

فصل نامه دانش شناسی

(علوم کتابداری و اطلاع رسانی و فناوری اطلاعات)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

سال هفتم، شماره ۲۷، زمستان ۱۳۹۳، از صفحه ۴۱ تا ۴۲

ارائه شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن

نجلاء حریری^۱ اسرار صراف پور^۲

۱. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران (نویسنده مسئول)
۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۱/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۹/۱۴

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن به انجام رسیده است.

روش پژوهش: به منظور اجرای پژوهش، در ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در چهار وجه کارت امتیازی متوازن (منابع و زیرساخت‌ها، کارایی، رشد و توانمندی‌های بالقوه و استفاده) گردآوری شد و سپس از طریق یک مطالعه دلفی دو مرحله‌ای، نظرات ۱۵ نفر از متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در مورد میزان اهمیت هر یک از این شاخص‌ها در قالب پرسشنامه‌ای با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای گردآوری شد.

یافته‌ها: در نهایت تعداد ۴۸ شاخص برای ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن، بومی سازی و انتخاب شد و در قالب یک سیاهه وارسی ارایه گردید.

نتیجه‌گیری: حاصل پژوهش حاضر، شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن است که به کارگیری آن در کتابخانه‌های تخصصی، امکان سنجش دقیق عملکرد و مقایسه آن‌ها با کتابخانه‌های مشابه فراهم می‌شود.

واژه‌های کلیدی: کتابخانه تخصصی، کارت امتیازی متوازن، ارزیابی عملکرد

مقدمه

داده‌اند، می‌سنجدند. راهبرد و معیارهای سنجش عملکرد مرتبط با آن باید بر روی نتایج و دستاوردهایی متمرکز شوند که کتابخانه قصد دارد حاصل نماید و نه برنامه‌ها و ابتكاراتی که در حال پیاده شدن است. کارت امتیازی متوازن چارچوب مفیدی است که به هنگام تلاش کتابخانه برای ترسیم مقیاس‌های عملکردش، نقطه مرکز لازم را مشخص می‌کند (متیوز^۳، ۱۳۸۷).

چنان‌که کتونن و کانتولا^۴ (۲۰۰۵) مطرح می‌کنند، کارت امتیازی متوازن جهت ارائه چارچوبی به منظور اجرای راهبرد و یا اندازه‌گیری عملکرد سازمانی توسعه یافته است. این روش، برنامه‌ریزی کلان و میان‌مدت را به اهداف و شاخص‌ها ترجمه کرده و آنها را در چهار وجه^۵، متوازن می‌سازد. وجه‌های کارت امتیازی متوازن به شرح زیر است:

- وجه مشتری: شامل آن‌دسته اهداف بلندمدت و میان‌مدت است که نتایج تلاش‌های گذشته و گزارش‌های نتایج برای کاربران و مشتریان خارجی را دربر می‌گیرد؛
- وجه مالی: اهداف وجه مالی، نشان‌دهنده نتایج مالی (درآمد، هزینه) بوده، با فعالیت‌های فرآیند بودجه‌بندی در یک ردیف قرار دارند؛
- وجه فرآیندهای داخلی: اهداف فرآیندهای داخلی و عملکرد جاری سازمان را توصیف می‌کند؛
- وجه رشد و یادگیری: اهداف وجه رشد و یادگیری محركی برای عملکرد آینده بوده، چگونگی ایجاد ارزش از طریق سرمایه‌گذاری در نوآوری، تکنولوژی و کارکنان را توصیف می‌کند.

وجود یک نظام سنجش عملکرد (در مورد مدیریت راهبردی و همچنین مدیریت فعالیت‌های جاری سازمانی) می‌تواند به مدیران و تصمیم‌سازان در زمان‌های تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری کمک شایانی نماید. در مورد کتابخانه‌ها نیز شاخص‌های عملکرد در موقعیت‌هایی که مدیران کتابخانه‌ها نیاز به توجیه رشته فعالیت‌های مشخص یا تصمیمات معینی

پیچیدگی و درهم آمیختگی مؤلفه‌های درون سازمانی از یکسو و تغییر و تحولات مداوم در محیط پیرامونی سازمان‌ها از سوی دیگر، تهدیدها و فرصت‌های گوناگونی فراروی سازمان‌ها قرار داده است. سازمان‌ها به منظور پیشگیری از بحران‌های احتمالی و جذب فرصت‌های بهتر و بیشتر، ناگزیر از اقدام به برنامه‌ریزی‌های مختلف هستند.

رهبران و مدیران سازمان‌های دولتی و غیر انتفاعی از طریق برنامه‌ریزی راهبردی امکان می‌یابند که اندیشه و اقدامات خود را در دراز مدت به شیوه‌ای راهبردی تنظیم نمایند. مدیریت راهبردی به عنوان مجموعه‌ای از تصمیمات و اقدامات تعريف می‌شود که نتیجه آن تنظیم و اجرای طرح‌هایی است که برای رسیدن به هدف‌های شرکت طراحی شده‌اند (پرس، ۱۳۸۳). با در نظر گرفتن برنامه‌ریزی (اعم از راهبردی، میان‌مدت و کوتاه‌مدت) به عنوان یکی از ضروریات سازمانی باید به منظور پایش و سنجش کارآیی و اثربخشی اجرای برنامه‌ها، رویه‌ای نظاممند با شاخص‌های مناسب ایجاد گردد تا بر اجرای آنها نظارت نماید. بدون وجود شاخص‌های تعريف شده روشن، راهی برای تعیین اثربخشی مربوط به مأموریت وجود ندارد. این عدم توانایی بر بسیاری از عملیات سازمان اثر می‌گذارد (لوید^۶، ۲۰۰۸).

کارت امتیازی متوازن^۷ در واقع یکی از فنون اساسی در شکستن اهداف اصلی و کلان به اهداف خرد و مشخص نمودن فعالیت‌های اجرایی مورد نیاز جهت دستیابی به اهداف است. استفاده از کارت امتیازی متوازن به کلیه قسمت‌ها، بخش‌ها و افراد کمک می‌کند تا به توانند تشخیص دهنده جهت دستیابی به اهداف کلی سازمان در چشم‌انداز مأموریت‌هایی که مشخص شده، هرکس چه وظیفه‌ای به عهده دارد و چگونه می‌تواند در دستیابی سازمان به اهداف تعیین شده مشارکت نماید. بسیاری از کتابخانه‌ها، پیشرفت خود را از روی دستیابی به نشانه‌ها و شمارشگرهایی که در ابتکارات سالانه خود قرار

³ Matthews

⁴ Kettunen and Kantola

⁵ Perspective

¹ Lloyd

² Balanced scorecard

بررسی قرار گرفت. پرسش اصلی در این پژوهش این بود که آیا عملکرد شرکت بهره‌برداری مترو تهران و حومه متوازن است. در این تحقیق نمونه‌ای از دو جامعه آماری مسافران و کارکنان مورد بررسی قرار گرفت. برای پاسخ‌گویی به پرسش فوق، عملکرد شرکت در چهار وجه کارت امتیازی متوازن با استفاده از ۲۳ سنجه شامل ۱۴ سنجه کمی حاصل از اطلاعات عملکرد شرکت و ۹ سنجه کیفی برگرفته از توزیع ۲ پرسشنامه به شمارگان ۱۸۰۰ عدد ارزیابی گردید. سپس شاخص مربوط به هر یک از سنجه‌های مذکور محاسبه و پس از تلفیق، امتیاز حاصل از ارزیابی عملکرد شرکت بهره‌برداری مترو تهران به دست آمد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عملکرد شرکت بهره‌برداری متروی تهران و حومه که با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن ارزیابی شده، متوازن است.

حدفل (۱۳۸۷) در پایان‌نامه خود با عنوان طراحی و توسعه سیستم ارزیابی عملکرد در شرکت‌های صنعتی در ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن، مطالعه موردي صدر رابطه میان وجهه‌های مختلف ارزیابی متوازن و ارزیابی عملکرد شرکت صدر را موردد بررسی قرار داده است. روش تحقیق پیمایشی توصیفی و از نوع همبستگی است. برای انتخاب واحدهای نمونه از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با توجه به نمونه آماری از مدیران و کارشناسان ادارات این سه مرکز در تیر ماه ۸۷ که به ترتیب ۶۵ و ۴۵۴ نفر بود، انتخاب شده است. روش گردآوری اطلاعات مشاهده، کتابخانه و پرسشنامه است. مدل ارائه شده در این تحقیق مدل رگرسیون خطی چندگانه می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که بین وجهه‌های مختلف ارزیابی متوازن و ارزیابی عملکرد شرکت صدر رابطه معناداری وجود دارد. از نظر مدیران به ترتیب عامل مالی، رشد و یادگیری، مشتری و فرآیندهای داخلی در ارزیابی عملکرد شرکت تأثیرگذارند. اما از نظر کارشناسان به ترتیب عامل مالی، مشتری، رشد و یادگیری و پس از آنها فرآیندهای داخلی عوامل تأثیرگذار در ارزیابی عملکرد شرکت به شمار می‌روند. عامل فرآیندهای داخلی از نظر مدیران و کارشناسان نسبت به سایر عوامل در ارزیابی عملکرد شرکت کمتر تأثیرگذارند و

دارند، می‌تواند کارآیی بسیاری داشته باشد. مستند کردن فرآیند بهبود خدمات و استفاده از داده‌های کمی عملکرد، موجب تحکیم جایگاه کتابخانه می‌شود و در عین حال اگر به جای کلمات مبهم از داده‌های موثق عملکرد استفاده شود، هرگونه انتقاد نسبت به عملکرد کتابخانه، به صورت مؤثرتری پاسخ داده می‌شود (ابوت، ۱۳۷۷). استفاده از شاخص‌های تعریف شده و روش، به کتابخانه این امکان را می‌دهد که مستقیماً چالش‌های مهم خود را مشخص نماید و در کارکنان ایجاد انگیزه کرده، ارزش و شفافیت عملکردهای خود را در نظر مؤسسه متبوع خود ارتقا دهد (لوید، ۲۰۰۸).

رویکرد کارت امتیازی متوازن در ایران در پژوهش‌های معدودی مورد استفاده قرار گرفته است. از آن جمله می‌توان به پژوهش ابراهیمی (۱۳۸۴) با عنوان بررسی رابطه هم‌راستایی مدیریت راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی با کارت امتیازی متوازن و عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی اشاره کرد. در این پژوهش، سازمان‌های دولتی و خصوصی از لحاظ معیارهای کارت امتیازی متوازن فناوری اطلاعات مورد مقایسه قرار گرفته اند. جهت تعیین متغیرهای پژوهش از ادبیات موضوع، نظر ۳۰ نفر از خبرگان و فنون آماری استفاده گردید. برای بررسی نتیجه تحقیق نیز از ۳۰ سازمان در سطح استان تهران استفاده شد. فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنی دار بین میزان هم‌راستایی مدیریت راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر کارت امتیازی متوازن با میزان عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی، با استفاده از فنون آماری تحلیل و در سطح اطمینان ۹۹٪ تأیید شد. یعنی با کاهش هم‌راستایی مدیریت راهبردی سیستم‌های اطلاعاتی با کارت امتیازی متوازن، عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی کاهش می‌یابد. در وجه مالی سازمان خصوصی امتیاز بیشتری دارد، در حالی که سازمان دولتی از لحاظ سایر وجوده (رشد و یادگیری، فرآیند داخلی و رضایت کاربر) دارای امتیاز بیشتری است. هر چند که تفاوت بین دو گروه دولتی و خصوصی در وجه فرآیندهای داخلی بسیار کم است.

عملکرد شرکت بهره‌برداری متروی تهران با استفاده از رویکرد کارت امتیازی متوازن توسط حقیقی (۱۳۸۷) مورد

شاخص‌های عملکرد و پیوند اهداف کلی کتابخانه و اهداف دانشگاه آزمایش شده است. نهایتاً، اطلاعات مربوط به عوامل اجرای موفقیت آمیز کارت امتیازی متوازن در کتابخانه فراهم شده است. در طی پژوهش دیگری کتون و کانتولا (۲۰۰۵) طرح و اجرای سیستم اطلاعات مدیریت گستره پر迪س فنلاند را با استفاده از یک روش برنامه‌ریزی سخت، توصیف کردند. یافته‌ها نشان داد که روش کارت امتیازی متوازن نه تنها در تحقق اهداف راهبرد مؤسسه‌ای، بلکه در برنامه‌ریزی سیستم اطلاعات مدیریت مفید است. این مطالعه یافته‌های سودمندی برای مدیران آموزشی، مدیران پژوهش، و توسعه‌دهندگان نرم‌افزار فراهم نمود. با توجه به این یافته‌ها کارت امتیازی متوازن، آگاهی‌های راهبردی بین افراد سازمان به وجود می‌آورد و راهبردهای واحدهای مختلف مدیریتی را به کار می‌گیرد و نهایتاً راهبرد را به شاخص‌ها و اهداف ملموس ترجمه می‌کند. تجربیات حاصل از این پژوهش، کاربرد کارت امتیازی متوازن را به عنوان اساس سیستم اطلاعات مدیریت پر迪س فنلاند مورد تأیید قرار داد.

مسائل و موضوع‌هایی که سازمان‌ها در ساخت و اجرای سیستم‌های کارت امتیازی با آن مواجه می‌شوند، توسط چاوان^۳ (۲۰۰۹) در استرالیا مورد پژوهش قرار گرفت. وی در این پژوهش ضمن تأکید بر اهمیت روزافزون سیستم مدیریت عملکرد کارت امتیازی متوازن، به اجرای این سیستم در سازمان‌های استرالیایی پرداخت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که اجرای سیستم کارت امتیازی متوازن نیازمند ایجاد تغییرات سطحی در فرهنگ سازمان است. بعد از تغییر فرهنگ و توسعه آن جهت قبول روش جدید، سازمان موارد جدیدی برای سنجش و اهداف جدیدی در بخش‌های مختلف خواهد یافت. سازمان‌های مختلف نیازهای متفاوت، محصولات و خدمات متفاوتی خواهند داشت که باید با کارت‌های امتیازی متفاوت بررسی شوند. در این سازمان‌ها کارکنان، کلید موفقیت سیستم کارت امتیازی متوازن هستند.

چنان‌که از بررسی پیشینه پژوهش برمی‌آید در حوزه

عامل مالی بیشترین تأثیرگذاری را در ارزیابی عملکرد دارند. منصوری (۱۳۸۸) در پژوهش خود با عنوان اجرا و پیاده‌سازی مدل سیرز^۱: ابزاری نوین جهت ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های دانشگاهی به معنی، اجرا و پیاده‌سازی مدل سیرز به عنوان یک مدل توسعه‌یافته‌ی کارت امتیازی متوازن در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخت. بدین منظور با استفاده از مدل سیرز کتابخانه مرکزی دانشگاه یزد را مورد ارزیابی قرار داد. روش تحقیق پیمایشی توصیفی و جامعه آماری شامل کلیه‌ی کتابداران کتابخانه مرکزی دانشگاه یزد و نیز دانشجویان این دانشگاه بود. نتایج حاصل از پیاده‌سازی این مدل در کتابخانه مذکور نشان داد میانگین عملکردی نسبتاً پایین کارکنان با میانگین ۲/۷۳ که متنج از رضایت شغلی و تعهد سازمانی خدمات دریافتی نسبتاً پایین با میانگین ۲/۶ و ۲/۸ می‌باشد، به کیفیت و این به رضایت نسبتاً پایین دانشجویان استفاده‌کننده از خدمات کتابخانه با میانگین ۲/۴ انجامیده و باعث شده میزان استفاده از منابع اطلاعاتی کتابخانه مذکور پائین‌تر از میزان متوسط باشد.

در خارج از ایران نیز برخی پژوهش‌ها به موضوع کارت امتیازی متوازن پرداخته‌اند. کریپ و هوگان^۲ (۲۰۰۳) در پژوهشی تحت عنوان کارت امتیازی متوازن: پیوستن برنامه‌ریزی راهبردی به سنجش و ارتباط به بحث در مورد موضوعات و راهبردها در اجرای روش کارت امتیازی متوازن به منظور تسهیل برنامه‌ریزی راهبردی در کتابخانه یک دانشگاه خصوصی می‌پردازد. دانشگاه باند از کارت امتیازی متوازن جهت سنجش عملکرد کتابخانه‌های خود استفاده می‌کند. در این مقاله بحث شده است که چگونه استفاده از کارت امتیازی متوازن می‌تواند پیوستن برنامه‌ریزی راهبردی به سنجش را در یک کتابخانه دانشگاهی تسهیل بخشد. هم‌چنین در این تحقیق فرآیند تعیین شاخص‌های عملکرد در پیوند کارت امتیازی متوازن کتابخانه به کل دانشگاه، توصیف شده و روابط بین

¹ Sears

² Cribb and Hugan

³ Chavan

- ایران در وجهه منابع و زیرساخت‌ها کدامند؟
- ۲) شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجهه استفاده کدامند؟
- ۳) شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجهه کارآیی کدامند؟
- ۴) شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجهه رشد و توانمندی‌های بالقوه کدامند؟

روش پژوهش

هدف اصلی این پژوهش ارائه شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن است. برای دستیابی به این هدف سعی شده در ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای (مطالعه‌ی گزارش‌ها و متون مرتبط و مرور ادبیات پژوهش) شاخص‌های مناسب برای ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی در چهار وجهه کارت امتیازی متوازن گردآوری شوند و به صورت سیاهه وارسی درآیند. سپس از طریق فن دلفی (ارائه شاخص‌ها در قالب پرسشنامه‌های متمادی به متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی)، شاخص‌های مربوطه برای کتابخانه‌های تخصصی ایران بومی‌سازی شده‌اند.

مطالعه کتابخانه‌ای: با مطالعه کتاب‌ها، مقاله‌ها، گزارش‌ها و متون مرتبط به منظور دستیابی به مبانی نظری و استفاده از تجربیات سایر محققین و نیز درک مسئله که با جست‌وجو در کتابخانه‌ها، پایگاه‌های اطلاعاتی، وب سایتها، مشاوره‌ها و .. حاصل شده، شاخص‌های ارزیابی از میان متون استخراج شده‌اند.

فن دلفی: در مطالعه دلفی، اعضای پنل به صورت هدفمند از بین خبرگان و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی به تعداد ۱۵ نفر انتخاب شدند. با اجرای فن دلفی و استفاده از نظر خبرگان و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی به وسیله ارسال پرسشنامه از طریق ایمیل، طی دو مرحله تا رسیدن به اجماع، شاخص‌های ارزیابی گردآوری شدند. برای طراحی پرسشنامه از طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شده است. این

کتابخانه‌ها در ایران در زمینه‌ی ویژه کارت امتیازی متوازن پژوهشی نشده است. کتابخانه‌های تخصصی از طریق فراهم‌آوری و اشاعه اطلاعات تخصصی مورد نیاز کارکنان نقش مهمی را در آموزش و پژوهش سازمان مادر و نهایتاً بازگشت سرمایه ایغا می‌کنند. از سوی دیگر، این کتابخانه‌ها با تغییرات سریع اجتماعی، سیاسی، چالش‌های مالی، رشد روزافزون نیازهای کاربران و دگرگونی‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات رو به رو هستند. کتابخانه‌ها در چنین شرایطی نیازمند ابزار مدیریتی کارآمدی هستند که سنجش خدمات کتابخانه را به گونه‌ای مقدور سازد. علاوه بر ارزیابی کتابخانه، امکان محکزنی^۱ نتایج ارزیابی را با دیگر کتابخانه‌ها فراهم سازد. بدیهی است لازمه این امر یک دست‌سازی شیوه‌های ارزیابی عملکرد این‌گونه کتابخانه‌هاست. ارائه شاخص‌های عملکرد کتابخانه‌ها در ویرایش جدید استاندارد ایزو ۱۱۶۲۰ (۲۰۰۶) از کارت امتیازی متوازن تبعیت می‌کند. از آنجا که استاندارد یادشده جنبه کلی دارد، ویرایش دوم دست‌نامه ایгла (پل و بخورست، ۲۰۰۷) به نام "اندازه‌گیری کیفیت"^۲ با بسط دادن شاخص‌های کلی استاندارد ایزو ۱۱۶۲۰ شاخص‌های ارزیابی کتابخانه‌های عمومی و دانشگاهی را بر اساس ساختار کارت امتیازی متوازن ارائه کرده است. با توجه به این که تا کنون شاخص‌هایی که ویژه ارزیابی کتابخانه‌های تخصصی باشد، بر اساس کارت امتیازی متوازن ارائه نشده است، پژوهش پیش‌رو بر آنست که با توجه به شرایط متفاوت کشورها و با تأکید بر کتابخانه‌های تخصصی ایران شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران را در چهار وجهه کارت امتیازی متوازن با بهره‌گیری از دست‌نامه ایгла و با استفاده از نظرات متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی بومی سازی کند. این پژوهش در صدد پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌های اساسی زیر است.

- (۱) شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی

¹ Benchmarking

² Poll and Boekhorst

³ Measuring quality: performance measurement in libraries

بر اساس این اصل که تعداد کمی از تأثیرگذارنده‌ها بیشترین تأثیرات را دارند، صرفاً شاخص‌هایی به عنوان شاخص‌های منتخب تعیین شده‌اند که دارای مقادیر میانگین بزرگ‌تر یا مساوی مقدار ۴ (اهمیت زیاد) می‌باشند. سیاهه وارسی حاصل شده پس از مرحله دوم مطالعه دلفی دارای ۴۸ شاخص است. وجه منابع و زیرساخت‌ها دارای ۱۶ شاخص، وجه استفاده شامل ۱۳ شاخص، وجه کارایی شامل ۱۶ شاخص و وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه دارای ۳ شاخص است.

یافته‌های پژوهش

- پیش از پرداختن به شاخص‌های حاصل از مطالعه دلفی، ویژگی‌های جمعیت شناختی متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی در جدول ۱ نشان داده شده است.
- ویژگی‌های جمعیت شناختی متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی (اعضای پنل دلفی)

پرسشنامه میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها را از دیدگاه متخصصان کتابداری مورد سؤال قرار داده و علاوه بر شاخص‌های موجود در پرسشنامه سایر شاخص‌های پیشنهادی آن‌ها را نیز گردآوری نموده است.

پرسشنامه ارسال شده در مرحله اول مطالعه دلفی، دارای چهار وجه اصلی کارت امتیازی متوازن و مجموعاً ۶۰ شاخص بوده است. وجه منابع و زیرساخت‌ها دارای ۱۷ شاخص، وجه استفاده شامل ۱۷ شاخص، وجه کارایی شامل ۲۱ شاخص و وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه نیز دارای ۵ شاخص بوده است. با توجه به اینکه در سؤالات طرح شده در پرسشنامه‌ی مطالعه دلفی جهت تعیین میزان اهمیت شاخص‌ها از طیف لیکرت به عنوان گزینه‌های قابل انتخاب توسط خبرگان استفاده شده است و در این طیف اعداد ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ به ترتیب جایگزین گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد می‌باشند، پس از جایگزینی این اعداد به جای هر یک از گزینه‌های ذکر شده، در مورد هر سؤال، میانگین اعداد جایگزین شده محاسبه گردید.

جدول ۱. توزیع فراوانی جنسیت و سطح تحصیلات خبرگان و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی

دکتری		کارشناسی ارشد		مرد		زن	
فرابانی	درصد	فرابانی	درصد	فرابانی	درصد	فرابانی	درصد
۸۶/۶	۱۳	۱۳/۴	۲	۸۶/۶	۱۳	۱۳/۴	۲

پرسشن اول: شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های متخصصی ایران در وجه منابع و زیرساخت‌ها کدامند؟ در پاسخ به سؤال اول پژوهش پس از انجام مطالعه دلفی تعداد ۱۶ شاخص در وجه منابع و زیرساخت‌ها انتخاب شدند. شاخص‌ها در جدول ۲ نشان داده شده‌اند.

جدول ۱ نشان می‌دهد که بیشترین خبرگان و متخصصان کتابداری و اطلاع‌رسانی شرکت کننده در مطالعه دلفی با درصد فرابانی ۸۶/۶٪ مرد و دارای مدرک دکتری هستند.

به منظور پاسخ‌گویی به پرسشنامه‌ی اساسی پژوهش، بر اساس داده‌های ارائه شده در جداول ۲ تا ۵ شاخص‌هایی که در ستون سوم آنها عنوان منتخب ذکر شده است، با استفاده از روش دلفی و به منظور استفاده در مدل ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های متخصصی ایران تعیین شده‌اند.

جدول ۲. نتایج حاصل از مطالعه دلفی در وجه منابع و زیرساختها

زیرساختها	وجه منابع، و مؤلفه‌های	شناختهای عملکرد	میانگین همایش	متخصب / غیر متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	سرانه فضای کاربر به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۴/۰۶	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	سرانه صندلی‌ها به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۴	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	سرانه تجهیزات رایانه‌ای (نسبت رایانه‌ها و سایر تجهیزات رایانه‌ای به کاربران) به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۴/۱۳	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	ساعت‌های بازبودن در مقایسه با تقاضا	۴/۲	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	سرانه هزینه فراهم ساختن اطلاعات به ازای هر عضو	۴/۷۳	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	دسترس پذیری به عنوان درخواستی	۴/۸۶	متخصب
نیازمندی دانش	نیازمندی دانش	قابلیت دستیابی به نظام رایانه‌ای	۴/۹۲	متخصب
درصد جستجوهای ناموفق در پایگاه اطلاعاتی	درصد جستجوهایی که به بازیابی منابع مورد نیاز منجر نمی‌شوند)	۳/۶	غیرمتخصب	
درصد عناوین دیجیتالی شده در هر سال در ازای هر ۱۰۰۰ عنوان در مجموعه	درصد عناوین دیجیتالی شده در هر سال در ازای هر ۱۰۰۰ عنوان در مجموعه	۴/۱۳	متخصب	مجموعه‌ها
دسترسی سریع	دسترسی سریع	۴/۸	متخصب	
نسبت انواع منابع مثل کتاب، مجله، منابع مرجع و غیره به تعداد اعضاء	نسبت درخواست‌های رسیده به تقاضاهای ارسال شده در امانت بین کتابخانه‌ای	۴	متخصب	
روز آمدی منابع و دسترسی به منابع با فاصله کمی از انتشار آنها	روز آمدی منابع و دسترسی به منابع با فاصله کمی از انتشار آنها	۴/۴۶	متخصب	
داشتن خط مشی فراهم‌آوری و سازماندهی منابع	داشتن خط مشی فراهم‌آوری و سازماندهی منابع	۴/۲	متخصب	
سرانه کارکنان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	سرانه کارکنان به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۴/۰۶	متخصب	کارکنان
زیرساختهای شبکه‌ای (توپولوژی شبکه مورد استفاده، امکان دسترسی مستمر و سریع به اینترنت و...)	زیرساختهای شبکه‌ای (توپولوژی شبکه مورد استفاده، امکان دسترسی مستمر و سریع به اینترنت و...)	۴/۶	متخصب	امکانات
دسترسی مستقیم به منابع و اطلاعات کتابخانه از طریق صفحه خانگی وب سایت	دسترسی مستقیم به منابع و اطلاعات کتابخانه از طریق صفحه خانگی وب سایت	۴/۰۳	متخصب	شبکه و وب سایت

و زیرساخت‌ها قرار نگرفته است.

پرسش دوم: شناختهای ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجه استفاده کدامند؟

در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، پس از انجام مطالعه دلفی تعداد ۱۳ شناخت در وجه استفاده انتخاب شدند. شناخت‌ها در جدول ۳ نشان داده شده‌اند.

چنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مهمترین شناخت‌ها در وجه منابع و زیرساخت‌ها شناختهای قابلیت دستیابی به نظام رایانه‌ای، دسترس پذیری به عنوان درخواستی و دسترسی سریع به ترتیب با میانگین ۴/۹۲، ۴/۸۶ و ۴/۸ می‌باشند و تنها یکی از شناخت‌ها (درصد جستجوهای ناموفق در پایگاه اطلاعاتی) با امتیاز ۳/۶ به عنوان شناخت منتخب در وجه منابع

جدول ۳. نتایج حاصل از مطالعه دلفی در وجه استفاده

مؤلفه‌های وجه استفاده	شاخص‌های عملکرد	میانگین اهمیت	منتخب / غیر منتخب
کتابخانه به عنوان مکان پژوهش	میزان نفوذ در بین جامعه مخاطبان کتابخانه	۴/۵۳	منتخب
کلیات	رضایت کاربر	۴/۹۳	منتخب
کتابخانه به عنوان مکان پژوهش	سرانه بازدید به ازای هر عضو	۴/۲۶	منتخب
یادگیری و پژوهش	میزان اشغال صندلی‌ها*	۳/۳۳	غیرمنتخب
مجموعه‌ها	سرانه تعداد واحدهای محتوایی دانلودشده به ازای هر عضو	۴/۱۳	منتخب
خدمات اطلاعاتی	استفاده از مجموعه (گردش)*	۴/۰۶	منتخب
خدمات اطلاعاتی	درصد منابع استفاده نشده	۴/۰۶	منتخب
خدمات اطلاعاتی	سرانه امانت به ازای هر عضو	۴/۰۶	منتخب
خدمات اطلاعاتی	داشتن خطمشی اشاعه اطلاعات	۴/۰۷	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	درصد منابع کمیاب فهرست‌نویسی شده در فهرست وب کتابخانه	۳/۳۳	غیرمنتخب
فعالیت‌های فرهنگی	درصد امانت به کاربران خارجی	۴/۰۶	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	سرانه شرکت کاربران در دوره‌های آموزشی به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	۴/۱۳	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	سرانه سؤالات مرجع به ازای هر عضو	۴/۲۶	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	درخواست‌های اطلاعاتی توسط هر فرد مراجعه‌کننده	۳/۸۶	غیرمنتخب
فعالیت‌های فرهنگی	سرانه کاوش از پایگاه‌های اطلاعاتی به ازای هر عضو	۴/۵۰	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	سرانه درخواست منابع تمام متن به ازای هر عضو	۴/۴۰	منتخب
فعالیت‌های فرهنگی	سرانه شرکت در رویدادهای آموزشی، ادبی، فرهنگی مانند گروه‌های مطالعه، کارگاه‌ها، بحث‌های ادبی و ...	۳/۶۰	غیرمنتخب

* متوسط میزان اشغال صندلی‌های کتابخانه در طول یک سال

* کلیه امانتات در یک دوره زمانی مشخص (معمولأً یکسال) تقسیم بر تعداد تمامی مدارک در مجموعه امانت

شاخص منتخب در وجه استفاده قرار نگرفته‌اند.

پرسش سوم: شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجه کارایی کدامند؟ در پاسخ به سؤال سوم پژوهش پس از انجام مطالعه دلفی، تعداد ۱۶ شاخص در وجه کارایی انتخاب شدند. شاخص‌ها در جدول ۴ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص‌های رضایت کاربر، میزان نفوذ در بین کاربران کتابخانه و سرانه کاوش از پایگاه‌های اطلاعاتی به ترتیب با میانگین ۴/۹۳، ۴/۵۳ و ۴/۵۰ مهم‌ترین شاخص‌ها در وجه استفاده بوده و شاخص‌های میزان اشغال صندلی‌ها، درصد منابع کمیاب فهرست‌نویسی شده در فهرست وب کتابخانه، درخواست‌های اطلاعاتی توسط هر فرد مراجعه‌کننده و سرانه شرکت در رویدادهای آموزشی، ادبی، فرهنگی با کسب نکردن حدنساب میانگین لازم به عنوان

جدول ۴. نتایج حاصل از مطالعه دلفی در وجه کارآیی

منتخب / غیر منتخب	میانگین اهمیت	شاخص های عملکرد	مؤلفه های وجه کارآیی
منتخب	۴/۰۶	هزینه هر کاربر*	
غیرمنتخب	۳/۵۳	هزینه هر بازدید*	
منتخب	۴/۲	هزینه هر استفاده*	
غیرمنتخب	۳/۵۳	میزان هزینه های فراهم آوری نسبت به هزینه های کارکنان	کلیات
منتخب	۴/۲۶	نسبت منابع مورد استناد از کتابخانه در طرح ها / پایان نامه های سازمانی	
منتخب	۴/۴۶	نسبت طرح های منجر به تولید صنعتی در سازمان که از منابع کتابخانه ای بهره گرفته اند	
منتخب	۴/۰۶	هزینه هر مدرک پردازش شده	
غیرمنتخب	۳/۴	هزینه هر دانلود کتابشناسختی*	هزینه های مجموعه
غیرمنتخب	۳/۸	هزینه هر منع تهیه شده تمام متن	
غیرمنتخب	۳/۶	هزینه هر جست و جو در پایگاه اطلاعاتی	
منتخب	۴/۵۳	سرعت فراهم آوری	
منتخب	۴/۴۰	سرعت سازماندهی	
منتخب	۴/۵۳	سرعت پردازش / اشاعه منابع	
منتخب	۴/۶۰	بهرهوری کارکنان در پردازش منابع	پردازش ها - سرعت
منتخب	۴/۳۳	سرعت امانت	
منتخب	۴/۱۳	سرعت امانت بین کتابخانه ای	
منتخب	۴/۰۶	میانگین زمان بازیابی منابع از مخزن های بسته	
منتخب	۴/۰۶	میانگین زمان بازیابی مدارک از قفسه باز	
منتخب	۴/۵۳	میزان پاسخ گویی صحیح به سوالات مرجع*	
منتخب	۴/۱۳	دقت قفسه چینی	پردازش ها - اعتبار
منتخب	۴/۴۶	میزان موفقیت جست و جو در فهرست کتابخانه (از نظر کارکرد فهرست)	

* کلیه مخارج عملیاتی یا بازگشتی کتابخانه در طول سال گزارش دهی تقسیم بر تعداد کارکنان فعال در جامعه تحت پوشش

* کلیه مخارج بازگشتی یا عملیاتی کتابخانه در طول سال گزارش دهی، تقسیم بر تعداد بازدیدهای فیزیکی و مجازی کتابخانه

* کلیه هزینه های بازگشتی یا عملیاتی کتابخانه در طول سال گزارش دهی تقسیم بر تعداد امانتها + استفاده های درون کتابخانه + دانلودها از مجموعه الکترونیکی

* هزینه هر منع الکترونیکی - یک پایگاه اطلاعاتی، یک پایانند الکترونیکی یا یک کتاب الکترونیکی - تقسیم بر تعداد دانلودها از آن منع در طول یک دوره زمانی خاص، معمولاً یک سال

* درصد سوالات مرجع در طول یک دوره زمانی معین، که پاسخ صحیح به آنها داده می شود.

نکردن حدنساب میانگین لازم، به عنوان شاخص منتخب در وجه استفاده قرار نگرفته‌اند.

پرسش چهارم: شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران در وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه کدامند؟ در پاسخ به سؤال چهارم پس از انجام مطالعه دلفی تعداد ۳ شاخص در وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه انتخاب شدند. شاخص‌ها در جدول ۵ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴ نشان می‌دهد که شاخص بهره‌وری کارکنان در پردازش منابع با میانگین ۴/۶۰ و شاخص‌های سرعت فراهم‌آوری، سرعت پردازش / اشاعه اطلاعات و میزان پاسخ‌گویی صحیح به سؤالات مرجع هر یک با میانگین ۴/۵۳، مهمترین شاخص‌ها در وجه کارایی بوده و شاخص‌های هزینه هر بازدید، میزان هزینه‌های فراهم‌آوری نسبت به هزینه‌های کارکنان، هزینه هر دانلود کتابشناختی، هزینه هر منبع تهیه شده تمام متن و هزینه هر جست‌وجو در پایگاه اطلاعاتی با کسب

جدول ۵. نتایج حاصل شده از مطالعه دلفی در وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه

منتخب/غیر منتخب	میانگین اهمیت	شاخص‌های عملکرد	مؤلفه‌های وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه
منتخب	۴/۲	درصد هزینه‌های فراهم‌آوری مجموعه الکترونیکی به کل مجموعه	خدمات الکترونیکی
غیرمنتخب	۳/۳۳	درصد کارکنان کتابخانه در فراهم‌سازی و توسعه خدمات الکترونیکی نسبت به کلیه کارکنان	
منتخب	۴	مشارکت‌های هر کارمند در دوره‌های آموزشی*	توسعه کارکنان
غیرمنتخب	۳/۰۶۶	درصد درآمدهای حاصل از طریق کمک‌های اختصاصی یا سایر منابع درآمد	بودجه
منتخب	۴/۱۳	درصد منابع درآمدی موسسه‌ای تخصصی یافته به کتابخانه	

* تعداد ساعات شرکت کارکنان در آموزش رسمی در طول یکسال تقسیم بر تعداد کل کارکنان کتابخانه در انتهای سال

بحث و نتیجه‌گیری

آگاهی از کیفیت عملکرد، پیش زمینه ضروری ایجاد اصلاحات اساسی در مسیر بهبود خدمات و فعالیت‌های کتابخانه‌هاست. شاخص‌های سنجش عملکرد، ابزارهای مدیریتی تعیین کیفیت خدمات هستند که به مدیران کتابخانه‌ها در روند ارزشیابی کتابخانه کمک می‌کنند. حاصل پژوهش حاضر، شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن است که به کارگیری آن در کتابخانه‌های تخصصی، امکان سنجش دقیق عملکرد و مقایسه آن‌ها با کتابخانه‌های مشابه را فراهم می‌کند. ۴۸ شاخص به دست آمده در این پژوهش در چهار وجه منابع و

جدول ۵ نشان می‌دهد که شاخص‌های درصد هزینه‌های فراهم‌آوری مجموعه الکترونیکی و درصد منابع درآمدی مؤسسه‌ای تخصصی یافته به کتابخانه به ترتیب با میانگین ۴/۲ و ۴/۱۳۴ مهمترین شاخص‌ها در وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه بوده و شاخص‌های درصد کارکنان کتابخانه در فراهم‌آوری و توسعه خدمات الکترونیکی نسبت به کلیه کارکنان و درصد درآمدهای حاصل از طریق کمک‌های اختصاصی یا سایر منابع درآمد با کسب نکردن حد نسب میانگین لازم، به عنوان شاخص منتخب در وجه رشد و توانمندی‌های بالقوه قرار نگرفته‌اند.

شاخص‌های ارزیابی عملکرد کتابخانه‌های تخصصی ایران این پیشنهاد را مطرح می‌کند که در ارزیابی کتابخانه‌های تخصصی ایران از شاخص‌های وجود چهارگانه کارت امتیازی متوازن به دست آمده در این پژوهش استفاده شود تا بدین وسیله یافته‌های حاصل از تحقیقات، داده‌های لازم برای محکزنی را فراهم نماید که در این صورت کتابخانه‌های تخصصی ایران می‌توانند همه ساله خدمات و فعالیت‌های خود را به سادگی مورد ارزیابی قرار داده، فاصله خود را با کتابخانه‌های دیگر به صورت عینی و با شواهد مستند آماری مشاهده نمایند و بر اساس این ارزیابی، برنامه‌ریزی‌های لازم را در جهت رفع نقاط ضعف خود به عمل آورند.

منابع

- ابراهیمی، م. (۱۳۸۴). بررسی رابطه همراستایی مدیریت استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی با کارت امتیازی متوازن و عملکرد سیستم‌های اطلاعاتی. پایاننامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ابوت، ک. (۱۳۷۷). سنجش عملکرد در خدمات کتابداری و اطلاع-رسانی. مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی پیرس، ج؛ راینسون، ر. (۱۳۸۳). مدیریت راهبردی: برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل. ترجمه و تلخیص محمود حسینی. تهران: سمت حداقل، ح. (۱۳۸۷). طراحی و توسعه سیستم ارزیابی عملکرد در شرکتهاي صنعتي ايران با رو يك رد كارت امتيازي متوازن- مطالعه موردي صادر. پایاننامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه آزاد اسلامي، واحد علوم تحقیقات، تهران.
- حقیقی، م؛ صادقی، ف. (۱۳۸۷). ارزیابی عملکرد شرکت بهره-برداری مترو تهران با مدل کارت ارزیابی متوازن. فصلنامه علمی-ترویجی مطالعات مدیریت، سال ۱۹، ۵۸(۱)، ۱۲۵-۱۰۷.
- متیوز، ج. (۱۳۸۷). برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی در کتابخانه‌ها. ترجمه عبدالحسین فرج‌پهلو. اهواز: دانشگاه چمران منصوری، ح. (۱۳۸۸). اجرا و پیاده‌سازی مدل sears: ابزاری نوین جهت ارزیابی عملکرد کتابخانه دانشگاهی. فصلنامه علمی-پژوهشی کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۲(۳).

Chavan, Meena (2009). The balanced scorecard: A new challenge. *Journal Of Management development*, 28(5)

زیرساخت‌ها، استفاده، کارایی و رشد و توانمندی‌های بالقوه، وجود و فعالیت‌های اساسی کتابخانه‌های تخصصی را هدف قرار داده، کارایی این بخش‌ها را به صورت عینی و با قابلیت مقایسه‌ی میان کتابخانه‌ای مورد سنجش قرار می‌دهد. داده‌هایی که از ارزیابی کتابخانه‌ها با استفاده از این شاخص‌ها به دست می‌آید، به منظور محک زنی و مقایسه هر کتابخانه با کتابخانه‌های مشابه مورد استفاده قرار می‌گیرد. چنان که کتابخانه‌های تخصصی مختلف با استفاده از این ابزار به ارزیابی عملکرد خود به پردازند، در طول زمان، مجموعه‌ای از داده‌ها برای محک زنی کتابخانه‌ها در مقایسه با یکدیگر فراهم می‌شود و هر کتابخانه می‌تواند جایگاه خود را از نظر کیفیت عملکرد در بین کتابخانه‌های مشابه دیگر مشاهده کند. این شیوه محک زنی در برخی کشورها متدائل است که از آن جمله می‌توان به پروژه محکزنی بی‌آی ایکس^۱ (۲۰۰۲)، پروژه محکزنی کتابخانه‌های دانشگاهی هلند^۲ (۱۹۹۹) و دستنامه کیفیت سوئدی ۳ (۲۰۰۱-۲۰۰۴) اشاره نمود. پروژه محکزنی بی‌آی ایکس توسط انجمن کتابداری آلمان به اجرا درآمده است و بالغ بر ۲۶۰ کتابخانه عمومی و آموزشگاهی آلمان در آن شرکت کرده‌اند و همه ساله نتایج آن بر روی وبسایت بی‌آی ایکس با رتبه‌بندی کتابخانه‌های شرکت‌کننده قرار می‌گیرد. محکزنی کتابخانه‌های دانشگاهی هلند در سال ۱۹۹۹ با شرکت ۱۳ کتابخانه دانشگاهی توسط انجمن کتابداری و کتابخانه ملی هلند صورت گرفت. دستنامه کیفیت سوئدی نیز وضعیت نزدیک به ۶۰ کتابخانه از انواع کتابخانه‌ها را در طول ۳ سال (۲۰۰۱-۲۰۰۴) در بر می‌گیرد و توسط انجمن کتابداری سوئد به اجرا درآمده است. نتایج این پروژه تنها برای کتابخانه‌های شرکت‌کننده در دسترس هستند. به این معنی که این کتابخانه‌ها می‌توانند با مشاهده نتایج کلیه کتابخانه‌های ارزیابی شده، وضعیت خود را در بین این کتابخانه‌ها مشاهده نمایند (پل، ۲۰۰۶).

نکته آخر این که، پژوهش حاضر علاوه بر ارائه

¹ BIX

² Benchmarking of the Netherlands university libraries

³ Swedish Quality Handbook

- balanced scorecard. EBSCO Publishing
- Poll, R. (2006). *Quality measures on a national scale – comparison of projects*. World library and information congress, 72nd IFLA general conference and council, august 20-24, available at <http://archive.ifla.org/IV/ifla72/papers/105-Poll-en.pdf> [Accessed 16 June 2010].
- Poll, R.; Boekhorst, T. (2007). *Measuring quality: performance measurement in libraries*, Saur, Munchen
- Cribb,G. ;Hugan, CH (2003). *balanced scorecard: linking strategic planning to measurement and communication*. Bond Publication
- ISO (2006). *ISO DIS 11620: Information and Documentation – Library Performance Indicators*, 2nd ed
- Kettunen,J. ; Kantola, I. (2005). Management information system based on balanced scorecard. *Campus-wide information systems*, 22(5)
- Lloyd, S. (2008). *Building library success using*