

Paper Type: Original Article



Investigating the Effect of Subjective Models on Organizational Performance and Performance Appraisal Indicators from the Perspective of a Stable Balanced Scorecard (Case Study of Guilan Refah Bank Branches)

Masome Tadriss Hasani^{1,*}, Maghsoud Amiri², Hossein Rahmanseresh², Amir Yousefli³

¹ Department of Industrial Management, Allame Tabatabaiey University, Tehran, Iran; hiyamzoha@gmail.com.

² Department of Management and Accounting, Allame Tabatabaiey University, Tehran, Iran; amiri@atu.ac.ir; hrahmanseresht2003@gmail.com.

³ Department of Industrial Engineering, Zanzan University, Zanzan, Iran; ayousefli@znu.ac.ir.

Citation:



Tadriss Hasani, M., Amiri, M., Rahmanseresh, H., & Yousefli, A. (2022). Investigating the effect of subjective models on organizational performance and performance appraisal indicators from the perspective of a stable balanced scorecard (case study of Guilan Refah Bank branches). *Journal of decisions and operations research*, 7(1), 43-54.

Received: 18/02/2021

Reviewed: 22/03/2021

Revised: 13/07/2021

Accepted: 03/08/2021

Abstract

Purpose: One of the major challenges facing performance appraisal based on the Balanced Scorecard approach is the lack of uniform integration and inference from understanding some of its indicators, which depend on the mental models of managers. Lack of proper understanding of organizational strategies and lack of common vision of these strategies is another challenge that must be minimized in order to properly implement this model. Therefore, the present study has tried to investigate the effect that decision makers' mental models have on performance appraisal indicators from the perspective of balanced scorecard and consequently on organizational performance, in order to create more development and enrichment in the scorecard model. Balanced in order to reduce the perceptual shortcomings and torsionality of some indicators in it, provided the possibility of better performance measurement in accordance with the mental models of evaluators and decision makers.

Methodology: In this regard, the data required for the research were distributed and analyzed through two stage of pls software and it is a researcher-made questionnaire among the managers of the Refah Bank in Gilan province.

Findings: The validity and reliability of the questionnaire were 0.895 and 0.603, respectively, and Cronbach's alpha was 0.850. The results of this study indicate a strong and direct relationship between mental models and performance appraisal indicators from the perspective of a stable balanced scorecard as well as organizational performance. The dependence of more than 80% of the organizational performance variable on the subject mental model also shows the high impact of this index on it.

Originality/Value: The existence of an intermediate relationship between the index of mental models, and other sights of the stable balanced scorecard approach showed that this is an important factor affecting organizational performance and can improve and enhance organizational performance by influencing the views of the balanced scorecard.

Keywords: Performance appraisal, Mental model, Stable balanced scorecard.

Corresponding Author: hiyamzoha@gmail.com

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.25385097.1401.7.1.3.8>



Licensee. **Journal of Decisions and Operations Research**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



نوع مقاله: پژوهشی



بررسی نقش مدل‌های ذهنی بر عملکرد سازمانی مدیران مبتنی بر کارت امتیازی متوازن پایدار (مورد مطالعه شعب بانک رفاه استان گیلان)

معصومه تدریس حسنی^۱، مقصود امیری^۲، حسین رحمانسرشت^۳، امیر یوسفلی^۴

^۱گروه مدیریت صنعتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

^۲گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

^۳گروه مهندسی صنایع، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

چکیده

هدف: یکی از عمده‌ترین چالش‌های پیش روی ارزیابی عملکرد مبتنی بر رویکرد کارت امتیازی متوازن عدم وجود یکپارچه‌سازی و استنباطات یکسان از درک برخی از شاخص‌ها در آن است که وابسته به مدل‌های ذهنی مدیران می‌باشد. عدم درک صحیح استراتژی‌های سازمان و نبود دیدمان مشترکی از این استراتژی‌ها چالشی دیگر است که جهت اجرای صحیح این مدل، باید به حداقل ممکن برسد. از این رو تحقیق حاضر سعی نموده است تا به بررسی تأثیری که مدل‌های ذهنی تصمیم‌گیرندگان بر شاخص‌های ارزیابی عملکرد از منظر کارت امتیازی متوازن و بالطبع آن بر عملکرد سازمانی می‌گذارد، پرداخته تا از این طریق ضمن ایجاد توسعه و اغنای بیشتر در مدل کارت امتیازی متوازن در راستا کاهش کاستی‌های ادراکی و تورشوی بودن برخی از شاخص‌ها در آن، امکان سنجش بهتر عملکرد را متناسب با مدل‌های ذهنی ارزیابان و تصمیم‌گیرندگان، فراهم آورد.

روش‌شناسی پژوهش: داده‌های موردنیاز تحقیق، از طریق پرسشنامه محقق ساخته بین مدیران بانک رفاه در سطح استان گیلان توزیع و با استفاده از نرم افزار *PLS* در دو مرحله مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: روایی و پایایی پرسشنامه مربوطه، به ترتیب برابر با ۰/۸۹۵ و ۰/۶۰۳ و مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۵۰ محاسبه گردید. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر وجود ارتباط قوی و مستقیم بین مدل‌های ذهنی و شاخص‌های ارزیابی عملکرد از منظر کارت امتیازی متوازن پایدار و همین‌طور عملکرد سازمانی است. وابستگی بیش از ۸۰ درصدی متغیر عملکرد سازمانی با شاخص مدل ذهنی نیز نشان‌دهنده تأثیرگذاری بالای این شاخص بر آن است.

اصالت/ارزش افزوده علمی: وجود ارتباط واسطه‌ای میان شاخص مدل‌های ذهنی، و سایر مناظر رویکرد کارت امتیازی متوازن پایدار نشان داد که این مهم، عامل اثرگذاری بر عملکرد سازمانی بوده و می‌تواند از طریق تأثیر گذاری بر مناظر کارت امتیازی متوازن منجر به بهبود و ارتقای عملکرد سازمانی گردد.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی عملکرد، کارت امتیازی متوازن پایدار، مدل ذهنی.

۱- مقدمه

امروزه استفاده از نظام ارزیابی به دلیل وجود تحولات شگرف در دانش مدیریت اجتناب‌ناپذیر است. به گونه‌ای که بیماری فقدان نظام ارزیابی در ابعاد مختلف سازمان اعم از ارزیابی در استفاده از منابع و امکانات، مدیریت، اهداف و استراتژی‌ها نشانه‌ای از علائم بیماری سازمان‌هاست. فرآیند ارزیابی، یکی از با اهمیت‌ترین جریاناتی است که هر سازمان برای تضمین بقاء و اطلاع از کیفیت عملکرد و اجرای

* نویسنده مسئول

hiyamzoha@gmail.com

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.25385097.1401.7.1.3.8>



دقیق برنامه‌های خود، به آن احتیاج دارد. بهبود مستمر عملکرد سازمان‌ها، منجر به ایجاد نیروی عظیم هم‌افزایی می‌شود که به‌عنوان پشتیبان برنامه رشد و توسعه و ایجاد فرصت‌های تعالی سازمانی محسوب می‌شود. در تمام تجزیه و تحلیل‌های سازمانی، عملکرد موضوعی است که برای بهبود آن نیاز به اندازه‌گیری وجود دارد و از این‌رو سازمانی بدون سیستم ارزیابی عملکرد نمی‌توان تصور کرد. از آنجاکه، توانایی سازمان در ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد فرآیندهای کلیدی سازمان منجر به بهبود دائمی و پیوسته سازمان می‌شود، لذا استفاده از سیستم ارزیابی باثبات و بدون تناقض ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. اما جهانی شدن کسب و کارها، بازیابی و نظارت بر عملکرد فرآیندهای سازمان، عملکرد زنجیره تأمین آن‌ها و به دنبال آن تنظیم اهداف استراتژیک سازمان نیز باید در ارزیابی‌ها مدنظر قرار گیرد (طلوعی اشلقی و همکاران^۱، ۲۰۱۰). هر سازمانی برای دستیابی به اهدافی که توسط ذینفعان آن تعیین می‌شود، تشکیل می‌شود و برای دستیابی به عملکرد برتر و کسب نتایج مطلوب بدون داشتن برنامه‌ای مدون در قالب یک سیستم یکپارچه قادر به ادامه عملیات نمی‌باشد و این امر مستلزم به‌کارگیری سیستمی است که بتواند به طرح‌ریزی عملکرد و تدوین و اجرای برنامه‌ها از طریق نظام‌های اجرایی آن پرداخته و نهایتاً منجر به بهسازی عملکرد شود. سازمان‌ها برای دستیابی به موفقیت جهت مقابله با چالش‌های سازمانی و محیط بیرونی باید رویکردها و دیدگاه‌های جدید را جایگزین راهکارهای قدیمی کنند تا بتوانند به سازمانی با عملکرد بهتر تبدیل شوند. سازمانی با عملکرد بهتر یعنی سازمانی که بتواند با واکنش سریع نسبت به تغییرات محیطی انطباق یافته و با ایجاد یک ساختار منسجم مدیریتی و ارائه رفتار خوب با کارکنانش و نهایتاً بهینه ساختن فعالیت‌های اصلی‌اش به نتایج بهتری از سایر سازمان‌های مشابه با خود دست یابد. چندین حوزه یا بخش بسیار مهم برای سازمان‌ها مشخص شده است که در واقع این بخش‌ها، عواملی کلیدی‌ای در جهت دستیابی به موفقیت و بهبود عملکرد بوده و مستلزم توجه بیشتر و برخورد مناسب و صحیح می‌باشند (اکسلرد و اکسلرد^۲، ۲۰۱۷). رسالت و اهداف استراتژیک سازمان‌ها یا شرکت‌ها یکی از این عوامل است که می‌تواند به مجموعه‌ای از معیارهای عملکرد تبدیل شوند (وونگارسم و همکاران^۳، ۲۰۰۳) که شامل شاخص‌های فرایند و نتایج نهایی‌ای است که تصویر جامعی از عملکرد سازمان را در اختیار مدیرانش قرار می‌دهد تا بتوانند چگونگی پیشرفت سازمان را در دستیابی به اهداف استراتژیک اندازه بگیرند (علی احمدی و همکاران^۴، ۲۰۰۹). دیدگاه کاری و مدل ذهنی‌ای مدیران یکی دیگر از این عوامل است که به مدیران کمک می‌کند تا از این طریق اهداف عملیاتی را با شناسایی استراتژی سازمان تعیین و منجر به بروز رفتار مناسب و عملکرد بهتر در سازمانشان شوند. توجه به مدل‌های ذهنی برای پژوهشگران مختلف از این‌رو مهم است که این مدل‌ها، دانش علمی را در مورد نحوه عملکرد سیستم‌ها، مجموعه افراد و پیش‌گویی و پیش‌بینی روندهای احتمالی شبکه‌های انسانی تسهیل می‌کند. در واقع شناخت مدل‌های ذهنی، راهنمای پایه‌ای به پژوهشگران ارائه می‌دهند که می‌توان از طریق آن افراد، معنای زندگی و تفکری تصمیمات و کنش‌های فردی که آنان به زندگی خود داده‌اند را شناخت (گاردنر و همکاران^۵، ۲۰۱۷). تئوری مدل‌های ذهنی می‌تواند پیوند گم‌شده بین پیچیدگی و عدم اطمینان در سیستم‌های تصمیم‌گیری را روشن کند. تصمیمات و اقداماتی که مدیران انجام می‌دهند، حاصل تعاملات بسیاری سایر افراد مختلف و سهیم در آن موضوع نیز هست. تصمیم‌گیری چه در سطح فردی و چه در سطوح جمعی، با پیچیدگی مواجه است که نیاز به توانایی برای اندازه‌گیری مقدار گسترده‌ای از اطلاعات در دسترس است (براتن^۶، ۲۰۰۷). این رویه باعث شکل‌گیری مدل‌های ذهنی مشترک در بین یک جمع می‌شود، در واقع عملکرد مؤثر تیم‌ها نیاز به وجود یک مدل ذهنی است که توسط اعضای تیم به اشتراک گذاشته شده است (هورنگن و همکاران^۷، ۲۰۰۰). یک مدل ذهنی مشترک، مدل ذهنی است که درون یک تیم از اشتراک مدل‌های ذهنی تک‌تک افراد آن مجموعه ساخته شده و توسط اعضای آن به اشتراک گذاشته شده است. این نشان‌دهنده نوعی چارچوب ذهنی است که در بین اعضای گروه به‌طور مشترک شکل گرفته است. در واقع یک مدل ذهنی تیمی، نوعی برداشت جمعی است برآیند تصمیمات اعضای تیم را در یک وضعیت خاص قرار می‌دهد. این درک جمعی که اعضای تیم در مورد یک وضعیت خاص به اشتراک می‌گذارند در برخی ادبیات علمی مدل وضعیت تیم نیز نامیده می‌شود اخیراً کار تحقیقاتی در مدل‌های ذهنی مشترک نشان داد که ذهنیت‌های مشترک بالاتر در تیم‌های پروژه، یادگیری و عملکرد تیم را بهبود می‌بخشد و به‌طور خاص بهبود عملکرد در تجزیه و تحلیل موردنیاز برای عملکرد پروژه‌ای را افزایش می‌دهد (اکسینگ و همکاران^۸، ۲۰۱۶). از سویی دیگر، ایجاد و توسعه یک سیستم ارزیابی عملکرد مناسب، کار دشواری است که خود با چالش‌های متعددی همراه است. چالش اول، شناسایی بهترین شاخص‌ها در سازمان است که دارای محدودیت در جمع‌آوری اطلاعات و دشواری دسته‌بندی و تحلیل آن است. چالش دوم، که منجر به ایجاد شاخص‌های خاص برای ارزیابی عملکرد می‌شود ناشی از عجله سازمان به‌طور عام و مدیران به‌طور خاص در تعجیل در قضاوت است. از این‌رو در طی سال‌های اخیر روش‌های گوناگونی برای ایجاد سیستم ارزیابی عملکرد مناسب مطابق با استراتژی‌های سازمان‌ها ارائه شده که هر یک دارای نقاط قوت

¹ Tolouie Ashlaghi et al.

² Axelrod and Axelrod

³ Wongrassamee et al.

⁴ Ali Ahmadi et al.

⁵ Gardner et al.

⁶ Beratan

⁷ Horgren et al.

⁸ Xiang et al.



و ضعف خاص خود بوده و بهره‌گیری از آن‌ها با توجه به اهداف سازمان‌ها در قیاس با یکدیگر متفاوت است. یکی از مشهورترین پرکاربردترین این روش‌ها، سیستم کارت امتیازی متوازن است که بهره‌مندی از آن منجر به اجرای درست و موفقیت‌آمیز استراتژی سازمان می‌شود و دید تازه‌ای به کار و سازمان ایجاد می‌نماید (شهائی و انوری رستمی^۱، ۲۰۰۷). در این روش با استفاده از ابزاری به نام نقشه استراتژی بین استراتژی، فرایندها و اجرای سازمان ارتباط ایجاد شده چشم‌انداز شفاف‌تری در مورد چگونگی ارتباط بین کارهای کارکنان به اهداف کلی سازمان ایجاد می‌گردد (ایران زاده و برقی^۲، ۲۰۰۹). علی‌رغم کاربرد وسیع رویکرد کارت امتیازی متوازن در سازمان‌های استراتژی محور، اجرای درست و موفق آن با کاستی‌هایی مواجه است. اولین چالش پیش روی این رویکرد مسئله انتقال درست دیدگاه شرکت، اهداف و استراتژی‌ها به کلیه کارکنان بخصوص مدیران سازمان‌هاست (الی^۳، ۱۹۹۷). چالش دوم به نادقیق و ذهنی بودن برخی شاخص‌ها در آن مربوط می‌گردد. ارتباطات یک‌طرفه از بالا به پایین علی‌رغم ماهیت مشارکتی آن چالش سوم است که در صورت پیچیده شدن شرایط ارزیابی نمایان شده و منجر به استفاده از الگوهای نامناسب در اجرا می‌گردد و چالش چهارم و نهایی در آن که منجر به ایجاد تعارض و تنش معنی‌دار مابین مدیران عالی و بخشی می‌شود به مواردی چون: یکپارچه‌سازی شاخص‌ها به‌طور شهودی و ذهنی توسط کاربران، تورش ناشی از کمبود شناخت ارزیابان از کیفیات استراتژی‌ها، توجه ناکافی ارزیابان به ویژگی‌های استراتژی و مقایسه توانایی ارزیابی‌شوندگان با این ویژگی‌ها و تورش ناشی از توجه گزینشی ارزیابان مرتبط می‌شود (آذر و همکاران^۴، ۲۰۱۴). این چالش‌ها همگی بیانگر عدم درک صحیح استراتژی‌های سازمان و نبود دیدمان مشتری از استراتژی‌های سازمانی در بین مدیران و کارکنان است. از این‌رو اگر بتوان با بررسی و به اشتراک‌گذاری مدل‌های ذهنی تصمیم‌گیرندگان سازمانی و کارکنان، دیدمان مشتری از استراتژی‌ها و اهداف سازمانی را به وجود آورد، می‌توان برخی از نقیصه‌های مدل کارت امتیازی متوازن را که درگذر از فیلترهای ادراکی دچار تورش‌های ذهنی مدیران و ارزیابان می‌شود و در عمل جنبه‌ای ذهنی می‌یابد، مرتفع ساخت. از آنجاکه مدل‌های ذهنی مدیران به‌عنوان منشأ تفکر آنان به شمار می‌آید و از هر فردی به فرد دیگر متفاوت است، می‌توان با شکل دادن به ذهن مدیر و توسعه تصویر ذهنی مشترک و نزدیک به هم در مدیران، احتمال موفقیت استراتژی‌ها را افزایش داد (ریتچی-دونهام و پونت^۵، ۲۰۰۸). از این‌رو پژوهش حاضر در تلاش است تا با معرفی مفهوم مدل‌های ذهنی به بررسی نقش آن به‌عنوان یک عامل اثرگذار بر عملکرد سازمانی پرداخته و چگونگی اثرگذاری آن را بر شاخص‌های کارت امتیازی متوازن مورد ارزیابی قرار دهد. تا بدین‌وسیله بتواند ضمن معرفی این مفهوم به‌عنوان یک شاخص جدید در مدل کارت امتیازی متوازن، به چالش‌های ناشی از نقیصه‌های ادراکی مدل از طریق ایجاد دیدمان مشترک و دسته‌بندی مدل‌های ذهنی موجود در تصمیم‌گیرندگان سازمانی بپردازد.

۲- ادبیات تحقیق

از آنجاکه تحقیقات مشترک زیادی در حیطه ارزیابی عملکرد با استفاده از کارت امتیازی متوازن و شاخص مدل‌های ذهنی وجود ندارد، در این قسمت ابتدا به ارائه مرتبط‌ترین تحقیقات در این حوزه پرداخته و سپس به برخی از تحقیقات انجام‌شده در حوزه کارت امتیازی متوازن در قالب جدول ۱ اشاره می‌شود.

آذر و درویشی^۶ (۲۰۰۸) پژوهشی را با عنوان بهبود سیستم کارت امتیازی متوازن بر اساس منطق فازی انجام داده و به این نتیجه رسیدند که با توجه به شرایط و محدودیت BSC در نظر گرفتن الگوی ذهنی در اندازه‌گیری شاخص‌ها و اولویت‌بندی شاخص‌ها جهت دستیابی به اهداف عملکرد منجر به افزایش آن شده و در توسعه BSC های کسب‌وکار می‌تواند توانایی‌های ظرفیت یادگیری استراتژی و نهایتاً موفقیت مدیریت عملکرد، نقش مهمی را ایفا کند (امانی و همکاران^۷، ۲۰۱۱). گونزالز و همکاران^۸ (۲۰۱۲) به طبقه‌بندی مدل‌های ذهنی مدیران بر اساس نقشه استراتژی کارت امتیازی متوازن پرداختند. در این مقاله نقشه شناختی مدیران شرکت‌های چاپ پیاده‌سازی و اجرا شد و از روش نرخ فاصله‌ای برای تحلیل تفاوت در ادراکات مدیران نسبت به منابع و ظرفیت‌های سازمان جهت اجرای رویکرد کارت امتیازی متوازن استفاده شد. نتایج حاصله وجود تفاوت زیادی بین مدل‌های ذهنی فردی مدیران و مدل ذهنی حاصل‌شده از نقشه شناختی مدیران را نشان داد. در این مطالعه پیشنهاد شده است که مدل‌های ذهنی حاصل‌شده از نقشه شناختی ذهن مدیران به‌عنوان مرجعی جهت همگرایی مدل‌های ذهنی مدیران مورداستفاده قرار گیرد. نهایتاً این نتیجه حاصل شد که نقشه استراتژی رویکرد

¹ Shahaei and Anvari Rostami

² Iran Zadeh and Barghi

³ Allee

⁴ Azar et al.

⁵ Ritchie-Dunham and Puente

⁶ Azar and Darvishi

⁷ Amanee et al.

⁸ González et al.



کارت امتیازی متوازن، منجر به کاهش ابهامات مدیران نسبت به اهداف سازمانی و بهبود شرایط رقابتی سازمانشان می‌شود (گونزالز و همکاران، ۲۰۱۲).

گرازینی و بوئسین^۱ (۲۰۱۳) به بررسی مدل‌های ذهنی مدیران در کسب‌وکارهای کوچک پرداختند. هدف این مطالعه درک فرایند پیدایش کسب‌وکارهای کوچک در میان مدیران فرانسوی بوده و بر این فرض بنا شده که مدل‌های ذهنی توسعه‌یافته در این مرحله، تأثیر زیادی بر مراحل بعدی دارد و بر روی چندین نظریه تمرکز دارد. برای بیان چگونگی مدل‌های ذهنی مدیران کسب‌وکارهای کوچک، از نظریه‌هایی که در زمینه شناخت کارآفرینی ریشه دارند، بهره‌گرفته شده و ماحصل مطالعات تجربی انجام‌شده در میان اعضای شبکه مدیران جوان از میان ۱۰۰ پاسخ دریافت شده بوده است. در این پژوهش در گام اول به طبقه‌بندی مدل‌های ذهنی مدیران کسب‌وکارهای کوچک پرداخته شده و در گام بعدی، روابط مختلف بین مدل‌های ذهنی مدیران و اهداف و رفتار آن‌ها در زمینه کسب‌وکارهای کوچک مورد بررسی قرار گرفته است (گرازینی و بوئسین، ۲۰۱۳). وال سانتوز و ترسا گارسیا^۲ (۲۰۰۶) به مطالعه زمانی که شناخت مشترک منجر به ذهن بسته می‌شود: مدل‌های ذهنی موقت، یادگیری تیمی، سازگاری و عملکرد پرداختند. در این مطالعه، تأثیر تعدیل‌کننده دقت مدل زمانی ذهنی بر رابطه بین شباهت مدل زمانی ذهنی و یادگیری تیمی و مکانیزم واسطه‌ای تطبیق تیم در رابطه بین یادگیری تیم و عملکرد، مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه در یک شبیه‌سازی مدیریتی بین ۸۶ تیم (۹۱۳ نفر) انجام شد. داده‌ها در سه نقطه زمانی جمع‌آوری گردید. نتایج نشان داد که زمانی که دقت بالا است، شباهت مدل ذهنی موقت ارتباط معناداری با یادگیری تیمی ندارد. در حالی که وقتی دقت کم است، شباهت بیشتری بین مدل‌های ذهنی اعضای تیمی که کمتر در رفتار یادگیری دخیل هستند، وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که به اشتراک‌گذاری یک مدل ذهنی نادرست منجر به ذهن بسته می‌شود. به علاوه سازگاری تیمی عاملی واسطه‌ای بین یادگیری و عملکرد تیمی است. این یافته‌ها بر اهمیت الگوهای ذهنی موقت در پیش‌بینی یادگیری تیمی تأکید دارد و اهمیت یادگیری تیمی خود نیز بر سازگاری و عملکرد تیمی تأکید می‌کند (وال سانتوز و ترسا گارسیا، ۲۰۰۶). راست و همکاران^۳ (۲۰۱۶) به بررسی همگرایی بین مدل ذهنی کیفی و عملکرد کسب‌وکارها پرداختند. این مقاله برای درک فرایند همگرایی، رویکردی شناختی به استراتژی و سیستم ادراکی مدل ذهنی مدیران داشته است؛ و در یک مطالعه طولی، چند سطحی، مدیران را در دو نقطه زمانی مورد بررسی قرار داد و به جمع‌آوری اطلاعاتی در مورد افراد به‌طور شخصی و یا جمعی و هزینه و منفعت مدل‌های ذهنی جهت مدیریت کیفیت پرداخت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که همگرایی بین منفعت جمعی و منفعت‌های فردی وجود دارد در حالی که در مورد هزینه‌ها، همگرایی بین هزینه فردی و هزینه‌های جمعی بوده است. این همگرایی منفعتی مربوط به بهبود عملکرد بوده در حالی که چنین چیزی، در مورد همگرایی هزینه صدق نمی‌کند. گاردنر و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر مدل‌های ذهنی تیم‌های گروهی بر عملکرد تیم و بررسی اینکه آیا مدل‌های ذهنی تیم با افزایش زمان همکاری تیم‌ها ادامه می‌یابد یا خیر، پرداختند. در این مطالعه ده تیم از جراحان به‌طور تصادفی در طی ۵ روز انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. تغییرات در عملکرد و مدل‌های ذهنی تیم در طول زمان با استفاده از آزمون تی زوجی انجام شد. تجزیه و تحلیل رگرسیون برای بررسی اینکه چه میزان مدل‌های ذهنی تیمی عملکرد تیم را پیش‌بینی کرد، مورد استفاده قرار گرفت. نتایج تست‌های دوگانه نمونه t نشان داد که همبستگی عملکرد متوسط و مدل‌های ذهنی تیم از روز اول تا آخر بهبود یافته است. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان داد که مدل‌های ذهنی تیم، قادر به پیش‌بینی عملکرد تیم در روزهای ۲ تا ۵ بوده است. به‌طور کلی این نتایج نشان می‌دهد که به اشتراک‌گذاری بیشتر مدل‌های ذهنی تیم در میان تیم‌ها منجر به عملکرد بهتر تیم می‌شود. افزون بر این، افزایش مدل‌های ذهنی تیم در طول زمان نشان می‌دهد که مشارکت در شبیه‌سازی تیمی ممکن است فرایندی را ایجاد کند که تیم‌های جراحی بتوانند دانش مشترک خویش را توسعه دهند (گربدانو و همکاران، ۲۰۱۱). دینسر و همکاران^۴ (۲۰۱۹) به تحلیل ابعاد سرکوال کارت امتیازی متوازن بر اساس رویکردهای تصمیم‌گیری پرداختند. هدف اصلی این تحقیق که در صنعت بانکداری ترکیه مورد بررسی قرار گرفته است، نشان دادن این نکته است که بانک‌ها جهت افزایش کیفیت خدماتشان، باید در خدمت‌رسانی به مشتریانانشان پیش‌قدم باشند. از این رو باید مهم‌ترین و مرتبط‌ترین عامل و کاری باید توسط بانک‌ها در همین راستا انجام شود، شناسایی و مورد توجه قرار گیرد، نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که پرداختن به کیفیت خدمات ارائه‌شده به مشتریان توسط بانک‌ها، ضمن کسب رضایتمندی مشتریانانشان، منجر به بهبود عملکرد در آن‌ها نیز خواهد شد. یانگ و لی^۵ (۲۰۲۰) به تهیه یک نقشه استراتژی برای حسابداری پزشکی قانونی جهت مدیریت ریسک حاصل از تقلبات با استفاده از رویکرد کارت امتیازی یکپارچه پرداختند. در این مطالعه از روش‌های ترکیبی دیمتل و شاخص‌های چند معیاره تصمیم‌گیری و رویکرد تحلیل شبکه‌ای جهت بهبود و شناسایی معیارهای کارت امتیازی متوازن بهره‌گرفته شده است. نتایج حاصل از این پژوهش برای کلیه تصمیم‌گیرندگان سازمان‌ها جهت مدیریت

¹ Grazzini and Boissin

² Valle Santos and Teresa Garcia

³ Rust et al.

⁴ Giordano et al.

⁵ Dinçer et al.

⁶ Yang and Lee

ریسک حاصل از کلاهبرداری و تضمین کیفیت حاکمیت شرکتی قابل استفاده می‌باشد. از نظر ارزیابی و برنامه‌ریزی نیز تجزیه و تحلیل نقشه استراتژی برای تعیین نقطه شروع تا اجرای حرفه‌ای تصمیم‌گیرندگان جهت بهبود استراتژی‌های موجود در سازمانشان و تمرکز بر استراتژی‌های مهم‌تر، مفید بوده است.

جابری و همکاران^۱ (۲۰۲۰) یک مدل جامع ترکیبی *NDEA-BSC* و شبکه عصبی جدید برای پیش‌بینی شاخص‌های عملکردی سازمانی ارائه دادند. مدل پیشنهادی در این پژوهش راهکاری را برای ارزیابی عملکرد ۵۰۰ شعبه بانک و نیز تشخیص پیشرفت و پسرفت آن‌ها ارائه داد. نتایج به دست آمده نشان‌دهنده دقت مناسب و زمان محاسباتی کمتر مدل‌های ترکیبی پیشنهادی است.

شفیعی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) به ارزیابی کارایی پروژه‌ها با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها و کارت امتیازی متوازن پرداختند؛ و نهایتاً یک مدل تلفیقی از کارت امتیازی متوازن و تحلیل پوششی داده‌ها جهت ارزیابی کارایی و عملکرد پروژه‌های موسسه عمران شهر شیراز ارائه دادند.

حسن‌زاده دیزجی و همکاران^۳ (۲۰۲۱) به شناسایی و تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بر مبنای کارت امتیازی متوازن مطالعه موردی: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران پرداختند. در این پژوهش شناسایی و تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بر مبنای کارت امتیازی متوازن مطالعه موردی: سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران فراهم شد که ضمن ارزیابی عملکرد خود بتواند نتایج و روش‌های به کاررفته را با سایر کتابخانه‌های ملی مقایسه کند تا در نهایت با مرور و پایش‌های مکرر، به اجماعی در خصوص شاخص‌های خود برسد.

حسنی و همکاران^۴ (۲۰۲۰) به طراحی و برنامه‌ریزی راهبرد توسعه مدیریت منابع انسانی تربیت‌بدنی ناجا با استفاده از روش کارت امتیازی متوازن پرداختند. نتایج نشان داد که توجه به چهار حوزه کارت امتیازی متوازن در تربیت‌بدنی ناجا باعث برنامه‌ریزی بهتر سازمان و خصوصاً تربیت‌بدنی ناجا برای ارائه خدمات بهتر به کارکنان و تربیت‌بدنی فرماندهی انتظامی استان‌ها می‌شود.

رستمی و همکاران^۵ (۲۰۲۰) یک مدل پویای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد با رویکرد کارت امتیازی متوازن (مطالعه موردی: یک بانک تجاری) ارائه دادند. در این پژوهش که از نوع تحقیقات توصیفی با رویکرد شبیه‌سازی پویا و مبتنی بر دو مرحله اصلی پیاده‌سازی کارت امتیازی متوازن و شبیه‌سازی پویا در افق زمانی ۲۰ ساله از سال ۱۳۹۰ الی ۱۴۱۰ اجرا شد. نتایج ارائه‌کننده یک مدل پویا به عنوان مدل مالی بودجه‌ریزی بانکی با قابلیت اعمال هرگونه تغییر در نرخ‌های سپرده و تسهیلات، درآمدها و هزینه‌ها و سایر پارامترهای برون‌زا بر بانک به همراه شبیه‌سازی پیامدهای آن در افق زمانی و پیش‌بینی عملکرد متوازن است. لذا بر اساس مدل توسعه‌یافته، یک بانک می‌تواند بودجه بر مبنای عملکرد خود را مبتنی بر اهداف راهبردی تدوین و با اعمال تغییرات احتمالی و کنترل پیامدهای آن نسبت به تعدیل بودجه و مدیریت عملکرد خود اقدام کند.

غفور نیا و همکاران^۶ (۲۰۲۰) به ارزیابی پویای عملکرد دانشگاه به وسیله‌ی شبیه‌سازی کارت امتیازی متوازن پرداختند. نهایتاً در این پژوهش شاخص‌های "افزایش فرصت مطالعاتی برای اساتید" و "افزایش دوره‌های آموزشی برای دانشجویان" و "افزایش تعداد دانشجویان اعزامی به مجامع علمی" از بعد رشد و یادگیری، "افزایش بودجه برای تسهیلات آموزشی، رفاهی و پژوهشی" از بعد مالی و "افزایش تعداد هیئت‌علمی جذب‌شده" از بعد فرایندهای داخلی کارت امتیازی متوازن برای ارتقا به عنوان سیاست‌های بهبود معرفی شدند.

اکبریان و نجفی^۷ (۲۰۱۹) به اولویت‌بندی اهداف استراتژیک در کارت امتیازی متوازن با تلفیق دیمتل و ای ان پی پرداختند. در این پژوهش پس از ترسیم روابط علت و معلولی اهداف استراتژیک در نقشه استراتژی به وسیله روش دیمتل به صورت شبکه‌ای، اولویت‌بندی اهداف استراتژیک شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با استفاده از روش فرآیند تجزیه و تحلیل شبکه انجام شد. سپس منابع لازم جهت اجرای برنامه‌های اقدام استراتژیک کارت امتیازی متوازن بر اساس اولویت‌بندی اهداف استراتژیک مذکور تخصیص یافت و بسیاری موارد دیگر.

¹ Jaberi et al.

² Shafiee et al.

³ Hassanzadeh Dizji et al.

⁴ Hasani et al.

⁵ Rostami et al.

⁶ Ghafourmia et al.

⁷ Akbarian and Najafi



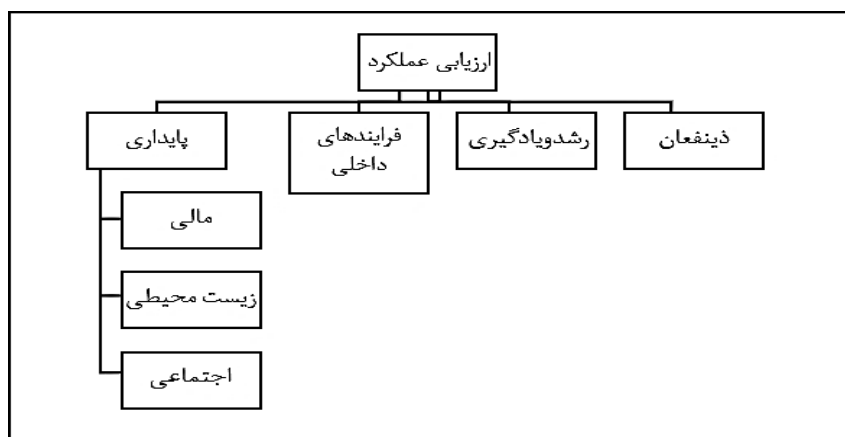
۳-۱- کارت امتیازی متوازن پایدار

به طور کلی می توان گفت با طبقه بندی این تحقیقات، دو نوع برداشت از این رویکرد درک می شود:



- کارت امتیازی متوازن ابزاری است برای اندازه گیری عملکرد با هدف بهبود آن در سازمان.
- کارت امتیازی متوازن ابزاری است برای تعریف چشم انداز، آرمانها و اهداف سازمان. از طرفی دیگر به نازگی مفهوم دیگری بنام مفهوم کارت امتیازی متوازن پایدار با نگاهی جامع تر به بررسی مناظر مسائل اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی می پردازد و درصدد است تا کاستی های رویکرد قبل را مرتفع سازد.

به کلی سه مرحله تحول می توان برای رویکرد کارت امتیازی معرفی نمود. در مرحله اول ساختار سنتی مدل حفظ و فقط معیارها و ملاحظات زیست محیطی و اجتماعی نیز مدنظر قرار گرفت. در مرحله دوم جنبه های غیر مالی مثل عامل ذینفعان نیز مطرح شد و در مرحله سوم ضمن در نظر گرفتن همه موارد قبلی مسائل مربوط به توسعه پایدار و ملاحظات زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی نیز لحاظ گردید. قابل ذکر است که رویکرد این پژوهش نیز بر اساس مرحله سوم به عبارت دیگر شکل چهار منظری کارت امتیازی متوازن است (شفیعی و همکاران، ۲۰۱۸). شکل ۱ چارچوب مفهومی مدل کارت امتیازی متوازن را نشان می دهد.



شکل ۱- چارچوب مفهومی مدل کارت امتیازی متوازن پایدار (شفیعی و همکاران، ۲۰۱۸).

Figure 1- Conceptual framework of the stable balanced scorecard model (Shafiee et al., 2018).

۳-۲- مدل ذهنی

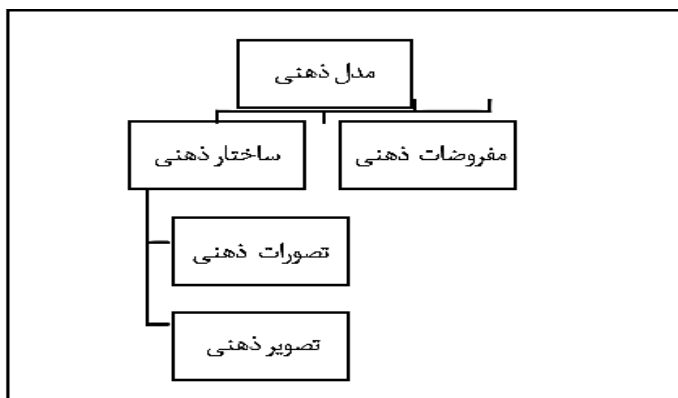
برای اولین بار کریک^۱ در ۱۹۴۳ از مفهوم مدل ذهنی در مطالعات روانشناسی استفاده کرد و آن را مدلی از جهان پیرامونی با مقیاسی کوچک تر تعریف کرد که افراد در ذهنشان دارند و می توانند با استفاده از دانش و تجربه خود، پیامدهای اقدامات خود را بهتر و مطمئن تر پیش بینی کنند. پس از وی محققان دیگر مفهوم مدل های ذهنی را در مباحث روان شناسی با عباراتی و اصطلاحات متفاوت ولی با مفاهیم معنایی نزدیک آوردند که از جمله آن اصلاحات می توان به تصویر ذهنی، باز نمودهای شناختی، نگاهت های علی، سیستم های ارزش / نماد، طرحواره شناختی، مسیرهای شناختی اشاره نمود که همگی آن ها را می توان معادل مفهوم مدل های ذهنی در نظر گرفت (حق شناس گرگابی و همکاران^۲، ۲۰۱۸). مدل های ذهنی بنا بر نظر فریدمن، از ارزش ها، اعتقادات و فرهنگ ما شکل گرفته اند و به معنای تعبیر ما از روابط علت و معلولی است. برخی دیگر مدل های ذهنی را مانند لنزهایی برای مشاهده و تفسیر دنیا می دانند که اعضای سازمان از آن ها استفاده می کنند. سنگه و همکارانش نیز بر این باورند که چگونگی درک ما از دنیا و نحوه عمل ما بر مدل های ذهنی ما اثر گذارده و مدل های ذهنی را مفروضات، تعمیم ها و یا حتی تصاویر و اشکالی می دانند که دارای رویه بسیار عمیقی هستند (رحمان سرشت و مقدم^۳، ۲۰۰۷). در واقع مدل ذهنی، ممکن است بر اساس معیارهای گوناگون مانند میزان پیچیدگی، درستی، دقت، پویایی، جهت (مثبت یا منفی بودن) و تعداد ابعاد، تجزیه و تحلیل و طبقه بندی شوند و ساختار دانش افراد را شکل می دهند. عناصر متشکل مدل ذهنی بنا به

¹ Craik

² Haghshenas Gorgabi et al.

³ Rahman Seresht and Moghaddam

تعریف عبارتند از: تصویرهای ذهنی (شفاف یا مبهم و مثبت یا منفی)، تصورات ذهنی (ایستا و پویا) و مفروضات ذهنی (درون گرایانه و برون گرایانه. مقیاس‌های مدل ذهنی مدیران نیز شامل دو بخش تصدیقات مدل ذهنی و ساختار مدل ذهنی می‌باشد (هال، ۲۰۱۱). شکل ۲ چارچوب مفهومی مدل ذهنی را نشان می‌دهد.



شکل ۲- چارچوب مفهومی مدل ذهنی (هال، ۲۰۱۱)

Figure 2- Conceptual framework of the mental model (Hall, 2011).

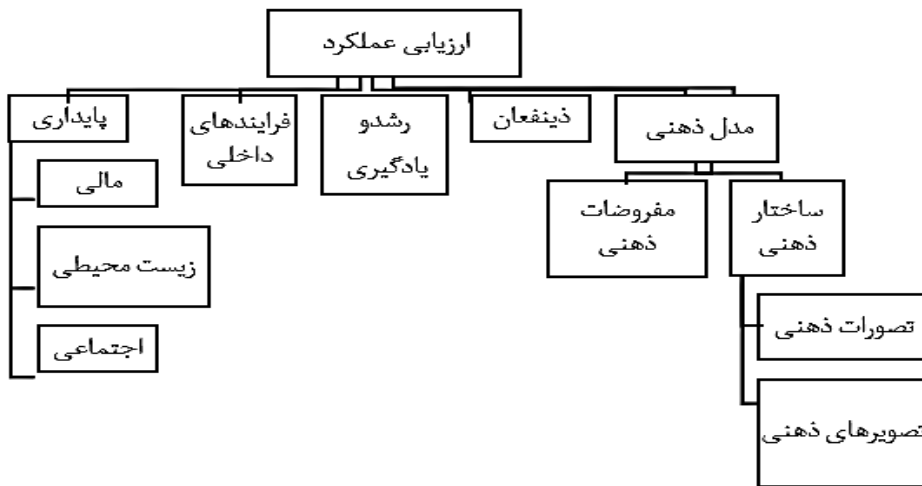
۳-۳- مدل ترکیبی و پیشنهادی

نتایج حاصل از تحقیقات گوناگون نشان‌دهنده اثرگذاری مفهوم مدل ذهنی بر عملکرد افراد سازمان‌هاست. از این رو اگر بتوان این مفهوم را به‌عنوان یک شاخص جدید اثرگذار در مدل کارت امتیازی متوازن اضافه نمود، مدل پیشنهادی زیر محقق می‌گردد. از مزایای مدل زیر می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- توسعهی مدل قبلی کارت امتیازی متوازن.
- ایجاد قابلیت بررسی چگونگی اثرگذاری مدل ذهنی مدیران و تصمیم‌گیرندگان بر عملکرد سازمانی.
- تحول در نظام ارزیابی عملکرد از طریق ایجاد و دسته‌بندی بر اساس مدل‌های ذهنی مشابه تصمیم‌گیرندگان و ارزیابان در یک گروه.
- امکان ایجاد دیدمان مشترک در میان مدیران و کارکنان در هر سطح از عملکرد.
- همسویی بهتر مدیران و کارکنان در راستای استراتژی‌ها و اهداف سازمانی.

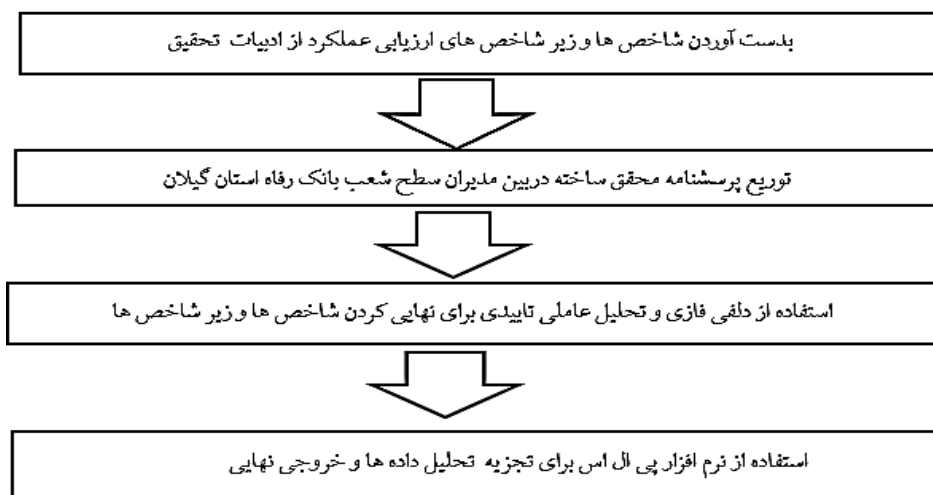
۴- روش شناسی

در این پژوهش اطلاعات مربوط به شاخص‌ها و زیر شاخص‌های مؤثر بر ارزیابی عملکرد برگرفته از ادبیات تحقیق و به‌صورت کتابخانه‌ای از منابع مختلف گردآوری شد سپس جهت تعیین عوامل نهایی هر یک از شاخص‌ها، داده‌های مربوطه از طریق توزیع پرسشنامه در سطح مدیران شعب بانک رفاه استان گیلان توزیع گردید. در گام بعد به کمک تحلیل عاملی تأییدی عوامل نهایی به دست آمد و با استفاده از نرم‌افزار پی ال اس به تجزیه و تحلیل داده‌ها پرداخته شد. از آنجایی که مساله پژوهش در هر دو بخش مربوط به مدل‌های ذهنی و کارت امتیازی متوازن در این ساختار بر اساس داده‌های سازمانی ایجاد نمی‌شود، بنابراین خبره محور بوده و از حیث هدف کاربردی و از حیث کاربرد در زمره‌ی تحقیقات توسعه‌ای به شمار می‌آید. شکل ۴ ساختار کلی روش‌شناسی پژوهش حاضر را به‌طور گام‌به‌گام نشان می‌دهد.



شکل ۳- چارچوب مفهومی مدل پیشنهادی تحقیق.

Figure 3- Conceptual framework of the proposed research model.



شکل ۴- روش شناسی پژوهش.

Figure 4- Research methodology.

۴-۱- فرضیات

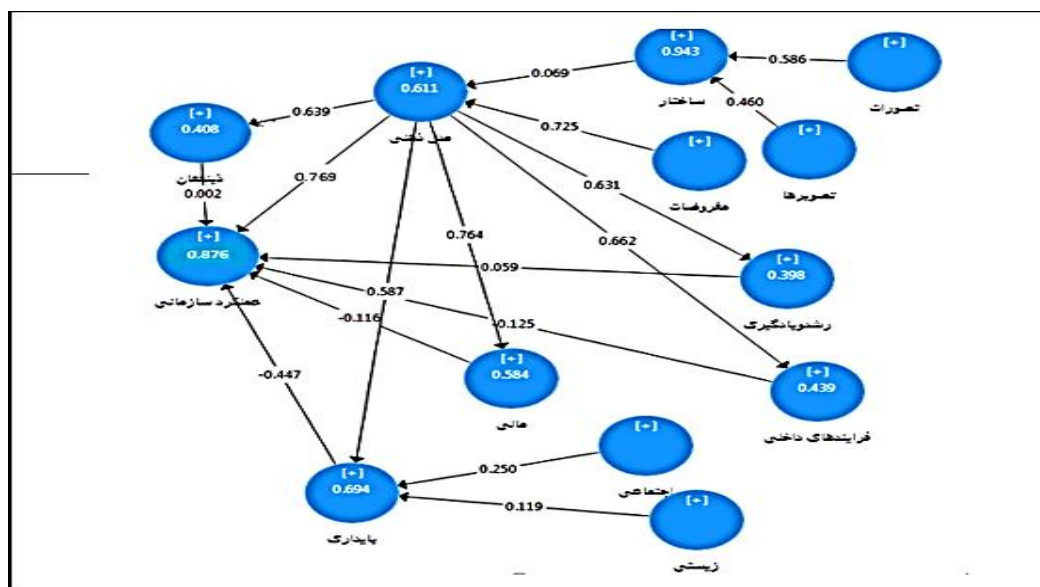
فرضیه های اصلی:

- بین مدل ذهنی و عملکرد سازمانی ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مدل ذهنی و مدل کارت امتیازی متوازن پایدار ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه های فرعی:

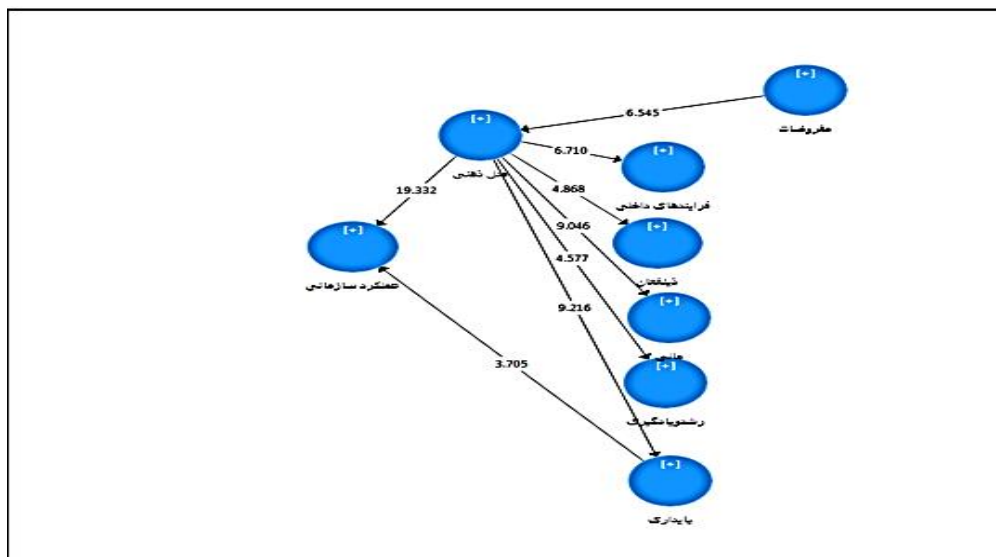
- بین مدل ذهنی و شاخص مالی ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مدل ذهنی و شاخص فرایندهای داخلی ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مدل ذهنی و شاخص ذینفعان ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مدل ذهنی و شاخص پایداری ارتباط معناداری وجود دارد.
- بین مدل ذهنی و شاخص رشد و یادگیری ارتباط معناداری وجود دارد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از توزیع پرسشنامه در میان خبرگان بانکی متشکل از مدیران و مسئولان بانک، رفاه استان گیلان از نرم‌افزار پی ال اس و روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. از آنجاکه مطابق نظر خبرگان شاخص مالی از جمله شاخص‌های بسیار بااهمیت در بانک می‌باشد، بنابراین به‌عنوان یک شاخص مستقل از متغیر پایداری و هم‌ردیف با سایر شاخص‌ها لحاظ گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در گام اول به بررسی چگونگی و شدت ارتباط بین متغیرها و رویایی و پایایی پرسشنامه پرداخته شد که به ترتیب دارای مقادیری برابر با ۰/۸۹۵ و ۰/۶۰۳ و مقدار آلفای کرونباخ برای عملکرد سازمانی برابر با ۰/۸۵۰ به خود اختصاص دادند. شکل ۵ نتایج حاصل از خروجی تحلیل عاملی تأییدی را برای ساختار ابتدایی مدل پیشنهادی نشان می‌دهد همان‌طور که در شکل ۵ مشاهده می‌شود مقدار آماره آزمون برای برخی از متغیرها کمتر از مقدار ۱/۹۶ بوده، بنابراین جهت اصلاح ساختار مدل ابتدایی، متغیرهای با مقادیر زیر این مقدار از ساختار ابتدایی مدل حذف و مدل اصلاحی مجدداً مورد آزمون قرار گرفت. شکل ۶ ساختار نهایی مدل پیشنهادی و جدول ۲ نتایج نهایی حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقدار آماره آزمون بین متغیر مدل ذهنی و عملکرد سازمانی برابر با ۱۹/۳۳۲ است از آنجاکه این مقدار از ۱/۹۶ بزرگ‌تر است بنابراین ارتباط معناداری بین این دو متغیر وجود داشته و با توجه به بالا بودن ضریب هم‌بستگی این دو متغیر که برابر با ۰/۸۷۶ است می‌توان گفت که این ارتباط از نوع مستقیم و قوی بوده است به طوری که ۸۷٪ تغییرات عملکرد سازمانی وابسته به متغیر مدل ذهنی مدیران می‌باشد (تائید فرضیه اول اصلی). مقادیر آماره آزمون و ضریب هم‌بستگی برای سایر شاخص‌های کارت امتیازی متوازن نیز در جدول ۲ نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، تمامی مقادیر بزرگ‌تر از ۱/۹۶ بوده که بیانگر وجود ارتباط مستقیم و قوی بین متغیر مدل ذهنی با سایر شاخص‌های مدل کارت امتیازی متوازن (تائید فرضیه اصلی دوم و فرضیات فرعی) است و با توجه به ضریب هم‌بستگی متغیر مدل ذهنی با شاخص‌ها به ترتیب می‌توان گفت که ۴۰٪ از تغییرات شاخص ذینفعان، ۵۸٪ از تغییرات شاخص مالی، ۴۰٪ از شاخص رشد و یادگیری، ۴۳٪ از شاخص فرایندهای داخلی و ۷۰٪ از تغییرات شاخص پایداری وابسته به متغیر مدل‌های ذهنی است. سایر شاخص‌های مدل کارت امتیازی متوازن (تائید فرضیه اصلی دوم و فرضیات فرعی) است؛ و با توجه به ضریب هم‌بستگی متغیر مدل ذهنی با شاخص‌ها به ترتیب می‌توان گفت که ۴۰٪ از تغییرات شاخص ذینفعان، ۵۸٪ از تغییرات شاخص مالی، ۴۰٪ از شاخص رشد و یادگیری، ۴۳٪ از شاخص فرایندهای داخلی و ۷۰٪ از تغییرات شاخص پایداری وابسته به متغیر مدل‌های ذهنی است. همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود شاخص‌های ارزیابی عملکرد در رویکرد کارت امتیازی متوازن از طریق نقش واسطه‌ای و میانجی شاخص مدل‌های ذهنی است که می‌تواند بر ارزیابی عملکرد اثر گذارده و شاخص مدل‌های ذهنی شاخصی است که به‌طور مستقیم با ارزیابی عملکرد در ارتباط است. این امر گویای وجود وابستگی بالایی است که سایر شاخص‌ها با این شاخص دارند؛ و وجود این شاخص به‌عنوان یک شاخص مکمل در کنار سایر شاخص‌های مدل کارت امتیازی متوازن موجبات توسعه و غنی‌سازی مدل را فراهم می‌آورد.



شکل ۵- خروجی حاصل از نرم‌افزار پی ال اس برای ساختار ابتدایی مدل پیشنهادی (بر اساس بار عاملی مسیرها و ضریب هم‌بستگی).
Figure 5- The output of MPLS software for the initial structure of the proposed model (Based on the factor load of the routes and the correlation coefficient).





شکل ۶- خروجی حاصل از نرم افزار ام پی ال اس برای ساختار نهایی مدل پیشنهادی (بر اساس مقدار T-value).
Figure 6- Output from MPLS software for the final structure of the proposed model (based on T-value).

جدول ۱- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها ساختار نهایی مدل پیشنهادی.

Table 1- Results from data analysis of the final structure of the proposed model.

شاخص	بار عاملی	R ²	p- value	t- value	نتیجه
مدل ذهنی و عملکرد سازمانی	0.679	0.876	0	19.332	تأیید فرضیه
مدل ذهنی و ذینفعان	0.639	0.408	0	4.868	تأیید فرضیه
مدل ذهنی و مالی	0.764	0.584	0	9.046	تأیید فرضیه
مدل ذهنی و رشد و یادگیری	0.631	0.398	0	4.577	تأیید فرضیه
مدل ذهنی و فرایندهای داخلی	0.632	0.439	0	9.216	تأیید فرضیه
مدل ذهنی و پایداری	0.587	0.694	0	3.705	تأیید فرضیه

۵- نتیجه‌گیری

سازمان‌ها برای بقا و اطلاع از کیفیت عملکرد و اجرای دقیق برنامه‌هایشان نیازمند ارزیابی هستند. به‌کارگیری شایستگی‌ها در جهت توسعه یک سازمان به‌صورت مناسب تنها از طریق یک نظام ارزیابی عملکرد مناسب امکان‌پذیر است. ارزیابی عملکرد موضوعی مهمی است که هیچ سازمانی را بدون آن نمی‌توان متصور شد. این ابزار اطلاعات مهم و حیاتی‌ای جهت حمایت و تقویت کارایی‌ها و اثربخشی سازمانی ارائه می‌دهد و روشی برای اندازه‌گیری میزان شخصیت و سازگاری با برنامه‌های عملکردی و فنون عملیاتی تعیین شده است. روش‌ها و تکنیک‌های زیادی برای ارزیابی عملکرد وجود دارد که هر سازمانی متناسب با استراتژی‌هایش از هر یک از آن‌ها استفاده می‌نماید. یکی از روش‌های پرکاربرد در ارزیابی عملکرد رویکرد کارت امتیازی متوازن پایدار است و علی‌رغم گستردگی و جامعیت بسیار زیاد این روش، کاربرد آن در اجرا و پیاده‌سازی با مشکلات و کاستی‌هایی همراه است. مشکلات ناشی از درک و استنباط مدیران از شاخص‌ها و هر آنچه منجر به ادراکات و برداشتهای متفاوت از این رویکرد می‌شود، موضوعی است که منجر به ایجاد اشکال‌های اساسی در این روش شده است. بدین منظور تحقیق حاضر با افزودن یک متغیر شناختی و ادراکی که منتج به تفاوت‌های عملکردی مدیران می‌شود، بنام مدل‌های ذهنی، سعی در مرتفع‌سازی این کاستی کرده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نشان‌دهنده اثرگذاری بسیار بالای مدل‌های ذهنی مدیران بر شاخص عملکرد سازمانی و حتی در سطحی پایین‌تر (زیر شاخص‌های عملکرد سازمانی از منظر کارت امتیازی متوازن پایدار) یعنی شاخص‌هایی چون ذینفعان، رشد و یادگیری، فرایندهای کسب‌وکار، مالی و پایداری بوده است. مدل نهایی پیشنهادی تحقیق نیز بیانگر نقش واسطه‌ای است که شاخص مدل‌های ذهنی مابین شاخص‌های کارت امتیازی متوازن پایدار و عملکرد سازمانی ایفا می‌نماید؛ و این خود بیانگر تأثیر و وابستگی بالای این شاخص بر سایر شاخص‌های ارزیابی عملکرد است. اجرای این تحقیق با محدودیت‌هایی چون عدم دسترسی به خبرگان بانکی و عدم وجود داده‌ها و تحقیقات مشابه کاربردی در ادبیات تحقیق جهت رجوع مواجه بوده است. در نهایت برای انجام تحقیقات آتی در این زمینه، پیشنهاد می‌شود جهت بررسی دقیق اثرگذاری مدل‌های ذهنی بر شاخص‌های

ارزیابی عملکرد و عملکرد سازمانی، به دسته‌بندی و طبقه‌بندی انواع مدل‌های ذهنی موجود در میان ارزیابان و تصمیم‌گیرندگان سازمانی پرداخته و عملکرد سازمانی بر اساس این دسته‌بندی حاصله از مدل‌های ذهنی گوناگون، موردسنجش قرار گیرد.

توافقنامه نویسندگان

بدین وسیله همه نویسندگان این مقاله تأیید می‌نمایم که نسخه نهایی ارسال شده را مشاهده و تأیید کرده‌اند. آن‌ها تضمین می‌کنند که مقاله، اثر اصلی نویسندگان بوده، قبلاً چاپ نشده و در حال حاضر تحت انتشار نمی‌باشد.

تعارض با منافع

بدین وسیله همه نویسندگان این مقاله اعلام می‌داریم که هیچ تضادی در منافع در مورد انتشار این نسخه وجود ندارد.

منابع

- Akbarian, M., & Najafi, E. (2019). Prioritize strategic goals in a balanced scorecard with a combination of DEMATEL and ANP. *Journal of decision making and operations research*, 4(1), 74-87. (In Persian). http://www.journal-dmor.ir/article_88293.html
- Ali Ahmadi, A. R., Fathollah, M., & Tajeddin, I. (2009). *A comprehensive approach to strategic management*. Knowledge Production Publications. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/1822980/>
- Allee, V. (1997). *The knowledge evolution, expanding organization*. Butterworth-Heinemann.
- Amanee, J., Najafi, H., Fatemi, A., & Majlesi, M. (2011). Organizations' performance evaluation based on Balanced Scorecard (BSC) (case study on state tax administration of Hamedan Province). *J Tax Res*, 19(11), 197-220. (In Persian). <http://taxjournal.ir/article-1-93-fa.html>
- Axelrod, R. H., & Axelrod, E. M. (2017). The scholar-practitioner mindset: how texts and experience influence organizational change practice. *Academy of management review*, 42(3). <https://doi.org/10.5465/amr.2016.0224>
- Azar, A., & Darvishi, Z. (2008). Improving the balanced scorecard system based on fuzzy logic. *Third performance management conference*. (In Persian). <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?ID=185649>
- Azar, A., Sharbati, R., & Hosseini, H. (2014). An integrated approach for implementing BSC in a fuzzy environment. *Sharif journal of industrial engineering & management*, 30-1(1.1), 69-79. (In Persian). http://sjie.journals.sharif.edu/article_5261.html?lang=en
- Beratan, K. K. (2007). A cognition-based view of decision processes in complex social-ecological systems. *Ecology and society*, 12(1), 27. <http://www.ecologyandsociety.org/vol12/iss1/art27/>
- Craik, K. J. W. (1943). Physiology of colour vision. *Nature*, 151(3843), 727-728.
- Dinçer, H., Yüksel, S., & Martinez, L. (2019). Analysis of balanced scorecard-based SERVQUAL criteria based on hesitant decision-making approaches. *Computers & industrial engineering*, 131, 1-12.
- Gardner, A. K., Scott, D. J., & Abdelfattah, K. R. (2017). Do great teams think alike? an examination of team mental models and their impact on team performance. *Surgery*, 161(5), 1203-1208.
- Ghafournia, M., Ghavidel Janbeh Saraiee, S., & Behboudi, M. R. (2020). Dynamic performance evaluation by balanced scorecard simulation for high education centers. *Journal of strategic management studies*, 11(44), 187-220. (In Persian). http://www.smsjournal.ir/article_109854.html?lang=en
- Giordano, G. N., Ohlsson, H., & Lindström, M. (2011). Social capital and health—purely a question of context? *Health & place*, 17(4), 946-953.
- González, J. M. H., Calderón, M. Á., & González, J. L. G. (2012). The alignment of managers' mental models with the balanced scorecard strategy map. *Total quality management & business excellence*, 23(5-6), 613-628.
- Grazzini, F., & Boissin, J. P. (2013). Managers' mental models of small business acquisition: the case of the SME French transfer market. *Management*, 16(1), 49-87. <https://journals.openacademia.net/index.php/mgmt/article/view/4039>
- Haghshenas Gorgabi, M., Heidari, A., & Shah Hosseini, M. A. (2018). Identifying the dimensions of mental models of strategic decision makers: a study of Iranian MPs. *Iranian journal of management sciences*, 12(48), 86-100. (In Persian). <https://www.magiran.com/paper/1875649?lang=en>
- Hall, M. (2011). Do comprehensive performance measurement systems help or hinder managers' mental model development? *Management accounting research*, 22(2), 68-83.
- Hasani, M., Nozari, V., & Amir Hosseini, E. (2020). Designing and planning the human resource management development strategy in Iran police physical training using the Balanced Scorecard (BSC) method. *Quarterly journal of resource management in law enforcement*, 3(8), 193-220. (In Persian). http://journals.police.ir/article_94830.html?lang=en
- Hassanzadeh Dizji, E., Osareh, F., & Khosravi, F. (2021). Proposing performance indicators for the national library of Iran based on BSC perspectives. *Journal of National studies on librarianship and information organization (NASTINFO)*, 32(1), 31-46. (In Persian). http://nastinfo.nlai.ir/article_2586.html?lang=en
- Hornigren, J., Foster, J., & Dater, M. (2000). *Cost accounting: managerial emphasis" prentice-Hill Inc.* Pearson College Div.





- Iran Zadeh, S., & Barghi, A. (2009). Organization performance assessments based on balance score card (BSC). *Journal of industrial management*, 4(8), 67-86. **(In Persian)**. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=191891>
- Jaberi, M., Najafi, S. E., Hosseinzade Lotfi, F., & Hajimolana, M. (2020). A comprehensive hybrid model of NDEA-BSC and a new neural network for predicting organizational performance indicators. *Journal of decisions and operations research*, 6(2), 271-287. **(In Persian)**. <http://dx.doi.org/10.22105/dmor.2020.254632.1243>
- Rahman Seresht, H., & Moghaddam, A. R. (2007). The role of mental models in the process of organizational change. *Management knowledge*, 20(78), 3-24. **(In Persian)**. https://jmk.ut.ac.ir/article_19073.html?lang=fa
- Ritchie-Dunham, J. L., & Puente, L. M. (2008). Strategic clarity: actions for identifying and correcting gaps in mental models. *Long range planning*, 41(5), 509-529.
- Rostami, M., Azar, A., Dehghan Nayeri, M., & Safari, H. (2020). Performance-based budgeting dynamic model with the BSC approach in the Banking industry. *Modern research in decision making*, 5(3), 88-125. **(In Persian)**. http://journal.saim.ir/article_46347.html?lang=en
- Rust, R. T., Moorman, C., & van Beuningen, J. (2016). Quality mental model convergence and business performance. *International journal of research in marketing*, 33(1), 155-171.
- Shafiee, M., Momeni, M., & Kochakzadeh Dezfoli, M. (2018). Sustainable balance score card for assessment of management systems with focus on DEMATEL-FANP approach (a case study of gas companies in Fars). *The journal of productivity management*, 12(1(44)), 123-156. **(In Persian)**. http://jpm.iaut.ac.ir/article_539622.html?lang=en
- Shahaei, B., & Anvari Rostami, A. A. (2007). Application of the balanced scorecard approach in evaluating the performance of universities and higher education institutions. *Third national conference on performance management*. Tehran. **(In Persian)**. https://daneshir.ir/essay_show.aspx?codeEssay=17804
- Tolouie Ashlaghi, A., Rahnemaye Roodposhti, F., & Abdolvand, K. (2010). The application of hybrid approach of TOPSIS and DEA in order to evaluate the companies listed on the Tehran Stock Exchange Multi-periodocally. *Journal of management accounting*, 3(4), 105-119. **(In Persian)**. <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=135103>
- Valle Santos, M., & Teresa Garcia, M. (2006). Organizational change: the role of managers' mental models. *Journal of change management*, 6(3), 305-320.
- Wongrassamee, S., Simmons, J. E., & Gardiner, P. D. (2003). Performance measurement tools: the Balanced Scorecard and the EFQM Excellence Model. *Measuring business excellence*, 7(1), 14-29. <https://doi.org/10.1108/13683040310466690>
- Xiang, C., Yang, Z., & Zhang, L. (2016). Improving IS development teams' performance during requirement analysis in project—the perspectives from shared mental model and emotional intelligence. *International journal of project management*, 34(7), 1266-1279.
- Yang, C. H., & Lee, K. C. (2020). Developing a strategy map for forensic accounting with fraud risk management: an integrated balanced scorecard-based decision model. *Evaluation and program planning*, 80, 101780. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101780>