

Identify and classify concepts and components of intellectual capital in the organizations

Ahmadi M¹, *Hatamizadeh N², Hosseini MA³

1-MSc Student in Rehabilitation Management, Department of Rehabilitation Management, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2-Associate Professor, Pediatric Neurorehabilitation Research Center, Department of Rehabilitation Management, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran (**Corresponding author**)

E-mail: nikta_h@yahoo.com

3-Associate Professor, Department of Rehabilitation management, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Abstract

Introduction: Measurement and evaluation of intellectual capital which aimed to improve management and increase competitive advantage requires a comprehensive review of concepts and providing components and dimensions that will cover all aspects of intellectual capital. The aim of the study is to identify, and classify concepts and components of intellectual capital in organizations in the literature.

Materials & Methods: In this review study, articles which were published between the years of 1991 and 2015 were reviewed. PubMed, Scopus, Sciences Direct, and Google Scholar English data bases as well as SID and Magian among the Persian databases were searched. In both databases, keywords such as intellectual capital, components of intellectual capital, concept of intellectual capital and organization were used (in Persian database keywords were translated to the respected language). In the initial stage, a total number of 383 articles were found and irrelevant articles were eliminated. This resulted in, 86 final articles which were consistent with the objectives of the research and included in the research.

Findings: The review indicate that, there is no single precise agreed definition for intellectual capital and its dimensions. Most scholars defined three or four dimensions of the concept and named them differently. The most common popular names for dimensions were “human capital”, “structural capital”, and “relational capital”. In each dimension several components were named. The main components of the human capital skills, experience and knowledge, the most important structural capital components were organizational culture, processes and information systems and the most important relational capital component were customer relationship, customer loyalty and customer satisfaction.

Conclusion: Gathering existing definitions of intellectual capital, and suggestions on its components and dimensions in this study creates a more holistic view of this concept and thus more efficient use of intellectual capital in organizations. Using these components to develop an instrument is suggested.

Keywords: Intellectual capital, Organization, Concept.

Received: 18 June 2015

Accepted: 14 September 2015

شناسایی و دسته بندی مفاهیم و مؤلفه های سرمایه فکری در سازمان

محمد احمدی^۱، نیکتا حاتمی زاده^۲، محمدعلی حسینی^۳

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی، گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
۲- دانشیار، مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
پست الکترونیکی: nikta_h@yahoo.com
۳- دانشیار، گروه مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

نشریه مدیریت ارتقای سلامت، دوره ۵ شماره ۳ خرداد ۱۳۹۵-۲۷

چکیده

مقدمه: اندازه‌گیری و ارزشیابی سرمایه فکری که با هدف بهبود مدیریت و افزایش مزیت رقابتی سازمانها انجام می‌گیرد، نیازمند بررسی مفاهیم و ارائه مؤلفه‌های جامع و کاملی است که تمامی ابعاد سرمایه فکری را پوشش بدهد. هدف از این پژوهش شناسایی مفاهیم و مؤلفه‌های سرمایه فکری سازمان و چگونگی دسته بندی آن‌ها در قالب ابعاد در منابع موجود است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری، مقالات چاپ شده بین سال‌های ۱۹۹۱-۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. به این منظور کلید واژه‌های Intellectual Capital، Components of Intellectual Capital، Concept of Intellectual Capital در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی زبان Scholar و کلیدواژه‌های سرمایه فکری، مؤلفه‌های سرمایه فکری و سازمان در پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی زبان Google و PubMed، Scopus، Science Direct و Magiran جستجو شد. درمجموع تعداد ۳۸۳ مقاله به دست آمد. پس از حذف مقالات غیر مرتبط، ۸۶ مقاله انتخاب و تحلیل گردید. **یافته‌ها:** از سرمایه فکری و ابعاد آن تعریف جامع و کاملی ارائه نشده و بیشتر نویسنده‌گان سه یا چهار بعد برای آن در نظر گرفته‌اند. اکثراً نام‌های "سرمایه انسانی"، "سرمایه ساختاری" و "سرمایه ارتباطی" برای این ابعاد ذکر کرده‌اند که هر بعد، مؤلفه‌های متعددی را در بر می‌گیرد. مهمترین مؤلفه‌های بعد سرمایه انسانی مهارت، تجربه و دانش بوده مهمترین مؤلفه‌های بعد ساختاری فرهنگ‌سازمانی، فرآیندها و نظام اطلاعاتی است و مهمترین مؤلفه‌های بعد سرمایه ارتباطی ارتباط با مشتری، وفاداری مشتری و رضایت مشتری می‌باشد.

نتیجه‌گیری: با گردآمدن مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها و مفاهیم سرمایه فکری گام مهمی در ارائه بازتعریفی همه جانبی و جامع سرمایه فکری که خود پیش نیاز شناسایی و بکارگیری کارتر آن در سازمان هاست، برداشته شد. توصیه می‌شود از مفاهیم، ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده، برای ساختن ابزاری جهت سنجش سرمایه فکری در سازمان‌ها استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: سرمایه فکری، سازمان، مفهوم.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۳/۲۸

مقالات منتشر شده بین سال های ۱۹۹۱-۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. جهت دستیابی به مطالعات مرتبط با مفاهیم و مؤلفه های Intellectual Capital، سرمایه فکری کلید واژه های Components of Intellectual Capital، Concept Of Intellectual Capital، Organization PubMed، عنوان مقالات در پایگاه های اطلاعاتی انگلیسی زبان، Google Scholar، Scopus، Science Direct Organization، Intellectual Capital-۱ و Components of Intellectual Capital-۲ Concept Of Intellectual-۳ و Organization Capital و Organization جستجو شدند. در پایگاه های فارسی زبان نیز از کلید واژه های سرمایه فکری، مؤلفه های سرمایه فکری، مفهوم سرمایه فکری و سازمان به صورت ترکیبی در مرکز داده های پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID) و بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran) جستجو شد. معیارهای ورود مقالات شامل: ۱- مقالات منتشر شده بین سال های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۵ ۲- مقالات منتشر شده به زبان انگلیسی و فارسی ۳- تمام متن بودن مقاله ۴- دسترسی کامل به کل مقاله بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل موارد زیر بود: ۱- عدم دسترسی به متن کامل مقاله ۲- تمام متن نبودن مقاله ۳- مقالات خارج از محدوده زمانی بین سال های ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۵. پس از جستجوی اولیه پایگاه ها، درمجموع تعداد ۳۸۳ مقاله (۱۵۷ مقاله فارسی و ۲۲۶ مقاله انگلیسی) به دست آمد. در ادامه پس از بررسی عنوان ۱۹۳ مقاله به دلیل عدم امکان دسترسی به اصل مقاله و تکراری بودن عنوان مقاله کنار گذاشته شدند. سپس چکیده ۱۹۰ مقاله باقی مانده مورد بررسی قرار گرفت. در این مرحله نیز ۱۰۴ مقاله غیر مرتبط با موضوع پژوهش حذف گردید و در پایان پس از بررسی متن کامل مقالات، ۸۶ مقاله (۵۷ مقاله انگلیسی و ۲۹ مقاله فارسی) که با اهداف پژوهش همخوانی داشت انتخاب گردید و موردن بررسی و مطالعه دقیق قرار گرفتند.

یافته ها

از آغاز پژوهش ها درباره ماهیت و چیستی سرمایه فکری در دهه ۱۹۸۰، تعاریف متعددی از سرمایه فکری ارائه شده است که همگی بیانگر مفاهیم کلی هستند؛ زیرا ارائه یک تعریف دقیق و جامع به آسانی امکان پذیر نبوده است. تعاریفی که از سرمایه فکری در مقالات به دست آمده ارائه شده بود استخراج گردید که در جدول ۱ خلاصه شده است.

مقدمه

مدیریت در هزاره سوم مبتنی بر اقتصاد دانش محور است که در آن دیگر پول نقد، ساختمن و تجهیزات به تنها بیانی عامل تمایز و برتری نیستند و سرمایه فکری رمز پایداری و توسعه سازمان هاست (۱). زمانی که دانش موتور توسعه است، سازمان های موفق آن هایی هستند که با تکیه بر دانش افراد دائمًا نوآوری می کنند. بنابراین، ارزش واقعی سازمان های موفق فراتر از ارزش دفتری آنان است. این تفاوت همان سرمایه فکری است که شامل دارایی های ناملموسی است که برخلاف دارایی های فیزیکی، علیرغم ارزش و اهمیت بیشتر در ترازنامه های سنتی دیده نمی شوند (۲). شناسایی سرمایه فکری، عامل مهمی در موقفيت عملکردی سازمان ها است که می تواند زمینه پژوهش را برای دانشگاهیان جهت بررسی روش های اندازه گیری سرمایه فکری فراهم کند (۳). مدیریت سرمایه فکری (Intellectual Capital Management) بلند مدت سازمان ها حائز اهمیت است و اصولاً سازمان های برخوردار از مدیریت سرمایه فکری عملکرد بهتری دارند. برای اینکه سازمان ها بتوانند برنامه های عملیاتی خود را اجرا کنند تا عملکردشان ارتقا یابد، سرمایه گذاری در سرمایه فکری یک امر حیاتی است (۴). مهم ترین چالش موجود در ارزیابی و سنجش میزان سرمایه فکری سازمان ها، مفهوم سازی، درک و نهایتاً ارزیابی و اندازه گیری این دارایی هاست (۵). از آنجا که تعریف جامع و همه جانبه ای برای سرمایه فکری ارائه نشده، اگر چه روش های مختلفی برای اندازه گیری سرمایه فکری در سازمان ها معرفی شده، اما هیچ کدام اجزای سرمایه فکری را به طور دقیق اندازه گیری نمی کند. برخی نویسنده اند، بدون اینکه به چوبه هایی برای سنجش سرمایه فکری اکتفا نموده اند، چهار روش هایی عملی در سنجش آن پردازند (۶). این در حالی است که چون در محیط رقابتی دنیا کنونی، بیشتر ارزش سازمان ها مبتنی بر سرمایه های نامشهود آن ها است، توانایی شناسایی و تخمين منابعی که تولید ارزش می کنند برای سازمان ها امری ضروری است (۷). برای اینکه بتوان سرمایه فکری را در سازمان ها اندازه گیری و مدیریت کرد، ابتدا باید به شناخت دقیق تری از سرمایه فکری و ابعاد و مؤلفه های تشکیل دهنده آن دست یافت تا بتوان بهتر آن را درک کرد (۸). هدف از این پژوهش شناسایی و دسته بندی مفاهیم و مؤلفه ها و ابعاد سرمایه فکری در سازمان است.

مواد و روش ها

در این مطالعه مروری (Literature Review)

جدول ۱: خلاصه ای از تعاریف ارائه شده درباره سرمایه فکری

تعریف	سال	نویسنده
دارایی های دانشی نظیر دانش فنی، اطلاعات مشتری، عالم تجاری و فرهنگ سازمانی که بر حسب توان رقابتی بنگاه قابل اندازه گیری نیستند.	۱۹۹۱	Roe- & Itami (۹) hl
ماهیت نامشهودی دارد و به طور همه جانبه، به عنوان دارایی های راپیدری (استراتژیک) در سازمان ها شناخته می شود. اثر وجودی سرمایه فکری در سازمان ها، موجبات بهبود عملکرد مالی و مزیت رقابتی سازمان را در بر خواهد داشت.	۱۹۹۱	(۱۰) Barney
سرمایه فکری به دو قسمت دارایی ها (مانند مارک تجاری) یا مهارت ها (دانش فنی کارکنان، فرهنگ سازمانی) طبقه بندی می شود.	۱۹۹۱	Her- & Hall (۱۱) bane
یک ماده فکری که جمع آوری شده و به اشکال گوناگون برای تولید یک دارایی با روش تر مورد استفاده سازمان قرار می گیرد.	۱۹۹۴	& Klein (۱۲) Prusak .
ترکیبی از تمام دارایی های نامشهود که به شرکت در انجام فعالیت هایش یاری می رساند.	۱۹۹۶	(۱۳) Brooking
ترکیبی از دارایی های ناملموس بازار، دارایی انسانی و دارایی زیرساختی است که سازمان را برای انجام فعالیت هایش توانمند می سازد (۱۴).	۱۹۹۶	(۱۴) Brooking
سرمایه فکری ماهیت سیلانی و جاری دارد، اما زمانی که کشف شود و توسط سازمان مورد استفاده قرار گیرد سازمان را در ورود به محیط رقابتی یاری می رساند.	۱۹۹۶	(۱۵) Bontis
به کارگیری تجربه، فناوری سازمانی، رابطه با مشتری و فناوری های تخصصی می باشد که به کسب مزیت رقابتی در بازار کمک می کند.	۱۹۹۶	& Edvinsson (۱۶) Sullivan
شامل دانش و شایستگی های همه افراد در سازمان که باعث ایجاد مزیت رقابتی و ثروت برای سازمان می شود.	۲۰۱۱	Chen Stewart (به نقل از (۱۶) (۱۹۹۷)
دارایی های نامشهودی هستند که امروزه با روش صفر در ترازنامه ارزش گذاری می شوند.	۱۹۹۷	(۱۳) Brooking
حاصل جمع دانش اعضای یک سازمان و کاربرد عملی دانش اعضای سازمان است.	۱۹۹۷	Roos & Roos (۱۷)
دانش موجود در سازمان است که در دو سطح فردی و سازمانی مطرح می شود. سطح فردی شامل دانش، مهارت و استعداد است، در سطح ساختاری مواردی از قبیل پایگاه داده خاص هر مشتری، فناوری و روش ها و فرآیندهای سازمانی و فرهنگ است.	۱۹۹۷	& Haanes (۱۸) Lowendahl
ایجاد ثروت از راه سرمایه گذاری در دانش، اطلاعات، دارایی فکری و تجربه است..	۱۹۹۸	& Stewart Ruckdeschel (۱۹)
تلاش برای بکار بردن مفید دانش پس از اکتساب اطلاعات است.	۱۹۹۸	(۲۰) Bontis
مجموع دارایی های نامشهود یک شرکت را گویند.	۱۹۹۹	(۲۱) Knight
دانش انفرادی و سازمانی که منجر به مزیت رقابتی پایدار می گردد.	۲۰۰۰	Bontis و همکاران (۲۲)
سازمان، کارکنان و توانایی های سازمانی و کارکنای که در ایجاد ارزش افزوده مؤثرند.	۲۰۰۱	(۲۳) Pulic
کل سرمایه یا حقوق مبتنی بر دانش تحت تملک شرکت را سرمایه فکری نام دارد.	۲۰۰۰	Dzinkowski (۲۴)
دانش سازمانی وسیع برای هر شرکت که منحصر به فرد بوده و به شرکت اجازه می دهد تا پیوسته خود را با شرایط در حال تغییر و تحول انتساب دهد.	۲۰۰۱	و Mouritsen همکاران (۲۵)
دارایی متعلق به سازمان که برای آن ارزش آفرینی می کند و در ترازنامه ستی به عنوان یکی از دارایی های فیزیکی و پولی ارائه نمی شود.	۲۰۰۵	Marr و همکاران (۲۶)
گروهی از دارایی های دانش است که به یک سازمان منتبه می شود و بیشترین تأثیر را برای ایجاد یک موقعیت رقابتی بهبود یافته در سازمان دارد.	۲۰۰۵	Abdolmoham-madi (۲۷)
ترکیبی از منابع نامشهود و فعالیت هایی است که به سازمان های منابع انسانی اجازه می دهد حمایت های مالی و مادی بکند تا هر سازمان اقتصادی برای ذی نفعان ایجاد ارزش کند.	۲۰۰۵	European Commission (۲۸)
سرمایه فکری یا محصول نهایی فرآیند تبدیل دانش است یا خود دانش سازمانی است.	۲۰۰۶	& Namasivaya (۲۹) Denizci
قابلیت ها، دانش، فرهنگ، استراتژی، فرآیندها، دارایی های فکری و شبکه ارتباطی می باشند که برای سازمان ارزش و مزیت رقابتی ایجاد می کند و به سازمان کمک می کند به اهدافش برسد.	۲۰۰۹	Hsu & Fang (۳۰)
اشارة به دانش سازمانی و فردی دارد که از طریق اجتماع تمام توانایی کارکنان سازمان فراهم می شود و منجر به مزیت پایدار رقابتی سازمان می گردد.	۲۰۱۵	(۳۱) Han & Li

- ۵- باعث افزایش مزیت رقابتی می شوند (۱۴، ۱۰، ۲۲، ۱۶، ۱۵).
- ۶- منجر به تولید ثروت، سود و ارزش افزوده می گردد (۳۰، ۲۷، ۲۸، ۱۲).

این تعاریف و مفاهیم زیربنایی، پایه و اساس مهم و مفیدی را برای ادراک مفهومی سرمایه فکری در سازمان ها را فراهم می کنند. اما ویژگی های سرمایه فکری را دقیقاً بیان نمی کنند تا بتوان بر اساس آن به شناسایی، طبقه بندی و اندازه گیری سرمایه فکری پرداخت. طرح های طبقه بندی شده می تواند به درک اجزا و ابعاد سرمایه فکری کمک نماید. درک اجزای مختلف سرمایه فکری به بهبود مدیریت و استفاده از آنها در رسیدن به اهداف عملیاتی و استراتژیک سازمان نیز کمک می نماید. به دلیل گستردگی مفهوم سرمایه فکری، پژوهشگرانی که در این حیطه کار کرده اند، هر کدام دسته بندی های خاص خود را ارائه داده اند. متدالوی ترین طرح های طبقه بندی سرمایه فکری را در جدول زیر آورده شده است.

بر اساس اطلاعاتی که از جدول ۱، تعریف جامع و واحدی برای سرمایه فکری در سازمان توسط صاحب نظران ارائه نشده است. با این وجود تعاریف ارائه شده در این جدول دارای اجزای مشترک هستند و یک همگرایی در مفهوم آنها مشاهده می شود که برای ارائه مفهومی جامع و کامل از سرمایه فکری در سازمان ها می تواند مفید باشد. ویژگی های مهمی که در این تعاریف سرمایه فکری به آنها اشاره شده، عبارت است از:

- ۱- دارایی های نامشهود یا ناملموس سازمان هستند (۲۱، ۱۰، ۱۳).
- ۲- حاصل جمع دانش فردی یا گروهی اعضای سازمان هستند (۱۸، ۱۷، ۳۱).
- ۳- دارایی فیزیکی یا پولی نیستند، ماهیت فیزیکی و عینی ندارند و بالرzesn صفر در ترازنامه های سنتی ارزش گذاری می شوند (۲۶، ۱۳).
- ۴- سازمان ها را در انجام فعالیت هایشان و عملکرد بهتر کمک می کنند (۳۰، ۱۰، ۱۳).

جدول ۲: ابعاد سرمایه فکری از دیدگاه صاحب نظران

نام فرد یا افراد	سال	ابعاد سرمایه فکری
Sveiby (۳۶) Brooking (۱۳) Edvinsson & Malone (۳۵) Stewart (۱۹) Bontis(۲۰)	۱۹۸۵ ۱۹۹۶ ۱۹۹۷ ۱۹۹۸ ۱۹۹۸	سرمایه انسانی سرمایه (سازمانی) ساختاری سرمایه ارتباطی (مبتنی بر ذی نفعان).
Sveiby(۳۶)	۱۹۹۷	سرمایه انسانی، ساختار درونی و ساختار بیرونی.
Edvinsson & Malone (۳۵)	۱۹۹۷	سرمایه انسانی، سرمایه سازمانی و سرمایه مشتری.
Bontis(۲۰)	۱۹۹۸	سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی.
Sveiby(۳۷)	۲۰۰۱	سرمایه انسانی - در حوزه شایستگی فردی سرمایه ساختاری - در حوزه ساختار داخلی و سرمایه ارتباطی - در حوزه ساختار خارجی.
Chen(۳۸) و همکاران	۲۰۰۴	سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی و سرمایه نوآوری.
Zohar&Marshall (۳۹)	۲۰۰۴	سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه ارتباطی و سرمایه معنوی.

فکری را تشکیل می دهند. Sveiby در سال ۱۹۸۵ سه بعد سرمایه فکری را سرمایه انسانی، ساختار درونی و ساختار بیرونی نامیده است که دسته بندی این ابعاد را در سال ۲۰۰۱ تغییر و به صورت سه دسته سرمایه انسانی (در حوزه شایستگی فردی)، سرمایه ساختاری (در حوزه ساختار داخلی) و سرمایه ارتباطی (در حوزه ساختار خارجی) تقسیم کرده است (۳۶). Chen و همکاران در مطالعات خود در سال ۲۰۰۴ بعد سرمایه نوآوری را به ابعاد ذکر شده اضافه نمودند

با جمع بندی اطلاعات خلاصه شده در جدول ۲، ابعاد مختلفی برای دسته بندی سرمایه فکری مطرح گردیده است که بعد سرمایه انسانی در همه دسته بندی ها به عنوان یک بعد اصلی از سرمایه فکری توسط همه پژوهشگران و صاحب نظران ذکر شده است. بعد ساختاری نیز که در بعضی پژوهش ها تحت عنوان بعد سازمانی خوانده می شود به همراه بعد ارتباطی که آن هم در بعضی پژوهش ها بعد سرمایه مشتری نام دارد در بیشتر مطالعات ابعاد دوم و سوم سرمایه

مؤلفه ذکر گردیده است، بیش از همه به مهارت، تجربه و دانش افراد سازمان اشاره شده است. در بعد سرمایه ساختاری ۲۸ مؤلفه در منابع مختلف ذکر گردیده که بیش همه از فرهنگ سازمانی، فرآیندها و نظام اطلاعاتی نام برده شده است. در بعد سرمایه ارتباطی نیز به ۲۴ مؤلفه اشاره شده که ارتباط با مشتری، وفاداری مشتری و رضایت مشتری بیشترین فراوانی را داشته‌اند.

که در سایر پژوهش‌ها به این بعد اشاره‌ای نشده است (۳۸). در منابع گوناگون مؤلفه‌های مختلفی را در ایجاد و شکل‌گیری هر یک از ابعاد سرمایه فکری مطرح دانسته‌اند. در جداول ۳ و ۵ مؤلفه‌های مورد اشاره منابع در مورد هر یک از ابعاد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی همراه با رفرنس آن‌ها جمع بندی شده و به ترتیب آمده است. در منابع و مقالات مختلف برای بعد سرمایه انسانی ۵۰

جدول ۳: مؤلفه‌های تشکیل دهنده بعد سرمایه انسانی

(۴۴) (Teamwork)	خود (Wisdom)
(۴۴) (Organizing Skills)	هوش (Intelligence)
(۴۴) (Leadership Skills)	تیزهوشی (Acuity)
(۴۴) (Communication Skills)	استعداد ذاتی (Talent)
(۲۵) (Employability)	توانایی حل مسئله (Problem-Solving Ability)
(۴۴) (Sharing Knowledge)	ظرفیت کارکنان (Staff Capacity)
(۴۴) (Problem Solving)	چالاکی فکری (Intellectual Agility)
(۵۱) (Quick Decisions)	خلاقیت (Creativity)
(۵۱) (Good Interpersonal Relationship)	نوآوری (Innovation)
(۳۹) (Morality)	ایده (The Idea)
(۳۹) (Honesty)	روحیه کارآفرینی (Entrepreneurial Spirit)
(۳۹) (Faith)	اعتماد به نفس (Self Confidence)
(۳۹) (Fervency)	سطح آموزش کارکنان (Level of Education Staff) (۵۵-۴۹.۵۳)
(۳۹) (Sincerity)	یادگیری (Learning)
(۵۵) (Life Style)	تجربه (Experience)
(۵۶ ۵۴ T ، ۴۹ ، ۴۴) (Satisfaction of Employees)	دانش (Knowledge)
(۴۹.۵۳ ، ۴۴) (Values)	دانش ضمنی (Tacit Knowledge)
(۵۳ ، ۴۴ ، ۳۰) (Organizational Commitment)	دانش مختلط (Complex Knowledge)
(۵۲.۵۷ ، ۴۴ ، ۳۰) (Attitudes)	توانایی انفرادی کارکنان (Ability of Individual Employees)
(۴۴) (Stimulus)	توانمندی (Capabilities)
(۴۴) (Desires)	تخصص (Specialty)
(۵۳ ، ۵۰ ، ۴۹) (Motivation)	مهارت (Skill)
(۳۹) (Wishes)	شایستگی‌ها (Competencies)
(۴۹) (Quality Leadership)	سازگاری (Compatibility)
(۱۳) (Leadership Styles)	روش کار (Work Methods)

جدول ۴: مؤلفه های تشکیل دهنده بعد سرمایه ساختاری

تکنولوژی اطلاعاتی (Information Technology) (۳۰، ۴۹، ۵۸)	مأموریت (Mission) (۵۸)
مستندات (Documentation) (۴۹)	فلسفه مدیریتی (Management Philosophy) (۴۹، ۵۸)
انتشارات (Publications) (۶۰)	سیاست ها (Policies) (۵۹)
شبکه کامپیوتری (Computer Network) (۷۱)	برنامه های توسعه کسب و کار (Business Development) (۳۰) (Programs)
پایگاه های اطلاعاتی (Databases) (۴۰، ۵۸، ۴۹)	استراتژی سازمانی (Corporate Strategy) (۵۸، ۶۰)
سیستم اطلاعاتی (Information Systems) (۶۱، ۵۶، ۶۰، ۴۹، ۳۸)	جدال سازمانی (Organizational Charts) (۵۹)
ساختار تجهیزاتی (Construction Equipment) (۵۱)	فرآیندها (Processes) (۵۸، ۶۰، ۳۰، ۴۹، ۵۶)
سیستم های نرم افزاری (Software Systems) (۵۹)	فرآیند اجرای عملیات (Operational Process) (۳۸)
سیستم های سخت افزاری (Hardware Systems) (۵۹)	جريان کار (Work Stream) (۳۰)
کپی رایتها (Copyrights) (۵۸، ۶۰، ۳۰)	دستور العمل ها (Instructions) (۶۰)
برند های تجاری (Brands) (۴۹، ۵۸)	رویده ها (Procedures) (۴۷)
حق ثبت اختراع (Patent) (۴۹، ۵۸)	کارکردها (Functions) (۶۰)
لوگوها (Logos) (۵۸)	فرهنگ سازمانی (Organizational Culture) (۵۸، ۶۰، ۵۶، ۳۸، ۴۹)
یادگیری سازمانی (Organizational Learning) (۳۸)	فرهنگ همکاری (Culture of Cooperation) (۳۰)

جدول ۵: مؤلفه های تشکیل دهنده بعد سرمایه ارتباطی

مراکز قابل دسترس مشتریان (Accessible Customer Centers) (۲۲)	ارتباط با مشتری (Customer Relationship) (۵۶، ۲۵، ۴۹، ۵۴، ۲۲، ۱۸) (۶۵-۶۲)
قرارداد تجاری (Commercial Contracts) (۲۲)	ارتباط با سهامداران (Shareholders Relationship) (۶۲)
مجوز کسب و کار یا نمایندگی (Concession Agreements) (۴۹)	ارتباط با تأمین کنندگان (Suppliers Relationship) (۶۴-۶۲، ۴۹، ۱۸)
اطلاعات مشتری (Customer Information) (۲۲)	ارتباط با رقبا (Rivals Relationship) (۶۲)
از دست دادن مشتریان (Loss of Customers) (۲۵)	ارتباط با دولت (Government Relationship) (۶۴، ۶۲)
سیستم بازخورد مشتری (Customer Feedback System) (۶۳)	ارتباط با موسسه های دولتی (Public Institutions Relationship) (۶۲)
حفظ مشتری (Customer Retention) (۴۹)	ارتباط با جامعه (Community Relationship) (۶۲)
وفادری مشتری (Customer Loyalty) (۶۷-۶۳، ۳۸، ۱۸)	ارتباط با خرده فروشان (Retailers) (۱۸)
رضایت مشتری (Customer Satisfaction) (۶۶، ۶۷، ۶۴، ۵۴، ۴۹)	ارتباط با عمده فروشان (Wholesalers) (۱۸)
کانال های فروش (Sales Channels) (۴۹)	ارتباط با شرکا (Partners Relationship) (۵۶، ۴۶، ۵۵)
کانال های توزیع (Distribution Channels) (۶۷، ۶۵-۶۳، ۴۹)	ارتباط با سرمایه گذاران (Investors Relationship) (۶۴)
نرخ پایداری (Rate Stability) (۶۸)	شهرت سازمان (Reputation of The Organization) (۶۳، ۶۶)

سرمایه فکری است وی تعریف واحد جهانی که پذیرفته شده همگان در همه حوزه ها، از جمله سازمان ها باشد، وجود ندارد. ارائه یک تعریف جامع و دقیق از سرمایه فکری مشکل بوده و در رابطه با فلسفه وجودی سرمایه فکری اتفاق نظری وجود ندارد. Gogan & Draghici با اشاره به اینکه تعاریف زیادی برای سرمایه فکری

بحث

بررسی مطالعات انجام شده حاکی از این بود که هم در مطالعاتی که در کشور (۳۶۹) و هم در خارج از کشور ایران ارائه شده، (۷۰، ۳-۷۳) تعاریف گوناگون بسیاری درباره سرمایه فکری و اجزای آن ارائه شده است که علت آن وجود روش های مختلف سنجش

Sofian و همکاران (۷۸) تفاوت دارد زیرا در طبقه بندی Sofian و همکاران سرمایه نوآوری به عنوان زیرمجموعه سرمایه ساختاری آمده است این در حالی است که در طبقه بندی انواری رستمی (۷۸) و همچنین Chen و همکاران (۳۸) سرمایه نوآوری هم ردیف با سرمایه ساختاری به عنوان یکی از ابعاد سرمایه فکری ذکر شده است. Chen و همکاران معتقدند که مهمترین بعد اصلی و اساسی سرمایه فکری، سرمایه انسانی است و دو سرمایه دیگر تابعی از سرمایه انسانی هستند و بدون وجود این سرمایه امکان رشد و توسعه سازمانها کم است (۳۸). Zohar & Marshall (۳۹) علاوه بر سه دسته بندی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی، یک دسته جدید را تحت عنوان سرمایه معنوی معرفی می کند و معتقد است که میلیون ها شرکت موفق مانند داروسازی مرک، کوکاکولا و استارباک هستند که با استفاده از ارزش های معنوی به عنوان قسمتی از سرمایه فکری Zohar & Marshall (۳۹) سرمایه معنوی پایدار بسیار نقش مهمی دارد. & در ایجاد ارزش رقابتی پایدار را تقدیم می نماید تعبیر کردند کمک می کند و روحیه انسانی پایدار را تقدیم می نماید که به آینده پایدار بشری و آن را شامل ارزش هایی مانند روحیه، ایمان، صداقت، اخلاقیات، آرزوها و حرکات، تعهد، اعتماد به نفس، اشتیاق و اخلاص دانستند. بررسی مقالات مختلف، نیز نشان داد که هر کدام از ابعاد سرمایه فکری مؤلفه های مختلفی را در بر می گیرند، به طوری که این مفهوم به عنوان یک مفهوم چند مولفه ای و گسترده معرفی می گردد. در مجموع بر اساس یافته های پژوهش حاضر مؤلفه هایی که بیش از همه صاحب نظران در ابعاد مختلف سرمایه فکری از آنها یاد کردند به ترتیب مؤلفه "مهارت" در بعد سرمایه انسانی، مؤلفه "فرهنگ سازمانی" در بعد سرمایه ساختاری و مؤلفه "ارتباط با مشتری" در بعد سرمایه ارتباطی می باشند.

نتیجه گیری نهایی

با مرور به منابع ۲۵ تعریف از سرمایه فکری سازمان ها استخراج شد و ارائه دهنده گان هر یک با زاویه دید متفاوت به سرمایه فکری نگریسته و مفهوم آن را بیان کرده بودند و در نتیجه تعاریف با هم تفاوت ها و هم همپوشانی هایی داشتند. علاوه بر آن ۱۰۲ عامل که به عنوان مؤلفه سرمایه فکری از آن ها نام برده شده بود شناسایی و در سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی دسته بندی شدند. شناسایی مفاهیم و ابعاد سرمایه فکری و مؤلفه های آن ها، می تواند زمینه بررسی همه جانبه و جامع سرمایه فکری را فراهم آورد و با به کار گیری مناسب این سرمایه، موجب

وجود دارد اما معتقد است که هیچ یک از این تعاریف صلاحیت تعاریف دیگر را زیر سوال نمی برد و بیشتر تعاریف سرمایه فکری را سرمایه دانشی یا سرمایه ای که از دانش مشتق شده باشد تعریف کرده اند (۵۱). گاهی از اصطلاحاتی مانند دارایی فکری و دارایی های Gogon نامشهود به جای سرمایه فکری استفاده می شود (۶۹). & Draghici نیز سرمایه فکری تحت عنوان مجموعه ای از نامشهودها (منابع، ظرفیت ها و شایستگی ها) که عملکرد سازمان را تحت تأثیر خود قرار می دهند و ارزش ایجاد می کنند تعریف کردن. در واقع از نظر Gogon & Draghici سرمایه فکری مجموعه ای از دارایی های نامشهودی است که جایگزین مашین آلات صنعتی و منابع طبیعی شده اند و امروزه به عنوان یکی از فاکتورهای ارزشمند برای تولید ثروت و محصول و منبع نهایی برای تولید ثروت است (۵۱)، اما Starovic & Marr دارایی های فکری به دارایی های سرمایه فکری ندانسته و معتقد است که دارایی فکری به دارایی های نامشهودی مانند حق ثبت، مارک های تجاری و کپیرایتها می گویند که می توانند در گزارش های مالی سنتی ثبت گردند، درحالی که سرمایه فکری نتیجه نهایی فرآیندهای انتقال دانش، یا دانشی است که به دارایی فکری تبدیل می شوند (۷۴). سرمایه فکری در اکثر مطالعات به سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی تقسیم شده است (۱۶، ۱۲، ۷۷-۷۵). در سال ۱۹۹۸ Bontis از طریق مطالعات علمی و تجربی توانست چهار چوب جامعی را برای شناسایی و سنجش سرمایه فکری ارائه دهد (۶۹). طبق این چهار چوب پیشنهادی ساختار سرمایه فکری مجموعه ای از سه بعد سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری (همان سرمایه سازمانی پیشنهادی Malone & Edvinsson در سال ۱۹۹۷) و سرمایه ارتباطی (همان سرمایه مشتری پیشنهادی Bontis) اطلاق گردید Bontis و همکاران با طبقه بندی سرمایه فکری Sofian موافق هستند و آن را شامل سه دسته سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه ای می دانند با این تفاوت که سرمایه ساختاری به دو دسته سرمایه فرآیندی و سرمایه نوآوری و سرمایه رابطه ای به دو دسته سرمایه مشتری و سرمایه تأمین کنندگان تقسیم شده است (۷۸). در این طبقه بندی برخلاف طبقه بندی و Malone & Edvinsson (۳۵) سرمایه مشتری معادل با سرمایه ارتباطی دانسته نشده، بلکه در واقع سرمایه مشتری زیرمجموعه سرمایه ارتباطی می باشد. انواری رستمی در مدل اسکاندیا سرمایه فکری را به چهار طبقه سرمایه انسانی، سرمایه نوآوری، سرمایه مشتری و سرمایه ساختاری تقسیم کرد که این طبقه بندی با طبقه بندی ابعاد سرمایه فکری توسط Chen و همکاران (۳۸) همسو می باشد، اگرچه با طبقه بندی

توصیبه می شود در پژوهش های آتی از مقاهم، ابعاد و مؤلفه های استخراج شده در این پژوهش، برای ساختن ابزاری دقیق جهت سنجش سرمایه فکری در سازمان ها استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل قسمتی از پایان نامه ارشد مدیریت توانبخشی دانشجو محمد احمدی و به راهنمایی خانم دکتر نیکتا حاتمیزاده و آقای دکتر محمدعلی حسینی می باشد. بدینوسیله از آقای مهدی محمدی که در نوشتمن مقاله مشوق و در ویراستاری آن همراه بودند، تشکر می شود. همچنین از کارکنان و مسئولین دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی بخصوص مسئولین آموزش و کارشناسان کتابخانه مرکزی دانشگاه که امکان جستجوی و دسترسی به اصل مقالات را فراهم آورده اند، صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

References

- 1- Brazen L. The Role of human capital: Measuring the economic value of employee performance. AORN Journal. 2004;80(6):1146.
- 2- Standfield K. Extending the intellectual capital framework. Available on line: <http://www.knowcorp.com/article075.htm>. 1998.
- 3- Arafat NM, Shahimi M. An exploratory of the intangible assets: Methods of measuring intellectual capital." International Journal of Humanities and Applied Sciences (IJHAS) 2013; 2(2): 36-40.
- 4- Walsh K, Enz CA, Canina L. The impact of strategic orientation on the intellectual capital investments in customer service firms. Journal of Service Research. 2008.
- 5- Ftrs MH, Beygi T. A comparative study of the effects of intellectual capital on organizational performance of public and private banking industry in two parts. Journal of Executive Management. 2010;10 (38):101-126.
- 6- Jurczak J. Intellectual capital measurement methods. Economics and Organization of Future Enterprise. 2008;1(1):37-45.
- 7- Sitar A, Vasic V. Measuring Intellectual Capital: Lessons Learned from a Practical Implementation. Innovation Center of Gorenje Group, University of Ljubljana, Eslovenia. 2004.
- 8- Guthrie J, Petty R, Johanson U. Sunrise in the knowledge economy: Managing, measuring and reporting intellectual capital. Accounting, Auditing & Accountability Journal. 2001;14(4):365-84.
- 9- Itami H, Roehl TW. Mobilizing invisible assets: Harvard University Press; 1991.
- 10- Barney J. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management. 1991;17(1):99-120.
- 11- Hall R, Herbane B. The contribution of intangible resources to business success, 1991.
- 12- Klein DA, Prusak L. "Characterizing intellectual capital." Center for Business Innovation, Ernst & Young LLP, Working Paper, New York. 1994.

ارتقای عملکرد سازمان ها می گردد. شناسایی و استفاده از سرمایه فکری به سازمان ها برای تنظیم استراتژی های و تدوین راهبردهای تجاری کمک می کند و با شناسایی و گسترش این سرمایه، سازمان می تواند از یک مزیت رقابتی برخوردار شود. انتظار می رود این پژوهش زمینه ای برای بررسی عمیق تر سرمایه فکری و مقدماتی برای سنجش دقیق آن در پژوهش های بعدی فراهم سازد.

در نهایت این مطالعه همانند سایر پژوهش ها با برخی محدودیت ها در مراحل مختلف رو به رو بود. یکی از این محدودیت ها عدم دسترسی به متن کامل برخی از مقالات بود که درنتیجه امکان بررسی آن ها در این مطالعه وجود نداشت. علاوه بر این، از مقالات غیرفارسی، فقط مقالات انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند و سایر مقالات به زبان های چینی، فرانسوی، اسپانیایی، عربی و ... مورد بررسی قرار نگرفتند.

- 13- Brooking A. *Introduction to Intellectual Capital*. The Knowledge Broker Ltd, Cambridge, England. 1996.
- 14- Bontis N. There's a price on your head: Managing intellectual capital strategically. *Business Quarterly*. 1996;60: 40-78.
- 15- Edvinsson L, Sullivan P. Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*. 1996;14(4):356-64.
- 16- Chen K-H, Lin C-W, Lin B. Assessing the quality gap of intellectual capital in banks. *Total Quality Management*. 2011;22(3):289-303.
- 17- Roos G, Roos J. Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*. 1997;30(3):413-26.
- 18- Haanes K, Lowendahl B. The unit of activity: Towards an alternative to the theories of the firm. *Strategy, Structure and Style*. 1997. New York: John Wiley & Sons, Inc. 201-18.
- 19- Stewart T, Ruckdeschel C. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. Wiley Online Library; 1998.
- 20- Bontis N. Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*. 1998;36(2):63-76.
- 21- Knight DJ. Performance measures for increasing intellectual capital. *Strategy & leadership*. 1999;27(2):22-7.
- 22- Bontis N, Chua Chong Keow W, Richardson S. Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*. 2000;1(1):85-100.
- 23- Pulic A. Value creation efficiency analysis of Croatian banks 1996-2000. Available at: www.vaic-on.net. Accessed June 26, 2015.
- 24- Dzinkowski R. The measurement and management of intellectual capital: An introduction. *Management Accounting*. 2000;78(2):32-6.
- 25- Mouritsen J, Johansen MR, Larsen H, Bukh P. Reading an intellectual capital statement: Describing and prescribing knowledge management strategies. *Journal of Intellectual Capital*. 2001;2(4):359-83.
- 26- Marr B, Burgman R, Roos G, Ballow J, Thomas R. No longer "out of sight, out of mind" intellectual capital approach in asset economics Inc and accenture LLP. *Journal of Intellectual Capital*. 2005;6(4):588-614.
- 27- Abdolmohammadi MJ. Intellectual capital disclosure and market capitalization. *Journal of Intellectual Capital*. 2005;6(3):397-416.
- 28- UNSPECIFIED. Communication From The Commission, and Communication from the Commission. *Mobilising the brainpower of Europe: Enabling universities to make their full contribution to the Lisbon Strategy*. Brussels: European Commission. 2005.
- 29- Namasivayam K, Denizci B. Human capital in service organizations: Identifying value drivers. *Journal of Intellectual Capital*. 2006;7(3):381-93.
- 30- Hsu Y-H, Fang W. Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. *Technological Forecasting and Social Change*. 2009;76(5):664-77.

- 31- Han Y, Li D. Effects of intellectual capital on innovative performance: The role of knowledge-based dynamic capability. *Management Decision*. 2015;53(1):40-56.
- 32- Namazi M, Ebrahimi S. The effect of intellectual capital on the current and future financial performance of listed companies in Tehran Stock Exchange. Accessed June 29, 2015.
- 33- Luthy, H D. Intellctual capital and its measurement 1998. Available from :www3.bus.osakacu. ac .jp. Accessed August 3, 2015.
- 34- Shaikh JM. Measuring and reporting of intellectual capital performance analysis. *Journal of American Academy of Business*. 2004;4(1/2):439-48.
- 35- Edvinsson L, Malone MS. Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower: Harper Business New York, NY; 1997.
- 36- Sveiby K. The Invisible Balance Sheet, English Translation of the Book Osynliga Balancsräkningen. 222001 Available on line: <http://www.sveiby.com>. Accessed August 7, 2015.
- 37- Sveiby K-E. A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*. 2001;2(4):344-58.
- 38- Chen J, Zhu Z, Yuan Xie H. Measuring intellectual capital: A new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*. 2004;5(1):195-212.
- 39- Zohar D, Marshall I. Spiritual Capital: Wealth We Can Live. San Francisco, CA: by Berrett-Koehler Publishers; 2004.
- 40- Covell C, Sidani S. Nursing intellectual capital theory: Implications for research and practice. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*. 2013;18(2):12-26.
- 41- Yang C-W, Fang S-C, Huang W-M. Isomorphic pressures, institutional strategies, and knowledge creation in the health care sector. *Health Care Management Review*. 2007;32(3):263-70.
- 42- Choi K-S, Cho W-H, Lee S, Lee H, Kim C. The relationships among quality, value, satisfaction and behavioral intention in health care provider choice: A South Korean study. *Journal of Business Research*. 2004;57(8):913-21.
- 43- Kersnik J. Determinants of customer satisfaction with the health care system, with the possibility to choose a personal physician and with a family doctor in a transition country. *Health Policy*. 2001;57(2):155-64.
- 44- Guthrie J, Petty R, Yongvanich K, Ricceri F. Using content analysis as a research method to inquire into intellectual capital reporting. *Journal of Intellectual Capital*. 2004;5(2):282-93.
- 45- Roos J, Edvinsson L, Roos G. Intellectual capital: Navigating in the new business landscape: New York University Press; 1998.
- 46- Ulrich D. Intellectual capital = competence - commitment. *Sloan Management Review*. 1998;39(2):15-26.
- 47- Wang MS, Editor Intellectual capital and firm performance. Annual Conference on Innovations in Business & Management, London, UK; 2011.
- 48- Curado C, Henriques L, Bontis N. Intellectual capital disclosure payback. *Management Decision*. 2011;49(7):1080-98.

- 49- Wall A, Kirk R, Martin G. Intellectual Capital: Measuring the Immeasurable? CIMA Publishing An Imprint of Elsevier; 2003.
- 50- Cheng M-Y, Lin J-Y, Hsiao T-Y, Lin TW. Censoring model for evaluating intellectual capital value drivers. *Journal of Intellectual Capital*. 2008;9(4):639-54.
51. Gogan L-M, Draghici A. A model to evaluate the intellectual capital. *Procedia Technology*. 2013;31(9): 867-75.
- 52- Edvinsson L. Some perspectives on intangibles and intellectual capital 2000. *Journal of Intellectual Capital*. 2000;1(1):12-6.
- 53- Mayo A. The role of employee development in the growth of intellectual capital. *Personnel Review*. 2000;29(4):521-33.
- 54- Guthrie J. The management, measurement and the reporting of intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*. 2001;2(1):27-41.
- 55- Hudson WJ. Intellectual Capital: How to Build It, Enhance It, Use It. New York, Wiley; 1993.
- 56- Moon YJ, Kym HG. A model for the value of intellectual capital. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*. 2006;23(3):253-69.
- 57- Johannessen J-A, Olsen B. Knowledge management and sustainable competitive advantages: The impact of dynamic contextual training. *International Journal of Information Management*. 2003;23(4):277-89.
- 58- Bozbura FT. Measurement and Applications of Intellectual Capital. *The Learning Organization, an International Journal*. 2004;11(4/5):357-67.
- 59- Abdullah DF, Sofian S. The relationship between intellectual capital and corporate performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;40(3), 537-541.
- 60- Huang CF, Hsueh SL. A study on the relationship between intellectual capital and business performance in the engineering consulting industry: A path analysis. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2007;13(4):265-71.
- 61- Ramezan M. Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: How are these concepts related? *International Journal of Information Management*. 2011;31(1):88-95.
- 62- Monavvarian a, Gholipour a, Yazdani H. The role of intellectual capital in the survival or destruction organizations: A Survey of Bank Mellat. *Quarterly Journal of Iranian Management Sciences*. 2006;1 (3):37-64.
- 63- Pike, Steve, Anna Rylander, and Göran Roos. Intellectual capital management and disclosure. The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge". 2002: New York. Axford University Press, 657-671.
- 64- Das S, Sen PK, Sengupta S. Strategic alliances: A valuable way to manage intellectual capital? *Journal of Intellectual Capital*. 2003; 4 (1):10-9.
- 65- Chen Y-S, James Lin M-J, Chang C-H. The influence of intellectual capital on new product development performance—the manufacturing companies of Taiwan as an example.

- Total Quality Management and Business Excellence. 2006;17(10):1323-39.
- 66- Cohen WM, Levinthal DA. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*. 1990 (35) 128-52.
- 67- El-Bannany M. A study of determinants of intellectual capital performance in banks: The UK case. *Journal of Intellectual Capital*. 2008;9(3):487-98.
- 68- Mouritsen J, Larsen HT, Bukh P. Intellectual capital and the ‘capable firm’: Narrating, visualising and numbering for managing knowledge. *Accounting, Organizations and Society*. 2001;26(7):735-62.
- 69- Shojaei A, Beygi T, Nazaripour M. Identify interactions between the components of intellectual capital in the banking industry using Structural equation modeling techniques Iran. *Productivity Management (Beyond Management)*. 2010;4(14):19-48.
- 70- Mariolina L, Mura M. A methodology for measuring intellectual capital. A structural equations modelling approach. INTECH Open Access Publisher, 2010.
- 71- Pazdzior A, Maria P. "Measurement of Intellectual Capital in a Company." *Knowledge and Learning: Global Empowerment; Proceedings of the Management, Knowledge and Learning International Conference 2012*. International School for Social and Business Studies, Celje, Slovenia, 2012.
- 72- De Beer M, Barnes N. The assessment of intellectual capital (IC) in the South African context-a qualitative approach. *SA Journal of Human Resource Management*. 2003;1(1):17-24.
- 73- Uziene L. Model of organization’s intellectual capital measurement. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 2010;21(2):151-9.
- 74- Starovic D, Marr B. *Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital*: Publishing in CIMA; 2003.
- 75- Nahapiet J, Ghoshal S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review*. 1998;23(2):242-66.
- 76- Edvinsson L, Malone MS. *Intellectual capital*: Inderscience Enterprises; 2007.
- 77- Harrison S, Sullivan Sr PH. Profiting from intellectual capital: Learning from leading companies. *Journal of Intellectual Capital*. 2000;1(1):33-46.
- 78- Sofian S, Tayles M, Pike R. The implications of intellectual capital on performance measurement and corporate performance. *Journal Kemanusiaan*. 2006.13-24.
- 79- Rostami AAA, Rostami MR. Assessment models and methods of measurement and valuation of intellectual capital companies. *Journal of Accounting and Auditing Reviews Tehran University*. 2002;10 (34): 51-7.