

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱۱/۰۷

فصلنامه مدیریت نظامی

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۳/۲۷

سال بیست و دوم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۱

صص ۱۱۷-۱۴۲

مقاله پژوهشی

شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) در دوران کرونا و ارائه راهکار متناسب با آن

سعید سیدی^۱، لیلا الماسی^۲، یاسر شامانی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی دیدگاه اساتید در خصوص شناسایی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌ها کمی است. جامعه آماری پژوهش حاضر ۴۰۰ نفر از اساتید مدعو و سازمانی دانشگاه افسری امام علی (ع) می‌باشند که با توجه به جدول مورگان ۱۹۶ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته است که به‌منظور تعیین روایی محتوایی از قضاوت ۱۰ نفر از متخصصان آموزش الکترونیکی استفاده و میزان پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ معاد ۰/۹۴ درصد و برای ایجاد تعیین استراتژی از ماتریس SWOT استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد، افزایش زمان مطالعه به‌واسطه انعطاف‌پذیری بالایی که از لحاظ زمانی در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد به‌عنوان مهم‌ترین قوت، هزینه‌بر بودن ابزارهای یادگیری سیار به‌عنوان مهم‌ترین ضعف، اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک به‌عنوان مهم‌ترین فرصت، مخالفت نهادهای امنیتی سازمان جهت به‌کارگیری وسایل ارتباطی به‌عنوان مهم‌ترین تهدید آموزش سیار دانشگاه افسری امام علی (ع) مطرح شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: یادگیری سیار، ویروس کووید ۱۹، دانشگاه افسری امام علی (ع)، SWOT

۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی آموزش از دور، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، (*نویسنده مسئول) said_se@yahoo.com

۲. دانشجوی دکتری برنامه ریزی آموزش از دور، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. دکترای جغرافیای سیاسی و مدرس دانشگاه امام علی^(ع)، تهران، ایران

مقدمه

امروزه جهانی سازی به مرحله‌ای رسیده که بروز حادثه‌ای یک کشور می تواند به سرعت سایر نقاط جهان را تحت تأثیر قرار دهد. شیوع ویروس کرونا (کووید-۱۹)^۱ به طور مداوم یک نمونه برجسته از این پدیده است (جانسون^۲، ۲۰۲۰، ۱۸). در یک سال گذشته چشم‌انداز آموزش عالی جهانی به دلیل گسترش ویروس کرونا شدیداً دستخوش تغییر و تحولات آموزشی شده است. عصر حاضر با وجود تکنولوژی‌های پیشرفته و افزایش رفاه اجتماعی، زندگی بشر را دستخوش تغییراتی کرده است که بیماری کووید ۱۹ شاید به‌نوعی محصول همین پیشرفت‌های صنعتی باشد (مورفی^۳ و ویس^۴، ۲۰۲۰، ۱۴).

در این رابطه یکی از حوزه‌های به شدت تأثیرپذیر از کرونا ویروس، سازمان‌ها و مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها می‌باشند، به‌طوری‌که با شیوع آن بسیاری از کشورهای جهان را مجبور به استفاده از آموزش برخط^۵ نمود (اکبولوت و همکاران^۶، ۲۰۲۰، ۳۸). همه‌گیر شدن ویروس کووید ۱۹ موج مهیبی در کل نظام آموزش عالی در مقیاس جهانی ایجاد کرد که موجب تصمیم‌گیری در مورد لغو، به تعویق انداختن یا تغییر کلاس‌های حضوری به غیرحضوری، در اغلب نظام آموزشی کشورهای جهان شد (کیو^۷ و شن^۸، ۲۰۲۰، ۳۳). تغییر در سیستم یاددهی - یادگیری، دانشگاه‌ها را مجبور به اجرای آموزش از دور^۹ به‌صورت هم‌زمان یا غیر هم‌زمان نمود که تجربه آموزشی حاصل از آن باعث گردیده در آینده، حتی زمانی که این ویروس کنترل شود

۱ COVID-19

۲ Johnson, N.

۳ Murph, R.

۴ Wyness, G.

۵ Online Training

۶ Akbulut, M.

۷ Qiu, J.

۸ Shen, B.

۹ Distance Learning

آموزش در کلیه مقاطع تحصیلی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌صورت یادگیری ترکیبی^۱ صورت پذیرد. (وزارت علوم تحقیقات و فناوری، ۱۳۹۹، ۱۷).

بنابراین ظهور افق‌های تازه در عرصه رقابت بین‌المللی، تأثیر فناوری‌های نوین در همه جنبه‌های زندگی بشری، پدیدار شدن و شیوع ویروس کووید ۱۹ در جهان و آثار آن بر آموزش‌های سنتی، حاکی از آن است که امروزه الزامات تعلیم و تربیت به شیوه گذشته نیست، و فناوری اطلاعات و ارتباطات ضمن افزایش سرعت در یادگیری، محیط مناسبی را برای استعدادها و سلیقه‌های گوناگون فراهم آورده است (احسانی، ۲۰۱۷، ۲۴). یادگیری با استفاده از فناوری اطلاعات به یک شیوه زندگی تبدیل شده است که در این میان دستگاه‌های تلفن همراه نه تنها برای ارتباطات بلکه به‌عنوان وسیله یادگیری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند (سورگانتی^۳ و سوگ و تو^۴، ۲۰۱۸، ۹).

لذا یادگیری سیار^۵ عبارت است از: یادگیری در زمینه‌های مختلف، از طریق تعاملات اجتماعی و محتوا با استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی شخصی (کرومپتون^۶، ۲۰۱۸، ۱۲). یادگیری سیار این امکان را فراهم می‌کند که یادگیری در محیط‌های طبیعی اتفاق افتاده و پیام‌های آموزشی به‌صورت الکترونیکی به آموزش دهندگان و یادگیرندگان منتقل شوند و به یادگیرندگان اجازه دسترسی به محتوای آموزشی را در هر زمان و هر مکان مختلف می‌دهد (دهقانی و همکاران^۷، ۲۰۱۷، ۳۰۹). درباره چستی یادگیری سیار، دو دیدگاه وجود دارد: از یک دیدگاه، تغییر خاصی در ارائه محتوای یادگیری صورت نمی‌پذیرد و تنها نوع دسترسی به محتوا از طریق وسایل بی‌سیم سیار است. از دیدگاه دیگر یادگیری سیار یک پارادایم جدید است که محیط یادگیری جدیدی را ایجاد می‌کند؛ محیطی که یادگیری را به‌صورت پویا و مرتبط با موقعیت و زمینه یادگیری فراهم می‌نماید (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۶، ۳۱۲).

۱ Blended Learning

۲ Ehsani, H

۳ Surjanti, J.

۴ Soejoto, A.

۵ Mobile Learning

۶ Crompton, H.

۷ Dehghani, M, Amrleh, O. & Rahimi, S.

بیان مسئله

در وضعیت موجود، نظام آموزشی دانشگاه افسری امام علی (ع) به شکلی است که دانشجویان قابلیت دسترسی همیشگی به استادان را ندارند؛ و اطلاعات مورد نیازشان به سرعت در اختیار آن‌ها قرار نمی‌گیرد و فعل و انفعالات آموزشی در همان سطح سنتی باقی می‌ماند و تقویت نمی‌گردد که در عمل، تلفیقی بین آموخته‌های کلاسی و محیط پیرامونی دانشجویان صورت نمی‌پذیرد و موقعیت‌های یادگیری آنان تنها معطوف به همان کلاس‌های درس سنتی است. با در نظر گرفتن سرعت رشد دانش و توسعه فناوری‌های بسیار عصر دیجیتال قرن ۲۱، می‌بایست آموزش بهینه و روزآمد دانشگاه افسری امام علی (ع) مورد توجه و اهتمام ویژه مسئولان معاونت آموزش و تربیت این دانشگاه قرار بگیرد؛ از طرفی شرایط موجود جهان امروز و شیوع ویروس کووید ۱۹ و آثار نامطلوب آن بر آموزش‌های سنتی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، موجب گردیده تا وزارت علوم تحقیقات و فناوری اهمیت آموزش از دور را به طور واقع‌تر و ملموس‌تر تجربه نمایند، به طوری که امروزه آموزش از دور و آموزش سیار از یک نیاز صرف به یک ضرورت برای کشور و جهان مبدل شده است.

همچنین توسعه سریع اطلاعات، ارتباطات و فناوری‌ها، تحولی بی‌نظیر را در دانشگاه‌های سراسر جهان آغاز کرده است و فناوری اطلاعات و ارتباطات به چنان رشد قوی دست یافته است که این امکان را فراهم کرد تا در شرایط اضطراری کووید ۱۹ یادگیری سیار بتواند مکمل خوبی برای اجرای آموزش‌های سنتی گردد. در چنین شرایطی توسعه‌ی فناوری‌ها، آموزش الکترونیکی و یادگیری سیار، موجب گردید تا تکنیک‌های جدیدی از دانش را برای نمایش به دانشجویان ارائه دهند (سیگرسی، ۲۰۲۰، ۱۱۷). مسأله پیش روی نظام‌های آموزش عالی این است که تحولات ایجاد شده، مفهوم آموزش حضوری را تغییر داده و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باید به طور فزاینده‌ای خود را با این پدیده سازگار نمایند.

با همه گیری کووید-۱۹ دانشگاه افسری امام علی (ع)، تجربه ارائه دروس به صورت مجازی را داشته و این نیاز در سایر موارد آموزشی آن نیز محسوس است. شاید این امر فراگیر در شرایط عادی زمان بیشتری را می‌طلبید، اما با پیشرفت تکنولوژی‌ها و به ویژه ظهور کووید-۱۹ نیاز به یادگیری سیار و آموزش از دور بیشتر حائز اهمیت شده است. مسئله‌ای که این پژوهش در صد تبیین و پاسخگویی به آن است، این می‌باشد که دانشگاه امام علی (ع) در گذر از آموزش حضوری به آموزش مجازی و کاربست آموزش سیار با چه چالش‌هایی مواجه شده و اعضای هیأت علمی و

اساتید چه راهبردهای موفقیت‌آمیزی را در رویارویی با این پدیده به کار گرفته‌اند و چگونه توانسته‌اند بر چالش‌های آموزش سیار غلبه نمایند. نقاط قوت و ضعف این سبک از آموزش را از منظر ایشان شناسائی کرده و اینکه یادگیری سیار چه توانمندی‌ها و فرصت‌هایی را در دانشگاه افسری امام علی (ع) فراهم می‌کند و این آموزش‌ها را با چه تهدیدها و ضعف‌هایی مواجه می‌نماید تا بتوان در برنامه‌ریزی‌های آینده به نحو مطلوب از آن‌ها بهره‌برداری کرد.

ادبیات پژوهش

دانشکده افسری امام علی (ع)

دانشگاه افسری امام علی (ع) قبل از انقلاب و در دوره پهلوی اول تاسیس شد، از آغاز بنیان گذاری مدرسه دارالفنون این کانون کماکان نقش محوری خود را در گزینش، آموزش و پرورش افسران مورد نیاز نیروهای ارتش داشته است. این دانشگاه هم اکنون برگرفته از راهبردهای نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران است و با دگرگونی‌های بایسته و پای بند ژرف به نظام اسلامی؛ با هدف آموزش و پرورش افسران مومن، شایسته، کارآمد با توانمندی‌های علمی و نظامی همچون پرورش جسم و ایجاد تحکیم پایه‌های انضباط تشکیل شد.

طول دوره دانشگاه افسری تا سال ۱۳۲۸ هجری شمسی دوسال بود که مواد آموزشی آن از دانشکده افسری سن سیر فرانسه اقتباس شده بود و دانشجویان با درجه ستوان دومی دانش آموخته می‌شدند. از این سال به بعد، مدت دوره از دو سال به سه سال افزایش یافت و ارزش تحصیلی دانش آموختگان از طرف وزارت فرهنگ وقت، کارشناسی نظامی ارزیابی گردید. در سال ۱۳۵۰ هجری شمسی ارزش تحصیلی دانش آموختگان از طرف وزارت فرهنگ و آموزش عالی وقت، کارشناسی علوم شناخته شد. پس از پیروزی انقلاب اسلامی در سال ۱۳۶۷ هجری شمسی با ایجاد سه رشته ریاضی، فیزیک و مدیریت مدت دوره تحصیل از ۳ سال به ۴ سال افزایش یافت. در راستای اجرای اوامر مقام معظم رهبری در مراسم دانش آموختگی مهرماه ۱۳۷۰ (ه.ش) از دانشکده به دانشگاه ارتقاء یافت و به فرمان معظم له، در سال ۱۳۷۶ دانشگاه افسری به نام مبارک امام علی (ع) مزین گردید و متعاقب آن، در رشته‌های مهندسی سیستم، مدیریت خاص، رایانه، مهندسی نگهداری، عقیدتی سیاسی، خلبانی اقدام به جذب دانشجو نموده است (محمدی، عبدالرضا ۱۳۹۸، ۷۹).

یادگیری سیار

شیوه ای از آموزش الکترونیکی استفاده از فناوری‌های سیار است که با ابزارهای قابل حمل به شبکه‌های عمومی آموزشی متصل می‌شوند و مفهومی به نام یادگیری سیار را تشکیل می‌دهند (بالسوندارام و رامادوس، ۲۰۰۸ به نقل از شیبانی فر، ۱۳۹۹، ۴۷). منعطف بودن بالای فناوری سیار، شرایطی را برای آموزش دهنده و فراگیر در جهت نیل به هدف‌های آموزشی فراهم می‌سازد. یادگیری سیار نوعی از یادگیری است که در آن یادگیرنده در مکانی ثابت و از پیش تعیین شده با بهره‌گیری از فناوری‌های سیار و با هدف یادگیری روزمره به دریافت اطلاعات مبادرت می‌ورزد. یادگیری سیار مدلی از یادگیری از راه دور است که برای برآوردن نیازهای آموزشی با استفاده از ابزارهای سیار طراحی شده است و می‌تواند برای دانش‌آموزان با فراهم کردن تجربیات یادگیری مستقل از زمان خاص بسیار سودمند واقع شود (کوروکو و آلکان، ۲۰۱۱ به نقل از حیدری، حیدری و حیدری، ۱۴۰۰، ۳۱). به عبارتی دیگر یادگیری سیار ارسال و انتقال یادگیری از طریق ابزارهای سیار همچون رایانه‌ها و گوشی همراه به فراگیران است که از طریق آن عملکردش را در هر نقطه از فرایند آموزش آسان می‌نماید و نیز به فراگیران یاد می‌دهد تا در یادگیری، آن چیزی را که می‌خواهند، درجایی که می‌خواهند و در زمانی که می‌خواهند، داشته باشند.

فناوری یادگیری سیار یکی از این نمودهای فناوری اطلاعات و ارتباطات است که مانند سایر فناوری‌های ارتباطی به حوزه آموزش راه یافته و به عنوان آموزش مبتنی بر تلفن همراه مطرح شده است (وانگ و رایو، ۲۰۰۹، ۹۳). این وسیله ارتباطی توانسته شیوه سنتی آموزش حضوری را تغییر داده و از آموزش تعریف تازه‌ای ارائه نماید. همچنین زمینه یادگیری فراگیران را از لحاظ زمانی و مکانی در منزل، محل کار و مسافرت هموار کرده و بسیاری از محدودیت‌ها و ناکارآمدی‌ها را برطرف سازد. این وسیله ارتباطی و اطلاعاتی به سبب ویژگی‌های خاص خود از جمله (تکنولوژی مخابراتی، مینیاتوری، انباشت و دریافت، نمایش و کنترل، انعطاف پذیری زمانی و مکانی، تمرکززدایی، ناهمزمانی...) می‌تواند نقش فراوانی را در امر آموزش ایفا نماید. همان گونه که می‌بینیم اساتید و فراگیران با پدیده نوین استفاده از ابزارهای سیار روبرو هستند. در همه کشورهای جهان استفاده از آموزش و یادگیری سیار به طور مداوم رو به افزایش است (عبدالهی، ۱۳۸۶، ۲۶). از سال ۲۰۰۰ میلادی استفاده از وسایل ارتباطی سیار بی سیم از طریق تلفن همراه و دستگاه‌های پی. دی. ای در امور تجاری و اداری متداول شد (ولایتی و همکاران،

۱۳۸۹، ۴۳). اولین تلفن همراه در جهان در سال ۱۹۷۳ م توسط شرکت موتورولا ساخته شده است، اما سابقه دیرین آن به سال ۱۹۴۰ بر می‌گردد که انتقال صوت از طریق تلفن صورت گرفت و ما بین سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۳ پروژه یادگیری سیار توسط کمیسیون آموزشی اروپا مورد حمایت واقع شد (پارسونز، ۲۰۱۶، ۲۷)، که می‌توان گفت که یادگیری سیار نظریه جدیدی است که به تازگی در مجامع آموزشی مطرح شده است.

دوران کرونا ویروس

ویروس کرونا ویروسی است که می‌تواند بیشتر قسمت‌های بدن انسان را تحت تأثیر قرار دهد. علائم ویروس در افراد مختلف متفاوت است. برخی از موارد عمومی شامل سرفه، مشکلات گوارشی، مشکلات تنفسی، تب و از بین رفتن طعم و بو است. این بیماری در درجه اول بین افراد در تماس نزدیک و قطرات ناشی از سرفه، عطسه و غیره افراد مبتلا به ویروس منتشر می‌شود. (اکرت و هیجنس؛ ۲۰۲۰، ۶۵). در اواخر سال ۲۰۱۹ میلادی، مواردی غیرمعمول در خصوص ذات‌الریه در ووهان چین گزارش شد و تحقیقاتی در مورد این بیماری و کنترل آن صورت گرفت. این بیماری که عامل آن یک ویروس به نام «کروناویروس نوین-۲۰۱۹» است، به عنوان کووید ۱۹ شناخته می‌شود.

ویروس‌های کرونا یک خانواده بزرگ از ویروس‌ها هستند که می‌توانند باعث ایجاد یک سرماخوردگی ساده تا بیماری‌های حاد تنفسی مثل سارس شوند. بیماری ذات‌الریه (پنومونی) ناشی از کرونا ویروس جدید در یازدهم فوریه سال ۲۰۲۰ توسط سازمان بهداشت جهانی^۲ و بر اساس سال شیوع و عامل عفونی آن، بیماری کرونا ویروسی ۲۰۱۹ یا کووید-۱۹ نامیده شد. بیماری کووید-۱۹ اولین بیماری اپیدمیک حاد تنفسی کرونا ویروسی نیست. در دو دهه گذشته، کرونا ویروس‌ها منجر به سه بیماری اپیدمیک حاد تنفسی به نام‌های کووید-۱۹، سندرم حاد تنفسی یا بیماری سارس^۳ و سندرم تنفسی خاورمیانه یا مرس^۴ شده‌اند.

ویروس کرونا که به بسیاری از کشورهای جهان راه یافته است نه تنها بخش بهداشت کشورهای مختلف را تحت تأثیر خود قرار داده است؛ بلکه صنعت، کشاورزی خدمات نیز از آن

۱. Eckert and Higgins

۲. WHO

۳. ARS

۴. MERS

متأثر شده و به تعطیلی موقت بسیاری از مشاغل منجر شده است. در پی شیوع بیماری کووید ۱۹ و تحت تأثیر قرار گرفتن بخش ها و مراکز دولتی و غیردولتی، بخش آموزش هم تحت تأثیر قرار گرفت و مراکز آموزشی مختلف از قبیل دانشگاه های کشورهای درگیر کروناویروس به حالت نیمه تعطیل و تعطیل درآمدند. در کشور ما نیز همچون بسیاری کشورهای دیگر، دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی نیز از اولین مراکزی بودند که در نتیجه این اتفاق نیمه تعطیل شدند (توکلی و همکاران، ۱۳۹۸، ۳۴). در این وضعیت مسئولان دانشگاه افسری امام علی (ع) تلاش کردند تا با تدابیر مختلف، اقدامات مناسب را همسو با مسئله ایجاد شده به انجام برسانند و عملکرد آموزشی، پژوهشی و خدمات رسانی موفق داشته باشند، که این امر خود برای بقای دانشگاه و حفظ رقابت در دنیای امروزی امری ضروری است.

مدل SWOT

تجزیه و تحلیل سوات یک ابزار پشتیبان مهم برای تصمیم گیری می باشد و معمولاً به عنوان ابزاری برای تجزیه و تحلیل نظام مند محیط های درونی و بیرونی سازمان به کار می رود (استورات و همکاران؛ ۲۰۰۲، ۶۸۸). در این مدل عوامل استراتژیک بر آینده سازمان شناخته می شوند. این تحلیل پایه خوبی برای تعیین استراتژی فراهم می آورد و عوامل را به صورت جدا، خلاصه و کلی توضیح می دهد. (رهنمایی و همکاران، ۱۳۹۰، ۱۴).

در واقع چارچوبی مفهومی برای تحلیل سیستمی محسوب می شود که امکان بررسی عوامل و مقایسه تنگناها، تهدیدها، جنبه های آسیب زننده، فرصت ها، تقاضاها و موقعیت های محیط بیرونی را همراه با نقاط قوت و ضعف راهبرد به وجود می آورد (سریو استاوا، ۲۰۰۵، ۲۸). بر مبنای اطلاعاتی که به طور منظم جمع آوری شده اند یک ماتریس تشکیل می شود. ترکیبات متفاوت چهار عامل در این ماتریس برای تعیین استراتژی های یک سازمان در بلندمدت به کار می روند. هدف استفاده از سوات در راهبرد تصمیم گیری، انتخاب یا ایجاد و به کارگیری بهترین و مناسب ترین راهبرد با توجه به معیارهای درونی و محیطی است علاوه بر این، راهبرد منتخب همیشه باید هم راستا با اهداف جاری و آینده تصمیم گیران باشد. تجزیه و تحلیل سوات مستلزم

۱ Stewart, R. Moamed, S. Daet, R

۲ Sirvastava, P

تفکرات سیستماتیک و شناسایی جامع معیارهای وابسته به یک محصول یا خدمت جدید، فن‌آوری، مدیریت و یا برنامه‌ریزی است.

پیشینه تحقیق

در خصوص استفاده از یادگیری سیار در محیط‌های آموزشی پژوهش‌هایی صورت گرفته است. در این راستا، باسول^۱ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل فناوری موبایل، مشکل باطری در ابزارهای سیار را از چالش‌های تأثیرگذار برای به‌کار بستن سیستم یادگیری سیار می‌داند. کان^۲ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان جنبه‌های مختلف فناوری و طراحی سیستم‌های قابل استفاده در دانشگاه استرات کلاید^۳، به دو مانع عمده در یادگیری سیار، یعنی نبود متخصص کافی در یادگیری سیار و ناآگاهی از مزایای یادگیری سیار تأکید نمود.

جاکوب^۴ و ایساک^۵ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان بررسی فرهنگ یادگیری از طریق تلفن همراه و آثار آن بر آموزش عالی اشاره می‌کند که این روش سبب سهولت، انعطاف‌پذیری و بهبود وضعیت ارتباطی در یادگیری می‌شود. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که مزایا و معایب برجسته یادگیری از طریق تلفن همراه می‌تواند به دسترسی آسان به منابع و مواد یادگیری و پهنای باند اشاره نمود.

حسینی^۶، میر عرب^۷ و رضایی^۸ (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان چالش‌های تحقیق توسعه آموزش الکترونیکی در سیستم آموزشی در ایران به این نتایج دست یافتند که به ترتیب موانع فرهنگی، اقتصادی، حقوقی و قانونی، تربیتی، راهبردی و فنی جز اساسی‌ترین موانع گسترش آموزش الکترونیکی در ایران هست.

۱ Basole. R. C.

۲ Kon. C. L.

۳ Strat Clyde

۴ . Jacob S. M.

۵ Issac B

۶ Hosseinilorgani M.

۷ Mirarabrezi R.

۸ Rezai S

افتخاری و همکاران^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر استفاده از تلفن همراه بر خودتنظیمی و پیشرفت دانش‌آموزان در حفظ قرآن، به این نتیجه دست یافتند که استفاده از تلفن همراه به دلایل امکانات چندرسانه‌ای مانند استفاده از صدا و تصویر به طور همزمان، قابلیت‌های گرافیکی و داشتن ویژگی‌هایی از قبیل قابل حمل بودن، سهولت استفاده، انعطاف‌پذیری و مرتبط بودن با نیازهای فردی و سبک یادگیری یادگیرندگان، باکلاس‌های چهره‌به‌چهره ترجیح دیده‌شده و تأثیر مثبتی بر روی خودتنظیمی و پیشرفت دانش‌آموزان در حفظ قرآن داشته است.

باقریان فر، جوادی‌پور (۱۳۹۴) در پژوهشی از نوع توصیفی - پیمایشی به بررسی میزان کاربرد یادگیری سیار در دانشجویان تربیت‌بدنی دانشگاه‌های یاسوج پرداختند. یافته‌های پژوهش آنان نشان داد که میزان کاربرد یادگیری سیار و مؤلفه‌های آن در یادگیری دانشجویان تربیت‌بدنی در حد نسبتاً نامطلوب بود و دانشجویان به دلایلی همچون نوع رشته، کمبود زیرساخت‌های لازم و هزینه زیاد، از یادگیری سیار کمتر استفاده می‌کردند. همچنین میزان آشنایی دانشجویان نسبت به برنامه‌های یادگیری سیار نامطلوب بود، اما آن دسته از دانشجویان که از این نوع یادگیری استفاده می‌کردند آن را مفید می‌دانستند.

محمودی و همکاران^۲ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر در پذیرش یادگیری سیار توسط دانشجویان دانشگاه تبریز، بر اساس الگوی پذیرش فناوری نشان دادند که دانشجویان دانشگاه تبریز پذیرش قابلیت به‌کارگیری یادگیری با موبایل را دارد و متغیر سودمندی، بیشترین تأثیر را بر نگرش استفاده از موبایل برای یادگیری داشته است.

علی^۳ (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی آموزش برخط^۴ از دور مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان یک ضرورت با توجه به بیماری همه‌گیر کوید-۱۹ پرداخت. یافته‌ها نشان داد که با توجه به شیوع بیماری کرونا و تعطیلی کلاس‌های حضوری دانشگاه‌های سراسر جهان بیشتر و بیشتر به سمت یادگیری آنلاین یا آموزش الکترونیکی می‌روند. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که جدا از منابع، آمادگی کارکنان، اعتمادبه‌نفس، دسترسی دانشجویان و انگیزه آن‌ها نقش مهمی در

۱. Eftekhari, Z., Ziaei, A., Zamani, B., & Mansouri, R

۲. Mahmoudi, F., Habibi Ramani, E. & Babasadeh, R.

۳. Ali, W

۴. Online Training

یادگیری تلفیقی دارد. بنا به پیشنهاد این پژوهش، کارکنان باید از فناوری و ابزارهای فناورانه برای افزایش یادگیری، به‌ویژه در این شرایط استثنایی استفاده کنند.

روش‌شناسی پژوهش

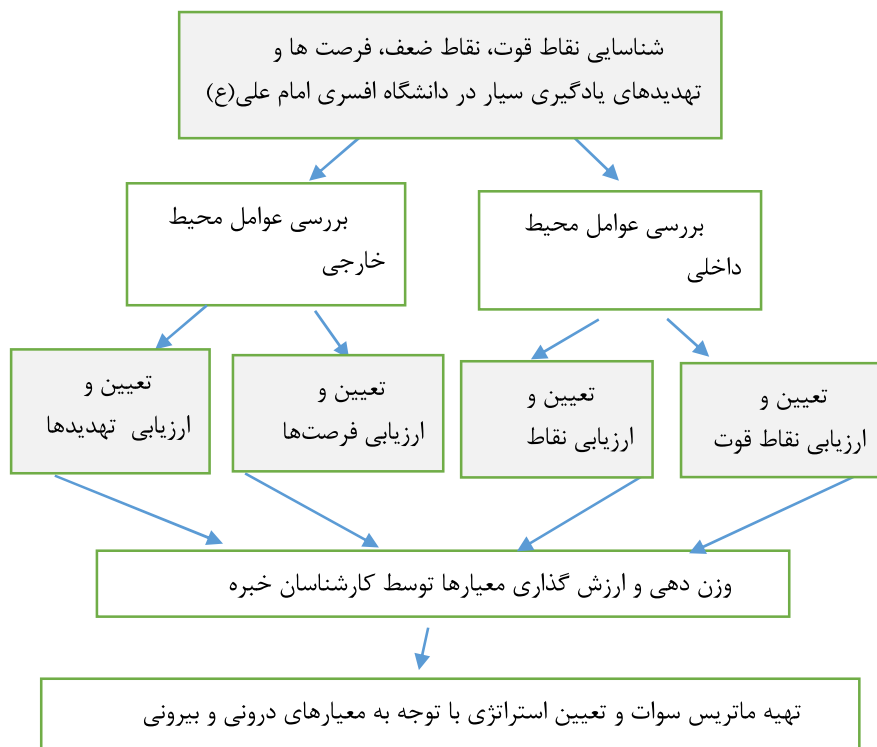
این پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی، غیرآزمایشی و از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری آن را ۴۰۰ نفر از اساتید مدعو و سازمانی دانشگاه افسری امام علی (ع) تشکیل می‌دهند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران^۱ ۱۹۶ نفر برآورده شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسش‌نامه محقق ساخته دارای ۲۴ سؤال (۶ سؤال برای شناسایی نقاط قوت)، (۶ سؤال برای شناسایی نقاط ضعف)، (۶ سؤال برای شناسایی فرصت‌ها)، (۶ سؤال برای شناسایی تهدیدها) یادگیری سیار در آموزش دانشگاه امام علی (ع) بود که برای جمع‌آوری اطلاعات ابتدا با مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با ۱۰ خبره از اساتید دانشگاه و خبرگان حوزه آموزش الکترونیکی که سابقه آموزش مجازی^۲ داشتند مؤلفه‌های چالشی و فرصتی استخراج و روایی آن توسط خبرگان این حوزه مورد تأیید قرار گرفت. میزان پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۴. محاسبه گردید که در گام بعدی این مؤلفه‌ها به همراه پرسش‌نامه محقق ساخته شناسایی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) در اختیار نمونه انتخابی قرار داده شد تا نمره‌گذاری ۱ تا ۵ را انجام دهند؛ لذا برای ارزش‌گذاری از طیف مقیاس لیکرت^۳ استفاده شد و برای تعیین میانگین وزنی به هر یک از گزینه‌ها ارزش عددی خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴ و خیلی زیاد=۵ داده شد که براین اساس، عدد ۳ به‌عنوان میانگین وزنی مقیاس در نظر گرفته شد. برای تحلیل توصیفی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه از آمار توصیفی، فراوانی ویژگی‌های اساتید برحسب سن، سابقه تدریس، رشته و مقطع تحصیلی و در بخش آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Spss؛ برای ایجاد راهبردهای استراتژی از ماتریس سوات^۴ استفاده گردید. فلوجارت (شکل ۲) مراحل اجرای مدل سوات را نشان می‌دهد.

۱. Cochrane

۲. Virtual Teaching

۳. Likert

۴. Swot



شکل ۲: فلوچارت مراحل اجرای مدل SWOT در دانشگاه افسری امام علی (ع)

یافته‌های پژوهش

توصیف نمونه‌های پژوهش: فراوانی ویژگی‌های اساتید برحسب سن، سابقه تدریس، رشته و مقطع تحصیلی را نشان می‌دهد.

جدول ۱: فراوانی اساتید برحسب سن، سابقه تدریس، رشته و مقطع تحصیلی

درصد	تعداد استاد	متغیر	
۳۲,۹۹	۶۵	۲۵-۳۵	سن
۴۲,۶۵	۸۴	۳۵-۴۵	
۲۴,۳۶	۴۸	۴۵-۵۵	
۳۴,۵	۶۸	۱-۵	سابقه تدریس
۱۸,۳	۳۶	۵-۱۰	
۳۶,۰	۷۱	۱۰-۱۵	
۱۱,۲	۲۲	۱۵-۲۰	

۴۲,۱	۸۳	مدیریت و علوم نظامی	رشته تحصیلی
۳۰,۰	۵۹	علوم پایه	
۲۷,۹	۵۵	فنی مهندسی	
۶۵,۵	۱۲۹	ارشد	مقطع تحصیلی
۳۴,۵	۶۸	دکتری	
۱۰۰	۱۹۷	-	جمع

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیش از ۴۲/۶۵٪ نمونه‌های پژوهش میانگین سنی ۳۵ تا ۴۵ سال هستند که نشان‌دهنده تجربه بالای نمونه‌های مورد مطالعه است. از سوی دیگر ۳۶٪ از نمونه‌ها دارای سابقه تدریس ۱۰ تا ۱۵ سال هستند که نشان‌دهنده سابقه بالای این افراد است. همچنین رشته‌های مدیریت و علوم نظامی ۴۲/۱٪ با مقطع تحصیلی ارشد ۶۵/۵٪ از نمونه‌های مورد مطالعه پژوهش بوده است.

سؤال اصلی: شناسایی قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) از منظر اساتید کدام‌اند؟ برای پاسخ‌گویی به این پرسش از تحلیل راهبردی سوات و محاسبه مجموع وزن هر مؤلفه در قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها بر مبنای مجموع وزنی استفاده شد.

سؤال اول: یادگیری سیار چه توانمندی‌هایی در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) فراهم می‌کند؟

جدول ۲: میانگین، انحراف استاندارد، مجموع وزن، رتبه، ضریب ثابویه و ضریب نهایی گویه‌های قوت

یادگیری سیار

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع وزن (ضریب اولیه)	رتبه	ضریب ثابویه	امتیاز نهایی (ضریب نهایی)
۱	بالا بردن آگاهی دانشجویان از ارتباطات فناوری‌های نوین	۴,۱	۰,۹۱	۷۹۹	۲	۰,۱۶۷	۰,۳۳۴
۲	به دلیل وجود انواع نرم‌افزارها و سخت‌افزارها می‌تواند جذابیت تسلط بر فناوری را میان دانشجویان ایجاد نماید	۳,۸۸	۱,۱۰۹	۷۱۷	۱	۰,۱۵	۰,۱۵

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع وزن (ضریب اولیه)	رتبه	ضریب ثانویه	امتیاز نهایی (ضریب نهایی)
۳	باوجود کانال‌های مختلف ارتباطی، موانع فرهنگی میان اساتید و دانشجویان را کاهش می‌دهد	۴,۰۸	۰,۹۶۹	۷۹۵	۲	۰,۱۶۶	۰,۳۳
۴	افزایش زمان مطالعه به‌واسطه انعطاف‌پذیری بالایی که از لحاظ زمانی و مکانی در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد	۴,۲۵	۰,۸۵۹	۸۲۵	۴	۰,۱۷۲	۰,۶۹۱
۵	ارائه اثربخش آموزش چندرسانه‌ای صوت و تصویر	۴,۲۲	۰,۸۰۶	۸۱۹	۴	۰,۱۷۱	۰,۶۸۶
۶	افزایش تعامل میان دانشجویان و مدرسان	۴,۱۸	۰,۸۶۳	۸۱۶	۳	۰,۱۷۱	۰,۵۱۳
				۴۷۷۱		۱	۲,۷۰۹

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، افزایش زمان مطالعه به‌واسطه انعطاف‌پذیری بالایی که از لحاظ زمانی و مکانی در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد با مجموع وزنی ۸۲۵، رتبه اول؛ ارائه اثربخش آموزش چندرسانه‌ای صوت و تصویر با مجموع وزنی ۸۱۹، رتبه دوم؛ و افزایش تعامل میان دانشجویان و مدرسان با مجموع وزنی ۸۱۶، رتبه سوم را به‌عنوان مهم‌ترین قوت یادگیری سیار، در امر آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) نشان می‌دهد. سؤال دوم: یادگیری سیار آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) را با چه ضعف‌هایی مواجه می‌نمایند؟

جدول ۳: میانگین، انحراف استاندارد، مجموع وزن، رتبه، ضریب ثانویه و ضریب نهایی گویه‌های ضعف

یادگیری سیار

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع وزن (ضریب اولیه)	رتبه	ضریب ثانویه	امتیاز نهایی (ضریب نهایی)
۱	تقویت گوشه‌نشینی و انزوا در میان دانشجویان و دور کردن آنان از فعالیت‌های اجتماعی	۳,۸۳	۰,۸۴۳	۷۲۷	۲	۰,۱۶۲	۰,۳۲۴

شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار در دانشگاه افسری ... / ۱۳۱

۰,۴۹۵	۰,۱۶۵	۳	۷۳۹	۰,۹۶۱	۳,۸۹	اندازه کوچک صفحه ابزارهای سیار ممکن است برای آموزش برخی از محتوای آموزشی دانشجویان مناسب نباشد	۲
۰,۳۱۹	۰,۱۵۹	۲	۷۱۵	۰,۹۱۲	۳,۷۸	موجب برتری دانشجویان مسلط بر فناوری، در برابر دانشجویانی که سواد رایانه‌ای ندارند می‌شود	۳
۰,۵۰۴	۰,۱۶۸	۳	۷۵۳	۰,۸۷۸	۳,۹۱	عمر کوتاه باتری ابزارهای سیار که به طور مداوم نیاز به شارژ شدن دارند، باعث کند شدن روند آموزش دانشجویان می‌گردد	۴
۰,۱۵۱	۰,۱۵۱	۱	۶۷۷	۰,۹۵۵	۳,۶۸	ظرفیت پایین حافظه ابزارهای یادگیری سیار امکان اجرای بسیاری از برنامه‌های آموزشی را با مشکل مواجه می‌کند	۵
۰,۷۷۳	۰,۱۹۳	۴	۸۶۶	۰,۶۹۲	۴,۴۱	هزینه‌بر بودن ابزارهای یادگیری سیار	۶
۲,۷۱۴	۱		۴۴۷۷				

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، دانشجویان برای شرکت در بعضی از انواع یادگیری سیار به یک دستگاه نیاز دارند که این دستگاه ممکن است هزینه‌بر باشد با مجموع وزنی ۸۶۶، رتبه اول؛ عمر کوتاه باتری ابزارهای سیار که به طور مداوم نیاز به شارژ شدن دارند، باعث کند شدن روند آموزش دانشجویان می‌شوند با مجموع وزنی ۷۵۳ رتبه دوم؛ اندازه کوچک صفحه ابزارهای سیار ممکن است برای آموزش برخی از محتوای آموزشی دانشجویان متناسب نباشد با مجموع وزنی ۷۳۹ رتبه سوم را به‌عنوان مهم‌ترین ضعف یادگیری سیار در امر آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) نشان می‌دهد.

سؤال سوم؟ یادگیری سیار چه فرصت‌های برای آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) فراهم می‌نماید؟

جدول ۴: میانگین، انحراف استاندارد، مجموع وزن، رتبه، ضریب ثنویه و ضریب نهایی گویه‌های فرصت یادگیری سیار

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع وزن (ضریب اولیه)	رتبه	ضریب ثنویه	امتیاز نهایی (ضریب نهایی)
۱	در دسترس پذیر بودن همیشگی استاد و دانشجو	۴,۴۲	۰,۶۹۱	۸۵۷	۴	۰,۱۷۳	۰,۶۹۴
۲	امکان دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی	۴,۱۶	۰,۹۳۲	۸۱۰	۲	۰,۱۶۴	۰,۳۲۸
۳	تسهیل انتقال یادگیری	۴,۰۴	۰,۹۰۵	۷۸۱	۱	۰,۱۵۸	۰,۱۵۸
۴	برقراری ارتباط از طریق کنفرانس‌های صوتی و تصویری	۴,۲	۰,۸۶۲	۸۲۳	۳	۰,۱۶۶	۰,۵
۵	پاک و سبز بودن فناوری سیار به دلیل عدم چاپ و تکثیر	۴,۱۸	۰,۹۸۷	۸۰۲	۲	۰,۱۶۲	۰,۳۲۵
۶	اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیام صوتی	۴,۴۳	۰,۶۸۶	۸۶۱	۴	۰,۱۷۴	۰,۶۹۸
				۴۹۳۴		۱	۲,۷۰۴

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق پیامک و پیام صوتی با مجموع وزنی ۸۶۱، رتبه اول؛ در دسترس پذیر بودن همیشگی استاد و دانشجو با مجموع وزنی ۸۵۷، رتبه دوم؛ برقراری ارتباط از طریق کنفرانس‌های صوتی و تصویری با مجموع وزنی ۸۲۳، رتبه سوم را به‌عنوان مهم‌ترین فرصت‌های یادگیری سیار در امر آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) نشان می‌دهد.

سؤال چهارم: یادگیری سیار چه تهدیدهایی را برای آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) در بردارد؟

جدول ۵: میانگین، انحراف استاندارد، مجموع وزن، رتبه، ضریب ثابویه و ضریب نهایی گویه‌های تهدید

یادگیری سیار

ردیف	گویه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع وزن (ضریب اولیه)	رتبه	ضریب ثابویه	امتیاز نهایی (ضریب نهایی)
۱	نبود متخصص کافی در زمینه تولید محتوای یادگیری سیار	۳,۹۹	۱,۱۱۹	۷۵۹	۳	۰,۱۶۴	۰,۴۹۴
۲	عدم حمایت مربیان از دانشجویان از طریق دستگاه‌های یادگیری سیار	۳,۸۳	۰,۹۴۹	۷۱۶	۱	۰,۱۵۵	۰,۱۵۵
۳	افشای موقعیت دانشجو با استفاده از سامانه‌های ردیابی	۳,۸۷	۰,۹۴۲	۷۲۶	۲	۰,۱۵۷	۰,۳۱۵
۴	ناکافی بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار	۳,۷۱	۰,۹۸۷	۷۱۹	۲	۰,۱۵۵	۰,۳۱۱
۵	فقدان زیرساخت‌ها و بسترهای لازم (فنی، اقتصادی، فرهنگی) در دانشگاه افسری امام علی (ع)	۴,۳۳	۰,۸۱۷	۸۳۷	۴	۰,۱۸۱	۰,۷۲۶
۶	مخالفت نهادهای امنیتی سازمان جهت به‌کارگیری وسایل ارتباطی دانشجویان	۴,۴۲	۰,۸۱۳	۸۵۲	۴	۰,۱۸۴	۰,۷۳۹
				۴۶۰۹		۱	۲,۸۹۹

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود، مخالفت نهادهای امنیتی سازمان جهت به‌کارگیری وسایل ارتباطی دانشجویان با مجموع وزنی ۸۵۲، رتبه اول؛ فقدان زیرساخت‌ها و بسترهای لازم (فنی، اقتصادی، فرهنگی) دانشگاه افسری امام علی (ع) با مجموع وزنی ۸۳۷، رتبه دوم؛ و نبود متخصص کافی در زمینه تولید محتوای یادگیری سیار با مجموع وزنی ۷۵۹، رتبه سوم را به‌عنوان مهم‌ترین تهدید یادگیری سیار در امر آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) نشان می‌دهد.

جدول ۶: مجموع ضرایب وزن نهایی عوامل داخلی (IFE) و عوامل خارجی (EFE)

عوامل	عوامل داخلی			عوامل خارجی		
	مجموع ضرایب	نقاط تهدید	نقاط فرصت	مجموع ضرایب	نقاط ضعف	نقاط قوت
میانگین وزنی	۲	۱	۱	۲	۱	۱
ضریب نهایی	۵,۶۰۴	۲,۸۹۹	۲,۷۰۴	۵,۴۲۴	۲,۷۱۴	۲,۷۰۹



شکل ۳: ماتریس استراتژی‌ها و اولویت‌های اجرایی ماتریس SWOT در دانشگاه افسری امام علی (ع)



شکل ۴: نمودار ضرایب وزن نهایی عوامل داخلی (IFE) و عوامل خارجی (EFE) ماتریس SWOT در دانشگاه افسری امام علی (ع)

با توجه به ماتریس استراتژی‌های سوات (شکل ۳)، در راهبرد تهاجمی (SO) تلاش بر این است که با بهره‌گیری از نقاط قوت در صدد بهره‌برداری از فرصت‌ها برآییم که برطبق نتیجه حاصل از شکل (۲)، استراتژی تهاجمی به‌عنوان استراتژی بهینه برای شناسایی نقاط قوت، نقاط ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای یادگیری سیار در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) انتخاب و به دست آمد که مسئولین معاونت آموزش و تربیت دانشگاه افسری امام علی (ع) باید سعی نمایند از نقاط قوت و فرصت‌ها نهایت استفاده را برده و به سمت این راهبرد گام بردارند.

لذا تمامی سیستم‌ها خواهان وضعیتی هستند که قادر باشند توأمان قوت و فرصت‌های خود را به حداکثر برسانند. برخلاف راهبرد دفاعی (راهبرد حداقل - حداقل) که یک راه‌حل واکنشی است، راهبرد تهاجمی یک راه‌حل کنش‌گر می‌باشد. در چنین وضعیتی دانشگاه افسری امام علی (ع) می‌بایست با استفاده از نقاط قوت خویش جهت گسترش و استفاده فناوری سیار در آموزش‌های خود گام‌های مؤثر را بردارد. در این راهبرد، بنا بر نظر کارشناسان خیره و وزن محاسبه‌شده، تعداد پنج راهبرد W01، W02، W03، W04، W05 به‌منظور توسعه یادگیری سیار در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) معرفی شد. این راهبردها به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. راهبرد W01: ارائه آموزش‌های چندرسانه‌ای صوت و تصویر با استفاده از برگزاری ویدئوکنفرانس و وبینار که باعث اثربخشی یادگیری دانشجویان می‌گردد.
۲. راهبرد W02: امکان دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی در سطح دانشگاه در جهت بالابردن آگاهی عمومی و تخصصی دانشجویان با استفاده از تکنولوژی‌های نوین.
۳. راهبرد W03: تسلط بر نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای فناوری که باعث دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی دانشجویان می‌گردد.
۴. راهبرد W04: اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیام‌رسان صوتی که باعث افزایش تعامل میان دانشجو و استاد می‌گردد.
۵. راهبرد W05: اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم صوت و تصویر و اختصاص زمان مطالعه جهت افزایش تعامل علمی دانشجویان، به لحاظ زمانی و مکانی که می‌تواند تأثیر مناسبی را در جهت یادگیری از راه دور داشته باشد.

جدول ۷. استراتژی‌های توسعه داده شده یادگیری سیار در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع)

عنوان خارجی	عنوان داخلی	نوع
فرمت 0	عوامل مؤثر یا رایبرد	عوامل مؤثر یا رایبرد
<p>۱- در دسترس پذیر بودن همیشگی استاد و دانشجو</p> <p>۲- امکان دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی</p> <p>۳- تسهیل انتقال یادگیری</p> <p>۴- برقراری ارتباط از طریق کنفرانس صوتی و تصویری</p> <p>۵- پاک و سبز بودن فناوری سیار به دلیل عدم چاپ و تکثیر</p> <p>۶- اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیامک صوتی</p>	<p>۱- ارائه آموزش‌های چندرسانه‌ای صوت و تصویر با استفاده از بزرگساز و پلنرکنترلس و ویدئو بانگ آموزشی یادگیری دانشجویان می‌گردد.</p> <p>۲- امکان دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی در سطح دانشگاه در جهت یادآوردن آگاهی عمومی و تخصصی دانشجویان با استفاده از کنفرانس‌های صوتی</p> <p>۳- تسلط بر نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای فناوری بانگ دسترسی به اطلاعات و توسعه سواد اطلاعاتی دانشجویان می‌گردد.</p> <p>۴- اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیامک صوتی بانگ</p> <p>۵- اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم صوت و تصویر و اختصاصی زمان مطالعه جهت افزایش تعامل علمی دانشجویان به‌منظور زمان و مکانی می‌تواند تأثیر مناسبی را در جهت یادگیری از راه دور داشته باشد.</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>
<p>تهدیدها T</p> <p>۱- نبود مشخص کافی در زمینه تولید محتوای یادگیری سیار</p> <p>۲- عدم حمایت مدیران از دانشجویان از طریق دستگاه‌های یادگیری سیار</p> <p>۳- اتقانی مؤقت دانشجو با استفاده از سلفه‌های رایده</p> <p>۴- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار</p> <p>۵- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم (فنی، اقتصادی، فرهنگی) دانشگاه افسری امام علی (ع)</p> <p>۶- مخالفت نهادها ایستای سامان جهت به‌کارگیری وسایل ارتباطی</p>	<p>۱- اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیامک صوتی بانگ</p> <p>۲- برقراری ارتباط از طریق کنفرانس‌های صوتی و تصویری</p> <p>۳- تسهیل انتقال یادگیری</p> <p>۴- برقراری ارتباط از طریق کنفرانس‌های صوتی و تصویری</p> <p>۵- پاک و سبز بودن فناوری سیار به دلیل عدم چاپ و تکثیر</p> <p>۶- اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق سیستم پیامک و پیامک صوتی</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>
<p>W1 T3</p> <p>W6 T5</p> <p>W3 T3</p> <p>W5 T4</p>	<p>ST</p> <p>استراتژی‌های</p>	<p>W1 T3</p> <p>W2 T5</p> <p>W6 T6</p> <p>W5 T1</p>
<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>
<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>	<p>۱- آ تا توجه به استفاده از ابزارهای یادگیری سیار دانشجویان ایستای جهت عدم اتقانی</p> <p>مؤقت خود توسط سلفه‌های رایده، دانش لازم را توسط علوم ارتباطات و تکنولوژی‌های نوین فراگرفتند.</p> <p>۲- فقدان زیرساختها و بسته‌های لازم یادگیری سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) باعث کاهش تعامل میان دانشجویان و مدرسان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار خواهد شد.</p> <p>۳- استفاده از کتاب‌های مختلف ازبندی باعث اتقانی اطلاعات و مؤقت دانشجویان از طریق سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۴- فقدان سلفه‌های رایده خواهد بود.</p> <p>۵- فقدان بودن سواد اطلاعاتی دانشجویان در استفاده از ابزارهای یادگیری سیار، موجب کاهش اثر بخشی آموزش‌های چندرسانه‌ای خواهد بود.</p>

نتیجه‌گیری

با پیشرفت فناوری‌های نوین آموزشی، در حال حاضر نظام آموزش کلاسیک دانشگاه افسری امام علی (ع) کارایی لازم را ندارد. به واقع دانشجویان این دانشگاه در عصر دیجیتال زندگی می‌کنند که سرعت ابداعات به قدری است که هنوز مراحل توسعه یک نوآوری تکامل نیافته، نوآوری بعدی با هزینه کمتر و تسهیلات بیشتر ظهور می‌کند که با ایجاد و توسعه این فناوری‌های نوین، شاهد حرکتی از آموزش استاد محوری، به سوی آموزش فراگیر محوری، برای هر دانشجو در هر زمان و مکان هستیم که دستیابی به این هدف نیازمند فراهم کردن امکانات و تجهیزاتی است که بتواند در کنار روش‌های کلاسیک یا متداول آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع)، آموزش مستقل را در شرایط حساسی چون همه‌گیری ویروس کووید ۱۹ مهیا نماید. بنابراین لازم است جهت فراگیر نمودن این آموزش، بسترهای لازم و مورد نیاز آن فراهم شود تا دانشجویان به طور مستمر و مداوم امکان استفاده از این روش آموزشی برایشان فراهم باشد. البته مدنظر قرار دادن تحقیق و تمرکز بر روی اطلاعات و محتویات آموزشی که از طریق تکنولوژی‌های مورد استفاده در آموزش سیار ارائه می‌شوند، در مفید واقع شدن این روش آموزشی در زمینه‌های گوناگون ضروری می‌نماید. چرا که پیشرفت و بهبود محتوای آموزشی در کنار نیروی انسانی متخصص، بهترین رویکرد را از آموزش سیار، در عرصه‌های مختلف ارائه خواهد نمود. لذا در کل نتیجه این تحقیق حاکی از آن است که راه اندازی نظام آموزش سیار از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری، زیرساخت‌های نرم‌افزاری، محتوای منابع مالی و پشتیبانی امکانپذیر است.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، افزایش زمان مطالعه به واسطه انعطاف‌پذیری بالایی که از لحاظ زمانی و مکانی در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد با میانگین ۴,۲۵ و مجموع وزنی ۸۲۵ از برجسته‌ترین نقاط قوت استفاده از شیوه آموزش سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) می‌باشد که این یافته با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش جاکوب و ایساک (۲۰۰۷) همخوانی دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد، هزینه‌بر بودن ابزارهای سیار با میانگین ۴,۴۱ و مجموع وزنی ۸۶۶ و عمر کوتاه باطری ابزارهای سیار با میانگین ۳,۹۱ و مجموع وزنی ۷۵۳ از برجسته‌ترین نقاط ضعف استفاده از شیوه آموزش سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) می‌باشد که این یافته‌ها با نتایج پژوهش باسول (۲۰۰۶) همخوانی دارد. یافته دیگر این پژوهش حاکی از آن است که اطلاع‌رسانی به‌موقع دوره‌های آموزشی از طریق پیامک و پیام صوتی با میانگین ۴,۴۳ و مجموع وزنی ۸۶۱ یکی از بهترین فرصت‌های است که استفاده از شیوه آموزش سیار در اختیار دانشجویان دانشگاه

افسری امام علی (ع) قرار می‌دهد که با نتایج پژوهش افتخاری و همکاری (۲۰۱۳) همخوانی دارد. همچنین مخالفت نهادهای امنیتی سازمان جهت بکارگیری وسایل ارتباطی دانشجویان با میانگین ۴،۴۲ و مجموع وزنی ۸۵۲ و فقدان زیرساخت‌ها و بسترهای لازم (فنی، اقتصادی و فرهنگی) با میانگین ۴،۳۳ و مجموع وزنی ۸۳۷ از مهم‌ترین تهدیدهای استفاده از شیوه آموزش سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) به شمار می‌آید. این یافته با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حسینی، میرعرب و رضایی (۲۰۰۸)، باقریان فر، جوادی‌پور (۱۳۹۴)، باسول (۲۰۰۶)، همخوانی دارند.

با توجه به تحقیقات انجام شده و مزایای یادگیری سیار می‌توان از آن به‌عنوان روش مناسبی در آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) به‌صورت رسمی و غیررسمی استفاده نمود؛ همچنین گرایش به سمت استفاده از رسانه‌های آموزشی سیار که از قابلیت حمل و نقل بیشتری برخوردارند، می‌تواند در آموزش‌های علمی این دانشگاه در شرایط حساس و خاص کنونی (ویروس کووید ۱۹) مورد استفاده واقع شوند. از این‌رو مشکلات، محدودیت‌ها و دیگر موانع آموزشی دانشگاه افسری امام علی (ع)، ناشی از انحصار در روش آموزش به شیوه سنتی است که در این بین وجود آموزش‌های مکملی که از قابلیت سیار بودن بهره‌مند می‌باشند، لازم و ضروری است؛ بنابراین اجرای برنامه‌های آموزشی با استفاده از فناوری‌های سیار، رهنمود مناسبی برای طراحان معاونت تربیت و آموزش دانشگاه افسری امام علی (ع) از طریق آموزش‌های مجازی و از راه دور است که می‌تواند تحت بررسی و پژوهش بیشتری قرار گیرند و همچنین برای مقاطع دوره‌های طولی و عرضی این دانشگاه نیز مورد استفاده واقع شوند. در این میان نظام آموزش سیار نقش مهم و مؤثر خود را با ارائه قابلیت‌های گسترده در رفع گروهی از این مشکلات مشخص نموده است.

در این راستا دانشگاه افسری امام علی (ع) به‌منظور پیشرفت و ارتقاء سطح علمی و پژوهشی خود در تربیت افسران کارآمد و مجهز به دانش روز و مهارت‌های نوین، لازم است بیش‌ازپیش به فناوری‌های نوین و آموزش از دور توجه نماید؛ چراکه اتکاء صرف به روش‌های آموزش سنتی بدون بهره‌گیری از روش‌ها و فناوری‌های نوین در درازمدت دانشگاه افسری امام علی (ع) را از رشد و توسعه به موقع آموزش‌های نوین و رقابت با سایر دانشگاه‌های ارتش جمهوری اسلامی ایران و نیروهای مسلح ایران و جهان باز می‌دارد. بنابراین استفاده از نظام یادگیری سیار به‌عنوان یک روش آموزشی جدید و منعطف با ابعاد مختلف آموزشی می‌تواند محدودیت‌های آموزشی دانشگاه افسری امام علی (ع) را به شیوه سنتی در دوران گسترش کووید ۱۹ برطرف نماید.

با توجه به یافته‌های نتایج این پژوهش در راستای ارتقاء سطح کیفی نظام آموزشی دانشگاه افسری امام علی (ع) پیشنهاد می‌گردد:

۱- تشکیل جلسه هم‌اندیشی و تبادل نظر به‌منظور تهیه طرحی کارشناسی شده و مدون با استفاده از نتایج تحقیق حاضر و سایر تحقیقات مشابه در خصوص مزایا و لزوم به‌کارگیری روش آموزش سیار در دانشگاه افسری امام علی (ع) جهت ارسال به مسئولان معاونت تربیت و آموزش آجا و مبادی ذی‌ربط، تا دیدگاه خود را نسبت به شیوه‌های یادگیری نوین در قرن بیست و یک تغییر دهند.

۲- تأسیس مرکز آموزش الکترونیک در دانشگاه افسری امام علی (ع) که وظایفی همچون؛ امکان‌سنجی، نیازسنجی، نظارت بر تولید محتوای الکترونیکی و برگزاری جلسات توجیهی آموزشی برای اساتید و دستیاران آموزشی به‌منظور نحوه تولید محتوای دروس الکترونیکی و رسیدگی به اشکالات فنی مربوط به محتوای این دروس را پس از قرارگرفتن بر روی سامانه برعهده داشته باشند.

۳- دانشگاه افسری امام علی (ع) به جهت رعایت مسائل حفاظتی و امنیتی، علاوه بر آموزش‌های علمی و عملی، از برنامه‌های VR^۱ و محیط شبیه‌سازی شده مجازی استفاده کند تا آموزش ترکیبی غنی‌تری را ایجاد نماید.

۴- اهتمام استادان در به‌کارگیری آموزش به شیوه یادگیری سیار، در جهت رشد همه‌جانبه دانشجویان؛ تا آنها علاوه بر یادگیری عمیق، در زمینه مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی نیز رشد یابند.

۵- برگزاری همایش‌ها و دوره‌های ضمن خدمت کارآمد روش‌های فعال تدریس آموزش الکترونیکی و تولید محتوای آموزشی مناسب برای استادان مدعو و سازمانی دانشگاه افسری امام علی (ع).

۶- دانشگاه افسری امام علی (ع) برای تحقق اهداف چشم‌انداز علمی و امور نظامی‌گری و حضور مؤثر در عرصه‌های داخلی و عرصه‌های بین‌المللی در بین دانشگاه‌های علمی و دانشگاه‌های نظامی، توسعه همه‌جانبه آموزش سیار و یادگیری الکترونیکی را به‌صورت جدی در دستور کار خود قرار

دهد؛ لذا راهبرد توسعه و به‌کارگیری دستاوردهای طراحی آموزشی در مسئله طراحی و تولید محتوای آموزش سیار می‌تواند مفید و مؤثر واقع گردد.

فهرست منابع

باقریان فر، م. جوادی‌پور، م (۱۳۹۴). بررسی میزان کاربرد یادگیری سیار در یادگیری دانشجویان تربیت‌بدنی دانشگاه‌های یاسوج. **مدیریت ارتباطات در رسانه‌های ورزشی**، ۷۴-۶۱.

توکلی احمد، وحدت کتایون، کشاورز محسن (۱۳۹۸). کرونا ویروس جدید ۲۰۱۹، بیماری‌های عفونی نوظهور در قرن ۲۱، **فصلنامه علمی پژوهشی طب جنوب**، بهمن و اسفند ۱۳۹۸، دوره ۲۲، شماره ۶

حیدری، ن. حیدری، ع. حیدری، ف. (۱۴۰۰). تحلیل محتوای کیفی توصیفی کتاب‌های زبان انگلیسی دوره متوسطه دوم بر اساس تاثیر بر روند آمادگی برای آموزش سیار. رهبری آموزشی کاربردی ۲، **ویژه نامه دومین همایش ملی مدرسه آینده: ۱-۶**.

دهقانی، مرضیه. رحیمی، سیمیه. (۱۳۹۶) تعیین میزان شناخت دانشجویان از یادگیری سیار، **نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش**، جلد ۱۱، شماره ۴، تابستان ۱۳۹۶، ص ۳۰۱ تا ۳۱۳

رهنمایی، م؛ پوراحمد، ا؛ اشرفی، ی. (۱۳۹۰) ارزیابی قابلیت‌های توسعه شهری مراغه با استفاده از مدل ترکیبی سوات ANP-، **مجله جغرافیا و توسعه**، شماره ۲۰۷۹-۱۵

شیبانی فر، ر. (۱۳۹۹)، آموزش به شیوه یادگیری سیار و تاثیر آن بر بی انگیزگی ناشی از دوره کرونا (چگونه سامان را به یادگیری علاقه مند کردم)، **فصلنامه آموزش پژوهی دانشگاه فرهنگیان**، ۲۶(۷): ۷۴-۸۶

عبداللهی، م (۱۳۸۶). یادگیری سیار و نقش آن در آینده یادگیری الکترونیکی، **لوح فشرده دومین کنفرانس یادگیری الکترونیکی ۲۳ الی ۲۵ آبان، زاهدان، دانشگاه سیستان و بلوچستان**

محمدی، ع (۱۳۹۸) **سیر تاریخی دانشگاه افسری**، جلد ۱، تهران، انتشارات دانشگاه افسری امام علی (ع)، ۷۹

وزارت علوم تحقیقات و فناوری. (۱۳۹۹). **نکته‌های اساسی در حفظ کیفیت آموزشی دانشگاه‌های کشور در شرایط مقابله با کرونا**، معاونت آموزشی، نشر دفتر برنامه‌ریزی آموزش عالی، ص ۱۷

ولایتی، ا، موسی رضانی، س (۱۳۸۹). تکنولوژی یادگیری سیار در آموزش از راه دور. **دومین همایش ملی روش‌های نوین آموزشی**. تهران. اردیبهشت ۱۳۸۹

- Ali, W. (2020). Online and Remote Learning in Higher Education Institutes: A Necessity in light of COVID-19 Pandemic. *Higher education studies*. 103.
- Akbulut, M; Sahin, U and Esen A. C. (2020). More than a virus: How Covid-19 infected education in Turkey?. *Journal of social science education*. Vol19. Si (2020). Pp 30-42
- Basole. R. C. (2006). Modeling and analysis of complex technology Adoption decisions: An investigation in the domain of mobile ICT, PhD dissertation, Georgia Institute of Technology, pp 47
- Cigerci, f. m. (2020). Slowmation experiences of pre-service teachers via distance education during the covid-19 pandemic disease. *International online journal of primary education*. 9-1. 111-127
- Crompton, H. & Burke, D. (2018). The use of mobile learning in higher education: A systematic review. *Computers & Education*, Volume 123, 12 -13
- Dehghani, M, Amraleh, O. & Rahimi, S. (2017). “Determining Students' Understanding of Mobile. Learning: A Case Study”. *Journal of Educational Technology*, 11 (4), 301-313
- Eckert, A and Higgins, D. (202۰). File: SARS-CoV-2 without background. png. Date: January 30, 2020. License: This work is from the Centers for Disease Control and Prevention. It is in the public domain, pp 63-77
- Ehsani, H. (2017); Paper on the Impact and Efficiency of ICT on English Language Teaching and Learning, *Elite Journal of Science and Engineering*. (In persian).
- Eftekhari, Z., Ziaei, A., Zamani, B., & Mansouri, R. (2013). Investigating the effect of mobile phone use on self-regulation and students progress in memorizing the Qur'an. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(3)
- Hosseinilorgani M, Mirarabrezi R, Rezai S(2008). [Investigation Challenges Development of e-learning in the educational system in Iran]. *Journal of Management and planning in educational systems*. 2008; 1(1); 4759. [Persian]
- Johnson, N; Veletsianos, G and Seaman, J. (2020). U. S. Faculty administrators' experiences and approaches in the early weeks of the Covid-19 pandemic. *Online learning journal*. 24-2
- Jacob S M, Issac B. Mobile learning culture and effects in higher education. *Ieee Multidisciplinary Engineering Education Magazine*, 2 (2). 2007
- Kon. C. L. (2007). Mobile learning: different technologies aspects, designing usable

- systems, Computer and Internet Technologies University of strathclyde.
- Mahmoudi, F., Habibi Ramani, E. & Babasadeh, R. (2017). "Factors Affecting the Acceptance of Mobile Learning by Students of Tabriz University and Tabriz University of Medical Sciences". *Bimonthly Scientific Journal of Medical Education Strategies*, 10 (6), 446-438.
- Murphy, R and G Wyness (2020), "Minority Report: the impact of predicted grades on university admissions of disadvantaged groups", CEPEO Working Paper Series No 20-07 Centre for Education Policy and Equalising Opportunitites, UCL Institute of Education.
- Parsons, D.(2016). Mobile and blended learning innovatona for improvwd learning Out Comes . Avolume in the in format ion science refer ence .lssw: 2327-1892: el ssn: 23-27-19060
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *General psychiatry*, 33(2)
- Sirvastava, P. (2005). Singh, Stakhobler- Based SWOT a hahgsistor successful municipal solid waste management in lucknow. *India Waste Management*,25:34
- Stewart, R. Moamed, S. Daet, R. (2002). Strategic implementation of IT/IS projects in construction: A case study. *Automation in Construction*, 11, 681–694.
- Surjanti, J. & Soejoto, A. (2018). The Impact of Procedural Justice (Pj), Distributive Justice (Dj) And Ethical Climate (Ec) On Continuous Professional Development (Cpd): The Role of Work Related Stress (Wrs) Mediation, *Journal of Entrepreneurship Education*, 21(1), p. 1-9.
- Wang Y S, Wu M C ,Wang H Y.(۲۰۰۹) Investigating the determinants and age and gender differences in the acceptance of mobile learning .*British Journal of Educational Technology* , 92-118. 2009