

الگوی سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش

دکتر عباس افرازه *

ساويز محمدنبي **

سینا محمدنبي ***

چکیده

پایداری سازمان، توانایی حفظ یا توسعه عملکرد در بلندمدت و نتیجه تداوم رضایت ذی‌نفعان سازمان در طول زمان است. پایداری به توانایی سازمان در پایش فرصت‌ها، تغییرات، روندها و ریسک‌های محیط خارجی مرتبط است و با هدف ایجاد توازن بین منافع مالی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی سازمان در بلند مدت، مدیریت می‌شود. در این مقاله ابتدا آخرین الگوی مدیریت پایداری سازمان که توسط سازمان جهانی استاندارد ارائه شده، معرفی و سپس در قالب الگوریتم حل مسأله، الگویی برای سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمان با رویکرد مدیریت

* استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، Afrazeh@aut.ac.ir

** کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)، smnabi@aut.ac.ir

*** کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، sina.mohammadnabi@gmail.com

دانش پیشنهاد شده است. اساس الگوی ارائه شده بر مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان استوار است. به منظور اعتبارسنجی و تأیید الگوی ارائه شده، درجه پایداری ۵۲ سازمان دولتی دارای ساختار ما در تخصصی و ماهیت تولیدی با استفاده از این الگو مورد ارزیابی قرار گرفته است و نتایج بررسی، همبستگی بالای بین مدیریت دانش تغییرات محیطی و پایداری سازمان را تأیید می‌نماید.

واژگان کلیدی: پایداری، مدیریت پایداری، مدیریت دانش، سازمان جهانی استاندارد

مقدمه

موفقیت یک سازمان، میزان دستیابی به اهداف از پیش طرح‌ریزی شده و پایداری سازمان، توانایی حفظ یا توسعه عملکرد در بلندمدت و نتیجه تداوم رضایت ذی‌نفعان سازمان در طول زمان است. دامنه بحث پایداری در سطوح مختلفی از جمله اقتصاد کلان، صنعت و سازمان گسترده است. پارادایم پایداری امروزه تا حد بسیار زیادی جایگزین موفقیت در ادبیات مدیریت سازمان‌ها شده است و تقریباً اغلب سازمان‌ها به نوعی کسب موفقیت‌های پایدار را در نظام ارزشی خود تعریف می‌کنند. از سوی دیگر، امروزه دانش به عنوان تنها منبع مطمئن مزیت رقابتی پایدار برای سازمان‌ها به‌شمار می‌رود. سازمان‌ها متوجه شده‌اند که دانش آنها در مورد نحوه انجام دادن امور و ارائه خدمات به عنوان یک دارایی مهم قلمداد می‌شود که بایستی همانند سایر دارایی‌های ارزشمند سازمان، آن را نیز مدیریت نمود. به عبارت دیگر، دانش سازمانی، منبعی ارزش آفرین (برای ذینفعان) و ابزاری در جهت تولید محصولات و ارائه خدمات نوآورانه به منظور کسب و حفظ مزیت رقابتی پایدار است.

مسئله اصلی پژوهش، این است که چگونه با استفاده از فعالیت‌های مدیریت دانش، درجه‌ی پایداری سازمان را اندازه‌گیری کنیم و ارتقا دهیم؟ در این پژوهش

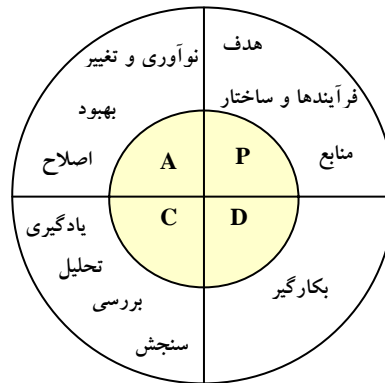
ضمن بررسی آخرین الگوی مدیریت پایداری ارائه شده توسط سازمان جهانی استاندارد و معروف‌ترین الگوهای مدیریت دانش، در قالب الگوریتم حل مسأله، الگویی برای سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمان با رویکرد مدیریت دانش ارائه می‌گردد. اساس الگوی ارائه شده بر مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان استوار است. به منظور اعتبارسنجی و تأیید الگوی ارائه شده، درجه پایداری ۵۲ سازمان دولتی با ساختار مادر تخصصی و ماهیت تولیدی با استفاده از این الگو مورد ارزیابی قرار گرفته است.

مبانی نظری

پایداری و مدیریت پایداری از منظر سازمان جهانی استاندارد

لزوم توجه سازمان‌ها به مدیریت پایداری در کنار موفقیت‌ها در بازارهای کسب و کار رقابتی امروزه، سازمان جهانی استاندارد را بر آن داشته تا ضمن ارائه الگویی برای مدیریت پایداری سازمان در قالب پیش‌نویس یک استاندارد بین‌المللی، ادبیات مفهومی مورد انتظار از ایجاد استانداردهای مدیریتی را شفاف‌تر سازد. از منظر سازمان جهانی استاندارد، پایداری یک سازمان به توانایی آن در پایش محیط خارجی برای فرصت‌ها، تغییرات، روندها و ریسک‌ها مرتبط است. استاندارد ISO/CD9004:2007، پایداری یک سازمان را وابسته به ایجاد توازن بین منافع مالی - اقتصادی و اجتماعی - زیست محیطی سازمان دانسته و آن را به ذی‌نفعان مستقیم یا غیرمستقیم سازمان مرتبط می‌کند. این استاندارد که پیش‌نویس آن در سال ۲۰۰۷ ارائه شده و مطابق برنامه زمان‌بندی ارائه شده، در سال ۲۰۱۰ به یک نسخه نهایی تبدیل خواهد شد، درجات پایداری سازمانی را به پنج سطح مبتدی، پیش‌فعال، منعطف، نوآور و پایدار تقسیم نموده است و دستیابی به پایداری را در گرو قدرت سازمان در مواجهه با تغییرات محیطی خود می‌داند. این استاندارد در نهایت الگویی برای مدیریت پایداری سازمان با رویکرد مدیریت کیفیت ارائه می‌نماید. حلقه بهبود درجه پایداری سازمان چرخه دمی‌نگ یا چرخه PDCA است.

شکل شماره ۱ الگوی ارائه شده توسط سازمان جهانی استانداردسازی را برای سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت کیفیت محصول نشان می‌دهد.



شکل ۱. بهبود پایداری بر مبنای چرخه‌ی PDCA

منبع: ISO/CD 9004:2007

عوامل مؤثر بر پایداری سازمان

مطالعه ادبیات پایداری سازمان حاکی از وجود دیدگاه‌های مختلفی پیرامون عوامل مؤثر بر پایداری سازمان، در بین محققان است. جدول شماره ۱ خلاصه مطالعات انجام شده در مورد موضوع پایداری سازمان توسط محققان مختلف را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱. پایداری سازمانی از دیدگاه محققان مختلف

محققان	عوامل	مفهوم
Jutta Gutberlet(2000); Nicola Bateman, Arthur David(2002); J.P. Briffaut, G. Saccone(2002)	رویکرد فرایندگرا	پایداری سازمانی
Craig Standing, Paul Jackson(2007); Cory Searcy, Stanislav Karapetrovic, Daryl McCartney(2008)	نگرش سیستمی	
Adrian Wilkinson, Malcolm Hill, Paul Gollan(2001); Bonnie F. Daily, Su-chun Huang(2001); Sohel Ahmad, Roger G. Schroeder(2002); Konai H. Thaman(2002); Hans-Ulrich Zabel(2005)	منابع انسانی	
Andrew Griffiths, Joseph A. Petrick(2001); Paulo Peneda Saraiva, Zélia Maria Silva Serrasqueiro(2007); Loi Teck Hui(2008)	مسئولیت‌های اجتماعی سازمان	
Claus-Heinrich Daub, Rudolf Ergenzinger(2005); Klaus J. Zink(2007); Maria J. Muñoz, Juana M. Rivera, Jose M. Moneva(2008)	رضایت ذی‌نفعان	
Andrew Griffiths, Joseph A. Petrick(2001); Marianne Gloet(2006); Hazel Henderson(2006)	قابلیت‌های رهبری و مدیریت	
James W. Marcum(2008)	استراتژی‌های مناسب مشارکتی	
Andrew Robson, Vas B. Prabhu, Ed Mitchell(2002); Adrienne Curry, Nasser Kadasah(2002); Javier Esquer-Peralta, Luis Velazquez, Nora Munguia(2008)	سیستم‌های مدیریتی کل‌نگر	
Nazirah Zainul Abidin, Christine L. Pasquire(2005); H.S. Robinson, C.J. Anumba, P.M. Carrillo, A.M. Al-Ghassani(2006); Cory Searcy, Stanislav Karapetrovic, Daryl McCartney(2008)	یادگیری، بهبود و ارزش‌آفرینی	
Adrienne Curry, Nasser Kadasah(2002); Andrew Robson, Vas B. Prabhu, Ed Mitchell(2002); Cathy A. Rusinko(2005)	مدیریت کیفیت محصول	
Peter Jones, Colin Clarke-Hill, Daphne Comfort, David Hillier(2008) Güler Aras, David Crowther(2008)	نتایج عملکردی پایدار	

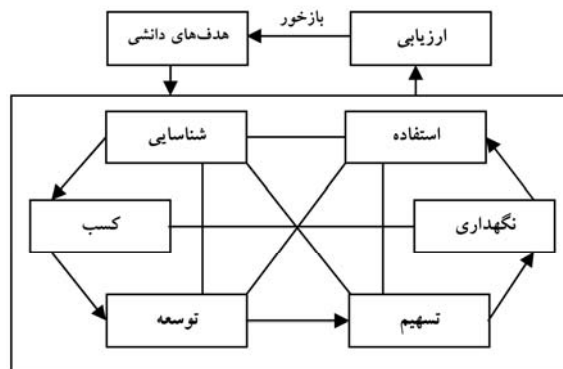
منبع: محقق

مدیریت دانش

افزازه مدیریت دانش را به عنوان فرآیند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به کارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان معرفی می‌کند که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می‌پذیرد. وی معتقد است سه عنصر اصلی در مدیریت دانش، منابع انسانی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، فرآیندهای سازمانی هستند (افزازه، ۱۳۸۶: ۲۷).

او همچنین خلاصه‌ای از ۲۶ الگوی مدیریت دانش که از سوی نویسندگان و مؤسسات مختلف عرضه گردیده، را دسته بندی کرده است. وی معتقد است تمام این الگوها در مفاهیم کلان با هم مشترک‌اند و تنها از حیث فرایندهای اجرایی تفاوت دارند.

از معروف‌ترین الگوهای مدیریت دانش، الگوی سنگ‌بنای مدیریت دانش است. این الگو توسط (پروبیست و دیگران، ۲۰۰۲) به نام «الگوی سنگ‌بنای مدیریت دانش» نام‌گذاری شده است. جنبه‌ی کاربردی الگو، آن را به عنوان الگوی نسبتاً کاملی - که نکات مثبت همه‌ی الگوها را تقریباً در بر می‌گیرد - مطرح ساخته است. طراحان الگوی یاد شده، مدیریت دانش را به صورت چرخه‌ای پویا می‌بینند که در چرخش دائم است. مراحل این الگو، شامل هشت جزء متشکل از دو چرخه‌ی درونی و بیرونی است. چرخه درونی: به وسیله‌ی بلوک‌های کشف (شناسایی)، کسب، توسعه، تسهیم، کاربرد (بهره‌برداری) و نگهداری از دانش، ساخته می‌شود. چرخه بیرونی: شامل بلوک‌های اهداف دانش و ارزیابی آن است که سیکل مدیریت دانش را مشخص می‌نماید. کامل‌کننده‌ی این دو چرخه «بازخور» است. شکل شماره‌ی ۲ اجزای الگوی مذکور را نمایش می‌دهد.



شکل ۲. الگوی سنگ‌بنای مدیریت دانش

منبع: (Probst و Raub و Romhard، ۲۰۰۲)

- 1- Baustein des Wissensmanagement (es Building stones of knowledge management)
- 2- Identifizieren (identification)
- 3- Capture
- 4- Development
- 5- Sharing
- 6- Use
- 7- Save & storage
- 8- Goals
- 9- Evaluation
- 10- Feedback

فنون تحلیل محیط سازمان

سازمان‌ها در محیط قرار دارند. بنابراین تغییر عوامل محیطی بر آنها اثرگذار است. لذا قدرت سازمان در تحلیل تغییرات عوامل محیطی بر پایداری سازمان تأثیر می‌گذارد. (سیروس و صبورطینت، ۲۰۰۹)، محیط اثرگذار بر سازمان را در دو بخش دور و نزدیک مورد مطالعه قرار می‌دهند. محیط دور سازمان متشکل از عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، فناوری، زیست محیطی و قانونی است و تحلیل آن با استفاده از آنالیز PESTEL صورت می‌گیرد. محیط نزدیک سازمان یا به عبارتی محیط صنعت نیز متشکل از عواملی چون تهدید ورود رقبای جدید، شدت رقابت بین رقبای موجود، قدرت چانه‌زنی مشتریان، تهدید محصولات یا خدمات جایگزین و قدرت چانه‌زنی تأمین کنندگان است. تحلیل محیط نزدیک سازمان از طریق تجزیه و تحلیل پورتر انجام می‌گیرد.

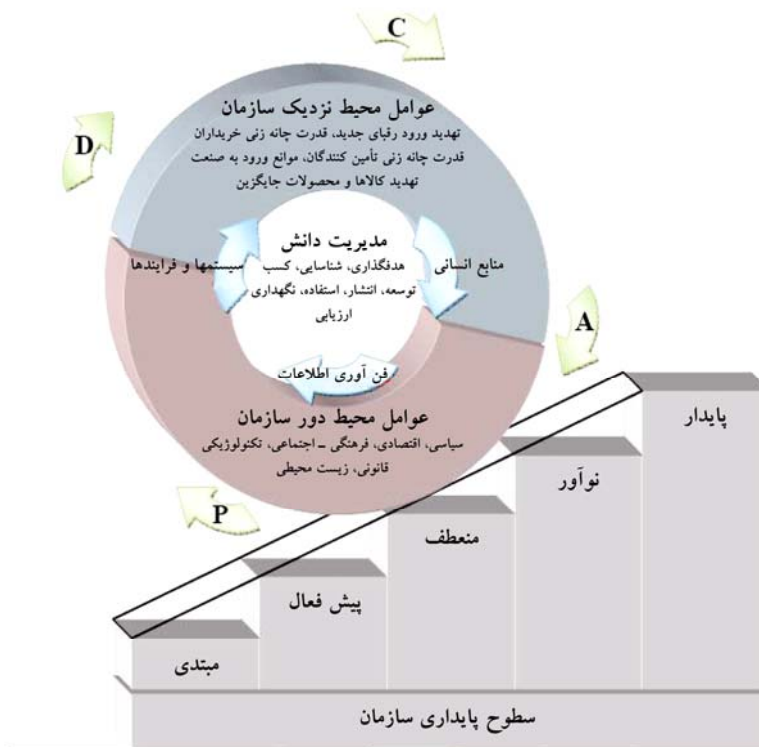
جمع‌بندی از ادبیات نظری و بیان مسأله پژوهش

با استفاده از ادبیات نظری پژوهش و با در نظر گرفتن این مفهوم محوری طرح شده توسط سازمان جهانی استاندارد که پایداری سازمان، در گرو قدرت آن در پایش تغییرات محیطی است، در این پژوهش سعی در به کارگیری مدیریت دانش به جای مدیریت کیفیت با هدف دستیابی به الگویی جدید، به عنوان محملی برای رشد توانمندی سازمان در شناسایی، هدف‌گذاری، کسب، توسعه، انتشار، به کارگیری و ارزیابی دانش تغییرات محیطی سازمان می‌باشد. بنابراین با تکیه بر این اصل که مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان لازمه دستیابی به سازمان پایدار است، الگوی نظری پژوهش طراحی می‌گردد.

الگوی سنجش و ارتقای درجه‌ی پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش

با استفاده از مفاهیم اشاره شده در ادبیات نظری، الگوی سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با استفاده از مفاهیم مدیریت دانش، مدیریت پایداری و مدیریت

استراتژیک سازمان طراحی شده است (شکل شماره ۳). هسته‌ی مرکزی این الگو از عناصر مدیریت دانش (ساختار و فرایندها، منابع انسانی و فن‌آوری اطلاعات) تشکیل شده است. الگوی استاندارد ISO/CD9004:2007 به عنوان جدیدترین الگو، برای ارزیابی و ارتقای درجه پایداری سازمان و تعریف درجات مختلف پایداری سازمانی (سازمان مبتدی، سازمان پیش‌فعال، سازمان منعطف، سازمان نو‌آور و سازمان پایدار) مورد استفاده قرار گرفته است. چرخه بهبود PDCA، به عنوان کاربردی‌ترین حلقه بهبود، قالب الگوریتم حل مسأله را برای ارتقای درجه پایداری سازمانی فراهم می‌سازد. فعالیت‌های الگوی سنگ‌بنای مدیریت دانش (هدفگذاری، شناسایی، کسب، توسعه، انتشار، استفاده، نگهداری، ارزیابی) لایه‌ی داخلی الگو را تشکیل داده است. تحلیل عوامل محیطی سازمان بر اساس متغیرهای تحلیل محیط نزدیک سازمان (آنالیز پورتر) و متغیرهای محیط دور سازمان (تحلیل PESTEL) بیان شده‌اند. مفهوم کلی حاکم بر الگو، مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان برای دستیابی به پایداری است. برای دستیابی به پایداری، سازمان باید به طور مداوم تغییرات عوامل محیطی را مورد پایش قرار دهد. محیط سازمان به دو دسته محیط دور و محیط نزدیک تقسیم بندی می‌شود. بر اساس الگوی سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش، اعمال فعالیت‌های مدیریت دانش (هدفگذاری، شناسایی، کسب، توسعه، انتشار، استفاده، نگهداری، ارزیابی) برای کنترل مداوم تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان (متغیرهای پورتر و PESTEL) ضروری است. اعمال چرخه بهبود مداوم (PDCA) بر این موضوع می‌تواند سازمان را به طور مداوم از جایگاه فعلی خود از منظر پایداری سازمانی به درجات بالاتر ارتقا دهد. به عبارت دیگر الگوریتم حل مسأله در قالب این چرخه تعریف خواهد شد.



شکل شماره ۳. الگوی سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش

منبع: محقق

مراحل اجرایی الگوی سنجش و ارتقای پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش

سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمان با استفاده از الگوی پژوهش در سه مرحله انجام می شود.

تعیین درجه پایداری سازمان

- تکمیل پرسشنامه های مدیریت دانش محیط دور و نزدیک سازمان توسط تیم راهبری سازمان (جدول شماره ۲)

جدول شماره ۲. پرسشنامه سنجش میزان تلاش سازمان در مدیریت دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

امتیاز	امتیاز فعالیت‌های مدیریت دانش (۱- کمترین امتیاز، ۵- بیشترین امتیاز)							عوامل اثرگذار بر محیط	اهمیت
	ارزیابی	نگهداری	استفاده	انتشار	توسعه	کسب	شناسایی		
									شدت رقابت میان رقبای موجود
									قدرت چانه‌زنی خریداران
									قدرت چانه‌زنی تأمین‌کنندگان
									تهدید ورود رقبای جدید
									تهدید کالاها و محصولات جایگزین
									عوامل سیاست خارجی
									عوامل سیاست داخلی
									عوامل اقتصادی
									عوامل فرهنگی-اجتماعی
									عوامل تکنولوژیکی
									عوامل قانونی
									عوامل زیست محیطی
									امتیاز

منبع: محقق

- محاسبه درجه پایداری سازمان و تعیین موقعیت اولیه سازمان در مسیر پایداری با استفاده از فرمول زیر و جدول شماره ۳

امتیاز فعالیت زام مدیریت دانش در مورد عامل محیطی α_{ij} ($1 \leq \alpha_{ij} \leq 5$)

وزن عامل محیطی W_i در سازمان مورد مطالعه =

وزن فعالیت زام مدیریت دانش در سازمان مورد مطالعه = W_j

امتیاز مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان مورد مطالعه (درجه پایداری سازمان)

$$DOS = \frac{\sum W_i * W_j * \alpha_{ij}}{\sum W_i * W_j}$$

جدول شماره ۳. راهنمای محاسبه درجه پایداری سازمان

اگر	آنگاه
$1 \leq \text{DOS} < 2$	سازمان مبتدی
$2 \leq \text{DOS} < 3$	سازمان پیش فعال
$3 \leq \text{DOS} < 4$	سازمان متعطف
$4 \leq \text{DOS} < 5$	سازمان نوآور
$\text{DOS} = 5$	سازمان پایدار

منبع: ISO/CD 9004:2007

تحلیل وضعیت موجود پایداری

- بررسی وضعیت هر یک از فعالیت‌های مدیریت دانش (هدف‌گذاری، شناسایی و ...)

- ترسیم نمودار رادار برای فعالیت‌ها
- شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های بهبود

بهبود وضعیت پایداری سازمان

- هدف‌گذاری برای درجه مطلوب پایداری سازمان
- اجرای پروژه‌های بهبود منتخب در حیطه منابع انسانی، سیستم‌ها و فرایندها و فن‌آوری اطلاعات از جدول شماره ۴
- بررسی اثربخشی پروژه‌های بهبود

جدول شماره ۴. راهنمای انتخاب پروژه‌های بهبود

عناصر مدیریت دانش			فعالیت‌های
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ساختار و فرایندها	منابع انسانی	مدیریت دانش
تعیین استراتژی‌های IT سازمان	تعیین استراتژی‌های دانش تعیین چشم‌انداز دانش کارت امتیازی متوازن مدیریت بر مبنای اهداف	آموزش برنامه‌ریزی ارتقای شایستگی برنامه‌ریزی جانشینی	هدف‌گذاری دانش
مراکز تلفن ابزارهای پوششی انبارهای داده کوته‌نوشت خبرنامه‌های الکترونیکی بهینه‌کاوی	تابلوه‌های اعلانات الگوهای سرآمدی کسب و کار بهینه‌کاوی حس‌گرهای بیرونی و درونی عوامل کلیدی و بحرانی موفقیت شایستگی‌های کلیدی	ماتریس شایستگی‌ها ماتریس اختیارات ماتریس مسئولیت‌ها شبکه‌های غیررسمی از نقش‌ها و وظایف محوله بهینه‌کاوی	شناسایی دانش
سیستم‌های پشتیبان تصمیم گروهی بستر مجازی برای ایده‌ها و ارتباطات	مهندسی مجدد سازمان کار تیمی ابرمتن‌ها ساختارهای شبکه‌ای آدرس‌دهی دانش	نوآوری ایده‌سازی و خلاقیت مدیریت مشارکتی نظام پیشنهادات طوفان ذهنی	کسب و توسعه دانش
ساختارهای زیربنای ارتباطات رسانه‌ها و مجاری ارتباطی تلفن، دورنگار، شبکه داخلی، ابزار گروهی، پست الکترونیکی، تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI)	ساختارهای ارتباطی استفاده از استعدادهای کارایی ارائه گزارش ایجاد مکان‌های توزیع دانش	ایجاد فضای ارتباط و فرهنگ تسهیم دانش ایجاد آمادگی برای انتقال دانش پنهان (ضمنی) مدیریت دفتر باز	انتشار دانش
مدیریت داده‌ها	مهندسی و چینش کاربردی اسناد و مدارک گسترش کارکرد کیفیت	آموزش در عمل ماتریس مسئولیت‌ها ماتریس اختیارات ماتریس شایستگی‌ها	استفاده دانش
ابزارهای انتخاب و ذخیره‌سازی دانش محل‌های اشتراک درگاه	مدیریت اسناد ذخیره‌سازی صورت‌بندی دانش فنی مشاوره	تقویت نظریه‌های کاری مشترک نقشه‌های دانش موضوعی	نگهداری دانش
نرم‌افزار ارزیابی و تحلیل عملکرد	تحلیل سود / هزینه تحلیل ریسک مدیریت ارزش	ممیزی‌های داخلی و خارجی ارزیابی‌ها و خودارزیابی‌ها	ارزیابی دانش

منبع: افزاره، ۱۳۸۶: ۱۰۷

اعتبار سنجی و تأیید الگو

ارتباط بین فعالیت‌های مدیریت دانش و سطوح مختلف پایداری سازمانی (اثبات روایی و پایداری الگوی ارائه شده) در قالب انجام مطالعه موردی در یک سازمان دولتی که ساختار مادر تخصصی و ماهیت تولیدی دارد و از ۵۲ سازمان زیر مجموعه تشکیل شده است، بررسی شده است. برای این منظور ابتدا در هر یک از سازمان‌های زیر مجموعه یک تیم تخصصی به عنوان نمونه آماری از بین افرادی که آموزش نحوه تکمیل پرسشنامه تعیین سطح پایداری سازمانی مورد استفاده در الگوی استاندارد ISO/CD9004:2007 را دیده اند، انتخاب شد. سپس درجه پایداری سازمانی با استفاده از پرسشنامه استاندارد مطرح شده در استاندارد مذکور ارزیابی گردید. در مرحله دوم پژوهش نیز میزان بلوغ سازمان در استفاده از فعالیت‌های الگوی سنگ‌بنای دانش در مورد مدیریت دانش تغییرات محیطی (شامل محیط دور و نزدیک سازمان) نیز با استفاده از پرسشنامه‌های تهیه شده توسط محقق بررسی گردید. با توجه به اجماع به عمل آمده در تیم‌های ارزیابی کلیه ضرایب عوامل محیطی و فعالیت‌های مدیریت دانش مساوی و معادل یک در نظر گرفته شده است. داده‌ها و اطلاعات گردآوری شده توسط پرسشنامه‌ها به کمک نرم افزار SPSS مورد آزمون قرار گرفته اند. شاخص آلفای کرونباخ برای پرسشنامه در حد پایایی بسیار عالی قرار دارد. به منظور آزمون فرضیات از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع پژوهش کاربردی و توسعه‌ای به شمار می‌آید. روش گردآوری اطلاعات در مراحل مختلف تحقیق متفاوت بوده است. به منظور تدوین مبانی نظری تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای و منابع اینترنتی استفاده شده است. در این تحقیق، داده‌های لازم برای اثبات فرضیات تحقیق و روابط میان متغیرها، با استفاده از پرسشنامه گردآوری شده است. قابلیت اطمینان پرسشنامه‌های تهیه شده قبل از استفاده، با شاخص آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفته است. جهت تحلیل

داده‌ها در پرسشنامه‌های تکمیل شده، از آمار توصیفی و آمار استنتاجی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی مشخصات جامعه آماری پژوهش توصیف شده‌اند و در بخش آمار استنتاجی با استفاده از تحلیل رگرسیون، میزان همبستگی بین متغیرهای تحقیق، بررسی شده است.

یافته‌های تحقیق

محاسبه پایایی پرسشنامه‌ها

عدد آلفای کرونباخ در پرسشنامه‌ی ارزیابی مدیریت دانش محیط نزدیک سازمان (آنالیز پورتر) ۰/۹۱۶ و در پرسشنامه‌ی ارزیابی مدیریت دانش محیط دور سازمان (آنالیز PESTEL) برابر ۰/۷۶۷ است. همچنین، عدد آلفای کرونباخ در پرسشنامه ارزیابی درجه پایداری سازمان (الگوی استاندارد ISO/CD 9004:2007)، برابر ۰/۷۹۷ است که در دامنه‌ی پایایی عالی قرار دارد. جدول شماره ۵ بیانگر نتایج بررسی پایایی پرسشنامه‌های مذکور است و با توجه آنکه عدد آلفای کرونباخ پرسشنامه‌های مورد استفاده بیشتر از ۰/۷ است، پرسشنامه‌ها از پایایی لازم برخوردار هستند.

جدول شماره ۵. بررسی پایایی پرسشنامه‌ها

آلفای کرونباخ	تعداد پرسش‌ها	پرسشنامه‌ها
۰/۹۱۶	۴۵	پرسشنامه ارزیابی مدیریت دانش محیط نزدیک سازمان (آنالیز پورتر)
۰/۷۶۷	۶۳	پرسشنامه ارزیابی مدیریت دانش محیط دور سازمان (آنالیز PESTLE)
۰/۷۹۷	۵	پرسشنامه ارزیابی درجه پایداری سازمان (الگوی استاندارد ISO/CD 9004:2007)

تحلیل توصیفی نتایج حاصله

جدول ۶ نتایج کلی حاصل از پرسشنامه‌های تحقیق را نمایش می‌دهد.

جدول شماره ۶. تحلیل توصیفی پرسشنامه های تکمیل شده

مشخصات داده‌ها	Qi1	Qi2	Qi3	Qi4	Qi5	Qi6	Qi7	Qi8	Qs
داده‌های معتبر	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲	۵۲
داده‌های از دست رفته	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
میانگین	۲/۶۰	۲/۶۷	۲/۶۹	۲/۶۹	۲/۶۳	۲/۷۱	۲/۷۹	۲/۶۲	۲/۶۲
انحراف معیار	۰/۴۹۵	۰/۴۷۴	۰/۴۶۶	۰/۴۶۶	۰/۴۸۶	۰/۴۵۷	۰/۴۱۲	۰/۴۹۱	۰/۴۹۱

متغیرهای مطرح شده در جدول شماره ۶ به عنوان متغیرهای مستقل پژوهش به شرح زیر است:

Qi1: میزان تلاش سازمان در هدفگذاری دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi2: میزان تلاش سازمان در شناسایی دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi3: میزان تلاش سازمان در کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi4: میزان تلاش سازمان در توسعه دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi5: میزان تلاش سازمان در انتشار دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi6: میزان تلاش سازمان در استفاده دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

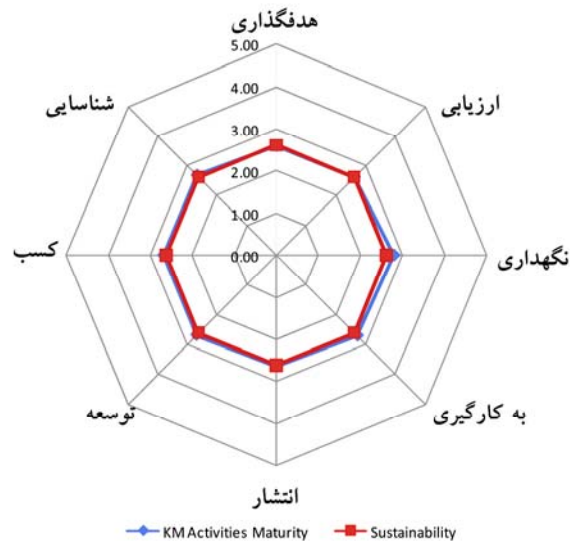
Qi7: میزان تلاش سازمان در نگهداری دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qi8: میزان تلاش سازمان در ارزیابی دانش تغییرات محیط دور و نزدیک

Qs: درجه پایداری سازمان

ترسیم نمودار رادار (فعالیت‌های مدیریت دانش، پایداری سازمان)

در شکل شماره ۴، امتیاز ۱ نشان‌دهنده سازمان‌های مبتدی، امتیاز ۲ نشان‌دهنده سازمان‌های پیش‌فعال، امتیاز ۳ نشان‌دهنده سازمان‌های منعطف، امتیاز ۴ نشان‌دهنده سازمان‌های نوآور و امتیاز ۵ نشان‌دهنده سازمان‌های پایدار می‌باشد. بنابر نمودار ارائه شده و نتایج حاصله امتیاز میانگین هر ۵۲ داده مربوط به مدیریت دانش در سازمان مورد مطالعه ۲.۶۷۵ و امتیاز میانگین هر ۵۲ داده پایداری سازمان ۲.۶۲ می‌باشد. تحلیل همبستگی بین داده‌های موجود، معنادار بودن ارتباط بین مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان و درجه پایداری سازمانی را تأیید خواهد کرد.



شکل ۴. نمودار رادار مقایسه امتیازات پایداری سازمانی و بلوغ مدیریت دانش

تحلیل همبستگی متغیر اصلی پژوهش با درجه پایداری سازمان

جدول شماره ۷ بیانگر نتایج حاصل از بررسی امتیازات ارائه شده برای درجه پایداری سازمانی و میزان تلاش سازمان در انجام فعالیت‌های مدیریت دانش در ۵۲ سازمان مورد مطالعه است.

جدول ۷. تحلیل همبستگی متغیر اصلی پژوهش با درجه پایداری سازمان

		امتیاز پایداری
مدیریت دانش	ضریب همبستگی پیرسون	**۰/۷۱۹
امتیاز	سیگما (دو طرفه)	/۰۰۰
	تعداد داده‌ها	۵۲

** ضریب همبستگی در سطح سیگمای دو طرفه ۰/۰۱ معنادار است

ضریب همبستگی ۰/۷۱۸ در سطح معنی‌داری صفر گویای ارتباط بسیار قوی بین امتیازات مدیریت دانش تغییرات محیطی و پایداری سازمان است. بنابراین، ارتباط بین این دو عنصر یا فرضیه اصلی پژوهش تأیید می‌شود.

تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با درجه پایداری سازمان

نتایج حاصل از تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با درجه پایداری سازمانی در جدول شماره ۸ آمده است.

جدول ۸. تحلیل همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با درجه پایداری سازمان

		Qi1	Qi2	Qi3	Qi4	Qi5	Qi6	Qi7	Qi8
Qs	ضریب همبستگی پیرسون	**۰/۶۳۸	**۰/۵۴۴	**۰/۷۵۸	**۰/۵۰۱	**۰/۵۴۹	**۰/۷۱۸	**۰/۳۶۵	**۰/۴۳۱
	سیگما (دو طرفه)	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰۱

** ضریب همبستگی در سطح سیگمای دو طرفه ۰/۰۱ معنادار است

تفسیر اطلاعات جدول شماره ۸ به شرح زیر است.

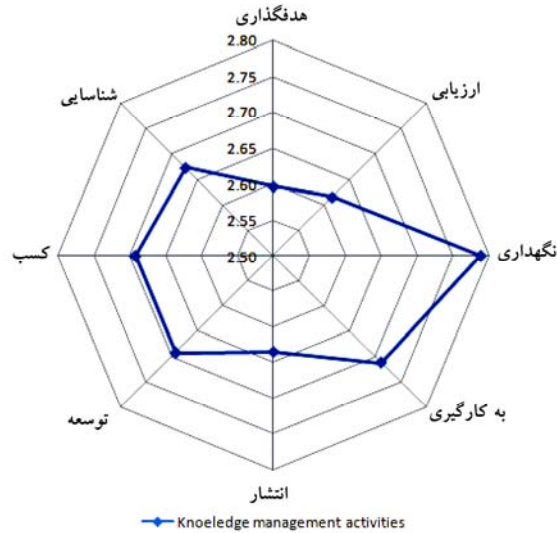
- ضریب همبستگی ۰/۶۳۸ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی قوی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب هدفگذاری برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰/۵۴۴ در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود همبستگی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب شناسایی برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰/۷۵۸ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی قوی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب کسب برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰/۵۰۱ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب توسعه برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰/۵۴۹ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب انتشار برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.

- ضریب همبستگی ۰.۷۱۸ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی قوی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب به کارگیری برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰.۳۶۵ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب نگهداری برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.
- ضریب همبستگی ۰.۴۳۱ در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی را تأیید می‌کند. بدین ترتیب ارزیابی برای کسب دانش تغییرات محیط دور و نزدیک سازمان بر پایداری سازمان اثر مثبت دارد.

استخراج پروژه‌های بهبود

با توجه به امتیازات هر یک از فعالیت‌های مدیریت دانش در نمودار رادار ارائه شده در شکل شماره ۵ و جدول شماره ۳ اولویت‌های بهبود به ترتیب عبارتند از:

- هدفگذاری دانش تغییرات محیطی
- ارزیابی دانش تغییرات محیطی
- نشر دانش تغییرات محیطی
- شناسایی دانش تغییرات محیطی
- کسب و توسعه دانش تغییرات محیطی
- استفاده از دانش تغییرات محیطی
- نگهداری دانش تغییرات محیطی



شکل ۵. نمودار رادار برای اولویت‌بندی پروژه‌های بهبود

جهت تعیین پروژه‌های بهبود به ترتیب اولویت برای هر یک از گروه‌های فوق از تیم پاسخ دهنده به پرسشنامه‌ها، نظرخواهی انجام شد. این پروژه‌ها مطابق با الگوی نظری پژوهش و جدول شماره ۴ (راهنمای تعریف پروژه‌های بهبود)، در سه دسته پروژه‌های مرتبط با منابع انسانی، سیستم‌ها و فرایندها و فن‌آوری اطلاعات تقسیم شده است (جدول شماره ۹). مهم‌ترین این پروژه‌ها عبارتند از:

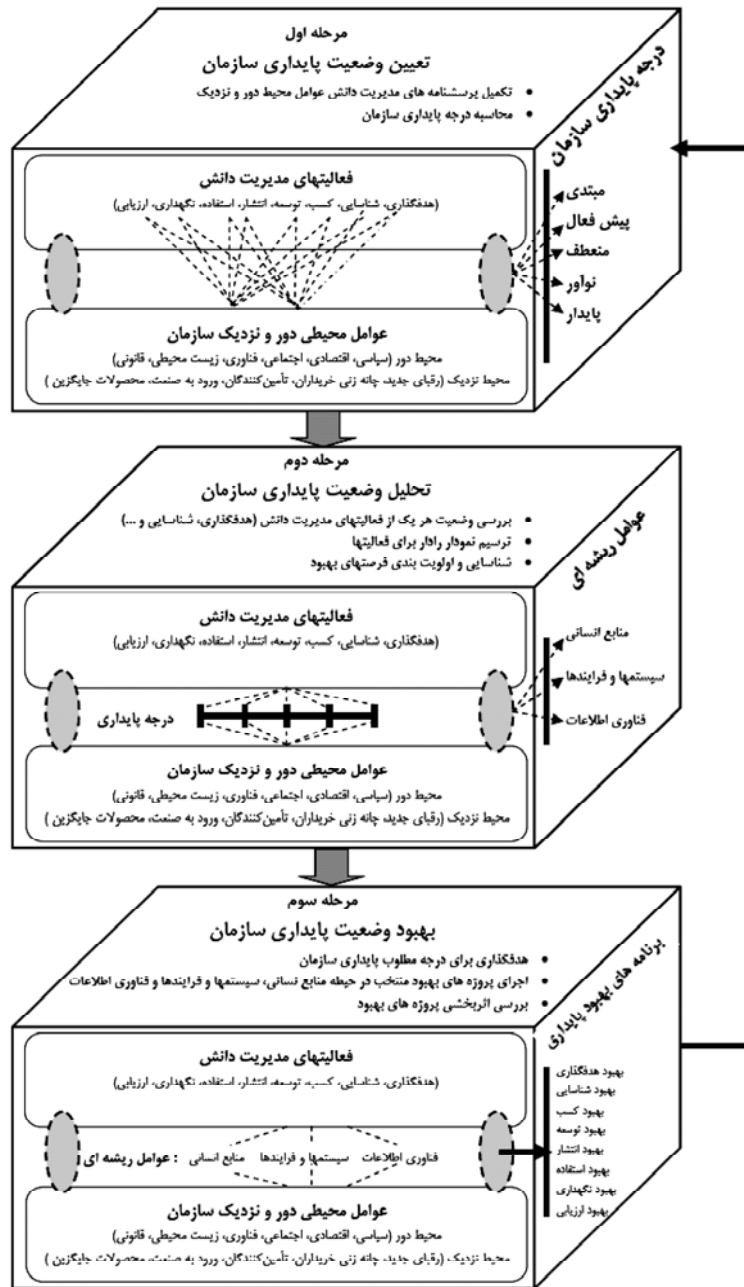
جدول ۹. پروژه‌های بهبود

عناصر مدیریت دانش			فعالیت‌های مدیریت دانش
فناوری اطلاعات و ارتباطات	ساختار و فرایندها	منابع انسانی	
تعیین استراتژی‌های IT سازمان	تعیین استراتژی‌های دانش تعیین چشم‌انداز دانش کارت امتیازی متوازن مدیریت بر مبنای اهداف	آموزش برنامه‌ریزی ارتقای شایستگی برنامه‌ریزی جانشینی	هدفگذاری دانش

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل‌های انجام شده، حاکی از وجود همبستگی بالایی بین فعالیت‌های مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمانی و پایداری سازمانی است. اما از بین فعالیت‌های فوق‌بیشترین همبستگی به ترتیب متعلق به کسب، استفاده، هدف‌گذاری، انتشار، شناسایی، توسعه، ارزیابی و در نهایت نگهداری است.

بنابر نتایج حاصله از پژوهش، الگوی عملیاتی نمایش داده شده در شکل شماره ۶، برای سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش ارائه می‌گردد.



شکل ۶. الگوریتم اجرایی الگوی سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش

این الگو برای کلیه سازمان‌هایی که به دنبال اندازه‌گیری و ارتقای درجه پایداری خود هستند کاربرد دارد. اساس الگوی ارائه شده بر مدیریت دانش تغییرات محیطی سازمان استوار است. مراحل کاربردی و گام به گام الگوی پیشنهاد شده برای سنجش و ارتقای درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش به شرح زیر است:

مرحله اول: تعیین وضعیت پایداری سازمان

- تکمیل پرسشنامه‌های مدیریت دانش محیط دور و نزدیک سازمان توسط تیم بهبود پایداری (الگوی جدول شماره ۲)
- محاسبه درجه پایداری سازمان و تعیین موقعیت اولیه سازمان در مسیر پایداری (الگوی جدول شماره ۳)

مرحله دوم: تحلیل وضعیت موجود پایداری سازمان

- بررسی وضعیت هر یک از فعالیت‌های مدیریت دانش (هدف‌گذاری، شناسایی و ...). (محاسبه امتیاز هر یک از فعالیت‌ها)
- ترسیم نمودار رادار برای فعالیت‌ها. (الگوی شکل شماره ۵)
- شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌های بهبود. (استفاده از نمودار پارتو یا سایر ابزارهای اولویت‌بندی)

مرحله سوم: بهبود وضعیت پایداری سازمان

- هدف‌گذاری برای درجه مطلوب پایداری سازمان (ترسیم نقطه مطلوب برای هر یک از فعالیت‌های مدیریت دانش)
- اجرای پروژه‌های بهبود منتخب در حیطه منابع انسانی، سیستم‌ها و فرایندها و فن‌آوری اطلاعات (الگوی جدول شماره ۴)
- بررسی اثربخشی پروژه‌های بهبود
- در پایان، موارد زیر به عنوان زمینه‌های تحقیق آتی پیشنهاد می‌شود:
- انجام پروژه در دامنه وزارت صنایع و معادن با توجه به گستردگی طیف سازمان‌ها اعم از تولیدی و خدماتی
- انجام پروژه در دامنه شرکت‌های موفق در جوایز ملی کیفیت و بهره‌وری کشور

- با توجه به وجود سازمان‌هایی با درجات مختلف پایداری
- طراحی الگو با استفاده از سایر الگوهای مدیریت پایداری مانند ISO 10014 و الگوهای سرآمدی نظیر EFQM
- طراحی الگو بر اساس سایر الگوهای مدیریت دانش
- گسترش دامنه تحقیق به سازمان‌های خدماتی
- انجام پژوهش در سازمان‌های خصوصی با فضای رقابتی قوی‌تر
- استفاده از فن داده کاوی برای استخراج قوانین وابستگی بین داده‌ها در کنار استفاده از تحلیل همبستگی

منابع و مأخذ

۱. محمدنبی، ساویز؛ (۱۳۸۸)؛ ارائه مدلی برای سنجش و ارتقاء درجه پایداری سازمانی با رویکرد مدیریت دانش؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۲. افزاره، عباس؛ (۱۳۸۶)؛ مدیریت دانش (مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی)؛ انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۳. محمد سیروس، کاوه و امیرحسین صبور طینت؛ (۱۳۸۸)؛ مدل مبنا برای مدیریت استراتژیک در سازمان‌های ایرانی؛ انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر؛ چاپ اول.
۴. محمدنبی، ساویز و مهسا ملک‌زاده؛ (۱۳۸۶)؛ استاندارد ISO10014، مدیریت کیفیت. راهنمایی‌هایی برای تحقق منافع مالی و اقتصادی؛ انتشارات سازمان صنایع هوافضا.
5. Ahmad, S. and Schroeder, R.G. (2002) **The importance of recruitment and selection process for sustainability of total quality management.** International Journal of Quality & Reliability Management Vol.19, pp.540-550
6. Alavi, M. and Leidner, D.E. (2001), “**Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues**”, MIS Quarterly, Vol. 25 No. 1, pp. 107-36.
7. Aras, G. and Crowther, D. (2008) **Governance and sustainability: An investigation into the relationship between corporate governance and corporate sustainability.** Management Decision Journal Vol.46, pp.433-448
8. Bateman, N. and David, A. (2002) **Process improvement programmes: a model for assessing sustainability.** International Journal of Operations & Production Management Vol.22, pp.515-526
9. Briffaut, J.P. and Saccone, G. (2002) **Business performance sustainability through process modeling.** Measuring Business Excellence journal Vol.6, pp.29-36
10. Curry, A. And Kadasah, N. (2002) **focusing on key elements of TQM – evaluation for sustainability.** The TQM Magazine Vol.14, pp.207-216
11. Daily, B.F. and Huang, S. (2001) **Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management.** International Journal of Operations & Production Management Vol.21, pp.1539-1552

12. Daniel, E.M., Hoxmeier, J., White, A. and Smart, A. (2004) **A framework for the sustainability of e-marketplaces**. Business Process Management Journal Vol.10,
13. Daub, C.H. and Ergenzinger, R. (2005) **Enabling sustainable management through a new multi-disciplinary concept of customer satisfaction**. European Journal of Marketing Vol.39, pp.998-1012
14. Davenport, T.H. and Prusak, L. (1998), **Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know**, Harvard Business School Press, Boston, MA.
15. Elias M.A. & Ghaziri, H. (2003). **Knowledge management**. Upper Saddle
16. Esquer-Peralta, J., Velazquez, L. and Munguia, N. (2008) **Perceptions of core elements for sustainability management systems (SMS)**. Management Decision Journal Vol.46, pp.1027-1038
17. Gloet, M. (2006) **Knowledge management and the links to HRM: Developing leadership and management capabilities to support sustainability**. Management Research News Journal Vol.29, pp.402-413
18. Griffiths, A. and Petrick, J.A. (2001) **corporate architectures for sustainability**. International Journal of Operations & Production Management Vol.21, pp.1573-1585
19. Gutberlet, J. (2000) **Sustainability: a new paradigm for industrial production**. International Journal of Sustainability in Higher Education Vol.1, pp.225-236
20. Hansen, M.T., Nohria, N. and Tierney, T. (1999), “**what’s your strategy for managing knowledge?**”, Harvard Business Review, Vol. 77 No. 2, pp. 106-16.
21. Henderson, H. (2006) **Twenty-first century strategies for sustainability**. Foresight Journal Vol.8, pp.21-38
22. Hui, L.T. (2008) **Combining faith and CSR: a paradigm of corporate sustainability**. International Journal of Social Economics Volume:35, pp.449-465
23. Jan Watson, (2003), **Applying knowledge management: techniques for building corporate memories Morgan Kaufman publishers**, pp. 4, 5, 7.
24. Jones, P., Clarke-Hill, C., Comfort, D. and Hillier, D. (2008) **Marketing and sustainability**. Marketing Intelligence & Planning Journal Vol.26, pp.123-130
25. Kogut, B. and Zander, U. (1992), “**Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology**”, Organization Science, Vol. 3 No. 3, pp. 383-97.
26. Macharzina, K. (1999), **Unternehmensführung: das Internationale Management**, wissen, Gabler, Wiesbaden, 3. Au.
27. Malhotra, Y. (2004), “**why knowledge management systems fail? Enablers and constraints of knowledge management in human enterprises**”, in

- Koenig, M.E.D. and Srikantaiah, T.K. (Eds), Knowledge Management Lessons Learned: What Works and What Doesn't, Information Today, Medford, NJ ,pp. 87-112.
28. Marcum, J.W. (2008) **Partnering for innovation and sustainability**. The Bottom Line: Managing Library Finances Journal Vol.21, pp.82-84
29. Martina E. Greiner, Tilo Bohmann and Helmut Krcmar. (2007), **A strategy for knowledge management**, Emerald, Journal of knowledge management, vol.11, NO.6.
30. Muñoz, M.J., Rivera, J.M. and Jose M. Moneva (2008) **Evaluating sustainability in organisations with a fuzzy logic approach**. Industrial Management & Data Systems Journal Vol.108, pp.829-841
31. Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995), **The Knowledge-creating Company – How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation**, Oxford University Press, Oxford.
32. O'Dell, C. and Grayson, C.J.J. (1998), **If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice**, The Free Press, New York, NY.
33. Robinson, H.S., Anumba, C.J., Carrillo, P.M. and Al-Ghassani, A.M. (2006) **STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability**. Business Process Management Journal Vol.12, pp. 793-808
34. Robson, A., Prabhu, V.B. and Mitchell, E. (2002) **TQM enablers and business sustainability: An empirical study of the service sector in the North East of England**. International Journal of Quality & Reliability Management Vol.19, pp.610-632
35. Rusinko, C.A. (2005) **Using quality management as a bridge in educating for sustainability in a business school**. International Journal of Sustainability in Higher Education Vol.6, pp.340-350
36. Saraiva, P.P. and Silva Serrasqueiro, Z.M. (2007) **Corporate Sustainability in the Portuguese Financial Institutions**. Social Responsibility Journal Vol.3, pp. 82-94
37. Searcy, C., Karapetrovic, S. and McCartney, D. (2008) **Application of a systems approach to sustainable development performance measurement**. International Journal of Productivity and Performance Management Vol.57, pp.182-197
38. Standing, C. and Jackson, P. (2007) **An approach to sustainability for information systems**. Journal of Systems and Information Technology Vol.9 , pp.167-176
39. Sveiby, K.E. (1998), **Wissenskapital - das unentdeckte Vermögen: immaterielle Unternehmenswerte aufspüren, messen und steigern**, Verlag Moderne Industrie, Landsberg/Lech.

40. **TC 176, SC3, ISO 9004:2000, international organization for standardization**
41. Thaman, K.H. (2002) **Shifting sights: The cultural challenge of sustainability**. International Journal of Sustainability in Higher Education Vol.3, pp.233-242
42. Wiig, Karl; “**successful knowledge management**”, European management journal, p.4; 1999.
43. Wilkinson, A., Hill, M. and Gollan, P. (2001) **the sustainability debate**. International Journal of Operations & Production Management Vol.21, pp.1492-1502
44. Zabel, H.U. (2005) **A model of human behaviour for sustainability**. International Journal of Social Economics Vol.32, pp.717-734
45. Zainul Abidin, N. And Pasquire, C.L. (2005) **delivering sustainability through value management: Concept and performance overview**. Engineering, Construction and Architectural Management Journal Vol.12, pp.168-180
46. Zink, K.J. (2007) **from total quality management to corporate sustainability based on a stakeholder management**. Journal of Management History Vol.13, pp.394-401
47. **www.EFQM.org**