



## Predicting Academic Achievement Based on the Blended Learning Approach, Academic Motivation, and Academic Engagement

Hossein Najafi\*

Assistant Professor, Department of educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran. [Hossien\\_najafi@pnu.ac.ir](mailto:Hossien_najafi@pnu.ac.ir)

\*Corresponding author: Hossein Najafi, Assistant Professor, Department of educational sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.  
E-mail: [hossien\\_najafi@pnu.ac.ir](mailto:hossien_najafi@pnu.ac.ir)

### Article Info

#### Keywords:

Blended learning,  
academic motivation,  
academic engagement  
success, academic  
prediction.

### Abstract

**Introduction:** Blended learning as the most common educational approach and academic motivation and academic engagement as psychological constructs are considered as external components and internal stimuli affecting academic performance, respectively. Based on this, the aim of the study is to predict academic success based on the integrated learning approach, academic motivation and academic involvement.

**Methods:** In this research, based on correlation coefficient, out of 220 students of educational sciences at Payam Noor University, Khalkhal center in the second semester of the academic year 2018-2019, using stratified random sampling method and based on Karjesi and Morgan table, 140 people as The sample was selected. To collect information, the researcher-made questionnaire of hybrid learning, the academic motivation questionnaire of Hermans (2014) and the academic engagement questionnaire of Zarang (2013) were used along with the grades at the end of the semester as academic performance. Finally, simple linear analysis based on Pearson's correlation coefficient test was used to investigate the causal relationship between variables, and multi-linear (simultaneous) analysis based on regression correlation coefficient test was used to investigate the simultaneous relationship between variables using SPSS-V21 software.

**Results:** Individual variables of blended learning approach, academic motivation and academic engagement have an effect on academic success ( $T=5.990, 4.213, 7.389, p<0.05$ ), but in the meantime, blended learning approach compared to academic motivation. And academic involvement had the greatest impact on academic success ( $0.210, 0.288<0.439$ ). The final result of the research also showed that the simultaneous effect of the combined learning approach, academic motivation and academic engagement is greater compared to the effect of individual variables on academic success ( $R^2=0.435$ ).

**Conclusion:** If the dimensions and components of blended learning and the internal and external dimensions of academic motivation along with the three behavioral, cognitive and motivational dimensions of academic engagement during the educational period are well assessed, designed, implemented and evaluated, they can have significant effects on academic success.

## پیش بینی موفقیت تحصیلی بر اساس رویکرد یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی

حسین نجفی\*

استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Hossien\_najafi@pnu.ac.ir

\* نویسنده مسؤل: حسین نجفی، استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.  
ایمیل: Hossien\_najafi@pnu.ac.ir

### چکیده

**مقدمه:** یادگیری ترکیبی به عنوان رایجترین رویکرد تربیتی و انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی به عنوان سازه های روانشناختی به ترتیب به عنوان مولفه بیرونی و محرک های درونی موثر بر عملکرد تحصیلی تلقی می شوند. بر این اساس، هدف مطالعه پیش بینی موفقیت تحصیلی بر اساس رویکرد یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی است.

**روش ها:** در این پژوهش زمینه یابی مبتنی بر ضریب همبستگی، از بین ۲۲۰ نفر دانشجوی رشته علوم تربیتی دانشگاه پیام نور مرکز خلخال در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و بر اساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۴۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شد. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته یادگیری ترکیبی، پرسشنامه انگیزش تحصیلی هرمانس (۲۰۱۴) و پرسشنامه درگیری تحصیلی زرنگ (۱۳۹۱) به همراه نمرات پایان ترم به عنوان عملکرد تحصیلی استفاده شد. سرانجام برای بررسی رابطه علی بین متغیرها از تحلیل خطی ساده مبتنی بر آزمون ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی رابطه همزمان بین متغیرها از تحلیل چند خطی (همزمان) مبتنی بر آزمون ضریب همبستگی رگرسیون به کمک نرم افزار SPSS-V21 استفاده شد.

**یافته ها:** تک تک متغیرهای رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی تأثیر دارند (۴/۷،۲۱۳/۳۸۹،  $p < 0/05$ ،  $T = 5/990$ )، اما در این میان، رویکرد یادگیری ترکیبی در مقایسه با انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی، بیشترین تأثیر را بر موفقیت تحصیلی داشت (۰/۴۳۹ > ۰/۲۸۸، ۰/۲۱۰). نتیجه نهایی تحقیق نیز نشان داد که تأثیر همزمان رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی در مقایسه با تأثیر تک تک متغیرها بر موفقیت تحصیلی، بیشتر است ( $R^2 = 0/435$ ).

**نتیجه گیری:** اگر ابعاد و مولفه های تشکیل دهنده یادگیری ترکیبی و ابعاد درونی و بیرونی و تنظیم شده انگیزش تحصیلی به همراه سه بعد رفتاری، شناختی و انگیزشی درگیری تحصیلی در طول دوره آموزشی خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی شوند، می توانند بر موفقیت تحصیلی تأثیرات چشمگیری داشته باشند.

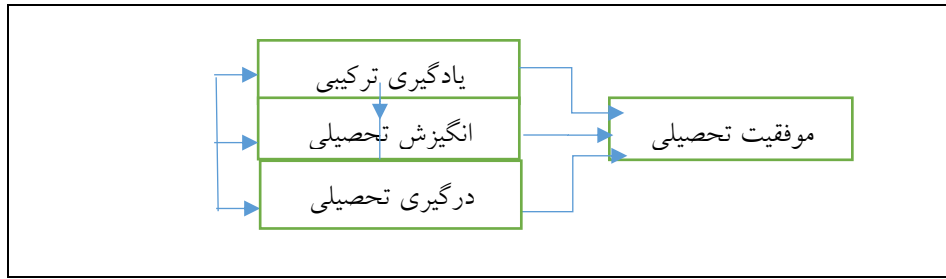
**واژگان کلیدی:** یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی، موفقیت تحصیلی، پیش بینی.

امروزه مهمترین موضوع و دغدغه موسسات آموزشی، بهبود کیفیت آموزشی است. داشتن کیفیت آموزشی بالا، مهمترین استاندارد آموزشی مورد نیاز قرن ۲۱ محسوب می شود [۱]. برای داشتن استاندارد آموزشی بالا، نیازمند عوامل درونی و بیرونی آموزشی است که در این راستا، انگیزش تحصیلی (Academic Motivation) و درگیری تحصیلی (Academic Engagement) به عنوان عوامل درونی و رویکرد های آموزشی به عنوان عامل بیرونی تاثیرگذار بر کیفیت و استاندارد آموزشی تلقی می شوند که به تبع آن، از یک سو، تفاوت در انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی و از سوی دیگر، تفاوت در ارایه رویکرد های آموزشی؛ منجر به تفاوت در سطوح یادگیری و به تبع آن شکست یا موفقیت تحصیلی می شود [۲ و ۳]. از آنجا که هدف اصلی از ارایه سبک ها، شیوه ها و رویکرد های آموزشی، بهبود فرایند یادگیری و موفقیت تحصیلی است. لذا یکی از رویکرد های موفقیت آمیز نوین آموزشی مبتنی بر سبک های یادگیری و محتوای آموزشی، رویکرد یادگیری ترکیبی است [۴] که به عنوان عامل برونزای یادگیری تلقی می شود [۵]. از سوی دیگر، از مهمترین عوامل درونزای تاثیرگذار بر یادگیری و کیفیت بخشی به آن، انگیزش و به تبع آن درگیری تحصیلی است [۶]. بر این اساس، یکی از آفت های بزرگ تعلیم و تربیت هر نظام آموزشی که همه ساله به میزان زیادی، امکانات، منابع و استعداد های بالقوه انسانی و اقتصادی را هدر می کند و اثرات غیر قابل جبرانی را در ابعاد فردی و اجتماعی به جا می گذارد، پدیده افت تحصیلی است.. به همین دلیل، انگیزش به عنوان یک متغیر آموزشی، همواره مورد توجه پژوهشگران و متخصصان آموزش و پرورش بوده است [۷]. مفهوم انگیزش (Motivation) برگرفته از واژه های لاتینی (Motivus) به معنی جنبنده و (Moveve) به معنی تحریک و هدایت رفتار انسان به سوی هدفی خاص دارد [۸]. بنابراین، روان شناسان، انگیزش را عامل درونی می دانند که رفتار فرد را تحریک و آن را در جهت معینی سوق و هماهنگ می سازد [۹]. بر این اساس، یکی از سازه های اولیه ای که برای تبیین مفهوم انگیزش به کار می رود، انگیزش پیشرفت تحصیلی است [۷]. نظریه انگیزش پیشرفت بر پایه تحقیقات اولیه Sears, Hope, McClelland, Clark & Lowell و Atkinson استوار است که بر نقش هدف در موفقیت و شکست دانش آموزان تأکید دارد [۱۰]. انگیزش پیشرفت تحصیلی، انگیزه‌ی روانشناختی فراگیری است که با اثرگذاری بر انواع مختلف فعالیت های یادگیرندگان، هدایت کننده و جهت دهنده فعالیت های تحصیلی آنها می باشد که شامل چهار بعد بی انگیزشی، انگیزش بیرونی،

انگیزش تنظیم همانند شده و انگیزش درونی است که می تواند در قالب همانند سازی، الگوسازی، آموزش مستقیم، تجربه شخصی و تشویق و تنبیه بر یادگیری اثرگذار باشد [۱۱]. یادگیرندگان با انگیزش تحصیلی بالا، نسبت به یادگیرندگانی که بدون انگیزه یا انگیزه پایینی دارند؛ از موفقیت تحصیلی بالایی برخوردار می باشند. انگیزش تحصیلی را نمی توان به طور مستقیم در نظر گرفت، بلکه می توان آن را در قالب رفتار و حالات انگیزشی تفسیر نمود. به عبارتی، انگیزش تحصیلی مجموعه آکادمیک از جنبه های هیجانی، شناختی و رفتاری فراگیران در فرایند آموزشی است [۱۲] که معمولاً به سطوح انگیزه دخیل در تعامل با موضوعات، انتظارات و محرک های آموزشی بستگی دارد [۱۳]. از سوی دیگر، با توجه به اهمیت آموزش و تقاضای روزافزون موسسات آموزشی برای ارتقای کیفیت و بهبود عملکرد تحصیلی یادگیرندگان، روانشناسان و محققان تربیتی به دنبال مطالعه و بررسی متغیرهای مرتبط با موفقیت تحصیلی یادگیرندگان هستند تا بتوانند در تکالیف مدرسه ای درگیری شوند. درگیری در تکالیف مدرسه ای در قالب درگیری تحصیلی، یکی از مهمترین مولفه های انگیزش بخشی به یادگیری و سرمایه گذاری روانشناختی محسوب می شود [۱۴]. از آنجا که امروزه عدم درگیری یادگیرندگان در تکالیف درسی، یکی از مهمترین چالش های نظام های آموزشی و به تبع آن فعالیت های کلاسی و یادگیری است که سرانجام همین امر منجر به افت تحصیلی و شکست تحصیلی یادگیرندگان می شود. مفهوم درگیری تحصیلی برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی (Academic failure) یادگیرندگان بر پایه تلاش های اصلاح گرایانه تربیتی به وجود آمده است که بر نقش خود آگاهی در مطالعه، پردازش فراشناختی و خود تنظیمی یادگیری تأکید دارد [۱۵]. Pirani و همکاران، درگیری تحصیلی را به عنوان سازه ای برای معرفی تمایل دانش آموزان به مشارکت در انجام تکالیف روزانه مدرسه، شرکت در کلاس ها، انجام تکالیف درسی و دنبال کردن دستورات های معلم به کار برده است. یادگیرندگانی که درگیری تحصیلی دارند، در مدرسه به طور منظم حضور می یابند، بر یادگیری متمرکز می شوند، به قوانین مدرسه متعهد هستند، نمره های بالاتری کسب می کنند و عملکرد و رضایت تحصیلی بهتری دارند [۱۶]. Bardin & Lewiss نیز درگیری تحصیلی را دارای دو مولفه نیاز درونی (شامل انگیزش و میل به موفقیت تحصیلی) و تنظیم بیرونی (شامل پاداش یا اجتناب از تنبیه کلاسی) می دانند که بر ترکیبی از متون نوشتاری، مشارکتی، خوانداری، تعاملی و پرسش و پاسخ کلاسی (چندرسانه ای ها) تأکید دارد [۱۷]. علاوه بر این، تحقیقات جدید نشان داده اند که درگیری تحصیلی سازه ای متشکل از سه بعد رفتاری (نظیر

تلاش و پایداری هنگام انجام تکالیف)، شناختی (مانند راهبردهای پردازش و یادگیری) و انگیزشی (احساس و ارزش تکلیف) است که این ابعاد مجزا از یکدیگر نبوده و بین آنها روابط درونی و پویا برقرار می باشد [۱۸]. بر اساس تحقیقات Reeve & Tseng، فراگیران دارای درگیری تحصیلی به مشارکت در فعالیتهای کلاسی و کار گروهی از خود رغبت بیشتری نشان داده و محیط های کلاسی برای آنان لذت بخش بوده و موفقیت آنان در فرایند آموزش و یادگیری چشمگیر می شود [۱۹]. با توجه به مطالب بالا، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی در نگاه اول، با هم ارتباط درونی و پویایی دارند، اما انگیزش تحصیلی؛ انرژی جهت، شدت و کیفیت یادگیری را نشان می دهد؛ در حالی که درگیری تحصیلی، انرژی عمل و پیوند بین فراگیر و فعالیت یادگیری است که بر این اساس، درگیری تحصیلی چیزی بیش از انگیزش تحصیلی محسوب می شود. به عبارتی، فراگیر می تواند با انگیزه باشد، اما بطور فعال در فرایند یادگیری درگیر نشود. بر این اساس، می توان انگیزش تحصیلی را شرط لازم و درگیری تحصیلی را شرط کافی موفقیت تحصیلی تلقی نمود. با این ادله، نتایج تحقیقات نشان می دهند که تاثیر همزمان درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی می تواند موفقیت تحصیلی را پیش بینی کند [۳]. از سوی دیگر، یکی از رویکردهای تاثیر گذار بر موفقیت تحصیلی، شیوه ارائه محتوای آموزشی است. معمولا در فرایند آموزشی از رویکردهای مختلف آموزش حضوری، الکترونیکی و تلفیقی از این دو استفاده می شود که در این راستا، رویکرد یادگیری ترکیبی به عنوان عامل بیرونی اثرگذار بر کیفیت آموزشی، به عنوان بهترین شیوه آموزشی در قرن ۲۱ تلقی می شود [۶]. یادگیری ترکیبی، رویکرد تلفیقی نقاط قوت دو شیوه آموزش چهره به چهره و یادگیری برخط و الکترونیکی است [۲۰] که فعالیت های تدریس و یادگیری را از لحاظ نوع ارائه، به شیوه همزمان و غیرهمزمان و برخط و نبرخط ارائه می دهد [۲۱]. برخی دیگر آن را به عنوان رویکردی مناسب جهت دستیابی به اهداف مطلوب یادگیری با بکارگیری فناوری متناسب با سبک های یادگیری می دانند [۴]. Hull در طی تحقیقی دریافت که رویکرد یادگیری تلفیقی به علت تاکید و تمرکز بر دانشجو محوری، تجربه محوری و تکنیک محوری، بر یادگیری و موفقیت تحصیلی تاثیر چشمگیری دارد [۲۲]. Setiawan و همکاران نیز در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که زیر ساخت های یادگیری تلفیقی به دلیل تلفیق عناصر آموزشی، موجب انگیزش بخشی و درگیری تکالیف و به تبع آن موجب موفقیت تحصیلی یادگیرندگان می شود [۵]. با توجه به آنچه گفته شد، دو عامل بیرونی و درونی؛ یعنی یادگیری ترکیبی و انگیزش و درگیری تحصیلی به عنوان عوامل تاثیرگذار بر عملکرد تحصیلی تلقی می

شوند. با این حال، مطالعات به دست آمده در مورد نقش این سه سازه در موفقیت تحصیلی متناقض است؛ برای مثال، برخی از پژوهش ها از جمله تحقیقات Dogan و Ferreira و همکاران نشان داده اند که انگیزش تحصیلی به دلیل تغییرات شخصیتی و اعتقاد به نفی انگیزه پیشرفت تحصیلی از یک سو؛ و درگیری تحصیلی به دلیل عدم درگیری یا بی تفاوتی ناشی از هیجانات منفی مانند پریشانی، دل شکستگی، درماندگی، افت تحصیلی، خستگی، غمگینی، ملالت، ناکامی، عصبانیت، احساس فشار در فعالیت (اضطراب) که بر عدم تلاش و پایداری، منفعل بودن و فقدان ابتکار عمل دلالت دارند، بر موفقیت تحصیلی تاثیر ندارد و یا تاثیر آن کم است [۲۳، ۲۴]؛ در حالی که تحقیقات Bahrami و Hosseinabadi؛ Borjali؛ Sivrakaya؛ Bakhshi؛ mohamadi؛ Yun؛ و همکاران نشان داده اند که انگیزش تحصیلی از یک سو، به دلیل برنامه ریزی مناسب آموزشی، علاقه مندی و دلبستگی به یادگیری، استفاده از رویکردهای نوین آموزشی و خود تنظیمی یادگیری و از سوی دیگر، درگیری تحصیلی به دلیل هدفمندی، تمرکز، اشتیاق، پایداری، علاقمندی و مشارکت فعال در انجام تکالیف درسی بر موفقیت تحصیلی تاثیر چشمگیری دارد [۳، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹]. از سوی دیگر، نتایج تحقیقات Najafi؛ Ceylon & Kesic و Kuo و همکاران در باب یادگیری ترکیبی نشان داده اند که یادگیری ترکیبی به دلیل بارشناختی ناشی از فراوانی تداخل یادگیری های متنوع این نوع محیط ها و به تبع آن تلاش کمتر یادگیرنده، تاثیر محسوس و چشمگیری بر موفقیت تحصیلی ندارد [۳۰، ۳۱، ۳۲]؛ در حالی که نتایج تحقیقات Asfijani؛ Behenk؛ Kim و Akgündüz & Akinoglu نشان داده اند که یادگیری ترکیبی با ترکیب مؤثرانه روش های ارائه محتوای آموزشی با الگوهای مختلف تدریس و سبک های یادگیری یادگیرندگان در بستر محیط های فناورانه؛ موجب افزایش عملکرد تحصیلی می شود [۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶]. اما در باب رابطه بین یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی نه در تحقیقات داخلی و نه در تحقیقات خارجی اشاره مستقیمی به این موضوع نشده است. بنابراین، این تحقیق با هدف تحلیل زیر ساخت های یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی در پیش بینی موفقیت تحصیلی انجام شد که مدل مفهومی آن در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

## یافته‌ها

این تحقیق از نوع تحقیق زمینه یابی مبتنی بر ضریب همبستگی بین سه متغیر برون زاد (زیر ساخت یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی) و یک متغیر درون زاد (موفقیت تحصیلی) بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه پیام نور مرکز خلخال به تعداد ۲۲۰ نفر بود که دروس تربیت رسانه ای و تولید محتوای الکترونیکی (استفاده محقق از رویکرد آموزش ترکیبی در تدریس این دروس) را در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ اخذ کرده بودند. تعداد ۱۴۰ نفر بر اساس جدول کرجسی و مورگان، و به شیوه روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای به عنوان نمونه انتخاب شد. برای

جمع‌آوری اطلاعات اولیه تحقیق در باب یادگیری تلفیقی، ابتدا زیرساخت‌های یادگیری تلفیقی با نظرسنجی از ۳۰ نفر از متخصصان آموزش از دور دانشگاه پیام نور در قالب سه مرحله مبتنی بر روش دلفی؛ شناسایی و روایی محتوایی آن تأیید شد. به عبارتی، ابتدا تک تک زیر ساخت‌های یادگیری ترکیبی به صورت کیفی بررسی قرار گرفت که سرانجام منجر به ساخت پرسشنامه نهایی محقق ساخته شد. این پرسشنامه در ۶ شش بعد پداگوژیک، روش شناسی، فناوری، سبک‌های یادگیری، تعامل و سطوح یادگیری (جدول ۱) با ۴۴ سؤال در مقیاس پنج لیکرتی (از عدد ۱ خیلی مخالفم تا عدد ۵ خیلی موافقم) تدوین شد که آلفای کرونباخ کل آن ۰/۹۰ به دست آمد.

## جدول ۱. ابعاد و مولفه‌های آموزش ترکیبی

بعد پداگوژیک شامل چهار مولفه تئوری‌های یادگیری یعنی، رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، ساختن‌گرایی و ارتباط‌گرایی است [۴]
بعد روش شناسی شامل مولفه آموزش معلم محوری - یادگیرنده محوری، آموزش فردی - مشارکتی، آموزش پذیرنده - اکتشافی و آموزش سنتی - الکترونیکی، آموزش فن محور - تجربه محور آموزش آفلاین- آنلاین؛ آموزش مبتنی بر سرعت شخصی- مشارکتی؛ آموزش ساختار یافته - ساختار نیافته؛ آموزش همزمان فیزیکی- همزمان آنلاین و غیرهمزمانی [۶ و ۳۷]
بعد فناوری شامل مولفه آموزش برخط، آموزش نابرخط، آموزش مبتنی بر کامپیوتر و چندرسانه ای ها، آموزش مبتنی بر اینترنت، آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر مدل اسکورم، آموزش مبتنی بر ماک [۶ و ۳۸]
بعد سبک‌های یادگیری شامل مولفه یادگیری ساختاری- بدون ساختاری، فردی- گروهی، خود راهبری- دگر راهبری، سطحی- عمقی و یادگیری وابسته به زمینه- نوابسته به زمینه [۴ و ۳۹]
بعد تعامل شامل تعامل یادگیرنده - یادگیرنده، یادگیرنده - یاددهنده، یادگیرنده - محتوا، یاددهنده - یاددهنده، محتوای - محتوا و فراگیر - میانجی [۲۴ و ۴۰]
سطوح یادگیری شامل فعالیت محور، آموزش محور، برنامه محور و سازمان محور [۳۴]

آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی انگیزش را در برداشته باشد [۴۱]. سازه انگیزش تحصیلی به رفتارهایی که برای یادگیری و پیشرفت در تحصیل مربوط است، اطلاق می‌شود. به طور کلی

برای اندازه گیری انگیزش تحصیلی از پرسشنامه استاندارد شده Hermans استفاده شد که انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دو قطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر آن انگیزش بیرونی است و پاسخ

انگیزش پیشرفت تحصیلی به عنوان یکی از انگیزه های پیشرفت، دارای نیرویی درونی و بیرونی است که یادگیرنده را به ارزیابی همه جانبه عملکرد خود با توجه به عالیترین معیارها، تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است، سوق می دهد. همچنین، این پرسشنامه دارای ۳۳ سوال با آلفای کرونباخ کل (۰/۹۲) در مقیاس پنج لیکرتی (هیچ وقت، ۱؛ به ندرت، ۲؛ گاهی اوقات، ۳؛ اکثر اوقات، ۴؛ تقریباً همیشه، ۵) می باشد. همچنین برای اندازه گیری درگیری تحصیلی از پرسشنامه Zerang دارای ابعاد سه گانه درگیری رفتاری، شناختی و انگیزشی با ۳۸ سوال و آلفای کرونباخ کل ۰/۹۳ در مقیاس پنج لیکرتی (همیشه درست، ۱ تا همیشه نادرست، ۵) استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ تک تک ابعاد برای درگیری شناختی، انگیزشی و رفتاری به ترتیب

ضرایب ۰/۹۱، ۰/۹۰ و ۰/۸۸ به دست آمد [۴۲]. سرانجام از نمرات پایان ترم دانشجویان نیز به عنوان معیار موفقیت تحصیلی استفاده شد. معیار ورود به پژوهش، رضایت تک تک دانشجویان جهت شرکت در مطالعه و حداقل پاس کردن دروس تربیت رسانه ای و تولید محتوای الکترونیکی بود. برای بررسی رابطه علی بین متغیرها از تحلیل خطی ساده در قالب آزمون ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی رابطه همزمان بین متغیرها از تحلیل چند خطی (همزمان) در قالب آزمون ضریب همبستگی رگرسیون مبتنی بر نرم افزار SPSS-V21 (IBM, Armonk, NY, USA) استفاده شد. قبل از تحلیل داده ها نیز به دلیل رتبه ای بودن متغیرها از آزمون ناپارامتری کولموگوروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov) برای تعیین نرمال بودن داده ها استفاده شد (جدول ۲).

جدول ۲. آزمون ناپارامتری کولموگوروف-اسمیرنوف

آزمون ناپارامتری کولموگوروف-اسمیرنوف	
تعداد	۳۰۰
پارامترهای نرمال	میانگین ۰/۰۰۰۰۰۱
	انحراف استاندارد ۹۹۶۶۴۹۹۱
تفاوت های موجود	مطلق ۰/۰۲۹
	مثبت ۰/۰۲۹
	منفی -۰/۰۲۹
کولموگوروف-اسمیرنوف	۰/۵۰۵
سطح معنی داری	۰/۹۶۱

بر اساس جدول چون مقدار معناداری به دست آمده بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد، پس توزیع داده ها نرمال است.

## نتایج

رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی (۷/۳۸۹)، (۴/۲۱۳) و (۵/۹۹۰) از تی جدول (۱/۹۶) در سطح  $0.05 < 0.001$  بزرگتر بوده، نشان از تاثیر تک تک متغیرهای رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی دارد (جدول ۳).

برای پیدا کردن رابطه علی بین تک تک متغیرهای رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی از تحلیل خطی ساده استفاده شد و از آنجایی که مقدار تی محاسبه شده به ترتیب برای

جدول ۳. تحلیل خطی ساده متغیرهای تحقیق

شاخص	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد شده	
مدل آماری	B	خطای استاندارد	بتا	T
ضریب ثابت	-۰/۲۰۱	۰/۷۹۶	----	-۰/۲۰۲
رویکرد یادگیری ترکیبی	۰/۴۳۹	۰/۰۳۷	۰/۴۵۵	۷/۳۸۹
انگیزش تحصیلی	۰/۲۱۰	۰/۰۲۴	۰/۲۸۹	۴/۲۱۳
درگیری تحصیلی	۰/۲۸۸	۰/۰۳۱	۰/۳۳۴	۵/۹۹۰

با وجود رابطه علی بین تک تک متغیرهای رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی، کدام متغیر دارای بیشترین تاثیر است؟ بر اساس تحلیل نهایی در باب تاثیر غالب مشترک یا تاثیر غالب تکی بر روی متغیر وابسته از مدل رگرسیون خطی مبتنی بر ضریب غیراستاندارد (بتا) استفاده شد (جدول ۳). مقدار بتای محاسبه شده به ترتیب عددی (۰/۴۳۹)، (۰/۲۸۸) و (۰/۲۱۰) برای رویکرد یادگیری ترکیبی، درگیری تحصیلی

و انگیزش تحصیلی بود که نشان می دهد که رویکرد یادگیری ترکیبی در مقایسه با دو متغیر دیگر تحقیق، دارای بیشترین تاثیر بر موفقیت تحصیلی بوده و به دنبال آن درگیری تحصیلی دارای بیشترین تبیین کننده موفقیت تحصیلی است. علاوه بر رابطه علی بین تک تک متغیرها، برای پیدا کردن رابطه همزمان بین رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی و موفقیت تحصیلی از تحلیل چند خطی استفاده شد (جدول ۴).

#### جدول ۴. تحلیل چند خطی روابط بین متغیرهای تحقیق

آنووا					
مدل	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری
۱	رگرسیون	۲	۱۳۳۶/۵۲۹	۱۱۴/۲۸۱	۰/۰۰۰۱
	باقیمانده	۱۳۷	۱۱/۶۹۵		
	جمع کل	۱۳۹			

بر اساس نتیجه تحلیل تاثیر رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی، از آنجا که مقدار f محاسبه شده (۱۱۴/۲۸۱) از مقدار f جدول (۳/۰۴) در سطح  $0/05 < 0/001$  بزرگتر بوده، نشان از تاثیر رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و

درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی دارد. اما برای نتیجه دقیقتر اندازه تاثیر همزمان رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی از ضریب دترمینسی ( $R^2$ ) استفاده شد (جدول ۵).

#### جدول ۵. تاثیر همزمان بین متغیرهای تحقیق

مدل	R	مجزور R	مجزور R تعدیل شده	برآورد خطای استاندارد	دوربین واتسون
۱	۰/۶۵۹	۰/۴۳۵	۰/۴۳۱	۳/۴۲۰	۲/۰۳۱
A	متغیرهای پیش بینی کننده ( ثابت): رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی				
B	متغیر وابسته: موفقیت تحصیلی				

مقدار مجزور  $R=0/435$ ، نشان از تاثیر اندازه همزمان ۴۴ درصدی رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی دانشجویان دارد و ۵۶ درصد باقیمانده تغییرات، تحت تاثیر سایر متغیرهایی است که از این مدل کنار گذاشته شده است. در حالی که مقدار  $R=0/659$ ، نشان از ضریب همبستگی بالا یعنی ۶۶ درصد بین رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی رابطه وجود دارد.

#### بحث

هدف اصلی تحقیق پیش بینی موفقیت تحصیلی بر اساس رویکرد یادگیری تلفیقی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی

دانشجویان بود. یافته‌های اولیه تحقیق نشان داد که میزان ضریب همبستگی محاسبه شده بین رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی به ترتیب (۷/۳۸۹)، (۴/۲۱۳) و (۰/۲۱۰) در سطح  $0/05$ ، بزرگتر از  $1/96$  بوده که نشان از تاثیر تک تک متغیرهای رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی بر موفقیت تحصیلی دارد که از یک سو، نتایج بخش اول تحقیق (رویکرد یادگیری ترکیبی با موفقیت تحصیلی) با نتایج تحقیقات fersen, Akgündüz & Akınoglu, Kim, Asfijani Dortaj & Rajabian, Mireghtedai & Ahmadi و Agomuo & Olelewe همسویی دارد که بر این اساس، یادگیری ترکیبی با ترکیب هوشمندانه روش‌های ارائه محتوای

آموزشی، سبک‌های یادگیری، مبانی پداگوژیک، تعامل و سطوح مختلف یادگیری در بستر محیط‌های چندرسانه‌ای و فناوری‌ها و به تبع آن با ترغیب رویکرد یادگیری فعال، یادگیرنده محوری و سیستم بازخورد و مانیتورینگ؛ موجب افزایش موفقیت تحصیلی می‌شود [۳۳، ۲۱، ۳۵، ۳۶، ۴۳، ۴۴، ۴۵]. از سوی دیگر، نتایج بخش دوم تحقیق (انگیزش تحصیلی با موفقیت تحصیلی) با نتایج تحقیقات Jolhar و همکاران؛ Moamar و همکاران و Abaszadeh & Salehi همسویی دارد که نشان می‌دهد، یکی از عوامل مؤثر بر موفقیت یادگیرندگان، انگیزش و به تبع آن انگیزش تحصیلی است. بر این اساس، انگیزش، یکی از عوامل مهم موفقیت به شمار می‌آید که باعث می‌شود، یادگیرنده بر اساس نیاز و علاقه فردی به سمت یادگیری گرایش پیدا کند. یادگیرندگان در درس‌هایی، موفقیت بیشتری کسب می‌کنند که نسبت به آن موضوعات، علاقه و انگیزش بیشتری داشته باشند. به تناسب آن، انگیزش تحصیلی نیز یکی از ملزومات یادگیری و شاهره پیشرفت تحصیلی محسوب می‌شود که به رفتار یادگیرندگان شدت و جهت بخشیده و در حفظ تداوم آن به آنها کمک می‌کند [۴۶، ۴۷، ۴۸]. بر این اساس، Youyan & Loong، انگیزش تحصیلی را موتور محرکه و یکی از عوامل عمده درگیری تحصیلی یادگیرندگان در فرایند یادگیری می‌دانند [۴۹]. همچنین بر اساس این تحقیقات، یادگیرندگانی که نیروی انگیزشی بالایی دارند، در مقایسه با افرادی که حتی از توانایی و بهره‌مندی بالایی برخوردارند؛ دارای عملکرد بهتر و پیشرفت تحصیلی بالایی هستند که معمولاً این انگیزش بخشی بالا به دلیل برنامه‌ریزی مناسب آموزشی، علاقه مندی و دلبستگی به یادگیری، استفاده از رویکردهای نوین آموزشی و خودتنظیمی یادگیری است [۷، ۱۱، ۲۵، ۲۷، ۴۷].

نتایج بخش سوم تحقیق نیز (درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی) با نتایج تحقیقات Mohamadi ؛ Farhadi و همکاران و Momeni & Radmehr همسویی دارد که بر این اساس، هر چه یادگیرنده بیشتر درگیر مسائل تحصیلی و تکالیف درسی شود، می‌تواند به موفقیت تحصیلی و کاهش افت تحصیلی او بیشتر امیدوار بود؛ زیرا علت اصلی افت تحصیلی و کاهش پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان، درگیر نشدن آنها در مسائل تحصیلی و بی‌علاقه بودن آنها به تحصیل است. هر چه درگیری دانش‌آموزان در مسائل تحصیلی بیشتر شود، موفقیت تحصیلی نیز به دنبال آن بیشتر می‌شود. بر این اساس، یکی از مهمترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت آموزش و پیشرفت تحصیلی، درگیری تحصیلی دانشجویان است. پس توجه به درگیری تحصیلی دانشجویان به دلیل هدفمندی در تدریس،

دقت و تمرکز در یادگیری، اشتیاق، پایداری و علاقمندی و مشارکت فعال در انجام تکالیف درسی به عنوان یکی از سازه‌های مهم پیش‌بینی‌کننده عملکرد تحصیلی محسوب می‌شود [۳، ۵۰، ۵۱]. همچنین، تحلیل‌هایی مبتنی بر تاثیر غالب مشترک بر اساس ضریب غیراستاندارد (بتا) محاسبه شده به ترتیب (۰/۴۳۹)، (۰/۲۸۸) و (۰/۲۱۰) برای رویکرد یادگیری ترکیبی، درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی به دست آمد که نشان از بیشترین تاثیر رویکرد یادگیری ترکیبی در مقایسه با دو متغیر دیگر تحقیق (درگیری تحصیلی و انگیزش تحصیلی)، بر موفقیت تحصیلی دارد. نتیجه این بخش از تحقیق با نتایج تحقیقات Huang & Dortaj ، Rajabian ، Najafi و Zhang همسویی دارد. بر اساس این تحقیقات، یادگیری ترکیبی به عنوان مهمترین رویکرد استراتژیک آموزشی قرن ۲۱ مبتنی بر ابعاد پداگوژیک (رفتارگرایی، شناخت‌گرایی، ساختن‌گرایی و ارتباط‌گرایی)؛ روش‌شناسی (آموزش معلم محوری- یادگیرنده محوری، آموزش فردی- مشارکتی، آموزش پذیرنده- اکتشافی و آموزش سنتی- الکترونیکی، آموزش فن محور- تجربه محور، آموزش آنلاین- آفلاین، آموزش مبتنی بر سرعت شخصی- مشارکتی، آموزش ساختاریافته- ساختار نیافته، آموزش همزمان فیزیکی- همزمان آنلاین و غیرهمزمانی)، فن‌آورانه (آموزش برخط- آموزش نابرخط- آموزش مبتنی بر کامپیوتر و چندرسانه‌ای ها- آموزش مبتنی بر اینترنت- آموزش مبتنی بر وب، آموزش مبتنی بر مدل اسکورم، آموزش مبتنی بر ماک، آموزش مبتنی بر بارش ابری)؛ سبک‌های یادگیری (یادگیری ساختاری- بدون ساختاری، یادگیری فردی- گروهی، یادگیری چهره به چهره- از دور، یادگیری خودراهبری- دگر راهبری، یادگیری سطحی- عمقی و یادگیری وابسته به زمینه- ناوابسته به زمینه)؛ تعامل هفتگانه (تعامل یادگیرنده- یادگیرنده، یاددهنده- یاددهنده، محتوای یاددهنده- یاددهنده، محتوای میانجی) و سطوح یادگیری (فعالیت محور، آموزش محور، برنامه محور و سازمان محور)، سعی بر بهبود کیفیت و توسعه کمی فعالیت‌های یادگیری در دو بعد عمودی و افقی دارد. آموزش ترکیبی، در بعد افقی، سعی بر گسترش دامنه و ابعاد چندرسانه‌ای آموزشی در فرایند یاددهی- یادگیری دارد؛ به گونه‌ای که با ترکیب بهینه ابزارها، فرامتن‌ها، فرآیندها و استفاده از مدل استاندارد اسکورم، بکارگیری ماک‌ها و یارانش ابری مبتنی بر سیستم مدیریت محتوای یادگیری و چندرسانه‌ای‌های مبتنی بر چندحس، منجر به کیفیت بالای یادگیری می‌شود. در بعد عمودی نیز، آموزش ترکیبی با تعمق بخشی به فرایند یادگیری در قالب تصویرسازی ذهنی ناشی از چند رسانه‌ای‌ها و کاهش بار شناختی ناشی از تلفیق نقاط قوت

یادگیرندگان ایجاد انگیزش و فعالیت بیشتر و به تبع آن موفقیت تحصیلی می شود.

### ملاحظات اخلاقی

قبل از اجرای پژوهش، هماهنگی های لازم با آزمودنی ها انجام شد و رضایت نمونه های پژوهش جلب شد. از جمله اصول اخلاقی دیگر که در پژوهش حاضر رعایت شده است را می توان به توضیح اهداف پژوهش، اختیاری بودن شرکت در پژوهش، حق خروج از مطالعه، بدون ضرر بودن مداخله، پاسخ به سئوالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل، اشاره کرد. همچنین لازم به یادآوری است، این تحقیق در قالب طرح پژوهانه در دانشگاه پیام نور استان اردبیل به شماره ۰۱۰۲/۶۴۲/د مورخ ۱۳۹۹/۴/۲۳ تصویب شده است.

### تضاد منافع

نویسنده این مقاله هیچ گونه تضاد منافی را اعلام نکرده است.

### سپاسگزاری

از همکاری صمیمانه دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه پیام نور مرکز خلخال، که در جهت اجرای تحقیق حاضر بسیار همراهی کردند، کمال قدردانی و تشکر را دارم.

آموزش حضوری و الکترونیکی محض، موجب کیفیت بخشی به یادگیری می شود [۵۲،۴۴۶]. نتیجه نهایی تحقیق نیز نشان داد که ضریب دترمینسی ۰/۴۳۵ و ضریب همبستگی ۰/۶۵۹، از یک سو، نشان از تاثیر همزمان ۴۴ درصدی و از سوی دیگر، نشان از رابطه ۶۶ درصدی؛ همبستگی خیلی بالا بین سه متغیر رویکرد یادگیری ترکیبی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی با موفقیت تحصیلی دانشجویان دارد که نتیجه این بخش از تحقیق با نتایج تحقیقات همسویی دارد [۳۳،۳۰].

### نتیجه گیری

در این تحقیق، یادگیری ترکیبی، به دلیل کاربرد همزمان نقاط قوت آموزش سنتی و الکترونیکی و به تبع آن توجه به سبک های مختلف یادگیری، کاربرد فناوری، استفاده از چندرسانه ها، فرامتن ها و فرایوندها، تعامل آموزشی، تصویر سازی ذهنی محتوا و کاهش بار شناختی مطالب؛ از یک سو، منجر به درگیری تحصیلی دانشجویان در قالب تلاش بیشتر و تمرکز بالا و از سوی دیگر، منجر به ایجاد انگیزش بخشی در دانشجویان در قالب علاقه مندی و دلبستگی به محتوای آموزشی می شود که سرانجام همین درگیری تحصیلی و انگیزش بخشی در فرایند یادگیری منجر به افزایش عملکرد تحصیلی دانشجویان می شود. بنابراین، اگر مولفه های تشکیل دهنده یادگیری ترکیبی به خوبی نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی شود، می تواند در

### منابع

1. Zhang W, Cheng Y. Quality Assurance in Learning :PDPP Evaluation Model and its Application. IRRODL. 2012; 13(3):66-82.
2. Connor CM, Day SL, Zargar E, Wood TS, Taylor K.S., Jones M.R. & Hwang J.K. Building word knowledge, learning strategies, and met cognition with the Word-Knowledge-Book. Com Edu. 2018; doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.016.
3. Mohamadi B. [The Role of Motivational Beliefs and Academic Engagement in Positive and Negative Emotions]. Master's thesis in Psychology. PNU; 2019. [Persian]
4. Kazu I, Demirkol M. Effect of blended learning environment model on high school student Academic Achievement. TTJET; 2014; 13(3): 78-91.
5. Setiawan A, Martono T, Gunarhadi D. The Analysis of Learning Infrastructure (LI), Learning Motivation (LM) and Economics Learning Achievement (ELA). Edu Learn. 2018; 12(2): 236~243. DOI: 10.11591/edulearn.v12i2.8124.
6. Najafi H. [Presenting the causal model of the Components of Blended Learning and Emotional Intelligence and Their Effect on Academic Performance]. Iranian J Med Educ. 2019; 19 : 271-281. [Persian]
7. Sharifiyon-abadi M, Salehi K, Bagherifar A, Moghadamzadeh A. [Phenomenological analysis of the factors of decline in motivation to study at secondary school students]. App Psy Res Qua. 2017; 7(3): 235-254. [Persian]
8. Hekmati, A. [Review of Motivation Theories]. Tabriz University of Medical Sciences and Health Services: Tabriz; 2017. [Persian]
9. Seif A. [New Educational Psychology]. 7nded. Tehran: doran; 2015. [Persian]
10. Seif D; Latifian M; Bashash L. [The Relationship Between Self-Regulation and Motivation with Learning Strategies and Academic Achievement of Iranian Students in Mathematics]. 2006; 37: 106-122. [Persian]

11. Bakhshi N. [The Role of Family Cohesion, Academic Motivation, and Emotional Intelligence in Predicting Students' Academic Resilience]. Master's thesis in Psychology. PNU; 2019. [Persian]
12. Clark M H, Scrota CA. Examining relationships between academic motivation and personality among college students. *J Lear Indi Differ*. 2010; 3(20):19-24.
13. Marko R, Danijela M. Relations between students' motivation, and perceptions of the learning Environment. *JCEPS*. 2015; 2(5):115-138.
14. Ghodsi A, Talepasand S, Rezai A, Mohamadifar M. [Antecedents of Academic Engagement: Testing a model based on Expectancy- value theory]. *Edu Psy*, 2019; 15(51): 231-257. [Persian]
15. Green KW, Whitten D & Inman RA. Aligning marketing strategies throughout the supply chain to enhance performance. *J Indus Mark Man*. 2012; 41(6):1008-1018.
16. Pirāni A, Yārahmadi Y, Ahmadiān H, Pirāni Z. [Structural model of academic engagement based on the achievement and self-regulation goals by the mediating role of educational motivation in the second-cycle secondary school female students of the city of Ilām]. *Edu Inno*, 2018; 17(3): 149-172. [Persian]
17. Bardin J, Lewiss S. General education teachers rating of the academic engagement level of students who read Braille: A comparison with sighted peers. *J Vis Imp Blin*. 2011; 105(8):479-492.
18. Appleton JJ, Christenson SL, Furlong MJ. Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psych Schoo*. 2012; 45(7):369-386.
19. Reeve J, Tseng M. Agency as a fourth aspect of student engagement during learning activities. *Con Edu Psycho*. 2011; 36:257-267.
20. Garrison DR, Vaughan DN. *Blended learning in higher Education: Frameworks, Principles and guide line*. 1<sup>st</sup> ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2007.
21. Fresen JW. Embracing distance education in a blended learning model: Challenges and prospects, Open and Distance Learning Association of Australia, Inc. University of Oxford, Oxford, UK. 2018.
22. Hull D. *Motivation, Accountability and Self-Regulation in Blended Learning for Management Education*, City University of Hong Kong: Hong Kong, SAR. 2017.
23. Dogan U. Student Engagement, Academic Self-efficacy, and Academic Motivation as Predictors of Academic Performance. *Anthropologist*. 2015; 20(3):553-561.
24. Ferreira M, Cardoso AP, Abrantes JL. Motivation and Relationship of the Student with the School as Factors Involved in the Perceived Learning. *Procedia- Soci Behav Sci*. 2011; 29:1707-1714.
25. Sivikaya AH. The Relationship between Academic Motivation and Academic Achievement of the Students. *Asia Jou Edu*. 2019; 5(2):309-315.
26. Yun LJ. The Relationship between Academic Motivation and Academic Procrastination among University Students, Tunku Abdul Rahman University College, Kuala Lumpur. 2019.
27. Borjali A. [The survey of socio-psychological problems of working women]. *Cou Cul Psycho*. 2019; 33(9):1-19. [Persian]
28. Hosseinabadi-farahani M, Kasirlou L, Inanlou F. [Relationship between Achievement Motivation and Academic Burnout in Nursing Students: A Descriptive-Correlational Study]. *JNE*. 2018; 6(5):47-53. [Persian]
29. Bahrami GR. [Role of Using Internet on Self-Efficacy, Educational Motivation and Educational Achievement; Tabriz University of Medical Sciences]. *Edu Str Medi Sci*. 2015; 8(4):255-260. [Persian]
30. Najafi H. [Comparing of the effect of Blended and Traditional teaching on Learning]. *RME*. 2019; 11(2):54-63. [Persian]
31. Ceylan VK, Kesici AE. Effect of Blended Learning to Academic Achievement. *Jou Hum Sci*. 2017; 14(1):308-320.
32. Kuo Y, Belland BR, Schroder EE, Walker AE. K-12 teachers' perceptions of and their Satisfaction with interaction type in blended learning environments. *Dis Edu*. 2015; 35(3):360-381.
33. Esfijani, A. [Investigating the Effects of Blended Instruction on Students' Academic Performance and Satisfaction]. *New Edu Appr*. 2018; 13(1): 45-66. [Persian]
34. Behnke C. *Blended learning in the culinary arts*. In: Glazer FS, editors. *Blended learning: Across the disciplines, across the academy*. Sterling, Boulder, Colorado: Stylus Publishing, LLC; 2012.
35. Kim, V. *Blended Learning as Transformational Institutional Learning*, New Directions For Higher Education. Northern Arizona University. 2015.
36. Akgunduz D, Akinoglu O. The Impact of Blended Learning and Social Media-Supported Learning on the Academic Success and Motivation of the Students in Science Education. *Edu Sci*. 2017; 42(191):69-90.
37. Ardid MA, Gómez JM, Duenas J, Riera J, Vidaurre A. Online Exam for Blended Assessment. Study of Different Application Methodologies. *Com Edu*. 2015; 81: 296-312.
38. Najafi H. [Familiarity with the Principles and Basics of Electronic Content]. Isfahan: Jahad University Press; 2017. [Persian]
39. Farajolahi M, Dehbashi F. The growth of the distance education system in Iran and the world. Tehran: pnu. 2009. [Persian]
40. Procter C. *Blended learning in practice*. Conference Proceeding of Education in Changing Environment. Sal ford. 2003.

41. Hermans M. A Questionnaire Measure of Achievement Motivation. *J App Psycho*.2014; 54(4):353-63. DOI: 10.1037/h0029675.

42.Zerang R. [The Relationship between Learning Styles and Academic Engagement with Academic Performance of Students of Ferdowsi University of Mashhad].M.Sc.in Educational Psychology, Ferdowsi University of Mashhad. 2011. [Persian]

43. Mirmoghtadaie Z, Ahmadi S. [The Effectiveness of Blended Learning in the Field of Medical Education: Explaining Dimensions and Components Based on Stakeholder Experiences]. *J Med Edu Dev*. 2019; 12(33) :42-52. [Persian]

44.Dortaj F,Rajabian M. [The Impact of Distance Education (based Mooc) on Academic Engagement and its Components among the Students of PNU]. *Bi Jou Cog Str Lear*. 2018; 6(10):131-150. [Persian]

45.Olelewe C J, Agomuo EE. Effects of Blarning and F2F Learning Environments on Students' Achievement in QBASIC Programming.*Com Edu*.2016; 103:76–86.

46. Jolehar M, Farhadi S, Rahimi kian A. [First to third year student's motivation in dental school, Islamic Azad University of Tehran and its relationship with the relevant factors]. *J Res Dent Sci*. 2018; 15 (1):49-55. [Persian]

47. Moamar H.[Meta Analysis Studies on Affecting Factors on Student's Motivation in Iran]. *TLR*. 2019; 15 (2):17-26. [Persian]

48. Abbaszadeh E, Salehi M.[Investigating the motivating factors from different perspectives of educational theorists]. *Inter Jour Natio Res*.3(36), 2016. [Persian]

49.Loong C, Youyan N. International Students' Motivation and Learning Approach: A Comparison with Local Students. *Jour Inter Stu*. 2016; 6(3),78-69.

50.Farhadi A, saki K, Ghadampour E, khalili geshnigani Z, Chehri P. [Predictions dimensions of academic engagement based capital components psychological]. *Educ Strategy Med Sci*. 2016; 9 (2):127-133. [Persian]

51. Momeni K, Radmehr F. [Prediction of academic engagement Based on Self-Efficacy and Academic Self-handicapping in Medical Students].*RME*. 2018; 10 (4):41-50. [Persian]

52. Huang M, Zhang M.Towards a Design Theory of Blended Learning Curriculum, *Com Edu*.2015; 34(4):87–94.