

اثر رشد، نوآوری و مدیریت دانش بر رابطه بین ابعاد کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکی

راضیه رضایی

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، تهران، ایران
rezaeii.razieh@yahoo.com

سید یوسف احدی سرکانی

عضو هیات علمی و دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، ایران (مسئول مکاتبات)
ahadiserkani@gmail.com

محمد محمودی

عضو هیات علمی و استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، ایران
Mahmood_1978@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۲/۲۱ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۳

چکیده

هدف این مطالعه سنجش اثرات مدیریت دانش، نوآوری و رشد بر رابطه بین کارت امتیازی متوازن با بهره وری نظام بانکی می باشد. جامعه آماری دربردارنده ۲۲ بانک کشور طی بازه زمانی سالهای ۱۳۹۲ الی ۱۳۹۷ می باشند. آزمون فرضیه ها با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندمتغیره و تحلیل داده ها به روش پانل صورت پذیرفته است. پس از انجام آزمون های اعتبارسنجی لازم، یافته ها نشان دادند که در ۷۵ درصد ابعاد کارت امتیازی متوازن با شاخص معرف بهره وری بانکها دارای رابطه معنی دار مثبت می باشند. نتایج نشان می دهند که هرچند رشد بانکها، رابطه بین منظر مالی از ابعاد چهارگانه کارت امتیاز متوازن با بهره وری بانکها را تقویت می نماید لیکن نقشی در رابطه بین سایر ابعاد معرف کارت امتیاز متوازن با بهره وری بانکها ایفا نمی نماید. همچنین نوآوری و خلاقیت نیز فقط توانسته است رابطه بین یکی از ابعاد کارت امتیاز متوازن (منظر یادگیری) با بهره وری بانکها را تقویت نماید. این در حالیست که شاخص معرف مدیریت دانش در رابطه بین منظر مشتری با بهره وری بانکها از نقشی تقویت کننده و در رابطه ابعاد منظر فرآیند داخلی و یادگیری با بهره وری بانکها از نقشی تضعیف کننده برخوردار بوده است.

واژه‌های کلیدی: بهره وری بانکی، کارت امتیازی متوازن، مدیریت دانش، نوآوری، رشد.

۱- مقدمه

امروزه اگرچه تدوین برنامه‌ریزی استراتژیک و عملیاتی، فرایندی پیچیده و دشوار تلقی می‌شود لیکن اجرای موفقیت آمیز آن، به مراتب امری دشوارتر محسوب می‌شود. توجه به کارایی و بهره‌وری برای کشورهای در حال توسعه بسیار حائز اهمیت می‌باشد، زیرا این کشورها با کمبود نهادها، عوامل تولید و تکنولوژی مواجه هستند و لذا استفاده کارا از منابع موجود برای این کشورها بسیار حیاتی بشمار می‌رود. از طرفی در میان سازمان‌های مختلف، بانکها به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای به ویژه در اقتصادهای بانک محور شناخته شده‌اند. از سوی دیگر مطالعات در این زمینه نشان داده‌اند که در ۷۰ تا ۹۰ درصد از موارد سازمان‌ها در تحقق استراتژی‌های خود شکست می‌خورند. (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۳، ص ۱۳۵).

با توجه به تحولات اخیر در زمینه استقرار سیستم‌های مدیریت استراتژی در سازمانهای کوچک و بزرگ، وجود یک نظام ارزیابی عملکرد سازمانی برای ارزیابی اجرای استراتژی سازمان، امری اجتناب ناپذیر است. در این بین سیستم‌های ارزیابی عملکردی مفید محسوب می‌شوند که از یک سو ابعاد سازمان اعم از مالی و غیر مالی را در برگیرد و از سوی دیگر شاخص‌هایی مبتنی بر استراتژی را مورد توجه قرار دهد. (کیانی و کتابی، ۱۳۸۹) کارت امتیازی متوازن که توسط کاپلان و نورتون در سال ۱۹۹۲ توسعه داده شد یک روش جدید برای ارزیابی عملکرد واحد‌های کسب و کار که بطور مستقیم با رسالت و اهداف استراتژیک در ارتباط هستند معرفی شده است. این روش مدرن بیانگر مأموریت، ارزشها و چشم‌انداز و استراتژی سازمان به صورت اهداف و مقیاس‌هایی در چهار منظر مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد تعریف می‌شود (نیون^۱، ۲۰۰۲، ص ۱۴). کارت امتیازی متوازن یک مفهوم چند وجهی ارزیابی است که نقش و اهمیت سنجش عملکرد را پر رنگ می‌نماید (تسنگ، مینگ و لانگ^۲، ۲۰۱۰، ص ۱۸۸-۲۱۰). از سویی، پیتر دراگر اعتقاد دارد "راز موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱، اجرای صحیح مدیریت دانش است. وی می‌پندارد "امروزه تعریف مدیر، شخصی است که از دانش، بهره‌وری به عمل می‌آورد. (پیتر دراگر، ۲۰۰۴)

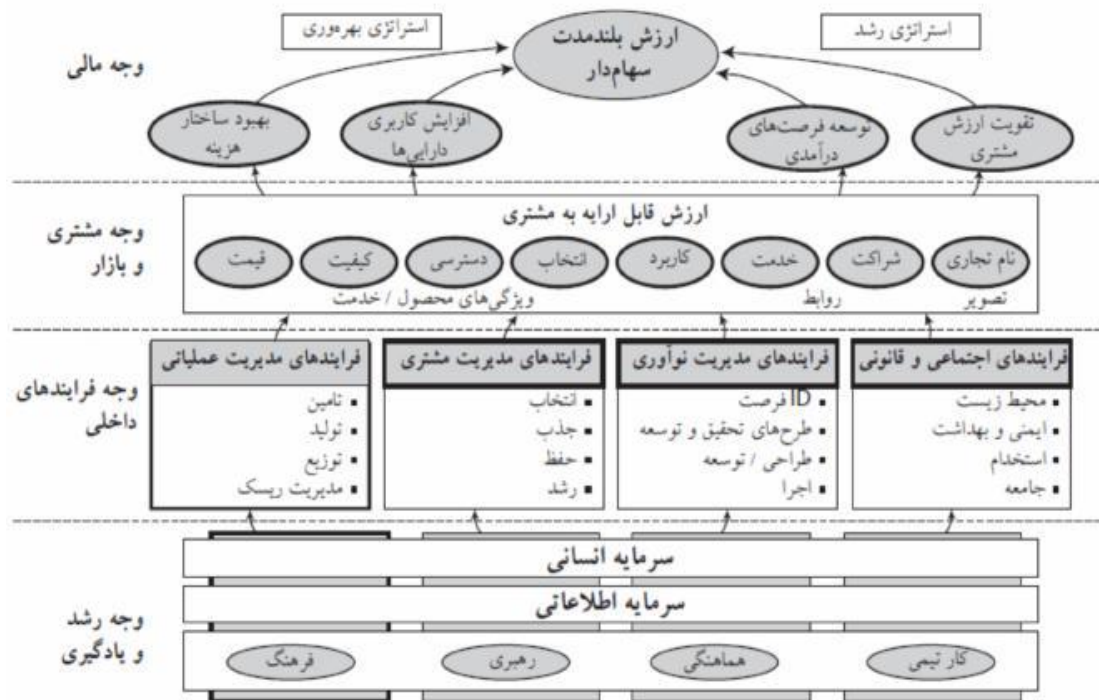
در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا به طور رسمی بهره‌وری را چنین تعریف کرد: "بهره‌وری حاصل کسری است که از تقسیم مقدار یا ارزش محصول برمقدار یا ارزش یکی از عوامل تولید بدست می‌آید". بدین لحاظ می‌توان از بهره‌وری سرمایه، مواد اولیه و نیروی کار صحبت کرد" (طاهری، ۱۳۹۲)

بهره‌وری ترکیبی از کارایی و اثربخشی است و به سنجش و ارزیابی بازده و نتایج فعالیت‌های یک سازمان نسبت به اهداف و حجم منابع مصرفی می‌پردازد. (آذرو همکاران، ۱۳۹۱)

یکی از نارسایی‌هایی که موسسات انتفاعی از آن رنج می‌برند فقدان انعکاس سرمایه نامشهود (سرمایه فکری، مدیریت دانش و خلاقیت و نوآوری سازمان) در صورت‌های مالی است. از این رو به دلیل افزایش اهمیت نسبی، مدیریت دانش و همچنین رشد و نوآوری سازمانی به عنوان مهمترین بخش از سرمایه‌های کل شرکت در سودآوری پایدار و مستمر محسوب می‌شود (ریچاردو و ریواندر^۳، ۲۰۱۷، صص ۶۱۴).

سازمان‌های امروزی برای آنکه بتوانند در پارادایم جدید رقابت بین سازمان‌ها که فضایی رقابتی و دانش محور می‌باشد، به حیات خود ادامه دهند، باید نوآوری را به عنوان یک استراتژی ضروری در عصر کنونی تلقی نمایند. مدیریت دانش تسهیل کننده ارتباطات و مراودات مورد نیاز در فرایندهای نوآورانه است. ظرفیت‌های نوآوری سازمانی تحت تاثیر توانمندی سازمان‌ها در انتقال دانش و مهارت‌های مبتنی بر فناوری و کسب تجربیات برتر می‌باشند و دانش اساس نوآوری به شمار می‌آید. (رستگار و مقصودی، ۱۳۹۵)

باتوجه به موارد فوق، از آنجا که مطالعات مدونی پیرامون سنجش تاثیر تمام ابعاد کارت امتیازی متوازن برای نیل به هدف دستیابی به بهره‌وری نظام بانکی ایران براساس مدل نقشه استراتژی (Wu^۴، ۲۰۱۲) انجام نشده است، در این مقاله تلاش شده است تا به دنبال تبیین آثار مدیریت دانش و رشد و نوآوری بر رابطه میان چهار منظر کارت امتیازی متوازن با بهره‌وری مجموع بانکهای ایران به مطالعه بپردازیم. این پژوهش می‌تواند برای مدیران ارشد، تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان بانکها و سایر نهادهای مالی و اعتباری جهت دستیابی به افزایش بهره‌وری مورد استفاده قرار گیرد. فقدان مطالعات مدون در این زمینه، اهمیت و ضرورت پژوهش را دو چندان می‌نماید.



شکل ۱، کاربرد کارت امتیازی متوازن در مدیریت استراتژیک بانک

منبع، Wu (2012) *The use of the Balanced Scorecard in Bank Strategic Management*.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نعمتی زاده و حایری مبینی (۱۳۹۴)، در پژوهشی عملکرد بانک دی را با استفاده از چهارمنظر کارت ارزیابی متوازن مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان دادند که ضروری است تا عملکرد بانک دی باتوجه به نقاط ضعف یافت شده در ابعاد مختلف کارت ارزیابی متوازن بهبود یابد تا این بانک بتواند در گروه بانکهای پیشرو به فعالیت خود ادامه دهد. احمدی و همکاران (۱۳۹۱)، در مطالعات خود تحت عنوان تأثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر نوآوری و عملکرد سازمانی در سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری، بیان داشته‌اند که استراتژی‌های مدیریت دانش (مستندسازی و شخصی سازی) به شکل مستقیم و غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی تأثیر مثبت دارند.

کارلینا و آنجل (۲۰۱۱)، در بررسی‌های خود با عنوان "مدیریت دانش استراتژیک: نوآوری و عملکرد سازمانی" ۳۱۰ شرکت اسپانیایی را مورد مطالعه قرار داده‌اند و دریافته‌اند که استراتژی مدیریت دانش (مدون و شخصی) می‌تواند بر روی عملکرد سازمان به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق افزایش توانایی نوآوری) اثر بگذارد.

فخری و همکاران (۲۰۱۱)، در پژوهش خود به منظور ارزیابی عملکرد ۵۵ بانک در کشور لیبی براساس شاخص‌های

عملیات بانکها از مهم‌ترین مسائل در نظام اقتصادی محسوب می‌شود به دلیل نقش اساسی بانک‌ها در بیشتر فعالیت‌های اقتصادی لازم است ضمن ارائه خدمات، از سودآوری مطمئن و کافی برخوردار باشند تا حیات اقتصادی جامعه را تداوم بخشند. بررسی رویکردهای مختلف نسبت به ارزیابی عملکرد بیان‌گر آن است که نظام ارزیابی باید متناسب با رشد و توسعه سازمان باشد تا موجب افزایش بهره‌وری آن شود.

حاجی ابراهیم و جعفریان (۱۳۸۹)، معتقدند که بهره‌وری یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها در سازمان می‌باشد که بیان می‌کند چه میزان از منابع مصرف شده، خروجیها و محصولات حاصل شده را بوجود آورده‌اند. به عبارت دیگر، بهره‌وری مجموع کارایی و اثربخشی می‌باشد.

زنجیرچی و ربانی (۱۳۸۵) بیان داشته‌اند که همه اندیشمندان از افلاطون گرفته تا دکارت و کانت در جستجوی اصطلاحی بوده‌اند که ماهیت دانش را بیان نماید. در ژاپن در اواسط دهه هشتاد نوناکا نویسنده شرکت دانش آفرین برای اولین بار اصطلاح مدیریت دانش را در سال ۱۹۸۵ به کار برد. در آمریکا نیز اصطلاح مدیریت دانش به طور رسمی در فرهنگ واژگان در سال ۱۹۸۹ ثبت گردید.

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر بر مبنای هدف کاربردی است و بر اساس نحوه گردآوری داده ها و اجرا، توصیفی و همبستگی است. به این ترتیب که ابتدا مقادیر نهایی متغیرهای پژوهش با استفاده از داده های اولیه جمع آوری شده از صورتهای مالی حسابداری شده و گزارش سالانه هیئت مدیره به مجمع بانکها که در پایگاه اینترنتی بانکها و سایت سازمان بورس اوراق بهادار استخراج شد در نرم افزار اکسل، محاسبه و به نرم افزار Eviews 10 انتقال یافتند تا مورد تحلیل قرار گیرند در این پژوهش جامعه آماری شامل کلیه بانک های دولتی و خصوصی ایران می باشد. حجم نمونه آماری پژوهش را ۲۲ بانک تشکیل داده است که با روش نمونه گیری غیرتصادفی از نوع در دسترس انتخاب شده اند. اطلاعات این بانک ها در بازه زمانی بین سالهای ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ در دسترس بوده است. آزمون فرضیه ها با استفاده از رگرسیون خطی چندمتغیره صورت پذیرفته است. در بخش استنباطی ابتدا با استفاده از آزمون دیکی- فولر ایستایی متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گرفت چرا که عدم ایستایی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می شود، نتایج نشان داد متغیرها چه در داده های سری زمانی و چه در داده های ترکیبی ایستار (یا) می باشند. به منظور تعیین الگوی مناسب برای تخمین مدل پژوهش از آزمون F چاو و هاسمن استفاده شده است. مقدار آماره های آزمون چاو و هاسمن و سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ مدل آمیخته و مدل اثرات تصادفی را رد نموده اند. لذا تحلیل داده ها با استفاده از مدل پنل و اثرات ثابت انجام شده است. به منظور بررسی فرضیه ها از مدل های آماری زیر استفاده شده است.

فرضیه اول: مدل رگرسیون شماره ۱

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FP_{it} + \alpha_2 FP_{it}.GOB_{it} + \alpha_3 FP_{it}.IN_{it} + \alpha_4 FP_{it}.KM_{it} + \alpha_5 CP_{it} + \alpha_6 IPP_{it} + \alpha_7 GLP_{it} + \alpha_8 DA_{it} + \alpha_9 IV_{it} + \alpha_{10} CONC_{it} + \varepsilon_{it}$$

فرضیه دوم: مدل رگرسیون شماره ۲

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CP_{it} + \alpha_2 CP_{it}.GOB_{it} + \alpha_3 CP_{it}.IN_{it} + \alpha_4 CP_{it}.KM_{it} + \alpha_5 FP_{it} + \alpha_6 IPP_{it} + \alpha_7 GLP_{it} + \alpha_8 DA_{it} + \alpha_9 IV_{it} + \alpha_{10} CONC_{it} + \varepsilon_{it}$$

فرضیه سوم: مدل رگرسیون شماره ۳

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 IPP_{it} + \alpha_2 IPP_{it}.GOB_{it} + \alpha_3 IPP_{it}.IN_{it} + \alpha_4 IPP_{it}.KM_{it} + \alpha_5 FP_{it} + \alpha_6 CP_{it} + \alpha_7 GLP_{it} + \alpha_8 DA_{it} + \alpha_9 IV_{it} + \alpha_{10} CONC_{it} + \varepsilon_{it}$$

فرضیه چهارم: مدل رگرسیون شماره ۴

$$P_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GLP_{it} + \alpha_2 GLP_{it}.GOB_{it} + \alpha_3 GLP_{it}.IN_{it} + \alpha_4 GLP_{it}.KM_{it} + \alpha_5 FP_{it} + \alpha_6 CP_{it} + \alpha_7 IPP_{it} + \alpha_8 DA_{it} + \alpha_9 IV_{it} + \alpha_{10} CONC_{it} + \varepsilon_{it}$$

کارت امتیازی متوازن به این نتیجه رسیدند که بیشتر بانکها شاخص های مالی ارزیابی عملکرد را مهم ترین و اولین مرحله در ارزیابی عملکرد می شناسند اما تعداد دیگری از بانک ها نیز به شاخص های رضایت مندی مشتری اهمیت بیشتری می دهند.

داروچ (۲۰۰۵)، به بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با نقش میانجیگری نوآوری پرداخت. نتایج پژوهش وی بیانگر توانمندی مدیریت دانش که موجب کارایی بیشتر سازمان شود و نوآوری موجب بهبود عملکرد سازمانی می گردد. جونگ تنگ چن (۲۰۰۵)، در مقاله ای تحت عنوان تاثیر مدیریت دانش در سیستم کارت امتیازی متوازن با مطالعه موردی در دولت محلی ییلان نشان داد که رابطه بسیار نزدیکی بین کارایی مدیریت دانش و سیستم BSC وجود دارد. پژوهش فوق بر همبستگی میان ساختار یادگیری و رشد و ساختار فرآیندهای داخلی صحنه می گذارد.

زد وانگ وانگ (۲۰۱۲)، "اشتراک دانش، نوآوری و عملکرد شرکت" را مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعات آنان مبین آن است که اشتراک دانش نه تنها بطور مستقیم با عملکرد ارتباط دارد بلکه از طریق نوآوری هم بر عملکرد شرکت تاثیر می گذارد. (زدوانگ وانگ، ۲۰۱۲، صص ۸۸۹۹-۸۹۰۸).

لین و چن (۲۰۰۷)، در مقاله ای با عنوان "آیا نوآوری منجر به عملکرد بهتر می شود؟" به بررسی رابطه نوآوری و عملکرد سازمانی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که نوآوری به شکلی مستقیم بر عملکرد سازمانی تاثیرگذار است. فروغ نژاد و همکاران (۱۳۹۱)، اثر مدیریت دانش استراتژیک را بر نوآوری و عملکرد شرکتهای کارگزاری مورد بررسی قرار دادند، نتیجه بررسی آنان برای ۹۱ شرکت کارگزاری فعال در بورس اوراق بهادار نشان داد که استراتژیهای مدیریت دانش مدون می توانند بر روی عملکرد شرکت های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران به طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق افزایش توانایی نوآوری) اثر بگذارد.

احمدپور و حسینیان (۱۳۹۶)، به بررسی رابطه بین مدیریت دانش و ارتباطات با نوآوری خدمات بانکی در بانک ملی شعب استان مازندران پرداختند. آنان دریافتند که بین مدیریت دانش و همه مولفه های نوآوری خدمات بانکی شامل ارائه خدمات جدید، تعامل با مشتری، خدمات و تکنولوژی در بانک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

داراییها به کارکنان) که از صورتهای مالی و گزارش هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود، محاسبه شده است. CP⁹: منظر مشتری از مولفه های کارت امتیازی متوازن است که از طریق میانگین داده های (سهام بازار، رشد تقاضای مشتری (رشد سپرده بانکی)، مشتریان جدید به کل مشتریان (رشد تسهیلات اعطایی) که از گزارشات مالی بانکها استخراج شده بود محاسبه شده است.

IP¹⁰: منظر فرآیندهای داخلی از مولفه های کارت امتیازی متوازن است که از طریق میانگین داده های (سهام بازار تسهیلات از کل بانکها، سهم بازار جذب منابع از کل بانکها، نرخ هزینه سوخت مطالبات به کل تسهیلات، کارمزد خدمات به درآمدها، نسبت هزینه به درآمدها) که از گزارشات هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود محاسبه شده است.

GLP¹¹: منظر رشد و یادگیری از مولفه های کارت امتیازی متوازن است که از طریق میانگین داده های (سرانه درآمد به کارکنان (بهره وری)، سرانه هزینه ها (کارایی) که از گزارش هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود، محاسبه شده است.

GOB¹²: رشد (اندازه) بانک، متغیر تعدیل گر است که بر روی رابطه بهره وری بانکها و کارت امتیازی متوازن تاثیر می گذارد که از طریق میانگین داده های (اندازه گیری نرخ رشد داراییها، اندازه گیری قیمت سهام، اندازه گیری درآمد، متوسط درآمد هر شعبه) که از گزارش هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود، محاسبه شده است.

IN¹³: نوآوری متغیر تعدیل گر است که بر روی رابطه بهره وری بانکها و کارت امتیازی متوازن تاثیر می گذارد که از طریق میانگین* داده های (نوآوری در خدمات بانکی، نوآوری در خدمات جدید، نوآوری در تعامل با مشتری) که از گزارش هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود، محاسبه شده است.

KM¹⁴: مدیریت دانش متغیر میانجی است که بر رابطه بین بهره وری بانکها و کارت امتیازی متوازن تاثیر می گذارد و از طریق میانگین داده های (تعداد جلسات هیئت مدیره در سال، عملکرد آموزشی، تعداد کارکنان لیسانس و فوق لیسانس و دکتری، تعداد جلسات کمیته راهبردی در بانکها) که از گزارش هیئت مدیره به مجمع بانکها استخراج شده بود، محاسبه شده است.

i: معرف بانک مورد نظر.

t: معرف سال مورد نظر.

با توجه به اینکه مقیاس های متفاوتی برای اندازه گیری متغیرهای پژوهش بکار گرفته شده است لذا به منظور قابلیت مقایسه مقیاس های اندازه گیری اقدام به استاندارد نمودن متغیرها با استفاده از روابط زیر نموده ایم.

$$\frac{X - \text{mean}}{S} \quad | \quad \frac{X - \text{min}}{\text{max} - \text{min}}$$

برای اندازه گیری متغیرهایی که بیش از یک شاخص داشته اند میتوان از دوروش استفاده نمود. روش اول: میانگین گیری، در این روش میانگین داده های هر شاخص محاسبه می گردد و تبدیل به یک شاخص که معرف شاخص آن معیار است به دست می آید. و روش دوم: جمع کردن داده ها. در این روش داده های هر شاخص با یکدیگر جمع شده و تبدیل به یک شاخص که معرف شاخص هر معیار برای متغیر پژوهش است به دست می آید. روش میانگین گیری بر جمع کردن برتری دارد. در روش جمع کردن، دامنه نمرات مقیاس متکی بر تعداد متغیرهای تشکیل دهنده است. در نتیجه تفسیر نمرات به ویژه در مقایسه با نمرات مقیاس های دیگر سخت می شود. اما در روش میانگین گیری با تقسیم نمره مجموع بر تعداد سوالات، نمره تعدیل شده و در دامنه مشخصی قرار می گیرد و می توان آن را با مقیاس های دیگر مقایسه کرد (کریمی، ۱۳۹۴، ص ۹۲). در این پژوهش برای محاسبه شاخص اصلی معیارهایی که بیش از یک داده آماری داشته است، ابتدا با فرمول فوق هم مقیاس شده اند و سپس با استفاده از روش میانگین گیری، برای داده های هم مقیاس شده میانگین محاسبه شده که معرف شاخص معیار برای متغیر مورد نظر است.

متغیر وابسته (پیش بینی شونده)

P^۷: بهره وری متغیر وابسته است که بصورت کمی از طریق اطلاعات صورتهای مالی و گزارش سالانه بانکها با داده اثربخشی (درصد افزایش و کاهش پیش بینی سود به سود واقعی) و داده کارایی (رشد داراییها) به روش میانگین گیری داده های اثربخشی و کارایی محاسبه شده است.

متغیرهای مستقل (پیش بینی کننده)

FP^۸: منظر مالی از مولفه های کارت امتیازی متوازن است که از طریق میانگین داده های بازده دارایی ها (حاصل تقسیم سود خالص بر کل دارایی ها)، نرخ رشد سود خالص (داده مندرج در صورتهای مالی)، مدیریت نقدینگی (نسبت وجه نقد حاصل از عملیات به سود خالص)، سرانه دارایی ها (نسبت

متغیرهای کنترلی

DA^{۱۵}: متغیر کنترلی است و از عوامل اثرگذار بر رابطه بین بهره وری و کارت امتیازی متوازن است که از تقسیم کل بدهیها به کل داراییها بانکها محاسبه شده است
 LV^{۱۶}: اهرم مالی نیز یکی از عوامل اثر گذار در بهره وری بانک می باشد که از تقسیم بدهی به حقوق صاحبان سهام بانکها محاسبه شده است.
 CONC^{۱۷}: تمرکز مالکیت متغیر کنترلی است که جهت اندازه گیری آن از شاخص هرفیندال هریشمن^{۱۸} که حاصل مجذور مربعات سهام سهامدارانی است که بیش از ۵٪ سهام بانک را در اختیار دارند محاسبه شده است بدین صورت که سهام

هریک از سهامدارن بالای ۵٪ به توان دو رسیده وبا هم جمع می شوند، حاصل بین صفویک بوده وهرچقدر به یک نزدیک تر باشد، تمرکز بیشتر است. (چن وهمکاران، ۲۰۱۲)

۴- یافته های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

در جدول ۱ یافته های توصیفی متغیرهای مورد بررسی ارائه شده است که آماره های میانگین، انحراف معیار، چارک اول، میانه و چارک سوم گزارش شده است.

جدول ۱: یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	میانه	چارک سوم
بهره وری	P	-۰,۰۱۷	۰,۵۳۴	-۰,۱۵۲	-۰,۰۲۹	۰,۰۲۳
منظر مالی	FP	۰,۰۰۰۱	۰,۴۸۳	-۰,۱۸۴	-۰,۰۱۳	۰,۱۸۹
منظر مشتری	CP	۰,۰۰۵	۰,۸۶۱	-۰,۵۱۷	-۰,۳۰۳	۰,۲۷۱
منظر فرایندهای داخلی	IPP	-۰,۰۰۲	۰,۴۶۵	-۰,۳۶۶	-۰,۱۶۵	۰,۲۴۵
منظر رشد و یادگیری	GLP	۰,۰۰۰۱	۰,۶۹۵	-۰,۴۶۹	-۰,۱۴۶	۰,۲۵۶
نسبت کل بدهی ها به کل داراییها	DB	۰,۹۹۸	۰,۷۲۳	۰,۹۰۷	۰,۹۴۹	۰,۹۶۸
حجم نقدینگی	LV	۳۰,۴۱۵	۵۵,۹۷۲	۸,۴۷۸	۱۶,۷۴۶	۲۵,۰۴۸
تمرکز مالکیت	CONC	۰,۱۱۰	۰,۲۱۹	۰,۰۰۰۱	۰,۰۰۰۱	۰,۱۰۰
مدیریت دانش	KM	-۰,۰۰۰۱	۰,۴۸۲	-۰,۳۴۰	-۰,۰۶۵	۰,۲۴۳
نوآوری	IN	۰,۰۰۲	۰,۶۳۰	-۰,۳۳۴	-۰,۲۰۰	۰,۰۶۰
رشد	GOB	-۰,۰۱۷	۰,۵۹۱	-۰,۳۸۹	-۰,۱۲۰	۰,۲۱۶

پرداخته شد. پایایی متغیرها بدان معنی است که، میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال های مختلف ثابت بوده در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل، باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود. به منظور بررسی پایایی از آزمون ریشه واحد دیکی- فولر تعمیم یافته استفاده شده که نتایج به صورت جدول شماره ۲ می باشد. مطابق جدول ۲ براساس نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته، تمامی متغیرها براساس P-value به دست آمده، پایا هستند.

در بخش استنباطی ابتدا با استفاده از آزمون دیکی- فولر ایستایی متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گرفت. عدم ایستایی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می شود، نتایج نشان داد متغیرها چه در داده های سری زمانی و چه در داده های ترکیبی ایستایا (پایا) است. برای تعیین الگوی مناسب برای تخمین مدل پژوهش از آزمون F چاو و هاسمن استفاده شده است. مقدار آماره های آزمون چاو و هاسمن و سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ مدل آمیخته و مدل اثرات تصادفی را رد می کند و مدل پنل و مدل اثرات ثابت انتخاب می شود.

۴-۲- آمار استنباطی

۴-۲-۱- آزمون متغیرها

۴-۲-۱-۱- آزمون ایستایی

در ابتدا به بررسی ایستایی یا پایایی متغیرهای تحقیق

جدول ۲: نتایج آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته

متغیر	نماد	آماره ADF	P-value	نتیجه
بهره وری	P	۸۶,۳۶۶	۰,۰۰۰۱***	پایا
منظر مالی	FP	۱۱۴,۷۹۹	۰,۰۴۹۴***	پایا
منظر مشتری	CP	۷۳,۴۶۹	۰,۰۰۳۵***	پایا
منظر فرایندهای داخلی	IPP	۶۴,۵۵۳	۰,۰۲۳۳***	پایا
منظر رشد و یادگیری	GLP	۷۹,۶۷۳	۰,۰۰۰۸***	پایا
نسبت کل بدهی ها به کل داراییها	DA	۶۷,۷۳۲	۰,۰۱۲۳***	پایا
اهرم مالی	LV	۹۸,۱۴۸	۰,۰۰۰۱***	پایا
تمرکز مالکیت	CONC	۸۰,۰۷۶	۰,۰۰۰۱***	پایا
مدیریت دانش	KM	۷۶,۲۶۱	۰,۰۰۱۸***	پایا
نوآوری	IN	۷۱,۹۸۶	۰,۰۰۴۹***	پایا
رشد	GOB	۹۵,۶۷۹	۰,۰۰۰۱***	پایا

*** معنی دار در سطح ۰,۰۰۰۵

منبع: محاسبات تحقیق

۴-۲-۲- تحلیل استنباطی داده ها

۴-۲-۲-۱- بررسی نرمال بودن متغیرها

برای آزمون نیکویی برازش و نرمال بودن متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌کنیم. معنی دار نبودن آماره K-S نشان دهنده نرمال بودن متغیر است. نتایج این آزمون به صورت زیر است (نتایج پس از نرمال سازی است). در جدول ۴ نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول ارائه شده است. مطابق با فرضیه اول پژوهش عوامل نوآوری و مدیریت دانش و رشد بر رابطه منظر مالی کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکی از تأثیر معناداری برخوردارند. طبق مندرجات جدول مذکور و با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ آزمون چاو و آزمون هاسمن مدل اثرات تصادفی انتخاب می‌شود. نتایج آماره F (۱۱۸,۳۰۳) و سطح معناداری ۰,۰۰۰۱

بیانگر معنادار بودن مدل می‌باشد. با توجه به مقدار R^2 تعدیل شده (۰,۷۳۷) می‌توان گفت ۷۴ درصد تغییرات متغیر بهره وری بانکی حداقل از طریق یکی از متغیرهای مدیریت دانش، نوآوری، رشد و منظر مالی کارت امتیازی متوازن و یا تعامل آنها پیش بینی می‌شود. با توجه سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ در متغیرهای منظر مالی و تعامل منظر مالی و رشد می‌توان نتیجه گرفت رشد بر رابطه منظر مالی کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تأثیر معناداری دارد. به بیانی دیگر با افزایش شاخص رشد بانکها رابطه بعد مالی با بهره وری بانکها افزایش می‌یابد. همچنین نتایج نشان می‌دهد متغیرهای نوآوری و مدیریت دانش بر رابطه منظر مالی کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تأثیر معناداری نداشته است (سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵).

جدول ۳: آزمون نرمال بودن متغیرها

متغیر	آماره K-S	سطح معنی داری	نتیجه
P	۰,۱۵۷	۰,۷۶۰	نرمال است
FP	۰,۶۰۰	۰,۲۱۲	نرمال است
CP	۰,۱۵۶	۰,۷۵۹	نرمال است
IPP	۰,۵۷۵	۰,۲۱۵	نرمال است
GLP	۰,۴۰۵	۰,۴۳۹	نرمال است
DA	۰,۷۲۳	۰,۱۲۷	نرمال است
LV	۰,۲۲۶	۰,۶۵۸	نرمال است
CONC	۰,۴۳۳	۰,۴۲۱	نرمال است
KM	۰,۱۷۲	۰,۷۰۹	نرمال است
IN	۰,۶۳۸	۰,۲۰۹	نرمال است
GOB	۰,۳۴۶	۰,۴۵۳	نرمال است

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول (مدل رگرسیون شماره ۱)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-value
ثابت	-۰,۶۹۱	۰,۰۲۵	-۲۷,۱۲۷	۰,۰۰۰۱ ***
FP	۰,۱۰۵	۰,۰۴۲	۲,۵۲۹	۰,۰۱۳ ***
FP*GOB	۰,۱۷۶	۰,۰۶۷	۲,۶۱۳	۰,۰۱۰ ***
FP*IN	-۰,۰۱۶	۰,۰۹۶	-۰,۱۶۵	۰,۸۶۹
FP*KM	۰,۱۰۲	۰,۰۸۸	۱,۱۵۹	۰,۲۴۹
CP	۰,۰۰۲	۰,۰۱۶	۰,۰۹۸	۰,۹۲۲
IPP	۰,۰۶۶	۰,۰۲۹	۲,۲۷۷	۰,۰۲۵ ***
GLP	۰,۰۷۰	۰,۰۲۲	۳,۱۷۰	۰,۰۰۲ ***
DA	۰,۷۰۷	۰,۰۱۹	۳۷,۹۷۸	۰,۰۰۰۱ ***
LV	-۰,۰۰۱	۰,۰۰۰۱	-۲,۹۰۵	۰,۰۰۵ ***
CONC	-۰,۱۶۶	۰,۰۶۷	-۲,۴۷۶	۰,۰۱۵ ***
مقدار R^2 تعدیل شده	R^2	آماره F	سطح معنی داری	
۰,۷۳۷	۰,۷۴۵	۱۱۸,۳۰۳	۰,۰۰۰۱	
آزمون چاو		۲,۷۲	۰,۰۰۰۱	
آزمون هاسمن		۱۲,۰۹۹	۰,۰۰۰۱	
آماره دوربین واتسون		۱,۶۳۸		

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

مشتری کارت امتیازی متوازن و یا تعامل آنها پیش بینی می شود. با توجه سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ در متغیر تعامل منظر مشتری و مدیریت دانش می توان نتیجه گرفت مدیریت دانش بر رابطه منظر مشتری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تأثیر معناداری دارد. به بیانی دیگر با افزایش شاخص مدیریت دانش رابطه بعد مشتری با بهره وری بانکها افزایش می یابد. همچنین نتایج نشان می دهد متغیرهای نوآوری و رشد بر رابطه منظر مشتری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تأثیر معناداری نداشته است (سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵).

در جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم ارائه شده است. این فرضیه بیان می نمود که عوامل نوآوری و مدیریت دانش و رشد بر رابطه بین منظر مشتری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تأثیر معناداری دارد. طبق مندرجات جدول مذکور و با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ آزمون چاو و آزمون هاسمن مدل اثرات تصادفی انتخاب می شود. نتایج آماره F (۱۱۸,۳۷۳) و سطح معناداری ۰,۰۰۰۱ بیانگر معنادار بودن مدل می باشد. با توجه به مقدار R^2 تعدیل شده (۰,۷۴) می توان گفت ۷۴ درصد تغییرات متغیر بهره وری بانکی حداقل از طریق یکی از متغیرهای مدیریت دانش، نوآوری، رشد و منظر

جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم (مدل رگرسیون شماره ۲)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-value
ثابت مدل	-۰,۶۷۵	۰,۰۲۶	-۲۶,۰۹۰	۰,۰۰۰۱ ***
CP	۰,۰۲۰	۰,۰۲۱	۰,۹۵۶	۰,۳۴۲
CP*GOB	۰,۰۲۵	۰,۰۲۵	۱,۰۱۳	۰,۳۱۴
CP*IN	۰,۰۴۳	۰,۰۴۷	۰,۹۱۵	۰,۳۶۲
CP*KM	۰,۱۱۰	۰,۰۴۴	۲,۴۷۵	۰,۰۱۵ ***
FP	۰,۰۵۳	۰,۰۲۸	۱,۸۹۸	۰,۰۶۱
IPP	۰,۱۰۴	۰,۰۳۱	۳,۴۱۱	۰,۰۰۱ ***

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-value
GLP	۰,۰۷۹	۰,۰۲۲	۳,۵۹۵	۰,۰۰۱ ***
DA	۰,۷۰۷	۰,۰۱۹	۳۷,۵۴۲	۰,۰۰۰۱ ***
LV	-۰,۰۰۱	۰,۰۰۰۱	-۲,۴۱۰	۰,۰۱۸ ***
CONC	-۰,۱۴۵	۰,۰۶۲	-۲,۳۲۹	۰,۰۲۲ ***
مقدار R^2 تعدیل شده	R^2	آماره F	سطح معنی داری	
۰,۷۳۷	0.746	۱۲۰,۳۷۳	۰,۰۰۰۱	
آزمون چاو		۲,۷۰	۰,۰۰۰۱	
آزمون هاسمن		۱۳,۸۰۹	۰,۰۰۰۱	
آماره دوربین واتسون		۱,۶۳۸		

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

در جدول ۶ نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم ارائه شده است. بر اساس این فرضیه عوامل نوآوری و مدیریت دانش و رشد بر رابطه منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکی تاثیر معناداری دارد. طبق مندرجات جدول مذکور و با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ آزمون چاو و آزمون هاسمن مدل اثرات تصادفی انتخاب می شود. نتایج آماره F (۱۱۷,۰۰۲) و سطح معناداری ۰,۰۰۰۱ بیانگر معنادار بودن مدل می باشد. با توجه به مقدار R^2 تعدیل شده (۰,۷۴) می توان گفت ۷۴ درصد تغییرات متغیر بهره وری بانکی حداقل از طریق یکی از متغیرهای مدیریت دانش، نوآوری، رشد و منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن و یا تعامل آنها پیش بینی

می شود. با توجه سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ در متغیرهای منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن و تعامل منظر فرایند داخلی و مدیریت دانش می توان نتیجه گرفت مدیریت دانش بر رابطه منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی (سطح معناداری ۰,۰۴) تاثیر معناداری دارد که با نتایج پژوهش های لی چن و شریف (۲۰۰۸)، جونگ تنگ چن (۲۰۰۵) و زد وا وان وانگ (۲۰۱۲) مبنی بر نقش مدیریت دانش در رابطه منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی همسو می باشد. همچنین نتایج نشان می دهد متغیرهای نوآوری و رشد بر رابطه منظر فرایند داخلی کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تاثیر معناداری نداشته است (سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵).

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم (مدل رگرسیون شماره ۳)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-value
ثابت مدل	-۰,۶۷۴	۰,۰۲۶	-۲۵,۶۴۵	۰,۰۰۰۱ ***
IPP	۰,۱۰۹	۰,۰۳۴	۳,۱۷۷	۰,۰۰۲ ***
IPP*GOB	-۰,۰۰۷	۰,۰۵۱	-۰,۱۳۹	۰,۸۸۹
IPP*IN	۰,۰۱۸	۰,۰۵۴	۰,۳۲۵	۰,۷۴۶
IPP*KM	-۰,۱۶۵	۰,۰۷۶	-۲,۱۵۰	۰,۰۴۴ ***
FP	۰,۰۶۵	۰,۰۲۹	۲,۲۰۵	۰,۰۳۰ ***
CP	-۰,۰۰۰۱	۰,۰۱۷	-۰,۰۱۳	۰,۹۹۰
GLP	۰,۰۶۹	۰,۰۲۳	۳,۰۴۹	۰,۰۰۳ ***
DA	۰,۶۹۹	۰,۰۱۹	۳۶,۹۰۶	۰,۰۰۰۱ ***
LV	-۰,۰۰۱	۰,۰۰۰۱	-۲,۰۳۰	۰,۰۴۵ ***
CONC	-۰,۱۶۳	۰,۰۶۳	-۲,۶۰۲	۰,۰۱۱ ***
مقدار R^2 تعدیل شده	R^2	آماره F	سطح معنی داری	
۰,۷۳۷	0.745	۱۱۷,۰۰۲	۰,۰۰۰۱	
آزمون چاو		۲,۷۰	۰,۰۰۰۱	
آزمون هاسمن		۱۴,۱۳۱	۰,۰۰۰۱	
آماره دوربین واتسون		۱,۶۱۷		

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

در جدول ۷ نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم ارائه شده است. فرضیه چهارم تاثیر عوامل نوآوری و مدیریت دانش و رشد را بر رابطه منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکی مورد تاکید قرار داده است. طبق مندرجات جدول مذکور و با توجه به سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ آزمون چاو و آزمون هاسمن مدل اثرات تصادفی انتخاب می شود. نتایج آماره $F(121,52)$ و سطح معناداری ۰,۰۰۰۱ بیانگر معنادار بودن مدل می باشد. با توجه به مقدار R^2 تعدیل شده (۰,۷۴) می توان گفت ۷۴ درصد تغییرات متغیر بهره وری بانکی حداقل از طریق یکی از متغیرهای مدیریت دانش، نوآوری، رشد و منظر مالی کارت امتیازی متوازن و یا تعامل آنها پیش بینی می شود.

با توجه سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ در متغیرهای منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن، تعامل منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن و مدیریت دانش، تعامل منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن و نوآوری می توان نتیجه گرفت مدیریت دانش و نوآوری بر رابطه منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تاثیر معناداری دارد که با نتایج پژوهش های (جونگ تنگ چن، ۲۰۰۵) و (زد وا وانگ، ۲۰۱۲) مبنی بر نقش مدیریت دانش در منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی همسو می باشد. همچنین نتایج نشان می دهد متغیر رشد بر رابطه منظر یادگیری کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی تاثیر معناداری نداشته است (سطح معناداری بیشتر از ۰,۰۵).

جدول ۷: نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم (مدل رگرسیون شماره ۴)

متغیر	مقدار ضریب	انحراف معیار	آماره t	P-value
ثابت مدل	-۰,۶۷۲	۰,۰۲۵	-۲۶,۸۲۷	۰,۰۰۰۱ ***
GLP	۰,۱۱۰	۰,۰۲۴	۴,۶۵۰	۰,۰۰۰۱ ***
GLP*GOB	۰,۰۲۸	۰,۰۳۳	۰,۸۶۴	۰,۳۹۰
GLP*IN	۰,۱۲۴	۰,۰۵۴	۲,۳۱۴	۰,۰۲۳ ***
GLP*KM	-۰,۰۹۵	۰,۰۳۸	-۲,۵۱۳	۰,۰۱۴ ***
FP	۰,۰۳۷	۰,۰۲۹	۱,۲۸۷	۰,۲۰۱
CP	-۰,۰۰۶	۰,۰۱۷	-۰,۳۵۶	۰,۷۲۲
IPP	۰,۰۹۷	۰,۰۳۴	۲,۸۵۲	۰,۰۰۵ ***
DA	۰,۷۰۷	۰,۰۱۸	۳۸,۶۳۴	۰,۰۰۰۱ ***
LV	-۰,۰۰۱	۰,۰۰۰۱	-۲,۱۵۳	۰,۰۳۴ ***
CONC	-۰,۱۶۰	۰,۰۶۲	-۲,۶۰۵	۰,۰۱۱ ***
مقدار R^2 تعدیل شده	R^2	آماره F	سطح معنی داری	
۰,۷۳۹	۰,۷۴۷	۱۲۱,۵۲	۰,۰۰۰۱	
آزمون چاو		۲,۶۴	۰,۰۰۰۱	
آزمون هاسمن		۱۱,۰۵	۰,۰۰۰۱	
آماره دوربین واتسون			۱,۶۱۱	

۵- بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش سنجش تاثیر عوامل نوآوری، رشد و مدیریت دانش بر رابطه ابعاد کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانک های ایران با استفاده از مدل پیشنهادی بود. در این راستا، بهره وری بصورت کمی از طریق اطلاعات صورتهای مالی و گزارش سالانه بانکها با شاخص اثربخشی (درصد افزایش و کاهش پیش بینی سود به سود واقعی) و شاخص کارایی (رشد داراییها) برای ۲۲ بانک ایران طی سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ اندازه گیری شده است.

نتایج پژوهش، نشان داد که در ۷۵ درصد از موارد شاخص های مبین اجزاء کارت امتیازی متوازن (متغیرهای مستقل) با شاخص معرف بهره وری بانکها دارای رابطه معنی دار مثبت می باشند. یافته ها حاکی از آن است که هرچند رشد بانکها، رابطه بین منظر مالی از ابعاد چهارگانه کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکها را تقویت نمی نماید لیکن نقش معناداری بین سایر ابعاد معرف کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکها ایفا نمی نماید. همچنین نوآوری و خلاقیت نیز توانسته است رابطه بین بعد یادگیری کارت امتیازی متوازن با بهره وری بانکها را تقویت نماید. این در حالیست که شاخص

معرف مدیریت دانش در رابطه بین بعد مشتری با بهره وری بانکها از نقشی تقویت کننده و در رابطه ابعاد فرآیند داخلی و یادگیری با بهره وری بانکها نقش معناداری برخوردار نبوده است. این یافته ها اثرات متفاوت عوامل توسعه ای در تقویت نقش ابعاد گوناگون کارت امتیاز متوازن در اثربخشی و کارایی نظام بانکی را مورد تاکید قرار می دهد. همچنین پژوهش حاضر، از دو جهت، موجب ایجاد دانش افزایی در ادبیات مربوطه شد. اول اینکه پژوهش های قبلی فقط یک متغیر تعدیلی را بر کارت امتیاز متوازن می سنجیدند لیکن اینکه سایر متغیرها هم زمان چه اثری بر رابطه کارت امتیازی متوازن و بهره وری دارند کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است دوم اینکه اثر متغیرها بر روی رابطه متغیر وابسته و مستقل مطالعه شده است که مدل آماری (رگرسیون) آن از پژوهش روتر و لوکس^{۱۹} (۲۰۱۷) الگو گرفته شده است. پژوهش حاضر با معرفی دو متغیر تعدیلی و یک متغیر میانجی بر رابطه کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکها گامی نو در جهت پرکردن خلاء موجود در ادبیات مربوطه محسوب می شود.

یافته های این مطالعه با رویکردی منتقدانه بر اجرای فنون جدید حسابداری مدیریت همچون کارت امتیاز متوازن، بر این نکته تاکید دارد که هرچند پیاده سازی فنون جدید ارزیابی عملکرد در سازمان های تاثیر گذار بر اقتصاد از نقش و اهمیت اساسی برخوردارند لیکن هم راستایی اهداف حاصل از اجرای آنها در سازمان ها با کارکردهای سایر فرایندهای معرف توسعه سازمانی همچون رشد، نوآوری و دانش و خلاقیت از اهمیت بیشتری برخوردار است. به دیگر بیان به نحوی خاص تاثیر ابعاد چهارگانه کارت امتیاز متوازن بر بهره وری سازمانی بدون در نظر گرفتن نقش دانش، نوآوری و رشد سازمانی در تقویت روابط تاثیرگذار، حکایت از عدم بکارگیری صحیح منابع در جهت محقق نمودن استراتژی های سازمان خواهد داشت. لذا به نظر می رسد مطالعاتی از این نوع با ماهیت همراستا نمودن فنون حسابداری مدیریت با سایر زمینه هایی که توسعه سازمان ها را در پی دارد به پوشش خلا تئوریک از یک سو و حل مشکلات کاربردی موجود از سوی دیگر کمک نماید.

نتایج این پژوهش همسو با یافته های حاصل از بررسی های انجام شده توسط فروغ نژاد و همکاران (۱۳۹۱)، می باشد. آنان با انجام پژوهشی با موضوع "تأثیر مدیریت دانش استراتژیک بر نوآوری و عملکرد شرکت های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران" نشان دادند که مدیریت دانش استراتژیک با میانجی گری نوآوری با عملکرد شرکتهای کارگزاری بورسی رابطه معنادار و مثبتی دارد. یافته های ما همچنین با یافته های پژوهشی انجام شده توسط نعمتی زاده و حایری میبیدی

(۱۳۹۴) با موضوع "ارزیابی عملکرد بانک دی با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن" انطباق دارد. این پژوهشگران نشان دادند با توجه به نقاط ضعف موجود در کارت امتیازی متوازن، عملکرد بانک دی قابل بهبود است هرچند، نتایج پژوهش حاکی از آن است که مدیریت دانش از منظر فرآیند داخلی و یادگیری اثر معکوس بر بهره وری بانکی دارد ولی ممکن است با تدوین استراتژی مدیریت دانش در بانکها به نتایج دیگری دست یافت. همچنین با وجود بی اثر بودن نوآوری از منظر مالی و مشتری و فرآیند داخلی بر بهره وری بانکی، شاید با تغییر استراتژی در این ابعاد بتوان به نتایج متفاوتی دست یافت. یا به نقل از السون و اسلاتر^{۲۰} (۲۰۰۲) که معتقدند کارت امتیازی متوازن برخلاف بسیاری از روش های ارزیابی سنجش عملکرد تاکید دارد که تمام سنجه ها به نسبت برابری دارای اهمیت می باشند، بنابراین به نظر می رسد رعایت برابری وزن ابعاد کارت امتیازی متوازن ناشی از اجرای آن توسط دست اندرکاران بانکی نتایج اثربخش تری بر بهره وری بانکی داشته باشد.

مطالعه حاضر با این محدودیت که امکان نمایش تاثیر سوابق بانکی و دانش استراتژیک مدیران بانکی و اثر آن در تدوین استراتژی از جمله به کارگیری ابزارهای نوین مدیریت استراتژیک نظیر کارت امتیازی متوازن است مواجه بوده است.

با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می شود جهت اجرای بهینه نظام بهره وری با بکارگیری سایر ابزارهای مدیریتی در بانکها، پژوهش های آتی زیر انجام شود.

- ۱) پژوهشی مشابه درخصوص استفاده از سایر ابزارهای مدیریتی جهت ارتقا بهره وری در سایر فعالیتهای تولیدی، خدماتی و.. کشور انجام و نتایج آن با پژوهش حاضر مقایسه صورت گیرد.
- ۲) با هدف بررسی کارایی و اثربخشی برنامه های استراتژیک در راستای افزایش بهره وری بانکها ی ایرانی مطالعاتی صورت گیرد.
- ۳) با هدف تعیین زیرساخت های مورد نیاز برای اجرای اثربخش مدل پیشنهادی، یعنی عوامل موثر بر رابطه میان کارت امتیازی متوازن و بهره وری بانکی بررسی هایی انجام شود.
- ۴) با هدف پیاده سازی، استقرار و ارزشیابی کلیه مناظر کارت امتیازی متوازن در بانکها موانع پیش رو مورد بررسی قرار گیرد.
- ۵) سیاست گذاران بانکی اقدام به پروژه های بهبود مطابق شرایط رقابتی روز برای تعامل با

- * طاهری، شهنام، (۱۳۹۲)، بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها، مدیریت فراگیر، تهران، نشر هستان.
- * فروغ نژاد، حیدر؛ وظیفه دوست، حسین و خشنود، مهدی (۱۳۹۱)، تأثیر مدیریت دانش استراتژیک بر نوآوری و عملکرد شرکت‌های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم، شماره ۸، زمستان ۱۳۹۲
- * کریمی، رامین (۱۳۹۴)، راهنمای آسان تحلیل آماری با SPSS، هنگام چاپ اول
- * کیانی، آسیه و کتابی، سعیده (۱۳۸۹)، استفاده از روش تلفیق کارت امتیازی متوازن و تحلیل پوششی داده‌ها به منظور ارزیابی عملکرد استراتژیکی مدیران، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک و عملکرد
- * نعمتی زاده، سینا و حایری میبیدی، مه‌سیما (۱۳۹۴)، ارزیابی عملکرد بانک دی با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن. فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۵

* Carolina López-Nicolás, Ángel L. MeroñoCerdán, Strategic knowledge management, innovation and performance, International Journal of Information Management 31 (2011) 502-509

* Chen, S., Wang, K., Li, X. (2012). Product market competition, ultimate controlling structure and related party transactions. China Journal of Accounting Research, 5, 293-306

* Chen, Jong-tang, 2005, A Study on the Efficacy of Knowledge Management System in Governmental Balanced Score Card System - The Case of Yilan County Government, No10, pp-3-20

* Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. Journal of Knowledge Management, 9(3), 101-115

* Drucker, P. "Knowledge-worker productivity: the biggest challenge". California Management Review, Vol.41, No.2 (2004): 79- 94.

* Fakhri, G., Menacere, K., & Pegum, R. "Organizational Specific that affect the Use of Corporate Performance Measurements Process in the Banking Sector". Journal of Performance Management. 3(23), 5-23(2011)

* Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (۱۹۹۳). Putting The Balanced Scorecard to Work, Harvard Business Review. Terjemahaan Peter R. Yosi. Erlangga: Jakarta.

* Laux, C., & Rauter, T. (2017). Procyclicality of US bank leverage. Journal of Accounting Research, 55(2), 237-273..

* Lee, W. S., Huang, A. Y., Chang, Y. Y., & Cheng, C. M. (2011). Analysis of decision making factors for equity investment by DEMATEL and Analytic Network Process. Expert Systems with Applications, 38(7), 8375-8383.

مشتری تعریف نمایند تا صنعت بانکداری ارتقا بیشتری یابد.

۶) انجام مطالعات موردی بیشتر در حوزه‌های متفاوت، از جمله سازمانهای تولیدی، پژوهشی، آموزشی و خدماتی موجب کسب ایده‌های بیشتر، شناسایی نقاط ضعف احتمالی خواهد شد. با توجه به اینکه این پژوهش در بانکهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده، است ممکن است در قلمرو مکانی دیگر و شرکت‌های دیگر نتایج متفاوتی حاصل شود. از سوی دیگر انجام پژوهش در سطح تمام نهادهای مالی در بازار سرمایه با رویکردی جامع‌نگر می‌تواند نتایج کاربردی و توسعه‌ای ارزنده‌ای بدست دهد.

فهرست منابع

* احمدپور، احمد و زینب حسینیان، ۱۳۹۴، بررسی رابطه بین مدیریت دانش و ارتباطات با نوآوری خدمات بانکی در بانک ملی شعب استان مازندران، اولین کنفرانس بین‌المللی نقش مدیریت انقلاب اسلامی در هندسه قدرت نظام جهانی (مدیریت، سیاست، اقتصاد، فرهنگ، امنیت، حسابداری).

* احمدی، ابراهیم، کراهی مقدم، سیروس، رحیمی، فرج (تأثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر ۱۳۹۱)الله، نوآوری و عملکرد سازمان جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری، دانشگاه علوم و تحقیقات، واحد خوزستان

* آذر، عادل، زارعی محمود آبادی، محمد و طحاری مهرجردی، محمد حسین (۱۳۹۱)، اولویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در صنعت کاشی با رویکرد ترکیبی تصمیم‌گیری چندشاخصه و تحلیل پوششی داده‌ها. نشریه چشم‌انداز مدیریت صنعت

* حاجی ابراهیم، حمید و جعفریان، احمد (۱۳۸۹)، سیستم مدیریت بهره‌وری (اندازه‌گیری بهره‌وری سازمانی)، جلد دوم، مدیران امروز، چاپ اول

* رستگار، عباسعلی و مقصدی طاهره (۱۳۹۵)، بررسی تأثیر رهبری تحول‌آفرین بر نوآوری سازمانی با میانجی‌گری تسهیم دانش، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال بیست و پنجم، شماره ۸۰، صص ۱۵۷ - ۱۸۲.

* زنجیرچی، سعید محمود، ربانی، مزده (۱۳۸۵)، رویکردی به دانش‌آفرینی، ماهنامه تدبیر، سال هفتم، شماره ۱۷۵

- * Lin, C. Y. Y., & Chen, M. Y. C. (2007). Does innovation lead to performance? An empirical study of SMEs in Taiwan. *Management research news*.
- * Niven, P. R. (2002). *Balanced scorecard step-by-step: Maximizing performance and maintaining results*. John Wiley & Sons.
- * Olson, Eric M, and Slater , Stanley F, 2002 , the balanced scorecard competitive strategy and performance ,*Business Horizons* ,May-June2002, pp:11-16
- * Ricardo Vinícius Dias Jordão, Vander Ribeiro de Almeida, (2017) "Performance measurement, intellectual capital and financial sustainability", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 18 Issue: 3, pp.643-666,
- * Tseng, Ming Lang,2010, Implementation and performance evaluation using the fuzzy network balanced scorecard,*Computers & Education*,V:55,No:1,pp:188-201
- * Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert systems with applications*, 39(10), 8899-8908.
- * Wu, H. Y. (2012). Constructing a strategy map for banking institutions with key performance indicators of the balanced scorecard. *Evaluation and program planning*, 35(3), 303-320.

یادداشت‌ها

- ¹ Niven
- ² Tseng, Ming Lang
- ³ Ricardo & Vander
- ⁴ Wu, H. Y. strategy map Model
- ⁵ Wang zhining, Wang nianxin
- ³ Lin, CY; Chen
- ⁷ Productivity
- ⁸ Financial Perspective
- ⁹ Customer Perspective
- ¹⁰ Internal Process Perspective
- ¹¹ Growth Learning Perspective
- ¹² Growth of Bank
- ¹³ Innovation
- ¹⁴ Knowledge Management
- ¹⁵ Total Debt Ratio to Total Assets
- ¹⁶ Liquidity Volume
- ¹⁷ Ownership Concentrate
- ¹⁸ Herfindahl-Hirschman Index
- ¹⁹ Rauter & Laux
- ²⁰ Olson & Slater