



## تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کار آفرینی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای استان مازندران

محمد حاجی‌زاد\*

محمد صالحی\*\*

مریم قایخلو\*\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کار آفرینی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای استان مازندران بوده است. روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری در این پژوهش، کلیه مربیان فنی و حرفه‌ای استان مازندران که در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای مشغول به کار بوده‌اند و شامل ۲۶۰ نفر است. افراد نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان به تعداد ۱۵۵ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، به غیر از مطالعات کتابخانه‌ای، پرسش‌نامه محقق ساخته با ۲۸ سؤال بسته پاسخ در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت بود که بر مبنای اهداف و سؤالات پژوهش تنظیم گردید. برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه محقق ساخته با ضریب پایایی ۰/۷۵ استفاده شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج بررسی داده‌ها نشان داد که فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کار آفرینی (مهارت‌های مدیریتی، مهارت‌های فنی و مهارت‌های شخصی) مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارند و بیشترین تأثیر را به ترتیب بر روی مهارت‌های فنی با میانگین (۳/۸۹)، مهارت‌های مدیریتی با میانگین (۳/۸۶) و مهارت‌های شخصی (۳/۴۵) داشته است.

### واژگان کلیدی

فن آوری اطلاعات و ارتباطات، مهارت‌های کار آفرینی، مهارت‌های مدیریتی، مهارت‌های فنی، مهارت‌های شخصی

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا، نکا، ایران hajizad@iauneka.ac.ir

\*\* دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران drsalehi@iausari.ac.ir

\*\*\* کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران m\_ghayekhloo@yahoo.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: محمد حاجی‌زاد

## مقدمه

فن آوری اطلاعات و ارتباطات، ابزار بسیار قدرتمندی است که ناچاریم با آن مواجه شویم. چرا که در دنیای امروز گریز از آن امکان پذیر نیست. به خصوص که امروزه تأثیرات شگرفی بر زندگی و نحوه گذراندن آن گذاشته است. فن آوری اطلاعات و ارتباطات با نفوذ سریع خود توانسته است، در میدان علم و عمل وارد شود و دگرگونی وصف ناپذیری در زمینه های گوناگون به ویژه زمینه های فرهنگی، اجتماعی و آموزش و پرورش پدید آورد (جاریانی، ۱۳۸۰). امروزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر جنبه های مختلف زندگی فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی افراد و اجتماع تأثیر گذاشته است. این تغییر و تحولات به قدری عمیق، گسترده و سریع اتفاق افتاده که تمامی ابعاد و شئون زندگی فردی و اجتماعی به طور محسوس و نامحسوس، تحت تأثیر آن قرار گرفته است. به طوری که هر یک از کشورها، طرح های ملی و منطقه ای ویژه ای را برای توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات اجرا کرده اند (صمدآقایی، ۱۳۸۰).

امروزه در اکثر کشورهای پیشرفته، سرمایه گذاری در زمینه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بخش آموزش و به خصوص برای کسب مهارت ها لازم می باشد (صالحی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به اهمیت فوق العاده ای که در برنامه ملی توسعه و کاربردی فن آوری ارتباطات و اطلاعات ایران برای توسعه منابع انسانی لحاظ شده است، توسعه هرچه بیشتر و سریع تر این زیرساخت ارتباطی از اولویت های مهم برشمرده شده است (صالحی و حاجی زاد، ۱۳۸۹). استفاده از فن آوری اطلاعات امکان دستیابی بهتر و سریع تر به اطلاعات را فراهم کرده و موجب توسعه نیروی انسانی از طریق صرفه جویی در وقت، هزینه و سوق دادن نیروی انسانی به فعالیت های مفید می گردد. در بسیاری از مطالعات مرتبط با کاربردی فن آوری اطلاعات، تصدیق شده است که این فن آوری، به رشد افزوده در سطح سازمان کمک می کند (فتحی و همکاران، ۱۳۸۶). با رشد سازمان ها و پیچیده تر شدن محیط آنها و نیز افزایش رقابت میان سازمان ها، به کارگیری فن آوری اطلاعات در هر سازمان میان واحدها در جهت افزایش کارایی و اثربخشی هماهنگی ایجاد می کند (محمدی، ۱۳۸۲).

سیر تحولات باعث توسعه فن آوری اطلاعات و ارتباطات شده است. لذا جوامع مختلف برای حل مشکلات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود در عصر فن آوری اطلاعات، به راه حل های مختلفی روی آورده اند. از جمله راه حل هایی که در سه دهه اخیر اکثر کشورها برای عبور از

رکودهای متوالی اقتصادی به آن توجه کرده‌اند، توسعه کارآفرینی می‌باشد. به طور کلی، همراه با آشکار شدن نقش و تأثیر کارآفرینی بر روند اشتغال‌زایی در رشد اقتصادی کشورهای توسعه یافته، تلاش در جهت آموزش و تعمیم دانش و روحیه کارآفرینی شدت گرفت (احمدپورداریانی، ۱۳۷۸).

در کشورهای پیشرفته دنیا، از سال ۱۹۸۰ به بعد، به طور جدی موضوع کارآفرینی مورد توجه واقع شده و بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز به تدریج به این موضوع توجه کرده‌اند. چرا که آنها اهمیت ارزش کارآفرین در توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی را درک کرده‌اند. تا شروع اجرای برنامه سوم توسعه، تدبیری جدی برای تربیت کارآفرین در کشور اندیشیده نشده بود. اما در برنامه اخیر توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کشور به دلیل وجود بیکاری وسیع که حدود ۱۲/۳٪ است و پیش‌بینی تشدید این معضل در دهه ۱۳۹۰، کارآفرینی مورد توجه قرار گرفته است. رشد روز افزون جمعیت در کشورهای در حال رشد، کمبود امکانات موجود در این کشورها و پیدایش نیازهای اجتماعی و اقتصادی جدید همگی باعث گردیده، تا نهادها و مقامات مسئول در این کشورها به کارآفرینی توجه نمایند (صالحی، ۱۳۸۵). با نگاهی به تحولات عصر جدید، نقش و جایگاه کارآفرینان به عنوان موتور توسعه، بسیار بارزتر، حساس‌تر و اثربخش‌تر از گذشته نزد سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان به‌خوبی نمایان است. چرا که بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تلاش می‌کنند، با حداکثر امکانات و بهره‌برداری از یافته‌های تحقیقاتی، با کمک کارآفرینان به مشکلات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی فایق آیند (صمدآقایی، ۱۳۸۰).

کارآفرینی، یک مفهوم چند وجهی پیچیده‌ای است که امروزه توجه زیادی را به خود جلب کرده است و بیشتر صاحب‌نظران توافق دارند که کارآفرینی و کارآفرینان سهم به‌سزایی در توسعه اقتصادی دارند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۶). در تعریف کارآفرینی می‌توان گفت، کارآفرینی فرآیندی است که کارآفرین با ایده‌های نو و خلاق و شناسایی فرصت‌های جدید و با بسیج منابع، مبادرت به ایجاد کسب و کار و شرکت‌های نو، سازمان‌های نوآور و رشد یابنده نمود که توأم با پذیرش مخاطره و ریسک است و منجر به معرفی محصول و یا خدمت جدیدی به جامعه می‌گردد (مقیمی، ۱۳۸۱). "کارآفرینان به عنوان کلید طلایی توسعه شناخته شده‌اند و وسیله دستیابی به توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آموزشی و ارتقاء کارآفرینی است، بنابراین یک ضرورت

جدی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها ایجاد و گسترش فرهنگ کارآفرینی و نوآوری محسوب می‌شود" (سعیدی کیا، ۵۰، ۱۳۹۰). افرادی که مهارت‌های کارآفرینانه آنها برانگیخته می‌شود، اقدام به رفتارهای کارآفرینانه از جمله راه‌اندازی یک کسب و کار، ایجاد یک حرفه برای خود و دیگران و در نهایت ثبت اختراع به نام خود می‌کنند (کلارک، ۲۰۰۴). البته مهارت‌های کارآفرینی از دیدگاه صاحب‌نظران مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. اما در تحقیق حاضر، این مهارت‌ها براساس تئوری هیستریج<sup>۱</sup> و پیترز<sup>۲</sup> (۱۳۸۳) مورد بحث و بررسی قرار گرفته که مهارت‌های کارآفرینی به سه دسته تقسیم می‌شود: ۱- مهارت‌های مدیریتی، شامل: برنامه‌ریزی و تعیین اهداف، تصمیم‌گیری، روابط انسانی، بازاریابی، راه‌اندازی کسب و کار، مدیریت، کنترل، مذاکره، مدیریت توسعه و اثربخشی ۲- مهارت‌های فنی، شامل: نوشتاری، ارتباطات شفاهی یا ارتباطات کلامی، نظارت یا ارزیابی محیط، مدیریت کسب و کار، تکنولوژی، میان‌فردی، توانایی سازمان‌دهی، ایجاد شبکه‌های مدیریت، مربی‌گری، بازیگر و ایفاکننده نقش در تیم، شنیداری ۳- مهارت‌های شخصی، شامل: کنترل و نظم درونی، ریسک‌پذیری، نوآوری، توانایی اداره تغییر، تغییر محوری، پافشاری، مقاومت و پشتکار، رهبری دور اندیشی.

اطلاعات و ارتباطات دو ابزار کلیدی مورد نیاز هر فعالیت کارآفرینی هستند. کارآفرینی در انزوا و بدون حمایت نهادها و سازمان‌ها و انسان‌ها امکان‌پذیر نیست. کارآفرینی مستلزم کشف یک نیاز اجتماعی است و کشف نیازهای اجتماعی به شناخت اجتماع، نیازهای آن و زمینه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی آن وابسته می‌باشد (پاسبان‌رضوی، ۱۳۸۳). لذا به‌منظور بهره‌گیری از این مهارت‌ها در قرن ۲۱ تعیین نظام مناسب تعلیم و تربیت در زمینه کارآفرینی برای زمان حال و آینده توسط دست‌اندرکاران از ضروریات محسوب می‌شود (صمدآقایی، ۱۳۸۰). مراکز فنی و حرفه‌ای به عنوان یکی از نهادهایی که آموزش کارآفرینی را بر عهده دارد، با خیل عظیم و مشتاق روبه‌رو می‌شوند که طالب کسب اطلاعات در این زمینه می‌باشند و دست‌اندرکاران آموزش فنی و حرفه‌ای نیز با برقراری ارتباط با اطلاعات جهان نوین، تدریس و آموزش و با این اطلاعات در غنی‌سازی افراد گام برداشته‌اند. به‌منظور بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در کارآفرینی به‌نظر می‌رسد، تعیین نظام مناسب تعلیم و تربیت در زمینه کارآفرینی برای زمان حال و

آینده توسط دست‌اندرکاران از ضروریات محسوب می‌شود. به‌علاوه نکته مهم دیگر، تشخیص این موضوع است که چگونه می‌توان از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات برای توسعه نظام مورد نظر استفاده کرد، تا مهارت‌های کارآفرینی آنان را افزایش داد.

براساس بررسی ادبیات و پیشینه تحقیق، مشخص شد که تأثیر مهارت کارکنان در زمینه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در تحقیقات مکرر مورد بررسی قرار گرفته است. اما تحقیقات مشابهی که میزان تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت کارآفرینی مریدان را در آنان بررسی کند، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است.

نامی (۱۳۸۹) در پژوهشی، کارآفرینی و تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر آن را مورد بررسی قرار داده است، که نتایج پژوهش نشان می‌دهد، فن‌آوری اطلاعات با افزایش سرعت، دقت، کاهش اندازه مخازن فیزیکی اطلاعات، ایجاد امکان همکاری از راه دور، رفع برخی از فسادهای اداری، کاهش هزینه‌های سیستم یا سازمان می‌تواند، در توسعه کارآفرینی مفید باشد.

عبدالملکی و همکاران (۱۳۸۷) به بررسی رابطه مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی با میزان کارآفرینی سازمانی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش، حاکی از آن است که رابطه معناداری بین مهارت‌ها و قابلیت‌های کارآفرینی با میزان کارآفرینی سازمانی وجود دارد. همچنین، میزان کارآفرینی سازمانی با توجه به متغیرهای جنس، سن، سطح تحصیلات و سنوات خدمت متفاوت است. ضریب همبستگی حاصل بین دو متغیر مهارت‌ها و قابلیت‌های مدیریتی و میزان کارآفرینی سازمانی مدیران ۰/۷۶ است و میزان کارآفرینی سازمانی مدیران با میزان مهارت‌ها و قابلیت‌های مدیریتی در سطح ۰/۰۱ دارای رابطه معناداری می‌باشد.

اخوان‌صراف و آراسته (۱۳۸۷) در پژوهشی، کارآفرینی زنان و فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش، نشان داد، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات تحولات زیادی در کلیه فعالیت‌های اجتماعی، از جمله، کارآفرینی به وجود آورده است. بنابراین، کارآفرینی لازمه توسعه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه این فن‌آوری بستر کارآفرینی است.

زالی و همکاران (۱۳۸۶) در مقاله‌ای به ارزیابی مشخصه‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه مازندران پرداخته و در این میان در مقایسه با سایر ویژگی‌ها، ویژگی عزم و اراده در نزد

دانشجویان این دانشگاه بیشتر ملاحظه می‌شود و امتیاز ویژگی‌های توفیق‌طلبی، استقلال‌طلبی، خطرپذیری و خلاقیت دانشجویان در سطح پایینی قرار داشته است.

تایپو<sup>۱</sup> و آراین<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) در پژوهش خود به بررسی مدیریت عوامل موفقیت در رویکرد رفتاری کارآفرینی پرداخته‌اند. رویکرد مورد مطالعه به منظور تجزیه و تحلیل شرایط واقعی زندگی، به منظور به دست آوردن بینشی در مورد شناخت کارآفرینی و اقدامات مربوط به عوامل موفقیت انتخاب شده است. یافته‌ها نشان داد که اکثر پاسخ‌دهندگان به عوامل موفقیت‌هایی مانند: برنامه‌ریزی، مدیریت ریسک، آموزش، شبکه، مدیریت منابع انسانی و مدیریت امور مالی اشاره کرده‌اند.

فینی<sup>۳</sup> و لاپورت<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) سطوح، الگوها و روندهای خوداشتغالی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی کانادا را در سطوح مختلف کاردانی، کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در سه دوره پنج ساله، در پنج سال اول بعد از فارغ‌التحصیلی، هم در مجموع و هم به تفکیک برحسب درجه، سطح، جنسیت و سال فارغ‌التحصیلی، مورد پژوهش قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان داد اشخاص خوداشتغال از مهارت‌های شغلی و درآمد و رضایت بیشتری برخوردار می‌باشند.

این تحقیق، با هدف بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کارآفرینی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای استان مازندران و به منظور پاسخ‌گویی به سؤالات زیر انجام شده است:

۱. آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کارآفرینی مریبان فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟
۲. آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های مدیریتی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟
۳. آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های فنی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟
۴. آیا فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های شخصی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟

---

1. Tipu  
2. Arain  
3. Finnie  
4. Laporte

## روش

روش پژوهش در این تحقیق، توصیفی از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. زیرا محققان به تبیین و توصیف پدیده‌ها پرداخته‌اند. جامعه آماری در این پژوهش، کلیه مربیان فنی و حرفه‌ای استان مازندران است که در سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای مشغول به کار بوده‌اند، و تعداد آنها ۲۶۰ نفر می‌باشد. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی و مورگان<sup>۱</sup> استفاده شده است. بر این اساس تعداد ۱۵۵ نفر به عنوان نمونه تعیین شدند که ۱۱۱ نفر مرد و ۴۴ نفر زن و ۸ نفر دیپلم و ۴۲ نفر فوق دیپلم و ۱۰۵ نفر لیسانس و بالاتر بوده‌اند. روش نمونه‌گیری، تصادفی ساده بود. برای گردآوری اطلاعات از پرسش‌نامه ۲۸ سؤالی محقق‌ساخته استفاده شده است. پرسش‌نامه مذکور، شامل راهنمای پاسخ‌گویی آزمودنی‌ها جهت آگاهی از موضوع پژوهش و تکمیل پرسش‌نامه بود. هم‌چنین سؤالات اصلی پرسش‌نامه، چهارگزینه‌ای بسته‌پاسخ بود که برای بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (ICDL1، ICIDL2) بر مهارت‌های کارآفرینی (مدیریتی، فنی، شخصی) مربیان تدوین شده بود. با توجه به این که پرسش‌نامه براساس مبانی نظری و تأیید متخصصان تدوین شده، دارای روایی صوری و محتوایی بوده و هم‌چنین پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه شده است. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که اطلاعات به‌دست آمده، در سطح توصیفی در قالب توزیع فراوانی، درصدها و جداول ارائه شده و در سطح آمار استنباطی از آزمون  $t$  تک نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به این که سؤالات پرسش‌نامه در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت بوده است، میانگین نظری آن ۳ به‌دست آمده است.

## یافته‌ها

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مهارت‌های کارآفرینی مربیان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
مهارت‌های کارآفرینی	۱۵۵	۳/۷۴	۰/۶۳
مهارت‌های مدیریتی	۱۵۵	۳/۸۶	۰/۶۰
مهارت‌های فنی	۱۵۵	۳/۸۹	۰/۵۳
مهارت‌های شخصی	۱۵۵	۳/۴۵	۰/۸۹

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین میانگین مهارت‌ها مربوط به مهارت فنی (۳/۸۹) و کمترین میانگین مربوط به مهارت‌های شخصی (۳/۴۵)، در بین مربیان فنی و حرفه‌ای می‌باشد. سؤال اول: آیا فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کارآفرینی مربیان فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟

جدول ۲. بررسی مهارت‌های کارآفرینی مربیان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	Test Value = ۳	
				درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت‌های کارآفرینی	۱۵۵	۳/۷۴	۰/۶۳	۱۴/۶۲۳	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۲ و سطح معناداری (۰/۰۰۰)، از آنجایی که میانگین محاسبه شده (۳/۷۴) از میانگین نظری ۳ بیشتر است، بنابراین، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری بین میانگین محاسبه شده و میانگین نظری وجود دارد. لذا، نتیجه گرفته می‌شود که با ۹۵٪ اطمینان فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کارآفرینی مربیان فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد.

سؤال دوم: آیا فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های مدیریتی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟

جدول ۳ شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های تشکیل دهنده مهارت‌های مدیریتی را مورد بررسی قرار می‌دهد.



جدول ۳. میانگین و انحراف معیار مهارت مدیریتی مریبان

مهارت کارآفرینی		شاخص های توصیفی			
تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مینیمم	ماکسیمم	
۱۵۵	۴/۲۸۳۹	۰/۸۰۳۸۴	۲/۰۰	۵/۰۰	برنامه‌ریزی و تعیین اهداف
۱۵۵	۳/۹۱۶۱	۰/۷۴۶۹۹۰	۲/۰۰	۵/۰۰	تصمیم‌گیری
۱۵۵	۴/۰۲۵۸	۰/۸۱۳۴۳	۲/۰۰	۵/۰۰	روابط انسانی
۱۵۵	۳/۹۱۶۱	۰/۷۸۰۹۰	۲/۰۰	۵/۰۰	بازاریابی
۱۵۵	۴/۲۰۶۵	۰/۷۷۸۷۵	۲/۰۰	۵/۰۰	راه‌اندازی کسب و کار
۱۵۵	۳/۹۲۹۰	۰/۷۴۸۲۴	۲/۰۰	۵/۰۰	مهارت‌های مالی و حسابداری
۱۵۵	۳/۸۵۱۶	۰/۸۵۸۸۲	۲/۰۰	۵/۰۰	مدیریت
۱۵۵	۳/۷۳۵۵	۱/۰۰۰۵۰	۱/۰۰	۵/۰۰	کنترل
۱۵۵	۳/۴۹۰۳	۰/۹۶۲۷۳	۱/۰۰	۵/۰۰	مذاکره
۱۵۵	۳/۲۵۸۱	۱/۲۱۰۵۵	۱/۰۰	۵/۰۰	مدیریت توسعه و اثر بخشی

میانگین

جدول ۴. بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت مدیریتی مریبان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	Test Value = ۳	
				درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت‌های مدیریتی	۱۵۵	۳/۸۶	۰/۶۰	۱۷/۷۹۴	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۴ و سطح معناداری (۰/۰۰۰)، از آنجایی که میانگین محاسبه شده (۳/۸۶) از میانگین نظری ۳ بیشتر است، بنابراین، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری بین میانگین محاسبه شده و میانگین نظری وجود دارد. لذا، نتیجه گرفته می‌شود که با ۹۵٪ اطمینان فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های مدیریتی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد.

سؤال سوم: آیا فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های فنی مریبان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟

جدول ۵ شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های تشکیل دهنده مهارت‌های فنی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار مهارت فنی مربیان

مهارت کارآفرینی	شاخص های توصیفی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مینیمم	ماکسیمم
	نوشتاری	۱۵۵	۴/۴۰۶۵	۰/۶۳۱۳۹	۲/۰۰	۵/۰۰
	ارتباطات شفاهی یا ارتباطات کلامی	۱۵۵	۳/۹۶۷۷	۰/۷۵۹۵۲	۱/۰۰	۵/۰۰
	نظارت یا ارزیابی محیط	۱۵۵	۳/۸۴۵۲	۰/۷۹۸۸۸	۱/۰۰	۵/۰۰
	مدیریت کسب و کار	۱۵۵	۳/۸۵۱۶	۰/۷۴۵۴۹	۲/۰۰	۵/۰۰
	تکنولوژی	۱۵۵	۴/۰۳۸۷	۰/۸۵۱۹۲	۲/۰۰	۵/۰۰
	میان فردی	۱۵۵	۳/۶۸۳۹	۰/۸۲۷۷۲	۱/۰۰	۵/۰۰
	توانایی سازمان‌دهی	۱۵۵	۳/۸۵۱۶	۰/۸۸۸۵۵	۲/۰۰	۵/۰۰
	ایجاد شبکه‌های مدیریت	۱۵۵	۳/۷۵۴۸	۰/۹۰۶۹۹	۲/۰۰	۵/۰۰
	مربی‌گری	۱۵۵	۳/۹۳۵۵	۰/۸۶۵۴۸	۲/۰۰	۵/۰۰
	بازی‌گر و ایفا کننده نقش در تیم	۱۵۵	۳/۷۶۱۳	۰/۹۱۹۳۷	۲/۰۰	۵/۰۰

ف. ز. م.

جدول ۶. بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت فنی مربیان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	Test Value = ۳	
				درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت فنی	۱۵۵	۳/۸۹	۰/۵۳	۲۰/۸۴۶	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۶ و سطح معناداری (۰/۰۰۰)، از آنجایی که میانگین محاسبه شده (۳/۸۹) از میانگین نظری ۳ بیشتر است، بنابراین، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری بین میانگین محاسبه شده و میانگین نظری وجود دارد. لذا، نتیجه گرفته می‌شود که با ۹۵٪ اطمینان فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های فنی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد.

سؤال چهارم: آیا فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های شخصی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد؟

جدول ۷ شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های تشکیل دهنده مهارت شخصی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

جدول ۷. میانگین و انحراف معیار مهارت شخصی مربیان

مهارت‌ها	شاخص های توصیفی کارآفرینی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مینیمم	ماکسیمم
ریسک‌پذیری	۱۵۵	۳/۵۸۰۶	۰/۹۶۶۱۲	۲/۰۰	۵/۰۰	
نوآوری	۱۵۵	۳/۷۰۳۲	۱/۰۰۱۱۳	۲/۰۰	۵/۰۰	
توانایی اداره تغییر	۱۵۵	۳/۴۹۶۸	۱/۰۴۶۷۹	۱/۰۰	۵/۰۰	
تغییر محوری	۱۵۵	۳/۳۶۱۳	۱/۱۳۳۲۳	۱/۰۰	۵/۰۰	
پافشاری، مقاومت و پشت کار	۱۵۵	۳/۳۶۷۷	۱/۲۹۹۴۵	۱/۰۰	۵/۰۰	
رهبری دوراندیشی	۱۵۵	۲/۹۲۹۰	۱/۳۴۸۹۳	۱/۰۰	۵/۰۰	

جدول ۸. بررسی تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت شخصی مربیان

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	Test Value = ۳	
				درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت‌های فردی	۱۵۵	۳/۴۵	۰/۸۹	۱۵۴	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج جدول ۸ و سطح معناداری (۰/۰۰۰)، از آنجایی که میانگین محاسبه شده (۳/۴۵) از میانگین نظری ۳ بیشتر است، بنابراین تفاوت معنی داری از نظر آماری بین میانگین محاسبه شده و میانگین نظری وجود دارد. لذا نتیجه گرفته می‌شود که با ۹۵٪ اطمینان فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های شخصی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای تأثیر دارد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

نتیجه آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد که میزان تأثیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت‌های کارآفرینی مربیان بالاتر از حد میانگین است. در رابطه با همین مسأله بررسی مهارت‌های کارآفرینی در مربیان نیز حاکی از بالا بودن کارآفرینی مربیان مراکز فنی و حرفه‌ای استان مازندران در زمینه مهارت مدیریتی، شخصی و فنی است. نتایج تحقیق احمدی‌پور (۱۳۸۶) نشان داد، آموزش مهارت‌های کارآفرینی میزان نگرش و خودپنداره شغلی آزمودنی‌های گروه آزمایش را در مقایسه با گروه گواه افزایش داده است، که آزمودنی‌ها پس از آموزش مهارت‌های

کارآفرینی تفاوت معناداری را در نگرش و خودپنداره شغلی خود نشان دادند. یافته‌های تحقیق کریمی (۱۳۸۵) نیز بیانگر این بود که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه و خلاقیت کارآفرینی تأثیر داشت و آن گروهی که در کلاس‌های کامپیوتر شرکت کرده بودند، دارای انگیزه و خلاقیت کارآفرینی بیشتری بودند. هم‌چنین، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه و خلاقیت کارآفرینی دختران بیشتر از پسران تأثیر می‌گذارد. بهارون و شیخ‌احمد (۲۰۰۲) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که یادگیری کارآفرینی، احتمال موفقیت فارغ‌التحصیلان دانشگاهی را در ایجاد کسب و کار مستقل افزایش می‌دهد. به‌علاوه، تشویق رفتار کارآفرینانه دانشجویان در دانشگاه‌ها، به این امر کمک می‌نماید. فینی و لاپورت (۲۰۰۳) نیز نشان دادند که خوداشتغالی برای هر سه دوره پنج‌ساله از فارغ‌التحصیلان تحت مطالعه، حدوداً پایدار می‌باشد. به‌علاوه، خوداشتغالی از نظر منزلت اجتماعی شغلی، از جذابیت بیشتر از حد میانگین برخوردار بوده است. باید برای سازمان‌ها شرایط و زمینه‌ای فراهم باشد که زمینه حاکمیت فن‌آوری، خلاقیت و نوآوری در آنها متناسب‌تر و مستعدتر شود و بتوانند، هر چه بیشتر و بهتر از رویدادها و دگرگونی‌ها بهره‌مند شوند و حتی آنها را به‌وجود آورند. از آنجایی که در این تحقیق تأثیر کاربرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر مهارت کارآفرینی مریمان سازمان فنی و حرفه‌ای مسجل شد؛ پیشنهاد می‌شود، مدیران انگیزه‌های لازم را در مریمان به‌وجود آورند تا استعدادهایشان را شکوفا کرده و کوشش خود را معطوف به اهداف سازمان نمایند و با توجه به این که اکثر کارآموزان فنی و حرفه‌ای به تنهایی یا به صورت گروهی در تأسیس یک واحد کارآفرینی دخالت مستقیم خواهند داشت، بنابراین لازم است کلیه مریمان جهت ارتقاء و توسعه مهارت‌های کارآفرینی خود دوره‌های مناسب را بگذرانند. البته دوره‌هایی که مداوم و پرمحتوا بوده و توسط استادان و مریمان مجرب در امر کارآفرینی اجرا گردد. چرا که این آموزش‌ها موجب ارتقای کیفی و کمی دانش و رفتار کارکنان می‌گردد.

منابع

۱. احمدپورداریانی، محمود. (۱۳۷۸). کارآفرینی: تعاریف الگوها و نظریات. تهران: انتشارات شرکت پردیس.
۲. احمدی پور، لقمان. (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش مهارت‌های کارآفرینی بر نگرش نسبت به بازار کار و خودپنداره شغلی افراد مراجعه‌کننده به ستاد کارآفرینی شهرداری تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.
۳. اخوان‌صراف، احمدرضا و آراسته، مجید. (۱۳۸۷). کارآفرینی زنان و فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات. ماهنامه کار و جامعه، ۹۶، ۵۵-۴۸.
۴. پاسبان‌رضوی، مجیدرضا. (۱۳۸۳). والدین ICT و تعلیم و تربیت. نما (مجله الکترونیکی مرکز اسناد و مدارک علمی ایران)، ۱(۳)، ۳۵-۲۲.
۵. جاریانی، ابوالقاسم. (۱۳۸۰). تأثیر ICT بر برنامه‌ریزی درسی. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش.
۶. زالی، محمدرضا، مدهوشی، مهرداد و کردنائیج، اسدالله. (۱۳۸۶). ارزیابی مشخصه‌های کارآفرینی دانشجویان دانشگاه مازندران. فصلنامه مدرس علوم انسانی (ویژه نامه مدیریت)، ۱۱(۳)، ۸۱-۱۱۳.
۷. سعیدی کیا، مهدی. (۱۳۹۰). آشنایی با کارآفرینی. تهران: انتشارات کیا.
۸. صالحی، محمد. (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر کارآفرینی. قائم شهر: انتشارات مهر النبی.
۹. صالحی، محمد و حاجی‌زاد، محمد. (۱۳۸۹). بررسی سواد عمومی کامپیوتری کارکنان دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱(۱)، ۵۳-۳۹.
۱۰. صالحی، محمد، قلی‌زاده، رضاعلی و صادقی، محمدرضا. (۱۳۹۰). امکان‌سنجی توسعه فن‌آوری‌های نوین آموزشی با رویکرد فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی شهرستان ساری. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱(۴)، ۳۶-۲۳.
۱۱. صمدآقایی، جلیل. (۱۳۸۰). تکنیک‌های خلاقیت فردی و گروهی. تهران: انتشارات مدیریت دولتی.
۱۲. عبدالملکی، جمال، یوسفی‌افراشته، مجید، پیرمحمدی، مهرداد، سبک‌رو، مهدی و محمدی، نوشیروان. (۱۳۸۷). بررسی رابطه‌ی مهارت‌های کارآفرینی با میزان کارآفرینی سازمانی (مطالعه موردی: مدیران میانی شرکت ایران خودرو). توسعه کارآفرینی، ۱(۲)، ۱۲۹-۱۰۳.

۱۳. فتحی، سعید، حسینی، سیدحمید. (۱۳۸۶). ارائه الگوی رابطه فن‌آوری اطلاعات و عملکرد شرکت‌های تجاری، فراتحلیلی بر عوامل اندازه‌گیری در معماری بهره‌وری. *پژوهشنامه بازرگانی*، ۱۱(۴۲)، ۲۹۹-۲۶۳.
۱۴. کریمی، مریم. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر انگیزه و خلاقیت کارآفرینی جوانان فرهنگسراهای تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
۱۵. محمدی، فاطمه. (۱۳۸۲). شناخت فن‌آوری اطلاعات. *ماهنامه تکنولوژی آموزشی*، ۳(۴)، ۲۱-۲۹.
۱۶. مقیمی، سید محمد. (۱۳۸۱). کارآفرینی موضوعی میان رشته‌ای و فراگیر. *بازاریابی*، ۲(۲۲)، ۴۴-۳۶.
۱۷. نامی، کلثوم. (۱۳۸۹). کارآفرینی و تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
18. Baharun, R., & Sheike Ahmad, F. (2002). Access to human capital in entrepreneurship education: A comparison of male and female students in technical disciplines. *Akauntant National*, 8, 30-33.
19. Clark, B. R. (2004). The entrepreneurship university demand and response: Theory and practice. *Tertiary Education Management*, 22(5), 6-12.
20. Finnie, R., & Laporte, C. (2003). Setting up shop: Self - employment amongst Canadian college and university graduates. *Relations Industrielles / Industrial Relations*, 58(1), 3-32.
21. Johnson, D., Craig, Justin B. L and Hildebrand, R. (2006). Entrepreneurship education: Towards a discipline-based framework. *Journal of Management Development*, 25(1), 40-54.
22. Tipu, S. A. A., & Arain, F. M. (2011). Managing success factors in entrepreneurial ventures: A behavioral approach. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 17(5), 534-560.