

## نقش میانجی یادگیری فردی در رابطه یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد محمودآباد)

نادی علیزاده

گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات، مرکز محمودآباد واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، مازندران، ایران. (نویسنده مسئول).

[Nadi.alizadeh.noor@gmail.com](mailto:Nadi.alizadeh.noor@gmail.com)

مریم رضایی

دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی مرکز محمودآباد واحد نور، دانشگاه آزاد اسلامی، مازندران، ایران.

### چکیده:

**هدف پژوهش:** هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی‌گری یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد محمودآباد بوده است.

**روش پژوهش:** این تحقیق برحسب هدف از نوع کاربردی و برحسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی و از گروه پیمایشی، همبستگی می‌باشد.

**جامعه آماری:** جامعه آماری این تحقیق دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد محمودآباد بود که بر این اساس ۲۹۳ نفر از دانشجویان دانشگاه مورد تحقیق به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند.

**روش انجام پژوهش:** ابزار اندازه‌گیری این تحقیق سه پرسشنامه استاندارد یادگیری الکترونیکی (کینز، ۲۰۰۴)، یادگیری فردی (مقیمی، ۱۳۹۰) و پیشرفت تحصیلی (والراند، ۱۹۸۹) بود. برای تعیین روایی پرسشنامه‌ها از روایی صوری و به منظور تعیین پایایی ابزار، از ضریب آلفای کرونباخ (برای پرسشنامه‌های یادگیری الکترونیکی برابر ۰/۸۲۵، یادگیری فردی برابر ۰/۸۶۳ و پیشرفت تحصیلی برابر ۰/۸۴۷) استفاده شد. داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون و با بکارگیری نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل واقع شدند.

**یافته و نتیجه پژوهش:** تحقیق نشان داد که، بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد و تحقیق نشان داد که، بین یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد و همچنین تحقیق نشان داد که، بین یادگیری فردی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. در نهایت یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش میانجی‌گری دارد.

**واژگان کلیدی:** یادگیری فردی، یادگیری الکترونیکی، پیشرفت تحصیلی.

## مقدمه

در عصر حاضر تحصیل بخش مهمی از زندگی هر فرد را تشکیل می‌دهد و بر این اساس نزدیک یک قرن است که گروه‌های تخصصی و محققان به صورت گسترده همواره به جوانب مختلف تحصیل توجه داشته و بر شناسایی عوامل پیش‌بینی کننده پیشرفت تحصیلی تاکید کرده‌اند. پیشرفت تحصیلی از آن جهت مورد توجه محققان قرار گرفته است که آنچه می‌تواند یک فرد، خانواده و در نهایت یک کشور را در مسیر پیشرفت قرار دهد بهره‌مندی از افرادی است که نه تنها دارای سلامت روانی و جسمی مناسبی باشند بلکه در سیستم آموزشی، مدرسه و در سطح دانشگاه تحصیلات خود را با موفقیت سپری کرده باشند (عزیزی شمایی و همکاران، ۱۳۹۶).

گسترش شبکه‌های ارتباطی و اهمیت اطلاعات در حیات اجتماعی، منشا تحولات نوینی در زندگی انسان گردیده است. فناوری اطلاعات، شاخه‌ای از فناوری است که با استفاده از سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه‌افزار مطالعه و کاربرد داده و پردازش آن را در زمینه‌های ذخیره‌سازی، دستکاری، انتقال، مدیریت، کنترل و پردازش داده‌ها به صورت خودکار امکان‌پذیر می‌سازد (منتظر، ۱۳۸۱).

امروزه مدیران سازمان‌ها، آموزش و توسعه منابع انسانی را از حیاتی‌ترین وظایف خود در به‌سازی سازمان می‌دانند و در این زمینه به انجام اقدامات متعددی مبادرت می‌ورزند. به گونه‌ای که بسیاری از سازمان‌ها، صرف نظر از نوع و میزان تحصیلات کارکنان خود، با توجه به پویایی‌های موجود در علوم و همچنین نیازمندی‌های شغلی، دوره‌های آموزشی متنوع و مداومی را برای آنها تدارک می‌بینند. سازمان‌ها با آموزش، دانش و مهارت حرفه‌ای کارکنان را ارتقاء می‌بخشند و عملکرد شغلی آنان را با اهداف مورد نظر خود هماهنگ می‌کنند. آموزش، تجربه‌ای مبتنی بر یادگیری است که به منظور ایجاد تغییرات به نسبت ماندگار در انسان صورت می‌پذیرد. آموزش موجب تغییر مهارت‌ها، دانش‌ها، بینش و رفتار

اجتماعی شده و از روش‌هایی مانند ارائه سخنرانی، برگزاری سمینار، شبیه‌سازی، دوره‌های آموزشی و غیره استفاده می‌کند (شاه‌محمدی و همکاران، ۱۳۸۹).

پیشرفت تحصیلی یکی از مهم‌ترین معیارهایی است که در بررسی توانایی دانشجویان برای اتمام تحصیلات دانشگاهی و رسیدن به مرحله فارغ‌التحصیلی نقش قابل توجهی را ایفا می‌کند. این مفهوم یکی از مهم‌ترین پارامترهایی است که در پیش‌بینی وضعیت آتی فراگیران از لحاظ کسب صلاحیت و مهارت‌های علمی و عملی لازم مورد استفاده قرار می‌گیرد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵).

پیشرفت تحصیلی عبارت است از توانایی دست‌یابی به موفقیت تحصیلی در کسب نتایجی که برای آن هدف‌گذاری شده است (عزیزی شمایی و همکاران، ۱۳۹۶). همچنین پیشرفت تحصیلی متغیری است که به میزان یادگیری و تغییرات شناختی، نگرشی و مهارتی اشاره دارد و غالباً براساس معدل سنجیده می‌شود (سراجی و سیف، ۲۰۱۵).

ظهور نظریه‌های جدید یادگیری و آموزش، تغییر پارادایم از معلم محوری به یادگیرنده محوری و همچنین رشد و تکامل وسایل نوین ارتباطی زمینه‌ای را فراهم کرده است تا انسان عصر جدید با بهره‌گیری از شیوه‌های نوین آموزش و یادگیری، خود را از حصار وابستگی مکانی و زمانی رها ساخته و بتواند در هر جا و هر مکانی طبق نیاز و خواست خویش به یادگیری بپردازد (زارعی زوارکی، ۱۳۹۰). افزایش حجم دانش و اطلاعات، کهنه شدن سریع مطالب درسی، تغییرات سریع جوامع و قابل پیش‌بینی نبودن آینده، آموزش و یادگیری مداوم را به جای آموزش مقطعی، اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. از سوی دیگر آموزش مداوم شیوه یادگیری جدیدی را می‌طلبد؛ شیوه‌ای که به کمک آن، فرد بتواند به طور خودگردان و مستقل و برای همه عمر به مطالبه دانش و استفاده از آن بپردازد (نوری، ۲۰۱۳). آموزش و یادگیری الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه‌های نوین آموزش، در چند دهه اخیر روند رو به تکاملی را طی کرده

### ادبیات پژوهش

آموزش الکترونیکی نتیجه به کارگیری فناوری اطلاعات در فرآیند آموزش است که منجر به یادگیری الکترونیکی می‌شود. آموزش الکترونیکی، آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات است که گستره وسیعی از کاربردها، از جمله آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر کامپیوتر و کلاس‌های مجازی را در بر می‌گیرد. به تعبیر دیگر، آموزش الکترونیکی به مجموعه وسیعی از نرم‌افزارهای کاربردی و شیوه‌های آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات (از قبیل کامپیوتر، دیسک فشرده (سی دی)، شبکه، اینترنت، اینترنت و دانشگاه مجازی اطلاق می‌شود که آموزش را برای هر فرد در هر زمینه‌ای، در هر زمان و مکان فراهم می‌کند. با وجود این که اصطلاح آموزش مجازی و آموزش الکترونیکی به صورت مترادف به کار می‌روند، اما در اصل آموزش مجازی نوعی آموزش الکترونیکی محسوب می‌شود؛ که اجرای آن منوط به حضور هم زمان استاد و دانشجو در فضای فیزیکی واحد به نام کلاس نمی‌باشد (جعفر نژادقمی، ۱۳۸۸).

در واقعاً اجرای آموزش همان هدایت جریان آموزش است (احدیان و محمدی، ۱۳۹۲). در مرحله اجرا تلاش می‌شود مجموعه‌ای از عملیات منطقی به منظور دستیابی به اهداف تعیین شده برنامه آموزشی برآورده شود. اجرای برنامه آموزشی به صورت عملی، عمل به راهبردهایی است که به منظور دستیابی به اهداف برنامه لحاظ شده است. استاد، مربی، کارشناس آموزشی براساس محتوا و روش‌های آموزشی پیش‌بینی شده به اجرای برنامه درسی یا آموزشی می‌پردازند (شاه‌محمدی و همکاران، ۱۳۸۹).

یادگیری فرآیندی است که در آن رفتارها و پندارهای افراد تغییر می‌یابد و به گونه‌ای دیگر می‌اندیشند و عمل می‌کنند و هنگامی تحقق می‌یابد که تغییر در رفتارها و عملکرد افراد مشاهده شود ارسطو اعتقاد داشت که یادگیری کار آسانی نیست. برای هر کسی روشی برای یادگیری هست که از سایر روش‌ها بهتر است. زیرا یادگیری به طور معمول به تجربیات عملی وابسته است که به معنای تمرین

است (زارعی زوارکی، ۱۳۹۰). بر این اساس سوال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا نقش میانجی‌گری یادگیری فردی در رابطه یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر دارد؟

### اهداف و فرضیات پژوهش

یکی از عواملی که به نظر می‌رسد می‌تواند بر رابطه بین یادگیری الکترونیک و پیشرفت تحصیلی اثرگذار باشد یادگیری فردی است. محقق این فرض را دارد که در یادگیری الکترونیکی به دلیل ویژگی‌های زیادی که این شیوه یادگیری دارد انگیزه‌های فردی دانشجویان برای یادگیری تقویت می‌شود؛

تحقیقات نشان می‌دهد که در آموزش با کامپیوتر استقلال فرد حفظ می‌شود و این امر باعث انگیزه‌ی بالاتر در یادگیری می‌شود. عمده مزایای آموزش الکترونیک در مقایسه با روش‌های سنتی، شبیه مزایای سایر روش‌های آموزش مبتنی بر تکنولوژی بر این است که آموزش معمولاً می‌تواند به صورت انفرادی انجام شود، قابلیت تعاملی آن بسیار بالاست، قابلیت جذب مطالب توسط دانشجویان افزایش می‌یابد (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۵).

بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی‌گری یادگیری فردی در رابطه یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌باشد.

**فرضیه اصلی پژوهش؛** یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش میانجی‌گری دارد.

### فرضیه‌های فرعی پژوهش:

۱) بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد.

۲) بین یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد.

۳) بین یادگیری فردی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد.

آموزش دو چندان می‌شود و برای آن که دانشگاه‌ها از قافله عقب نمانند، ملزم به بازبینی جهت‌گیری‌های راهبردی خود در زمینه تحول محتوای آموزشی، روش‌های آموزش و فراگیری و اجرای فنی در چارچوب بهره‌گیری از فناوری‌های نوین بوده و مهم‌ترین کاری که باید انجام دهند مجهز شدن به فناوری جدید اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش قدرت و توانایی است. فناوری جدید به طور بالقوه جای دانشگاه را نمی‌گیرد، بلکه آن را تقویت کند. ظهور اینترنت و محیط‌های رایانه‌ای فرصت مناسبی برای توانمندسازی نظام دانشگاهی است. شاید بتوان گفت که ظهور فناوری جدید بیش از هر امر دیگری در دگرگونی و تحول سیستم آموزشی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی تاثیر داشته است و اکثر دانشمندان معتقدند که جهان پیشرفته امروزی آگاهی از فناوری‌های جدید و استفاده از آنها را طلب می‌کند (دولیومورفری<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹).

پلگرام تغییرات بسیار اساسی صورت گرفته در جوامع سنتی (صنعتی) به سوی جوامع مدرن (فراصنعتی) را در اجزاء نظام‌های آموزش و پرورش نشان می‌دهد که مهم‌ترین آنها در جدول ۱ ارائه شده است (صیف و رستگار، ۱۳۸۷). بنا بر پژوهشی ملی در آمریکا ۹۶ درصد معلمان از به کارگیری فناوری رایانه‌ای برای توسعه نظام آموزشی آمریکا جانبداری کردند (سیمونز، ۲۰۱۲). گسترش استفاده از رایانه مستلزم وجود تجهیزات پیشرفته در همه کلاس‌ها، آموزش وابسته به آن و حمایت معلمان است. برای تحقق این هدف کنگره آمریکا ۶۸۰ میلیون دلار در سال ۱۹۹۹ برای برنامه‌های فناوری آموزشی در نظر گرفته که ۷۵ میلیون آن به صورت ویژه به آموزش معلمان در فناوری اختصاص داده شده است (ویلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸).

کوبان<sup>۴</sup> با طرح این پرسش که چرا فناوری اطلاعات با وجود هزینه گران آن این قدر جذاب و مورد تقاضاست؟ تقاضای فراوان برای فناوری را ناشی از سه عامل می‌داند:

۱. تمایل به آماده کردن دانش‌آموزان برای پیوستن به نیروی کار فناورانه

فیزیکی است و این کار با تکرار صورت می‌گیرد که یکی از راه‌های یادگیری است و در جامعه‌ای که مبتنی بر گسترش دانش است افزایش مهارت‌های یادگیری حائز اهمیت است (الوانی، ۱۳۹۰).

در عصر حاضر، فناوری اطلاعات و ارتباطات ابزارهای یادگیری هستند که سهم عمده دارند و موجب افزایش کیفیت آموزش می‌شوند.

۱. فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به هر فرد امکان یادگیری متناسب با توان و استعداد او را می‌دهد.
۲. جهان را به صورت یک کتابخانه در اختیار دانشجویان قرار داده و امکان استفاده از آن را فراهم می‌سازد.
۳. استفاده از آموزش مجازی، ضرورت حضور هم‌زمان استاد و دانشجویان در فضای آموزشی واحد را برطرف کرده و کاهش هزینه‌های آموزشی، را به دنبال دارد.

امروزه فناوری اطلاعات به صورتی که از مهم‌ترین ابزارها در آموزش عالی درآمده است. فناوری اطلاعات شکل سنتی تبادل و تسهیم اطلاعات در یک محیط دانشگاهی را که به صورت تبادل مطلب روی کاغذ (به شکل چاپی یا نوشته شده) است دگرگون نموده و فرصت‌هایی جدید برای دانشگاهیان برای تسهیم داده و اطلاعات فراهم آورده است. (شاه محمدی و همکاران، ۱۳۸۹)

مفاهیم و روش‌های آموزشی همواره تحت تاثیر تغییرات اجتماعی و در جهت رفع نیازهای مربوط به ساختار موجود در جامعه می‌باشد. علاوه بر این ساختارهای اجتماعی، افزایش جمعیت و هم‌چنین افزایش اطلاعات مورد نیاز نسل کنونی همراه با انفجار اطلاعات در عصر حاضر، بر تغییر روش‌های آموزشی اثرگذار بوده است. از آنجا که روند کنونی به سوی کاهش اطلاعات ناقص و دسترسی به اطلاعات صحیح رو به رشد است، دانشگاه‌ها دیگر نمی‌توانند شاهد صرف زمان برای انتقال یک مجموعه اطلاعات تجویز شده از آموزشگر به فراگیر طی یک مقطع ثابت زمانی باشند، بلکه باید فرهنگ «آموزش برای یادگیری» را ترویج دهند (گیستوفوتزل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در آینده اهمیت

۲- اسکان بالقوه رایانه‌ها در تهیه ابزاری برای یادگیری خودم‌محور

۳- درک این واقعیت که استفاده از رایانه در کلاس کارایی را افزایش خواهد داد (کوبان، ۲۰۰۳).

فناوری هم‌چنین می‌تواند به کاهش فاصله عملکرد موجود میان گروه‌های دانش‌آموزی کمک کند. کوبان خاطر نشان می‌کند که فناوری می‌تواند برای از میان برداشتن فرصت‌های نابرابر دانش‌آموزان با پیش زمینه‌های تحصیلی گوناگون به آنها مکان دهد تا از گنجینه اطلاعات موجود در شبکه اینترنت به طور مساوی بهره‌مند شوند (بیرانوند و صیف، ۱۳۸۲).

یادگیری الکترونیکی یکی از انواع آموزش از راه دور است. به طوری که پیش از این اشاره شد، آموزش از راه دور می‌تواند شامل سیستم‌های مبتنی بر پست، رادیو، تلویزیون و مکاتبه باشد. یادگیری الکترونیکی نیز یکی از انواع تکامل یافته این نوع آموزش است. یادگیری الکترونیکی ممکن است، برای افراد مختلف، مفاهیم گوناگون داشته باشد. البته این موضوع قابل درک است. تلویزیون، تلفن، حتی کتاب نیز، همگی نزد افراد مختلف ممکن است مفاهیم متفاوتی داشته باشد (ماریسون، ۲۰۱۳). پیش از آن که کسی آن را «یادگیری الکترونیکی» بنامد، در اواخر سال ۱۹۹۷ «الیوت میسی» گفت «یادگیری الکترونیکی عبارت است از استفاده از فناوری شبکه، برای طراحی، تحول، انتخاب، اداره و توسعه یادگیری» (کروس، ۲۰۰۴). هورتون با اشاره به وجود تعاریف پیچیده فراوان از یادگیری الکترونیکی، تعریف ساده‌ای را بر می‌گزیند: «یادگیری الکترونیکی عبارتست از کار با فناوری‌های اطلاعاتی و رایانه‌ای برای خلق تجربه یادگیری (هورتون، ۲۰۱۶).

چهار دلیل اصلی چگونگی اثر تعیین هدف بر بهبود عملکرد را:

- ۱- هدایت توجه فرد به سمت تکلیف در دست انجام؛
- ۲- به خدمت‌گیری تلاش؛
- ۳- افزایش استقامت و پشتکار تا دست‌یابی به هدف؛

۴- مشوقی برای گسترش استراتژی‌های تازه یا به عبارت دیگر، تشویق تدابیر جدید برای بهبود عملکرد، می‌داند (مشتاقی، ۱۳۹۱).

هسته مفهومی همه نظریه‌ها و الگوهای متعددی که به بحث پیرامون رویکرد هدف پیشرفت پرداخته‌اند، بر قصد و نیت فعالیت و رفتارهای مرتبط با پیشرفت متمرکز هستند، در این رویکرد به جای پرداختن به این که فراگیر در موقعیت پیشرفت به چه چیز می‌خواهد برسد، ادراک فراگیر از (چرایی) تلاش در موقعیت‌های پیشرفت را محور بحث قرار می‌دهد (الیوت، ۲۰۰۱). در بحث از هدف پیشرفت و به طور کلی انگیزش پیشرفت، رسیدن و میل به شایستگی و کفایت، هدف نهایی است؛ شایستگی دارای دو بعد تعریف و ارزش‌گذاری است (الیوت، ۲۰۰۱): بعد تعریف، براساس استانداردهایی است که فرد برای خود در نظر می‌گیرد که به صورت استانداردهای مطلق، درون فردی و هنجاری هستند. در استاندارد مطلق، شایستگی براساس تسلط و فهم بهتر یا مهارت‌یابی در کار است.

#### پیشینه پژوهش

عزیزی شماری و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان «بررسی ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خودتنظیمی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل» انجام داده‌اند. روش پژوهش از نوع پیمایشی و جامعه مورد مطالعه، دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل به تعداد ۳۴۰۰ نفر بودند. حجم نمونه، شامل ۳۲۱ نفر که با شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه یادگیری الکترونیکی والتون و همکاران (۲۰۰۹) و پرسشنامه خودتنظیمی برنارد و همکاران (۲۰۰۹)؛ استفاده شده است براساس نتایج پژوهش، نگرش به یادگیری الکترونیکی و خودتنظیمی تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی دارند. بنابراین نگرش مثبت دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی به آنها کمک خواهد کرد تا فنون

خودتنظیمی بیشتری را در یادگیری به کارگیرند و در نهایت پیشرفت و موفقیت بیشتری را به دست آورند.

رشیدی و مقدمی (۱۳۹۶) تحقیقی با عنوان «رابطه بین سبک‌های یادگیری با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی واحد رودهن» انجام دادند. جامعه آماری آن کلیه دانشجویان مقطع ارشد گروه علوم تربیتی، روان‌شناسی و علوم اجتماعی واحد روغن شامل ۱۲۰۰ نفر که در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ مشغول به تحصیل بودند. از این تعداد ۲۹۱ نفر به روش طبقه‌ای و تصادفی ساده انتخاب شدند. با توجه به داده‌ها می‌توان قضاوت کرد که بین سبک‌های یادگیری با خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع ارشد دانشگاه آزاد واحد رودهن رابطه معناداری وجود دارد. نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد؛ از دیدگاه دانشجویان با افزایش بکارگیری سبک‌های یادگیری، خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز افزایش می‌یابد. بعلاوه با افزایش کاربرد سبک یادگیری واگرا، همگرا، جذب‌کننده و انطباق‌دهنده خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز افزایش می‌یابد.

هوشمندان مقدم‌فرد و شمس (۱۳۹۵) تحقیقی با عنوان «رابطه خلاقیت و سبک یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی کشاورزی دانشگاه زنجان» انجام دادند. ابزار تحقیق پرسشنامه استاندارد خلاقیت تورنس و پرسشنامه سبک یادگیری کلب بود. جامعه‌ی آماری همه‌ی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان در مقطع کارشناسی بودند (۷۲۴ تن) که از طریق فرمول کوکران، حجم نمونه‌ای به شمار ۲۱۷ دانشجو و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی گزینش و بررسی شدند. نتایج نشان دادند که بیشتر دانشجویان (۸۱/۶ درصد) از نظر خلاقیت، در سطح متوسط به پایین بودند. سبک یادگیری جذب‌کننده با بیشترین فراوانی (۳۹/۶ درصد) در رتبه اول بود و سبک‌های یادگیری انطباق‌یابنده (۶/۳۴ درصد)، واگرا (۱۴/۵ درصد) و همگرا (۱۱/۵ درصد) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. آزمون

نامشخصه‌ای کروسکال والیس نشان داد دانشجویان با سبک‌های یادگیری چهار گانه از نظر خلاقیت تفاوت معنی‌داری با همدیگر نداشتند. نتایج رگرسیون لجستیک نیز نشان داد که از بین متغیرهای خلاقیت و سبک یادگیری تنها متغیر خلاقیت به عنوان مهم‌ترین عامل متمایزکننده دو گروه دانشجویان با پیشرفت تحصیلی خوب و ضعیف در مجموع توانست ۷۷/۹ درصد از کل پاسخگویان را به درستی جداسازی کند.

رزازی بروجنی (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان «بررسی میزان تاثیر آموزش الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران» انجام داده است. روش پژوهش توصیفی - پیمایشی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران که تعداد ۱۱۱ نفر به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. نتایج نشان داد که یادگیری الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر مثبت دارد. از آنجایی که مهم‌ترین مساله در ساختار آموزش الکترونیکی میزان بهره‌وری بالای دانشی است.

عقیلی و فتوحی‌نیا (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر فناوری هوشمند (کلاس مجزبه به تخته هوشمند) بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر دبیرستان نمونه شهرستان گنبد کاووس، انجام داده‌اند. روش تحقیق، شبه آزمایشی با گروه گواه است. جامعه آماری، ۲۳۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستان پسرانه نمونه شهرستان گنبد کاووس و حجم نمونه، ۶۰ نفر (دو کلاس پایه اول) براساس نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. جهت سنجش پیشرفت تحصیلی از معدل کارنامه نیمسال اول و دوم دانش‌آموزان و جهت سنجش انگیزش، از پرسشنامه ۳۳ گویه‌ای انگیزش تحصیلی هارتر استفاده شده است. نتایج نشان داد انگیزش تحصیلی گروه آزمایش که از تخته هوشمند استفاده نمودند نسبت به گروه گواه، ۹/۳۲ واحد افزایش و پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش ۱/۰۱۹ نسبت به گروه گواه افزایش داشت. با توجه به معادله ضریب رگرسیون، ضریب تعیین تعدیل شده

این مقاله رسیدن به پاسخ این دو سوال است: آیا می‌توانند معلمان از نظریه تنوع طراحی و درس بررسی دانش‌آموز استفاده کنند؟ قرار گرفتن در معرض تنوع در طرح درس برای با هدف در نظر گرفته شده همان یادگیری توسعه می‌باشد؟ نمونه‌ای از بازتاب نوشته معلمان در طراحی درس دانش‌آموزان و در ۱۵ درس جمع‌آوری شد و با استفاده از یک روش مورد مقایسه قرار گرفت. طراحی درس از نظر الگوی تنوع و انتقادی و ارزیابی معلمان از چهار درس موارد مهمی را نشان می‌دهد که چگونه معلمان با تنوع در تدریس یادگیری دانش‌آموز در درس خود رابه شکل جدید می‌توانند ارتقاء دهند. استفاده از رویکرد مبتنی بر شواهد سیستماتیک فرصتی برای ادغام نقش معلم و یادگیرنده در تعقیب هدف از آموزش می‌باشد. بنابراین، با مشخص شدن تنوع چارچوب به عنوان یک ابزار طراحی و نه یک روش تدریس، فرصت برای تحقیقات بیشتر انتقادی از مفید بودن آن در آموزش و پرورش معلم باز می‌شود.

کوستا و فاریا (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی اعتبار پیش‌بینی هوش ارزیابی شده توسط خود گزارش و مبتنی بر توانایی اندازه‌گیری عملکرد، بیش از پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در مدرسه متوسطه پرتغالی دانش‌آموزان پرداختند. نمرات ریاضیات دانش‌آموزان پرتغالی در پایان هر سطح علمی جمع‌آوری شد. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که هر دو نوع هوش هیجانی دانش‌آموزان می‌تواند در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی آنها تأثیرات بالاتر در پیش‌بینی دانش‌آموزان تأثیر داشته باشد. این یافته‌ها پیشنهاد اهمیت پرورش هوش هیجانی دانش‌آموزان در زمینه‌های علمی به عنوان یک استراتژی افزایش موفقیت تحصیلی را می‌دهند.

لئون و والدیویا (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی نابرابری منابع در مدرسه و پیشرفت تحصیلی پرداختند. این مقاله در بحث در زمینه عوامل دست‌یابی به مدرسه در کشورهای در حال توسعه فراتر می‌رود. به برآورد اثرات منابع مدرسه در پیشرفت تحصیلی و نابرابری جغرافیایی بزرگ در توزیع منابع مدرسه و محدودیت عرضه مواجه شده دانش‌آموزان

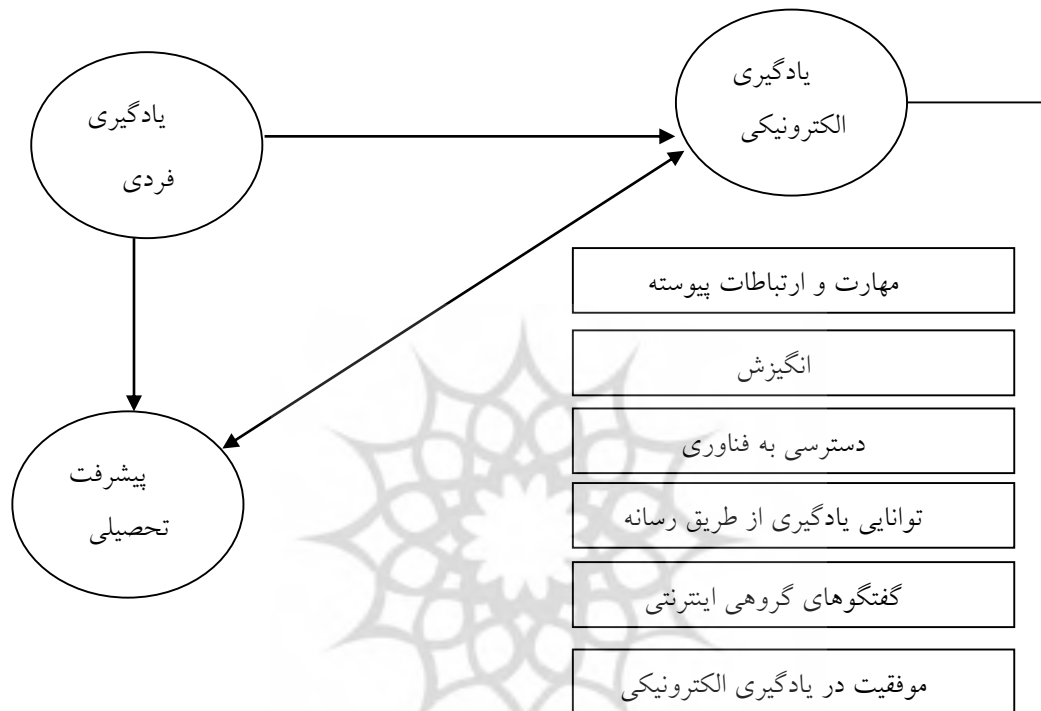
نشان می‌دهد متغیرهای تخته هوشمند و انگیزش، ۰/۱۸ از واریانس پیشرفت تحصیلی را تعیین می‌کند. بر این اساس مشخص شد که بین پیشرفت تحصیلی و فناوری پیشرفته و بین انگیزش تحصیلی و استفاده از فناوری پیشرفته همبستگی مثبت معنادار وجود دارد.

پاتل (۲۰۱۷) در مقاله‌ای به رویکرد جامع به تعامل یادگیری و تدریس: عوامل مهم در توسعه زبان‌آموزان پرداخت. او از رویکرد جامع به عنوان عاملی برای یادگیری و تدریس یاد می‌کند که در درجه کارشناسی و کارشناسی ارشد و دکترا تدریس می‌شود. هدف یادگیری یک فرایند خود بهبود که به صراحت و زمینه اجتماعی یادگیری و تدریس به رسمیت می‌شناسد و شناخت نیازها یادگیرنده فرد در تعامل با انتقاد و اعتماد به نفس ایشان است. دانش تجربی یادگیرندگان و معلمان به منظور بهبود کیفیت از وضعیت آموزش و سطح موفقیت از زبان‌آموزان مهم است. نتیجه تمرین رویکرد جامع این است که سطح بالایی از دانش‌آموزان در سخنرانی‌ها و سمینارها، پیشرفت قابل توجهی داشته‌اند.

بابینیک و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله‌ای به توصیف و تشریح عوامل تعیین سطح تیم رفتار در تیم‌های کار یادگیری پرداختند. رفتار یادگیری به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند یادگیری فردی و سازمانی و به عنوان بخش مهمی از مدیریت دانش در سازمان توضیح داده شده است. این مقاله پیشنهاد می‌کند ویژگی‌های شغل که تیم (انواع کار، اهمیت و هویت) و رهبری تیم (مردم و رفتارهای وظیفه‌گرا) یک سهم مثبت به وقوع رفتار در تیم‌های کاری یادگیری. وقوع رفتار اعضای تیم‌های یادگیری است که توسط انواع کار و اهمیت و رهبری مردم‌گرا تعیین می‌شود. رهبری تیم وظیفه‌گرا تأثیر منفی بر روند آموزش اعضای تیم دارد. نتایج به دست آمده مورد بحث و مسیرهای جدید برای پژوهش ارائه شده است. وود (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به طراحی برای آموزش و پرورش معلم براساس یک چارچوب نظام‌مند از تنوع به لینک آموزش با روش‌های یادگیرنده پرداخته است. هدف از

از مدرسه در توضیح شکاف در نمرات آزمون بین دانش آموزان فقیر و غنی دو برابر شده است. با توجه به بررسی های انجام شده در بخش های قبل، مدل مفهومی تحقیق مطابق شکل ۱ ترسیم می شود و فرضیه های تحقیق نیز در ادامه بیان می شود.

ساکن در مناطق فقیر پرداختند. این کار با اجرای یک اصلاح دو مرحله است که برای حساب محدودیت در انتخاب مدرسه صورت گرفته است. یافته ها نشان می دهد که ناتوانی در محاسبه این محدودیت منجر به کوچک شماری از اثر منابع مدرسه در موفقیت مدرسه در حدود ۱۰۰٪ این کم بها است به خصوص برای دختران و در ریاضی مهم است. علاوه بر این، سهم منابع



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق (کینز، ۲۰۰۴؛ مقیمی، ۱۳۹۰؛ والراند، ۱۹۸۹)

تحقیق حاضر کاربردی و از نوع توصیفی- همبستگی است و به روش میدانی (پرسشنامه) انجام شده است. روش گردآوری داده ها در تحقیق حاضر، کتابخانه ای و میدانی می باشد. در ابتدا و برای مبانی تحقیق و هم چنین بخش نظری تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده شد. پس از آن برای بررسی نمونه تحقیق از روش میدانی (پرسشنامه) استفاده شد. برای گردآوری اطلاعات اولیه و ساخت مبانی نظری فیش برداری از کتب، پایان نامه و مقالات در بخش کتابخانه ای اقدام شد، آنگاه از پرسشنامه در بخش میدانی استفاده شده است. در این تحقیق از سه پرسشنامه استاندارد یادگیری الکترونیکی ((مهارت و ارتباطات پیوسته (سوالات ۱ تا ۹)،

انگیزش (سوالات ۱۰ تا ۱۲)، دسترسی به فناوری (سوالات ۱۳ تا ۱۵)، توانایی یادگیری از طریق رسانه ها (سوالات ۱۶ تا ۱۸)، گفتگوهای گروهی اینترنتی (سوالات ۱۹ تا ۲۱)، موفقیت در یادگیری الکترونیکی (سوالات ۲۲ تا ۲۵)) (کینز، ۲۰۰۴)، یادگیری فردی (سوالات ۱ تا ۱۹) (مقیمی، ۱۳۹۰) و پیشرفت تحصیلی (سوالات ۱ تا ۲۸) (الراند، ۱۹۸۹) استفاده شده است. شاخص های پرسشنامه تحقیق از امتیاز ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) درجه بندی شده است. شاخص های پرسشنامه تحقیق استاندارد بود و هم چنین به تایید اساتید دانشگاهی در زمینه مدیریت آموزشی رسیده است که نشان از تایید روایی محتوای (سازه) پرسشنامه ی



تحقیق دارد. تعداد دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد محمودآباد در زمان انجام تحقیق، ۱۰۰۰ نفر (جامعه آماری) بود. براساس جدول مورگان، تعداد نمونه آماری ۲۷۸ نفر است. جهت اطمینان بیشتر، ۳۰۰ پرسشنامه (به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای) در میان نمونه مورد تحقیق، توزیع شد که در کل ۲۹۳ پرسشنامه دریافتی قابلیت تجزیه و تحلیل علمی داشت. تجزیه و تحلیل‌های براساس ۲۹۳ پرسشنامه انجام شده است. جهت تایید پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. در پیش‌آزمون تحقیق، پرسشنامه در میان ۳۰ نفر از اعضای نمونه توزیع و جمع‌آوری شد. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه‌ها در جدول ۱ نشان داده شده است که نشان می‌دهد پایایی پرسشنامه‌ها بالا و قابل قبول (بالتر از ۰/۷) می‌باشد.

جدول ۱- ضریب آلفای کرونباخ

پیشرفت تحصیلی	یادگیری فردی	یادگیری الکترونیکی	
۰/۸۴۷	۰/۸۶۳	۰/۸۲۵	ضریب آلفای کرونباخ
۲۸	۱۹	۲۵	تعداد شاخص‌های تحقیق
۳۰	۳۰	۳۰	تعداد پرسشنامه (افراد)

## یافته‌های پژوهش

جدول ۲- نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف متغیرهای پژوهش

متغیرها	آماره Z	سطح معنی‌داری	نتیجه‌گیری
یادگیری الکترونیکی	۱/۲۴۳	۰/۰۹۱	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
	۱/۱۸۹	۰/۱۱۸	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
	۰/۸۱۵	۰/۵۲۰	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
	۱/۲۴۳	۰/۰۹۱	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
	۰/۸۲۲	۰/۵۱۰	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
	۰/۷۸۰	۰/۵۷۷	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
یادگیری فردی	۱/۰۵۷	۰/۲۱۴	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)
پیشرفت تحصیلی	۰/۷۶۶	۰/۶۶۷	تایید. H (توزیع داده‌ها نرمال می‌باشد)

پارامتریک ضریب همبستگی پیرسون و آزمون رگرسیون استفاده نمود.

**فرضیه فرعی اول:** بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، سطح معنی‌داری متغیرهای تحقیق از ۰/۰۵ بزرگتر می‌باشد، بنابراین این متغیرها از توزیع نرمال برخوردار می‌باشد. با توجه به این که متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردار هستند، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان از آزمون‌های

جدول ۳- ضریب همبستگی پیرسون فرضیه فرعی اول

یادگیری الکترونیکی						فاکتورها
موفقیت در یادگیری الکترونیکی	گفتگوهای گروهی اینترنتی	توانایی یادگیری از طریق رسانه	دسترسی به فناوری	انگیزش	مهارت و ارتباطات پیوسته	
۰/۴۸۲**	۰/۶۲۲**	۰/۴۱۸**	۰/۵۲۳**	۰/۳۷۶**	۰/۶۰۱**	ضریب همبستگی سطح معنی داری تعداد
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	پیشرفت تحصیلی
۲۹۳	۲۹۳	۲۹۳	۲۹۳	۲۹۳	۲۹۳	

بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد؛ هم‌چنین با توجه به ضریب همبستگی، بیشترین میزان همبستگی بین گفتگوهای گروهی اینترنتی (۰/۶۲۲) با پیشرفت تحصیلی وجود دارد. در بین فاکتورهای یادگیری الکترونیکی نیز، کمترین همبستگی مربوط به شاخص انگیزش (۰/۳۷۶) است. در ادامه نیز میزان تاثیر فاکتورهای یادگیری الکترونیکی بر پیشرفت تحصیلی سنجیده خواهد شد.

در جدول ۳ سطح معنی داری تمامی همبستگی‌ها، کمتر از ۰/۰۵ است. پس این نتیجه حاصل خواهد شد که فرض  $H_0$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد) رد و فرض  $H_1$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود دارد) تایید می‌شود. با توجه به وجود دو ستاره (\*\*\*) در کنار ضریب همبستگی این متغیرها، نشان از این دارد که این همبستگی در سطح اطمینان ۹۹ درصد نیز وجود خواهد داشت. فرضیه فرعی اول تحقیق مورد تایید است و این گونه خواهد بود که،

جدول ۴- معنادار بودن ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی اول

سطح معناداری	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد	مجموع مربعات	مدل
		Beta	Std. Error		
۰/۰۹۳	۱/۶۸۴		۰/۲۳۴	۰/۳۹۵	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۸/۶۰۰	۰/۴۴۸	۰/۰۴۴	۰/۳۸۱	مهارت و ارتباطات پیوسته
۰/۰۰۰	۳/۷۲۵	۰/۲۱۳	۰/۰۴۹	۰/۱۸۱	انگیزش
۰/۰۳۴	۲/۱۲۹	۰/۱۲۷	۰/۰۵۳	۰/۱۱۲	دسترسی به فناوری
۰/۰۰۷	۲/۷۱۱	۰/۱۵۲	۰/۰۵۷	۰/۱۵۴	توانایی یادگیری از طریق رسانه
۰/۰۰۰	۴/۴۴۸	۰/۲۷۲	۰/۰۶۴	۰/۲۸۷	گفتگوهای گروهی اینترنتی
۰/۰۱۴	۲/۴۶۴	۰/۱۵۳	۰/۰۶۶	۰/۱۶۳	موفقیت در یادگیری الکترونیکی

متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی

توانایی یادگیری از طریق رسانه، گفتگوهای گروهی اینترنتی و موفقیت در یادگیری الکترونیکی به ترتیب ۰/۴۴۸، ۰/۲۱۳، ۰/۱۲۷، ۰/۱۵۲، ۰/۲۷۲ و ۰/۱۵۳ واحد تغییر در متغیر پیشرفت

متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. ستون ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد که هر کدام از متغیرهای مهارت و ارتباطات پیوسته، انگیزش، دسترسی به فناوری،

تحصیلی را پیش‌بینی خواهند نمود. معادله رگرسیونی نیز در توانایی یادگیری از طریق رسانه (۰/۱۵۲) + گفتگوهای گروهی ادامه بیان شده است. اینترنتی (۰/۲۷۲) + موفقیت در یادگیری الکترونیکی (۰/۱۵۳) پیشرفت تحصیلی = ۰/۳۹۵ + مهارت و ارتباطات پیوسته (۰/۴۴۸) + انگیزش (۰/۲۱۳) + دسترسی به فناوری (۰/۱۲۷) + فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد.

جدول ۵- ضریب همبستگی پیرسون فرضیه فرعی دوم

یادگیری الکترونیکی						فاکتورها	
موفقیت در یادگیری الکترونیکی	گفتگوهای گروهی اینترنتی	توانایی یادگیری از طریق رسانه	دسترسی به فناوری	انگیزش	مهارت و ارتباطات پیوسته	ضریب همبستگی	یادگیری فردی
۰/۵۲۴**	۰/۶۳۳**	۰/۳۸۵**	۰/۶۵۳**	۰/۵۶۸**	۰/۶۱۵**	سطح معنی‌داری	تعداد
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲۹۳	۲۹۳

در جدول ۵ نیز سطح معنی‌داری تمامی همبستگی‌ها، کمتر از ۰/۰۵ است. پس این نتیجه حاصل خواهد شد که فرض  $H_0$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد) رد و فرض  $H_1$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود دارد) تایید می‌شود. با توجه به وجود دو ستاره (\*\*\*) در کنار ضریب همبستگی این متغیرها، نشان از این دارد که این همبستگی در سطح اطمینان ۹۹ درصد نیز وجود خواهد داشت. فرضیه فرعی دوم تحقیق مورد تایید است و این گونه خواهد بود که، بین یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد؛ هم‌چنین با توجه به ضریب همبستگی، بیشترین میزان همبستگی بین دسترسی به فناوری (۰/۶۵۳) با یادگیری فردی وجود دارد. در بین فاکتورهای یادگیری الکترونیکی نیز، کمترین همبستگی مربوط به شاخص توانایی یادگیری از طریق رسانه (۰/۳۸۵) است. در ادامه نیز میزان تاثیر فاکتورهای یادگیری الکترونیکی بر یادگیری فردی سنجیده خواهد شد.

جدول ۶- معنادار بودن ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی دوم

مدل	مجموع مربعات	ضریب استاندارد شده		T	سطح معناداری	
		B	Std. Error			Beta
۱	مقدار ثابت	-۰/۲۵۴	۰/۲۵۱		-۱/۰۱۴	۰/۳۱۲
	مهارت و ارتباطات پیوسته	۰/۳۳۰	۰/۰۴۷	۰/۳۴۳	۶/۹۷۷	۰/۰۰۰
	انگیزش	۰/۰۳۴	۰/۰۵۲	۰/۰۳۵	۰/۶۴۷	۰/۵۱۸
	دسترسی به فناوری	۰/۳۰۴	۰/۰۵۶	۰/۳۰۵	۵/۴۲۴	۰/۰۰۰
	توانایی یادگیری از طریق رسانه	۰/۰۲۵	۰/۰۶۱	۰/۰۲۲	۰/۴۱۸	۰/۶۷۶
	گفتگوهای گروهی اینترنتی	۰/۱۲۶	۰/۰۶۹	۰/۱۰۶	۱/۸۲۴	۰/۰۶۹
	موفقیت در یادگیری الکترونیکی	۰/۲۳۵	۰/۰۷۱	۰/۱۹۴	۳/۳۲۰	۰/۰۰۱

متغیروابسته: یادگیری فردی

طریق رسانه و گفتگوهای گروهی اینترنتی معنادار نیست. معادله رگرسیونی نیز در ادامه بیان شده است.

یادگیری فردی =  $0/254 -$  مهارت و ارتباطات پیوسته

( $0/343$ ) + انگیزش ( $0/035$ ) + دسترسی به فناوری ( $0/305$ ) + توانایی یادگیری از طریق رسانه، گفتگوهای گروهی اینترنتی و موفقیت در یادگیری الکترونیکی به ترتیب  $0/343$ ،  $0/035$ ،  $0/305$ ،  $0/022$ ،  $0/106$  و  $0/194$  واحد تغییر در متغیر یادگیری فردی را پیش‌بینی خواهند نمود. میزان ضریب تاثیر فاکتورهای انگیزش، توانایی یادگیری از طریق رسانه و گفتگوهای گروهی اینترنتی معنادار نیست. معادله رگرسیونی نیز در ادامه بیان شده است.

یادگیری فردی =  $0/254 -$  مهارت و ارتباطات پیوسته

( $0/343$ ) + انگیزش ( $0/035$ ) + دسترسی به فناوری ( $0/305$ ) + توانایی یادگیری از طریق رسانه ( $0/022$ ) + گفتگوهای گروهی اینترنتی ( $0/106$ ) + موفقیت در یادگیری الکترونیکی ( $0/194$ )

فرضیه فرعی سوم: بین یادگیری فردی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد..

متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می‌باشد که در جدول فوق آمده است. ستون ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد که هر کدام از متغیرهای مهارت و ارتباطات پیوسته، انگیزش، دسترسی به فناوری، توانایی یادگیری از طریق رسانه، گفتگوهای گروهی اینترنتی و موفقیت در یادگیری الکترونیکی به ترتیب  $0/343$ ،  $0/035$ ،  $0/305$ ،  $0/022$ ،  $0/106$  و  $0/194$  واحد تغییر در متغیر یادگیری فردی را پیش‌بینی خواهند نمود. میزان ضریب تاثیر فاکتورهای انگیزش، توانایی یادگیری از طریق رسانه و گفتگوهای گروهی اینترنتی معنادار نیست. معادله رگرسیونی نیز در ادامه بیان شده است.

جدول ۷- ضریب همبستگی پیرسون فرضیه فرعی سوم

پیشرفت تحصیلی	فاکتورها	
$0/594^{**}$	ضریب همبستگی	یادگیری فردی
$0/000$	سطح معنی داری	
۲۹۳	تعداد	

با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون رابطه مناسب و پایبندی جوانان تهرانی به ارزش‌های دینی سنجیده شد. جدول ۴-۹ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

## آمار استنباطی

## فرضیه اول

فرض صفر: بین انجام مناسب و پایبندی جوانان تهرانی به ارزش‌های دینی رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول ۴-۹- نتایج آزمون همبستگی برای بررسی ارتباط مناسب و پایبندی جوانان تهرانی به ارزش‌های دینی

متغیر	مناسک	میزان اثر ( $R^2$ )	میزان همبستگی (R)	مناسک
		sig		
		$0/001$	$0/59$	$0/77^{***}$

گونه خواهد بود که، بین یادگیری فردی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد؛ هم‌چنین با توجه به ضریب همبستگی، به ازای یک واحد تغییر در یادگیری فردی،  $0/594$  واحد تغییر در پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان به وجود خواهد آمد. در ادامه نیز میزان تاثیر فاکتور یادگیری فردی بر پیشرفت تحصیلی سنجیده خواهد شد.

در جدول ۷ نیز سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  است. پس این نتیجه حاصل خواهد شد که فرض  $H_0$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد) رد و فرض  $H_1$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود دارد) تایید می‌شود. با توجه به وجود دو ستاره (\*\*\*) در کنار ضریب همبستگی این دو متغیر، نشان از این دارد که این همبستگی در سطح معنای ۱ درصد نیز وجود خواهد داشت. فرضیه فرعی سوم تحقیق مورد تایید است و این

جدول ۸- معنادار بودن ضرایب رگرسیونی فرضیه فرعی سوم

مدل	مجموع مربعات	ضریب	ضریب استاندارد	T	سطح معناداری
		Std. Error	Beta		
۱	مقدار ثابت	۲/۱۷۲	۰/۱۸۷	۱۱/۶۴۲	$0/000$

۰/۰۰۰	۱۲/۵۹۵	۰/۵۹۴	۰/۰۴۲	۰/۵۲۵	یادگیری فردی
متغیر وابسته: پیشرفت تحصیلی					

متغیرهای وارد شده در معادله رگرسیونی هسته اصلی تحلیل رگرسیون می باشد که در جدول فوق آمده است. ستون ضرایب استاندارد شده نشان می دهد که متغیر یادگیری فردی، ۰/۵۹۴ واحد تغییر در متغیر پیشرفت تحصیلی پیش بینی خواهد نمود. معادله رگرسیونی نیز در ادامه بیان شده است.

پیشرفت تحصیلی =  $۲/۱۷۲ + ۰/۵۹۴$  یادگیری فردی (۰/۵۹۴)  
**فرضیه اصلی:** یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش میانجی گیری دارد.

جدول ۹- ضریب همبستگی پیرسون فرضیه اصلی

یادگیری فردی	پیشرفت تحصیلی	فاکتورها	
۰/۷۶۰**	۰/۶۷۴**	ضریب همبستگی	یادگیری الکترونیکی
۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
۲۹۳	۲۹۳	تعداد	
	۰/۵۹۴**	ضریب همبستگی	یادگیری فردی
	۰/۰۰۰	سطح معنی داری	
	۲۹۳	تعداد	

که قصد دارند آموزش های الکترونیکی را به خدمت گیرند از این واقعیت غفلت می ورزند که اسقرار موفقیت آمیز یک نظام یادگیری الکترونیکی، نیازمند سخت کوشی و دقت بسیار در زمینه برنامه ریزی، مدیریت و اجرا می باشد. یکی از مهم ترین عواملی که در استقرار موفقیت آمیز نظام یادگیری الکترونیکی نقش اساسی به عهده دارد، حمایت های سازمانی می باشد. اگر هدف این باشد که آموزش ها به نحو موفقیت آمیزی در سازمان اجرا شوند، می بایست ابتدا حمایت کامل سطوح بالای سازمان جلب گردد. برای ایجاد یک محیط آموزشی مناسب می باید فناوری های قوی، قابل اطمینان و به صرفه را به خدمت گیرد و سعی نمود در طراحی و تدوین دوره های آموزش الکترونیکی، رویکردی تیمی را مدنظر قرار داد.

در جدول ۹ نیز سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ است. پس این نتیجه حاصل خواهد شد که فرض  $H_0$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود ندارد) رد و فرض  $H_1$  (همبستگی معناداری بین دو متغیر وجود دارد) تایید می شود. با توجه به وجود دو ستاره (\*\*\*) در کنار ضریب همبستگی این دو متغیر، نشان از این دارد که این همبستگی در سطح معنای ۱ درصد نیز وجود خواهد داشت. فرضیه اصلی تحقیق مورد تایید است و این گونه خواهد بود که، یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش میانجی گیری دارد؛ بیشترین همبستگی بین دو فاکتور یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی (۰/۷۶۰) و کمترین همبستگی بین دو فاکتور یادگیری فردی و پیشرفت تحصیلی (۰/۵۹۴) است.

### نتیجه گیری

هدف از بررسی و انجام این تحقیق بررسی نقش میانجی گری یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان بود. نتایج فرضیه ی اصلی تحقیق نشان داد که، یادگیری فردی بین یادگیری الکترونیکی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نقش میانجی گیری دارد.

یادگیری الکترونیکی نمی تواند به خودی خود موجب کارایی و اثربخشی آموزش و یادگیری شود. یادگیری الکترونیکی هم همانند هر فعالیت آموزشی سازمان یافته دیگر، کاری پیچیده و دشوار می باشد. بسیاری از سازمان های

است، جهت شروع و آشنایی اولیه محصلان یا دانشجویان و مدرسان، می‌توان به روش آزمایشی برای مدت محدودی و در اختیار گروهی خاص قرار داد. پس از حصول نتیجه عملی، می‌توان امکانات یادگیری الکترونیکی را به صورت عمومی در اختیار تمامی دانشجویان و محصلان قرار داد. ایجاد بروز زمینه‌های لازم جهت ایده‌پردازی افراد در دانشگاه. انجام اقداماتی جهت بروز خلاقیت‌هایی که ماهیت تجربی و آزمایشی دارند. از بین بردن سنت‌های دست و پا گیر در روش‌های یادگیری و انجام امور به شیوه‌ای جدید و مفید. ایجاد زمینه‌های رشد کاری برای افراد. آگاهی افراد از مباحث حیاتی که بر کارشان تأثیر می‌گذارند. افراد جهت و مسیر کار خود را به روشنی بدانند. ایجاد محیطی که افراد در کارهایی که انجام می‌دهند، احساس موفقیت و کمال داشته باشند. افراد دارای ظرفیت تغییر و رشد با سازمان داشته باشند. افراد از آن چه انجام می‌دهند احساس غرور داشته باشند. افراد در جستجوی روش‌های جدید و بهتر انجام کار باشند. افراد در زمینه کارهای تخصصی خود دارای دانش و آگاهی لازم برخوردار باشند. افراد در کارشان احساس اطمینان کنند. برخورد مدرسان باید به گونه‌ای باشد که هنگامی که افراد خطایی را مرتکب می‌شوند، سعی نکنند آن را پنهان نکنند.

نتایج فرضیه‌ی فرعی سوم تحقیق نشان داد که، بین یادگیری فردی بایشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. در خصوص پیشنهادهای مربوط به نتیجه فرضیه فرعی سوم با توجه به این که فرضیه عبارت بود از بین یادگیری فردی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد، پیشنهاد می‌شود موارد موثر بر یادگیری فردی نیز مورد بررسی قرار گیرد. زمانی که موارد موثر بر یادگیری فردی مشخص شود، می‌توان با تقویت آنها، یادگیری فردی را افزایش داد که در نهایت باعث پیشرفت تحصیلی دانشجویان خواهد شد. پیشرفت تحصیلی در این تحقیق متغیری وابسته است که تحت تأثیر یادگیری الکترونیکی و یادگیری فردی قرار گرفته است. جهت افزایش پیشرفت تحصیلی که در نهایت به بهره‌وری و کارایی بیشتر دانشگاه منجر خواهد شد، باید امکانات یادگیری الکترونیکی و

نتایج فرضیه‌ی فرعی اول تحقیق نشان داد که، بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. در خصوص پیشنهادهای مربوط به نتیجه فرضیه فرعی اول با توجه به این که فرضیه عبارت بود از بین یادگیری الکترونیکی با پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد، پیشنهاد می‌شود به یادگیری الکترونیکی بهای بیشتری داده شود. امکانات این روند یادگیری در دانشگاه تهیه شود. زمانی که دانشجویان اذعان دارند که در صورت وجود یادگیری الکترونیکی، پیشرفت تحصیلی نیز حاصل می‌شود، باید امکانات این گونه یادگیری برای تمامی دانشجویان مهیا شود. نحوه استفاده از لوازم و امکانات نیز جهت استفاده موثر دانشجویان باید آموزش داده شود. دانشجویان به مهارت‌های پایه کار با کامپیوتر مجهز شوند. در هر هفته چندین بار کارگاه آموزشی الکترونیکی برگزار شود و دانشجویان نیز شرکت کنند. دانشگاه به تکنولوژی‌های پیوسته مجهز باشد. اختلالات تکراری در شبکه دانشگاه برطرف شود. دانشگاه به کامپیوتر با ویژگی‌های سخت افزاری مناسب مجهز باشد. تمامی دانشجویان به نرم‌افزارهای مورد نیاز دسترسی داشته باشند. امکانات ویدئو پخش در تمامی کلاس‌های دانشگاه وجود داشته باشد. دانشجویان در یادگیری الکترونیکی به طور منظم با مدرس در تماس باشند و از مدرسان به روز استفاده شود. لازم است که دانشجویان در یادگیری الکترونیکی از نظر فنی و مدیریتی، سریعاً پشتیبانی شوند.

نتایج فرضیه‌ی فرعی دوم تحقیق نشان داد که، بین یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد. در خصوص پیشنهادهای مربوط به نتیجه فرضیه فرعی دوم با توجه به این که فرضیه عبارت بود از بین یادگیری الکترونیکی با یادگیری فردی در بین دانشجویان رابطه معنادار وجود دارد، پیشنهاد می‌شود در صورت وجود لوازم یادگیری الکترونیکی در مکان‌های آموزشی، امکانات بیشتر و به روزتر شود. در سازمان‌های آموزشی که تا به حال یادگیری الکترونیکی مد نظر نبوده

رحمتی، داریوش، صالحی، علیرضا، عزیزی، علی و ذوقی، لیلا (۱۳۹۰). یادگیری فردی یا رویکرد راهبردی، فصلنامه توسعه، سال ۶.

رزازی بروجنی، حامد (۱۳۹۴). بررسی میزان تاثیر آموزش الکترونیکی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران، ارائه شده در دومین همایش مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجن.

زارعی زوارکی، اسماعیل و رضائی، عیسی (۱۳۹۰). تاثیر استفاده از کار پوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، سال دوم.

سیمونز، زیلن (۲۰۱۲). کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، ترجمه ابلحت خراسانی، تهران: انتشارات مدرسه.

شاه‌محمدی، غلامرضا، محمدی مقدم، یوسف، عنایتی، علی (۱۳۸۹). بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود آموزش دانشگاه علوم انتظامی، بررسی نقش فناوری اطلاعات در بهبود آموزش دانشگاه علوم انتظامی.

شعبانی، احمد (۱۳۹۳). مبانی برنامه توسعه و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزش و پرورش، فصلنامه اطلاع‌رسانی.

صیف، محمدحسن و احمد رستگار (۱۳۸۷). کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات در فرایند دانش‌آموز محور، ماهنامه مهندسی فرهنگی.

طلایی، ابراهیم و حسین نوابخش (۱۳۸۲). گزارش اجمالی توسعه و کاربری فناوری اطلاعات در وزارت آموزش و پرورش به منظور ارائه به شورای عالی اطلاع‌رسانی، تهران: دفتر مدیریت طرح و توسعه و فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت آموزش و پرورش.

عطاران، محمد (۱۳۹۱). جهانی شدن فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. تهران: موسسه فرهنگی پژوهشی آفتاب مهر.

یادگیری فردی در بین دانشجویان افزایش و تقویت یابد. ایجاد روحیه پژوهشگری در بین دانشجویان. مفید بودن آموزش‌ها و دوره‌های برگزار شده در راستای پیشرفت تحصیلی دانشجویان. ایجاد شور و اشتیاق در بین دانشجویان جهت پیشرفت تحصیلی. ایجاد حس مفید بودن در دانشجویان. ایجاد جوی که درس خواندن و پیشرفت تحصیلی برای آنها به یک هدف اصلی تبدیل شود. آماده کردن دانشجویان برای مشاغل آینده. برای دانشجویان، دانشگاه رفتن همانند یک تفریح باشد.

## منابع

بیرانوند، علی، صیف، محمدحسن (۱۳۸۹). تاثیر فناوری اطلاعات بر نظام آموزشی مدارس، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، شماره ۱.

تقی‌زاده، محمداحسان (۱۳۹۰). تاثیر آموزش الکترونیکی و غیرالکترونیکی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه پیام‌نور، نشریه نامه آموزش عالی.

تمنایی‌فر، محمدرضا، گندمی، زینب (۱۳۹۰). رابطه انگیزه پیشرفت یا پیشرفت تحصیلی در دانشجویان، فصلنامه راهبردهای آموزش.

جعفرنژاد قمی، عین‌الله، عباس‌نژاد، رمضان (۱۳۸۸). مبانی فناوری اطلاعات. بابل. علوم رایانه.

حاجی، مرتضی (۱۳۹۱). سخنرانی وزیر آموزش و پرورش در اولین همایش فناوری ارتباطات و اطلاعات آموزش و پرورش. تکفا (بهمن) سال اول. شماره اول.

حجازی، الهه، عابدینی، یاسمین (۱۳۹۲). الگوی ساختاری رابطه اهداف رویکردی - عملکردی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی.

دلاورپور، محمد آقا (۱۳۸۷). پیش‌بینی آگاهی فراشناختی و پیشرفت تحصیلی براساس جهت‌گیری هدف پیشرفت، فصلنامه علمی - پژوهشی روانشناسی دانشگاه تبریز.

دیلقمقانی، میترا (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات در برنامه‌های آموزشی کشورها، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی.

- مظلومیان، سعید، رستگار، احمد، صیف، محمدحسن، قربان جهرمی، رضا (۱۳۹۲). نقش باورهای انگیزشی و درگیری شناختی بین پیشرفت تحصیلی قبلی و پیشرفت تحصیلی فعلی (الگوی تحلیل).
- نفیسی، عبدالحسین (۱۳۸۴). دیدگاه آرمانی، ماموریت‌ها، هدف‌های کلی، راهبردهای فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- نیرومند، پوران‌دخت، جهانیار بامداد صوفی بامداد، سید محمد اعرابی، مقصودامیری (۱۳۹۱). چارچوب مفهومی شایستگی مدیران عامل شرکت‌های فناوری بنیان: ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌ها.
- هاشمی، ویدا، بهرامی، هادی، کریمی، یوسف (۱۳۹۵). بررسی رابطه هوش هشتگانه گاردنر با انتخاب رشته تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. روانشناسی.
- Ana Costa, Luísa Faria (2015). The impact of Emotional Intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. Original Research Article, Learning and Individual Differences, Volume 37.
- Baroo L, Marksman L, Rouse C.E (2009). Technology Edge: the Educational Benefits of Computer-Aided Instruction. American Economic Journal, Economic Policy.
- Church M, Elliot A, Gable S (2011). Perception of classroom environment, achievement goals and achievement outcomes. J Educ Psychol.
- Delavarpour MA (2008). Prediction of metacognition awareness and academic achievement based on goal orientation. Tabriz Univ Psychol J., dissertation, John's University (New York).
- Dupeyrat, C & Marine, C (2014). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. Contemporary Educational Psychology.
- عزیزی شماری، مصطفی، جعفری کرفستانی، زهرا و عابدینی، میمنت (۱۳۹۶). بررسی ارتباط نگرش به یادگیری الکترونیک و خودتنظیمی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بابل، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد.
- عقیلی مجتبی، فتوح‌نیا مریم (۱۳۹۳). بررسی تأثیر فناوری هوشمند (کلاس‌های مجهز به تخته هوشمند) بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر دبیرستان نمونه شهرستان گنبد کاووس، مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیک.
- فتحیان، محمد، مهدوی نور، سید حاتم (۱۳۸۷). مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، مرکز انتشارات.
- قیمی، سید محمد و رمضان، مجید (۱۳۹۰). پژوهشنامه مدیریت، جلد اول، انتشارات راه‌دان، تهران.
- کاشانی، طیبه (۱۳۹۱). فناوری و آماده‌سازی معلمان حرفه‌ای در قرن ۲۱، ماهنامه پژوهشی.
- کریمی، مرتضی (۱۳۹۰). آموزش مدیران با الگوی شایستگی، ماهنامه تدبیر، شماره ۱۷۹.
- کشاورز، محسن، رحیمی، محسن و اسماعیلی، زهره (۱۳۹۲). بررسی میزان تأثیر یادگیری الکترونیک بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، فصلنامه علمی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه.
- گشتاسبی، محمود (۱۳۹۵). رابطه بین عزت نفس، انگیزش و هوش با پیشرفت تحصیلی در بین دانش‌آموزانی که به دوره پیش دانشگاهی راه یافته‌اند و مقایسه آن با دانش‌آموزانی که به این دوره راه نیافته‌اند در شهرستان شیراز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- متظر، غلامعلی (۱۳۸۱). آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر یادگیری موثر فراگیر، علوم انسانی الزهرا.
- مشتاقی، سعید (۱۳۹۱). پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی براساس جهت‌گیری هدف پیشرفت، فصلنامه راهبردهای آموزش دوره ۵.



high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perception and motivation. *Contemporary Educational psychology*.

Guay, F & Vallerand, R (2007). *Social Context, Student's Motivation and Academic Achievement: toward a Process Model*. *Social Psychology of Education*.

Gutman LM (2006). How student and parent goal orientations and classroom goal structures influence the math achievement of African Americans during the high school transition. *J Contemp Educ Psychol*. Harackiewicz JM, Barron KE, Tauer J, Carter S, Elliot A (2010). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. *J Educ Psychol*.

Harackiewicz, J.M, Barron, K.E, Carter, S.M, Lehto, A.T & Elliot, A.J (2007). Predictors and Consequences of Achievement Goals in the.

Harrison, C, Cavendish, S, Comber, C, Fisher, T, Harrison, A & Haw, K (2002). *Impact: The impact of information and communication echnologies on pupil learning and attainment*. *ICT in Schools Research and Evaluation, Series 7*. Coventry: BECTA/London.

Hosseini T, Torabi S, Shayan N, Esmailpour M, Ashori J (2016). Comparing The Effects of Web-based Teaching and Cognitive and Meta cognitive Learning Strategies on Nursing Students' Academic Achievement and Self-Efficacy, Islamic Azad University, Pishva Branch. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*.

Liaw, S, Huang HM, Chen GD (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers & Education*.

Nazarpouri AM (2015). Considering Effective Factors on Electronic Learning System Acceptance (ELS) According to Technology Acceptance Model (TAM), *Journal of Technology of Education*.

Noori, Y (2013). *Intelligent Schools in Developing and Implementing*, *Proceeding*

Deyakulu D, Buyukozturk S, Oscine H (2010). Predictors of Academic Achievement of Student ICT Teachers with Different Learning Styles. *International Journal of Human and Social Science*.

Elliot S (2010). *Multimedia in Schools a Study of Web-Based Animation Effectiveness*; Retrieved from Eccles, J.S & Adler, T.F, with the assistance of, Fatterman, R & Goff, S.B & Kaczala, C.M & Meece, J.L & Midgley, C (2003). Expectancies, values and academic behaviors. In J.T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives*, San Francisco: W.H. Freeman.

Elliot A, Church M (2007). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *J Personal Soc Psychol*.

Elliot, A.J & McGregor, H.A (2008). A 22 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*.

Elliot, A.J, McGregor, H & Gable, S (2009). Achievement Goals, Study Strategies and Exam Performance: A Mediation Analysis, *Journal of Educational Psychology*.

Elliot. A & Harackiewicz, J (2006). Approach and Avoidance Achievement Goals and Intrinsic Motivation: A Mediation Analysis, *Journal of Personality and Social Psychology*.

Golami Y, Khodapanahi M, Rahiminejad A, Heydari M (2006). The Relationship between Achievement Motivation and Self-Concept and Academic Achievement of Eighth-Grade Students in a Science Class based on the Analysis Results. *Journal of Iranian Psychologists*.

Gianmarco León, Martín Valdivia (2015). Inequality in school resources and academic achievement: Evidence from Peru Original Research Article, *International Journal of Educational Development*.

Green, B. A & Miller, R.B (2006). Influences on achievement goals, perceived ability and engagement. *Contemporary Educational Psychology*.

Greene, B.A & Miller, R.B & Crowson, M & Duke, B.L & Akey, K.L (2004). Predicting

Satisfaction, Technology of Instruction and Learning.

Shahni Yeylagh M, Bonabi Mobaraki Z, Shokrkon H (2005). Examine the Relationship between the Subject Matter and Academic Motivation in First Year High School Girl Students in Ahwaz. *Journal of IT in Education*.

Wigfield, A.(2004). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective, *Educational Psychology Review*.

Wigfield, A & Eccles, J.S (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation, *Contemporary Educational Psychology*.

Wolters J (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition and achievement, *J Educ Psychol*.

Zimmerman BJ, Schunk DH (2001). *Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum.

of the National Conference of New Technologies in Education.

Pintrich PR (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory and research. *J Contemp Educ Psychol*.

Pintrich, P. R & Garcia, T (2001). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. In M. Maehr & P, Pintrich (Eds), *Advances in motivation and achievement*, Greenwich, CT: JAI.

Resta, Paul (2002). *Information and Communication technology in Teacher Education; A Planing Guide*. Paris: Unesco.

school students, cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 2010, 462-482.

Skaalvik, E (2007). Self-enhancing and selfdefeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, selfperceptions, and anxiety, *Journal of Educational Psychology*.

Seraji F and Seifi A (2015). Investigating the Role of E-Learning Skills on the Virtual Students' Academic Achievement and

یادداشت‌ها

<sup>1</sup>Geisert and Futrell  
<sup>2</sup>dooley and Murphrey  
<sup>3</sup>Wilson  
<sup>4</sup>Cuban

<sup>5</sup>Morrison  
<sup>6</sup>Cross  
<sup>7</sup>Horton  
<sup>8</sup>Elliot