

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات

- ۱-۱ مقدمه ۲
- ۲-۱ بیان مسئله و ضرورت تحقیق ۲
- ۳-۱ اهداف تحقیق ۴
- ۴-۱ سوالات تحقیق ۴
- ۵-۱ جنبه های نوآوری تحقیق ۵
- ۶-۱ قلمرو تحقیق ۵
- ۷-۱ فرآیند انجام تحقیق ۵
- ۸-۱ خلاصه فصل ۶
- ۹-۱ کلمات کلیدی ۶

فصل دوم: مفاهیم

- ۱-۲ مقدمه ۸
- ۲-۲ چارچوب ها و مدل های ارزیابی سازمان ۸
- ۳-۲ کارت امتیازی متوازن ۱۶
- ۴-۲ روش کارت امتیازی متوازن به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد ۱۸
- ۵-۲ دیدگاه های روش کارت امتیازی متوازن ۱۹
- ۶-۲ توازن در کارت امتیازی متوازن ۲۱
- ۷-۲ کاربرد کارت امتیازی متوازن ۲۲
- ۸-۲ تصمیم گیری چند معیاره (MCDM) ۲۳
- ۹-۲ طبقه بندی روشهای تصمیم گیری چند شاخصه ۲۵
- ۱-۹-۲ روش تسلط ۲۵
- ۲-۹-۲ روش ماکسی مین ۲۶

۲۶	..... روش ماکسی ماکس ۳-۹-۲
۲۶	..... روش رضایت بخش شمول ۴-۹-۲
۲۶	..... روش رضایت بخش خاص ۵-۹-۲
۲۷	..... روش لکسیگو گراف ۶-۹-۲
۲۷	..... روش نیمه- لکسیگو گراف ۷-۹-۲
۲۷	..... روش حذف ۸-۹-۲
۲۷	..... روش تخصیص خطی ۹-۹-۲
۲۸	..... TOPSIS ۱۰-۹-۲
۲۸	..... روش فرایند سلسله مراتبی (AHP) ۱۱-۹-۲
۲۸	..... روش های غیر رتبه ای ۱۲-۹-۲
۲۹	..... روش فرایند تحلیل شبکه ای (ANP) ۱۳-۹-۲
۲۹	..... تحلیل پوششی داده ها (DEA) ۱۴-۹-۲
۲۹	..... ۱۰- تصمیم گیری فازی ۱۰-۲
۲۹	..... فرایند تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) ۱۱-۲
۳۱	..... تاپسیس فازی ۱۲-۲
۳۳	..... تصمیم گیری گروهی ۱۳-۲
۳۴	..... روش PROMETHEE ۱۴-۲
۳۹	..... خلاصه فصل ۱۵-۲

فصل سوم: نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن

۴۲	..... مقدمه ۱-۳
۴۲	..... چگونگی پیدایش نرم افزار کارت امتیازی متوازن ۲-۳
۴۴	..... ۱-۲-۳ ارتباط و تعامل ۱-۲-۳
۴۵	..... ۲-۲-۳ آنالیز داده ۲-۲-۳
۴۶	..... ۳-۲-۳ یکپارچه سازی داده ها ۳-۲-۳
۴۶	..... ۳-۳ دسته بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن ۳-۳

۴۸	.....4ghi solutions AB ۴-۳
۴۸	..... ۱-۴-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۴۹	..... ۲-۴-۳ خلاصه محصول
۴۹	..... ۳-۴-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۴۹	.....Active Strategy, Inc ۵-۳
۵۰	..... ۱-۵-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۰	..... ۲-۵-۳ خلاصه محصول
۵۰	..... ۳-۵-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۱	..... Dialog Software ۶-۳
۵۱	..... ۱-۶-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۱	..... ۲-۶-۳ خلاصه محصول
۵۱	..... ۳-۶-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۲	.....EFM Software ۷-۳
۵۲	..... ۱-۷-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۲	..... ۲-۷-۳ خلاصه محصول
۵۳	..... ۳-۷-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۳	..... Ergometrics Ltd. ۸-۳
۵۳	..... ۱-۸-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۳	..... ۲-۸-۳ خلاصه محصول
۵۳	..... ۳-۸-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۴	..... IC Community AB ۹-۳
۵۴	..... ۱-۹-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۵	..... ۲-۹-۳ خلاصه محصول
۵۵	..... ۳-۹-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۵	..... Insightformation, Inc. ۱۰-۳

۵۵	..... ۱-۱۰-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۶	..... ۲-۱۰-۳ خلاصه محصول
۵۶	..... ۳-۱۰-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۶	..... Nexance ۱۱-۳
۵۷	..... ۱-۱۱-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۷	..... ۲-۱۱-۳ خلاصه محصول
۵۷	..... ۳-۱۱-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۷	..... Panorama Business View Inc. ۱۲-۳
۵۷	..... ۱-۱۲-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۸	..... ۲-۱۲-۳ خلاصه محصول
۵۸	..... ۳-۱۲-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۵۹	..... Predict Logic Inc. ۱۳-۳
۵۹	..... ۱-۱۳-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۵۹	..... ۲-۱۳-۳ خلاصه محصول
۵۹	..... ۳-۱۳-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۶۰	..... QPR Software Plc. ۱۴-۳
۶۰	..... ۱-۱۴-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۶۰	..... ۲-۱۴-۳ خلاصه محصول
۶۰	..... ۳-۱۴-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۶۱	..... Show Business Software ۱۵-۳
۶۱	..... ۱-۱۵-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده
۶۱	..... ۲-۱۵-۳ خلاصه محصول
۶۲	..... ۳-۱۵-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۶۲	..... Vision Grupo Consultores ۱۶-۳
۶۲	..... ۱-۱۶-۳ تخصص فروشنده و اعتبار فروشنده

۶۳	..... ۲-۱۶-۳ خلاصه محصول
۶۳	..... ۳-۱۶-۳ تجزیه و تحلیل کلی محصول
۶۴	..... ۱۷-۳ توسعه یک چارچوب تصمیم‌گیری برای انتخاب نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن
۶۴	..... ۱-۱۷-۳ شرکت و محصول
۶۵	..... ۲-۱۷-۳ مقیاس پذیری
۶۵	..... ۳-۱۷-۳ انعطاف پذیری و شخصی سازی
۶۵	..... ۴-۱۷-۳ کارکرد ها و ویژگی ها
۶۵	..... ۵-۱۷-۳ ارتباطات
۶۶	..... ۶-۱۷-۳ مشخصات فنی
۶۶	..... ۷-۱۷-۳ رابط کاربری و ارائه داده
۶۶	..... ۸-۱۶-۳ قابلیت های تجزیه و تحلیل
۶۶	..... ۹-۱۷-۳ خدمات
۶۶	..... ۱۰-۱۷-۳ آینده
۶۷	..... ۱۸-۳ خلاصه فصل

فصل چهارم: پیشینه تحقیق

۶۹	..... ۱-۴ مقدمه
۶۹	..... ۲-۴ پژوهش های انجام شده در زمینه انتخاب نرم افزارها براساس تکنیک های تصمیم‌گیری
۷۱	..... ۳-۴ فرایند سلسله مراتبی فازی گروهی (FGAHP)
۷۲	..... ۳-۴ کاربرد های PROMETHHEE فازی
۷۲	..... ۴-۴ خلاصه فصل

فصل پنجم: چارچوب پیشنهادی جهت رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیاز متوازن

۷۴	..... ۱-۵ مقدمه
۷۴	..... ۲-۵ فرایند تحلیل سلسله مراتبی گروهی فازی (FGAHP)
۷۶	..... ۳-۵ PROMETHEE فازی
۷۸	..... ۴-۵ مقایسه PROMETHEE و AHP

۵-۵ مراحل انتخاب نرم افزار کارت امتیازی متوازن ۷۹

۵-۶ حل مدل FGAHP ۸۰

۵-۷ حل مدل فازی PROMETHEE ۸۴

فصل ششم: نتیجه گیری و پیشنهادات

۶-۱ نتیجه گیری ۸۸

۶-۲ پیشنهادات ۸۸

۶-۳ محدودیت های تحقیق ۸۸

منابع و مآخذ ۹۰

فهرست اشکال

- شکل ۱-۱ فرایند انجام تحقیق..... ۵
- شکل ۱-۲ رابطه موجود در چهار دیدگاه کارت امتیازی متوازن..... ۱۸
- شکل ۲-۲ مدل عمومی کارت امتیازی متوازن..... ۱۹
- شکل ۱-۳ مدل دسته بندی بسته های کارت امتیازی متوازن..... ۴۷
- شکل ۱-۵ عدد فازی مثلثی LR..... ۷۷
- شکل ۲-۵ مراحل انتخاب نرم افزار کارت امتیازی متوازن..... ۷۹

فهرست جداول

جدول ۱-۲ تعاریف شش گانه تابع H در PROMETHEE	۳۹
جدول ۱-۵ معیار تبدیل متغیرهای کلامی (Yuen and lau 2011)	۷۵
جدول ۲-۵ معیار تبدیل متغیرهای کلامی (Bilsel et al 2006)	۷۸
جدول ۳-۵ مقایسه روش های AHP و PROMETHEE	۷۸
جدول ۴-۵ ماتریس مقایسات زوجی معیارها	۸۰
جدول ۵-۵ جواب معادلات	۸۲
جدول ۶-۵ وزن فازی معیارها	۸۲
جدول ۷-۵ وزن قطعی معیارها	۸۳
جدول ۸-۵ ماتریس تصمیم	۸۴
جدول ۹-۵ حل مسئله توسط روش PROMETHEE II فازی	۸۵
جدول ۱۰-۵ رتبه بندی نرم افزارها	۸۶

فصل اول

کلیات

۱-۱ مقدمه

با جهانی شدن بازار ها، خواستگاه ها و نیاز های مشتریان در حال رشد و تغییر می باشد در نتیجه نیاز به ارزیابی عملکرد سازمان ها امری لازم به حساب می آید. ارزیابی عملکرد سازمان موضوع پیچیده و پرچالشی است که توجه بسیاری از مدیران را به خود جلب کرده است زیرا بدون داشتن تصویر کاملی از عملکرد سازمان، تصمیم گیری در مورد آن بسیار دشوار است، به همین دلیل محققان زیادی درصدد ارائه سیستمهای ارزیابی عملکرد گوناگون می باشند. از بین سیستم های ارائه شده برای ارزیابی عملکرد سازمان کارت امتیازی متوازن با استقبال فراوانی روبرو شده زیرا معیارهای ارزیابی را بر طبق چهار دیدگاه مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و نوآوری و رشد از استراتژی سازمان استخراج می کند و بین آنها توازن برقرار می کند، با توجه به این استقبال و علاقه به استفاده از کارت امتیازی متوازن شرکت هایی که در زمینه ی تولید نرم افزار فعالیت می کنند به تولید و ارائه نرم افزار های مختلف برای پشتیبانی از اجرای کارت امتیازی متوازن پرداخته اند.

با وجود تعدد نرم افزارهای موجود در بازار و همچنین هزینه ی گزافی که هر سازمان می بایست برای خرید بسته های نرم افزاری کارت امتیازی متوازن می پرداخت باعث شده است که مسئله انتخاب نرم افزار مناسب به مسئله ای پر اهمیت و پیچیده تبدیل شود. در این فصل بیان مسئله و ضرورت تحقیق، اهداف و سوالات تحقیق، جنبه های نوآوری تحقیق، قلمرو تحقیق، فرایند انجام تحقیق و ساختار پایان نامه شرح داده شده است.

۱-۲ بیان مسئله و ضرورت تحقیق

همانطور که گفته شد کارت امتیازی متوازن که توسط کاپلان و نورتن (۱۹۹۲) پیشنهاد شده یکی از ابزارهای پر کاربرد جهت اندازه گیری عملکرد می باشد، علاقه مندان به استفاده از کارت امتیازی متوازن این ابزار را فراتر از یک چارچوب اندازه گیری عملکرد می دانند و دلیل آن را این چنین بیان می کنند که کارت امتیازی متوازن مفاهیم و معانی نوینی را ارائه می دهد که بر این اساس تضمین می شود رفتار کارکنان در تمام سطوح سازمانی با استراتژی آن سازمان همسو باشد. در ابتدای اجرای کارت امتیازی متوازن از سیستم های سنتی و مبتنی بر کاغذ استفاده می شده که این سیستم ها بسیار کند، طاقت فرسا، نیاز به تعدد کارکنان و نامطمئن و در نتیجه ناکارآمد بودند، از دلایل دیگر که شرکت های خدماتی کامپیوتری را بر آن داشت تا به

دنبال تولید نرم افزارهایی برای پشتیبانی از کارت امتیازی متوازن باشند می توان به تعدد معیارها، فواصل اندازه گیری کوتاه، سیستم های گزارش گیری ناکارآمد دانست.

رابرت کاپلان در پیش گفتار کتاب برنارد مار و اندی نیلی که در سال ۲۰۰۳ به چاپ رساندند، جهت تاکید بر اهمیت کارت امتیازی متوازن این طور بیان می کند که نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن به سازمانها کمک می کنند تا استراتژی محور شوند و آنها را داری ویژگیهایی به شرح زیر میدانند:

- ۱- فراهم آوردن یک نمایش بصری از استراتژی آنها به کمک نقشه های استراتژی
- ۲- عملیاتی کردن اهداف سطوح بالای کارت امتیازی متوازن در پایین ترین سطوح عملیاتی سازمان مانند واحدهای کسب و کار واحدهای کارکنان و خدماتی
- ۳- درگیر کردن تمام کارکنان

۴- تبدیل استراتژی به یک فرایند مستمر از طریق فراهم آوردن یک چارچوب گزارش دهی و بازخور جدید

با وجود تمام این مزیتها و ویژگی های خوب نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن نباید این نکته را فراموش کنیم که اگر در اینترنت به جستجو پیرامون کارت امتیازی متوازن بپردازیم به راحتی می توانیم ۳۱ سازمان متفاوت که نرم افزار کارت امتیازی متوازن ارائه می دهند میابیم، نرم افزاری که هر فروشنده ارائه می دهد در یک یا چند زمینه دارای برتری و در زمینه های دیگر دارای نقص می باشند (Marr and Neely, 2003).

از سوی دیگر قیمت بسته های نرم افزاری کارت امتیازی متوازن از چند هزار دلار تا بیش از یک میلیون دلار تغییر می کند، در نتیجه تصمیم اشتباه گرفتن، خرید نرم افزار اشتباه، نه تنها باعث اتلاف زمان، انرژی و پول می شود بلکه تلاش برای توسعه کارت امتیازی متوازن یکپارچه و اعتبار سیستم مدیریت عملکردی که میخواهد به مرحله اجرا درآید را از بین می برد. این فرآیند تصمیم گیری یک تصمیم بنیادین می باشد و نیاز به دقت زیاد دارد. در پژوهشی که توسط برنارد مار و اندی نیلی در سال ۲۰۰۳ به چاپ رساندند به ارائه یک چارچوب تصمیم گیری برای انتخاب نرم افزار کارت امتیازی مناسب پرداخته اند، سپس در کتابی با عنوانی مشابه به بحثی مشروح پیرامون این موضوع پرداخته اند که در آن ادبیات پیرامون ارزیابی عملکرد، کارت امتیازی متوازن مرور کرده و سپس به مباحث مربوط به نرم افزار کارت امتیازی متوازن، طبقه بندی نرم افزارهای موجود در بازار، ارائه یک چارچوب تصمیم گیری برای انتخاب نرم افزار کارت امتیازی متوازن و مرور ۳۱ نرم افزار موجود در بازار پرداخته اند. از این رو در این تحقیق از این کتاب به عنوان مرجع اصلی استفاده شده است. در پژوهش پیش رو با وزن دهی به معیارهایی که در کتاب مذکور ارائه شده به رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن اقدام شده است. در نتیجه ی این پژوهش - رتبه بندی کارت امتیازی متوازن - سازمانهایی که می خواهند نسبت به خرید نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن اقدام کنند

می توانند انتخاب درستی داشته باشند.

همانطور که گفته شد فرآیند انتخاب نرم افزار مناسب کارت امتیازی متوازن یک فرایند تصمیم گیری بنیادین می باشد، از آنجا که افراد در تصمیم گیری از داده های مبهم، نامشخص و غیر قطعی استفاده میکنند در این تحقیق از یک مدل ترکیبی تصمیم گیری گروهی فازی برای رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن استفاده شده است. به این ترتیب که در ابتدا با استفاده از نظر چندین خبره و بکارگیری فرایند سلسله مراتبی گروهی فازی¹ (FGAHP) وزن معیارها را به دست آورده سپس به استفاده از روش PROMETHEE² فازی نسبت به رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن اقدام شده است.

۳-۱ اهداف تحقیق

در این تحقیق اهداف شامل اهداف کلی و اهداف جزئی می باشند که در زیر به آنها اشاره شده است:
هدف کلی: پشتیبانی از سازمانهایی که می خواهند نسبت به خرید نرم افزار کارت امتیازی متوازن اقدام کنند.

۱. ارائه رتبه بندی معتبر برای نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن
۲. ایجاد تمایز بین نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن

اهداف جزئی:

۴-۱ سوالات تحقیق

در این تحقیق به این دلیل که تئوری و نظریه مربوطه اجرا شده است و همچنین تحقیق از نوع تحقیق توصیفی می باشد صرفاً سوالات تحقیق خواهیم داشت که عبارتند از:

- ۱- هر نرم افزار کارت امتیازی متوازن در چه جنبه هایی نسبت به سایر نرم افزارها از اولویت بالاتری برخوردارند؟
- ۲- کدامیک از نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن نسبت به سایر نرم افزارها از اولویت بالاتری برخوردار است؟
- ۳- چگونه می توان از شرکت هایی که قصد خرید و پیاده سازی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن دارند پشتیبانی کرد؟

¹ Fuzzy group analytical hierarchy process

² Preference ranking organization method for enrichment evaluation

۵-۱ جنبه های نوآوری تحقیق

با توجه به اینکه استفاده از نرم افزارهای کارت امتیازی از چالش های جدیدی است که پیش روی بسیاری از سازمان ها قرار گرفته و از آنجه که هیچ گونه تمایزی آشکار بین نرم افزارهای کارت امتیازی وجود ندارد و در این تحقیق این تمایز از طریق رتبه بندی نرم افزارها ایجاد می شود پس می توان گفت تحقیق حاضر از این جهت نوآوری داشته است. در ضمن از آنجا که تا کنون از تکنیکهای تصمیم گیری و یا تصمیم گیری فازی برای انتخاب و یا رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن استفاده نشده است می تواند دیگر جنبه ی نوآوری این تحقیق باشد.

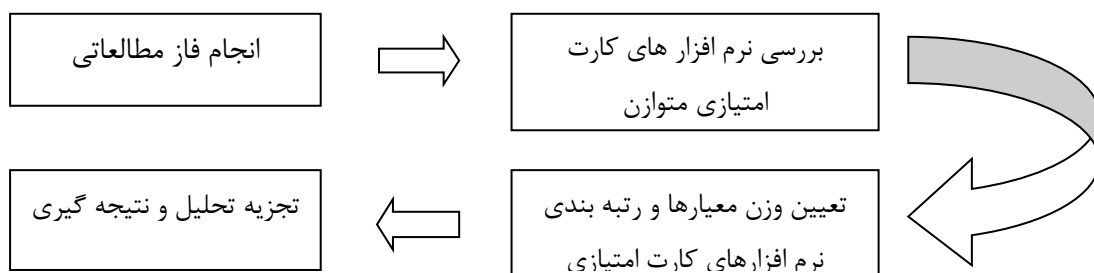
۶-۱ قلمرو تحقیق

با توجه به اینکه نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن برای پشتیبانی از اجرای کارت امتیازی متوازن در هر نوع سازمانی اعم از خصوصی و دولتی، طراحی و تولید شده اند نتایج و یافته های این تحقیق می تواند مورد استفاده آنها قرار گیرد.

۷-۱ فرآیند انجام تحقیق

پس از تعیین چارچوب کلی مسئله تحقیق و شناسایی کلید واژه های اصلی، می توان مطالعه ادبیات موضوعی را به عنوان اولین مرحله تحقیق قرار داد که در آن جایگاه تحقیق در میان مطالعات انجام شده قبلی مشخص شده، معیارهای موثر بر رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن شناسایی شده و تکنیکهایی که قابلیت استفاده را در این تحقیق دارند مشخص می شود.

در مراحل بعدی به بررسی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن پرداخته، با استفاده از تکنیک تصمیم گیری فرایند سلسله مراتبی گروهی فازی^۱ وزن معیارها استخراج شده و سپس با استفاده از تکنیک دیگر تصمیم گیری یعنی تکنیک Fuzzy PROMETHEE به رتبه بندی نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن اقدام شده است. در نهایت به تجزیه تحلیل عددی و نتیجه گیری پرداخته شده است. شکل ۱-۱ فرایند انجام تحقیق را نشان می دهد.



شکل ۱-۱ فرایند انجام تحقیق

¹ Fuzzy group analytic hierarchy process

۸-۱ خلاصه فصل

این فصل به بیان کلیات تحقیق اختصاص داده شده و پس از بیان مقدمه ای در مورد زمینه تحقیق، مساله و اهداف آن تبیین شده است. سپس سوالات تحقیق جنبه نوآوری آن مختصراً مورد بررسی قرار گرفته شده است. در فصل های بعد به مرور ادبیات موضوعی و تشریح مدل و تجزیه و تحلیل داده های حاصل از نظرات افراد خبره پرداخته می شود.

۹-۱ کلمات کلیدی

مدل ترکیبی تصمیم گیری گروهی فازی: نوع خاصی از تصمیم گیری چند شاخصه (MADM) می باشد که از ترکیب دو تکنیک از تکنیک های تصمیم گیری چند شاخصه در فضای فازی به وجود می آید.

نرم افزار کارت امتیازی متوازن: نوع خاص از نرم افزارها می باشد که برای پشتیبانی از کارت های امتیازی متوازن طراحی و ایجاد گردیده اند.

رتبه بندی: منظور از رتبه بندی نرم افزار در این پژوهش رتبه بندی ۱۳ نرم افزار کارت امتیازی متوازن می باشد.

فصل دوم

مفاهیم

۱-۲ مقدمه

این فصل شامل دو بحث کلی ارزیابی عملکرد و تصمیم‌گیری چند معیاره می‌باشد. از آنجا که نرم افزارهای کارت امتیازی متوازن جهت پشتیبانی از اجرای کارت امتیازی متوازن ایجاد شده اند و کارت امتیازی متوازن یکی از ابزارهای ارزیابی عملکرد سازمان‌ها می‌باشد، در بخش اول کلیاتی پیرامون ارزیابی عملکرد سازمان و کارت امتیازی متوازن ارائه شده است. همچنین به این دلیل که از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در این پژوهش استفاده شده است، در بخش بعدی پس از بیان مفاهیم اولیه تصمیم‌گیری و معرفی مختصر مدل‌های تصمیم‌گیری چند هدفه و چند شاخصه، به شرح چند تکنیک رایج تصمیم‌گیری چند شاخصه پرداخته می‌شود.

۲-۲ چارچوب‌ها و مدل‌های ارزیابی سازمان

چارچوب‌های ارزیابی عملکرد سازمان تا بیش از دهه ۸۰ تنها به معیارهای مالی نظیر: سود سازمان، کاهش هزینه‌ها و ... اهمیت داده می‌شد، اما با افزایش رقابت و روند مشتری‌گرایی، معیارهای دیگری به غیر از معیارهای مالی برای سازمان‌ها مهم جلوه کرد و بر اساس این تحول روش‌ها و مدل‌هایی برای اندازه‌گیری عملکرد سازمان ارائه شد. Tatichi و Balachandran در سال ۲۰۰۸ به گردآوری ابزارهای ارزیابی عملکرد پرداخته‌اند که در ادامه به تشریح آنها پرداخته می‌شود.

✓ ارزش افزوده اقتصادی^۱ (EVA)

این ابزار در سال ۱۹۸۰ توسط Stewart و شرکتهای اجرا شده است تا خطاهای رایج حسابداری را اصلاح کند، به این ترتیب که به صراحت مشخص می‌کند مدیران چه زمانی از سرمایه‌ها استفاده کنند. ارزش افزوده اقتصادی به مدیران کمک می‌کند تا از دو اصل اساسی مالی در تصمیم‌گیری‌هایشان استفاده کنند، اصل اول این که هدف اولیه مالی برای هر شرکت بایستی این باشد که ثروت سهامداران آن شرکت را افزایش دهد. اصل دوم این که ارزش هر شرکت بستگی به این دارد که سهامدارانش تا چه حدی افزایش و کاهش در سود را تحمل می‌کنند.

^۱Economic value added model

✓ هزینه یابی بر مبنای فعالیت^۱ (ABC)

این روش توسط Kaplan و Cooper در سال ۱۹۸۸ ارائه گردیده است تا نقاط ضعف سیستم های حسابداری هزینه ای تک منظوره مبتنی بر حجم را شناسایی کرده و نمایان سازد. در واقع ایده اصلی این مدل این است که تمامی فعالیتهای یک شرکت که برای پشتیبانی از محصولات، تحویل کالاها و خدمات وجود دارند بایستی هزینه های تولید را مد نظر قرار دهند. این روش اساساً برآورد متفاوت و مفید تری نسبت به سایر روش های ساده در اختیار قرار می دهد.

✓ سیستم گزارش دهی و آنالیز اندازه گیری استراتژیک^۲ (SMART)

این سیستم در آزمایشگاه Wang توسط Cross و Lynch در سال ۱۹۸۸ پیاده سازی شده است که نتیجه آن یکپارچگی بین معیارهای مالی و غیر مالی است. این سیستم به صورت یک هرم ارائه شده که چهار راس آن اهداف و معیارهایی نظیر: استراتژی سازمان، اهداف مالی و بازاریابی، اهداف و اولویت های کاری، معیارهای عملیاتی سطح دپارتمانی می باشند. از نقاط ضعف این مدل می توان به توجه نکردن به همه معیارها به صورت متوازن اشاره کرد.

✓ سنجه های عملکرد پشتیبان^۳ (SPA)

این روش در سال ۱۹۸۹ توسط Keegan و همکارانش ارائه گردیده است. در واقع این روش اولین روشی است که در آن مفهوم سنجه های متوازن معرفی گردیده است. بر اساس این باور که سنجه های عملکرد برآمده از استراتژی هستند، Keegan و همکاران هرمی شبیه هرم مدل SMART ارائه داده اند که در آن سنجه های عملکرد سلسله مراتبی، یکپارچه و همچنین دارای کارکردهای تجاری هستند. نوآوری این روش این است که سنجه های عملکرد را در یک ماتریس متوازن طبقه بندی کرده است به طوری که سنجه ها در گروه های "مادی" یا "غیر مادی" و "داخلی" یا "خارجی" دسته بندی شده اند، که اصل اساسی این است که توازن بایستی بین این دسته ها برقرار شود.

✓ تحلیل ارزش مشتری^۴ (CVA)

تحلیل ارزش مشتری در سال ۱۹۹۰ بوسیله شرکت Customer value توسعه داده شده است. در واقع هدف بر این بوده است که روش تحلیل ارزش مشتری منحصر به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد مبتنی بر بازار عمل کند، که این امر از طریق متمرکز ساختن سنجه های عملکرد پیرامون عوامل بازار میسر می شود. در واقع تصمیم گیری در همه زمینه ها مبتنی بر بازار است. مشخصه اصلی این روش

^۱Activity based costing

^۲Strategic measurement analysis and reporting technique

^۳Supportive performance measures

^۴Customer value analysis

تمرکز حداکثری بر روی بازار است، که این ویژگی نقطه ضعف این روش نیز می باشد زیرا یک فاکتور محدود کننده است.

✓ پرسشنامه اندازه گیری عملکرد^۱ (PMQ)

پرسشنامه اندازه گیری عملکرد که توسط Dixon و همکارانش در سال ۱۹۹۰ توسعه داده شده است، در شناسایی نقاط ضعف و قوت عملکرد کنونی به مدیران کمک می کند و راهنمایی برای گسترش و بهبود معیارهای کنونی است. در نظر نگرفتن یکپارچگی سیستم و بهبود مستمر از نقاط ضعف این سیستم میباشد.

✓ چارچوب عوامل و نتایج^۲

این روش در سال ۱۹۹۱ توسط Fitzgerald و همکارانش به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد، صنایع خدماتی توسعه یافته است. مشخصه اصلی این مدل این است که سنجه های عملکرد را تحت عنوان های "سنجه های نتیجه گرا" همچون رقابت پذیری و عملکرد مالی، و "سنجه های تعیین کننده" همچون انعطاف پذیری، سطح بکارگیری منابع، نوآوری و کیفیت خدمات تقسیم بندی کرده است. نکته ی دیگری که باید به آن اشاره کرد این است که تعیین کننده ها نتیجه ها را در پی خواهد داشت، و این که تعیین کننده ها و نتایج از لحاظ زمانی نسبت به شاخص های تابع و شاخص های هادی مقدم تر هستند. این مدل هم شاخص های داخلی و خارجی و هم مالی و غیر مالی بطور یکپارچه مدنظر قرار می دهد. این مدل همچنین دارای سیستم های بازخور و پیش خور است.

✓ کارت امتیازی متوازن^۳ (BSC)

رویکرد کارت امتیازی متوازن توسط Kaplan و Norton در سال ۱۹۹۲ برای یکپارچگی معیارهای مالی، عملیاتی، استراتژیک پیشنهاد شده است. مدیران اهداف سازمانی را براساس چهار دیدگاه مالی، مشتری، نوآوری و رشد و فرایندهای داخلی تدوین می کنند و معیارهایی برای رسیدن به هرکدام از این اهداف تعیین می شوند.

✓ زنجیره خدمت - سود^۴

این روش توسط Heskett و همکارانش در سال ۱۹۹۴ برای ارزیابی عملکرد حوزه خدمات ایجاد گردیده است. این مدل دو پایه و ستون اساسی دارد که شامل "کارگران خط مقدم" و "مشتریان" هستند که مورد توجه ویژه مدیریت قرار دارند. در واقع نویسندگان تکنیکی جدید ارائه داده اند که مشخصه اصلی

^۱Performance measurement questionnaire approach

^۲Result and determinants framework

^۳Balanced scorecard

^۴Service-profit chain

آن این است که از روابط علی و معلولی میان سودبخشی، وفاداری مشتری، رضایت کارکنان و بهره‌وری استفاده می‌کند. نقطه ضعف این روش این است که پیشنهادی عملی برای اجرایی شدن ندارد.

✓ بازده رویکرد کیفیت^۱ (ROQ)

این روش توسط Rust و همکارانش در سال ۱۹۹۵ برای کمک به شرکت‌ها جهت دستیابی به اهداف کیفیت آنها ارائه گردیده است. برطبق این باور که کیفیت الزامات اولیه جهت توجیه پذیری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در زمینه‌های مالی هستند، مبتکران این روش چارچوبی را بر این چهار فرض پیشنهاد کرده‌اند: کیفیت سرمایه‌گذاری است، از لحاظ مالی اهداف کیفیتی بایستی قابل محاسبه باشند، امکان صرف زمان زیاد پیرامون کیفیت وجود دارد و کلیه هزینه‌های کیفیت ارزش یکسانی ندارند. این چارچوب همچنین یک فرایند بهبود پیشنهاد می‌دهد و شماری از معیارهای عملکرد که نتایج آنها بایستی اعلان گردند را معین می‌کند.

✓ چارچوب اندازه‌گیری عملکرد کمبریج^۲ (CPMF)

چارچوب اندازه‌گیری عملکرد کمبریج توسط Neely و همکاران در سال ۱۹۹۶ توسعه داده شده است. آنها این روش را ارائه دادند تا سیستم‌های ارزیابی عملکرد را به اجرا در آورند. آنها فرایند اجرای سیستم‌های ارزیابی عملکرد را به صورت ترکیبی از سه فاز اصلی تعریف کرده‌اند: طراحی سنج‌های عملکرد، پیاده‌سازی این معیارها و ارزیابی آنها. نویسندگان ضمناً اشاره می‌کنند که فازهای ذکر شده از احاطه مفهومی ارائه شده‌اند و ممکن است با هم هم‌پوشانی داشته باشند و معیارهای عملکرد متفاوت داشته و از طریق روشهای مختلف اجرا شوند.

✓ سیستم ارزیابی عملکرد پایدار^۳ (CPMS)

سیستم ارزیابی عملکرد پایدار توسط Flapper در سال ۱۹۹۶ ارائه شده است که یک روش سیستماتیک برای طراحی یک سیستم ارزیابی عملکرد پایدار معرفی می‌کند، تا در جایی که توجهی خاص به روابط میان شاخص‌های عملکرد وجود دارد مورد استفاده قرار گیرد. این مدل هدف دارد که از تصمیم‌گیری مدیران پشتیبانی کند، که شامل سه مرحله می‌باشد: تعریف شاخص‌های عملکرد، تعریف روابط میان شاخص‌های عملکرد و تنظیم هدف و محدوده شاخص‌های عملکرد. مبتکران این روش همچنین سه ویژگی ذاتی شاخص‌های عملکرد را بیان می‌کنند: نوع تصمیماتی که توسط شاخص‌های عملکرد پشتیبانی می‌شود، یکپارچه‌سازی شاخص‌های عملکرد و نوع واحد‌های اندازه‌گیری که در شاخص‌های عملکرد بکار رفته است. متعاقباً آنها طرح طبقه‌بندی جدیدی برای شاخص‌های عملکرد ارائه دادند.

^۱ Return on quality approach

^۲ Cambridge performance measurement framework

^۳ Consistent performance measurement system

✓ سیستم اندازه گیری عملکرد یکپارچه^۱ (IPMS)

سیستم اندازه گیری عملکرد یکپارچه توسط Bititci و همکارانش در سال ۱۹۹۷ ارائه شده است. این سیستم این بحث را مطرح می سازد که فرایند مدیریت عملکرد یک حلقه بسته است که سازمان ها در آن باید عملکردشان را با اهداف و استراتژی های کارکردی و مناسب همسو سازند. این چارچوبی که ارائه شده است ترکیبی از پنج سیستم در تعامل است که دارای این دو ویژگی خاص می باشند: "یکپارچگی" و "گسترده‌گی". اولی به توانایی سیستم مدیریت عملکرد در ارتقاء یکپارچه سازی میان حوزه های مختلف کسب و کار اشاره دارد، در حالی که دومی به گسترش خط مشی ها و اهداف کسب و کار در میان ساختار سلسله مراتبی سازمان اشاره دارد. این مدل اهمیت محیط خارجی شناسایی می کند، و آنرا به سطوح مختلف سازمانی از طریق پنج دیدگاه مشخص پیوند می دهد: ذینفعان، سنجه های کنترل، موقعیت یابی مکانی، اهداف بهبود و سنجه های عملکرد داخلی.

✓ کارت امتیازی کسب و کار مقایسه ای^۲ (CBS)

کارت امتیازی کسب و کار مقایسه ای توسط Kanji در سال ۱۹۹۸ پیشنهاد شده است که اصلاحیه ای بر کارت امتیازی متوازن کاپلان و نورتن در جهت "تعالی کسب و کار" و بر اساس اصول مدیریت کیفیت جامع را معرفی می کند. همانند کارت امتیازی متوازن، کارت امتیازی کسب و کار مقایسه ای دیدگاهی جامع نسبت به سازمان و در چهار دیدگاه ارائه می دهد: ارزش ذینفعان، برتری فرایندی، یادگیری سازمانی و رضایت مندی ذینفعان. نوآوری این روش این است که دیدگاه مشتریان به ذینفعان و دیدگاه مالی به ارزش ذینفعان تغییر یافته است. این مدل نظرهایی برای تعریف روابط کمی بین چهار دیدگاه ارائه می دهد.

✓ چارچوب اندازه گیری عملکرد یکپارچه^۳ (IPMF)

این چارچوب توسط Steeple و Medori در سال ۲۰۰۰ ارائه شده است که از جمله مدل های معدودی است که راهنمای عملی برای طراحی و پیاده سازی سیستم ارزیابی عملکرد در اختیار قرار می دهد. مبتکران این روش از سنجه های ارزیابی عملکرد غیر مالی بهره برده اند و چارچوبی ایجاد کرده اند که در شش فاز به این شرح طراحی می گردد: تعریف عوامل موفقیت شرکت، شبکه ارزیابی عملکرد (شامل کیفیت، هزینه، انعطاف پذیری، زمان، تحویل و رشد آینده)، انتخاب سنجه ها، ممیزی، پیاده سازی سنجه ها و ابقا دوره ای.

^۱Integrated performance measurement system.

^۲Comparative business scorecard

^۳Integrated performance measurement framework