

دریافت: ۸۸/۹/۹

پذیرش: ۸۸/۱۰/۴

ارائه مدلی مفهومی جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی (مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت تهران و فراتحلیل در چند سازمان ایرانی)

علی ربیعی^۱ - مهناز معالی^۲

چکیده

امروزه مانند گذشته سرمایه سازمان تنها سرمایه مادی نیست، نیروی انسانی و دانش آنها در سازمان‌ها به برترین سرمایه سازمان تبدیل شده و مدیریت آن امری قابل توجه محسوب می‌شود و انتظار می‌رود سازمان‌های ایرانی نیز جهت گذر از بحران اقتصادی، سیاسی و موانع مدیریتی و تکنولوژیکی تأثیرگذار در روند رشد سازمان، به صورت گسترده‌تری به مدیریت دانش^۳ بپردازند، به گونه‌ای که در عملکرد کارکنان و کیفیت کار آنها بهبود حاصل شده و منجر به مزیت رقابتی^۴ سازمان گردد.

مدیریت دانش، در موفق‌ترین سازمان‌های جهانی استقرار یافته و با توجه به تفاوت فرهنگ سازمان‌های خارجی با سازمان‌های ایرانی مانند تکنولوژی پیشرفته‌تر و نیروی انسانی فرمانبردارتر و تغییرپذیرتر در سازمان‌های خارجی (به‌ویژه سازمان‌های اروپایی و امریکایی و حتی کشورهای تازه صنعتی شده)، نحوه و زمان لازم جهت استقرار مدیریت دانش در آنها متفاوت است. الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش که تا کنون در سطح جهان مطرح شده آموزش، فرهنگ، انگیزش و تعهد نیروی انسانی را به صورت لایه‌ای

۱. استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور تهران Alirabiee@csr.ir

۲. کارشناس ارشد MBA دانشگاه پیام نور تهران، Mahnazmaali@gmail.com

3. Knowledge Management

4. Competitive advantage

جداگانه و به عنوان زیر مولفه‌های اصلی فرایند مدیریت دانش در نظر گرفته‌اند، حال آنکه یافته‌های ما نشان داده‌اند که در سازمان‌های ایرانی، این عوامل از جمله عوامل بنیادین و زیرساختی مدیریت دانش می‌باشند و نتایج تطبیقی مطالعات صورت گرفته حاکی از آنست که فقدان فرهنگ مناسب، اصلی‌ترین عامل شکست و یا عدم موفقیت موفقیت اجرای فرایندهای مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی است و به نظر نویسندگان تا فرهنگ استقرار مدیریت دانش در سازمان نهادینه نشود، پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان با موانع جدی روبرو بوده و از اثربخشی بسیار کمتری برخوردار خواهد بود، بطوریکه در سازمان‌های ایرانی، هنجار «قدرت بودن دانش» در فرایند انتقال و انتشار دانش و رفتار «احتکار دانش» به عنوان رفتار و عملکردی متعارف محسوب می‌شود.

در این مقاله تلاش شده تا با برجسته‌تر نمودن تفاوت‌های سازمان‌های ایرانی و توسعه یافته و لزوم توجه بیشتر به موانع و کمبودهای ناشی از آن در فرایند استقرار مدیریت دانش، زیرساخت‌های مدیریت دانش در چهار سازمان ایرانی (پالایشگاه تهران، بانک اقتصاد نوین، نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان، موسسه عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی) به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفته و از نتایج و یافته‌های این تحقیق، الگویی در سه لایه بنیادین، در اختیار کلیه سازمان‌های ایرانی قرار گیرد تا زمینه‌ای برای بهره‌گیری از فرصت‌های دانشی سازمان و پیشبرد اثربخش آن بدست آید. اجرای این مدل می‌تواند نارسایی‌های فرهنگی و سازمانی موجود در سازمان را بهبود بخشیده و راهبردهای مدیریت دانش با سهولت بیشتری اجرا شود.

واژه‌های کلیدی

مدل، استقرار مدیریت دانش، سرمایه سازمانی، فرهنگ، انگیزش، تعهد نیروی انسانی.

مقدمه

امروزه جهانی شدن بازار کسب و کار، رقابت بین‌المللی، افزایش سرعت تغییر به سبب تکنولوژی روزآمد در صنعت، تنش‌های فزاینده‌ای پیش روی سازمان‌ها قرار داده است. در دهه اخیر مدیریت دانش به سبب پیشنهاد راه‌حل‌های کارآمد و سودمند جهت موفقیت سازمان‌ها در عصر حاضر و گذر از این چالش جهانی، توجه همه را به خود جلب کرده است. در واقع سازمان‌ها با غربال جهانی روزآمدی دانش سازمانی روبرو بوده و هدف مدیریت دانش، کمک به سازمان‌ها برای ایجاد، تسهیم و استفاده از دانش به صورت

موثرتر می‌باشد.

به تعبیر پیترا^۱، مدیریت دانش موثر باعث بروز اشتباهات کمتر، کار کمتر، استقلال بیشتر در زمان و مکان برای دانشکاران^۲، سوالات کمتر، تصمیمات بهتر، دوباره کاری کمتر، روابط بهتر با مشتری، خدمات بهتر و سودآوری بیشتر می‌شود.^۳

در خصوص با مدیریت دانش تعاریف بسیاری ارائه شده، اما در یک مفهوم کلی نویسندگان مقاله این تعریف مدیریت دانش را مد نظر قرار داده‌اند که مدیریت دانش، مدیریت کل سرمایه فکری سازمان، خلق، کسب، تسهیم، نگهداری و بکارگیری دانش مناسب در سازمان توسط نیروی انسانی و زیرساخت‌های فرهنگ و فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که دستاورد آن تولید ارزش از دارایی‌های ناملموس سازمان، حفظ مزیت رقابتی و روزآمدی و ایجاد سازمان یادگیرنده می‌باشد. بنا به نظر سیوان^۴، مبانی زیرساخت مدیریت دانش، شامل فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی است.

یکی از پایه‌های بنیادین در تمام امور، فرهنگ است و پرداختن به هر موضوعی مستلزم ایجاد یک بستر فرهنگی است. این تحقیق نشان داد؛ فعالیت‌های تعدادی از سازمان‌های ایرانی که در جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش اقدام نموده‌اند، بیشتر در جهت خرید تجهیزات سخت افزاری ابزار فناوری اطلاعات و حتی نرم افزارهایی با قابلیت‌های ناکارآمد در ایجاد سیستم مدیریت دانش بوده است و حتی در بسیاری از موارد به صورت افراطی به این مرحله از پیاده‌سازی مدیریت دانش پرداخته شده است. این مقاله در صدد دستیابی به اصلی‌ترین موانع پیاده‌سازی فرایند مدیریت دانش و متقابلاً عامل اصلی موفقیت اجرای این فرایند می‌باشد و بر این اساس نویسندگان مقاله به روش فراتحلیل «بازمطالعه» ای از مطالعات صورت گرفته پیرامون عوامل موثر بر اجرای مدیریت دانش و موانع پیاده‌سازی آن صورت داده و سپس با انجام تحقیقاتی مستقیم در یک سازمان تولیدی و دولتی بزرگ و ساختارمند، وضعیت هر سه عنصر تاثیرگذار در فرایند پیاده‌سازی مدیریت دانش را بررسی می‌نمایند تا به درک کاملی از مشکلات و موانع استقرار مدیریت دانش در

-
1. Petter Gottschalk
 2. Knowledge Workers
 3. Petter Gottschalk, 2005: 1
 4. Sivan 2000

سازمان‌ها دست یابند. بر این اساس یافته‌های سایر تحقیقات در بانک اقتصاد نوین، نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان و موسسه عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت و شرکت پالایش نفت تهران نیز به طور مستقیم به منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش مورد مطالعه قرار گرفت (در سه سازمان از چهار سازمان مورد بررسی از پرسشنامه مشابه استفاده شد^۱). این تحقیق در صدد دستیابی به پاسخ این سوال است که «مهمترین عامل عدم پیاده‌سازی و اثربخشی طرح‌های مدیریت دانش در سازمان چیست؟». مزیت اصلی این تحقیق، حضور یکی از نویسندگان این مقاله در پالایشگاه تهران به مدت ۱۲ ماه جهت انجام پروژه و نیز هدایت مستقیم سه پژوهش یاد شده توسط نویسنده دیگر مقاله می‌باشد. در این مقاله تلاش شده با ارائه مدلی جامع در سه لایه بنیادین، الگویی برای مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی طراحی و زمینه‌ای جهت بهره‌گیری از فرصت‌های دانشی سازمان و پیشبرد سریع و بهتر امور فراهم گردد. در این تحقیق ابتدا به معرفی مدل‌های مدیریت دانش پرداخته شده، وضعیت عناصر موثر در پیاده‌سازی در ۴ سازمان مورد بررسی قرار گرفته و سپس بر اساس یافته‌های تحقیق مدل سه لایه‌ای MR طراحی و معرفی گردیده است.

۲. فرایندهای مدیریت دانش

در رابطه با فرایندهای مدیریت دانش نظرات مختلفی از سوی نظریه‌پردازان ارائه شده که کاملترین آن در قالب چرخه‌ای توسط چونگ و هانی ارائه گردیده است. این چرخه شامل فرایندهای خلق، کسب، پالایش، ذخیره‌سازی، انتقال، تسهیم، کاربرد و اجرای دانش است.

۳. مدل‌های مدیریت دانش

در جدول ۱، خلاصه‌ای از ۲۶ مدل مدیریت دانش که از سوی نویسندگان و موسسات مختلف عرضه شده، برای ایجاد یک نگرش کلی ارائه شده است.

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، کلیه مدل‌ها در قالب فرایندهای دانشی ارائه شده و غیر از مدل APQC هیچ یک از مدل‌ها عامل فرهنگسازی را مد نظر قرار نداده‌اند.

جدول ۱. مروری بر مدل‌های اصلی مدیریت دانش

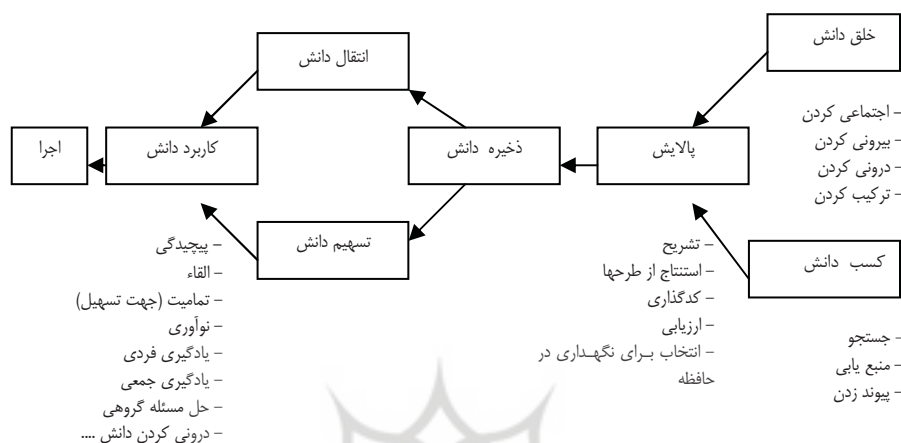
مدل مراحل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
Hicks	خلق کن	ذخیره کن	نشر کن	بکار ببر				
Marc & Mecleroie	تولید دانش	پیوسته کردن دانش						
APQC	خلق-ایجاد	در دام انداختن	بسط/تسهیم	تبادل در سطح عمومی	صرف کردن	مبادله/ارتباط	فرهنگ سازی	
AMS	پیدا کنید	سازماندهی کنید	تسهیم کنید					
Anderson Consulting	کسب نمایندگی	ایجاد کنید	تحلیل نمایندگی	تسهیم نمایندگی	بکارگیری در جهت اهداف			
Di Bella & Nevis	بدست آوردن	منتشر کردن	مورد استفاده قرار دادن					
Marquet's	فراگیری	منتقل کردن و بهره برداری	ذخیره سازی					
Wiig	ایجاد و منع بودن	گردآوری و تبدیل	انتشار	کاربرد نمودن				
Spek & Spijkeruet	ایجاد دانش جدید	حفظ دانش موجود و جدید	توزیع دانش	دانش ترکیبی قابل استفاده				
Ruggles	ایجاد، فراگیری، ترکیب	تسخیر، نمایش یا نمایندگی	منتقل کردن					
O'Del	شناسایی	جمع آوری کردن	وقف/تبدیل کردن	سازمان دادن	بکار بردن	پخش کردن	ایجاد	
Weggeman	تعیین کردن	توسعه دهید	ذخیره کنید	تسهیم نمایندگی	بکار بندید	ارزیابی کنید		
UTT	هماهنگی نمایندگی	تشخیص نیاز	تسهیم کنید	خلق نمایندگی	جمع آوری/ذخیره	آشکار نمایندگی		
Le manageur	مهار کنید	سازماندهی نمایندگی	یاد بگیرید	بکار ببندید	ارزیابی نمایندگی			

ادامه جدول ۱. مروری بر مدل‌های اصلی مدیریت دانش

مدل	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
APQC	ایجاد نماید	تشخیص دهید	جمع آوری نماید	سازماندهی کنید	تسهیم کنید	سازگار گردانید	استفاده کنید	
Kep&Daly & Han	خلق کنید	مهار کنید	چارچوب بندی کنید	ذخیره نماید	تسهیم سازی			
Green Wood	خلق کنید	مشخص سازید	دسته بندی کنید	برقراری ارتباط با دیگران	درک کنید	ایجاد کنید		
Davenport & Pursak	تولید نماید	کدبندی و سازماندهی نماید	منتقل سازید					
Newman & Conard	خلق نماید	تثبیت و نگهداری کنید	منتقل سازید	استفاده نماید				
Hjelmeruik & Kirkemo	مهار کنید	خلق کنید	ارسال کنید	استفاده کنید				
Promote	هدف گذاری کنید	مشخص سازید	توسعه دهید	نشر دهید	استفاده نماید	ذخیره نماید	ارزیابی کنید	
Beckman	شناسایی	تسخیر	انتخاب کردن	ذخیره کردن	پخش کردن	بکار بردن	ایجاد	تجارت
Holsapple & Jashi	کسب	انتخاب	درونی کردن	استفاده	تولید	ظاهر ساختن		
Bukowitz & Williams	یافتن	بکارگیری	یادگیری	تسهیم	ایجاد	نگهداری / حذف	ارزیابی	
Pawlowsky	شناسایی	کسب	اشاعه	استقرار	انتقال			
Probst & Raub & Romhard	تعیین هدفهای دانش	شناسایی	کسب	توسعه	تسهیم	استفاده	نگهداری	ارزیابی
Nonaka & Takeuchi	اجتماعی نمودن	خارجی نمودن	اتصال برقرار نمودن	درونی نمودن				

(منبع: عباس افرازه، ۱۳۸۶: ۴۶)

شکل ۱. چرخه مدیریت دانش



(منبع: 168: 2008: T. Rachel Chung & Mark H. Haney)

مدل‌های دیگری نیز در رابطه با فرایندهای پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه شده که از جمله می‌توان به، روش «کیم و لی»^۱ شامل چهار مرحله: نوآوری، تکثیر، مجتمع شدن و شبکه شدن و روش لویز^۲ شامل ۵ مرحله «آغازین و ورود، جستجو و آزمایش، کشف و هدایت راهنماها، توسعه و پشتیبانی و برپایی مدیریت دانش» اشاره نمود.

۴. بررسی یافته‌های تحقیق

یافته اول: یافته‌های تحقیق در شرکت پالایش نفت تهران

طی یکی از مراحل پیاده‌سازی مدیریت دانش که ارزیابی سطح دانش سازمان صورت گرفته، تعداد ۲۷۰ پرسشنامه شامل ۴۱ سوال که طبق استاندارد از روایی و پایایی (ضریب آلفای کرونباخ: ۹۴ درصد) لازم برخوردار است میان افراد دیپلم به بالا در شرکت پالایش

1. Young Kim, Jang-Hwan Lee
2. Kimberly Lopez

نفت تهران پخش و پس از جمع آوری مورد ارزیابی قرار گرفت. در ادامه با ۳۰ نفر از اعضای پالایشگاه مصاحبه گردید و نظر آنها در خصوص موانع و مشکلات افراد و سازمان و همچنین اهمیت هر یک از عوامل زیرساختی مدیریت دانش طی یک نظر سنجی گردآوری گردید. نتایج ارزیابی اولیه در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است. این پرسشنامه سه متغیر فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی را مورد ارزیابی قرار داده است.

جدول ۲. جدول توزیع فراوانی شاخص‌های تحقیق

کل	بسیار زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	بسیار کم	
۱۰۰	۴/۹۹	۱۹/۹۸	۳۵/۲۴	۲۶/۲۳	۱۳/۵۵	فرهنگ
۱۰۰	۲/۶۱	۱۷/۹۱	۳۹/۹۸	۲۷/۳۷	۱۲/۱۳	فرایندهای دانش
۱۰۰	۱/۵۵	۸/۷۷	۲۰/۱۶	۲۶/۰۲	۴۳/۵۱	فن آوری

در جداول ۳، ۴ و ۵ به شرح بیشتر این موضوع پرداخته شده است.

جدول ۳. جدول مقایسه توزیع فراوانی فرهنگ

جمع	کم	بسیار کم
۳۹/۷۸	۲۶/۲۳	۱۳/۵۵
جمع	بسیار زیاد	زیاد
۲۴/۹۷	۴/۹۹	۱۹/۹۸

جدول ۳ این واقعیت را نشان می‌دهد که جمع فراوانی درصد پاسخ سوالات مربوط به فرهنگ در قسمت کم و بسیار کم، بیشتر از زیاد و بسیار زیاد است و این مسئله حاکی از آن است که وضعیت فرهنگ در سازمان از نظر پاسخ دهندگان پرسشنامه خوب نبوده و فرهنگسازی لازم در سازمان انجام نشده است.

در جدول ۴ نیز همانند تجزیه و تحلیل شاخص فرهنگ، گرایش پاسخ‌ها به سمت گزینه کم بیشتر بوده، در نتیجه وضعیت سازمان از حیث فرایندهای دانشی نیز مناسب نمی‌باشد.

جدول ۴. جدول مقایسه توزیع فراوانی فرایندهای دانش

بسیار کم	کم	جمع
۱۳/۵۵	۲۶/۲۳	۳۹/۷۸
زیاد	بسیار زیاد	جمع
۱۹/۹۸	۴/۹۹	۲۴/۹۷

جدول ۵. جدول مقایسه توزیع فراوانی فناوری اطلاعات

بسیار کم	کم	جمع
۴۳/۵۱	۲۶/۰۲	۶۹/۵۲
زیاد	بسیار زیاد	جمع
۸/۷۷	۱/۵۵	۱۰/۳۲

بررسی‌های جدول ۵ نشان می‌دهد که جمع فراوانی درصد سوالات با پاسخ منفی بسیار بیشتر از سوالات با پاسخ مثبت است. این مسئله حاکی از آن است که وضعیت فناوری اطلاعات نیز در سازمان مناسب نبوده و با نگاهی به اختلاف جمع گزینه کم و بسیار کم و گزینه‌های زیاد و بسیار زیاد در این شاخص می‌توان اینگونه ارزیابی کرد که وضعیت فناوری اطلاعات در این سازمان در مقایسه با دیگر شاخص‌ها بدتر است چرا که اختلاف درصد بالاتری دارد.

نتایج این پرسشنامه حاکی از آن است که وضعیت سازمان در رابطه با سه متغیر فرهنگ، فرایندهای دانشی و فناوری اطلاعات مناسب نبوده و نیازمند ایجاد محیطی مناسب برای اصلاح و بهبود در این زمینه‌ها می‌باشد.

در مرحله پایانی این تجزیه و تحلیل آماری و پس از گذشت ۶ ماه از استقرار مدیریت دانش در سازمان طی یک، نظرسنجی از ۳۰ نفر از افراد سازمان نظر آنها

در خصوص هریک از زیرساخت‌های مدیریت دانش و اولویت آنها در استقرار مدیریت دانش بررسی گردید. در این نظر سنجی از افراد خواسته شد تا هریک از عوامل فرهنگ، فرایندهای دانش و فناوری اطلاعات را از حیث اهمیت آنها در استقرار مدیریت دانش رتبه‌بندی نمایند تا اولویت آنها مشخص شود. نتایج این نظر سنجی که از طریق آزمون فریدمن بدست آمد به شرح جدول شماره ۶ می‌باشد.

جدول ۶. آمار توصیفی شاخص‌های مدیریت دانش

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
farhang1	۳۰	۲/۸۷	۰/۳۴۶	۲	۳
fanavari1	۳۰	۱/۴۷	۰/۶۲۹	۱	۳
farayand1	۳۰	۱/۶۷	۰/۶۰۶	۱	۲

در جدول فوق، میانگین نظرات افراد در فرهنگ، ۲/۸۷، فناوری اطلاعات ۱/۴۷ و فرایندهای دانش ۱/۶۷ می‌باشد. در این جدول عدد ۳ بیانگر بیشترین امتیاز و عدد ۱ بیانگر کمترین امتیاز است. در اینجا مشاهده می‌شود که حداقل رتبه‌ای که به فرهنگ تعلق گرفته ۲ و حداکثر آن ۳ است. بنابراین فرهنگ جز عوامل مهم می‌باشد زیرا عدد ۱ اصلا به آن تعلق نگرفته است. ولی در فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی حداقل ۱ نیز به چشم می‌خورد.

طبق آزمون فریدمن و تخصیص رتبه‌هایی که در جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود و از آنجائیکه میانگین رتبه برای متغیر فرهنگ به مراتب بیشتر از دو متغیر دیگر است، می‌توان ادعا کرد که این متغیر بطور معنی‌داری از رتبه بالاتری از نظر پاسخ دهندگان برخوردار است.

جدول ۷. میانگین رتبه شاخص‌ها طبق آزمون فریدمن

Ranks	
farhang1	۲/۸۷
fanavari1	۱/۴۷
farayand1	۱/۶۷

با توجه به نظر افراد در این زمینه در پایان مرحله ارزیابی سطح دانشی سازمان، الگویی طراحی شد تا در آن هر سه شاخص فرهنگ، فناوری اطلاعات و فرایندهای دانشی مورد توجه قرار گیرند.

یافته دوم: یافته‌های تحقیق در جهاد کشاورزی

در این تحقیق نمونه ۵۶ نفری از کارکنان جهت بررسی انتخاب و شاخص‌های توصیفی پرسشنامه که شامل «میزان دانش ضمنی و آشکار، فرهنگ به اشتراک گذاری دانش، زیرساخت ICT، آموزش کارکنان و ساختار» بود مورد آزمون قرار گرفت. در این تحقیق تلاش شده میزان همبستگی هر یک از شاخص‌های فوق با مدیریت دانش مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۸ میزان ضریب همبستگی بدست آمده در ارتباط با هر یک از شاخص‌ها را نشان می‌دهد

جدول ۸. ضریب همبستگی شاخص‌ها در جهاد کشاورزی

مقیاس	شاخص آماری	تعداد	میانگین	ضریب همبستگی
مدیریت دانش ضمنی و آشکار	۵۶	۵/۳۷	۰/۷۳۳	
فرهنگ به اشتراک گذاری دانش	۵۶	۶/۸۰	۰/۶۵۵	
زیرساخت ICT	۵۶	۱۵/۷۵	۰/۶۶۶	
ساختار	۵۶	۱۴/۳۴	۰/۷۴۷	

یافته‌های این تحقیق نشان داد که به نظر کارکنان میزان همبستگی فرهنگ و زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات با مدیریت دانش از عوامل دیگر کمتر بوده و این امر حاکی از آن است که میزان اهمیت فرهنگ در سازمان‌های ایرانی به نسبت پایین است.

یافته سوم: یافته‌های تحقیق در بانک اقتصاد نوین

این تحقیق به بررسی ویژگی‌های چهار عنصر اصلی ساختار سازمانی، فناوری اطلاعات،

منابع انسانی و فرهنگ در بانک اقتصاد نوین می‌پردازد که می‌تواند بستر پیاده‌سازی مدیریت دانش را فراهم نماید. همچنین در این تحقیق علاوه بر بررسی وضعیت این چهار عنصر بعنوان مولفه‌های اصلی، میزان هماهنگی و تناسب این مولفه‌ها در ارتباط با فرایندهای مدیریت دانش نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج این تحقیق به صورت خلاصه در جدول ۹ ارائه شده است:

جدول ۹. اولویت‌بندی شاخص‌های تحقیق در بانک اقتصاد نوین

اولویت‌بندی	میانگین رتبه‌ها	مولفه‌های اصلی
سوم	۱/۷۷	ساختار سازمانی
دوم	۳/۰۴	فناوری اطلاعات
اول	۳/۸۹	منابع انسانی
چهارم	۱/۳۰	فرهنگ سازمانی

با توجه به جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت که اولویت‌های کارشناسان در میزان اهمیت عناصر بالا در مدیریت دانش بترتیب منابع انسانی، فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی و در نهایت فرهنگ سازمانی است. طی بررسی و نظرخواهی از کارکنان، بطور میانگین درصد تاثیرات مولفه‌های اصلی بر مدیریت دانش بشرح زیر خواهد بود:

- نیروی انسانی ۳۲ درصد،

- فناوری اطلاعات ۲۸ درصد،

- ساختار سازمانی ۲۲ درصد،

- فرهنگ سازمانی ۱۸ درصد،

یافته چهارم: تحقیق در نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان

در این پژوهش از نظرات ۵۲ نفر از کارکنان نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان استفاده شده و ۵ شاخص فرهنگ، فناوری اطلاعات، فرایند، ساختار و منابع انسانی مورد بررسی قرار گرفت.

	Test value=3					
	t	درجه انحراف	سطح معنی‌دار	اختلاف میانگین	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
فرهنگ	۲/۷۱۷	۵۱	۰/۰۹	۰/۰۲۳۳۵۲	۰/۰۶۱۰	۰/۴۰۶

	Test value=3					
	t	درجه انحراف	سطح معنی‌دار	اختلاف میانگین	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
منابع انسانی	۳/۱۰۲	۵۱	۰/۰۰۳	۰/۲۰۱۹۲	۰/۰۷۱۲	۰/۳۳۲۶

	Test value=3					
	t	درجه انحراف	سطح معنی‌دار	اختلاف میانگین	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
ساختار سازمانی	-۲/۴۸۱	۵۱	۰/۰۱۶	-۲/۲۱۱۵۴	-۰/۳۸۲۷	-۰/۰۴۰۳

	Test value=3					
	t	درجه انحراف	سطح معنی‌دار	اختلاف میانگین	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
فرایندسازمانی	۳/۳۸۷	۵۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸۵۱۰	۰/۰۷۵۴	۰/۲۹۴۸

	Test value=3					
	t	درجه انحراف	سطح معنی‌دار	اختلاف میانگین	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پایین	حد بالا
فناوری اطلاعات	۳/۳۸۷	۵۱	۰/۰۰۱	۰/۱۸۵۱۰	۰/۰۷۵۴	۰/۲۹۴۸

اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس آزمون فریدمن نشان داد:

جدول ۱۰. اولویت بندی شاخص های تحقیق در نیروگاه سیکل ترکیبی

رتبه	شاخص
اول	منابع انسانی
دوم	فرایند
سوم	فرهنگ
چهارم	ساختار
پنجم	فناوری

نتایج بررسی های انجام شده در نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان حاکی از آن است که از نظر کارکنان این سازمان فرایند حائز رتبه دوم، فرهنگ حائز رتبه سوم و فناوری حائز رتبه پنجم می باشند.

یافته نهایی: نتایج حاصل از بررسی سازمان ها

جدول ۱۱ اولویت بندی شاخص های پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان های مورد بررسی را نشان می دهد.

جدول ۱۱. اولویت بندی شاخص های تحقیق در چهار سازمان مورد بررسی

سازمان	فرهنگ	فرایند	فناوری اطلاعات	منابع انسانی	ساختار
شرکت پالایش نفت تهران	۱	۲	۳	-	-
بانک اقتصاد نوین	۳	-	۲	-	۱
موسسه عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی	۴	-	۲	۱	۳
نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان	۳	۲	۵	۱	۴

نتایج نظرسنجی بدست آمده از شرکت های مورد بررسی نشان می دهد که به استثنای شرکت پالایش نفت تهران که اولویت (رتبه یک) به فرهنگ اختصاص یافته، در

سایر سازمان‌ها اولویت با فرایند و ساختار سازمانی است و این امر حاکی از آن است که فرهنگ سازمانی و نیروی انسانی و مسائل مربوط به آن یکی از بزرگترین چالش‌های سازمان‌های ایرانی در زمینه مدیریت دانش است.

همانطور که در یافته اول این تحقیق ذکر شد، فرهنگ با اخذ میانگین ۳۹/۷۸ در پاسخ‌های منفی و ۲۴/۹۷ در پاسخ‌های مثبت به چگونگی وضعیت فرهنگ در سازمان، نشان داد که علی‌رغم ادعای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان، وضعیت فرهنگ در شرکت پالایش نفت تهران چندان مناسب نبوده و هنوز نیازمند فرهنگ‌سازی و اقدامات پایه‌ای در این زمینه است. در جداول مربوط به فرایندهای دانشی و فناوری نیز همین نتیجه حاصل شد. این در حالیست که نتایج نظر سنجی از ۳۰ نفر از اعضای پالایشگاه نشان داد که افراد، زیرساخت فرهنگ را از دو عامل دیگر مهم‌تر دانسته و این شاخص حائز رتبه اول شده است.

در یافته دوم تحقیق، نیز نتیجه مشابهی حاصل شد. نتایج آزمون نشان داد که فرهنگ با اخذ ضریب همبستگی ۰/۶۵۵ نسبت به عوامل دیگر دارای همبستگی کمتری با مقوله مدیریت دانش است.

در یافته سوم تحقیق، فرهنگ سازمانی با اخذ میانگین ۱/۳۰ در جدول تعیین اولویت، دارای رتبه چهارم است و این امر نشان دهنده کم اهمیت بودن مقوله فرهنگ و فرهنگ‌سازی نسبت به سایر عوامل از نگاه کارکنان است.

در یافته چهارم تحقیق، درجه معنی دار بودن ارتباط هر یک از عوامل زیرساختی با مدیریت دانش بررسی شده و نتایج حاکی از آن است که فرهنگ با اخذ نمره ۰/۰۹، از بیشترین درجه معنی داری برخوردار است که این نتیجه بیانگر این حقیقت است که فرهنگ و مدیریت دانش با یکدیگر ارتباطی اجتناب ناپذیر دارند.

تحقیقات انجام شده در زمینه پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت‌های شل، زیمنس و بریتیش پترولیوم، نشان می‌دهند که اساساً فرهنگ‌سازی در این سازمان‌ها به عنوان اصلی‌ترین مسئله مدنظر نبوده است. این در حالیست که مطالعات ما نشان داد که فرهنگ، اصلی‌ترین عامل پیاده‌سازی مدیریت دانش است به نحوی که هر مدلی که

فرهنگ را به عنوان بستر اصلی پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان های ایرانی مدنظر قرار ندهد، احتمالاً با عدم موفقیت روبرو خواهد شد.

با توجه به اینکه در کلیه سازمان های مورد بررسی، فرهنگ به عنوان عنصری مهم قلمداد شده بنابراین، لذا در این تحقیق تلاش شد تا با ارائه مدلی در سه لایه بنیادین که لایه اولیه زیربنایی آن لایه شناختی و صرفاً بر فرهنگ و نیروی انسانی تمرکز دارد، مدلی مفهومی و کاربردی ارائه گردد.

۶. مدل سه لایه ای پیشنهادی MR¹

این الگو شامل ۳ لایه شناختی، تکنولوژیکی و اجرایی است. برنامه های موجود در کل این لایه ها در راستای اهداف سازمان بوده و اهداف سازمان متقابلاً بر این لایه ها تاثیر مستقیم دارد که در الگوی شماره (۴) نشان داده شده است.

عوامل مؤثر محیطی بر این لایه ها عبارتند از: عوامل سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و تکنولوژیکی. واضح است که کل فرایند داخلی سازمان تحت تاثیر عوامل محیطی تاثیر گذار بر روند رشد سازمان قرار دارد. عوامل سیاسی به طور مستقیم بر اهداف کلی سازمان تاثیر می گذارد.

عوامل فرهنگی بر لایه شناختی و تکنولوژیکی اثر می گذارد زیرا در لایه شناختی برنامه مهم سازمان، آموزش و فرهنگ سازی است و نقش عوامل فرهنگی در این لایه بسیار چشم گیر است. در لایه تکنولوژیکی نیز کلیه فرایندهای سازمانی با استفاده از ابزار فناوری اطلاعات از عوامل فرهنگی متأثر است زیرا این امکان وجود دارد که فرهنگ احتکار دانش کارکنان سبب شود تا افراد هیچ گونه تمایلی برای استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و امر تبادل دانش از خود نشان ندهند.

لایه اجرایی مدیریت دانش سازمان شدیداً تحت تأثیر عوامل اقتصادی قرار دارد زیرا ایجاد، اجرا و نظارت بر یک سیستم، منابع مالی و اقتصادی قابل توجهی را می طلبد. عوامل تکنولوژیکی بر هر دو لایه تکنولوژیکی و اجرایی اثر می گذارد. واضح است که

1. MR three layers model

اجرای یک سیستم به یک ابزار فناوری اطلاعات پشتیبان برای تسهیل و تسریع امر اجرایی نیاز دارد.

در ابتدای امر استقرار مدیریت دانش و در مرحله بستر سازی، نیاز به آموزش، انگیزش، فرهنگسازی و ایجاد تعهد اجتناب ناپذیر است. این عوامل از طریق مصاحبه‌هایی که با متخصصان صورت گرفت به عنوان عوامل پایه‌ای لایه شناختی شناسایی شد. به منظور آمادگی سازمان جهت استقرار، آموزش کارکنان امری عاقلانه و ضروری است. آموزش افراد سبب افزایش دانش و تغییر نگرش آنان نسبت به کار و تبادل اطلاعات در سازمان شده و این افزایش آگاهی موجب ایجاد انگیزش درونی برای یادگیری و کسب دانش می‌شود. با ادامه این فرایند فرهنگ تک تک افراد دستخوش تغییر، آموزش و اصلاح شده و با نهادینه شدن فرهنگ دانشی در سازمان، حس تعهدی در افراد ایجاد می‌شود که در واقع هدف لایه شناختی سازمان است. این لایه از طریق آموزش و فرهنگسازی به لایه تکنولوژیکی مرتبط است زیرا امر آموزش و فرهنگسازی بدون ابزار فناوری اطلاعات عملاً امکان ناپذیر بوده و یا بسیار زمان بر است. استفاده از ابزار فناوری اطلاعات نیز نیازمند آموزش و فرهنگسازی در زمینه نحوه استفاده از آن است.

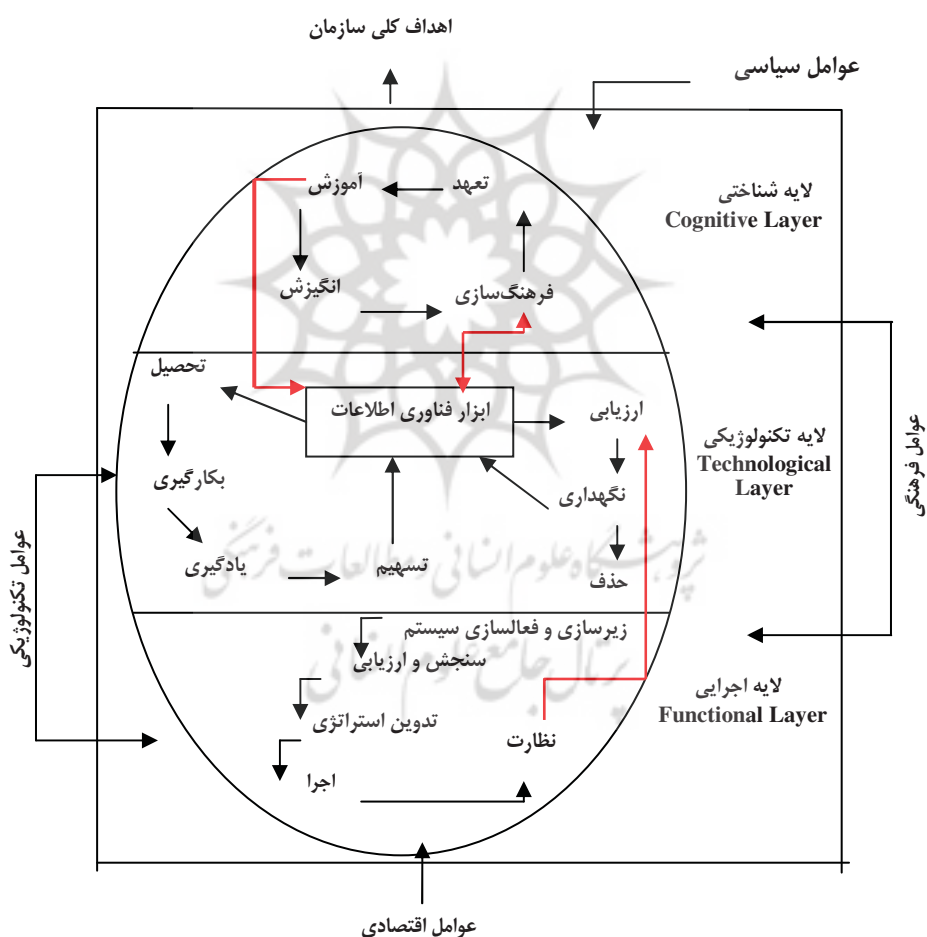
مرحله دوم پیاده‌سازی مدیریت دانش، طراحی سیستم مدیریت دانش و نهادینه ساختن فرایندهای دانشی در سازمان است. در این لایه زیرساخت فن آوری اطلاعات و فرایندهای دانشی مدنظر قرار می‌گیرد. ابزار فن آوری اطلاعات به عنوان ابزار پشتیبان مدیریت دانش محسوب شده و تسهیل کننده انجام فرایندهای دانشی در سازمان است.

در این لایه از کلیه ابزارهای فن آوری اطلاعات از جمله سیستم مدیریت دانش جهت کسب، تسهیم، ارزیابی و نگهداری دانش استفاده می‌شود. با استفاده از سیستم و ابزار فناوری اطلاعات دانشگر دانش را دریافت کرده، بر دانش خود افزوده (یادگیری) و آن را در شغل خود بکار می‌گیرد. دانش آموخته شده و بکار گرفته شده از طریق همین سیستم تسهیل‌گر در اختیار سایر کاربران قرار گرفته و توسط سیستم ارزیابی می‌شود. دانش بعد از ارزیابی یا حذف می‌شود و یا به عنوان دانش ارزشمند در سیستم نگهداری می‌شود. مرحله سوم پیاده‌سازی مدیریت دانش، اجرای نظام مدیریت دانش است. در لایه اجرایی،

سیستمی که در لایه تکنولوژیکی زیرسازی و فعالسازی شده مورد سنجش و ارزیابی قرار گرفته و جهت استقرار نظام مدیریت دانش، استراتژی خاص آن تدوین می شود و نظام مدیریت دانش به اجرا در می آید. لازم به ذکر است که نظارت بعد از اجرا در هر سیستمی ضروری و اجتناب ناپذیر است. رابطه لایه اجرایی و تکنولوژیکی از طریق بعد نظارت این سیستم که نیاز به ارزیابی بعد از نظارت دارد ایجاد می شود.

در شکل شماره ۴ مدل MR در سه لایه بنیادین ترسیم شده است.

شکل ۴. مدل پیشنهادی MR جهت پیاده سازی مدیریت دانش



در مدل شکل ۴، پیاده‌سازی مدیریت دانش تنها در فرایندهای دانشی و نحوه کسب، انتقال و نگهداری دانش خلاصه نمی‌شود، بلکه آموزش، انگیزش، فرهنگ و تعهد نیروی انسانی که رکن اصلی پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در سازمان می‌باشد مورد توجه قرار گرفته است.

۶. نتیجه‌گیری

یافته‌های ما نشان دادند که فرهنگ منابع انسانی و مدیریت دانش ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. هدف این مقاله مطالعه و بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در چند سازمان ایرانی و بررسی موانع و نارسایی‌های آن در این سازمان‌ها و در نهایت طراحی و ارائه الگویی جامع و عمومی در زمینه مدیریت دانش و استقرار آن در سازمان‌های ایرانی بوده است. با توجه به اینکه در اکثر مدل‌های مدیریت دانش ارائه شده در کشورهای توسعه یافته، مبحث فرهنگ، انگیزش و تعهد نیروی انسانی به عنوان یک آسیب و نارسایی در فرایند اجرایی راهبردهای مدیریت دانش، مطرح نشده، در نتیجه فرهنگ سازی به عنوان یک اولویت در این فرایند مد نظر قرار نگرفته و در درجه دوم اهمیت قرار دارد. در این مقاله، بر اساس یافته تحقیق از نارسایی فرهنگی به عنوان اصلی‌ترین عامل عدم موفقیت اجرایی شدن فرایندهای مدیریت دانش یاد شده و تلاش گردید با مطالعه چند سازمان ایرانی به عنوان نمونه و بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در آنها، الگویی طراحی گردد تا فرهنگ نیروی انسانی و فرهنگ سازی را در لایه نخستین روند پیاده‌سازی و به عنوان رکن اصلی کار در نظر گرفته شده و مدلی در اختیار کارشناسان و محققان سازمان‌های ایرانی قرار گیرد که با فرهنگ و شکل این سازمان‌ها منطبق بوده و نسبت به ساختار هر سازمان قابل انعطاف باشد.

مطالعات ما نشان داد، نارسایی در زمینه فرهنگ موجب مقاومت کارکنان در مقابل اجرای طرح‌های مدیریت دانش و نیز عدم تسهیم دانش و مشارکت در تبادل اطلاعات می‌شود. اجرای این مدل می‌تواند ناکارآمدی ناشی از عدم توجه به آموزش، فرهنگ، انگیزش و ایجاد حس تعهد و تعلق سازمانی را بهبود بخشیده و موجب تسهیل اجرای راهبردهای دانشی سازمان گردد.

بکارگیری این مدل، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا با هدف دستیابی به جدیدترین اطلاعات، افزایش شتاب یادگیری، توسعه بهره‌وری و دانش محور کردن عمده فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، کاهش بوروکراسی اداری، عدم نیاز به جست و جو در قفسه‌های بایگانی و کندوکاو کتاب‌های حجیم و چند جلدی و نیز آشکارسازی بخش عمده‌ای از دانش نهان سازمانی که در درون جعبه‌های سیاه یا حافظه کارکنان قرار دارد، مدیریت دانش را منطبق با سازمان‌های ایرانی مستقر نموده و زمینه‌های لازم را جهت بهبود عملکرد کارکنان، افزایش کیفیت کار آنها، بهبود نتایج تصمیم‌گیری‌ها و در نهایت افزایش کارایی سازمان با انعطاف‌پذیری بیشتر در مقابل تغییرات محیطی و حفظ مزیت رقابتی بوجود آورند.

منابع و مآخذ

منابع فارسی

۱. افزاز، عباس «مدیریت دانش (مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی)»، ناشر: مولف، تهران، سال نشر: ۱۱ خرداد ۱۳۸۴.
۲. ابطحی، سیدعلی «بررسی عوامل موثر بر مدیریت دانش در موسسه آموزش عالی علمی کاربردی جهاد کشاورزی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد با رهنمایی دکتر علی ربیعی، سال ۱۳۸۸.
۳. حافظ‌نیا، محمد «مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی»، انتشارات سمت، ۱۳۸۴.
۴. خاکی، غلامرضا «روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه‌نویسی»، انتشارات بازتاب، سال ۱۳۸۷.
۵. علیزاده، نسیم «امکان‌سنجی و ارائه مدل کاربردی مدیریت دانش برای نیروگاه سیکل ترکیبی گیلان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد با رهنمایی دکتر علی ربیعی، سال ۱۳۸۸.

۶. نوروزی، مهشاد «چالش‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها (مطالعه موردی در بانک اقتصاد نوین)» پایان‌نامه کارشناسی ارشد با رهنمایی دکتر علی ربیعی، سال ۱۳۸۸.

منابع لاتین

1. Akhavan P, Jafari M. & Fathian M, (2005), "Exploring Failure-Factors of Implementation Knowledge management Systems in organizations" Journal of knowledge Management practice.
2. Andriessen D. & Prusak L., (2006), " on the Metaphorical Nature of Intellectual Capital: textual analysis ", Journal of intellectual Capital, Vol.7, No.1, pp 93-110.
3. Balthazard P.A. & Cooke R.A, (2004), " Organizational Culture and Knowledge Management Success: Assessing the Behavior-Performance Continuum", 37th Hawaii International Conference on System Science, IEEE.
4. Berends Hans & Vanhaverbeke Wim & Kirschbaum Robert, (2007), " Knowledge Management Challenges in New Business Development", Journal of Engineering and Technology Management Jet-M, Vol. 24, pp. 314-328.
5. Boisot Max, Wales J., Brindley L., McAteer P.(2006), "How Much Knowledge Should a Business Give Away", European Business Forum, Vol.24, pp. 7-21.
6. Borghoff Uwe M. & Pareschi R. (1997), "Information Technology for Knowledge management", Journal University Computer science, Vol.3, no.8, 835-842.
7. Bures V. (2005) "Methodology of knowledge management Implementation", University of Hradec Kralove, developments in learning technologies.
8. Butler Tom, (2003), "From Data to Knowledge and Back Again: Understanding the Limitations of KMS", Knowledge and Process Management, Vol.10, No.3, pp 144-155.
9. Carlsson Sven A., (2003), "Knowledge Managing and Knowledge Management Systems in Inter-Organizational Networks", Knowledge and process Management, Vol.10, No.3, pp194-206.
10. Choi Byounggu & Poon Simon K. & Davis Joseph G., (2008), " Effects of Knowledge Management Strategy on Organizational Performance: a Complementarity Theory-Based Approach", Science Direct, Omega International Journal of Management Science, Vol. 36, pp. 235-251.

11. Chua Alton & Lam Wing, (2005), " Why KM Projects fail: a Multi-Case Analysis", Journal of knowledge Management; Vol.9, No.3, pp. 6- 17.
12. Chung T. Rachel & Haney Mark H., (2008), "Knowledge Management and Organizational Learning", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol.36, pp. 167-172.
13. Connell J. & Voola R. (2007), "Strategic Alliances and Knowledge Sharing", Journal of Knowledge Management, Vol.11, No.3, pp. 52-66.
14. Dalkir Kimiz, (2005), "Knowledge management in theory and Practice", McGill University.
15. Davenport Elisabeth, (2005), "Management of Knowledge in project Environment", Management Learning; Vol.36, No.4.
16. Davenport T.H., De Long D. and Beers M, (1998), "Successful Knowledge Management Projects". Sloan Management Review, vol.39, No. 2, pp43-57.
17. Davenport T.H., De Long D. and Beers M, (1997), "Building successful Knowledge Management projects", center of business innovation.
18. Ergazakis K., Karnezis K. & Metaxiotis K., (2005), "Knowledge management in Enterprises", intelligent systems in accounting, finance and management. 13, 17-26. Wwww. Interscience.wiley.com.
19. Firestone J. & McElroy M., (2005), "Doing Knowledge Management", Learning Organization Journal, Vol.12, No.2, emerald Group Publishing.
20. Gao Fei, Li M. & Clarke S., (2008), "Knowledge, Management and Knowledge Management in Business Operations", Journal of Knowledge Management, Vol.12, No.2, pp. 3-17.
21. Gottschalk Petter, (2001), "Predictors of Information Technology Support for Inter-Organizational Knowledge Management", Knowledge and process Management, Vol.8, No.3, pp 186-194.
22. Goucher Nancy Patricia, (2007), "Organizational Knowledge Creation to Enhance Adaptive Capacity ", Presented to university of waterloo, 110 p.
23. Gupta Kripa, (2008), "a Comparative Analysis of Knowledge Sharing Climate ", Knowledge and Process management, Vol.15, No.3, pp 186-195.
24. Guptara P., (1999), "Why knowledge management fails", knowledge management review, Issue 9.
25. Haas Martine & Hansen M., (2007), " Different Knowledge, Different Benefits: Toward a Productivity Perspective on Knowledge Sharing in Organizations", Strategic Management journal, Published by Interscience Strat. Mgmt. J., 28: pp 1133-1153.

26. Haggie K. & Kingston J. (2003), "Choosing your Knowledge Management Strategy", *Journal of Knowledge Management Practice*.
27. Hahn Jungpil & Wang Tawei, (2009), " Knowledge Management systems and organizational knowledge management processing challenges: A field experiment", Elsevier, Decsup-11596; pp: 11.
28. Hall Matthew, (2006), "Knowledge Management and Limits of knowledge Codification", *Journal of Knowledge Management*, Vol.10, No.3, pp. 117-126.
29. Harris Philip R., (2005), " Comparative Review: Knowledge Management", *European Business Review*, Vol.17, No.5, pp. 471-474.
30. Henao-Calad M. & Arango-Fonnegra M., (2007), "Concept Maps as a Strategy to Convert Knowledge in Knowledge Management", *the Journal of Information and Knowledge management systems*, Vol.37, No.1, pp 41-48.
31. Hlupic V., Poloudi A., Rzevski G., (2002), "Towards an Integrated Approach to Knowledge Management", *Knowledge & Process Management*, Vol.9, No.2, pp 90-102.
32. Hoe Siu Loon, (2006), "Tacit Knowledge, Nonaka and Takeuchi Model and Informal Knowledge", *International Journal of Organization Theory and behavior*, Vol.9, No.4, pp 490-502.
33. Holowetzki Antonina, (2002) " the Relation between Knowledge Management and Organizational Culture: an Examination of Cultural Factors that support flow and management of knowledge within an organization ", university of Oregon applied information management program.
34. Huang Chung-Ming, Chang H. & Henderson S. (2008), " Knowledge Transfer Barriers Between research and Development and Marketing Group within Taiwanese Small- and Medium- Sized Enterprise High Technology New Products Development Teams", *Human Factors and ergonomics in manufacturing*, Vol.18, No.6, pp 621-657.
35. Kankanhalli, Tanudihaha, Sutanto & Bernard, (2004), " Role of Information technology in Successful knowledge Management Initiative", Department of Information System, National university of Singapore.
36. Kakabadse N., Kouzmin A. & Kakabadse A. (2001), " From Tacit Knowledge to knowledge Management: Leveraging invisible assets", *Knowledge and Process management*, Vol.8, No.3, pp 137-154.
37. Kim Y., Chaudhury A. & Rao H., (2002), "A Knowledge Management Perspective to Evaluation of Enterprise Information", *Knowledge and Process Management*, Vol.9, No.2, pp 57-71.

38. King William R., (2007), "A Research Agenda for the relationships between Culture and Knowledge Management", Knowledge and process management, Vol.14, No.3, pp 226-236.
39. King William R. & Marks Petter V., (2006), "Motivating Knowledge Sharing Through a Knowledge Management System", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol. 36, pp. 131-146).
40. Kjargaard Annemette & Kautz K. (2008), "A Process Model of Establishing Knowledge Management", Science Direct, Elsevier, Omega the International Journal of Management Science, Vol.36, pp. 282-297.
41. Kohlbacher F. & Krahe M., (2007), " Knowledge Creation and Transfer in a Cross- Cultural Context-Empirical evidence from Tyco from Control", Knowledge and Process management, Vol.14, No.3, pp 169-181.
42. Koskinen K., (2003), "Evaluation of Tacit Knowledge Utilization in Work Units", Journal of knowledge management, Vol. 7, No.5.
43. Lal Payare & Thakar G S, (2007), " Impact of Information technology (IT) on Knowledge Management (KM): A Study", 5th International Caliber- 2007, pp 250-257.
44. Lee Young-Chen & Lee S., (2007), "Capabilities, Processes and Performance of Knowledge Management", Human factors and ergonomics in manufacturing, Vol.17, No.1, pp 21-41.
45. Leidner D. & Alavi M. & Kayworth T, (2006), " the Role of Culture in Knowledge management: a case study of two global firms ", International journal of e- Collaboration, pp 17-40.
46. Li Yuan, Liao X. & Lei H., (2006), "A Knowledge Management System for ERP Implementation", Systems Research and Behavioral Science, Syst.Res. 23, 157-168.
47. Lin Tung-Ching & Huang Chien-Chih, (2008), "Understanding Knowledge Management System Usage Antecedents: an integration of social cognitive theory and task technology fit" Science Direct, Information and management Journal, Vol. 45, pp. 410-417.
48. Lindvall M., Rus L., Sinha S., (2003), "Software Systems Support for Knowledge Management", Journal of knowledge management, Vol.7, No.5, pp 137-150.
49. Lopez Kimberly et al, (2001), "Measurement for Knowledge Management", American productivity & Quality Center. pp 1-8.
50. Magnier-Waranabe & Senoo Dai, (2008), "Organizational Characteristics as prescriptive Factors of Knowledge Management Initiative", Journal of Knowledge Management, Vol.12, No. 1, pp. 21-36.

51. Maier Ronald & Remus U., (2002), "Defining Process- Oriented Knowledge Management Strategies", Knowledge and process management, Vol.9, No.2, pp 103-118.
52. Malhotra Yogesh, (2005), "Integrating Knowledge Management Technologies in organizational business processes", Journal of knowledge management, Emerald Group publishing, Vol.9, No. 1, pp 7-28.
53. Malhotra Yogesh, (2003), " Measuring knowledge Assets of a Nation: Knowledge systems for Development ". United Nations headquarters, New York.
54. Marwick A.D., (2001), "Knowledge management Technology", IBM System Journal, Vol.40, No.4.
55. Massa Silvia & Testa Stefania, (2009), "a Knowledge Management Approach to Organizational Competitive Advantage", European Management Journal, Vol. 27, pp. 129-141.
56. McLaughlin S. & Paton R., (2008), " Defining a Knowledge Strategy Framework for Process Aligned Organization: an IBM case", Knowledge and Process Management, Vol.15, No.2, pp 126-139.
57. Nielsen Bo Bernhard & Michailova Snejina, (2007), "Knowledge Management Systems in Multinational Corporation", LRP Long Range Planning, Elsevier, Vol. 40, pp. 314-340.
58. Nonaka I. & Peltokorpi V., (2006), " Objectivity and Subjectivity in Knowledge Management: a review of 20 top articles", Knowledge and Process management, Vol.13, No.2, pp 73-82.
59. Parise S., Cross R. & Davenport T.H., (2006), "Strategies for Preventing a Knowledge-Loss Crisis", MIT Sloan Management Review, Vol.47, No.4.
60. Perrott Bruce E., (2007), "A Strategic Risk Approach to Knowledge Management", Science Direct, Kelley School of Business, Business Horizons Vol. 50, pp. 523-533.
61. Pollock Neal, (2002), "Knowledge Management and Information technology" published by the defense acquisition university press, program executive office for information technology,.
62. Quinn Michael D., (2005), " People- Focused Knowledge Management: How Effective Decision Making Lead to Corporate Success", the Learning Organization; Vol. 12, No.2, Pg 389.
63. Sabbatis Mike, (2007), "Facing the Future with more Intelligence", Accounting Today; pg.25.

64. Sainter P., Oldham K. Larkin A. Murton A. & Brimble R. (2000), "Product Knowledge management within Knowledge- Based Engineering systems ", proceeding of DETC'00.
65. Shankar Ravi & Gupta Amol (2005), "towards Framework for Knowledge Management Implementation ", Knowledge and Process Management, Vol.12, No.4, pp259-227.
66. Toumi I. (2002), "the future of Knowledge management ", Lifelong Learning in Europe, Vol. 6 pp 69-79.
67. Wiig Karl M., (2007), "Effective Social Knowledge Management", Journal of Knowledge Management, Vol.11, No.5, pp. 141-156.
68. Wiig Karl M., (2002), "Knowledge Management in Public Administration", Journal of Knowledge management, Vol.6, No.3, pp. 224-239.
69. Winkelen C. & McDermott R., (2008), "Facilitating the Handover of Knowledge", Melcrum Publishing. www.melcrum.com.
70. Woitsch R. & Karagiannis D., (2004), " Process Oriented knowledge management", Processing of I-Know, 04.
71. Wong K., Aspinwall E., (2004), "Knowledge Management Implementation Frameworks", Knowledge and Process management, Vol. 11, No. 2, pp. 93-104.

