Self- discipline

MACROMEDIA FLASH 8.0, ADOBE FIREWORKS CS3 ADOBE PHOTOSHOP CS3	جهت ویرایش تصاویر
SONY SOUND FOORGE 9.0	جهت ویرایش تصاویر
SONY SOUND FOORGE 9.0 ACTION SCRIPT 2.0	جهت ضبط و ویرایش صدا
SONY SOUND FOORGE 9.0 ACTION SCRIPT 2.0	جهت نوشتن اسکریپت های برنامه
NITRO 5/5 و WORD 2007	جهت انجام برخی فعالیت‌های جانبی (مانند باز شدن قواعد برنامه درسی و غیره) استفاده کرد.

روش سخنرانی: در این تحقیق، منظور روشی است که معلم، درس را به صورت کلامی به یادگیرندگان ارائه می‌داد و دانش‌آموزان در کلاس، شنونده محض صحبت‌های معلم بودند و درگیری و مشارکت بسیار اندکی در فرایند آموزش و یادگیری داشتند.

مرکز آموزش از راه دور: منظور از مرکز آموزش از راه دور در این تحقیق، مرکز آموزش از راه دور دخترانه غیر دولتی «راه فاطمه» در منطقه (۴) شهر تهران است، که با اخذ مجوزهای لازم نسبت به ارائه آموزش از راه دور اقدام نموده و این نوع آموزش را به صورت مکاتبه‌ای (ارسال کتب و سیدی برای دانش‌آموزان)، تشکیل محدود کلاس‌های رفع اشکال، هدایت و مشاوره آموزشی ارائه می‌نمود. این مرکز از بین ۴۸ مرکز فعال آموزش از راه دور دخترانه فعال در سطح شهر تهران، به طور تصادفی انتخاب شده بود.

فراگیر یا دانش‌آموزان مراکز آموزش از راه دور: دانش‌آموز در این تحقیق، به دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی که درس عربی (۳) را در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ انتخاب واحد نموده بودند و در کلاس‌های نیمه حضوری مرکز آموزش از راه دور «راه فاطمه» با هماهنگی‌هایی که از جانب محقق و مسئولین صورت گرفت شرکت می‌کردند، اطلاق می‌شود.

انگیزش پیشرفت تحصیلی: منظور در این جا نمره‌ای است که آزمودنی‌ها در ۷ مؤلفه مقیاس انگیزش پیشرفت تحصیلی ورنلد و همکاران (۱۹۹۱، به نقل از باقری، ۱۳۷۹، ص ۱۶) در



۲- گروه آزمایش دوم: شامل دانش‌آموزانی که با استفاده از روش آموزش سخنرانی آموزش دیدند.

#### آزمودنی‌ها

جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران که در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دادند. جهت انتخاب نمونه‌های مورد نظر از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شده است. به این ترتیب که از بین مراکز آموزش از راه دور دخترانه فعال در سطح شهر تهران، منطقه ۴ آموزش و پرورش به تصادف انتخاب و سپس از بین ۴ مرکز موجود در این منطقه، «مرکز آموزش از راه دور دخترانه» «راه فاطمه» به تصادف انتخاب و پس از آن، از بین کلاس‌های پایه سوم رشته علوم انسانی، ۲ کلاس موجود با حجم نمونه جمعاً ۳۰ نفر انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره جایگزین شدند سپس یک گروه در معرض سطح اول متغیر مستقل (روش آموزش چندرسانه‌ای) و گروه دیگر در معرض سطح دیگری از متغیر مستقل (روش آموزش سخنرانی) قرار گرفت. متغیرهای وابسته این پژوهش، انگیزش پیشرفت تحصیلی بود که به وسیله آزمون ورنلد (۱۹۹۱) مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. جنسیت، پایه و رشته تحصیلی، موضوع مورد آموزش، معلم، نوع مرکز در این پژوهش متغیرهایی بودند که کنترل شدند.

#### ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش از آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی ورنلد استفاده شده است.

#### روایی و پایایی

در پژوهش باقری (۱۳۷۹) برای بررسی روایی مقیاس انگیزش پیشرفت تحصیلی ورنلد از دو روش روایی سازه<sup>۱</sup> و روایی افتراقی<sup>۲</sup> استفاده گردید. جهت برآورد روایی سازه آزمون، بین ۷

1. Construct validity  
2. Discriminant validity



### یافته‌ها

بررسی فرضیه اول: بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند، نسبت به دانش‌آموزانی که با روش آموزش سخنرانی آموزش دیده‌اند تفاوت وجود دارد.

جدول ۳. میانگین دو گروه در نمرات انگیزش پیشرفت تحصیلی

متغیر وابسته: انگیزش پیشرفت تحصیلی						
ردیف	منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
۱	تفاوت بین گروه‌ها	۷۳/۳۵	۱/۰۰	۷۳/۳۵	۳/۶۳	۰/۰۶۷
۲	خطا	۵۴۴/۹۵	۲۷/۰۰	۲۰/۱۸		
۳	کل	۱۱۵۸۵/۸۷	۲۹/۰۰			

در جدول (۳) خلاصه‌ای از نتایج آزمون کوواریانس در رابطه با فرضیه اول پژوهش گزارش شده است. در این جدول مجموع مجذورات، درجه آزادی، میانگین مجذورات و مقدار F (۳/۶۳) محاسبه شده گزارش شده است. همانطور که قبلاً نیز ذکر شد چنان که سطح معنی‌داری بدست آمده آزمون از سطح خطای مورد نظر پژوهشگر ( $\alpha=0/05$ ) کوچکتر باشد، وجود اختلاف معنی‌دار بین داده‌ها نتیجه‌گیری می‌شود. اما در این آزمون می‌بینیم که سطح معنی‌داری بدست آمده از سطح خطای مورد نظر بزرگ‌تر است ( $\alpha=0/05 > p(0/067)$ ). بر این اساس با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند، نسبت به دانش‌آموزانی که با روش آموزش سخنرانی آموزش دیده‌اند تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. پس از آن که تفاوت معنی‌داری بین میانگین دو گروه آزمودنی در نمرات انگیزش پیشرفت تحصیلی مشاهده نشد، برای بررسی این که کدام یک از دو نوع انگیزش درونی و بیرونی و خرده مقیاس‌های آزمون انگیزش پیشرفت تحصیلی نقش بیشتری در نتیجه داشته است، به کمک آزمون t مستقل و تحلیل واریانس چند متغیره میزان تفاوت موجود محاسبه شد و نتایج حاصله مورد بررسی قرار گرفته است.



به منظور بررسی دقیق‌تر تفاوت دو گروه در انگیزش درونی با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره تفاوت دو گروه در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی نیز با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره، مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول (۶) قابل مشاهده است. در جدول (۶) اطلاعات توصیفی مربوط به خرده مقیاس‌های انگیزش درونی، به تفکیک برای هر دو گروه آموزش به روش سخنرانی و آموزش به روش چندرسانه‌ای آمده است.

جدول ۶. اطلاعات توصیفی مربوط به خرده مقیاس‌های انگیزش درونی به تفکیک در هر دو گروه

انحراف استاندارد	میانگین	حداقل	حداکثر	N	خرده مقیاس انگیزش درونی	روش آموزش
۲/۷۳	۱۶/۹۳	۸	۲۱	۱۵	انگیزش درونی برای انجام کار/پیشرفت	روش سخنرانی
۲/۸۴	۲۵/۴	۲۲	۲۸	۱۵	انگیزش درونی برای فهمیدن	
۳/۶۳	۱۵/۶۶	۱۳	۲۱	۱۵	انگیزش درونی برای تجربه کردن	
۱/۳۵	۱۸/۴۶	۱۵	۲۰	۱۵	انگیزش درونی برای انجام کار/پیشرفت	روش چندرسانه‌ای
۱/۸۰	۲۳/۴۶	۲۰	۲۷	۱۵	انگیزش درونی برای فهمیدن	
۲/۸۲	۱۷/۳۳	۱۱	۲۰	۱۵	انگیزش درونی برای تجربه کردن	

همانگونه که در جدول (۶) نشان داده شده است، هم گروهی که به روش سخنرانی آموزش دیده‌اند و هم گروهی که به روش چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند از میان خرده مقیاس‌های انگیزش درونی بیشترین میانگین را به ترتیب در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی برای فهمیدن، انگیزش درونی برای انجام کار و انگیزش درونی برای تجربه کردن کسب کرده‌اند. به منظور بررسی و مقایسه میزان تفاوت دو گروه آزمودنی در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی نیز از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شده است. یکی از پیش فرض‌های بنیادین انجام تحلیل واریانس، برابری واریانس گروه‌ها در متغیرهای مورد نظر است. از این رو پیش از انجام تحلیل واریانس از آزمون لوین به منظور بررسی شرط برابری واریانس گروه‌ها استفاده شده است. نتایج در جدول (۷) آمده است.

جدول ۷. بررسی برابری واریانس گروه‌ها در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی (آزمون لوین)

متغیر	آماره F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
انگیزش درونی برای انجام کار/پیشرفت	۱۱/۸۶	۱	۲۸	۰/۰۰۲
انگیزش درونی برای فهمیدن	۰/۱۱۶	۱	۲۸	۰/۷۳۶
انگیزش درونی برای تجربه تحریک	۰/۱۲۱	۱	۲۸	۰/۷۳۱

همانگونه که در جدول (۷) نتایج آزمون لوین نشان داده است، فرض صفر این آزمون مبنی بر برابری واریانس گروه‌ها در خرده مقیاس انگیزش درونی برای فهمیدن ( $F = 0/116, p > 0/05$ ) و انگیزش درونی برای تجربه کردن ( $F = 0/121, p > 0/05$ ) پذیرفته می‌شود. اثر اصلی گروه از طریق لامبدا و یلک<sup>۱</sup> مورد بررسی قرار گرفت و معنی داری آن تأیید شد ( $\rho < 0/05, \rho = 8/39$ ) (۱ و ۲۸) ( $w = 0/508, F(1, 28)$ ) که نشان می‌دهد تفاوت معنی داری بین میانگین گروه‌ها حداقل در یکی از خرده مقیاس‌ها وجود دارد. نتایج در جدول (۸) نشان داده شده است.

جدول ۸. بررسی تفاوت گروه‌ها در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی (تحلیل واریانس چند متغیره)

منبع تغییرات	خرده مقیاس‌ها	نوع سوم مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
	انگیزش درونی برای انجام کار/پیشرفت	۵۸/۸۰۰	۱	۵۸/۸۰۰	۷/۸۰	۰/۰۰۹
خرده مقیاس‌های انگیزش درونی	انگیزش درونی برای فهمیدن	۲۸/۰۳۳	۱	۲۸/۰۳۳	۸/۴۱	۰/۰۰۷
	انگیزش درونی برای تجربه تحریک	۱/۲	۱	۱/۲	۰/۱۵۵	۰/۶۹۶

بررسی فرضیه ۳-۴-۵ پژوهش: بین تأثیر بکارگیری روش آموزش (چند رسانه‌ای و سخنرانی) بر انگیزش درونی برای فهمیدن، تجربه تحریک، انجام کار درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۸۹ تفاوت وجود دارد.

1. Wilk's lambda

نتایج نشان داده است در خرده مقیاس انگیزش درونی برای انجام کار ( $p < 0/05$ )،  $F = 7/80$  و انگیزش درونی برای فهمیدن ( $F = 8/41$ ،  $p < 0/05$ ) بین دو گروه آموزش به روش سخنرانی و آموزش به روش چندرسانه‌ای تفاوت معنی‌دار وجود دارد، اما بین این دو گروه در انگیزش درونی برای تجربه کردن ( $F = 0/155$ ،  $p > 0/05$ ) تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. بررسی تفاوت میانگین‌ها نشان داده است، گروه آموزش به روش سخنرانی به طور معنی‌داری بیش از گروه آموزش به روش چندرسانه‌ای انگیزش درونی برای فهمیدن دارند ( $1/94 = 23/46 - MD = 25/4$ ). این نتایج همچنین نشان داده است گروه آموزش به روش چندرسانه‌ای به طور معناداری بیش از گروه آموزش به روش سخنرانی از انگیزش درونی برای پیشرفت در کار برخوردار هستند ( $MD = 18/46 - 15/66 = 2/8$ ).

به منظور بررسی و مقایسه میزان انگیزش بیرونی درس عربی (۳) دانش‌آموزانی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند، نسبت به دانش‌آموزانی که با روش آموزش سخنرانی آموزش دیده بودند نیز، از آزمون  $t$  گروه‌های مستقل استفاده شد. همانطور که قبلاً نیز گفته شد، یکی از مفروضه‌های بنیادی آزمون  $t$  برابری واریانس گروه‌ها است، از این رو قبل از انجام آزمون  $t$  از آزمون لوین به منظور بررسی شرط برابری واریانس گروه‌ها در متغیر مورد نظر استفاده شده است. نتایج در جدول ۹ آمده است.

جدول ۹. بررسی برابری واریانس گروه‌ها در انگیزش بیرونی

متغیر	آماره $f$	درجه آزادی	سطح معناداری
انگیزش بیرونی	۲/۶۷	۲۸	۰/۱۱۳

همانگونه که در جدول ۹ مشاهده می‌شود، فرض صفر آزمون لوین مبنی بر برابری واریانس گروه‌ها پذیرفته می‌شود ( $F = 2/67$ ،  $p > 0/05$ )، از این رو ادامه روند تحلیل امکان‌پذیر است. نتایج آزمون  $t$  نشان داده است بین دو گروه که به روش سخنرانی و چند رسانه‌ای آموزش دیده‌اند در میزان انگیزش بیرونی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد ( $t_{(28)} = -1/34$ ،  $p > 0/05$ ). نتایج در جدول ۱۰ آمده است.

جدول ۱۰. مقایسه میانگین دو گروه در نمرات انگیزش بیرونی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
انگیزش درونی	آموزش چندرسانه‌ای	۱۵	۸۱/۶	۶/۳۴	-۱/۳۴	۲۸	۰/۱۸۱
	آموزش سخنرانی	۱۵	۸۶/۰۶	۱۱/۱۸			

بررسی فرضیه ششم پژوهش: بین تأثیر بکارگیری روش آموزش (چند رسانه‌ای و سخنرانی) بر انگیزش بیرونی درس عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مراکز آموزش از راه دور شهر تهران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ تفاوت وجود دارد. به منظور بررسی دقیق‌تر تفاوت دو گروه در انگیزش بیرونی با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیره تفاوت دو گروه در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی مورد بررسی قرار گرفته است و در جدول ۱۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱۱. اطلاعات توصیفی مربوط به خرده مقیاس‌های انگیزش بیرونی به تفکیک در هر دو گروه

روش آموزش	خرده مقیاس انگیزش بیرونی	N	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
روش سخنرانی	بی انگیزگی	۱۵	۴	۱۴	۸/۳۳	۳/۴۵
	تنظیم همانندسازی	۱۵	۲۱	۲۸	۲۴/۹۳	۲/۳۱
	تنظیم بیرونی شده	۱۵	۱۸	۲۸	۲۳/۸۰	۲/۴۲
	تنظیم درونی شده	۱۵	۲۰	۲۷	۲۴/۵۳	۲/۴۴
	بی انگیزگی	۱۵	۶	۲۸	۱۷/۴۶	۷/۲۹
روش چندرسانه‌ای	تنظیم همانندسازی	۱۵	۱۵	۲۷	۲۲/۰۶	۳/۳۲
	تنظیم بیرونی شده	۱۵	۱۳	۲۸	۲۱/۸۶	۴/۲۹
	تنظیم درونی شده	۱۵	۱۹	۲۸	۲۴/۶۶	۲/۰۲

همانگونه که در جدول ۱۱ نشان داده شده است، هم گروهی که به روش سخنرانی آموزش دیده‌اند و هم گروهی که به روش چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند، از میان خرده

مقیاس‌های انگیزش بیرونی، بیشترین میانگین را در تنظیم همانندسازی و کم‌ترین میانگین را در بی‌انگیزگی کسب کرده‌اند.

به منظور بررسی و مقایسه میزان تفاوت دو گروه آزمودنی در خرده‌مقیاس‌های انگیزش بیرونی نیز از تحلیل واریانس چندگانه استفاده شده است. همانگونه که ذکر شد، یکی از مفروضه‌های بنیادی تحلیل واریانس چندگانه، همگنی واریانس گروه‌ها است. از این رو قبل از انجام تحلیل، برابری واریانس گروه‌ها با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این آزمون در جدول ۱۲ آمده است.

جدول ۱۲. بررسی برابری واریانس گروه‌ها در خرده‌مقیاس‌های انگیزش بیرونی (آزمون لوین)

متغیر	آماره F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
تنظیم درونی شده	۲/۵۳	۱	۲۸	۰/۱۲۳
تنظیم بیرونی شده	۲/۵۶	۱	۲۸	۰/۱۲۱
تنظیم همانندسازی	۱/۵۶	۱	۲۸	۰/۲۲۱
بی‌انگیزگی	۱۰/۲۲	۱	۲۸	۰/۰۰۳

همانگونه که در جدول ۱۲ نشان داده شده است نتایج آزمون لوین نشان داده است، فرض صفر آزمون لوین مبنی بر برابری واریانس گروه‌ها در خرده‌مقیاس تنظیم درونی شده ( $F = 2/53, p > 0/05$ )، تنظیم بیرونی شده ( $F = 2/56, p > 0/05$ ) و تنظیم همانندسازی ( $p > 0/05$ )، پذیرفته می‌شود. بدین معنی که واریانس گروه‌ها در این دو خرده‌مقیاس با هم برابر است، اما در خرده‌مقیاس بی‌انگیزگی فرض صفر آزمون لوین رد می‌شود. بدین معنی که واریانس گروه‌ها در این خرده‌مقیاس با هم برابر نیست ( $F = 10/22, p < 0/05$ ). در اینجا نیز می‌توان مدعی بود از آنجایی که در پژوهش حاضر حجم گروه‌ها با هم برابر هستند و از سوی دیگر از مجموع چهار خرده‌مقیاس در سه خرده‌مقیاس، واریانس گروه‌ها نیز با هم همگن هستند، از این رو به نظر می‌رسد ادامه‌ی روند تحلیل بلامانع باشد. اثر اصلی گروه از طریق لامبدای ویلک مورد بررسی و معنی‌داری آن مورد تأیید قرار گرفت ( $p = 6/54 < 0/05$ ) = ۲۸)



## نتایج و بحث

هدف این پژوهش، بررسی تأثیر استفاده از روش آموزش چندرسانه‌ای و سخنرانی بر انگیزش پیشرفت تحصیلی عربی (۳) دانش‌آموزان دختر پایه سوم رشته علوم انسانی مرکز آموزش از راه دور غیردولتی «راه فاطمه» در شهر تهران بوده است. نتایج پژوهش نشان داد که میانگین نمرات نتایج حاصل، بیان‌کننده عدم تفاوت معنی‌دار بین میزان انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با استفاده از روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند، نسبت به دانش‌آموزانی بود که با روش آموزش سخنرانی آموزش دیده بودند، بود. بر این اساس فرضیه اول پژوهش رد شد. نتایج بدست آمده از آزمون این فرضیه با نتایج بدست آمده از پژوهش توکمن (۲۰۰۴) همسو می‌باشد. همچنین نتایج حاصله با نتایج حاصله از تحقیقات روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷)، کلر (۲۰۰۶)، عبدل حمید (۲۰۰۵)، توکمن (۲۰۰۴)، سنکاران (۲۰۰۱)، مارشال (۲۰۰۰) در تضاد است.

پس از رد شدن فرضیه اول پژوهش، انگیزش درونی و بیرونی دو گروه آزمودنی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون t نشان داده است بین دو گروه که به روش سخنرانی و چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند، در میزان انگیزش درونی و بیرونی به طور کلی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. لذا فرضیه دوم و ششم پژوهش رد شد. نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر با نتایج تحقیق روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) در تضاد می‌باشد.

همچنین پس از بررسی و مقایسه میانگین انگیزش درونی و بیرونی هر دو گروه آزمایشی، تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در خرده‌مقیاس‌های انگیزش درونی با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین «انگیزش درونی برای فهمیدن» درس عربی (۳) گروهی که با روش آموزش چند رسانه‌ای آموزش دیده بودند (۲۳/۴۶) کمتر از میانگین «انگیزش درونی برای فهمیدن» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۲۵/۴) آموزش دیده بودند، بر این اساس بین «انگیزش درونی برای فهمیدن» دو گروه آزمودنی تفاوت معنی‌دار وجود دارد، بر این اساس فرضیه سوم

پژوهش تأیید شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) همسو می‌باشد. همچنین نتایج حاصله از پژوهش حاضر در زمینه بررسی و مقایسه میانگین خرده مقیاس «انگیزش درونی تجربه تحریک» هر دو گروه آزمودنی نشان داد، که میانگین «انگیزش درونی برای تجربه تحریک» درس عربی (۲) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۱۷/۳۳) بیشتر از میانگین «انگیزش درونی برای تجربه تحریک» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۱۵/۶۶) آموزش دیده بودند و فرضیه چهارم پژوهش رد شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) در تضاد می‌باشد. اما در رابطه با بررسی و مقایسه میانگین خرده مقیاس «انگیزش درونی برای انجام کار» هر دو گروه آزمودنی، نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین «انگیزش درونی برای انجام کار» درس عربی (۲) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۱۸/۴۶) بیشتر از میانگین «انگیزش درونی برای انجام کار» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۱۶/۹۳) آموزش دیده بودند. لذا فرضیه پنجم پژوهش تأیید شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) همسو می‌باشد.

در پژوهش حاضر همچنین میزان تفاوت موجود بین میانگین نمرات آزمودنی‌ها در خرده مقیاس‌های انگیزش بیرونی با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. پس از بررسی میانگین نمرات «انگیزش بیرونی تنظیم همانند سازی شده» دو گروه آزمودنی، نتایج نشان داد که میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم همانند سازی شده» درس عربی (۳) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۲۲/۰۶) کمتر از میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم همانند سازی شده» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۲۴/۹۳) آموزش دیده بودند. لذا فرضیه هفتم پژوهش نیز تأیید شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) در تضاد می‌باشد.

اما پس از بررسی و مقایسه میانگین خرده مقیاس «انگیزش بیرونی تنظیم درونی شده» هر دو گروه آزمایشی، نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم درونی شده» درس عربی (۳) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۲۴/۶۶) کمتر از میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم درونی شده» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۲۴/۵۳) آموزش دیده بودند. لذا فرضیه هشتم پژوهش رد شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) همسو می‌باشد. همچنین در رابطه با بررسی و مقایسه میانگین خرده مقیاس انگیزش بیرونی «تنظیم بیرونی» هر دو گروه آزمایشی، نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم بیرونی» درس عربی (۳) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۲۱/۸۶) کمتر از میانگین «انگیزش بیرونی تنظیم بیرونی» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۲۳/۸۰) آموزش دیده بودند. بر این اساس فرضیه نهم پژوهش نیز رد شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) همسو می‌باشد در انتها، پس از بررسی و مقایسه میانگین خرده مقیاس‌های انگیزش بیرونی هر دو گروه آزمایشی، نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین «انگیزش بیرونی سازه بی‌انگیزگی» درس عربی (۳) گروهی که با روش آموزش چندرسانه‌ای آموزش دیده بودند (۱۷/۴۶) بیشتر از میانگین «انگیزش بیرونی سازه بی‌انگیزگی» گروهی بود که با روش آموزش سخنرانی (۸/۳۳) آموزش دیده بودند. بر اساس این نتایج فرضیه دهم پژوهش تأیید شد. نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش روا، پانتون، ویگن و بیکر (۲۰۰۷) در تضاد می‌باشد.

شکی نیست که میزان انگیزش و علاقه باطنی فرد در میزان یادگیری و پایداری و دوام آن تأثیر بسزایی دارد (پروند، ۱۳۵۲). از این رو، برانگیختن انگیزش یادگیرندگان راه دور در طی فرایند آموزش و یادگیری سبب جلب توجه آنان به مطالب آموزشی می‌گردد و نهایتاً نیل به یادگیری و نیز یادداری مؤثر مطالب را میسر می‌سازد بر این اساس، استفاده از این شیوه نوین و

فعال آموزشی در فرایند یاددهی- یادگیری نظام آموزش از راه دور ایران، می‌تواند افق جدیدی در فرایند آموزشی کشورمان تلقی گردد.

### منابع فارسی

باقری، ن. (۱۳۷۹). هنجاریابی مقیاس انگیزش پیشرفت تحصیلی بین دانش آموزان دبیرستان های تهران. *پایان نامه کارشناسی ارشد*. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم کرج.

پروند، م. ح. (۱۳۵۲). مقاله موقعیت معلم در جریان یک یادگیری پایدار. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران*. زمستان ۱۳۵۲. ش ۸. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۸۸/۱/۱ از سایت:

[www.noormagazin.com](http://www.noormagazin.com)

سرمد، ز. (۱۳۸۴). *آمار استنباطی گزیده تحلیل های تک متغیری*. تهران. انتشارات سمت.

صالح مقدم، م و همکاران. (۱۳۸۵). *آموزش از راه دور: تکنولوژی، برنامه ریزی، ارزیابی هزینه ها با اقتباس از ده مطالعه موردی زیر نظر سازمان یونسکو، ترجمه و تالیف، مسعود صالح مقدم، فرشته اسدزاده و ریحانه شاقلی*. مشهد انتشارات همیاران جوان.

هرناندز، ک. و مایور، ر. (۱۹۹۷). *یادگیری برای هزاره نوین. چالش های آموزشی در قرن ۲۱*. (۱۳۸۴). مترجمان: مرضیه کیقبادی، علیرضا بوشهری و وحید وحیدی مطلق. تهران. مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک.

### منابع انگلیسی

Abdul .,H.(2005). A survey of the Application of multimedia in the process of teaching and in kuittho, Malaysia.sep.VOL2,NO.9(sersNO,10). Retrieved spring 2009 /3 /15 from :<http://www.sciencedirect.com>.

Abubaker.,Z ., & Maidinsah., H. (2007).Determining an effective intractive multimedia Arabic language courseware for Malaysian primary school children:An Alternative paradigm for learning in the classroom.paper presented at national conference on software engineering &computer systems.kuantan Malaysia. Retrieved summer 1388/5/10 from :<http://www.sciencedirect.com>.

- Deci .,E.L., & Ryan.,R.M.(1985). Intrinsic motivation and self determination in human behavior.new york: plenum pres.[online e\_book] Retrieved 1388/5/28 from :<http://www.eric.edu.gov>.
- DAunigan.,A.B.(2003).Motivation and lesrning strategies of students in distans education.Abstract of a Dissertation submitted to the college of science and technology of the university of southern Mississippi in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy.
- Keller .,John.(2006).motivation in online ,distance,and e-learning environments the combination of instructional and narrative models fore e- learning.Available at: <http://www.mstu.edu/html>.
- Marshall.,W.(2000). Professionals ready for educational partnerships (PREP): the developmentmimplementationmand evaluation of a multimedia distance education course on collaboration. Abstract of a Dissertation submitted to the college of science and technology of the university of Utah.
- Rovia.,A. P., & Ponton.,Micheal., & Jason .,D.(2007).A comparative nalisis of students motivation in traditional classroom and e- learning courses. international journal on E-learning.Available at: <http://www.eric.edu.gov>.
- Sankaran,A.(2001).impact of learning strategies and motivation on performance: Astudy in web- based instruction. journal of instructional psychology.sept.2001.Available at: [http://www.findarticles.com/p/articles/mi\\_m\\_FCG\\_/is32/aiv937.574/pg9/?tag=content:coll](http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m_FCG_/is32/aiv937.574/pg9/?tag=content:coll).
- Threkeld.,R., & Brzoska.A. (1994). Research in Distance Education. In B.Willis (Ed), Distance Education : strategies and tools(pp.41-66).Englewood cliffs,NJ: Educational Technology publications.Available at: <http://www.aarc.edu.au/html>.
- Tuckman., B.W.(2004). The Effect of Motivational Scaffolding on the Effectiveness of Distance Learning. Paper Presented at AERA, San Diego. This work was supported by a grant from SBC. The Ohio State University. Available at: <http://dennislearningcenter.osu.edu/references/ScaffDistProcras%20%AERA%2004.htm>.
- Ziya .,O.A.,& kaya .S. (2008). scripwriting process for multimedia material s in anadolu university open education faculty.turkey,Retrived in :<http://www.eric.gov/research/paper/c-griffiths%20op1.pdf>.