

جایگاه کارآموزی در توسعه مهارت الکترونیکی

آسو امین عشایری*

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۷/۱۰

چکیده

هدف: بسیاری از کارفرمایان حالت های کاری مجازی را برای کارهای مبتنی بر پروژه آزمایش می کنند. کارآموزی مجازی یکی از این شیوه ها است که در سراسر جهان محبوبیت فزاینده ای پیدا می کند، به ویژه کارآموزی های الکترونیکی که مستلزم کار از راه دور با کارفرمایان است. با این حال، در مورد میزان کارآموزی های الکترونیکی فرصت های یادگیری برای چنین کارآموزان الکترونیکی اندک است. **طراحی/روش شناسی/رویکرد:** مطالعه حاضر تجربیات راهنمایی را در یک نمونه مقطعی از ۳۰ کارآموز الکترونیکی که برای شرکت های مختلف کار می کنند، مورد بررسی قرار داد. داده ها با استفاده از یک نظرسنجی آنلاین در دو مرحله گردآوری داده ها جمع آوری شد. **یافته ها:** طول دوره های کارآموزی الکترونیکی باعث افزایش رضایت مربیگری نشد، اما احتمال اینکه کارآموزان الکترونیکی دارای مربی باشند، هرچه مدت کارآموزی های الکترونیکی بیشتر باشد، بیشتر است. مشاوره صرف نظر از ساعات کار در هفته ارائه می شد. مربیگری باعث افزایش مهارت های گزارش شده، به ویژه در ارتباط با مهارت های ارتباطی و توانایی آنها در تفکر استراتژیک در مورد مشکلات می شود. علاوه بر این، کارآموزان الکترونیکی تحت راهنمایی بیشتر فرصت همکاری و کمک به دیگران را داشتند. آنها همچنین فرصت هایی برای به اشتراک گذاشتن اطلاعات، دانش و تجربیات داشتند. **محدودیت ها/پیامدهای تحقیق:** این مطالعه کارآموزانی را از استان های مختلف استخدام کرد. تفاوت های بالقوه مرتبط فرهنگی به عنوان بخشی از این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفت. **مفاهیم کاربردی:** نتایج نشان می دهد که مزایای راهنمایی مشاهده شده در رابطه با کارآموزی های سنتی را می توان در کارآموزی های الکترونیکی تقویت کرد. کارآموزی های الکترونیکی فرصتی است برای مدیران و کارکنان، صرف نظر از اندازه شرکت، برای تبدیل شدن به مربی؛ بنابراین کارآموزی های الکترونیکی نشان دهنده یک فرصت یادگیری و توسعه مهارت های کاربردی و همچنین کاربردی کار است که گزینه های اضافی را برای بسیاری از کارآموزان و سازمان ها ایجاد می کند. **اصالت/ارزش:** شواهد نشان می دهد که راهنمایی در حال تبدیل شدن به یک ویژگی منظم برای کارگران مجازی و موقت مانند کارآموزان الکترونیکی است که بسیاری از آنها برای پروژه های کوتاه مدت استخدام می شوند. از آنجا که کار از راه دور به یک روش استاندارد تبدیل شده است، کارآموزی های الکترونیکی در حال افزایش است-و شایسته مطالعه بیشتر به منظور ترویج بهترین شیوه ها است.

واژگان کلیدی

کارآموزی مجازی، کارآموزی الکترونیکی، راهنمایی، توسعه مهارت

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری بخش عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (aso.aminashayeri@gmail.com)

مقدمه

کسب دانشی که توسط نیروی فعال در هر کشور صورت می گیرد، در کنار مهارت و مهارت آموزی، منجر به بهره وری و تقویت تولید داخلی شده و به دنبال آن رضایتمندی جامعه و اشتغال زایی را در پی خواهد داشت. این عوامل، در کنار یکدیگر روند تحقق اهداف برنامه های اقتصادی مد نظر را تسريع می نماید. آموزش مهارت پلی بین دانش و کسب و کار است و نقش مراکز آموزش مهارت در تحقق برنامه های اقتصادی مد نظر مهم و دارای ویژه است.

کار از راه دور در محل کار رو به افزایش است (BLS، ۲۰۱۶). در سال ۲۰۱۵، ۲۴ درصد از مردم ایالات متحده برخی یا تمام کارهای خود را از راه دور انجام می دادند. بسیاری از ابزارها به آسانی در خانه ها در دسترس هستند، به این معنی که کارگران راه دور دیگر نیازی به مهارت های تکنولوژیکی پیشرفته برای کار در خانه ندارند (BLS، ۲۰۱۷) این باعث شده است که کار از راه دور به یک پدیده اصلی تبدیل شود - پدیده ای که به نظر می رسد در مورد کارآموزی ها نیز صدق می کند. امروزه کارآموزی های الکترونیکی (همچنین به عنوان کارآموزی مجازی نیز شناخته می شود) در سراسر جهان رواج یافته است و مکمل روندهای اشتغال از راه دور است.

در راستای ظهور مدل های کار از راه دور و کار از راه دور، فرم های جدید کارآموزی پدیدار شد. کارآموزی های الکترونیکی کارآموزی هایی هستند که به طور جزئی یا کاملاً با رایانه انجام می شوند و توسط کارفرما یا موسسه به نامزدها ارائه می شود (بایرلین و جسکه^۱، ۲۰۱۸) در حالی که بسیاری از طرح های کارآموزی الکترونیکی شامل برخی از تماس های حضوری یا حضوری است، اکثر آنها به طور عمده یا کاملاً با رایانه انجام می شوند و به کارآموزان الکترونیکی و سازمان ها اجازه می دهد از نظر جغرافیایی جدا شوند (به این معنی که می توانند در یک مکان قرار گیرند. یا کشورهای مختلف، مناطق زمانی و قاره ها)؛ مانند کارآموزی های سنتی، کارآموزی های الکترونیکی اغلب برای داوطلبان در برنامه های آموزشی و به عنوان تجربیات انتقالی باز است. با این حال، بر خلاف کارآموزی های سنتی، کارآموزی های الکترونیکی به طور مناسب برای کسانی که خارج از آموزش و پرورش هستند مایل به تغییر شغل در مراحل بعدی زندگی هستند (جسکه^۲، ۲۰۱۹). این بدان معناست که کارآموزان الکترونیکی می توانند دانش آموزان، والدین در مشاغل پاره وقت یا حتی متخصصان حرفه ای حرفه ای باشند. تحقیقات موجود نشان می دهد که کارآموزی های الکترونیکی اغلب توسط سازمانهای کوچکتر که لزوماً آنقدر بزرگ نیستند که موقعیتهای کارآموزی سنتی را ارائه دهند، اتخاذ می شود (چسکه و اکستل^۳، ۲۰۱۶) در حالی که اکثر این کارآموزی های الکترونیکی توسط افراد در همان منطقه یا کشور به عنوان ارائه دهنده کارآموزی الکترونیکی انجام می شود، بسیاری از کارآموزی های الکترونیکی جهانی هستند (فرانکس و الیور، ۲۰۱۲؛ چسکه و اکستل، ۲۰۱۶)، به ویژه هنگامی که کارفرمایان به دنبال مجموعه مهارت های خاصی هستند.

¹ Bayerlein and Jeske

² Jeske

³ Jeske and Axtell

با این حال، بسیاری از کارفرمایان و دانشگاهیان آگاه هستند که کارآموزان در طول تجربه کارآموزی سنتی خود از راهنمایی، تشویق و کمک می‌خواهند، در حالی که امیدوارند "زمینه‌های زیادی برای آزمایش، خودمختاری و یادگیری در طول کارآموزی به آنها داده شود" (نیلام و همکاران، ۲۰۱۹، ص ۱۰۱) کارآموزی‌های الکترونیکی به طور بالقوه فضایی برای آزمایش، خودمختاری و یادگیری فراهم می‌کند. با این اوصاف، ما در مورد میزان کارآموزان الکترونیکی که در کارآموزی‌های الکترونیکی خود راهنمایی و حمایت می‌شوند، در حالی که مستقیماً با موسسات آموزشی مانند کارآموزی سنتی ارتباط ندارند، اطلاع چندانی نداریم. ممکن است مربیان، مانند کارآموزان سنتی، ستون مهمی از حمایت از کارآموزان الکترونیکی را ارائه دهند؛ بنابراین، مقاله حاضر به بررسی دو سوال تحقیق زیر می‌پردازد. اول، کارآموزان الکترونیکی تا چه میزان به مربیگری در طول کارآموزی الکترونیکی خود دسترسی دارند؛ و دوم، آیا این راهنمایی به پیشرفت مهارت آنها کمک می‌کند؟

راهنمایی در کارآموزی‌های الکترونیکی

راهنمایی یک رویکرد مهم توسعه منابع انسانی است که می‌تواند تعهد کارکنان (احمد و باکور، ۲۰۰۳؛ بارتلت و کانگ، ۲۰۰۴) و عملکرد را ارتقا دهد (لین و هسو، ۲۰۱۷). با این حال، تحقیقات محدود تا به امروز در صورت وجود مربیگری در کارآموزی‌های الکترونیکی و توسعه مهارت‌هایی که در چنین موقعیت‌های موقت صورت می‌گیرد (بایرلین و جسکه، ۲۰۱۸؛ جسکه و اکستل، ۲۰۱۶؛ روگریو و بوهم^۴، ۲۰۱۷) انجام شده است. تحقیقات در زمینه راهنمایی مزایای بی‌شماری مانند ارائه راهنمایان شغلی و حمایت روانی اجتماعی به منتظران را نشان داده است (هاران و جیاراج، ۲۰۱۹). مربیان با کمک و کمک خود، منتریان را قادر می‌سازند تا سریعاً خود را با هنجارها، استراتژی‌ها و رویکردهای کاری در محیط‌های جدید خود آشنا کنند. آنها می‌توانند به عنوان الگو و محرمانه عمل کنند (هاران و جیاراج، ۲۰۱۹؛ میچل و همکاران، ۲۰۱۵؛ والدین و اولیویر، ۲۰۱۵) و پیشنهاداتی در مورد نحوه برخورد با مسائل در محل کار ارائه می‌دهند (اینکسون و همکاران، ۲۰۱۵). مربیان نقش مهمی در روشن شدن ارتباطات، کاهش عدم قطعیت و ابهام دارند. با انجام این کار، آنها ارزش مورد انتظار را در مورد کارآموزی سنتی افزایش می‌دهند (به باتاچاریا^۵ و همکاران، ۲۰۱۸ مراجعه کنید). علاوه بر این، دسترسی به مربیان - و در نتیجه الگوهای احتمالی - برای ارتقاء مهارت برای فارغ التحصیلان در محل کار مورد بحث قرار گرفته است (جکسون، ۲۰۱۶). ارزش کارآموزی به طور مشابه ممکن است از طریق رفتارهای مربیان مانند حمایت مالی، افزایش دید منتظران در سازمان، محافظت از آنها و دادن وظایف چالش برانگیز برای حمایت از پیشرفت آنها ارتقا یابد (انشر و همکاران، ۲۰۰۳). در زمینه کارآموزی الکترونیکی، راهنمایی می‌تواند به دلیل انعطاف پذیری و گزینه‌ای برای حفظ تعاملات غیررسمی و متمرکز بر نیاز، یک رویکرد جایگزین مفید باشد. شایستگی تنظیمات راهنمایی غیررسمی (مانند توافق بیشتر و انعطاف پذیر) در تعدادی از مطالعات در محل کار

⁴ Ruggerio and Boehm

⁵ Bhattacharya

(سینگ و همکاران، ۲۰۰۲)، برنامه های آموزشی (کاب و همکاران، ۲۰۱۸) و کارآموزی سنتی^۶ نشان داده شده است. ماهیت غیررسمی و در نتیجه عمدتاً انعطاف پذیر و مبتنی بر روابط این کارآموزی های الکترونیکی ممکن است برای توسعه روابط طبیعی و سودآور بیشتر مفید باشد (چسکه و اکستل، ۲۰۱۸)، به ویژه هنگامی که کارآموزی های الکترونیکی طولانی مدت باشند (به عنوان مثال چندین ماه تا یک سال) و نه خیلی کوتاه (مثلاً فقط چند هفته). کمبود زمان یکی از عواملی است که با نتایج نامطلوب در مشاوره همراه است (نگاه کنید به هانسفورد و همکاران، ۲۰۰۲). البته، مشاوره مستلزم این است که سازمانها دارای کارکنان برای راهنمایی کارآموزان الکترونیکی باشند و در حین کارآموزی های الکترونیکی خود در دسترس باشند. این امر ما را بر آن می دارد تا موارد زیر را در مورد تجربه و مزایای راهنمایی الکترونیکی به طور کلی (به جای راهنمایی رسمی یا غیر رسمی فی نفسه) پیشنهاد دهیم:

H₁: شرکت کنندگانی که دوره های کارآموزی الکترونیکی طولانی تری را پشت سر می گذارند دارای مربی و رضایت بالاتری از تجربه راهنمایی نسبت به شرکت کنندگانی هستند که دوره های کوتاه مدت کارآموزی الکترونیکی را گذرانده اند.

در تجزیه و تحلیل ۲۶ مطالعه در مورد کارآموزی سنتی، فلدمن (۲۰۱۶) دریافت که این کارآموزی به مهارت های شخصی، حرفه ای و اجتماعی کمک می کند. سایر مطالعات به بهبود مهارت های بین فرهنگی و زبانی (بیلسلند و همکاران، ۲۰۱۹)، تفکر انتقادی، ارتباطات و حل مشکلات اشاره می کنند (گریفین و کولهوسو، ۲۰۱۹). کارآموزی های سنتی نیز به کارآموزان کمک می کند تا در زمینه های مختلف شغلی بینش داشته باشند، تناسب شغلی را ارزیابی کرده و در ایجاد حرفه مشارکت کنند (آتری و کوشواها^۷، ۲۰۱۸؛ بیلسلند و همکاران^۸، ۲۰۱۹؛ انقیا و مایدوین^۹، ۲۰۱۸) در زمینه کارآموزی های الکترونیکی، مربیان می توانند در مورد توسعه مهارت، مشاوره، دوستی و تشویق بازخورد ارائه دهند (انشر و همکاران، ۲۰۰۳). ما از کلمه متور برای تعریف "مشاور یا محرم مورد اعتماد که شخص دیگری (که گاهی اوقات "منتظره" یا "پروتسه" نامیده می شود) برای مشاوره و پشتیبانی استفاده می کند. در زمینه مشاغل، مربی معمولاً به عنوان یک فرد مسن تر و با تجربه تر شناخته می شود که می تواند بر اساس آن تجربه، به بازیگران جوان حرفه ای در توسعه حرفه خود در مراحل اولیه کمک کند. (اینکسون^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۵، ص ۲۲۹). در واقع، طرح های راهنمایی مجازی برای حمایت از توسعه معلمان در حال خدمت و معلمان تمرین کننده نشان داده است که راهنمایی با رایانه می تواند اعتماد، تعهد و دانش در مورد انتخاب شغل را افزایش دهد (بریسکو، ۲۰۱۹). در مجموع، می توان انتظار داشت که کارآموزی های الکترونیکی با راهنمایی، مهارت و فرصت های بالاتری را نسبت به موارد فاقد راهنمایی ایجاد کند. این امر منجر به فرضیه بعدی می شود:

⁶ Chao

⁷ Attri and Kushwaha

⁸ Bilsland et al

⁹ Nghia and My Duyen

¹⁰ Inkson

H2: کارآموزان دارای راهنمایی بیشتر از کارآموزانی که در طول کارآموزی های الکترونیکی تحت آموزش قرار نمی گیرند، پیشرفت مهارت را گزارش می دهند.

با توجه به اینکه راهنمایی می تواند اطلاعات بیشتری در مورد انتخاب شغل فرد ارائه دهد (به عنوان مثال بریسکو، ۲۰۱۹)، ما پیشنهاد می کنیم که راهنمایی می تواند تعدادی فرصت اضافی برای کارآموزان الکترونیکی ایجاد کند، زیرا آنها در معرض اطلاعات بیشتری در مورد نقش، سازمان و مشتریان خود قرار می گیرند. از طریق مربیان آنها بنابراین فرضیه سوم و نهایه موارد زیر را پیشنهاد می کند:

H3: کارآموزان دارای راهنمایی بیشتر از دسترسی به فرصت های بیشتر برای مشارکت در رفتارهای عملکردی زمینه ای گزارش می دهند تا آنهایی که در طول کارآموزی های الکترونیکی خود راهنمایی نشده اند.

روش شناسی

در این پژوهش که به شیوه ی همبستگی انجام میشود، کارآموزان به دو گروه کارآموزان با راهنمایی بیشتر و با راهنمایی کمتر تقسیم بندی میشوند.

جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه جویندگان شغل که به دنبال گذراندن دوره های کارآموزی جهت تصدی مشاغل دیجیتال هستند، میباشد.

نمونه گیری

با توجه به اینکه در این پژوهش از روش نیمه آزمایشی بهره گرفته میشود، از روش نمونه گیری در دسترس برای نمونه گیری استفاده میشود. نمونهی آماری را ۳۰ نفر تشکیل میدهند که در دو گروه افراد با راهنمایی بیشتر دریافت کرده و افراد با راهنمایی کمتر دریافت کرده تقسیم بندی میشوند.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ در این پژوهش استفاده میشود. تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده از تحقیق حاضر شامل دو بخش به شرح زیر می باشد:

آمار توصیفی

به منظور توصیف یافته ها، از جداول و نمودارهای فراوانی استفاده خواهد شد. ضمن این که به منظور توصیف بهتر داده ها از شاخص های مرکزی و همچنین شاخص های پراکندگی بهره گرفته شد. همچنین از روش کوواریانس چند متغیره برای تجزیه و تحلیل استفاده میشود.

کواریانس چند متغیره

در مبحث مقایسه بین میانگینها، تحلیل کواریانس چند متغیره MANCOVA یکراهه را میتوان بعنوان یک تعمیم از تحلیل واریانس چند متغیره یکراهه^{۱۱} برای وارد کردن یک متغیر کمکی و یا تعمیمی از تحلیل کواریانس یکراهه جهت وارد کردن چندین متغیر وابسته در نظر گرفت. تحلیل کواریانس در حقیقت همانند تحلیل واریانس است با این تفاوت که تاثیر متغیر سوم (متغیر کمکی یا مداخله گر) بصورت آماری تحت کنترل قرار میگیرد.

توصیف اطلاعات جمعیت شناختی

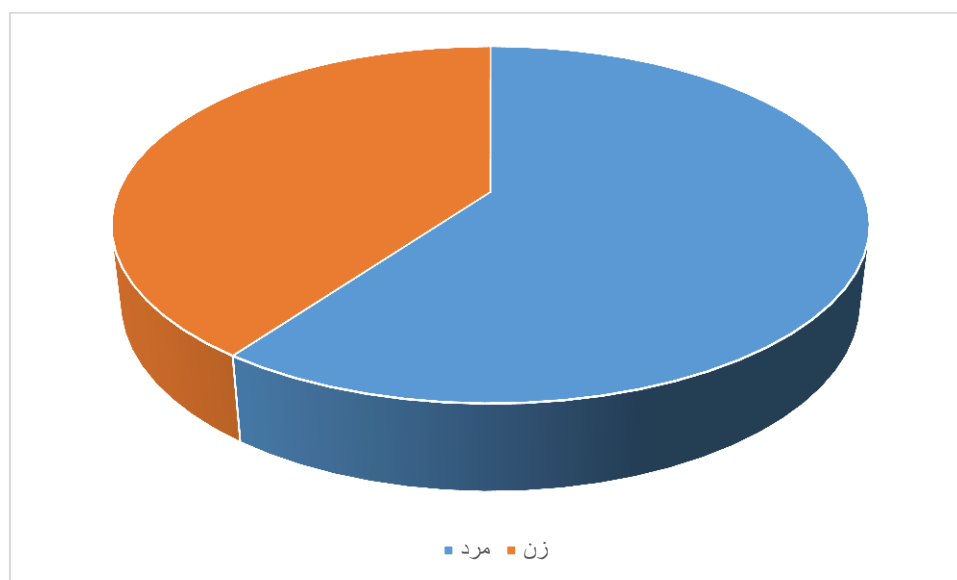
در این بخش ویژگی های جنس، سن، تحصیلات ۳۰ نفر نمونه آماری که در قسمت نمونه گیری توضیح داده شد مورد بررسی قرار میگیرد.

جنسیت

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی نمونه آماری براساس جنسیت

جنس	فراوانی	درصد
مرد	۱۸	۶۰٪
زن	۱۲	۴۰٪
کل	۳۰	۱۰۰٪

بر اساس جدول بالا ۶۰/۰ درصد از افراد نمونه را آقایان تشکیل می دهند. این رقم در خصوص خانم ها به ۴۰/۰ درصد کاهش یافته است. این نتایج در نمودار ستونی زیر خلاصه شده است.



نمودار شماره ۱- توزیع نسبی نمونه آماری براساس جنسیت

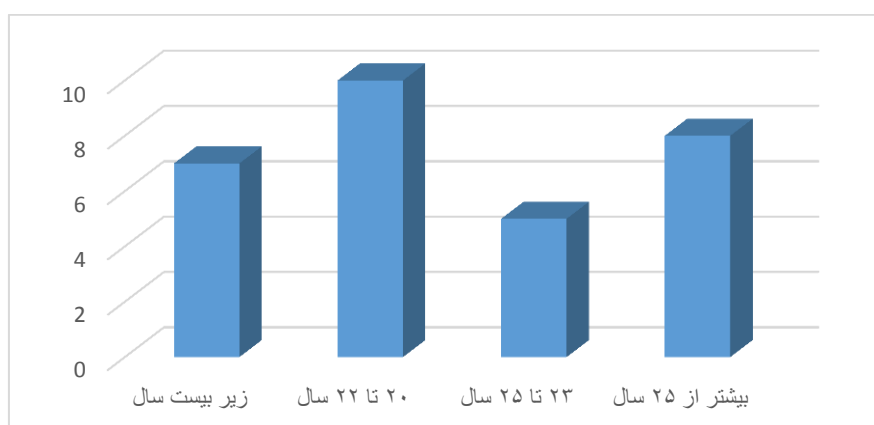
^{۱۱} MANOVA

دامنه سنی

جدول شماره ۲- توزیع سنی نمونه آماری

دامنه سنی	فراوانی	درصد
زیر بیست سال	۷	۲۳/۳
۲۰ تا ۲۲ سال	۱۰	۳۳/۳
۲۳ تا ۲۵ سال	۵	۱۶/۶
بیشتر از ۲۵ سال	۸	۲۶/۶
کل	۳۰	۱۰۰

چنانکه در جدول بالا مشاهده می شود، دامنه سنی ۳۳/۳ درصد از نمونه آماری بین ۲۰ تا ۲۲ سال قرار دارد، در حالیکه سن ۱۶/۶ درصد آنها بین ۲۳ تا ۲۵ سال می باشند ۲۳/۳ درصد از آنها بین زیر بیست سال می باشند و سن ۲۶/۶ درصد از نمونه آماری نیز بیشتر از ۲۵ سال برآورده شده است. این نتایج در نمودار ستونی زیر نشان داده شده است.



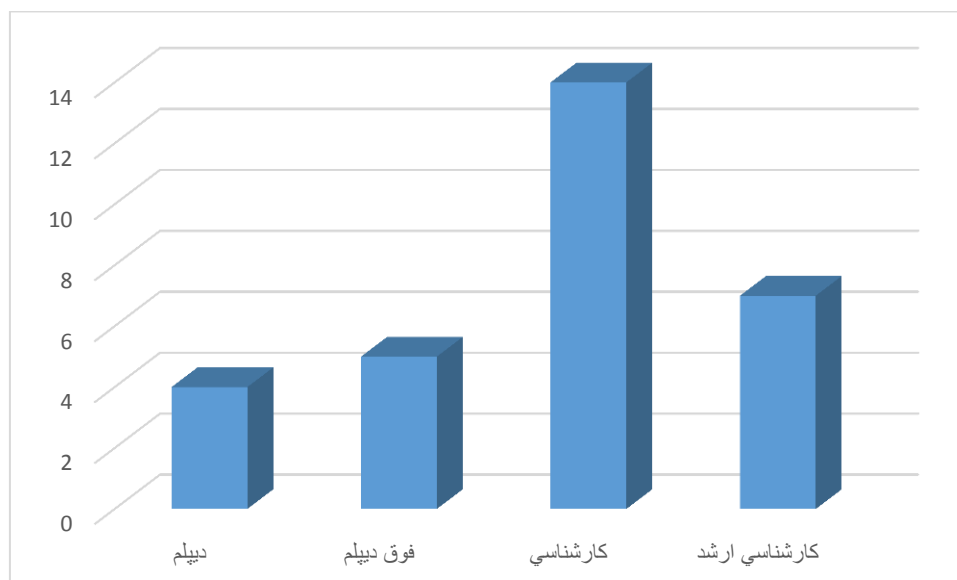
نمودار شماره ۲- توزیع نسبی دامنه سنی نمونه آماری

سطح تحصیلات

جدول ۳- توزیع فراوانی نمونه آماری براساس سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد
دیپلم	۴	۱۳/۳
فوق دیپلم	۵	۱۶/۶
کارشناسی	۱۴	۴۶/۶
کارشناسی ارشد	۷	۲۳/۳
کل	۳۰	۱۰۰٫۰

اطلاعات جدول بالا حاکی از آن است ۴۶/۶ درصد از نمونه آماری، دارای تحصیلات **کارشناسی** می باشند. این رقم در مورد افراد با تحصیلات **کارشناسی ارشد** به ۲۳/۳ درصد است و ۱۶/۶ درصد از نمونه مورد بررسی، دارای تحصیلات **فوق دیپلم** و ۱۳/۳ درصد از افراد دارای تحصیلات **دیپلم** هستند.



نمودار شماره ۳ توزیع نسبی سطح تحصیلات نمونه آماری

تحلیل کواریانس چند متغیره

که در آن متغیرهای مدل مطابق جدول ذیل تعریف میشوند.

جدول ۶ معرفی متغیرهای مدل کواریانس

متغیر	نماد	نوع متغیر
توسعه مهارت	Y_1	وابسته
رضایت	Y_2	وابسته
راهنمایی در کارآموزی	X	مستقل

در جدول ذیل تخمین مدل کواریانس خلاصه شده است:

الف) برای توسعه مهارت (متغیر وابسته پس آزمون توسعه مهارت)

فرضیه فرعی اول: آموزش راهنمایی در کارآموزی بر رفتارهای خود تنظیمی دانشجویان دانشگاه آزاد تهران شمال تاثیر گذار میباشد.

منابع	نوع مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره اف	سطح معنی داری
مدل تصحیح شده	7.884 ^a	3	2.628	36.777	.000
عرض از مبدا	.461	1	.461	6.454	.017
متغیر جدا کردن گروه ها	.112	1	.112	1.571	.221
پیش آزمون توسعه مهارت	.874	1	.874	12.236	.002
گروه* پیش آزمون توسعه مهارت	.015	1	.015	.206	.654
خطا	1.858	26	.071		
کل	435.375	30			
کل تصحیح شده	9.742	29			

ضریب تعیین ۰/۸۰

آزمون کواریانس کاملاً معنی دار می باشد؛ بنابراین فرضیه فرعی اول مورد تایید است.

ب) رضایت (متغیر وابسته پس آزمون رضایت)

فرضیه فرعی دوم: آموزش راهنمایی در کارآموزی بر رضایت دانشجویان دانشگاه آزاد تهران شمال تاثیر گذار

می باشد.

منابع	نوع مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره اف	سطح معنی داری
مدل تصحیح شده	6.998a	3	2.333	80.813	.000
عرض از مبدا	.127	1	.127	4.389	.046
متغیر جدا کردن گروه ها	.016	1	.016	.539	.469
پیش آزمون توسعه مهارت	1.259	1	1.259	43.632	.000
گروه* پیش آزمون توسعه مهارت	.004	1	.004	.130	.721
خطا	.750	26	.029		
کل	370.017	30			
کل تصحیح شده	7.748	29			

ضریب تعیین ۰/۹۰

آزمون کواریانس کاملاً معنی دار میباشد؛ بنابراین فرضیه فرعی دوم مورد تایید است.

برای بررسی معنی دار بودن مدل کواریانس از آماره F استفاده شده است. فرضیه صفر در آزمون F به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0 \end{cases}$$

که بوسیله آماره زیر صحت آن مورد بررسی قرار می گیرد:

$$F = \frac{ESS / (K - 1)}{RSS / (N - k)}$$

برای تصمیم گیری در مورد پذیرش یا رد فرضیه صفر، آماره F به دست آمده با F جدول که با درجات آزادی $K-1$ و $N-K$ در سطح خطای (α) ۵٪ محاسبه شده، مقایسه می شود، اگر F محاسبه شده بیشتر از F جدول باشد ($F > F_{\alpha(K-1, N-K)}$) مقدار عددی تابع آزمون در ناحیه بحرانی قرار گرفته و فرض صفر (H_0) رد می شود. در این حالت با ضریب اطمینان ۹۵٪ کل مدل معنی دار خواهد بود. در صورتی که مقدار F محاسبه شده کمتر از F جدول باشد فرض H_0 پذیرفته شده و معنی داری مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید قرار نمی گیرد. با توجه به آزمون کواریانس چند متغیره انجام شده در جدول ذیل نتایج حاصله از بررسی فرضیه ها خلاصه شده است:

جدول ۹- بررسی فرضیه های پژوهش

ردیف	فرضیه	نتیجه
اول	شرکت کنندگانی که دوره های کارآموزی الکترونیکی طولانی تری را پشت سر می گذارند دارای مربی و رضایت بالاتری از تجربه راهنمایی نسبت به شرکت کنندگانی هستند که دوره های کوتاه مدت کارآموزی الکترونیکی را گذرانده اند.	مردود
دوم	کارآموزان دارای راهنمایی بیشتر از کارآموزانی که در طول کارآموزی های الکترونیکی تحت آموزش قرار نمی گیرند، پیشرفت مهارت را گزارش می دهند.	تایید
سوم	کارآموزان دارای راهنمایی بیشتر از دسترسی به فرصت های بیشتر برای مشارکت در رفتارهای عملکردی زمینه ای گزارش می دهند تا آنهایی که در طول کارآموزی های الکترونیکی خود راهنمایی نشده اند.	مردود

نتیجه گیری

در این پژوهش مشخص شد که کارآموزان دارای راهنمایی بیشتر از کارآموزانی که در طول کارآموزی های الکترونیکی تحت آموزش قرار نمی گیرند، پیشرفت مهارت را گزارش می دهند.

در سطح مفهومی، دو محدودیت باید ذکر شود. در مطالعه حاضر، راهنمایی از نظر شایستگی موقت یا بلند مدت (به عنوان مثال شغلی یا روانی اجتماعی) متمایز نبوده، بلکه به طور کلی اثرات راهنمایی را مورد بررسی قرار داده است. میزان مزایا بستگی به نوع راهنمایی افراد دارد (آلن و همکاران، ۲۰۰۴)؛ و سرانجام، این تحقیق فقط بر نتایج مبتنی بر مهارت متمرکز بود، نه نتایج شناختی و عاطفی. در نظر گرفتن هر سه بعد آموزش در زمینه کارآموزی الکترونیکی ممکن است بیش جامع تری در مورد پویایی که تعیین می کند کدام نتایج یادگیری به دست می آید، ایجاد کند. علاوه بر این، محدودیت های مربوط به تکیه بر گزارش خود و استفاده از متغیرهای توصیفی (به عنوان مثال توسعه مهارت) است.

منابع

- Allen, T.D., Eby, L.T., Poteet, M.L., Lentz, E. and Lima, L. (2004), "Career benefits associated with mentoring for protégés: a meta-analysis", *Journal of Applied Psychology*, Vol. 89 No. 1, pp. 127-136.
- Bhattacharya, S. and Neelam, N. (2018), "Perceived value of internship experience: a try before you leap", *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*, Vol. 8 No. 4, pp. 376-394.
- BLS (2016), "24 Percent of employed people did some or all of their work at home in 2015", TED: The Economics Daily, published 8 July 2016. available at: <https://www.bls.gov/opub/ted/2016/24-percent-of-employed-people-did-some-or-all-of-their-work-at-home-in-2015.htm> (accessed 26 September 2019).
- BLS (2017), "Working alone: jobs that required little personal interaction in 2017", TED: The Economics Daily, published 6 December 2017. Available at: <https://www.bls.gov/opub/ted/2017/working-alone-jobs-that-required-little-personal-interaction-in-2017.htm> (accessed 26 September 2019).
- Chao, G.T., Walz, P.M. and Gardner, P.D. (1992), "Formal and informal mentorships: a comparison of mentoring functions and contrast with nonmentored counterparts", *Personnel Psychology*, Vol. 45 No. 3, pp. 619-636.
- Inkson, K., Dries, N. and Arnold, J. (2015), *Understanding Careers*, 2nd ed., Sage, London.
- Jackson, D. (2016), "Modelling graduate skill transfer from university to the workplace", *Journal of Education and Work*, Vol. 29 No. 6, pp. 199-231.
- Jeske, D. (2019), "Virtual internships: learning opportunities and recommendations", in Shindell, R. (Ed), *Total Internship Management - the Employer's Guide to Building and Sustaining the Ultimate Internship Program*, 3rd ed., Intern Bridge, Cedar Park, Texas.
- Jeske, D. and Axtell, C.M. (2016a), "Global in small steps: e-internships in SMEs", *Organizational Dynamics*, Vol. 45 No. 1, pp. 55-63.
- Jeske, D. and Axtell, C.M. (2016b), "How to run successful e-internships: a case for organizational learning", *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, Vol. 30 No. 2, pp. 18-21.
- Jeske, D. and Axtell, C.M. (2018a), "The nature of relationships in e-internships: a matter of psychological contract, communication and relational investment", *The Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol. 34 No. 2, pp. 113-121.
- Nghia, T. and My Duyen, N. (2018), "Internship-related learning outcomes and their influential factors: the case of Vietnamese tourism and hospitality students", *Education Training*, Vol. 60 No. 1, pp. 69-81.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. and Davis, F.D. (2003), "User acceptance of information technology: toward a unified view", *MIS Quarterly*, Vol. 27 No. 3, pp. 425-478

The place of internship in the development of electronic skills

Aso Amin Ashayeri¹

Date of Receipt: 2021/09/06 Date of Issue: 2021/10/02

Abstract

Objective: Many employers experiment with virtual work modes for project-based work. Virtual internships are one of the most popular methods in the world, especially e-internships, which require working remotely with employers. However, there are few learning opportunities for such e-trainees in terms of e-internships. **Design / Methodology / Approach:** The present study examined guidance experiences in a cross-sectional sample of 30 e-trainees working for different companies. Data were collected using an online survey in two stages of data collection. **Results:** The length of e-internship courses did not increase coaching satisfaction, but the longer e-internships have an instructor, the more likely it is that e-interns will have a coach. Counseling was provided regardless of working hours per week. Coaching enhances reported skills, especially in relation to communication skills and their ability to think strategically about problems. In addition, e-trainees under guidance had more opportunities to collaborate and help others. They also had opportunities to share information, knowledge and experiences. **Limitations / Consequences of the research:** This study recruited trainees from different provinces. Potential culturally related differences were not considered as part of this study. **Practical implications:** The results show that the observed guidance benefits in relation to traditional internships can be enhanced in e-internships. E-internships are an opportunity for managers and employees, regardless of company size, to become instructors. Thus, e-internships represent an opportunity to learn and develop practical as well as practical skills that create additional options for many interns and organizations. **Originality / Value:** Evidence shows that guidance is becoming a regular feature for virtual and temporary workers, such as e-trainees, many of whom are hired for short-term projects. As teleworking has become the standard practice, e-internships are on the rise - and deserve further study to promote best practices.

Keywords

Virtual Internship, Electronic Internship, Tips, Skills Development

1. Master student of Public Sector Accounting, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran. (aso.aminashayeri@gmail.com)

ضمیمه

تحلیل کواریانس (برای توسعه مهارت)

Between-Subjects Factors

	N
GORUH 1.00	15
2.00	15

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PASKHODTANZIMI

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	7.884 ^a	3	2.628	36.777	.000
Intercept	.461	1	.461	6.454	.017
GORUH	.112	1	.112	1.571	.221
PISHKHODTANZIMI	.874	1	.874	12.236	.002
GORUH * PISHKHODTANZIMI	.015	1	.015	.206	.654
Error	1.858	26	.071		
Total	435.375	30			
Corrected Total	9.742	29			

a. R Squared = .809 (Adjusted R Squared = .787)

تحلیل کواریانس (برای رضایت)

Between-Subjects Factors

	N
GORUH 1.00	15
2.00	15

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PASHAFEZE

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6.998 ^a	3	2.333	80.813	.000
Intercept	.127	1	.127	4.389	.046
GORUH	.016	1	.016	.539	.469
PISHHAFEZE	1.259	1	1.259	43.632	.000
GORUH * PISHHAFEZE	.004	1	.004	.130	.721
Error	.750	26	.029		
Total	370.017	30			
Corrected Total	7.748	29			

a. R Squared = .903 (Adjusted R Squared = .892)