

Identifying the factors affecting individual development in educational companies: A mixed study

Sara Aghili: PhD Student, Department of Public Administration - Human Resources Management, Islamic Azad University of North Tehran, Tehran, Iran.

Neda Nafri*: Faculty member, Department of Public Administration, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

Abbas Ali Qayyumi: Faculty member, Department of Cultural Affairs, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

Rahim Ghorbani Qaljoo: Faculty member, Department of Industrial Management, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

Farshid Ardavani: PhD in Business Management Department, Industrial Management Organization, Tehran, Iran.

Abstract: The aim of this study was to identify the factors affecting individual development in knowledge-based companies. The research method used was exploratory. The research population included human resources of selected knowledge-based companies of Pardis Technology Park and 980 network deputies of Telecommunication Company, of whom 276 were selected using Cochran's formula. In order to collect the data in the qualitative phase, a semi-structured interview was used while the quantitative phase involved a researcher-made questionnaire on the factors affecting individual development with a reliability of $\alpha = 0.92$. The results of the qualitative phase led to the identification of four general factors affecting individual development, including individual factors, organizational factors, management factors, and environmental factors. By examining the ratios of the chi-square to the degree of freedom χ^2 / df , the goodness of fit index (GFI), the incremental fitness index (IFI), the root mean square error of approximation (RMSEA), the normalized fitness index (NFI) and the adaptive goodness of fit index (AGFI), structural equation modeling showed that the model of factors influencing individual development has a relatively good fit with the data; therefore, the identified factors in this model were confirmed.

Keywords: Individual development, individual factors, managerial factors, organizational factors, environmental factors.

***Corresponding author:** Faculty member, Department of Public Administration, Islamic Azad University, North Tehran Branch, Tehran, Iran.

Email: neda.nafari@iran.ir

مقدمه

آموزش و توسعه فردی به عنوان تنها شیوه ایجاد و توسعه این سرمایه، امروزه به عنوان یک مزیت رقابتی در شرکت‌های دانش بنیان محسوب می‌شود (ماهتا 2011). در ایران رشد تعداد مؤسسات آموزشی و پژوهشی و تعداد دانشجویان و فارغ التحصیلان تحصیلات تکمیلی، سیاست‌ها و برنامه‌های فعلی در بخش پژوهش و فناوری، شرایط مناسبی را برای تأسیس شرکت‌های دانش بنیان فراهم کرده است. اما مطالعات نشان می‌دهد که این روش تجاری سازی کمتر در دانشگاه‌ها به کار گرفته می‌شود. یکی از دلایل این امر، عدم توجه یا عدم شناخت عوامل فردی مؤثر در شکل‌گیری این شرکت‌هاست. در صورت شناخت این عوامل، می‌توان با تقویت آنها گامی جدی در جهت ایجاد این شرکت‌ها و بقای آنها و در ادامه کمک به رشد اقتصادی جامعه برداشت. عوامل فردی، ویژگی‌ها و خصوصیات فردی است که مخترع یا طراح ایده جدید محسوب می‌شود. در تحقیقی که تاری و همکاران با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر رشد و موفقیت شرکت‌های دانش بنیان انجام دادند، بیش از 70 درصد از مصاحبه شوندگان عوامل فردی را مهم‌ترین عامل در شکل‌گیری هر ایده‌ای دانستند (تاری و همکاران، 1394).

در جهان امروز یکی از مهم‌ترین عوامل رقابتی بنگاه‌های اقتصادی، میزان استفاده از فناوری و نوآوری بر پایه دانش است. در سده اخیر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی به عنوان یک سازمان، نقش مهمی در توسعه ملی ایفا کرده‌اند. به همین اندازه مسئولیت اجتماعی دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در چند دهه اخیر با توجه به رشد تعداد دانشجویان و همگانی شدن آن و بالا رفتن انتظارات از دانشگاه در قبال جامعه، مورد توجه برنامه‌ریزان آموزشی در کشورهای مختلف قرار گرفته و نظام آموزش عالی بسیاری از کشورها مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و برنامه‌های شغلی و حرفه‌ای را در اجتماع دانشگاهی گسترش داده‌اند (تترووا و سابولوا، 2010، به نقل از صالحی عمران و همکاران، 1391).

شرکت‌های دانش بنیان پایه اصلی ارتباط صنعت و دانشگاه هستند. بدیهی است که در شرایط کنونی کشور این شرکت‌ها نقش مهمی در تولید محصولات نوآور و در نتیجه رشد اقتصادی و خودکفایی کشور ایفا می‌کنند. دستاوردهای ناشی از طرح‌های پژوهشی باید به طور پیوسته از طریق سرمایه‌گذاری به محصول، فرایند و یا نظام‌های نوین تبدیل شود. موتور محرک پیشرفت‌های فناوری، ایده‌های خلاقانه‌ای است که در ذهن مبتکران و مخترعان شکل می‌گیرد و با پیگیری جدی کارآفرینان در قالب کسب و کاری جدید به بار می‌نشیند (عبداللهی و همکاران، 1393).

ون کن (2013) در تحقیقی با عنوان "دانشگاه‌ها و انکوباتورها" با هدف تأسیس دانشگاه‌های کارآفرین توسط دانشجویان در کشور آلمان به این نتیجه رسید که، انکوباتورها شبکه حمایت‌کننده و زیر ساخت اصلی برای شکل‌گیری شرکت‌های زایشی و حمایت از دانشجویان کارآفرین در تأسیس دانشگاه‌های کارآفرینند. ایوانز و همکاران (2002) در بررسی عوامل مؤثر بر طرح توسعه فردی عنوان کرده‌اند که تعیین نیازهای آموزشی، روش‌های آموزشی، حمایت‌های دریافتی افراد و دیدگاه آنها با استفاده از طرح توسعه فردی بر آن تأثیر داشته و استفاده از این طرح در توسعه حرفه‌ای مؤثر بوده است. آندرسون (2012) در پژوهش خود به آموزش توسعه فردی پرداخته است، نتایج پژوهش وی نشان داد که آموزش توسعه فردی منجر به توسعه هویت با استفاده از فرایند هنجارسازی می‌گردد که ادعا می‌کند مدیران باید در فرایند بازخورد به منظور دستیابی به خودآگاهی قرار گیرند. چنین کاری در توسعه فردی بر سطوح مختلف فرایندهای هویت‌سازی و عینیت درک فرد از خودش، تأثیر می‌گذارد.

ونبرگ و همکاران به تفاوت عملکرد افرادی که صرفاً روی انتقال دانش از تحقیقات آکادمیک متمرکز شده‌اند و اقدام به تأسیس شرکت‌های دانشگاهی بدون تجربه عملی و صنعتی می‌کنند با افرادی که با داشتن آموزش دانشگاهی

روش کار

روش پژوهش حاضر، آمیخته اکتشافی بود بدین ترتیب که شامل دو بخش کیفی و کمی بود. در بخش کیفی، عوامل مؤثر بر توسعه فردی شناسایی شده و در بخش کمی این عوامل در یک جامعه، مورد آزمون قرار گرفتند. در ادامه دو بخش کیفی و کمی تشریح شدند. شرکت کنندگان در پژوهش صاحب نظران توسعه منابع انسانی با تعداد 20 نفر بودند که بر اساس نمونه‌گیری نظری یا هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی پژوهش، مصاحبه نیمه ساختاریافته بود، بدین صورت که از مصاحبه‌شوندگان سؤال شد که عوامل مؤثر بر توسعه فردی منابع انسانی شرکت‌های دانش‌بنیان کدامند؟ با توجه به این سؤال کلی، مصاحبه هدایت شد تا مصاحبه‌شونده به تمامی ابعادی که در ذهن دارد اشاره نماید. جامعه پژوهش در بخش کمی پژوهش 980 نفر از کارکنان منابع انسانی شرکت‌های منتخب دانش‌بنیان پارک فناوری پردیس و معاونت شبکه شرکت مخابرات بودند که با استفاده از فرمول کوکران، 276 نفر از آنان به عنوان نمونه انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها در بخش کمی پژوهش، از پرسشنامه محقق ساخته توسعه فردی، استفاده شد که روایی و پایایی آن نیز بررسی و تأیید گردید. به منظور بررسی روایی، از روایی محتوا و صوری استفاده شد. به منظور بررسی اعتماد پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد؛ ضریب آلفای 0/92 برای پرسشنامه به دست آمد که نشان از قابلیت اعتماد مناسبی برای پرسشنامه بود. وظیفه شناسی و مسئولیت‌پذیری، سودمندی و آسیب نرساندن، توجه به رفاه دیگران و ارائه اطلاعات کافی درباره چگونگی پژوهش به تمامی آزمودنی‌های شرکت کننده، کسب رضایت نامه کتبی به منظور شرکت در پژوهش رعایت شدند. جهت رعایت اخلاق پژوهشی، کد اخلاق IR.USWR.REC.1399.361 در کمیته اخلاق دانشگاه ثبت شد.

بعد از به دست آوردن جنبه‌های صنعتی درگیر خلق یک کار جدید از طریق شرکت‌های تجاری خارج شده از شرکت‌های خصوصی می‌شوند، می‌پردازند. به عقیده آنها دانش به دست آمده از طریق تجربه صنعتی برای فعالیت‌های کار آفرینی ارزشمند تر از علم دانشگاهی به دست آمده توسط تجربه‌های تحقیقاتی در یک دانشگاه است (ونبرگ و همکاران، 2011).

تشکیل شرکت‌های دانش بنیان یکی از بهترین روش‌ها برای دستیابی اهداف متناسب سازی تحقیقات دانشگاهی با نیازهای بازار و بهره برداری مالی از نتایج تحقیقات برای دانشگاهیان است. بر اساس توقعات جامعه امروز، مأموریت دانشگاه‌ها ایفای نقشی پررنگ و محوری در توسعه اقتصادی و اجتماعی می‌باشد. این امر در صورت تحول دانشگاه از فضای سنتی که وظیفه خود را تحقیق و تدریس می‌دانست به دانشگاه کارآفرین امکان پذیر است. دانشگاه‌ها و سایر نهادهای تولیدکننده دانش، به عنوان تولیدکننده نیروی محرکه رشد اقتصادی در آینده، نقش‌های بیشتر و پررنگ تری را ایفا می‌کنند. با توجه به وابستگی شدید واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی به شهریه‌های دانشجویی، ضرورت تأسیس شرکت‌های دانش بنیان و ایجاد شرکت‌های اقتصادی و حرکت به سوی تبدیل علم به ثروت احساس می‌شود. دانشگاه‌ها نباید تنها به شهریه دانشجویان وابسته باشند، بلکه باید از طریق شرکت‌های دانش بنیان درآمدزایی کنند و تقویت شرکت‌های دانش بنیان و ایجاد مراکز رشد دانشگاهی باید از اولویت‌های دانشگاه‌ها باشد. پژوهش حاضر با توجه به جدید بودن موضوع شرکت‌های دانش بنیان و ضرورت ایجاد و توسعه این شرکت‌ها برای رشد اقتصادی کشور و دستیابی به اقتصاد پایدار و از طرفی وجود نارسایی‌های نظری به ویژه در زمینه مدل‌های مفهومی در تشکیل شرکت‌های دانش بنیان، به دنبال ارائه چارچوب زمینه‌های محیطی مؤثر در تأسیس شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌هاست.

یافته‌ها

برای تبیین یافته‌های بخش کیفی و شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فردی استفاده شد. در جدول 1 کدگذاری باز حاصل از مصاحبه‌ها آورده شده است.

یافته‌های پژوهش در دو بخش کیفی و کمی تدوین شد که در ادامه هر یک از این بخش‌ها به‌طور مجزا تشریح شده‌اند. در پژوهش حاضر از روش کدگذاری باز و محوری

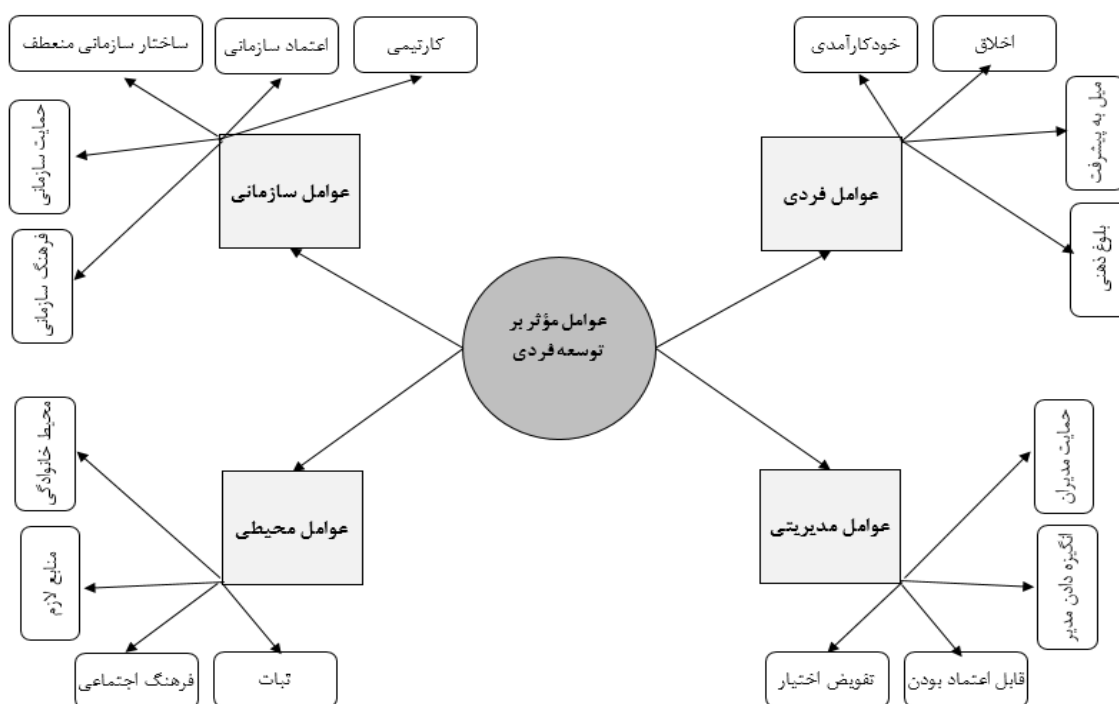
جدول 1. کدگذاری باز مصاحبه‌های پژوهش
Table 1. Open coding of the interviews

کدهای باز	متن	کد خبره
آموزش تخصصی مهارت خلاقیت و نوآوری یادگیری	به نظر من کارکنان جهت توسعه خود باید به بحث آموزش‌های تخصصی در ارتباط با شغل خود توجه نمایند، که این کار باعث افزایش مهارت‌های شغلی آنها شده و حتی می‌تواند نقش مهمی در یادگیری آنها ایفا نماید که این اطلاعات جدید باعث افزایش خلاقیت آنها شده و به توسعه فردی وی کمک می‌نماید.	A1
ظرفیت رشد میل به پیشرفت	کارکنان باید از لحاظ جنبه توسعه به تکامل فکری برسند چرا کارکنانی که جنبه توسعه ندارند نمی‌توانند بدان دست یافته یا سریع افوی می‌کنند.	A2
توجه به استعداد کارکنان	من پیشنهاد می‌کنم با توجه به اینکه نظام استخدامی سازمان‌های ما تأکید زیادی بر روی تحصیلات و دانش افراد دارند، کارکنان برن دنبال تحصیلات دانشگاهی که این کار باعث میشه هم مدرک تحصیلی جهت توسعه و هم دانش و آگاهی آکادمیک رو کسب نمی‌ایند.	A3
ارتباطات مناسب تجربه علایق شخصی	به نظر من اون چیزی که می‌تونه به کارکنان جهت توسعه فردیشون کمک کنه داشتن ارتباطات مناسب با همکارانش هستش که این باعث میشه دیگرون برای اون فرصت رشد و توسعه را فراهم بیان و تجربه‌های جدیدی رو بدست بیاره که می‌تونه کمک زیادی به کارکنان جهت توسعه داشته باشه.	A4
اخلاق حرفه‌ای شخصیت	من همیشه به همکارانم هم میگم که اون چیزی که می‌تونه به اونا جهت رشد و توسعه‌شون کمک کنه داشتن اخلاق حرفه‌ای کاری هستش که باید به اون توجه داشته باشن و این لازمه یک محیط کاری جهت دستیابی به شخصیت فردی و کسب معرفت هستش.	A5
شخصیت فرد درگیری شغلی	به نظر من داشتن یک شخصیت مثبت میتونه به فرد توی توسعه شغلیش کمک کنه چون سازمان‌ها سعی دارند افرادی رو به رده‌های بالا برسوند که از شخصیت مستحکمی برخوردارند.	A6
میزان استقلال اعتماد سازمانی	توی سازمان‌ها افرادی می‌تونن به توسعه شغلی دست پیدا کنند که میزان استقلال فکری و شغلی بالایی داشته باشن. اگه توی سازمان اعتماد وجود نداشته باشه نمی‌توان انتظار داشت که کارکنان به توسعه و پیشرفت از طریق همکاری فکر کنن.	A7
نحوه پوشش و ظاهر	به نظر افرادی که توی یک سازمان کار می‌کنند افرادی که دارای پوشش مناسب و رسمی هستند می‌تونند نظر دیگران رو جهت کسب شغلهای بالاتر جلب کنند و از طرف دیگه زندگی متاهلی می‌تونه باعث تمرکز فرد توی کار و پیشرفت بشه.	A8
اعتقادات قوانین و مقررات	من همیشه اعتقاد دارم که نگرشهای مذهبی باعث افزایش هدفمندی توی زندگی شغلی میشه و فردی که اینگونه فکر می‌کنه به توسعه شغلی دست پیدا می‌کنه.	A9
سابقه خدمت عدم فرسودگی	همه سازمان قبول دارن که سابقه خدمت یک فرد نقش مهمی در توسعه شغلی اون داره که باید به اون توجه بشه.	A10
خودکارآمدی بیگانگی از کار	به نظر میاد که نقش خودکارآمدی رو همیشه توی به دست یابی به توسعه شغلی نادیده گرفت. به نظر من اقدامات آموزشی مدیریت منابع انسانی نقش مهمی توی توسعه فردی کارکنان داره.	A11
سلامت روانی و جسمی	من اعتقاد دارم که اولین و مهمترین عامل توی توسعه فردی داشتن سلامت فکری و جسمی هستش که کارکنان باید به اون توجه ویژه ای داشته باشن.	A12
منبع کنترل فرایندهای کاری	به نظر من کسی که می‌تونه خودشو توی شرایط کاری مختلف مدیریت و کنترل کنه از چالشهای شغلی موفق بیرون بیاد می‌تونه به توسعه فردی دست پیدا کنه.	A13
آینده نگری هدفمند بودن	به نظر من اولین هدف توی دستیابی به توسعه فردی داشتن هدف و نگاه به آینده شغلی هستش که می‌تونه مسیر توسعه رو مشخص کنه.	A14

A15	من به شخصه اعتقاد دارم که افرادی که توی محل زندگی خودشون کار می کنن می تونن زودتر نسبت به افرادی که توی جای دیگه کار می کنن به توسعه شغلی دست پیدا کنن.	بومی بودن ارزش های سازمان
16	به نظر من کسی می تونه به توسعه شغلی برسه که خودش به توسعه تمایل داشته باشه.	تمایل به توسعه
A17	وقتی کار کنان احساس کنند که ارزشمند هستن می تونن به فکر توسعه فردی خودشون جهت بالا بردن ارزشی خودشون باشند.	احساس ارزشمند بودن
A18	به نظر من رسه که فردا که بخاد توی شغلش رشد و توسعه داشته باشه به دنبال داشتن رفاه بیشتر و پول کافی برای زندگی هستش.	میل به رشد اقتصادی
A19	بارها برام ثابت شده که حل کرد مسائل شغلی می تونه باعث یادگیری و توسعه فردی تو کار بشه. سازمان برای توسعه فردی کارکنان باید به تخصصی کردن کارها توجه کنه.	مهارتهای حل مسئله
A20	به نظر می یاد داشتن مهارتهای تخصصی نقش مهمی توی توسعه فردی داشته باشه. به نظر میاد که جابجایی افراد توی مشاغل مختلف به توسعه فردی کمک کنه.	تخصص گرایی چرخش شغلی

است که در شکل 1 آورده شده است. شکل 1 مدل نهایی پژوهش را که عوامل مؤثر بر توسعه فردی کارکنان شرکت های دانش بنیان را در خود دارد، به نمایش گذاشته است.

همان گونه که در جدول 1 آورده شده است حدود 38 کدباز از میان مصاحبه های انجام شده شناسایی شده است. با در کنار هم قرار دادن این کدهای باز، عوامل فردی، سازمانی، محیطی و مدیریتی، صورت بندی شده



شکل 1. عوامل مؤثر بر توسعه فردی کارکنان شرکت های دانش بنیان

Figure 1. Factors affecting the individual development of employees of knowledge-based companies

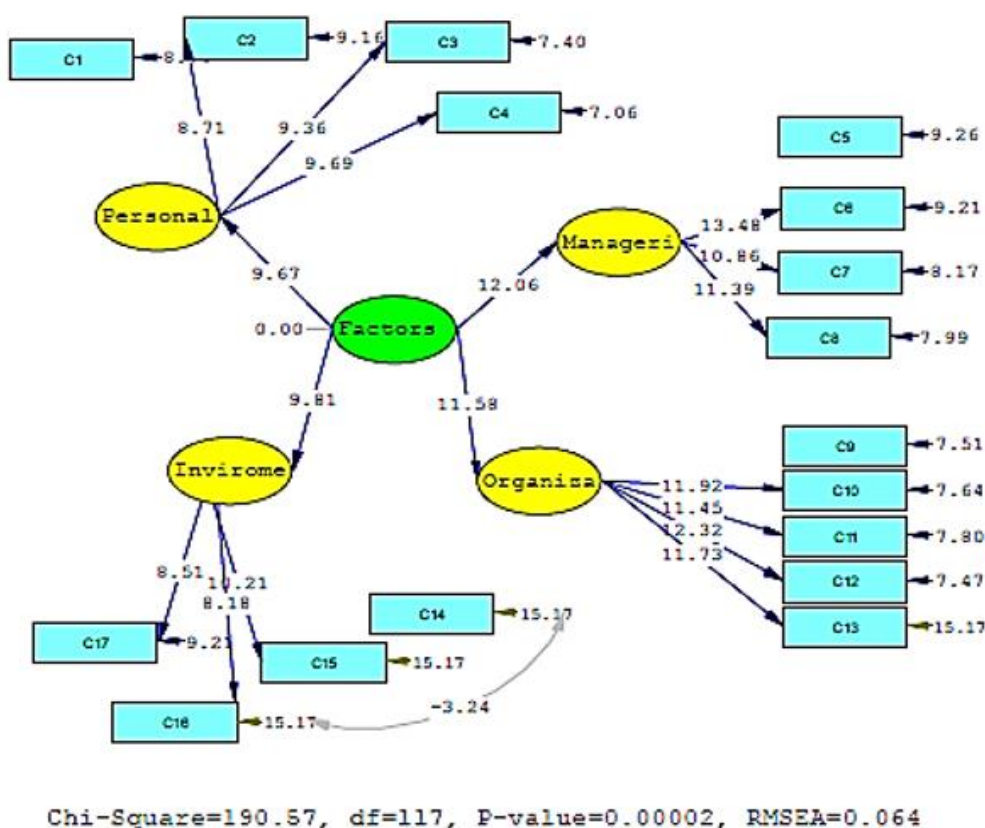
نسبت مجذور خی به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)، جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) و شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) نشان داد که مدل از برازش نسبتاً خوبی با داده‌ها برخوردار بوده (جدول 2) و روابط میان اجزای مدل نیز معنادار بوده است (شکل 2).

در بخش کمی پژوهش، از مدل‌بانی معادلات ساختاری استفاده شد که طی آن تمامی ابعاد اصلی برنامه توسعه فردی در مدل باقی ماند، تنها تعدادی از زیرمؤلفه‌ها حذف گردید. برای این منظور از نرم افزار لیزرل استفاده شد که طی آن ضمن اجرای مدل، شاخص‌های برازش بررسی شده و مقادیر سطح معناداری مورد بررسی قرار گرفت. بررسی مدل براساس شاخص‌های برازندگی مانند

جدول 2. شاخص‌های برازش مدل عوامل مؤثر بر توسعه فردی

Table 2. Fit indicators of the model of factors affecting individual development

IFI	NNFI	NFI	RMSEA	GFI	AGFI	SRMR	χ^2/df	شاخص برازندگی
0.91	>0.9	>0.9	<0.08	>0.9	>0.9	>0.05	1.5	دامنه پذیرش
0.99	0.97	0.98	0.064	0.90	0.89	0.044	1/62	مقدار محاسبه شده



شکل 2. مدل معادلات ساختاری عوامل مؤثر بر توسعه فردی (مقادیر تی)

Figure 2. Structural equation model of factors affecting individual development (t-values)

را به عنوان یک ابزار مهم برای تحقق این امر در نظر گرفته‌اند. قرن بیست و یکم، برای ایجاد مزیت راهبردی در عرصه کسب و کار، مستلزم نوع جدیدی از سازمان است که توانایی ایجاد دانش را برای به حداکثر رساندن موفقیت راهبردی و رقابتی بودن سازمانی دارد و لذا اکثر سازمانها برای عملکرد مؤثر در اقتصاد امروز، تبدیل شدن به یک سازمان دانش بنیان را امری ضروری می‌دانند (فیض و ملکدار، 1391). اقدامات دولت در حوزه علم و فناوری می‌تواند هر کشوری را در فناوری پیشرو نماید. سیاست گذاری دولت‌ها برای حمایت از تأسیس شرکت‌های دانش بنیان، رشد و تداوم آنها و خلق نوآوری توسط این شرکت‌ها نقش مهمی دارد. دولت باید سیاست‌هایی اتخاذ نماید تا توجه کارآفرینان به این حوزه جلب شود و این جسارت را به آنها بدهد تا به دور از خطرهای سرمایه گذاری، تجربیات مفیدی در خصوص خلق و توسعه ایده‌های جدید به دست آورند. زمینه‌های محیطی مؤثر در راه اندازی شرکت‌های دانش بنیان عبارتند از: دولت، شرایط اقتصادی، شرایط سیاسی، دانشگاه‌ها، مراکز رشد، پارک‌های علم و فناوری، صندوق‌های سرمایه گذاری خطرپذیر، مراکز تحقیقاتی و صنعت (باباخانیان، 1393).

بربگال میرابنت در پژوهشی تحت عنوان "چارچوب قانونی دانش و پژوهش و انتقال پیامدها در دانشگاه‌های دولتی کشور اسپانیا" با روش تحقیق تجربی نشان دادند که چارچوب قانونی دانش و پژوهش، باعث افزایش بازده در حوزه اقتصادی شدند. همچنین یافته‌ها نشان داد که در دانشگاه‌های اسپانیا جنبه‌های اقتصاد منطقه‌ای و مقایسه‌ای مورد بحث قرار گرفته و دانشگاه‌های بزرگ با هیئت علمی توانمند، بازده بالاتری از خود نشان داده و وجود زیر ساخت‌های مشخص در گسترش و پیشرفت دانش چون انکوباتورهای کسب و کار، در تولید دانش و ثروت‌های منطقه‌ای تأثیر مثبت داشته‌اند (بربگال میرابنت، 2018).

فیختر و تایمان در پژوهشی تحت عنوان "عوامل مؤثر بر پایداری شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه کشورهای آمریکا و آلمان" با شیوه تحقیق موردی نشان دادند که

جهت بررسی معنادار بودن روابط مدل، از آماره آزمون t یا همان t -value استفاده شد. از آن‌جا که معناداری در سطح خطای 0/05 بررسی شده، بنابراین اگر میزان مقادیر حاصله با آزمون t -value از ± 1.96 کوچک‌تر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست. مقدار آزمون t محاسبه شده بیانگر این مهم بود که تمامی عوامل مؤثر بر توسعه فردی و مؤلفه‌های آن‌ها از روابط معناداری برخوردار بوده‌اند.

بحث

پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر آموزش توسعه فردی کارکنان شرکت‌های دانش بنیان انجام شد. ضرورت و یافته‌های پژوهش حاضر، با نتایج سیدجوادی و همکاران (1388)، بیگی و قلی‌پور (1395)، قلی‌پور و همکاران (1397)، ایوانز و همکاران (2002)، بویسرت و همکاران (2011)، چلیکو و همکاران (2015) و دیگر پژوهش‌ها، هم‌راستا بوده است. شرکت‌های دانش بنیان پایه اصلی ارتباط صنعت و دانشگاهند. بدیهی است که در شرایط کنونی کشور این شرکت‌ها نقش مهمی در تولید محصولات نوآور و در نتیجه رشد اقتصادی و خودکفایی کشور ایفا می‌کنند. دستاوردهای ناشی از طرح‌های پژوهشی باید به طور پیوسته از طریق سرمایه گذاری به محصول، فرایند یا نظام‌های نوین تبدیل گردد. موتور محرک پیشرفت‌های فناوری، ایده‌های خلاقانه‌ای است که در ذهن مبتکران و مخترعان شکل می‌گیرند و با پیگیری جدی کارآفرینان در قالب کسب و کاری جدید به بار می‌نشینند (عبداللهی و همکاران، 1393).

به منظور ایفای نقش مؤثرتر دانشگاه‌ها در حل معضلات جامعه بسیاری از کشورها، دانشگاه‌ها را ملزم به افزایش تجاری سازی نتایج تحقیقات دانشگاه‌ها کرده‌اند و در دانشگاه‌ها واحدهای ساختاری خاصی مانند مراکز رشد، مراکز کارآفرینی و پارک علم و فناوری را جهت افزایش تجاری سازی نتایج تحقیقات به کار گرفته‌اند. همچنین بسیاری از کشورها و دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش بنیان

همچنین وی به این نتیجه رسید که همکاری دانشگاه‌ها و مؤسسات با پارک‌های علم و فناوری یکی از عوامل مؤثر اصلی فرصت‌های بالقوه برای دانشگاه‌هاست. زیرا پارک‌های علم اغلب به عنوان راه حل مسائل پیچیده سیاسی و اقتصادی جامعه مانند مشکلات صنعت منطقه، تجاری سازی تحقیقات با پشتوانه مالی دولت، عدم توسعه محصول جدید و بیکاری دانسته می‌شود (گورسل 2014).

نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر چهار گروه عوامل مؤثر بر طرح توسعه فردی شناسایی شد که به تفکیک براساس این عوامل پیشنهادهایی ارائه می‌شود. یکی از عوامل مؤثر بر طرح توسعه فردی، عوامل فردی از جمله خودکارآمدی، اخلاق، میل به پیشرفت و بلوغ ذهنی بوده است. از این رو پیشنهاد می‌شود افرادی با خودکارآمدی و میل به پیشرفت بالا در سازمان جذب شده و سازمان تلاش خود را برای اخلاق‌مداری و بلوغ ذهنی کارکنان از طریق آموزش‌ها و اطلاع‌رسانی‌ها به عمل آورد. عوامل مدیریتی بر توسعه فردی مؤثر بودند از این رو آموزش و توجیه سازی مدیران برای حمایت و انگیزه دادن به کارکنان در طرح توسعه فردی، توصیه می‌شود. همچنین مدیران برای توسعه کارکنان خود بهتر است تفویض اختیار کرده و سبکی از رفتار و اندیشه را به نمایش گذارند که قابل اعتماد بودن آن‌ها را تأیید نماید. عوامل سازمانی به عنوان بستر توسعه فردی مانند کار تیمی، اعتماد سازمانی، ساختار منعطف، حمایت سازمانی و فرهنگ سازمانی مورد توجه مدیران ارشد شرکت باشد تا با مهندسی آنان، همسویی بیشتری بین عوامل سازمانی و توسعه فردی ایجاد نمایند. عوامل محیطی اگرچه خارج از کنترل تصمیم‌گیران تصمیم‌سازان سازمانی هستند، با این وجود اطلاع و آگاهی از آن‌ها و کمک به بهبود و تقویت‌شان، سبب گرایش و تمرکز بیشتر کارکنان بر طرح‌های توسعه فردی خواهد شد. توجه به یکایک عوامل مؤثر بر طرح توسعه فردی ضرورت دارد، با این وجود، یکپارچگی و

شرکت‌های دانش بنیان باعث افزایش بازده دانشگاه‌ها شده و از میان عواملی مانند زمینه محیطی، چارچوب نهادی، عناصر کلیدی و تعامل بیرونی، نقش عناصر کلیدی به عنوان افراد سازنده، ارتقا دهنده یا شبکه‌های اهمیت اساسی برای پایداری در دانشگاه‌های آن کشورها داشته‌اند. یافته‌ها نشان داد عوامل فوق با یکدیگر ارتباط واقعی داشته و شامل سه حوزه تأثیرگذار دیگر چون فعالیت‌های مرکزی برای نظام‌های پشتیبانی از توسعه دانشگاه، زمینه رقابتی دانشگاه و علایق و تقاضای دانشجویان را شامل می‌گردد (فیختر و تایمان، 2018). کلاوس و کستینگ در پژوهشی تحت عنوان "همکاری شرکت‌های دانش بنیان با اساتید دانشگاه در کشور آلمان" با روش تحقیق پیمایشی نشان دادند که این همکاری فرصت‌های قابل توجهی را برای کسب و کار با استفاده از پژوهش‌های علمی و نوآوری ارائه می‌دهند و اساتید به عنوان افراد تصمیم‌گیرنده در این فرایند محسوب می‌شوند. به علاوه حمایت از دارایی فکری برای دانش و کاهش ناشی از مشکلات به ساز و کار دولتی نیاز دارد. یافته‌ها نشان داد بین شرکت‌های دانش بنیان با تولید دانش ارتباط مثبتی در دانشگاه‌های آلمان وجود دارد (کلاوس و کستینگ، 2017). گورسل تحقیقی را تحت عنوان "همکاری‌های دانشگاه و پارک‌های علم و فناوری" انجام داد. وی در بررسی‌های خود به این نتیجه رسید که موفقیت پارک‌های علم و فناوری ارتباط نزدیکی با همکاری‌های دانشگاه دارد و دانشگاه‌ها از پارک‌های علم و فناوری به عنوان محقق و آزمایشگاه حمایت می‌کنند و پارک‌های علم و فناوری در دانشگاه‌ها مزایای بسیار بیشتری برای تحقیق و نوآوری، فعالیت‌های رشد، شرکت‌های دانش بنیان و فرصت‌های کارآفرینی دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که پارک‌های علم و فناوری موجب پیشرفت منطقه‌ای و اقتصادی، کارآفرینی و ایجاد شرکت‌های دانش بنیان در دانشگاه‌ها می‌شوند و نزدیکی پارک‌های علم و فناوری و دانشگاه‌ها موجب ترویج تبادل ایده‌ها از طریق شبکه‌های رسمی و غیر رسمی می‌گردد.

model for developing individual development of human resource managers in the banking industry. *Journal of Human Resources Education and Development*, Vol. 5, No. 18, Pp. 1-24. [In Persian].

Human technology institution 2017. *Company profile & internal quality plan*. Ketels N, Beusaert S A J, Segers M S R 2012. *The use of Personal Development Plans (PDP's) in organizations and the role of its perceived purpose*. In P. G. C. V. D. Bossche, W. H. Gijsselaers, & R. G. Miltner (Eds.), *Learning at the Crossroads of Theory and Practice*, pp. 71-93.

Khanifar A, Baghban K, Rezaei A M, et al 2016. Develop a strategic plan for the personal development of employees in the oil industry. *10th International Conference on Management*, Tehran, Iran. [In Persian].

Kirkpatrick Donald L 2006. *Improving employee performance through appraisal and coaching*. New York: Amacom.

McCann Mike 2009. July 31 National Aeronautics Space Administration . The individual Development Plan, General Guidelines for Charting your Career Path (2115), Feb29, Unite States Department of Defense.

Miller W C 1998. Fostering intellectual capital. *HR Focus*.

Oakey R P 2003. Technical entrepreneurship in high technology small firms: Some observations on the implications for management. *Technovation*, No. 23, Pp. 679-688.

Sabraksh A, Mazinani H, Noor Mohammadi H 2013. Human resource training and development in the organization. *Management Studies on Law Enforcement Education*, Vol. 6, No. 24, Pp. 134-107. [In Persian].

Seyed Javadin S R, Heidari H, Shahbazmaradi S 2009. Investigating the

مدنظرقراردادن تمامی آنها نیز توصیه‌ای کلیدی است تا اعتدال و هماهنگی بین این عوامل به نفع توسعه فردی، رخ دهد و همه عوامل هم‌سو و هم‌خوان با یکدیگر از توسعه فردی حمایت کنند.

References

Abili Kh, Alikhani F 2002. Investigating the performance of human resource development system in the faculties of behavioral and social sciences of Tehran University. *Journal of Psychology and Educational Sciences*, Vol. 32, No. 2, p. 76. [In Persian].

Aguinis H 2005. *Performance management*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Beusaert S, Segers M, Van den Berge A, Hommes J, Gijsselaers W 2013. *The crucial role of the supervisor in supporting employees' Use of a personal development plan: An exploratory intervention study*. Dordrecht, Boston, London.

Beusaert S A J, Segers M S R, Gijsselaers W H 2011. *The use of Personal Development Plans in the workplace Effects, purposes and supporting conditions*. Ph.D. thesis, Maastricht University.

Beigi V, Gholipour A 2016. Human resource development using individual development plan in project-based organizations. *Government Management*, Vol. 8, No. 1, Pp. 15-32. [in Persian].

Chlebikova D, Misankova M, Kramarova K 2015. Planning of Personal Development and Succession. *Procedia Economics and Finance*, No. 26, Pp. 249-253.

Eisele L, Grohnert T, Beusaert S, Segers M 2013. Employee motivation for personal development plan effectiveness. *European Journal of Training and Development*, Vol. 37, No. 6, Pp. 527-543.

Gholi Poor A, Faghihi A, Shahhosseini M A, Sefidgaran B 2018. Explain the

Career Path. Feb29, Unite States Department of Defense
Unite States Department of Energy 1999. *The individual development plan*. Unite States Department of Energy.
Van Cann R. 2013. *Universities and Incubators. Expert from thesis entitled*. Key decisions in the start-up phase of successful software companies.

factors affecting the empowerment of human resources in services. Case study in the banking system. *Journal of Public Management*, Vol. 1, No. 2, Pp. 88-75. [in Persian].

Unite States Department of Defense 2015. *The individual Development Plan, General Guidelines for Charting your*

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال دوازدهم، شماره 1، بهار 1400

شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فردی شرکت‌های آموزشی دانش‌بنیان (یک پژوهش آمیخته)

سارا عقیلی: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی - مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران شمال، تهران، ایران.

ندا نفری*: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

عباس علی قیومی: عضو هیئت علمی، گروه امور فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

رحیم قربانی قلجو: عضو هیئت علمی، گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

فرشید اردوانی: دکتری مدیریت بازرگانی، سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ایران.

چکیده: پژوهش حاضر با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه فردی در شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شد. روش پژوهش آمیخته اکتشافی بود. جامعه پژوهش شامل منابع انسانی شرکت‌های دانش‌بنیان منتخب پارک فناوری پردیس و معاونت شبکه شرکت مخابرات به تعداد 980 بوده که با استفاده از فرمول کوکران، نمونه 276 نفری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و در بخش کمی از پرسشنامه محقق ساخته عوامل مؤثر بر توسعه فردی با پایایی $(\alpha=0/92)$ استفاده شد. نتایج بخش کیفی منجر به شناسایی چهار عامل کلی مؤثر بر توسعه فردی گردید و عوامل فردی، عوامل سازمانی، عوامل مدیریتی و عوامل محیطی دربر می‌گرفت. مدل‌یابی معادلات ساختاری با بررسی شاخص‌های نسبت مجذور خی به درجه آزادی (χ^2/df) ، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازندگی افزایشی (IFI)، جذر میانگین مجزورات خطای تقریب (RMSEA)، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) و شاخص نیکویی برازندگی تطبیقی (AGFI) نشان داد مدل عوامل مؤثر بر توسعه فردی از برازش نسبتاً خوبی با داده‌ها برخوردار است؛ براین اساس، عوامل شناسایی شده در این مدل مورد تأیید قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: توسعه فردی، عوامل فردی، عوامل مدیریتی، عوامل سازمانی، عوامل محیطی.

***نویسنده مسؤول:** عضو هیئت علمی، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران شمال، تهران، ایران.

Email: neda.nafari@iran.ir