

محیط‌های حامی استقلال و عجین شدن با شغل در بین کارمندان دانشگاه تهران: نقش واسطه‌ای نیازهای روانی اساسی

آرین قلی پور^۱، علی اصغری صارم^{۲*}، جواد امانی ساری بگلو^۳

۱- دانشیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۲- کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه تهران

۳- کارشناس ارشد روانشناسی دانشگاه تهران

پذیرش: ۹۱/۱۰/۳

دریافت: ۹۰/۱۲/۱۹

چکیده

شناسایی علل و پیامدهای عجین شدن با شغل برای مدیران بسیار مهم است و یکی از اهداف غایی مدیریت رفتار سازمانی است؛ چرا که به‌عنوان یک بازخور، متغیر مهمی در جهت افزایش اثربخشی سازمان است. با توجه به اهمیت انگیزش درونی در عجین شدن با شغل، ضروری است که این مفهوم با یک نظریه انگیزشی همچون نظریه خود تعیین‌گری تبیین شود. این نظریه بیان می‌کند که محیط‌های کاری که اجازه برآورده شدن نیازهای روانی اساسی را می‌دهند، موجب تسهیل عجین شدن با شغل می‌شوند.

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی با استفاده از روش‌های مدلسازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری این پژوهش تمام کارمندان دانشگاه تهران می‌باشند که ۱۱۳ نفر از آنها به صورت تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که محیط‌های حامی استقلال، اثر معناداری (۰/۶) بر برآورده شدن نیازهای روانی دارند. همچنین برآورده شدن نیازهای روانی اثر مستقیم معناداری (۰/۵۴) بر عجین شدن با شغل دارند. علاوه بر آن معناداری اثر غیر مستقیم حمایت از



استقلال بر عجین شدن با شغل (۰/۳۳) نیز نشانگر نقش واسطه‌ای برآوردن شدن نیازهای روانی در ارتباط بین این دو متغیر است.

واژه‌های کلیدی: نظریه خود تعیین‌گری، محیط‌های حامی استقلال، نیازهای روانی اساسی، عجین شدن با شغل.

۱- مقدمه

عجین شدن با شغل^۱ به واژه‌ای رایج و پر کاربرد در ادبیات مدیریت تبدیل شده است [۱]، صص ۶۰۰-۶۱۹]. این مفهوم در دهه‌های اخیر توجه نظری و تجربی گسترده‌ای را به خود جلب کرده است [۲، صص ۲۳۵-۲۴۴]. عجین شدن با شغل موقعیت ذهنی مثبت و برآورنده مرتبط با کار است که به‌وسیله توان، وقف شغل شدن و ذوب شدن در شغل مشخص می‌شود [۳، صص ۷۱-۹۲]. توان به‌وسیله سطح بالای انرژی و تاب‌آوری روحی و روانی زمان کار کردن مشخص می‌شود. وقف به معنای مشارکت فعال در کار فردی و تجربه احساس اشتیاق، معناداری و چالش است. ذوب شدن نیز به تمرکز بالا و مجذوب شدن در کار فردی و عدم احساس سپری شدن زمان اشاره می‌کند [۴، صص ۲۹۳-۳۱۵]. براساس تعریف ماسلچ، اسکافلی و لیتر [۵، صص ۳۹۷-۴۲۲] عجین شدن با شغل به‌وسیله انرژی، مشارکت و کارایی مشخص می‌شود که با سه بعد تحلیل‌گرای شغلی، یعنی تخلیه انرژی، مسخ شخصیت و ناکارآمدی در تضاد است. کان عجین شدن با شغل را به‌عنوان حضور روان‌شناختی زمان انجام کار و ایفای نقش سازمانی تعریف می‌کند [۶، صص ۶۹۲-۷۲۴؛ ۷، صص ۳۲۱-۳۴۹]. ارتباط این متغیر با متغیرهای مهم سازمانی مانند ترک خدمت، رضایت شغلی و بهره‌وری سبب شده است که پژوهش‌های فراوانی درباره پیشایندها و فرایندهای آن صورت بگیرد. ریو و اسمیت به انتشار بیش از ۱۲۰۰ مقاله درباره عجین شدن با شغل بین سال‌های ۱۹۶۸ و ۱۹۹۸ اشاره کرده‌اند [۸، صص ۹۱-۱۱۱]. یک فرا تحلیل با نمونه ۲۷۹۲۵ نفر برگرفته از ۸۷ مطالعه نشان داد که عجین شدن با شغل با رضایت شغلی رابطه دارد. علاوه بر آن عجین شدن با شغل و متغیرهایی مانند تعهد سازمانی، رفتارهای شهروندی سازمانی، انگیزش و عملکرد رابطه مثبت و با غیبت و ترک خدمت رابطه منفی دارد. همچنین عجین شدن با شغل نیز با هویت شغلی در

1. Job Involvement



ارتباط است؛ فرد عجین شده معمولاً شغل خود را معرف خودش می‌داند [۹]. عجین شدن بالا با شغل یک ویژگی مطلوب است، به گونه‌ای که وقتی فرد با شغل خود عجین می‌شود از کار خود لذت برده و خسته نمی‌شود [۱۰، صص ۳۰۱-۳۲۰]. در واقع افراد دارای سطح بالایی از عجین شدن با شغل، دارای رضایت شغلی بالا، روحیه مثبت در کار و تعهد بالا به سازمان هستند [۱۱، صص ۲۳۹-۲۶۳؛ ۱۲، صص ۲۳۵-۲۵۵]. چنین افرادی به ندرت به انصراف از شغل می‌اندیشند [۱۳، صص ۲۶۸-۲۷۹].

تحقیقات پیشین نشان می‌دهد که عجین شدن کارکنان با شغل خود برای سازمان رهاوردهای مثبتی دارد. در سال‌های اخیر بین نتایج کسب‌وکار و عجین شدن کارکنان با شغل خود رابطه پیدا شده است [۱۴، صص ۱۵-۳۱]. به زعم کان [۷، صص ۳۲۱-۳۴۹] عجین شدن با شغل هم به ستاده‌های فردی (کیفیت کار افراد و تجربه شخصیت در انجام کار) و هم به ستاده‌های سازمانی (بهره‌وری سازمان) مربوط می‌شود. در پژوهش ساکس [۱، صص ۶۰۰-۶۱۹] مشخص شد که عجین شدن با شغل، با رضایت شغلی و رفتار شهروندی سازمانی رابطه مثبت و با تمایل به ترک شغل، رابطه منفی دارد.

پژوهش‌های دیگری وجود رابطه میان عجین شدن با شغل و طراحی مشاغل را تأیید کرده‌اند. هاگمن و اولدهام به نقل از ماچ [۱۵، صص ۲۴-۳۳] معتقدند زمانی که طراحی شغل، مسئولیت و استقلال بیشتری را در شغل موجب شود، احتمال عجین شدن کارکنان با شغل خود بالا می‌رود [۱۶]. ماچ [۱۵، صص ۲۴-۳۳] به بررسی نقش فاکتورهای اجتماعی بر انگیزش درونی و عجین شدن با شغل پرداخت. پارکر و همکارانش [۱۷، صص ۱۱۷-۱۳۰] نشان دادند که تجربه شغل‌های فعال، بسیار چالش برانگیز بوده و آثار مثبتی بر انگیزش و عجین شدن با شغل دارد. هر چند که عجین شدن با شغل یک ویژگی فردی است ولی از عوامل سازمانی هم تأثیر می‌پذیرد. کارکنان ممکن است در محیط کار در واکنش به ویژگی‌های خاص محیط یا موقعیت کاری با شغل خود عجین شوند، یا این محیط‌ها واجد مجموعه‌ای از نیازها، ارزش‌ها یا خصیصه‌هایی باشند که زمینه‌های عجین شدن را فراهم می‌کند [۲، صص ۲۳۵-۲۴۴]. برای مثال نیازهای فردی، تصویر سازمانی مناسب و شخصیت بیرون، بر عجین شدن با شغل تأثیر می‌گذارند [۱۰، صص ۱۴۱-۱۶۸].



عجین شدن با شغل با دو مجموعه از متغیرهای شخصی و موقعیتی در ارتباط است. تعیین کننده‌های این متغیر عبارتند از ویژگی‌های شخصی، ویژگی‌های موقعیتی و بازده‌های کار [۲]، صص ۲۳۵-۲۴۴]. به منظور افزایش سطح عجین شدن با شغل باید به تعیین‌کننده‌های آن نگاهی واقع‌نگر و همه‌جانبه داشت. در بین دیدگاه‌های مختلف، واقع‌نگرترین دیدگاه اشاره دارد که عجین شدن با شغل تابعی از شخصیت و جو سازمانی است [۱۸، صص ۲۲۷-۲۶۸]. نظریه خود تعیین‌گری^۱ [۱۹، صص ۶۸-۷۸؛ ۲۰، صص ۹۳۰-۹۴۲] که نیازهای روانی اساسی را مطرح می‌کند، بیان می‌دارد افراد در صورتی در سازمان انگیزش پیدا کرده و با شغل خود عجین می‌شوند که در آن سازمان نیازهای روانی اساسی آنان برآورده شود [۲۱، صص ۶۰-۶۲]. نظریه خود تعیین‌گری یک مفهوم متمایز از مفهوم چند بعدی انگیزش (انواع انگیزش خود تعیین‌گر و غیر خود تعیین‌گر) را فراهم می‌کند که هر کدام آثار کاربردی متفاوتی را بر ستاده‌های کارکنان دارند. تبیین عجین شدن با شغل در یک نظریه انگیزشی همچون نظریه خود تعیین‌گری بسیار رهگشاست [۲۲] که در این پژوهش مد نظر قرار می‌گیرد.

۲- نیازهای روانی اساسی

نیازهای روانی اساسی^۲ به‌عنوان انگیزشی برای کمک به مشارکت فعال در محیط، پرورش مهارت و رشد سالم به وجود می‌آیند. نیازهای روانی اساسی به طور فطری در هر کسی وجود دارند. سه نوع از این نیازهای اساسی، استقلال^۳، شایستگی^۴ و پیوستگی^۵ هستند. استقلال، نیاز فرد به تجربه تصمیم‌گیری در شروع و تنظیم رفتار است؛ یعنی فرد دوست دارد به جای آنکه رویدادهای محیطی اعمال او را تعیین کنند خود او این کار را انجام دهد. رفتار زمانی مستقل است که تمایلات، ترجیحات و عقاید فرد تعیین‌کننده فعالیت باشد [۲۳، صص ۱۷۵-۱۸۷]. در تعریف دیگری گرایش به استقلال به عنوان تمایل فرد به جنبه‌های حمایتگر استقلال از محیط اجتماعی، به جای سازمان دادن رفتار براساس کنترل‌های خارجی بیان شده است [۲۱،

1. Self- Determination
2. Basic Psychological needs
3. Autonomy
4. Competence
5. Relatedness



صص ۶۰-۶۲]. نیاز به شایستگی، نیاز به مؤثر بودن در تعامل با محیط و میل به کار گرفتن استعدادها و مهارت‌ها، جستجوی چالش‌های بهینه بودن و تسلط یافتن بر آنها تعریف شده است. پیوستگی، نیاز به برقراری پیوند و وابستگی عاطفی نزدیک با دیگران تعریف شده است. وقتی که روابط میان فردی افراد از نیاز آنها به پیوستگی حمایت کند، بهتر عمل می‌کنند، نسبت به استرس مقاوم‌ترند و مشکلات روانی کمتری دارند [۲۳، صص ۱۷۵-۱۸۷]. مطالعات نظریه خود تعیین‌گری نشان می‌دهد که ارضای نیازهای روانی اساسی با انگیزش و سازگاری در محیط‌های کاری ارتباط دارند. این نظریه بیان می‌کند محیط‌های کاری که اجازه برآورده شدن این سه نیاز را بدهند، موجب تسهیل عجین شدن با شغل، رضایت شغلی و بهزیستی روانی فرد می‌شوند. بنابراین متغیرهای زمینه‌ای که از برآورده شدن آن نیازها حمایت می‌کنند و همچنین گزارش شخصی فرد از ارضای آنها، عجین شدن با شغل، رضایت شغلی و سلامت روانی فرد را پیش‌بینی می‌کنند [۲۱، صص ۶۰-۶۲].

۳- نیازهای روانی در کار و عجین شدن با شغل

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که برآورده شدن نیازهای روانی اساسی با سطح بالای عجین شدن با شغل در ارتباط است. در پژوهشی [۲۴، صص ۲۰۴۵-۲۰۶۸] مشخص شد میزان توانایی کارمندان پذیرش بیمارستان در ارضای این سه نیاز در شغل، مقدار زمان صرف شده روی کار آنها را پیش‌بینی می‌کند. بارد، دسی و ریان [۲۵، صص ۴۶۵-۴۷۷] میان رضایتمندی از شغل و عملکرد کاری و سازگاری روانی روابطی کشف کردند. در پژوهشی [۲۶، صص ۲۶۱-۲۷۸] مشخص شد که رضایتمندی از نیازهای روانی، موجب تسلط و عجین شدن با شغل و درنهایت عملکرد بالا می‌شود. با توجه به مطالب بالا فرضیه پژوهش کنونی به این ترتیب بیان می‌شوند:

فرضیه ۱: برآورده شدن نیازهای روانی اساسی موجب عجین شدن با شغل در کارکنان دانشگاه تهران می‌شود.



۴- محیط‌های حامی استقلال و نیازهای روانی

براساس پژوهش‌های انجام شده میزان رضایت افراد از برآورده شدن نیازهای روانی اساسی تحت تأثیر حمایت محیط از استقلال فرد قرار دارد [۲۰، صص ۹۳۰-۹۴۲؛ ۲۳، صص ۱۷۵-۱۸۷؛ ۲۷، صص ۳۹-۵۶]. اینکه آیا یک محیط، رابطه یا شرایط اجتماعی از نیاز فرد به استقلال حمایت یا آن را ناکام می‌کند، کاربردهای مهمی را در انگیزش، خلاقیت، رشد و سلامت روانی فردی دارد [۲۳، صص ۱۷۵-۱۸۷]. همچنین یافته‌های کوواس [۲۸، صص ۵۸۰-۵۹۰] نشان می‌دهد که برآورده شدن نیازهای روانی، اثر محیط‌های حامی استقلال بر عملکردهای کاری را تعدیل می‌کند.

محیط‌ها، روابط و شرایط اجتماعی از نظر میزان حمایت آنها از نیاز فرد به استقلال با یکدیگر فرق دارد. زمانی که آنها از نیاز استقلال افراد حمایت می‌کنند، به آنها محیط‌های حامی استقلال و وقتی نیاز افراد به استقلال را ناکام کرده و نادیده می‌گیرند، محیط‌های کنترل‌کننده گفته می‌شود. چهار عنصر اساسی محیط‌های حامی استقلال کاری تأکید بر عقیده، تشویق ابتکار عمل، بیان منطق کنترل و بازخور مثبت هستند [۲۳، صص ۱۷۵-۱۸۷]. چندین مطالعه در گذشته رابطه‌های مثبتی میان محیط‌های حامی استقلال و ستاده‌های کاری یافته‌اند، برای مثال یک مطالعه میدانی [۲۹، صص ۹۳-۱۰۶] مشخص کرد زمانی که مدیران شرکت‌ها حمایتگر خوبی از استقلال باشند، اعضای گروه کاری آنها سطح بالایی از اعتماد را در شرکت نشان می‌دهند. پاچاک و گلیکمن [۳۰، صص ۱۲۲۲-۱۲۲۴]، نتیجه گرفتند که سرپرست حامی استقلال الهام‌بخش اعتماد و وفاداری بیشتر است.

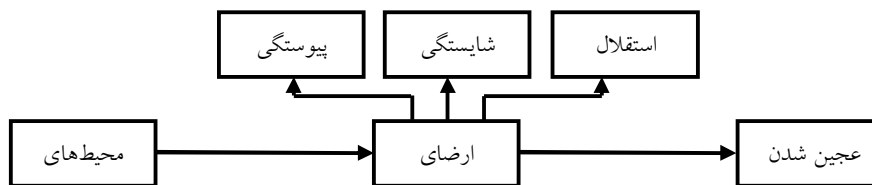
در مطالعه دیگری مشخص شد که میزان ادراک کارکنان از حمایتگری سرپرست‌ها از استقلال، میزان ارضای نیازهای شایستگی، استقلال و پیوستگی آنها را پیش‌بینی می‌کند [۲۱، صص ۶۰-۶۲]. بلیس و برییر نشان دادند حمایت بیشتر مدیران از استقلال کارکنان منجر به کاهش غیبت آنها می‌شود (به نقل از [۲۱، صص ۶۰-۶۲]). مطالعات نشان داده‌اند که شرایط حمایتگر استقلال همانند کاتالیزوری برای انگیزش درونی افراد [۳۱،



صص ۹۴۷-۹۵۸؛ ۳۲، صص ۱۱۱-۱۱۸] و تجلی وظیفه‌شناسی شغلی [۳۳] عمل می‌کند. پژوهش‌های گذشته بیانگر رابطه میان محیط‌های حامی استقلال با بهبود عملکرد، موفقیت بیشتر، ادراک شایستگی بیشتر، عزت نفس بیشتر، ارزش قائل شدن برای خود، ترجیح چالش بهینه، حال و هوای هیجانی مثبت، فرسایش کمتر و یادسپاری بیشتر هستند [۲۳، صص ۱۷۵-۱۷۸]. براساس یافته‌های پژوهشی فوق، فرضیه‌های زیر را می‌توان مطرح کرد. براساس این فرضیه‌ها در شکل ۱ مدل نظری پژوهش نیز ارائه شده است.

فرضیه ۲: دانشگاه تهران به عنوان محیط حامی استقلال، موجب برآورده شدن نیازهای روانی اساسی کارکنان می‌شود.

فرضیه ۳: دانشگاه تهران به عنوان محیط‌های حامی استقلال از طریق ارضای نیازهای روانی اساسی بر عجین شدن با شغل کارکنان اثر می‌گذارد.



شکل ۱ مدل نظری پژوهش

۵- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی با استفاده از روش‌های مدلسازی معادلات ساختاری است. این روش که به دلیل ضعف روش تحلیل مسیر در تعیین مسیر علیت بین متغیرها و شناسایی و کنترل خطاهای اندازه‌گیری توسعه پیدا کرده است، شامل دو قسمت است: الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری. الگوی اندازه‌گیری یا تحلیل عاملی تأییدی که به بررسی مسائل مربوط به روایی و پایایی سازه‌ها می‌پردازد. الگوی ساختاری نیز روابط علی بین سازه‌ها (متغیرهای مکنون) و قدرت تبیین آنها را نشان می‌دهد. این الگو



به سؤال‌های مربوط به قدرت روابط علی (مستقیم، غیرمستقیم و کل) بین متغیرها و مقدار تغییرات تبیین شده در کل الگو پاسخ می‌دهد [۳۴، صص ۲۷۷-۳۱۹].

پژوهشگران روش‌های مدلسازی معادلات ساختاری را به دو نوع مدل‌یابی مبتنی بر کوواریانس و واریانس تقسیم می‌کنند [۳۵]. مدلسازی مبتنی بر کوواریانس همان مدلسازی لیزرل است. این روش محدودیت‌های زیادی بر داده‌ها قائل است، مانند نرمال بودن توزیع، فاصله‌ای بودن سطح سنجش، تعداد نمونه زیاد و مسائل مربوط به چند هم خطی [۳۴، صص ۲۷۷-۳۱۹]. مدلسازی مبتنی بر واریانس، روش حداقل مجذورات جزئی^۱ (PLS) نام دارد. این روش به وسیله هرمن والد برای بررسی مسائل اقتصادسنجی ابداع شد. پس از آن بیشتر در رشته شیمی کاربرد داشت، اما سال‌های اخیر در پژوهش‌های مربوط به علوم رفتاری مخصوصاً مدیریت و پژوهش‌های بازار محبوبیت زیادی کسب کرده است [۳۵؛ ۳۶]. PLS ترکیبی از تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۲ (PCA) و رگرسیون چند متغیری است [۳۶]. این روش محدودیت‌های مدل لیزرل را بر داده‌ها اعمال نمی‌کند؛ یعنی با داده‌هایی با کجی یا کشیدگی شدید، سطح سنجش رتبه‌ای یا اسمی، تعداد نمونه کم، داده‌های گمشده زیاد و مشکل چند هم خطی بین متغیرها، به نتایج رضایت‌بخشی دست پیدا می‌کند [۳۷، صص ۵۸۰-۵۹۰].

در پژوهش حاضر نیز به علت کم بودن حجم نمونه از این روش استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش تمام کارمندان دانشگاه تهران است که ۱۱۳ نفر از آنها (۶۵ نفر زن و ۴۸ نفر مرد) با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای سنجش محیط‌های حامی استقلال از پرسشنامه دسی و همکاران [۳۸، صص ۱۷۸۹-۱۸۰۵] استفاده شد که شامل ۱۵ گویه است. برای سنجش نیازهای روانی اساسی از پرسشنامه ایلاردی و همکاران [۳۹، صص ۲۴-۳۳] استفاده شد. این پرسشنامه ۲۱ گویه دارد که سه نیاز روانی به نام‌های استقلال، شایستگی و پیوستگی را می‌سنجد. برای

1. Partial Least Squares
2. Principal Component Analysis



سنجش عجین شدن با شغل از پرسشنامه لادال و کچنر [۴۰] که به وسیله قلی پور [۱۰]، صص ۱۴۱-۱۶۸] به فارسی ترجمه و اعتباریابی شده است، استفاده شد. سؤال‌ها براساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) تنظیم شد. نتایج بررسی روایی و پایایی مقیاس‌ها در بخش یافته‌ها ذکر شده است.

۶- یافته‌ها

در پژوهش حاضر به علت پایین بودن حجم نمونه نسبت به تعداد متغیرهای مشاهده شده (۱۱۳ نفر در مقابل ۵۶ متغیر مشاهده شده یا گویه) از مدلیابی PLS با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS [۴۱] برای سنجش مدل اندازه‌گیری و ساختاری استفاده شد. لازم به ذکر است حجم نمونه در پژوهش‌هایی که براساس مدل لیزرل انجام می‌گیرد، ۱۵ نمونه برای هر متغیر مشاهده شده ذکر شده است [۳۴، صص ۲۷۷-۳۱۹]، در حالی که در PLS حجم نمونه کافی باید در حدود ۷ تا ۹ برابر بیشتر از بیش‌ترین نشانگرهای مربوط به یک سازه باشد [۴۲، صص ۵۸۸-۵۹۸]، به‌طور مثال در پژوهش حاضر و در تحلیل نهایی بیش‌ترین سؤالات مربوط به محیط‌های حامی استقلال با ۱۲ گویه است که نمونه پژوهش باید ۷ تا ۹ برابر بیشتر از گویه‌های این پرسشنامه باشد که نمونه ۱۱۳ نفری مناسب به نظر می‌رسد. همان‌طور که اشاره شد مدل PLS در دو مرحله یا گام تحلیل و تفسیر می‌شود: سنجش پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری و سنجش مدل ساختاری [۴۳، صص ۳۹-۵۰].

آزمون مدل اندازه‌گیری شامل سنجش اعتبار همگرا^۱ و اعتبار افتراقی^۲ ابزارهای اندازه‌گیری پژوهش است [۴۴، صص ۹۱-۱۰۹]. اعتبار همگرا اشاره به میزان همسانی نتایج در دو یا چند تلاش برای سنجش همان سازه از طریق روش‌های مختلف دارد، برای مثال میزان همسانی نتایج مشاهده‌ها و مصاحبه‌ها در پژوهش [۴۲، صص ۵۸۸-۵۹۸]. از

1. Convergent Validity
2. Discriminant Validity



نقطه نظر آماری فرنل و لارکر [۴۴، صص ۹۱-۱۰۹] سه روش را برای سنجش اعتبار همگرای مدل اندازه‌گیری پیشنهاد وجود دارد:

۱- پایایی هر یک از گویه‌ها

۲- پایایی ترکیبی^۱ (ρ_c) هر یک از سازه‌ها

۳- متوسط واریانس استخراج شده^۲ (AVE).

در مورد پایایی در سطح گویه‌ها، بار عاملی ۰/۶ و بیشتر هر گویه نشان‌دهنده ساختار خوب تعریف شده است. همچنین بارهای عاملی باید حداقل در سطح ۰/۵ معنادار باشند [۴۵]. در این پژوهش گویه‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۶ داشتند و همچنین بر عامل‌های دیگری نیز بار زیادی^۳ داشتند، حذف شدند. در جدول ۱ بارهای عاملی گویه‌ها و مقادیر t نشان داده شده‌اند. برای سنجش پایایی ترکیبی از آن جایی که ضریب آلفا زمان محاسبه، وزن‌های برابری به تمام گویه‌ها می‌دهد، به این خاطر پایایی را کمتر برآورد می‌کند. به همین جهت نونالی [۴۶، صص ۳۲۰-۳۲۸] شاخص پایایی ترکیبی (ρ_c) را توصیه می‌کند، زیرا این شاخص وزن هر یک از گویه‌ها را زمان محاسبه در نظر می‌گیرد. نونالی مقادیر قابل پذیرش (ρ_c) را ۰/۷ یا بزرگ‌تر می‌داند. در جدول ۱ (ρ_c) سازه‌ها ارائه شده‌اند که نشانگر پایایی ترکیبی کافی آنها هستند. همچنین در انتهای جدول فرمول محاسبه (ρ_c) نیز ارائه شده است. نشانگر سوم اعتبار همگرا، یعنی میانگین واریانس استخراج شده، مجموع واریانس را اندازه می‌گیرد که به سازه مورد نظر نسبت به میزان واریانس خطای اندازه‌گیری نسبت داده می‌شود؛ یعنی سازه مورد نظر چه میزان از واریانس نشانگرهای خود را تبیین می‌کند [۴۴، صص ۹۱-۱۰۹]. فرنل و لارکر مقدار ۰/۵ و بیشتر را توصیه می‌کنند. این مقادیر در جدول ۱ نشان داده شده‌اند که مبین واریانس تبیین شده کافی هستند. همچنین در انتهای جدول ۱ فرمول محاسبه این شاخص نیز ارائه شده است.

-
1. Composite Reliabilities
 2. Average Variance Extracted
 3. Cross Load



جدول ۱ نتایج بررسی اعتبار همگرایی سازه‌های پژوهش

حمایت از استقلال			پیوستگی			شایستگی			استقلال			عجین شدن با شغل		
T value	بار عاملی	شماره گویه	T value	بار عاملی	شماره گویه	T value	بار عاملی	شماره گویه	T value	بار عاملی	شماره گویه	T value	بار عاملی	شماره گویه
۱۸/۲۶	۰/۷۶	S2	۱۰/۵۲	۰/۸۷	R2	۶/۰۲	۰/۶۵	C5	۷/۴۷	۰/۷۰	A1	۸/۸۳	۰/۷۵	E9
۲۲/۹۹	۰/۷۸	S3	۱۱/۳۵	۰/۸۱	R3	۳۵/۸۲	۰/۹۲	C6	۸/۳۷	۰/۷۰	A2	۸/۴۱	۰/۶۴	E12
۲۹/۹۱	۰/۸۵	S4	۶/۰۱	۰/۷۱	R4				۶/۰۱	۰/۷۶	A7	۷/۷۹	۰/۶۹	E13
۱۷/۹۹	۰/۷۷	S5	۳/۹۱	۰/۸۲	R5							۶/۵۸	۰/۷۷	E20
۱۴/۶۳	۰/۷۳	S6	۴/۷۰	۰/۶۳	R7									
۱۶/۰۱	۰/۷۷	S8												
۲۳/۶۵	۰/۸۲	S9												
۱۱/۱۴	۰/۶۹	S10												
۲۰/۴۶	۰/۸۱	S12												
۱۰/۲۶	۰/۶۶	S13												
۱۶	۰/۷۶	S14												
۲۷/۲۱	۰/۸۳	S15												
	۰/۶۰			۰/۵۳			۰/۶۴			۰/۵۲			۰/۵۱	AVE
	۰/۹۵			۰/۸۵			۰/۷۷			۰/۷۶			۰/۸۱	ρ_c

مجموع مجذور بارهای عاملی هر سازه تقسیم بر عامل‌های سازه زیربنایی = AVE

Composite Reliability = $\rho_c = (\sum \lambda_i)^2 / ((\sum \lambda_i)^2 + \sum \text{var}(\epsilon_i))$, where λ_i is the component loading to an indicator and $\text{var}(\epsilon_i) = 1 - \lambda_i^2$

اعتبار واگرا اشاره به این دارد که سنجه‌های مفاهیم مختلف تا چه حدی از هم متمایز هستند [۴۲، صص ۵۸۸-۵۹۸]. فرنل، تلیس و زینخان [۴۷، صص ۳۲۰-۳۲۸] اشاره می‌کنند که زمانی سازه‌ای اعتبار واگرا دارد که واریانس مشترک بین یک سازه و سازه‌های دیگر موجود در مدل کمتر از واریانسی است که بین یک سازه و نشانگرهای آن مشترک است؛ یعنی همبستگی سازه با نشانگرهایش بیشتر از همبستگی آن با سازه‌های دیگر است. اعتبار واگرا از طریق مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده هر سازه با همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر سنجش می‌شود. اگر جذر AVE یک سازه بزرگ‌تر از همبستگی آن سازه با متغیرهای دیگر باشد. نشانگر آن است که سازه مورد نظر همبستگی نیرومندی با نشانگر خود در مقایسه با سایر سازه‌ها دارد [۴۴، صص ۹۱-۱۰۹]. در جدول ۲ نتایج بررسی اعتبار واگرای متغیرهای



پژوهش ارائه شده‌اند. همچنین ماتریس همبستگی نشان می‌دهد که همه متغیرها با یکدیگر رابطه معناداری در سطح ۰/۰۱ دارند.

جدول ۲ ماتریس همبستگی و نتایج مربوط به اعتبار و آغرای متغیرهای پژوهش

شماره	متغیر	۱	۲	۳
۱	حمایت از استقلال	۰/۸۲		
۲	نیازهای روانی	۰/۵۹**	۰/۷۳	
۳	عجین شدن با شغل	۰/۳۳**	۰/۲۵**	۰/۷۱

توجه: اعداد روی قطر ماتریس همبستگی، جذر میانگین واریانس استخراج شده هستند. $P < 0.01$ **

۷- بررسی و آزمون مدل ساختاری

مدل ساختاری PLS و فرضیه‌های پژوهش از طریق بررسی ضرایب مسیر (Beta)، و ارزش‌های R^2 و Q^2 امکان‌پذیر است [۴۳، صص ۳۹-۵۰]. در جدول ۳ این مقادیر ارائه شده‌اند. همچنین از روش بوت استراپ^۱ (با ۲۰۰ زیرنمونه) برای محاسبه مقادیر آماره T جهت تعیین معناداری ضرایب مسیر استفاده شد که در جدول ۳ (اعداد داخل پرانتز) نشان داده شده‌اند. ضرایب مسیر برای تعیین سهم هر یک از متغیرهای پیش‌بین در تبیین واریانس متغیر ملاک مورد استفاده قرار می‌گیرند و مقادیر R^2 نشانگر واریانس تبیین شده متغیر ملاک به وسیله متغیرهای پیش‌بین است. همچنین مقادیر Q^2 مربوط به آزمون ارتباط پیش‌بین برای سازه‌های درون‌زاد مدل می‌باشد. Q^2 بزرگ‌تر از صفر نشانگر آن است که مدل دارای توانایی پیش‌بینی است و مقادیر کوچک‌تر از صفر نشان‌دهنده نقص مدل در پیش‌بینی است [۴۸، صص ۱۵۹-۲۰۵].

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، حمایت از استقلال ۳۷ درصد از تغییرات برآورده شدن نیازهای روانی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین آماره Q^2 نیز نشانگر آن است که این متغیرها توانایی پیش‌بینی برآورده شدن نیازهای روانی را دارد. نیازهای روانی نیز در ۳۰ درصد از واریانس عجین شدن با شغل را پیش‌بینی می‌کند. آماره‌های Q^2 نیز نشانگر وجود ارتباط پیش‌بین این متغیر به وسیله نیازهای روانی است.

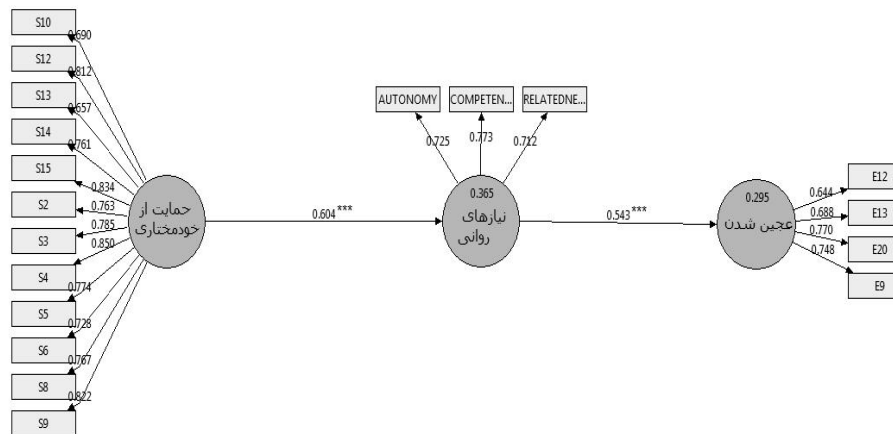
1. Boot strap



جدول ۳ آثار مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پیش‌بین بر متغیرهای ملاک

متغیرهای ملاک			متغیرهای پیش‌بین
عجین شدن با شغل			
اثر کل	اثر غیرمستقیم	اثر مستقیم	اثر مستقیم
۰/۳۳	۰/۳۳*** (۵/۳۹)	-	۰/۶۰*** (۹/۵۶)
۰/۵۴	-	۰/۵۴*** (۸/۰۹)	-
۰/۳۰			۰/۳۷
۰/۱۳			۰/۱۷
			R2
			Q2

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که محیط‌های حامی استقلال اثر معنی‌داری بر برآورده شدن نیازهای روانی دارند. همچنین برآورده شدن نیازهای روانی نیز اثر مستقیم معنی‌داری بر عجین شدن در شغل دارند. علاوه بر آن معنی‌داری اثر غیر مستقیم حمایت از استقلال بر عجین شدن با شغل نیز نشانگر نقش واسطه‌ای بر آوردن شدن نیازهای روانی در ارتباط بین این دو متغیر است. در شکل ۲ مدل آزمون شده پژوهش حاضر نشان داده شده است.



*** p<0.001

شکل ۲ مدل آزمون شده عجین شدن با شغل



۸- برآزش مدل PLS

مدل PLS برخلاف مدل‌های مبتنی بر کوواریانس، به علت ماهیت پیش‌بینی مدار خود، فاقد شاخص برآزش مبتنی بر آماره خی دو است. اما تنن هاوس و همکاران [۴۹] شاخصی را برای بررسی برآزش کلی مدل ارائه داده‌اند که ملاک کلی برآزش^۱ (GOF) نام دارد. به باور تنن هاوس و همکاران [۴۹] شاخص GOF در مدل PLS راه‌حلی عملی برای این مشکل بوده و همانند شاخص برآزش کلی مدل عمل می‌کند و از آن می‌توان برای بررسی اعتبار یا کیفیت مدل PLS به صورت کلی استفاده کرد. این شاخص نیز همانند شاخص‌های برآزش مدل لیزرل عمل می‌کند و بین صفر تا یک قرار دارد و مقادیر نزدیک به یک نشانگر کیفیت مناسب مدل هستند [۵۰]. GOF پژوهش حاضر ۰/۴۴ می‌باشد که نشانگر برآزش متوسط مدل می‌باشد.

۹- نتیجه‌گیری

در این پژوهش با استفاده از نظریه خود تعیین‌گری به تبیین عجین شدن کارکنان دانشگاه تهران با شغل خود، به‌عنوان یکی از متغیرهای وابسته مهم در رفتار سازمانی پرداخته شد. نتایج این پژوهش نشان داد که محیط‌های حامی استقلال در دانشگاه تهران اثر معناداری بر برآورده شدن نیازهای روانی کارکنان در شغل خود دارد و ۳۶/۵ درصد از تغییرات این متغیر را پیش‌بینی می‌کند. همچنین نتایج نشان داد که برآورده شدن نیازهای روانی نیز اثر مستقیم معنی‌داری بر عجین شدن آنها با شغل خود دارد و ۲۹/۵ درصد از تغییرات عجین شدن با شغل را تبیین می‌کند که این مقدار پیش‌بینی بسیار قابل توجه است. علاوه بر آن در این پژوهش معناداری اثر غیرمستقیم حمایت از استقلال بر عجین شدن با شغل، نقش واسطه‌ای برآوردن شدن نیازهای روانی در ارتباط بین این دو متغیر را تصدیق کرد. نتایج پژوهش، پژوهش‌های هاگمن، اولدهام و ماچ [۱۵] و نیز میر هاشمی [۲] را مورد تصدیق قرار داد و نشان داد که فاکتورهای اجتماعی (در اینجا محیط‌های حامی استقلال) اثر

1. Goodness of Fit



معناداری در عجین شدن کارکنان با برآورده شدن نیازهای روانی اساسی آنها دارد. همچنین نتایج با نتایج پژوهش پارکر و همکاران [۱۶] که برآورده شدن نیازهای روانی را در عجین شدن با شغل مؤثر می‌دانند، همخوانی دارد. علاوه بر آن نتایج این پژوهش، نظرات میر و گانگه^۱ [۲۱] را نیز تصدیق می‌کند. همچنین نتایج این پژوهش را می‌توان در ردیف نتایج پژوهش‌هایی چون دسی، کانل و رایان [۲۹]، پاجاک و گلیکمن [۳۰]، بارد، دسی و ریان [۲۵]، گری گوراس و دایفندورف [۲۶]، قرار داد. علاوه بر آن نتایج بیانگر آن است که متغیر وابسته عجین شدن با شغل نیز همانند متغیر رضایت شغلی در پژوهش‌های [۲۰]؛ [۲۳] و [۲۷] تحت تأثیر میزان حمایت محیط از استقلال کارکنان دارد.

نتایج تحقیق حاضر علاوه بر هم‌سویی با تحقیقات تجربی انجام شده، با اساس نظری، نظریه خود تعیین‌گری سازگاری دارد. این نظریه نیازهای روانی اساسی را به عنوان سازه‌های اساسی خود در نظر گرفته و بیان می‌کند که برآورده شدن این نیازها اثر مثبتی بر سازه‌های شغلی و سازمانی از قبیل عجین شدن با شغل، رضایت شغلی و سلامت روانی در محیط کار دارد. از طرف دیگر برآورده شدن این نیازها نیز وابسته به عواملی است که در محیط زندگی فرد و در تعامل با افراد دیگر قرار دارند. این محیط‌ها که در نظریه خود تعیین‌گری، محیط‌های حامی خودمختاری نام دارند، براساس برآورده ساختن نیازهای روانی افراد قرار دارند. این محیط‌ها- که مهم‌ترین ویژگی آنها احترام به آزادی و فردیت افراد است- با برآورده کردن نیازهای افراد به احساس شایستگی در تعامل با محیط، احساس خودمختاری و آزادی عمل و احساس ارتباط با دیگران، تأثیر مهمی بر رفتارهای بعدی آنها می‌گذارند [۲۰].

با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش به نظر می‌رسد که عجین کردن کارکنان با شغل خود که رهاورده‌های مهمی را برای فرد و سازمان به دنبال خواهد داشت، می‌تواند با رهنمودهای نظریه خود تعیین‌گری انجام گیرد؛ به عنوان مثال عجین کردن کارکنان با کارشان می‌تواند راه‌حلی اساسی برای ایجاد پیوند میان اهداف فردی، شغلی و سازمانی که همواره آرزوی مدیریت بوده است، در نظر گرفته شود. با این وجود نباید فراموش کرد که لازم است زمینه‌های لازم برای تحقق این امر فراهم شود. در دانشگاه تهران، همانند بیشتر دانشگاه‌های

1. Meyer & Gagné



کشور (بجز برخی دانشگاه‌های غیر انتفاعی که برخی از کارکنان مالک هم هستند) کارکنان معمولاً در مالکیت و مدیریت نقش چندانی ندارند؛ از این رو عجز کردن کارکنان با شغل خود چالشی جدی برای رؤسای دانشکده‌هاست و در بسیاری از مواقع دانشجویان به‌عنوان رکن اصلی دانشگاه از بی‌اعتنایی و بی‌تفاوتی کارکنان شکایت دارند. از جهتی با توجه به درآمدها و بودجه محدود دانشگاه‌ها نسبت به سازمان‌های تولیدی کشور نمی‌توان با مکانیزم‌های مالی انگیزه لازم را در کارکنان ایجاد کرد. در این‌گونه شرایط توسل به مکانیزم‌های غیر مالی و شناختی بسیار راه‌گشاست. توجه به نیازها و انگیزاننده‌های درونی و نیز فراهم کردن محیط‌های حامی استقلال در دانشگاه‌ها که برآورده‌کننده این نیازهای درونی است، رهنمود مشخص نظریه خود تعیین‌گری به منظور بهبود بسیاری از متغیرهای وابسته رفتار سازمانی از جمله عجز شدن با شغل است. از این‌رو نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند راهنمای خوبی برای رؤسای دانشکده‌ها و معاونان پژوهش و آموزش دانشگاه‌ها باشد. چرا که به نظر می‌رسد معاونان مالی دانشکده‌ها معمولاً دید روان‌شناختی به این مسأله ندارند و از منظر پول به چالش‌های دانشگاهی می‌نگرند و در شناسایی نیازهای روان‌شناختی کارکنان عاجزند. از این رو معاونان آموزش و پژوهش که به نوعی اصلی‌ترین و مهم‌ترین معاونت‌ها در هر دانشکده می‌باشند و کارکنان آنها نیز معمولاً صفی محسوب می‌شوند نه ستادی، می‌توانند با فراهم کردن محیط‌های حامی استقلال کارکنان، شرایط عجز شدن با شغل کارکنان و به تبع آن رضایت دانشجویان را فراهم سازند.

می‌توان گفت پژوهش حاضر، نخستین تلاش در راستای بررسی رابطه محیط‌های حامی خودمختاری با نیازهای روانی و عجز شدن با شغل در ایران است. با توجه این امر نمی‌توان در مورد تأثیر این محیط‌ها بر سازه‌های شغلی و سازمانی از قبیل رضایت شغلی و عجز شدن با شغل، تصمیم‌گیری کاملی نمود. بنابراین لازم است این تحقیق در سازمان‌ها و محیط‌های دیگر تکرار شده تا استحکام نظری این نظریه مورد بررسی قرار گیرد. از طرف دیگر با توجه به تأثیر فرهنگ سازمانی بر میزان حمایت مدیران از خودمختاری کارکنان، لازم است نقش تعدیل‌کنندگی این فرهنگ بر حمایت‌کنندگی مدیران بررسی شود. همچنین نمونه پژوهش



حاضر ۱۱۳ نفر از کارمندان دانشگاه تهران بودند که به علت کمی حجم نمونه در تعمیم نتایج به سازمان‌های دیگر و حتی خود دانشگاه تهران باید احتیاط کرد.

۹-۱- قدردانی و سپاسگزاری

در گردآوری اطلاعات این پژوهش، همکاری معاون محترم اداری و مالی دانشگاه تهران، دکتر سید محمد مقیمی منجر به تسریع این امر شد که به این وسیله از همکاری ایشان سپاسگزاری می‌شود.

۱۰- منابع

- [1] Saks A. M., "Antecedents and consequences of employee engagement"; *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 21, No. 7, 2006.
- [۲] میرهاشمی م؛ «پیش‌بینی‌کننده‌های درگیری شغلی در استادان دانشگاه آزاد اسلامی»؛ فصلنامه روانشناسان ایرانی، سال ۴، شماره ۱۵، ۱۳۸۷.
- [3] Schaufeli W.B., Salanova M., Gonzalez-Roma', V., Bakker A.B.; "The measurement of engagement and burnout and: A confirmative analytic approach"; *Journal of Happiness Studies*, Vol. 3, 2002.
- [4] Schaufeli W.B. , Bakker A.B. ; "Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study"; *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 25, 2004.
- [5] Maslach C., Schaufelli W.B., Leiter M.P.; "Early predictors of job burnout and engagement"; *Annual Review of Psychology*, Vol. 52, 2001.
- [6] Kahn W.A.; "Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work"; *Academy of Management Journal*, Vol. 33, 1990.



- [7] Kahn W.A. ;"To be full there: psychological presence at work"; *Human Relations*, Vol. 45, 1992.
- [8] Reeve C. L., Smith C. S. ;"Refining lodahl and Kejner's job involvement scale with a convergent evidence approach: Applying multiple method to multiple samples". *Organizational Research Method*, Vol. 4, No. 2, 2001.
- [۹] قلی‌پور آ.؛مدیریت رفتار سازمانی (رفتار فردی)؛ تهران: انتشارات سمت،۱۳۸۶.
- [۱۰] قلی‌پور، آ.، بلاغی اینالو،.، قاسمی م.، روحی خلیلی م.؛«بررسی صحت و سقم کلیشه‌های منفی زنان در سازمانها»، مجله پژوهش زنان، دوره ۵، شماره ۳، ۱۳۸۶.
- [11] Carson K. D., Carson P. P., Bedian A. G.; "Development and construct validation of a career entrenchment measure"; *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol. 68 ,1995.
- [12] Cohen A.; "An examination of the relationship between work commitment and nonwork domain"; *Human Relations*, Vol. 48, 1995.
- [13] Brown S. P.; "A meta-analysis and review of organizational research on job involvement"; *Psychological Bulletin*, Vol. 120, 1996.
- [14] Harter J.K., Schmidt F.L., Hayes T.L.; "Business-unit level relationship between employee satisfaction, employee engagement, and business outcomes: A meta-analysis"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 87, 2002.
- [15] Moch, M. K.;"Job involvement, internal motivation, and employees' integration into networks of work relationships"; *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 25, 1980.
- [16] Lawler E. E., Hall D. T.;"Relationship of job characteristics to job involvement, satisfaction and intrinsic motivation"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 49, 1970.



- [17] Parker S. L., Jimmieson N. L., Amiot C. E.; "Self-determination as a moderator of demands and control: Implications for employee strain and engagement"; *Journal of Vocational Behavior*, Article in Press, 2009.
- [18] Elankumaran S.; "Personality, organizational climate and job involvement. An empirical study"; *Journal of Human Values*, Vol. 10, No. 2, 2004.
- [19] Deci E. L., Ryan R. M.; "The "what" and the "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior"; *Psychological Inquiry*, Vol. 11, 2000.
- [20] Ryan R. M., Deci E. L.; "Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and wellbeing"; *American Psychologist*, Vol. 55, 2000.
- [21] Deci E. L. & et al; "Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern Bloc country: A cross-cultural study of self-determination"; *Personality and Social Psychology Bulletin*, Vol. 27, No. 8, 2001.
- [22] Meyer J. P., Gagné M.; "Employee engagement from a self determination theory perspective"; *Industrial and Organizational Psychology*, Vol. 1, 2008.
- [23] Reeve J.; *Understanding motivation and emotion*; (3e.) New York: Wiley, 2001.
- [24] Kasser T., Davey J., Ryan R. M.; "Motivation and employee supervisor discrepancies in a psychiatric vocational rehabilitation setting"; *Rehabilitation Psychology*, Vol. 37, 1992.
- [25] Baard Paul P, Deci Edward L Ryan, Richard M.; "Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being tow

- work settings"; *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 34, No.10, 2004.
- [26] Greguras G. J., Diefendorff J. M.;"Different fits satisfy different needs: Linking person-environment fit to employee commitment and performance using self-determination theory"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 94, Issue 2, 2009.
- [27] Assor A., Kaplan H., Roth G.;"Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviors predicting students' engagement in schoolwork"; *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 72, 2002.
- [28] Kuvaas B.; A test of hypotheses derived from self-determination theory among public sector employees; *Employee Relations*, Vol. 31, No. 1, 2009.
- [29] Deci E. L., Connell J. P., Ryan R. M.;"Self-determination in a work organization"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 74, 1989.
- [30] Pajak E., Glickman C. D.;"Informational and controlling language in simulated supervisory conferences"; *American Educational Research Journal*, Vol. 26, 1989.
- [31] Gagné M., Senecal C. B., Koestner R.;"Proximal job characteristics, feelings of empowerment, and intrinsic motivation: A multidimensional model"; *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 27, 1997.
- [32] Tetrick L. E. ;"The motivating potential of leader behavior: A comparison of two models"; *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 19, 1989.
- [33] Barrick M. R., Mount M. K.;"Autonomy as a moderator of the relationships between the big five personality dimensions and job performance"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 78, 1993.



[۳۴] هومن ح.؛ مدلیابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل؛ تهران: انتشارات سمت، ۱۳۸۷.

- [35] Henseler J., Ringle, C. M., Sinkovics R. R.; The use of partial least squares path modeling in international marketing; *Advances in International Marketing*, Vol. 20, 2009.
- [36] Abdi H.; Partial least Squares (PLS) Regression; In Lewis-Beck, M., A. Bryman, & T. Futing, Editors; *Encyclopedia of Social Sciences Research Methods*, Thousand Oaks: Sage, 2003.
- [37] Garson D.G.; Partial Least Squares Regression (PLS); Available at : (<http://faculty.chass.ncsu.edu/garson/PA765/pls.htm>), 2009.
- [38] Deci E. L., Connell J. E., Ryan R.M.; "Self-determination in a work organization"; *Journal of Applied Psychology*, Vol. 74, No. 4, 1989.
- [39] Ilardi B. C., Leone D., Kasser T., Ryan R. M.; Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting"; *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 23, 1993.
- [40] Lodahl T. M., Kejner M.; "The definition and measurement of job involvement"; *Journal of Applied Psychology*, 49/1: 24-33, 1965.
- [41] Ringle C. M., Wende S., Will A.; SmartPLS – Version 2.0. University at Hamburg, Hamburg. Available at: ([Http://www.smartpls.de](http://www.smartpls.de)), 2005.
- [42] Srite M.; The influence of national culture on the acceptance and use of information technologies: An empirical study; Doctoral Dissertation, The Florida State University, 2000.
- [43] Manuel J. Francisco J. Félix A.; "Exploring the impact of individualism and uncertainty avoidance in Web-based electronic learning: An



- empirical analysis in European higher education"; *Computers & Education*, Vol. 52, 2009.
- [44] Fornell C., Larcker D.F.; "Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error"; *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981.
- [45] Gefen D. Straub D.W.; A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example; *Communications of The AIS*, Vol. 16, No. 5, 2005.
- [46] Nunnally J.; *Psychometric theory*; (3rd ed.). New York: McGraw-Hill, 1978.
- [47] Fornell C., Tellis G.J., Zinkhan G.M.; Validity assessment: A structural equations approach using partial least squares; In *Proceedings of The American Marketing Association Educators' conference*, 1982.
- [48] Geisser S.; "The predictive samples reuse method with applications"; *Journal of the American Statistical Association*, Vol.70, 1975.
- [49] Tenenhaus M., Vinzi V. E., Chatelin Y.-M., Lauro C.; "PLS path modeling"; *Computational Statistics and Data Analysis*, Vol. 48, No.1, 2005.
- [50] Ringle C. M.; "Segmentation for path models and unobserved heterogeneity: The finite mixture partial least squares approach"; *Research Papers on Marketing and Retailing*, University of Hamburg, No. 035, November 2006.