

«مدیریت بهره‌وری»

سال دهم _ شماره ۳۷ _ تابستان ۱۳۹۵

ص ص ۷۰ - ۵۱

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۰۹/۹

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۵/۰۳/۱۹

شناسایی و تبیین الگوی عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش؛ مطالعه‌ای در شعب بانک ملی استان قم

دکتر مهدی یزدان شناس^۱

محمدحسین شجاعی^{۲*}

چکیده

امروزه دانش منبع اصلی کسب مزیت رقابتی محسوب می‌شود، لذا فرایند ارزش‌آفرینی از این منبع اهمیت فراوانی برای سازمان‌ها دارد که از آن به بهره‌وری دانش یاد می‌شود. بنابراین، شناخت نحوه شکل‌گیری و ارتقای بهره‌وری دانش و همچنین مشخص نمودن عوامل مؤثر بر آن در سازمان به ویژه برای مؤسسات مالی و بانکها که موضوع دانش و بهره‌گیری از آن در جهت کسب مزیت رقابتی بسیار ضروری است، از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد. پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش، یک پژوهش توصیفی و از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. قلمرو مکانی تحقیق حاضر را کلیه شعب بانک ملی استان قم تشکیل می‌دهند که کلیه کارکنان آنها به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. بعلاوه بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه برابر ۲۲۲ نفر تعیین گردید که در نهایت تعداد ۱۵۷ پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شد. نتایج تحقیق نشان داد عوامل تخصص و خبرگی کاری، توانایی حل مسأله، توانایی تفکر، مهارت‌های ارتباطاتی، انگیزش خودتنظیم، استمرار و پایداری و اختلال خلاق می‌توانند بطور معنی‌داری وضعیت بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه تبیین نمایند. در این بین، نقش عامل انگیزش خودتنظیم و توانایی تفکر بیش از سایر عوامل بود. **واژه‌های کلیدی:** کار دانشی، بهره‌وری دانش، انگیزش خودتنظیم.

^۱ - استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی. yazdanshenas@atu.ac.ir

^۲ - کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسؤول) shojaee.mh1000@yahoo.com

مقدمه

پیتر دراکر در دهه پایانی قرن بیستم اظهار داشت مهمترین نقشی که مدیریت باید در قرن ۲۱ ایفا نماید، افزایش بهره‌وری کار دانشی و کارکنان دانشی است (دراکر^۱، ۱۹۹۹، ۵). جهان به سرعت در حال انتقال از اقتصاد تولیدمحور به اقتصاد دانش‌بنیان است (هوانگ و وو^۲، ۲۰۱۰، ۵۸۰). در جامعه و اقتصاد دانشی، ماهیت کار در حال تغییر می‌باشد به طوریکه بیشتر کارهای تکراری، خودکار شده یا برون سپاری می‌شود. بنابراین، کار دانشی هر روز بیشتر جایگزین کار تکراری می‌شود. کار دانشی کاری است که کارکنان اطلاعات و دانش را ترکیب و تفسیر می‌کنند تا راه‌حلهایی را برای مسائل کاری جدید پیدا کنند. فرآیند یادگیری، بخش لاینفک کار دانشی است، بدین معنی که کارکنان دانشی نمی‌توانند کار خود را بدون اینکه یادگیری داشته باشند انجام دهند و متعاقباً ایجاد ارزش نمایند (دراکر، ۱۹۹۹، ۹). در جامعه دانشی، فشار رقابت در بازارهای جهانی چنان فزاینده است که بهبود کیفیت، کاهش هزینه، تأمین به موقع انتظارات مشتریان و پاسخ‌گویی مدیریتی یک ضرورت راهبردی محسوب می‌شود. محیط جهانی و رقابتی سبب شده است موضوعاتی مانند یادگیری سازمانی و مدیریت دانش در کانون توجه سازمانها قرار گیرند (هادیزاده‌مقدم و همکاران، ۱۳۸۹، ۸۳). علاوه بر این، با ایجاد و به کارگیری دانش جدید درون فرایندهای سازمان، بهره‌وری نیروی کار نیز افزایش می‌یابد. مدیریت مؤثر دانش باعث می‌شود کارکنان از دانش لازم و مرتبط برخوردار شوند و از این طریق بهره‌وری کل سازمان بهبود یابد (میکائیلیس و همکاران^۳، ۲۰۱۴، ۹). منطلق اصلی و فلسفه وجودی یک سازمان در دیدگاه دانش محور، که به صراحت بر ماهیت، تعریف و نحوه مدیریت دانش تأکید دارد، ایجاد و به کارگیری دانش در نظر گرفته می‌شود (نوناکا^۴، ۱۹۹۴، ۵۵). بنابراین، توانایی سازمانها برای خلق و بهره‌گیری از

1- Druker

2- Huang & Wu

3- Michaelis et al.,

4- Nonaka

اشکال جدید دانش، از اهمیت فراوانی برخوردار خواهد بود (آناند و همکاران^۱، ۲۰۰۷، ۴۰۶).

در همین راستا، مفهوم بهره‌وری دانش معرفی شده است که ارتباط نزدیکی با مدیریت دانش دارد به طوری که هر دو موضوع بر رویکرد دانش‌محور مبتنی هستند. در بهره‌وری دانش چنین استدلال می‌شود که مزیت رقابتی صرفاً از خود دانش به دست نمی‌آید بلکه مزیت رقابتی در صورتی حاصل می‌شود که بتوان دانش را مولد و بهره‌ور نمود (استم^۲، ۲۰۰۷، ۶۳۷). بهره‌وری دانش نوعی توانمندی است که در اثر آن افراد، تیم‌ها و واحدهای سازمانی به بهبودها، بهره‌گیری‌ها و نوآوری‌های دانش‌بنیان دست می‌یابند (هوانگ و وو، ۲۰۱۰، ۵۸۳). به عبارت دیگر، بهره‌وری دانش، به معنای تبدیل دانش به ارزش است که امروزه به عنوان یک عامل اقتصادی بسیار مهم در نظر گرفته می‌شود. در این میان، شناخت نحوه بهبود و ارتقای بهره‌وری دانش و نیز توانمندی‌های لازم برای بهبود آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. در بحث اقتصاد دانش‌بنیان نیز چنین مطرح می‌شود که کاربرد دانش بیش از سایر عوامل سنتی سرمایه مانند مواد خام و تعداد ساعات کار، ارزش‌آفرینی می‌کند. جایی که دانش نه تنها در سطح مدیران ارشد بلکه در تمامی سطوح سازمان غالب و فراگیر باشد، عملیات روزانه نیز بایستی هم‌جهت با آن و در راستای تقویت بهره‌وری دانش طراحی شوند (کسلز^۳، ۲۰۰۱، ۵۰۴). این فرایند شامل شناسایی، جمع‌آوری، تفسیر و به کارگیری اطلاعات لازم برای ایجاد مهارت‌های جدید و به کارگیری این مهارت‌ها برای بهبود عملکرد افراد و سازمان و همچنین ایجاد نوآوری‌های بنیادین در رویه‌های کاری، محصولات و خدمات سازمان است. مفهوم بهره‌وری دانش مبتنی بر این دیدگاه است که دانش یک شایستگی محسوب می‌شود و بایستی به عنوان پتانسیل عمل شناخته شود. این شایستگی صرفاً به اطلاعات ذخیره شده محدود نمی‌گردد بلکه به تعامل با آن نیز مربوط است (کرستن و همکاران^۴، ۲۰۰۳، ۸۹۳). بر اساس مباحث فوق در مطالعه حاضر ضمن تشریح مفهوم

¹- Anand et al.,

²- Stam

³- Kessels

⁴- Keursten et al.,

بهره‌وری دانش، سعی شده است عوامل دخیل در آن بر اساس تبیین یک الگوی مفهومی مشخص گردد.

دانش، اطلاعاتی را شامل می‌شود که با تجربه، زمینه مورد استفاده، تأویل و تفکر ترکیب شده‌اند به گونه‌ای که این اطلاعات، مورد تجزیه و تحلیل، ادراک و ارزیابی قرار می‌گیرند (جاشاپارا^۱، ۲۰۰۴، ۶۴). به عبارت دیگر دانش عبارت است از شناخت یا معرفت (دانش چستی)، ظرفیت برای عمل (دانش چگونگی)، و درک محفوظات ذهنی یا انباشته‌های مغزی (دانش چرایی). هدف نهایی دانش بهتر کردن زندگی است اما در زمینه کسب و کار هدف از دانش، ایجاد یا افزایش ارزش برای شرکت و همه ذی‌نفعان آن است (لیو^۲، ۲۰۱۳، ۵۳). داونپورت و پروساک^۳ (۱۹۹۸)، دانش را ترکیب سیالی از تجربه، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بینش تخصصی تعریف می‌کنند که ساختاری را برای ارزیابی و ترکیب تجارب و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد. منابع دانش به دو دسته ضمنی و صریح تقسیم می‌شوند. دانش ضمنی، دانشی است که در ذهن افراد است و دانش آشکار، دانشی است که قابل ترجمه به زبان رسمی و نظام‌مند مانند گزارش‌ها و پایگاه‌های داده می‌باشد (مسینگهام^۴، ۲۰۱۴، ۱۰۷۶).

در همین راستا، مدیریت دانش به عنوان نوعی فرآیند یادگیری اثربخش تعریف می‌شود که با کشف، بهره‌برداری و به اشتراک‌گذاری دانش انسانی (آشکار و ضمنی) مرتبط است و از فناوری و محیط فرهنگی برای توسعه سرمایه فکری سازمانی و بهبود عملکرد استفاده می‌کند (جاشاپارا، ۲۰۰۴، ۶۸). در دنیای معاصر سازمانها می‌بایست مزیت خود را با توجه به منابع منحصر بفرد و ارزشمند خود تعیین نمایند که در این رابطه دانش به عنوان منبع راهبردی مهمی در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، توانایی سازمان در کسب، به هم پیوستن، ذخیره کردن و به اشتراک گذاشتن و به کار بردن دانش به عنوان یک مزیت رقابتی برای سازمانها مطرح می‌باشد (موسی‌خانی و سعیدی، ۱۳۸۹، ۶۵). یکی از رویکردهای مطرح در تعریف مدیریت دانش، رویکرد محصول‌محور در مقابل

¹- Jashapara

²- Liew

³- Davenport & Prusak

⁴- Massingham

رویکرد فرآیندی است. در رویکرد محصول محور، دانش می‌تواند همچون سایر اشیای مستقل دستکاری شود. این رویکرد بر مدیریت سرمایه ساختاری، سیستم‌های مدیریت اسناد و پایگاه‌های داده مبتنی است. در این رویکرد، تلاش می‌شود تا دانش از فرد دانا جدا شود. در طرف مقابل رویکرد فرآیندی بر روش ترویج، انگیزش، تشویق و پرورش فرآیند دانستن تأکید می‌کند (مسینگهام، ۱۰۷۷، ۲۰۱۴). باکوویتز و ویلیامز (۲۰۰۲) مدیریت دانش را فرآیندی تعریف می‌کنند که سازمان از طریق آن ثروت را از دانش یا سرمایه فکری تولید می‌کند. فرآیندهای کلیدی مدیریت دانش نیز عموماً شامل ایجاد، ذخیره و بازبایی، انتقال و کاربرد دانش در نظر گرفته می‌شوند (به نقل از: بارس و استریکوا^۱، ۲۰۱۴، ۱۰۸۹). سازمان‌ها با به کارگیری استراتژی‌های مدیریت دانش، امکان نوآوری در فرایندها، فعالیتها، محصولات و خدمات خویش را فراهم آورده و در نتیجه موقعیت رقابتی خود را بهبود می‌بخشند (الوانی و همکاران، ۱۳۸۶، ۳۷). علاوه براین، هماهنگی بین استراتژی‌های ایجاد و توسعه دانش، استراتژی‌های انتقال دانش و استراتژی‌های بکارگیری دانش می‌تواند منجر به عملکرد سازمان شود (اعرابی و موسوی، ۱۳۸۸، ۲۳).

از طرف دیگر، امروزه محور توسعه و پیشگامی، دانش بشری و توان مدیریت اثربخش این دانش است. مدیریت دانش در حال حاضر به عنوان یک نیاز راهبردی سازمانی مطرح بوده که می‌تواند زمینه‌ای برای سازماندهی و بهره‌وری مناسب دانش کارکنان از گذشته، حال و آینده فراهم کند (قربانی‌زاده و محمدی‌مقدم، ۱۳۹۱، ۳۲۶).

لغت کارکنان دانشی برای اولین بار توسط دراگر در سال ۱۹۷۳ ابداع شد. کارکنان دانشی درجه بالایی از تخصص، تجربه و تحصیلات را دارند و هدف اصلی مشاغل آنها ایجاد، توزیع و کاربرد دانش است (ماروتا^۲، ۲۰۱۲، ۳۸). انسان مهمترین سرمایه فکری، اصلی‌ترین شایستگی و محور اصلی دانش در سازمان است (زاهدی و نجاری، ۱۳۸۷).

کار دانشی، ایجاد، توزیع یا به کاربردن دانش توسط کارکنان با مهارت بالا یا کارکنان دانشورز تعریف می‌شود که از ابزارها و مفاهیم نظری برای تولید نتایج پیچیده، ناملموس و ملموس استفاده می‌کنند. شواهد زیادی از تفاوت چشمگیر بین بهره‌وری کارکنان

¹- Bukowitz & Williams

²- Bures & Stropkova

³- Maruta

دانشی با سایر کارکنان وجود دارد (بوش-سیتسما و همکاران^۱، ۲۰۰۹، ۵۳۵). دراکر (۱۹۹۹) شش عامل اصلی را مشخص کرد که بهره‌وری کارکنان دانشی را تعیین می‌کنند. این عوامل شامل وظیفه، خودمختاری، نوآوری مستمر، یادگیری مستمر و آموزش، کیفیت و رفتار با کارکنان دانشی همچون دارایی به‌جای هزینه می‌شود. دانش بر اساس دیدگاه دانش‌محور، داده حیاتی در تولید و منبع اصلی ارزش است. از طرف دیگر، منبع اصلی مزیت رقابتی سازمان، توانایی ایجاد مستمر دانش جدید از طریق تعاملات پویای افراد است. براساس این دیدگاه، سیستم‌های کاری با عملکرد بالا نیز کارکنان را به ترکیب و مبادله دانش توصیه می‌کنند که به‌نوبه خود باعث افزایش بهره‌وری نیروی کار می‌شود (میکائیلیس و همکاران، ۲۰۱۴، ۴). این کارکنان دانشی باید با انجام بهبودهای تدریجی و نوآوری‌های بنیادی به اصلاح و تعالی فرآیندهای سازمانی کمک کنند. در این رویکرد، در واقع محیط کاری محیطی یادگیرنده است که در آن کارکنان توانایی‌های ضروری برای بهبود و نوآوری در محصولات، خدمات و فرآیندهای کاری را توسعه می‌دهند (وردونسکات و کرستن^۳، ۲۰۱۱، ۱۲۵). بنابراین، آنچه در سازمانها اساس بهره‌وری می‌باشد، افراد فرهیخته و دانش‌آفرین است که درایت و توان تبدیل فکر به کار، محصول و خدمات را دارند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۳، ۵۸).

مفهوم بهره‌وری دانش بر این ایده مبتنی است که دانش، نوعی شایستگی است که با اشخاص پیوند دارد. مالهورترا^۴ اظهار می‌کند که دانش باید پتانسیل اقدام و عمل در نظر گرفته شود به طوری که فقط به اطلاعات ذخیره شده بستگی نداشته باشد بلکه در این میان تعامل شخص با دانش نیز از اهمیت فراوانی برخوردار است (به نقل از: الن و همکاران^۵، ۲۰۱۴، ۵۶). مفهوم بهره‌وری دانش، ارتباط نزدیکی با مدیریت دانش دارد به این معنا که هر دو بر اساس دیدگاه دانش‌محور به سازمان تعریف می‌شوند. این باور وجود دارد که مزیت رقابتی سازمانها صرفاً از دانش نشأت نمی‌گیرد بلکه از توانایی

¹- Bosch-Sijtesma et al.,

²- High performance work system

³- Verdonschot & Keursten

⁴- Malhotra

⁵- Ehlen et al.,

بهره‌ور ساختن دانش حاصل می‌آید. بر این اساس ایده و مفهوم اصلی مطرح در بهره‌وری دانش، فرآیند انتقال دانش به ارزش خواهد بود (استم، ۲۰۰۷، ۶۳۹).

برای تعریف بهره‌وری دانش دو رویکرد اصلی وجود دارد که از آنها به رویکرد اقتصادی و رویکرد مدیریتی یاد می‌شود. مچلاپ^۱ در کتاب «تولید و توزیع دانش در ایالات متحده» به اهمیت دانش به عنوان محصول اشاره دارد. وی همچنین بیان می‌کند صنایع دانشی، بزرگ‌ترین صنایع نبوده‌اند، ولی از رشد سریع‌تری نسبت به صنایع سنتی برخوردار هستند. رویکرد مچلاپ، بر نظریه‌های اقتصادی مبتنی است و در واقع به اهمیت رابطه بین دانش، خلق ارزش و رشد اقتصادی اشاره دارد (به نقل از: هوانگ و وو، ۲۰۱۰، ۵۸۷). از طرف دیگر دراکر تأکید می‌کند که بهره‌وری کارکنان دانشی، بزرگ‌ترین چالش مدیریتی قرن بیست و یک خواهد بود. رویکرد دراکر، بر اساس نظریه‌های مدیریتی است و بهره‌وری دانش را همچون توانایی سازمانی تفسیر می‌کند که هدفش بهبود فرآیند تولید دانش محور است. بر این اساس، مزیت رقابتی کسب و کارها به صورت فزاینده‌ای به توانایی آنها در بهره‌وری کارکنان دانشی بستگی خواهد داشت (دراکر، ۱۹۹۹، ۷۱). تفاسیر متفاوت دراکر و مچلاپ، دو رویکرد متفاوت از مفهوم بهره‌وری دانش را نشان می‌دهد. درحالی که رویکرد مچلاپ بر اساس نظریه‌های اقتصادی است و بهره‌وری دانش را به عنوان یک نتیجه تعریف می‌کند، رویکرد دراکر بر اساس نظریه‌های مدیریت است و بهره‌وری دانش را به مثابه توانایی سازمانی تعریف می‌کند. با ترکیب این دو رویکرد می‌توان به این نتیجه رسید که بهره‌وری دانش به توانایی مدیریت برای تولید نتایج دانش محور اشاره دارد (استم، ۲۰۰۷، ۶۲۸).

هریسون و کسلز^۲ (۲۰۰۴) معتقدند بهره‌وری دانش راهی است که از طریق آن افراد، تیم‌ها و واحدها در سازمان به بهبود و نوآوری دانش محور دست می‌یابند. اگر چه دراکر بهره‌وری کارکنان دانشی را به عنوان یک چالش برای مدیریت تفسیر کرد، اما کسلز، به عنوان مبدع مفهوم بهره‌وری دانش، افراد را در محور این نظریه قرار داد که بایستی در پی خلق ارزش از دانش خود و سازمان باشند. همان طور که ذکر شد در سازمانی که دانش نه فقط میان مدیران سطح عالی سازمان، بلکه میان همه سطوح سازمان غالب و

^۱- Machlup

^۲- Harrison & Kessels

فراگیر است، فعالیت‌های روزانه سازمان نیز بایستی به نحوی طراحی شوند که از بهره‌وری دانش پشتیبانی کنند. این فرآیند شامل شناسایی، جمع‌آوری و تفسیر اطلاعات مرتبط، استفاده از این اطلاعات برای توسعه مهارت‌های جدید و به کار بردن این مهارت‌ها برای بهبود و نوآوری بنیادی در رویه‌ها، محصولات و خدمات عملیاتی است (کرستن و همکاران، ۲۰۰۳، ۸۹۴). بر اساس مباحث فوق، در این مقاله بهره‌وری دانش مطابق تعریفی که هوانگ و وو (۲۰۱۰) ارائه نموده‌اند، به عنوان نوعی توانایی در نظر گرفته می‌شود که باعث می‌گردد افراد، گروه‌ها و واحدهای سازمان به نوآوری، بهره‌گیری و بهبود دانش محور دست یابند.

بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات انجام شده در حوزه مدیریت دانش، بهره‌وری کارکنان دانشی و بهره‌وری دانش عواملی را مشخص می‌کند که در وضعیت بهره‌وری دانش یک سازمان مؤثر و نقش‌آفرین هستند. برای مثال، در سال ۱۹۹۶، کسلز مفهوم برنامه تحصیلی شرکت^۱ را معرفی کرد، که یک برنامه سازمانی برای یادگیری را مطرح می‌کند. برنامه تحصیلی شرکت، ساختاری برای کارکردهای یادگیری ارائه می‌کند که از طریق آنها توانایی کارکنان برای کسب اطلاعات مرتبط، ایجاد دانش جدید و به کارگیری این دانش در خدمات، محصولات و فرآیندها و همچنین بهبود تدریجی و نوآوری بنیادی و در نهایت مزیت اقتصادی است (کسلز، ۲۰۰۱، ۴۹۸؛ کسلز و ون‌دررف^۲، ۲۰۰۲، ۲۲۳). هریسون و کسلز (۲۰۰۴)، هدف برنامه تحصیلی شرکت را تبدیل محیط کار شرکت به محیطی می‌دانند که در آن یادگیری و کار، می‌تواند به طور مؤثر با یکدیگر یکپارچه و ترکیب شوند. برنامه تحصیلی شرکت، ایجاد نوعی چشم‌انداز غنی و متنوع را فراهم می‌آورد که کارکنان را حمایت و تشویق می‌کند تا در فرآیندهای یادگیری به طور مستمر نوآوری ایجاد کنند و خود را با آن تطبیق دهند. برنامه تحصیلی شرکت، برنامه آموزشی رسمی سازمان که براساس آن برنامه‌ها و دوره‌هایی برای کارکنان تجویز و مشخص شود و کارکنان ملزم به دنبال کردن آنها باشند، نیست. بلکه همان طور که ذکر شد به دنبال تبدیل محیط کار روزانه به محیطی است که یادگیری و کار را یکپارچه می‌سازد.

1- Corporate Curriculum

2- Kessels & Van der Wreff

در این برنامه سه عامل کلی مشخص شده‌اند که در بهره‌وری دانش مؤثرند. این عوامل عبارتند از: کارکرد مرتبط با افراد، کارکرد مرتبط با فرآیندهای دانش، و کارکردهای مرتبط با وضعیت و محیط سازمانی (استم، ۲۰۰۷، ۶۳۰). علاوه بر این، در مطالعاتی که توسط کرستن و همکارانش (۲۰۰۶؛ ۲۰۰۴) انجام شد، برخی عوامل مرتبط و مؤثر بر بهره‌وری دانش معرفی شدند. تخصص و خبرگی کاری و دانش حرفه‌ای یکی از این عوامل است که به طور مستقیم به کسب و کار سازمان و شایستگی‌های کلیدی مربوط به آن اشاره دارد. عامل دیگر، انگیزش خودتنظیم است که به کسب مهارتهایی برای مدیریت انگیزش، عواطف و احساسات مرتبط با کار و یادگیری اشاره دارد. این عامل به عنوان مهمترین عامل در یادگیری ضمنی در نظر گرفته می‌شود و بر این منطق استوار است که افراد تنها در صورتی هوشمندانه عمل می‌کنند که بخواهند این‌گونه باشند (هریسون و کسلز، ۲۰۰۴، ۱۲۰). در سایر تحقیقات نیز عواملی مانند توانایی شناخت و حل مسأله (داونپورت و پروساک^۱، ۱۹۹۸، ۹۷؛ اسپرنگر و همکاران^۲، ۱۹۹۵، ۸۹)؛ مهارتهای ارتباطاتی (آبل و وارد^۳، ۲۰۰۰، ۴۵؛ تیسسن و همکاران^۴، ۱۹۹۸، ۱۴۰)؛ بهبود تدریجی، استمرار و پایداری (آنسف و سولوان^۵، ۱۹۹۳، ۱۶؛ نوناکا و تاکایوچی^۶، ۱۹۹۵، ۵۳) و نوآوری‌های بنیادین و اختلال خلاق (شاپیرو^۷، ۱۹۸۵، ۲۶) به عنوان عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش در نظر گرفته شده‌اند.

براساس عواملی که در ادبیات تحقیق و توسط اندیشمندان و محققان مختلف به عنوان عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش در نظر گرفته شده‌اند، الگوی مفهومی تحقیق حاضر به شکل زیر تدوین می‌گردد.

¹- Davenport & Prusak

²- Sprenger et al.,

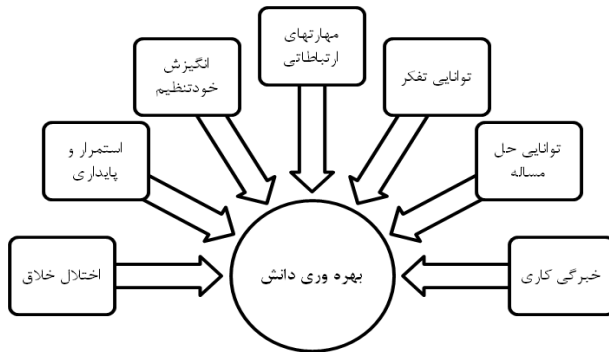
³- Abell & Ward

⁴- Tissen et al.,

⁵- Ansoff & Sullivan

⁶- Nonaka & Takeuchi

⁷- Shapiro



شکل (۱) چارچوب مفهومی تحقیق

ابزار و روش

پژوهش حاضر به لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ طبقه‌بندی پژوهش‌ها بر مبنای روش، یک پژوهش توصیفی و از نوع زمینه‌یابی می‌باشد. بدین معنا که پژوهشگر می‌کوشد در زمینه موضوع تحقیق، آنچه را که هست توصیف کند و برای انجام بهینه تحقیق، به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری، آثار مشهود و روندهای در حال گسترش توجه نماید (بست، ۱۳۷۱، ۱۷۸). جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه کارکنان شعب بانک ملی استان قم می‌باشد که بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه برابر ۲۲۲ نفر تعیین گردید. در نهایت تعداد ۱۵۷ پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شد که میزان برگشت بیش از ۷۱ درصد را نشان می‌دهد و برای انجام تحلیل‌ها مناسب می‌باشد.

در این پژوهش با بررسی و مطالعه اسناد و مدارک و منابع کتابخانه‌ای و نیز با استفاده از ابزار پرسشنامه جهت جمع‌آوری داده‌ها اقدام گردیده است. به دلیل بررسی متغیرهای مختلف، پرسشنامه‌ای متناسب با اهداف تحقیق تنظیم گردید. به منظور اطمینان از روایی پرسشنامه تحقیق نظرهای اصلاحی تعدادی از صاحب نظران و متخصصان در مورد سؤالات و ارتباط آنها با متغیرها و عوامل تحقیق اعمال گردید. در تنظیم سؤالات پرسشنامه سعی شد ادبیات موضوع به طور دقیق مدنظر قرار گرفته و از طرح سؤالات مبهم یا دوپهلو اجتناب شود. بدین ترتیب از روایی صوری و محتوایی پرسشنامه اطمینان حاصل گردید. علاوه بر این، نتایج آزمون تحلیل عاملی و بارهای عاملی محاسبه شده نیز روایی پرسشنامه را تأیید کرد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، با استفاده از پیش آزمون، نمونه‌ای سی‌تایی مورد استفاده قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ برای آن محاسبه گردید. بالا بودن ضریب به دست آمده ($\alpha = 0.961$) نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی بالا و قابل قبولی برخوردار است. جدول ۱) نتایج آزمون KMO و آزمون بارتلت را برای امکان انجام تحلیل عاملی و جدول ۲) نتایج آزمون تحلیل عاملی برای محاسبه بارهای عاملی سؤالات پرسشنامه را نشان می‌دهند. شاخص KMO برای داده‌های تحقیق حاضر بیشتر از ۰/۶ و ضریب معنی‌داری آزمون بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان دهنده مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی می‌باشد.

جدول (۱) - آزمون KMO و بارتلت

۰/۷۰۵	شاخص کفایت نمونه KMO
۱۲۵۴۱/۶۲۲	مقدار کای دو آزمون بارتلت
۱۸۹۱	درجه آزادی
۰/۰۰۰	ضریب معنی داری

جدول (۲) - مقادیر اشتراک استخراجی سوالات پرسشنامه

سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی	سوال	اشتراک استخراجی
۱	۰/۵۸۹	۱۴	۰/۵۸۴	۲۷	۰/۷۸۲	۴۰	۰/۵۳۹	۵۳	۰/۶۵۴
۲	۰/۷۰۵	۱۵	۰/۶۱۰	۲۸	۰/۴۴۴	۴۱	۰/۶۹۱	۵۴	۰/۹۱۴
۳	۰/۷۰۶	۱۶	۰/۶۴۸	۲۹	۰/۴۳۰	۴۲	۰/۶۳۴	۵۵	۰/۴۵۰
۴	۰/۵۸۶	۱۷	۰/۸۵۰	۳۰	۰/۷۵۵	۴۳	۰/۴۵۸	۵۶	۰/۵۰۶
۵	۰/۵۱۰	۱۸	۰/۸۸۰	۳۱	۰/۶۶۹	۴۴	۰/۴۷۸	۵۷	۰/۷۸۳
۶	۰/۷۰۴	۱۹	۰/۷۳۴	۳۲	۰/۴۸۷	۴۵	۰/۴۹۸	۵۸	۰/۷۷۰
۷	۰/۴۶۰	۲۰	۰/۷۴۹	۳۳	۰/۹۰۰	۴۶	۰/۵۲۱	۵۹	۰/۶۷۱
۸	۰/۵۲۸	۲۱	۰/۵۹۶	۳۴	۰/۶۴۵	۴۷	۰/۷۱۴	۶۰	۰/۶۱۸
۹	۰/۶۴۲	۲۲	۰/۸۳۱	۳۵	۰/۴۳۷	۴۸	۰/۷۳۰	۶۱	۰/۵۸۰
۱۰	۰/۵۷۹	۲۳	۰/۷۸۲	۳۶	۰/۷۲۵	۴۹	۰/۶۰۸	۶۲	۰/۶۱۳
۱۱	۰/۷۷۳	۲۴	۰/۶۷۱	۳۷	۰/۶۳۶	۵۰	۰/۵۳۱		
۱۲	۰/۶۶۲	۲۵	۰/۴۷۸	۳۸	۰/۵۵۹	۵۱	۰/۷۱۳		
۱۳	۰/۵۴۱	۲۶	۰/۴۰۸	۳۹	۰/۴۴۸	۵۲	۰/۷۴۱		

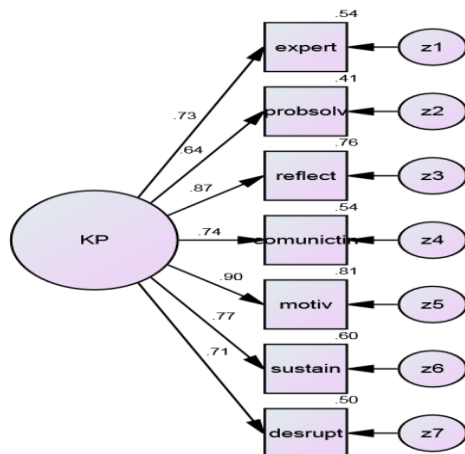
یافته‌ها

به منظور مشخص نمودن روش‌های آماری مناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق، در مرحله اول بایستی توزیع عامل‌ها و متغیرهای تحقیق در نمونه مورد بررسی مشخص گردد. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (KS) نشان داد همه عوامل در نمونه مورد بررسی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند و می‌توان از آزمون‌های آماری پارامتریک استفاده نمود. نتایج آزمون تحلیل عاملی نشان می‌دهد مقادیر ویژه اولیه، مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش و مقادیر ویژه عوامل استخراجی چرخش یافته برای سوالات پرسشنامه بزرگتر از یک بوده و این عوامل بیش از ۶۳ درصد از تغییرات در بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه توضیح می‌دهند. (جدول ۳) نتایج آزمون تحلیل عاملی را نشان می‌دهد.

جدول ۳) مقادیر ویژه آزمون تحلیل عاملی

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه استخراجی بدون چرخش			مقادیر ویژه استخراجی چرخش یافته		
	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	مقدار کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی
۱	۱۸/۷۸۱	۳۰/۲۹۲	۳۰/۲۹۲	۱۸/۲۸۸	۳۹/۴۹۶	۳۹/۴۹۶	۱۳/۲۱۱	۲۱/۳۰۸	۲۱/۳۰۸
۲	۹/۳۱۹	۱۵/۰۳۱	۴۵/۳۲۳	۸/۸۵۰	۱۴/۲۷۴	۴۳/۷۷۱	۹/۲۴۰	۱۴/۹۰۳	۳۶/۲۱۲
۳	۳/۹۳۱	۶/۳۴۰	۵۱/۶۶۳	۳/۷۰۵	۵/۹۷۶	۴۹/۷۴۶	۴/۳۴۶	۷/۰۱۰	۴۳/۲۲۱
۴	۲/۷۲۱	۴/۳۸۹	۵۶/۰۵۲	۲/۳۶۸	۳/۸۱۹	۵۳/۵۶۵	۴/۱۹۸	۶/۷۷۲	۴۹/۹۹۳
۵	۲/۵۲۵	۴/۰۸۹	۶۰/۱۴۱	۲/۰۷۲	۳/۳۴۱	۵۶/۹۰۶	۳/۷۹۷	۶/۱۲۴	۵۶/۱۱۷
۶	۲/۳۶۸	۳/۸۱۹	۶۳/۹۶۰	۲/۱۲۳	۳/۴۲۴	۶۰/۳۳۰	۲/۳۸۰	۳/۸۳۹	۵۹/۹۵۶
۷	۲/۰۸۵	۳/۳۶۳	۶۷/۳۳۳	۱/۷۳۲	۲/۷۹۴	۶۳/۱۲۴	۱/۹۶۴	۳/۱۶۸	۶۳/۱۲۴

برای انجام تحلیل عاملی تأییدی روی هفت عامل مشخص شده به عنوان عوامل دخیل در بهره‌وری دانش از نرم‌افزار AMOS 22 استفاده گردید. همان‌طور که در شکل ۲) نشان داده شده است، عامل انگیزش خودتنظیم بیشترین بار (۰/۹۰) را بر روی سازه بهره‌وری دانش داشته است. ضرایب معنی‌داری برای تمامی عوامل نیز کمتر از ۰/۰۵ و معنی‌دار می‌باشند.



شکل ۲) - مدل آزمون شده عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش

علاوه بر این، شاخص‌های محاسبه شده برای برازش مدل بر اساس خروجی‌های نرم افزار حاکی از برازش مناسب الگوی مفهومی تحقیق است. این شاخص‌ها در جدول (۴) نشان داده شده‌اند.

جدول (۴) - شاخص‌های نیکویی برازش برای الگوی مفهومی تحقیق

نوع شاخص	نام شاخص	مقدار استاندارد شاخص	مقدار محاسبه شده برای مدل	نتیجه
مطلق	P-value	بیشتر از ۰/۰۵	۰/۰۸	قابل قبول
	TLI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۳	قابل قبول
تطبیقی	CFI	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۸۵	قابل قبول
	RMSEA	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۲۱	قابل قبول
مقتصد	CMIN/DF	کمتر از ۵	۳/۷۳	قابل قبول
	PCFI	بیشتر از ۰/۵	۰/۷۲۹	قابل قبول
	PNFI	بیشتر از ۰/۵	۰/۷۰۱	قابل قبول

به منظور بررسی وضعیت عوامل دخیل در بهره‌وری دانش در سازمان مورد مطالعه از آزمون میانگین استفاده شد. جدول (۵) نتایج آزمون میانگین را برای هر یک از عوامل نشان می‌دهد. یافته‌های آزمون میانگین نشان می‌دهد وضعیت مهارت حل مسأله در میان جامعه آماری تحقیق در حد متوسط بوده و تفاوت معنی‌داری با میانگین ندارد. ضرایب معنی‌داری سایر عوامل نیز نشان می‌دهد وضعیت سایر عوامل با میانگین تفاوت معنی‌داری دارد. ضمن اینکه منفی بودن کران بالا و پایین برای همه عوامل مشخص می‌سازد وضعیت این عوامل در سازمان مورد مطالعه کمتر از حد میانگین است.

جدول (۵) نتایج آزمون میانگین

آماره t	ضریب معنی‌داری	میانگین	کران بالا	کران پایین	
-۲/۵۶۳	۰/۰۱	۲/۹۰۹۰	-۰/۰۲۰۹	-۰/۱۶۱۱	تخصص کاری
۰/۶۱۰	۰/۵۴۳	۳/۰۲۹۰	-۰/۱۲۳۱	۰/۶۵۱	مهارت حل مسأله
-۷/۱۶۳	۰/۰۰۰	۲/۷۰۲۴	-۰/۲۱۵۵	-۰/۳۷۹۶	مهارت تفکر
-۵/۳۲۸	۰/۰۰۰	۲/۷۹۹۳	-۰/۱۲۶۳	-۰/۲۷۵۱	مهارت ارتباطاتی
-۱۰/۳۸۵	۰/۰۰۰	۲/۵۳۴۱	-۰/۳۷۷۳	-۰/۵۵۴۶	انگیزش خود تنظیم
-۹/۸۳۴	۰/۰۰۰	۲/۵۵۷۰	-۰/۳۵۴۰	-۰/۵۲۳۰	استمرار و پایداری
-۳/۲۲۸	۰/۰۰۲	۲/۸۶۰۲	-۰/۰۵۴۲	-۰/۲۲۵۳	اختلال خلاق

بحث و نتیجه گیری

در ادبیات موضوع، مباحث زیادی درباره اهمیت و ضرورت اکتساب، خلق و تسهیم دانش در موفقیت سازمانها مطرح شده است اما مطالعات چندانی در زمینه بهره‌وری دانش انجام نشده است. تحقیق حاضر بر این ایده استوار است که دانش به تنهایی موجبات تعالی سازمان و بهبود عملکرد آن را فراهم نمی‌آورد بلکه تبدیل دانش به ارزش و یا به عبارت دیگر بهره‌ور ساختن دانش نقش بسیار مهمی در این مورد ایفا می‌کند بطوری که مزیت رقابتی سازمانها مبتنی بر توانایی آنها در بهره‌گیری از منابع دانش است. فقدان تکنیک‌های مناسب برای شناسایی و تعیین بهره‌وری دانش مانع از این می‌شود که سازمانها سیاستهای اثربخشی را برای بهبود عملکرد مبتنی بر دانش طراحی نمایند. بنابراین، در مطالعه حاضر روشی مورد بررسی قرار گرفت که سازمانها با استفاده از آن بتوانند وضعیت بهره‌وری دانش و عوامل مؤثر بر آن را مشخص نموده و بر این اساس طرح‌ها و برنامه‌هایی برای بهبود آن تدوین و اجرا نمایند. در مطالعه حاضر، پس از بررسی نظریه‌ها و تحقیقات قبلی و همچنین جمع‌آوری اطلاعات از سازمان مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل آنها عوامل خبرگی کاری، توانایی حل مسأله، توانایی تفکر، مهارتهای ارتباطاتی، انگیزش خودتنظیم، استمرار و پایداری، و اختلال خلاق به عنوان عوامل دخیل در بهره‌وری دانش مشخص گردیدند به طوریکه نتایج آزمونهای انجام شده نشان داد این عوامل بیش از ۶۳ درصد از تغییرات در بهره‌وری دانش را در سازمان مورد مطالعه توضیح می‌دهند. به عبارت دیگر، وضعیت عوامل مذکور می‌تواند مشخص کننده وضعیت بهره‌وری دانش در سازمان باشد.

براساس تحقیق حاضر می‌توان نتیجه گرفت که در سازمانهای مورد مطالعه، در میان عوامل فوق‌الذکر عوامل انگیزش خودتنظیم و توانایی تفکر بیشترین نقش را در بهره‌وری دانش سازمان ایفا می‌کنند. همان طور که ذکر گردید، انگیزش خودتنظیم به مدیریت انگیزش، تعلقات، عواطف و احساسات مرتبط با کار و یادگیری اشاره دارد. تحقیقات پیشین درباره انگیزش خودتنظیم به اهمیت توجه به انگیزش درونی افراد و نقش آن در فرایند یادگیری تأکید داشته‌اند (ون لاکروولد، ۲۰۰۵، ۸۶؛ ونستینکیست و

همکاران^۱، ۲۰۰۴، ۱۵۱). در مطالعه حاضر نیز این عامل از جایگاه بسیار مهمی در بهره‌وری دانش برخوردار است. عامل مهم دیگری که در تحقیق حاضر به عنوان یک عامل تعیین‌کننده بهره‌وری دانش مشخص شد، مهارت تفکر و به طور کلی فراشناختها در بین اعضای سازمان است. این عامل به پرورش مهارت‌های تفکر و فراشناخت برای یافتن راه‌حلهای و روش‌هایی جهت مکان‌یابی، اکتساب و به کارگیری دانش جدید اشاره دارد. پیام اصلی این مهارت عبارتست از اینکه سازمانها نباید تنها به یادگیری چگونگی ایجاد، تسهیم و به کارگیری دانش بپردازند، بلکه بایستی فرایندهای ایجاد، تسهیم و استفاده از دانش و اثربخشی این فرایندها را همواره به طور مستمر مورد توجه قرار دهند. این مهارت به سازمانها، تیم‌های کاری و کارکنان کمک می‌کند تا فرایندهای یادگیری خود را مدیریت نمایند.

عامل دیگر، استمرار و پایداری در جهت انجام بهینه اقدامات مربوط به مدیریت و بهره‌وری دانش است. استمرار و پایداری این فرصت را به اعضای سازمان می‌دهد تا دانش موجود را واکاوی نمایند و امکان به کارگیری آن را در فعالیتهای کاری و انجام وظایف شغلی خود بررسی و تحلیل کنند. به عبارت دیگر، تقویت دارایی‌های فکری سازمان مستلزم استمرار در بررسی دانش موجود و امکان به کارگیری آن در انجام فعالیتهای کاری است. مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی عامل تعیین‌کننده دیگر در بهره‌وری دانش است. این عامل به کسب مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی دلالت دارد تا از این طریق افراد بتوانند به شبکه‌های دانش سایر افراد دست پیدا نمایند، در فعالیت‌ها مشارکت داشته باشند و بهره‌وری دانش و یادگیری را در محل کار افزایش دهند. ایده اصلی مطرح در مهارت‌های ارتباطاتی و اجتماعی این است که دانش از طریق افراد خلق می‌شود، پردازش می‌گردد و به اشتراک گذاشته می‌شود. لذا، این مهارت‌ها می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر بهره‌وری دانش در سازمانها داشته باشند.

عامل دیگری که در تحقیق حاضر به عنوان عامل تعیین‌کننده بهره‌وری دانش مشخص شد، تخصص و خیرگی کاری است. همان طور که ذکر گردید این عامل به دانش مرتبط با فرایندهای کاری اصلی و اهداف کاری و به عبارتی دانش حرفه‌ای و تخصصی دلالت دارد. در تحقیق حاضر این عامل در جایگاه پنجم در میان هفت عامل

^۱- Vansteenkiste et al.,

تعیین کننده بهره‌وری دانش قرار گرفت. این امر دلالت بر این دارد که کارکنان شعب بانک مورد مطالعه معتقدند که در حال حاضر تخصص و خبرگی کاری و بویژه سطح آگاهی و اطلاع از آن نیازمند توجه بیشتر و بهبود است. اختلال خلّاق عامل دیگر در بهره‌وری دانش است. این عامل عمدتاً به نوآوری‌های بنیادین در سازمان مرتبط می‌شود و نشان دهنده نیاز به خلاقیت به عنوان محرک نوآوری و بهبود سازمان است. در تحقیق حاضر نقش این عامل در بهره‌وری دانش مورد تأیید قرار گرفت. اما جایگاه ششم این عامل می‌تواند دلالت بر اندک بودن تغییرات بنیادین در سازمان مورد مطالعه باشد. در نهایت، توانایی حل مسأله به عنوان هفتمین عامل در بهره‌وری دانش مشخص گردید. این عامل ارتباط نزدیکی با تخصص و خبرگی کاری دارد چرا که به معنی توانایی به کارگیری تخصص و خبرگی کاری برای شناسایی و حل مسائل می‌باشد. یکنواخت بودن مسائلی که کارکنان سازمان مورد مطالعه برای انجام فعالیت‌های خود با آن مواجه هستند و نیز معین بودن پاسخ این مسائل و تکراری بودن آنها می‌تواند دلیلی بر جایگاه این عامل در میان عوامل تعیین کننده بهره‌وری دانش باشد.

به طور خلاصه نحوه مولد ساختن و بهره‌ور نمودن دانش امری ضروری است که سازمانها بایستی به آن توجه بیشتری داشته باشند و به طور مستمر به دنبال سنجش وضعیت بهره‌وری دانش در سازمان باشند. در این راستا، شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری دانش و ارزیابی وضعیت آنها در سازمان امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود.

منابع:

- Alvani, M., Netegh, T., Farahi, M. (2007), "The role of social capital in the development of knowledge management", Journal of Management Sciences in Iran, V 2, N 5, 7-35.
- Erabi, M., Musavi, S. (2009), "Strategic Knowledge Management Model for Research Centers Performance Promotion", Journal of Research and Planning in Higher Education, N51, 1-26.
- Best, J. (1992), "Research methods in Education and Behavioral Sciences, translated by Pasha Sharifi and Taleghani," Tehran, Roshd publication, V 1.
- Zahedi, S., Najari, R. (2008), "Productivity, human resources and knowledge management" Noor publication, V 6, N1, 1-13.
- Ghorbanzadeh, V., Mohamadi, Y. (2012), "Model of Knowledge Management in Police Organization", Journal of Management Studies Law, N 3, 328-345.
- Mohamadi, R., Honari, H., Kashkar, S. (2014), "The Relationship between learning organization and knowledge management subsystems productivity of human resources in sports federations", Sport Management, V 1, N 6, 57-74.
- Musakhani, M., Saeedi, M. (2009), "Knowledge management and business intelligence", Technological development, N 23, 63-69.
- Hadizade Moghadam, A., Ramin Mehr, H., Heydari, H. (2009), "The success of knowledge management model" , Public management perspective, N 4, 83-100.
- Abell, A., & Ward, S. (2000), Skills for knowledge management: building a knowledge economy. London: TFPL.
- Anand, N., Gardner, H. K. & Morris, T. (2007), Knowledge-based innovation: emergence and embedding new practice areas in management consulting firms. Academy of Management Journal, 50(2), 406-426.

- Ansoff, H. I., & Sullivan, P. A. (1993), Optimizing profitability in turbulent environments: a formula for strategic success. *Long Range Planning*, 26(5), 11-23.
- Bosch-Sijtesma, P., Ruohomaki, V., & Vartianen, M. (2009), Knowledge work productivity in distributed teams. *Journal of Knowledge Management*, 13(6),533-546.
- Bures, V., & Stropkova, A. (2014), Labour Productivity and possibilities of its extension by knowledge management aspects. *Social and Behavioral Sciences*, 109, 1088-1093.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998), *Working Knowledge*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA
- Drucker, P. (1993), *Post-Capitalist society*. New York: Harpercollins.
- Drucker, p. (1999), Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California Management Review*, 41 (2), 79-94.
- Ehlen, C., Van der klink, M., Roentgen, U., Curfs, E., & Boshuizen, H. (2014), Knowledge productivity for sustainable innovation: social capital as HRD target. *European Journal of Training and Development*, 38(1/2), 54-74.
- Harison, R., & Kessels, J. (2004), *Human resource development in a knowledge economy: an organizational View*. New York: Palgrave Macmillan.
- Hung, Y. c., & Wu, C. J. (2010), Intellectual capital and knowledge productivity: the Taiwan biotech industry. *Management Decision*, 48(4), 580-599.
- Jashapara, A. (2004), *Knowledge management: an integrated approach*. New York: Prentice-Hall.
- Kessels, J. (2001), Learning in organization: a corporate curriculum for the knowledge economy. *Futures*, 33, 497-506.

-
- Kessels, J. W. M. (2004), The knowledge revolution and the knowledge economy. The challenge for HRD, in: Woodall, J., Lee, M., & Stewart, J. (Eds), *New Frontiers in HRD*, Routledge, London.
 - Kessels, J., & Van der Wreff, P. (2002), What the beyond knowledge productivity? In: T.v.Aken & T.v .Engers(Eds), *Beyond knowledge productivity: report of a quest*. Utrecht: Lema.
 - Keursten, P., Kessels, j., & Kwakman, K. (2003), Knowledge productivity in organizations: Towards a framework for research and practice. *Academy of Human Resource Development*, 12, 892-899.
 - Liew, A. (2013), DIKIW: Data, Information, knowledge, Intelligence, wisdom and their interrelationships. *Business Management Dynamics*, 2(10), 49-62.
 - Maruta, R. (2012), Transforming knowledge workers into innovation workers to improve corporate productivity. *Knowledge-based Systems*, 30, 35-47.
 - Massingham, p. (2014), An evaluation of Knowledge management tools: Part 1-measuring knowledge resources. *Journal of Knowledge Management*, 18(6),1075-1100.
 - Michaelis, B., Wanger, J., & Schweizer, L. (2014), knowledge as a key in the relationship between high-performance work systems and workforce productivity. *Journal of Business Research*, 1-10.
 - Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995), *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press, New York, NY.
 - Nonaka, I. (1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.

-
- Shapero, A. (1985), *Managing professional people: understanding creative performance*. New York: The Free Press.
 - Sprenger, C. C., Van Eijsden, C. H., Have, S., & Ossel, F. (1995), *The four competences of the learning organization*. Gravenhage: Delwel - Berenschot Foundation.
 - Stam, C. (2007B), *Knowledge productivity, desining and testing a method to daignose knowledge productivity and plan for enhancement*. Doctoral disseration, enschede: University of Twente.
 - Stam, C. D. (2007A), *Making sence of knowledge productivity: beta testing the KP-enhancer*. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 628-640.
 - Tissen, R., Andriessen, D. G., & Lekanne Deprez, F.(1998), *Value-based knowledge management*, Amsterdam, Addison Wesley Longman.
 - Van Lakerveld, J. (2005), *The corporate curriculum*. Phd thesis, University of Twente, Enschede.
 - Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004), *Personality processes and individual differences: Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive context*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2, 246-260.
 - Verdonschot, S., & Keursten, P. (2011), *Learning with the intention of innovating: eleven desing Principles for knowledge productivity*. In: R. F. Poell & Van Woerkom (Eds), *Supporting workforce learning: Towards evidence-based practice*, London: Springer.

