



# Investigating the Relationship between Mobile and Creativity from the Perspective of Elementary School Teachers in Mahenshan City

Zahra Maleki <sup>1</sup>, Fariba Dmyrchly <sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran.

<sup>2</sup> Department of Educational Sciences, Islamic Azad University, Khormadreh Branch, Zanjan, Iran.

\* Corresponding author: frybadmyrchly@gmail.com

Received: 2024-11-01

Accepted: 2024-11-30

## Abstract

The aim of the present study is to investigate the relationship between mobile learning and creativity from the perspective of primary school teachers in Mahenshan County. The research method, in terms of its objective, is classified as applied research, and in terms of data collection, it is descriptive-correlational research. In this study, both library and field methods are used simultaneously for data and information collection. In the library section, the theoretical foundations of the research are gathered from Persian and Latin books and specialized journals. The statistical population of the present study includes all teachers in Mahenshan County in the academic year 2023-2024, totaling 190. The sampling method is convenience sampling, and the sample size, based on the Krejcie and Morgan table, is 123. The research data were collected through standard tools with confirmed validity and reliability. The results of the study showed that the four dimensions of creativity significantly predict mobile learning. The prediction level is below the 0.05 error level. The prediction values based on standardized beta coefficients are 0.675, 0.137, and 0.123, respectively.

**Keywords:** mobile learning ,creativity ,primary school teachers of Mahenshan

© 2023 Journal of School Education in the Third Millennium (JSETM)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

**How to Cite This Article:** Dmyrchly, F. (2024). Investigating the Relationship between Mobile and Creativity from the Perspective of Elementary School Teachers in Mahenshan City. *JSETM*, 2(3): 26-34.





## بررسی رابطه یادگیری سیار با خلاقیت از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهشان

زهرا ملکی<sup>۱</sup>، فریبا دمرچیلی\*<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران.

<sup>۲</sup> گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خرمدره، زنجان، ایران.

\* نویسنده مسئول: frybadmyrchly@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۱۱

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه یادگیری سیار با خلاقیت از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهشان می باشد. روش تحقیق پژوهش به لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی و به لحاظ جمع آوری اطلاعات جزء تحقیقات توصیفی-همبستگی است. در این پژوهش برای جمع آوری داده‌ها و اطلاعات، روش کتابخانه‌ای و میدانی به صورت همزمان مورد استفاده قرار می گیرد. در بخش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می‌شود. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر شامل کلیه معلمان شهرستان ماهشان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به تعداد ۱۹۰ می باشد. روش نمونه گیری تصادفی در دسترس و تعداد نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان برابر با ۱۲۳ نفر بود. داده های پژوهش از طریق ابزارهای استاندارد دارای روایی و پایایی گردآوری شده اند. نتایج پژوهش نشان داد متغیر ابعاد چهارگانه خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح خطای ۰/۰۵ پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده به ترتیب برابر با ۰/۶۷۵ و ۰/۱۳۷ و ۰/۱۲۳ می باشد.

**واژگان کلیدی:** یادگیری سیار، خلاقیت، معلمان ابتدایی ماهشان

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم محفوظ است.

شيوه استناد به این مقاله: ملکی، زهرا؛ دمرچیلی، فریبا. (۱۴۰۳). بررسی رابطه یادگیری سیار با خلاقیت از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهشان. فصلنامه آموزش مدارس در هزاره سوم، ۲(۳): ۳۴-۲۶.

### مقدمه

پویایی و انعطاف سیستم آموزشی سنتی به عنوان عاملی اصلی در سرکوب تمایل ذاتی دانش آموزان به تفکر خلاق مطرح کرده است. در ارتباط با نقش مدرسه در تشخیص و پرورش نیروهای خلاق دانش آموزان بسیاری از محققان اتفاق نظر دارند که مدرسه از طریق محتوای درسی روش های تدریس و روابط بین فردی مدیران، معلمان و دانش آموزان میتواند باعث پرورش خلاقیت و یا در جهت عکس حتی باعث تخریب آن شود. از

خلاقیت به عنوان مهارتی حیاتی برای توسعه در قرن حاضر شناخته شده است (Henriksen et al, 2016). نگرانی درباره فقدان درک خلاقیت در مدارس و محدودیت برنامه های درسی در این زمینه، باعث شده که اتحادیه صنایع بریتانیا (۲۰۱۳) مدارس را به تولیدی «آدم آهنی های غیر خلاق امتحان بده» تغییر کند؛ مسأله ای که (Robinson, 2011) دلایل آن را عدم

است؛ اما در روش آموزش به شیوه سنتی انگیزه پیشرفت بیشتر از یادگیری سیار بود.

Mishra et al (2020) در پژوهشی با عنوان آموزش و یادگیری آنلاین در آموزش عالی در دوره بیماری همه گیر کووید-۱۹ به این نتایج دست یافتند که؛ در کشور هند مانند کشورهای آموزش آنلاین برای آموزش و یادگیری دانشجویان ضروری است و این آموزش ها موجب بهبود عملکرد دانشجویان شده است؛ Kumara & Kumar (2018)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عادت های خواندن دانشجویان یک نظر سنجی به این نتایج دست یافتند که؛ دانشجویانی که هر روز با دسترسی به اینترنت دسترسی دارند در انجام کارهای عملی موفق تر هستند. همچنین مقامات دانشگاهی در ارائه امکانات بیشتر فناوری اطلاعات و ارتباطات به تمام دانشجویان تحصیلات تکمیلی مبادرت ورزند و Lai & Mao (2014)، در پژوهشی با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر یادگیری سیار دانشجویان در چین نشان دادند که؛ زیرساخت اینترنت در دانشگاه بسیار خوب است بیش از ۷۰ درصد از دانشجویان در دانشگاه از وای فای استفاده می کنند. بیش از ۹۶ درصد از دانشجویان از تلفن همراه برای دسترسی به اینترنت استفاده می نمایند (حاجی حسینی، ۱۴۰۱). بنابراین با توجه به مطالب ارائه شده سوال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین یادگیری سیار با خلاقیت از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان رابطه وجود دارد؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه ی گردآوری اطلاعات توصیفی از نوع همبستگی می باشد. همچنین از لحاظ واحد تحلیل این پژوهش فرد محور بوده و از لحاظ زمان در دسته تحقیقات مقطعی قرار می گیرد. همچنین تحقیق از نظر ماهیت روابط بین متغیرها از نوع همبستگی به شمار می آید چون به تعیین میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته می پردازد.

### یافته ها

تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده با ابزارهای معتبر، یکی از پایه های اصلی هر پژوهشی است، هدف از تجزیه و تحلیل، ارائه نتایج به شیوه قابل درک و قابل تفسیر است.

آنجا که می توان از طریق آموزش بستر مناسبی را برای شکوفایی خلاقیت و بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان به ویژه دانش آموزان ابتدایی مهیا کرد بنابراین با بهره مندی از امکانات مناسب می توان تلاش های هدفمند آنها را برای پرورش افراد خلاق و بهبود عملکرد آنان انجام داد. یکی از روش هایی که میتواند در این زمینه مؤثر باشد استفاده از آموزش مبتنی بر یادگیری سیار است. یادگیری سیار به عنوان شکلی از یادگیری الکترونیکی است که می تواند در هر زمان و مکانی با کمک یک وسیله ارتباطی سیار مانند تلفن همراه یا هر وسیله سیار کوچکی انجام گیرد ( El-Hussein & Cronje, 2010). این نوع یادگیری به واسطه داشتن ویژگی هایی چون بدیع بودن همه جا حاضر بودن قابلیت حمل ترکیبی بودن، شخصی بودن، تعاملی بودن، مشارکتی بودن لحظه ای یا آنی بودن محیطی را فراهم می کند که یادگیرندگان . آن به طور فعال به ساخت دانش میپردازند و کنترل و مدیریت یادگیری را در اختیار آنها قرار میدهد و تأثیر قابل توجهی در ایجاد یادگیری و عملکرد یادگیرندگان دارد. همچنین آموزش سیار، با داشتن مشخصه تحرک پذیری یادگیرنده و قابلیت حمل دستگاه های مربوط به آن موجب می شود یادگیرندگان بهتر بتوانند با فعالیت های آموزشی درگیر شوند بدون این که محدودیت یک مکان فیزیکی را داشته باشند. همچنین برقراری ارتباط و همکاری در آموزش تسهیل می شود. لذا، یادگیری سیار در مقایسه با کلاس های درس سنتی به یادگیرندگان اجازه میدهد تا زمان مکان و چگونگی مطالعه را انتخاب کنند؛ بنابراین انعطاف پذیری بالای فن آوری های سیار، شرایط مساعدی را در جهت نیل به اهداف آموزشی فراهم می آورد؛ فراگیر را همراهی نموده و عملکردش را در هر نقطه از فرآیند آموزش تسهیل میکند ( Alhunaifyan et al, 2016). هم چنین به افراد استفاده کننده یاد می دهد تا در یادگیری آن چیزی را که می خواهند، در جایی که می خواهند و در زمانی که میخواهند داشته باشند؛ بنابراین، استفاده از یادگیری سیار در محیط های آموزشی یک نوآوری محسوب می گردد. همچنین میزان استفاده از تکنولوژی های نوین آموزشی در مدارس در حد متوسط گزارش شده است و علیخانی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان «آموزش به شیوه یادگیری سیار و تأثیر آن بر یادگیری یادداری و انگیزه پیشرفت» به این نتایج دست یافتند که؛ میزان یادگیری و یادداری در میان افراد آموزش دیده با روش یادگیری سیار، بیشتر از روش سنتی

جدول ۱: اطلاعات جمعیت شناختی

متغیرهای جمعیت شناختی	شرح	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۹۱	۷۴/۰
	مرد	۳۲	۲۶/۰
سن	زیر ۳۰ سال	۵۳	۴۳/۱
	۳۱-۴۰ سال	۳۵	۲۸/۵
	۴۱-۵۰ سال	۲۶	۲۱/۱
	۵۱ سال به بالا	۹	۷/۳
سطح تحصیلات	کارشناسی	۸۶	۶۹/۹
	کارشناسی ارشد	۳۵	۲۸/۵
	دکتری (دانشجو دکتری)	۲	۱/۶
وضعیت تاهل	مجرد	۲۱	۱۷/۱
	متاهل	۱۰۲	۸۲/۹

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	خرده مقیاس	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
خلاقیت	سیالی	۳/۴۹۲	۰/۶۳۴	۰/۲۳۷	۱/۴۲۰
	بسط	۳/۴۶۳	۰/۶۵۷	۰/۲۱۶	۱/۰۳۵
	ابتکار	۳/۵۰۱	۰/۶۱۴	۰/۱۳۹	۱/۴۰۴
	انعطاف پذیری	۳/۴۷۷	۰/۶۸۱	۰/۵۱۰	۱/۳۹۷
خلاقیت (کل)	-	۳/۵۰۴	۰/۶۱۵	۰/۲۷۷	۱/۷۲۷
یادگیری سیار	-	۳/۵۱۷	۰/۶۱۸	۰/۱۷۱	۱/۳۲۳

جدول ۳: آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

متغیرهای پژوهش	خرده مقیاس	مقدار KS	Sig
خلاقیت	سیالی	۰/۱۲۱	۰/۰۵۵
	بسط	۰/۱۱۸	۰/۰۵۱
	ابتکار	۰/۱۱۷	۰/۰۶۹
	انعطاف پذیری	۰/۱۰۴	۰/۰۵۲
خلاقیت (کل)	-	۰/۱۲۹	۰/۱۲۹
یادگیری سیار	-	۰/۱۲۲	۰/۰۹۱

با توجه به نتایج جدول ۳ فرض نرمال بودن داده ها تایید و فرض غیر نرمال بودن توزیع داده ها رد می گردد. بنابراین می توان از آزمون های پارامتریک استفاده کرد.

در جدول ۲ اطلاعات توصیفی گویه های پژوهش با شاخص های نظیر حدافل، حداکثر، میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی گزارش شده است.

جدول ۴: ماتریس همبستگی برای فرضیه اصلی

متغیر و خرده مقیاس ها	خلاقیت	سیالی	بسط	ابتکار	انعطاف پذیری	یادگیری سیار
خلاقیت	۱					
سیالی	۰/۸۰۶	۱				
بسط	۰/۸۲۹	۰/۹۵۷	۱			
ابتکار	۰/۶۲۹	۰/۷۸۱	۰/۷۹۷	۱		
انعطاف پذیری	۰/۷۴۶	۰/۸۰۵	۰/۸۵۱	۰/۸۴۸	۱	
یادگیری سیار	۰/۷۳۹	۰/۸۵۸	۰/۸۴۰	۰/۷۵۲	۰/۸۱۴	۱

جدول ۵: خلاصه مدل رگرسیونی فرضیه اصلی

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد
۰/۸۸۳	۰/۷۸۱	۰/۷۷۳	۰/۲۹۴

جدول ۶: آنالیز رگرسیون فرضیه اصلی

مدل	مجموع درجات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	Sig
رگرسیون	۳۶/۴۰۳	۴	۹/۱۰۱	۱۰۴/۹۲۴	۰/۰۰۰
مانده	۱۰/۲۳۵	۱۱۸	۰/۰۸۷		
کل	۴۶/۶۳۸	۱۲۲			

بینی متغیر وابسته را براساس متغیر مستقل ۰/۷۸۱ نشان می دهد. حداقل مقدار ضریب تعیین ۰/۱۹ می باشد (هایر و همکاران، ۲۰۱۲). همانطوری که در جدول ۶ ملاحظه می شود با توجه به مقدار sig می توان گفت که مقدار f بدست آمده کاملاً معنادار است.

در جدول ۴ ماتریس همبستگی بین ابعاد چهار گانه متغیر خلاقیت و متغیر یادگیری سیار نشان داده شد. در جدول ۵ خلاصه مدل رگرسیونی پژوهش برای فرضیه اصلی بیان شد. مهمترین شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) می باشد که مقدار پیش

جدول ۶: جدول ضرایب رگرسیونی برآورد شده مربوط به فرضیه اصلی

مدل	بتا استاندارد نشده	خطا	بتا استاندارد شده	مقدار تی	Sig
عدد ثابت	۰/۴۲۵	۰/۱۶۲		۲/۶۲۸	۰/۰۱۰
سیالی	۰/۶۵۸	۰/۱۴۶	۰/۶۷۵	۴/۴۹۴	۰/۰۰۰
بسط	۰/۱۲۸	۰/۱۵۸	۰/۱۳۷	۲/۸۱۳	۰/۰۰۸
ابتکار	۰/۱۲۳	۰/۱۸۶	۰/۱۲۳	۲/۲۶۶	۰/۰۰۰
انعطاف پذیری	۰/۳۳۳	۰/۰۸۹	۰/۳۶۷	۳/۷۴۳	۰/۰۰۰

جدول ۷: خلاصه مدل رگرسیونی فرضیه فرعی اول

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد
۰/۸۵۸	۰/۷۳۶	۰/۷۳۴	۰/۳۱۸

خطای ۰/۰۵ پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده به ترتیب برابر با ۰/۶۷۵ و ۰/۱۳۷ و ۰/۱۲۳ می باشد. در جدول ۷ خلاصه مدل رگرسیونی پژوهش برای فرضیه فرعی اول بیان شد. مقدار شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) ۰/۷۳۶ می باشد.

با توجه به جدول ۶ و مقادیر استاندارد به دست آمده می توان گفت که متغیر ابعاد چهارگانه خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح

جدول ۸: آنالیز رگرسیون فرضیه فرعی اول

Sig	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع درجات	مدل
.۰۰۰	۳۳۷/۳۲۴	۳۴/۳۲۵	۱	۳۴/۳۲۵	رگرسیون
		.۰/۱۰۲	۱۲۱	۱۲/۳۱۳	مانده
			۱۲۲	۴۶/۶۳۸	کل

جدول ۹: جدول ضرایب رگرسیونی برآورد شده مربوط به فرضیه فرعی اول

Sig	مقدار تی	بتا استاندارد شده	خطا	بتا استاندارد نشده	مدل
.۰۰۰	۳/۶۹۲		.۰/۱۶۲	.۰/۵۹۷	عدد ثابت
.۰۰۰	۱۸/۳۶۶	.۰/۸۵۸	.۰/۰۴۶	.۰/۸۳۶	سیالی

جدول ۱۰: خلاصه مدل رگرسیونی فرضیه فرعی دوم

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد
.۰/۸۴۰	.۰/۷۰۶	.۰/۷۰۴	.۰/۳۳۶

خطای  $0.05$  پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده  $0.858$  می باشد. در جدول ۱۰ خلاصه مدل رگرسیونی پژوهش برای فرضیه فرعی دوم بیان شد. مقدار شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ )  $0.706$  می باشد.

همانطوری که در جدول ۸ ملاحظه می شود با توجه به مقدار sig می توان گفت که مقدار f بدست آمده کاملاً معنادار است. با توجه به جدول ۹ و مقادیر استاندارد به دست آمده می توان گفت که بعد سیالی بودن متغیر خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح

جدول ۱۱: آنالیز رگرسیون فرضیه فرعی دوم

Sig	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع درجات	مدل
.۰۰۰	۲۹۰/۶۸۵	۳۲/۹۳۰	۱	۳۲/۹۳۰	رگرسیون
		.۰/۱۱۳	۱۲۱	۱۳/۷۰۷	مانده
			۱۲۲	۴۶/۶۳۸	کل

جدول ۱۲: جدول ضرایب رگرسیونی برآورد شده مربوط به فرضیه فرعی دوم

Sig	مقدار تی	بتا استاندارد شده	خطا	بتا استاندارد نشده	مدل
.۰۰۰	۴/۷۷۶		.۰/۱۶۳	.۰/۷۸۰	عدد ثابت
.۰۰۰	۱۷/۰۴۹	.۰/۸۴۰	.۰/۰۴۶	.۰/۷۹۰	بسط

جدول ۱۳: خلاصه مدل رگرسیونی فرضیه فرعی سوم

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد
.۰/۷۵۲	.۰/۵۶۲	.۰/۵۶۲	.۰/۴۰۹

خطای  $0.05$  پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده  $0.840$  می باشد. در جدول ۱۳ خلاصه مدل رگرسیونی پژوهش برای فرضیه فرعی دوم بیان شد. مقدار شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ )  $0.566$  می باشد. همانطوری که در جدول ۱۴ ملاحظه می شود با توجه به مقدار sig می توان گفت که مقدار f بدست آمده کاملاً معنادار است.

همانطوری که در جدول ۱۱ ملاحظه می شود با توجه به مقدار sig می توان گفت که مقدار f بدست آمده کاملاً معنادار است. با توجه به جدول ۱۲ و مقادیر استاندارد به دست آمده می توان گفت که بعد بسط متغیر خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح

جدول ۱۴: آنالیز رگرسیون فرضیه فرعی سوم

مدل	مجموع درجات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	Sig
رگرسیون	۲۶/۳۹۲	۱	۲۶/۳۹۲	۱۵۷/۷۲۸	۰/۰۰۰
مانده	۲۰/۲۴۶	۱۲۱	۰/۱۶۷		
کل	۴۶/۶۳۸	۱۲۲			

جدول ۱۵: جدول ضرایب رگرسیونی برآورد شده مربوط به فرضیه فرعی سوم

مدل	بتا استاندارد نشده	خطا	بتا استاندارد شده	مقدار تی	Sig
عدد ثابت	۰/۸۶۶	۰/۲۱۴		۴/۰۳۸	۰/۰۰۰
ابتکار	۰/۷۵۷	۰/۰۶۰	۰/۷۵۲	۱۲/۵۵۹	۰/۰۰۰

جدول ۱۶: خلاصه مدل رگرسیونی فرضیه فرعی چهارم

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای برآورد
۰/۸۱۴	۰/۶۶۲	۰/۶۵۹	۱/۳۶۰

جدول ۱۷: آنالیز رگرسیون فرضیه فرعی چهارم

مدل	مجموع درجات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	Sig
رگرسیون	۳۰/۸۷۳	۱	۳۰/۸۷۳	۲۳۶/۹۷۰	۰/۰۰۰
مانده	۱۵/۷۶۴	۱۲۱	۰/۱۳۰		
کل	۴۶/۶۳۸	۱۲۲			

در جدول ۱۶ خلاصه مدل رگرسیونی پژوهش برای فرضیه فرعی چهارم بیان شد. مقدار شاخص ضریب تعیین ( $R^2$ ) ۰/۶۶۲ می باشد. همانطوری که در جدول ۱۷ ملاحظه می شود با توجه به مقدار sig می توان گفت که مقدار f بدست آمده کاملاً معنادار است.

با توجه به جدول ۱۵ و مقادیر استاندارد به دست آمده می توان گفت که بعد ابتکار از متغیر خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح خطای ۰/۰۵ پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده ۰/۷۵۲ می باشد. مقدار بتا بالاتر از ۰/۱۹ قابل قبول است.

جدول ۱۸: ضرایب رگرسیونی برآورد شده مربوط به فرضیه فرعی چهارم

مدل	بتا استاندارد نشده	خطا	بتا استاندارد شده	مقدار تی	Sig
عدد ثابت	۰/۹۵۲	۰/۱۷۰		۷/۶۰۸	۰/۰۰۰
انعطاف پذیری	۰/۷۳۸	۰/۰۴۸	۰/۸۱۴	۱۵/۳۹۴	۰/۰۰۰

نامه ذکر شده می توان به حاجی حسینی (۱۴۰۱)، فیضی و واحدی (۱۴۰۱) و... اشاره کرد.

در تبیین نتایج می توان گفت که در طول چند سال اخیر، در فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی پیشرفت‌های قابل توجهی به وجود آمده و واژه‌های جدیدی چون یادگیری الکترونیکی و یادگیری سیار متولد شده‌اند. یادگیری الکترونیکی، بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت و نظام‌های چندرسانه‌ای و فرارسانه‌ای برای بهبود کیفیت یادگیری از طریق تسهیل دسترسی به منابع و خدمات آموزشی و فراهم کردن ساز و کارهایی چون تعامل و مشارکت از راه دور است. قابلیت

با توجه به جدول ۱۸ و مقادیر استاندارد به دست آمده می توان گفت که بعد انعطاف پذیر خلاقیت دارای قدرت پیش بینی معنی داری در یادگیری سیار می باشند. به طوری که میزان پیش بینی از سطح خطای ۰/۰۵ پایین تر است. مقدار پیش بینی براساس بتا استاندارد شده ۰/۸۱۴ می باشد.

### بحث و نتیجه گیری

فرضیه اصلی مبنی بر رابطه مثبت و معنادار بین یادگیری سیار با خلاقیت از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان مورد تایید قرار گرفت. از نتایج همسو با این پژوهش که در فصل دوم پایان

در تبیین فرضیه فرعی سوم خاطر نشان می‌گردد که از آنجا که می‌توان از طریق آموزش بستر مناسبی را برای شکوفایی خلاقیت و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به ویژه دانش‌آموزان ابتدایی مهیا کرد بنابراین با بهره‌مندی از امکانات مناسب می‌توان تلاش‌های هدفمند آنها را برای پرورش افراد خلاق و بهبود عملکرد آنان انجام داد. یکی از روش‌هایی که می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد استفاده از آموزش مبتنی بر یادگیری سیار است. در نهایت ابتکار به عنوان خرده‌مقیاس خلاقیت بر یادگیری دانش‌آموزان مؤثر و مفید است.

فرضیه فرعی چهارم مبنی بر رابطه معنادار و مثبت بین یادگیری سیار با خلاقیت (بسط با جزئیات) از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان مورد تایید قرار گرفت. در فصل دوم تحقیقاتی نظیر حاجی حسینی (۱۴۰۱)، فیضی و واحدی (۱۴۰۱)، و... ذکر شده که در همسویی با این فرضیه قرار دارد.

در تبیین فرضیه فرعی چهارم خاطر نشان می‌گردد که یادگیری سیار به واسطه داشتن ویژگی‌هایی چون بدیع بودن همه جا حاضر بودن قابلیت حمل ترکیبی بودن، شخصی بودن، تعاملی بودن، مشارکتی بودن لحظه‌ای یا آنی بودن محیطی را فراهم می‌کند که یادگیرندگان آن به طور فعال به ساخت دانش می‌پردازند و کنترل و مدیریت یادگیری را در اختیار آنها قرار میدهد و تأثیر قابل توجهی در ایجاد یادگیری و عملکرد یادگیرندگان دارد. در نهایت می‌توان گفت یادگیری سیار امکان نمایش جزئیات درسی بیشتر را برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد.

### موازن اخلاقی

در این مطالعه اصول اخلاق در پژوهش شامل اخذ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و حفظ اطلاعات محرمانه آن‌ها رعایت گردیده است.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه شرکت‌کنندگان این پژوهش که با استقبال و بردباری، در روند استخراج نتایج همکاری نمودند، اعلام می‌دارند.

### تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

یادگیری در هر زمان و هر مکان که از خصوصیات یادگیری الکترونیکی است، با پیشرفت فناوری بی‌سیم و یادگیری سیار و در حال حرکت، به واقعیت پیوسته است. یادگیری سیار در واقع مدلی از یادگیری الکترونیکی است که از طریق فناوری‌های سیاری چون تلفن همراه، پخش‌کننده‌های صوتی و کتاب‌های الکترونیکی صورت می‌گیرد و نتایج این پژوهش نیز بر همین رابطه مثبت تاکید دارد.

فرضیه فرعی اول مبنی بر رابطه مثبت و معنادار بین یادگیری سیار با خلاقیت (سیال) از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان مورد تایید قرار گرفت. از پژوهش‌های مرتبط می‌توان به امینی فر (۱۴۰۱)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، و... مشابهت دارد.

در تبیین این فرضیه می‌توان گفت که یادگیری سیار می‌تواند بر مباحث متنوع آموزشی نظیر خلاقیت نیز تأثیرگذار باشد. خلاقیت در دانش‌آموزان با رشد تحصیلی آن‌ها رابطه مستقیم دارد. این موضوع هم برای دانش‌آموزان و خانواده‌های آنان و هم برای مربیان و آموزگاران مهم است. خلاقیت مهم‌ترین و اساسی‌ترین قابلیت و توانایی انسان و بنیادی‌ترین عامل ایجاد ارزش است که در همه ابعاد و جوانب زندگی وی نقش کاملاً حیاتی ایفا می‌کند. مرور اغلب تحقیقات گذشته نیز بر رابطه مثبت و معنادار یادگیری سیار با خلاقیت (سیال) تاکید داشت.

فرضیه فرعی دوم مبنی بر رابطه مثبت و معنادار بین یادگیری سیار با خلاقیت (انعطاف) از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان مورد تایید قرار گرفت. از پژوهش‌های مرتبط و ذکر شده در فصل دوم می‌توان به حسینلو (۱۴۰۰)، اکرمی و همکاران (۱۳۹۹)، و... اشاره کرد.

در تبیین فرضیه فرعی دوم خاطر نشان می‌گردد که در ارتباط با نقش مدرسه در تشخیص و پرورش نیروهای خلاق دانش‌آموزان بسیاری از محققان اتفاق نظر دارند که مدرسه از طریق محتوای درسی روش‌های تدریس و روابط بین فردی مدیران، معلمان و دانش‌آموزان می‌تواند باعث پرورش خلاقیت و یا در جهت عکس حتی باعث تخریب آن شود. همچنین خیلی از مطالب ذکر شده بر اهمیت پرورش انعطاف‌پذیری تاکید داشته و در نهایت یادگیری سیار همچنین امکانی برای مدرس و دانش‌آموز در مدارس ایجاد می‌کند.

فرضیه فرعی سوم مبنی بر رابطه مثبت و معنادار بین یادگیری سیار با خلاقیت (ابتکار) از دیدگاه معلمان ابتدایی شهرستان ماهنشان مورد تایید قرار گرفت. از نتایج همسو می‌توان به حاجی حسینی (۱۴۰۱)، جعفری و همکاران (۱۳۹۹)، اکرامی و همکاران (۱۳۹۷) و... اشاره کرد.

- Research Approaches in Management and Accounting, 6(22), 915-931. [Persian]
- El-Hussein, M.O. M., & Cronje, Johannes. Christoffel. (2010). Defining Mobile Learning in the Higher Education Landscape. *Educational Technology & Society*, 13(3), 12-21.
- Feizi, F., & Vahdi, M. (2021). Investigating the Factors Affecting the Acceptance of Mobile Learning among Students and Teachers (A Conceptual Review). *Theory and Practice in Teacher Education (New Strategies in Teacher Education)*, 7(12). [Persian]
- Haji Hosseini, S. (2022). The Impact of Mobile Learning and Information Literacy on Professional Development and Organizational Innovation of Primary School Teachers. *Ormazd Research Journal*, 58 (Supplement No. 2), 6-32. [Persian]
- Henriksen, D., Mishra, P., & Fisser, P. (2016). Infusing creativity and technology in 21st century education: A systemic view for change. *Educational Technology & Society*, 19 (3), 27-37.
- Hosseini, M. (2022). Investigating the Reasons for the Necessity of Implementing Smart Educational Systems in the Context of Mobile Learning in Schools. *Horizons of Humanities, Sixth Year, September 2022, No. 65, Pages: 109-115.* [Persian]
- Jafari, S., Khodayari, L., & Mahmoudi, M. (2020). The Relationship between Organizational Culture and Teachers' Creativity in Mobile Learning at Secondary Schools in Ahvaz City. *Psychological Research*, 4(14), 0-0. [Persian]
- Kumara, B.M., & Kumar, B.T., Sampath. (2018). Impact of ICT on Reading Habits of Students: A Survey. *Asian Journal of Information Science and Technology*, 8 (1), 75-79.
- Lai, D., & Mao, C. (2014). A Study on Factors Affecting the Mobile Learning of Undergraduate Students in China. *Creative Education*, 5, 37-47.
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of COVID-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, Available online September 2020.

## منابع فارسی

- اکرمی، محمود، شلبه، عذرا؛ عزتی آبرغانی، منظر. (۱۳۹۹). پیاده‌سازی سیستم‌های آموزشی هوشمند در زمینه آموزش سیار. آموزش و توسعه منابع انسانی، سال پنجم، تابستان ۱۳۹۹، شماره ۱۷.
- امینی فر، راضیه. (۱۴۰۱). تجارب زیسته معلمان از روش‌های تدریس خلاق در طول آموزش مجازی. مجله رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۶(۲۲)، ۹۱۵-۹۳۱.
- جعفری، سپیده؛ خدایاری، لیلا؛ و محمودی، مظفر. (۱۳۹۹). رابطه فرهنگ سازمانی و خلاقیت معلمان در یادگیری سیار در مدارس راهنمایی شهر اهواز. تحقیقات روانشناسی، ۴(۱۴)
- حاجی حسینی، س. (۱۳۹۱). تأثیر یادگیری سیار و سواد اطلاعاتی بر توسعه حرفه‌ای و نوآوری سازمانی معلمان مدارس ابتدایی. مجله پژوهشی اورمزد، ۵۸ (ضمیمه شماره ۲)، ۶-۳۲.
- حسینلو، مریم. (۱۳۹۱). بررسی دلایل ضرورت پیاده‌سازی سیستم‌های آموزشی هوشمند در زمینه آموزش سیار در مدارس. افق علوم انسانی، سال ششم، شهریور ۱۳۹۱، شماره ۶۵: ۱۰۹-۱۱۵.
- علیخانی، پرستو؛ اسلام پناه، مریم. (۱۳۹۹). آموزش از طریق آموزش موبایلی و خلاقیت معلمان و تأثیر آن بر یادگیری. فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال پنجم، تابستان ۱۳۹۹، شماره ۴ (سریال ۲۰)
- فیضی، فرخ؛ و وحدی، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش یادگیری سیار در بین دانش‌آموزان و معلمان (بررسی مفهومی). تئوری و عمل در تربیت معلم (راهبردهای جدید در تربیت معلم)، ۱۲(۷)

## فهرست منابع

- Akrami, M., Shalbah, A., Ezzati Abraghani, M. (2020). Implementing Smart Educational Systems in the Context of Mobile Learning. *Education and Human Resources Development, Fifth Year, Summer 2020, No. 17.* [Persian]
- Alhunaiyyan, A., Alhajri, R., & Al-Sharhan, S. (2016). Prospects and challenges of mobile learning implementation: A case study on Kuwait higher education. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*.
- Alikhani, P., Islampanah, M. (2020). Teaching through Mobile Learning and Teachers' Creativity and Its Impact on Learning. *Information and Communication Technology in Educational Sciences, Fifth Year, Summer 2020, No. 4 (Serial No. 20).* [Persian]
- Aminifar, R. (2022). Teachers' Lived Experiences of Creative Teaching Methods during Virtual Education. *Journal of New*