

تبیین نقش مؤلفه‌های فردی، محیطی و سیستمی در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی دانشگاه تهران

زهرا آراستی^{۱*}، افروز سفیدگر^۲، رضا زعفریان^۳

۱. دانشیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران

۲. کارشناس ارشد مدیریت کارآفرینی، دانشگاه تهران

۳. استادیار دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران

تاریخ تحویل: ۹۱/۱۲/۲۸

تاریخ تحویل: ۹۲/۳/۲۹

چکیده

با توجه به آموزش پذیر بودن کارآفرینی و ضرورت آموزش آن، نیاز به شیوه‌های آموزشی نوین از جمله آموزش الکترونیکی کارآفرینی بیش از پیش احساس می‌شود. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران با استفاده از روش تحقیق ترکیبی (کیفی-کمی) انجام گرفته است. براساس نتایج تحقیق کیفی نه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با اساتید دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران صورت گرفت که به صورت هدفمند با داشتن دو ویژگی سابقه حداقل دو دوره تدریس الکترونیکی در دانشکده کارآفرینی و آشنایی با حوزه فناوری اطلاعات در آموزش انتخاب شده بودند. عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی براساس نتایج تحلیل داده‌ها در سه دسته شناسایی و دسته‌بندی شدند: عوامل فردی شامل ویژگی‌های استاد و ویژگی‌های دانشجو، عوامل محیطی شامل تعاملات و ارزیابی، عوامل سیستمی شامل کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی و کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن. همچنین، نتایج تحقیق کمی در نمونه آماری ۱۳۹ دانشجوی دوره آموزش الکترونیکی کارآفرینی ورودی ۸۹ نشان می‌دهد عامل فردی ویژگی‌های دانشجو، عامل محیطی تعاملات و عامل سیستمی آموزش و محتوای ارائه شده می‌توانند بیشترین تأثیر را در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی دانشگاه تهران داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: آموزش الکترونیکی کارآفرینی، آموزش کارآفرینی، عوامل موفقیت.

مقدمه

نظام آموزشی در هر جامعه وظایف ویژه‌ای بر عهده دارد که می‌توان به آزادسازی و رهایی افراد جامعه از ناتوانی، آموزش و هدایت آنان به بازار کار اشاره کرد. فرایند آموزش و هدایت افراد به بازار کار در دو دهه اخیر متأثر از سه عامل افزایش جمعیت، رویدادهای منطقه‌ای و جهانی و تغییرات سریع فناوریانه است. در نتیجه، وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان به‌طور چشمگیری دستخوش دگرگونی شده است. یکی از راه‌های مقابله با این معضل آموزش کارآفرینی است (مشایخ، ۱۳۸۶). کارآفرینی یکی از عناصر مهم توسعه اقتصادی است. توجه اساسی به کارآفرینی موجب افزایش فرصت‌های شغلی، رقابت، بهبود بهره‌وری و افزایش سطح رفاه اقتصادی و اجتماعی شده است؛ بنابراین کارآفرینی به‌عنوان یکی از ملزومات در توسعه کشورها در نظر گرفته می‌شود و باید دولت‌ها توجه ویژه‌ای به آموزش کارآفرینی داشته باشند تا قابلیت‌های دانشجویان را برای کارآفرینی توسعه دهند (Karimi et al., 2010). در حال حاضر، بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه یادگیری الکترونیکی، در حال ایجاد و راه‌اندازی دانشگاه‌ها و کلاس‌های مجازی یا توسعه کلاس‌های سنتی‌شان هستند. در نظام آموزشی ایران، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور افزایش دسترسی به یادگیرندگان یکی از تغییراتی است که به آرامی در حال شکل‌گیری است. تحقیقات نشان می‌دهد آموزش الکترونیکی دانشگاهی در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزشیابی مناسب، سیستم موفق و کارآمدی است (وفایی نجار و همکاران، ۱۳۹۰). تحقیقات زیادی در زمینه عوامل حیاتی موفقیت در آموزش الکترونیکی انجام گرفته‌اند و در آن‌ها به عوامل متعددی اشاره می‌شود (Soong et al., 2001; Govindasamy, 2002; Yengin et al., 2011; Bhuasiri et al., 2012)؛ ولی مطالعات در حوزه آموزش الکترونیکی کارآفرینی و عوامل مؤثر بر موفقیت آن بسیار محدود است (باقرصاد و همکاران، ۱۳۹۱)؛ بنابراین این مقاله به شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران می‌پردازد.

مروری بر مبانی نظری و پیشینه تحقیق

آموزش کارآفرینی

بیشتر مطالعات تجربی نشان داده‌اند کارآفرینی قابل آموزش است و این آموزش موجب توسعه کارآفرینی می‌شود (Karimi et al., 2010). آموزش کارآفرینی فرایندی نظام‌مند، آگاهانه و هدف‌گراست که افرادی غیر کارآفرین ولی دارای توان بالقوه را به صورتی خلاق تربیت می‌کند. در واقع، این نوع آموزش فعالیتی به حساب می‌آید که از آن برای انتقال دانش و اطلاعات مورد نیاز برای راه‌اندازی و اداره کسب‌وکار استفاده می‌شود و افزایش، بهبود و توسعه نگرش‌ها، مهارت‌ها و توانایی‌های افراد غیر کارآفرین را در پی دارد (ذبیحی و همکاران، ۱۳۸۵). نکته مورد توجه این است که دانشگاه‌ها در آموزش کارآفرینی نقش مهمی دارند، زیرا می‌توانند انگیزه و رقابت فارغ‌التحصیلانشان را در تبدیل شدن به افراد کلیدی در فعالیت‌های کارآفرینانه و نوآورانه افزایش دهند (Askun et al., 2011).

موفقیت آموزش کارآفرینی

خروجی آموزش کارآفرینی در ارزیابی آن مشخص می‌شود. فرهنگ روان‌شناسی آرتور ربر^۱ (۱۹۸۵) ارزیابی را به صورت ویژه تعیین میزان موفقیت یک برنامه، درس و... در رسیدن به هدف‌های اولیه آن‌ها می‌داند (کیامنش، ۱۳۷۰). در ارزیابی براساس هدف، موفقیت آموزش در رسیدن به اهدافی است که از آغاز برای دوره آموزشی تعیین شده است. اهداف آموزش کارآفرینی در جامعه مطالعه‌شده این تحقیق عبارتند از: توسعه منابع انسانی خلاق، هوشمند و ماهر در راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوین، تقویت آموزش‌های دانشگاهی در مسیر ایجاد و توسعه کسب‌وکار جدید در بخش خصوصی، رفع معضل بیکاری دانش‌آموختگان با آموزش مهارت‌های کارآفرینی به دانشجویان و دانش‌آموختگان همه رشته‌ها، تربیت مربی آموزش‌های کارآفرینی، مشاور راه‌اندازی و توسعه کسب‌وکارهای کوچک، پژوهشگر عرصه کارآفرینی، کارشناس کارآفرینی سازمانی، کارشناس ترویج کارآفرینی و... آموزش مهارت‌های عمومی کارآفرینی، تربیت سیاست‌گذاران و کارشناسان کارآفرینی مورد نیاز دولت و بخش عمومی، تولید محتوای

1. Arthur S. Reber

آموزشی و دانش بومی کار آفرینی، ایجاد الگوی دانشگاه کار آفرین، انجام دادن تحقیقات بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در زمینه کار آفرینی (سرفصل دروس کارشناسی ارشد کار آفرینی، ۱۳۸۷).

آموزش الکترونیکی

با گسترده شدن فناوری اطلاعات و نفوذ وسایل ارتباط جمعی از راه دور به عمق جامعه، ابزار و روش‌های آموزش نیز دچار تحول شده‌اند، به طوری که با پیشرفت فناوری، استفاده از ابزارهای جدیدتر برای انتقال دانش مطرح شد (شهسواری اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۹). یادگیری الکترونیکی ابداعی آموزشی است که از طریق لوح فشرده، شبکه محلی یا اینترنت ارائه می‌شود و شامل آموزش مبتنی بر رایانه و وب است. ارسال مطالب دوره از طریق رسانه‌های الکترونیکی مثل اینترنت، اینترنت، اکسترانت، ماهواره، نوارهای صوتی و تصویری، تلویزیون‌های تعاملی و سی‌دی رام انجام می‌گیرد (Selim, 2007).

عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی

به طور کلی، عوامل موفقیت را می‌توان به صورت عوامل محدودی تعریف کرد که نتایج رضایت بخش آن‌ها، عملکرد رقابتی موفق را برای فرد، بخش یا سازمان تضمین می‌کند. همچنین، می‌توان آن‌ها را حوزه‌هایی کلیدی دانست که در آن‌ها همه چیز باید درست انجام گیرد تا کسب و کاری رونق یابد یا مدیری به اهدافش برسد (Bullen et al., 1981). در حوزه آموزش الکترونیکی، عوامل موفقیت را به عنوان تصویری بزرگ‌تر از معیارهایی تعریف می‌کنند که مؤسسه‌ای باید برای اطمینان از موفقیت پروژه آموزش الکترونیکی به آن توجه کند (McPherson et al., 2006). در بررسی پیشینه تحقیق، مطالعات مرتبط با عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی به صورت جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱. مطالعات مرتبط با عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی

نام محقق	عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی
Bhuasiri et al. (2012)	عوامل فردی: یادگیرنده، مربی، انگیزش خارجی عوامل سیستمی: زیرساخت و سیستم، دوره و کیفیت اطلاعات، نهاد و کیفیت خدمات عوامل محیطی: محیط یادگیری مجازی
Frimpon (2012)	عوامل مرتبط با دانشجو: انضباط، شایستگی کامپیوتری، گرایش الکترونیکی، مشارکت و درگیری، عوامل مرتبط با هیئت علمی شامل طرز تفکر الکترونیکی، شایستگی تکنیکی، توسعه دوره، ارزشیابی و ارزیابی، محیط آموزش الکترونیکی عوامل فناوری: بستر آموزش الکترونیکی، حمایت تکنولوژی، کیفیت تکنولوژی و نگهداری دوره الکترونیکی، عوامل نهادی شامل متخصصان موضوع، سرمایه فکری، حمایت نهادی، پایداری
Yengin et al. (2011)	عوامل مرتبط با دانشجو، عوامل مرتبط با هیئت علمی و عوامل مرتبط با نهاد
Keramati et al. (2011)	دانشجو، استاد، فناوری اطلاعات و پشتیبانی
Lin (2011)	عوامل سازمانی، عوامل فناورانه، حمایت ابزار و حمایت تکنسین، عوامل مرتبط با محتوای الکترونیکی، عوامل عمومی
Sun et al. (2008)	رضایت دانشجو در ابعاد یادگیرنده، مدرس، دوره، فناوری، طراحی، محیطی
Selim (2007)	دانشجو، مدرس، فناوری اطلاعات و حمایت دانشگاه
Govindasamy (2002)	حمایت نهادی، توسعه دوره، یاددهی و یادگیری، ساختار دوره، حمایت دانشجو، حمایت هیئت علمی، ارزیابی و ارزشیابی
Soong et al. (2001)	عوامل انسانی، مزیت‌های تکنیکی، طرز تفکر درباره یادگیری، سطح مشارکت، زیرساخت IT و پشتیبانی تکنیکی
رضایی راد (۱۳۹۱)	محتوای برنامه، دسترسی به وب، دخالت و مشارکت فراگیران، امنیت و پشتیبانی وبسایت، تعهد مؤسسه، محیط یادگیری تعاملی، صلاحیت مربی ارائه و طراحی
باقرصاد و همکاران (۱۳۹۱)	مدیریت آموزش، رهبری فنی، محتوای دروس و ویژگی‌های دانشجو

مروری بر مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهد اکثر مطالعات به صورت پراکنده به برخی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی اشاره کرده‌اند. همچنین، مطالعه داخلی و خارجی که به طور ویژه به عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی پرداخته باشد بسیار محدود است. این مطالعه با انتخاب دسته‌بندی بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) به دلیل جامعیت و استناد به مدل‌های پیشین شامل عوامل فردی، سیستمی و محیطی، به شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران می‌پردازد.

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر، از تحقیقات علوم رفتاری، از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، تحقیق آمیخته است. تحقیق کیفی با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در جامعه آماری ۴۴ نفر از اساتید دوره آموزش الکترونیکی کارآفرینی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران انجام گرفت. نمونه آماری تحقیق به صورت هدفمند از اساتید با سابقه حداقل دو دوره تدریس الکترونیکی کارآفرینی و آشنا با حوزه فناوری اطلاعات در آموزش انتخاب شدند و نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری داده‌ها ادامه یافت که این مهم در نمونه هفتم حاصل شد، ولی برای اطمینان از پایایی تحقیق، نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها تا نمونه نهم ادامه یافت. تمام اساتید منتخب عضو هیئت علمی دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران با میانگین سنی ۴۵ سال و میانگین تجربه آموزش الکترونیکی کارآفرینی دو سال یعنی چهار دوره بودند. داده‌ها با استفاده از ابزار مصاحبه نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند. در آغاز، سی پرسش با استفاده از مطالعات پیشین و چارچوب بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) تهیه شد. سپس با استفاده از نظر دو نفر از خبرگان آموزش کارآفرینی و آشنا به حوزه فناوری اطلاعات در آموزش، تکمیل و در نهایت در دو مصاحبه اول آزمون شدند و اصلاحات لازم در بهبود پرسش‌ها انجام گرفتند. مصاحبه‌ها از نوع پرسش نظر بودند و مصاحبه‌شوندگان با در نظر داشتن چارچوب کلی عوامل فردی، محیطی و سیستمی پرسیده شدند در مورد عواملی مورد سوال قرار گرفتند که می‌توانند در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی دانشگاه تهران مؤثر باشند. هر مصاحبه به‌طور متوسط دو ساعت طول کشید و فایل صوتی مصاحبه‌ها پس از هر مصاحبه پیاده‌سازی و کدگذاری شد. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل محتوا شامل کدگذاری باز و محوری و به‌صورت دستی انجام گرفت. روایی ابزار با طراحی نظام‌مند ابزار، استخراج پرسش‌های مصاحبه براساس مطالعه‌های پیشین، استفاده از نظر خبرگان در اصلاح و تکمیل آن و همچنین آزمودن آن در دو مصاحبه اول صورت گرفت. پایایی داده‌ها با اطمینان از اشباع نظری داده‌ها، تحلیل همزمان مصاحبه‌ها با جمع‌آوری داده‌ها و استخراج کدها و چک کردن کدهای تخصیص داده‌شده توسط دو نفر از خبرگان آموزش کارآفرینی و آشنا به حوزه فناوری اطلاعات در آموزش تأمین شد.

در ادامه، تحقیق کمی از نوع مطالعه توصیفی-همبستگی با هدف تبیین نقش عوامل شناسایی شده در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در جامعه آماری ۲۱۰ نفر دانشجوی دوره آموزش مجازی مدیریت کارآفرینی دانشگاه تهران ورودی ۱۳۸۹ انجام گرفت. نمونه آماری ۱۳۹ نفری به صورت تصادفی انتخاب شدند و حجم نمونه مورد نیاز با استفاده از فرمول کوکران با ۱۳۶ نفر محاسبه شد. داده‌های این تحقیق با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شدند که در بخش اول به سنجش موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی براساس معیارهای شناسایی شده در مطالعه قوامی (۱۳۸۹) می‌پردازد و در بخش دوم نظر دانشجویان در مورد مفاهیم شناسایی شده در تحقیق کیفی با استفاده از طیف لیکرت پرسیده می‌شود. روایی ابزار با طراحی نظام‌مند پرسش‌های پرسشنامه براساس نتایج تحقیق کیفی و مطالعات پیشین، نظرخواهی از خبرگان دانشگاهی درمورد پرسش‌های پرسشنامه و انجام دادن پیش‌آزمون در نمونه ۳۵ تایی و اصلاح پرسش‌ها تأمین شد. پایایی ابزار نیز با ضریب آلفای کرونباخ اندازه‌گیری شد که این مقدار برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۹۸ و برای متغیرهای فردی ۰/۹۴، سیستمی ۰/۹۸، محیطی ۰/۹۲ و برای متغیر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی ۰/۹۱ است که مبنای پایایی قابل قبول آن است. پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی توزیع شد و ۱۳۹ پرسشنامه قابل قبول به دست آمد. تحلیل داده‌ها نیز با نرم‌افزار SPSS در دو سطح آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره) انجام گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های این تحقیق در دو قسمت یافته‌های تحقیق کیفی و کمی ارائه می‌شود:

یافته‌های تحقیق کیفی

در بخش کیفی، براساس نتایج پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، عوامل مؤثر بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در سه دسته فردی، محیطی و سیستمی ارائه شده‌اند. یافته‌های این تحقیق نتیجه تحلیل محتوای مصاحبه با نه نفر از خبرگان است که در دو مرحله کدگذاری باز

و محوری شدند. در نخستین گام تحلیل (کدگذاری باز)، شواهد مصاحبه‌ها که به صورت نگارشی پیاده‌سازی شده بودند به تفکیک برای نه مصاحبه شناسایی شدند. در گام بعدی، موارد مشابه دسته‌بندی و با حذف موارد تکراری، مؤلفه‌های مرتبط شناسایی شدند. در مرحله بعد، به منظور شناسایی مقوله‌ها، ترکیب‌های لازم بین مؤلفه‌ها همراه با معنابخشی صورت گرفت. هفت مقوله به صورت ویژگی‌های دانشجو، استاد، تعاملات، ارزیابی، کیفیت آموزش و محتوای ارائه‌شده، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی، کیفیت نهاد دانشگاه و خدمات به دست آمدند و در نهایت، با توجه به ماهیتشان و چارچوب مفهومی تحقیق، دسته‌بندی شدند؛ بنابراین دو مقوله ویژگی‌های استاد و دانشجو در دسته عوامل فردی، مقوله‌های تعاملات و ارزیابی در دسته عوامل محیطی و مقوله‌های آموزش و محتوای ارائه‌شده، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی کیفیت نهاد دانشگاه و خدمات در دسته عوامل سیستمی قرار گرفتند.

عوامل فردی

عوامل فردی در دو دسته ویژگی‌های استاد و دانشجو با مؤلفه‌های زیر شناسایی شدند: ویژگی‌های استاد: نگرش استاد به توانایی دانشجوی مجازی، نگرش استاد به امکان‌پذیر بودن آموزش الکترونیکی کار آفرینی، تجربه پیشین در آموزش الکترونیکی، تجربه در کسب و کار، مهارت در استفاده از اینترنت، مهارت در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری، دانش در زبان انگلیسی، پاسخگویی منظم و سریع به دانشجویان، تسلط بر موضوع درسی خودش، آگاهی از سطوح و اهداف دانشجویان، کیفیت بیان و گفتار، آگاهی از محیط کسب و کار در کشور، توانایی در تجسم کلاس حضوری هنگام تدریس در محیط مجازی، انگیزه درونی (مانند میل به ارزش آفرینی علمی) و بیرونی استاد (مانند ترفیع و ارتقای شغل).

ویژگی‌های دانشجو: مهارت دانشجو در استفاده از اینترنت، تجربه دانشجو در کسب و کار، مهارت در استفاده از نرم‌افزارها، نگرش به امکان‌پذیر بودن آموزش مجازی کار آفرینی، آشنایی با حداقلی از مفاهیم مرتبط با رشته کار آفرینی، تجربه پیشین در آموزش الکترونیکی، دانش در زبان انگلیسی، مدت‌زمان اختصاص داده‌شده به آموزش، دانش در روش تحقیق،

مشخص بودن هدف در ابتدای دوره، برخورداری از حداقل ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینانه (نظیر ریسک‌پذیری، استقلال‌طلبی، توفیق‌طلبی، خلاقیت و...)، انگیزه درونی (مانند میل به توفیق‌طلبی) و بیرونی دانشجو (مانند ارتقای شغل).

عوامل محیطی

در قسمت عوامل محیطی، دو مقوله تعاملات و ارزیابی با مؤلفه‌های زیر شناسایی شدند: تعاملات: تعاملات دانشجویان با استاد، تعاملات دانشجویان مجازی با یکدیگر و تعاملات دانشجویان مجازی با دیگران (مانند کارآفرینان).
ارزیابی: انواع ارزیابی، متنوع بودن ارزیابی و استمرار ارزیابی.

عوامل سیستمی

عوامل سیستمی با سه مقوله کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی و کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن با مؤلفه‌های زیر شناسایی شدند: کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده: انواع روش‌های تدریس، روند تدریس، استفاده از ابزارهای مختلف، متنوع بودن، مناسب بودن روش تدریس، محتوای قابل فهم، بومی سازی شده، بر پایه پیشینه غنی، به روز رسانی مطالب، انعطاف محتوا با مخاطب و شرایط، وجود طرح درس، محتوای درسی متمایز از سایر دروس، وجود جلسه‌های حضوری، انعطاف‌پذیری در میزان محتوا و وجود دستیار.

کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی: نرم‌افزار سیستم مجازی، سرعت اینترنت، آسان بودن کار با سیستم، قطع نشدن صدا یا ارتباط سیستم، به روز بودن نرم‌افزار. کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن: مدیریت و برنامه‌ریزی منسجم، زمانبندی شروع و ادامه دوره، محدودیت در تعداد پذیرش، محدودیت در پذیرش رشته‌های ورودی، وجود رویه‌های منسجم در ثبت نام، گذراندن دوره و فارغ‌التحصیلی دانشجویان مجازی، تأمین بودجه از طرف دانشگاه، ارائه پشتیبانی اداری از جانب دانشگاه، ایجاد انگیزه در استاد از طریق مشوق‌های مالی یا ارتقای درجه علمی برای مشارکت فعال‌تر در آموزش مجازی، ارائه

آموزش از طرف دانشگاه درمورد چگونگی استفاده از سیستم آموزش مجازی دانشکده، تأمین نیازمندی‌های فنی سیستم، مشخص بودن اهداف و استراتژی دانشگاه، وجود کنترل و بازخورد، در نظر گرفتن پشتیبان برای سیستم، فراهم آوردن تجهیزات، در دسترس قرار دادن منابع و تشکیلات مجزا برای آموزش مجازی.

یافته‌های تحقیق کمی

به منظور تبیین نقش عوامل فردی، محیطی و سیستمی در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی، از آزمون رگرسیون چندمتغیره روی ۱۳۹ پرسشنامه‌ها استفاده شد. در این آزمون، متغیر وابسته موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی است که براساس مطالعه قوامی (۱۳۸۹)، برون داد دانشجو پس از گذراندن آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی است و شامل مؤلفه‌های مهارت تألیف و ترجمه کتاب، مهارت مقاله‌نویسی برای مجله‌های معتبر، مهارت مقاله‌نویسی برای سمینارهای داخلی و خارجی، ایجاد یا ارتقای دانش و مهارت کارآفرینی، ایجاد یا ارتقای انگیزه کارآفرینی، ایجاد یا تغییر نگرش کارآفرینانه و راه‌اندازی کسب و کار است. متغیرهای مستقل نیز شامل عوامل فردی با مؤلفه‌های دانشجو و استاد، عوامل محیطی با مؤلفه‌های تعاملات و ارزیابی و عوامل سیستمی با مؤلفه‌های کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی، کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن است.

نتایج آمار توصیفی، میانگین مؤلفه‌های موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی و کلیه مقوله‌ها در ابعاد فردی، محیطی و سیستمی را بزرگ‌تر از ۳ و انحراف معیار کلیه این موارد را کوچک‌تر از ۱ نشان می‌دهد که با توجه به محدودیت فضای نگارش، در جدول نیامده است. در این مرحله، برای بررسی همبستگی بین متغیرهای مستقل فردی، محیطی، سیستمی و متغیر وابسته موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج (جدول ۲) نشان می‌دهد در سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد، ارتباط مثبت معنی‌داری بین عوامل فردی، محیطی و سیستمی و موفقیت هر یک به ترتیب با ضریب همبستگی ۰/۴۸۴، ۰/۵۰۲،

و ۰/۴۳۱ وجود دارد. همچنین، با توجه به اینکه ضریب همبستگی علامت مثبت دارد؛ تغییرات متغیرها همجهت و از نوع مثبت است.

جدول ۲. رابطه بین عوامل فردی، محیطی و سیستمی با موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معناداری	میزان خطا	نتیجه
عوامل فردی و موفقیت	۰/۵۰۲**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
عوامل محیطی و موفقیت	۰/۴۸۴**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
عوامل سیستمی و موفقیت	۰/۴۳۱**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
ویژگی‌های دانشجو و موفقیت	۰/۵۸۶**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
ویژگی‌های استاد و موفقیت	۰/۴۴۷**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
تعاملات و موفقیت	۰/۶۱۰**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
ارزیابی و موفقیت	۰/۲۵۵**	۰/۰۰۲	۰/۰۵	رد H۰
کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده و موفقیت	۰/۴۰۱**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰
کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن و موفقیت	۰/۲۷۷**	۰/۰۰۱	۰/۰۵	رد H۰
کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی و موفقیت	۰/۳۲۵**	۰/۰۰۰	۰/۰۵	رد H۰

سپس برای بررسی میزان تأثیر هر یک از ابعاد بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی از رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج (جدول ۳) نشان می‌دهد مدل در سطح معنی داری ۰/۰۵ پذیرفته می‌شود. با توجه به آماره T و سطح معنی داری آزمون، عامل فردی به میزان ۰/۲۷۳، محیطی ۰/۲۴۶ و سیستمی ۰/۱۹۵ بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی تأثیرگذار است.

جدول ۳. رگرسیون چندگانه موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در برابر ابعاد فردی، محیطی، سیستمی

رگرسیون چندگانه ابعاد و موفقیت	R	R2	تعدیل شده R2	برازش مدل (F)	Sig.
متغیرهای مستقل	B	خطای معیار	Beta	T	Sig
عدد ثابت	۱/۳۸۸	۰/۲۵۲		۵/۴۹۹	۰/۰۰۰
	۰/۵۸۳	۰/۳۴۰	۰/۳۲۵	۲۳/۱۹۱	۰/۰۰۰

فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۸، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴

۰/۰۰۳	۳/۰۷۸	۰/۲۷۳	۰/۰۷۸	۰/۲۴۱	فردی
۰/۰۰۵	۲/۸۳۱	۰/۲۴۶	۰/۰۶۵	۰/۱۸۳	محیطی
۰/۰۱۸	۲/۳۸۸	۰/۱۹۵	۰/۰۵۸	۰/۱۳۸	سیستمی

همچنین در دسته عوامل فردی، نتایج آزمون همبستگی (جدول ۲)، ارتباط مثبت معنی دار بین ویژگی دانشجوی و استاد با موفقیت موفقیت را به ترتیب با ضریب همبستگی ۰/۵۸۶ و ۰/۴۴۷ تأیید می کند. نتایج آزمون رگرسیون (جدول ۴) نیز نشان می دهد با توجه به آماره T و سطح معنی داری آزمون، مقوله ویژگی های دانشجوی به میزان ۰/۴۹۱ و استاد ۰/۲۸۲ بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی تأثیر گذار است.

جدول ۴. رگرسیون چندگانه موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در برابر ویژگی های استاد و دانشجو

Sig.	برازش مدل (F)	تعدیل شده R2	R2	R	رگرسیون چندگانه و موفقیت
۰/۰۰۰	۴۷/۸۷۰	۰/۴۰۵	۰/۴۱۳	۰/۶۴۳	
Sig.	T	Beta	خطای معیار	B	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	۶/۷۶۲		۰/۲۱۰	۱/۴۲۲	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۷/۰۳۳	۰/۴۹۱	۰/۰۵۹	۰/۴۱۶	ویژگی های دانشجوی
۰/۰۰۰	۴/۰۳۶	۰/۲۸۲	۰/۰۴۶	۰/۱۸۵	ویژگی های استاد

نتایج آزمون همبستگی در دسته عوامل محیطی، (جدول ۲)، ارتباط معنی دار مثبت بین متغیر تعاملات و موفقیت را با ضریب همبستگی ۰/۶۱۰ و بین ارزیابی و موفقیت را با ضریب همبستگی ۰/۲۵۵ تأیید می کند. همچنین، نتایج (جدول ۶) نشان می دهد با توجه به آماره T و سطح معنی داری، متغیر تعاملات به میزان ۰/۵۹۵ و ارزیابی ۰/۲۱۷ بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی تأثیر گذار است.

جدول ۵. رگرسیون چندگانه موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در برابر تعاملات و ارزیابی

Sig.	برازش مدل (F)	R2	تعدیل شده R2	R	رگرسیون چندگانه تعاملات، ارزیابی و موفقیت
۰/۰۰۰	۴۸/۷۱۷	۰/۴۱۱	۰/۴۱۹	۰/۶۴۷	
Sig.	T	Beta	خطای معیار	B	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	۹/۰۲۸		۰/۲۰۲	۱/۸۲۱	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۹/۰۵۸	۰/۵۹۵	۰/۰۳۸	۰/۳۴۴	تعاملات
۰/۰۰۱	۳/۳۰۴	۰/۲۱۷	۰/۰۴۴	۰/۱۴۶	ارزیابی

نتایج آزمون همبستگی در دسته عوامل سیستمی، (جدول ۲)، ارتباط معنی دار مثبت بین متغیر کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن و موفقیت را با ضریب همبستگی ۰/۲۷۷، بین کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده و موفقیت را با ضریب همبستگی ۰/۴۰۱ و بین کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی و موفقیت را با ضریب همبستگی ۰/۳۲۵ تأیید می‌کند. همچنین، نتایج رگرسیون (جدول ۶) نشان می‌دهد با توجه به آماره T و سطح معنی داری آزمون متغیر کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن به میزان ۰/۲۴۳، کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی به میزان ۰/۲۳۸ و کیفیت آموزش و اطلاعات ارائه شده به میزان ۰/۳۴۳ بر موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی تأثیرگذار است.

جدول ۶. رگرسیون چندگانه موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در برابر چندگانه کیفیت نهاد و خدمات، زیرساخت و سیستم، دوره و اطلاعات

Sig.	برازش مدل (F)	R2	تعدیل شده R2	R	رگرسیون چندگانه موفقیت
۰/۰۰۰	۱۷/۷۱۶	۰/۲۶۸	۰/۲۸۴	۰/۵۳۳	
Sig.	T	Beta	خطای معیار	B	متغیرهای مستقل
۰/۰۰۰	۴/۴۷۲		۰/۳۰۷	۱/۳۷۴	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۴/۶۰۲	۰/۳۴۳	۰/۰۴۱	۰/۱۸۹	کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده
۰/۰۰۱	۳/۳۰۴	۰/۲۴۳	۰/۰۵۲	۰/۱۷۱	کیفیت عملکرد دانشگاه و خدمات آن
۰/۰۰۲	۳/۱۷۹	۰/۲۳۸	۰/۰۶۴	۰/۲۰۵	کیفیت زیرساخت اینترنت و سیستم آموزش مجازی

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اینکه مطالعات پیشین در این حوزه به طور ویژه بر آموزش الکترونیکی کار آفرینی متمرکز نشده‌اند، نتایج این تحقیق دارای نوآوری در حوزه آموزش کار آفرینی و آموزش الکترونیکی است. اولین دسته از عوامل شناسایی شده در این تحقیق، ویژه آموزش الکترونیکی کار آفرینی‌اند که می‌توان در دسته عوامل فردی به موارد زیر اشاره کرد: تجربه کسب و کار در دانشجو، آشنایی دانشجو با حداقلی از مفاهیم مرتبط با رشته کار آفرینی، مشخص بودن هدف دانشجو در ابتدای دوره، داشتن حداقل ویژگی‌های شخصیتی کار آفرینانه برای دانشجو، دانش زبان انگلیسی و دانش روش تحقیق دانشجو، تجربه استاد در کسب و کار، آگاهی استاد از محیط کسب و کار در کشور، آگاهی استاد از سطوح و اهداف دانشجویان و دانش استاد در زبان انگلیسی. در دسته عوامل محیطی نیز می‌توان به تعاملات دانشجویان با دیگران اشاره کرد که در اینجا منظور اساتید و دانشجویان سایر دانشگاه‌ها در داخل یا خارج کشور برای آگاهی از محیط کسب و کار آن‌ها و بهره‌مندی از تخصص آن‌ها و نیز کار آفرینان در حوزه‌های مختلف صنعت است. در دسته عوامل سیستمی نیز می‌توان به انواع روش‌های تدریس کار آفرینی اشاره کرد که با سایر رشته‌ها متفاوت‌اند، متنوع بودن و مناسب بودن روش‌های تدریس، محتوای درسی متمایز از سایر دروس رشته کار آفرینی یعنی همپوشانی نداشتن، وجود جلسات حضوری و محدودیت در پذیرش رشته‌های ورودی نیز در این دسته جای می‌گیرند.

دومین دسته از عوامل شناسایی شده در تحقیق، عواملی هستند که ویژه آموزش الکترونیکی کار آفرینی نیستند، ولی در پیشینه تحقیق آموزش الکترونیکی به تفکیک و با جزئیات اشاره نشده‌اند. از جمله این عوامل در دسته عوامل فردی می‌توان از مدت زمان اختصاص داده شده دانشجو به آموزش، تسلط استاد بر موضوع و نیز توانایی استاد در تجسم کلاس حضوری هنگام تدریس در محیط مجازی نام برد. در در دسته عوامل سیستمی نیز می‌توان به محتوای قابل فهم، بومی سازی شده و بر پایه پیشینه غنی، انعطاف در میزان محتوا، زمانبندی شروع و ادامه دوره، محدودیت در تعداد پذیرش، وجود رویه‌های منسجم، وجود تشکیلات مجزا برای آموزش مجازی و وجود کنترل و بازخورد اشاره کرد.

سومین دسته عوامل شناسایی شده در این تحقیق عواملی هستند که در مطالعات پیشین به

صورت کلی ارائه شده‌اند و این تحقیق علاوه بر تأیید آن‌ها، به جزئیات آن‌ها نیز پرداخته است.

از جمله این عوامل در بعد فردی می‌توان به مهارت دانشجو در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری و اینترنت اشاره کرد که سلیم (۲۰۰۷) به‌عنوان شایستگی تکنولوژی دانشجو، بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) به‌عنوان خودکارآمدی کامپیوتر و اینترنت یادگیرنده، سان و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان خودکارآمدی اینترنت یادگیرنده و سونگ و همکاران (۲۰۰۱) با عنوان شایستگی تکنیکی آن را تأیید کرده‌اند. مهارت استاد در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری هم توسط سونگ و همکاران (۲۰۰۱) تأیید شده است. نگرش دانشجو به آموزش الکترونیکی توسط بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان نگرش یادگیرنده درمورد آموزش مجازی، توسط سان و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان نگرش یادگیرنده به کامپیوتر و نگرش استاد به آموزش الکترونیکی، توسط سان و همکاران (۲۰۰۸) به‌عنوان نگرش استاد به آموزش الکترونیکی و توسط سلیم (۲۰۰۷) با عنوان نگرش استاد نسبت به فناوری اشاره شده است. نگرش استاد درمورد یادگیرندگان توسط بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان نگرش استاد به دانشجویان و پاسخگویی استاد توسط سان و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان به‌موقع بودن پاسخگویی استاد و توسط بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان پاسخ‌های به‌موقع استاد تأیید شده است.

در بعد محیطی، تعاملات دانشجو توسط سان و همکاران (۲۰۰۸) به‌عنوان تعاملات، سونگ و همکاران (۲۰۰۱) با عنوان همکاری دانشجویان، بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان تمرکز بر تعاملات و توسط سلیم (۲۰۰۷) با عنوان همکاری تعاملی دانشجویان تأیید شده است. تنوع در ارزیابی نیز توسط سان و دیگران (۲۰۰۸) تأیید شده است.

در میان عوامل سیستمی، گام به‌گام بودن روند تدریس توسط ینگین و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان توالی محتوا و انعطاف‌پذیری در محتوا توسط بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) تأیید شده است. ینگین و همکاران (۲۰۱۱) به نوشتن طرح‌ها اشاره کرده‌اند که می‌تواند تأییدی بر وجود طرح درس باشد. سرعت سیستم، سهولت استفاده از سیستم و عدم قطعی در سیستم توسط ینگین و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان سیستم پرسرعت، آسان برای استفاده و پایدار، توسط بواسیری و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان کیفیت دسترسی به اینترنت، سهولت استفاده از سیستم و

قابلیت اطمینان تأیید شده‌اند. عوامل مرتبط با زیرساخت تکنولوژی و سیستم توسط سونگ و دیگران (۲۰۰۱) با عنوان زیرساخت IT و توسط سان و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان کیفیت تکنولوژی و کیفیت اینترنت اشاره شده است.

همچنین، نتایج این پژوهش در بخش کمی نشان داد عامل فردی ویژگی‌های دانشجوی، عامل محیطی تعاملات و عامل سیستمی کیفیت آموزش و محتوای ارائه شده می‌توانند بیشترین تأثیر را در موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی داشته باشند. این نتایج نشان از اهمیت و نیاز به تأکید بیشتر دست‌اندرکاران برنامه‌های آموزش الکترونیکی کارآفرینی بر دقت بیشتر در پذیرش دانشجویان، ایجاد امکان تعاملات دانشجویان مجازی با هم، با اساتید، با دانشجویان مجازی یا غیر مجازی سایر دانشگاه‌ها، با کارآفرینان و غیره، ارتقای کیفیت محتوا بر اساس شرایط دانشجوی، بومی‌سازی محتوا، تنوع روش‌های تدریس و استفاده از ابزار مناسب تدریس دارند.

پیشنهادها

در راستای نتایج تحقیق، پیشنهادهای اجرایی و پژوهشی زیر ارائه می‌شود:

پیشنادهای اجرایی

در بعد فردی:

- استفاده از اساتید باتجربه‌تر در آموزش مجازی به دلیل حساسیت انتقال مطلب در این دوره‌ها
- وجود جلسه معارفه با هدف ایجاد شناخت در اساتید از اهداف دانشجویان و بررسی نیازهای آموزشی آنها
- سنجش ویژگی‌های شخصیتی کارآفرینانه در دانشجویان برای ورود افراد مناسب‌تر
- جلسه‌های توجیهی در ابتدای دوره، معرفی فارغ‌التحصیلان موفق دوره‌های پیشین و بیان نمونه‌های موفق آموزش‌های مشابه در دنیا در راستای اصلاح و بهبود نگرش به امکان‌پذیری آموزش الکترونیکی کارآفرینی
- در نظر گرفتن عامل سابقه دانشجویان در کسب و کار به صورت امتیازی مضاعف در شرط

ورود به رشته کارآفرینی

در بعد محیطی:

- ارتباط اساتید با کسب و کارها و کارآفرینان برای افزایش آگاهی آنان از محیط
- استفاده از روش‌های، تعاملی‌تر و متنوع‌تر مناسب محتوای دوره در ارزیابی و استمرار ارزیابی از ابتدا تا پایان ترم

در بعد سیستمی:

- وجود قابلیت‌های بیشتر در سیستم برای تسهیل و ارتقای کیفیت آموزش مجازی
- به‌روزرسانی نرم‌افزار سیستم برای استفاده آسان‌تر و ارتقای سرعت سیستم برای کارایی مؤثرتر
- ارائه آموزش‌های لازم در استفاده از سیستم و امکان بهره‌مندی از پشتیبانی ماهر هنگام بروز مشکل

- محدودیت در ورود دانشجو و پذیرش دانشجویانی با سابقه تحصیلی تقریباً مرتبط
- ارائه پشتیبانی کافی از سمت دانشگاه به آموزش مجازی و همچنین برپایی تشکیلات اداری مجزا برای انسجام بیشتر در سیستم آموزش الکترونیکی
- مدیریت و برنامه‌ریزی منسجم در تعیین رویه‌های مربوطه، زمانبندی دوره‌ها، مسائل مربوط به دوره‌ها، فیدبک گرفتن و در نتیجه اصلاح دوره‌ها برای انجام اقدامات اصلاحی
- تقویت انگیزه اساتید از طریق ارتقای درجه علمی یا مشوق‌های مالی برای مشارکت بیشتر آن‌ها در دوره‌های آموزش مجازی

- همچنین در راستای نتایج این تحقیق موارد زیر به عنوان تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شوند:
- شناسایی الگوی سنجش قابلیت دانشجویان و اساتید در آغاز ورود به رشته آموزش الکترونیکی کارآفرینی

- پیگیری ارزیابی کیفیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی بر موفقیت دانشجویان پس از اتمام دوره
- طراحی الگویی برای تربیت مربیان شایسته در آموزش الکترونیکی کارآفرینی
- مقایسه آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران با نمونه‌های مشابه در دنیا

- بررسی راهکارهای عملی برای ایجاد و افزایش انگیزه در دانشجویان و اساتید برای

- شرکت در دوره‌های آموزش الکترونیکی کارآفرینی
- مطالعات بیشتر با رویکرد مقایسه‌ای بین عوامل موفقیت دوره الکترونیکی کارآفرینی در دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران و سایر دوره‌های کسب و کار

منابع

باقرصاد، وجیهه، علیزاده، مهدی، سعید بنادکی، سعیده، شناسایی عوامل کلیدی موفقیت آموزش الکترونیکی کارآفرینی در دانشگاه های دولتی شهر تهران، (۱۳۹۱)، توسعه کارآفرینی، دوره پنجم، شماره سوم، ۸۵-۱۰۴

ذبیحی، محمدرضا و مقدسی، علیرضا، (۱۳۸۵)، کارآفرینی از تئوری تا عمل، مشهد، نشر جهان فردا رضایی، مسعود، موحد محمدی، حمید، اسدی، علی، بررسی مسائل توسعه آموزش مجازی در آموزش عالی کشاورزی از دیدگاه اعضای هیئت علمی، (۱۳۸۸)، مجله آموزش عالی، سال دوم، شماره ۲ پیاپی (۶)

رضایی راد، مجتبی، شناسایی عوامل موفقیت در اجرای برنامه آموزش الکترونیکی در آموزش عالی، (۱۳۹۱)، پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، سال نهم، دوره دوم، شماره ۶ پیاپی (۳۳)

سرفصل دروس کارشناسی ارشد کارآفرینی (۱۳۸۷). در دسترس در آدرس

<http://ent-lms.ut.ac.ir> / موارد آموزشی دوره کارشناسی ارشد

شهسواری اصفهانی، سکینه، مصلی نژاد، لیلی، سبحانین، سعید. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر استفاده از دو روش آموزش مجازی و سنتی بر مهارتهای قابلیت‌مدار دانشجویان، مجله پزشکی هرمزگان، سال چهاردهم، شماره سوم، صفحات ۱۹۰-۱۸۴

کیامنش، علیرضا (۱۳۷۰)، ارزشیابی چه هست و چه نیست، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۲ مشایخ، پری (۱۳۸۶)، بررسی تأثیر آموزش کارآفرینی بر روحیه کارآفرینی دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان شهرستان کازرون، فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، سال دوم، شماره چهارم. وفایی نجار، علی، محمدی، مریم، خیابانی تنها، بهروز، ابراهیمی‌پور، حسین، (۱۳۹۰)، نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی نسبت به پیاده‌سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۲).

Askun, B., Yildirim, N. (2011), Insights On Entrepreneurship Education In Public Universities In Turkey: Creating Entrepreneurs Or Not?, Procedia Social and Behavioral Sciences, 24, p. 663-676.

Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J., Ciganek, A. (2012).

- Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58, 843–855.
- Bullen, C., V., Rockart, J., F. (1981). A primer on critical success factors. Massachusetts school of technology.
- Frimpon, M. F. (2012). A Re-Structuring of the Critical Success Factors for E-Learning Deployment, *American International Journal of Contemporary Research*, 2(3), 115-127.
- Govindasamy, T. (2002). Successful implementation of e-learning; pedagogical considerations. *The Internet and Higher Education*, 4(3–4), 287–299.
- Karimi, S., Chizari, M., Biemans, H., Mulder, M. (2010). Entrepreneurship Education in Iranian Higher Education: The Current State and Challenges. *European Journal of Scientific Research*, 48(1), pp.35-50
- Keramati, A., Afshari-Mofrad, M., Kamrani, A. (2011). The role of readiness factors in E-learning outcomes: An empirical study. *Computers and Education* 57, 1919 -1929
- Lin, C. C., Ma, Z., & Lin, R. C. P. (2011). Re-examining the Critical Success Factors of e-learning from the EU perspective, *International Journal of Management in Education*, 5(1), 44-62.
- McPherson, M., Nunes, M. B. (2006), Organisational issues for e-learning Critical success factors as identified by HE practitioners, *International Journal of Educational Management*, 20 No. 7, p. 542-558
- Selim, H. M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49(2), 396– 413
- Soong, B. M. H., Chan, H. C., Chua, B. C., & Loh, K. F. (2001). Critical success factors for on-line course resources. *Computers & Education*, 36(2), 101–120.
- Sun, P.-C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y.-Y. & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50(4), 1183–1202.
- Yengin, I., Karahoca, A, Karahoca, D. (2011). E-Learning success model for instructors' satisfactions in perspective of interaction and usability outcomes. *Procedia Computer Science* 3, 1396 – 1403