

# Explaining the Factors Affecting the Acceptance of E-Coaching Using Structural-Interpretive Modeling (Case Study: Social Security Organization)

**Ebrahim Rajabpour\***

Assistant Professor, Department of Business Administration, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.

Received: 23/12/2019

Accepted: 20/02/2020

## Abstract:

Due to the prevalence of Coronavirus disease in the world, Information and communication technology has had a major impact on various aspects of business, especially on human resource management. One of the important tasks of human resources is coaching in the organization which, in the present era, information technology has had a significant impact on it. The purpose of this study is to explain the factors affecting the acceptance of E-coaching for the effective development of employees during the coronavirus in Social Security Organization of Iran. The methodology is descriptive- survey, based on the nature of research. The population of the study consists of 11 experts, including academic scholars, managers and experts in Social Security Organization. After a comprehensive reviewing of the literature, ten factors identified to explain E-coaching. These factors categorized in five levels using Structural-Interpretive Modeling. Then, after determining the levels of factors and considering the availability of the ultimate matrix, the final model of interpretation was designed. The results show that factors of using incentives, observability, compatibility, and demographic characteristics related to E-coaching in Social Security Organization are more effective than other factors, i.e. relative advantage, testability, perceived pressures; computer self-efficacy, perceived obstacles, and complexity.

**Keywords:** Information Technology, Human Resources Management, Coaching, E-Coaching, Coronavirus, Interpretative Structural Modeling.

---

\* Corresponding Author, Email: E.Rajabpour@pgu.ac.ir



## تبیین عوامل مؤثر بر پذیرش مریگیری الکترونیکی با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: سازمان تأمین اجتماعی)

ابراهیم رجب پور\*

استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۱

دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۰۲

**چکیده:** با توجه به شیوع ویروس کرونا در جهان، فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر زیادی بر جنبه‌های مختلف کسب و کار به‌ویژه مدیریت منابع انسانی سازمان‌ها گذاشته است. یکی از وظایف مهم منابع انسانی وظیفه مربی‌گری در سازمان بوده که در عصر کنونی فناوری اطلاعات تأثیر شگرفی بر آن گذاشته است. هدف پژوهش حاضر، تبیین عوامل مؤثر بر پذیرش مریگیری الکترونیکی برای توسعه اثربخش کارکنان در دوران کرونا در سازمان تأمین اجتماعی کشور است. روش پژوهش، با توجه به ماهیت پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش یازده نفر از خبرگان دانشگاهی، مدیران و کارشناسان سازمان تأمین اجتماعی کشور هستند. با بررسی‌های صورت گرفته از مرور ادبیات تحقیق، ده عامل تبیین مریگیری الکترونیکی شناسایی شده و سپس با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری در پنج سطح، قرار گرفتند. در ادامه پس از مشخص شدن سطوح هر کدام از عوامل و همچنین با در نظر گرفتن ماتریس در دسترس‌پذیری نهایی، مدل نهایی ساختار تفسیری ترسیم شد. نتایج نشان داد عوامل انگیزه استفاده، مشاهده‌پذیری، سازگاری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در ارتباط با موضوع مریگیری الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی نسبت به بقیه عوامل (مزیت نسبی، آزمون‌پذیری، فشارهای ادراک‌شده، خودکارآمدی کامپیوتر، موانع ادراک‌شده و پیچیدگی) از اثرگذاری بیشتری برخوردارند.

**واژگان کلیدی:** فناوری اطلاعات، مدیریت منابع انسانی، مریگیری، مریگیری الکترونیکی، ویروس کرونا، مدل‌سازی ساختاری تفسیری.



## مقدمه

شیوع بیماری عفونی ناشی از ویروس کرونا<sup>۱</sup> (کووید ۱۹) تهدیدی جدی برای زندگی سالم و رفاه میلیون‌ها انسان در سراسر جهان ایجاد کرده است. در ۱۱ مارس ۲۰۲۰، سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup> شیوع کووید ۱۹ را همه‌گیری جهانی اعلام کرد. تا ۲۲ ژوئن، این ویروس ۲۱۳ کشور را تحت تأثیر قرار داده است و بیش از ۵۷ میلیون نفر به این بیماری مبتلا شده و بیش از یک میلیون و سیصد و پنجاه هزار مرگومیر در جهان گزارش شده است. از آنجا که این بیماری همه‌گیر جهانی جنبه‌های پیچیدگی و عدم اطمینان زیادی را نشان می‌دهد که چالش‌های کلانی را برای دنیا به وجود می‌آورد، غلبه بر چنین بیماری همه‌گیر جهانی نیازمند کمک‌های هماهنگ و پایدار از رشته‌های مختلف در سراسر جهان است (Pan & Zhang, 2020).

بدون شک، بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ جنبه‌های بسیاری از زندگی بشر را تغییر داده است؛ به‌ویژه در زمینه‌های مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی مانند رفتار اطلاعات، مدل‌های تجاری، امنیت سایبری و حریم خصوصی داده‌ها (Davison, 2020) و زیرسیستم‌های مدیریت منابع انسانی از قبیل جذب و انتخاب، آموزش و توسعه و جبران خدمات تأثیر چشم‌گیری داشته است. از این رو، یک فرصت برای محققان مدیریت منابع انسانی به‌منظور مشارکت در این تلاش مداوم، ایجاد دانش جمعی در مبارزه با بیماری همه‌گیر کرونا استفاده بیشتر و بهینه‌تر از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه‌های مختلف مدیریت منابع انسانی است (Liu et al, 2020).

از این رو، به دلیل تشدید فضای رقابتی ناشی از ویروس کرونا، کشورها و نیز بنگاه‌ها در تصمیم‌گیری و اتخاذ استراتژی رقابتی خود تنها به منابع محدود درون‌سازمانی اکتفا نمی‌کنند و به دنبال استفاده بهینه از منابع و امکانات محیطی هستند (سروی همپا و همکاران، ۱۳۹۷). یکی از این منابع کلیدی فناوری اطلاعات و ارتباطات است. با ظهور و گسترش فناوری اطلاعات و به‌ویژه اینترنت، جامعه جدیدی از ارتباطات جهانی شکل گرفته است. ساخت یک جامعه آنلاین دربردارنده ارتباطات مجازی که بر تعاملات اجتماعی تأکید دارد، با قابلیت استفاده گسترده از تعاملات انسان و رایانه متمرکز است. واضح است که این مفاهیم برای مدیریت، نیازمند ترکیب هر دو عامل فناوری و فعالیت‌های انسانی است (Headlam-Wells, 2006). در زمان کنونی، ارزش مربیگری به‌طور گسترده‌ای افزایش یافته است؛ این مقوله به‌ویژه برای سازمان‌هایی که در محیط‌های پیچیده و پویای امروزی فعالیت می‌کنند دوچندان است (Ghosh, 2014; Chong

1. Coronavirus  
2. WHO

(et al, 2019). در همین راستا، با وجود تحقیقات گسترده در مورد استفاده و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و به خصوص اینترنت با هدف مریبگری توجه چندانی به فرآیند پذیرش مریبگری الکترونیکی نشده است (Panopoulos & Sarri, 2013).

مریبگری الکترونیکی نوعی مریبگری است که در آن از اینترنت به عنوان کانال ارتباطی استفاده می‌شود و همچنین مریبگری آنلاین، مجازی یا سایبری نیز نامیده می‌شود (Stewart & McLoughlin, 2007; Cameron, 2017). پذیرش یا انطباق اینترنت با هدف مریبگری، به عنوان یک فرآیند نوآورانه مستمر و متفاوت با رویکردهای سنتی می‌تواند در نظر گرفته شود. همچنین، استفاده از اینترنت در فعالیتهای کاری روزانه امری روتین شده است که به تبع آن روش‌ها و کاربردهای جدید ایجاد می‌شوند. این امر حتی در کشورهایی که گستردگی و دسترسی به اینترنت نسبت به دیگر کشورها کمتر است نیز تحقق یافته است (Panopoulos & Sarri, 2013). از این رو، شناسایی و تبیین عوامل اثرگذار بر پذیرش مریبگری الکترونیکی در جهت توسعه منابع انسانی و در نهایت نیل به اهداف سازمانی امری مهم و ضروری است. بررسی‌های محققین منابع انسانی بر آن اشاره دارد که هم تعداد سازمان‌هایی که مدیریت الکترونیک منابع انسانی را پذیرفته‌اند و هم تعداد نرم‌افزارهای مرتبط با آن به طور پیوسته در حال افزایش است. مدیریت منابع انسانی با به کارگیری فناوری‌های وب، می‌تواند هم‌زمان منعطف‌تر، مقرون‌به‌صرفه‌تر، مشتری‌محورتر و استراتژیک‌تر شود؛ هزینه‌های مدیریتی را کاهش و بهره‌وری را افزایش می‌دهد؛ زمان پاسخ را کوتاه‌تر می‌کند؛ تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد و خدمات مشتریان را توسعه می‌دهد (موسی‌خانی و همکاران، ۱۳۹۰)؛ بنابراین استفاده از فناوری اطلاعات در فرآیندهای مدیریت منابع انسانی در عصر دانش‌محور و رقابتی کنونی یک ضرورت است.

سازمان‌های ایرانی افزون بر تحولات و روندهای جهانی، ناگزیرند با برخی چالش‌های موجود در کشور نیز روبه‌رو شوند. نزدیک به یک دهه است که مطالعه، برنامه‌ریزی و اقدامات برای افزایش کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه‌های مختلف آموزش، پژوهش، فرهنگ، تجارت، بهداشت و درمان و مدیریت و برنامه‌ریزی با تکیه بر یافته‌ها و تجارب جهانی و ظرفیت‌های ملی با همکاری دولت، بخش خصوصی و نهادهای علمی و اجتماعی در حال پیگیری است. سازمان تأمین اجتماعی و شرکتهای زیرمجموعه آن مانند هر بنگاه اقتصادی دیگر برای بقا و توسعه باید سود کسب کنند و کسب سود در گرو جذب و نگهداری مشتری است. در این میان، استفاده از خدمات جدید و متنوع متناسب با فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور رضایتمندی و نگهداری مشتریان بیشتر می‌تواند در جذب و متعاقباً افزایش اعتماد

مردم مؤثر باشد (کبوتری، ۱۳۹۸)؛ اما متأسفانه آنچنان باید و شاید از این فناوری‌ها در فرآیندهای مدیریت منابع انسانی و به‌ویژه مربیگری استفاده نشده است؛ بنابراین با توجه به شرایط سخت و پیچیده‌ای که ویروس کووید ۱۹ برای کسب‌وکارهای مختلف و از جمله سازمان تأمین اجتماعی در راستای آموزش و توسعه حضوری کارکنان ایجاد کرده است، ناگزیر به پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در این راستا است. از این رو، سؤال اساسی این است که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از مربیگری الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی کشور کدامند؟

## پیشینه پژوهش

### مربیگری

یک روش مهم کلیدی برای ایجاد تمایز و کسب جایگاه رقابتی، توسعه و توانمندسازی کارکنان در راستای تحقق مزیت رقابتی است. توانمندسازی با پرورش کارکنان بانگیزه و توانا به مدیران امکان خواهد داد تا در برابر پویایی محیط رقابتی از خود عکس‌العمل نشان دهند (دهقانی سلطانی و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از مهم‌ترین روش‌های توانمندسازی و توسعه کارکنان در چند سال اخیر استفاده از سازوکار مربیگری بوده است. استفاده از واژه مربیگری<sup>۱</sup> در دو یا سه دهه اخیر رواج یافته است. در قرن ۲۰ نیز واژه مربیگری، بیشتر در ورزش رواج پیدا کرده است. هدف این فرآیند، افزایش دانش و مهارت افراد از راه آموزش شغلی است (Parsloe & Leedham, 2009). مربیگری، یاری‌دهنده توسعه مسیر شغلی و گونه‌ای از آموزش‌های ضمن خدمت است. از طرفی این رویکرد، فراهم آوردنده فرصت‌های یادگیری سازمانی است (Hamlin & Sage, 2011). کامرون<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) به نقل از «پارسل»<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) بیان می‌کند مربیگری ریشه در مشاوره و توصیه کردن دارد. او فعالیت‌های مربیگری، منتورینگ، مشاوره و توصیه‌گری<sup>۴</sup> را مرتبط با هم دانسته است. وی همچنین، بیان می‌کند که مربیگری یک مفهوم جدید و ناآشنا است که برای اثبات ارزش و اهمیت آن باید زمان زیادی صرف شود. در تحقیقی دیگر پارسل و ری<sup>۵</sup> (۲۰۰۰)، مربیگری را این‌گونه تعریف می‌کنند: «فرآیندی که یادگیری را

1. Coaching
2. Cameron
3. Parsol
4. Advising
5. Wray

تشویق و حمایت می‌کند». از دیدگاه آنان، مربیگری در بسترهای متفاوتی روی می‌دهد که نقش‌ها و مسئولیت‌ها را در روابط تعیین می‌کند» (Cameron, 2017).

مربیگری، فعالیتی شامل بحث و گفتگو است. کالیناکاس و کینگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۴) مربیگری را شامل گفتگو و مباحثه به‌منظور به دست آوردن تعهد برای انجام فعالیتی که منجر به نتیجه یا هدف می‌شود دانسته‌اند. آن‌ها مربیگری را یک فعالیت سه مرحله‌ای شامل نمایش دادن<sup>۲</sup>، اجرا کردن و ارزیابی میزان پیشرفت توصیف می‌کنند (Knight, 2008). مربی وظیفه دارد که فعالیت‌های «برنامه‌ریزی، انجام، اتمام و بازنگری» را فرد به فرد و یا گروهی انجام دهد. برخی از مهارت‌هایی که یک مربی از آن‌ها استفاده می‌کند، عبارت‌اند از: شنیدن، پرسش، پاداش دادن، به وجود آوردن توافق و اعتماد، عدم داشتن تعصب و سونگری، تشویق کردن، حمایت کردن و تمرکز بر فرصت‌ها و موقعیت‌های ممکن. علاوه بر این، مربی از طریق فعالیت درون‌اندیشی<sup>۳</sup>، بازخور ارائه می‌دهد (Hagen, 2010; Haran & Jeyaraj, 2019).

آلن و شو<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) به چند نکته کلیدی در مورد مربیگری اشاره می‌کنند:

- تمرکز مربیگری اغلب بر یک وظیفه خاص یا یک مهارت خاص است که در حال حاضر مورد نیاز کارمند است یا در آینده برای انجام اثربخش‌تر کارش به آن نیاز خواهد داشت.
- مربیگری، بیشتر جهت‌دهی بوده و متمرکز بر شغل است. به عبارت دیگر، مربیگری مرتبط با موضوعات عملکردی است.
- از آنجا که مربیگری بیشتر مهارت‌محور و دانش‌محور است، اغلب توسط متخصصان بیرونی سازمان که می‌توانند به‌صورت عینی و محرمانه با یادگیرندگان کار کنند، انجام می‌شوند (مانند مشاوران حرفه‌ای).
- مداخلات مربیگری اغلب بر اساس گفتگوهای دقیق در مورد نیازهای خاص شاگردان است که اغلب از ابزار مشاهده، مصاحبه و ارزیابی مهارت استفاده می‌کنند (Allen & Shaw, 2009).

کرام و ایزابلا<sup>۵</sup> (۱۹۸۵) بیان کرد که مربیگری دو نوع متمایز حمایت، یعنی توسعه شغلی و توسعه روانشناختی را ارائه می‌کند. از آن پس مطالعات متعدد روش‌های مختلفی را بررسی کردند که در آن‌ها این دو نوع حمایت در مربیگری آشکار و تأیید شد. به عنوان مثال؛ مربیان می‌توانند

---

1. Kalinauckas and King  
2. Demonstration  
3. Self-reflection  
4. Allen & Shaw  
5. Kram & Isabella

نقش حامی، مدافع، طرفدار و یک معلم را برای توسعه شغلی ارائه کنند (Ghosh, 2014). برخلاف اینکه مربیگری به عنوان روشی مؤثر و کارآمد شناخته شده است، در تعریف‌های آن اختلاف نظر زیادی وجود دارد و دیدگاه‌های متفاوتی نسبت به آن وجود دارد (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۹۳). صاحب‌نظران و متخصصان، تعاریف گوناگونی از مربیگری ارائه نموده‌اند که در جدول (۱) چند تعریف از مربیگری بیان شده است.

جدول ۱. تعاریف مربیگری

منبع	تعاریف
کرام و ایزابلا (۱۹۸۴).	مربیگری، رابطه‌ای است که در آن فردی با سن بیشتر و باتجربه‌تر به فردی جوان‌تر کمک می‌کند تا موجبات هدایت وی را در زندگی شخصی و محیط کار فراهم کند.
گلالترباک و مگینسون <sup>۱</sup> (۱۹۹۹)	مربیگری، کمکی است که توسط یک فرد به فرد دیگر به منظور انتقال دانش، کار و یا فکر صورت می‌گیرد.
مارشال گلداسمیت <sup>۲</sup>	مربیگری استقرار مجموعه‌ای از رفتارهاست و به رهبران موفق در جهت تغییر رفتار مثبت و پایدار خود، کارکنان و سازمان کمک می‌کند (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۹۳).
کندی <sup>۳</sup>	مربیگری هنر تسهیل یادگیری، عملکرد و بهسازی است و پیرامون تحقق نتایج بحث می‌کند. مربیگری به فرد کمک می‌کند موانع را از راه بردارد، آنچه را که می‌خواهد مشخص کند، اهداف را بر اساس مقاصد و ارزش آن‌ها تنظیم کند (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۹۳).
گران <sup>۴</sup> (۲۰۰۳)	مربیگری فرآیندی نظام‌مند و مبتنی بر همکاری است که نتیجه‌گرا و متمرکز بر راه‌حل است و در آن مربی به کارآموز در ارتقای عملکرد، تجربه زندگی، خودآموزی و رشد شخصی کمک می‌کند.
دسلر <sup>۵</sup> (۲۰۱۱)	مربیگری منابع انسانی از طریق دادن مشاوره، راهنمایی، توصیه و ... توسط افراد ارشد باتجربه و متخصصی به هدایت و راهنمایی افراد کم‌تجربه در مسیر توسعه شغلی بلندمدتشان می‌پردازند.
فدراسیون بین‌المللی مربی <sup>۶</sup>	همکاری با افراد در یک فرآیند فکری و خلاق که افراد را به افزایش دادن توانایی شخصی و حرفه-ای خود ترغیب می‌کند. مربیگری، فرد را به عنوان متخصصی در زندگی و کارش محترم می‌شمارد و بر این باور است که مشتری خلاق، مدبر و کاردان است (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۹۳).
کامرون (۲۰۱۷)	فراهم آوردن فرصت برای افراد، از طریق گفتگو و مباحثه منظم، بدین منظور که به صورت عینی عملکرد و رشد و توسعه آتی افراد را در نظر داشته باشند. مربی هم‌چنین باید قادر باشد آگاهی زیادی را از کسب‌وکار سازمان و فرصت‌های تخصصی آن‌ها به پیرو انتقال دهد.

1. Clutterbuck & Megginson
2. Marshall Goldsmith
3. Kenedy
4. Grant
5. Dessler
6. International Coach Federation

## مریبگری الکترونیکی

بحران پیشامدی است که به صورت ناگهانی رخ می‌دهد. در کشور ایران نیز ظهور یک بیماری بیولوژیکی همه‌گیر (کووید ۱۹) یکی از مصداق‌های رخ دادن بحران است. بنابراین برای پاسخگویی و مدیریت بحران رخ داده لازم است بخش‌های مختلف سیستم‌ها و زیرسیستم‌های مؤثر بر این بحران آمادگی لازم را داشته باشند (رجیمی ریسه و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت بحران برای اثرگذاری مثبت در زمان بحران، از ابزارها و روش‌های مختلفی استفاده می‌کند. یکی از این ابزارها تمرکز بر مدیریت منابع انسانی است (Hetu et al, 2018). بنابراین مدیریت منابع انسانی باید با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در فرآیندهای مختلف خود، به‌ویژه آموزش و توسعه (مریبگری) در این شرایط بحرانی، میزان شیوع بیماری و مرگ‌ومیر کارکنان سازمان را به حداقل برساند و گامی مؤثر در راستای کمک به وزارت بهداشت بردارد.

مریبگری به‌وسیله محیط اجتماعی، آموزشی، اقتصادی و فناوری محدود می‌شود؛ اما عمیقاً توسط رشد فزاینده اینترنت و پیدایش کاربردهای جدید وب تحت تأثیر قرار گرفته است (رجیب‌پور و همکاران، ۱۳۹۴). مریبگری الکترونیکی عمدتاً از مکانیسم‌های الکترونیکی به‌عنوان کانال ارتباطی بین مریبان و فراگیران استفاده می‌کند. این یک رابطه متقابل سودمند بین مریبی و شاگرد است که یادگیری جدید و همچنین پشتیبانی حرفه‌ای و عاطفی عمدتاً از طریق پست الکترونیکی و دیگر وسایل الکترونیکی (مانند پیام‌های فوری، چت روم‌ها/ اتاق‌های گفتگو و فضاهای شبکه‌های اجتماعی) است (Ensher, 2007).

مریبگری الکترونیکی به‌عنوان مشاوره آنلاین، مشاوره مجازی و یا تله مریبگری شناخته شده است؛ مریبگری الکترونیکی از مریبگری سنتی همراه با استفاده از فناوری‌های اینترنتی اقتباس شده است که پلتفرمی انعطاف‌پذیر و وسیع‌تر برای ارتباطات و شبکه‌ها فراهم می‌کند (Haran & Jeyaraj, 2019). مریبگری الکترونیکی این امکان را فراهم می‌آورد تا بر محدودیت‌های زمان، مکان، تعداد و نوع روابط مریبگری غلبه کرده و فرصت‌ها را برای نظارت و تحقیق بهبود می‌بخشد (Single & Muller, 2001). علاوه بر این، مریبگری الکترونیکی احتمال ایجاد روابط توسعه‌ای را با افزایش دسترسی به مریبان، تضمین تفاوت‌های برجسته فراگیران و کاهش تأکید بر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (مثلاً نژاد و سن) که در جلسات رو در رو قابل شناسایی است را ممکن می‌سازد (Ensher, 2007). در نتیجه مریبگری الکترونیکی باعث کاهش نگاه کلیشه‌ای و تعصب‌گرایانه می‌شود (Merritt & Havill, 2016). مریبگری الکترونیکی عدالت‌خواهی و کیفیتی متفاوت از مریبگری رو در رو دارد (Bierema & Merriam, 2002; Chong et al, 2019)، مستقل از محدودیت‌های جغرافیایی و برنامه‌ریزی است، حوزه‌هایی



فراتر از مرزهای کارکردی، سلسله مراتبی و فرهنگی است (Headlam-Wells, 2006) و زمانی که مربیگری رو در رو غیرعملی باشد قابل اجرا است (Haran & Jeyaraj, 2019). استفاده از فناوری‌های وب و موفقیت و گسترش شبکه‌های اجتماعی باعث تغییر مستمر وب از یک بزرگراه اطلاعاتی منفعل به یک بستر نرم‌افزاری پویا برای تبادل ارتباطات و تعاملات شده است؛ این امر منجر به اثربخشی و گستردگی فعالیت‌های مربیگری الکترونیک می‌شود (Pfeil et al, 2009). اینترنت به‌عنوان یک کانال ارتباطی متقابل از ماهیت برنامه‌های مربیگری الکترونیک حمایت می‌کند، تا آنجایی که مربی و کارآموز هر دو توانایی آغاز گفتگو و ایفای نقش فعال در بحث را دارند. مربیگری الکترونیک امکان ایجاد یک فرآیند بازخور سودمند توسط ثبت الکترونیکی جزئیات ارتباط مقابل را فراهم می‌سازد (Stewart, 2006). علاوه بر این باعث حذف موانعی از قبیل (۱) موانع جغرافیایی یا محدودیت زمانی؛ (۲) عدم دسترسی به مربی خوب و کارآمد و (۳) ناسازگاری و عدم تجانس در وضعیت اجتماعی، ظاهر فیزیکی، جنسیت یا انتظارات رفتاری، افزایش همکاری، رضایت و اعتبار برنامه‌های مربیگری الکترونیک می‌شود (Single & Single, 2005).

گرچه پیشینه پژوهش‌ها در زمینه انتشار- پذیرش نوآوری را به مطالعات رایان و گراس<sup>۱</sup> (۱۹۴۳) نسبت می‌دهند، اما در واقع این مطالعات با کتاب راجرز<sup>۲</sup> در سال ۱۹۶۰ وجه منسجم‌تری یافت (محترمی و همکاران، ۱۳۹۲). به همین دلیل، تئوری پذیرش نوآوری راجرز نقش مهمی در تحقیقات فناوری نوآورانه ایفا می‌کند (Al-Qirim, 2007; Cascio et al, 2010). اشاعه و پذیرش نوآوری به تعبیر راجرز (۲۰۰۴) عبارت است از فرآیندی که به واسطه آن نوآوری از طریق کانال‌هایی معین در طی زمان میان اعضای یک سیستم اجتماعی تسری می‌یابد (رجب پور و همکاران، ۱۳۹۴). طبق نظریه راجرز ۵ دسته نگرش نوآورانه شامل (۱) مزیت نسبی؛ (۲) سازگاری؛ (۳) پیچیدگی؛ (۴) آزمون‌پذیری و (۵) مشاهده‌پذیری شناسایی شده‌اند که می‌توانند تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر فرآیند پذیرش داشته باشند. ساری و فراگوهار (۱۹۹۷) بیان می‌کنند که نوآوری درصد تطبیق بالایی خواهد داشت اگر (۱) به عنوان یک مزیت نسبی باشد؛ (۲) با محیط سازگاری داشته باشد؛ (۳) برای استفاده پیچیده نباشد؛ (۴) قبل از استفاده رسمی، قابلیت آزمون داشته باشد و (۵) مشاهده نتایج آن به‌آسانی امکان‌پذیر باشد. با این حال، تئوری نوآوری راجرز نمی‌تواند فرآیند پذیرش نوآوری را به‌طور کامل توضیح دهد و باید با عوامل دیگر به منظور ایجاد یک مدل پذیرش جامع و کامل ترکیب شود (Al-Qirim, 2007). در جدول (۲) خلاصه‌ای از

1. Ryan & Grass  
2. Rogers

مهم‌ترین ویژگی‌های مربوط به اشاعه و پذیرش فناوری بیان شده است.

## جدول ۲. ویژگی‌های مؤثر بر اشاعه و پذیرش فناوری

ویژگی‌های مؤثر بر انتشار- پذیرش فناوری	متغیرهای شناسایی شده در پژوهش‌های پیشین
آجزن و فیشبن <sup>۱</sup> (۱۹۸۰)	هنجارهای ذهنی، نگرشی، قصد رفتاری، رفتار واقعی
آجزن (۱۹۸۵)	نگرش فرد به رفتار، هنجارهای ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده، قصد رفتاری، رفتار واقعی
مدل پذیرش فناوری دیویس (۱۹۸۹)	متغیرهای خارجی، ادراک سودمندی، سهولت استفاده، نگرش به استفاده، قصد استفاده
ویژگی‌های نوآوری بر اساس مدل پذیرش فناوری راجرز (۱۹۹۵)	مزیت نسبی، سازگاری، پیچیدگی، آزمون‌پذیری و مشاهده‌پذیری
الگوی یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری <sup>۲</sup> ونکاتش و همکاران (۲۰۰۴)	انتظار عملکرد، انتظار تلاش، نفوذ هم‌تایان، شرایط تسهیل‌گر، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، اختیار استفاده، هدف رفتاری، رفتار استفاده
چن و تسنگ (۲۰۱۲) برگرفته از مدل ونکاتش (۱۹۹۶)	انگیزه استفاده، نگرانی کار با کامپیوتر، خودکارآمدی کامپیوتر، سودمندی ادراک‌شده، درک سهولت استفاده
پاناپولوس و ساری <sup>۳</sup> (۲۰۱۳)	سازگاری، مزیت نسبی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، پیچیدگی، مشاهده-پذیری، موانع ادراک‌شده، تهدیدات ادراک‌شده، فشارهای ادراک‌شده، خودکارآمدی کامپیوتر، نوآوری‌های فردی، آزمون‌پذیری
ویژگی‌های مطرح‌شده در سایر تحقیقات	هزینه، ارتباط‌پذیری، تجربه‌پذیری، سودآوری، داوطلبانه بودن، کاربرد، تصویر، ملموس بودن نتایج، انگیزه استفاده، سهولت کاربرد، تناسب فناوری با سازمان، خودکارآمدی کامپیوتر

با توجه به بررسی انجام‌شده در زمینه عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری و نوآوری‌های فناورانه و با توجه به نظرات متخصصان دانشگاهی و خبرگان سازمان تأمین اجتماعی در این حوزه، ده عامل پیچیدگی، سازگاری، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، مزیت نسبی، خودکارآمدی کامپیوتر، آزمون‌پذیر بودن، موانع ادراک‌شده، فشارهای ادراک‌شده، مشاهده‌پذیری و انگیزه استفاده به عنوان عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از مریگری الکترونیکی انتخاب شدند. در ادامه توضیح

1. Ajzen & Fishbein
2. UTAUT
3. Panopoulos & Sarri

مختصری در مورد هر کدام از عوامل انتخابی، بیان می‌شود.

«پیچیدگی<sup>۱</sup>» با پذیرش رابطه معکوس دارد، به‌ویژه زمانی که نوآوری در ارتباط با فناوری آزموده شود (Schillewaert et al, 2005). محققان بیان کرده‌اند که مربیگری الکترونیکی از مربیگری سنتی پیچیده‌تر است و نیازمند آموزش در هر دو زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات آنلاین است. اصطلاح «مزیت نسبی<sup>۲</sup>» درجه‌ای که یک فرایند جدید نسبت به آنچه قبلاً انجام می‌شده را توصیف می‌کند و با نرخ پذیرش رابطه مستقیم دارد (Rogers, 1995). بسیاری از محققین در زمینه مربیگری الکترونیکی مزایایی این نوع مربیگری را تأیید کرده‌اند. در واقع مربیان جنبه‌های مثبت مربیگری الکترونیکی را در برابر شیوه‌های سنتی مربیگری که می‌تواند منجر به پذیرش سریع‌تر و جهانی مربیگری شود تأیید کرده‌اند. «سازگاری<sup>۳</sup>»، درجه‌ای که مربیان بین مربیگری سنتی و الکترونیکی شباهت‌هایی را درک می‌کنند نیز با نرخ پذیرش رابطه دارد (Panopoulos & Sarri, 2013). همان‌گونه که در پیشینه پژوهش بیان شد، تجربیات پیشین در ارتباط با مربیگری سنتی می‌تواند به مربیان در جهت اداره کردن هر چه مؤثرتر ارتباطات آنلاین کمک کند. در بسیاری از موارد مربیان حتی می‌توانند ارتباطات آنلاین را جایگزین ارتباطات رو در رو سازند (Ensher et al, 2003). «آزمون‌پذیری<sup>۴</sup>» و «مشاهده‌پذیری<sup>۵</sup>» هر دو با نرخ پذیرش رابطه مستقیم دارند (Rogers, 1995). مربیانی که می‌توانند مربیگری الکترونیکی را در محیط آزمایشی انجام دهند نسبت به کسانی که مجبور هستند مربیگری الکترونیکی را انجام دهند، تمایل کمتری دارند. علاوه بر این، داشتن فرصت جهت مشاهده نتایج مثبت مربیگری الکترونیکی می‌تواند مربیان را با دلایل قابل محسوس روبه‌رو سازد و به آن‌ها در جهت غلبه بر هرگونه شک و تردید کمک کند (Panopoulos & Sarri, 2013).

به طور کلی «خودکارآمدی کامپیوتر<sup>۶</sup>» به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده میزان پذیرش نوآوری شناخته شده است (Ensher et al, 2003). همچنین توسط محققان زیادی به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده پذیرش مربیگری الکترونیکی ذکر شده است. طبق گفته باندورا<sup>۷</sup> (۱۹۸۶)، تئوری خودکارآمدی استفاده از منابع فیزیکی، فکری و عاطفی مورد نیاز برای موقعیت‌های آینده‌نگر

1. Complexity
2. Relative advantage
3. Compatibility
4. Trialability
5. Observability
6. Computer self-efficacy
7. Bandura

است (Panopoulos & Sarri, 2013). مریگری مؤثر دال بر وجود دو راه ارتباط کلامی (گفتاری) متقارن بین مربی و کارآموزان است. در بسیاری از مواقع اینترنت به‌عنوان کانال ارتباطی جهت پیش قدمی کارآموزان در ارتباطات به کار گرفته می‌شود. در نتیجه کارآموزان قدرت ایجاد «فشار بر مربیان» جهت پذیرش و استفاده وسیع‌تر مریگری الکترونیکی را دارا خواهند بود (Stewart & McLoughlin, 2007). علاوه بر «فشارهای ادراک‌شده<sup>۱</sup>»، مربیان با «مشکلات واقعی» در جهت پذیرش مریگری الکترونیکی مواجه هستند. تفاوت بین ماهیت تهدید و ماهیت مشکل در ماهیت ذهنی تهدید در برابر ماهیت عینی مشکلات واقعی است. این‌گونه مسائل، به‌عنوان «موانع<sup>۲</sup>» شناخته شده‌اند که به طور کلی در تحقیقات نوآوری مربوط به تکنولوژی (Cascio et al, 2010) و هم در تحقیقات مریگری الکترونیکی (Peppard & Rylander, 2005) گزارش شده‌اند. موانع می‌توانند شامل؛ عدم وجود زیرساخت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسب، عدم پشتیبانی فنی، سرعت پایین اینترنت، عدم آموزش و غیره باشد (Panopoulos & Sarri, 2013).

«ویژگی‌های جمعیت‌شناختی<sup>۳</sup>» در مطالعات مختلف در ادبیات نوآوری به‌عنوان عوامل پیش‌بینی‌کننده نرخ پذیرش فناوری گزارش شده است (Madden & Savage, 2000). با این حال، آثار ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در هر زمان متفاوت است. برای مثال، جنسیت در بعضی مواقع پیش‌بینی‌کننده مهمی بوده است (Kitchen & Panopoulos, 2010)؛ در حالی که هیچ تأثیری قابل توجهی بر پذیرش در موارد دیگری ندارد. مطالعاتی در مورد مریگری الکترونیکی وجود دارد که تفاوت‌های جنسیتی در به‌کارگیری مریگری الکترونیکی را گزارش دادند (Packard, 2003)؛ در نتیجه نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه است. همچنین، سطح تحصیلات (Panopoulos & Sarri, 2013)؛ سطح درآمد (Madden & Savage, 2000) و سن (Kitchen & Panopoulos, 2010) عواملی هستند که در ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به طور کلی تا آنجایی که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، تفاوت‌های پیوسته‌ای در طول دوره‌های زمانی خاص مشاهده شده است. «انگیزه استفاده» نیز در ادبیات مختلف مربوط به پذیرش نوآوری بیان شده است (تقوا و همکاران، ۱۳۹۲). انگیزه استفاده به‌وسیله علاقه به یادگیری، احساس راحتی، احساس انعطاف در برنامه‌ریزی و اهمیت یادگیری اندازه‌گیری می‌شود (Chen & Huang, 2010).

## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از حیث ماهیت و روش توصیفی - پیمایشی است. داده‌های لازم به منظور انجام یک طرح پژوهشی را می‌توان هم از روش‌های کتابخانه‌ای و بررسی متون و هم از روش‌های میدانی مانند پرسشنامه، مصاحبه و ... گردآوری کرد. در این پژوهش ابتدا از روش کتابخانه‌ای برای گردآوری اطلاعات در زمینه ادبیات و پیشینه مریبگری الکترونیکی و در گام دوم از پرسشنامه با هدف شناسایی عوامل مؤثر در پذیرش مریبگری الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی استفاده شد. با توجه به هدف پژوهش، پرسشنامه عوامل مؤثر در پذیرش مریبگری الکترونیکی در اختیار خبرگان و مدیران متخصص در این زمینه (۱۱ نفر از مدیران و متخصصان سازمان تأمین اجتماعی) قرار داده شد. لذا جامعه آماری پژوهش خبرگان و مدیران سازمان تأمین اجتماعی است که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند. برای بررسی روایی ابراز گردآوری داده‌های پژوهش، از روایی محتوا استفاده شد؛ بدین صورت که پرسشنامه در اختیار اساتید دانشگاهی و متخصصانی که آشنایی با موضوع پژوهش داشتند، قرار گرفت.

## مدل‌سازی ساختاری تفسیری<sup>۱</sup>

مدل‌سازی ساختاری تفسیری یکی از ابزارهایی است که تعامل بین متغیرهای مختلف را نشان می‌دهد. مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط بین متغیرها را به صورت روابط سلسله‌مراتبی نشان می‌دهد؛ بنابراین، این روش به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف که می‌توانند روابط پیچیده‌ای داشته باشند، مورد استفاده قرار می‌گیرد (Attri et al., 2013). گام‌های روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرح زیر است (Singh & Kant, 2011):

متغیرهایی که می‌توانند روی سیستم اثرگذار باشند شناسایی می‌شوند. این متغیرها می‌تواند شامل افراد، اهداف و کارها باشند. در این مرحله ماتریس خودتعاملی ایجاد می‌شود. در ماتریس خودتعاملی، از نمادهایی استفاده می‌شود که دسترس‌پذیری را نشان می‌دهند. این نمادها عبارت‌اند از:

V- اگر متغیر i در ایجاد متغیر j تأثیر داشته باشد.

A- اگر متغیر j در ایجاد متغیر i تأثیر داشته باشد.

X- اگر متغیر i در ایجاد متغیر j تأثیر داشته باشد و برعکس.

1. Interpretative structural modeling (ISM)

O- اگر متغیر  $i$  در ایجاد متغیر  $j$  تأثیر نداشته باشد و برعکس.

به منظور دستیابی به ماتریس دسترس پذیری اولیه باید نمادهای یادشده در گام قبل، به نمادهای صفر و یک تبدیل شوند. بدین ترتیب ماتریس در دسترس پذیری اولیه به دست می‌آید. برای تشکیل این ماتریس قوانین زیر باید مدنظر قرار گیرند:

- در صورتی که ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری  $V$  باشد، در ورودی  $(i, j)$  در ماتریس در دسترس پذیری یک و در ورودی  $(j, i)$  صفر قرار داده می‌شود.
- در صورتی که ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری  $A$  باشد، در ورودی  $(i, j)$  در ماتریس در دسترس پذیری صفر و در ورودی  $(j, i)$  یک قرار داده می‌شود.
- در صورتی که ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری  $X$  باشد، در ورودی  $(i, j)$  در ماتریس در دسترس پذیری یک و در ورودی  $(j, i)$  یک قرار داده می‌شود.
- در صورتی که ورودی  $(i, j)$  در ماتریس خودتعاملی ساختاری  $O$  باشد، در ورودی  $(i, j)$  در ماتریس در دسترس پذیری صفر و در ورودی  $(j, i)$  صفر قرار داده می‌شود.

### یافته‌های پژوهش

برای انجام این پژوهش ابتدا ماتریس خودتعاملی ایجاد می‌شود. برای استخراج ماتریس خودتعاملی از نظر متخصصان استفاده شده است. در این ماتریس از نمادهایی که در گام ۱ شرح داده شده استفاده می‌گردد که در جدول (۳) ملاحظه می‌شوند.

جدول ۳. ماتریس خودتعاملی

کد	معیارها	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	پیچیدگی		V	O	X	V	V	X	X	X	V
2	سازگاری			X	A	O	X	A	O	X	V
3	ویژگی‌های جمعیت شناختی				O	X	A	X	X	V	X
4	مزیت نسبی					X	X	A	A	X	V
5	خودکارآمدی کامپیوتر						V	X	X	V	X
6	آزمون پذیری							O	A	X	V
7	موانع ادراک شده								X	X	V
8	فشارهای ادراک شده									X	X
9	مشاهده‌پذیری										X
10	انگیزه استفاده										

به منظور دستیابی به ماتریس در دسترس پذیری اولیه باید نمادهای یادشده در جدول (۳)، به نمادهای صفر و یک تبدیل شوند. بدین ترتیب ماتریس در دسترس پذیری اولیه طبق جدول (۴) به دست می آید.

جدول ۴. ماتریس دسترس پذیری اولیه

قدرت نفوذ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	معیارها	کد
۹	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	پیچیدگی	1
۵	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	سازگاری	2
۷	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	ویژگی های جمعیت شناختی	3
۷	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	مزیت نسبی	4
۸	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	خودکارآمدی کامپیوتر	5
۶	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	آزمون پذیری	6
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	موانع ادراک شده	7
۹	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	فشارهای ادراک شده	8
۸	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	مشاهده پذیری	9
۵	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	انگیزه استفاده	10
	۵	۷	۷	۷	۷	۷	۶	۷	۱۰	۱۰	قدرت وابستگی	

پس از دستیابی به ماتریس دسترس پذیری اولیه، از طریق دخالت دادن ماتریس انتقال پذیری در روابط به دست آمده، ماتریس در دسترس پذیری نهایی به دست می آید (جدول ۵)؛ بنابراین، اقدام به محاسبه ماتریس ورودی و خروجی می شود. به عنوان مثال ورودی معیار ۲ (سازگاری) به معنای آن دسته از معیارهایی که سازگاری بر آن ها اثر می گذارد؛ یعنی متغیرهای (۲-۳-۷-۹-۱۰). همچنین خروجی معیار ۲ (سازگاری) به معنای آن دسته از معیارهایی که بر سازگاری اثر می گذارند؛ یعنی متغیرهای (۱-۲-۳-۴-۶-۷-۹). برای تعیین رتبه معیارها با نگاه کردن به اشتراک و مجموعه ورودی ها، آن دسته از معیارهایی که ورودی های آن ها با مجموعه اشتراک آن ها یکی باشد در سطح ۱ قرار می گیرد که با توجه به جدول (۵) معیارهای مشاهده پذیری و انگیزه استفاده به دلیل اینکه مجموعه ورودی ها و مجموعه اشتراک آن ها با هم کاملاً هماهنگ هستند، در سطح یک قرار می گیرند.

جدول ۵. ماتریس دسترس پذیری نهایی (مربوط به سطح ۱)

سطح	مشترک	خروجی	ورودی	معیارها	کد
	1-4-7-8-9	1-4-7-8-9	1-2-4-5-6-7-8-9-10	پیچیدگی	۱
	2-3-7-9	1-2-3-4-6-7-9	2-3-7-9-10	سازگاری	۲
	2-3-5-7-8-10	2-3-5-6-7-8-10	2-3-5-7-8-9-10	ویژگی های جمعیت شناختی	۳
	1-4-5-6	1-4-5-6-7-8-9	1-2-4-5-6-9-10	مزیت نسبی	۴
	3-4-5-7-8-10	1-3-4-5-7-8-10	3-4-5-6-7-8-9-10	خودکارآمدی کامپیوتر	۵
	2-4-6-9	1-2-4-5-6-8-9	2-3-4-6-9-10	آزمون پذیری	۶
	1-3-5-7-8-9	1-3-5-7-8-9	1-2-3-4-5-7-8-9-10	موانع ادراک شده	۷
	1-3-5-7-8-9-10	1-3-5-7-8-9-10	1-3-4-5-6-7-8-9-10	فشارهای ادراک شده	۸
1	1-2-4-6-7-8-9-10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	1-2-4-6-7-8-9-10	مشاهده پذیری	۹
1	3-5-8-9-10	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	3-5-8-9-10	انگیزه استفاده	۱۰

بعد از قرار دادن معیارهای مشاهده پذیری و انگیزه استفاده به عنوان سطح یک برای تعیین سایر سطوح جدول با حذف معیارهای مشاهده پذیری و انگیزه استفاده دوباره سطح بندی می شود که مشخص شد معیارهای سازگاری و ویژگی های جمعیت شناختی در سطح دوم قرار می گیرد. نتیجه محاسبات در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶. ماتریس دسترس پذیری نهایی (مربوط به سطح ۲)

سطح	مشترک	خروجی	ورودی	معیارها	کد
	1-4-7-8	1-4-7-8	1-2-4-5-6-7-8	پیچیدگی	۱
۲	2-3-7	1-2-3-4-6-7	2-3-7	سازگاری	۲
۲	2-3-5-7-8	2-3-5-6-7-8	2-3-5-7-8	ویژگی های جمعیت شناختی	۳
	1-4-5-6	1-4-5-6-7-8	1-2-4-5-6	مزیت نسبی	۴
	3-4-5-7-8	1-3-4-5-7-8	3-4-5-6-7-8	خودکارآمدی کامپیوتر	۵
	2-4-6	1-2-4-5-6-8	2-3-4-6	آزمون پذیری	۶
	1-3-5-7-8	1-3-5-7-8	1-2-3-4-5-7-8	موانع ادراک شده	۷
	1-3-5-7-8	1-3-5-7-8	1-3-4-5-6-7-8	فشارهای ادراک شده	۸



بعد از قرار دادن معیارهای سازگاری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در سطح دوم برای تعیین سایر سطوح جدول با حذف این دو معیار دوباره سطح‌بندی می‌شود. معیارهای مزیت نسبی و آزمون‌پذیری در سطح سوم قرار می‌گیرد که نتیجه محاسبات در جدول (۷) آمده است.

جدول ۷. ماتریس دسترس‌پذیری نهایی (مربوط به سطح ۳)

کد	معیارها	ورودی	خروجی	مشترک	سطح
۱	پیچیدگی	1-4-5-6-7-8	1-4-7-8	1-4-7-8	۳
۴	مزیت نسبی	1-4-5-6	1-4-5-6-7-8	1-4-5-6	
۵	خودکارآمدی کامپیوتر	5-6-7-8	1-4-5-7-8	5-7-8	
۶	آزمون‌پذیری	4-6	1-4-5-6-8	4-6	۳
۷	موانع ادراک‌شده	1-4-5-7-8	1-5-7-8	1-5-7-8	
۸	فشارهای ادراک‌شده	1-4-5-6-7-8	1-5-7-8	1-5-7-8	

بعد از قرار دادن معیارهای مزیت نسبی و آزمون‌پذیری در سطح سوم برای تعیین سایر سطوح جدول با حذف این دو معیار دوباره سطح‌بندی می‌شود؛ که معیارهای خودکارآمدی کامپیوتر، موانع ادراک‌شده و فشارهای ادراک‌شده در سطح چهارم قرار می‌گیرد. نتیجه محاسبات در جدول (۸) آمده است. همچنین، آخرین معیار یعنی پیچیدگی در سطح پنجم قرار می‌گیرد (جدول ۸).

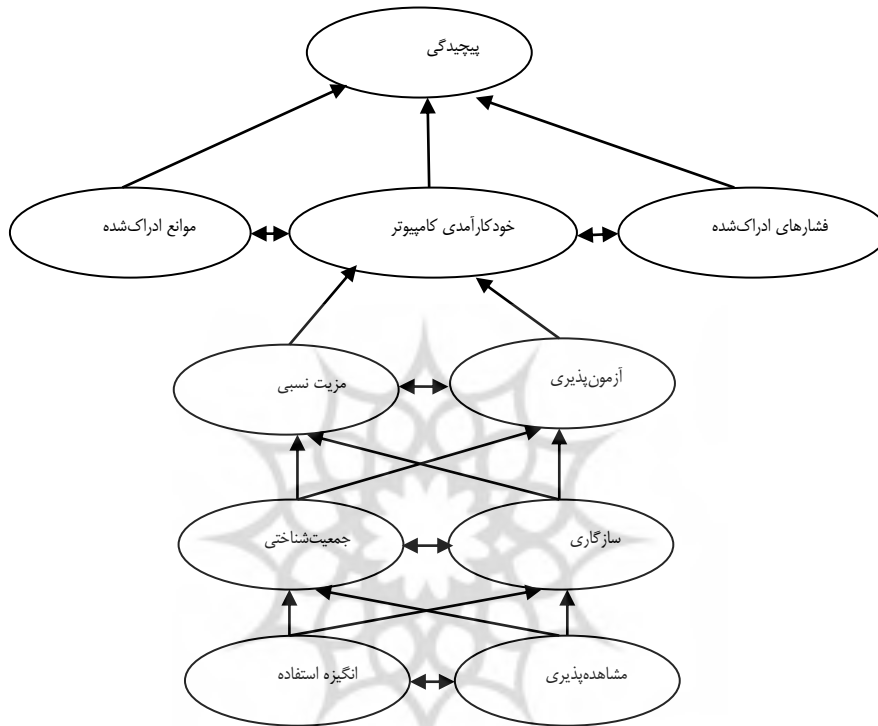
جدول ۸. ماتریس دسترس‌پذیری نهایی (مربوط به سطح ۴)

کد	معیارها	ورودی	خروجی	مشترک	سطح
۱	پیچیدگی	1-5-7-8	1-7-8	1-7-8	۵
۵	خودکارآمدی کامپیوتر	5-7-8	1-5-7-8	5-7-8	
۷	موانع ادراک‌شده	1-5-7-8	1-5-7-8	1-5-7-8	۴
۸	فشارهای ادراک‌شده	1-5-7-8	1-5-7-8	1-5-7-8	

### تشکیل مدل ساختاری تفسیری

پس از مشخص شدن سطوح هرکدام از معیارها و همچنین با در نظر گرفتن ماتریس در دسترس‌پذیری نهایی، مدل نهایی ساختار تفسیری ترسیم می‌شود. مدل نهایی در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است. مدل نهایی به‌دست‌آمده از ۵ سطح تشکیل شده است. عامل‌هایی که

در سطوح بالای سلسله مراتب قرار دارند از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند. عامل‌هایی همچون انگیزه استفاده، مشاهده‌پذیری، سازگاری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در ارتباط با موضوع پژوهش از اثرگذاری بیشتری برخوردارند.



نمودار ۱. مدل‌سازی سلسله‌مراتبی مریگیری الکترونیکی

## بحث و نتیجه‌گیری

از آنجا که مردم در سراسر جهان از اثرات ویرانگر همه‌گیری کرونا و ویروس بر زندگی، اقتصاد و جوامع خود رنج می‌برند، محققان رشته‌های مختلف مصمم هستند که در زمینه مبارزه با ویروس همه‌گیر فعلی و آینده مشارکت کنند. یکی از این حوزه‌ها مدیریت منابع انسانی است که تلاش دارد با به‌کارگیری مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیندهای خود، به‌ویژه فرآیند آموزش و توسعه منابع انسانی نقشی پویا در این زمینه ایفا کند. استفاده از فناوری اطلاعات، اینترنت و موفقیت و گسترش شبکه‌های اجتماعی باعث تغییر مستمر وب از یک بزرگراه اطلاعاتی منفعل به یک بستر نرم‌افزاری پویا برای تبادل ارتباطات اجتماعی، تعامل و تجربه شده است. این امر

منجر به اثربخشی و گستردگی فعالیت‌های مربیگری الکترونیکی می‌شود. از جمله مزایای استفاده از مربیگری الکترونیکی انعطاف‌پذیری بالا و دسترسی آسان فراگیران به مربیان است و همچنین، برطرف کردن موانعی مانند فاصله جغرافیایی، نژادها، قومیت و جنسیت است. انعطاف‌پذیری بالای ارائه‌شده در این روش بدین معنی است که افراد می‌توانند بدون تداخل با دیگر وظایف خود و صرف زمان رفت‌وآمد بین محل کار و محل آموزش، به راحتی دانش و مهارت لازم را فراگیرند. از دیگر مزایای استفاده از مربیگری الکترونیکی ثبت ارتباطات متقابل بین مربی و کارآموزان است.

هدف از انجام این پژوهش توسعه و ارائه مدلی برای پذیرش مربیگری الکترونیکی از عوامل شناخته‌شده با به‌کارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری و دسته‌بندی این عوامل بر اساس قدرت نفوذ و وابستگی آن‌ها است. در این پژوهش با استفاده از نظر متخصصان و مرور ادبیات نظری، ۱۰ عامل تبیین مربیگری الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی شناسایی شد. سپس با استفاده از قدرت نفوذ این عوامل بر هم، عوامل در پنج سطح طبقه‌بندی شد. پیچیدگی به علت اینکه از سایر عوامل تأثیرپذیری کمتری دارد، در سطح پنجم قرار می‌گیرد. تأثیرپذیری کمتر به این معنا است که معیار مورد نظر از سایر معیارها در ارتباط با موضوع مربیگری الکترونیکی در سازمان تأمین اجتماعی کمتر اثرگذار است. سه عامل خودکارآمدی کامپیوتر، فشارهای ادراک‌شده و موانع ادراک‌شده در سطح چهارم قرار می‌گیرند؛ این بدین مفهوم است که نسبت به معیار سطح پنجم (پیچیدگی) درجه تأثیرگذاری بیشتری دارند. دو عامل آزمون‌پذیری و مزیت نسبی در سطح سوم قرار گرفته و عامل‌های سازگاری و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در سطح دوم قرار می‌گیرند. به همین ترتیب، معیارهای انگیزه استفاده و مشاهده‌پذیری در سطح اول قرار می‌گیرند و سنگ بنا و زمینه اصلی مربیگری الکترونیکی در جامعه مورد بررسی را تشکیل می‌دهند. این بدان معنی است که این دو عامل بیشترین تأثیر را روی موضوع پژوهش دارند.

بر اساس نتایج پژوهش، معیار انگیزه استفاده کارکنان سازمان برای استفاده از سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و به تبع آن مربیگری الکترونیکی در اولویت بالایی قرار گرفته است. این یافته با تحقیقات (Panopoulos & Sarri, 2013; Chen & Tseng, 2012) که بیان می‌کنند انگیزه استفاده تأثیر مثبتی بر پذیرش نوآوری و سیستم‌های فناوری اطلاعات دارد، سازگار است. همان‌طور که در بخش مبانی نظری پژوهش بیان شد، نتایج نوآوری کوتاه‌مدت قابل دستیابی نیست و در طولانی‌مدت قابل مشاهده هستند (Kitchen & Panopoulos, 2010). بنابراین، مرتبط ساختن آن‌ها در مرحله پذیرش مربیگری الکترونیکی دشوار است. پژوهش حاضر نشان داد که معیار مشاهده‌پذیری یکی از معیارهای کلیدی و اثرگذار

در پذیرش مریبگری الکترونیکی از سوی متخصصان سازمان تأمین اجتماعی کشور است. همچنین، مؤلفه سازگاری تأثیر قابل توجهی بر پذیرش و استفاده از مریبگری الکترونیکی دارد؛ این را می‌توان به ماهیت بنیادی اینترنت به‌عنوان وسیله ارتباطی نسبت داد. طبق نظریه اینشر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) تجربیات پیشین ممکن است در تکرار موقعیت مریبگری الکترونیکی کمک کند؛ اما فقط برای محتوای مریبگری الکترونیکی و نه برای ابزارها مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی دیگر از عوامل مهم و زیربنایی در پژوهش حاضر، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (مانند، سن، جنسیت، سطح تحصیلات و سابقه کار) است که با یافته‌های تحقیقات پیشین مانند وین‌برگ و لانکوا<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) و اسمیت، اسکیل‌زو، یاربو و روسوپا<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) همخوانی دارد. از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش می‌تواند؛ توسط سازمان‌ها و افراد به‌منظور ایجاد یا بهبود فعالیت‌های مریبگری الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اول از همه، برای افزایش اثربخشی و غلبه بر موانع موجود برای پیاده‌سازی اثربخش مریبگری الکترونیکی، باید سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مریبگری الکترونیکی انجام شود تا انگیزه مریبان و فراگیران برای استفاده از این سیستم افزایش یابد. علاوه بر این، نتایج استفاده از برنامه مریبگری الکترونیکی باید ملموس و قابل اندازه‌گیری باشد. بدین منظور می‌توان استفاده از این سیستم به‌عنوان یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد کارکنان و یا حتی معیاری برای ارتقا و مدیریت مسیر شغلی کارکنان در نظر گرفت. در ادامه باید بیان کرد که سهولت استفاده از این سیستم و پیوند برقرار کردن بین مریبگری به‌طور سنتی و مریبگری الکترونیکی نیز یکی از عوامل مهم در جهت پیاده‌سازی این رویکرد است. برای این منظور، به مدیران واحد منابع انسانی سازمان تأمین اجتماعی پیشنهاد می‌شود که دوره‌های آموزشی را برای مریبان و فراگیران در تقویم آموزشی خود در نظر بگیرند و آمادگی آنان را برای استفاده بهینه از این سیستم افزایش دهند.

این تحقیق نکاتی ارزشمند در زمینه ادبیات پذیرش نوآوری و همچنین در زمینه مریبگری الکترونیکی در داخل کشور ارائه می‌کند. استفاده از مدل پذیرش نوآوری بیشتر از مدل‌های معمول (راجرز، مدل پذیرش فناوری، تئوری عمل مستدل) به ایجاد یک مدل خاص در زمینه مریبگری الکترونیکی کمک کرد. رویکردی جامع برای پذیرش نوآوری لازم است که به‌وضوح تفاوت‌ها در آن دیده شود. در این پژوهش سعی شد روابط بین عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده از مریبگری الکترونیکی با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری در سازمان تأمین اجتماعی

1. Ensher, Heun & Blanchard
2. Weinberg & Lankau
3. Smith-Jentsch, Scielzo, Yarbrough & Rosopa

کشور مشخص شود. در نهایت گفتنی است که با توجه به جدید و نوظهور بودن مریبگری الکترونیکی در ادبیات مربوط به مدیریت منابع انسانی و همچنین ترکیب آن با فناوری اطلاعات و اندک بودن مطالعات صورت گرفته در این حوزه، ظرفیت لازم برای پژوهش در این حوزه برای محققان وجود دارد. برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود که مدل ارائه شده در پژوهش حاضر با متغیرهای دیگر مدیریت منابع انسانی و یا متغیرهای سازمانی مانند عملکرد سازمانی و توانمندسازی کارکنان به کار گرفته شود.

### مآخذ

تقوا، محمدرضا، رجب‌پور، ابراهیم بابااحمدی، سارا (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم‌های آموزش الکترونیکی مبتنی بر وب در آموزش ضمن خدمت. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، سال ۱، شماره ۳، ۱۶۵-۱۸۸.

دهقانی سلطانی، مهدی، شیرینی، اردشیر، فارسی‌زاده، حسین، طیبی، داراب، فلاحی، فرشته (۱۳۹۶). بررسی تأثیر رهبری اصیل بر کسب مزیت رقابتی با تبیین نقش میانجی توانمندسازی روانشناختی کارکنان. *فصلنامه پژوهشنامه بیمه*، سال ۳۲، شماره ۱، ۱۰۷-۱۲۶.

رجب‌پور، ابراهیم، افخمی اردکانی، مهدی، حسینی اقبال، عزیزه (۱۳۹۴). مریبگری الکترونیک: نوآوری مبتنی بر وب. *فصلنامه آموزش و توسعه منابع انسانی*، سال ۲، شماره ۷، ۱۶۲-۱۴۳. رحیمی ریس، زینب، ارشادی، محمد مهدی، شهابی حقیقی، سیدحمیدرضا (۱۳۹۹). تجزیه و تحلیل مبتنی بر سناریو شیوع کرونا در ایران توسط مدل سازی پویایی‌شناسی سیستم‌ها- با محوریت سیستم حمل و نقل. *پژوهشنامه حمل و نقل*، سال ۱۷، شماره ۲، ۳۳-۴۸. سروی همپا، حسین، محمودی میمند، محمد، سرلک، محمدعلی، امینی، محمدتقی (۱۳۹۷). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موفقیت هوشمندی کسب و کار با رویکرد استقرار مدیریت دانش (مطالعه موردی: صنعت بیمه ایران). *فصلنامه پژوهشنامه بیمه*، سال ۳۳، شماره ۲، ۸۵-۱۰۵.

فتحی واجارگاه، کورش، خراسانی، اباصلت، دانشمندی، سمیه، آرمان، مانی (۱۳۹۳). بررسی و تبیین مدل مریبگری در آموزش منابع انسانی بر اساس نظریه داده‌بنیاد. *مدیریت فرهنگ سازمانی*، سال ۱۲، شماره ۳، ۳۷۵-۳۹۸.

کبوتری، جمال‌الدین (۱۳۹۸). شناسایی و اهمیت‌سنجی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری بیمه‌نامه‌های الکترونیک در صنعت بیمه (مطالعه چند شرکت بیمه‌ای). *فصلنامه پژوهشنامه بیمه*، سال ۳۴، شماره ۲، ۵۲-۷۱.

محترمی، امیر، خداداد حسینی، سیدحمید، الهی، شعبان (۱۳۹۲). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*، سال ۱، شماره ۳، ۹۷-۱۲۲.

موسی‌خانی، محمد، مانیان، امیر، حسینی‌پور، طهمورث، میربهاء، امید، آبتین، عبدالعزیز (۱۳۹۰). ارائه مدلی برای توسعه مدیریت الکترونیک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی ایران. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، سال ۴، شماره ۱۴، ۴۱-۶۲.

Allen, J. B., & Shaw, S. (2009). Women coaches' perceptions of their sport organizations' social environment: supporting coaches' psychological needs? *The Sport Psychologist*, 23(3), 346-366.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In *Action control* (pp. 11-39). Springer, Berlin, Heidelberg.

Al-Qirim, N. (2007). The adoption of E-Commerce communications and applications technologies in small business in New Zealand. *Electronic Commerce Research and Applications*, 6(1), 462-473.

Attri, R., Dev, N., & Sharma, V. (2013). Interpretive structural modelling (ISM) approach: An overview. *Research Journal of Management Sciences*, 23(19), 11-71.

Azjen, I. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. New Jersey: Englewood Cliffs.

Bierema, L. L., & Merriam, S. B. (2002). E-mentoring: Using computer mediated communication to enhance the mentoring process. *Innovative Higher Education*, 26(3), 211-227.

Cameron, G. E. (2017). *Intercultural Coaching: Developing Educational Leadership in the United Arab Emirates*, Doctoral dissertation, Curtin University.

Cascio, R., Mariadoss, B. J., & Mouri, N. (2010). The impact of management commitment alignment on salespersons' adoption of sales force automation technologies: An empirical investigation. *Industrial Marketing Management*, 39(7), 1088-1096.

Chen, H. R., & Huang, H. L. (2010). User acceptance of mobile knowledge management learning system: Design and analysis. *Educational Technology & Society*, 13(3), 70-77.

- Chen, H. R., & Tseng, H. F. (2012). Factors that influence acceptance of web-based e-learning systems for the in-service education of junior high school teachers in Taiwan. *Evaluation and program planning*, 35(3), 398-406.
- Chong, J. Y., Ching, A. H., Renganathan, Y., Lim, W. Q., Toh, Y. P., Mason, S., & Krishna, L. K. (2019). Enhancing mentoring experiences through E-mentoring: A systematic scoping review of E-mentoring programs between 2000 and 2017. *Advances in Health Sciences Education*, 25(1), 1-32.
- Clutterbuck, D., & Megginson, D. (1999). *Mentoring executives and directors*. London: Routledge.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 12(1), 319-340.
- Davison, R. M. (2020). The transformative potential of disruptions: A viewpoint. *International Journal of Information Management*, 102149.
- Dessler, G. (2011). *Fundamentals of human resource management*. New York: Pearson Higher Ed.
- Ensher, E. A., Heun, C., & Blanchard, A. (2003). Online mentoring and computer-mediated communication: New directions in research. *Journal of Vocational Behavior*, 63(2), 264-288.
- Ensher E. A., & Murphy S. E. (2007). *E-mentoring: Next generation research strategies and suggestions*. In the Handbook of Mentoring. Ragins, B. R., & Kram, K. E. (Eds.), CA: Sage Publications.
- Ghosh, R. (2014). Antecedents of mentoring support: A meta-analysis of individual, relational, and structural or organizational factors. *Journal of Vocational Behavior*, 84(3), 367-384.
- Grant, A. M. (2003). The impact of life coaching on goal attainment, metacognition and mental health. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 31(3), 253-263.
- Hagen, M. (2010). Black belt coaching and project outcomes: An empirical investigation. *Quality Management Journal*, 17(2), 54-67.
- Hamlin, R. G., & Sage, L. (2011). Behavioural criteria of perceived mentoring effectiveness. *Journal of European Industrial Training*, 35(8), 752-78.
- Haran, V. V., & Jeyaraj, A. (2019). Organizational E-mentoring and learning: An exploratory study. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 32(1), 58-72.
- Headlam-Wells, J., Gosland, J., & Craig, J. (2006). Beyond the organisation: The design and management of E-mentoring systems. *International Journal of Information Management*, 26(5), 372-385.

- Hetu, S. N., Gupta, S., Vu, V. A., & Tan, G. (2018). A simulation framework for crisis management: Design and use. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 85(1), 15-32.
- Kitchen, P. J., & Panopoulos, A. (2010). Online public relations: The adoption process and innovation challenge, a Greek example. *Public relations review*, 36(3), 222-229.
- Knight, J. (2008). *Coaching: Approaches and perspectives*. California: Corwin Press.
- Kram, K. E., & Isabella, L. A. (1985). Mentoring alternatives: The role of peer relationships in career development. *Academy of management Journal*, 28(1), 110-132.
- Liu, Y., Wang, H., Chen, J., Zhang, X., Yue, X., Ke, J., ... & Peng, C. (2020). Emergency management of nursing human resources and supplies to respond to coronavirus disease 2019 epidemic. *International Journal of Nursing Sciences*, 7(2), 135-138
- Madden, G., & Savage, S. J. (2000). Some economic and social aspects of residential Internet use in Australia. *The Journal of Media Economics*, 13(3), 171-185.
- Merritt, S. M., & Havill, L. (2016). Electronic and face-to-face communication in mentoring relationships. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 30(3), 9-17.
- Packard, C. J. (2003). Triacylglycerol-rich lipoproteins and the generation of small, dense low-density lipoprotein. *Biochem Soc Trans*, 31(5), 66-69.
- Pan, S. L., & Zhang, S. (2020). From fighting COVID-19 pandemic to tackling sustainable development goals: An opportunity for responsible information systems research. *International Journal of Information Management*, 55(1), 102196.
- Panopoulos, A. P., & Sarri, K. (2013). E-mentoring: The adoption process and innovation challenge. *International Journal of Information Management*, 33(1), 217-226.
- Parsloe, E., & Leedham, M. (2009). *Coaching and mentoring: Practical conversations to improve learning*. London: Kogan Page Publishers.
- Peppard, J., & Rylander, A. (2005). Products and services in cyberspace. *International Journal of Information Management*, 25(4), 335-345.
- Pfeil, U., Zaphiris, P., & Wilson, S. (2009). Older adults' perceptions and experiences of online social support. *Interacting with Computers*, 21(3), 159-172.
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations: Modifications of a model for telecommunications. In *Die diffusion von innovationen in der telekommunikation* (pp. 25-38). Springer, Berlin, Heidelberg.



- Schillewaert, N., Ahearne, M. J., Frambach, R. T., & Moenaert, R. K. (2005). The adoption of information technology in the sales force. *Industrial Marketing Management*, 34(4), 323-336.
- Singh, M. D., & Kant, R. (2008). Knowledge management barriers: An interpretive structural modeling approach. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 3(2), 141-150.
- Single, P. B., & Muller, B. (2001). When Email and Mentoring Unite: The Implementation of a Nationwide. *Creating mentoring and coaching programs: Twelve case studies from the real world of training*. Available at : <https://eric.ed.gov/?id=ED472832> (18/02/2020).
- Single, P. B., & Single, R. M. (2005). E-mentoring for social equity: Review of research to inform program development. *Mentoring & Tutoring: Partnership in Learning*, 13(2), 301-320.
- Smith-Jentsch, K. A., Scielzo, S. A., Yarbrough, C. S., & Rosopa, P. J. (2008). A comparison of face-to-face and electronic peer-mentoring: Interactions with mentor gender. *Journal of Vocational Behavior*, 72(2), 193-206.
- Stewart, S. (2006). A pilot study of email in an E-mentoring relationship. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 12(3), 83-85.
- Stewart, S., & McLoughlin, C. (2007). Design features of an E-mentoring system for the health professions: Choosing to learn in partnership. In *ASCILITE Conference in Singapore*.
- Weinberg, F. J., & Lankau, M. J. (2011). Formal mentoring programs: A mentor-centric and longitudinal analysis. *Journal of Management*, 37(6), 1527-1557.