

مقایسه دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعتی بر اساس تئوری منبع محور

فریبا عدلی^۱

ژیلا محمدی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۵/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۳/۲۶

چکیده

تئوری منبع محور توجه سازمان‌ها را برای کسب مزیت رقابتی پایدار به درون آن جلب کرد و رابطه منابع و عملکرد را مطرح کرد. در حال حاضر سازمان‌ها ارزش پایدار خود را از دارایی‌های نامشهود خلق و حفظ می‌کنند. دارایی‌های نامشهود شامل تجربه، استعداد، حق ثبت‌ها، حق اختراع‌ها، حق تألیف‌ها، علائم و نام‌های تجاری، فرمول‌های سری، دانش و اطلاعات می‌باشد. آن‌ها نقش اصلی در تحقق رسالت نوآوری و دانش آفرینی دارند. این موضوع یادآور اقتصاد غله است؛ همان‌طور که برای کشت غلات نیاز به غله است، برای خلق دارایی‌های نامشهود نیز نیاز به دارایی‌های نامشهود است. این پژوهش، به بررسی و مقایسه دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با صنعت پرداخت و در صدد پاسخ به این سؤال بود که آیا بین دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با صنعت تفاوت وجود دارد؟ روش پژوهش پس‌رویدادی بود؛ مشارکت کنندگان

^۱. استادیار دانشگاه الزهراء (س) faradli@alzahra.ac.ir

^۲. کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی jilamohammadi@gmail.com

در این پژوهش ۱۷۱ نفر از روسای دانشگاه‌ها، روسای دانشکده‌های دولتی و آزاد و مدیران عامل صنعت در استان مازندران در سال ۸۸-۱۳۸۹ بودند. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بونتیس بود. داده‌ها با آزمون‌های آماری تحلیل واریانس از راه آزمون‌های مکرر جهت سنجش تفاوت میان میانگین‌ها و آزمون t مستقل با استفاده از نرم افزار **spss** انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد بین دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعت تفاوت وجود دارد. در حال حاضر مهم‌ترین چالش نظام آموزش عالی، کسب، خلق، اداره و حفظ این دارایی‌ها است.

واژگان کلیدی:

دارایی‌های نامشهود، نظام آموزش عالی، نظام صنعت، تئوری منبع محور

مقدمه

آنچه را که نمی‌توان اندازه‌گیری کرد نمی‌توان
اداره کرد (شاه و خدکار^۱، ۲۰۰۶)

تغییرات محیطی، سازمان‌ها را به نوآوری و دانش آفرینی مستمر فراخوانده‌اند. بر اساس تئوری منبع محور، سازمان‌ها برای نوآوری و دانش آفرینی به منابع خود وابسته هستند و بر اساس منابع و مواهب منحصر به فردی که دارند از هم متمایز می‌شوند. منابع سازمان مجموعه دارایی‌ها^۲، توانایی‌ها^۳، فرایندهای سازمانی، ویژگی‌ها، اطلاعات، دانش و غیره هستند که توسط سازمان‌ها اداره و کنترل می‌شوند. آن‌ها سازمان‌ها را توانمند می‌کنند تا استراتژی‌هایی را بیان و اجرا کنند که اثربخشی و کارایی خود را بهبود بخشند (بارنی^۴، ۱۹۹۱). در حال حاضر، ارزش آفرینی سازمان‌ها به دارایی‌های نامشهود^۵ آن‌ها وابسته است. این دارایی‌ها هم چون خون، حیات بخش صنایع دانش بر و ابزار رقابت سازمان‌ها و سیستم‌های نوآور شناسایی شده‌اند (کرامر^۶، ۲۰۱۱). آن‌ها بر سطوح بهره‌وری عامل کلی نقش ایفا می‌کنند (دیتوری^۷، ۲۰۱۲) و مدیریت آن‌ها به کسب مزیت رقابتی پایدار سازمان منجر می‌شود (تونینی^۸، ۲۰۱۲). از آنجایی که دانش آفرینی خاص زمینه است؛ دارایی‌های نامشهود بنیان فرایند دانش آفرینی را به وجود می‌آورند و مؤلفه اصلی تسهیل این فرایند هستند (نوناکا و تاکه اوچی^۹، ۱۹۹۵). این دارایی‌ها استقرار فیزیکی ندارند؛ اما منبع اصلی سود سازمان‌ها هستند (لو^{۱۰}، ۲۰۰۵). و به طور روز افزونی

¹. Shah & Khedkar

². Resources

³. Assets

⁴. Capabilities

⁵. Barney

⁶. Intangible

⁷. Kramer

⁸. Dettori

⁹. Tonini

¹⁰. Nonaka & Takeuchi

¹¹. Lev

کلید موفقیت شناسایی شده اند؛ و منبع اصلی تغییر فرصت ها هستند (دیسچینگر و ریدل^۱، ۲۰۱۱).

مبانی تئوریکی

تئوری های نوظهور توجه سازمان ها را برای کسب مزیت رقابتی پایدار به درون آن معطوف کردند؛ از جمله این تئوری ها، تئوری شرکت^۲ است که بر نقش توانایی ها و قابلیت ها سازمانی تأکید دارد، زیرا آن ها به سختی در بازار بدست می آیند یا کپی می شوند و مسیر وابستگی هستند؛ لذا توانایی بالقوه برای خلق مزیت رقابتی پایدار را دارند (لوینا^۳، ۲۰۰۰). همال و پراهالاد^۴ (۱۹۹۰) معتقدند برای به کارگیری موفق منابع، درک درک کامل توانایی ها و قابلیت های اصلی^۵ ضروری است. قابلیت اصلی، یادگیری جمعی^۶ سازمان است که برای شرکت مزیت رقابتی پایدار ایجاد می کند و فعالیت هایی هستند که سازمان آن ها را خوب انجام می دهد.

با وجود تئوری های فوق، هنوز سؤالات بسیاری باقی است؛ چرا سازمان ها متفاوت هستند یا چرا سازمان ها در یک صنعت یا خدمت عملکرد متفاوت دارند. این سؤالات، علاقه پژوهشگران سازمانی را به خود جلب کرد؛ زیرا تئوری های اقتصادی پیش بینی کردند که تفاوت بین سازمان های رقیب در طی زمان با رقابت حذف می شود. اما مدارک تجربی نشان داد این موضوع واقعیت ندارد؛ در نتیجه سؤالات فوق هم چنان مطرح است. تئوری منبع محور شرکت^۷ مدعی است به این سؤالات پاسخ می دهد. سازمان ها عملکرد متفاوتی دارند زیرا حتی در حالت برابر، بر حسب منابع و توانایی هایی که کنترل می کنند آن ها متفاوت هستند. این تئوری، سازمان را مجموعه ای از توانایی، دارایی ها و امکانات ملاحظه می کند و ریشه اقتصادی آن در کارهای شومپتر و پنروز قرار دارد (پنروز^۸، ۲۰۰۲).

^۱. Dischinger & Riedel

^۲. Theory of the Firm

^۳. Levina

^۴. Hamel & Prahalad

^۵. Core Competence

^۶. Collective Learning

^۷. Resource-based Theory of the Firm

^۸. Penrose

۲۰۰۲) و نقش تلفیقی و انسجامی دارد. بدین معنا که سازوکارهای سایر تصمیم‌گیری‌های استراتژی را به کار می‌گیرد و در مقابل مدل بیرون داد- درون داد پورتر قرار دارد که به جای منابع بیرونی بر منابع و توانایی‌های درونی سازمان برای بیان و اجرای استراتژی ارزش آفرین متکی است و به سازمان امکان می‌دهد که قابلیت‌های اصلی خود را در ارتباط با فرصت‌های بیرونی انتخاب کند (کوتلنیگف^۱، ۲۰۰۳). بارنی می‌گوید در عین حال همه منابع شرکت به طور بالقوه برای مزیت رقابتی پایدار مناسب نیستند بلکه آن‌ها باید چهار ویژگی ارزشمندی^۲، کمیابی^۳، ناتوانایی برای تقلید^۴ و جایگزینی^۵ را نیز دارا باشند که ویژگی (VRIS) نامیده می‌شوند و به عنوان شاخص‌های تجربی برای منابع ناهمگن و بی تحرک به کار می‌روند (بارنی، ۱۹۹۱). تئوری منبع محور، این امکان را می‌دهد تا ماهیت منابع، روش استفاده و ترکیب آن‌ها توسط سازمان و عوامل دستیابی به مزیت رقابتی پایدار را به خوبی درک کرد.

بر اساس تئوری منبع محور، منابع سازمان در واقع دارایی‌هایی هستند که سازمان را برای طراحی و استقرار استراتژی‌هایی با هدف بهبود عملکرد و در نهایت رشد رقابت پذیری توانمند می‌سازند. بارنی (۱۹۹۱) آن‌ها را در سه طبقه قرار داد: سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی. سرمایه فیزیکی به دارایی‌های مشهود و ملموس سازمان از قبیل زمین، ساختمان اداری، اثاثیه، ماشین آلات، وجوه نقد و غیره گفته می‌شود. حفظ و نگهداری از این سرمایه‌ها برای سازمان‌ها هزینه بر است و به مرور زمان مستهلک می‌شوند. با این وجود، این سرمایه، برای سازمان‌ها ارزش و اعتبار خاص خود را دارد. سرمایه انسانی به قابلیت‌ها و توانایی‌های افراد برای انجام دادن کار اشاره دارد که می‌توان آن را برابر با سرمایه هوشی قرار داد. این سرمایه شامل تحصیلات رسمی، دانش، نوآوری‌ها و توانایی‌های انفرادی، فرهنگ و ارزش‌های شخصی است و متعلق به اشخاص است نه سازمان‌ها. به عبارت دیگر، مجموعه ظرفیت‌ها، توانایی‌ها و تجربیاتی

¹. Kotelnikov

². Valuable

³. Rariness

⁴. Inability to Be Imitated / Inimitated

⁵. Inability to Be Substituted / Nonsubstituable

است که فرد با خود به سازمان می آورد و با رفتن خود سازمان را از آن محروم می کند. سرمایه سازمانی عبارتند از ظرفیت های سازمانی در شکل سخت افزار، نرم افزار، علائم تجاری، حقوق انحصاری و هر گونه قابلیت سازمانی دیگری که از بهره وری کارکنان پشتیبانی می کند. بر این اساس، دارایی های سازمان را می توان به دو دسته دارایی های مشهود یا فیزیکی و دارایی های نامشهود یا غیر فیزیکی تقسیم کرد (تالوکدار^۱، ۲۰۰۸). این دارایی های نیز به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

الف. دارایی های نامشهودی که توسط قانون حمایت می شوند و به عنوان مالکیت معنوی شناخته می شوند. شامل حق الامتیازها، حق تألیف ها و مارک های تجاری هستند که در برخی از موارد در ترازنامه سازمان منعکس می شوند.

ب. سایر دارایی های نامشهود که شامل سرمایه فکری است و معمولاً در ترازنامه سازمان منعکس نمی شوند (بیگی، ۱۳۸۶). با توجه به ویژگی های دارایی ها می توان به مقایسه آن ها پرداخت (جدول ۱).

جدول ۱. مقایسه انواع دارایی ها

دارایی های مشهود	دارایی های نامشهود
عمر محدود	عمر ابدی
در اثر استفاده کم ارزش می شود	در اثر استفاده ارزش دارایی ها حفظ، یا دارای ارزش افزوده می شود.
انتقال: یعنی از دست دادن، قانون برگشت های کاهشی	انتقال: یعنی دو برابر شدن، قانون برگشت های افزایشی
انعکاسی از تاریخ و موفقیت در گذشته	تصویری از توانایی بالقوه برای رشد آینده

(برگرفته شده از: عدلی، ۱۳۸۴)

دارایی های نامشهود و طبقه بندی آنها

مفهوم دارایی های نامشهود همواره مبهم بوده و هست. از اصطلاحات و تعریف های مختلفی برای تفسیر این مفهوم استفاده شد (جدول ۲). اکثر پژوهشگران از اصطلاحاتی نظیر سرمایه، منابع یا محرک های عملکرد به جای اصطلاح دارایی استفاده می کنند و

¹. Talukdar

اصطلاح نامشهود یا نامریی را با کلماتی مانند فکری، بر مبنای دانش یا غیرمالی جایگزین می‌کنند. بعضی از حرفه‌ها، نظیر حسابداری نیز تعریف کاملاً متفاوتی از آن ارائه کرده‌اند همانند دارایی‌های ثابت غیر مالی که موجودیت عینی و فیزیکی ندارند (مار^۱، ۲۰۰۸).

جدول ۲. تعریف دارایی‌های نامشهود

نویسنده	تعریف
پولیک	سازمان، کلیه کارکنان و توانایی هایشان در ایجاد ارزش افزوده یا به عبارت دیگر، نیروهای موثر در موفقیت کاری را سرمایه فکری می‌نامد.
هال	دارایی‌هایی مانند علامت تجاری یا مهارت‌هایی مانند دانش فنی کارکنان و فرهنگ سازمانی طبقه بندی کرد.
ادوینسون و سالیوان	دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود.
بروکینگ	ترکیبی از چهار بخش عمده: دارایی‌های بازار، دارایی‌های انسان محور، دارایی‌های فکری، دارایی‌های زیر ساختی
سویی	دارایی‌های ناملموس سه طبقه است: ساختار داخلی، ساختار خارجی و شایستگی کارکنان
استوارت	دارایی‌های نامشهود یا سرمایه معنوی را به عنوان امور معنوی از جمله دانش، اطلاعات، مالکیت معنوی و تجربیاتی تعریف می‌کند که می‌توان از آن برای ثروت آفرینی استفاده کرد.
مالهوترا	سرمایه فکری توانایی ذهنی جمعی یا دانش کلیدی به صورت یک مجموعه است. هم چنین تفاوت بین ارزش‌های بازاری شرکت و هزینه جایگزینی دارایی‌های آن تعریف می‌نمایند.
لیو	منابع سودهای آینده که توسط نوآوری، طراحی‌های منحصر به فرد سازمان یا تجربیات نیروی انسانی تولید می‌شود.
ایتامی	دارایی‌های ناملموس، دارایی‌های نامرئی هستند که دامنه وسیعی از فعالیت‌ها نظیر تکنولوژی، اعتماد مشتری، علامت تجاری، فرهنگ سازمانی و مهارت‌های مدیریتی هستند.
اسمیت	دارایی‌های ناملموس کل عناصر یک شرکت تجاری هستند که علاوه بر سرمایه کاری و دارایی‌های ملموس، فعالیت‌های تجاری ایجاد می‌کنند و اغلب مشارکت‌کننده اولیه برای کسب قدرت موسسه هستند و موجودیت آن‌ها به ادراک یا انتظار از سود بستگی دارد.
رؤس و رؤس	سرمایه فکری شامل همه فرایندها و دارایی‌هایی است که معمولاً در تراز نامه سازمان منعکس نمی‌شود و هم چنین دارایی‌های ناملموسی مثل حق ثبت‌ها و نام‌های تجاری که در روش‌های حسابداری مدرن به آن‌ها توجه می‌شوند.
بونتیس	معتقد است سرمایه فکری عبارت است از تلاش برای استفاده موثر از دانش (محصول نهایی) در مقابل اطلاعات (ماده خام).

(برگرفته شده از چونگ^۲، ۲۰۰۸)

به دلیل گستردگی مفهوم دارایی‌های نامشهود، پژوهشگران طبقه‌بندی مختلفی از آن ارائه کردند. اولین طبقه‌بندی را سویی^۳ در سه حوزه مطرح کرد: الف. سرمایه انسانی: در حوزه شایستگی فردی، ب. سرمایه ساختاری: در حوزه ساختار داخلی، ج. سرمایه ارتباطی: در حوزه ساختار خارجی (سویی، ۲۰۰۱)، بونتیس^۴ (۱۹۹۸) آن را اصلاح کرد و گسترش داد.

¹. Marr

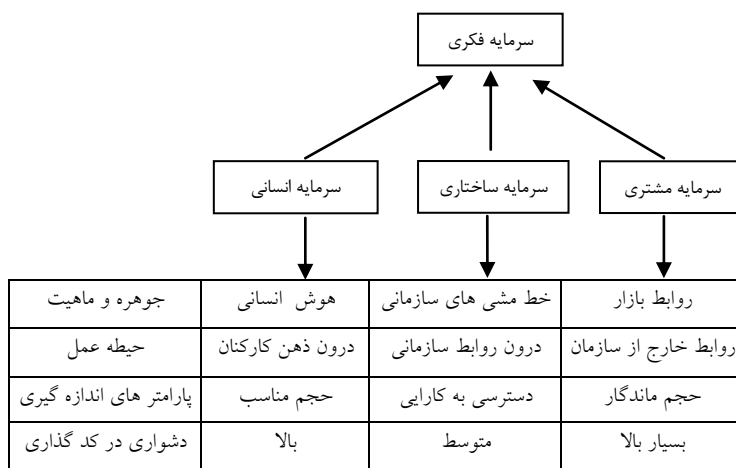
². Choong

³. Sveiby

⁴. Bontis

وی سرمایه مشتری را جایگزین سرمایه ارتباطی کرد و از چهار جنبه ماهیت، حیطه عمل، پارامترهای اندازه گیری و دشواری در کدگذاری به بررسی دارایی های نامشهود پرداخت (شکل ۱). با توجه به هدف پژوهش، این طبقه بندی به طور مختصر بحث می شود.

سرمایه مشتری، دانش موجود در روابطی است که سازمان با مشتریان، رُقا، تأمین کنندگان، انجمن های تجاری و دولت برقرار می کند (بونتیس، ۱۹۹۸). سرمایه مشتری ارزش فعلی و بالقوه روابط سازمان با مشتریان را شامل می شود. هم چنین سهم بازار، اطلاعات مشتری، نقاط دستیابی به مشتریان و قراردادهای تجاری را در بر دارد (بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰). این سرمایه، به منزله پل و سازمان دهنده عملیات سرمایه فکری تلقی می شود و عامل تعیین کننده در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازاری است.



شکل ۱. مفهوم سازی ابعاد دارایی های نامشهود (بر گرفته شده از: بونتیس، ۱۹۹۸)

سرمایه ساختاری، روس^۱ و همکاران (۱۹۹۷) معتقدند که سرمایه ساختاری، ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان است؛ آنچه که بعد از رفتن کارکنان به خانه هایشان در سازمان باقی می ماند و دامنه گسترده ای دارد شامل پایگاه های داده ها، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل های اجرایی فرایندها، استراتژی ها، برنامه های اجرایی، جریان های

^۱. Roos

اطلاعاتی، چگونگی ساختاربندی آن‌ها، رهبری و سبک مدیریت آن، فرهنگ سازمان و طرح‌های پاداش کارکنان و به طور کلی هر آنچه که ارزش آن برای سازمان بالاتر از ارزش مادی اش باشد. ادوینسون و مالون می‌گویند این سرمایه شامل سخت‌افزارها، پایگاه‌های اطلاعاتی، ساختار سازمانی، حق ثبت اختراع‌ها، علائم تجاری و هرگونه قابلیت سازمانی که از بهره‌وری کارکنان پشتیبانی می‌کند (روس و همکاران، ۱۹۹۷).

سرمایه انسانی، دانش، مهارت، خلاقیت و توانایی منحصر به فرد کارکنان در انجام دادن وظیفه است. کارکنان، سرمایه فکری را از طریق شایستگی، نگرش و چالاک‌فکری خود ایجاد می‌کنند (قلیچ لی و مشبکی، ۱۳۸۵). بونتیس (۱۹۹۸) سرمایه انسانی را قابلیت جمعی سازمان در استخراج بهترین راه حل‌ها از دانش افراد خود توصیف می‌کند. هم‌چنین آن ذخیره دانش سازمان است که توسط کارکنان نمایش داده می‌شود (بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰؛ بونتیس، ۲۰۰۲). روس و همکاران (۱۹۹۷) ایجاد سرمایه دانش توسط کارکنان را به شایستگی، روش کار و تیزهوشی آن‌ها نسبت می‌دهند. شایستگی، شامل مهارت و آموزش است و تیزهوشی نیز شامل مؤلفه‌های رفتاری کارکنان می‌باشد. تیزهوشی فکری، کارمندان را قادر به تغییر شیوه‌های کاری و نوآوری در حل مشکلات می‌سازد. در همین راستا، هودسن (۱۹۹۷) سرمایه انسانی را ترکیبی از وراثت، آموزش، تجربه، روش زندگی و کسب و کار معنی می‌کند. بروکینگ (۱۹۹۶) معتقد است دارایی انسانی یک سازمان شامل مهارت‌ها، تخصص، توانایی حل مسئله و سبک‌های رهبری است. مهم‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده سرمایه انسانی سازمان مجموعه مهارت‌های کارگران، عمق و وسعت تجربه آن‌ها است. این سرمایه در پایان روز کاری با ترک کارکنان از سازمان خارج می‌شود (روس و همکاران، ۱۹۹۷). خروج افراد می‌تواند به افت حافظه سازمانی منجر شود؛ بنابراین تهدیدی برای سازمان محسوب می‌شود. بر اساس یافته‌های بونتیس و همکاران (۲۰۰۰) در سازمان با سبک‌های ضعیف مدیریت، سرمایه فکری به تمامی پتانسیل خود نمی‌رسد. با توجه به اهمیت این دارایی‌های، یکی از مهم‌ترین و ضروری‌ترین مسائل در این زمینه چگونگی ارزیابی و اندازه‌گیری آن‌ها است (مالهوترا، ۱۳۸۶).

اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود از دو جنبه اهمیت دارد. درون سازمانی که هدف آن، تخصیص بهتر منابع برای کارآیی بیشتر و به حداقل رساندن هزینه‌های سازمان است و بیرون سازمانی که هدف از آن، در دسترس قرار دادن اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های موجود و بالقوه سازمان، برای پیش‌بینی رشد آینده و نیز برنامه‌ریزی‌های بلندمدت می‌باشد (عدلی، ۱۳۸۴).

به رغم اهمیت اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود، شیوه‌های رایج اندازه‌گیری که بر پایه حسابداری سنتی استوار هستند به تنهایی از عهده این کار بر نمی‌آیند (روس و همکاران، ۱۹۹۷). این چالش‌سنجش دارایی‌های نامشهود را می‌توان به ویژگی‌های خاص دانش انسانی نسبت داد. هم‌چنان که در گزارش سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه آمده است دانش موجود در ذهن انسان ناملموس، غیرقابل اندازه‌گیری مستقیم و با قوانین و مقررات حاکم بر داد و ستدهای روزمره ناسازگار است (حسن‌زاده، ۱۳۸۶). ارزش‌گذاری این دارایی‌های با مشکلات نظری و عملی عمده‌ای روبروست که باید به آن توجه کرد. زیرا رشد اقتصادی عمدتاً بر مبنای دارایی‌های نامشهود است و نیاز مبرمی به ارزیابی‌روایی مدل‌های سنجش موجود و هم‌چنین چارچوب‌های نظری آن‌ها وجود دارد (رومر^۱، ۱۹۹۴).

رویکرد ها، مدل‌های اندازه‌گیری و سنجش دارایی‌های نامشهودها

رویکردهای سنجش دارایی‌های نامشهود در چهار دسته اصلی قرار دارند. این طبقه‌بندی بسط طبقه‌بندی‌های پیشنهادی لوتی^۲ (۱۹۹۸) و ویلیامز^۳ (۲۰۰۰) است.

۱. روش‌های ارزش‌حال سرمایه‌بازار، این روش‌ها، تفاوت بین جمع مبلغ سرمایه و ارزش دفتری دارایی خالص سهامداران را نشان می‌دهد.

¹. Romer

². Luthy

³. Williams

⁴. Market Capitalization Methods(MCM)

۲. روش‌های بازگشت دارایی^۱، در این روش‌ها میانگین درآمد های بالاتر برای برآورد ارزش دارایی های نامشهود به کار برده می شود.

۳. روش‌های برگه امتیاز دهی^۲، زمانی به کار می رود که اجزای مختلف سرمایه فکری معین باشد و بتوان آن‌ها را بر حسب برگه امتیاز دهی یا گراف منعکس کرد.

۴. روش‌های سرمایه هوشی مستقیم^۳، در این روش‌ها، برآورد ارزش پولی دارایی های نامشهود به وسیله شناسایی عناصر تشکیل دهنده آن‌ها انجام می شود.

هر یک از رویکردها مزایای خاصی دارد. روش‌های ارزش حال سرمایه بازار و بازگشت دارایی، ارزش گذاری های پولی را ارائه می دهند که در زمینه های ادغام، تملک و ارزیابی سهام مفید هستند. هم چنین، این دو روش برای مقایسه شرکت‌ها به کار می روند. ضعف این روش‌ها در آن است که تبدیل همه امور به روابط پولی، آن‌ها را سطحی جلوه می دهد. روش‌های برآورد ارزش حال سرمایه بازار، در سازمان‌های غیر انتفاعی، ادارات دولتی و بخش عمومی کاربردی ندارند. از مزایای روش‌های برگه امتیاز دهی و مستقیم آن است که به آسانی در هر سطحی از سازمان کاربرد دارند و در مقایسه با محاسبات مالی، تصویر جامع‌تری از ارزش سازمان ارائه می دهند و یک رویداد یا گزارش را دقیق‌تر اندازه گیری می کنند؛ زیرا شاخص های این روش‌ها وابسته به قرائن و طبق سفارش هر سازمان تدوین می شوند؛ از این رو به اندازه گیری روابط پولی نیازی ندارند و برای سازمان‌های غیر انتفاعی، ادارات دولتی، سازمان‌های بخش عمومی و هدف های اجتماعی و زیست محیطی مفید هستند. ایراد این روش‌ها آن است که مقایسه عملکرد بین سازمان‌ها را دشوار می سازند (جورزاک^۴، ۲۰۰۸). با توجه به این رویکردها، مدل‌های اندازه گیری متعددی از دارایی های نامشهود ارائه شده است (جدول ۳).

¹. Return on Assets Methods (ROA)

². Score Cards Methods (SC)

³. Direct intellectual Capital Methods (DIC)

⁴. Jurczak

جدول ۳. مدل های اندازه گیری دارایی های نامشهود

توصیف نحوه سنجش	رویکرد	پژوهشگر(ان)	مدل سنجش
سیستمی برای جریان های پولی تزیلی پیش بینی شده است. تفاوت بین حسابداری برای آینده در پایان و آغاز یک دوره ارزش افزوده دوره تلقی می شود.	DIC	ناش (۱۹۹۸)	حسابداری برای آینده
یک عامل فناوری براساس ثبت اختراعات توسط سازمان محاسبه می گردد. سرمایه معنوی و عملکرد آن براساس تأثیر امور توسعه تحقیقات بر مجموعه ای نماگر از قبیل تعداد و هزینه ثبت اختراعات مبتنی است و اختراعات شرکت را توصیف می کند.	DIC	بوتیس (۱۹۹۶)	حق ثبت اختراع
از رتبه بندی به وسیله شاخص های وزنی ترکیبی استفاده می شود و تمرکز روی ارزش های نسبی دارد. ارزش افزوده نامشهود + ارزش افزوده پولی = ارزش افزوده ترکیبی	DIC	مک فرسون (۱۹۹۸)	ارزش گذاری جامع
محاسبه و اختصاص ارزش به انواع دارایی های نامشهود مبتنی است.	DIC	آندریسن و تیسن (۲۰۰۰)	کاوشگر ارزش
روش شناسی برای تعیین ارزش مالکیت فکری	DIC	سالیوان (۲۰۰۰)	ارزشگذاری دارایی معنوی
ارزش آفرینی نهایی از جریان های پولی تزیل شده را به کار می گیرد تا چگونگی تأثیر گذاری وقایع بر فعالیت های برنامه ریزی شده را بازمی آید.	DIC	الدرسون و مک لین (۲۰۰۰)	ارزش آفرینی نهایی
ارزش سرمایه معنوی یک سازمان را از طریق تحلیل عیب یابی ارزیابی می کند و واکنش سازمان را به بیست پرسش در رابطه با اجزای دارایی های دانشی تحلیل و آن ها را به چهار دسته تقسیم می کند.	DIC	بروکینگ (۱۹۹۶)	تکنولوژی بروکر
q توین نسبت ارزش بازاری به ارزش ثبت شده (دفتری) موجودی است که استوارت هزینه جایگزینی دارایی های مشهود را به جای ارزش ثبت شده دارایی های مشهود واحد اقتصادی قرار می دهد.	MCM	استوارت (۱۹۹۷) و بوتیس (۱۹۹۹)	q توین
ارزش واقعی شرکت را ارزش بازاری موجود تفسیر می کند و آن را به سرمایه مشهود، سرمایه فکری حقیقی، فرسایش سرمایه فکری و مزیت رقابتی پایدار تقسیم می کند.	MCM	استندفیلد (۱۹۹۸)	ارزش بازاری تعیین شده توسط سرمایه گذار
این مدل بر تفاوت بین سرمایه بازاری شرکت و ارزش ثبت شده آن مبتنی است. سرمایه فکری + ارزش ثبت شده = ارزش بازاری	MCM	استوارت (۱۹۹۷) و لو تی (۱۹۹۸)	ارزش بازاری نسبت به ارزش ثبت شده
از طریق تعدیل سود اعلام شده با هزینه مرتبط با نامشهودها محاسبه می شود. تغییرات در ارزش افزوده اقتصادی شاخصی از مولد بودن یا نبودن سرمایه فکری ارائه می دهد.	ROA	استوارت (۱۹۹۷)	ارزش افزوده اقتصادی
تأثیر ناپیدای هزینه های مرتبط با منابع انسانی بر کاهش سود واحد اقتصادی را محاسبه می کند. سرمایه فکری از طریق محاسبه سهم دارایی های انسانی موجود در واحد اقتصادی تقسیم بر مخارج سرمایه گذاری شده بر روی نیروی انسانی (حقوق و مزایا) اندازه گیری می شود.	ROA	یوهانسون (۱۹۹۶)	حسابداری و قیمت گذاری منابع انسانی
مبتنی بر قیمت گذاری است و از کنوانسیون حسابداری قیمت بازار استفاده می کند که قادر به ارزش گذاری سرمایه انسانی یک پارچه توسط مدل های حسابداری سنتی می باشد.	ROA	لیبویتر و رایت (۱۹۹۹)	ارزش گذاری سرمایه انسانی

ارزش نامشهود محاسبه شده	استوارت (۱۹۹۷) و لوتی (۱۹۹۸)	ROA	برگشت مازاد دارایی‌های فیزیکی را محاسبه کرده و سپس از این عدد به عنوان مبنایی برای تعیین میزان برگشت منسوب به دارایی‌های نامشهود استفاده می‌کند. با تکیه بر کتوانسیون‌های حسابداری - میانگین درآمد ناخالص سه سال = ارزش نامشهود محاسبه شده دارایی‌های نامشهود بنگاه X میانگین صنعت
دستاوردهای سرمایه دانش	لو (۱۹۹۹)	ROA	دستاوردهای سرمایه دانشی به عنوان مازاد دریافتی‌ها بر دریافتی‌های منتسب به دارای‌ها ثبت شده است. سهم در آمد نسبت داده شده به دارایی‌های سرمایه‌ای X سهم درآمد نسبت داده شده به دارایی‌های مالی - میانگین درآمد نرمال شده سه سال = دستاوردهای سرمایه دانشی
ضریب معنوی ارزش افزوده	پولیک (۱۹۹۷)	ROA	اندازه‌گیری میزان و چگونگی خلق ارزش افزوده کارآمد از طریق ارزش ایجاد شده به سبب سرمایه به کار رفته شده براساس سه جزء عمده: سرمایه بکار گرفته شده، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری صورت می‌گیرد.
هوش سرمایه انسانی	جک فیتز- انز (۱۹۹۴)	SC	شاخص‌های سرمایه انسانی همانند حسابداری و قیمت‌گذاری منابع انسانی در قالب یک پایگاه اطلاعاتی گردآوری و نشانه‌گذاری می‌شود.
راهبری اسکاندیا	ادوینسون و مالون (۱۹۹۷)	SC	سرمایه معنوی از طریق تحلیل ۱۶۴ سنجه اندازه‌گیری می‌شود. (۹۱ مورد بر پایه فکر و ۷۳ مورد سستی) که پنج جزء ۱- مالی ۲- مشتری ۳- فرایند ۴- نوسازی و توسعه ۵- انسانی را دربر می‌گیرد.
شاخص سرمایه فکری	روس، روس، دراگوئنتی و ادوینسون (۱۹۹۷)	SC	تمامی نشانگرهای منفرد سرمایه فکری به همراه مولفه‌هایشان را در یک شاخص گردهم می‌آورد. تغییرات در شاخص به تغییرات در ارزش‌گذاری بازاری واحد اقتصادی نسبت داده می‌شود.
نمایشگر دارایی‌های نامشهود	سویی (۱۹۹۷)	SC	مدیریت براساس هدف‌های راهبردی شرکت، شاخص‌ها را انتخاب می‌کند تا در باره چهار جنبه ایجاد ارزش آفرینی از دارایی‌های نامشهود: ۱- رشد ۲- نوسازی ۳ - کارایی و ۴- پایداری در سه رده دارایی‌های نامشهود شامل شایستگی افراد، ساختار داخلی و ساختار خارجی سنجش انجام گیرد.
تابلوی امتیازات زنجیره ارزش	لو (۲۰۰۲)	SC	مانریتی از شاخص‌های غیر مالی است که در سه دسته منطبق با سیکل توسعه: اکتشاف و یادگیری، پیاده‌سازی و تجاری‌سازی مرتب شده‌اند.
کارت امتیازدهی متوازن	کاپلان و نورتون (۱۹۹۲)	SC	عملکرد واحد اقتصادی با شاخص‌هایی سنجیده می‌شود که چهار دیدگاه اصلی: ۱- مالی، ۲- مشتری، ۳- فرایندهای داخلی و ۴- رشد و یادگیری را پوشش می‌دهند. نماگرها مبتنی بر اهداف راهبردی سازمان هستند.

(بر گرفته شده از: سویی، ۲۰۰۱؛ عدلی، ۱۳۸۴؛ بیگی، ۱۳۸۶؛ حسن زاده، ۱۳۸۶)

پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی در باره دارایی‌های نامشهود و تأثیر آن بر عملکرد سازمان انجام شد. با وجود اهمیت این موضوع، مطالعات تجربی بسیار کمی در این زمینه در نظام آموزش عالی وجود دارد (هیتنی^۱، ۲۰۰۵). اما شواهد متقاعدکننده‌ای وجود دارد که می‌توان

¹. Hyttinen

تئوری‌ها و اقدامات صنعت و دنیای کسب و کار را در آموزش عالی به کار برد (هیجازی و کلی^۱، ۲۰۰۳). در ذیل به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

آشنا و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهش خود بر اهمیت، اندازه‌گیری و مدیریت دارایی‌های نامشهود تأکید کردند و بهبود مستمر فرایند تشخیص و وصول درآمدهای مالیاتی را به توانایی مدیریت این دارایی‌ها به ویژه سرمایه انسانی وابسته دانستند.

بیگی (۱۳۸۶)، روابط متقابل بین اجزای سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و مشتری) و اثرات متقابل این سرمایه‌ها را در بانک بررسی کرد. یافته‌های پژوهش نشان داد که این سرمایه‌ها با هم هماهنگی کامل دارند؛ اما درباره تأثیرگذاری این اجزا بر عملکرد سازمانی چنین هماهنگی دیده نشد. این نشان می‌دهد که هر چند در اکثر بانک‌ها این سرمایه‌ها در سطح مناسبی وجود دارند ولی به مفهوم و روش استفاده از این سرمایه‌ها، به منظور تأثیرگذاری بر عملکرد سازمان توجه کافی نشده است. به عبارت دیگر، استفاده از این سرمایه‌ها در راستای اجرای استراتژی‌های سازمان نیست. در بخش دولتی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری است. در حالی که در بخش خصوصی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه انسانی، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری است. با این تفاوت که سرمایه انسانی و سرمایه مشتری در بخش خصوصی و سرمایه ساختاری در بخش دولتی در مقایسه با بخش‌های دیگر اثرگذاری بیشتری بر عملکرد دارند.

مشبکی و قلیچ لی (۱۳۸۵)، رابطه بین سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری را بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد با افزایش سرمایه اجتماعی، سرمایه فکری افزایش می‌یابد. هم چنین سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری شرکت‌ها در افزایش مزیت رقابتی آن‌ها تأثیر دارند.

عهدی آذر (۱۳۷۸)، حسابداری دارایی‌های نامشهود را در ایران بررسی کرد. یافته‌های پژوهش نشان داد تقریباً اکثر شرکت‌ها از روش‌های معمول حسابداری دارایی‌های

¹. Hijazi & Kelly

نامشهود به نحو صحیح استفاده نمی‌کنند؛ حسابداران برای انجام دادن عملیات حسابداری سرگردان می‌باشند و رویه‌هایی برای کمک به آن‌ها برای انجام دادن امور حسابداری وجود ندارد. به علت نداشتن استاندارد ملی حسابداری بهای تمام شده، استهلاک حق الامتیازها، حق الانتشارها و سرقتی به روش مناسب شناسایی و اندازه‌گیری نشده است و در صورت‌های مالی به صورت یکنواخت منعکس نمی‌شود. نهایتاً اطلاعات صورت‌های مالی ارائه شده به استفاده‌کنندگان شفاف و قابل اطمینان نمی‌باشند.

بوریسوا و براون^۱ (۲۰۱۳) فصل مشترک بین محرومیت شرکت از دارایی‌های مشهود و سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های نامشهود (R & D) را با فراهم کردن آزمون جدیدی برای اثر محدودیت‌های مالی بر فعالیت‌های شرکت را بررسی کردند. نتایج این پژوهش شواهد قوی ارائه داد که اختلافات تامین مالی تاثیر دارد؛ اما سرمایه‌گذاری نامشهود اهمیت روزافزونی یافته است و نقش جایگزین دارایی‌های مشهود را ایفا می‌کند و محرک فعالیت‌های نوآورانه شرکت است.

شیلر و دیز^۲ (۲۰۱۲)، می‌گویند پژوهشگران حامل مقادیر زیادی از دانش ارزشمند هستند. جا به جایی و تحرک بین‌المللی آن‌ها مکانیزم مهمی برای جریان‌های دانش بین منطقه‌ای فراهم می‌کند و خلق دارایی‌های نامشهود محلی را افزایش می‌دهد. پژوهشگران پیشنهاد دادند، الگوی تحرک این دانشمندان برتر به منظور کشف منطق پنهان تصمیم‌گیری تحرک آن‌ها بررسی شود.

هانگ^۳ و همکاران (۲۰۱۱) به مطالعه رابطه دارایی‌های نامشهود و فرایند‌های نوآوری پرداختند. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد بر اساس تئوری منبع محور دارایی‌های نامشهود بر فرایند‌های نوآوری تأثیر مثبتی دارند و از میان آن‌ها، سرمایه‌سازمانی بر ظرفیت نوآوری تأثیر مثبت تری دارد و اثر میانجی روابط بین دارایی‌های نامشهود و ظرفیت نوآوری را دارد. هم چنین سرمایه انسانی بنیانی‌ترین مؤلفه دارایی‌های نامشهود

¹. Borisova & Brown

². Schiller & Diez

³. Huang

است و دیگر دارایی‌های سازمان را برای ظرفیت نوآوری متأثر می‌کند. این پژوهش قویاً نشان داد دارایی‌های نامشهود ظرفیت نوآوری را خلق و تقویت می‌کنند.

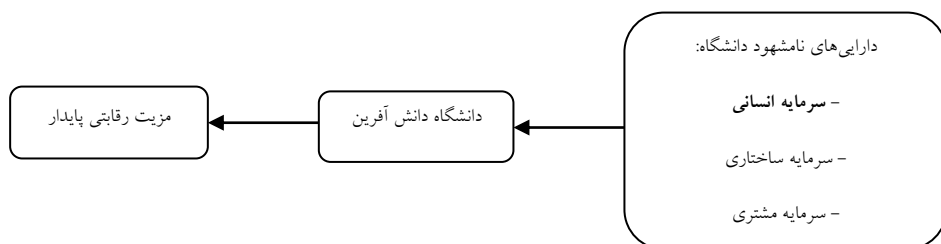
داهماش^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، دریافتند دارایی‌های نامشهود برای کسب سود بهتر از دارایی‌های مشهود عمل می‌کنند و از میان دارایی‌های نامشهود، تبلیغات اثر مهم تری در برگشت سرمایه‌ها دارد. از جمله پیشنهادها این پژوهش عبارتند از: مدیران باید در پُر کردن سازمان‌ها با روح کنجکاوی و پرورش یادگیری تلاش کنند و رشته توسعه منابع انسانی نیز باید ابزارهای اندازه‌گیری و مدیریت جدیدی برای دارایی‌های نامشهود سازمان ارائه دهد.

بونتیس و همکاران (۲۰۰۰) مطالعه‌ای روی اجزای سرمایه فکری (سرمایه انسانی، ساختاری و مشتری) در دو بخش فعالیت‌های خدماتی و غیر خدماتی در مالزی انجام داد. یافته‌های پژوهش نشان داد سرمایه ساختاری تأثیر زیادی بر عملکرد هر دو بخش دارد. اگر چه سرمایه انسانی نیز در هر دو بخش مهم بود، ولی این سرمایه اثر بیشتری بر ساختار شرکت‌های غیر خدماتی تا شرکت‌های خدماتی دارد.

پولیک^۲ (۱۹۹۷)، با استفاده از مدل ضریب فکری ارزش افزوده، عملکرد دارایی‌های فکری را در بانک‌های اطریش و کرواسی طی سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۳ اندازه‌گیری کرد. نتایج این دو پژوهش اختلاف معنی داری را در رتبه بندی بانک‌ها بر اساس سنج‌های کارایی و حسابداری سنتی آشکار کرد. این مطالعه نشان داد که در بسیاری از شرکت‌های خدماتی دارایی‌های فکری هم تراز با دارایی‌های فیزیکی و مالی تلقی نمی‌شود. به همین دلیل ناسازگاری شدیدی در مدل‌های اندازه‌گیری جدید و سیستم حسابداری موجود ملاحظه می‌شود. با توجه به مبانی تئوریک و تجربی، چارچوب این پژوهش با تأکید بر اهمیت سرمایه انسانی ارائه می‌شود (شکل ۲).

^۱. Dahmash

^۲. Pulic



شکل ۲. چارچوب پژوهش

بر اساس مباحث فوق، این پژوهش به بررسی و مقایسه دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعت می‌پردازد. فرضیه‌های آن عبارتند از:

۱. بین دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.
۲. بین مؤلفه سرمایه انسانی در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.
۳. بین مؤلفه سرمایه ساختاری در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.
۴. بین مؤلفه سرمایه مشتری در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.
۵. بین مؤلفه‌های دارایی‌های نامشهود نظام آموزشی عالی تفاوت وجود دارد.
۶. بین مؤلفه‌های دارایی‌های نامشهود نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی و مقایسه دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعتی انجام شد. این پژوهش از حیث هدف کاربردی است و با روش پس رویدادی انجام شد.

آزمودنی‌ها، جامعه آماری این پژوهش، روسای دانشگاه‌ها و روسای دانشکده‌های دانشگاه‌های دولتی، آزاد و مدیران عامل صنعت استان مازندران در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ بودند. روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای بود؛ در نتیجه ۳۱٪ از نظام آموزش عالی و

۶۹٪ از صنعت در این پژوهش مشارکت داشتند. برای تعیین حجم نمونه در ارتباط با بخش صنعت، از جدول کرجسی و مورگان استفاده شد؛ از ۲۲۰ واحد صنعتی ۱۱۴ واحد به عنوان نمونه انتخاب شدند (شهرهای ساری، قائم شهر، شیرگاه، بابل، آمل، محمودآباد، نکا و بهشهر). با توجه به اینکه تعداد دانشگاه‌ها در استان مازندران محدود بود (۶۷ واحد) کلیه دانشگاه‌های دولتی و آزاد در این پژوهش مشارکت داشتند. چارچوب نمونه‌گیری آمارهای موجود در سازمان صنایع و معادن استان مازندران، مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی و آمارهای موجود در دانشگاه آزاد اسلامی در سال ۱۳۸۹ بود. از کل پرسشنامه‌ها ۱۷۱ عدد آن به پژوهشگران برگردانده شد؛ بدین ترتیب نرخ تکمیل پرسشنامه ۹۴٪ بود.

ابزار، پرسشنامه بونتیس (۱۹۹۷) بود که از روش‌های اندازه‌گیری مستقیم است. این پرسشنامه توسط بیگی (۱۳۸۶) ترجمه شد اما جهت انطباق با نظام صنعت و آموزش عالی، در مواردی اصلاحاتی به عمل آمد. این پرسشنامه دارای ۵۳ گویه و سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری است. برای پاسخ دهی از طیف پنج درجه ای لیکرت استفاده شد. باید خاطر نشان کرد که برخی از گویه‌ها به صورت منفی بیان شده بودند (جدول ۴).

جدول ۴. ابعاد و تعداد سؤال‌های مربوط در پرسشنامه بونتیس و همکاران (۱۹۹۷)

سرمایه انسانی			
H۱	سطح شایستگی ایده ال	H۱۱	بهترین عملکرد اعضا
H۲	برنامه آموزشی جایگزین	H۱۲	برنامه استخدام جامع
H۳	برنامه ریزی روی ایده های جدید	H۱۳R	مشکلی بزرگ در صورت ترک اعضا
H۴	کار گروهی اعضا	H۱۴R	تفکری به ندرت در باره کار
H۵R	نبود ارتباطات داخلی	H۱۵R	عدم استفاده از حداکثر توان
H۶	طرح ایده های جدید	H۱۶	آموختن از یکدیگر
H۷	ارتقاء سطح مهارت اعضا	H۱۷	بیان نظرات کارکنان
H۸	اعضای باهوش	H۱۸	استفاده از حداکثر اعضا
H۹	بهترین عضو در صنعت و آموزش عالی	H۱۹R	پایین آوردن سطح کار بقیه اعضا
H۱۰	رضایت اعضا	H۲۰	ارائه نهایت تلاش اعضا
سرمایه مشتری یا ارباب رجوع			
C۲۱	رضایت عمومی ارباب رجوع	C۳۰	نخست با ارباب رجوع
C۲۲	کاهش زمان حل مشکلات ارباب رجوع	C۳۱	توزیع اطلاعات باز خورد ارباب رجوع
C۲۳	افزایش سهم بازار	C۳۲	شناسایی بازارهای هدف

C۲۴	بالاترین سهم بازار	C۳۳R	عدم توجه به خواسته های ارباب رجوع
C۲۵	دیرپایی در روابط	C۳۴	سرمایه‌گذاری روی خواسته های ارباب رجوع
C۲۶	حفظ خدمات با ارزش افزوده بالا	C۳۵R	عرضه خدماتی که ارباب رجوع نمی خواهند
C۲۷	وفاداری ارباب رجوع	C۳۶	اطمینان از ادامه روابط ارباب رجوع
C۲۸	انتخاب بیشتر از سوی ارباب رجوع	C۳۷	دریافت بازخورد از ارباب رجوع
C۲۹	بازار گرا بودن صنعت و آموزش عالی		
سرمایه ساختاری			
S۳۸	کمترین هزینه به ازای هر تبادل	S۴۶	توسعه بیشترین ایده ها در صنعت و آموزش عالی
S۳۹	بهبود نسبت درآمد به هزینه	S۴۷	کارآمد بودن صنعت یا آموزش عالی
S۴۰	افزایش درآمد به ازای هر عضو	S۴۸	سیستم دستیابی راحت به اطلاعات
S۴۱	بالاترین درآمد به ازای هر عضو	S۴۹	حمایت رویه های صنعت و آموزش عالی از نوآوری
S۴۲	کاهش در زمان تبادلات	S۵۰R	بوروکراسی کسل کننده در صنعت و آموزش عالی
S۴۳	کمترین زمان برای انجام دادن تبادل	S۵۱	عدم تفکیک در ساختار صنعت و آموزش عالی
S۴۴	اجرای ایده های جدید	S۵۲	جو حمایتی
S۴۵	حمایت از بهبود ایده ها	S۵۳R	نبود سهم سازی دانش

(برگرفته شده از: بوتیس، ۱۹۹۷)

برای تعیین روایی آن، از روایی محتوا استفاده شد. برای اندازه گیری پایایی، ابتدا پرسشنامه در نمونه ای به حجم ۱۵ نفر اجرا شد سپس از همسانی درونی و روش آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان آن برای پرسشنامه مورد نظر برابر ۰/۹۱. محاسبه شد. این مقدار نشان دهنده انسجام بالای سؤال‌ها است و هر یک از سؤال‌ها در اندازه‌گیری ویژگی مورد نظر سهمی را بر عهده داشتند.

شیوه تحلیل داده ها، روش‌های آمار توصیفی و تحلیل واریانس از راه آزمون های مکرر جهت سنجش تفاوت میان میانگین ها و آزمون t مستقل برای سنجش معنی داری تفاوت متغیر ها در دو گروه با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه اول، بین دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد.

جدول ۵، آزمون t مستقل برای سنجش معنی داری تفاوت دارایی‌های نامشهود در نظام آموزش عالی با صنعت را نشان می دهد.

جدول ۵. آزمون t مستقل برای سنجش معنی داری تفاوت دارایی‌های نامشهود در نظام آموزش عالی با صنعت

مؤلفه	N	میانگین	F لون	Sig	T	Sig	تفاوت میانگین ها
نظام آموزش عالی	۵۷	۲۲۶/۶۳	۱۰/۸۴	۰/۰۰۱	۲/۶۳	۰/۰۰۳	۱۷/۷۷

همان طور که جدول ۵، نشان می‌دهد میانگین دارایی‌های نامشهود نظام صنعت بیش از نظام آموزش عالی است. پیش از انجام دادن آزمون t مستقل باید از همگونی واریانس‌ها اطمینان پیدا کرد. میزان f لون ۱۰/۸۴ با سطح معنی داری $\text{sig}=0/001$ نشان می‌دهد پیش فرض همگونی واریانس‌ها برقرار نیست و باید از معادل ناپارامتریک t استفاده کرد. میزان t ۲/۶۳ با سطح معنی داری $\text{sig}=0/003$ به دست آمد. این میزان نشان می‌دهد بین دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با صنعت به میزان ۱۷/۷۷ تفاوت وجود دارد و فرضیه اول تأیید شد. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، درباره دارایی‌های نامشهود در دانشگاه‌ها پژوهشی انجام نشده است؛ اما یافته‌های پژوهش بونتیس (۲۰۰۲) و بیگی (۱۳۸۶) تفاوت بین میانگین دارایی‌ها را در دو بخش دولتی و خصوصی نشان می‌دهد. هم چنین یافته‌های پژوهش بوریسوا و براون (۲۰۱۳) نشان می‌دهد به رغم ارزش دارایی‌های مشهود، دارایی‌های نامشهود اهمیت روزافزونی یافته اند و نقش جایگزین دارایی‌های مشهود را ایفا می‌کنند؛ زیرا محرک فعالیت‌های نوآورانه سازمان‌ها هستند.

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه دوم، بین مؤلفه سرمایه انسانی در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد. جدول ۶، آزمون t مستقل برای سنجش معنی داری تفاوت سرمایه انسانی در نظام آموزش عالی با صنعت را نشان می‌دهد.

جدول ۶. آزمون t مستقل برای سنجش معنی داری تفاوت سرمایه انسانی در نظام آموزش عالی با صنعت

مؤلفه	N	میانگین	F لون	Sig	T	Sig	تفاوت میانگین ها
نظام آموزش عالی	۵۷	۷۹/۱۲	۱/۴۴	۰/۲۳	۳/۱۲	۰/۰۰۲	۶/۹۲
نظام صنعت	۱۱۴	۸۶/۰۴					

همان طور که جدول ۶، نشان می‌دهد میانگین مؤلفه سرمایه انسانی نظام صنعت بیش از نظام آموزش عالی است. میزان f لون ۱/۴۴ با سطح معنی داری $\text{sig}=0/23$ نشان می‌دهد پیش فرض همگونی واریانس‌ها برقرار است و می‌توان از t پارامتریک استفاده کرد. میزان t

۳/۱۲ با سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/002$ به دست آمد. این میزان نشان می‌دهد بین مؤلفه سرمایه انسانی نظام آموزش عالی و صنعت به میزان ۶/۹۲ تفاوت وجود دارد و فرضیه دوم تأیید شد. یافته‌های پژوهش بیگی (۱۳۸۶) تفاوت بین میانگین سرمایه انسانی را در دو بخش دولتی با خصوصی را نشان داد. یافته‌های پژوهش شیلر و دیز (۲۰۱۲) نشان داد سرمایه انسانی در خلق دارایی‌های نامشهود سهم بسزایی دارند. هم چنین یافته‌های آشنا و همکاران (۱۳۸۸) و پژوهش هانگ و همکاران (۲۰۱۱)، نشان داد سرمایه انسانی بنیانی‌ترین مؤلفه دارایی‌های نامشهود است و یافته‌های پژوهش بوتیس (۲۰۰۲)، نشان داد سرمایه انسانی در هر دو بخش خدماتی و غیر خدماتی مهم است.

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه سوم، بین مؤلفه سرمایه ساختاری در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد. جدول ۷، آزمون t مستقل برای سنجش معنی‌داری تفاوت سرمایه ساختاری در نظام آموزش عالی با صنعت را نشان می‌دهد.

جدول ۷. آزمون t مستقل برای سنجش معنی‌داری تفاوت سرمایه ساختاری در نظام آموزش عالی با صنعت

مؤلفه	N	میانگین	F	Sig	T	Sig	تفاوت میانگین ها
نظام آموزش عالی	۵۷	۷۲/۰۵	۴/۶۹	۰/۰۳	۱/۱۲	۰/۲۶	۲/۵۹
نظام صنعت	۱۱۴	۷۴/۶۴					

همان‌طور که جدول ۷، نشان می‌دهد میانگین مؤلفه سرمایه ساختاری نظام صنعت بیش از نظام آموزش عالی است. میزان f لون ۴/۶۹ با سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/03$ نشان می‌دهد پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها برقرار نیست و نمی‌توان از t پارامتریک استفاده کرد. میزان t ۱/۱۲ با سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/26$ به دست آمد. این میزان نشان می‌دهد مؤلفه سرمایه ساختاری در نظام آموزش عالی با صنعت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد و فرضیه سوم تأیید نمی‌شود. به رغم این موضوع، یافته‌های پژوهش بیگی (۱۳۸۶) نشان داد سرمایه ساختاری بخش خصوصی از بخش دولتی بیشتر است؛ اما این سرمایه در بخش دولتی اثرگذاری بیشتری بر عملکرد دارد. هم چنین یافته‌های پژوهش بوتیس و همکاران (۲۰۰۰) نشان داد سرمایه ساختاری تأثیر زیادی بر عملکرد هر دو بخش خدماتی و غیر خدماتی دارد. اگرچه سرمایه انسانی نیز در هر دو بخش مهم بود؛ ولی این سرمایه اثر بیشتری بر ساختار شرکت‌های غیر خدماتی تا شرکت‌های خدماتی دارد.

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه چهارم، بین مؤلفه سرمایه مشتری در نظام آموزش عالی با نظام صنعتی تفاوت وجود دارد. جدول ۸، آزمون t مستقل برای سنجش معنی‌داری تفاوت سرمایه مشتری در نظام آموزش عالی با صنعت را نشان می‌دهد.

جدول ۸. آزمون t مستقل برای سنجش معنی‌داری تفاوت سرمایه مشتری در نظام آموزش عالی با صنعت

مؤلفه	N	میانگین	F لون	Sig	T	Sig	تفاوت میانگین ها
نظام آموزش عالی	۵۷	۷۵/۴۵	۱۱/۳۵	۰/۰۰۱	۳/۶۶	۰/۰۰	۸/۲۵

همان‌طور که جدول ۸، نشان می‌دهد میانگین مؤلفه سرمایه مشتری نظام صنعت بیش از نظام آموزش عالی است. میزان f لون ۱۱/۳۵ با سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/001$ نشان می‌دهد پیش‌فرض همگونی واریانس‌ها برقرار نیست و نمی‌توان از t پارامتریک استفاده کرد. میزان t ۳/۶۶ با سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/00$ به دست آمده است. این میزان نشان می‌دهد مؤلفه سرمایه مشتری در نظام آموزش عالی با صنعت به میزان ۸/۲۵ تفاوت وجود دارد و فرضیه چهارم تأیید شد. یافته‌های پژوهش بیگی (۱۳۸۶) نشان داد سرمایه مشتری بخش خصوصی از بخش دولتی بیشتر است و در بخش خصوصی، بالاترین میزان اثرگذاری بعد از سرمایه انسانی به سرمایه مشتری وابسته است. یافته‌های پژوهش مشبکی و قلیچ‌لی (۱۳۸۵) نشان داد با افزایش سرمایه اجتماعی سرمایه فکری افزایش می‌یابد.

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه پنجم، بین مؤلفه‌های دارایی‌های نامشهود نظام آموزشی عالی تفاوت وجود دارد. جدول ۹، تحلیل واریانس از راه آزمون‌های مکرر خطی در نظام آموزش عالی را نشان می‌دهد.

جدول ۹. تحلیل واریانس از راه آزمون‌های مکرر خطی در نظام آموزش عالی

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	مجموع مجذورات (مدل ۳)	میانگین مجذورات	f	sig
سرمایه انسانی	۷۹/۱۲	۱۵/۴	۳۸۳/۱۶۷	۳۸۳/۱۶۷	۹/۴۶	۰/۰۰۳
سرمایه ساختار	۷۲/۰۵	۱۶/۱				
سرمایه مشتری	۷۵/۴۵	۱۶/۷۳				

همان‌طور که جدول ۹، نشان می‌دهد میانگین سرمایه انسانی ۷۹/۱۲، میانگین سرمایه ساختاری ۷۲/۰۵ و میانگین سرمایه مشتری ۷۵/۴۵ است. با توجه به میانگین‌ها، میانگین

سرمایه انسانی بالاتر است. میزان f به دست آمده ۹/۴۶ و سطح معنی داری به دست آمده $\text{sig}=۰/۰۰۳$ است. از این رو می‌توان گفت تفاوت بین سه میانگین با اطمینان $p=۰/۹۹$ معنی دار است و فرضیه پنجم تأیید شد. یافته‌های پژوهش‌های بیگی (۱۳۸۶) نشان داد در بخش دولتی ترتیب اثرگذاری سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری است. در بخش خصوصی، سرمایه انسانی، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری است.

یافته‌ها در ارتباط با فرضیه ششم، بین مؤلفه‌های دارایی‌های نامشهود نظام صنعت تفاوت وجود دارد. جدول ۱۰، تحلیل واریانس از راه آزمون‌های مکرر خطی در نظام صنعت را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. تحلیل واریانس از راه آزمون‌های مکرر خطی در نظام صنعت

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	مجموع مجذورات (مدل ۳)	میانگین مجذورات	f	sig
سرمایه انسانی	۸۶/۰۴	۱۲/۶۷	۳۱۰/۳۳	۳۱۰/۳۳	۴/۴۵	۰/۰۳
سرمایه ساختار	۷۴/۶۴	۱۳/۲۶				
سرمایه مشتری	۸۳/۷۱	۱۲/۲۵				

همان‌طور که جدول ۱۰، نشان می‌دهد میانگین سرمایه انسانی ۸۶/۰۴، میانگین سرمایه ساختاری ۷۴/۶۴ و میانگین سرمایه مشتری ۸۳/۷۱ است. با توجه به میانگین‌ها در نظام صنعتی نیز میانگین سرمایه انسانی بالاتر است. میزان f به دست آمده ۴/۴۵ و سطح معنی داری به دست آمده $\text{sig}=۰/۰۰۳$ است. از این رو می‌توان گفت تفاوت میان سه میانگین با اطمینان $p=۰/۹۵$ معنی دار است و فرضیه ششم تأیید شد. یافته‌های پژوهش بیگی (۱۳۸۶) نشان داد در یک بخش تفاوت در بین انواع سرمایه‌ها وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش بررسی و مقایسه دارایی‌های نامشهود نظام آموزش عالی با نظام صنعتی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، میانگین دارایی‌های نامشهود نظام صنعت بیشتر از نظام آموزش عالی است و در بین مؤلفه‌های دارایی‌های نامشهود، میانگین سرمایه

انسانی و سرمایه مشتری نظام صنعت بیشتر از نظام آموزش عالی است. به رغم اینکه ترتیب انواع دارایی‌ها در نظام آموزش عالی و نظام صنعتی (سرمایه انسانی، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری) یکسان است؛ اما کمیت و کیفیت آن‌ها متفاوت است. همان طور که بحث شد از بین منابع، دارایی‌های نامشهود برای کسب مزیت رقابتی پایدار از منابع مشهود بهتر عمل می‌کنند و رشد اقتصادی عمدتاً بر مبنای این دارایی‌های است. این در حالی است که دانشگاه‌ها نتوانستند از این موضوع استفاده کنند. دانشگاه‌ها که زمانی خاستگاه انباشت، خلق و انتقال دانش بودند، در حال حاضر از سازمان‌های صنعتی عقب افتادند.

بر اساس تئوری منبع محور، سازمان‌ها توانایی نوآوری و دانش آفرینی را دارند؛ اما از نظر این توانایی‌ها از هم متفاوت هستند. این تفاوت‌ها، توجه ما را به زمینه سازمان جلب می‌کند. یکی از عوامل زمینه‌ای، منابع و دارایی‌های سازمان است. کوگات و زندر^۱ (۱۹۹۲) در این ارتباط می‌گویند، میزانی که سازمان‌ها اطلاعات را دریافت می‌کنند و دانش را می‌آفرینند، به ماهیت دارایی‌ها و بنیان دانش آن‌ها وابسته است و مهم‌ترین کمک آن‌ها در توانایی تشخیص ارزش اطلاعات جدید است. هم‌چنین انباشت یک منبع در یک دوره تجمع کارآمدتر آن را در دوره بعدی تسهیل می‌بخشد، بر تشکیل انتظار تأثیر می‌گذارد و امکان پیش‌بینی دقیق‌تر ماهیت و توانایی‌های بالقوه برای پیشرفت‌های آتی را فراهم می‌کند. با توجه به این موضوع، به نظر می‌رسد نظام آموزش عالی که از نظر اندازه، وسعت و تنوع سرمایه‌های هوشی یا انسانی یکی از گسترده‌ترین نهادهای اجتماعی رسمی است؛ می‌تواند زمینه مناسب برای تبدیل موجودی-دارایی‌های نامشهود- به جریان-دانش آفرینی- را فراهم کند و در این راستا نقش مهمی ایفا کند. در واقع، دانشگاه‌ها از نظر رسالت، ساختار، وسعت و اندازه برای توانمندسازی سرمایه‌های انسانی حرفه‌ای هستند. در تأیید این مطلب تاریخ نویس مشهور اقتصادی نورث (۱۹۹۰) می‌گوید انرژی خلاق قرن نوزدهم عمدتاً در مؤسسات اجتماعی پیشرفت کرد نه در صنعت، علم یا هنر؛ در میان این مؤسسات نام دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی به چشم می‌خورد و نبود مؤسسات

^۱. Kogut & Zander

کافی به عقب ماندگی بین آغاز انقلاب صنعتی و توسعه اقتصاد فنی اواخر قرن نوزدهم منجر شد؛ هم چنین چندلر (۱۹۷۷)، تاریخ نویس کسب و کار بیان می کند پیشرفت های تکنولوژی قرن نوزدهم محصول دست های مری سازمان‌ها بود نه دست های نامریی بازار و در میان این سازمان‌ها، دانشگاه‌ها نقش به سزایی در پیشرفت دانش علمی داشته اند (نوناکا و تیس، ۲۰۰۱). در حال حاضر نیز اعتقاد بر این است که دانشگاه‌ها به طور روز افزونی کمک کننده به توسعه اقتصاد منطقه ای هستند و توسعه مؤفقیت آمیز آموزش عالی عامل مؤفقیت اقتصاد نوین است (باور^۱، الف، ۲۰۰۶)؛ آن ها باید پل بین تشخیص و قضاوت در باره توانایی بالقوه تکنولوژی و شایستگی آن را برای کاربردهای خاص، نیازمندی های اطلاعاتی کاربران، برنامه ریزی و سرمایه گذاری کسب و کار و متقاعد سازی دیگران برای آنچه که ارزش بالقوه دارد را شکل دهند (باور، ب، ۲۰۰۶) به عبارت دیگر، دانشگاه است که باید داستان را بگوید و سفر را آغاز کند. ضروری است دانشگاه‌ها نقش هدایتی در برنامه ریزی و اجرا را بر عهده داشته باشند.

بر اساس شواهد، سهم دانشگاه‌ها و صنایع ما در خلق و کسب دارایی‌های نامشهود کم است؛ وضع موجود آن ها نوآور و دانش آفرین نیست و به رغم اهمیت دارایی نامشهود در ارزش آفرینی و خلق مزیت رقابتی پایدار، در ایران منبع ثروت آفرینی هنوز منابع مشهود سنتی و فیزیکی است و اثری از خلق دانش و جایگاه آن در اقتصاد ملی نیست و با وجود مضامین ارزشمند اقتصاد دانش محور یا توسعه مبتنی بر دانش، نقش این دارایی‌ها به عنوان تنها عامل یا اصلی ترین عامل ایجاد ارزش افزوده در اقتصاد جهانی، در اقتصاد ایران خالی است. در حالی که تحقق اقتصاد خود پایدار فقط در گرو نوآوری و دانش آفرینی است و در صورتی تحقق می‌یابد که دانشگاه‌ها پاسخگوی نیازهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی باشند و به جای اکتساب دانش زمینه را برای خلق و سهم سازی آن فراهم کنند. به ویژه در شرایط فعلی که دانشگاه‌ها در تأمین بودجه با محدودیت هایی مواجه شده‌اند و نرخ تحرک سرمایه انسانی در آن ها نسبتاً بالا است، مدیریت دارایی‌های نامشهود می تواند نقش مهم‌تری را ایفا کند و همان طور که بوریسوا و براون (۲۰۱۳)، می‌گویند دارایی‌های نامشهود می‌توانند نقش جایگزین برای سایر دارایی‌ها را داشته باشند.

¹. Bower

بر اساس یافته‌های این پژوهش و یافته‌های پژوهش بیگی (۱۳۸۶) هر چند دارایی‌های نامشهود در سطح مناسبی وجود دارند؛ اما اهمیت و چگونگی کاربرد این دارایی‌ها به منظور تأثیر گذاری بر عملکرد توجه کافی نشده است. در دانشگاه‌ها از این دارایی‌ها در راستای اجرای استراتژی‌های آن‌ها استفاده نمی‌شود و این دارایی‌های در بیرون از دانشگاه‌ها خلق، اداره و حفظ می‌شوند. در بین این دارایی‌ها، سرمایه انسانی مهم‌ترین سرمایه دانشگاه‌ها که سایر سرمایه‌ها باید در خدمت بسط و توسعه این سرمایه باشند؛ زیرا موفقیت آن‌ها به توانایی مدیریت این دارایی بستگی دارد، به روش کاملاً سنتی اداره می‌شود. همان طور که آصف‌زاده (۱۳۸۷) می‌گوید سیستم‌های اداری و مالی دانشگاه‌ها با مفاهیم حسابداری، بودجه، دریافت‌ها و پرداخت‌ها مدیریت می‌شود؛ با مفاهیم و نگرش‌های مدیریت منابع بیگانه هستند. در این دیدگاه نیروی انسانی یک عامل هزینه بر تلقی می‌شود و مهم‌ترین دغدغه آن‌ها موازنه کردن دخل و خرج روزمره است. همان طور که هانگ و همکاران (۲۰۱۱) بیان کردند سرمایه انسانی بنیانی‌ترین مؤلفه دارایی‌های نامشهود است؛ این موضوع چالش جدیدی را برای مدیران به وجود آورد و آن چگونگی جذب و حفظ سرمایه انسانی است. یافته‌های پژوهش‌ها نشان می‌دهد کارکنان سازمان را به دلیل ضعف عملکرد مدیران ترک می‌کنند (کورث^۱، ۲۰۰۹). بونیس (۱۹۹۷) نیز می‌گوید در سازمان با شیوه‌های مدیریتی ضعیف، سرمایه‌های فکری به تمامی پتانسیل خود نمی‌رسند. لذا در محیط وابسته به منابع برای بقا و برتری، مدیران باید رفتارهای متفاوتی را بیاموزند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، تغییرات ذیل در طراحی و مدیریت نظام آموزش عالی پیشنهاد می‌شود:

- آموزش مدیریت دارایی‌های نامشهود به مدیران آموزش عالی با برگزاری کارگاه‌های آموزشی؛
- تغییر نگرش مدیران آموزش عالی از رویکرد هزینه‌ای به سرمایه انسانی به رویکرد سرمایه‌ای با برنامه‌های آموزشی و سمینارها؛
- تغییر مدیریت سرمایه (منابع) انسانی نظام آموزش عالی به منظور اصلاح و بهبود اثربخش انتخاب و ابقای اعضای هیأت علمی؛

¹. Kroth

- تقویت و ارتقاء سرمایه انسانی نظام آموزش عالی از طریق مهارت آموزی اعضا و پرورش توانایی حل مسأله در آن‌ها؛

- توسعه سرمایه ساختاری نظام آموزش عالی از طریق توسعه پایگاه داده‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی فرایندهای توسعه؛

- سرمایه مشتری نظام آموزش عالی از طریق توسعه روابط با صنعت و سایر بخش‌های خدماتی و خلق فرهنگ روابط محور در نظام آموزش عالی؛

- تدوین و تصویب قوانین برای حمایت از سرمایه‌های فکری، حق تألیف‌ها و حق انتشار؛

فهرست منابع:

- آشنا، مصطفی؛ یوسفی، حمیدرضا و صادقی، فرزانه. (۱۳۸۸). "سرمایه فکری سرمایه‌ای ارزشمند و مؤثر در سازمان امور مالیاتی کشور". فصلنامه تخصصی مالیات. دوره جدید، شماره ششم، (مسلسل ۵۴).
- آصف زاده، سعید. (۱۳۸۷). "دارایی‌های دانشگاهی". مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین. سال دوازدهم. شماره ۳.
- مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، (۱۳۸۹)، آمار آموزش عالی. نامه آموزش عالی. (پیوسته). www.irphe.ir
- بیگی، تورج. (۱۳۸۶). "بررسی تطبیقی اثرات سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی در دو بخش دولتی و خصوصی صنعت بانکداری". پایان نامه کارشناسی ارشد. گروه اقتصاد دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا.
- حسن زاده، محمد. (۱۳۸۶). "مدیریت دانش، مفاهیم زیر ساخت ها". تهران: انتشارات کتابدار.
- "سالنامه اطلاعات پژوهشی باشگاه پژوهشگران جوان". (۱۳۸۹). تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.
- عدلی، فریبا. (۱۳۸۴). "مدیریت دانش، حرکت به فرا سوی دانش". تهران: انتشارات فرا شناختی اندیشه.
- عهدی آذر، ابوالفضل. (۱۳۷۸). "بررسی حسابداری دارایی‌های نامشهود در ایران". کارشناسی ارشد رشته حسابداری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- قلیچ لی، بهروز؛ مشبکی، اصغر. (۱۳۸۵). "نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه فکری در سازمان: مطالعه دو شرکت خودرو سازی". فصلنامه دانش مدیریت. شماره ۷۵: ص. ۱۴۷-۱۲۵.
- مالهوترا، یوگش. (۱۳۸۶). "دانش: سنجش و اندازه گیری". ترجمه محمد حسن زاده. انتشارات کتابدار.
- Barney, J. (1991). "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage".
- Journal of Management. Vol. 17, No. (1). PP.99-120.
- Bontis, N.(1997). "Intellectual capital questionnaire. Institute for intellectual capital research", Hamilton, Canada.
- Bontis, N.(1998). "Intellectual capital: An Exploratory study that develops measures and models". Vol. 36.

- Bontis, N.(2002). “world Congress on Intellectual capital Readings”.Weburn
- TMA: Butterworth –Heineman.
- Bontis, N., N, C. Dragonetti, K. Jacobsen, and G. Roos. (1999). “the knowledge toolbox: A review of the tools Available to measure and manage intellectual resources”. European management journal17, No. 4. PP.391-402.
- Bontis, N., Keow, W. C. and Richardsson, S. (2000). “Intellectual capital and business performance in Malaysian industries”. Journal of Intellectual capital, Vol. 1, No. 1, PP. 85-100.
- Borisova, G. , Brown, J.R.(2013). “R&D sensitivity to asset sale proceeds: New evidence on financing constraints and intangible investment”. Journal of Banking and Finance .Volume. 37, Issue , PP. 159-173.
- Bower, D.J.(2006). “The Journey :From Idea to Credible Proposition”.d.j.bower@dundee.ac.uk.
- Bower, D.J.(2006). “The components of a University Spinout”. d.j.bower@dundee.ac.u
- Choong, K.K. (2008). “Intellectual capital: Definition, categorization and reporting models”. Journal of Intellectual capital, Vol. 9, No 4. pp 609-638.
- Dahmash, F. N.; Durand, R.B.; Watson, J.(2009). “The value relevance and reliability of reported goodwill and identifiable intangible assets”. The British Accounting Review. Volume 41, Issue 2, PP. 120-137.
- Dettori, B., Marrocu, E., Paci, R. (2012). “Total Factor Productivity, Intangible Assets and Spatial Dependence in the European Regions”. Journal of European Public Policy .Volume .19, Issue 9, PP. 1401-1416.
- Dischinger,M; Riedel, N.(2011). “Corporate taxes and the location of intangible assets within multinational firms”. Journal of Public Economics,Vol.95.PP.691–707.
- Hamel,G. &C. K.Prahalad.(1990). “The Core Competence of the Corporation.Harvard Business Review” .Vol.68,PP. 79–87.
- Hijazi,S,&Kelly,L.(2003). “Knowledge Creation in Higher Education Institutions:A Conceptual Model.The ASCUE Conference”.
- [Online].<www.ascue.org>.[2005/4/8].
- Huang, H-C; Lai, M-C; Lin, T-H.(2011). “Aligning intangible assets to innovation in biopharmaceutical industry”. Expert Systems with Applications. Vol.38. Issue 4. PP. 3827-3834.
- Hyttinen, L.(2005). “Knowledge conversions in knowledge creation in knowledge work”.International Journal of Learning and Intellectual Capital. Vol. 2, No.3 pp. 246 – 261.
- Lev , B.(2005). “Intangible Assets: Concepts and Measurements”. Encyclopedia of Social Measurement. PP.299-305.

- Levina, N. (2000). "Knowledge and Organization Literature Review".
- [Online]. <www.pages.stern.nyu.edu>. [2005/3/2].
- Luthy, O. H. (1998). "Intellectual capital and its measurement, Asian Pacific interdisciplinary in accounting conference (APIRA)", Osaka, Japan.
- Kramer, J-P; Marinelli, E; Iammarino, S; Diez, J. (2011). "Intangible assets as drivers of innovation: Empirical evidence on multinational enterprises in German and UK regional systems of innovation" Technovation. doi:10.1016/j.
- Kogut, B, & Zander, U. (1992). "Knowledge of the Firm, Combinative
- Capabilities and the Replication of Technology". Organization Science. Vol. 3, No. 3, PP. 383-397.
- Kotelnikov, V. (2003). "New Paradigm: Resource-Based Theory". [Online]. <www.1000vetures.com/business_guide/mgmt_statagic>. [2005/7/9].
- Kroth, M; Keeler, C. (2009). "Caring as a Managerial Strategy". Human Resource Development Review. SAGE Publications. DOI: 10.1177/1534484309341558.
- Jurczak, J. (2008). "Intellectual capital measurement methods". Institute of Organization and Management in Industry. Vol. 1, PP. 37-45.
- Marr, B. (2008). "Impacting future value: How to manage your intellectual capital". The Society of Management Accountants of Canada. PP. 33.
- Nonaka, I, & Takeuchi, H. (1995). "The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation". New York, NY: Oxford University Press.
- Nonaka, I, & Teece, D. (2001). "Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization". London. Thousand Oaks. New Delhi. SAGE Publications.
- Penrose, B. (2002). "The Resource-Based View of The Firm: A Productive Concept In Business Strategy". [Online]. <www.acadmictermpapers.com>. [2005/5/5].
- Pulic, A. (1997). "The physical and intellectual capital of Austrian Banks", available at: Http://ircmcmaster.
- Schiller, D., Diez, J. R. (2012). "The Impact of Academic Mobility on the Creation of Localized Intangible Assets". Regional Studies, Vol. 46, Issue 10, PP. 1319-1332.
- Shah, T; Khedkar, A. (2006). "Case Study on Measuring Intangible Assets – Indian Experience. Indian Institute of Planning and Management (IIPM)".
- Sveiby, K. E. (2001). "A knowledge – based theory of the firm to guide strategy formation", www. Sveiby.com.

- Romer, P. M. (1994). "The Organizes of endogenous Growth". Journal of Economic of perspectives 8, No. 1, PP. 3-22.
- Roos, J., G. Roos, Edwinsson, L., and N. C. Drangonett. (1997). "Intellectual capital: Navigating in the new business landscape". New York: Macmillan.
- Williams, S. M. (2001). "Are Intellectual capital performance and Disclosure Related?". Journal of Intellectual capital, Vol.2, No 3, PP. 192-203.
- Talukdar, A. (2008). "What is intellectual capital? And why it should be measured". www.atainix.com.
- Tonini, A.C., Spinola, M.D.M., Medina, J.M.C., Gava, V.L., Gonçalves, R.F.(2012). "Relationship of intangible assets and competitive advantage for software production: A Brazilian companies study". (Conference Paper). Portland International Conference on Management of Engineering and Technology - Technology Management for Emerging Technologies, PICMET'12;Vancouver, BC;29 July 2012through2 August 2012;Code93488