

بهینه‌سازی کاوی (بنچ مارکینگ) و کاربردهای آن در آموزش عالی مطالعه دانشگاه‌های منتخب ایران

محسن کمالی*
پرویز ساکتی**
محمدحسین پور***
مقصود فراستخواه****

چکیده

هدف کلی از این مقاله ارزشیابی سیستم اطلاعات مدیریت در آموزش عالی ایران با استفاده از رویکرد بهینه‌سازی کاوی است. با کاربرد این روش سیستم اطلاعات مدیریت چهار دانشگاه منتخب (اصفهان، تهران، شیراز و اهواز) با یکدیگر مقایسه شدند. جامعه آماری مورد مطالعه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ۱۵۱۱ نفر دانشجوی، ۱۰۳۸ نفر استاد، ۵۱۸ نفر مدیر و ۱۱۵۸ نفر از کارمندان انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه محقق‌ساخته متشکل از ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت بود که پس از محاسبه روایی و پایایی آن بین گروه‌های مخاطب توزیع و با استفاده از روش‌های آماری تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی شفه، داده‌های به‌دست‌آمده تحلیل شدند. نتایج نشان داد که دانشگاه اصفهان با دارا بودن بالاترین میانگین در تمامی ابعاد نسبت به سایر دانشگاه‌ها بهترین وضعیت را داشت.

واژه‌های کلیدی: بهینه‌سازی کاوی (بنچ مارکینگ)، سیستم اطلاعات مدیریت، آموزش عالی، ارزشیابی

* دانشجوی دکتری گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.
** استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران. (نویسنده مسئول)
ppparviz@gmail.com
*** دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز ایران.
**** دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۴/۱۱

مقدمه

با ملاحظه نقش آموزش عالی در پیشرفت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، ارزیابی کیفیت آموزشی در دانشگاه‌ها مورد تأکید برنامه ریزان آموزشی واقع شده است. آموزش عالی به جهت تربیت نیروی انسانی متخصص تعیین‌کننده عملکردها و خطمشی‌های برنامه‌ریزی نهادهای اجتماعی است و از این‌روست که تجزیه و تحلیل نقاط مثبت و منفی نظام آموزش عالی مورد توجه برنامه ریزان قرار گرفته است. اطلاعات به دست آمده از ارزیابی بیانگر کیفیت فعالیت دانشجویان، دانش‌آموختگان، اعضاء هیئت علمی، منابع اطلاع‌رسانی و کتابخانه، مدیریت و گروه‌های آموزشی است. هدف ارزیابی‌ها آن است که مراکز آموزش عالی ضمن بازنمایی عملکرد خویش، چالش‌ها و کاستی‌های نظام آموزشی را در یابند و به مدد ارزیابی، فعالیت‌های آموزشی را هر چه کارآمدتر و اثربخش‌تر کنند و مطابق استانداردها و شاخص کیفیت در آموزش عالی عمل کنند. لازمه ارزیابی علمی از عملکردهای کوچک یا بزرگ نظام آموزش عالی مستلزم تشخیص و درک صحیح از نظام آموزش عالی و برنامه‌ریزی آموزشی است. ارزیابی آموزشی در نهایت می‌تواند به قضاوت ارزشی در مورد فایده اجتماعی و مطلوبیت یک فرایند یا محصول بپردازد و توصیه‌هایی برای عمل داشته باشد. صاحب‌نظران روش‌های گوناگونی را برای ارزیابی نظام آموزش عالی طراحی کرده‌اند

رویکردهای اصلی در مطالعه حاضر کاربرد مدل بهینه کاوی در سیستم‌های اطلاعات مدیریت دانشگاه‌های مورد مطالعه است. بهینه کاوی ابتدا در مساحی و نقشه‌برداری بکار می‌رفت و عبارت بود از گذاشتن نشانی روی میخ یا سنگ مساحی که به صورت نقطه ارجاع ثابتی عمل می‌کرد و سطوح گوناگونی از مختصات موضع نگاری (توپوگرافیک) را می‌شد نسبت به آن سنجید. امروزه این اصطلاح معنای عام‌تری یافته و به عنوان «مرجع یا ملاک سنجش چیزی» قلمداد می‌گردد. اولین کاربرد این اصطلاح در محیط‌های آموزشی به ملتون^۱ (۱۹۹۹) نسبت داده می‌شود که می‌گفت: «بنچ مارک‌ها» (نقاط مرجع) معیارهایی هستند که دانشجویان نسبت به آن‌ها توانایی و عملکردشان را مقایسه می‌کنند. (جکسون و لاند، ۱۳۸۳). تعاریف متعددی از بهینه کاوی ارائه دادند که نشان‌دهنده تفاسیر متفاوت افراد از فرآیند و پیامدهای آن است؛ اما اساساً فرآیند مذکور شامل تحلیل عملکرد، روال‌های کاری و فرآیندها در سازمان‌ها و صنایع و بین آن‌ها به منظور کسب

1. Melton

اطلاعات برای «خودبهبودی» است (الستیت^۱، ۱۹۹۵). فرآیند تحلیل اطلاعات به ایجاد نقاط مرجع کمک می‌کند که آن‌ها را می‌توان به منظور حمایت از تغییرات در جهتی که محتمل‌ترین مسیر منتهی به بهبود و ترقی باشد بکار گرفت. آموختن از دیگران و اقتباس و انطباق با «بهترین شیوه کار» ویژگی بارز فرآیند بهبود کیفیت کار است. کمپ^۲ (۱۹۹۵) مبدع شیوه بهبود کیفیت کار در شرکت زیراکس فرآیند «یافتن و اجرای بهترین شیوه عمل» را با دلیل انجام آن (یعنی بهبود فرآیندهای کار در جهت ارضای نیاز مشتریان) پیوند داد.

پرایس^۳ (۱۹۹۴) نیز بهبود کیفیت کار را شامل «ارزیابی آزاد و دسته‌جمعی خدمات» و با هدف «رقابتگری یا بهبود شیوه بهترین عمل موجود» می‌داند. جکسون^۴ (۱۹۹۸) نیز بهبود کیفیت کار را «فرآیندی جهت تسهیل مقایسه و ارزیابی نظام‌مند شیوه عمل، فرآیند و عملکرد به منظور کمک به بهبود اوضاع و خودکنترلی» تعریف می‌کند. اسپندولینی^۵ (۱۹۹۲) نیز بهبود کیفیت کار را یک استراتژی در نظر می‌گیرد که انسان‌ها را قادر می‌کند تا فراتر از مکان و جایگاهی که معمولاً در آن به سر می‌برند (نظیر ادارات، واحدها یا مؤسسات خدماتی یا عملیاتی) فکر کنند. در واقع بهبود کیفیت کار شیوه‌شناسی راه‌های بهتر و هوشمندانه‌تر انجام دادن کارها و فهم اینکه چرا آن‌ها بهتر یا هوشمندانه‌تر هستند، ارائه می‌کند. سپس این شناخت‌ها را می‌توان برای اعمال تغییراتی که شیوه کار یا عملکرد را بهبود می‌بخشند بکار بست. به عبارت دیگر، بهبود کیفیت کار یک فرآیند مثبت به حساب می‌آید که فراهم‌کننده اندازه‌گیری‌های عینی برای هدف‌گذاری و اعمال بهبود در هر سازمانی از جمله مؤسسات آموزش عالی است و می‌تواند منجر به نوآوری‌های قابل توجهی گردد. علاوه بر این، راهبردهای کیفی و تلاش‌های مهندسی مجدد از طریق بهبود کیفیت کار ارتقاء می‌یابد (شفر و کویت^۶، ۱۹۹۲).

روش

روش اجرای پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از شیوه بهبود کیفیت کار است که به بررسی و مقایسه وضعیت سیستم اطلاعات مدیریت در دانشگاه‌های ایران پرداخته است. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه مبتنی بر چارچوب ارزشیابی سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی طراحی شده توسط پژوهشگران بود. این پرسشنامه‌ها دارای

1. Alstete, W. J.

2. Camp, R. C.

3. Price, I.

4. Jackson, N. J.

5. Spendolini, M. J.

6. Shafer, B. S. & Coate, L. E.

۴ متغیر (شامل رضایت کاربران، مزیت‌های کاربردی، قابلیت‌های سیستم و محدودیت‌های کاربردی) بود. پرسشنامه دانشجویان دارای ۱۵ ملاک بود و ۲۶ گویه، پرسشنامه اساتید ۱۵ ملاک و ۳۲ گویه، پرسشنامه مدیران ۲۴ ملاک و ۳۴ و پرسشنامه کارمندان ۲۰ ملاک و ۳۷ گویه بود. این پرسشنامه‌ها وضعیت سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی را روی یک مقیاس ۶ درجه‌ای طیف لیکرت از گزینه صفر به مفهوم «بسیار کم» تا گزینه ۵ به مفهوم «بسیار زیاد» نظر مخاطبین را سنجید. به منظور بررسی پایایی چارچوب نظری، همسانی درونی عوامل چهارگانه با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شد. محاسبه ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که میزان این ضرایب چهارگانه در حد نسبتاً بالایی (در دامنه‌ای بین ۰/۷۶۰ تا ۰/۹۰۱) گزارش شد. مقدار حاصل از محاسبه آلفای کرونباخ برای کل مقیاس (چارچوب) ۰/۸۴۲ گزارش شد. مقادیر حاصل از محاسبه آلفای کرونباخ برای متغیرهای چهارگانه در جدول ۲ نمایش داده شده است.

یافته‌ها

الف) در گروه دانشجویان: داده‌های جمع‌آوری شده از دانشجویان در مورد ابعاد چهارگانه سیستم‌های اطلاعات مدیریت دانشگاهی (رضایت-قابلیت-مزیت-محدودیت) در دانشگاه‌های مختلف نشان داد که بین میانگین هر چهار بعد در دانشگاه‌های مورد مطالعه تفاوت وجود دارد. دانشگاه تهران در تمامی ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی دارای بیشترین میانگین بود و پس از دانشگاه تهران دانشگاه اصفهان در تمامی ابعاد مکان دوم برتری را داشت و پس از آن دانشگاه شیراز و دانشگاه شهید چمران اهواز در تمامی ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی کمترین میانگین ابعاد چهارگانه را به خود اختصاص داده است. برای تعیین معناداری تفاوت بین میانگین‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده گردید که نتایج به دست آمده در این زمینه حاکی از معنادار بودن تفاوت مشاهده شده در سطح ($p < ۰/۰۰۱$) در تمام موارد بود. نتایج این تحلیل در جدول ۱ خلاصه شده است. از طرف دیگر، به منظور مقایسه میانگین هر یک از دانشگاه‌ها با یکدیگر در ابعاد مختلف، از آزمون تعقیبی شفه استفاده شد که بر اساس نتایج حاصل از اجرای آن مشخص گردید که تفاوت مشاهده شده بین میانگین هر یک از دانشگاه‌ها با یکدیگر در اکثر موارد معنادار بود. بر اساس یافته‌های به دست آمده از اجرای این آزمون

نشان داده شد که از نظر دانشجویان دانشگاه تهران در هر ۴ متغیر (رضایت-قابلیت-مزیت-محدودیت) دانشگاه تهران مرجع است.

جدول ۱. نتایج تحلیل واریانس یک طرفه در مورد مقایسه سیستم‌های اطلاعات مدیریت در دانشگاه‌های مورد مطالعه از منظر دانشجویان

عامل	دانشگاه	تعداد	میانگین	F	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت کاربران	اهواز	۳۷۶	۳.۷۴۰۱	۷۶.۸۴۹	۳ و ۱۵۰.۵	.۰۰۰
	شیراز	۳۷۷	۳.۸۹۹۳			
	اصفهان	۳۷۵	۴.۱۰۰۳			
	تهران	۳۸۱	۴.۲۴۹۲			
مزیت‌های کاربردی	اهواز	۳۷۶	۳.۶۴۵۰	۳۳.۳۴۸	۳ و ۱۵۰.۵	.۰۰۰
	شیراز	۳۷۷	۳.۷۱۴۹			
	اصفهان	۳۷۵	۳.۸۵۹۲			
	تهران	۳۸۱	۳.۹۱۵۰			
قابلیت‌های سیستم	اهواز	۳۷۶	۳.۵۵۱۴	۷۰.۵۷۸	۳ و ۱۵۰.۵	.۰۰۰
	شیراز	۳۷۷	۳.۷۳۱۰			
	اصفهان	۳۷۵	۳.۹۰۴۴			
	تهران	۳۷۱	۴.۰۹۲۳			
محدودیت‌های کاربردی	اهواز	۳۷۶	۴.۰۰۷۳	۴۲.۱۲۳	۳ و ۱۵۰.۵	.۰۰۰
	شیراز	۳۷۷	۴.۱۴۱۰			
	اصفهان	۳۷۵	۴.۳۵۸۴			
	تهران	۳۸۱	۴.۴۰۲۴			

ب) در گروه استادان: همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود یافته‌های حاصل از به‌کارگیری آزمون کراس‌کال و ایس وجود تفاوت بین میانگین دانشگاه‌ها را در تمام ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی نشان می‌دهد که بر اساس توزیع مجذور خی، تفاوت‌ها معنادار است.

جدول ۲. نتایج آزمون کراسکال و ایس برای مقایسه وضعیت سیستم اطلاعات مدیریت- در

دانشگاه‌های مورد مطالعه از منظر اساتید

عامل	دانشگاه	تعداد	میانگین رتبه	مجدور خی	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت کاربران	اهواز	۲۲۷	۶۷۰.۶۰	۸۸.۰۰۲	۳
	تهران	۳۲۸	۴۲۹.۷۲			
	شیراز	۲۳۹	۵۰۵.۷۳			
	اصفهان	۲۴۳	۵۱۰.۹۴			
مزیت‌های کاربردی	اهواز	۲۲۷	۶۲۷.۱۱	۵۴.۶۱۵	۳
	شیراز	۳۲۸	۴۳۹.۳۷			
	اصفهان	۲۳۹	۵۰۴.۰۵			
	تهران	۲۴۳	۵۴۰.۲۰			
قابلیت‌های سیستم	اهواز	۲۲۷	۵۴۲.۹۵	۷۶.۴۳۹	۳
	شیراز	۳۲۸	۴۳۳.۵۸			
	اصفهان	۲۳۹	۴۸۵.۴۹			
	تهران	۲۴۳	۶۴۴.۸۹			
محدودیت‌های کاربردی	اهواز	۲۲۷	۵۸۰.۵۹	۲۶.۱۶۳	۳
	شیراز	۳۲۸	۴۸۹.۴۳			
	اصفهان	۲۳۹	۴۶۰.۷۲			
	تهران	۲۴۳	۵۵۸.۷۰			

ج) در گروه مدیران: با بررسی و تحلیل میانگین هر یک از دانشگاه‌های مورد مطالعه در زمینه ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی (رضایت - مزیت - قابلیت - محدودیت) از منظر مدیران، ملاحظه گردید که بین میانگین‌ها تفاوت وجود دارد. با توجه به یافته‌های حاصل از به‌کارگیری آزمون کراسکال و ایس (جدول ۳)، تفاوت مشاهده شده در تمام ابعاد چهارگانه معنادار نشان داده شد. بر این اساس، در بعد رضایت دانشگاه شیراز بالاترین رتبه و دانشگاه شهید چمران اهواز کمترین میانگین را دارا است. در بعد مزیت‌های کاربردی دانشگاه اصفهان دارای بالاترین میانگین و دانشگاه اهواز دارای پایین‌ترین میانگین از نظر مدیران بود. در بعد قابلیت دانشگاه شیراز دارای بیشترین میانگین و دانشگاه شهید چمران اهواز دارای کمترین میانگین است. در بعد محدودیت دانشگاه اصفهان دارای بیشترین میانگین و دانشگاه شهید چمران اهواز دارای کمترین میانگین است.

جدول ۳. نتایج آزمون کراسکال و ایس برای مقایسه وضعیت سیستم‌های اطلاعات مدیریت در دانشگاه‌های مورد مطالعه از منظر مدیران

عامل	دانشگاه	تعداد	میانگین رتبه	مجدور خی	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت کاربران	اهواز	۷۰	۱۴۶.۵۱	۶۵.۰۴۷	۳	.۰۰۰
	تهران	۲۰۸	۲۴۴.۲۸			
	شیراز	۱۰۲	۳۰۷.۴۳			
مزیتهای کاربردی	اصفهان	۱۳۸	۳۰۴.۳۲	۵۶.۰۷۲	۳	.۰۰۰
	اهواز	۷۰	۱۵۴.۸۹			
	شیراز	۲۰۸	۲۴۵.۲۵			
قابلیتهای سیستم	اصفهان	۱۰۲	۲۹۸.۷۳	۵۴.۴۳۰	۳	.۰۰۰
	تهران	۱۳۸	۳۰۵.۰۶			
	اهواز	۷۰	۱۷۴.۷۱			
محدودیت‌های کاربردی	اصفهان	۱۰۲	۳۲۴.۱۹	۱۲۴.۳۴۱	۳	.۰۰۰
	تهران	۱۳۸	۲۹۲.۹۵			
	اهواز	۷۰	۹۹.۶۶			
رضایت کاربران	اصفهان	۱۰۲	۳۱۶.۲۹	۱۲۴.۳۴۱	۳	.۰۰۰
	تهران	۱۳۸	۳۲۳.۹۳			
	شیراز	۲۰۸	۲۴۲.۷۰			

د) در گروه کارمندان: نتایج آزمون کراسکال و ایس حاکی از وجود تفاوت معنادار بین میانگین دانشگاه‌ها در هر یک از ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از دیدگاه کارمندان است. به گونه‌ای که دانشگاه اصفهان در هر یک از ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از بالاترین میانگین برخوردار است و دانشگاه شیراز در ۳ بعد مزیت، قابلیت و محدودیت دارای پایین‌ترین میانگین است. لازم به ذکر است که دانشگاه تهران هم در بعد رضایت دارای پایین‌ترین میانگین است (جدول ۴)؛ بنابراین از داده‌های جدول ۷ مشاهده می‌شود که، از منظر کارمندان، دانشگاه اصفهان در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی تراز مرجع است. در همین راستا و به منظور مقایسه یک‌به‌یک میانگین رتبه هر یک از دانشگاه‌ها با یکدیگر، آزمون من ویتنی یو به کار گرفته شد که بر اساس نتایج حاصل از مقایسه بین میانگین‌ها معنادار شد.

جدول ۴. نتایج آزمون کراسکال و ایس برای مقایسه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی در

دانشگاه‌های مورد مطالعه از منظر کارمندان

عامل	دانشگاه	تعداد	میانگین رتبه	مجذور خی	درجه آزادی	سطح معناداری
رضایت کاربران	اهواز	۲۳۳	۶۶۵.۸۵	۳۳۰.۷۵۳	۳	.۰۰۰
	تهران	۳۴۲	۳۰۴.۹۰			
	شیراز	۲۷۶	۶۹۱.۱۷			
مزیت‌های کاربردی	اصفهان	۳۰۷	۷۱۹.۴۸	۴۴۵.۱۲۹	۳	.۰۰۰
	اهواز	۲۳۳	۶۷۵.۳۴			
	شیراز	۳۴۲	۲۶۳.۳۸			
قابلیت‌های سیستم	اصفهان	۲۷۶	۷۶۶.۷۲	۲۰۹.۲۳۸	۳	.۰۰۰
	تهران	۳۰۷	۶۹۰.۶۰			
	اهواز	۲۳۳	۶۵۴.۰۶			
محدودیت‌های کاربردی	اصفهان	۲۷۶	۷۱۲.۳۹	۳۱۴.۸۴۸	۳	.۰۰۰
	تهران	۳۰۷	۶۴۳.۵۷			
	اهواز	۲۳۳	۶۷۰.۲۶			
	اصفهان	۲۷۶	۷۶۵.۴۹	۶۳۱.۶۲		
	تهران	۳۰۷	۶۳۱.۶۲			
	اهواز	۲۳۳	۶۷۰.۲۶			

در گام بعدی برای تعیین جایگاه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی هر یک از دانشگاه‌های مورد مطالعه در سطح کشور ابتدا میانگین هر یک از ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت از منظر دانشجویان، اساتید، مدیران و کاربران در سطح کلیه دانشگاه‌های مذکور محاسبه و به‌عنوان تراز مرجع دانشگاه‌های مجری سیستم اطلاعات مدیریت در کشور در نظر گرفته شد (که با توجه به اینکه دانشگاه‌های مورد مطالعه در این پژوهش نمونه آماری دانشگاه‌های مجری سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی در ایران محسوب می‌شوند، این تراز، تراز ملی نامیده شد)؛ و آنگاه با مقایسه میانگین هر دانشگاه با تراز مرجع (ملی) در ابعاد مختلف سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی، جایگاه دانشگاه‌های مجری سیستم اطلاعات مدیریت در کشور به شرح زیر مشخص گردید:

الف) در گروه دانشجویان: بررسی و مقایسه میانگین هر یک از دانشگاه‌ها با تراز ملی در ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از دیدگاه دانشجویان نتایج زیر

را به همراه داشت. ۱) دانشگاه تهران در ۲ بعد رضایت و محدودیت از ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی بالاتر از تراز ملی قرار گرفت و در ۲ بعد قابلیت و مزیت پایین‌تر از تراز ملی قرار گرفت. ۲) دانشگاه اصفهان در بعد محدودیت بالاتر از تراز مرجع و در ۳ بعد مزیت و قابلیت و رضایت پایین‌تر از تراز ملی قرار گرفت. ۳) دانشگاه شیراز در تمامی ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی پایین‌تر از تراز ملی قرار گرفت. ۴) دانشگاه شهید چمران اهواز در تمام ابعاد چهارگانه سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی، پایین‌تر از تراز ملی قرار گرفت نتایج فوق در جدول ۸ قابل مشاهده است؛ بنابراین از داده‌های جدول ۵ مشاهده می‌شود که، از منظر دانشجویان، دانشگاه تهران در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی تراز مرجع است.

جدول ۵. مقایسه تراز ملی با میانگین هر دانشگاه در ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از

منظر دانشجویان

عامل	دانشگاه	میانگین	تراز ملی
رضایت کاربران	اصفهان	۴.۱۰۰۳	۴.۱۲۳۰۸۷۵
	شیراز	۳.۸۹۹۳	
	تهران	۴.۲۴۹۲	
	اهواز	۳.۷۴۰۱	
مزیت‌های کاربردی	اصفهان	۳.۸۵۹۲	۴.۱۲۸۵۵
	شیراز	۳.۷۱۴۹	
	تهران	۳.۹۱۵۰	
	اهواز	۳.۶۴۵۰	
قابلیت‌های سیستم	اصفهان	۳.۹۰۴۴	۴.۱۱۰۳۵
	شیراز	۳.۷۳۱۰	
	تهران	۴.۰۹۲۳	
	اهواز	۳.۵۵۱۴	
محدودیت‌های کاربردی	اصفهان	۴.۳۵۸۴	۴.۲۰۱۷۱۲۵
	شیراز	۴.۱۴۱۰	
	تهران	۴.۴۰۲۴	
	اهواز	۴.۰۰۷۳	

ب) در گروه استادان: مقایسه میانگین هر یک از دانشگاه‌ها با تراز ملی در ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی (رضایت-مزیت-قابلیت-محدودیت) از دیدگاه اساتید در حالی انجام شد که نتایج حاصل از آن نشان داد که: (۱) جایگاه دانشگاه تهران در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از منظر اساتید پایین‌تر از تراز ملی است؛ (۲) جایگاه دانشگاه اصفهان در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت از منظر اساتید پایین‌تر از تراز ملی است. (۳) جایگاه دانشگاه شیراز در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت از منظر اساتید پایین‌تر از تراز ملی است. (۴) جایگاه دانشگاه شهید چمران اهواز در هر ۴ بعد سیستم اطلاعات مدیریت از منظر اساتید پایین‌تر از تراز ملی است. نتایج فوق در جدول ۶ مشاهده می‌گردد.

جدول ۶. مقایسه تراز ملی با میانگین هر دانشگاه در ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی از

منظر اساتید

عامل	دانشگاه	میانگین	تراز ملی
رضایت کاربران	اصفهان	۳.۲۸۹۳	۴.۱۲۳۰۸۷۵
	شیراز	۳.۱۹۲۱	
	تهران	۳.۰۶۵۵	
	اهواز	۳.۴۵۶۸	
مزیت‌های کاربردی	اصفهان	۳.۶۸۲۷	۴.۱۲۸۵۵
	شیراز	۳.۲۳۶۲	
	تهران	۳.۱۵۱۷	
	اهواز	۳.۴۰۴۷	
قابلیت‌های سیستم	اصفهان	۳.۷۹۲۲	۴.۱۱۰۳۵
	شیراز	۳.۵۳۸۷	
	تهران	۳.۴۶۶۵	
	اهواز	۳.۶۳۹۹	
محدودیت‌های کاربردی	اصفهان	۳.۳۲۸۵	۴.۲۰۱۷۱۲۵
	شیراز	۳.۱۵۹۹	
	تهران	۳.۲۱۳۵	
	اهواز	۳.۳۶۶۱	

از اطلاعات جدول ۶ مشاهده می‌شود که، از منظر اساتید، دانشگاه شهید چمران اهواز در ۳ بعد رضایت، مزیت و محدودیت به‌عنوان تراز مرجع و دانشگاه اصفهان در بعد قابلیت تراز مرجع سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی هستند.

نتیجه‌گیری

در جدول ۱۲ عوامل رضایت، مزیت و قابلیت مربوط به گروه‌های پاسخگویان (دانشجویان-اساتدان-مدیران-کارمندان) از جداول مربوط به هر گروه استخراج شدند. در مورد ابعاد رضایت و قابلیت و مزیت، بیشترین میانگین از بین میانگین‌های هر گروه پاسخگو انتخاب شده و در مورد بعد محدودیت، چون هرچه محدودیت کمتر باشد بهتر است، کمترین میانگین از بین میانگین گروه‌های پاسخگو در رابطه با بعد محدودیت‌های کاربردی انتخاب گردید نتیجه‌گیری کلی از جداول تراز یابی ابعاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت دانشگاه‌های ایران از منظر پاسخگویان نشان می‌دهد که: (۱) در بعد رضایت کاربران، دانشگاه شهید چمران اهواز از نظر اساتید پایین از تراز ملی است. (۲) در بعد مزیت کاربردی دانشگاه تهران از منظر دانشجویان و شهید چمران اهواز از منظر اساتید از تراز ملی پایین‌تر می‌باشند. (۳) در بعد قابلیت‌های سیستم دانشگاه‌های تهران از منظر دانشجویان و دانشگاه اصفهان از منظر اساتید از تراز مرجع پایین‌تر است. (۴) در بعد محدودیت‌های کاربردی، با توجه به انتخاب کمیته مقدار، دانشگاه شهید چمران اهواز از منظر مدیران بیشتر از کمیته تراز ملی محدودیت‌های کاربردی است؛ و دانشگاه شیراز از منظر اساتدان بهترین میزان محدودیت‌های کاربردی را داراست

در این راستا پیشنهادهای زیر مطرح می‌شوند:

(۱) بررسی و ارزشیابی سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی در این پژوهش، به شیوه پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه مبتنی بر نظرسنجی از گروه‌های مختلف مخاطب صورت گرفته است. پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای با رویکرد پژوهش کیفی و یا با تلفیق شیوه کیفی (با بهره‌گیری از سایر روش‌ها، همچون مشاهده، مصاحبه و ...) انجام پذیرد تا برخی جنبه‌های احتمالی کار که با استفاده از روش فعلی در این مطالعه قابل سنجش و ارزیابی نبوده است، مورد توجه قرار گیرد. (۲) پیشنهاد می‌شود با استفاده از چارچوب (مدل) پیشنهادی در این پژوهش، مطالعه‌ای در مقیاس وسیع و در سطح ملی، طراحی و اجرا گردد که طی آن تمامی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی مجری سیستم اطلاعات

مدیریت دانشگاهی در کل کشور مورد ارزشیابی واقع شوند و تصویری کامل‌تر از وضعیت سیستم اطلاعات مدیریت دانشگاهی، در سطح آموزش عالی ایران به دست آید. (۳) با توجه به اینکه چارچوب (مدل) پیشنهادی در این پژوهش بر اساس مطالعه و بررسی‌های انجام شده روی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به دست آمده است، توصیه می‌گردد در یک پژوهش تطبیقی، سایر سازمان‌ها و مؤسسه‌هایی که از سیستم‌های اطلاعات مدیریتی در کشور استفاده می‌کنند، مورد مطالعه قرار گیرند و طی آن چارچوب مذکور به بوته آزمایش سپرده شوند. (۴) امید است پژوهشگران دیگر در زمینه‌هایی نظیر موضوعات زیر نیز همت گمارند: الف- میزان تأثیر مؤلفه‌های سیستم اطلاعات مدیریت بر چابکی سازمانی در دانشگاه‌های کشور، ب- رابطه میان ابعاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت و عوامل شغلی (رضایت سازمانی - تعهد سازمانی - رفتار شهروند سازمانی و ...؛ ج- طراحی یک مدل بهینه کاربردی سیستم اطلاعات مدیریت نظام مالی اداری به روش ترازیابی در دانشگاه‌های کشور؛ د- طراحی یک مدل بهینه کاربردی برای سیستم اطلاعات مدیریت جهت نظام پژوهشی به روش ترازیابی در دانشگاه‌های؛ ه- طراحی یک مدل بهینه کاربردی سیستم اطلاعات مدیریت نظام سلامت به روش ترازیابی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و - سنجش تأثیر کاربردی سیستم اطلاعات مدیریت بر موفقیت اجرایی برنامه استراتژیک به روش ترازیابی در دانشگاه‌های کشور

References

- Aesthete, W. J. (1995). "Benchmarking in Higher Education: Adapting Best Practices to Improve quality" *Education Report, ASHE - ERIC, Higher, No. 5*. Washington, DC: George Washington University.
- Anderson, B. J. (1999) "Integrating Benchmarking and Poor-quality Cost Measurement for Assisting the Quality Management Work, Benchmarking", *An International Journal*, Vol.6, Issue 4
- Anderson, B. J. (1999). Integrating Benchmarking and Poor Quality Cost Measurement for Assisting the Quality Management Work, Benchmarking, *An International Journal*, 6, 4.
- Camp, R. C. (1995). *Business Process Benchmarking: Finding and, Implementing Best Practices*. Milwaukee, WI: Quality Press.
- CHEA (Council for Higher Education Accreditation). (2009). *Accreditation and Recognition Programs*. Retrieved on 29.9.2014
- Damme, D. (2000). *Accreditation global higher education promoting ownership of program and service evaluation results*.
- DeLong, W. H., & Mclean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information systems Research*, 3 (1):60-95
- Eisner, E.W. (1979) The Use of Qualitative Forms of Evaluation for Improving Educational Practice. In *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 1, 6, 11-19.

- Jackson, N. J. (1998) *Introduction to Benchmarking Assessment Practice in N. Jackson (ed.) Pilot Studies in Benchmarking, Assessment Practice in UK Higher Education*. Gloucester: Quality Assurance Agency,
- Price, I. A *Plain Persons Guide to Benchmarking. Special Report of the Unit for Facilities Management Research*. Sheffield: Sheffield, Hallam University, 1994
- Shafer, B. S. & Coati, L. E. (1992) "Benchmarking in Higher Education: A Tool for Improving Quality and Reducing Cost". *Business Officer*, Vol. 26, No. 5: 28-35
- Spindling, M. J. (1992). *The Benchmarking Book*. New York: American Management