

# الگوی معماری منابع انسانی دانش محور بر اساس بهره‌مندی از مزیت شبکه‌ها

علی رضایی میرقائد\*

میرعلی سیدنقوی\*\*

حامد دهقانان\*\*\*

مقصود امیری\*\*\*\*

## چکیده

هدف این مقاله بررسی و تبیین ویژگی‌های شبکه و کارکردهای منابع انسانی مربوط به هر شبکه با استفاده از معماری منابع انسانی به‌منظور ارتقای یادگیری دوجانبه در شرکت ساپکو است. روش تحقیق این پژوهش تبیینی- توصیفی و جمع‌آوری داده مبتنی بر مطالعات کمی (پرسشنامه‌ای) است که در سه مرحله انجام می‌شود. پس از مطالعات نظری، در مرحله نخست، پرسشنامه معماری به‌منظور تفکیک مشاغل میان مدیران و معاونان شرکت ساپکو توزیع شد. بعد از تفکیک مشاغل و مشخص شدن اینکه کدام مشاغل در کدام گونه معماری قرار می‌گیرد، پرسشنامه شبکه که برحسب تراکم، همگنی و اعتماد طراحی شده است، میان هرگونه از مشاغل توزیع شد. سپس پرسشنامه کارکردهای منابع انسانی که برحسب پاداش، ارزیابی عملکرد، آموزش و توسعه طراحی شده است، میان مدیران و معاونان توزیع گردید تا نوع مناسب کارکردهای منابع انسانی برای هرگونه مشخص شود. داده‌های حاصل از مطالعات کمی (پرسشنامه‌ای) از طریق تحلیل استنباطی و با استفاده از تی تک‌نمونه (تی استیودنت) آزمون شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مشاغل دانش‌محور دارای تراکم و همگنی متوسط هستند، ولی اعتماد درون‌گروهی و برون‌گروهی بالایی دارند. مشاغل قرار گرفته در گونه معماری شغل‌محور دارای تراکم، همگنی و اعتماد درون‌گروهی بالایی هستند، درنهایت میان کارکنان موجود در گونه هم‌پیمانان نیز تراکم و همگنی پایین و اعتماد برون‌گروهی بالا به دست آمد که با تشخیص ویژگی هر کدام از انواع معماری مدیران با دید بهتری می‌توانند برای کارکنان خود برنامه‌ریزی کنند. همچنین مشخص شد که در انواع شبکه باید کارکردهای منابع انسانی طوری باشد که دوجانبه‌گرایی در سازمان ارتقا یابد.

## واژگان کلیدی

شبکه، معماری منابع انسانی، اعتماد، تراکم، همگنی، کارکردها، دوجانبه‌گرایی

\* دانشجوی دکترای مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

Email: alirezaeimirghaed@gmail.com

Email: Asnagavi@yahoo.com

\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول)

Email: dehghanan@atu.ac.ir

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

Email: amiri@atu.ac.ir

\*\*\*\* عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ پذیرش: ۹۶/۸/۲۲

تاریخ ارسال: ۹۶/۵/۱

فصلنامه راهبرد / سال بیست‌وششم / شماره ۸۵ / زمستان ۱۳۹۶ / صص ۵۳-۲۳

## جستار گشایی

امروزه برای بیشینه‌سازی عملکرد کارکنان و به جهت رقابت فزاینده در محیط سازمانی، مدیران باید در راستای افزایش خلاقیت کارکنان و مدیریت دانش سازمانی تلاش زیادی کنند. مدیریت اثربخش کارکردهای مدیریت منابع انسانی مانند آموزش، حقوق، پاداش و ارزیابی عملکرد (سیدنقوی و پوربرخورداری، ۱۳۹۱)، یکی از راهکارهای دستیابی به این مهم است. مدیریت دانش به معنای خلق، انتشار و بهره‌برداری از دانش برای کسب مزیت رقابتی پایدار تعریف شده است. با توجه به اینکه دانش در ذهن انسان‌ها خلق و توسط آنها انتقال پیدا می‌کند، به‌طور طبیعی مدیریت دانش به‌صورت تنگاتنگی با مدیریت منابع انسانی پیوند می‌خورد؛ بنابراین فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی در خلق و نشر دانش مؤثر واقع می‌شود. به‌طور مثال، اینکه پاداش چگونه پرداخت شود و مبنای آنچه باشد، بر انگیزه دانشوران و دانشگران بر نشر و تسهیم دانش در سازمان تأثیر می‌گذارد (Hang et al, 2011). نکته مهم در اینجا، میزان اهمیت دانش برای گروه‌های شغلی مختلف در سازمان است؛ به عبارتی پرسش اساسی این است که آیا میزان خلق و نشر دانش در میان همه مشاغل سازمانی به یک اندازه است؟ و آیا همه شاغلان از ارزش یکسانی در خلق و دانش مورد نیاز سازمان برخوردارند؟

یادگیری سازمانی یکی از کارکردهای مدیریت دانش محسوب می‌شود و سازمان برای تحقق اهداف خود در یک محیط پیچیده باید به آن توجه ویژه‌ای داشته باشد. یادگیری اکتشافی و انتفاعی از جمله انواع یادگیری است که می‌تواند برگ برنده سازمان در یک محیط رقابتی باشد. سازمان به هر دو نوع یادگیری ذکرشده نیاز دارد که با ترکیب آنها در عین پویایی، توان حفظ وضع موجود را هم داشته باشد. در این میان کارکردهای مدیریت منابع انسانی می‌توانند نقش ویژه‌ای را برای ایجاد هر دو نوع یادگیری اکتشافی، انتفاعی و همچنین ترکیب آنها ایفا کنند (Kang & Snell, 2009; Swart & Kinnie, 2010). این پژوهش با ارائه الگویی، نقش کارکردهای منابع انسانی را با توجه به ویژگی‌های شبکه‌ها در راستای تحقق یادگیری دوجانبه در بستر معماری منابع انسانی تعیین می‌کند.

**هدف اصلی پژوهش.** ارائه الگوی کارکردی متناسب منابع انسانی برای هرکدام از

شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش.

### اهداف فرعی

الف- تعیین نوع مناسب پاداش برای کارکنان برای هرکدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش؛

ب- تعیین نوع مناسب ارزیابی عملکرد برای کارکنان هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش؛

ج- تعیین نوع مناسب آموزش و توسعه برای هر یک از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش؛

**پرسش اصلی پژوهش.** الگوی کارکردی متناسب منابع انسانی برای هر یک از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش کدام است؟

### پرسش فرعی

الف- نوع مناسب پاداش کارکنان برای هر یک از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش کدام است؟

ب- نوع مناسب ارزیابی عملکرد کارکنان برای هر یک از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش کدام است؟

ج- نوع مناسب آموزش و توسعه مناسب برای هر یک از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش کدام است؟

## ۱. معماری منابع انسانی

در اواخر دهه ۱۹۹۰، تحول دیگری در سیر تکوین حوزه مدیریت منابع انسانی رخ داد و آن مطرح شدن معماری مدیریت منابع انسانی بود که شامل مجموعه وظایف و سیستم‌های مدیریت منابع انسانی است که رفتارهای خاصی را در کارکنان با توجه به تفاوت در ویژگی‌های آنان ایجاد می‌کند. در واقع، معماری منابع انسانی تلاش دارد با بازگشتی دوباره به رویکردهای اقتضایی، با نگاهی عمیق‌تر و با در نظر گرفتن بسیاری از متغیرهای زمینه‌ای، نوعی سیستم منابع انسانی را با تمامی ارتباطات و نیز پویایی‌ها به این حوزه معرفی کند. در این میان، به‌ویژه تأکید بر تفاوت‌های کارکنان و ارائه سیستم‌های منابع انسانی با توجه به این تفاوت‌ها از جمله ویژگی‌های معماری منابع انسانی است. در واقع، معماری منابع انسانی می‌کوشد تا با رفع نقایص رویکرد بهترین انطباق از قبیل عدم جامعیت، عدم ارتباط مناسب میان متغیرهای گوناگون و عدم در نظر گرفتن تفاوت‌های کارکنان، به ارائه سیستم‌های منابع انسانی مناسب برای سازمان‌ها بپردازد (قلی‌پور، ۱۳۹۱: ۵۲).

معماری منابع انسانی سیستم‌ها، رویه‌ها، ساختارها و رفتارهای کارکنان را شامل می‌شود و در واقع آینه تمام‌نمای عناصر و عواملی است که در مدیریت منابع انسانی درگیر هستند (Armstrong & Taylor, 2014: 36). به‌زعم بکر واژه معماری منابع انسانی برای شرح طیف وسیعی از فعالیت‌های حرفه‌ای مرتبط با سیاست‌ها و فرایندهای منابع انسانی به‌کار می‌رود (Becher et

(al, 2001: 12). به عبارت دیگر، معماری منابع انسانی یک ترکیب منحصربه‌فرد از ساختار عملیاتی، الگوها و سیستم‌های منابع انسانی و رفتارهای راهبردی کارکنان است (Hird et al, 2010: 25) که در صورت تناسب با قابلیت‌های راهبردی سازمان و فرایندهای کسب‌وکار می‌تواند منجر به مزیت رقابتی شود (Becker & Huselid, 2006: 899). در تعریفی دیگر، استانیوسکی (۲۰۰۳) معتقد است که معماری منابع انسانی عبارت است از ترکیبی از کارکرد، موضوعات و ابزارهای منابع انسانی که به سمت خلق و ارائه ارزش برای مشتریان، کارکنان، سهامداران و نیز جامعه جهت‌گیری شده است (Staniewski, 2003). با توجه به این تعریف می‌توان سه عنصر معماری منابع انسانی را وظیفه یا کارکردها، موضوعات و ابزارهای منابع انسانی دانست.

در هر سازمان مجموعه‌ای از پیامدهای مرتبط به هم وجود دارد که بر کنترل رفتار انسان تأثیر می‌گذارد. برخی از این نتایج در سیاست‌های رسمی، برنامه‌ها یا رویه‌ها قرار دارند، اما بسیاری از آنها بخش نانوشته‌ای از فرهنگ سازمان هستند. این مجموعه نتایج مرتبط به هم می‌تواند معماری منابع انسانی سازمان نامیده شود. فعالیت‌های منابع انسانی معمولاً در سیاست‌های منابع انسانی یک سازمان تعریف می‌شود و در یک سازمان بزرگ‌تر اجزای منابع انسانی با احتمال بیشتری مدون‌تر و سازمان‌یافته‌تر است. اما آنچه مدون می‌شود، اغلب پیامدهای واقعی که رفتار را به دنبال دارند، منعکس نمی‌کند. به همین ترتیب برخلاف آنچه کارکنان بیان می‌کنند، رفتار مخرب به‌طور سازمان‌یافته تقویت می‌شود؛ درحالی‌که رفتار مناسب نیز به‌طور سازمان‌یافته تنبیه می‌شود. برای مثال به افراد گفته می‌شود که نوآوری داشته باشید، اما هنگامی که آنها کارها را به‌گونه‌ای متفاوت انجام می‌دهند، توبیخ یا سرزنش می‌شوند (Redman & Wilkinson, 2006).

## ۱-۱. الگوی معماری لپاک و اسنل

به اعتقاد لپاک و اسنل<sup>۱</sup> (۱۹۹۹، ۲۰۰۰: ۲۰۰۲)، سرمایه انسانی کانون اصلی خلق ارزش و تعیین‌کننده دارایی سازمان است. این دو صاحب‌نظر چارچوبی ایجاد کردند که معماری منابع انسانی نامیده می‌شود. آنها معتقدند که تفاوت در استخدام، ناشی از تفاوت در سرمایه انسانی است که با تفاوت‌هایی در ترکیبات منابع انسانی همراه خواهد بود. بدین منظور آنها بر «ارزش راهبردی» و «منحصربه‌فرد بودن» سرمایه انسانی به‌عنوان پیش‌رانه‌های اصلی حالت‌های استخدام و ترکیبات منابع انسانی در الگوی خود تأکید کرده‌اند.

ارزش راهبردی سرمایه انسانی به استعداد افراد برای بهبود کارایی و اثربخش سازمان، کشف و استخراج فرصت‌های بازار و خنثی‌سازی تهدیدات بالقوه محیطی اشاره دارد. اعتقاد بر

این است که هرچه ارزش راهبردی سرمایه انسانی افزوده شود، احتمال استخدام داخلی آن توسط سازمان افزایش می‌یابد.

از سوی دیگر منحصربه‌فردی سرمایه انسانی به درجه و میزانی اشاره دارد که آن سرمایه کمیاب، تخصصی و مختص سازمان است. سرمایه انسانی که به‌طور آماده در بازار کار در دسترس نیست و به‌آسانی توسط دیگر سازمان‌ها به دست نمی‌آید، منبع بالقوه‌ای از مزیت رقابتی برای سازمان به وجود می‌آورد. سازمان‌ها زمانی روی تحصیلات، آموزش و توسعه مهارت‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند که آنها غیرقابل جابه‌جایی باشند. افراد انتظار دارند که سرمایه‌گذاری خود را روی مهارت‌های عمومی (قابل انتقال و جابه‌جایی) انجام دهند. سازمان‌ها نیز اغلب، سرمایه انسانی عمومی را خارج از سازمان و با پرداخت دستمزدهای بازار کار تأمین می‌کنند. درحالی که تمایز میان ساخت و خرید روشن‌ترین دلیل استخدام داخلی است، سازمان‌ها بیشتر در توسعه و بهبود روابط کارکنان بیرونی سازمانی و در مواردی که شرکای آنها بر خلق و انتقال دانش شخصی تأکید دارند، سرمایه‌گذاری می‌کنند.

**حالت ۱. استخدام دانش‌محور.** لپاک و اسنل استدلال می‌کنند که سرمایه انسانی در این حالت به‌عنوان هسته مرکزی سازمان محسوب می‌شود. به دلیل ارزش این سرمایه، کارکنان توانایی مشارکت در اهداف راهبردی سازمان را دارند. وقتی که سرمایه انسانی در حد بالایی ارزشمند و منحصربه‌فرد است، یک بنیان دانشی ارائه می‌دهد که بر مبنای آن می‌توانند راهبردهای خود را تدوین کنند. این افراد کسانی هستند که در خلق ارزش، بیشتر از فکر خود استفاده می‌کنند تا از دستان خود. در مقابل، سازمان‌ها به یک حالت استخدامی دانش‌محور اتکا می‌کنند که در آن بر توسعه داخلی و تعهد بلندمدت کارکنان تأکید می‌شود. لپاک و اسنل اصطلاح توسعه داخلی را برای تشریح این حالت استخدامی به کار می‌برند. بدین معنی که این نوع استخدام همراه با جهت‌گیری در مسیر استخدامی بیشتر حول محور مهارت‌ها و شایستگی‌های کارکنان است تا اجرای وظایف و روال‌های شغلی از قبل برنامه‌ریزی شده.

**حالت ۲. استخدام شغل‌محور.** سرمایه انسانی که ارزش راهبردی دارد، اما منحصربه‌فرد نیست؛ در این حالت نیز ارزش سرمایه انسانی انگیزه‌ای برای به خدمت گرفتن کارکنان فراهم می‌کند. درعین حال مهارت این کارکنان برای سازمان منحصربه‌فرد نیست و لذا نمی‌توانند به‌عنوان یک منبع رقابتی متمایزکننده محسوب شوند. به‌عبارت‌دیگر، کارکنان در این حالت توانایی مشارکت بالا در سازمان را دارند، اما مهارت‌هایی دارند که به‌طور گسترده قابل جابه‌جایی است. اصطلاح «شغل‌محوری» این واقعیت را منعکس می‌کند که کارکنان برای اجرای وظایف از قبل تعیین‌شده استخدام و به‌کار گرفته می‌شوند.

**حالت ۳. استخدام قراردادی.** حالت سوم شامل سرمایه انسانی است که به‌طور مشخص نه ارزش راهبردی بالایی دارد و نه برای سازمان منحصربه‌فرد است. کارکنان در این حالت داوطلبان اولیه برون‌سپاری هستند. در سناریوهایی که متصدی یک شغل دقیقاً هم‌تراز متصدی دیگر است، سازمان‌ها به‌احتمال زیاد به دنبال ترتیبات استخدامی کوتاه‌مدت و قراردادی برای اجرای وظایفی در یک حوزه مشخص با مدت و منظور معین هستند. در عمل، زمانی که ارزش افزوده پایین و مهارت عمومی باشد، تصمیمات استخدامی بر کاهش هزینه‌ها متمرکز است. در چنین مواردی سازمان‌ها در پی کاهش هزینه‌های استخدامی هستند و درعین حال خواهان افزایش انعطاف‌پذیری از طریق انعقاد قرارداد هستند.

**حالت ۴. شراکتی / هم‌پیمانی.** لپاک و اسنل بیان می‌کنند که سازمان‌ها بر شراکت/ متحدانی متکی هستند که منحصربه‌فردند؛ اما ارزش راهبردی قابل‌توجهی برای به‌کارگیری به‌طور داخلی ندارند. در این حالت، کارکنان بیرونی خدمات به‌شدت دانشی غیرثابت به سازمان‌های مشتری ارائه می‌کنند. این فرایند به‌طور مکرر انجام می‌شود و هر دو طرف در برخی از دستاوردهای خاص سهیم می‌شوند. به‌عنوان مثال آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه، مشاوران حقوقی، سازمان‌های حسابداری و سیستم‌های اطلاعاتی، بانکداران سرمایه‌گذار و غیره اغلب توسط سازمان‌ها برای ارائه خدمات بلندمدت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همان‌طور که ملاحظه شد لپاک و اسنل پیش‌بینی کردند که کارکنان به‌طور اساسی ارزش بیشتری در حالت‌های دانش‌محور و شغل‌محور نسبت به حالت‌های ترتیبات قراردادی و شراکت/ هم‌پیمانی خواهند داشت. همین‌طور مشخص شد که کارکنان به‌طور اساسی منحصربه‌فرد بودن بالاتری در حالت‌های استخدام هم‌پیمانی و دانش‌محور نسبت به ترتیبات کاری قراردادی و شغل‌محور خواهند داشت.

اگر ویژگی‌های سرمایه انسانی در میان حالت‌های استخدامی متنوع باشد، پس حالت‌های متفاوتی برای ویژگی‌های پیکره‌بندی HR وجود دارد. این تفاوت‌ها احتمالاً منعکس‌کننده سیستم‌های مورد استفاده برای احراز، حفظ و توسعه این کارکنان است. آنها همچنین ماهیت انتظارات و بایسته‌های زیربنایی همه حالت‌های استخدام را منعکس می‌کنند. شکل (۱) این تفاوت‌ها را برای معماری منابع انسانی نشان می‌دهد.

## شکل (۱) - مدل معماری منابع انسانی

تجربه	استخدام دانش محور	شراکتی / هم پیمانی
منحصربه	پیکربندی مبتنی بر تعهد	پیکربندی مبتنی بر مشارکت
فردی	استخدام شغل محور	کار قراردادی
تجربه	پیکربندی مبتنی بر بهره‌وری	پیکربندی مبتنی بر مطلوبیت
	زیاد	کم

ارزش راهبردی

(منبع: لپاک و اسنل، ۲۰۰۰)

## ۲. یادگیری سازمانی

به‌زعم آرجریس و شان<sup>۲</sup> (۱۹۷۸)، سازمان‌ها از طریق کنش‌ها و تجارب اعضایشان می‌آموزند. اگرچه، فقط برخی از سازمان‌ها تلاش‌های عامدانه را در راستای یادگیری سازمانی برای دستیابی به اهدافشان انجام می‌دهند، درحالی‌که سایر سازمان‌هایی که سیستم‌های مناسب یادگیری را ندارند، ممکن است رفتارهای غیرسازنده<sup>۳</sup> را جذب کنند (Kim, 1993). پیتر سنگه<sup>۴</sup> (۱۹۹۰)، یادگیری سازمانی را این‌گونه تعریف می‌نماید که بر طبق آن تمامی افراد در سازمان با یکدیگر کار می‌کنند تا بیاموزند، مشکلات را حل و راه‌حل‌های نوآورانه خلق کنند (Mirkamali et al, 2011).

یادگیری سازمانی توسط بسیاری از دانشمندان، به فرایندی اطلاق شده است که نه تنها در شرکت‌های بزرگ و عظیم، بلکه در شرکت‌های متوسط و کوچک، توسط کمک به پدیداری محیط نوآوری بهینه و متعاقباً ارتقای عملکرد بالا و مزیت رقابتی پایدار، به فرصت‌های بازار با شتاب بیشتری پاسخ می‌دهد (Vargas, 2015).

بحث راجع به این موضوع که یادگیری، یک فرایند شناختی و رفتاری است، مفاهیمی نظری و کاربردی دارد. متخصصان علوم نظری، صرفاً به دیدگاه شناختی تمایل دارند که یادگیری را به‌عنوان بهبود و توسعه بینش جدید از راه بازبینی مفروضات، طرح‌های علی یا

2. Argyris & Schon  
 3. Counterproductive  
 4. Senge

الگوهای تفسیری در نظر می‌گیرند. سازمان زمانی یادگیرنده محسوب می‌شود که هر یک از واحدهای آن، دانشی را به دست آورند که به‌طور بالقوه توسط سازمان مفید تشخیص داده می‌شود.

نظریه‌پردازانی که رویکرد دوگانه شناختی- رفتاری را در نظر می‌گیرند، عقیده دارند که هرچند توسعه و بهبود شناختی ضروری است؛ اما برای یادگیری بهتر و کامل‌تر، اقدام و فعالیت هم مورد نیاز است. در اینجا یادگیری به‌عنوان بینش‌ها، مفروضات و طرح‌های علی جدیدی در نظر گرفته می‌شود که به رفتار جدید یا برعکس، رفتار جدید به بینش‌های جدید منجر می‌گردد. با اشاره به این نکته که یادگیری و اقدام، ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند، آرجیس<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) معتقد است که «زمانی گفته می‌شود یک سازمان در حال یادگیری است که خطاهای خود را شناسایی و اصلاح کند» (North & Kumta, 2014: 16).

از یادگیری سازمانی به‌عنوان شرط لازم برای موفقیت محصول جدید نیز یاد می‌شود (Levinthal & March, 1993; Li & Atuahene-Gima, 2001). در این راستا دو گونه عمده یادگیری اکتشافی و انتفاعی در ادبیات یادگیری سازمانی بسیار مورد توجه قرار گرفته‌اند که در ادامه بررسی می‌شود.

### ۳. یادگیری اکتشافی

اکتشاف<sup>۶</sup> شامل خواست و تمایل مدیر برای آزمایش کردن،<sup>۷</sup> جست‌وجوی نو و بدیع<sup>۸</sup> و تشویق خلاقیت، به عقب راندن مرز روش‌ها و مفاهیم مسلط و پذیرش شکست می‌شود (Pellegrinelli et al, 2014).

مارچ (۱۹۹۱)، اکتشاف را با قابلیت‌های جدیدی ارتباط می‌دهد که شامل تحقیقات، تغییرات، خطرپذیری، آزمایش‌ها، بازی‌ها، انعطاف‌پذیری، کشف و نوآوری‌ها هستند. برخی یادگیری اکتشافی را به‌عنوان تغییری انقلابی پنداشته‌اند (Auh & Menguc, 2005) که چشم‌انداز طولانی‌مدتی را شکل می‌دهد و به تنوع گسترده‌تری منجر خواهد شد (Miller, 2006). یادگیری اکتشافی با استفاده از جایگزین‌های<sup>۹</sup> جدید، شرکت را در معرض قلمرو ناهمگون<sup>۱۰</sup> و غیرمتجانسی فراتر از حوزه فعالیت‌های تجربی گذشته‌اش قرار می‌دهد (Atuahene-Gima & Murray, 2007) و متعاقباً خلق ایده‌های جدید و دانش متنوع دامن می‌زند (Rowley et al,

- 
5. Argyris
  6. Exploration
  7. Experiment
  8. Novelty
  9. Alternatives
  10. Heterogeneous



(2000; Atuahene-Gima, 2005). بنابراین، یادگیری اکتشافی قادر است به افزایش توانایی‌های شرکت در حل مسئله و انطباق‌پذیری و انعطاف‌پذیری در تعامل با چارچوب‌های نوین توسعه محصول جدید<sup>۱۱</sup> بیانجامد (Li et al, 2013).

منطق قابلیت‌های پویا،<sup>۱۲</sup> نشان می‌دهد که نیاز به یادگیری اکتشافی در محیط‌های آشفته که محصولات حاضر را به سرعت منسوخ می‌کند، به شدت بالاست (Eisenhardt & Martin, 2000; Teece, 2007). اگرچه، وابستگی بیش از حد به اکتشاف می‌تواند به نوعی دام شکست<sup>۱۳</sup> منجر شود که ریزش مداوم منابع سازمان را بدون هرگونه پاداش مالی آنی در پی دارد (Levinthal & March, 1993).

سازمان‌هایی که بر روی کاوش تمرکز کردند، نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر بر روی آزمایش‌ها و تحقیقات بنیادین و حتی بدون دستاوردهای معنی‌دار از لحاظ منافع کوتاه‌مدت دارند. آنها ایده‌های فراوان، مهارت‌ها و شایستگی‌های متمایز ارائه می‌کنند که هنوز در مرحله توسعه قرار دارند (Ahuja & Lampert, 2001; Ahuja & Katila, 2004). اکتشاف ممکن است مستلزم تحقیقات بنیادی باشد که این دلیلی است بر اطمینان کمتر، چارچوب‌های زمانی بلندتر و حقایقی که کمتر به‌طور گسترده انتشار یافته‌اند. این رویکرد دربرگیرنده تمرکز بر روی نوآوری (Li et al, 2008) Vanhaverbeke & Schoenmakers, 2008، دانش ضمنی تحقیق برای دانش، دستاوردهای جدید، نوآوری، تغییرات اساسی و خلق محصولات، فرایند و خدمات بدیع است (O'reilly & Tushman, 2008). اکتشاف با توسعه محصولات جدید ارتباط داده شده است و همچنین در بازاریابی اسلاتر و نارور<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۵) به‌عنوان یک فرایند یادگیری معرفی شده است، همچنین آرجیس و اسکون<sup>۱۵</sup> (۱۹۷۸) به‌عنوان یک سیستم دو حلقه‌ای از آن یاد می‌کنند.

#### ۴. یادگیری انتفاعی

انتفاع<sup>۱۶</sup> شامل به‌کارگیری دانش و شایستگی‌ها<sup>۱۷</sup> به‌صورت سریع، متمرکز، کارا و کم‌هزینه-ترین روش ممکن است و رویکردهای مدیریتی بر اساس آن، فرایندها و گزینه‌های پژوهشی را محدود می‌کند؛ پالایش و بهبود<sup>۱۸</sup> اختراع را ارج می‌نهد؛ بر روی انتخاب و تعریف زود هنگام راه‌حل‌ها، ارزش‌های تجربه شده و رویکردهای آزمون‌شده تأکید می‌ورزد و بر روی اجرای

11. New Product Development (NPD)

12. Dynamic capabilities logic

13. Failure trap

14. Slater and Narver

15. Argris and Schon

16. Exploitation

17. Capabilities

18. Refinement

متمرکز پافشاری می‌نماید (Pellegrinelli et al, 2014). برخلاف یادگیری اکتشافی، یادگیری انتفاعی بیشتر وابسته به تغییرات تکاملی<sup>۱۹</sup> یا گام‌به‌گام<sup>۲۰</sup> در فناوری موجود و حوزه‌های محصول - بازار<sup>۲۱</sup> است (Auh & Menguc, 2005). یادگیری انتفاعی به خاطر تأکید بسیار بر روی پالایش<sup>۲۲</sup> تجارب و باورهای گذشته و توانایی‌های موجود (Auh & Menguc, 2005)، دانش عمیق‌تر و شایستگی‌های ماهرانه‌تری را مهیا می‌سازد و کارایی بالا و توسعه محصول را تضمین می‌کند (Atuahene-Gima & Murray, 2007). بنابراین، باعث کاهش عدم قطعیت و خطاها در حل مسئله شده و بهبود تدریجی و گام‌به‌گام عملکرد محصول را تأمین می‌کند (Li et al, 2013). وظیفه استراتژی‌های انتفاع در یادگیری دوجانبه‌گرا بهترین و بیشترین استفاده از جریان‌های عادی موجود (Lewin & Volberda, 1999; Lyytinen et al, 2010)، شایستگی‌های و قابلیت‌ها است. بارزترین نوع انتفاع خالص تجربه، تولید محصولات در مقیاس بزرگ و با قیمت پایین است (Masini et al, 2004) که معمولاً به‌عنوان فرایند یادگیری تک‌حلقه‌ای شناخته می‌شود (Cohen & Levinthal, 1990).

## ۵. یادگیری سازمانی دوجانبه<sup>۲۳</sup>

مارچ (۱۹۹۱) در پژوهش اولیه خود در ارتباط با یادگیری سازمانی، آن را به دو گونه یادگیری اکتشافی و انتفاعی تقسیم کرد و به‌زعم او «انتفاع» شامل پالایش، انتخاب،<sup>۲۴</sup> تولید، کارایی، گزینش،<sup>۲۵</sup> پیاده‌سازی<sup>۲۶</sup> و اجرا<sup>۲۷</sup> است. درحالی‌که «اکتشاف» بر روی جنبه‌هایی مانند جست‌وجو، تنوع، خطرپذیری، آزمایش، بازی،<sup>۲۸</sup> انعطاف، اکتشاف و نوآوری متمرکز است. دوجانبه‌گرا بودن سازمان<sup>۲۹</sup> به این مفهوم اشاره دارد که سازمان هم در مدیریت کسب‌وکار روزمره‌اش کاراست و هم با تقاضاهای متغیر آینده، خود را تطبیق می‌دهد (Raisch & Birkinshaw, 2008).

ادبیات در حوزه دوجانبه‌گرایی،<sup>۳۰</sup> با تلاش دانشمندان و مدیران در دست‌وپنجه نرم‌کردن با سازوکارهای ایجاد توازن میان انتفاع و اکتشاف، به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای رشد کرد (Gibson &

- 
19. Evolutionary
  20. Incremental
  21. Product-Market
  22. Refinement
  23. Ambidextrous Organizational Learning
  24. Choice
  25. Selection
  26. Implementation
  27. Execution
  28. Play
  29. Organizational Ambidexterity
  30. Ambidexterity

(Birkinshaw, 2004; Birkinshaw & Gupta, 2013; Raisch & Birkinshaw, 2008; Simsek, 2009) بسیاری از تحقیقات تجربی نشان داده‌اند که شرکت‌های دارای توانایی اکتشاف و انتفاع به صورت هم‌زمان، عملکرد بهتری را در محدوده‌ای از ابعاد دارا هستند (Birkinshaw & Gupta, 2013; Junni et al, 2013; Turner & Lee-Kelley, 2013; O'Reilly & Tushman, 2013)

برای توصیف دوجانبه‌گرایی، تعداد بسیاری از تمایزات در رفتار و دستاوردهای سازمانی از قبیل اکتشاف و انتفاع؛ انعطاف و کارایی؛ هم‌ترازی<sup>۳۱</sup> و تطابق‌پذیری به کار رفته‌اند<sup>۳۲</sup> (Yang et al, 2014). یادگیری سازمانی دوجانبه‌گرا<sup>۳۳</sup> که به انجام هم‌زمان یادگیری اکتشافی<sup>۳۴</sup> و یادگیری انتفاعی<sup>۳۵</sup> اشاره دارد، اهمیت بسیاری را در تحقیقات مرتبط با نوآوری به خود معطوف داشته است (March, 1991; O'reilly & Tushman, 2004; Yalcinkaya et al, 2007; Cao et al, 2009). خلق مزیت رقابتی پایدار نیازمند انتفاع با کارایی بالا از دانش و شایستگی‌های شرکت و همچنین، اکتشاف راه‌های نوآوری و پاسخ به انعطاف‌پذیری است (Pellegrinelli et al, 2014).

دوجانبه‌گرایی، توانایی پویایی است که به جاری‌سازی فرایندی مرتبط می‌شود که به وسیله آن سازمان دوجانبه‌گرا تلاش‌های پراکنده متناقض را بسیج، هماهنگ و یکپارچه کرده و تخصیص، بازتخصیص ترکیب و بازترکیب منابع و سرمایه‌ها را در حول واحدهای مختلف اکتشاف و بهره‌برداری را بر عهده می‌گیرد (Jansen et al, 2009; Raisch & Birkinshaw, 2008).

از آنجایی که هر دو گونه از یادگیری سازمانی ضروری هستند، ولی خصوصیاتشان باهم تعارض دارند. شرکت‌ها باید ترکیب متوازنی از آن را برگزینند و سازمان دوجانبه‌گرایی را تشکیل دهند که هم‌زمان توانایی انتفاع از دانش موجود و اکتشاف دانش جدید را داشته باشد (Mohanty & Deshmukh, 1998; Saarenketo et al, 2004; Terwiesch & Bohn, 2001; Raisch et al, 2009).

دانشمندان از جمله فواید دوجانبه‌گرایی را عملکرد مالی برتر (Morgan & Berthon, 2008) و افزایش طول عمر سازمان (O'reilly & tushman, 2011) دانسته‌اند. در پژوهشی نشان داده شد که راهبرد دوجانبه‌گرای شرکت بر روی چهار بُعد از ابعاد عملکرد تأثیر مثبت دارد: درآمد حاصل از فروش، سود، رضایت مشتری و معرفی محصول جدید (Sarkees & Hulland, 2009). اگرچه، چاندرسکاران<sup>۳۶</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، دوجانبه‌گرایی را به‌عنوان یک شایستگی به‌جای دستاورد

31. Alignment

32. Adaptability

33. Ambidextrous Organizational Learning

34. Exploratory Learning

35. Exploitative Learning

36. Chandrasekaran

عملکردی معرفی و ادعا کردند که عملکرد واقعی فقط در زمانی طولانی پس از توسعه آن شایستگی، رخ می‌دهد.

با توجه به مطالب بیان شده باید چگونگی کارکردهای منابع انسانی متناسب با هر یک از بخش‌های معماری منابع انسانی تبیین شود تا بتوان به کمک آن به سهیل یادگیری دوجانبه دست یافت.

## ۶. شبکه اجتماعی

شبکه‌ها ابزاری مؤثر برای تصویرسازی و تحلیل سیستم‌های واقعی است و مجموعه‌ای از عناصری است که به‌طور عمومی گره‌ها (افراد) را به‌وسیله لینک‌ها (رابطه‌ها) گروه‌بندی می‌کند. در شبکه‌ها لینک وجود یا نبود رابطه را نشان می‌دهد (Senghore et al, 2014). یک شبکه دربردارنده مجموعه‌ای از کنشگران یا گره‌ها همراه با مجموعه‌ای از پیوندها با گونه‌هایی خاص از رابطه است که آنها را به هم وصل می‌کند. بافت پیوندها در شبکه، ساختاری خاص ایجاد می‌کند و گره‌ها موقعیت‌هایی را درون این ساختار اشغال می‌کنند. بیشتر دارایی نظری تحلیل شبکه اجتماعی، شامل توصیف ساختاری شبکه و موقعیت‌های گره و ارتباط‌دادن این دو به پیامدهای فردی و گروهی است. این پژوهشگر است که با انتخاب مجموعه‌ای از گره‌ها و گونه‌ای از پیوند، یک شبکه را تعیین می‌کند (Wasserman & Faust, 1994; Borgatti & Halgine, 2010).

## ۷. تحلیل شبکه اجتماعی<sup>۳۷</sup>

تحلیل شبکه یک ابزار قدرتمند است که درک بهتری از شبکه‌ها را به‌وسیله فنون و روش‌های خاصی برای اندازه‌گیری روابط میان بازیگران مختلف در شبکه فراهم می‌کند (M'Chirgui, 2005) و در واقع تحلیل شبکه اجتماعی روابط میان افراد را الگوسازی می‌کند (Wasserman & Faust, 1994). تحلیل شبکه اجتماعی فراگرد ترسیم نموداری و طبقه‌بندی تعامل‌های اجتماعی برای شناسایی الگوهای معنی‌دار میان آنهاست. اگرچه این فن جامعه‌شناسی به شکل‌های گوناگون برای سالیان زیاد مورد استفاده بوده است، ولی تا سال ۱۹۷۹ به‌عنوان یک ابزار بهبود سازمانی به کار گرفته نشده بود. به نظر کسانی که این فن را به رشته رفتار سازمانی نیز بسط داده‌اند: «در تحلیل شبکه، سازمان به‌عنوان گروه‌هایی از افراد دیده می‌شود که به‌وسیله ارتباط‌های متنوعی مانند کالاها، خدمات، اطلاعات، نفوذ و عواطف (احساسات) را منتقل می‌سازند. این گروه‌های انسانی هم رسمی (از پیش طراحی شده) مانند واحدها یا گروه‌های کاری و هم غیررسمی (پدیدار شده) مانند ائتلاف‌ها و گروه‌های خاص هستند» (رضائیان، ۱۳۹۰).

شبکه دارای سنجه‌هایی است که آن را به‌مثابه یک کل توضیح می‌دهند. مثل تراکم شبکه که با محاسبه تمام اتصال‌های ممکن، یک گره می‌تواند محاسبه کند گره‌ها چقدر خوب متصل شده‌اند. سنجه‌های دیگر برای هر گره در شبکه طراحی شده‌اند؛ مانند محاسبات مرکزیت که نشان می‌دهد یک گره در شبکه چقدر مهم است. برخی از مردم در لبه‌ها یا حاشیه‌های شبکه‌شان قرار دارند، درحالی‌که دیگران در مرکز واقع شده‌اند و با مردم بیشتری در تماس هستند. اگر شخص ثالثی میان اتصال‌ها پل بزند، به آن فرد به‌مثابه یک دلال می‌نگریم. زمانی که او نباشد، می‌توانیم به یک حفره ساختاری فکر کنیم. شکافی که درون آن یک اتصال گر کم است (Hansen et al, 2011). برخی از خصوصیات شبکه به شرح زیر است:

### ۷-۱. تراکم

تراکم، درجه‌ای است که اعضای شبکه به‌طور دائمی به یکدیگر متصل هستند و شاخصی است که نشان می‌دهد نسبت تعداد گره‌ها در یک شبکه بر تعداد کل روابط موجود میان اعضای تشکیل‌دهنده شبکه چقدر است (Martins et al, 2012). به‌عبارت‌دیگر تراکم یک شاخص انسجام شبکه است که برای توصیف سطح اتصال درونی گره‌ها به‌کار می‌رود. تراکم تعداد پیوندها و روابط مشاهده شده در شبکه نسبت به کل روابط ممکن است. تراکم شبکه، عددی بین صفر و یک است که نشان می‌دهد تارک‌های شبکه تا چه حد به هم متصل هستند (Hansen et al, 2011; Lewis et al, 2008). هرچه نمره تراکم یک شبکه به سمت یک نزدیک‌تر باشد نشان‌دهنده تراکم بیشتر و هرچه به سمت صفر نزدیک باشد، نشان‌دهنده تراکم کمتر است (Han & Park, 2006). درخصوص تراکم شبکه پیش‌فرض‌های زیادی مطرح شده است؛ به‌عنوان‌مثال گرانووتر<sup>۳۸</sup> (۱۹۸۵) معتقد بود که شبکه‌های دارای «پیوندهای ضعیف» می‌توانند نسبت به اطلاعات و دانش محیطی موفق‌تر عمل کنند؛ در حالی‌که شبکه‌های دارای پیوند قوی میان اعضا هرچند به اشتراک‌گذاری اطلاعات درون شبکه را تسهیل می‌کنند، اما شدت روابط میان اعضای درون شبکه مانع از ارتباط میان اعضا با اطلاعات متنوع و گسترده بیرونی می‌شود.

### ۷-۲. همگنی

همگنی به این موضوع اشاره دارد که اتصالات مشابه یا متفاوت هستند و درواقع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی را بررسی می‌کند. همگنی ویژگی دیگری است که کل شبکه را مطابق با ارتباطات شخصی در شبکه شکل می‌دهد. همگنی تشابهات جمعیت‌شناختی اعضای شبکه را شرح می‌دهد. تحقیقات نشان می‌دهد که مراقبت‌های سودمند و عاطفی در شبکه‌های همگن

بیش از شبکه‌های ناهمگن است. همگنی به جنسیت، سن، تحصیلات، قومیت و از این قبیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بستگی دارد (Glass et al, 1999).

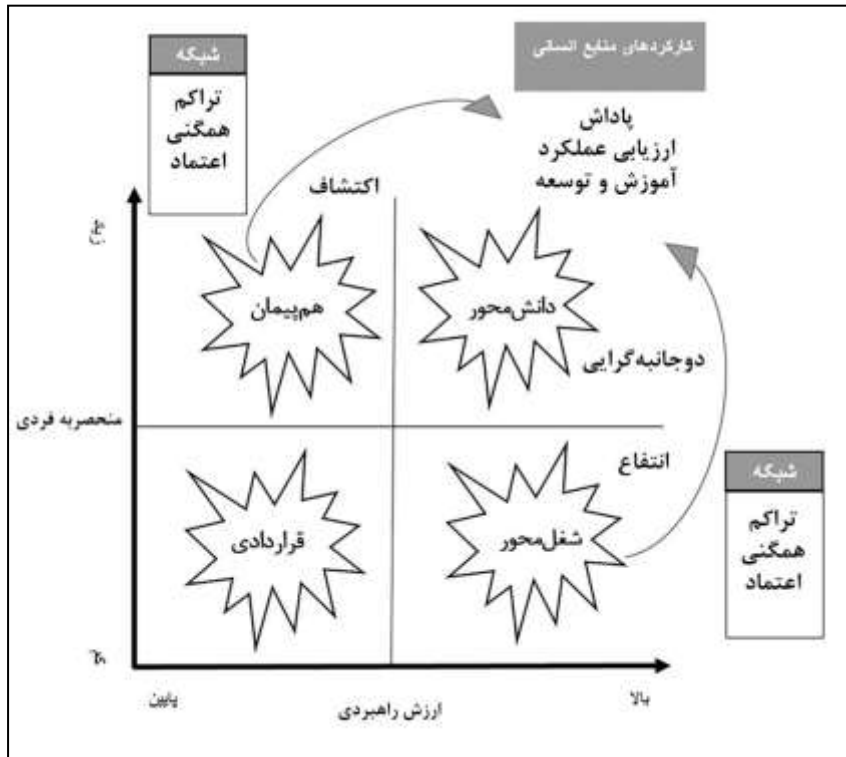
### ۷-۳. اعتماد

ویژگی اصلی در اینجا، عنصر اصلی سرمایه اجتماعی یعنی «اعتماد» است. اعتماد در واقع تمایل برای در معرض آسیب قرار گرفتن بر مبنای انتظارات مثبت درباره اعمال و رفتار دیگران است. یک شخص، گروه و نهاد زمانی که به شخص، گروه و نهادی اعتماد می‌کند، از نگرانی نسبت به دیگران و انتظارات بر رفتارهای آنها فارغ است (Levi & Stoker, 2000: 496). اعتماد می‌تواند به فرد، گروه یا به سازمان باشد. این سه دسته اعتماد رابطه تنگاتنگی باهم دارند. اعتماد ما به سازمان می‌تواند از اعتماد ما به فرد یا افراد شاغل در آن سازمان شکل بگیرد و همچنین اعتماد ما به فرد می‌تواند به دلیل اعتماد ما به سازمانی باشد که آن شخص در آن کار می‌کند. اعتماد به فرد و اعتماد به سازمان از طریق وظایف و موقعیت‌هایی که افراد در سازمان دارند و نقش‌هایی که در سازمان ایفا می‌کنند، به هم مرتبط می‌شوند (Ring & Vandeven, 1994). در کل، اعتماد یک اعتقاد شخصی و گروهی است که بر مبنای آن اشخاص و گروه‌ها بنا به الزامات ضمنی و عینی نسبت به هم حسن نیت پیدا می‌کنند و آن را در روابط خود با یکدیگر نشان می‌دهند (Cumings & Bromiley, 1996).

### ۸. مدل مفهومی

در این پژوهش با ملاک قراردادن الگوی معماری منابع انسانی لپاک و اسنل سعی شده است چگونگی ترکیب یادگیری‌های انتفاعی و اکتشافی با توجه به شبکه‌های اجتماعی تبیین شود. در الگوی مذکور، مشاغل سنتی از یادگیری انتفاعی برخوردارند و مشاغل هم‌پیمان از یادگیری اکتشافی استفاده می‌کنند. برای ترکیب این دو یادگیری و رسیدن به یادگیری دوجانبه باید مشاغل دانش‌محور را در سازمان ایجاد کرد که تسهیل‌کننده آن می‌تواند شبکه و عناصر آن باشد. این امر نیز کارکردهای منابع انسانی متفاوتی را می‌طلبد که در شکل زیر نمایان است.

## شکل (۲) - مدل مفهومی



(منبع: نویسندگان)

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی است و از حیث روش، مبتنی بر پیمایش در سه مرحله انجام می‌شود. در این پژوهش ابتدا مشاغل بر مبنای نوع معماری بر اساس پرسشنامه استاندارد معماری منابع انسانی لپاک و اسنل (۱۹۹۹) که مبتنی بر دو بعد ارزش راهبردی و منحصر به فردی است، تفکیک می‌شوند. اگر منحصر به فردی بالا باشد نوع معماری دانش محور است. اگر منحصر به فردی بالا و ارزش راهبردی پایین باشد، نوع معماری هم پیمانان است. اگر منحصر به فردی پایین باشد و ارزش راهبردی بالا باشد، نوع معماری شغل محور (سنتی) است و اگر هر دو پایین باشد، نوع معماری قراردادی است. پایایی این پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۸۴ و روایی آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، تأیید شده است. در مرحله دوم، در پیمایشی دیگر با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته شبکه، ویژگی‌های شبکه برای مشاغل تفکیک شده مرحله قبل به منظور بهبود عملکرد کارکنان در شبکه و در میان شبکه‌ها مشخص می‌شود. پرسشنامه مذکور برای تعیین ویژگی‌های مربوط به هر شبکه شامل تراکم، همگنی و اعتماد طراحی شده است. پایایی این پرسشنامه بر اساس

آلفای کرونباخ ۰/۷۸۵ و روایی آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، تأیید شد. درنهایت در مرحله آخر، کارکردهای متناسب منابع انسانی مانند حقوق و پاداش، ارزیابی عملکرد و آموزش و توسعه در راستای تسهیل یادگیری دوجانبه با استفاده از پرسشنامه‌های محقق‌ساخته مشخص می‌شود. پایایی این پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۸۲۲ و روایی آن با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی پذیرفته شد. هر سه پرسشنامه‌ها با آمار استنباطی از طریق آزمون تی تک‌نمونه تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش در شرکت ساپکو ۲۳۰ نفر است که تعداد اعضای نمونه آن به‌وسیله فرمول کوکران<sup>۳۹</sup>، ۱۴۰ نفر تعیین شد که پرسشنامه با استفاده از شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده میان تمام اعضای نمونه توزیع شد.

### یافته‌ها

تمام یافته‌های موجود در شرکت ساپکو در چک‌لیست زیر خلاصه شده‌اند.

#### نگاره شماره (۱) - بازبینی<sup>۴۰</sup> مشاغل شرکت ساپکو

ردیف	مشاغل	منحصربه‌فردی	ارزش راهبردی	نوع معماری
۱	مدیرعامل	بالا	بالا	دانش محور
۲	کارشناس حقوقی	پایین	بالا	شغل محور
۳	بازرس	بالا	پایین	هم‌پیمانان
۴	قائم‌مقام در حوزه مهندسی و تضمین	بالا	بالا	دانش محور
۵	قائم‌مقام مدیرعامل در حوزه تأمین ساخت و خودکفایی	بالا	بالا	دانش محور
۶	معاون خرید و بازرگانی	بالا	بالا	دانش محور
۷	کارشناس بازرگانی	پایین	بالا	شغل محور
۸	کارشناس خرید	پایین	بالا	شغل محور
۹	معاون منابع انسانی	پایین	بالا	شغل محور
۱۰	کارشناس پشتیبانی	پایین	بالا	شغل محور
۱۱	کارشناس آموزش و توسعه منابع	پایین	بالا	شغل محور
۱۲	کارشناس ارتباطات بین‌الملل	بالا	بالا	دانش محور
۱۳	مشاور منابع انسانی	پایین	بالا	هم‌پیمانان
۱۴	کارشناس تحقیق و توسعه (خارجی)	پایین	بالا	هم‌پیمانان
۱۵	معاون اقتصادی	پایین	بالا	شغل محور
۱۶	کارشناس امور بازرگانی	پایین	بالا	شغل محور
۱۷	کارشناس امور فروش	پایین	بالا	شغل محور
۱۸	کارشناس امور صادرات	پایین	بالا	شغل محور
۱۹	معاونت مالی	پایین	بالا	شغل محور

39. Cochran

40. Checklist



۲۰	کارشناس منابع مالی	بالا	بالا	شغل محور
۲۱	معاون برنامه ریزی	بالا	بالا	دانش محور
۲۲	کارشناس برنامه ریزی	بالا	بالا	دانش محور
۲۳	کارشناس تأمین قطعات	بالا	بالا	دانش محور
۲۴	مسئول لجستیک	بالا	بالا	قراردادی
۲۵	معاون کیفیت	بالا	بالا	دانش محور
۲۶	تأمین کنندگان	بالا	پایین	هم پیمانان
۲۷	کارشناس کیفیت	پایین	بالا	شغل محور
۲۸	کارشناس انتقال قدرت	بالا	بالا	دانش محور
۲۹	کارشناس کیفیت بدنه و تزئینات	بالا	بالا	دانش محور
۳۰	معاونت فنی و مهندسی	بالا	بالا	دانش محور
۳۱	کارشناس پروژه های تکوین	بالا	بالا	دانش محور
۳۲	کارشناس طراحی محصول	بالا	بالا	دانش محور
۳۳	کارشناس پشتیبانی اطلاعات مهندسی	بالا	بالا	دانش محور
۳۴	کارشناس صنایع ریلی	بالا	بالا	دانش محور
۳۵	مهندس ابزار	بالا	بالا	دانش محور
۳۶	کارشناس تحقیقات مواد	بالا	بالا	دانش محور
۳۷	معاون ساخت و خودکفایی قطعات برقی و تزئینات	بالا	بالا	دانش محور
۳۸	کارشناس مواد پلیمری	پایین	بالا	شغل محور
۳۹	کارشناس تزئینات	بالا	بالا	دانش محور
۴۰	کارشناس الکترونیک	بالا	بالا	دانش محور
۴۱	معاون ساخت و خودکفایی قوای محرکه	بالا	بالا	دانش محور
۴۲	کارشناس سیستم های تهویه و انتقال قدرت	پایین	بالا	شغل محور
۴۳	کارشناس قطعات جانبی موتوری	بالا	بالا	دانش محور
۴۴	کارشناس قطعات اصلی موتوری	بالا	بالا	دانش محور
۴۵	کارشناس سیستم تعلیق و ترمز	بالا	بالا	دانش محور
۴۶	معاون ساخت و خودکفایی قطعات پرسی و جانبی	بالا	بالا	دانش محور
۴۷	کارشناس مکانیسم ها و استانداردها	بالا	بالا	دانش محور
۴۸	کارشناس بدنه	بالا	بالا	دانش محور

(منبع: نویسندگان)

مشاغل ذکر شده در بالا در شکل معماری (۳) جایگزین شده اند.

شکل (۳) - معماری جامع مشاغل شرکت سایکو



(منبع: نویسندگان)

## ۹. شبکه

همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، در این بخش ویژگی‌های شبکه بررسی می‌شود.

### ۹-۱. شبکه شغل‌محور

ابعاد شبکه شغل‌محور در قالب تراکم، همگنی و اعتماد بررسی می‌شود. تراکم در شغل‌محورها با توجه به اینکه Sig آن کمتر از ۰/۰۵ و میانگین آن ۳/۹۱ می‌باشد، بالاست و افراد با تعداد محدودی در ارتباط هستند. Sig همگنی نیز با توجه به اینکه آزمون تی استیودنت کمتر از ۰/۰۵ و میانگین آن ۴/۰۱ می‌باشد، زیاد است و افراد از لحاظ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیشتر به هم نزدیک هستند. بعد اعتماد درون‌گروهی نیز با توجه به اینکه Sig کمتر از ۰/۰۵ و میانگین ۳/۹۴ می‌باشد، بالاست.

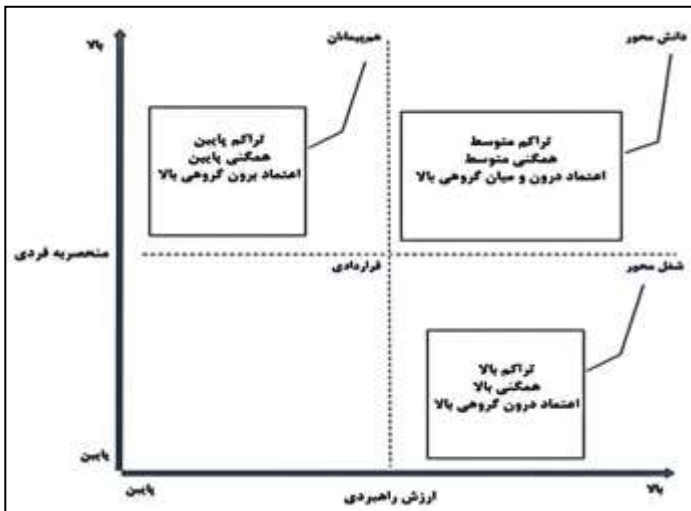
### ۹-۲. شبکه هم‌پیمانان

تراکم در هم‌پیمانان با توجه به اینکه Sig آن کمتر از ۰/۰۵ و میانگین آن ۱/۸۶ می‌باشد، پایین است. Sig همگنی نیز با توجه به اینکه آزمون تی استیودنت کمتر از ۰/۰۵ است و میانگین آن ۱/۷۸ می‌باشد، کم است و افراد از لحاظ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کمتر به هم نزدیک هستند. اعتماد برون‌گروهی نیز با توجه به Sig کمتر از ۰/۰۵ و میانگین ۴/۰۱، بالاست.

### ۹-۳. شبکه دانش‌محور

تراکم در دانش‌محور با توجه به اینکه Sig آن بیشتر از ۰/۰۵ و میانگین ۳/۰۷ می‌باشد، متوسط است. Sig همگنی نیز با توجه به آزمون تی استیودنت که بیشتر از ۰/۰۵ و میانگین آن ۲/۹۵ می‌باشد، متوسط است و افراد از لحاظ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در حد مطلوب به هم نزدیک هستند. اعتماد درون‌گروهی و برون‌گروهی نیز با توجه به اینکه Sig کمتر از ۰/۰۵ و میانگین آن ۴/۸۸ می‌باشد، بالاست. تحلیل‌های بالا در شکل (۴) نمایان است:

شکل (۴) - ابعاد شبکه به تفکیک معماری



(منبع: نویسندگان)

### ۱۰. کارکردها

همان‌طور که پیش‌تر بحث شد در این بخش کارکردهای منابع انسانی مربوط به هر بخش مشخص می‌شود.

### ۱-۱۰. کارکرد شغل محور

با توجه به تجزیه و تحلیل آماری از طریق تی تک‌نمونه مشخص شد که برای ترغیب کارکنان شغل محور در راستای ارتباط با مشاغل دانش محور و تسهیل جریان دانش میان این دو شبکه باید پرداخت حقوق بر مبنای برابری درونی و با رویکردی بلندمدت و مبتنی بر بهره‌وری باشد. عملکرد آنها در کوتاه‌مدت و مبتنی بر فرایند ارزیابی شود. در حوزه آموزش نیز مشخص شد که به این دسته از کارکنان باید آموزش‌های عمومی و متنوعی ارائه شود.

#### نگاره شماره (۲) - کارکردهای شغل محورها

ردیف	نوع کارکرد	میانگین	اختلاف میانگین نمونه‌ای از عدد ۳	sig	ویژگی
۱	پاداش	۲/۲۲	-۰/۷۸	۰/۰۰۰	پرداخت بر مبنای برابری درونی با رویکرد بلندمدت و مبتنی بر بهره‌وری
۲	ارزیابی عملکرد	۲/۱۱	-۰/۸۹	۰/۰۰۰	ارزیابی کوتاه‌مدت و فرایندمحور
۳	آموزش و توسعه	۲/۳۳	-۰/۶۷	۰/۰۰۰	آموزش زیاد مهارت‌های عمومی و متنوع

(منبع: نویسندگان)

### ۲-۱۰. کارکرد هم‌پیمانان

با تجزیه و تحلیل کارکردهای مربوط به هم‌پیمان مشخص شد که شیوه پرداخت به آنها بیشتر بر مبنای برابری بیرونی با رویکرد کوتاه‌مدت و مبتنی بر مهارت و شایستگی است. ارزیابی عملکرد آنها در کوتاه‌مدت و مبتنی بر نتیجه صورت می‌گیرد و همچنین مشخص شد که به این کارکنان به‌ندرت آموزش داده می‌شود و اگر هم آموزشی داده شود، در راستای بهبود روابط و تعهد است.

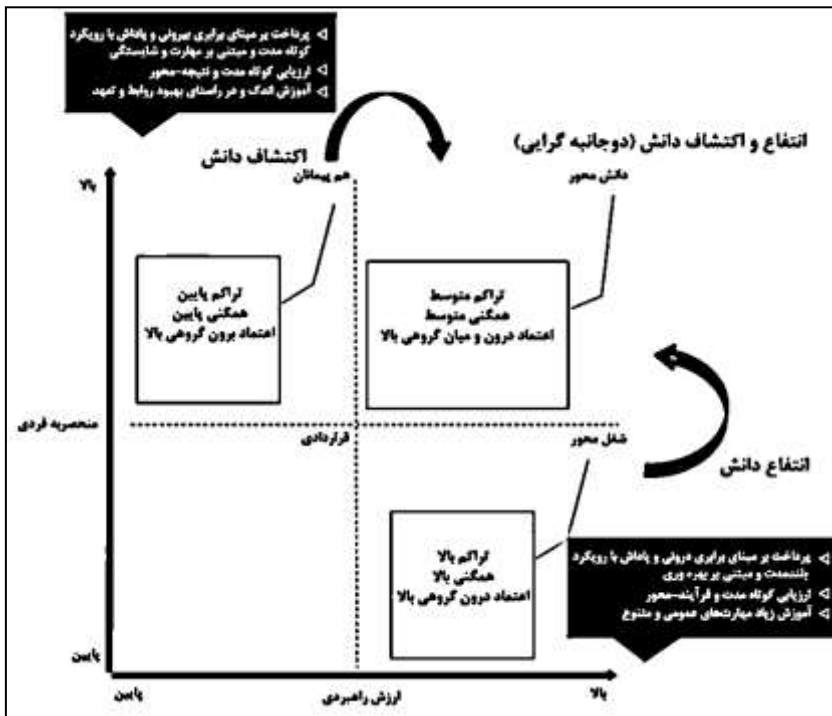
#### نگاره شماره (۳) - کارکردهای هم‌پیمانان

ردیف	نوع کارکرد	میانگین	اختلاف میانگین نمونه‌ای از عدد ۳	Sig	ویژگی
۱	پاداش	۴/۴۱	۱/۴۱	۰/۰۰۰	پرداخت بر مبنای برابری بیرونی با رویکرد کوتاه‌مدت و مبتنی بر مهارت و شایستگی

۲	ارزیابی عملکرد	۳/۹۸	۰/۹۸	ارزیابی کوتاه‌مدت و نتیجه‌محور
۳	آموزش و توسعه	۳/۸۱	۰/۱۹	آموزش اندک و در راستای بهبود روابط و تعهد

(منبع: نویسندگان)

### شکل (۵) - الگوی نهایی



(منبع: نویسندگان)

پاسخ به پرسش‌های پژوهش. پاسخ به پرسش زیر بر مبنای نتایج تحلیل داده‌های مربوط به شرکت سایپو است.

پرسش اصلی - الگوی کارکردی متناسب منابع انسانی برای هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش کدام است؟

در این پژوهش کارکردی متناسب منابع انسانی برای هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل‌کننده دانش را از سه جنبه «نوع پاداش»، «آموزش و توسعه» و «ارزیابی عملکرد» سنجیده شد که هر کدام از این موارد به صورت مجزا در زیر تشریح شده‌اند.

الف- نوع مناسب پاداش کارکنان برای هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل کننده دانش کدام است؟

برای تسهیل ارتباط شبکه هم‌پیمانان با شبکه دانش محورها بهتر است پاداش به میزان به اشتراک گذاری و انتقال اطلاعات و دانش به آنها اختصاص داده شود. در میزان دستمزد باید به برابری خارجی بالاتر از آن توجه کرد، پاداش باید متغیر بوده و برای افراد دارای عملکرد بالا پاداش‌های مالی بسیار خوبی لحاظ شود. ساختار پرداخت بر اساس میزان مهارت و شایستگی افراد متغیر خواهد بود و تأکید بر روی دادن پاداش‌های پولی و پرداخت‌های کوتاه‌مدت است. برای تسهیل ارتباط شبکه شغل محور با شبکه دانش محورها بهتر است به پرداخت بر مبنای برابری درونی توجه شود. در این بخش برنامه‌های مشارکت در سود به صورت محدود به کار می‌رود و بهتر است از اشکال بلندمدت برنامه‌های جبران مانند بیمه و مزایای بازنشستگی استفاده شود.

ب- نوع مناسب ارزیابی عملکرد کارکنان برای هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل کننده دانش کدام است؟

برای تسهیل ارتباط شبکه هم‌پیمانان با شبکه دانش محورها، ارزیابی عملکرد بخش «هم‌پیمانان» به صورت کوتاه‌مدت و به دلیل دشواری سنجش عملکرد فردی، مبتنی بر نتیجه خواهد بود. طبق نتایج، ارزیابی عملکرد در بخش «شغل محور» کوتاه‌مدت و به دلیل وجود قابلیت سنجش عملکرد فردی و استاندارد بودن کار، مبتنی بر فرایند خواهد بود.

ج- نوع مناسب آموزش و توسعه برای هر کدام از شبکه‌های ارتباطی تسهیل کننده دانش کدام است؟

برای تسهیل ارتباط شبکه هم‌پیمانان با شبکه دانش محورها بهتر است آموزشی اگر صورت می‌گیرد، تخصصی و در جهت تعهد بیشتر کارکنان به سازمان باشد.

برای تسهیل ارتباط شبکه شغل محور با شبکه دانش محورها آموزش عمومی و استاندارد شده است و همچنین شامل آموزش استفاده از فناوری اطلاعات به منظور کدگذاری و بهره‌برداری از دانش موجود در سازمان در جهت ایجاد ارزش آفرینی برای مشتری باشد.

## فرجام

با وجود اینکه این پژوهش در نوع خود نوآورانه بوده و در گذشته پژوهش مشابه با آن صورت نگرفته است، می‌توان با تفکیک آن به دو بخش به مقایسه آن با پژوهش‌های گذشته پرداخت.

۱- معماری منابع انسانی: در این پژوهش مشاغل موجود در شرکت ساپکو بر مبنای منحصربه‌فردی و ارزش راهبردی در قالب چهار گونه معماری تفکیک شده‌اند. مشاغلی مانند

مدیرعامل، قائم مقام مدیرعامل، اکثر معاونان و متخصصان که دارای منحصربه‌فردی و ارزش راهبردی بالایی هستند و در معماری دانش محور قرار می‌گیرند، سرمایه‌های انسانی کلیدی سازمان محسوب می‌شوند. علاوه بر اینکه با مشاغل نمونه‌ای که لپاک و اسنل (۱۹۹۹) به‌عنوان مشاغل دانش محور مشخص کرده‌اند، انطباق دارد؛ تقریباً با مشاغل متخصص متعهد استوارت و براون (۱۳۹۲) و راهبرد متعهدانه که حاصل ترکیب راهبرد تمایز (کنترل بازده) و بازار کار داخل است و راهبرد متعهدانه بامبرگر و مشولم (۲۰۰۰) که حاصل کنترل بر محصول و تأمین نیرو از بازار داخل است، منطبق است. مشاغلی که در این دو شرکت دارای ارزش راهبردی بالا و منحصربه‌فردی پایینی هستند، مانند مشاغل اداری و مالی که بیشتر کارهای معمول و جاری سازمان را بر عهده دارند در گونه شغل محور قرار می‌گیرند. از این نظر که فعالیت‌های آنها به‌سادگی قابل کنترل است با مشاغل مربوط به سرباز وفادار (استوارت و براون، ۱۳۹۲) و پدرانیه (بامبرگر و مشولم، ۱۳۹۲) منطبق است. مشاغلی مانند مشاوره و تأمین‌کننده قطعات، تحلیل‌گر اقتصادی و بازرس که در این شرکت دارای ارزش راهبردی پایین ولی منحصربه‌فردی بالایی هستند. علاوه بر اینکه با مشاغلی که لپاک و اسنل (۱۹۹۹) به‌عنوان مشاغل نمونه این‌گونه از معماری تا حدودی منطبق است، از این نظر که قابلیت ارزیابی کار افراد ضعیف است و روابط کوتاه‌مدت است و تلاش می‌شود تعهد افراد به سازمان بیشتر شود با «تیم رابطه‌ای» نوردهاگ (۲۰۰۴) منطبق است. درنهایت مشاغلی مانند نیروهای خدماتی، رئیس دفتر مدیریت و کارشناس لجستیک که هم از ارزش راهبردی کمتری برخوردارند و هم منحصربه‌فردی پایینی دارند در گونه معماری قراردادی قرار دارند. در این‌گونه معماری طبق نظریه هزینه مبادله ویلیامسون (۱۹۸۰) به دلیل مهارت‌های عمومی و سهولت اندازه‌گیری، معامله مکرراً میان کارفرما و کارمند رخ می‌دهد که با این تعریف با مشاغل قراردادی موجود در الگوهای استوارت و براون (۱۳۹۲)، بامبرگر و مشولم (۱۳۹۲) و نوردهاگ (۲۰۰۴) منطبق است.

۲- گونه‌های معماری، ویژگی‌های شبکه و کارکردهای مدیریت منابع انسانی: در این پژوهش مشخص شد که گونه شغل محور دارای تراکم بالا، همگنی بالا و اعتماد درون‌گروهی بالا است که با یافته‌های ترنر (۲۰۱۴) مبنی بر اینکه متخصصان در یک حوزه خاص ترجیح می‌دهند با همکاران نزدیک خود، کار کنند و فعالیت‌های آنها قابلیت کنترل بیشتری را دارد و همچنین راهبرد یادگیری آنها انتفاعی است، منطبق است. برای ویژگی‌های شبکه مربوط به این‌گونه باید در کنار حقوق به این دسته از کارکنان پاداش نیز داده شود که طبق تحقیقات ادواردسون<sup>۴۱</sup> (۲۰۰۳) پاداش این دسته از کارکنان باید پولی و متنوع باشد و طبق نظر هانسن

و همکاران (۱۹۹۹) پاداشی که این دسته از مشاغل برای ارتقای یادگیری دوجانبه (یادگیری دانش‌محورها) دریافت می‌کنند باید مبتنی بر استفاده و همکاری با پایگاه داده باشد. ارزیابی عملکرد این‌گونه از مشاغل باید کوتاه‌مدت باشد. به دلیل اینکه سنجش عملکرد آنها با سهولت انجام می‌گیرد مبتنی بر فرایند است که با نظر ادواردسون که معتقد است کارکنان این دسته باید مبتنی بر فرایند ارزیابی شوند، هم‌راستاست. آموزش و توسعه در این مشاغل، متنوع و عمومی (Edwardson, 2003) و بیشتر بر آموزش‌های رایانه‌ای (Hanson et al, 1999) متمرکز است. شبکه‌گونه هم‌پیمانان در این پژوهش دارای تراکم کم، همگنی کم و اعتماد برون‌گروهی بالا است که با یافته‌های ترنر (۲۰۱۴) مبنی بر اینکه کارکنان این‌گونه، طیف گسترده‌ای از مهارت‌ها را دارند؛ با افراد مختلفی در ارتباط هستند، در مواقع لزوم در دسترس طیف بزرگی از مخاطبان هستند، توانایی تطبیق بالایی دارند و راهبرد مدیریت دانش آنها اکتشافی و مبتنی بر شخصی‌سازی دانش است؛ منطبق است. مطابق با نتایج پژوهش برای این‌گونه از کارکنان به‌منظور ترغیب آنها به همکاری با کارکنان دانش‌محور در راستای تحقق یادگیری دوجانبه در کنار پاداش بهتر است طبق قرارداد حقوقی که دریافت می‌کنند، پاداشی نیز دریافت کنند که مبتنی بر کار تیمی و همکاری آنها با کارکنان دانش‌محور باشد که از نتایج آن شخصی‌سازی دانش و تحقق یادگیری دوجانبه برای کارکنان دانش‌محور است (Hanson et al, 1999). مطابق پژوهش صورت‌گرفته ارزیابی عملکرد این‌گونه مشاغل در بلندمدت و مبتنی بر کار گروهی است که از یک‌سو منطبق با نظر ادواردسون (۲۰۰۳) است و از سوی دیگر به دلیل اینکه ارزیابی آنها نتیجه‌محور است با نظر ادواردسون که معتقد است این‌گونه از کارکنان باید با توجه به نتیجه ارزیابی شوند، کاملاً مطابقت دارد. در زمینه آموزش نیز نتایج پژوهش نشان می‌دهد که به این دسته از کارکنان به‌ندرت آموزش داده می‌شود و اگر هم آموزش داده شود نیز در راستای حفظ تعهد کارکنان است. درنهایت، بهتر است هزینه برای آموزش و توسعه این دسته از کارکنان، بیشتر به شکل سرمایه‌گذاری بر روی بهبود روابط باشد.

## منابع فارسی

- ردمن، تام و آدریان ویلکینسون (۱۳۸۸)، *مدیریت منابع انسانی پیشرفته*، ترجمه میرعلی سیدنقوی و امیر ختایی، چاپ دوم، تهران: مهکامه.
- رضائیان، علی (۱۳۹۰)، *مبانی مدیریت رفتار سازمانی*، چاپ یازدهم، تهران: سمت.
- سیدنقوی، میرعلی و امین پوربرخورداری (۱۳۹۱)، «نقش کارکردهای مدیریت منابع انسانی و رفتار شهروندی سازمانی در کارآفرینی سازمان»، *فصلنامه منابع انسانی ناجا*، دوره هفتم، شماره ۲۸: ۷-۲۸.



قلی‌پور، آرین (۱۳۹۱). *مدیریت منابع انسانی (مفاهیم، تئوری‌ها و کاربردها)*. چاپ سوم، تهران: سمت.

### منابع لاتین

- Ahuja, G & Katila, R. (2004), "Where Do Resources Come From? The Role of Idiosyncratic Situations", *Strategic Management Journal*, Vol.25, No.(8-9): 887-907.
- Ahuja, G., & Lampert, C. M. (2001), "Entrepreneurship In The Large Corporation: A Longitudinal Study Of How Established Firms Create Breakthrough Inventions", *Strategic Management Journal*, Vol.22, No.(6-7): 521-543.
- Argyris, C.; & Schon, D. (1978), "Organizational Learning: A Theory of Action Perspective", *Reading, Mass*: Addison Wesley.
- Armstrong, M.; & Taylor, S. (2014), *Handbook of Human Resource Management Practice*, Kogan Page Publisher.
- Atuahene-Gima, K. (2005), "Resolving the Capability-Rigidity Paradox In New Product Innovation", *Journal Of Marketing*, Vol.69, No.4: 61-83.
- Atuahene-Gima, K.; & Murray, J.Y. (2007), "Exploratory and Exploitative Learning in New Product Development: A Social Capital Perspective On New Technology Ventures In China", *Journal Of International Marketing*, Vol.15 No.2: 1-29.
- Auh, S. & Menguc, B. (2005), "Balancing Exploration and Exploitation: The Moderating Role Of Competitive Intensity", *Journal Of Business Research*, Vol.58, No.12: 1652-1661.
- Becker, B E. & Huselid, M A. (2006), "Strategic Human Resource Management: Where Do We Go From Here?", *Journal of Management*, Vol.32, No.6: 898-925.
- Becker, B E. Huselid, M A & Ulrich, D. (2001), *The Hr Score Card: Linking People, Strategy, And Performance*, Harvard Business Press.
- Birkinshaw, J. & Gupta, K. (2013), "Clarifying the Distinctive Contribution of Ambidexterity To The Field of Organization Studies", *The Academy of Management Perspectives*, Vol.27, No.4: 287-298.
- Cao, Q. Gedajlovic, E. & Zhang, H. (2009), "Unpacking Organizational Ambidexterity: Dimensions, Contingencies, and Synergistic Effects", *Organization Science*, Vol.20, No.4: 781-796.

- Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. (1990), "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation", *Administrative Science Quarterly*, Vol.35: 128–152.
- Cummings, L. L. & Bromiley, P. (1996), "The organizational trust inventory (OTI)", *Trust in Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Vol.302, No.330: 39–52.
- Edvardsson, I. R. (2003), *Knowledge management and creative HRM*, University of Strathclyde.
- Eisenhardt, K.M., & Martin, J.A. (2000), "Dynamic Capabilities: What Are They?", *Strategic Management Journal*, Vol.21, No.10: 1105–1121.
- Gibson, C.B. & Birkinshaw, J. (2004), "The Antecedents, Consequences And Mediating Role Of Organizational Ambidexterity", *Academy Of Management Journal*, Vol.47, No.2: 209–226.
- Glass, T. A., De Leon, C. M., Marottoli, R. A., & Berkman, L. F. (1999). "Population Based Study of Social and Productive Activities As Predictors Of Survival Among Elderly Americans", *British Medical Journal*, Vol.319, No.7208: 478-483.
- Grannovetter, M. S. (1985), "Economic action and social structure: The problem of embeddedness", *American Journal of Sociology*, Vol.91, No.3: 481-510.
- Han, Y. J. & Y. Park. (2006), "Patent Network Analysis of Inter-Industrial Knowledge Flows: The Case of Korea Between Traditional And Emerging Industries", *World Patent Information*, Vol.28, No.3: 235–247.
- Hansen, D. L. Shneiderman, B. & Smith, M. A. (2011), *Analysis Social Media Networks With Nodexl: Insights from a Connected World*, Morgan Kaufmann.publications.
- Hansen, M.T. Nohria, N. & Tierney, T. (1999), "What's Your Strategy For Managing Knowledge?", *Harvard Business Review*, Vol.77, No.3: 106-116.
- Hird, M. Sparrow, P. & Marsh, C. (2010), *HR Structures: Are They Working? In Leading HR* (pp.23-45), Palgrave Macmillan UK.
- Hunt, Sharon A. et al. (2001), "ACC/AHA guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary: A report of the american college of cardiology/american heart association task force on practice guidelines (committee to revise the 1995 guidelines for the evaluation

- and management of heart failure) developed in collaboration with the international society for heart and lung transplantation endorsed by the heart failure society of america<sup>51</sup>The document was approved by the American College of ....”, *Journal of the American College of Cardiology*, Vol.38, No.7: 2101-2113.
- Jansen, J.J.P Tempelaar, M.P. Van Den Bosch, F.A.J. & Volberda, H.W. (2009), “Structural Differentiation and Ambidexterity: The Mediating Role of Integration Mechanisms”, *Organization Science*, Vol.20, No.4: 797-811.
- Junni, P. Sarala, R.M. Taras, V. Tarba, S.Y. (2013), “Organizational Ambidexterity and Performance: A Meta-Analysis”, *The Academy of Management Perspectives*, Vol.27, No.4: 299–312.
- Kang, S. and Snell, S. A. (2009), “Intellectual capital architectures and ambidextrous learning: A framework for human resource management”, *Journal of Management Studies*, Vol.46, No.1: 65- 92.
- Lepak, D. P. & Snell, S. A. (1999), “The Human Resource Architecture: Toward A Theory Of Human Capital Allocation And Development”, *Academy of Management Review*, Vol.24, No.1: 31-48.
- Lepak, D. P. & Snell, S. A. (2000), “Managing the Architecture Of Intellectual Capital: Implication for Human Resource Management”, *Research in personnel and human resources management*, Vol.4, 175-193
- Lepak, D.P. & Snell, S.A. (2002), “Examining the human resource architecture: The relationship among human capital, employment, and human resource configurations”, *Journal of Management*, Vol.28, No.4: 517-543.
- Levinthal, D.A. March, J.G. (1993), “The Myopia of Learning”, *Strategic Management Journal*, Vol.14, No.2: 95–112.
- Lewin, A.Y. & Volberda, H.W. (1999), “Prolegomena on Coevolution: A Framework for Research on Strategy and New Organizational Forms”, *Organization Science*, Vol.10, No.5: 519–534.
- Lewis, K. Kaufman, J. Gonzalez, M. Wimmer, A. & Christakis, N. (2008), “Tastes, Ties, And Time: A New Social Network Database Using Facebook.Com”, *Social Network*, Vol.30, No.4: 330- 342.

- Li, H. Atuahene-Gima, K. (2001), "Product Innovation Strategy and Performance of New Technology Ventures In China", *Academy Of Management Journal*, Vol.44, No.6: 1123–1134.
- Li, Y. Vanhaverbeke, W. & Schoenmakers, W. (2008), "Exploration and Exploitation in Innovation: Reframing The Interpretation", *Creativity And Innovation Management*, Vol.17, No.2: 107-126.
- Li, Y. Wei, Z. Zhao, J. Zhang, C. & Liu, Y. (2013), "Ambidextrous Organizational Learning, Environmental Munificence and New Product Performance: Moderating Effect of Managerial Ties in China", *Int. J. Production Economics*, Vol.146, No.1: 95–105.
- Lyytinen, K. Rose, G. & Yoo, Y. (2010), "Learning Routines and Disruptive Technological Change: Hyper-Learning in Seven Software Development Organizations During Internet Adoption", *Information Technology And People*, Vol.23, No.2: 165-192.
- M'Chirgui Z. (2005), "Smart card industry: a technological system", *Technovation*, Vol.25, No.8: 929-938.
- March, J.G. (1991), "Exploration and Exploitation in Organizational Learning", *Organization Science*, Vol.2, No.1: 71–87.
- Martins, M. E., Martins, G. S., Csillag, J. M., & Pereira, S. C. F. (2012), "Service & Apos; S Scientific Community: A Social Network Analysis (1995-2010)", *Journal of Service Management*, Vol.23, No.3: 455-469.
- Masini, A. Zollo, M. & Van Wassenhove, L. (2004), "Understanding Exploration And Exploitation In Changing Operating Routines: The Influence Of Industry And Organizational Traits", London Business School Working Paper, OTM 04-022.
- Miller, K.D. Zhao, M. Calantone, R.J. (2006), "Adding Interpersonal Learning and Tacit Knowledge to March's Exploration–Exploitation Model", *Academy Of Management Journal*, Vol.49, No.4: 709–722
- Mirkamali, S.M. Narenji Thani, F. & Alami, F. (2011), "Examining the Role Of Transformational Leadership And Job Satisfaction In The Organizational Learning Of An Automotive Manufacturing Company", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol.29: 139–148.

- Mohanty, R.P. & Deshmukh, S.G. (1998), “Advanced Manufacturing Technology Selection: A Strategic Model for Learning and Evaluation”, *International Journal Of Production Economics*, Vol.55, No.3: 295–307.
- Morgan, R. E. Berthon, P. (2008), “Market Orientation, Generative Learning, Innovation Strategy and Business Performance Inter-Relationships in Bioscience Firms”, *Journal of Management Studies*, Vol.45, No.8: 1329–1353.
- North, K, Kumta, G. (2014), *Knowledge Management Value Creation Through Organizational Learning*, Springer.
- O’reilly, C.; & Tushman, M., (2004), “The Ambidextrous Organization”, *Harvard Business Review*, Vol.82, No.4: 74–82.
- O’reilly, C.A. & Tushman, M.L. (2008), “Ambidexterity as a Dynamic Capability: Resolving the Innovator’s Dilemma”, *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206.
- Pellegrinelli, S. Murray-Webster, R. & Turner, N. (2014), “Facilitating Organizational Ambidexterity Through The Complementary Use Of Projects And Programs”, *International Journal Of Project Management*, Vol.33, No.1: 153-164.
- Popadiuk, S. Choo, C.W. (2006), “Innovation And Knowledge Creation: How Are These Concepts Related?”, *International Journal Of Information Management*, Vol.26, No.4: 302–312.
- Raisch, S. & Birkinshaw, J. (2008), “Organizational Ambidexterity: Antecedents, Outcomes, and Moderators”, *Journal of management*, Vol.34, No.3: 375–409.
- Raisch, S. Birkinshaw, J. Probst, G. & Tushman, M.L. (2009), “Organizational Ambidexterity: Balancing Exploitation and Exploration for Sustained Performance”, *Organization Science*, Vol.20, No.4: 685–695.
- Redman, T. & Wilkinson, A. (2006), *Contemporary human resource management: text and cases*, Pearson Education.
- Ring, P. & Van De Ven, A.H. (1994), “Developmental Processes of Cooperative Inter Organizational Relationships”, *Academy of Management Review*, Vol.19, No.1: 90-118.
- Rowley, T. Behrens, D. & Krackhardt, D. (2000), “Redundant Governance Structures: An Analysis of Structural and Relational Embeddedness in the Steel

- and Semiconductor Industries”, *Strategic Management Journal*, Vol.21, No.3: 369–386.
- Saarenketo, S. Puumalainen, K. Kuivalainen, O. & Kyl Aheiko, K. (2004), “Dynamic Knowledge-Related Learning Processes In Internationalizing High-Tech Smes”, *International Journal Of Production Economics*, Vol.89, No.3: 363–378.
- Sarkees, M. & Hulland, J. (2009), “Innovation and Efficiency: It Is Possible To Have It All”, *Business horizons*, Vol.52, No.1: 45–55.
- Senghore, F. Campos-Nanez, E. Fomin, P. Wasek, J. (2014), “Using Social Network Analysis to Investigate the Potential of Innovation Networks: Lessons Learned from NASA's International Space Apps Challenge”, *Procedia Computer Science*, Vol.28: 380-388.
- Simsek, Z. (2009), “Organizational Ambidexterity: Towards A Multilevel Understanding”, *Journal of Management Studies*, Vol.46, No.4: 597–624.
- Slater, S. & Narver, J. (1995), “Market Orientation and the Learning Organization”, *The Journal Of Marketing*, Vol.59: 63–74.
- Swart, J. and Kinnie, N. (2010), “Organizational learning, knowledge assets and HR practice in professional service firms”, *Human Resource Management Journal*, Vol.20, No.1: 64-79.
- Teece, D.J. (2007), “Explicating Dynamic Capabilities: The Nature And Microfoundations Of Sustainable Enterprise Performance”, *Strategic Management Journal*, Vol.28, No.13: 1319–1350.
- Terwiesch, C. & Bohn, R.E. (2001), “Learning and Process Improvement During Production Ramp-Up”, *International Journal Of Production Economics*, Vol.70: No.1: 1–19.
- Turner, N. & Lee-Kelley, L. (2013), “Unpacking the Theory on Ambidexterity: An Illustrative Case on the Managerial Architectures, Mechanisms and Dynamics”, *International journal of production economics*, Vol.44, No.2: 179–196.
- Vargas, M.I.R., (2015), “Determinant Factors For Small Business To Achieve Innovation, High Performance And Competitiveness: Organizational Learning And Leadership Style”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol.169: 43-52.

- Wasserman, S. & Faust, K. (1994), *Social Network Analysis: Method and Applications*, (Vol.8), Cambridge University Press.
- Yalcinkaya, G.R. Calantone, R.J. Griffith, D.A. (2007), “An Examination of Exploration and Exploitation Capabilities: Implications For Product Innovation And Market Performance”, *Journal Of International Marketing*, Vol.15, No.4: 63–93.
- Yang, S.M. Fang, S.C. Fang, S.R. Chou, C.H. (2014), “Knowledge Exchange and Knowledge Protection in Interorganizational Learning: The Ambidexterity Perspective”, *Industrial Marketing Management*, Vol.43, No.2: 346–358.

