

«مدیریت بهره‌وری»

سال دوازدهم - شماره چهل و هفت - زمستان ۱۳۹۷

ص ص: ۸۶ - ۶۱

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۱۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۲۴

## اثر سرمایه‌های نامحسوس (اجتماعی، انسانی و سازمانی) بر بهره‌وری دانش (مطالعه موردی: شرکت های تابعه هولدینگ دارویی تأمین)

دکتر رضا سپهوند<sup>۱</sup>

دکتر محسن عارف نژاد\*<sup>۲</sup>

### چکیده

با پیچیده شدن رقابت در عرصه کسب و کار به‌ویژه در صنایع و سازمان‌های دانش‌بنیان دارویی، نقش سرمایه‌های نامحسوس بیش از هر زمان دیگری پررنگ شده است. در واقع هر چه بر شدت رقابت افزوده می‌گردد، اهمیت سرمایه‌های نامحسوس بیشتر شده، از میزان اهمیت سرمایه‌های فیزیکی و ثابت کاسته می‌شود. هدف این پژوهش بررسی اثر سرمایه‌های انسانی، سازمانی و اجتماعی بر بهره‌وری دانش در شرکت های دارویی ایران است. جامعه آماری این پژوهش صنعت دارویی کشور و نمونه آماری شرکت های زیرمجموعه هولدینگ دارویی تأمین (TPICO) می‌باشد. برای گردآوری داده‌های این پژوهش از پرسش نامه سرمایه انسانی (سوپرمینین و یوندت، ۲۰۰۵)، پرسش نامه سرمایه سازمانی (داونپورت و پراساک، ۱۹۹۸)، پرسش نامه سرمایه اجتماعی (بورت، ۱۹۹۲) و پرسش نامه بهره‌وری دانش (گوپتا و گویندارجان، ۲۰۰۰) استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده اثرات مثبت و معنی‌دار ابعاد سه‌گانه سرمایه‌های نامحسوس بر بهره‌وری دانش در شرکت های دارویی ایران است.

**واژه های کلیدی:** سرمایه نامحسوس، سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی، سرمایه اجتماعی، بهره‌وری دانش

---

۱. دانشیار گروه مدیریت دانشگاه لرستان، ایران [sepahvand.re@lu.ac.ir](mailto:sepahvand.re@lu.ac.ir)  
۲. استادیار گروه مدیریت دانشگاه لرستان، ایران (نویسنده مسؤول) [arefnezhad.m@lu.ac.ir](mailto:arefnezhad.m@lu.ac.ir)

## مقدمه

جهان معاصر به سرعت در حال گذر از اقتصاد مبتنی بر تولید به اقتصاد مبتنی بر دانش است (پائول و اسلمن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). دراگر (۱۹۹۹) اعتقاد دارد که مهم‌ترین نیاز مدیریت در قرن ۲۱، افزایش بهره‌وری کار و کارکنان دانشی بوده، چالش اساسی جوامع پس از سرمایه‌داری، بهره‌وری کار و کارکنان دانشی است. دیدگاه مبتنی بر دانش شرکت، منطق اساسی شرکت را به‌عنوان عاملی جهت ایجاد و به‌کارگیری دانش شناسایی می‌کند (نوناکا<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴)؛ بنابراین توانایی شرکت جهت ایجاد و بهره‌گیری از شکل‌های جدید دانش حائز اهمیت می‌باشد (آناند و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). بهره‌وری دانش<sup>۴</sup>، از سازه و ساختاری فریبنده<sup>۵</sup> برخوردار می‌باشد. بعضی از محققان، دیدگاه اقتصاد کلان را جهت تفسیر بهره‌وری دانش به‌عنوان یک نتیجه تفسیر می‌نمایند (مچلاپ<sup>۶</sup>، ۱۹۷۲) در حالی که دیگران دیدگاهی مدیریتی را جهت تفسیر بهره‌وری دانش به‌عنوان توانایی انسانی به کار می‌گیرند (دراگر<sup>۷</sup>، ۱۹۹۳). در این تحقیق هر دو دیدگاه در رابطه با تعریف بهره‌وری دانش ادغام شده است (هریسون و کسلز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴؛ استام<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷). دراگر (۱۹۹۹) بر این امر اشاره می‌نماید که بهره‌وری کارکنان دانشی به‌عنوان بزرگ‌ترین چالش مدیریتی قرن ۲۱ بوده، در کشورهای پیشرفته نخستین الزام در جهت بقای آن‌ها می‌باشد. بهره‌وری دانش تا زمانی که پژوهشگران حوزه دانش به بررسی تئوریک آن نپرداختند، توجه زیادی را به خود معطوف نکرد (هریسون و کسلز، ۲۰۰۴؛ استام، ۲۰۰۷). علاوه بر این در مباحث علمی موجود، درباره اینکه چگونه دانش جدید ایجاد شده است، اطلاعات اندکی وجود دارد. همچنین اقدامات تجربی خاصی نیز در این زمینه صورت نپذیرفته است.

- 
1. Powell and Snellman
  2. Nonaka
  3. Anand et al
  4. Knowledge productivity
  5. Tricky construct
  6. Machlup
  7. Drucker
  8. Harrison and Kessels
  9. Stam

به‌منظور کمک به سازمان‌ها جهت بهبود بهره‌وری دانش، دراکر ۶ عامل اصلی را مورد تأکید قرار می‌دهد: وظیفه، استقلال، نوآوری مستمر، یادگیری مداوم، کیفیت و دارایی کارکنان. دراکر (۱۹۹۳) اشاره می‌نماید که مدیریت شرکت، مسؤول ایجاد دانش مولد بوده و دستیابی به این مهم مستلزم کاربرد سازمان‌دهی شده و سیستماتیک دانش می‌باشد. این امر مورد توجه است که سازمان‌ها رویکردهای متفاوتی را جهت گردآوری و استفاده از دانش خود اتخاذ می‌نمایند، این رویکردها در قالب ابعاد متفاوتی از سرمایه نامحسوس<sup>۱</sup> همچون سرمایه اجتماعی، انسانی و سازمانی<sup>۲</sup> ارائه می‌گردند (داونپورت و پراساک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸؛ ناهاپیت و غاشال<sup>۴</sup>، ۱۹۹۸). این که قابلیت هر سازمانی جهت نوآوری وابسته به سرمایه نامحسوس خود می‌باشد، مورد اجماع و پذیرش قرار گرفته است (سوبرمینین و یوندت<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵). شرکت‌های دارویی ایران هم در بحث کشف و هم بهره‌برداری و تجاری‌سازی داروهای جدید به سرمایه‌های نامحسوس خود متکی هستند و دارایی‌های فیزیکی و مادی آن‌ها از درجه دوم اهمیت برخوردار است. در واقع آنچه ارزش بازاری یک شرکت دارویی را تعیین می‌کند، سرمایه‌های انسانی و اجتماعی آن است. علاوه بر آن شرکت‌هایی که استراتژی تمایز را در پیش گرفته و بیش از رقبا بر نوآوری در حوزه دارویی تأکید می‌کنند از سرمایه‌های نامحسوس برتری بهره می‌گیرند. بررسی‌های گذشته نشان داد که سرمایه نامحسوس ارتباط مثبت و معناداری با عملکرد سازمانی دارد (بنیتس و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰). اخیراً تحقیقات گسترده‌ای که متمرکز بر ارتباط بین سرمایه نامحسوس، نوآوری و رقابت‌پذیری باشد، انجام گرفته است (تسانگ و گو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵). از طرف دیگر، ارتباط بین نوآوری و مدیریت دانش یا سرمایه نامحسوس نیز مورد مطالعه قرار گرفته است (لیو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۰۵). در این زمینه، ابعاد سرمایه

1. Intangible capital
2. human, organizational and social capital
3. Davenport and Prusak
4. Nahapiet and Ghoshal
5. Subramaniam and Youndt
6. Bontis et al
7. Tseng and Goo
8. Liu et al

نامحسوس عبارت‌اند از فعالیت‌های مکمل، متقابل و قابل‌تبدیل؛ و این بدین معناست که بهره‌وری منابع ممکن است از طریق سرمایه‌گذاری در منابع دیگر بهبود یابد.

محققان زیادی به بررسی ارتباط بین سرمایه نامحسوس، نوآوری و رقابت‌پذیری پرداخته‌اند، اما مطالعات چندانی در مورد ارتباط بین سرمایه نامحسوس و بهره‌وری دانش در صنایع دارویی صورت نگرفته است. با اینکه شرکت‌های تابعه هولدرینگ دارویی تأمین هم در کشف و هم در بهره‌برداری و تجاری‌سازی دارو در بین شرکت‌های فعال در حوزه دارویی سرآمد بوده و در همه حوزه‌ها به بهره‌وری توجه می‌نماید، اما در زمینه بهره‌وری دانش و تأثیر سرمایه‌های نامحسوس بر آن پژوهش‌های قابل‌اعتنایی صورت نپذیرفته است، از این‌رو هدف این تحقیق بررسی تأثیر مؤلفه‌های سرمایه نامحسوس (انسانی، اجتماعی و سازمانی) بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران می‌باشد.

بهره‌وری دانش: استم<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، بهره‌وری دانش را به‌عنوان سازه‌ای گریزان<sup>۲</sup> مطرح می‌نماید. دو دیدگاه تفسیری متفاوت در این زمینه وجود دارد. از یک طرف، بهره‌وری کلی به معنای مقدار ستاده نسبت به داده (کار، تجهیزات، سرمایه) است، درحالی‌که مفهوم بهره‌وری دانش غالباً اشاره به توانایی انسان دارد (دراکر، ۱۹۹۹). در واقع بهره‌وری کلی بر سرمایه‌های محسوس و بهره‌وری دانش بر سرمایه‌های نامحسوس متمرکز است. در این میان بهره‌وری دانش بسیار مهم‌تر از بهره‌ور کلی و عمومی بوده و نقش پیشران و لکوموتیو را در صنایع با فن‌آوری بالا و شرکت‌های دانشی بازی می‌کند. در واقع هرگونه بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصاد پس از خلق بهره‌وری در حوزه دانش مربوط ایجاد می‌شود.

دیدگاه مچلاپ<sup>۳</sup>: مچلاپ (۱۹۷۲) بر اهمیت دانش به‌عنوان محصول تأکید نمود. او در محاسبه تولید ناخالص ملی آمریکا پی برد که تولید دانش در سال ۱۹۸۵ توانسته است تقریباً ۲۹ درصد از تولید ناخالص ملی تعدیل‌شده را شامل شود. علاوه بر این، صنعت مبتنی بر دانش نه تنها به‌عنوان بزرگ‌ترین صنعت قلمداد می‌شد بلکه همچنین نسبت به صنایع سنتی با رشد سریعی مواجه گردید. دیدگاه مچلاپ که مبتنی بر نظریه

---

1. Stam

2. Elusive construct

3. Machlup perspective

اقتصاد بود، بهره‌وری دانش را به‌عنوان یک نتیجه تفسیر نمود. این نتیجه‌گیری‌ها سبب شد که توجه به سمت ارتباط بین دانش، ایجاد ارزش و رشد اقتصادی معطوف گردد.

دیدگاه دراگر<sup>۱</sup>: در واحدهای اقتصادی کوچک از قبیل کسب‌وکارهای شخصی و صنایع کوچک‌مقیاس، بهره‌وری ایجاد و هدر می‌رود. به‌عبارت‌دیگر بهره‌وری با بهبود و یا تضعیف مواجه می‌گردد. در واقع در چنین شرکت‌هایی ممکن است بهره‌وری در حوزه کشف در وضعیت قابل قبولی باشد اما در حوزه بهره‌برداری و تجاری‌سازی در وضعیت مناسبی نباشد. دراگر در جوامع پس از سرمایه‌داری بر اهمیت ارائه تئوری جدید اقتصاد که دانش را به‌عنوان محور فرایند ایجاد ارزش مدنظر قرار می‌دهد، تأکید می‌نماید. در چالش‌های پیش روی مدیریت قرن ۲۱، دراگر تئوری جدید اقتصاد را شرح داده و مجموعه‌ای از دستورالعمل‌های مدیریت را جهت بهره‌وری کارکنان دانشی توصیف می‌نماید. دراگر اظهار می‌دارد که بهره‌وری دانش و کارکنان دانشی باید به‌عنوان نوعی مسؤولیت مدیریتی در نظر گرفته شود. او تأکید می‌کند که بهره‌وری کارکنان دانشی به‌عنوان بزرگ‌ترین چالش مدیریتی قرن ۲۱ خواهد بود. دیدگاه دراگر بر پایه تئوری‌های مدیریتی قرار دارد و بهره‌وری دانش را به‌عنوان توانایی سازمانی تفسیر می‌کند که هدف آن بهبود فرآیند تولید مبتنی بر دانش در شرکت‌های مدرن است. بر اساس این درک، مزیت رقابتی کسب‌وکار بر پایه توانایی سازمان‌ها جهت ایجاد کارکنان دانشی مولدتر خواهد بود. زمانی که دراگر بهره‌وری کارکنان دانشی را عنوان نمود، هنوز اهمیت سازمان را مورد تأکید قرار می‌داد. وظیفه سازمان‌ها به‌کارگیری دانش در فعالیت‌هایشان از طریق ابزارها، فرآیندها و محصولات می‌باشد. دانش می‌بایست جهت ایجاد تغییرات و نوآوری مستمر سازمان‌دهی شود. توانایی جهت ایجاد موارد جدید می‌بایست در سازمان شکل گرفته شود. هر سازمانی باید سه اقدام نظام مند را برای افزایش بهره‌وری دانش انجام دهد. ۱) فرآیند بهبود مستمر در مورد محصولات و خدمات. ژاپنی‌ها بهترین اصطلاح جهت به‌کارگیری این مفهوم را کایزن می‌نامند، واژه‌ای که به‌طور گسترده در تئوری مدیریت استاندارد به کار گرفته شده است. ۲) بهره‌گیری مستمر از دانش موجود جهت توسعه محصولات، فرایندها و خدمات مختلف. ۳) نوآوری عینی (حقیقی). این سه روش به‌کارگیری دانش جهت ایجاد تغییر در اقتصاد، نیازمند اجرا و ادغام به‌طور همزمان

---

1. Drucker perspective

آن‌ها می‌باشند (دراکر، ۱۹۹۳). بر اساس تحقیقات ذکرشده، در این تحقیق ما بهره‌وری دانش را به‌عنوان قابلیت در افراد، تیم‌ها و واحدها در سرتاسر سازمان به‌منظور دستیابی به بهبود و پیشرفت، بهره‌گیری از دانش و نوآوری‌ها در زمینه‌های کشف و تجاری‌سازی داروهای جدید تعریف می‌کنیم.

عوامل کلیدی بهره‌وری دانش: تئوری اقتصاد و همچنین بیشتر فعالیت‌های کسب و کار، کارکنان با مهارت دستی<sup>۱</sup> (سنتی) را به‌عنوان نوعی هزینه در شرکت می‌دانند. برای مولد بودن شرکت‌ها، باید به کارکنان دانشی به‌عنوان دارایی‌های سرمایه‌ای توجه شود. دراکر (۱۹۹۹) شش عامل اصلی تعیین‌کننده بهره‌وری کارکنان دانشی هستند را به دنیای کسب‌وکار معرفی کرد. این شش عامل عبارت بودند از وظیفه، استقلال<sup>۲</sup>، نوآوری مستمر، یادگیری و آموزش مداوم، کیفیت و در نظر گرفتن کارکنان دانشی به‌عنوان دارایی به‌جای هزینه. هاریسون و کسلز (۲۰۰۴) این بحث را مورد اشاره قرار دادند که جهت اینکه برنامه‌ریزی آموزشی شرکت اثربخشی بیشتری داشته باشد، می‌بایست محل کار روزانه به محیطی که یادگیری و کار بتوانند به‌طور اثربخشی با یکدیگر ادغام شوند، تغییر یابد. این کار چشم‌اندازی ایجاد می‌نماید که بر اساس آن کارکنان در یادگیری آنچه آن‌ها برای سازگاری و نوآور بودن نیاز دارند، ترغیب شوند. استم (۲۰۰۷) عواملی را که باعث ارتقای بهره‌وری دانش می‌شوند، پیشنهاد نمود. این عوامل شامل خبرگی در کسب موضوعات مهم، یادگیری جهت شناسایی و حل مشکلات، حفظ مهارت‌های ارتباطی، کسب مهارت جهت خودتنظیمی انگیزش و ایجاد تلاطم در محیط کار به‌منظور تحریک نوآوری می‌باشند.

بر اساس مباحث بالا، محققان عمدتاً عامل انسانی و رویکردهای ساختار سازمانی را در بهره‌وری دانش مؤثر می‌دانند. می‌دانیم که همه موارد ذکرشده در بالا بر این نکته تأکید می‌کنند که ایجاد دانش مولد به‌عنوان مسؤلیت مدیریتی قلمداد می‌گردد. تحقیقات نشان داده است که سازمان‌ها، رویکردهای مختلفی را جهت گردآوری و استفاده از دانش خود اتخاذ می‌کنند و اینکه این رویکردها خودشان را در قالب ابعاد متفاوتی از سرمایه نامحسوس همچون سرمایه‌های انسانی، سازمانی و اجتماعی ارائه

---

1.manual workers

2.autonomy

می‌کنند (داونپورت و پراساک، ۱۹۹۸). مفهوم سرمایه نامحسوس مبتنی بر این باور است که منابع اصلی جهت ایجاد مزیت رقابتی، منابعی هستند که از نظر ماهیت، نامحسوس<sup>۱</sup> هستند (استوارت،<sup>۲</sup> ۱۹۹۷؛ اسویی،<sup>۳</sup> ۱۹۹۷). این امر تا حد زیادی پذیرفته شده است که قابلیت سازمانی جهت نوآور بودن به سرمایه نامحسوس آن سازمان وابسته می‌باشد (سوبرمینین و یوندت، ۲۰۰۵)؛ بنابراین این تحقیق تئوری سرمایه نامحسوس را معرفی می‌کند و تأثیر آن را بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان دارویی مورد بررسی قرار می‌دهد.

سرمایه نامحسوس و بهره‌وری دانش: سرمایه نامحسوس توجه زیادی را از طرف دانشگاهیان به خود معطوف نموده است. گالبریس<sup>۴</sup> (۱۹۹۶) اولین اقتصاددانی بود که مفهوم سرمایه نامحسوس را مطرح نموده و آن را به‌عنوان رفتاری توصیف کرد که مستلزم تمرین مغز می‌باشد، سرمایه نامحسوس به‌عنوان سرمایه ایستا و ساکن نمی‌باشد بلکه بیشتر به‌عنوان فعالیت‌های مرتبط با ایجاد سرمایه پویا مطرح گردیده است. بررسی و بازنگری مطالعات گذشته نشان می‌دهد که سرمایه نامحسوس به‌عنوان مجموعه‌ای از منابع نامحسوس می‌باشد (همچون منابع، قابلیت‌ها و شایستگی‌ها) که باعث تحریک عملکرد سازمانی و ایجاد ارزش می‌گردد (مار و روئوس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵). تحقیقات نشان می‌دهد که مزیت رقابتی به این موضوع بستگی دارد که یک شرکت چگونه دانش را ایجاد نموده، آن را به اشتراک گذارد و در نهایت مورد استفاده قرار می‌دهد. این تحقیق سرمایه نامحسوس را مجموعه‌ای از انواع دانش تعریف می‌کند که شرکت‌ها جهت ایجاد مزیت رقابتی<sup>۶</sup> مورد استفاده قرار می‌دهند (سیتارامان و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). در واقع سرمایه نامحسوس به‌عنوان مجموعه‌ای از اقسام دانش موجود که شرکت‌ها در خصوص ایجاد مزیت رقابتی مورد استفاده قرار می‌دهند. به‌طور ویژه، تفسیری سیستماتیک از سرمایه

- 
- 1.intangible
  - 2.Stewart
  - 3.Sveiby
  - 4.Galbraith
  - 5.Marr and Roos
  - 6.competitive advantage
  - 7.Seetharaman et al

نامحسوس به واسطه شناسایی سه مؤلفه اصلی اتخاذ شده است. این سه مؤلفه عبارت‌اند از: سرمایه‌سازمانی، انسانی و اجتماعی. تمام این ابعاد در پیشینه تحقیق مورد اشاره قرار گرفته است (یوندت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). بعلاوه پژوهش‌ها در حوزه مدیریت دانش نشان‌دهنده این است که سرمایه‌های نامحسوس در صنایع دانش بنیان همچون صنایع دارویی بسیار بیشتر از صنایع و کسب‌وکارها مورد توجه قرار می‌گیرند.

سرمایه انسانی: سرمایه انسانی به ویژگی‌های اصلی افراد مانند پیچیدگی شناختی و ظرفیت یادگیری، دانش ضمنی و صریح، مهارت‌ها و تخصص کسب‌شده ایشان در طی زمان اشاره دارد. در این راستا تئوری سرمایه انسانی بیان می‌کند که کارکنان انتخاب‌های عقلایی یا منطقی را نسبت به سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی خود ایجاد می‌کنند. این تئوری بحث می‌کند که افراد با ملاحظه اینکه آیا می‌خواهند وقت، تلاش و پول صرف سرمایه‌گذاری در تحصیلات، آموزش و تجربه نمایند یا خیر، اقدام به انتخابی منطقی می‌کنند. در واقع به نوعی، کارکنان، مزایا و معایب تصمیمات و سرمایه‌گذاری‌های خود را می‌سنجند؛ بر این اساس سرمایه انسانی به راحتی قابلیت جابجایی دارد زیرا کارکنان خود مالک آن هستند و در حقیقت به سازمان تعلق ندارد (حاجی کریمی و فرجیان، ۱۳۸۷).

کارکنان سرمایه فکری را از راه شایستگی، نگرش و زیرکی فکری خود خلق می‌کنند. شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات فرد می‌شود؛ نگرش به دیدگاه‌های تسهیل‌گر عملکرد کارکنان مربوط می‌شود و زیرکی فکری نیز فرد را برای تغییر رویه‌ها و تفکر در مورد راه‌حل‌های نوآورانه مسائل توانا می‌سازد. بروکینگ بر این باور است که سرمایه انسانی سازمان، مهارت‌ها، تخصص، توانایی حل مسأله و سبک‌های رهبری را در بر می‌گیرد (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

چن، ژو و زی<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) نیز سرمایه انسانی را مبنای سرمایه فکری می‌دانند که به عواملی مانند دانش، مهارت، قابلیت و نگرش کارکنان اشاره دارد و به بهبود عملکرد و افزایش سودآوری می‌انجامد. در جدول ۱ شاخص‌های سرمایه انسانی ارائه شده است.

---

1. Youndt et al

2. Chen, Zhu and Xie



## جدول شماره ۱. شاخص‌های سرمایه انسانی

رهبری استراتژیک مدیریت، صفات کارکنان، توانایی یادگیری کارکنان، کارایی و آموزش کارکنان، توانایی کارکنان برای مشارکت در تصمیم‌گیری و مدیریت، آموزش کارکنان فنی و مدیریتی	شایستگی کارکنان
کسب هویت از ارزش‌های سازمانی، میزان رضایت، نرخ تک خدمت کارکنان، متوسط زندگی مفید کارکنان	نگرش کارکنان
توانایی خلاقیت کارکنان، درآمد حاصل از فکرهای خلاقانه کارکنان	خلاقیت کارکنان

سرمایه سازمانی: سرمایه سازمانی به‌عنوان دانش نهادینه‌شده و تجربیات مدون موجود در شرکت‌ها که از طریق پایگاه‌های داده<sup>۱</sup>، حق ثبت اختراعات<sup>۲</sup>، دستورالعمل‌ها<sup>۳</sup>، ساختارها، سیستم‌ها و فرایندها مورد استفاده قرار می‌گیرند، تعریف شده است (یوندت و همکاران، ۲۰۰۴). سرمایه سازمانی، زیر ساختارهای حمایت‌کننده از سرمایه انسانی در انجام وظایفش است و در تملک سازمان است. سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌شود که دربرگیرنده پایگاه‌های داده، نمودار سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرآیندها، راهبردها، برنامه‌های اجرایی و به‌طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی‌اش باشد (باواخانی، ۱۳۹۵). بر اساس نظر لو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۹)، سرمایه سازمانی مهم‌ترین دارایی نامشهودی است که در ساختار سازمانی و شالوده‌های تکنولوژی مشارکت داده می‌شود تا از طریق استقرار دانش زمینه بهبود بخشیدن به کارایی عملیاتی شرکت را فراهم سازد. سرمایه سازمانی شامل توانایی‌ها و دانشی است که جهت ترکیب مهارت‌های انسانی و سرمایه فیزیکی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا محصولاتی مطابق با درخواست و نظر مشتری به بازار عرضه کند. ونیریس و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۵) معتقدند که در شرایط کاهش فروش، شرکت‌های که سرمایه سازمانی بالاتری دارند اقدام به استفاده نامطلوب‌تر از منابع می‌کنند، به اعتقاد آن‌ها دلایل وقوع این پدیده را می‌توان در وجود هزینه‌های تعدیل بیشتر و همچنین

۱. databases

۲. patents

۳. manuals

۴. Lu

۵. Venieris

انتظارات خوش‌بینانه بیشتر مدیران درباره جذب هزینه‌های نامطلوب از طریق افزایش رشد آتی فروش، در این شرکت‌ها جستجو کرد. سابرامانیام و یوندت<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) پی بردند که سرمایه‌سازمانی، دانش غالب را در سازمان تقویت می‌نماید و قابلیت‌های نوآوری یک سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

سرمایه اجتماعی: امروزه در کنار سرمایه‌های انسانی، مالی و اقتصادی، سرمایه دیگری به نام سرمایه اجتماعی مورد توجه قرار گرفته است. این مفهوم به پیوندها و ارتباطات میان اعضای یک شبکه به‌عنوان منبع با ارزش اشاره می‌کند که با خلق هنجارها و اعتماد متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شود (جندقی و همکاران، ۱۳۹۶). سرمایه اجتماعی عبارت است از مجموع منابع بالقوه و بالفعل موجود در دسترس که از شبکه‌ای از روابط یک فرد یا واحد اجتماعی نشأت می‌گیرد؛ بنابراین سرمایه اجتماعی هم شامل شبکه و هم دارایی‌هایی که ممکن است از طریق شبکه مجهز شود، می‌باشد (حسینی سرخوش و اخوان، ۱۳۹۵).

سرمایه اجتماعی همچون شربانی است که اعتماد شبکه اجتماعی را به درون سازمان انتقال می‌دهد و از این رهگذر سبب تحقق اهداف سازمان و خلق مزیت رقابتی و بقای آن می‌شود (دانچو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). برای سرمایه اجتماعی سه بعد ساختاری، رابطه‌ای و شناختی در نظر گرفته می‌شود. عوامل ساختاری سرمایه اجتماعی به وجود سیستم مطلوب کاری، تشکیل گروه‌های کاری و انتخاب مناسب افراد در امور مختلف اشاره دارد. عوامل رابطه‌ای مؤلفه‌های همچون همدلی، رازداری، صداقت، فروتنی در سازمان، بالا بودن آستانه تحمل در افراد و ارج نهادن به نیکوکاری را دربر می‌گیرد. عوامل شناختی سرمایه اجتماعی نیز دربرگیرنده توجه به اهداف سازمان، وجود فرهنگ‌سازمانی قوی و انتقال تجارب کار بین افراد است (شکرالهی و کریمی، ۱۳۹۵).

دارابی و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه فکری بر فرایندهای مدیریت دانش متأثر از فرهنگ‌سازمانی (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی استان مازندران) به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری بر فرایندهای مدیریت

---

1.Subramaniam and Youndt

2.Danchev

دانش (دانش‌آفرینی، جذب دانش، سازمان‌دهی دانش، ذخیره دانش، انتشار دانش و به‌کارگیری دانش) تأثیر نسبتاً قوی و معناداری داشته است.

باواخانی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان مطالعه موردی: سازمان انرژی اتمی ایران به این نتیجه رسید که سرمایه فکری می‌تواند در فرآیند خلق و تسهیم دانش موجود در یک سازمان دانش‌بنیان، بسیار تأثیرگذار باشد. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر این امر بود که بین سرمایه فکری و ابعاد آن با مدیریت دانش رابطه مثبت معناداری وجود دارد. بزرگزاده و کوچ‌باغی (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان تأثیر سرمایه فکری و مدیریت دانش بر بهره‌وری منابع انسانی مورد مطالعه: بیمه آسیا به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری و مدیریت دانش بر بهره‌وری منابع انسانی تأثیرگذار است.

داداشی جوکندان و قانع کوشالشاهی (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه فکری و مؤلفه‌های آن بر بهره‌وری دانش مطالعه موردی: سازمان صنعت، معدن و تجارت استان گیلان به این نتیجه رسیدند که بین دو بعد سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای با بهره‌وری ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد و این در صورتی است که شدت تأثیر بعد سرمایه ساختاری بر روی بهره‌وری دانش از شدت تأثیر بعد سرمایه رابطه‌ای بر بهره‌وری دانش بیشتر می‌باشد.

صالحی صدقیانی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه فکری سازمانی بر بهره‌وری دانش در سازمان‌های رسانه‌ای (مطالعه موردی: معاونت رسانه‌های مجازی سازمان صداوسیما) به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در سازمان‌های رسانه‌ای دارد.

حسن‌زاده ثمرین و همکاران (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان تبیین رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش انجام دادند. نتایج تحقیق آن‌ها بیانگر این مطلب بود که بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به علاوه بین ابعاد سرمایه فکری و بهره‌وری دانش در میان اعضای نظام مهندسی استان گیلان نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

گنجی نیا و حبیب زاده (۱۳۹۰) در تحقیقی با عنوان سرمایه فکری و بهره‌وری دانش نیروی کار به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری و ابعاد آن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش نیروی کار دارند.

بشردوست (۱۳۸۹) در پایان‌نامه خود تحت عنوان بررسی رابطه بین سرمایه فکری و بهره‌وری کارکنان دانشگاه پیام نور استان گیلان به این نتیجه رسید که بین سه بعد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، سرمایه‌ی ساختاری، سرمایه رابطه‌ای) و درنهایت بین سرمایه فکری و بهره‌وری رابطه معناداری وجود دارد.

ناصر (۲۰۱۸) در تحقیقی با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد یازمان به این نتیجه رسید که سرمایه فکری و ابعاد آن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد سازمان دارد.

اوبیدت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمان با نقش میانجی تسهیم دانش به این نتیجه رسیدند سرمایه فکری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی و تسهیم دانش دارد، همچنین تسهیم دانش اثر مثبتی بر عملکرد سازمانی دارد.

پور مهدوی و پیرزاد (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر سرمایه‌های فکری بر تسهیم دانش به این نتیجه رسیدند که ابعاد سرمایه فکری که شامل سرمایه انسانی، سرمایه رابطه و سرمایه ساختاری می‌باشد بر تسهیم دانش تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. علیرضایی و پاک‌طینت (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری با بهره‌وری کارکنان به این نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری با بهره‌وری کارکنان وجود دارد.

ناروال و یاداو<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان تأثیر سرمایه فکری بر بهره‌وری و سودآوری در شرکت به این نتیجه رسیدند که سرمایه فکری و ابعاد آن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری و سودآوری در شرکت‌های هندی دارند.

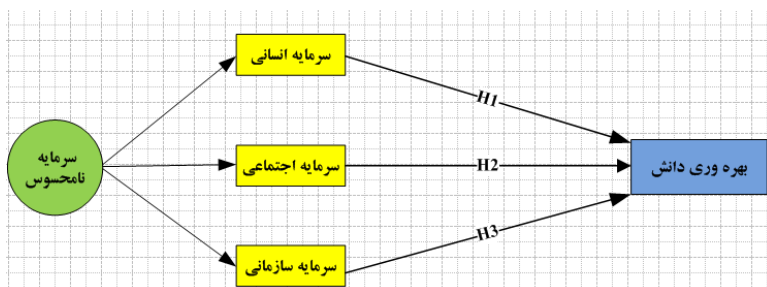
هوانگ و جیم وو (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با عنوان سرمایه فکری و بهره‌وری دانش به دنبال بررسی و امتحان اثرات سرمایه فکری، سرمایه سازمانی و سرمایه اجتماعی بر

---

1.Obeidat et al.

2.Narwal & Yadav

بهره‌وری دانش و اثرات متقابل بین سرمایه فکری و بهره‌وری دانش بودند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان‌دهنده این بود که همه ابعاد سرمایه فکری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش دارند. در این مطالعه ثابت شده بود که اثرات متقابلی بین مؤلفه‌های سرمایه فکری و بهره‌وری دانش وجود دارد.



در راستای اهداف تحقیق فرضیه‌های زیر عنوان شده است

- ۱- سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.
- ۲- سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.
- ۳- سرمایه سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.

## ابزار و روش

این تحقیق برحسب هدف در گروه تحقیقات کاربردی به شمار می‌آید و برحسب چگونگی اجرا در قالب تحقیقات پیمایشی قرار دارد. اطلاعات مورد نیاز در دو مرحله گردآوری شده‌اند. بدین‌صورت که ابتدا از طریق مطالعه کتابخانه‌ای و بررسی کتب و مقالات معتبر علمی اطلاعات لازم گردآوری شده، سپس در مطالعه‌ای میدانی و با استفاده از چهار پرسش‌نامه داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری گردیده‌اند که شامل پرسش‌نامه سرمایه انسانی سابرامانیام و یاندت (۲۰۰۵)، پرسش‌نامه سرمایه سازمانی داوینپورت و پروساک (۱۹۹۸)، پرسش‌نامه سرمایه اجتماعی بورت (۱۹۹۲) و بهره‌وری دانش گوپتا

و گوینداراجان (۲۰۰۰) می‌باشد که در ۲۳ گویه و بر اساس مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت تنظیم شده است. از آنجایی که در این پژوهش از پرسش نامه‌های استاندارد استفاده گردیده لذا از روایی محتوا برخوردار می‌باشند و برای سنجش پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب آلفای کرونباخ برای هر چهار پرسش نامه بالای ۰٫۷ می‌باشد که نشانگر پایایی مناسب آن‌ها می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران عالی و پرسنل دوایر تحقیق و توسعه شرکت های تابعه هولدینگ تامین به تعداد ۱۰۸ نفر بود که بر اساس جدول مورگان ۸۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی یا متناسب با حجم می‌باشد. در این تحقیق برای بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Amos23 استفاده شده است.

### یافته‌ها

بعد از اطمینان از وجود روایی و پایایی در شاخص‌های گردآوری شده به آزمون مدل تحقیق و فرضیه‌های تحقیق پرداخته شد. در این تحقیق از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون مدل اندازه‌گیری تأثیر عوامل سرمایه نامحسوس بر بهره‌وری دانش و فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. برای برازش مدل، معیارهای برازشی مدل‌سازی معادلات ساختاری که در جدول ۲ آمده است استفاده گردیده که این معیارها نشان‌دهنده این است که آیا مدل بازنمایی شده توسط داده‌ها، مدل اندازه‌گیری تحقیق را تأیید می‌کند یا خیر (قاسمی، ۱۳۸۹).

جدول شماره ۲- شاخص‌های برازش مدل

نام شاخص	اختصار	برازش قابل قبول
شاخص نیکویی برازش	GFI	$GFI > 90\%$
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده	AGFI	$AGFI > 90\%$
شاخص برازش هنجار شده	NFI	$NFI > 90\%$
شاخص برازش تطبیقی	CFI	$CFI > 90\%$
شاخص برازش افزایشی	IFI	$IFI > 90\%$
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	$RMSEA < 10\%$
کای اسکور پهنجار شده به درجه آزادی	CMIN/df	بین ۱ تا ۳

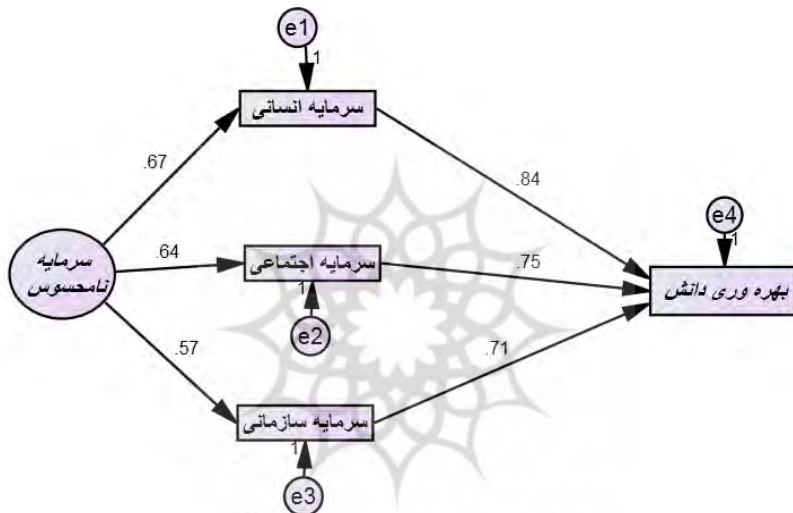
پس از جمع‌آوری اطلاعات جهت مشخص کردن اینکه شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده) تا چه اندازه‌ای برای سنجش متغیرهای پنهان (سرمایه نامحسوس) قابل قبول می‌باشند باید ابتدا تمام متغیرهای مشاهده که مربوط به متغیرهای پنهان می‌باشند به‌طور مجزا مورد آزمون قرار گیرند. شاخص‌های کلی برازش برای الگوهای اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) با استفاده از نرم‌افزار Amos23 در جدول ۳ آمده است.

جدول شماره ۳- تحلیل عاملی تأییدی الگوهای اندازه‌گیری مدل

متغیر مشاهده	IFI	CFI	P	GFI	RMSE
سرمایه انسانی	۰/۹۰۹	۰/۹۱۴	۰/۵۴۳	۰/۹۱۲	۰/۰۰۳
سرمایه اجتماعی	۰/۹۱۲	۰/۹۰۱	۰/۶۷۸	۰/۸۷۶	۰/۰۰۶
سرمایه سازمانی	۰/۹۲۴	۰/۹۰۸	۰/۷۳۲	۰/۹۰۶	۰/۰۲۳

با توجه به اینکه مقدار P برای همه الگوهای اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت الگوهای اندازه‌گیری مناسب می‌باشد. یکی دیگر از شاخص‌های معتبر که برای برازندگی الگو به کار می‌رود GFI یا شاخص نیکویی برازش است. این شاخص را می‌توان به‌عنوان مشخصه‌ای مشابه با  $R^2$  در رگرسیون چند متغیره در نظر گرفت. هرچه GFI نزدیک‌تر به یک باشد الگوی داده‌ها برازش بهتری دارد. شاخص ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد یا RMSE نیز یکی دیگر از شاخص‌های برازندگی مدل است که در الگوهای قابل قبول دارای مقدار ۰/۰۸ یا کمتر می‌باشد. برازش الگوهایی که دارای مقادیر بالاتر از ۰/۱ هستند ضعیف برآورد می‌شوند. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود مقدار این شاخص برای الگوی اندازه‌گیری کمتر از ۰/۰۸ می‌باشد که این شاخص نیز نشان از برازش خوب الگوها توسط داده‌ها است. درنهایت با توجه به مطالب بالا می‌توان نتیجه گرفت که الگوهای اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده) از برازش خوبی برخوردار هستند و به این معنی است که متغیرهای آشکار به‌خوبی می‌توانند متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری کنند. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی به همراه شاخص جزئی P برای آزمون قابل قبول بودن بار عاملی مربوط به هر سوال بررسی شد و بارهای عاملی همه سؤالات بالاتر از ۰/۰۵ و مقدار P جزئی کمتر از ۰/۰۵ بود درنتیجه می‌توان نتیجه گرفت که سؤالات به‌خوبی متغیرهای

مشاهده را می‌سنجند. پس از بررسی و تأیید الگو برای آزمون معناداری فرضیه‌ها از دو شاخص جزئی مقدار بحرانی CR و P استفاده شده است، بر اساس سطح معناداری  $0/05$  مقدار بحرانی باید بیشتر از  $1/96$  باشد، مقدار پارامتر کمتر از این در الگو مهم شمرده نمی‌شود، همچنین مقادیر کوچک‌تر از  $0/05$  برای مقدار P حاکی از تفاوت معنادار مقدار محاسبه شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح  $0/95$  دارد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش معادلات ساختاری و نرم‌افزار AMOS23 استفاده شده است که خروجی مدل به صورت شکل (۲) می‌باشد:



شکل شماره ۱- خروجی مدل

جدول شماره ۴- نتایج برازش مدل

RMSE	GFI	P	CFI	IFI
0/04	0/95	0/07	0/914	0/909



با توجه به اطلاعات جدول فوق (برازش مدل) می‌توان دریافت که مدل از برازش بسیار خوبی برخوردار است. با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل مدل به بررسی فرضیه‌های پرداخته‌شده که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است.

جدول شماره ۵- نتایج تجزیه و تحلیل مدل

نتیجه	P	مقدار بحرانی	ضریب رگرسیونی	فرضیه‌ها
تأیید	۰/۰۰۰	۴/۶۵	۰/۸۴	سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.
تأیید	۰/۰۰۹	۳/۴۸	۰/۷۵	سرمایه اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.
تأیید	۰/۰۱۰	۳/۸۷	۰/۷۱	سرمایه سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران دارد.

بنابراین با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که ابعاد سرمایه نامحسوس (انسانی، اجتماعی و فرهنگی) بر بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی ایران تأثیرگذار است.

## بحث و نتیجه‌گیری

از نظر تئوری و تجربی، هدف این مقاله بررسی ارتباط بین سرمایه نامحسوس و بهره‌وری دانش بود. شواهد این تحقیق نشان می‌دهد که همه ابعاد سرمایه نامحسوس به‌طور مثبت و معناداری بهره‌وری دانش را در شرکت‌های دارویی تحت تأثیر قرار می‌دهند. این یافته‌ها ثابت می‌نمایند که سرمایه اجتماعی، عاملی کلیدی در درک ایجاد و خلق دانش می‌باشد. همچنین از آنجاکه سازمان‌ها دانش را از طریق فعالیت‌های ساختارمند<sup>۱</sup> (سرمایه سازمانی) تحت کنترل در می‌آورند، این امر به غنی شدن دانش موجود در سازمان و مشروعیت بخشی به ارزش درک شده منجر می‌شود. این تحقیق نشان داد که سرمایه اجتماعی، توانایی سرمایه انسانی و سازمانی را جهت بهبود بهره‌وری دانش افزایش می‌دهد. این یافته با یافته نظر دسی (۱۹۸۲) در مورد اینکه خلق دانش، یک فرایند وابسته به مسیر بوده و بر اساس سرمایه ساختاری است مطابقت دارد.

1.structured activities

علاوه بر این، یافته‌های این تحقیق، نظریات سوبرمینین و یوندت (۲۰۰۵) که اشاره بر اینکه سرمایه انسانی باعث فراهم شدن موقعیتی جهت ارائه ایده و اندیشه‌های متنوع می‌گردد را تأیید می‌کند درحالی‌که سرمایه اجتماعی باعث ترغیب همکاری در سراسر سازمان و ایجاد اعتماد در تسهیم دانش می‌گردد. در این تحقیق مشخص شد که سرمایه سازمانی و اجتماعی ارتباط معناداری با بهره‌وری دانش در شرکت‌های تابعه هولدینگ دارویی تأمین دارد.

یافته‌های این تحقیق کاربردهای متعددی دارد. (۱) این تحقیق اثبات می‌کند که سرمایه نامحسوس به‌طور معناداری در ارتباط با بهره‌وری دانش در صنعت دارویی می‌باشد. (۲) درحالی‌که مطالعات گذشته، ارتباطات بین سرمایه اجتماعی (مک فدین و کاناله<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴) و همچنین مشارکت خارجی<sup>۲</sup> (سرمایه‌گذاری خارجی) (وادوا و کوتا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶) را بررسی نموده‌اند، این تحقیق ارتباط بین سرمایه نامحسوس و بهره‌وری دانش را مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های این تحقیق شواهدی دال بر نقش کلیدی ارائه می‌کند که سرمایه نامحسوس در تبیین بهره‌وری دانش ایفا می‌نماید این مقاله به‌طور تجربی ثابت می‌نماید که سرمایه نامحسوس پدیده تعاملات است. برای مثال، تعاملات سرمایه سازمانی و اجتماعی ارتباط معناداری با بهره‌وری دانش در سازمان دارند. فرایندهای رسمی، سیستم‌ها، ساختارها و... گرایش به بهبود هنجارهای موجود و مرتفع ساختن مشکلات موجود بر سر راه تغییر و تنوع که بهره‌وری دانش را بهبود می‌بخشند، دارند؛ بنابراین این تحقیق پیشنهاد می‌نماید که مدیران شرایط اقتضایی را به‌منظور بهره‌وری پویای دانش ایجاد نمایند. این پیشنهاد، مشابه با نظر دراگر (۱۹۹۳) است، ایده ایشان بر توسعه نظریه‌ای است که ارتباط بین بهره‌وری دانش کارکنان و محیط را آشکار می‌نماید. دراگر تأکید نمود که ناتوانی در مشاهده جنگل به خاطر وجود درختان، عدم موفقیتی جدی است. علاوه بر این، ناتوانی در مشاهده درختان به خاطر وجود جنگل نیز عدم موفقیتی جدی است. به‌منظور خلق دانش مولد، ناچاریم بیاموزیم که هم باید درخت و هم جنگل را مشاهده نمود؛ بنابراین می‌بایست نحوه ارتباط بخشی بین موارد را

---

1. Mc Fadyen and Canella

2. external venturing

3. Wadhwa and Kotha

بیاموزیم. در واقع شرط اساسی بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی توجه همزمان به اجزای سه‌گانه سرمایه‌های نامحسوس یعنی انسانی، ساختاری و اجتماعی است. اگر بهره‌وری دانش را به صورت یک درخت استعاره کنیم، شاخ و برگ‌های آن همان سرمایه اجتماعی بوده و سرسبزی آن نشانه وجود اعتماد در تسهیم دانش است. ریشه این درخت سرمایه انسانی بوده و به شرط وجود سرمایه ساختاری مناسب که در تنه درخت وجود دارد، توانایی رسیدن ایده‌ها و نظریات جدید سرمایه‌های انسانی به شاخ و برگ‌ها و تسهیم و تبادل آن‌ها برای بهره‌وری دانش در شرکت‌های دارویی فراهم می‌آید؛ بنابراین مدیران شرکت‌های دارویی باید توجه ویژه و اساسی به سرمایه ساختاری مبذول نمایند تا ایده‌های دانشمندان و محققان این شرکت‌ها به شاخ و برگ‌ها برسد؛ و این میسر نمی‌شود مگر قوانین و مقررات درست و سازگار با عرصه رقابت در صنعت دارویی تدوین گردد.

با توجه به نتایج تحقیق، پیشنهادهای زیر برای تقویت سرمایه‌های نامحسوس در شرکت‌های دارویی در جهت بهره‌وری دانش ارائه می‌شود:

- مدیران شرکت‌ها تا چارچوبی از شایستگی‌های کارکنان و مدیران شامل دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های آن‌ها طراحی نمایند تا سرمایه‌گذاری‌های لازم برای ارضای خواسته‌های مشتریان، تعهدسازمانی در روابط با مشتریان و قابلیت اطمینان که منجر به ارائه خدمات باکیفیت بشود را فراهم آورند.
- مدیران شرکت‌ها کارکنان را نسبت به استفاده از دانش، مهارت، قدرت نوآوری و توانایی‌هایشان برای انجام وظایفشان تشویق نمایند و پاداش‌هایی را در نظر بگیرند تا خدمات جدید و متمایز از خدمات رقبا ارائه دهند تا از این طریق انتظارات مشتریان را برآورده نمایند.
- شرکت‌های دارویی ذخایر غیرانسانی دانش موجود در سازمان مانند پایگاه داده‌ها، استراتژی‌ها، کارکردها، فرهنگ سازمانی و انتشارات که به ارزش مادی سازمان‌ها می‌افزایند را به گونه‌ای سازمان‌دهی نمایند که برای خدمات و محصولات جدید کمک‌دهنده باشند و نوآوری محصول جدید را تضمین نمایند.
- شرکت‌های دارویی ساختارهای انعطاف‌پذیرتر و سامانه‌های مدیریتی و ارتباطی مناسب بر اساس گروه‌های مختلف کاری جهت انتقال سرمایه فکری، دانش،

اطلاعات، دارایی فکری و تجربه و مجموعه‌ای از توانایی‌های ذهنی جمعی فراهم شود. همچنین ایجاد هماهنگی در میان واحدها مختلف به‌منظور ایجاد سطح متعادلی از رقابت بین افراد، گروه‌ها، واحدها تا از این طریق کارمندان باعلاقه‌ای بیشتر دانش و مهارت‌های خود را تسهیم نمایند و توسعه اهدافشان را تضمین کنند.

- سطح شایستگی کارکنان، دانش حرفه‌ای، توانایی‌های رهبری، ریسک‌ناپذیری و توانایی‌های حل مسأله کارکنان که زیرمجموعه سرمایه انسانی می‌باشد، به‌صورت مستمر اندازه‌گیری شود تا از این طریق بتوان به دانش ضمنی کارکنان که در ذهن آن‌ها جای دارد توجه بیشتری گردد و کارکنانی که دارای مهارت و تجربه بالایی هستند را در سازمان حفظ کرد.

- برای تقویت سرمایه ساختاری، مدیران شرکت‌ها اقداماتی در رابطه با شناسایی فعالیت‌های ارزش‌افزا برای سازمان انجام دهند، فرهنگ حمایتی را از طریق طراحی سیستم‌های تشویقی و انگیزشی برای تقویت خلاقیت و نوآوری افراد ایجاد کنند و به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعات شرکت‌ها به‌گونه‌ای که با حفظ حقوق دارایی‌های فکری هر یک از کارکنان، دسترسی آزاد به اطلاعات برای افراد سازمان تسهیل شود تا تسهیم دانش در اجزای درونی برقرار گردد.

## References

- Alirezaei, A, Paktinat, I.(2017), Investigating the Relationship between Social Capital and Intellectual Capital with staff Productivity (Case Study: Kerman University of Medical Sciences).International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research. 6 (1), 465-471.
- Anand, N., Gardner, H. K. and Morris, T.(2007), "Knowledge-based innovation: Emergence and embedding new practice areas in management consulting firms", Academy of Management Journal, Vol. 50 No. 2, pp. 406-426.
- Bashardost, M.(2010), Investigating the Relationship between Intellectual Capital and Productivity of Payame Noor University in Gilan Province. Master's thesis, Payame Noor University, (In Persian).
- Bavakhani, A.(2017), The Effect of Intellectual Capital on Knowledge Management in Knowledge-Based Organizations (Case Study: The Atomic Energy Organization of Iran). Library and Information Science Research (LISRJ), 6 (2), 24-42, (In Persian).
- Bontis, N., Keow, W. C. C. and Richardson, S.(2000), "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", Journal of Intellectual Capital, Vol. 1 No. 1, pp. 85-100.
- Bozorgzadeh, A., & Kochehbaghy, P.(2016), The Impact of Intellectual Capital and Knowledge Management on Human Resources Productivity: Asia Insurance. The First International Conference on the New Paradigms of Business Intelligence and Organizational Management, (In Persian).

- Chen, J., Zhu, Z. and Xie, H.Y. (2004), Measuring intellectual capital: a new model and empirical Study. *Journal of Intellectual Capital*, Vol.5, No.1, pp.195-212.
- Dadashi Jokandan, A., & Ghaneh Koushsalshi, F.(2015), Investigating the Influence of Intellectual Capital and its Components on Knowledge Productivity. Case Study: Gilan Province Industry, Mining and Trade Organization, 1st International Management Conference, Economics, Accounting and Educational Sciences, Sari, Scientific Research and Advisory Consultants, Payame Noor University of Neka, (In Persian).
- Danchev A.(2006), Social capital and sustainable behavior of the firm *Industrial Management & Data System*, 106(7): 953-965.
- Darabi R., Nasiri .M, & Molaii eel zoleh A.(2017), Investigation the impact of intellectual capital on knowledge management processes by organizational culture (Case study: Mazandaran University of Medical Sciences. 20 (68),65-74, (In Persian).
- Davenport, T. H. and Prusak, L.(1998), *Working Knowledge*. Cambridge: HBS Press.
- Drucker, P.F.(1993), *Postcapitalist Society*. New York: HerperCollins Publishers.
- Drucker, P.F.(1999a), "Knowledge-worker productivity: the biggest challenge", *California Management Review*, Vol. 41 No. 2, pp. 79-94.
- Esmael pour, R., Kashani, H., & nikookar, H.(2014), Sharing knowledge: Analyzing role of effective factors on it and ranking factors, *Journal of Productivity Management*, 8 (31), 51-74, (In Persian).

- Galbraith, J.K.(1996), *The New Industrial State*: Harmondsworth: Penguin.
- Ganji Nia, H., & Habibzadeh, N.(2011), *Intellectual Capital and Knowledge Productivity Productivity*, Regional Conference on Intellectual Capital Accountancy, Gonbad-e-Kavus, Islamic Azad University, Gonbad-e-Kavos Branch,(In Persian).
- Gupta, A. K. and Govindarajan, V.(2000), "Knowledge management's social dimension: Lessons from Nucor Steel", *Sloan Management Review*, Vol. 42 No. 1, pp. 71-79.
- Hajikarimi.A. & farajian. M.,(2008), *Human, Social and Emotional Capital Management with Effective Approach to Career Success an empirical study in mellat bank*. *Journal of Public Administration*, 51, 1-65, (In Persian).
- Harrison, R. and Kessels, J.W.M.(2004), *Human Resource Development in a Knowledge Economy: An Organisational View*. New York: Palgrave Macmillan.
- Hassanzadeh Samarin, T., Hassanzadeh, M., & Serajian, N.(2015), *Explanation the Relationship between Intellectual Capital and Knowledge*. *IT Management Studies*, 3(10), 39-58.
- Jandaghi, G., Ghoreishi, S., & Ahadi Shoar, S.(2017), *Investigating the Dimensions of Social Capital and Its Relation to Moral Marketing (Case: Sepah Bank Branches of Qom Province)*. *Social Capital Management*, 4(3), 309-332
- Liu, P. L., Chen, W. C. and Tsai, C. H.(2005), "An empirical study on the correlation between the knowledge management method and new product development strategy on product performance in Taiwan industries", *Technovation*, Vol. 25, pp. 637-644.

- Lu, S.-L., & Sexton, M.(2009), Innovation in small construction knowledge intensive professional service firms: a case study of an architectural practice. *Study of an Architectural Practice and Economics*, 24 (12), 1269-1282.
- Machlup, F. (1972), *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*,. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Marr, B. and Roos, G.(2005), A strategy perspective on intellectual capital in *Perspectives on Intellectual Capital-Multidisciplinary Insights into Management: Measurement and Reporting* (Marr, B. ed.). Oxford: Butterworth- Heinemann.
- McFadyen, M.A. and Canella, J.A.A.(2004), "Social capital and knowledge creation: diminishing returns of the number and strength of exchange relationships", *Academy of Management Journal*, Vol. 23, pp. 242-66.
- Nahapiet, J. and Ghoshal, S.(1998), "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage", *Academy of Management Review*, Vol. 23, pp. 242-266.
- Narwal, K. P., & Yadav, N.(2017), The Impact of Intellectual Capital on the Indian Real Estate Sector Profitability and Productivity. *Journal of Commerce and Accounting Research*, 6(1).
- Nassar, S.(2018), The Impact of Intellectual Capital on Firm Performance of the Turkish Real Estate Companies Before and After the Crisis. *European Scientific Journal*. Vol.14, No.1.
- Nonaka, I.(1994), "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5 No. 1, pp. 14-37.
- Obeidat, S, Abdallah, A, Aqqad, N, Oqlah, A, Maqableh, M.(2017), The Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance:



- The Mediating Role of Knowledge. Communications and Network.9, 1-27
- PourMahdavi. M, Pirzad, A.(2017), Study on effect of intellectual capital on knowledge sharing. International business management. 11(3): 814-820.
- Powell, W. W. and Snellman, K.(2004), The knowledge economy (Vol. 30). Greenwich: CT: JAI Press.
- Salehi Sedghiani, J., Akhavan Kharozian, M., Ahmadi Taheri, M. & Hatami, A.(2014), Investigating the Effect of Organizational Intellectual Capital on Knowledge Productivity in Media Organizations. Journal of Business Management.6 (24), 99-108, (In Persian).
- Sarkhosh Hosseini,M.,& Akhavan, P.(2016), The role of social capital in promoting the knowledge sharing and employees' productivity in knowledge based industrial organizations, Journal of Productivity Management, 10 (38), 33-62, (In Persian).
- Seetharaman, A., Lock, T., Low, K. and Saravanan, A.S.(2004), "Comparative justification on intellectual capital", Journal of Intellectual Capital, Vol. 5 No. 4, pp. 522-539.
- Shakaralahi, ZH, & Karimi, F.(2016), The Pattern of Relationships between Social Capital and Knowledge Management with Entrepreneurial Orientations of the Staff of Isfahan Tile Industry Company. Journal of Productivity Management, 9(36), 125-140, (In Persian).
- Stam, C.D.(2007), "Making sense of knowledge productivity: beta testing the KPenhancer", Journal of Intellectual Capital, Vol. 8 No. 4, pp. 628-640.

- Stewart, T.A.(1997), Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. New. York: Currency/Doubleday.
- Subramaniam, M. and Youndt, M.A.(2005), "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities", Academy of Management Journal, Vol. 48 No. 3, pp. 450-463.
- Sveiby, K.(1997), The New Organizational Wealth. San Francisco: Berrett Koehler.
- Tseng, C. Y. and Goo, Y.J.J.(2005), "Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: Empirical study of Taiwanese manufacturers", R&D Management, Vol. 35 No. 2, pp. 187-201.
- Venieris.G, Venieris.V, Vlismas.O,(2015), Organization capital and sticky behavior of selling, general and administrative expenses, Management Accounting Research, [www.elsevier.com/locate/mar](http://www.elsevier.com/locate/mar).
- Wadhwa, A. and Kotha, S.(2006), "Knowledge creation through external venturing: evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry", Academy of Management Journal, Vol. 49 No. 4, pp. 819-35.

## The Effect of Invisible Social, Human and Organizational Assets on Knowledge Productivity: The Case Study of Pharmaceutical Companies in Iran

*Reza Sepeh vand (Ph.D.)*  
*Mohsen Aref Nezhad (Ph.D.)*

-----  
Date of receipt: 2016.02.1

Date of acceptance: 2018.06.14  
-----

### Abstract

The increase in complexification of business competition, especially in pharmaceutical knowledge-based industries and organizations, has highlighted the role of invisible capital. In fact, the growth in the intensity of competition is accompanied by a parallel increase in the significance of invisible assets and a drastic reduction in the importance of physical capital. The aim of this study was to investigate the effects of social, human and organizational assets on knowledge productivity in Iranian drug companies. The research population consisted of the nation-wide pharmaceutical industry and the research sample comprised sub-holding Drug Supply Companies (TPICO). The research data were collected using Human Capital Questionnaire (Sabramanyam & Yandt, 2005), Organizational Capital Questionnaire (Davenport & Prusak, 1998), Social Capital Questionnaire (Burt, 1992) and Knowledge Productivity Questionnaire (Gupta & Govindarajan, 2000). The findings verified the significant and positive impact of the three dimensions of invisible assets on the knowledge productivity in the pharmaceutical companies in Iran.

**Key Words:** Human Capital, Invisible Assets, Knowledge Productivity Organizational Capital, Social Capital.