



پژوهشنامه‌ی مدیریت اجرایی

علمی - پژوهشی

سال دهم، شماره‌ی ۱ (پیاپی ۳۸)، نیمه‌ی اول ۸۹

بررسی تطبیقی اثرات سرمایه‌ی فکری بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری ایران در دو بخش دولتی و خصوصی؛ مطالعه‌ی موردی: بانک‌های شهر تهران

محمد حسن فطرس *

تورج بیگی **

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۲/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۷/۲۴

چکیده

سرمایه‌ی فکری^۱ را اغلب تحت عنوان دارایی‌های نامشهودی^۲ توصیف می‌کنند که می‌توان به عنوان منبعی برای مزیت رقابتی پایدار^۳ به کار گرفت. اجزای سرمایه‌ی فکری دارای اثرات متقابلی هستند که ایجاد ارزش^۴ می‌کنند. تحقیقات پیشین همبستگی مثبت و معنی‌داری بین سرمایه‌ی فکری و عملکرد سازمانی^۵ ارائه داده‌اند. هدف از این تحقیق تجربی، آزمون این یافته‌ها در ایران و بررسی سه مؤلفه‌ی سرمایه‌ی فکری یعنی، سرمایه‌ی انسانی^۶، سرمایه‌ی ساختاری^۷ و سرمایه‌ی مشتری^۸ و روابط داخلی آن‌ها در دو بخش صنعت بانکداری (دولتی و خصوصی) ایران است. برای گردآوری داده‌های این تحقیق از پرسشنامه‌ی روان‌سنجی که نسخه‌ی اصلی آن اولین بار در کانادا تهیه و اجرا شده، استفاده شده است. برای اکتشاف سازه‌ها و بسط گویه‌ها، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۹ (PCA) و روابط خطی ساختاری^{۱۰} (LISREL) به کار رفته است. مدل‌های برآورد شده‌ی نهایی در این تحقیق، بیان‌کننده‌ی تفسیری از واریانس عملکرد در زمینه‌ی صنعت بانکداری ایران است که می‌تواند پیش‌درآمد مناسبی برای تحقیقات آتی در دیگر زمینه‌ها باشد. نتایج براین دلالت دارند که در بانکداری دولتی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی مشتری است. در حالی که در بانکداری خصوصی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی مشتری و سرمایه‌ی ساختاری است. با این تفاوت که سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی مشتری در بخش خصوصی و سرمایه‌ی ساختاری در بخش دولتی در مقایسه با بخش دیگر اثرگذاری بیشتری بر عملکرد دارند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌ی فکری، سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری، سرمایه‌ی مشتری، تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)، روابط خطی ساختاری (LISREL)

* نویسنده‌ی مسئول - دانشیار اقتصاد دانشگاه بوعلی سینای همدان (fotros@basu.ac.ir)

** کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه بوعلی سینای همدان (toorajbeygi@basu.ac.ir)

- 2- Intellectual Capital (IC)
- 3- Intangible assets
- 4- Sustainable competitive advantage
- 5- Value creation
- 6- Organizational performance
- 7- Human Capital (HC)
- 8- Structural Capital (SC)
- 9- Customer Capital (CC)
- 10- Principal Component Analysis (PCA)
- 11- Linear Structural Relations (LISREL)

۱- مقدمه

تا اوایل دهه ی ۱۹۵۰، عامل اصلی عقب ماندگی کشورهای در حال توسعه را عمدتاً کمبود سرمایه های مالی و فیزیکی می پنداشتند. در چارچوب چنین طرز فکری، این کشورها از راه های مختلف و با توسل به دوست و دشمن به کسب سرمایه می پرداختند. این امر، موجب تشدید وابستگی و تخریب بنیان های اقتصادی و سیاسی این قبیل کشورها می شد. اما امروزه، روشن شده که تزریق مقادیر متنابهی از سرمایه های فیزیکی و مالی لزوماً تسریع روند رشد و توسعه ی این کشورها را در پی ندارد. بلکه کشورهایی که از سازمان های قوی و نهادهای اداری کارآمد و در عین حال از سرمایه های انسانی کارا و متخصص برخوردارند، می توانند سرمایه ی فیزیکی و مالی خود را به نحو مناسب تری جذب و در تسریع روند رشد و توسعه به کار گیرند. در اقتصاد نوین، تولید ثروت و رشد اقتصادی عمدتاً از دارایی های نامشهود (فکری) سرچشمه می گیرد. پیشرفت اقتصاد جدید تأکیدی بر این واقعیت است که خلق ارزش^۱ بیشتر به دارایی های نامشهود وابسته است تا به دارایی های مشهود (فیزیکی و مالی). لذا، سرمایه ی فکری منبع اصلی توسعه ی اقتصادی محسوب می شود و سایر عوامل سنتی تولید مانند زمین، نیروی کار و سرمایه ی مالی در مرتبه ی بعدی اهمیت قرار می گیرند. در چنین شرایطی سرمایه ی فکری، عامل کلیدی ارتقای عملکرد سازمانی به شمار می رود.

مهم ترین مسأله در زمینه ی دارایی های نامشهود، چگونگی مفهوم سازی، درک، ارزیابی و اندازه گیری این دارایی ها است. ابزارها و روش شناسی های مدیریت دانش به سازمان ها کمک می کنند تا توانمندی ها و قابلیت های خود را برای حفظ و تحقق مزیت رقابتی پایدار^۲ و در نهایت دستیابی به اقتصاد دانش مدار، تحلیل و شناسایی کنند. چنین ارزیابی هایی می تواند اقتباس عملکردها و راه های مناسب، و هم چنین رشد نظام های دانشی ملی را برای توسعه ی همه جانبه تسهیل کند.

از این روی، برای ایران که در سند چشم انداز ۲۰ ساله ی خود قصد دارد گوی رقابت در اقتصاد و تجارت را از همسایگان خود بریابد، اقتصاد مبتنی بر دانش می باید ابزاری راهبردی تلقی شود. یکی از فعالیت هایی که در جهت تحقق اقتصاد دانش محور و نیل به اهداف برنامه ی چهارم توسعه باید صورت گیرد، توجه به نظام بانکی کشور است. از کاستی های نظام بانکی کشور، ساختار دولتی آن است. در بحث ساختاری، کاهش تصدی دولت و کوچک کردن اندازه ی آن و در عین حال ارتقای نیروهای کیفی از اقداماتی است که می باید در دستور کار

قرار گیرند. هر چند گام‌هایی در حوزه ی منابع انسانی، مدیریت دانش، آموزش و ساختار درون سازمانی در بانکداری کشور برداشته شده است، به نظر می‌رسد که این گام‌ها از انسجام و ارتباط کافی برخوردار نیستند. بنابراین، بانک‌ها باید دارایی‌های خود را از نو طبقه‌بندی کنند. بانک‌ها باید درک کنند که چگونه سرمایه ی فکری می‌تواند اهداف راهبردی آن‌ها را محقق سازد. این امر مستلزم کمی کردن سهم سرمایه ی فکری در ارزش سازمان است. با توجه به تفاوت سطح نظام بانکی ایران در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته و نقصان شرایط رقابت با بانکداری جهانی و هم‌چنین، تازه تأسیس بودن بانک‌های خصوصی، بهره‌گیری از سرمایه ی فکری و دانش روز، عرصه ی گسترده‌ای است. کوشش در این زمینه، به پیشرفت و دستاوردهای قابل توجهی منتهی خواهد شد. در این میان، بررسی سرمایه ی فکری در دو بخش دولتی و خصوصی صنعت بانکداری بحث مهمی است که می‌تواند مشخص کند کدام بخش بر وجود سرمایه ی فکری در سازمان تأکید بیشتری می‌گذارد.

در ادامه ی این مقاله سعی می‌شود، متناسب با نظام بانکی کشور، مفاهیمی از اجزای سرمایه ی فکری و عملکرد سازمانی ارائه شود؛ پس از تهیه ی شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق، با استفاده از تحلیل‌های چند متغیری برای هر دو بخش صنعت بانکداری مدل مناسبی برآورد می‌شود؛ در پایان، بررسی تطبیقی این دو مدل انجام می‌گیرد.

۲- پیشینه ی تحقیق

سرمایه‌ی فکری یک سازمان دارایی‌ها و منابع ذهنی و نامشهودی است که سازمان با برگرداندن آن‌ها به فرآیندهای جدید کالا و خدمات به خلق ارزش می‌پردازد. اصطلاح «سرمایه‌ی فکری» را اولین بار جان کنت گالبرایت^۱ در سال ۱۹۶۹ مطرح کرد. قبل از آن پیتر دراگر^۲ اصطلاح «کارکنان دانشی»^۳ را به کار برده بود (فیوال^۴، ۱۹۷۵).

به علت نامشهود بودن و ماهیت پویایی که سرمایه‌ی فکری دارد معنی کردن این واژه دشوار است. بیشتر اوقات آن را مترادف اصطلاحاتی چون دارایی‌های فکری، دارایی‌های نامشهود و دارایی‌های دانشی به کار برده اند (گوث ری و همکاران^۵، ۱۹۹۹). در رابطه با

1- John Kenneth Galbraith

2- Peter Drucker

3- Knowledge workers

4-Feiwal

5-Guthrie et al

چیستی سرمایه‌ی فکری اتفاق نظر جامعی وجود ندارد و تعاریف متعددی از آن ارائه شده است. روس و همکارانش^۱، سرمایه‌ی فکری را همه‌ی فرآیندها و دارایی‌هایی می‌دانند که به طور معمول در ترازنامه نمی‌آیند (روس و همکاران، ۱۹۹۷). این طبقه‌بندی تمامی دارایی‌های نامشهودی مانند علائم تجاری^۲ و حق امتیازها^۳ را که روش‌های حسابداری مدرن بررسی می‌کنند دربرمی‌گیرد. استوارت^۴، سرمایه‌ی فکری را اطلاعات، مالکیت معنوی و تجاری می‌داند که برای تولید ثروت مورد استفاده قرار می‌گیرند (استوارت، ۱۹۹۷). ادوینسون و سولیوان^۵، سرمایه‌ی فکری را به مثابه ی دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود تعریف کرده‌اند و آن را تجربه‌های عملی، تکنولوژی سازمانی، روابط با مشتری و مهارت‌های حرفه‌ای برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی معرفی می‌کنند (ادینسون و سولیوان، ۱۹۹۶). از دید بونتیس^۶، سرمایه‌ی فکری، دانش انفرادی و سازمانی است که به مزیت رقابتی پایدار کمک می‌کند (بونتیس، ۲۰۰۰) این سرمایه تحت اصول اقتصاد فراوانی عمل می‌کند؛ یعنی با استفاده ی بیشتر نه تنها از ارزش آن کاسته نمی‌شود بلکه بر ارزش آن افزوده نیز خواهد شد. در مجموع، سرمایه ی فکری به عضلات بدن می‌ماند که اگر از آن استفاده نشود از دست می‌رود (کوهن و همکاران^۷، ۱۹۹۳). کاظم چهارباغی و کریپس به این عقیده اشاره می‌کنند که سرمایه ی فکری نیروی محرکه ی اصلی و پایدار عملکرد سازمانی است که بهتر از هر چیزی ارزش واقعی سازمان را منعکس می‌کند (چهارباغی و کریپس^۸، ۲۰۰۶).

کوجانسکیو و لانکویست^۹ در مقاله ی «تحقیق در ارزش و کارایی سرمایه ی فکری» بیان می‌کنند که سرمایه ی فکری برای رقابت‌پذیری بنگاه‌ها-صرف‌نظر از نوع صنعت- بسیار مهم است؛ هرچند که برای بنگاه‌های دانش-محور به دلیل این که عمده منابع آن‌ها را غیرمشهودها تشکیل می‌دهند، اهمیت بیشتری دارد (کوجانسکیو و لانکویست، ۲۰۰۷). وان مین لو و همکاران^{۱۰} در مقاله ی «قابلیت و کارایی سرمایه ی فکری: مورد شرکت‌های تولید کننده ی

1-Roos et al
 2- Trademarks
 3- Copyright
 4-Stewart
 5-Edvinsson and Sullivan
 6-Bontis
 7-Cohen et al.
 8-Chaharbaghi, K., Cripps, S
 9-Kujansivu, P. and Lönqvist, A
 10-W.-M. Lu et al

نیمه هادی‌ها در تایوان» از اهمیت افزایش ارزش شرکت از طریق مدیریت سرمایه‌ی فکری در محیط شدیداً رقابتی بحث می‌کنند؛ ایشان با استفاده از روش مرزی ناپارا متری تحلیل پوششی داده‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که عملکرد سرمایه‌ی فکری را می‌باید عنصر کلیدی دستیابی به نوآوری بیشتر و کسب مزیت‌های رقابتی تلقی کرد (وان مین لو و همکاران، ۲۰۰۹). شائوچی چنگ و همکاران^۱ در مقاله‌ی «تأثیر تجربه‌ی اتحاد و سرمایه‌ی فکری بر ایجاد ارزش اتحادهای راهبردی بین‌المللی» براساس نمونه‌ای از بنگاه‌های ایالات متحده به تحقیق در باره‌ی تاثیر سرمایه‌ی فکری و تجربه‌ی اتحاد و اندرکنش این دو برهم و بر ایجاد ارزش اتحادهای راهبردی بین‌المللی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بنگاه‌هایی که از سطح بالاتری از سرمایه‌ی فکری برخوردارند منافع ثروتی بیشتری کسب می‌کنند؛ هم‌چنین، اندرکنش مثبت و معنی‌داری بین سرمایه‌ی فکری و تجربه اتحاد وجود دارد (چنگ و همکاران، ۲۰۰۸).

معمر زرنلر و سینکی گوزلو در مقاله‌ی «تأثیر سرمایه‌ی فکری بر عملکرد صادرات: تحقیق در صنعت قطعات اتومبیل ترکیه» تأیید می‌کنند که سرمایه‌ی فکری مفهومی است که بر این امر دلالت دارد که سرمایه‌ی غیرمادی بیش از سرمایه‌ی مادی ارزش ایجاد می‌کند؛ پس، بنگاه‌های تجاری می‌توانند از طریق بسط روابط کارکنان، خلاقیت و نوآوری ارزش بیشتری ایجاد کنند. نویسندگان در مقاله‌ی مذکور، در پی تعیین تأثیر انباشت سرمایه‌ی فکری بنگاه بر عملکرد صادراتی صنعت قطعات اتومبیل ترکیه ۱۰۷ بنگاه فعال را این زمینه بررسی کردند و چنین نتیجه گرفتند که انباشت سرمایه‌ی فکری تأثیر زیادی بر عملکرد صادراتی بنگاه دارد. به طور مشخص، تحقیق آنان نشان داد که بهبود عملکرد صادراتی بنگاه‌های تجاری که از انباشت سرمایه‌ی فکری بیشتری در جنبه‌های سرمایه‌ی ساختاری، سرمایه‌ی کارکنان (انسانی)، و سرمایه‌ی مشتری برخوردارند، در مقایسه با بنگاه‌هایی که فاقد چنین سرمایه‌ی هستند، بهتر است (زرنلر و همکاران^۲، ۲۰۰۸).

به دلیل گستردگی مفهوم سرمایه‌ی فکری، محققانی که در این حیطه کار کرده‌اند هر کدام دسته‌بندی‌های خاص خود را ارائه داده‌اند. نخستین دسته‌بندی را اسویبی^۳ در سال ۱۹۹۷ در سه حوزه انجام داد:

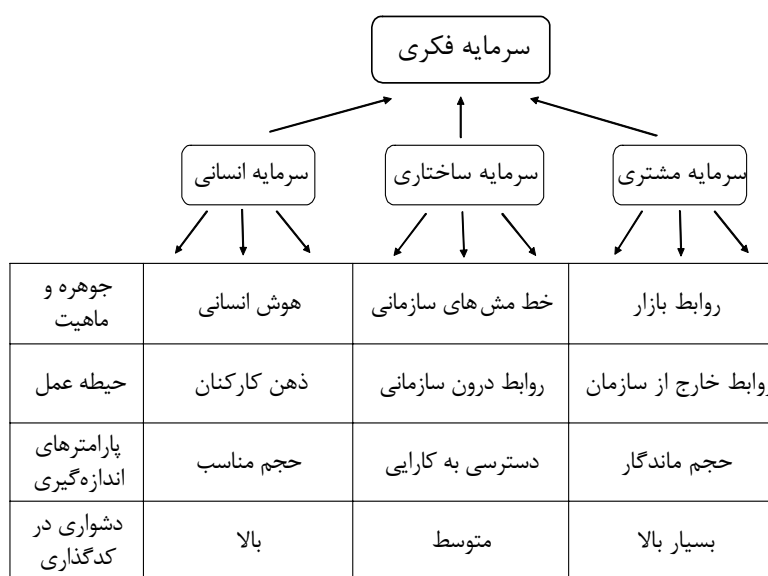
1-Shao-Chi Chang, et al

2-Zerenler, Muammer, et al

3-Sveiby

- سرمایه ی انسانی، در حوزه ی شایستگی فردی؛
 - سرمایه ی ساختاری، در حوزه ی ساختار داخلی؛ و
 سرمایه ی ارتباطی^۱، در حوزه ی ساختار خارجی (اسویبی، ۱۹۹۷).
 این دسته بندی پذیرفته شده بود تا این که بعدها بونتیس آن را اصلاح کرد و بسط داد. بونتیس، سرمایه ی مشتری را جایگزین سرمایه ی ارتباطی کرد و به بررسی سرمایه ی فکری پرداخت. طبقه بندی ارائه شده ی بونتیس در شکل شماره ی یک نشان داده شده است (بوتیس، ۱۹۹۸).

شکل شماره ی یک - مفهوم سازی اجزای سرمایه ی فکری



سرمایه ی انسانی، ذخیره ی دانش سازمان است که در کارکنان سازمان تجسم می یابد. روس و همکارانش، سرمایه ی انسانی را به شایستگی، نگرش و تیزهوشی کارکنان نسبت می دهند. شایستگی شامل مهارت و آموزش است؛ تیزهوشی نیز متضمن مؤلفه های رفتاری کارکنان است. اگرچه کارکنان به عنوان مهم ترین دارایی سازمانی مطرح می شوند، سازمان نمی تواند آنان را مال خود بداند (روس و همکاران، ۱۹۹۷). ادوینسون و مالون^۲، سرمایه ی

1- Relational capital
 2-Edvinsson and Malone

انسانی را دانش مختلط، مهارت، خلاقیت و توانایی انفرادی کارکنان در انجام وظیفه تعریف می‌کنند (ادوینسون و مالون، ۱۹۹۷). بونتیس سرمایه‌ی انسانی را قابلیت جمعی سازمان در استخراج بهترین راه‌حل‌ها از دانش افرادش توصیف می‌کند. خروج افراد می‌تواند به افت حافظه‌ی سازمان منجر شود؛ بنابراین، تهدیدی برای سازمان محسوب می‌شود. البته، از زاویه‌ای دیگر می‌توان گفت چون نیروهای سازمان تازه می‌شوند، خروج افراد را می‌توان مفید در نظر گرفت (بونتیس، ۲۰۰۰).

سرمایه‌ی ساختاری شامل تمامی ذخایر غیر انسانی دانش در سازمان است. ادوینسون و مالون سرمایه‌ی ساختاری را سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه‌های اطلاعاتی، ساختار سازمانی، حق ثبت اختراعات^۱، علائم تجاری و هرگونه قابلیت سازمانی دیگری که از بهره‌وری کارکنان پشتیبانی کند، تعریف می‌کنند. روس و همکاران سرمایه‌ی ساختاری را آن چه که بعد از رفتن کارکنان به خانه‌هایشان در سازمان باقی می‌ماند، توصیف می‌کنند. بونتیس نیز سرمایه‌ی ساختاری را دستورالعمل‌ها، راهبردها، خط‌مشی‌ها و هرآن چه ارزش سازمان را بیشتر از ارزش فیزیکی^۲ آن می‌سازد، معرفی می‌کند. طبق یافته‌های بونتیس، در سازمانی با اسلوب و شیوه‌های ضعیف، سرمایه‌ی فکری به تمامی پتانسیل خود نمی‌رسد (بونتیس، ۱۹۹۹).

سرمایه‌ی مشتری هر دوی ارزش فعلی روابط سازمان با مشتریان و ارزش بالقوه‌ی آتی^۳ این روابط را دربرمی‌گیرد. به همین دلیل، سرمایه‌ی مشتری در دانش مکتوم در کانال‌های بازاریابی و روابط مشتری قرار می‌گیرد. از این‌رو مواردی هم چون علائم تجاری، سهم بازار، اطلاعات مشتری، روابط با مشتریان، نقاط دستیابی مشتریان و قراردادهای تجاری را شامل می‌شود (بونتیس، ۲۰۰۰).

در مباحث دارایی‌های دانشی، بونتیس در قالب یک بررسی مقدماتی، در سال ۱۹۹۸ چارچوبی از هر دو جنبه‌ی علمی و تجربی، اجزای سرمایه‌ی فکری و اثرات آن‌ها را بر عملکرد سازمانی پیشنهاد کرد. نتایج بررسی بونتیس چندین مفهوم پایدار برای مطالعات بعدی فراهم آورد. این مدل مکرراً برای نمونه داده‌های جدید به کار برده شد، به همین دلیل شرط علمی تکرارپذیری را تقویت می‌کند. هم‌چنین، ویژگی وابسته به قراین بودن و رابطه‌ی بین

1- Patent

2- Material value

3- Potential current value

سرمایه ی فکری و عملکرد سازمانی را مستحکم تر می سازد. خلاصه ی نتایج برخی از مطالعات صورت گرفته را می توان در جدول شماره ی یک مشاهده کرد.

جدول شماره ی یک - نتایج برخی از تحقیقات پیشین

جهت همبستگی	بونتیس، ۱۹۹۸	بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰	بونتیس و همکاران، ۲۰۰۰	چن و همکاران، ۲۰۰۴ ^۱	یوند و اسنل، ۲۰۰۴ ^۲	میانگین معیار
RC ← HC	۰/۴۹۹	۰/۷۹۹	۰/۷۹۸	۰/۳۸۳	—	۰/۶۲۰
SC ← HC	۰/۴۹۲	۰/۵۲۵	۰/۳۰۴	۰/۷۴۸	—	۰/۵۱۷
P ← HC	—	—	—	۰/۶۷۸	۰/۳۱۱	۰/۴۴۵
SC ← RC	۰/۱۹۷	۰/۴۴۱	۰/۴۹۶	۰/۸۵۸	—	۰/۴۹۸
P ← RC	۰/۶۳۹	—	—	۰/۷۹۸	۰/۳۹۶	۰/۶۱۱
P ← SC	۰/۵۰۸	۰/۱۰۵	۰/۲۶۲	۰/۷۳۳	۰/۱۸۹	۰/۳۵۹
شمار پاسخ گویان	۶۴	۶۴	۴۳	۳۱	۲۰۸	۸۲
صنعت	متفاوت	غیر خدماتی	خدماتی	با تکنولوژی بالا	متفاوت	—
سال	۱۹۹۷-۸	۱۹۹۹-۰	۱۹۹۹-۰	۲۰۰۳-۴	۲۰۰۳-۴	—
کشور	کانادا	مالزی	مالزی	چین	آمریکا	—
نوع پاسخ گویان	دانش آموختگان MBA	دانش آموختگان MBA	دانش آموختگان MBA	کارآفرینان و مدیران رده بالا	مدیر عاملان	—
پرسشنامه ی استفاده شده	بونتیس	بونتیس	بونتیس	چن	اصلاح شده ی بونتیس	—

تغییرات نسبتاً گسترده ای در همبستگی بین سرمایه ی ساختاری و عملکرد وجود دارد (از ۰/۱۰۵ تا ۰/۷۳۳). به نظر می رسد علت، نارسایی در ایجاد تجسم فکری^۳ اجزای سرمایه ی ساختاری یا محرمانه و وابسته به قراین بودن بالای سرمایه ی ساختاری است. این یافته ها،

1- Chen *et al*
 2- Youndt and Snell
 3- Visualization

توجهات تجربی مهمی برای تحقیقات بعدی در زمینه‌ی سرمایه‌ی ساختاری و آشکارسازی آن مهیا کرد.

۳- روش تحقیق

نوع تحقیق بر اساس هدف، کاربردی- توصیفی است و روش آن بر اساس نحوه‌ی گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع همبستگی و خصوصاً از نوع مدل معادلات ساختاری است. هدف تحقیق همبستگی عبارت است از درک الگوهای پیچیده‌ی رفتاری از طریق مطالعه‌ی همبستگی بین این الگوها و متغیرهایی که فرض می‌شود بین آن‌ها رابطه وجود دارد. تحقیقات همبستگی برحسب هدف به سه دسته‌ی مطالعه‌ی همبستگی دو متغیری، تحلیل رگرسیون و تحلیل ماتریس همبستگی یا کواریانس تقسیم می‌شوند. از جمله تحقیقاتی که در آن‌ها ماتریس همبستگی یا کواریانس تحلیل می‌شود، تحلیل عاملی و مدل معادلات ساختاری است (بازرگان، سرمد، حجازی، ۱۳۸۰).

۳-۱- گردآوری داده‌ها و حجم نمونه

در تحقیق حاضر، نسخه‌ی اصلی پرسشنامه‌ی بونیتس که در کانادا و مالزی اجرا شده، به کار رفته است (بونیتس، ۱۹۹۷). به منظور استفاده از این پرسشنامه ابتدا گویه‌های آن به فارسی ترجمه شد و برای انطباق با صنعت بانکداری ایران، برخی اصلاحات نظیر جایگزینی کلمات «سازمان»، «صنعت» و «معامله» به ترتیب با کلمات «بانک»، «بخش» و «عملیات» به عمل آمد. پرسشنامه‌ی اصلاح شده در شش صفحه و دارای ۶۳ گویه است که سه سرمایه‌ی انسانی، ساختاری، مشتری و عملکرد سازمانی بانک را در برمی‌گیرد. برای تدوین پاسخ‌ها از طیف لیکرت^۱ پنج درجه‌ای که یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری پاسخ‌های بسته به شمار می‌رود، استفاده شده است. برخی از گویه‌ها (گویه‌های منفی با پرچسب R) به دلیل ماهیت و محتوای آن‌ها به صورت وارونه نمره‌گذاری می‌شوند. برای آشنایی بیشتر با ساختار پرسشنامه و کدگذاری آن، مختصری از گویه‌های پرسشنامه در جدول شماره‌ی دو آورده شده است. با توجه به اهمیت حجم نمونه در مراحل ایجاد مدل معادلات ساختاری، در تحقیق حاضر برای هر یک از دو بخش بانکداری حجم نمونه‌ای برابر با ۱۳۰ در نظر گرفته‌ایم. این پرسشنامه از سوی مدیران و معاونان ارشد شعب بانک‌ها در شهر تهران پاسخ داده شده است.

1- Likert-type scale

در این تحقیق به دلیل این که تعداد جامعه ی آماری مشخص، و شانس شعب بانک برای انتخاب شدن نیز یکسان است، از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شده است.

جدول شماره ی دو - مختصری از گویه های پرسشنامه و نحوه ی کدگذاری آن

سرمایه ی انسانی		
H1	سطح شایستگی ایده آل	H11 بهترین عملکرد کارکنان
H2	برنامه ی آموزش جایگزینی	H12 برنامه ی استخدام جامع
H3	برنامه ریزی روی ایده های جدید	H13R مشکلی بزرگ در صورت ترک افراد
H4	کار گروهی کارکنان	H14R تفکری به ندرت درباره ی کار
H5R	نبود ارتباطات داخلی	H15R عدم استفاده از حداکثر توان
H6	طرح ایده های جدید	H16 آموختن از یک دیگر
H7	ارتقای سطح مهارت کارکنان	H17 بیان نظرهای کارکنان
H8	کارکنان باهوش	H18 استفاده از حداکثر کارکنان
H9	بهترین کارکنان در صنعت بانکداری	H19R پایین آوردن سطح کار بقیه ی کارکنان
H10	رضایت کارکنان	H20 ارائه ی نهایت تلاش کارکنان
سرمایه ی مشتری		
C1	رضایت عمومی مشتریان	C10 نشست با مشتریان
C2	کاهش زمان حل مشکلات مشتریان	C11 توزیع اطلاعات بازخورد مشتری
C3	افزایش سهم بازار	C12 شناسایی بازارهای هدف
C4	بالاترین سهم بازار	C13R عدم توجه به خواسته های مشتری
C5	دیرپایی در روابط	C14 سرمایه گذاری روی خواسته های مشتریان
C6	حفظ خدمات با ارزش افزوده ی بالا	C15R عرضه ی خدماتی که مشتریان نمی خواهند
C7	وفاداری مشتریان	C16 اطمینان از ادامه ی روابط مشتریان
C8	انتخاب بیشتر از سوی مشتریان	C17 دریافت بازخورد از مشتریان
C9	بازارگرا بودن بانک	
سرمایه ی ساختاری		
S1	کمترین هزینه به ازای هر معامله	S9 توسعه ی بیشترین ایده ها در صنعت بانکداری
S2	بهبود نسبت درآمد به هزینه	S10 کارآمد بودن بانک
S3	افزایش درآمد به ازای هر کارمند	S11 سیستم های دستیابی راحت به اطلاعات
S4	بالاترین درآمد به ازای هر کارمند	S12 حمایت روبه های بانکی از نوآوری
S5	کاهش در زمان معاملات	S13R بوروکراسی کسل کننده در بانک
S6	کمترین زمان برای انجام معامله	S14 عدم جدایی و تفکیک در ساختار بانک
S7	اجرای ایده های جدید	S15 جو حمایتی
S8	حمایت از بهبود ایده ها	S16R عدم تسهیم دانش
عملکرد بانک		

P1	مدیریت بانک	P6	بازده دارایی‌ها پس از وضع مالیات
P2	چشم‌انداز آینده	P7	بازده معاملات پس از وضع مالیات
P3	سود دهی	P8	واکنش در برابر رقابت
P4	رشد سود دهی	P9	میزان موفقیت در ارائه‌ی خدمات جدید
P5	رشد معاملات	P10	عملکرد کلی بانک

۳-۲- مرحله‌ی اکتشاف و ارزیابی پرسشنامه

بعد از تهیه‌ی شاخص‌ها باید اطمینان حاصل کنیم آنها همان مفهومی را می‌سنجند که ما می‌خواهیم اندازه‌گیری کنیم (اعتبار یا روایی^۱) و نیز باید مطمئن شویم می‌توانیم به پاسخ‌هایی که به پرسش‌های ما داده‌اند اعتماد کنیم. پرسشی که امروز به گونه‌ای و فردا به گونه‌ای دیگر به آن پاسخ دهند پرسش بی‌فایده‌ای است (این همان مسأله‌ی پایایی یا قابلیت اعتماد^۲ است). در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. این روش برای محاسبه‌ی همسانی درونی ابزار اندازه‌گیری که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند به کار می‌رود. طبق قاعده‌ی تجربی، آلفا باید ۰/۷۰ و یا بیشتر باشد تا بتوان مقیاس را دارای پایایی به شمار آورد.

برای بررسی روایی سازه‌ای و نیز ساختار عوامل متغیرهای تحقیق، شیوه‌ی آماری تحلیل عاملی از نوع اکتشافی^۳ به روش مؤلفه‌های اصلی توأم با چرخش واریماکس و نمودار اسکری مورد استفاده قرار گرفته است. بارهای عاملی بالا، تفسیر و نام‌گذاری عامل‌ها را میسر می‌سازند. بارهای عاملی بیشتر از ۰/۶ (علامت جبری ملاک نیست) را بارهای عاملی بالا و بارهای عاملی بیشتر از ۰/۳ را بارهای عاملی نسبتاً بالا در نظر می‌گیرند. بنا به پیشنهاد جیمز استیونس^۴ و بنتلر و چو^۵ برای انجام تحلیل عاملی به ترتیب در نظر گرفتن ۱۵ و ۱۰ متغیر مشاهده شده^۶ به ازای هر متغیر مکنون^۷ یک قاعده‌ی خوب به شمار می‌رود (صدرالسادات و مینایی، ۱۳۸۰). در این تحقیق برای سه متغیر مکنون برون‌زا یعنی سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی مشتری و سرمایه‌ی ساختاری به ترتیب ۲۰، ۱۷ و ۱۶ برای متغیر مکنون درون‌زا یعنی عملکرد

- 1- Validity
- 2- Reliability
- 3- Exploratory Factor Analysis (EFA)
- 4- James Stevens
- 5- Bentler and Chou
- 6- Observed variable
- 7- Latent variable

سازمانی بانک نیز ده متغیر قابل مشاهده در نظر گرفته شده است. جدول شماره ی سه نتایج ارزیابی پرسشنامه در دو بخش دولتی و خصوصی را نشان می دهد.

جدول شماره ی سه - خلاصه ی آزمون پایایی و تحلیل عاملی اکتشافی

نتایج ارزیابی	بخش	α (آلفای کرونباخ)	KMO (کایزر-میر-اولکین)	عوامل استخراج شده در تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه های اصلی	مقدار ویژه ی عامل	درصد واریانس تبیینی توسط عامل % R^2	درصد کل واریانس تبیین شده	متغیر مکنون	
سرمایه ی انسانی	خصوصی	۰/۸۳۷	۰/۶۷۷	(عامل اول) نگرش کارکنان (عامل دوم) کار تیمی کارکنان (عامل سوم) شایستگی کارکنان (عامل چهارم) خلاقیت کارکنان	۲/۸۹۲ ۲/۴۴۷ ۱/۸۶۵ ۱/۶۰۷	۲۴/۱۰۱ ۲۰/۳۹۲ ۱۵/۵۴۵ ۱۳/۳۹۴	۷۳/۴۳۳		
	دولتی	۰/۷۲۶	۰/۶۶۸	(عامل اول) کار تیمی کارکنان (عامل دوم) شایستگی کارکنان (عامل سوم) خلاقیت کارکنان (عامل چهارم) رضایت کارکنان	۱/۸۰۶ ۱/۶۴۰ ۱/۵۹۶ ۱/۲۹۰	۱۸/۰۶۴ ۱۶/۴۰۲ ۱۵/۶۹۱ ۱۲/۹۰۴	۶۳/۰۶۱		
	سرمایه ی مشتری	خصوصی	۰/۸۶۳	۰/۷۶۲	(عامل اول) وفاداری مشتری (عامل دوم) حجم بازار (عامل سوم) روابط با مشتریان	۲/۶۸۵ ۲/۵۳۱ ۲/۱۱۱	۲۴/۴۱۰ ۲۳/۰۱۳ ۱۹/۱۹۵	۶۶/۶۱۸	
		دولتی	۰/۷۵۹	۰/۶۹۴	(عامل اول) رضایت مشتریان (عامل دوم) حجم بازار (عامل سوم) وفاداری مشتریان	۲/۰۹۷ ۲/۰۱۶ ۱/۸۰۹	۱۹/۰۶۱ ۱۸/۳۲۴ ۱۶/۴۵۰	۵۳/۸۳۵	
سرمایه ی ساختاری	خصوصی	۰/۸۴۵	۰/۷۳۵	(عامل اول) فرآیندهای عملیاتی (عامل دوم) کارایی سازمانی (عامل سوم) مکانیزم های نوآوری	۲/۵۸۳ ۲/۰۱۶ ۱/۶۴۵	۲۸/۶۹۵ ۲۲/۴۰۲ ۱۸/۲۸۰	۶۹/۳۷۸		
	دولتی	۰/۷۳۴	۰/۶۵۶	(عامل اول) فرآیندهای عملیاتی (عامل دوم) ساختار سازمانی	۲/۰۰۹ ۱/۹۰۹	۲۰/۰۹۲ ۱۹/۰۹۰	۵۴/۷۸۳		

	۱۵/۶۰۱	۱/۵۶۰	مکانیزم‌های نوآوری (عامل سوم)				
عملکرد بانک	۷۱/۱۷۶	۳/۲۳۳	عملکرد مالی (عامل اول)	۰/۸۴۵	۰/۹۱۰	خصوصی	
		۲/۴۶۱	عملکرد رقابتی (عامل دوم)				
	۶۰/۲۷۷	۲/۵۸۲	عملکرد مالی (عامل اول)	۰/۸۰۶	۰/۸۴۱	دولتی	
		۲/۲۴۰	عملکرد مدیریتی (عامل دوم)				

مقدار شاخص^۱ KMO (کایزر- میر- اولکین) حکایت از کفایت نمونه و متغیرهای انتخاب شده برای انجام تحلیل عاملی دارد.

مقادیر جدول، خروجی‌های نرم‌افزار SPSS 15.0 هستند. مقدار آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۷ بوده و گویای مطلوب بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها برای یک تحقیق اکتشافی است. در تحقیق حاضر از تحلیل عاملی اکتشافی به عنوان یک روش برای تدوین و تولید تئوری استفاده شده است. اجرای اولیه ی تحلیل عاملی به الگوی‌های عاملی مشخصی منتج نشد. بعد از حذف گویه‌های غیر معنی‌دار یا دارای بار عاملی پایین‌تر از ۰/۵ الگوهای عاملی سازگاری استخراج شدند. در پایان این مرحله، در بخش دولتی و خصوصی به ترتیب ۳۹ و ۴۰ گویه از ۶۳ گویه ی اولیه در تحلیل مورد استفاده قرار گرفت.

۳-۳- مرحله ی تأیید و تحلیل مسیر

مدل معادلات ساختاری^۲ SEM یک تحلیل چند متغیری بسیار نیرومند از خانواده‌ی رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی^۳ GLM است که به محقق امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به طور هم زمان مورد آزمون قرار دهد. تحلیل مدل معادلات ساختاری را می‌توان با دو تکنیک انجام داد: تحلیل ساختاری کوواریانس یا روابط خطی ساختاری^۴ LISREL و حداقل مربعات جزئی^۵ PLS. در این مرحله قصد داریم داده‌های باقیمانده از مرحله ی اکتشاف را با استفاده از نرم‌افزار LISREL مورد تجزیه و تحلیل قرار دهیم.

1- Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (range=0.0-1.0, should be>0.5)

2- Structural Equation Model (SEM).

3- General Linear Model (GLM).

4- Linear Structural Relations (LISREL).

5- Partial Least Squares (PLS).

تکنیک LISREL آمیزه‌ای از دو تحلیل است: تحلیل عاملی تأییدی^۱ (مدل اندازه‌گیری^۲)، تحلیل مسیر^۳ - تعمیم تحلیل رگرسیون (مدل ساختاری^۴). منظور از مدل اندازه‌گیری، سنجش روابط بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون توسط شناسایی سازه‌های متغیرهای مکنون است. به بیان دیگر این مدل مشخص می‌کند که متغیرهای مکنون چگونه با متغیرهای قابل مشاهده مرتبطند و از طریق آن‌ها سنجیده می‌شوند و هر یک از شاخص‌ها تا چه حد متضمن مفهوم ابعاد متغیر مکنون‌اند. منظور از مدل ساختاری، صرفاً روابط علی^۵ بین متغیرهای مکنون است. به بیان دیگر هدف این مدل کشف اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مکنون برون‌زا بر متغیرهای مکنون درون‌زا است. صورت کلی مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری در تکنیک LISREL به صورت رابطه ی (۱) است (جرسکگ و سر بوم،^۶ ۱۹۸۹).

(۱)

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta$$

$$\begin{cases} y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \\ x = \Lambda_x \xi + \delta \end{cases}$$

$$E(\zeta) = 0; \text{COV}(\zeta) = \Psi \quad E(\varepsilon) = 0; \text{COV}(\varepsilon) = \Theta_\varepsilon$$

$$E(\delta) = 0; \text{COV}(\delta) = \Theta_\delta$$

مدل‌یابی با این تکنیک طی پنج مرحله ی تدوین مدل، شناسایی مدل، برآورد مدل، ارزیابی برازش مدل و اصلاح مدل انجام می‌گیرد. با توجه به استدلال نظری تحقیقات پیشین، نماد ماتریسی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تحقیق را در رابطه ی (۲) بیان می‌کنیم.

-
- 1- Confirmatory Factor Analysis (CFA).
 - 2- Measurement Model.
 - 3- Path Analysis.
 - 4- Structural Model.
 - 5- Causal relationships.
 - 6-Jöreskog and Sörbom

$$\begin{cases} p_i = \lambda_{p_i} \eta_{Per} + \theta_{e_i} & i = 1, \dots, 10 \\ h_i = \lambda_{h_i} \xi_H + \theta_{\delta_i} & i = 1, \dots, 20 \\ c_i = \lambda_{c_i} \xi_C + \theta_{\delta_i} & i = 1, \dots, 17 \\ s_i = \lambda_{s_i} \xi_S + \theta_{\delta_i} & i = 1, \dots, 16R \end{cases} \quad (2)$$

$$\eta_{Per} = \alpha + \gamma_H \xi_H + \gamma_S \xi_S + \gamma_C \xi_C + \phi_{HC} \xi_H \xi_C + \phi_{HS} \xi_H \xi_S + \phi_{CS} \xi_C \xi_S + \zeta_{Per}$$

برای برآورد مدل اندازه‌گیری بر روی تحلیل عاملی تأییدی که بخشی از الگوهای اندازه‌گیری است تمرکز می‌کنیم. این الگو در مورد نحوه‌ی سنجش متغیرهای مکنون توسط متغیرهای مشاهده شده بحث می‌کند و در واقع ساختار عاملی، فرضیه‌ای است که برای همبستگی‌های مشاهده شده به حساب می‌آید. تحلیل عاملی تأییدی از نظر جبری بسیار پیچیده است و برای هرگونه محاسباتی همیشه از LISREL و یا برنامه‌های معادل آن استفاده می‌شود. در تحلیل عاملی تأییدی مدلی ساخته می‌شود که در آن فرض می‌شود داده‌های تجربی بر پایه‌ی چند عامل توصیف یا محاسبه می‌شوند. نتایج مدل اندازه‌گیری سه سرمایه‌ی انسانی، مشتری، ساختاری و عملکرد سازمانی بانک‌های دولتی و خصوصی در تأیید تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده در جدول شماره‌ی چهار نشان داده شده است.

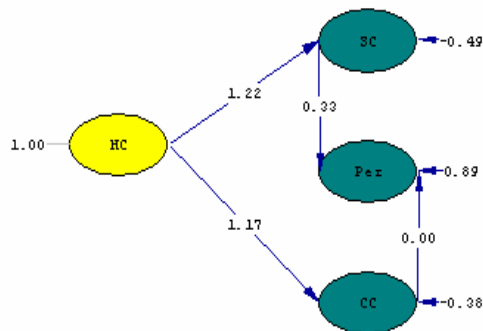
جدول شماره ی چهار - خلاصه ی تحلیل عاملی تأییدی و شاخص های خوبی برازش

RMSEA	AGFI	GFI	χ^2		
۰/۰۸	۰/۹۳	۰/۹۶	۲۵/۳۰ (df=۲۹)	دولتی (۴ فاکتور، ۱۰ گویه)	سرمایه ی انسانی
۰/۰۷	۰/۸۹	۰/۹۱	۷۷/۸۶ (df=۴۰)	خصوصی (۴ فاکتور، ۱۲ گویه)	
۰/۰۷	۰/۸۷	۰/۹۳	۵۰/۷۸ (df=۳۱)	دولتی (۳ فاکتور، ۱۰ گویه)	سرمایه ی ساختاری
۰/۰۸	۰/۸۵	۰/۹۴	۳۷/۵۳ (df=۱۸)	خصوصی (۳ فاکتور، ۹ گویه)	
۰/۰۵	۰/۸۸	۰/۹۳	۵۷/۱۲ (df=۴۰)	دولتی (۳ فاکتور، ۱۱ گویه)	سرمایه ی مشتری
۰/۰۳	۰/۹۰	۰/۹۵	۳۴/۸۴ (df=۳۱)	خصوصی (۳ فاکتور، ۱۱ گویه)	
۰/۰۷	۰/۸۶	۰/۹۳	۴۰/۶۹ (df=۱۹)	دولتی (۲ فاکتور، ۸ گویه)	عملکرد سازمانی
۰/۰۶	۰/۹۳	۰/۹۷	۱۴/۳۷ (df=۱۴)	خصوصی (۲ فاکتور، ۸ گویه)	
دامنه ی شاخص های خوبی برازش					
$0 \leq RMSEA \leq .05$		$.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	برازش خوب:	
$.05 \leq RMSEA \leq .08$		$.85 \leq AGFI \leq .90$	$.90 \leq GFI \leq .95$	برازش قابل قبول:	

نتایج تخمین و مقادیر t مدل های اندازه گیری، نشان از برازش خوب و معنی دار بودن ضرایب مدل ها است. می بینیم که نتایج مدل های اندازه گیری، تئوری ساخته شده در قسمت تحلیل عاملی اکتشافی را کاملاً تأیید می کند.

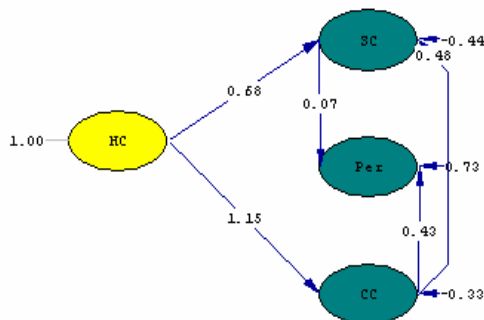
مرحله ی بعد، تخمین مدل ساختاری یا تحلیل مسیر برای هر بخش است. گفتیم که منظور از مدل ساختاری، روابط علی بین متغیرهای مکنون است. هدف این مدل کشف اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای مکنون برون‌زا بر متغیرهای مکنون درون‌زا و یا به عبارت دیگر ارائه‌ی تحلیل مسیر مدل تحقیق است. بدین منظور مدل‌های علی متفاوتی از سرمایه‌ی فکری و عملکرد سازمانی، که در تحقیق ونگ^۱ در سال ۲۰۰۵ مورد مطالعه قرار گرفته، برآورد شده و مناسب‌ترین مدلی که دارای قابل قبول‌ترین شاخص‌های برازندگی است را انتخاب و به عنوان مدلی برای بانکداری دولتی و خصوصی ایران ارائه می‌دهیم. شکل‌های شماره‌ی دو و سه .

شکل شماره‌ی دو - مدل ساختاری بخش دولتی



Chi-Square=113.53, df=50, GFI=0.88, AGFI=0.85, RMSEA=0.090

شکل شماره ی سه - مدل ساختاری بخش خصوصی



Chi-Square=173.17, df=49, GFI=0.90, AGFI=0.85, RMSEA=0.088

همان طور که پیداست، شاخص‌های برآزش گویای برآزش مناسب مدل‌ها هستند. می- بینیم که همانند مطالعات قبلی، سرمایه ی ساختاری و مشتری به طور مستقیم و سرمایه ی انسانی به طور غیر مستقیم بر عملکرد سازمانی اثرگذارند. در تحلیل مسیر، همبستگی بین دو متغیر برابر است با مجموع مسیرهای ساده و مرکبی که این دو متغیر را به هم متصل می‌کند.

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان گفت که نتایج حاصل از این تحقیق با نتایج مطالعات سایر محققین که در پیشینه‌ی بحث بیان شد، در مورد روابط متقابل میان اجزای سرمایه‌ی فکری (انسانی، مشتری، ساختاری) و اثرات این سرمایه‌ها بر یک دیگر هماهنگی دارد. ولی در مورد تأثیرگذاری این اجزا بر روی عملکرد سازمانی، چنین هماهنگی دیده نمی‌شود. این موضوع شاید به این دلیل باشد که هر چند اکثر بانک‌ها دارای سطح مطلوبی از سرمایه ی فکری هستند، توجه کافی به مفهوم و روش استفاده از این سرمایه به منظور تأثیرگذاری بر عملکرد سازمانی صورت نداده‌اند. یعنی، از این سرمایه در زمینه‌ی اجرای راهبردهای سازمانی استفاده نشده است. جداول شماره ی پنج و شش، اثرات متقابل اجزای سرمایه‌ی فکری و جداول شماره‌ی هفت و هشت، اثرگذاری آن‌ها بر روی عملکرد سازمانی نشان می‌دهند.

جدول شماره‌ی پنج - اثرات متقابل اجرای سرمایه‌ی فکری در بخش دولتی

سرمایه‌ی انسانی	سرمایه‌ی مشتری	سرمایه‌ی ساختاری	
۱/۰۰			سرمایه‌ی انسانی
۱/۲۴ (۰/۲۴)	۱/۰۰		سرمایه‌ی مشتری
۱/۲۹ (۰/۱۱)	۱/۴۱ (۰/۲۵)	۱/۰۰	سرمایه‌ی ساختاری
(۱۱/۶۶)	۵/۶۷		
توجه: اعداد قرار گرفته به ترتیب ضریب همبستگی، مقدار خطا و عدد معنی‌دار بودن مربوط به هر ضریب هستند.			

جدول شماره‌ی شش - اثرات متقابل اجرای سرمایه‌ی فکری در بخش خصوصی

سرمایه‌ی انسانی	سرمایه‌ی مشتری	سرمایه‌ی ساختاری	
۱/۰۰			سرمایه‌ی انسانی
۱/۱۶ (۰/۰۶)	۱/۰۰		سرمایه‌ی مشتری
۱/۲۴ (۰/۰۶)	۱/۲۶ (۰/۰۶)	۱/۰۰	سرمایه‌ی ساختاری
(۲۰/۷۶)	۲۰/۲۰		
توجه: اعداد قرار گرفته به ترتیب ضریب همبستگی، مقدار خطا و عدد معنی‌دار بودن مربوط به هر ضریب هستند.			

جدول شماره ی هفت - نتایج تحلیل مسیر (مدل ساختاری) در بخش دولتی

مسیر از ← به	مسیر مستقیم (۱)	مسیر غیرمستقیم (۲)	اثر کل (۱)+(۲)
انسانی ← مشتری	۱/۱۷ (۵/۲۳)	--	۱/۱۷ (۵/۲۳)
انسانی ← ساختاری	۱/۲۲ (۹/۹۶)	--	۱/۲۲ (۹/۹۶)
انسانی ← عملکرد	--	$(۱/۲۲)(۰/۳۳)+(۱/۱۷)(۰/۰۰)=۰/۴۱$ (۴/۳۳)	۰/۴۱ (۴/۳۳)
مشتری ← ساختاری	--	--	--
مشتری ← عملکرد	۰/۰۰ (۰/۰۲)	--	۰/۰۰ (۰/۰۲)
ساختاری ← عملکرد	۰/۳۳ (۲/۷۵)	--	۰/۳۳ (۲/۷۵)

توجه: اعداد ردیف بالا ضرایب مسیر و اعداد ردیف پایین مقادیر t مسیرها هستند.

جدول شماره ی هشت - نتایج تحلیل مسیر (مدل ساختاری) در بخش خصوصی

مسیر از ← به	مسیر مستقیم (۱)	مسیر غیرمستقیم (۲)	اثر کل (۱)+(۲)
انسانی ← مشتری	۱/۱۵ (۱۰/۸۴)	--	۱/۱۵ (۱۰/۸۴)
انسانی ← ساختاری	۰/۶۸ (۳/۵۳)	$(۱/۱۵)(۰/۴۸)=۰/۵۵۲$ (۲/۵۰)	۱/۲۳ (۱۱/۹۷)
انسانی ← عملکرد	--	$(۱/۱۵)(۰/۴۳)+(۰/۶۸)(۰/۰۷)+(۱/۱۵)(۰/۴۸)(۰/۰۷)=۰/۵۸$ (۴/۳۲)	۰/۵۸ (۴/۳۲)
مشتری ← ساختاری	۰/۴۸ (۲/۶۹)	--	۰/۴۸ (۲/۶۹)
مشتری ← عملکرد	۰/۴۳ (۳/۳۵)	$(۰/۴۸)(۰/۰۷)=۰/۰۳۳$ (۰/۶۸)	۰/۴۷ (۴/۱۲)
ساختاری ← عملکرد	۰/۰۷ (۰/۶۶)	--	۰/۰۷ (۰/۶۶)

توجه: اعداد ردیف بالا ضرایب مسیر و اعداد ردیف پایین مقادیر t مسیرها هستند.

همان طور که از جداول پیداست می‌توان اثرات متقابل اجزای سرمایه‌ی فکری بر یک دیگر و هم چنین اثرگذاری مستقیم، غیرمستقیم و کل این اجزا را بر عملکرد سازمانی شعب بانک در هر دو مدل مورد بررسی قرار داد و مقایسه کرد. در بخش دولتی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی ساختاری و سرمایه‌ی مشتری است. در حالی که در بخش خصوصی، بالاترین میزان اثرگذاری به ترتیب مربوط به سرمایه‌ی انسانی، سرمایه‌ی مشتری و سرمایه‌ی ساختاری است. با این تفاوت که سرمایه‌ی انسانی و سرمایه‌ی مشتری در بخش خصوصی و سرمایه‌ی ساختاری در بخش دولتی در مقایسه با بخش دیگر اثرگذاری بیشتری بر عملکرد دارند. هم چنین، با توجه به آزمون معنی‌دار بودن مسیرها، ضریب اثرگذاری سرمایه‌ی مشتری بر عملکرد سازمانی در بانک‌های دولتی و ضریب اثرگذاری سرمایه‌ی ساختاری بر عملکرد سازمانی در بانک‌های خصوصی معنی‌دار نیستند. با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق، به خصوص نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، به منظور تقویت و رشد سرمایه‌ی فکری در شعب بانک‌های کشور می‌توان پیشنهادهایی در سه محور ارائه کرد:

۱- برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه‌ی انسانی (نگرش، کار تیمی، شایستگی، خلاقیت و رضایت کارکنان) پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود: شناسایی مشاغل استراتژیک سازمان؛ اندازه‌گیری مستمر سطح شایستگی کارکنان و استفاده از برنامه‌های بهبود؛ طراحی و ایجاد سیستم اندازه‌گیری رضایت شغلی در سازمان؛ اندازه‌گیری مستمر رضایت شغلی کارکنان در بازه‌های زمانی و تجزیه و تحلیل این اطلاعات؛ تدوین برنامه و اهداف عملکردی متوازن و در عین حال داشتن نگرش سیستمی به آن؛ اندازه‌گیری مستمر عملکرد کارکنان در بازه‌های زمانی؛ تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله از اندازه‌گیری عملکرد کارکنان و مقایسه آن با استانداردهای عملکردی و انجام اقداماتی از قبیل تشویق و تنبیه؛ تهیه‌ی مسیرهای شغلی و جداول جانشینی برای مشاغل سازمان؛ استفاده از اطلاعات عملکردی افراد به هنگام ارتقای آن‌ها؛ ارائه‌ی آموزش‌ها، مشاوره‌ها و فرصت‌های سازمانی برای کمک به بهبود وضع آتی کارکنانی که دارای عملکرد مناسب هستند.

۲- برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه‌ی ساختاری (فرآیندهای عملیاتی، مکانیزم‌های نوآوری، کارایی و ساختار سازمانی) پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود: شناسایی آن دسته از فرآیندهای کلیدی که دارای بیشترین ارزش برای مشتریان می‌باشند؛ مستندسازی فرآیندهای

مذکور و شناسایی و به کارگیری تجربیات رقبای داخلی و خارجی؛ استفاده از ساختارهای پیشرفته و مدرن هم چون ساختارهای تیمی و پروژه‌های در قسمت‌های مختلف سازمان؛ استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی که دستیابی به اطلاعات را ساده سازد؛ اختصاص بودجه و زمان بیشتر به امر تحقیق و توسعه ی کاربردی و همکاری و تعامل با مراجع و محافل علمی و استفاده از تجربیات رقبای داخلی و خارجی؛ استفاده از سیستم پیشنهادها در داخل سازمان برای دریافت نظرهای کارکنان و در خارج سازمان برای دریافت نظرهای مشتریان.

۳- برای تقویت هر یک از اجزای سرمایه ی مشتری (وفاداری، حجم بازار، رضایت و روابط با مشتریان) پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود: آموزش رفتار مشتری مداری مناسب به کارکنانی که ارتباط مستقیمی با مشتریان دارند؛ شناسایی بازارهای هدف؛ شناسایی نیازهای مشتریان؛ توزیع بازخوردهای مشتری در سراسر سازمان؛ مشارکت تمامی بخش‌های سازمان در فرآیند بازاریابی خدمات؛ واردکردن نظرهای مشتریان در نحوه ی طراحی و ارائه خدمات؛ تقویت نگرش مشتری مداری در بین تمامی اعضای سازمان؛ استخدام، آموزش، ایجاد انگیزه و توانمندسازی کارکنان به نحوی که بتوانند به طور کامل به مشتریان خدمت ارائه کنند؛ پیگیری مستمر و پاسخ گویی به موقع به انتظارات و شکایات مشتریان؛ اتوماسیون برخی از امور مشتریان؛ استفاده از بانکداری الکترونیکی.

امید آن است در آینده به جای تفکر درباره ی محصولات کوتاه‌مدت، به استراتژی‌های بلندمدت انسانی، ساختاری و مشتری توجّه بیشتری معطوف شود .

یادداشت ها :

- ۱- عبارت «ارزش»، تغییرات مثبت و پایداری تعریف می‌شود که افراد، گروه و سازمان را قادر می‌سازد در راستای موفقیت سازمان همه ظرفیت‌های خود را به کار گیرند.
- ۲- «مزیت رقابتی» عبارت است از میزان جذابیت پیشنهادهای شرکت توسط مشتریان در مقایسه با رقبای خود (صمدی، ۱۳۸۲).

منابع و مأخذ

- 1- Bollen, K.A. (1989) *Structural Equations with Latent Variables*; New York: John Wiley & Sons.
- 2- Bontis, N. (1997) «Intellectual Capital Questionnaire», *Institute for Intellectual Capital Research*; Canada: Hamilton,.
- 3- Bontis, N. (1998) «Intellectual Capital: An Exploratory Study that Develops Measures and Models», *Management Decision*; Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.
- 4- Bontis, N. (1999) «Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field», *International Journal of Technology Management*; Vol. 18, Nos. 5/6/7/8, pp. 433-462.
- 5- Bontis, N., Keow, W.C. and Richardson, S. (2000) «Intellectual Capita and Business Performance in Malaysian Industries», *Journal of Intellectual Capital*; Vol. 1, No. 1, pp. 85-100.
- 6- Bontis, N. (2001) «Assessing Knowledge Assets: A Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital», *International Journal of Management Reviews*; Vol. 3, No. 1, pp. 41-60.
- 7- Center of Productivity and Management of Tarbiatmodares University (1380) *Articles of the Evaluation of Executive Power Establishments Performances of the Country*; Teheran: Tarbiatmodares University (in Persian).
- 8- Chaharbaghi, K., Cripps, S. (2006) «Intellectual Capital: Direction, not Blind Faith», *Journal of Intellectual Capital*; Vol. 7 No. 1, pp. 29-42.
- 9- Chang, Shao-Chi, Chen, Sheng-Syan, and Lai, Jung-Ho (2008) «The Effect of Alliance Experience and Intellectual Capital on the Value Creation of International Strategic Alliances», *Omega*; Vol. 36, pp. 298 – 316.
- 10- 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.
- 11- Cohen, G., Kiss, G. and Le Voi, M. (1993) *Memory: Current Issues*; Netherlands: Open University, Buckingham.

- 12- Edvinsson, L. and Malone, M. (1997) *Intellectual Capital: Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Brain-Power*, USA: Harper Collins, NY.
- 13- Edvinsson, L. and Sullivan, P. (1996)«Developing a Model for Managing Intellectual Capital», *European Management Journal*; Vol. 14, No. 4, pp. 356-364.
- 14- Feiwel, G.R. (1975) *The Intellectual Capital of Michal Kalecki: A Study in Economic Theory and policy*, USA: The University of Tennessee Press, Knoxville, TN.
- 15- Guthrie, J. and Petty, R. (1999)«Managing Intellectual Capital from Theory to Practice», *Australian CPA*; Vol. 69, No. 7, pp. 18-21.
- 16- Human, Heidarali (1384) *Modeling Structural Equations with Application of LISREL*, Teheran: Samt Publisher (in Persian).
- 17- Jöreskog, K. G. and D. Sörbom (1989) *LISREL7: a Guide to the Program and Applications*, 2nd edition. Chicago: SPSS Inc.
- 18- Kline, Paul (1380) *An Easy Guide to Factor Analysis*; translated by Sadrossadat, S.J. and Minaiee, A. Teheran: Samt (in Persian).
- 19- Kline, Rex B. (1998) *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*; New York: Guilford Press.
- 20- Kujansivu, P. and Lönnqvist, A. (2007)«Investigating the Value and Efficiency of Intellectual Capital», *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8 , No. 2, pp. 272-287.
- 21- Lu, W.-M., et al. (2009)«Capability and Efficiency of Intellectual Capital: The Case of Fables' Companies in Taiwan», *Expert Systems with Applications*, doi:10.1016/j.eswa.2009.05.031.
- 22- Roos, G. and Roos, J. (1997)«Measuring Your Company's Intellectual Performance», *Long Range Planning*; Vol. 30, No. 3, pp. 413-426.
- 23- Sarmad, Zohreh, Bazargan, Abas, and Hejazie, Elahe (1380) *Research Methods Behavioral Sciences*, 5th ed. Teheran: Agah Publisher (in Persian).
- 24- Saei, Ali (1377) *Statistics in Social Sciences with Applications of SPSS/PC+ in Social Researches*; Teheran: Jahad Daneshgahi Publishing Institute (in Persian).
- 25- Sarmadi, Ali (1382)«A Theoretical Glance at Sustainable Comparative Advantage», *Tadbir*, Vol.14, No.140, pp33-39.