

ارائه مدل مفهومی نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی برای ارتقای تصمیم‌سازی مدیران ارشد شایسته

Providing a Conceptual Model Dashboard of Higher Education to Promote Decision-making of Competent Senior Management

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۰۹/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۰۵/۱۶

Zeinab Karamkhani
Maryam Baradaran Haghri
Mehrdad Madhooshi

زینب کرمخانی *
مریم برادران حقیر **
مهرداد مدھوشی ***

Abstract: In any organization, managers need accurate and valid information based on which they make suitable and on time decision. Nowadays, the need for organizational agility to respond quickly and appropriately to situations is not only necessary but also imperative to get qualified senior managers at every level to observe the current situation and plan for an optimal future. This need is more important regarding the fact that managers are the interface between the internal and external environment. Given the importance of higher education and its impact on other organizations providing human resource planning requirements, Dashboard of higher education can help managers as a means to enhance professional skills competencies. Since this instrument has not been used in Iranian higher education system, this research with studying documents and existing models in other countries and features of executive functions and higher education is seeking to design the dashboard concept model of higher education as a professional tool for decision making of qualified senior managers.

چکیده: در هر سازمانی، مدیران، نیازمند اطلاعات صحیح، دقیق و در دسترس هستند تا بر اساس آن به تصمیم‌گیری مناسب و بموقع بپردازند. امروزه، نیاز به چابکی سازمانی نه تنها به جهت پاسخگویی به موقعیت‌های پیش آمده لازم به نظر می‌رسد، بلکه بایسته است که مدیران با کسب شایستگی‌های لازم و رصد وضعیت موجود، برای آینده مطلوب برنامه‌ریزی نمایند. این نیاز با توجه به موقعیت مدیران ارشد که رابط بین محیط داخلی و خارجی و هدایتگر سازمان هستند، کلیدی‌تر است. با توجه به اهمیت آموزش عالی و تأثیر آن در جامعه، نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی به عنوان ابزاری حرفه‌ای می‌تواند به ارتقای مهارت‌های لازم شایستگی مدیران کمک نماید. از آنجایی که در نظام آموزش عالی ایران تاکنون از نمایشگر اطلاعات راهبردی استفاده نشده است، هدف این پژوهش آن است تا با به کارگیری روش مطالعه اسنادی و مدل‌های موجود در سایر کشورها و وظایف مدیران ارشد آموزش عالی، به طراحی مدل مفهومی نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی به عنوان یک ابزار حرفه‌ای برای تصمیم‌گیری مدیران ارشد شایسته این نظام بپردازد.

Keywords: competence of senior management, human resources, higher education, higher education dashboard

واژگان کلیدی: شایستگی مدیران ارشد، برنامه‌ریزی منابع انسانی، آموزش عالی، نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی

* دانشجوی دکتری رشته آموزش عالی، برنامه‌ریزی توسعه دانشگاه مازندران
** دانشجوی دکتری رشته آموزش عالی، برنامه‌ریزی توسعه دانشگاه مازندران (مسئول مکاتبات:

baradaranmh@gmail.com)

*** عضو هیئت علمی، استاد دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه مازندران

مقدمه

سازمان از مدیرانی تشکیل می‌شود که همواره در حال تصمیم‌گیری هستند. این وظیفه چنان اهمیت دارد که بسیاری از صاحب‌نظران، مدیریت را همان تصمیم‌گیری تعریف می‌کنند. مدیران همواره با تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده مواجه هستند. تصمیم‌های برنامه‌ریزی شده تکراری و کاملاً مشخصند و برای حل مسأله مورد نظر، روش‌ها و رویه‌های مشخصی وجود دارد. تصمیم‌های برنامه‌ریزی نشده تازه و جدید هستند و سازمان پیش از آن با این گونه مسائل، مواجه نشده است و دستیابی به اطلاعات درباره مسائل مذکور چندان ساده نیست. سازمان‌های امروزی با درصد بالایی از این نوع مسائل مواجهند (دفت، ۱۳۹: ۴۲۶)، اطلاعات در این حوزه نیمه ساختاریافته است و مدیران ارشد با این دسته از اطلاعات، در شرایطی باید تصمیم بگیرند که تمام جوانب آن را نمی‌شناسند و عدم قطعیت و ریسک آن بالاست؛ بنابراین، نیازمند سیستم‌هایی هستند تا با داده‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری مناسب، مدیر را در این امر یاری کنند (گری^۱، ۲۰۰۶: ۱۴۰).

هرچه پیچیدگی سازمان افزایش یابد و محیط با تغییرات بیشتری مواجه باشد، دستیابی به اطلاعات ساختارمند کاهش می‌یابد؛ به همین دلیل، امروزه سازمان‌ها به سمت بهره‌گیری از هوشمندی سازمانی^۲ متمایل شده‌اند؛ چرا که این سیستم‌ها، ارتباط بین واحدها را افزایش می‌دهند، فعالیت‌ها را هماهنگ می‌کنند و سازمان‌ها را برای پاسخ سریع به تغییرات تجهیز می‌نمایند. سیستم‌های مرتبط با هوشمندی سازمانی به ثبات و پایداری سازمان‌ها کمک می‌کنند و فرایند تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌ها را جایگزین تصمیم‌گیری بر مبنای حدس و گمان در فعالیت‌های سازمان می‌نمایند (سلیمانی، جعفری و طالبی، ۱۳۹۰: ۵).

نتایج حاصل از به کارگیری هوش سازمانی، به منظور اطلاع سریع از اتفاق‌های آنی و تسهیل تصمیم‌گیری مورد نیاز مدیران، بخصوص مدیران ارشد سازمانی مفید است. مدیران عالی به دلیل داشتن مشغله زیاد اغلب از داده‌های خلاصه شده استفاده می‌کنند؛ در حالی که این خلاصه‌سازی می‌تواند گمراه کننده باشد. نمایشگرهای اطلاعات راهبردی^۳ گرافیکی، داده‌های حجیم سازمانی را به جامعیت و به شیوه‌ای آسان به نمایش می‌گذارند. در یک نگاه اجمالی، نمایشگرهای اطلاعات راهبردی،

1. Gray

2. business Intelligence

3. dashboard

اطلاعات را در قالب بصری مانند چارت و سایر مقیاس‌ها نشان می‌دهند (الزار^۱ و توبی^۲، ۲۰۰۳: ۲).

به طور مثال، بصری‌سازی داده‌ها به مؤسسات آموزشی این امکان را می‌دهد که قبل از اینکه دانشجویی ترک تحصیل کند، سیستم اقدام نماید و برای تخصیص منابع مبتنی بر تعداد این دانشجویان دوره‌های خاصی طراحی کند؛ یا به طور خاص در رابطه با مشارکت دانش‌آموختگان در فعالیت‌ها برای یادگیری بهتر و افزایش پیامد یادگیری دانشجویان دوره‌هایی پیش‌بینی می‌نماید (ون موهد^۳، ایمبورگ^۴ و زین^۵، ۲۰۱۰: ۵۵).

با توجه به افزایش تغییرات محیطی و پیچیدگی در بخش آموزش عالی و همچنین تغییر مدل تقاضای آموزش عالی و بازارکار و اهمیت برنامه‌ریزی مناسب برای بهره‌مندی جامعه از سرمایه انسانی متناسب با نیاز به منظور توسعه هدفمند، مدیران آموزش عالی با استفاده از ابزارهای کمکی مانند نمایشگرهای اطلاعات راهبردی می‌توانند با ارتقای شایستگی خود، به تصمیم خردمندانه دست یابند. شایان ذکر است که نمایشگرهای اطلاعات راهبردی در نظام آموزش عالی ایران مورد استفاده قرار نمی‌گیرند؛ لذا این پژوهش بر آن شد که با توجه به مهم بودن ابزار حرفه‌ای نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی، برای ارتقای شایستگی‌های مهارتی مدیران در امر تصمیم‌گیری این خلأ را مورد بررسی و تحلیل قرار دهد و با توجه به اسناد، مدارک و مبانی نظری در این زمینه، به ارائه مدل مفهومی نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی بپردازد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پیشینه نظری و ادبیات تحقیق شایستگی مدیران و تصمیم‌گیری

شایستگی که دیوید مک کللند، روان‌شناس دانشگاه هاروارد، در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۷۰ میلادی پایه‌گذار آن بوده است (کوپر^۶ و پالز^۷، ۲۰۰۵) تعاریف متعددی دارد. در تأیید مسأله عدم توافق صاحب‌نظران درباره تعریف شایستگی‌ها، در

1. Elazar
2. Toby
3. Wan Mohd
4. Emborg
5. Zain
6. Kupper
7. Palthe

سال ۱۹۸۲ زمک^۱ پژوهشی انجام داد. وی با چندین متخصص در حوزه آموزش مصاحبه کرد تا آنچه را که معیار شایستگی است با دقت تعیین کند. وی پس از انجام مصاحبه‌ها، نتیجه گرفت که هیچ توافق روشن و واحدی درباره آنچه شایستگی‌ها را می‌سازد وجود ندارد (ویتزیل^۲، استگنر^۳ و پیت‌اسفال^۴، ۲۰۰۰)؛ با این حال، سه عنصر دانش، توانایی و نگرش، از جمله مؤلفه‌هایی است که در اغلب تعاریف، لازمه احراز شایستگی تشخیص داده شده است.

به طور مثال، بوندر^۵ (۲۰۰۳) شایستگی را دانش، مهارت، توانایی یا کیفیت شخصی می‌داند که از طریق رفتار نشان داده شده و به تعالی خدمت منجر شود. میرابل^۶ (۱۹۹۷) آن را دانش، مهارت، توانایی یا ویژگی‌های مرتبط با عملکرد بالا در شغل تعریف می‌کند. به طور کلی شایستگی، ویژگی فردی، نگرش، ارزش، دانش، مهارت و توانایی را در برمی‌گیرد که عملکرد و رفتار را در کار مشخص می‌کند و موجب تمایز افراد با عملکرد برتر می‌شود.

مدل‌های شایستگی متفاوتی نیز برای مدیران در سطوح مختلف طراحی شده است. این مدل‌ها بر اساس مطالعه و پژوهش درباره مدیران در هر سازمان، نهاد یا شرکت استخراج می‌شود. سازمان توسعه صنعتی ملل متحد (یونیدو)، گروه صنعتی تانا در هندوستان، شرک فورد، سازمان تأمین اجتماعی و ... از جمله مواردی هستند که به این امر همت گمارده‌اند.

یکی از این طبقه‌بندی‌ها در سه مقوله بسیار متداول دانش، مهارت و ویژگی‌های فردی است. منظور از دانش در این چارچوب، مواردی مانند تفکر تحلیلی، شناسایی و حل مسأله و موارد مشابهی است که به زمینه‌های ذهنی و فکری باز می‌گردد. مهارت، توانایی به کارگیری دانش در عمل است. ویژگی‌های شخصیتی به خصوصیاتمانند اعتماد به نفس و مسؤولیت‌پذیری اشاره دارد (کاپلان^۷ و نورتون^۸، ۱۳۸۴).

-
1. Zemeke
 2. Whetze
 3. Steighner
 4. Patsfall
 5. Bonder
 6. Mirabel
 7. Kapllan
 8. Nortoon

مدل شایستگی مدیران ایدرو (سازمان گسترش و نوسازی ایران)، مهارت‌های ادراکی (دیدگاه راهبردی، خلاقیت، تفکر سیستمی)، تصمیم‌گیری (ریسک‌سنجیده، شناسایی و حل مسأله، ارزیابی راهکارها)، مهارت‌های ارتباطی (کلامی و شهودی، غیرکلامی و نوشتاری، ارتباط مؤثر)، کار تیمی (روحیه همکاری، درک دیگران، فعالیت گروهی)، شخصیت (اعتماد به نفس، مسئولیت‌پذیری، پایداری)، مدیریت افراد (ایجاد انگیزه، پرورش افراد، مشارکت و تفویض)، مدیریت عملکرد (برنامه‌ریزی و سازماندهی، نتیجه‌گرایی، نظارت و کنترل) و شم تجاری (هوشیاری محیطی) را در خود جای داده است (غفاری، ۱۳۸۵).

در مدل شایستگی‌های محوری رؤسای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، شایستگی‌ها در سه بخش (۱) ویژگی‌ها (خلاقیت، انسجام رفتاری، پایبندی به اصول اخلاقی، برجسته بودن از نظر علمی، مجرب بودن و داشتن انگیزه)، (۲) مهارت‌ها (هدایت تغییر، حل تضاد، توانایی اخذ و دریافت منابع مالی، ایجاد اعتماد دوطرفه و متقابل، برنامه‌ریزی استراتژیک، مهارت‌های میان فردی و ارتباطی، چانه‌زنی، مذاکره) و (۳) نقش‌ها (نماینده‌گی و سخنگویی، برقرارکننده ارتباط، مدیر بحران، تأثیر بر اجرای قوانین، ارزیاب) تقسیم شده است (نورشاهی، ۱۳۸۷).

در دانشگاه منچستر، شایستگی‌های مدیران در بخش دانش و خدمات (ارائه خدمات مناسب به مشتری/ کارفرما، خودتوسعه‌ای و مسئولیت‌پذیری، توسعه دیگران، کارایی، به کار بردن تکنولوژی)، مهارت‌های میان فردی (ارتباط شفاف، مدیریت فردی، کارگروهی و همکاری)، مسائل اجتماعی، اخلاقی، حقوقی و بشری (اخلاق، ترویج فرهنگ یادگیری از دیگران، احترام)، مدیریت تحول (پاسخگویی، رهبری تغییر، خلاقیت و نوآوری، انعطاف‌پذیری، ابتکار عمل، حل مسأله و تصمیم‌گیری) و مدیریت منابع (قابلیت اعتماد و قابل اتکا بودن، رهبری، برنامه‌ریزی و سازماندهی، تضمین کیفیت، توجه به جزئیات، منابع و مدیریت پروژه، سرپرستی) تشخیص داده شده است (چیت‌ساز، ۱۳۹۰ الف: ۷۳).

در مدل شایستگی مدیران فرهنگی با مؤلفه‌های ارتباط و مذاکره مؤثر، کار تیمی، همکاری و شهود مؤثر، اعتمادسازی، تفکر راهبردی، تفکر خلاق، شناسایی و حل مسأله، اسلام‌شناسی، آگاهی سازمانی، مدیریت تغییر، مدیریت افراد، برنامه‌ریزی و سازماندهی، نتیجه‌گرایی، تعهد به یادگیری، مسئولیت‌پذیری و اعتماد به نفس تعریف شده است (چیت‌ساز، ۱۳۹۰ ب: ۱۳۷).

جدول (۱) دسته‌بندی شایستگی‌های معرفی شده در مدل‌های مورد بررسی

مدیران فرهنگی	رؤسای دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی	مدیران بخش دانش و خدمات	مدیران ایدرو	شایستگی‌ها
تفکر راهبردی	برقرارکننده ارتباط	رهبری	دیدگاه راهبردی	مهارت‌های ادراکی
-	اخلاقیت	اخلاقیت و نوآوری	اخلاقیت	
تفکر خلاق	انسجام رفتاری	ابتکار عمل	تفکر سیستمی	
اعتمادسازی	ایجاد اعتماد دوطرفه و متقابل	تضمین کیفیت	ریسک سنجیده	برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری
شناسایی و حل مسأله	مدیر بحران	حل مسأله و تصمیم‌گیری	شناسایی و حل مسأله	
-	-	توجه به جزئیات، منابع و مدیریت پروژه	ارزیابی راهکارها	
برنامه‌ریزی و سازماندهی	برنامه‌ریزی استراتژیک	برنامه‌ریزی و سازماندهی	برنامه‌ریزی و سازماندهی	
نتیجه‌گرایی	-	کارایی	نتیجه‌گرایی	
-	تاثیر بر اجرای قوانین	سرپرستی	نظارت و کنترل	
ارتباط و مذاکره مؤثر، همکاری و شنود مؤثر	مهارت‌های میان فردی و ارتباطی، چانه‌زنی، مذاکره	ارتباط شفاف	ارتباط مؤثر	
کار تیمی	-	پاسخگویی	روحیه همکاری	
-	نماینده‌گی و سخنگویی	مدیریت فردی	درک دیگران	مهارت‌های ارتباطی و کار تیمی
رهبری تغییر	هدایت تغییر	کارگروهی و همکاری	فعالیت گروهی	
اسلام‌شناسی	حل تضاد	اخلاق و احترام	اعتماد به نفس	
مسئولیت‌پذیری	پابندی به اصول اخلاقی	خودتوسعه‌ای و مسئولیت‌پذیری	مسئولیت‌پذیری	شخصیت
-	-	انعطاف‌پذیری	پایداری	
مدیریت افراد	-	ترویج فرهنگ یادگیری از دیگران	ایجاد انگیزه	مدیریت افراد
تعهد به یادگیری	-	توسعه دیگران	پرورش افراد	
اعتماد به نفس	ارزیاب	قابلیت اعتماد و قابل اتکا بودن	مشارکت و تفویض	
آگاهی سازمانی	توانایی اخذ و دریافت منابع مالی	به‌کاربردن تکنولوژی	هوشیاری محیطی	توجه به محیط

با توجه به اطلاعات استخراجی در جدول (۱)، مشاهده می‌شود که شناسایی و حل مسأله و برنامه‌ریزی (در هر سطح از مدیران) جزو وظایف کلیدی محسوب می‌شود که مهارت‌های ادراکی مدیر نیز در آن نقش اساسی دارد. از آنجایی که در نگاه

ارگانیک، توجه به محیط درونی و بیرونی اهمیت ویژه‌ای دارد و برنامه‌ریزی راهبردی در مواجهه با بحران و بالاتر از آن مجهز شدن به تفکر راهبردی برای رهبری سازمان و بروز خلاقیت در زمان لازم بخصوص در حین تصمیم‌گیری، مؤثر است، بنابراین مدیران به منظور حفظ شایستگی خود لازم است که برای افزایش هوشیاری از تکنولوژی استفاده بهینه نمایند تا آگاهی سازمانی آنها افزایش یابد.



شکل (۱) تعامل محیط درونی آموزش عالی با محیط بیرونی

به عبارت دیگر، اگر تصمیم‌گیری کلان جزو لاینفک وظایف مدیران ارشد آموزش عالی باشد که لازمه برنامه‌ریزی و سازماندهی است، قدم اول، آگاهی و هوشمندی سازمانی و شناسایی مسائل درونی و بیرونی آموزش عالی است تا با به کارگیری آن با تجزیه و تحلیل مسائل و بهره‌گیری از تفکر راهبردی بتوانند حداقل با ریسک سنجیده به حل مسائل متقاضیان آموزش عالی و بازارکار بپردازند.

چرا که مدیران ارشد آموزش عالی، اغلب با تصمیم‌های راهبردی که برای جهت‌دهی به فعالیت‌های آتی هدف‌های عالی دانشگاه و هدفمند کردن کلیه ابعاد فعالیت‌های دانشگاه اتخاذ می‌شوند و شامل تصمیم‌های تازه، پیچیده، گسترده و حاوی متغیرهای کنترل نشده هستند، نیازمند همه جانبه نگرانی‌اند؛ در این صورت، قدرت ایجاد تصویر ذهنی از واقعیات برای بازپروری بهتر فراهم می‌شود. بر اساس این الگو، هر مسأله یا نظامی، بخشی از مسأله یا نظام بزرگتر است و میان قسمت‌های مختلف مسأله یا نظام، اثرگذاری و وابستگی متقابل وجود دارد؛ بنابراین، محیط، شخصیت، منافع، انگیزه و اهداف بر تصمیم‌سازی تأثیر می‌گذارد (حمیدی‌زاده، ۱۳۸۳).

به همین خاطر، مدیران ارشد آموزش عالی برای تصمیم‌گیری و احراز شایستگی‌های حرفه‌ای خود نیازمند به کارگیری تکنولوژی هستند. نمایشگرهای اطلاعات راهبردی که امروزه در بخش تجارت و بازرگانی بیشترین کاربرد را دارند، به عنوان یک ابزار کارآمد، دسترسی سریع به انواع داده‌ها و اطلاعات را از محیط بیرونی و درونی آموزش عالی برای تصمیم‌گیری بهینه و احراز شایستگی‌های مدیران ارشد فراهم می‌سازند.

نمایشگر اطلاعات راهبردی سازمانی

هوش سازمانی، مجموعه مهارت‌ها، کاربردها، فناوری‌ها و عملکردهایی برای ذخیره، بازیابی، تجزیه و تحلیل داده، اطلاعات و دانش در سازمان و محیط در جهت کمک به فرایند تصمیم‌سازی از طریق ارزیابی و تحلیل به منظور افزایش کارایی و اثربخشی برای گسترش توانایی رقابتی سازمان است. این مهارت‌ها، کاربردها، فناوری‌ها و عملکردها، شامل مراکز داده سازمانی و فراسازمانی، نرم‌افزارهای کاربردی، مدل‌های سازمانی و الگوهایی است که به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا داده و اطلاعات پراکنده و به هم ریخته موجود در سازمان و فراگرد آن را به اطلاعاتی دسترس‌پذیر، قابل فهم، تبادل پذیر و کارگشا برای تصمیم‌سازی در سطوح مختلف سازمان تبدیل کنند. سازمان با استفاده از این مهارت‌ها، کاربردها، فناوری‌ها و عملکردها قادر خواهد بود تا وضعیت خود و رقیبان را بررسی و ارزیابی کند. سیستم‌های هوش سازمانی، امکان استخراج الگوهای عملکردی و رفتاری از داده‌های موجود در مراکز داده را فراهم می‌نمایند. این الگوها در تهیه گزارش به منظور تصمیم‌سازی راهبردی و برنامه‌ریزی به مدیران کمک می‌نمایند (ون موهد، ایمبورگ و زین، ۲۰۱۰).

در مجموع، نمایشگر اطلاعات راهبردی سندی خلاصه است که به طور گرافیکی اطلاعات بحرانی مؤسسه را به صورت موجز و آسان فهم، در قالبی بصری نشان می‌دهد؛ به عبارت دیگر، ابزاری است برای ارتباط سلامت حال سازمان و پیشرفت آن به سمت اهداف استراتژیک. به طور کلی نمایشگر اطلاعات راهبردی برای ذی‌نفعان اصلی سازمان، اطلاعات جاری درباره شاخص‌های اصلی عملکرد سازمان را ارائه می‌دهد؛ لذا ارزیابی عملکرد سازمان را ممکن می‌سازد و تحلیل جامعی از چگونگی کسب اهداف استراتژیک در راستای مأموریت و چشم‌انداز به طور مؤثر فراهم می‌کند، و همچنین با توجه به عملکرد سازمانی، فرصت مقایسه تطبیقی را فراهم می‌نماید

(سبیرت^۱، ۲۰۱۳: ۲)؛ به بیان دیگر، هر ابزار به کاربران در (۱) تنظیم اهداف عملکردی و شاخص‌های عملکردی قابل پیگیری، (۲) در نظر گرفتن روندها به آسانی، (۳) ایجاد اندازه‌ها و معیارها برای فرآیند پایش، (۴) تعیین، پیگیری و اصلاح مسائل، (۵) طراحی و پرینت چارت‌ها و گزارش‌ها، (۶) ارزشیابی و درک سلامت سازمان، (۷) تعیین اثربخشی عملیات، (۸) در نظر گرفتن مقتضیات تنظیمی یاری می‌کند (الزار و توبی، ۲۰۰۳: ۳).

از نظر یونزاوا^۲ و کیسر^۳ (۲۰۰۳) اولین مرحله در ایجاد نمایشگر اطلاعات راهبردی راهبردی سازمانی، تعیین مؤلفه‌های اساسی یا شاخص‌های کلیدی است که (۱) فهم آسان، (۲) مناسب برای کاربر، (۳) استراتژیک، (۴) کمی، (۵) به روز بودن اطلاعات و (۶) مطابقت داشتن با واقعیت از ویژگی‌های آن محسوب می‌شود (سوینگ^۴ و مک لافلین^۵، ۲۰۱۲: ۲). به طور کلی شاخص‌های نمایشگر اطلاعات راهبردی برای مؤسسات آموزش عالی شامل اطلاعات بحرانی عملکرد در حیطه^۶ استراتژیک و عملیاتی است (گزارش راجرز^۶، ۲۰۱۱: ۱).

نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی

در آموزش عالی، رهبران آموزشی نسبت به ذی‌نفعان داخلی و خارجی تعهد دارند و باید پاسخگو باشند. ذی‌نفعان، نیازمند اطلاعاتی موجز، دقیق، قابل فهم و به روز درباره عملکرد سازمان هستند. منابع ارتباطی سنتی در آموزش عالی (مانند گزارش‌های سالانه) دیگر مورد اعتنا نیستند و برای ذی‌نفعان جزئیات عملکردی لازم و مناسب را ارائه نمی‌دهند. عواملی مانند استخدام و پذیرش، میزان تدریس، نرخ فارغ‌التحصیلی، بودجه‌های ایجاد شده، و نسبت طرح‌های ارائه شده به پذیرفته شده، همگی بر عملکردهای دانشگاه اثر می‌گذارند. مؤسسات آموزش عالی کمی هستند که توانایی جمع‌آوری و گزارش‌دهی بسیاری از داده‌های خود را بر همه سطوح داشته باشند. نمایشگر اطلاعات راهبردی دیجیتالی، ابزاری مدیریتی و همچنین یکی از ابزارهای مهم هوشمندی سازمانی است که برای توقعات تنظیم شده و سنجشی در هر

1. Seybert
2. Yonezawa
3. Kaiser
4. Swing
5. McLaughlin
6. Rutgers

سطح سازمانی با درک آسان از چارت‌ها و گزارش‌ها از شرایط پیشرفت در خلال سال است. برخی از کشورها برای کار کرد خدماتی بهتر دانشگاه‌های خود همچون دانشگاه هند، میشیگان و کالج ریچلند، از ابزار مشاهده‌ای نمایشگر اطلاعات راهبردی استفاده کرده‌اند (سیبرت، ۲۰۱۳: ۴). این نرم‌افزارها برای دسترسی بهتر دانشگاه‌ها و کالج‌ها به داده‌ها و فراهم شدن دید وسیع‌تر، بر اساس شاخص‌های عملکردی کلیدی، طراحی و ارائه می‌شوند.

شاخص‌های عملکرد اصلی، اجزای داده‌ها در نمایشگر اطلاعات راهبردی را تشکیل می‌دهند که درون‌دادها، برون‌دادها و پیامدهای هسته‌ای را اندازه می‌گیرند تا برنامه استراتژیک و کسب و کار هسته‌ای مؤسسه را منعکس نمایند؛ لذا ویژگی‌های آموزشی را شامل می‌شوند که اهمیت دارند و برای ذی‌نفعان معنا دارند؛ به عبارت دیگر، این شاخص‌ها معیاری برای مقایسه موفقیت و جامعیت مؤسسات را فراهم می‌نمایند؛ به طور مثال، شاخص ثبت‌نام، پیشرفت تحصیلی (نرخ ماندگاری) و موفقیت تحصیلی (نرخ فراغت از تحصیل، نرخ گذر از پایه، نرخ کاربایی نیروی انسانی) از جمله شاخص‌های عملکردی اصلی آموزش عالی محسوب می‌شوند. اطلاعات جمع‌آوری شده از ۱۲۰ مقایسه تطبیقی نشان می‌دهد که همه کالج‌ها این موارد را مدنظر قرار می‌دهند: ویژگی‌های آموزشی، ویژگی‌های دانشجویان، پیامدهای یادگیری دانشجویان، برتری‌های عمومی، داده‌های مربوط به کارشناسان و اعضای هیأت علمی (سیبرت، ۲۰۱۳: ۱۳).

نمایشگرهای اطلاعات راهبردی برای پیش‌شاخص‌های عملکردی کلیدی آموزش عالی مانند ثبت‌نام، اثربخشی، پژوهش‌های سازمانی، معیارهای مالی و دیپارتمانی به کار می‌روند. نمایشگرهای اطلاعات راهبردی برای هر مؤسسه براساس منابع داده و اهداف مؤسسه به طور سفارشی تهیه می‌شوند و امکانات و ترکیبات زیادی دارند؛ به طور مثال، نمایشگرهای اطلاعات راهبردی آموزش عالی، با توجه به معیارهای آموزش عالی عبارتند از:

- نمایشگر اطلاعات راهبردی هیأت‌امنا؛ طرح استراتژیک، اطلاعات هیأت علمی، قوت‌های عملیاتی، پیامدهای دانشجویی.
- نمایشگر اطلاعات راهبردی موفقیت دانشجویی؛ نرخ‌های ثبت‌نام، پذیرش، نگهداری، فراغت از تحصیل.
- نمایشگر اطلاعات راهبردی مالی؛ دریافتی‌ها، هزینه‌ها، بودجه.

- نمایشگر اطلاعات راهبردی هدایا؛ جایزه‌های دانش‌آموختگان، دریافت کمک‌های مردمی، صندوق سالانه.
- نمایشگر اطلاعات راهبردی تسهیلات؛ مصرف انرژی، نوآوری‌های سبز، هزینه‌های مراقبت، کاربری ساختمان.
- نمایشگر اطلاعات راهبردی مشخصات گذر؛ نرخ گذر از پایه، ارتقای پایه.
- نمایشگر اطلاعات راهبردی توسعه نیروی انسانی؛ نرخ جایگزینی، آمار کارکنان (www.iDashboards.com).

به طور نمونه، دانشگاه کالیفرنیا، اولین نمایشگر اطلاعات راهبردی دیجیتالی را در مارس ۲۰۰۳ مورد استفاده قرار داد. برخلاف صفحات گسترده کالج ریچلند، نمایشگر اطلاعات راهبردی دانشگاه کالیفرنیا گرافیک بالایی دارد و برای تعریف اندازه‌ها و مقیاس‌ها، از کاربران مستقل است. در بعضی از دانشگاه‌ها اخیراً به طور نوآورانه‌ای نمایشگر اطلاعات راهبردی دیجیتال مبتنی بر وب طراحی شده است که توانایی مدیریت بهتر مؤسسه را فراهم می‌کند؛ به طور مثال، نمایشگر اطلاعات راهبردی کالج ریچلند مبتنی بر وب است و شاخص‌های مهم کمی و کیفی، نشان‌دهنده سلامت کالج را تعریف کرده‌اند. هر شاخص وزنی دارد که بر اساس آن، ماهانه امتیازات (در مقیاس ۱ تا ۱۰) مشخص می‌شود. مدیران ارشد این کالج با بررسی این شاخص‌ها، اهداف و بهبود نیازها را بررسی می‌نمایند (الزار و توبی، ۲۰۰۳).

جدول (۲) شاخص‌های عملکردی کلیدی کالج ریچلند در ۳۱ مارس ۲۰۰۳ (الزار و توبی، ۲۰۰۳)

اولویت‌های استراتژیک برای یادگیری دانشجو		
شاخص‌های عملکردی کلیدی	امتیاز ماهانه	تغییر نسبت به ماه قبل
امتیاز شاخص شاخص‌های عملکردی کلیدی ماهانه کالج	۹,۷	+۰,۶
پاسخ به نیازهای آموزشی کمیته (۲۰٪)	۹,۹	-
توان موفقیت دانشجو در برابر همه گروه‌های دانشجویی (۳۵٪)	۹,۹	-
توان موفقیت در همه گروه‌های شاغل	۹,۰	+۰,۴
استفاده اقتصادی و مفید تکنولوژی برای بالا بردن یادگیری و عملیات (۵٪)	۱۰,۰	+۰,۳
بهبود اثربخشی وظایف کالج (۲۵٪)	۹,۵	+۱,۶

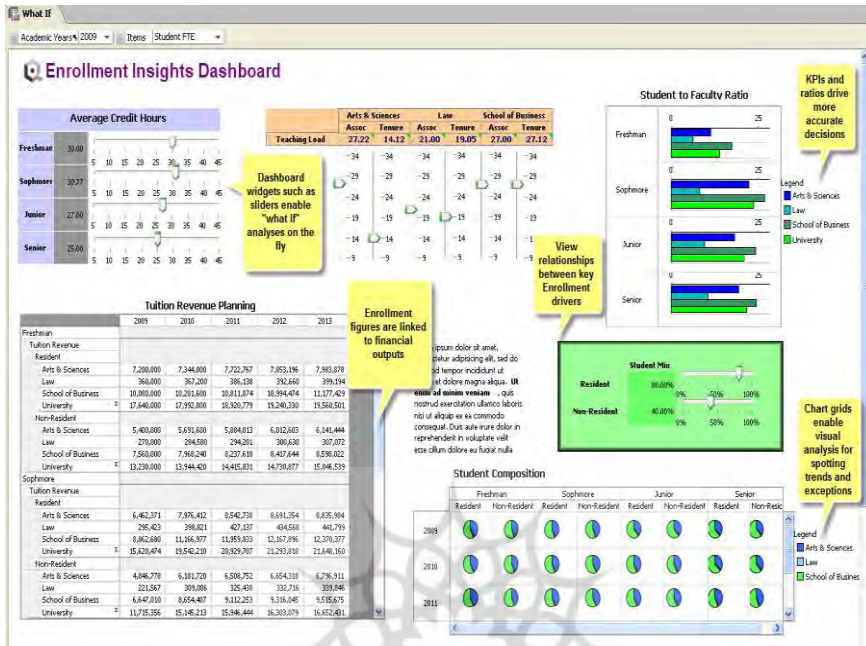
با تحلیل ۶۶ نمایشگر اطلاعات راهبردی دانشگاهی، ۱۱ دسته اصلی مشخص گردیده که در همه نمونه‌ها ارائه شده است: (۱) شاخص‌های مالی، (۲) آمار قبولی، (۳) آمار ثبت‌نام، (۴) داده‌های هیأت علمی، (۵) پیامدهای دانشجویان، (۶) دانشجویان شاغل، (۷) اطلاعات آکادمیک، (۸) تجهیزات فیزیکی، (۹) رضایت‌مندی، (۱۰) تحقیق و (۱۱) نرخ خروجی. در هر دسته زیر شاخص‌هایی (بین ۱ تا ۵ زیر شاخص) تعریف شده است.

در سال ۲۰۰۸ کمیسیون برای آموزش عالی وابسته به هندوستان با همکاری قوی از مؤسسات دولتی آموزش عالی، شاخص‌های کلیدی^۱ نمایشگر اطلاعات راهبردی سطح کشوری را توسعه داد و منتشر کرد. این شاخص‌ها برای سیاست‌گذاران و عموم مردم این امکان را فراهم می‌کند که عملکرد سیستم آموزش عالی هند را در مقایسه با گذشته و نیز نسبت به سایر کشورهای دیگر با دید گسترده‌ای مورد ملاحظه قرار دهند. این تلاش با نیاز تعیین شده در رسیدن به سطح بالاتر یعنی ابتکارات استراتژیک برای آموزش عالی در هندوستان^۲ (۲۰۱۰) به عنوان روشی از گزارش‌دهی اهداف نظام آموزش عالی هند، لحاظ شده است. این اهداف به عنوان «راهنمایان» برای ردگیری سطح عملکرد سیستم و توسعه آینده داده‌های اضافی به کار می‌رود که برای فهم بهتر و تحلیل موضوع می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

نمایشگرهای اطلاعات راهبردی به عنوان ابزار حمایتگر تصمیم در تضمین تحقیق و خدمات دانشجویی مانند عملیات اجرایی پایه مورد استفاده قرار می‌گیرند. شاخص‌های نمایشگر اطلاعات راهبردی راجرز حیطه‌های وظیفه‌ای دانشگاه‌ها را که تلاشی برای پیش‌مأموریت آموزشی، تحقیق و خدمات است، بررسی کرده است. سنجش‌ها، پیشرفت دانشگاه را در فراهم آوردن فرصت ارتقای دانشجویان، موفقیت آکادمیک، بسط تحقیقات و توسعه آن، بهبود کارایی و اثربخشی عملیات و فعالیت‌های مالی و برآوردن تعهدات در خدمات توسعه‌ای مورد تعهد و مشارکت در توسعه اقتصادی نیوجرسی را نشان می‌دهد (گزارش راجرز، ۲۰۱۱: ۱).

1. Key Indicators : KIs

2. Strategic Initiatives for Higher Education in Indiana



شکل (۲) نمونه‌ای از نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی
(<http://gallery.idashboards.com>)

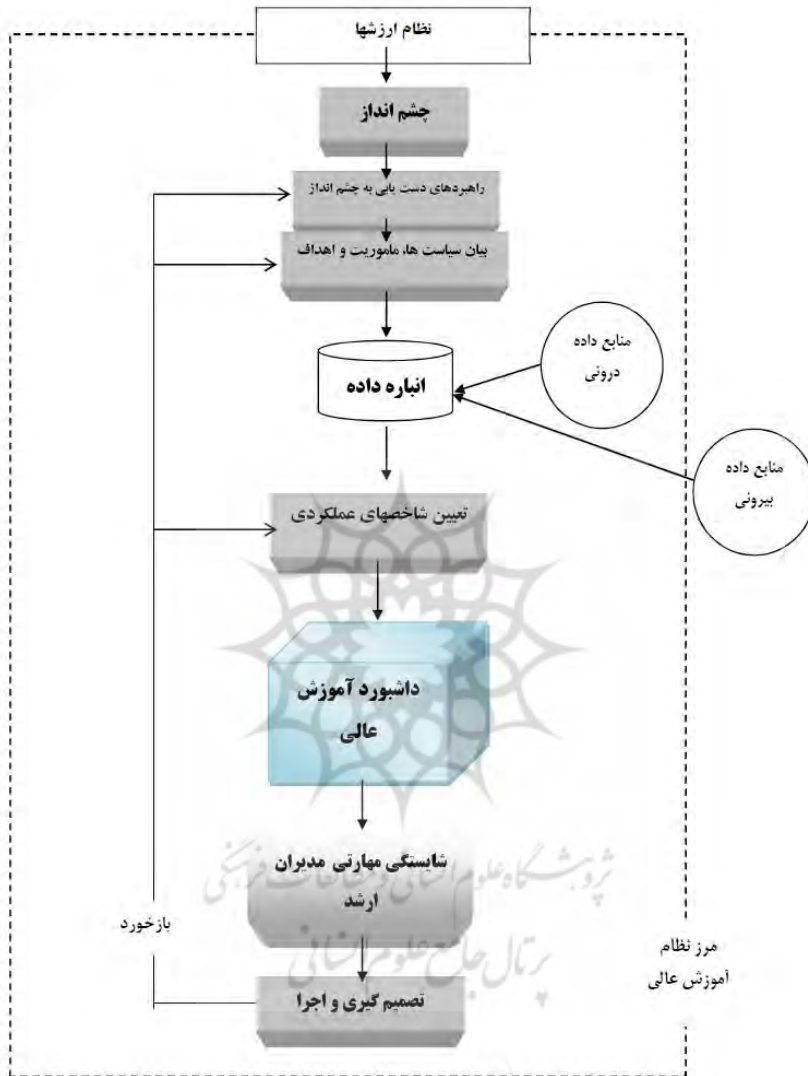
در امریکا، برای شاخص‌های نمایشگر اطلاعات راهبردی، داده‌ها از منابع متعددی، مانند سیستم داده‌های آموزشی عالی یکپارچه مرکز ملی آمار آموزشی (IPEDS)، مجموعه داده‌های عمومی (CDS)، پیمایش، بنیاد علمی بین‌المللی وبکسپر^۱ و گزارش‌های تهیه شده، برنامه دانشگاه‌های تحقیقاتی رده بالای آمریکا، گزارش‌های جهانی درباره بهترین کالج‌های آمریکا، پیمایش هیأت علمی دانشگاه و ... استخراج می‌شوند. در تحقیق «تحقیق و توسعه، مجموع منابع، تکنولوژی انتقال»، عملیات و مالی «نسبت‌های استخدام، آمارهای کتابخانه، سود سهام، هزینه بر FTE، هدایا بر FTE، کمک‌های مردمی و دانش‌آموختگان»، خدمات «فعالیت‌های خدماتی دانشکده، یادگیری مادام‌العمر، رتبه‌های دریافت شده» مواردی است که بررسی می‌شوند (گزارش راجرز، ۲۰۱۱: ۱).

ارائه مدل مفهومی پیشنهادی

طراحی و اجرای نمایشگرهای اطلاعات راهبردی، نیازمند فهم جامع از تعریف داده‌های پیچیده، منابع، تحلیل و منابع مناسب و مقایسه تطبیقی است؛ لذا نیازمند کارشناسان داخلی و خارجی است. این نکته قابل توجه است که نمایشگرهای اطلاعات راهبردی، فهم عمیقی از داده‌های حامل شاخص‌های عملکردی کلیدی فراهم نمی‌آورند؛ چرا که فاقد جزئیات پیچیده برای فهم چرایی عملکرد آموزشی هستند. بنابراین، نمی‌توانند به تنهایی راهنمای تصمیم‌های آموزشی بخصوص در سطح کلان، باشند. برای تهیه نمایشگرهای اطلاعات راهبردی سازمانی به تیم توسعه نمایشگر اطلاعات راهبردی نیاز است که این تیم موارد زیر را از برنامه استراتژیک استخراج می‌نمایند:

- چشم‌انداز آموزش عالی
- اهمیت و معناداری ذی‌نفعان
- ارتباط برنامه استراتژیک با اولویت‌های آموزش عالی
- خط‌مشی آموزش عالی؛ اینکه آموزش عالی برای رسیدن به اهداف خود چگونه باید حرکت کند (سیرت، ۲۰۱۳: ۱۰).

زمینه استخراج شاخص‌های کلیدی، مقایسه تطبیقی و ارزش‌های کلیدی هدف است. در مقایسه تطبیقی، ارزش‌های معقول برای سنجش تعیین شده و دامنه (حدود بالا و پایین)، و همچنین مقیاس خوب و بد بودن آنها مشخص می‌شوند. در بررسی ارزش‌ها نیز به چند مطلب باید پرداخته شود: (۱) چشم‌انداز (می‌خواهیم چه باشیم؟) (۲) مقایسه تطبیقی و عملکرد سابق، (۳) تدوین اهداف سلسله‌وار قابل دست یافتنی و معقول. همچنین منابع در دسترس مانند انباره داده و سیستم‌های تحلیل، مواردی هستند که باید بررسی شوند. با توجه به این موارد، مدل مفهومی زیر ارائه می‌شود:



شکل (۳) مدل مفهومی نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی؛ ارتقای تصمیم‌گیری مدیران ارشد

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در مدل مفهومی پیشنهادی، نظام ارزش‌ها بر چشم‌انداز حاکم بر نظام آموزش عالی - مانند هر نظام دیگری - اثرگذار است؛ بدین ترتیب، راهبردها، سیاست‌ها و اهداف برنامه‌های این نظام، در سایه نظام ارزش‌ها

شکل می‌گیرند. بررسی شرایط وضع موجود، ترسیم وضع مطلوب و آگاهی از چگونگی طی کردن این مسیر برای اتخاذ هر نوع تصمیم لازم به نظر می‌رسد؛ بنابراین، تصمیم گیرنده باید از اطلاعات موجود درونی و بیرونی نظام آگاه باشد. انباره داده محل مناسبی برای ذخیره این اطلاعات است. انباره داده با در کنار هم قراردادن این اطلاعات و اهداف و سیاست‌های ترسیم شده، امکان تعیین شاخص‌های عملکردی را فراهم می‌نماید. شاخص‌های عملکردی، چراغی راهنما برای محک زدن تصمیم‌های اتخاذی نسبت به چشم‌انداز و اهداف اساسی نظام آموزش عالی است تا از انحرافات احتمالی جلوگیری کند. براساس شاخص‌های عملکردی، نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی طراحی می‌شود. شاخص‌های عملکردی درون‌داد، فرآیند و برون‌داد در سطح موفقیت دانشجو (ثبت‌نام، فارغ‌التحصیل و ...)، منابع مالی (بودجه سرانه، بودجه تحقیقاتی، ...)، توسعه منابع انسانی (نرخ جایگزینی، ...) و سایر موارد، ویژگی‌هایی را که داشبورد آموزش عالی باید به نمایش بگذارد، تعیین می‌کند. شاخص‌های عملکردی در اصل قلب نمایشگر اطلاعات راهبردی است که باید با دقت و مشارکت گروه‌های ذی‌نفع و متخصص تدوین شده تا در تصمیم‌گیری نهایی مؤثر واقع شود؛ در این صورت، نمایشگر اطلاعات راهبردی، ابزاری کلیدی است که آگاهی مدیران ارشد آموزش عالی را از نظام آموزشی و محیط مرتبط با آن (چه از لحاظ برآورده عرضه و چه دریافت‌کننده تقاضا) افزایش می‌دهد و با به کار بردن این تکنولوژی شایستگی در تصمیم‌گیری ارتقا می‌یابد؛ به عبارت دیگر، نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی مانند نمایشگر اطلاعات راهبردی ماشین، وضعیت لحظه‌ای ابعاد مختلف مؤثر در تصمیم‌گیری را برای رهبری و تصمیم‌سازی فراهم می‌کند. تصمیم اتخاذ شده بعد از اجرا نتایجی را به بار می‌آورد که در صورت بررسی و پایش بموقع نتایج آن، بر اصلاح شاخص‌های عملکردی، راهبردهای تدوین شده، اهداف و برنامه‌های تدوین شده اثرگذار خواهد بود؛ بدین ترتیب، بهبود مستمر نظام آموزش عالی تضمین خواهد شد اگر مدیران ارشد؛ نظام موجود را به عنوان سیستم باز ارگانیک پویا مد نظر قرار دهند و با حساسیت و تجهیز خود به وسایل مورد نیاز، با رصد مداوم تغییرات و تحولات درونی و بیرونی، چه در ذائقه متقاضیان و چه نیازهای بازارکار و بازخورد بموقع در اصلاح روند تصمیم‌گیری و پیش‌زمینه‌های مورد نیاز (مانند شاخص‌های عملکردی) اقدام نمایند.

نتیجه گیری

از آنجایی که امروزه رقابت‌های بین‌المللی بر اساس توسعه مرزهای دانش و فناوری است و توسعه یافتگی هر کشور به میزان سرمایه انسانی اوست، لذا تصمیم‌سازی مدیران آموزش عالی در پیشبرد این اهداف و اتصال بین سرمایه انسانی و نیازهای جامعه و عرضه متناسب با تقاضا بر اساس برنامه‌ریزی مناسب است، لذا مدیران بخصوص مدیران ارشد که هدایت‌گر نظام آموزش عالی هستند، نیازمند ارتقای شایستگی‌های خود از جمله در امر تصمیم‌سازی‌اند؛ در این میان، استفاده از ابزارهایی مناسب به منظور ارتقای این توانمندی لازم به نظر می‌رسد. در این مقاله، با تکیه بر هوشمندی سازمانی و شناسایی یکی از ابزارهای بصری به منظور سهولت و تسهیل در امر تصمیم‌گیری - که در بسیاری از کشورها متداول است - سعی شد که جایگاه نمایشگر اطلاعات راهبردی آموزش عالی و اهمیت آن در چابکی نظام آموزش عالی بر اساس دریافت اطلاعات از محیط درونی و بیرونی به تصویر کشیده شود. در نهایت پیشنهاد می‌شود که مدل ارائه شده توسط محققان دیگر به طور تجربی مورد آزمون قرار گیرد تا نواقص آن استخراج و مورد بازنگری واقع شود.

منابع

- چیت‌ساز، احسان (۱۳۹۰ الف). *الگوی شایستگی اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی*. تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- چیت‌ساز، احسان (۱۳۹۰ ب). *الگوی شایستگی مدیران فرهنگی و اجتماعی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی*. تهران: وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۸۳). *تصمیم‌سازی در آموزش عالی*. دایره‌المعارف آموزش عالی. تهران: بنیاد دانشنامه بزرگ فارسی. جلد ۱، ص ۲۹۷-۳۱۲.
- دفت، ریچارد ال. (۱۳۹۱). *مبانی تئوری و طراحی سازمان*. ترجمه علی پارسایان و سید محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- سلیمانی بشلی، علی؛ جعفری، ابوالفضل و طالبی، وجیهه (۱۳۹۰). *هوشمندی کسب و کار، فرصتی فراروی سازمان‌ها*. ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، ص ۱-۱۱.
- غفاری، عباس (۱۳۸۵). *مبانی شایسته سالاری طرح مدیران آینده*. مجموعه مقالات اولین همایش توسعه شایسته سالاری در سازمان‌ها. تهران: جهاد دانشگاهی دانشکده روانشناسی دانشگاه تهران.
- کایلان، ر.، نورتون، د. (۱۳۸۴). *نقشه استراتژی: تبدیل دارایی‌های نامشهود به پیامدهای مشهود*. ترجمه اکبری، سلطانی و ملکی. تهران: گروه پژوهشی صنعتی آریانا.
- نورشاهی، نسرین (۱۳۸۷). *شایستگی‌های لازم برای ریاست دانشگاه و میزان اهمیت نسبی آنها از نظر صاحب‌بنظران آموزش عالی ایران*. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۴۸.

- Bonder, A. (2003). *A blueprint for the future: Competency based management in KRDC*. Canada.
- Kupper Hendrik A. E, Palthe W. (2005). *Competency-Based Curriculum Development*. Larenstein University of Applied Sciences, the Netherlands.
- Harel, Elazar C. Sitko, Toby D. (2003). Digital Dashboards: Driving Higher Education Decisions. *Research Bulletin*. V 2003 (19). From: www.educause.edu/ecar

- Rutgers (2011). Dashboard Indicators: the state university of New Jersey Strategic Initiatives for Higher Education in Indiana; State-Level Dashboard of Key Indicator (2010). From www.in.gov/che/2340.htm
- Gray, P. (2006). *Manager's guide to making decisions about information systems*. USA: Wiley
- Mirabelle. R.J. (1997). Everything you Wanted to know about competency modeling. *Training and Development*. August, pp 73-77.
- Seybert, Jeffrey A. (2013). *An Introduction to Dashboards in Higher Education: Graphic Representation of Key Performance Indicators*.
- Swing, Randy L. McLaughlin, Gerald (2012). *Professional File: Association for Institutional Research*, supporting quality data and decisions for higher education. Available in: <http://www.airweb.org/EducationAndEvents/Publications/Documents/123.pdf>
- Wan Mohd, W.M. B, Emborg, A., Zain, J. M. (2010). A Framework of Dashboard System for Higher Education Using Graph-Based Visualization Technique. Springer: *Verlag Berlin Heidelberg*. (55-69)