



کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت  
۱۴ شهریور ماه ۱۳۹۲، شیراز- ایران

## ارائه الگوی تلفیقی از مدل جایزه کیفیت اروپایی (EFQM) و سیستم مدیریت کیفیت آزمایشگاه (ISO 17025)

الهام جوشن<sup>۱</sup>، آرش شاهین<sup>۲</sup> علی صفری<sup>۳</sup>  
دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد نجف آباد، elham.joshan@gmail.com  
دانشیار، گروه مدیریت دانشگاه دولتی اصفهان، shahinmailbox@yahoo.com  
استادیار، گروه مدیریت دانشگاه دولتی اصفهان، a.safari28@gmail.com

### چکیده:

در راستای رسیدن به تعالی سازمانی، مشخص شدن جایگاه سازمان بر اساس الگوی سرآمدی به منظور بهبود مستمر ضروری می‌باشد و زمینه موفقیت سازمان‌ها را در رقابت جهانی فراهم می‌کند. با توجه با آنکه خدمات مراکز آزمایشگاهی بخش مهمی از فعالیت‌های سازمان‌های تحقیقاتی و تولیدی را در برمی‌گیرد و عملکرد آنها نقش حیاتی در کیفیت و کارایی فعالیت‌های پژوهشی دارند، راهکارهای ارزیابی و بهبود عملکرد آنها از دیرباز مورد توجه جوامع علمی و تخصصی دنیا بوده است. از آنجایی که هدف عمده مراکز آزمایشگاهی توجه به اهداف استراتژیکی از قبیل ارتقای کیفیت و اثربخشی خدمات، افزایش رضایت مشتریان، توسعه ظرفیتها، نوآوری، افزایش کارایی، اطمینان از تداوم خدمات و درآمدزایی می‌باشد برای عملیاتی کردن این اهداف در این پژوهش دو رویکرد فرایند ارزیابی استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ و مدل جایزه کیفیت بنیاد اروپایی ترکیب گردیده و مدل نوینی برای ارزیابی ارائه می‌گردد.

کلید واژه- ارزیابی عملکرد، استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵، جایزه کیفیت اروپایی، سیستم مدیریت کیفیت

### ۱- مقدمه

بگیرند که کدام سیستم را باید به کار بگیرند. هرچند که جدیدترین سیستم پذیرفته شده برای مراجع تایید صلاحیت و اعتبار دهی آزمایشگاههای آزمون و کالیبراسیون استاندارد ISO/IEC 17025 است و این استاندارد معیار خوبی برای ارزیابی عملکرد مراکز آزمون می‌باشد اما این استاندارد بیشتر جنبه‌های کیفی خدمات (اثربخشی) را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به جنبه کارائی و شاخص‌های مالی در فرایند ارزیابی توجه‌ای ندارد. از آنجایی که عدم توجه مناسب به کارائی و سودآوری خدمات ممکن است موجب ورشکستگی و حذف مراکز ارائه خدمات آزمایشگاهی از بازار گردد، این امر بزرگترین ضعف سیستم‌های ارزیابی عملکرد مبتنی بر سیستم‌های مدیریت کیفیت آزمایشگاهی می‌باشد. از طرفی باید توجه داشت که آزمایشگاه‌ها بخشی از سیستم‌های بزرگتری هستند که نقش ویژه‌ای در جایگاه سازمان‌هایشان در فرایند بهبود عملکرد دارند و غالباً با ابزارهای ارزیابی عملکرد متداول سازمان‌ها نمی‌توان عملکرد آزمایشگاه‌ها را به طور کامل مورد بررسی قرار داد.

خدمات مراکز آزمایشگاهی، بخش مهم و بزرگی از فعالیت‌های بسیاری از سازمان‌های تحقیقاتی و تولیدی را در بر می‌گیرند. سنجش عملکرد در مراکز آزمایشگاهی برای مدیران و مسئولان مراکز سازمان‌های تحقیقاتی و تولیدی اهمیت بسیاری دارد. آنها بدین وسیله می‌توانند ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف خود، زمینه‌های بهبود و افزایش بهره‌وری را در سازمان فراهم آورند. [۱]

مراکز آزمایشگاهی از الگوهای و مدل‌های مختلفی برای ارزیابی و بهبود عملکرد خود بهره گرفته اند. که از آن جمله می‌توان به برنامه‌های ارزیابی کیفی خارجی (EQA)، ارزیابی عملکرد بر اساس شاخص‌های کلیدی عملکرد و پرتوکول‌های متفاوت برای سیستم کیفیت آزمایشگاهی بالینی و تحقیقاتی از جمله ایزو ۱۵۱۸۹، ایزو ۹۰۰۱، ایزو ۱۷۰۲۵، مدل جایزه کیفیت بنیاد اروپایی اشاره کرد. مراکز آزمایشگاهی باید تصمیم



## ۱-۲- الگوی جایزه کیفیت اروپایی

مدل تعالی EFQM به عنوان یکی از متداولترین ابزارهای ارزیابی عملکرد و بهبود توسط بنیاد کیفیت اروپا در سال ۱۹۹۱ با هدف اشاعه مدیریت کیفیت فراگیر ابداع گردید [۴] این مدل با همکاری ۱۴ شرکت معتبر اروپایی و با استفاده از مدل‌های تعالی پیشین توسعه یافت که طبق تحقیقات انجام شده چهارچوب مناسبی جهت مدیریت کیفیت فراگیر می‌باشد [۵].

جایزه کیفیت اروپایی شامل ۵ عنصر اصلی می‌باشد که در زیر به آنها اشاره شده است.

- مفاهیم هشت‌گانه بنیادین تعالی که شامل ۱- دستیابی به نتایج متوازن، ۲- ارزش‌افزایی برای مشتریان، ۳- رهبری با داشتن چشم‌انداز، الهام‌بخشی و درستی، ۴- مدیریت به وسیله فرایندها، ۵- موفقیت از طریق کارکنان، ۶- پرورش خلاقیت و نوآوری، ۷- ایجاد شراکت‌ها، ۸- مسئولیت‌پذیری برای آینده پایدار. [۶]

- ساختار مدل که شامل ۹ معیار تعالی در دو دسته کلی توانمندسازها و نتایج می‌باشد. این معیارها عبارتند از: رهبری (۱۰۰)، استراتژی (۱۰۰)، کارکنان (۱۰۰)، شرکت‌ها و منابع (۱۰۰)، فرایندها، محصولات و خدمات (۱۰۰)، نتایج مشتریان (۱۵۰)، نتایج کارکنان (۱۰۰)، نتایج جامعه (۱۰۰) و نتایج کلیدی عملکرد (۱۵۰)

- نحوه امتیاز دهی که شامل ۱۰۰۰ امتیاز می‌باشد. این امتیاز به صورت متوازن بین دو دسته توانمندسازها و نتایج تقسیم شده است. و هر یک از معیارها دارای وزن‌های متفاوتی است و سازمان‌ها بر اساس میزان موفقیت بدست آمده از استقرار الگو موفق به دستیابی به امتیازهای متفاوتی می‌شوند.

- منطق ارزیابی رادار (RADAR) که شامل نتایج، رویکرد، جاری‌سازی، ارزیابی و اصلاح می‌باشد و با این معنی می‌باشد که سازمان باید در تمیمی معیارهای موردنظر مدل، در ابتدا هدفگذاری مناسب را انجام دهد و سپس رویکرد منطقی و مرتبط با جهت‌گیری‌های کلان سازمان و هده تعیین شده تعریف نماید و برای استقرار نظام‌مند آنها راه کاری ارائه نماید و به منظور توسعه ارزیابی و بهبود رویکرد تلاش نماید. [۷]

نتیجه با توجه به کاستی‌های موجود در بسیاری از نظام‌های ارزیابی مراکز آزمایشگاهی و جامع و کلی بودن سایر ابزارهای ارزیابی عملکرد، استفاده از الگویی نوین برای ارزیابی و بهبود عملکرد این مراکز ضروری به نظر می‌رسد. هدف کلی و اصلی این تحقیق ارائه الگویی تلفیقی از مدل جایزه کیفیت اروپایی و استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵ می‌باشد تا بتوان به کمک آن جایگاه آزمایشگاه را در مسیر تعالی سازمان مشخص کرد و عملکرد آزمایشگاه را بهبود داد.

## ۲- مرور ادبیات پژوهش

در سال‌های اخیر جوایز جهانی متعددی در حوزه کیفیت به عنوان سریعترین ابزار برای حضور مستمر و موثر در بازار مطرح شده است. این جوایز در کنار بیان رسا و ساده مفاهیم کیفیت، با ارائه الگوهای جدید در قالب مفاهیم سیستم‌های مدیریت کیفیت، به سازمان‌ها و شرکت‌ها در دستیابی به تعالی سازمانی کمک خواهند کرد. [۲] از جمله این جوایز جهانی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• جایزه دمنینگ در ژاپن (۱۹۵۱)

• جایزه کیفیت و تعالی کانادا (۱۹۸۳)

• جایزه مالکوم بالدريج آمریکا (۱۹۸۷)

• جایزه کیفیت استرالیا (۱۹۸۷)

• جایزه کیفیت اروپا (۱۹۹۱)

• جایزه راجیو گاندی هند (۱۹۹۱) و غیره

با توجه به مطابقت ضمنی الگوی جایزه کیفیت اروپا و اهداف استراتژیک آزمایشگاه [۱] این الگو به عنوان چارچوب اصلی الگوی پیشنهادی انتخاب گردید. همچنین به دنبال بررسی‌های به عمل آمده در بین مدل‌های تعالی عملکرد سازمانی مطرح در سطح دنیا، در حال حاضر مدل اروپایی تعالی عملکرد به لحاظ دسترسی به منابع و اطلاعات و وسعت جغرافیایی کاربران و نیز به لحاظ جامعیتی که در بین نکات مورد بررسی دارد از استقبال بیشتری برخوردار بوده، از توانایی بیشتری در تبیین نواحی قابل بهبود و امتیازدهی سازمان‌های تولیدی و خدماتی برخوردار است. [۳] در زیر به توضیح اجمالی الگوی جایزه کیفیت اروپایی و استاندارد آزمایشگاه پرداخته خواهد شد.



کالیبراسیون، گزارش‌دهی نتایج می‌باشد.

### ۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به ضرورت و اهمیت ارزیابی عملکرد و بهبود آن، در محدوده آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و صنعتی اصفهان انجام شده است. روش انجام تحقیق پیمایشی بوده و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی میدانی است. نحوه جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از طریق بررسی مقالات، پایان‌نامه‌ها و پروژه‌های انجام شده داخلی و خارجی، ارسال پرسشنامه برای خبرگان مصاحبه با مدیران و کارشناسان، بررسی مستندات مربوط به سیستم‌های مدیریت کیفیت آزمایشگاه‌ها می‌باشد. برای سنجش اعتبار مدل در این پژوهش، از نظر افراد خبره استفاده گردید. تیم افراد خبره، متشکل از نمایندگان ۸ مرکز آزمایشگاهی بزرگ و موفق اصفهان بودند. طراحی مدل و ساختار نظری الگو طی سه گام اصلی زیر صورت پذیرفته است:

- گام اول: بررسی میزان همپوشانی الزامات ایزو ۱۷۰۲۵ و معیارها و زیرمعیارهای مدل جایزه کیفیت اروپایی
- گام دوم: نظر سنجی از گروه خبرگان و تصمیم‌گیری درباره نحوه امتیازدهی معیارهای الگو بر اساس نیاز آزمایشگاه
- گام سوم طراحی الگوی کلی مدل شامل: معیارها، زیرمعیارها، نکات راهنما و غیره

### ۴- ساختار نظری الگوی پیشنهادی

در ساختار نظری پژوهش با توجه به همپوشانی مناسب کلیه الزامات با معیارهای مدل تعالی EFQM نه متغیر: رهبری، خط‌مشی و استراتژی، مشارکت‌ها و منابع، فرایندها (توانمندسازها) و همچنین نتایج مشتری، نتایج کارکنان، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد را به عنوان معیارهای اصلی معرفی کرده و در مجموع تعداد ۲۳ زیرمعیار و ۸۱ نکات راهنما به منظور ویژه‌سازی مدل با نیازهای آزمایشگاه تعریف شده است. همچنین در جدول (۱) و (۲) نحوه امتیازدهی معیارها با نظر سنجی از خبرگان و کارشناسان و ارزیابان مرتبط با موضوع ارائه گردیده است:

- چهارچوب خودارزیابی که شامل رویکرد پرسشنامه، ک ارگامی، پروفرا و شبیه‌سازی جایزه است. خروجی این ارزیابی تعیین نقاط قوت و زمینه‌های قابل بهبود سازمان است که بر اساس آنها برنامه‌های بهبود تعریف می‌شوند و حرکت در مسیر آنها اثربخشی سازمان را افزایش می‌دهد

### ۲-۲- استاندارد ایزو ۱۷۰۲۵

اهمیت روزافزون آزمایشگاه و نتایج آن در تصمیم‌گیری‌ها سبب شده که استانداردهایی برای تضمین کیفیت آنها تدوین شود از آن جمله می‌توان به راهنمای ۲۵ سازمان جهانی استاندارد (ISO/IEC Guide) و استاندارد اروپایی EN45001 اشاره کرد. در حال حاضر استاندارد بین‌المللی ISO/IEC17025 با توجه به تجربیات وسیع حاصل از اجرای این دو استاندارد در سطح جهان، جایگزین هردوی آنها شده است. این استاندارد شامل کلیه الزاماتی است که آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون در هر بخشی اعم از صنعت، پزشکی، تحقیقاتی و ... باید آنها را برآورده سازند تا بتوانند اثبات کنند که یک سیستم کیفیت را به کار گرفته و از نظر فنی صلاحیت داشته و قادر به فراهم آوردن نتایج معتبر می‌باشند. مراجعی که صلاحیت آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون را تأیید می‌کنند، نظیر مؤسسه تحقیقات و استاندارد ایران، بر مبنای این استاندارد اقدام به بررسی و تأیید صلاحیت آزمایشگاه می‌نمایند. استاندارد ISO17025 شامل دو بخش کلی الزامات مدیریتی به منظور احراز مدیریت صحیح و الزامات فنی جهت احراز صلاحیت فنی آزمون‌ها یا کالیبراسیون‌هایی است که آزمایشگاه به عهده می‌گیرد. [۷]

بخش الزامات مدیریتی شامل بندهای سازمان، سیستم مدیریت، کنترل مدارک، بازنگری درخواست‌ها، پیشنهادات و قراردادهای واگذاری آزمون و یا کالیبراسیون به پیمانکار فرعی، خرید خدمات و ملزومات، ارائه خدمات به مشتری، شکایت، کنترل کار نامنطبق آزمون و کالیبراسیون، بهبود، اقدام اصلاحی، اقدام پیشگیرانه، کنترل سوابق، ممیزی داخلی، بازنگری مدیریت است و بخش الزامات فنی شامل بندهای کارکنان، جایگاه و شرایط محیطی، روش‌های آزمون و کالیبراسیون و صحت‌گذاری روش‌ها، تجهیزات، قابلیت ردیابی اندازه‌گیری، نمونه‌برداری، جابه‌جایی اقلام مورد آزمون و کالیبراسیون، تضمین کیفیت نتایج آزمون و



مناسب برای چالش‌های مذکور ارائه گردید. در طراحی این مدل از چارچوب کلی مدل جایز کیفیت اروپایی (EFQM) و استاندارد ایزم ۱۷۰۲۵ استفاده شده است که ترکیب این دو الگو با ایجاد هم‌افزایی و حفظ نقاط قوت هر یک از الگوها، نقاط ضعف یکدیگر را برای ارزیابی جامع عملکرد مراکز آزمایشگاهی پوشش می‌دهد. این مدل پیشنهادی ضمن ارائه یک فرایند سیستماتیک در مرحله اجرا و بازخورد، باعث هماهنگی و تمرکز این مراکز بر اجرای یک استراتژی و بهبود مستمر می‌گردد.

جدول ۱: نحوه امتیازدهی الگوی پیشنهادی (معیار توانمندسازها)

### سپاسگزاری

در پایان از همکاری و زحمات بی‌شائبه مدیریت و کارکنان آزمایشگاه آکرودیته قند اصفهان و کلیه آزمایشگاه‌های همکار در انجام این پژوهش کمال تقدیر و تشکر را دارم.

### مراجع

[1] Maria S, Maite L, Mercedes, Gutierrez, Javier L, Jose V, and Joaquin U. "Achieving continuous improvement in laboratory organization through performance measurements: a seven-year experience", Clin Chem Lab Med, pp. 57-61, 2010

[۲] رضا توکلی مقدم "طراحی الگوی ملی جهت ارتقای کیفیت" مجله مدیریت دولتی، شماره ۵۲، پاییز ۱۳۸۰، صفحات ۲۱-۲۹

[۳] عبدالحمید رازانی "آشنایی با مدل‌های مهم برتری سازمانی". تهران: انتشارات مام

[4] Conti T.A, "A history and review of the European quality award model". TQM Magazine, pp 112-128, 2007

[5] Bou-Llusar C, Escrig-Tena A, Roca-Puig V, Inmaculada Beltrán-Martín. "An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model". Journal of Operations Management, pp. 1-22, 2009

[۶] منوچهر نجمی "مدل جایزه تعالی ۲۰۱۰". انتشارات سرآمد، صص ۴۷-۴۸

[۷] موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران. "الزامات عمومی برای احراز صلاحیت آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون".

معیار توانمندساز	درصد از ۵۰۰ امتیاز
رهبری	۵۶٫۶٪
خط مشی و استراتژی	۱۷٫۷٪
کارکنان	۱۲٫۳٪
مشارکت‌ها و منابع	۶٫۷٪
فرایندها	۷٫۰٪

جدول ۱: نحوه امتیازدهی الگوی پیشنهادی (معیار نتایج)

معیار نتایج	درصد از ۵۰۰ امتیاز
نتایج مشتری	۴۴٫۸٪
نتایج کارکنان	۱۴٫۸٪
نتایج جامعه	۱۳٫۱٪
نتایج کلیدی عملکرد	۲۷٫۴٪

### ۵- نتیجه‌گیری

ارتقا کیفیت و اثربخشی خدمات در بسیاری از مراکز آزمایشگاهی، یکی از مهمترین استراتژی‌ها می‌باشد. افزایش رضایت مشتریان، توسعه ظرفیت‌ها، نوآوری، افزایش کارایی، اطمینان از تداوم خدمات و درآمدزایی از دیگر استراتژی‌های ذکر شده و ارائه نظام مشخص و مدون جهت جاری‌سازی این استراتژی‌ها، از مهمترین چالش‌های مدیران مراکز آزمایشگاهی خدماتی و تحقیقاتی می‌باشد. از این رو در این پژوهش با ارائه مدلی ترکیبی پاسخی



کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت  
۱۴ شهریور ماه ۱۳۹۲، شیراز- ایران

