فصلنامهٔ پژوهش‌های پولی_ بانکی
سال یازدهم، شمارهٔ ۳۸، زمستان ۱۳۹۷
صفحات ۵۹۹_۶۲۴

تأثیر اجزای سرمایهٔ فکری و ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری در عملکرد مـالی بانک‌ها

معصومه لبافی [*] **رویا دارابی** [†]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۰۶

چکیده

در اقتصاد دانش‌محور، از سرمایهٔ فکری به‌منظور ایجاد ارزش برای سازمان‌ها استفاده می‌شود. سازمان‌ها به‌دنبال ایجاد، مدیریت، گسترش، و بهره‌برداری بهینه از سرمایه‌های فکری در راستای ارزش‌آفرینی سازمانی و بهبود فرایند کسب‌وکارند. با توجه به رقابتی‌بودن عصر حاضر، به‌نظر می‌رسد بانک‌ها برای رسیدن به اهداف و انجام صحیح وظایف، بایستی عملکرد خود را بهبود بخشند تا بتوانند از رقبای خود پیشی بگیرند. یکی از عوامل مؤثر در عملکرد بانک‌ها سرمایهٔ فکری است. هدف از این پژوهش بررسی اثر سرمایهٔ فکری و ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری در عملکرد بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱_ ۱۳۹۵ است. به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل رگرسیون خطی چندگانهٔ داده‌های پانلی استفاده شده است. یک‌بار اثر سرمایهٔ فکری به‌طور کلی و یک‌بار اثر اجزای سرمایهٔ فکری بررسی شد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سرمایهٔ فکری بیشتر تحت‌تأثیر سرمایهٔ انسانی است و ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ انسانی بر عملکرد بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار رابطهٔ مثبت و معنادار دارد.

واژه‌های کلیدی: سرمایهٔ فکری، ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری، عملکرد مالی، بازده دارایی.
طبقه‌بندی JEL: G11، G21، O34

[*] دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد واحد تهران‌جنوب، تهران؛ Malabbafi57@gmail.com
[†] دانشیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد واحد تهران‌جنوب، royadarabi110@yahoo.com (نویسندهٔ مسئول)

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۱ مقدمه

جوامع بشری چهار مرحلهٔ مختلف اجتماعی-اقتصادی را در طول تاریخ تجربه کرده‌اند که عبارت‌اند از جامعهٔ ابتدایی، جامعهٔ کشاورزی، جامعهٔ صنعتی، و عصر اطلاعاتی که درحال حاضر در آن زندگی می‌کنیم. طی این دوره‌ها، سلسله‌مراتب در میان عوامل تولید از یک سازمان به سازمان دیگر متفاوت بود. درحالی‌که تا قبل از جامعهٔ اطلاعاتی، تمرکز بر فاکتورهای سنتی (کار، سرمایه، منابع طبیعی، و کارآفرینی) بوده است و امروزه در عصر اطلاعات عواملی همچون دانش، فنّاوری اطلاعات، و عوامل سرمایهٔ فکری از اهمیت بسیاری برخوردار است (اوزکان، کاکان، و کایاکان[1]، ۲۰۱۷).

ظهور عصر اطلاعات و اقتصاد دانش‌محور، سازمان‌ها را از تأکید بر منابع مالی و پولی به‌سمت دارایی‌های نامشهود کشانده است. رشد نوین اقتصادی که از دانش و اطلاعات سرچشمه می‌گیرد، موجب افزایش اهمیت سرمایهٔ فکری به‌عنوان مقوله‌ای پژوهشی و اقتصادی شده است. امروزه، شاهد اهمیت سرمایهٔ فکری به‌عنوان ابزاری مؤثر برای افزایش رقابت شرکت‌ها هستیم و این امر موجب ایجاد جایگاه متفاوت و برتر سرمایهٔ فکری شده است (نمامیان، قلی‌زاده، و باقری، ۱۳۹۰).

موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمان‌ها تا حد کمی مبتنی بر تخصیص راهبردی منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت راهبرد دانش خواهد بود. چالش مدیران آماده‌کردن محیط مناسب برای رشد و پرورش ذهن انسان در سازمان دانش‌محور است؛ بنابراین، توانایی مدیریت دانش، مهارت اساسی مدیران در این‌گونه سازمان‌هاست (کرمانی و نمازی، ۱۳۸۷). بسیاری از سیستم‌های حسابداری فعلی از نقش و اهمیت فزایندهٔ حق مالکیت معنوی و دانش در سازمان‌های عصر نوین غافل بوده و از توان سنجش ارزش واقعی دارایی‌ها در محاسباتشان ناتوان‌اند. به‌عبارت دیگر، صورت‌های مالی در تشریح ارزش واقعی شرکت‌ها با محدودیت‌های بسیاری مواجه‌اند (تان، پلاومن، و هنکوک[2]، ۲۰۰۷). در جوامع دانش‌محور کنونی، بازده سرمایهٔ فکری به‌کارگرفته‌شده بسیار بیشتر از بازده سرمایه‌های مالی به‌کارگرفته‌شده اهمیت یافته است؛ به این معناست که در آینده در مقایسه با سرمایه‌های فکری، نقش و اهمیت سرمایه‌های مالی در تعیین قابلیت سودآوری پایدار کاهش چشمگیری خواهد یافت. این موضوع موجب ایجاد فاصله بین ارزش واقعی شرکت‌ها و سازمان‌ها با آنچه

[1] Ozkan, Cakan & Kayacan

[2] Tan,Plowman,, & Hancock

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

در محاسبات حسابداری سنتی اعمال می‌گردد، شده است. بنابراین در عصر حاضر که در آن سرمایهٔ فکری و نه سرمایهٔ مالی زیربنای اصلی برای پویایی و موفقیت آتی شرکت در اقتصاد مبتنی بر دانش است، لازم است مدیران منابع اصلی و محرک‌های عملکرد و ارزش در سازمان‌ها را تعیین کنند. ازاین‌رو، امروزه تأثیر سرمایهٔ فکری در عملکرد شرکت‌ها و سازمان‌ها موضوعی است که مورد توجه صاحبنظران و مدیران ارشد سازمان‌ها در جهان قرارگرفته است (دستگیر، صالحی، جعفری، و اخلاقی، ۱۳۹۳). سرمایهٔ فکری مجموعه‌ای متشکل از دانش، اطلاعات، مالکیت معنوی، و تجربه است که می‌توان از آن‌ها برای ثروت‌آفرینی استفاده کرد. بررسی ادبیات سرمایهٔ فکری حاکی از آن است که در بیشتر الگوها سه عنصر سرمایهٔ انسانی، سرمایهٔ ساختاری، و سرمایهٔ مشتری عوامل اساسی‌اند. سرمایهٔ فکری از دیدگاه نظری مبتنی بر منابع به‌عنوان منبعی راهبردی درنظرگرفته می‌شود که به شرکت اجازه می‌دهد ارزش‌افزوده ایجاد کند (چن و همکاران[1]، ۲۰۰۵). امروزه، سرمایهٔ فکری سرمایه‌ای فراتر از دارایی‌های فیزیکی و دارایی‌های مشهود است. سهم سرمایهٔ فکری نیز به‌دلیل تولید دانش و اطلاعات و در نتیجه تولید ثروت در اقتصاد مبتنی بر دانش می‌تواند نقش مهمی در خلق ارزش‌افزوده و تولید ناخالص داخلی داشته باشد. به همین دلیل در سطح بنگاه‌های اقتصادی نیز عملکرد مالی شرکت‌ها می‌تواند تحت‌تأثیر دارایی‌های فکری و سرمایهٔ انسانی قرارگیرد (مدهوشی و اصغری‌نژاد امیری، ۱۳۸۸).

با توجه به رقابتی‌بودن عصر حاضر، به‌نظر می‌رسد بانک‌ها نیز برای رسیدن به اهداف و انجام صحیح وظایف بایستی عملکرد خود را بهبود بخشند تا بتوانند از رقبای خود پیشی بگیرند و در این اقتصاد، دارایی‌های فکری جزو مهم‌ترین دارایی‌های سازمانی محسوب می‌شوند و موفقیت بالقوهٔ سازمان‌ها ریشه در قابلیت‌های فکری آن‌ها دارد، زیرا تغییر شرایط اقتصادی و اجتماعی موجب شده است دانش و مهارت سرمایهٔ انسانی به‌طور فزاینده‌ای نقش محوری در موفقیت‌های اقتصادی ملت‌ها و افراد داشته باشد. ازاین‌رو، به‌دلیل افزایش اهمیت نسبی سرمایهٔ فکری (به‌عنوان مهم‌ترین بخش از سرمایه‌های کل شرکت) در سودآوری پایدار و مستمر و بلندمدت، بیشتر بانک‌ها در پی یافتن پاسخ‌هایی برای این پرسش‌اند که آیا بین سرمایهٔ فکری و عملکرد بانک‌ها رابطهٔ معناداری وجود دارد. پژوهش حاضر نیز در صدد پاسخ‌گویی به این پرسش برآمده و رابطهٔ بین ابعاد سرمایهٔ فکری و ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری بر عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران[2] را بررسی کرده است.

---

[1] Chen et al.

[2] بانک‌ها عبارت‌اند از: ملت، سامان، سرمایه، شهر، دی، صادرات، پست‌بانک، سینا، کارآفرین، تجارت، پاسارگاد، انصار.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

در ادامه نخست مبانی نظری پژوهش و سپس پیشینه پژوهش، روش پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها ، یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه شده است.

۲ مبانی نظری پژوهش

موریتسن[1] مدعی است صورت‌های مالی سنتی شامل اطلاعات مربوط برای استفاده‌کنندگان نیست تا آن‌ها پی ببرند چگونه منابع سرمایه‌گذاری‌شده‌شان برای آن‌ها در آینده خلق ارزش می‌کند. او مدعی است اندازه‌گیری گزارشگری سرمایهٔ فکری به‌عنوان پلی طراحی شده است که اطلاعاتی را برای ذی‌نفعان دربارهٔ چگونگی خلق ارزش به‌واسطهٔ منابعشان در آینده ــ که اکثراً ممکن است دارایی‌های نامشهود باشد ــ فراهم می‌کند (نظری و هرمانز[2]، ۲۰۰۷). سرمایهٔ فکری دربرگیرندهٔ مواردی از قبیل کارکنان، مشتریان، فنّاوری، کار مدیریتی، و دانش است. سرمایهٔ فکری خود به‌تنهایی نمی‌تواند پایدار باشد، بلکه سازوکاری را فراهم می‌کند که از طریق آن به دیگر دارایی‌ها اجازه می‌دهد فرایند بهره‌وری شرکت را تضمین کنند (موریتسن، لارسن، و باخ[3]، ۲۰۰۱).

۱.۲ سرمایهٔ فکری و اجزای آن

با توجه به تعاریف متعدد ارائه‌شده از سرمایهٔ فکری در مقالات مختلف، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که هیچ‌گونه تعریف واحدی برای مفهوم سرمایهٔ فکری وجود ندارد. بااین‌حال، سرمایهٔ فکری می‌تواند دارایی‌های نامشهودی تفسیر شود که به‌طور صریح در ترازنامه‌های شرکت ذکر نشده است، اما تأثیر مثبتی در عملکرد و موفقیت شرکت دارد (موندال و قوش[4]، ۲۰۱۲). سرمایهٔ فکری از طریق شایستگی‌ها، طرز فکر، و زیرکی‌های فکری کارکنان ایجاد می‌شود (همتی و مهرابی، ۱۳۹۰).

همان‌طور که در ادبیات پژوهشی تعریف جامعی از سرمایهٔ فکری وجود ندارد، در ارتباط با اجزاء سرمایهٔ فکری هم توافقی نکرده‌اند. پتراش[5] (۱۹۹۶) سرمایهٔ فکری را مجموع سرمایهٔ انسانی، سرمایهٔ سازمانی، و سرمایهٔ مشتری می‌داند. مور[6] (۱۹۹۶) سرمایهٔ فکری را شامل

---

[1] Mooritsen
[2] Nazari & Herremans
[3] Mouritsen., Larsen, &, Bukh,
[4] Mondal & Ghosh
[5] Petrash
[6] Moor

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

سرمایهٔ مشتری، سرمایهٔ نوآوری، و سرمایهٔ سازمانی می‌داند (مکی، لدحی، و رحمان[1]، ۲۰۰۸).

باوجوداین در بیشتر ادبیات پژوهشی، سرمایهٔ فکری شامل سه جزء است: سرمایهٔ انسانی، سرمایهٔ ساختاری، و سرمایهٔ مشتری.

۱ـ سرمایهٔ انسانی

سرمایهٔ انسانی از قابلیت، دانش، مهارت، تجربه، و شبکهٔ کاری با توانایی دستیابی به نتایج و رشد بالقوه، انگیزش در قالب جاه‌طلبی، انگیزش کاری، بهره‌وری، اثربخشی کار گروهی در قالب حمایت و مساعدت، احترام متقابل، رهبری در قالب شفاف‌بودن چشم‌انداز و توانایی ابلاغ و اعلان آن چشم‌انداز، جوّ سازمانی در قالب فرهنگ (به‌خصوص آزادی نوآوری، گشودگی، انعطاف‌پذیری و احترام به افراد) تشکیل شده است. بنابراین، سرمایهٔ انسانی مکان شروع مراحل ترقی، منبع و سرچشمهٔ نوآوری، و سرآغاز بینش و بصیرت است. سرمایهٔ انسانی نیز اساس و پایهٔ سرمایهٔ فکری و عنصر اساسی برای تحقق سرمایهٔ فکری است (کاپتینا، بلوجو، ماتوس و وایرینهوس[2]، ۲۰۱۶).

۲ـ سرمایهٔ ساختاری/سازمانی

منظور از سرمایهٔ ساختاری کلیهٔ دارایی‌های غیرانسانی یا قابلیت‌های سازمانی است. سرمایهٔ ساختاری به‌صورت مجموع دارایی‌هایی تعریف می‌شود که توانایی خلاقیت سازمان را ممکن ساخته و بهبود می‌بخشند. مأموریت، چشم‌انداز، ارزش‌های اساسی، راهبردها و سیستم‌های کاری، و فرایندهای درونی یک سازمان می‌توانند در زمرهٔ این نوع دارایی‌ها شمرده شوند. سرمایهٔ ساختاری را می‌توان به هرچیزی که در سازمان وجود دارد و از کارکنان (سرمایهٔ انسانی) در کارشان حمایت می‌کند، اطلاق کرد. سرمایهٔ ساختاری تحت تملک سازمان است و حتی زمانی که کارکنان سازمان را ترک می‌کنند، در سازمان وجود دارد (تقی‌زاده و پوربی، ۱۳۹۳).

۳ـ سرمایهٔ مشتری/رابطه‌ای

منظور از سرمایهٔ ارتباطی کلیهٔ دانش فراگرفته‌شده از روابط یک سازمان با محیط خود شامل مشتریان، عرضه‌کنندگان، مجامع علمی، و غیره است. به‌نظر چان[3](۲۰۰۹)، مهم‌ترین بخش یک سرمایهٔ ارتباطی سرمایهٔ مشتری است، زیرا موفقیت یک سازمان در گرو سرمایهٔ مشتری آن است. به‌طور کلی، سرمایهٔ مشتری که به‌عنوان یک پل و واسطه

---

[1] Makki, Lodhi & Rahman

[2] Capatina, Bleoju, Matos, & Vairinhos

[3] Chan

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

در فرایند سرمایهٔ فکری عمل می‌کند، عامل تعیین‌کنندهٔ اصلی در تبدیل سرمایهٔ فکری به ارزش بازاری و در نتیجه عملکرد کسب‌وکار سازمان است. مضمون اصلی سرمایهٔ مشتری دانش به‌کارگرفته‌شده در کانال‌های بازاریابی سازمان و روابط با مشتری در حین انجام کسب‌وکار است (حیدری و محمدجانی، ۱۳۹۴).

این نوع سرمایه شامل مواردی نظیر ارزش امتیازات تحت تملک شرکت است که به روابط آن با مردم و سازمان‌های مرتبط با مشتریان، سهم بازار، نرخ حفظ و یا ازدست‌دادن مشتریان، و همچنین موجبات سودآوری خالص به‌ازای هر مشتری می‌پردازد (موریتسن، لارسن، و باخ، ۲۰۰۱).

۲.۲ الگوهای سنجش پولی و مالی سرمایهٔ فکری

طبق پژوهش‌های صورت گرفته در رابطه با سرمایه فکری، جهت اندازه‌گیری سرمایه فکری مدل های توصیفی و روش های کمی ریاضی مختلفی پیشنهاد شده است. بطور کلی مدل‌های سنجش سرمایه فکری را می توان در دو گروه طبقه‌بندی کرد:

الف.مدل هایی که سرمایه فکری را بصورت غیرپولی ارزیابی می کنند.

ب. مدل هایی که سرمایه فکری را بصورت پولی و مالی ارزیابی می کنند که عبارتند از :

۱. ارزش افزوده اقتصادی ۲.نرخ بازده دارایی‌ها ۳.روش تشکیل سرمایه بازار۴. روش سرمایه فکری مستقیم ۵. روش های اندازه‌گیری مالی سرمایه فکری ۶. الگوی ضریب ارزش افزوده فکری

۱ـ ارزش‌افزودهٔ اقتصادی[1] (EVA): در دههٔ ۱۹۹۰، EVA که توسط استرن استوارت (یک مؤسسهٔ مشاوره در نیویورک) مطرح گشت، از شهرت بسیاری برخوردار شد. این روش بر حداکثرکردن ارزش ثروت سهامداران تأکید دارد. سپس در مقاله‌ای که در سال ۱۹۹۳ در مجلهٔ فورچون چاپ شد، به تشریح جزئیات مفهوم EVA پرداخته شده و توسط شرکت‌های مادر در امریکا به‌کار برده شد. رویکرد مبتنی بر EVA مدیران را در سرمایه‌گذاری بهتر در مدیریت سرمایهٔ فکری یاری می‌دهد. EVA همچنین معیاری اثربخش برای کیفیت تصمیمات مدیریتی و شاخصی مناسب برای رشد ارزش شرکت در آینده است.

به‌هرحال، EVA به‌صورت کمّی و مالی بیان می‌شود و شامل پنج مرحله است:

- بررسی داده‌های مالی شرکت،
- شناسایی و تعیین نوع سرمایه‌های شرکت،

[1] Economic Value Added

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

- تعیین نرخ هزینهٔ سرمایهٔ شرکت،
- محاسبهٔ سود خالص شرکت،
- محاسبهٔ ارزش‌افزودهٔ اقتصادی از طریق کسر هزینهٔ سرمایه از سود خالص.

در حقیقت، EVA اختلاف بین سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات و بهره از جمع حقوق صاحبان سهام و بدهی‌هاست. ارزش‌افزودهٔ اقتصادی (EVA) کاربردهای بسیار گوناگونی دارد؛ به‌عنوان مثال، برای اندازه‌گیری عملکرد بازار برای تعیین جایگاه رقابتی که توسط گروه مشاورین بوستون مطرح شد، از بازده جریان نقدی بر سرمایه‌گذاری (CEROI) استفاده می‌شود (رضایی و مغانلو، ۱۳۹۳).

۲ـ نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): نرخ بازده دارایی‌های شرکت نرخی است که می‌توان آن را با متوسط صنعت مقایسه کرد تا اختلاف آن با متوسط صنعت به‌دست آید. اگر اختلاف مذکور صفر یا منفی باشد، شرکت واجد سرمایهٔ فکری اضافی نیست. اگر این اختلاف مثبت باشد، فرض می‌شود شرکت در صنعت خود از سرمایهٔ فکری اضافی برخوردار است. در صورت وجود مازاد بازده نسبت به صنعت، این بازده دارایی‌های اضافی در متوسط دارایی‌های ملموس شرکت ضرب می‌شود تا متوسط عایدات اضافی سالانهٔ شرکت محاسبه شود. تقسیم این عایدات اضافی بر هزینهٔ سرمایهٔ شرکت، ارزش سرمایهٔ فکری شرکت را به‌دست می‌دهد (صیادی، چمنی‌فرد، و نیک پور، ۱۳۹۴).

۳ـ روش تشکیل سرمایهٔ بازار: این روش معیاری بازاری از سرمایهٔ فکری شرکت را ارائه می‌کند. در این روش فرض بر آن است که تشکیل سرمایهٔ اضافی یک شرکت نسبت به حقوق صاحبان سهام آن همانا بیانگر سرمایهٔ فکری موجود در آن است. این روش مبتنی بر عرف بازارهای سرمایه و برآورد قیمت سهام است. در این روش جهت سنجش و اندازه‌گیری سرمایهٔ فکری، لازم است صورت‌های مالی تاریخی در مقابل تأثیرات تورم یا هزینه‌های جایگزینی آن‌ها تعدیل شود. اگرچه یکی از اهداف اندازه‌گیری سرمایهٔ فکری تشریح میان اختلاف ارزش بازار و ارزش دفتری شرکت‌هاست، این نوع تشریح و تفسیر قادر به بیان این حقیقت نیست که دارایی‌های ناملموس شرکت تنها پدیدآورندهٔ این اختلاف بوده‌اند. بر اساس روش یادشده، سرمایهٔ فکری در شرکت‌های فنّاوری اطلاعات کل ارزش شرکت را تشکیل خواهد داد، زیرا تفاوت فاحشی میان ارزش بازار و ارزش دفتری پایین این‌گونه شرکت‌ها وجود دارد.

۴ـ روش سرمایهٔ فکری مستقیم: تأکید این روش اندازه‌گیری ارزش سرمایهٔ فکری ابتدا بر شناسایی اجزای مختلف آن و سپس ارزیابی هریک از اجزا قرار گرفته است. با تعیین اجزای سرمایهٔ فکری شرکت (سرمایهٔ مشتری نظیر وفاداری مشتریان، مالکیت فکری نظیر حقوق اختراعات، دارایی‌های فنی نظیر دانش فنی، دارایی‌های انسانی نظیر آموزش، و دارایی‌های

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

ساختاری نظیر سیستم‌های اطلاعاتی و تعیین ارزش هریک از این اجزاء) می‌توان ارزش کلی فکری سرمایهٔ شرکت را محاسبه کرد. این روش پیچیده‌ترین اما دقیق‌ترین ابزار اندازه‌گیری سرمایه‌های فکری است. عیب اصلی این روش در ضرورت شناسایی تعداد زیادی از اجزاء اندازه‌گیری و یا ارزش‌گذاری هریک از آن‌هاست که موجب پرهزینه و پیچیده‌شدن این روش می‌گردد (احمدی، حاتمی‌زاده، و حسینی، ۱۳۹۵).

۵ـ روش‌های اندازه‌گیری مالی سرمایهٔ فکری: بر اساس این روش، سرمایهٔ فکری یک شرکت متشکل از سرمایهٔ انسانی، سرمایهٔ ارتباطی (مشتری)، و سرمایهٔ ساختاری است و نقاط تلاقی آن‌ها با هم ترکیبی از سرمایهٔ فکری را نشان می‌دهد. ترکیب سرمایهٔ انسانی و ارتباطی منجر به روابط افراد و نزدیکی آن‌ها با مشتریان و به‌کارگیری خلاقیت‌های آن‌ها جهت پاسخ‌گویی به نیازهای خاص مشتریان می‌گردد. ترکیب سرمایهٔ ساختاری و ارتباطی منعکس‌کنندهٔ توانایی شرکت در انتقال نام‌های تجاری به مشتریان است و به کیفیت ارزشی که مشتریان به نام تجاری شرکت می‌دهند مرتبط است. ترکیب سرمایهٔ انسانی و سرمایهٔ ساختاری در فرایند دانش نهفته است؛ به‌عنوان مثال، می‌توان به اشتراک در بهره‌گیری از دانش موجود و یا انتشار آن اشاره کرد. این روش قادر به اندازه‌گیری پولی سه جزء یادشده است و ابزار مناسبی جهت ارزیابی، مدیریت، و مقایسهٔ عملکرد شرکت‌ها در طول زمان به مدیران ارائه می‌کند. جهت سنجش و ارزش‌گذاری مالی سرمایهٔ فکری مراحل زیر پیشنهاد می‌شود (همان).

گام نخستـ تعیین سرمایهٔ فکری مشهود

ارزش بازار = ارزش ملموس + ارزش ناملموس

ارزش بازار = ارزش دفتری + ارزش سرمایهٔ فکری مشهود

ارزش بازاری قابل‌دسترس = ارزش بازار + فرسایش سرمایهٔ فکری

ارزش بازاری قابل‌دسترس = سرمایهٔ ملموس + (سرمایهٔ فکری مشهود + فرسایش سرمایهٔ فکری)

گام دوم– شناسایی اجزای مرتبط با سرمایهٔ فکری

گام سوم– تخصیص اوزان مناسب به اجزای سرمایهٔ فکری بر اساس تجربه و شناخت از آن‌ها

گام چهارم – تعدیل ضرایب همبستگی

گام پنجم– ارزش‌گذاری

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۶ـ الگوی ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری (VAIC): الگوی ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری (VAIC) که پالیک[1] مطرح کرده است، به‌عنوان الگوی اصلی سنجش سرمایهٔ فکری در این پژوهش به‌کار گرفته خواهد شد و اساس اندازه‌گیری آن سه متغیر وابسته است. ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری (VAIC) یک فرایند تجزیه و تحلیل است که برای استفادهٔ مدیریت، سهامداران، و سایر ذی‌نفعان در جهت کنترل و ارزیابی کارایی و ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری طراحی شده است (احمدی، حاتمی‌زاده، و حسینی، ۱۳۹۵).

۳.۲ ارزیابی عملکرد مالی

بسیاری از تصمیمات اخذشده توسط مدیران یک شرکت، سرمایه‌گذاران آن، و اعتباردهندگانش مبتنی بر ارزیابی عملکرد شرکت است. نسبت‌های مالی که داده‌هایی را از صورت‌های مالی یک شرکت و داده‌های خاصی را از بازار مورد استفاده قرار می‌دهند، در هنگام ارزیابی عملکرد مالی یک شرکت اغلب مورد استفاده قرار می‌گیرند (اسدی و یوخنه القیانی، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر، از بازده مجموع دارایی‌های بانک به‌عنوان شاخص عملکرد مالی استفاده می‌شود.

امروزه، هیچ سازمانی بدون توجه به نیروی انسانی و نقش سازندهٔ آن در ارائهٔ خدمات قادر به ادامهٔ حیات نیست. توجه به بهره‌وری نیروی انسانی زمینهٔ هماهنگی بین سازمان و منابع انسانی جهت پذیرش اهداف مشترک و تضمین نیل به اهداف سازمان و منابع انسانی را به‌وجود می‌آورد. سازمان‌ها برای اینکه بتوانند در محیط رقابتی و متغیر امروزی قادر به عمل و اثربخش باشند، لازم است سطح سرمایهٔ فکری خود را شناسایی، سنجش، و ارزش‌گذاری کنند. در محیط دانش‌محور کنونی، سرمایهٔ فکری نه‌تنها مهم‌ترین بخش سرمایهٔ سازمان محسوب می‌شود، بلکه فراهم‌کنندهٔ مزیت رقابتی پایدار برای سازمان است، بنابراین مدیران نه‌تنها می‌بایست دانش خود را در حوزهٔ سرمایهٔ فکری افزایش دهند، بلکه باید از طریق تقویت مؤلفه‌های آن (سرمایهٔ انسانی، سرمایهٔ ساختاری، و سرمایهٔ رابطه‌ای) به توسعه و گسترش این حوزه در سازمان بپردازند. اثربخشی و بهره‌وری بیش از پیش سازمان مرهون توجه به دانش و سرمایهٔ فکری است و با شناخت ماهیت و روش‌های اندازه‌گیری و ارزش‌گذاری این مهم می‌توان امکان طرح‌ریزی، بهینه‌سازی، کنترل، و نظارت مستمر بر آن را در سازمان فراهم کرد (احمدیان و قربانی، ۱۳۹۲).

---

[1] Pulic

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۳ پیشینهٔ پژوهش

۱.۳ پیشینهٔ داخلی

آرمند و محمدی (۱۳۹۶) در تحقیقی به مطالعهٔ رابطهٔ بین سرمایهٔ فکری و ریسک بازار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. به‌منظور دستیابی به هدف پژوهش، یک فرضیه تدوین و برای آزمون آن‌ها از روش آماری رگرسیون چندگانه و روش تأثیرات ثابت استفاده شده است که در این فرضیه‌ها متغیر سرمایهٔ فکری متغیر مستقل و ریسک بازار متغیر وابسته است. داده‌های مربوط به ۱۴۸ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش نمونه‌گیری سیستماتیک برای دورهٔ زمانی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ گردآوری و تجزیه و تحلیل شده است. روش پژوهش توصیفی ـ پیمایشی و از نظر هدف کاربردی و از لحاظ رویداد، پس‌رویدادی است. نتایج پژوهش برای فرضیه حاکی از وجود رابطهٔ مثبت و معنادار بین سرمایهٔ فکری با ریسک بازار است.

رضایی و عباسی (۱۳۹۵) مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر سرمایهٔ فکری بر نسبت ارزش‌افزودهٔ اقتصادی به سود حسابداری و نسبت ارزش‌افزودهٔ بازار به سود حسابداری» انجام داده‌اند. هدف این مطالعه از یک‌سو بررسی تأثیر سرمایهٔ فکری در نسبت ارزش‌افزودهٔ اقتصادی به سود حسابداری و از سوی دیگر تأثیر سرمایهٔ فکری در نسبت ارزش‌افزودهٔ بازار به سود حسابداری در بورس تهران است. سرمایهٔ فکری شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بر اساس الگوی ارزش ناملموس محاسبه شده است. این پژوهش در خصوص ۶۹ شرکت به روش رگرسیون پانل دیتا انجام گرفته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که سرمایهٔ فکری تأثیر مثبت و معناداری در نسبت ارزش‌افزودهٔ اقتصادی به سود حسابداری دارد.

علامه و شیخ ابومسعودی (۱۳۹۴) در تحقیقی به بررسی تأثیر سرمایهٔ فکری با نقش میانجی مدیریت دانش و سرمایهٔ فرهنگی در عملکرد سازمان از منظر الگوی BSC (مورد مطالعه: شرکت گاز استان اصفهان) پرداختند. جمع‌آوری اطلاعات به روش میدانی و از طریق پرسشنامه‌ای استاندارد که از روایی و پایایی مناسبی برخوردار بود، صورت گرفته است. همچنین، پرسشنامهٔ مذکور بین ۳۰ نفر از مدیران میانی و عالی شرکت که به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شده‌اند، توزیع شد و داده‌ها به کمک تکنیک معادلات ساختاری (PLS) مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد الگوی اصلی پژوهش از برازش مناسبی برخوردار بوده است. در این الگو، سرمایهٔ انسانی و ساختاری هریک مستقیماً در عملکرد سازمان تأثیر مثبت داشته و از سوی دیگر این اجزا غیرمستقیم با نقش

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

میانجی‌گری سرمایهٔ فرهنگی و نیز اقدامات KM در عملکرد سازمان تأثیر مثبت دارد؛ بنابراین تمام فرضیات تحقیق تأیید شد.

غلامی‌پور و عربانی (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین سرمایهٔ فکری با سه معیار عملکرد مالی شرکت (بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، و بازده فروش) پرداختند. در این پژوهش، از اطلاعات ۲۳ شرکت پذیرفته‌شدهٔ بورسی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ استفاده شده است که با تشکیل تابع لگاریتم خطی و با استفاده از روش پنل دیتا به این نتایج رسیدند که سرمایهٔ فکری با هر سه شاخص عملکرد مالی شرکت‌های صنعت غذایی رابطهٔ مثبت و معناداری دارد.

۲.۳ پیشینهٔ خارجی

اوزکان و همکاران (۲۰۱۷) ارتباط بین سرمایهٔ فکری و عملکرد مالی در بخش بانکی ترکیه را بررسی کردند. هدف از این پژوهش تحلیل رابطه بین سرمایهٔ فکری و عملکرد ۴۴ بانک در ترکیه طی دورهٔ ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ بوده است؛ عملکرد سرمایهٔ فکری را نیز با استفاده از روش ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری محاسبه کردند که سرمایهٔ فکری در بانک‌های ترکیه بیشتر تحت‌تأثیر کارایی سرمایهٔ انسانی است. نتایج حاکی از آن است که کارایی سرمایهٔ ارتباطی و کارایی سرمایهٔ انسانی در عملکرد مالی بانک‌ها تأثیر مثبت و معنادار دارد و اثرگذاری کارایی سرمایهٔ انسانی بیشتر از کارایی سرمایهٔ ارتباطی است.

موسالی و اسماعیل[1] (۲۰۱۷) تحقیقی با عنوان «سرمایهٔ فکری و تأثیر آن بر عملکرد مالی بانک‌ها: شواهد از عربستان سعودی» انجام دادند. جامعهٔ آماری شامل بانک‌های عربستان سعودی طی سال‌های ۲۰۰۸ـ۲۰۱۰ است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد میزان سرمایهٔ فکری در بانک‌ها پایین است و رابطهٔ مثبتی با عملکرد مالی داشته است.

گوگان[2] (۲۰۱۶) در مقالهٔ خود با عنوان «تأثیر سرمایهٔ فکری بر عملکرد مالی: اثرات صنعت» به بررسی این موضوع پرداخت که آیا سرمایهٔ فکری تأثیری در عملکرد مالی کوتاه‌مدت و بلندمدت صنعت دارد. یافته‌های این تحقیق نشان داد سرمایهٔ فکری تأثیر مثبت در عملکرد مالی شرکت دارد و سرمایه‌گذاری در سرمایهٔ انسانی، ساختاری، و ارتباطی به نوع فعالیت شرکت وابسته است.

---

[1] Musali & Ismail

[2] Gogan

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

ملز، پرزیو، سمپاگنارو، و وردلیوا[1] (۲۰۱۶) به بررسی تأثیرکارایی سرمایهٔ فکری در عملکرد بانک‌های تجاری در ایالات متحدهٔ امریکا پرداختند. در این پژوهش با استفاده از نمونهٔ بزرگی از ۵۷۴۹ بانک تجاری طی دورهٔ ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۲ به این نتیجه رسیدند که کارایی سرمایهٔ فکری تأثیر مثبت در عملکرد مالی بانک‌های امریکا داشته است و همچنین نتایج حاکی از آن است که کارایی سرمایهٔ انسانی به‌عنوان زیرمجموعهٔ کارایی سرمایهٔ فکری، نسبت به سایر اجزا در عملکرد مالی بانک‌ها تأثیر بیشتری دارد.

نوریامان[2] (۲۰۱۵) تحقیقی با عنوان «تأثیر سرمایهٔ فکری بر ارزش شرکت با توجه به عملکرد مالی به‌عنوان متغیر مداخله‌گر» انجام دادند. جامعهٔ آماری شامل تعداد ۹۳ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مالزی است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد سرمایهٔ فکری تأثیر مثبت و معناداری در ارزش شرکت دارد. سرمایهٔ فکری تأثیر مثبت و معناداری در سودآوری شرکت دارد و سودآوری در تأثیرگذاری سرمایهٔ فکری بر ارزش شرکت نقش مداخله‌گر داشته است.

۴ روش پژوهش

داده‌های این پژوهش مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت‌های مالی بانک‌هاست که از طریق مراجعه به‌صورت‌های مالی، پایگاه اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار و با استفاده از نرم‌افزار ره‌آورد نوین طی سال‌هال ۱۳۹۱ـ۱۳۹۵ گردآوری می‌شوند.

اسامی این بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران عبارت‌اند از: دی، صادرات ایران، سینا، کارآفرین، تجارت، پاسارگاد، انصار، ملت، سامان، شهر، سرمایه، و پست‌بانک.

۱.۴ معرفی الگو و متغیرهای پژوهش

با استناد به مبانی نظری گفته‌شده و همچنین پیشینهٔ پژوهش‌های انجام‌شده در مبحث ارتباط بین سرمایهٔ فکری و عملکرد مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، الگوی (۱) و (۲) به‌عنوان الگوی جامع برای بانک i در زمان t است که شکل تعدیل‌یافته‌ای از الگوی نظری اوزکان و همکاران (۲۰۱۷) است و به‌صورت زیر معرفی می‌شود:

[1] Meles, Porzio, Sampagnaro, & Verdoliva

[2] Nuryaman

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 VAIC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 CEE_{it} + \beta_2 HCE_{it} + \beta_3 SCE_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 LEV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

که در آن ROA بازده دارایی های بانک به عنوان متغیر وابسته است و متغیرهای کنترلی SIZE اندازه بانک LEV اهرم مالی هستند.در این پژوهش، ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری، کارایی سرمایهٔ انسانی، کارایی سرمایهٔ ارتباطی، و کارایی سرمایهٔ ساختاری به‌عنوان اجزای سرمایهٔ فکری و متغیرهای مستقل پژوهش بررسی خواهند شد. با توجه به الگوهای ۱ و ۲، فرضیات پژوهش به‌صورت زیر آزمون می‌شود:

فرضیهٔ ۱ــ بین ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد.

فرضیهٔ ۲ــ بین کارایی سرمایهٔ ارتباطی و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد.

فرضیهٔ ۳ــ بین کارایی سرمایهٔ انسانی و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد.

فرضیهٔ ۴ــ بین کارایی سرمایهٔ ساختاری و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد.

۲.۴ ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری (VAIC)

در این پژوهش برای سنجش ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری از الگویی که پالیک (۱۹۹۸) ارائه کرده و روشی برای سنجش عملکرد شرکت است، استفاده شده است. فرمول‌بندی شاخص‌های ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری به‌صورت عبارت جبری زیر است:

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i \quad (۳)$$

در ادامه، هریک از مؤلفه‌های فوق تعریف عملیاتی می‌شود. نحوهٔ محاسبهٔ کارایی سرمایهٔ ارتباطی CEE_i به شرح زیر است:

$$CEE_i = \frac{VA_i}{CE_i} \quad (۴)$$

که در آن CEE_i ضریب کارایی سرمایهٔ ارتباطی برای شرکت iام، CE_i ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت iام و VA_i ارزش‌افزودهٔ شرکت iام است که به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$VA_i = OP + EC + D + A \quad (۵)$$

VA_i: ارزش‌افزوده، OP: سودعملیاتی، EC : هزینهٔ کارکنان، D : استهلاک دارایی‌های مشهود، A : استهلاک دارایی‌های نامشهود.

همچنین کارایی سرمایهٔ انسانیHCE_i ، که یکی از شاخصه‌های سرمایهٔ فکری شرکت است، به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

$$HCE_i = \frac{VA_i}{HC_i} \quad (۶)$$

که در آن HCE_i ضریب کارایی سرمایهٔ انسانی و HC کل هزینهٔ حقوق و دستمزد است. و در نهایت محاسبهٔ کارایی سرمایهٔ ساختاری به‌صورت زیر است:

$$SC_i = VA_i - HC_i \quad (۷)$$

$$SCE_i = \frac{SC_i}{VA_i} \quad (۸)$$

که در آن SC_i سرمایهٔ ساختاری، HC_i سرمایهٔ انسانی (که برابر کل هزینهٔ حقوق و دستمزد است) و SCE_i کارایی سرمایهٔ ساختاری است.

۱.۲.۴ متغیر وابسته

بازده دارایی‌های بانک (ROA): همان شاخص سودآوری بانک است که برابر با نسبت سود خالص به کل دارایی‌های بانک در نظر گرفته می‌شود.

۲.۲.۴ متغیرهای کنترلی

SIZE: اندازهٔ بانک (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها)

LEV: اهرم مالی (نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها)

۵ تجزیه و تحلیل داده‌ها

به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش تحلیل رگرسیون خطی چندگانه در سطح خطای ۵ درصد استفاده شده است. داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق نرم‌افزار Excel در قالب فایل‌های اطلاعاتی طی سال‌های ۱۳۹۱ـ۱۳۹۵ تهیه و متغیرها با استفاده از رابطه‌های مطرح‌شده محاسبه شدند. در نهایت، سنجش اعتبار الگو، محاسبات آماری و برآوردها، و آزمون فرضیات پژوهش به روش رگرسیون خطی چندگانه با به‌کارگیری نرم‌افزار Eviews9 انجام شده است.

برای ارزیابی الگو بر اساس روش تحلیل رگرسیون خطی چندگانه، ابتدا به بررسی آمار توصیفی متغیرها و سپس آزمون همبستگی بین متغیرها، استقلال باقی‌مانده‌ها، و آزمون بررسی ناهمسانی واریانس پرداخته شده است و پس از آزمون فرضیات زیربنایی رگرسیون، الگوی مورد برازش پژوهش تدوین شده است. در روش داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین روش‌های پانل و پولینگ از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. در صورت انتخاب روش پانل،

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

آزمون هاسمن برای انتخاب از بین روش‌های تأثیرات ثابت و تأثیرات تصادفی انجام می‌شود. افزون‌براین، برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون ریشهٔ واحد استفاده می‌شود.

۱.۵ یافته‌های پژوهش

۱.۱.۵ آمار توصیفی

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی، و کشیدگی انجام پذیرفته است. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود میانگین بازده دارایی بانک‌ها ۱/۸۸ و میانگین ارزش افزوده سرمایه فکری ۵/۱۱ می‌باشد که به طور نسبی مقدار مناسبی است. از بین اجزای سرمایه فکری، کارایی سرمایه انسانی دارای بیشترین میانگین می‌باشد.

جدول ۱
آمار توصیفی

متغیر	علامت	میانگین	میانه	بیشترین مقدار	کمترین مقدار	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
بازده دارایی	ROA	۱/۸۸	۱/۴۹	۶/۲۶	۰/۰۱	۱/۴۱	۱/۰۰۶	۳/۴۲
ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری	VAIC	۵/۱۱	۴/۵۳	۱۲/۸۲	۱/۷۴	۲/۸۱	۰/۸۹	۲/۹۷
کارایی سرمایهٔ ارتباطی	CEE	۰/۲۸	۰/۱۸	۰/۹۱	۰/۰۱	۰/۷۸	۷/۳۸	۵۶/۳
کارایی سرمایهٔ انسانی	HCE	۴/۱۸	۳/۵۶	۱۱/۶۱	۱/۲۲	۲/۶۳	۱/۰۳	۳/۲۳
کارایی سرمایهٔ ساختاری	SCE	۰/۶۵	۰/۷۱	۰/۹۱	۰/۱۸	۰/۲۰	ـ۰/۰۷	۲/۳۴
اندازهٔ شرکت	SIZE	۱۸/۷۳	۱۸/۶۲	۲۱/۰۹	۱۵/۲۷	۱/۲۹	ـ۰/۱۱	۲/۶۵
اهرم مالی	LEV	۰/۹۰	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۴۸	۰/۰۷	ـ۳/۵۶	۱۸/۴۷

۲.۵ همبستگی بین متغیرها

برای بررسی همبستگی بین متغیرهای کمّی از ضریب همبستگی پیرسون بهره‌گیری شده است. ضریب همبستگی خطی بین متغیرها بیانگر شدت و ضعف رابطهٔ خطی بین متغیرهاست. هرقدر این ضریب به صفر نزدیک باشد، رابطهٔ خطی ضعیف است و هرچه به ۱ و ۱ـ نزدیک‌تر باشد، در حالت اول رابطهٔ قوی مثبت و در حالت دوم رابطهٔ قوی منفی است، که نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

جدول ۲

ماتریس همبستگی پیرسون برای متغیرهای کمّی تحقیق

متغیر	ROA	VAIC	CEE	HCE	SCE	SIZE	LEV
ROA	۱						
VAIC	۰/۴۵	۱					
CEE	۰/۱۱	۰/۱۴	۱				
HCE	۰/۴۴	۰/۹۶	-۰/۱۲	۱			
SCE	۰/۱۶	۰/۷۷	-۰/۲۹	۰/۸۳	۱		
SIZE	-۰/۳۵	-۰/۱۳	-۰/۱۶	-۰/۱۰	۰/۰۶	۱	
LEV	-۰/۷۵	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۶	۰/۱۹	۰/۴۱	۱

مأخذ: یافته‌های تحقیق

مطابق با جدول ۲ و فرضیات تدوین‌شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری و بازده دارایی رابطهٔ معنی‌داری وجود دارد. این رابطه با ضریب همبستگی (۰/۴۵) از طریق آزمون همبستگی پیرسون به‌دست آمده است که بیانگر رابطهٔ مثبت بین ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری و بازده دارایی به میزان ۴۵ درصد است.

۳.۵ روش برآورد الگو

همان‌طور که مطرح شد، الگوهای موردنظر با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی برآورد خواهند شد. به‌طور کل، باید گفت داده‌های تابلویی تحلیل‌های تجربی را به‌شکلی غنی می‌سازند که در صورت استفاده از داده‌های سری زمانی یا مقطعی این امکان وجود ندارد.

۱.۳.۵ آزمون ریشهٔ واحد (مانایی)

در این پژوهش، معیار تصمیم‌گیری در خصوص مانایی متغیرها، آزمون کای‌دو فیشر است. فرضیهٔ صفر این آزمون دلالت بر نبود ریشهٔ واحد در متغیرهای تحت بررسی است؛ اما فرضیهٔ مقابل آن بیانگر مانایی متغیرهاست.

پس از محاسبهٔ این آماره، اگر مقدار آمارهٔ محاسبه‌شده از آمارهٔ جدول کوچک‌تر باشد، فرضیهٔ H_0 رد می‌شود و فرضیهٔ H_1 مبنی بر وجود ریشهٔ واحد (مانایی) پذیرفته می‌شود.

نتایج این آزمون با لحاظ عرض از مبدأ و روند در جدول ۳ ارائه شده است. فرضیهٔ صفر در این آزمون مبین وجود ریشهٔ واحد است. نتایج نشان می‌دهند سری‌های تلفیقی متغیرها روی سطح مانا هستند.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

جدول ۳

نتایج آزمون ریشهٔ واحد تابلویی بر اساس آزمون کای‌دو فیشر

متغیر	علامت	آزمون فیشر	سطح معنی‌داری	نتیجه
بازده دارایی	ROA	۳۴۴/۰۵	۰/۰۰۰۰	مانا
کارایی سرمایهٔ ارتباطی	CEE	۳۵۳/۸۲	۰/۰۰۰	مانا
کارایی سرمایهٔ انسانی	HCE	۳۰۴/۲۳	۰/۰۰۰۰	مانا
کارایی سرمایهٔ ساختاری	SCE	۲۹۰/۸۹	۰/۰۰۰۳	مانا
اندازهٔ شرکت	SIZE	۳۹۰/۴۰	۰/۰۰۰	مانا
اهرم مالی	LEV	۳۸۶/۶۴	۰/۰۰۰	مانا
ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری	VAIC	۲۹۰	۰/۰۰۰۳	مانا

مأخذ: یافته‌های پژوهش

۲.۳.۵ بررسی نبود خودهمبستگی

برای بررسی نبود خودهمبستگی در نتایج الگوی رگرسیونی از آمارهٔ دوربین‌ـ واتسون استفاده شده است. آزمون دوربین‌ـ واتسون همبستگی سریالی بین باقی‌ماندهٔ (خطا)های رگرسیون را بر مبنای فرض صفر آماری زیر آزمون می‌کند:

H_0: بین خطاها خودهمبستگی وجود ندارد.

H_1: بین خطاها خودهمبستگی وجود دارد.

اگر آمارهٔ دوربین‌ـ واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار گیرد، فرضیهٔ H_0 آزمون (عدم همبستگی بین خطاها) پذیرفته می‌شود و در غیر این‌صورت H_1 تأیید می‌شود. نتایج مربوط به آمارهٔ دوربین‌ـ واتسون فرضیه‌های پژوهش در جدول ۳ قید شده است.

جدول ۴

آزمون خودهمبستگی خطاها

عنوان الگوها	نوع آزمون	آماره	نتیجه
الگوی اول	دوربین‌ـ واتسون	۲/۰۰۴	نبود خودهمبستگی
الگوی دوم	دوربین‌ـ واتسون	۲/۳۶	نبود خودهمبستگی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول مزبور، مقادیر آمارهٔ دوربین‌ـ واتسون در داخل فاصلهٔ ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ بنابراین فرض H_0 مبنی بر نبود خودهمبستگی بین خطاها تأیید می‌شود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۳.۳.۵ بررسی ناهمسانی واریانس

یکی از فروض کلاسیک الگوی رگرسیون خطی این است که اجزای اختلال دارای واریانس همسان هستند. اگر ناهمسانی واریانس وجود داشته باشد، آزمون‌های t و F نتایج غلطی ارائه می‌دهند و بنابراین نمی‌توان فرضیه‌ها را با این آزمون‌ها ارزیابی کرد. به‌عبارت دیگر، اگر در شرایط ناهمسانی واریانس مجذور مربعات استفاده شود، خطاهای معیار نادرست است و بنابراین استنباط‌های حاصل‌شده می‌تواند گمراه‌کننده باشد. درصورتی‌که مشکل ناهمسانی مشخص باشد، می‌توان از یک روش جایگزین استفاده کرد. یکی از روش‌های ممکن استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) است. این روش به‌عنوان روش حداقل مربعات وزنی نیز شناخته می‌شود، زیرا در این روش مجموع وزنی مربعات پسماندها حداقل شده، درحالی‌که در مجذور مربعات مجموع غیروزنی حداقل می‌گردد.

$$\begin{cases} H_0: \text{همسانی واریانس} \\ H_1: \text{ناهمسانی واریانس} \end{cases}$$

جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس یا نسبت درست‌نمایی برای بررسی وجود واریانس ناهمسانی در فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵

نتایج آزمون ناهمسانی واریانس با آزمون بروش پاگان

عنوان الگو	نوع آزمون	سطح معنی‌داری	آمارهٔ خی دو	نتیجه
الگوی اول	ناهمسانی واریانس	۰/۳۱	۰/۸۷	همسانی واریانس
الگوی دوم	ناهمسانی واریانس	۰/۳۴	۰/۷۶	همسانی واریانس

مأخذ: یافته‌های پژوهش

همان‌طور که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، مقدار احتمال به‌دست‌آمده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. در نتیجه، فرضیهٔ صفر تأیید شده است که بیانگر وجود همسانی واریانس در این الگوهاست.

۴.۳.۵ آزمون تعیین نوع داده‌های ترکیبی F لیمر (چاو)

در برآورد یک مدل که داده‌های آن از نوع ترکیبی هست، ابتدا باید نوع الگوی برآورد مشخص شود. به‌عبارت دیگر ابتدا باید بررسی شود که مدل مورد بررسی در کدام طبقه تلفیقی [1] یا

[1] Pool

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

پانل قرار می‌گیرد. در مورد داده‌های ترکیبی ابتدا آزمون F (آزمون چاو) به منظور انتخاب شیوه تخمین مدل از بین دو راهکار تلفیقی و پانل انجام می‌شود. فرضیهٔ صفر و فرضیهٔ مقابل نیز به‌صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0: \text{الگوی تلفیقی مناسب است} \\ H_1: \text{الگوی ترکیبی مناسب است} \end{cases}$$

نحوهٔ ارزیابی این آزمون به این صورت است که چنانچه در سطح اطمینان ۹۵ درصد (خطای $\alpha = 5\%$) آمارهٔ F محاسبه‌شده از معادلهٔ رگرسیون کوچک‌تر از مقدار F به‌دست‌آمده از نگاره باشد، فرض H_0را نمی‌توان رد کرد و در غیر این‌صورت H_1 رد می‌شود.

جدول ۶
آزمون چاو

عنوان الگو	آمارهٔ F	احتمال	مقایسه با ۰/۰۵	نتیجهٔ آزمون
الگوی اول	۵/۵۳	۰/۰۰۰	کوچک‌تر	رد فرض صفر ـ الگوی ترکیبی
الگوی دوم	۰/۷۴	۰/۰۰۰	کوچک‌تر	رد فرض صفر ـ الگوی ترکیبی

مأخذ: یافته‌های پژوهش

مطابق با جدول ۶، سطح معنی‌داری آمارهٔ F برای الگوهای رگرسیونی تحقیق از ۰/۰۵ کوچک‌تر است. به‌این‌ترتیب، می‌توان نتیجه گرفت فرض H_0 (الگوی تلفیقی) رد و الگوی ترکیبی تأیید می‌شود.

۵.۳.۵ آزمون تشخیص رگرسیون ترکیبی با اثر تصادفی یا ثابت (آزمون هاسمن)

پس از مشخص‌شدن اینکه عرض از مبدأ برای سال‌های مختلف یکسان نیست، باید روش استفاده در برآورد الگو (تأثیرات ثابت یا تصادفی) تعیین شود. که بدین‌منظور از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرضیهٔ صفر و فرضیهٔ مقابل نیز به‌صورت زیر است:

$$\begin{cases} H_0: \text{الگوی ترکیبی با تأثیرات تصادفی مناسب است} \\ H_1: \text{الگوی ترکیبی با تأثیرات ثابت است} \end{cases}$$

چنانچه در سطح اطمینان ۹۵ درصد (خطای $\alpha = 5\%$) آمارهٔ χ^2 محاسبه‌شده از معادلهٔ رگرسیون کوچک‌تر از مقدار χ^2 به‌دست‌آمده از نگاره باشد، فرض H_0 را نمی‌توان رد کرد و در

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

غیر این‌صورت H_1 رد می‌شود. به‌عبارت دیگر، اگر سطح معنی‌داری آزمون هاسمن از ۰/۰۵ بزرگ‌تر باشد، الگو با اثر تصادفی و اگر سطح معنی‌داری این آزمون از ۰/۰۵ کوچک‌تر باشد، الگوی ترکیبی با اثر ثابت استفاده می‌شود.

جدول ۷
آزمون‌هاسمن

عنوان الگو	آمارهٔ χ^2	احتمال	نتیجهٔ آزمون
الگوی اول	۱۸/۴۴	۰/۰۰۰	پذیرش فرض صفر ـ الگوی ترکیبی با تأثیرات ثابت
الگوی دوم	۱۸/۵۳	۰/۰۰۲	پذیرش فرض صفر ـ الگوی ترکیبی با تأثیرات ثابت

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به آزمون هاسمن در جدول ۷، برازش الگوهای رگرسیونی این پژوهش با استفاده از تخمین الگوی داده‌های ترکیبی به روش تأثیرات ثابت برای الگو مناسب خواهد بود.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۴.۵ تجزیه و تحلیل نتایج حاصل از برآورد الگوهای تحقیق

جدول ۸ نتایج به‌دست‌آمده از الگوهای (۱) و (۲) است که ارتباط عملکرد بانک با اجزای سرمایهٔ فکری را نشان می‌دهند.

جدول ۸
برآورد الگو

متغیرهای مستقل	الگوی اول	الگوی دوم
C	۱۶/۸۵ (۰/۰۰۰)	۱۷/۲۸ (۰/۰۰۰)
VAIC	۰/۱۵ ۰/۰۰۱۱	–
CEE	–	۰/۰۲ (۰/۹۰۵)
HCE	–	۰/۲۰ (۰/۰۲۱)
SCE	–	−۰/۸۶ (۰/۴۸۹)
SIZE	−۰/۵۶ (۰/۰۰۰۱)	−۰/۵۳ (۰/۰۰۰۸)
LEV	−۵/۷۳ (۰/۰۰۴۱)	−۶/۲۸ (۰/۰۰۶۷)
R-squared	۰/۸۵	۰/۸۶
F-statistic	۱۹/۳۶	۱۷/۵۴
Prob(F-statistic)	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰

الگوی اول:

$$ROA_{it}=\beta_{\cdot}+\beta_{۱}VAIC_{it}+\beta_{۲}SIZE_{it}+\beta_{۳}LEV_{it}+\varepsilon_{it}$$

الگوی دوم:

$$ROA_{it}=\beta_{\cdot}+\beta_{۱}CEE_{it}+\beta_{۲}HCE_{it}+\beta_{۳}SCE_{it}+\beta_{۴}SIZE_{it}+\beta_{۵}LEV_{it}+\varepsilon_{it}$$

با توجه به فرضیات مطرح‌شده در این پژوهش، به بررسی هریک از آن‌ها پرداخته می‌شود:

فرضیهٔ ۱: بین ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد.

مطابق با نتایج به‌دست‌آمده در الگوی (۱)، ضریب بتا در فرضیهٔ حاضر ۰/۱۵ و با مقدار احتمال

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

۰/۰۰۱۱ است؛ لذا نتایج مندرج در جدول ۷ حاکی از مثبت و معنی‌داربودن ضریب رگرسیون است و فرضیهٔ اول در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌گردد.

فرضیهٔ ۲: بین کارایی سرمایهٔ ارتباطی و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده در الگوی (۲)، ضریب بتا در فرضیهٔ حاضر ۰/۰۲ و با مقدار احتمال ۰/۹۰۵ است؛ لذا نتایج مندرج در جدول ۷ حاکی از معنی‌دارنبودن ضریب رگرسیون است و فرضیهٔ دوم در سطح خطای ۵ درصد تأیید نمی‌شود.

فرضیهٔ ۳: بین کارایی سرمایهٔ انسانی و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده در الگوی (۲)، ضریب بتا در فرضیهٔ حاضر ۰/۲ و با مقدار احتمال ۰/۰۲۱ است؛ لذا نتایج مندرج در جدول ۷ حاکی از مثبت و معنی‌داربودن ضریب رگرسیون است و فرضیهٔ سوم در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود.

فرضیهٔ ۴: بین کارایی سرمایهٔ ساختاری و بازده دارایی بانک رابطهٔ معنادار وجود دارد. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده در الگوی (۲)، ضریب بتا در فرضیهٔ حاضر ۰/۸۶ و با مقدار احتمال ۰/۴۸ است؛ لذا نتایج مندرج در جدول ۷ حاکی از معنی‌دارنبودن ضریب رگرسیون است و فرضیهٔ چهارم در سطح خطای ۵ درصد تأیید نمی‌شود.

۶ نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی رابطهٔ بین سرمایهٔ فکری و ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری و تأثیر آن در عملکرد مالی ۱۲ بانک پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران، طی دورهٔ ۱۳۹۱ـ۱۳۹۵ پرداخته شده است. یک‌بار اثر خود سرمایهٔ فکری به‌طورکلی و یک‌بار اثر اجزای سرمایهٔ فکری بررسی شد. نتایج حاضر بر اساس تحلیل رگرسیون خطی چندگانه بیانگر آن است که بین ضریب ارزش‌افزودهٔ فکری، کارایی سرمایهٔ انسانی (متغیرهای مستقل)، و بازده دارایی به‌عنوان متغیر عملکرد مالی (متغیر وابسته) رابطهٔ معنادار وجود دارد. وجود رابطه بین متغیرهای نامبرده نشان‌دهندهٔ کارایی دارایی‌های نامشهود برای ارزیابی عملکرد مالی است. اما، رابطهٔ معنادار بین کارایی سرمایهٔ ارتباطی، کارایی سرمایهٔ ساختاری (متغیرهای مستقل)، و عملکرد مالی بانک‌ها (متغیر وابسته) مورد تأیید قرار نگرفته است.

یافته‌های این پژوهش نشان داده است سرمایهٔ فکری در بخش بانکی بورس تهران بیشتر تحت‌تأثیر کارایی سرمایهٔ انسانی است و از طرف دیگر، ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ فکری نیز در ایجاد ارزش‌آفرینی عملکرد بانکی مؤثر است و ضریب متغیر سرمایهٔ انسانی به میزان ۰/۰۲ نشان‌دهندهٔ این است که ۱ درصد افزایش در سرمایهٔ انسانی منجر به افزایش ۰/۰۲ درصدی بازده دارایی بانک‌ها می‌شود و همچنین ضریب ارزش‌افزوده به میزان ۰/۱۵ نشان‌دهندهٔ ۱

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]
[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

درصد افزایش ارزش‌افزوده منجر به ۰/۱۵ درصد افزایش عملکرد مالی بانک‌ها می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد سرمایهٔ فکری بیشتر تحت‌تأثیر سرمایهٔ انسانی است و ضریب ارزش‌افزودهٔ سرمایهٔ انسانی در عملکرد بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار رابطهٔ مثبت و معنادار دارد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج اوزکان و همکاران (۲۰۱۷)، فریها عبدالله و سوفیان (۲۰۱۲)، و غلامی‌پور و عربانی (۱۳۹۳) همسوست.

پیشنهاد می‌شود بانک‌ها با به‌کارگیری کارکنان دانشی، آموزش ضمن خدمت، افزایش انگیزش در کارکنان یدی در راستای ایجاد تخصص و مهارت مضاعف فکری، ایجاد رضایت شغلی در میان کارکنان، ایجاد سیستم مطلوب حقوق و دستمزد، گامی مهم در حفظ و نگهداری و توسعهٔ سرمایه‌های فکری خود بردارند. همچنین، به شرکت‌ها و بانک‌ها توصیه می‌شود در تهیهٔ صورت‌های مالی به ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود توجه بیشتری کنند تا زمینه‌ای برای قابل‌اتکابودن بیشتر صورت‌های مالی فراهم آورند.

به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود با استفاده از متغیرهایی چون عملکرد مالی، اهرم‌های مالی، و کارایی و بهره‌وری، به بررسی رابطهٔ آن با سرمایهٔ فکری بپردازند. همچنین، بررسی نقش و اهمیت سرمایهٔ فکری در صنایع بزرگ و کوچک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نیز مورد توجه قرارگیرد.

منابع و مآخذ

آرمند، م.، و محمدی، ف. (۱۳۹۶). مطالعهٔ رابطهٔ بین سرمایهٔ فکری و ریسک بازار شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. برگرفته از:
https://www.civilica.com/Paper-MAVC05-MAVC05_083.html.

احمدی، م.، حاتمی‌زاده، ن.، و حسینی، م.ع. (۱۳۹۵). شناسایی و دسته‌بندی مفاهیم و مؤلفه‌های سرمایهٔ فکری در سازمان. *مدیریت ارتقای سلامت*، ۵ (۳)، ۲۷ـ۱۵.

احمدیان، م.، و قربانی، ر. (۱۳۹۲). بررسی رابطهٔ بین سرمایهٔ فکری و عملکرد سازمانی: مورد مطالعه وزارت امور اقتصادی و دارایی. *مجلهٔ اقتصادی (دوماهنامهٔ بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی)*، ۱۱ و ۱۲، ۱۱۱ـ۱۳۰.

اسدی، غ.ح.، و یوخنه القیانی، م. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سرمایهٔ فکری بر عملکرد مالی شرکت‌ها. *فصلنامهٔ مطالعات تجربی حسابداری مالی دانشگاه علامه طباطبایی*، (۱۱)۴۱، ۱۰۳ـ۸۳.

تقی‌زاده، ه.، و پوربی، م.و. (۱۳۹۳). ارزیابی تأثیر ساختار سرمایه بر سرمایهٔ فکری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامهٔ علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۶(۲۲)، ۱۵۰ـ۱۳۴.

حیدری، م.، محمدجانی، ص. (۱۳۹۴). رابطهٔ هوش فرهنگی با سرمایهٔ اجتماعی و سرمایهٔ فکری اعضای هیئت علمی. *فصلنامهٔ رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۳ (پیاپی ۲۳)، ۱۴۴ـ۱۲۷.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

دستگیر، م.، عرب صالحی، م.، امین جعفری، ر.، و اخلاقی، ح.ع. (۱۳۹۳). تأثیر سرمایهٔ فکری بر عملکرد مالی شرکت. *نشریهٔ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۶(۲۱)، ۳۶ـ۱.

رضایی، ر.، مغانلو، ف. (۱۳۹۳). تأثیر سرمایهٔ فکری بر نوآوری سازمانی در شرکت‌های خدمات کشاورزی استان زنجان. *نشریهٔ توسعهٔ کارآفرینی*، ۷(۴)، ۵۷۳ـ۶۵۳.

رضایی، ع.، عباسی، ا. (۱۳۹۵). تأثیر سرمایهٔ فکری بر نسبت ارزش‌افزودهٔ اقتصادی به سود حسابداری و نسبت ارزش‌افزودهٔ بازار به سود حسابداری. *فصلنامهٔ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی دانشکدهٔ اقتصاد و حسابداری تهران مرکزی*، (۸)۳۱، ۱۴۴ـ۱۲۷.

صیادی، س.، چمنی‌فرد، ر.، و نیک‌پور، ا. (۱۳۹۴). نقش میانجی رضایت شغلی کارکنان در رابطه بین سرمایه‌های فکری و بهره‌وری نیروی انسانی. *مجلهٔ مدیریت بهره‌وری*، ۹(۳۴)،۴۴ـ۲۷.

علامه، س.م.، شیخ ابومسعودی، ع. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر سرمایهٔ فکری، با نقش میانجی مدیریت دانش و سرمایهٔ فرهنگی بر عملکرد سازمان از منظر مدل BSC (مورد مطالعه: شرکت گاز استان اصفهان). *فصلنامهٔ حسابداری مدیریت دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات*، (۸)۲۴، ۷۳ـ۸۷.

غلامی‌پور، ل.، و عربانی، س. (۱۳۹۳). رابطهٔ میان سرمایهٔ فکری و عملکرد شرکت‌های صنایع غذایی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین همایش ملی رویکردی بر حسابداری، مدیریت و اقتصاد.

کرمانی، ا.، نمازی، م. (۱۳۸۷). تأثیر ساختار مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۵(۵۳).

مدهوشی، م.، و اصغری‌نژاد امیری، م. (۱۳۸۸). سنجش سرمایهٔ فکری و بررسی رابطهٔ آن با بازده مالی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۴(۱۶).

نمامیان، ف.، قلی‌زاده، ح.، باقری، ف. (۱۳۹۰). سرمایهٔ فکری و روش‌های اندازه‌گیری آن. *دومین کنفرانس مدیریت اجرایی*، تهران، ۲۸ـ۲۰.

همتی، ح.، مهرابی، ا. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین سرمایهٔ فکری و بازده مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامهٔ تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۳(۱۰)، ۹۲ـ۷۵.

Capatina, A., Bleoju, G., Matos, F., & Vairinhos, V. (2016). Leveraging intellectual capital through Lewin'sforce field analysis (the case of softwaredevelopment companies). *Journal of Innovation & Knowledge*, 3, 12-31.

Chen, M. Chin., Cheng, S.J., & Wang, Y. (2005). An empirical–investigation of the relationship between intellectual capital and firm market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*. No 2, 159-176.

Chan, H. K. (2009). Impact of intellectual capital on organizational performance: An empirical study of companies in the Hang Seng Index (HSI). *The Learning Organization*, 16(1), 4-21.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

Fariha Abdullah, D., Sofian, S. (2012).The relationship between intellectual capital and corporate performance. *Procedia-social and behavioral sciences*, 40, 537-541.

Gogan, L. M., Artene, A., Sarca, I., & Draghici, A. (2016). The impact of intellectual capital on organizational performance. *Procedia-social and behavioral sciences*, 221, 194-202.

Makki, M., Lodhi, S.A., & Rahman, R. (2008). Intellectual capital performance of Pakistani listed corporate sector. *International Journal of Business and Management*, 10(3).

Meles, A., & Porzio, C., Sampagnaro, G., Verdoliva, V. (2016). The impact of the intellectual capital efficiency on commercial banks performance: Evidence from the US. *Journal of Multinational Financial Management*, 36, 64-74.

Mondal, A., & Ghosh, S. K. (2012). Intellectual capital and financial performance of Indian banks. *Journal of Intellectual Capital*, 13(4), 515-530.

Mouritsen, J., Larsen, H. T., Bukh, P. N. D. (2001). Intellectual capital and the capable firm: Narrating, visualising and numbering formanaging knowledge. *Accounting, Organizations and Society*, 26, 735-762.

Musali, M. A. K., & Ismail, K. N. I. K. (2014). Intellectual capital and its effect on financial performance of banks: Evidence from Saudi Arabia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 201-207.

Nazari, J. A., & Herremans, I. M. (2007). Extended VAIC model: measuring intellectual capital components. *Journal of Intellectual Capital*, 8(4), 595-609.

Nuryaman, K. (2015). The influence of intellectual capital on the firm's value with the financial performance as intervening variable. *Social and Behavioral Sciences*, 211, 292–298.

Ozkan, N., Cakan, S., & Kayacan, M. (2017). Intellectual capital and financial performance: A study of the Turkish banking sector. *Borsa _Istanbul Review*, 17(3), 190-198.

Pulic, A. (1998, January). Measuring the performance of intellectual potential in knowledge economy. *In 2nd McMaster Word Congress on Measuring and Managing Intellectual Capital by the Austrian Team for Intellectual Potential* (pp. 1-20).

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]

Tan, H. P., Plowman, D., & Hancock, P. (2007). Intellectual capital a financial returns of companies. *Journal of Intellectual Capital*. No 1, 76-95.

[Downloaded from jmbr.mbri.ac.ir on 2026-11-06]

[DOR: 20.1001.1.26453355.1397.11.38.1.6]