

اعتبار سنجی مدل رفتار نوآورانه کاری میسمان و مولدر در میان مدیران و کارکنان بانک ملت^۱

خلیل موفق^۲

علی دلاور^۳

عبدالله شفیع آبادی^۴

فریبرز درتاج^۵

چکیده

زمینه: نوآوری یا خلاقیت کارکنان پیامدی مهم در انطباق یافتن سازمان‌ها با شرایط محیطی و استفاده از فرصت‌ها تلقی می‌شود. علی‌رغم اهمیت این متغیر در جهت شناخت این سازه در بافت سازمانی و سنجش آن تاکنون تحقیقات کمی انجام شده است.

هدف: در این تحقیق محققان به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و اعتبار سنجی یکی از مدل‌های مشهور رفتار کاری نوآورانه پرداخته‌اند که به‌تازگی توسط مسمان و مولدر (2012) توسعه داده شده است.

روش پژوهش: بعد از ترجمه سؤالات پرسش‌نامه سی سؤالی رفتار نوآورانه سازمانی این پرسش‌نامه به همراه مقیاس رفتار نوآوری فردی هولمان و همکاران و آزمون تفکر واگرا بر روی ۲۵۰ نفر از مدیران بانک ملت اجرا شد.

۱. این مقاله از رساله دکتری استخراج شده است.

۲. دانشگاه علامه طباطبایی، دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری (نویسنده مسئول)

drkhalilmovafagh2014@gmail.com

۳. دانشگاه علامه طباطبایی تهران، استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری delavarali@yahoo.com

۴. دانشگاه علامه طباطبایی تهران، استاد گروه مشاوره و راهنمایی ashafiabady@yahoo.com

۵. دانشگاه علامه طباطبایی تهران، استاد گروه روان‌شناسی تربیتی f_dortaj@yahoo.com

یافته‌ها: تحلیل عاملی اکتشافی دال بر استخراج پنج عامل بررسی فرصت، تولید ایده، ارتقای ایده، محقق‌سازی ایده و تعمق در نمونه فعلی تحقیق بود که با نتایج توسعه‌دهندگان پرسش‌نامه همخوان بود. ضرایب پایایی هر پنج بُعد پرسش‌نامه بالاتر از ۰/۸۱ بود که دال بر مقادیر پذیرفتنی پایایی پرسش‌نامه بود. همبستگی خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه بین ۰/۴۳ تا ۰/۶۱ بود که دال بر اعتبار همگرایی این پرسش‌نامه بود. از طرف دیگر، همبستگی خرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه با نمره‌های تفکر واگرا و مقیاس رفتار کاری نوآوری فردی مثبت و معنادار بود که دوباره نشانگر اعتبار همگرایی این پرسش‌نامه بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش می‌تواند برای محققان و کارفرمایان به منظور شناخت بهینه از طبیعت نوآوری سازمانی و سنجش این سازه مؤثر واقع شود.

کلیدواژه‌ها: خلاقیت، رفتار کاری نوآورانه، اعتبار سنجی.

مقدمه

نوآوری و خلاقیت کارکنان پیامدی مهم در انطباق یافتن سازمان‌ها با شرایط محیطی و استفاده از فرصت‌ها تلقی می‌شود (Shalley, Zhou, Oldham, 2004). نوآوری و خلاقیت برای موفقیت سازمانی در ادبیات نظری و تجربی علوم سازمانی اهمیتی بیش‌ازپیش پیدا کرده است (برای مثال، Anderson, De Dreu, Nijstad, 2004; Agars, Kaufman, & Locke, 2002; West, 2002). هرچند، مطالعه خلاقیت تقریباً همزمان با روان‌شناسی شروع شده است، کاربرد خلاقیت و نوآوری در محیط کار، بسیار جدید است (Shalley, Zhou, 2008). نوآوری بر خلق اندیشه‌ها، فرایندها و ابزارهای جدید اشاره دارد (فرهنگ لغت مریام). در حقیقت نوآوری را می‌توان کاربرد راه‌حل‌های بهینه برای ملزومات جدید، نیازهای موجود بازار و یا نیازهای فزاینده دنیای جدید تعریف کرد (Maranville, 1992). این امر از طریق محصولات، فرایندها، خدمات، فن‌آوری‌ها یا اندیشه‌های خیلی مفید که در خدمت بازار، دولت و جامعه باشد میسر می‌شود. این علاقه ناشی از این امر مهم است که خلاقیت و نوآوری برای تطبیق و بقای سازمان با پیشرفت‌های سریع فناوری، جهانی‌شدن و رقابت‌های روزافزون

بسیار حیاتی است. مامفورد، وزل، و رایتر- پالموم^۱ (1997) عقیده دارند، خلاقیت سازمانی به تولید و نوآوری در محصولات محدود نمی‌شوند و در سازمان فعالیت‌های بسیاری را تحت پوشش قرار می‌دهند (Mumford et al., 1997).

رفتار کاری نوآورانه^۲ یکی از مهم‌ترین مقوله‌هایی است که با خلاقیت در بافت سازمانی مترادف است و به تازگی در بافت کاری به آن توجه شده و درباره آن پژوهش شده است. رفتار کاری نوآورانه، شامل بررسی فرصت‌ها و تولید ایده‌های جدید است (خلاقیت مربوط به رفتار)، اما همچنین می‌تواند شامل رفتارهای معطوف بر اعمال تغییر، بکار بستن دانش جدید یا بهبود فرایندهایی برای تقویت عملکرد شخصی و یا شغلی (اعمال مربوط به رفتار) باشد. نوآوری در فرایندها یا محصولات جدید، رفتاری مفید است که در بافت کاری خاصی توسعه داده و اعمال می‌شود، تا از این طریق مشکلات سازمان را حل کرده و وضعیت آن را بهبود ببخشد. سهم کارکنان در توسعه نوآوری‌های سازمانی بر رفتار کاری نوآورانه‌ای اشاره دارد که شامل همه فعالیت‌های کاری انجام‌شده مرتبط با توسعه نوآوری است (Messmann, Mulder, 2011; West & Farr, 1990). از نظر مفهومی این سازه بر اساس تحقیقات روان‌شناسی سازمانی خلاقیت و نوآوری استوار است (Amabile, 1988; Anderson et al., 2003; Kanter, 1988; Zhou, Shalley; 2004). مطالعات نشان می‌دهند، رفتار کاری نوآورانه توسط عوامل فردی و موقعیتی نظیر ادراک از تأثیر یا حمایت مافوق تأثیر می‌گیرد (Janssen, 2005).

رفتار کاری نوآورانه سازه‌ای اکتشافی برای مشارکت کارکنان در توسعه نوآوری است و از مدل‌های روان‌شناسی سازمانی استخراج می‌شود. این مدل‌ها فرایندهای دو مرحله‌ای را دربر می‌گیرند: ۱- مرحله‌ای خلاقانه که بر بازشناسی مسئله و تولید ایده‌هایی در سطح فردی اشاره دارد و ۲- مرحله اجرا و به‌کارگیری که بر کاربرد ایده‌های نوین در فعالیت‌های سازمانی اشاره

1. Mumford, Whetzel, Reiter-Palmon
2. innovative work behaviour

دارد (Amabile, 1988; Oldham, Cummings, 1996; West, 2002). بر اساس این مدل‌ها، سازه رفتار نوآوری سازمانی هر دو مرحله را مجموعه‌ای از تکالیف و فعالیت‌های موردنیاز برای توسعه نوآوری به کار می‌برد (Kanter, 1988). با توجه به فعالیت‌ها، این کارها می‌تواند فیزیکی یا شناختی باشد و برای تکمیل پیش‌نیازهای تکالیف نوآورانه در بافت اجتماعی اجرا شود (Messmann, Mulder, 2011). بنابراین، سازه رفتار کاری نوآورانه بر این امر تأکید دارد که افراد منبع خلاقانه‌ای از توسعه نوآوری هستند (Janssen et al, 2004).

تحقیقات انجام شده در این حیطه (برای مثال، Janssen, De Jong, Den Hartog, 2010; Janssen, 2000) طبیعت پویا و وابسته به بافت رفتار نوآورانه کاری را کمتر مورد ملاحظه قرار داده‌اند. این در حالی است که رفتار کاری نوآورانه در ذات خود پویاست چراکه روابط پیچیده‌ای بین فعالیت‌های کاری گذشته و پیامدها و فعالیت‌های انجام شده در گذشته و آینده وجود دارد. علت دیگر پویایی آن به این امر برمی‌گردد که رفتار کاری نوآورانه از فعالیت‌های اجتماعی تشکیل می‌شود که به‌طور مشترک انجام می‌شود. چه‌بسا، رفتار کاری نوآورانه وابسته به بافت بوده زیرا فعالیت‌های کاری کارکنان و پیامدهای مربوط به آن تنها در ارتباط با بافت کاری و بافت گسترده سازمانی مطابق با ویژگی‌های بافت تعیین می‌شود (Zhou, Shalley; 2003).

در تحقیقات مربوط به رفتار کاری نوآورانه و خلاقانه (Amabile, 1988; De Jong, Den Hartog, 2010; Dorenbosch, Van Engen, Verhagen, 2005; Kleysen, Street, 2001) چهار تکلیف پیش‌نیاز برای رشد و توسعه نوآوری مشخص شده است:

بررسی فرصت‌ها^۱: اشاره به بازشناسی و درک مسائل دارد و به این نیاز دارد که فرصتی برای تغییر و بهبود محصولات و فرایندها در بافت کاری ایجاد کند. این کار مستلزم دقت در محیط کاری فرد و همراه شدن با تغییرات تازه نظیر تغییرات ساختارهای سازمانی، تغییرات در سازمان‌های دیگر و بینش جدید بر حوزه کاری خود است.

1. opportunity exploration

تولید ایده‌ها^۱: شامل فعال‌سازی توسعه نوآوری با ایجاد و پیشنهاد ایده‌ها یا فرایندهایی است که جدید، کاربرپذیر و به‌طور بالقوه برای حل مشکلات و چالش‌های کاری مفید هستند. ارتقای ایده‌ها^۲ مشتمل بر قدرت و حقانیت بخشیدن به ایده‌ها با متقاعد کردن محیط اجتماعی و برقراری ارتباط مؤثر با همکاران مختلف است که مسئولیت‌های گوناگون را بر عهده می‌گیرند و اطلاعات، منابع و حمایت‌های لازم را فراهم می‌آورند.

محقق کردن ایده‌ها^۳: شامل آزمایش کردن با ایده‌های خود، ایجاد نمونه اولیه فیزیکی یا عقلانی از نوآوری، بررسی بهبود کفایت آن و طراحی انسجام راهبردی آن در فعالیت‌های سازمانی است.

تأمل^۴: مشتمل بر سنجش پیشرفت توسعه نوآوری، ارزیابی فعالیت‌ها و پیامدهایی است که بر اساس معیاری برای موفقیت استوار است. بررسی پیشرفت فردی در طی نوآوری و بهبود راهبردهایی برای موقعیت‌های آینده این بعد را تشکیل می‌دهند.

این تکالیف به همدیگر وابستگی دارند، یعنی، اگرچه آن‌ها بر روی همدیگر ساخته می‌شوند، همچنین با حلقه‌های پس‌خوراند به همدیگر وصل هستند. به عبارت دیگر، تکالیف نوآوری به‌طور خودکار از توالی خطی پیروی نمی‌کنند (Dorenbosch et al, 2005) و ممکن است افراد در تکمیل یک یا چند تکلیف به‌طور همزمان و مکرر مشارکت داشته باشند (King, 1994; Scott, Bruce, 1992). در حقیقت، توسعه نوآوری فرایندی پیچیده، چرخشی و غیرخطی است، و رفتار کاری نوآورانه سازه کلی‌نگری است که از فعالیت‌ها و تکالیف به‌هم‌پیوسته تشکیل می‌شود.

بر طبق تحقیقات گذشته (De Jong, 2007; Dorenbosch et al, 2005; Kleysen,) و مفهوم‌سازی که در بالا بدان اشاره شد، عملیاتی کردن رفتار کاری نوآورانه

-
1. idea generation
 2. idea promotion
 3. idea realization
 4. reflection

نیازمند مشخص کردن دقیق فعالیت‌های کاری است که باید برای تکمیل هر یک از تکالیف نوآورانه شرح داده شود.

با توجه به تعاریف و ادبیات پژوهشی اشاره شده در بالا ون و مسمان (2012) مدلی برای سنجش این سازه پیشنهاد کرده‌اند. این محققان برای سنجش اعتبار مدل خود پرسش‌نامه‌ای متشکل از سی سؤال طراحی کردند. این پرسش‌نامه بر طبق دیدگاه توسعه‌دهندگان آن پنج بعد اساسی رفتار کاری نوآورانه را می‌سنجد. دیدگاه محققان سازنده پرسش‌نامه بر این است که ابزار اندازه‌گیری آن‌ها باید پیش‌فرض‌های زیر را داشته باشد که بتواند به‌طور معتبر رفتار کاری نوآورانه را بسنجد.

نخست، رفتار کاری نوآورانه باید بر اساس فعالیت‌های کاری اندازه‌گیری شود (De Jong, Kleysen, Street, 2001; 2007) زیرا، الف) نوآوری‌ها از فعالیت‌های انسانی حاصل می‌شوند، ب) فعالیت‌های کاری می‌توانند به‌طور سامانمند از مفهوم‌سازی رفتار کاری نوآورانه حاصل شوند، ج) فعالیت‌های کاری تفسیرشدنی می‌مانند حتی اگر به‌طور مجزا از تکلیف مربوط به خودشان ملاحظه شوند و ه) درحالی‌که اندازه‌گیری در سطح تکلیف مستلزم تفسیر باشد، فعالیت‌های کاری می‌توانند به‌طور مستقیم ارزیابی شوند.

دوم، اندازه‌گیری رفتار نوآورانه باید در بافتی انجام شود که فعالیت‌های کاری در آن انجام می‌شود.

سوم، به علت طبیعت پویا و وابسته‌بودن رفتار کاری نوآورانه، اندازه‌گیری آن باید شامل انعکاس آن به‌منزله تکلیفی مجزا باشد؛ چیزی که در پژوهش‌های قبلی به آن توجه نشده است (Janssen, 2005; Scott, Bruce, 1994).

چهارم، همسو با تعریف رفتار کاری نوآورانه، اندازه‌گیری آن باید شامل جنبه‌های رشد نوآورانه باشد، یعنی روابط پویای عاملان دریافت کاری (Messmann, Mulder, 2011).

مطالعه ادبیات داخل و خارج نشانگر این است که برای اعتبار مدل اشاره شده تاکنون تحقیقات بسیار معدودی انجام شده است. بنابراین، آنچه در این پژوهش به‌مثابه یک مسئله

مطرح است این است که آیا مدل پیشنهادی ون و مسمان (2012) از اعتبار لازم برخوردار است؟ برای پاسخگویی به این سؤال از کارکنان و مدیران بانک ملت استفاده شد که در پیشرفت‌های صنعت بانکداری سازمانی پویا و مبتکر است. سنجش و اعتبارسنجی این مدل می‌تواند گامی مهم در شناخت این سازه مهم در صنعت بانکداری کشور باشد.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی است. از نظر جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش از نوع پژوهش‌های زمینه‌یابی است و جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌های پژوهشی انجام شد.

جامعه و نمونه آماری تحقیق: جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان منابع انسانی بانک ملت بود. از بین مدیران و کارشناسان منابع انسانی تعداد ۲۵۰ نفر نمونه انتخاب شدند و به پرسش‌نامه تحقیق پاسخ دادند.

ابزار: در این تحقیق از ابزارهای زیر استفاده شد.

۱. پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه ون و میسمان (2012): این پرسش‌نامه از سی سؤال تشکیل شده است که توسط ون و مسمان (2012) برای سنجش پنج بُعد اساسی رفتار کاری نوآورانه توسعه داده شده است. این محققان با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی وجود پنج عامل مفروض شده را با داده‌های حاصل از تجربه تأیید کردند. ضریب آلفای کرونباخ برای بُعد بررسی فرصت برابر با ۰/۷۶، تولید ایده برابر با ۰/۸۷، ارتقای ایده برابر با ۰/۹۶، محقق‌سازی ایده برابر با ۰/۹۳ و برای بُعد تعمق برابر با ۰/۹۵ به دست آمد. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به صورت مقیاس لیکرت شش درجه‌ای است. در این پژوهش ابتدا سؤالات پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه توسط یک متخصص زبان انگلیسی به فارسی روان ترجمه شد و بعد از آن توسط متخصص دیگری به زبان انگلیسی برگردانده شد. سپس با مقایسه و تطبیق موضوع سؤال برخی از اشکالها در ترجمه رفع شد و فرم اولیه پرسش‌نامه بر روی پنجاه نفر از

کارکنان بانک ملت اجرا شد. ضریب پایایی ابعاد پرسش نامه بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۳ بود که این مقادیر به طور اولیه گویای این است که پرسش نامه مزبور از پایایی لازم برخوردار است.

۲. *مقیاس رفتار نوآوری فردی هولمان و همکاران (2005)*: این مقیاس به سنجش رفتار نوآوری فردی می پردازد و توسط هولمان و همکاران (2005) بسط داده شده است. این مقیاس از سه خرده مقیاس تولید ایده، ارتقای ایده و اجرای ایده تشکیل شده است. از پاسخ دهندگان خواسته شد که در طی دو هفته گذشته رفتارهای نوآورانه خود را در سؤالات این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه ای علامت بزنند. آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های این پرسش نامه بین ۰/۸۲ و ۰/۸۴ بود. در این تحقیق آلفای کرونباخ پرسش نامه برای نمونه تحقیق در مقیاس تولید ایده ها برابر با ۰/۸۰، ارتقای ایده ۰/۸۱ و اجرای ایده ۰/۷۹ بود.

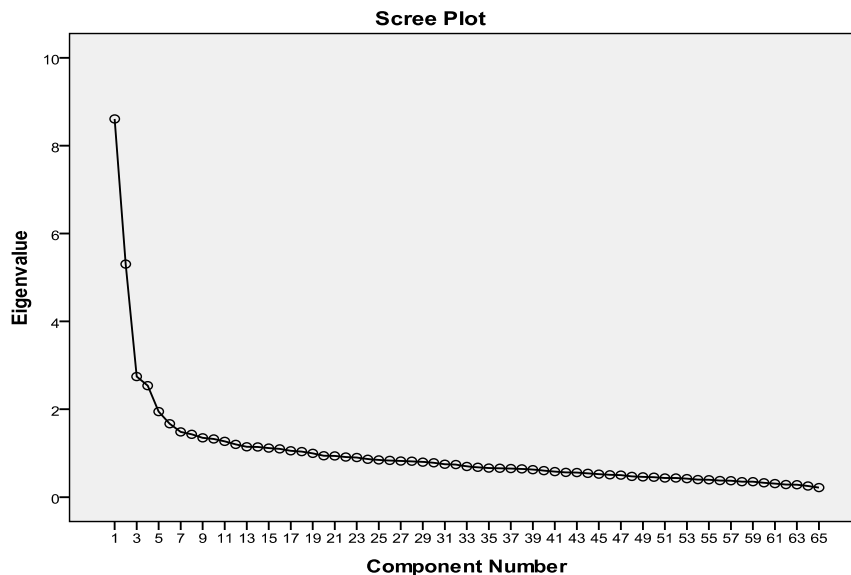
۳. *آزمون تفکر واگرا*: به منظور سنجش تفکر واگرا از سه تکلیف تفکر واگرا استفاده شد. در این آزمون از آزمودنی ها خواسته می شود تا آنجا که می توانند برای آجر، چاقو و جعبه کاربردهای نامعمول را تولید کنند. برای هر یک از این سه تکلیف سه دقیقه وقت اختصاص داده می شود. سپس تعداد پاسخ های نامعمول برای سه تکلیف با هم جمع می شود و میانگین این سه پاسخ نشانگری برای تفکر واگرا محاسبه می شود. تکالیف تفکر واگرا، در بین ابزارهای اندازه خلاقیت، پر استفاده ترین ابزارها هستند (Kaufman, Plucker, Baer, 2008). پایایی این آزمون با استفاده از روش آزمون- باز آزمون توسط کرمی و همکاران در فاصله دو هفته ای برابر با ۰/۸۳ به دست آمد.

یافته های پژوهش

برای اکتشاف عوامل زیربنایی پرسش نامه سی سؤالی رفتار کاری نوآورانه از تحلیل عاملی اکتشافی با برآوردگر حداقل مربعات وزن دهی شده میانگین و واریانس تعدیل شده^۱ و چرخش^۲ که نوعی چرخش متمایل است، استفاده شد. علت استفاده از این روش و این نوع

1. weighted least-square with mean and variance correction (WLSMV)
2. GEOMIN

چرخش این است که اساساً پاسخ‌های داده‌شده به سؤال‌ها از نوع طیف لیکرتی است و وقتی از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین سؤال‌ها و تحلیل عاملی استفاده می‌شود، نتایج تحلیل سوگیرانه خواهد بود. همچنین، در علوم روان‌شناسی به‌ندرت پیش می‌آید که همبستگی عوامل، صفر باشد و استفاده از روش‌های چرخش متعامد به تورش منجر می‌شود. بنابراین، در این پژوهش با استفاده از این برآوردگر و همبستگی پلای کوریک به تحلیل عاملی اکتشافی پرداخته می‌شود که نتایج این روش نسبت به روش سنتی (برآوردگر بیشینه درست نمایی^۱ برای ماتریس همبستگی پیرسون) با واقعیت تناسب بیشتری دارد. ۱۶ مقدار ویژه دارای اندازه‌ای بالاتر از یک بودند. نتیجه نمودار سنگریزه‌ای نشان داد که در حقیقت پنج عامل اصلی توسط تحلیل عاملی استخراج‌شدنی است (شکل ۱).



شکل ۱. نمودار صخره‌ای برای استخراج عوامل اصلی پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه

1. maximum likelihood

در جدول ۱ مقادیر ویژه پنج عامل استخراجی اصلی نشان داده شده است. همان طور که در این جدول مشخص است، مقدار ویژه بار عاملی اول ۹/۴۷ و مقدار ویژه عامل پنجم برابر با ۲/۱۱ است. این نتایج دال بر بالا بودن مقادیر ویژه پنج عامل استخراجی هستند.

جدول ۱. مقادیر ویژه پنج عامل اصلی برای ماتریس همبستگی نمونه

۵	۴	۳	۲	۱
۲/۱۱	۳/۰۶۷	۳/۱۴۳	۵/۵۴۰	۹/۴۷۲

به منظور بررسی دقیق نتایج تحقیق با استفاده از ماتریس مؤلفه‌ها در جدول ۲ سؤال‌های مرتبط با هر یک از عوامل استخراجی نشان داده شده است. مقایسه نتایج این تحلیل با نتایج تحقیق انجام شده توسط سازندگان آزمون تا حدود زیادی به هم شبیه هستند.

جدول ۲. سؤال‌های مرتبط با عوامل استخراجی از تحلیل عاملی اکتشافی

ردیف	سؤال	عامل نخست (بررسی فرصت‌ها)	عامل دوم (تولید ایده‌ها)	عامل سوم (ارتقای ایده‌ها)	عامل چهارم (محقق کردن ایده‌ها)	عامل پنجم (تعمق)
۱	کسب آگاهی مستمر درباره ساختار و فرایندهای سازمانی	۰/۸۳				
۳	حفظ آگاهی درباره آخرین تحولات بانک	۰/۷۶				
۴	حفظ آگاهی فردی از مفاهیم / بینش‌های حوزه حرف ای خود	۰/۷۳				
۵	حفظ آگاهی خود درباره توسعه و تحولات جدید در بانک‌های دیگر	۰/۷۱				
۲	تبادل افکار درباره آخرین تحولات اخیر با همکاران	۰/۷۴				
۷	بررسی باورهای رایج با رویکرد انتقادی	۰/۷۳				
۶	ارزیابی شخصی از یک مسئله	۰/۷۰				



۰/۶۵	به دست آوردن ایده‌های جدید	۹
۰/۶۳	اشاره بر چیزهایی که باید مستقیماً تغییر پیدا کنند	۸
۰/۶۰	توصیه‌های لازم در مورد بهبود ایده‌های رایج	۱۱
۰/۴۵	پرسیدن سؤالات انتقادی	۱۰
۰/۷۱	ارتقای ایده‌های جدید با همکاران به منظور به دست آوردن حمایت فعال آنان	۱۳
۰/۶۷	ارتباط با اشخاص مهمی که منابع و مجوز لازم را فراهم می‌کنند.	۱۲
۰/۶۳	ارتقای ایده‌های جدید با استفاده از مافوق به منظور دریافت حمایت فعال وی	۱۴
۰/۶۰	بهبود عملکرد راه‌حل جدید در داخل بافت کاری فرد	۱۵
۰/۵۳	برنامه‌ریزی برای چگونگی تبدیل ایده به عمل	۱۶
۰/۵۰	متقاعد کردن دیگران در مورد اهمیت ایده یا راه‌حل جدید	۱۸
۰/۴۷	گزارش منظم در مورد پیشرفت محقق‌سازی ایده‌ها. آگاه نگه‌داشتن همکاران در مورد پیشرفت محقق‌سازی ایده‌ها	۱۷
۰/۷۸	تحلیل راه‌حل‌های استنباطی در مورد آثار ناخواسته هنگام عملی کردن ایده‌ها	۲۱
۰/۷۴	آزمون راه‌حل‌های استنباطی برای رفع نکات ضعف به هنگام عملی کردن ایده‌ها	۲۰
۰/۶۱	معرفی کاربرد راه‌حل‌های توسعه یافته به	۱۹

همکاران		
۰/۷۸	سنجش پیشرفت‌ها به هنگام عملی کردن ایده‌ها	۲۳
۰/۷۵	مشخص کردن عامل‌های اصلی برای تغییر	۲۲
۰/۷۴	تعمق منسجم و سامانمند بر روی تجربه‌های جدید	۲۵
۰/۷۰	توصیف دانش کسب‌شده جدید	۲۶
۰/۶۴	تعریف معیار موفقیت برای محقق‌سازی ایده‌ها	۲۴
۰/۵۸	ارزیابی رفتار خود در مورد اساس نگرش‌های خود	۲۷
۰/۵۷	تشریح اینکه چگونه مهارت‌های فرد از طریق تجربه‌های جدید بهبود یافته است.	۲۹
۰/۵۴	ترسیم ایده‌های خود به صورت شماتیک	۳۰
۰/۴۳	اشاره بر راهبردهای ممکن فعالیت برای مقایسه بیشتر موقعیت‌ها	۲۸

بارهای عاملی سؤالات مرتبط با هر یک از عامل‌ها همگی بزرگ‌تر از ۰/۴۰ و معنادار است. این نتیجه دال بر این است که سؤالات پرسش‌نامه نشانگرهای خوبی برای عوامل مربوط خود هستند. بدین ترتیب با توجه به جدول ۲ مشخص است که برای عامل بررسی فرصت‌ها سؤالات ۱ تا ۵، برای عامل تولید ایده سؤالات ۶ تا ۱۱، برای ارتقای ایده سؤالات ۱۲ تا ۱۸، برای محقق کردن ایده‌ها سؤالات ۱۹ تا ۲۱ و برای سنجش بُعد تعمق، سؤالات ۲۲ تا ۳۰ بهترین نشانگر بودند.

در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار نمره‌ها و همچنین ضرایب آلفای کرونباخ ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه نشان داده شده است. با توجه به این جدول مشخص است که همه ابعاد پرسش‌نامه از ضرایب پایایی مطلوبی برخوردار هستند.

جدول ۳. میانگین، انحراف معیار و ضریب آلفای کرونباخ ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه

ابعاد	میانگین	انحراف معیار	ضریب پایایی	تعداد سؤال
بررسی فرصت‌ها	۴/۸۴	۰/۵۰	۰/۸۷	۵
تولید ایده	۴/۹۱	۰/۶۷	۰/۸۱	۶
ارتقای ایده	۴/۸۵	۰/۷۱	۰/۷۹	۷
محقق کردن ایده	۴/۹۳	۰/۷۷	۰/۷۷	۳
تعمق	۴/۳۲	۰/۵۸	۰/۸۳	۷

لازم به ذکر است که برای به دست آوردن میانگین هر یک از ابعاد پرسش‌نامه محقق میانگین نمره‌های حاصل از هر بعد را بر تعداد سؤالات تقسیم کرد تا محدوده نمره بین ۱ تا ۶ (طیف اندازه‌گیری مقیاس) باشد.

برای بررسی روایی همگرای پرسش‌نامه همبستگی بین ابعاد پرسش‌نامه و همچنین رابطه بین این ابعاد با نمره دو بعد تفکر واگرا و نمره مقیاس رفتار نوآوری فردی استفاده شد. در جدول ۴ همبستگی پیرسون برای رابطه بین متغیرهای اشاره شده در بالا نشان داده شده است.

جدول ۴. ضرایب همبستگی پیرسون بین ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه با نمره‌های تفکر واگرا و مقیاس نوآوری فردی

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. بررسی فرصت‌ها	۱						
۲. تولید ایده	۰/۴۳**	۱					
۳. ارتقای ایده	۰/۴۸**	۰/۵۵**	۱				
۴. محقق کردن ایده	۰/۴۹**	۰/۴۷**	۰/۵۶**	۱			
۵. تعمق	۰/۵۷**	۰/۵۲**	۰/۴۸**	۰/۶۱**	۱		
۶. تفکر واگرا	۰/۲۲**	۰/۲۱**	۰/۱۸**	۰/۳۰**	۰/۱۹**	۱	
۷. نوآوری فردی	۰/۴۱**	۰/۳۸**	۰/۳۲**	۰/۲۹**	۰/۳۳**	۰/۲۵**	۱

** $p < 0.01$

با توجه به جدول ۴ مشخص است که همبستگی بین خود ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه قدرتمند بوده است و همه آن‌ها تقریباً بین ۰/۴۰ تا ۰/۶۰ هستند. این نتیجه دال بر

روایی همگرای بالای پرسش‌نامه و اعتبار سازه پرسش‌نامه است. از طرف دیگر همبستگی بین ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه با نمره‌های آزمون تفکر واگرای دارای مقادیر متوسط و همبستگی ابعاد پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه با نمره‌های مقیاس نوآوری فردی ۰/۲۹ تا ۰/۴۱ است. این نتایج همگی دال بر اعتبار سازه و روایی همگرای خوب پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی مدل پیشنهادی رفتار نوآورانه کاری ون و میسمان (۲۰۱۲) در بین ۲۵۰ نفر مدیران و کارکنان بانک ملت پرداخته شد. نتایج این تحقیق نشان‌دهنده این بود که مدل رفتار نوآورانه کاری ون و میسمان (۲۰۱۲) با داده‌های تجربی حاصل از نمونه فعلی مطابقت دارد. به طوری که نتیجه تحلیل عاملی اکتشافی دال بر استخراج پنج عامل بررسی فرصت، تولید ایده، ارتقای ایده، محقق‌سازی ایده و تعمق در نمونه فعلی تحقیق بود که با نتایج توسعه‌دهندگان پرسش‌نامه همخوان بود. ضرایب پایایی هر پنج بعد پرسش‌نامه بالاتر از ۰/۸۱ بود که نشان‌دهنده پایایی مطلوب پرسش‌نامه بود. همبستگی خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه رفتار کاری نوآورانه بین ۰/۴۳ تا ۰/۶۱ بود که دال بر اعتبار همگرای بالای این پرسش‌نامه بود. از طرف دیگر، همبستگی خرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه با نمره‌های تفکر واگرا و مقیاس رفتار کاری نوآوری فردی مثبت و معنادار بود که دوباره نشانگر اعتبار همگرای این پرسش‌نامه بود. نتیجه این پژوهش همان‌گونه که در بالا نیز به آن اشاره شد با یافته سازندگان این پرسش‌نامه همسو بود. با توجه به اینکه تاکنون تحقیقات بسیار کمی در مورد خلاقیت یا رفتارهای نوآورانه در سازمان‌ها به‌ویژه تحقیقاتی از قبیل توسعه یک ابزار معتبر صورت گرفته است، این پژوهش گام مهمی در شناسایی ابعاد اساسی رفتار نوآوری سازمانی محسوب می‌شود. شناسایی ابعاد نوآورانه سازمانی از چندین منظر اهمیت دارد. نخست، شناسایی این ابعاد در سازمان‌ها می‌تواند موجب رفع محدودیت‌ها و توسعه نوآوری در سازمان‌ها شود و

دوم، شناخت این ابعاد سازمانی می‌تواند مدیران سازمان‌ها را در شناخت کارکنان خلاق و نوآور یاری کند. چه‌بسا، نتایج این تحقیق برای مدیران منابع انسانی که نوآوری در سازمان را به‌منزله هدف در پیش رو دارند می‌تواند موجب تحول سازمانی شود و ابعاد پیچیده این رفتار را شناسایی کند. از طرف دیگر، بر اساس سؤالات این پرسش‌نامه که به‌روشنی مطرح شده است، می‌توان برگه‌های مصاحبه نیمه ساختاریافته طراحی کرد و این قابلیت مهم سازمانی را در ارتقای مدیران بانک سنجید.

در کل نتایج این پژوهش می‌تواند برای محققان و کارفرمایان به‌منظور شناخت بهینه از طبیعت نوآوری سازمانی و سنجش این سازه مؤثر واقع شود. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به محدود بودن نتایج این تحقیق بر روی نمونه کمی از مدیران و کارکنان بانک ملت اشاره کرد. بر اساس این محدودیت توصیه می‌شود در تحقیقات آتی سازمان‌های دیگر نیز بررسی شوند تا بتوان اعتبار این پرسش‌نامه و مدل را تعمیم داد. محدودیت دیگر این پژوهش بررسی نشدن مدل‌های دیگر رفتار نوآورانه در سازمان است. توصیه می‌شود در تحقیقات آتی مدل‌های دیگر رفتار سازمانی نیز بررسی شود و اعتبار مدل‌های مختلف رفتار نوآورانه سازمانی با همدیگر در نظر قرار گیرند.

منابع

- Agars, M. D., Kaufman, J. C., & Locke, T. R. (2008). Social influence and creativity in organizations: A multilevel lens for theory, research, and practice. In M. Mumford, S. T. Hunter, & K. E. Bedell-Avers (Eds.), *Multi-level issues in organizational innovation* (Multilevel issues series) (pp. 3–62). Amsterdam: JAI Press.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123–167.
- Anderson, N. R., De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2004). The routinization of innovation research: A constructively critical review of the state-of-the-science. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 147–173.
- De Jong, J. P. J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behavior. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23–36.

- De Jong, J. P. J. (2007). *Individual innovation. The connection between leadership and employees' innovative work behavior*. Doctoral Dissertation, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands.
- Dorenbosch, L., Van Engen, M. L., & Verhagen, M. (2005). On-the-job innovation: The impact of job design and human resource management through production ownership. *Creativity and Innovation Management*, 14(2), 129–141.
- Kanter, R. M. (1988). When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 169–211.
- Kaufman, J. C., Plucker, J. A., & Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment*. New York: Wiley.
- King, N (1992). Modelling the innovation process: An empirical comparison of approaches. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65 (2), pp. 89-100. ISSN 0963-1798.
- Kleysen, R. F., & Street, C. T. (2001). Toward a multi-dimensional measure of individual innovative behavior. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 284–296.
- Janssen, O. (2003). Innovative behaviour and job involvement at the price of conflict and less satisfactory relations with co-workers. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 76(3), 347–364.
- Janssen, O., Van de Vliert, E., & West, M. A. (2004). The bright and dark sides of individual and group innovation: A special issue introduction. *Journal of Organizational Behavior*, 25(2), 129–145.
- Janssen, O. (2005). The joint impact of perceived influence and supervisor supportiveness on employee innovative behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78(4), 573–579.
- Janssen, O. (2000). Job demands, perceptions of effort-reward fairness and innovative work behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(3), 287–302.
- Maranville, S (1992). Entrepreneurship in the Business Curriculum. *Journal of Education for Business*, Vol. 68. No. 1, pp.27-31.
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2011). Innovative work behaviour in vocational colleges: Understanding how and why innovations are developed. *Vocations and Learning*, 4(1), 63–84.
- Mumford, M. D., Whetzel, D. L., & Reiter-Palmon, R. (1997). Thinking creatively at work: Organization influences on creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 31, 7–17.
- Messmann, G., & Mulder, R. H. (2012). Development of a measurement instrument for innovative work behaviour as a dynamic and context-bound construct. *Human Resource Development International*, 15(1), 43–59.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607–634.

- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607.
- Shalley, C. E., & Zhou, J. (2008). Organizational creativity research: A historical overview. In J. Zhou & C. E. Shalley (Eds.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 3–32). New York: Erlbaum.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 933–958.
- West, M.A. (2002) Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*. 51, 355–87
- West, M. A. (2003). Innovation implementation in work teams. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad (Eds.), *Innovation through collaboration* (pp. 245–276). New York: Oxford University Press.
- West, M. A., & Farr, J. L. (1990). Innovation at work. In M. A. West & J. L. Farr (Eds.), *Innovation and creativity at work: Psychological and organizational strategies* (pp. 3–13). Chichester: John Wiley.
- Zhou, J. & C.E. Shalley (2003). Research on employee creativity: a critical review and proposal for future research directions, In: Martocchio, J.J. & G.R. Ferris (eds.) (2003), *Research in personnel and human resource management*, Oxford, England: Elsevier.