

چشم‌اندازی بر راهبردها، ابزارها، و مهارت‌های مدیریت دانش شخصی (پی.کی.ام.)

رسول زوارقی^۱

چکیده

امروزه، راز موفقیت سازمان‌ها چیزی جز مدیریت دانش نیست. از آنجاکه دانش ذاتاً به گونه‌ای است که مدیریت آن تنها باید توسط خود شخص صورت گیرد، و نه سازمان، و با توجه به نقش غیرقابل انکار اشخاص در تعالی سازمان‌های امروزی (چنان که امروزه مفهومی چون سرمایه معنوی شخصی در برابر سرمایه‌های مالی مطرح می‌شود)، مبحثی با عنوان مدیریت دانش شخصی در برابر مدیریت دانش سازمانی (که بیشتر مورد توجه قرار گرفته است) مطرح می‌شود. هدف این مقاله ارائه چارچوبی برای مدیریت دانش شخصی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، به منظور روشن کردن زوایای تاریک این موضوع است. این چارچوب از طریق نشان دادن راهبردها، فنون، مهارت‌ها، و ابزارهای آن ارائه خواهد شد.

کلیدواژه‌ها

مدیریت دانش شخصی (پی.کی.ام.)، مدیریت دانش سازمانی، سرمایه معنوی شخصی، سواد اطلاعاتی، تفکر انتقادی، مدیریت اطلاعات شخصی (پی.آی.ام.).

مقدمه

مدیریت دانش، حوزه‌ای است که محصول و در عین حال جلوبرنده این گذار است، چنان که افزایش بهره‌وری دانش‌کار^۳ یکی از اهداف اصلی مدیریت دانش است (۵۱؛ ۴۳: ۴۶۲-۴۵۱). مدیریت دانش، به تدریج، چنان جای خود را در مباحث مدیریتی باز کرده که به زعم پیتر دراگر به «راز موفقیت

یکی از چالش‌های عمده سازمان‌های مدرن، گذار از روش‌های مدیریت علمی برگرفته از مطالعات علمی تیلور^۲ به سوی رویکردهای نوین مدیریتی است که بیشتر متمرکز بر کار مبتنی بر دانش است (۱۸: ۷۹-۹۴). یکی از این رویکردهای نوین مدیریت دانش است.

۱. عضو هیئت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تبریز و دانشجوی دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه تهران
rasoolzavaraqi@gmail.com

2. Taylor

3. Knowledge worker

سازمان‌ها در قرن ۲۱» تبدیل شده است. با وجود این، بسیاری از پژوهش‌ها و رویه‌های مدیریت دانش بر سطح سازمانی (مدیریت دانش سازمانی)^۴ تمرکز دارند. از آنجا که در بسیاری از شرکت‌ها نقش شخص در فرایند مدیریت دانش مورد غفلت قرار می‌گیرد (۱۶: ۲۵)، اغلب از وجه شخصی مدیریت دانش (مدیریت دانش شخصی)^۵ غفلت می‌شود و مداخلات و سیستم‌ها بدون غور در زمینه چگونگی انطباق آنها با رویه‌ها و روش‌های معمول دانش‌کاران فردی^۶، طراحی و به‌کارگیری می‌شوند. از این رو، دانش‌کار اغلب فعالیت‌های مدیریت دانش را هزینه‌هایی تشریفاتی در نظر می‌گیرد تا فعالیت‌هایی برای آسان‌تر کردن کار (۱۴: ۱۰۷-۱۱۱). در مقابل، با اینکه وجه شخصی مدیریت دانش در چنین ابتکاراتی نادیده انگاشته می‌شود به موضوع مهمی برای عملگرایان مدیریت دانش تبدیل شده است. برای نمونه، انجمن کاردانش^۷، که یکی از فعال‌ترین جوامع مدیریت دانش است، میزان چندین سری مباحثه در زمینه مدیریت دانش شخصی بوده است. همچنین، تعداد در حال رشدی از انتشارات در زمینه مدیریت دانش شخصی وجود دارد (۹: ۲۶). شاید بتوان علت استقبال نسبتاً کم از این مفهوم را ماهیت ترکیبی آن دانست که متشکل از مدیریت اطلاعات شخصی^۸ (۳۲: ۵۵-۶۶)، شبکه‌بندی (۳۸) و قابلیت‌های شناختی انسانی است (۱۹).

در این مقاله سعی خواهد شد با توجه به نقش بسزای مدیریت دانش شخصی و کمبود متون فارسی در این زمینه، چارچوبی مفهومی برای آن ترسیم شود. از این رو، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و کنکاش در متون، راهبردهای مرتبط با آن، فنون به‌کار رفته در آن، و مهارت‌ها و ابزارهای لازم برای تحقق آن مورد بررسی قرار گیرد.

نقش شخص در سازمان‌ها و مدیریت دانش

هسته اصلی مدیریت دانش شخصی، شخص و فرد می‌باشد و تا زمانی که جایگاه شخص در سازمان‌های قرن بیست و یکمی و مدیریت دانش روشن نشود نمی‌توان به چشم‌اندازی روشن از مدیریت دانش شخصی دست یافت. از این رو، اولین بخش مقاله به نقش فرد در سازمان و مدیریت دانش اختصاص یافته است. عموماً نسبت به این واقعیت توافق وجود دارد که دانش چیزی بسیار شخصی است و در درون ذهن دارنده آن قرار دارد (۷: ۳۴-۴۱). داوِنپورت و پروساک^۹ می‌نویسند که «دانش در میان افراد وجود دارد و بخش و جزئی از پیچیدگی و پیش‌بین‌ناپذیری انسان می‌باشد» (۱۵: ۵). از این رو، تنها افراد هستند که می‌توانند بدانند و آنچه آنان می‌دانند به ادراکات، تأمل در خویشتن، حافظه و استنباط، و دریافت آنها و به طور خلاصه به میزان ملازمت و هماهنگی تجارب آنان

4. Organizational Knowledge Management (OKM)

5. Personal Knowledge Management (PKM)

6. Individual knowledge worker

7. The association of knowledge work

8. Personal Information Management (PIM)

9. Davenport & Prusak

با استدلال بستگی دارد (۳). به علاوه، افراد، دانش خود را بهتر مدیریت و آن را با سایر افراد درون شرکت تشریح خواهند کرد و از این طریق سود بهتری نیز عاید خود، سایر افراد، و شرکت خواهند کرد (۵: ۱۷-۲۲). ویلسون^{۱۰} (۲۰۰۲)، در این زمینه می‌نویسد که «دانش را به جز دارنده آن کس دیگری حتی به صورت ناقص^{۱۱} نمی‌تواند مدیریت کند» (۵۲). آپشوالکا و گراندسپنکیس^{۱۲} (۲۰۰۵)، نیز معتقدند که با توجه به تأکید بسیار دانش سازمانی بر کارکنان، مدیریت کیفی آن بی‌نهایت مهم خواهد بود و هیچ کسی نمی‌تواند این مدیریت را بهتر از صاحبان این دانش انجام دهد (۶). دانش انسانی شخص، عمدتاً در مغز وی قرار دارد که به عنوان حافظه‌ها و مهارت‌ها مطرح و به عنوان محل فیزیکی دانش محسوب می‌شود. با وجود این، دانش، چیزی ناملموس است و نسبت به سایر بخش‌های بدن به طور کامل، قابل شناسایی نیست و نمی‌توان آن را به صورت یک ماده فیزیکی درک نمود. همچنین، ویژگی‌های روان‌شناختی، اراده^{۱۳}، انگیزه، و هوش هیجانی^{۱۴} فرد نقش بسیار مهمی در این زمینه ایفا می‌کنند. ترنتن، استیو و مک کراکن، و کریسی (۱۳۸۶) نیز با اذعان به نادیده گرفته شدن نقش عامل انسانی در مدیریت دانش، بر این امر تأکید دارند که خلق دانش، فعالیتی انسانی است و به همین

دلیل تمامی مزایا و معایب عملکرد بشری را نیز دربرخواهد داشت (۲). بر مبنای اعتقادات نل^{۱۵} (۲۰۰۰)، تخمین زده می‌شود که یک شرکت فنی در منطقه سیلیکون کالیفرنیا، در صورت ترک یکی از کارکنان، به طور متوسط ۱۲۵ هزار دلار آمریکا از دست می‌دهد (۳۱). بیل گیتس^{۱۶} نیز معتقد است که اگر ۲۰ نفر از کارکنان مهم مایکروسافت شغلشان را ترک کنند، مایکروسافت ورشکسته خواهد شد. از این بحث چنین برمی‌آید که است که برای تجهیز بهتر دانش کار در اقتصاد جدید، داشتن صلاحیت‌های مهارتی و فناورانه در مدیریت دانش شخصی از بیشترین میزان اهمیت برخوردار خواهد بود. چنان که ژان سیدولی^{۱۷}، از شرکت ارتباطی کنویس^{۱۸}، در اثر بارث^{۱۹} (۲۰۰۰) اذعان می‌کند که نوعی تغییر در الگوی شخصی به وجود آمده است که می‌گوید من چیزی بیش از یک گره در شبکه هستم (۹). دانش کار فردی چه کارمند آن شرکت باشد یا نباشد باید خود را به عنوان یک نوع کسب و کار در میان انواع جوامع کسب و کار ببیند. در چنین صورتی، آنچه شخص می‌داند معادل اشخاصی است که آنها را می‌شناسد و چیزهایی که آن اشخاص می‌دانند (۴۷). به طور کلی می‌توان دانش کاران در محیط‌های مبتنی بر دانش را سرمایه‌گذارانی محسوب کرد که سرمایه آنها خبرگی آنهاست که وارد یک شرکت می‌کنند (۴۵؛ ۱۳؛ ۲۹).

10. Wilson

11. Imperfectly

12. Apshvalka & Grundspenkis

13. Vilition

14. Emotional intelligence

15. Knell

16. Bill Gates

17. Jon Sidoli

18. Knovis communications

19. Barth

این دانش کاران مانند سایر سرمایه‌گذاران، خواهان مشارکت در تصمیم‌گیری هستند و در صورتی که «بازگشت سرمایه» آنها مورد تردید باشد به آسانی کناره‌گیری می‌کنند. نانوکا و تاکوچی^{۲۰} (۱۹۹۵) در کتاب خود با عنوان «شرکت‌های دانش‌ساز»^{۲۱}، بر اهمیت اشخاص در ماریج خلق دانش سازمانی تأکید می‌کنند (۳۹). در نظر آنها خلق دانش، فرایندی ماریج^{۲۲} است که از سطح فردی آغاز و با گسترش حلقه‌های تعامل^{۲۳} - که مرزهای بخشی، گروهی و جزئی^{۲۴}، و سازمانی را به یکدیگر پیوند می‌دهند - به طرف بالا حرکت می‌کند (۵). دراکر^{۲۵} (۱۹۹۹)، نیز معتقد است که ارزشمندترین منبع هر سازمان، دانش افراد (کارکنان) آن است (۱۸: ۷۹-۹۴). بنابراین، به نظر می‌رسد که اهمیت افراد در سازمان‌ها به توان خلق، انتقال، و به‌کارگیری دانش آنها بستگی دارد و فقط از این طریق است که سازمان به ارزش افزوده سرمایه‌گذاری درازمدت خود دست پیدا می‌کند (۴: ۲۸). پس در چنین محیطی روش‌های مدیریتی سنتی «فرمان و کنترل» اثربخش نخواهند بود و از آن رو که انسان‌ها سیستم‌های کاملاً بسته و خودمدیری^{۲۶} هستند، مدیریت از بیرون بر آنها دشوار است. البته باید این واقعیت را مثبت تفسیر نمود چون سیستم‌های انسانی به علت خودمدیر بودن، دیگر به برنامه‌ریزی، سازماندهی، یا کنترل دانش شخصی کارکنان نیازی ندارند. در این صورت است که

مدیریت دانش شخصی به تصمیم، اراده، و مسئولیت‌های شخص بستگی خواهد داشت. البته سازمان‌ها می‌توانند ابزارها، فنون، فرایندها، و روش‌هایی را برای این منظور ارائه کنند؛ اما مدیریت دانش، همچنان کوششی عمیقاً شخصی خواهد بود (۷: ۳۴-۴۱).

به زعم آپشوالکا و وندررف^{۲۷} (۲۰۰۵)، چشم‌انداز سازمانی مدیریت دانش (مدیریت دانش سازمانی) از این رو که از سه جنبه اساسی مدیریت دانش غافل است بسیار محدود خواهد بود. این سه جنبه عبارت‌اند از:

۱. بخش قابل توجهی از سازمان غیررسمی توسط اعضای سازمانی مخاطب مدیریت دانش ایجاد می‌شود؛

۲. انگیزه‌های اشخاص لزوماً با انگیزه‌های سازمان همخوانی ندارد؛ و

۳. مدیریت دانش غیررسمی متناسب، عملکرد سازمانی را ارتقا می‌دهد (۷: ۳۴-۴۱).

در نهایت، باید به این واقعیت اذعان کرد که با وجود تأکید سیستم‌های مدیریت دانش سازمانی بر مردم به‌عنوان بخش اصلی، اغلب از این امر غفلت می‌شود که مردم خود سیستم‌های مدیریت دانش سازمانی هستند (۵: ۱۷-۲۲؛ ۶) و با وجود اذعان اکثر آثاری که در زمینه مدیریت دانش منتشر شده‌اند (مبنی بر استقرار دانش در ذهن اشخاص نه در پرونده‌های سازمانی) این متون اکثراً از وجه شخصی مدیریت دانش یا همان مدیریت دانش شخصی غافل هستند (۳۵). بنابراین،

20. Nanoka & Takuchi

21. Knowledge creating companies

22. Spiral

23. Communities of interaction

24. Divisional

25. Drucker

26. Self-managed

27. Wendorff

می‌توان گفت با اینکه مدیریت دانش، موضوع تجاری مهمی در سازمان‌های مبتنی بر دانش امروزی است اما درک اینکه بخش اصلی سیستم مدیریت دانش، افراد هستند و آنها خود دارای سیستم‌های پیچیده دانشی هستند مهم‌تر خواهد بود. از این رو، در کنار مدیریت دانش سازمانی، باید مدیریت دانش شخصی افراد را نیز در نظر داشته باشیم (۵: ۱۷-۲۲). البته در نهایت باید در نظر داشت که با وجود ضرورت توسعه دانش پایه سازمانی، دانش سازمانی حاصل جمع ساده‌ای از دانش‌های فردی نیست (۱).

ضرورت مدیریت دانش شخصی

مبحث ضرورت‌ها و علل گرایش به مدیریت دانش شخصی را با دو نقل قول آغاز می‌کنیم: دیوید استمپز^{۲۸} (۱۹۹۹) معتقد است که بهترین چیز، داشتن دانش در موضوعی خاص نیست، بلکه دانستن مکان و طرز دسترسی به دانش است (۴۴: ۱۷). به زعم دراکر نیز مدیران موفق در عصر اطلاعات و دانش تنها به دنبال دسترسی به اطلاعات نیستند (۱۸: ۷۹-۹۴)، زیرا اطلاعات به اندازه کافی از طریق شبکه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی و محمل‌های گوناگون در دسترس است. مدیران بیشتر نیازمند دسترسی به اطلاعات مرتبط و مناسبی هستند که پردازش و سازماندهی شده و شکل گرفته‌اند و با توجه به بسترهای فکری و شغلی تلخیص و آماده‌سازی شده‌اند؛ اطلاعاتی که قابلیت تبدیل به عمل را داشته

و عملیاتی و کاربردی باشند (۴: ۱۹). این دو نقل قول در کمال ایجاز ارزش‌ها و منافع را که مدیریت دانش شخصی به همراه دارد، نشان می‌دهد.

تسوئی^{۲۹} (۲۰۰۲)، دو عاملی تشدیدکننده نیاز به دانش‌کاران برای تحقق مدیریت اطلاعات شخصی را چنین برمی‌شمرد:

۱. اقتصاد مبتنی بر دانش موجب نوع جدیدی از کارکنان است که خودکارفرما هستند و تصمیمات آنها اغلب مبتنی بر دانش است، وظایف آنها کمتر ساختاریافته است، و کمتر نسبت به کارفرمایانشان وفادار هستند؛ و
۲. ضرورت صلاحیت‌های مدیریت دانش شخصی دانش‌کاران برای موفقیت ابتکارات مدیریت دانش کسب و کار (۴۷). فراند و هیکسون^{۳۰} (۱۹۹۹)، نیز گسترش حجم اطلاعات موجود در قالب‌های چاپی و الکترونیکی (به‌خصوص وبی) را علت اصلی نیاز به مدیریت دانش شخصی عنوان می‌کنند (۲۰). این مفهوم را تسوئی به صورت کامل‌تر این گونه بیان می‌کند: دانش‌کار فردی حتی با به‌کارگیری مهارت‌هایی که به شکل‌گیری راهبردهای منبع‌یابی، مهارت‌های پژوهشی، مدیریت زمان، فایل کردن، و فنون بازنمایی کمک کند همچنان با فشار شدیدی در به‌کارگیری مدیریت دانش شخصی روبه‌روست. دانش‌کاران به دلیل مقتضیات اقتصاد جدید مبتنی بر دانش همواره موارد زیر را اجرا کنند:

۱. اطلاعات صحیح را به سرعت جایابی

28. David Stamps

29. Tsui

30. Frand & Hixon

کنند؛

۲. با گرایش‌های تجاری و فناوری همگام

باشند؛

۳. به صورت مدام در حال گذار از یادگیری

به بکارگیری و برعکس باشند؛

۴. دانش جدید ایجاد و خلاق باشند؛ و

۵. ارتباطات را حفظ و در میان هم

نظایرشان اعتمادسازی کنند (۴۷).

علاوه بر موارد فوق‌الذکر بسیاری از

فرایندهای معمول در کار دانشی مانند یافتن،

تفسیر، برقراری ارتباط میان اجزای مرتبط

اطلاعات، معانی قابل مذاکره، استخراج

دانش از طریق مذاکره با دیگران، ایجاد

ایده‌های جدید، و استفاده از آنها در خلق

محصول نهایی، یا در ذهن خود دانش‌کار

پرورده می‌شود یا به‌عنوان محصول برقراری

ارتباطی خاص یا انجام عملی خاص به

ذهنش خطور می‌کند (۱۹) که این فرایندها

که از ارتباطات شخصی نشأت می‌گیرند با

وجود مدیریت دانش شخصی ارتقاء خواهند

یافت و در نتیجه، موجب بهبود عملکرد

فردی و گروهی کارکنان می‌شود. نظریه

تولید دانش سازمانی، که در ۱۹۹۴، توسط

نوناکا مطرح شد و بر ماهیت فعال و ذهنی

دانش و اصلاح باورها و جلب مشارکت

مردم تأکید دارد نیز نیاز به مدیریت دانش

شخصی را خاطر نشان می‌سازد؛ زیرا اساس

این مدل، که یک سال بعد در مدل نوناکا

و تاکوچی (۱۹۹۵) متجلی شد، دانش نهان

و دانش عیان و فرایندهای تبدیل آنهاست

و مدیریت دانش شخصی در فرایند تبدیل

دانش عیان به نهان و نهان به عیان بسیار

مؤثر است (۳۹).

تاریخچه مدیریت دانش شخصی

دانشگاه‌هایی چون میلیکین، پرتوریا، و

کالیفرنیا در لوس‌آنجلس^{۳۱} از آغاز دهه

۱۹۹۰، به جهت افزایش علایق و اهمیت

رو به رشد مدیریت دانش شخصی برای

دانش‌کاران، اقدام به تدریس و تکرار آن در

دوره‌های تحصیلی رشته‌های خود نموده‌اند

و در زمینه مهارت‌ها و سیستم‌های مدیریت

دانش شخصی پژوهش‌هایی انجام داده‌اند

(۴۱). ولی چارچوب مدیریت دانش شخصی

از یک سری مباحثات در میان گروهی

از استادان دانشگاه میلیکین، از رشته‌ها و

پس‌زمینه‌های مختلف، که در جست‌وجوی

طراحی رویکردی چندرشته‌ای برای

یکپارچه‌سازی عناصری چون تفکر انتقادی و

سواد اطلاعاتی بودند شکل گرفت. نخستین

چارچوب مدیریت دانش شخصی نیز توسط

دکتر پائول درسی^{۳۲} توسعه یافت و در طول

سمینار استادان دانشگاه میلیکین در تابستان

۲۰۰۲ و از طریق گروه کوچکی از استادان،

که مرتباً در طول سال تحصیلی ۲۰۰۰-۲۰۰۱

یکدیگر را ملاقات می‌کردند، تعریف و

مفهوم‌سازی شد. این گروه که شامل استادانی

از علوم انسانی، علوم طبیعی، تجارت، و علوم

کتابداری بود بر ماهیت چندرشته‌ای تحقیق

و حل مسئله تمرکز داشتند (۸). همچنین

مدیریت دانش شخصی اولین بار به صورت

کارگاهی برای دانشجویان رشته مدیریت

31. Millikin, Pretoria & UCAL

32. Paul Dorsey

اجرای (ام. بی. ای).^{۳۳} در اندرسون اسکول^{۳۴} دانشگاه یوسی ال ای^{۳۵} ارائه شد. برنامه‌های درسی اندرسون اسکول، چالش‌های عمده‌ای برای دانشجویان تازه وارد محسوب می‌شدند. از جمله این چالش‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: بار کاری سنگین، زمان محدود، منابع گسترده و متنوع، و محیطی فناورانه و پیشرفته که نیاز هر دانشجویی را به یک لپ‌تاپ طلب می‌کرد. هدف این کارگاه، تدریس روش‌های عملی مدیریت کارها و فعالیت‌های مربوط به دانشکده و رفع چالش‌های محیطی دانشگاهی و اخذ دقیق بازخورد و درونداد از حرفه‌مندان نسبت به توسعه و تعریف بیشتر رویکرد مدیریت دانش شخصی برای رفع نیازهای گروه هدف درون و بیرون از محیط دانشگاه بود (۲۱). این کارگاه حاصل کار تحقیقی مشترک در زمینه مدیریت دانش شخصی پیترو کستبرگ و ماریان گرو دیلوسن^{۳۶} از مرکز علوم و ارتباط و وساطت^{۳۷} دانشکده تجارت آرهوس^{۳۸}، مشاور توسعه، کارن هاربو^{۳۹} از کتابخانه دانشکده تجارت آرهوس و دانشیار گروه مدیریت کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشکده سلطنتی کتابداری و اطلاع‌رسانی، ترین اسکریبر^{۴۰} در بهار سال ۲۰۰۲ بود. ویژگی خاص این گروه، میان‌رشته‌ای بودن آن بود به نحوی که هم کتابخانه و هم آموزش و پرورش را نمایندگی می‌کرد. آنها کار خود

را با بحث در زمینه چگونگی درک مفاهیمی چون اطلاعات و یادگیری و به‌خصوص روابط بین آنها آغاز کردند. از آنجا که به زعم آنها، دانشجویان باید چگونگی مدیریت اطلاعات و کاهش سرریز آن را می‌آموختند در پاییز ۲۰۰۲ اولین دوره مدیریت دانش شخصی برای دانشجویان ام.بی.ای. به‌عنوان بخشی از درس آنها با عنوان «آی.تی.، زبان، و یادگیری»^{۴۱} ارائه گردید (۴۲).

اهداف مدیریت دانش شخصی

در این بخش، اهداف مدیریت دانش شخصی ارائه می‌شوند. اهداف مدیریت دانش شخصی فراتر از فراهم آوردن امکان دسترسی به اینترنت‌ها، سیستم‌ها، و استانداردهاست. هدف اصلی آن ارائه مهارت‌های لازم برای اقتباس، انتقال، اشتراک، و استفاده از دانش به دانش‌کار و در نتیجه، به حداکثر رسانیدن اثربخشی شخص در بستر اجتماع و رابطه‌سازی مشاغل می‌باشد (۳۰). البته از چشم‌اندازهای مختلف، می‌توان هدف‌های دیگری نیز برای آن برشمرد. مثلاً جفرسون^{۴۲} (۲۰۰۶)، هدف از مدیریت دانش شخصی را کمک به افراد در غلبه بر مشکلات ناشی از سرریز اطلاعاتی و فراهم آوردن شرایط بهبود اثربخشی آنها عنوان می‌کند (۲۸: ۳۵-۳۷). به زعم آپشوالکا (۲۰۰۴)، نیز هدف نهایی مدیریت دانش شخصی، کمک به فرد (دارنده

33. Master of Business Administration (MBA)

34. Anderson School

35. UCLA = University of California, Los Angeles

36. Peter Kastberg and Marianne Grove Ditlevsen

37. Centre of science, communication and mediation

38. Aarhus school business

39. Karen Harbo

40. Trine Schreiber

41. IT, language and learning

42. Jefferson

سیستم) در تصمیم‌گیری‌ها و انجام عملکردها می‌باشد. همچنین اوری^{۴۳} و همکارانش، هدف آن را پر نمودن شکاف‌های آموزش و پرورش عمومی و رشته‌های تخصصی عنوان می‌کنند و از این طریق، ارائه زبان و درکی معمول از فرایندهای معنوی و عملی لازم برای فراهم‌آوری اطلاعات و تبدیل متعاقب آن به دانش را تضمین می‌کنند (۸).

استفاده از مدیریت دانش شخصی مزایایی را نیز در بر دارد. تسوئی (۲۰۰۲)، می‌نویسد که استفاده از آن در طولانی مدت منجر به افزایش تدریجی سرمایه معنوی شخصی^{۴۴} می‌شود (۴۷). فراند و لپینکات^{۴۵} (۲۰۰۲) نیز کاهش اثرات منفی سرریز اطلاعاتی و تسهیل تصمیم‌گیری، حل مسئله، و فراهم‌آوری دانش را از جمله مزایای آن می‌دانند (۲۱). همچنین جفرسون (۲۰۰۶) اشاره می‌کند که مزایای مترتب بر مدیریت دانش شخصی تنها از آن سطح فردی نیست بلکه بر سطح سازمانی نیز تأثیر دارد. بهره‌وری سازمانی با استفاده از مدیریت دانش شخصی بدون تحمیل تلاشی اضافی از سوی کارکنان برای واردسازی سبک‌ها و سلايق فردی به مدیریت دانش سنتی بهبود می‌یابد. در نهایت، وی بر این امر صحنه می‌گذارد که مدیریت دانش شخصی در ارتباط با اثربخشی فردی است که آن نیز به نوبه خود، اثربخشی سازمانی را بهبود می‌بخشد (۲۸: ۳۵-۳۷). در نهایت میلر^{۴۶} (۲۰۰۵)، از مدیریت دانش شخصی به عنوان تحولی در مدیریت دانش یاد می‌کند که از

طریق آن، کارکنان فردی تلاش دارند تا با اطلاعاتی که در زندگی روزانه‌شان روبه‌رو می‌شوند همگام شوند (۳۶: ۳۸-۴۱).

مدیریت دانش و مدیریت دانش شخصی

امروزه، سازمان‌ها در عصر اطلاعات و تحت فشار رقابت مستمر به مدیریت دانش روی آورده‌اند (۳۴) و مدیریت دانش، که از آن با عنوان مکانیسم تبدیل دانش به عمل یاد می‌شود، عامل اصلی عملکرد سازمانی محسوب می‌شود. محققان دو نوع رویه و مسیر برای مدیریت دانش قائل هستند. در یک رویه، افراد نقش اساسی را در مدیریت دانش ایفا می‌کنند؛ و در رویه دوم این فناوری اطلاعات است که باعث تحقق مدیریت دانش می‌شود (۴۶). اشخاصی که رویه اول را دنبال می‌کنند «نظریه پردازان سازمانی» نامیده می‌شوند که در علوم انسانی از جمله فلسفه، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی، تجارت، و مدیریت تحصیل کرده‌اند و دانش برای آنها به معنی فرایندها و مجموعه پیچیده‌ای از مهارت‌های پویای چگونه دانستن می‌باشد. از این رو، مدیریت دانش در نظر آنها هنر خلق ارزش از دارایی‌های ناملموس سازمان است. پیروان این رویه به شدت بر این امر تأکید دارند که تنها انسان‌ها دارای دانش هستند (۲۳)؛ یعنی دانش چیزی نیست که بتوان آن را مدیریت کرد. می‌توان تعریف اولیه ارائه شده برای مدیریت دانش توسط پیتز دراکر در اواسط دهه ۱۹۸۰، مبنی بر سنجش

43. Avery

44. Personal Intelligence Capital (PIC)

45. Lippincott

46. Miller

دارایی‌های معنوی و افزودن ارزش و معنا به اطلاعات با پرسش سؤالاتی چون ما (سازمان) نیازمند دانستن چه چیزهایی هستیم؟ چه کسی آن را می‌داند؟ چه کسی نیازمند دانستن آن است؟ افراد نیازمند این اطلاعات چگونه می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند؟ را به این رویه نسبت داد که چارچوبی برای اشتراک اطلاعات سازمانی ارائه می‌کرد. پیروان رویه و میسر دوم مدیریت دانش نیز که بر فناوری اطلاعات تأکید دارند، متعلق به حوزه مدیریت اطلاعات می‌باشند که عموماً پژوهشگران و کارورزان تحصیل کرده در علوم رایانه و اطلاعات/ نظام‌ها هستند و فعالیت آنها بر ساخت سیستم‌های مدیریت اطلاعات و نظام‌های مدیریت دانش، مهندسی مجدد، و گروه افزارها متمرکز است. مطالعات مدیریت دانش در این رویه نیز عمدتاً بر دانش سازمانی مقتبس از حافظه‌های شرکت و یا سازمانی (۱۱؛ ۵۰؛ ۵۷-۹۱؛ ۲۴: ۱۷۲-۱۹۱) و استفاده از ابزارهای متنوع فناوری اطلاعات برای توسعه و به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت دانش تمرکز دارد. امروزه، پژوهش‌های انجام شده در زمینه اسباب مسائل نوظهور به بعد انسانی مدیریت دانش تغییر جهت داده‌اند. چنان که بعضی محققان، جهت تأکید بر این بعد بر مهارت‌های مدیریت دانش شخصی تمرکز کرده‌اند (۵؛ ۴۷) و به زعم آنها مدیریت دانش شخصی مهم‌ترین عامل در موفقیت دانش سازمانی است (۶).

برای روشن‌تر شدن بیشتر ارتباط میان مدیریت دانش و مدیریت دانش شخصی

تعاریفی ارائه می‌شود. داوینپرت و پروساک (۱۹۹۸) مدیریت دانش را تلاشی نظام‌مند برای ایجاد، جمع‌آوری، توزیع، و استفاده از دانش توصیف نموده‌اند (۱۵). لثبریج^{۴۷} (۱۹۹۴) نیز مدیریت دانش را فرایند فراهم‌آوری، ارائه، ذخیره، و دستکاری گروه‌ها و تعاریف چیزها و روابط بین آنها تعریف می‌کنند (۳۳). همچنین کلوی و بارلینگ^{۴۸} (۲۰۰۰) کاردانشی را به‌عنوان رفتاری عاقلانه (سیستمی از فعالیت‌ها که دانش‌کاران باید انجام دهند) و مدیریت کاردانشی را نیز به‌عنوان وضعیت‌های ایجادیه که احتمال انتخاب گزینه‌های درست را افزایش می‌دهد تعریف می‌کنند. به زعم آنها کارکنان تا حدی که قابلیت، انگیزه، و فرصت انجام کار را داشته باشند تشویق به کاردانشی می‌شوند (۲۹: ۲۸۷-۳۰۴). بارت نیز معتقد است مدیریت دانش سازمانی، زمانی بهتر کار می‌کند که دانش‌کاران خود نسبت به آنچه می‌دانند، نمی‌دانند، و نیاز دارند تا بدانند ابتکار و مسئولیت داشته باشند چنان که باید خود را به‌عنوان عامل کاری مهم در بین جامعه‌ای با اعضای بسیار در نظرگیرد (۹). همه تعاریف و توصیفات فوق درباره مدیریت دانش را می‌توان از جمله اسباب و علل نیاز به مدیریت دانش شخصی برای پاسخگویی به چالش‌هایی چون گروه‌بندی و دسته‌بندی نام‌گذاری و تمییز، و ارزیابی و تشخیص که مدیریت دانش با آنها روبه‌روست عنوان نمود. ضرورت مهارت‌ها و ابزارهایی برای انجام مدیریت دانش در تمام تعاریف فوق، ارتباط نزدیک میان مدیریت دانش و

مدیریت دانش شخصی را نشان می‌دهد.

رویکردهای دیگری نیز در مدیریت دانش وجود دارند که مربوط به نهانی و عیانی دانش می‌باشند. اگرچه مغز، بخش اصلی است که دانش انسانی در آن مستقر شده و آبشخور آن است تنها بخش آن نیست. رایانه‌ها و فناوری‌های مرتبط با آن به گسترشی برای مغز انسان‌ها بدل شده‌اند چنان که ما می‌توانیم دانش خود را در فایل‌های رایانه‌ای، در پایگاه‌های داده یا سیستم‌های اطلاعاتی تحت وب، در کتاب‌ها، و یادداشت‌های کاغذی ذخیره کنیم. در این صورت، هنگام نیاز، تنها نیازمند دانستن چگونگی دسترسی به این دانش بیرونی هستیم. بنابراین، دانش انسانی می‌تواند دو شکل داشته باشد: دانش درونی و دانش برونی (۶). دانش درونی از طریق فرایندهای یادآوری و استنباط فراخوانی می‌شوند. زمانی که شخصی دربارهٔ بعضی مسائل فکر می‌کند در حال بررسی دقیق پایگاه دانش خود برای یافتن دانش مناسب آن مسائل می‌باشد. دانش برونی نیز از طریق خواندن، دیدن، و شنیدن حاصل می‌شود. با این فرایندها دانش برونی از جایگاه خود فراخوانی و از ذهن عبور می‌کند (به نحوی که آن را موقتاً درونی می‌کند) (۵: ۱۷-۲۲). از این دانش درونی و برونی به‌عنوان دانش عیان و نهان نیز تعبیر نموده‌اند. بنابراین، دانش در سازمان‌ها به‌صورت عیان و نهان (درونی و برونی) وجود دارد. آنچه که در ذهن است باید به‌صورت عینی درآید (برون‌افکنی) و

آنچه که به‌صورت عینی وجود دارد باید به ذهن افراد منتقل شود، یعنی باید درون‌افکنی شود (۴: ۱۸). برای تبدیل دو نوع دانش مذکور چهار فرایند تبدیل وجود دارد که عبارت‌اند از:

۱. نهان به نهان (جامعه‌پذیری)^{۴۹} که از طریق نشست‌ها یا بحث‌های گروهی بین افراد انجام می‌شود؛
 ۲. نهان به عیان (بیرونی‌سازی)^{۵۰} از طریق تلاش افراد برای ارائهٔ دانسته‌های خود در قالب سخنرانی‌های رسمی، آثار مکتوب، و نظیر آنها صورت می‌پذیرد؛
 ۳. عیان به عیان (ارتباطات)^{۵۱} در قالب استفاده از فناوری برای سازمان‌دهی، توزیع، و انتقال دانش مکتوب انجام می‌گیرد؛ و
 ۴. عیان به نهان (درونی‌سازی)^{۵۲} افراد با دریافت دانش عیان (مانند یک گزارش) به یک ایدهٔ نو دست پیدا می‌کنند یا براساس آن عمل سودمندی را انجام می‌دهند (۴: ۳۴).
- می‌توان روش‌های صورت گرفته برای مدیریت دانش نهان (درونی) را مدیریت دانش شخصی نامید. البته باید در نظر داشت که برای مدیریت دانش عیان (برونی) نیز بی‌نیاز از مدیریت دانش شخصی نیستیم چون که فرایند تبدیل این دو به یکدیگر، ارتباط اجتناب‌ناپذیر میان مدیریت دانش شخصی و مدیریت دانش سازمانی را نشان می‌دهد. به علاوه، بررسی‌ها نشان داده‌اند که کاردانشی برخلاف کار فیزیکی، اغلب پنهان (نامرئی) است چنان که در مطالعات مربوط

49. Socialization

50. Externalization

51. Communication

52. Internalization

به یادگیری غیررسمی و ضمنی برای توصیف نسبت بیست / هشتاد میان یادگیری در مجموعه‌های رسمی (مانند گذراندن دوره‌های خاص) و یادگیری غیررسمی (که اغلب افراد آن را به‌عنوان یادگیری محسوب نمی‌کنند) از پدیده آیسبرگ^{۵۳} استفاده می‌شود (۱۲).

راهبردهای مدیریت دانش شخصی

سیستم مدیریت دانش شخصی، سیستمی پیچیده است و شامل جنبه‌های روان‌شناختی، اجتماعی، و فناورانه فرد می‌باشد. عملکرد این سیستم نیز به هوش هیجانی، درک، اهداف و رؤیاهای شخص، و محیط و جامعه‌ای که شخص در آنجا زندگی می‌کند و فناوری‌ها بستگی دارد (۵: ۱۷-۲۲). از این رو، باید کلیه جوانب انسانی، مهارتی، و فناورانه را در نظر گرفت. مسائلی که در سطح دانش شخصی (فردی) مطرح هستند عبارت‌اند از:

۱. ما چه چیزی می‌دانیم؟
 ۲. آن چیزها در کجا قرار دارند؟
 ۳. چگونه می‌توانیم آنها را جمع‌آوری^{۵۴} کنیم؟
 ۴. چگونه می‌توانیم آنها را فراخوانی^{۵۵} کنیم؟
 ۵. چرا باید بدانیم؟
 ۶. چه چیزی را باید بدانیم؟
- در بین سؤالات فوق شاید سؤال چهارم (چرا باید بدانیم) مهم‌ترین سؤال باشد. از این سؤال ما نتیجه می‌گیریم که ما اگر هدفی برای

بایگانی دارایی‌های مشخص (در این مورد دانش) نداشته باشیم توانایی مدیریت همه چیزی را نیز نخواهیم داشت (۵: ۱۷-۲۲). از آنجا که سیستم مدیریت دانش شخصی مانند مغز انسان عمل می‌کند، باید کارکردهای یک ذهن را تداعی کند. آپشوالکا (۲۰۰۴) این کارکردها را چنین برمی‌شمرد:

۱. کشف^{۵۶} اطلاعات از طریق کانال‌های حساس؛
۲. ذخیره اطلاعات کشف شده در حافظه (بیرونی و درونی)؛
۳. استفاده از این اطلاعات (تفکر و استنباط)؛
۴. بازیابی اطلاعات از حافظه؛ و
۵. ارائه اطلاعات (۵: ۱۷-۲۲).

اوری و همکارانش (۲۰۰۱)، معتقدند که مدیریت دانش شخصی چارچوبی ارائه می‌کند که هم جامع^{۵۷} و هم شامل^{۵۸} است. از این رو، سیستمی را که چنین جامعیت و شمولی را نداشته باشد نمی‌توان مدیریت دانش شخصی نامید. همچنین به زعم آنها چنین سیستمی ما را قادر به پیونددهی ابزارهای فناوری با مجموعه‌ای از مهارت‌های اطلاعاتی می‌کند، از این رو، نوعی قصدمندی ارائه می‌کند که تمرکز را به‌صورت سراسر تری از فناوری به اطلاعات انتقال می‌دهد (۸). رویکرد سه ردیفی فراند و هیکسون (۱۹۹۹)، برای مدیریت دانش شخصی که با عنوان «اندرسون اج»^{۵۹} در اندرسون اسکول اجرا شد، به‌عنوان

53. Iceberg
54. Get in
55. Get out
56. Detect

57. Comprehensive
58. Inclusive
59. Anderson Edge

یکی از شناخته‌شده‌ترین راهبردها (ی جامع و شامل)، جنبه‌های مهارتی و نیز فناورانه را پوشش می‌دهد. اساس این رویکرد بر این است که نخست شخص باید نقشه‌ای ذهنی برای تجسم^{۶۰} دانش کاری توسعه دهد که بعضی پژوهشگران از آن به‌عنوان نقشه دانش تعبیر می‌کنند. دوم آنکه باید هم برای تسهیل موقعیت اطلاعات شخصی و هم برای تسهیل موقعیت اطلاعات حرفه‌ای، ساختاری سازمانی ایجاد شود. و سوم اینکه برای سازمان‌دهی و گسترش حافظه شخصی و هم‌نیروها^{۶۱} و پردازش ایده‌ها برای حل مسئله و تصمیم‌گیری اثربخش، فناوری‌های مناسبی به‌عنوان ابزارهای اندام‌وار^{۶۲} تواناساز^{۶۳} لازم هستند. سه رویکرد بنیادی (زمانی، کارکردی و مبتنی بر نقش) برحسب فایل کردن اطلاعات در یک سیستم رایانه‌ای توصیه و مزایا و معایب این رویکردها تعیین شده‌اند. چنان که از بیان کلیات راهبرد فراند و هیکسون مشخص شد مرکز راهبرد مدیریت دانش شخصی، ایجاد نقشه‌ای ذهنی از اطلاعاتی است که به منظور متحول کردن دانش شخصی با آنها روبه‌رو می‌شویم و افراد باید برای استفاده از مدیریت دانش شخصی، فرایندی جهت توسعه نقشه‌ای ذهنی از دانشی که با آن سر و کار دارند فراهم آورند. آنها این کار را با ایجاد ساختاری سازمانی برای تسهیل یافتن و ارتباط‌دهی اطلاعات شخصی و حرفه‌ای صورت می‌دهند (۲۰). مدیریت دانش شخصی در اندرسون اسکول

چارچوبی مفهومی برای سازمان‌دهی و یکپارچه‌سازی اطلاعات مهم (به زعم افراد) محسوب می‌شد و از این رو، بخشی از پایگاه دانش شخصی به‌شمار می‌رفت. راهبرد اندرسون اج، در اندرسون اسکول، برای یکپارچه‌سازی آرزوها، اهداف‌کاری، و تجارب آموزشی شخصی ارائه می‌شد. این راهبرد، که تدریس اصول مدیریت دانش را دربرمی‌گرفت، آنها را از کتابداری به عاریت گرفته بود و مهارت‌هایی که به آنها آموزش داده می‌شد عبارت بودند از: مهارت‌های جست‌وجو و یافتن، گروه‌بندی/ دسته‌بندی، نام‌گذاری/ تمییز اقلام، ارزیابی/ تشخیص، و یکپارچه‌سازی یا ارتباط‌دهی. مهارت‌های جست‌وجو و یافتن از طریق ارائه ابزار برای انتخاب پایگاه داده برای یافتن نقاط آغازین، با توجه به ویژگی‌های خاص پایگاه داده، توسط شخص؛ تعبیه مسیر شروعی برای وب که در آن ارزش‌ها و قابلیت‌های موتورهای جست‌وجوی مختلف ارائه می‌شد؛ ارائه راهبردی درسی برای کمک به تحلیل خاص و راهبری دانشجویان از طریق انواع سؤالات. برای آموزش مهارت گروه‌بندی/ دسته‌بندی، ابتکارات خاص دانشمندان کتابداری چون رانگاناتان، دیویی، کاتر، و دیگران ارائه می‌شد. از جمله این اصول می‌توان به این موارد اشاره نمود: بهترین اثر را برای خود برگزینید؛ قبل از رده‌بندی پیش‌بینی کنید که از مدرکی خاص به چه نحوی استفاده خواهید کرد؛ از کل به جزء سازمان‌دهی کنید؛

60. Depict

61. Synergize

62. Organic

63. Enabling

اقلام را در تخصصی‌ترین دسته قرار دهید؛ و زمانی که گروهی جدید دارید آن را تقسیم فرعی نیز بکنید. آنها برای آموزش مهارت نام‌گذاری/ تمییز نیز نکات خاصی را از آثار رانگاناتان، بلیس، کاتر، مارتل، و دیگران ارائه دادند. از جمله این نکات می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: از نام‌هایی استفاده کنید که برایتان معنی‌دار باشند؛ نام‌هایی را انتخاب کنید که در حد امکان کامل و مختصر باشند و از طریق آن بتوان محتوا را شناسایی نمود و سردرگمی را کاهش داد؛ برای نشان دادن مفاهیم مجزا، اختصارات، گسترش‌های فایل، و نظیر آن (با رویه‌ای ثابت) از عبارتهای منحصر به فرد استفاده کنید؛ هنگام بروز مواقعی که دو روش متفاوت برای بیان مفهومی مشابه وجود داشته باشد یکی از آن عبارتها را انتخاب و از دیگر عبارتها به آن ارجاع دهید (از طریق فرایوند)^{۶۴}. برای آموزش مهارت ارزیابی و تشخیص نیز از اطلاعاتی که توسط استر گراسیان، کتابدار دانشگاه یوسی.ال.ای.، در وبسایت این دانشگاه ارائه شده بود استفاده شد. آموزش مهارت یکپارچه‌سازی و ارتباط‌دهی، با توجه به مسائل خاص آن به خود دانشجویان سپرده شد (۲۰۰۵). اپشولکا و گراندپنکیس (۲۰۰۵) حداقل چهار چشم‌انداز برای مدیریت دانش شخصی ترسیم می‌کنند:

۱. مدیریت اطلاعات شخصی،
۲. مهارت‌های حل مسئله،
۳. مرتب‌سازی ایده‌ها، و
۴. فرایند اجتماعی (۶).

مدیریت اطلاعات شخصی به‌عنوان یکی از نزدیک‌ترین مفاهیم مدیریت دانش شخصی بر ابزارهایی تمرکز دارد که کارکرد آنها سازماندهی، جست‌وجو، و اقتباس اطلاعات شخصی است. چنان که مؤلفانی چون فراند و هیکسون (۱۹۹۹) بر چشم‌انداز مدیریت اطلاعات شخصی تأکید دارند و مدیریت دانش شخصی را تلاشی برای استفاده معنی‌دار از رایانه برای کمک به افراد در مدیریت انفجار اطلاعات تعریف می‌کنند (۲۰). سایر محققان، چون درسی بر جنبه‌های حل مسئله تأکید دارند؛ بدین نحو که مدیریت دانش شخصی را به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های حل مسئله در نظر می‌گیرند که عناصر منطقی یا مفهومی و نیز فیزیکی یا دستی را دربرمی‌گیرد (۱۷). بعضی دیگر، چون گاهران^{۶۵}، مدیریت دانش شخصی را به‌عنوان فرایند ترتیب‌بندی داده‌ها تعریف می‌کنند چنان که وی مدیریت دانش را فرایند ترتیب‌بندی ایده‌های حقیقی انسان در نظر می‌گیرد (۲۲). چهارمین چشم‌انداز شناخته شده و مشهور مدیریت دانش شخصی، فرایند اجتماعی عمیق است که می‌توان از آن به‌عنوان عمده‌ترین نقد مدیریت دانش شخصی یاد کرد. از این چشم‌انداز، دانش، محصولی فردی نیست، بلکه از استفاده و تعامل اجتماعی نشأت می‌گیرد.

حال بعد از شناسایی راهبردهای مدیریت دانش شخصی به فنون آن می‌پردازیم. فراند و لپینکات (۲۰۰۲) فنون آن را چنین برمی‌شمرند:

۱. روشن کردن نیازهای اطلاعاتی هر

وضعیت؛

۲. طراحی راهبردی برای فراهم‌آوری اطلاعات؛

۳. توسعه راهبردی برای منبع‌یابی نیازهای اطلاعاتی آینده؛

۴. شناسایی اطلاعات سائق^{۶۶} در برابر اطلاعات مأخوذ^{۶۷}؛

۵. پذیرش میثاق‌های نام‌گذاری و استفاده از آن؛

۶. یک بار کپی فایل اطلاعات؛

۷. وضع راهبردهایی برای ذخیره یا حذف اطلاعات؛ و

۸. یافتن چگونگی و زمان پردازش اطلاعات (۲۱).

مهارت‌های مدیریت دانش شخصی

تاکنون پژوهش در زمینه مهارت‌های مدیریت دانش شخصی بر مجموعه مهارت‌ها و عادت‌های مورد نیاز برای توسعه (و تصفیۀ) دانش‌کار فردی به منظور اخذ تصمیم‌ها و کارهای حل مسئله کمی و کیفی، و فعالیت‌های مطالعه یا فراغت تمرکز داشت. در زیر بعضی مطالعات برجسته در این زمینه ارائه می‌شوند.

نظر درسی (۲۰۰۰) بر این است که باید به مدیریت دانش شخصی به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌های حل مسئله نگاه کرد که هم عنصر منطقی یا مفهومی و هم فیزیکی یا دستی دارند. اینها مهارت‌هایی هستند که برای کار دانشی موفقیت‌آمیز در قرن ۲۱

لازم‌اند (۱۷). برای مدیریت دانش شخصی هفت مهارت اصلی تعریف شده‌اند. این مهارت‌ها عبارت‌اند از: بازیابی، ارزیابی/ تشخیص، سازمان‌دهی، تحلیل، ارائه، امنیت، و همکاری در زمینه اطلاعات. آخرین مهارت (همکاری در زمینه اطلاعات) جنبه‌ای فناورانه دارد چنان‌که علاوه بر سایر موارد، مهارت‌های مورد نیاز برای کنترل خوشایند پست الکترونیک، ویدئوکنفرانس، و سایر انواع سیستم‌های همکاری را نیز دربرمی‌گیرد. در دست دیگر هیامز^{۶۸} (۲۰۰۰) برخلاف درسی (۲۰۰۰) که به جنبه اطلاعاتی غالب مدیریت دانش شخصی پرداخته است با تمرکز بر دامنه وسیعی از عوامل (مانند مدیریت زمان و جنبه‌های زیرساختی و سازمانی کار) سیاهه زیر را از مهارت‌های مدیریت دانش شخصی توسعه داده است:

۱. مدیریت زمان،

۲. خوبی مکان کاری،

۳. خواندن، یادداشت‌برداری و پژوهش سریع،

۴. ساختاربندی مدارک،

۵. طراحی اطلاعات،

۶. نوشتن هدف^{۶۹}،

۷. زیرساخت پردازش، و

۸. فنون تصفیۀ^{۷۰} (۲۷).

به زعم اوری و همکارانش (۲۰۰۱) نیز جنبش‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی، کمک‌های مثبتی به جست‌وجوی زمینه‌های معمول در تحقیق نموده‌اند. سواد اطلاعاتی

66. Push

67. Pull

68. Hyams

69. Target

70. Filter

با تمرکز بر نقش کتابداران و منابع اطلاعاتی به تمرکز در مهارت‌های اطلاعاتی که تحقیق را در قرن ۲۱ تقویت می‌کند کمک نموده است. سواد اطلاعاتی، بر مهارت‌های بازیابی، ارزیابی، و سازمان‌دهی اطلاعات تأکید می‌نماید، ولی نسبت به مهارت‌هایی چون همکاری، تأمین^{۷۱} و ارائه اطلاعات توجه کمتری دارد. نهضت تفکر انتقادی نیز با تمرکز بر مهارت تحقیق مرکزی تحلیل اطلاعات، موجب گسترش رویکردی عام برای تحقیق شده است. با وجود این، از ماهیت همکاری تحقیق و مهارت‌های تأمین و ارائه اطلاعات، که هسته اصلی مدیریت دانش شخصی هستند، غافل شده است (۸).

ابزارهای مدیریت دانش شخصی

یکی از عناصر اصلی مدیریت دانش شخصی، ابزارهای به‌کار رفته در این فرایند است، به نحوی که مدیریت دانش شخصی را فرایند و راهبردی برای استفاده صحیح از ابزارهای فناوری برای بالا بردن مهارت‌های اطلاعاتی، یادگیری، و تحقیق توصیف می‌کنند (۴۰). زمانی که «حافظه سازمانی» توسط ابزارهای مدیریت دانش شخصی تکمیل شد و پیش‌بینی شد که در سطوح سازمانی، گروهی، و فردی تبادل دانش وجود دارد (۳۷: ۳۰۰-۳۰۹؛ ۴۸؛ ۴۹) امکان گسترش آن به سایر پایگاه‌های دانشی دانش کار با ارائه منافع فراوان میسر خواهد شد. به علاوه، پذیرش ابزارهای مدیریت دانش شخصی به پذیرش کلی برنامه‌های مدیریت دانش کسب و کار کمک

می‌کند. بارث (۲۰۰۰)، معتقد است ابزارهای مدیریت دانش شخصی، که باید به صورت شخصی در دسترس باشند، مفید واقع شوند، و ارزان باشند، تلاش دانش‌کاران را در تملک دارایی‌های معنوی و ارائه رویکردی جایگزین برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح سازمان تقویت می‌کند (۹). چنان که آپشوالکا اذعان می‌کند ابرابزاری برای مدیریت دانش شخصی وجود ندارد، ولی بعضی ابزارهایی که ما روزانه از آنها استفاده می‌کنیم مانند دفترچه یادداشت‌ها، تقویم‌ها، رایانه‌های شخصی، و تلفن را می‌توان ابزار مدیریت دانش شخصی محسوب کرد. برای استفاده از این ابزارها، فرد باید لزوم مدیریت دانش شخصی را احساس و از ابزارهایی که در اختیار دارد استفاده کند (۵: ۱۷-۲۲). طبق سیاهه ارائه شده توسط بارث (۲۰۰۰) مدیران شرکتی، هجده دات کام‌ها، رقابت‌ها، و مشقت اقتصاد کنونی تأثیر قابل توجهی بر چشم‌انداز اولیه ابزارهای مدیریت دانش شخصی داشته‌اند (۹).

امروزه، با گسترش رایانه‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی اعم از سخت‌افزار و نرم‌افزار، ابزارهای مدیریت دانش به خصوص از نظر نرم‌افزاری متحول شده‌اند و دو نوع طراحی بالا-پایین و پایین-بالا از معمول‌ترین پیکربندی‌های این گونه ابزارها می‌باشند. اغلب ابزارهای مدیریت دانش و جست‌وجوی موجود در بازار، سیستم‌های کسب و کار^{۷۲} مبتنی بر خدمتگر هستند. از این رو، این سیستم‌ها اغلب به صورت بالا-

پایین، متمرکز، و انعطاف‌ناپذیر هستند و به تندی به تغییرات پاسخ می‌دهند. طراحی این سیستم‌های بالا-پایین (با توجه به نیاز اغلب سازمان‌ها و مقیاس‌پذیری^{۷۳} آن) باید نسبت به سایر سیستم‌ها، عمومی‌تر باشد و این عمومیت، پشتیبانی از فعالیت‌های مبتنی بر دانش (مانند اقتباس، تصفیه، و ترکیب دانش از چندین منبع، نقشه‌بندی ذهنی / مفهومی، رده‌بندی، و نمایه‌سازی اطلاعات شخصی) را برای سیستم‌های مدیریت دانش کسب و کار در سطح شخصی دشوار می‌سازد. ولی توافقی عمومی در میان پژوهشگران و عملگرایان مدیریت دانش شخصی وجود دارد که مدیریت دانش کسب و کار، بدون داشتن مهارت‌ها و ابزارهای لازم دانش‌کاران فردی برای عمل به مدیریت دانش در سطحی شخصی موفق نخواهد بود. ابزارهای مدیریت دانش شخصی، که تعاریف و ماهیت‌های متعددی از آن ارائه شده است، با سیستم‌ها/ ابزارهای مدیریت دانش کسب و کار متفاوت هستند. ابزارهای مدیریت دانش شخصی به‌عنوان سیستم‌های پایین-بالا را یک کاربر معمولی می‌تواند در وسیله‌ای چون لپ‌تاپ یا دسکتاپ با استفاده از یک سیستم عامل (مانند ویندوز ۹۵، ۹۸، ان تی، ۲۰۰۰، یا ایکس پی) نصب کند. به علاوه، این ابزارها می‌توانند به‌صورت تنها/ یا با اتصال به اینترنت عمل کنند؛ البته نیازی به تلاش برنامه‌نویسی برای پیکربندی و زیرساخت شبکه‌بندی شرکتی وجود ندارد و می‌تواند رایگان یا بسیار ارزان

(کمتر از ۲۵۰ دلار به ازای هر نسخه) باشد (۴۷). بارث (۲۰۰۱) معتقد است به‌کارگیری ابزارها و فنون پایین-بالا توسط یک دانش‌کار، با افزایش میزان تولید^{۷۴} و اخلاق^{۷۵} بهبود یافته، مزیت‌های فوری و آشکاری عاید شرکت می‌کند و میزان غلبه بر موانع فناورانه و جامعه‌شناختی ابتکارات مدیریت دانش کسب و کار بالا-پایین را افزایش می‌دهد (۱۰). از این رو، پژوهش تسوئی (۲۰۰۲) با پذیرش رویکردی پایین-بالا^{۷۶} بر ابزارهایی که به دانش‌کار فردی^{۷۷} که در جامعه مبتنی بر دانش رقابتی، پیوسته نیازمند اقتباس، دسته‌بندی و جایابی / توزیع دانش در چندین وسیله و چندین بخش است کمک می‌کند تمرکز دارد (۴۷). به علاوه اشتراک دانش بین دانش‌کاران فردی، اغلب در میان مرزهای سازمانی گسترده است. از این رو ابزارهای مدیریت دانش شخصی، ویژگی‌های متمایز متعددی نسبت به ابزارهای مدیریت دانش کسب و کار فوق‌الذکر دارند. می‌توان گفت که طراحی سیستم مدیریت دانش از پایین به بالا، به نحوی که از افراد شروع و به کل سازمان ختم شود، بر طراحی آن از بالا به پایین برتری دارد. چنین راهبردی، شرکت را قادر به رفع مشکلات معمول به کارگیری مدیریت دانش کسب و کار، چون هزینه، صعوبت نصب، و انگیزه‌های لازم برای تشویق به مشارکت خواهد نمود. در چنین صورتی است که باید بیشتر از سیستم‌های سائق استفاده نمود تا مأخوذ (۵: ۱۷-۲۲).

73. Scaleable

74. Productivity

75. Morale

76. Bottom-up

77. Individual Knowledge Worker (IKW)

این وبلاگ‌ها، محصولات و خدمات نوینی هستند که ارتباط درونی و همکاری گروهی را تقویت می‌کنند (۲۵: ۱۱۴-۱۱۸).

نتیجه‌گیری

فراند و هیکسون (۱۹۹۹) وضعیت آموزشی گذشته و حال را با استعارات بسیار جالبی توصیف نموده‌اند. به زعم آنها نقش آموزشگران در گذشته نزدیک، هدایت افراد به سوی معادن داده‌ها، نشان‌دادن چگونگی آشکارسازی رگ‌های اطلاعاتی، و تدریس نحوه گذر از صخره‌ها و خار و خاشاک‌ها و شناسایی مرواریدهای حقیقی بود. در صورتی که، آموزشگران امروزی باید در کنار انجام وظایف گذشته مانند قاپیدن مرواریدها، ذخیره ایمن، و بازیابی به هنگام نیاز آنها ابزارهایی برای جلوگیری از زنده به گور شدن در بهمن پایان‌ناپذیر اطلاعات ارائه کنند (۲۰). به عبارت دیگر، ما در میان دریایی از داده‌ها زندگی می‌کنیم و چالش اصلی ما در این میان، دانش و مدیریت آن است. در این مقاله سعی شد با روشن کردن ابعاد مختلف مدیریت دانش شخصی، اسباب و لوازم آن مطرح شود و نوعی اعتدال میان مدیریت دانش سازمانی، نگرش فناوری‌محور و آن برقرار شود. تأکید زیاد بر افراد یا فناوری نامناسب است. به جای آن مدیر باید الگوی تقابل میان فناوری‌ها، افراد و فنون را مورد تجدیدنظر قرار دهد تا افراد از این ابزارها استفاده کنند و تنها با تغییر الگوی تبادل است

جدیدترین ابزارهایی که برای مدیریت دانش شخصی پیشنهاد شده و مورد استقبال قرار گرفته‌اند وبلاگ‌ها هستند. افیمو^{۷۸} با تلفیق چشم‌اندازهای متون در مورد کار دانش و فعالیت‌های دانش‌کار با نمونه‌های زندگی واقعی از استفاده از وبلاگ‌ها برای اهداف حرفه‌ای، چارچوبی برای مدیریت دانش شخصی ارائه می‌کند. وبلاگ‌های حرفه‌ای با دارا بودن ویژگی‌های اعترافی^{۷۹} و عمومی، با آشکارسازی ردپاهای نامرئی از ایده‌ها و روابط در حال توسعه با دیگران، پنجره‌ای رو به جهان یک دانش‌کار، برای پژوهشگران خواهند گشود. دلایل وی برای انتخاب وبلاگ‌ها به‌عنوان ابزار مدیریت دانش شخصی عبارت‌اند از:

۱. وبلاگ‌ها بسیاری از فعالیت‌های کار دانشی را که معمولاً پنهان هستند روشن می‌سازند؛

۲. این فعالیت‌ها در فضایی عمومی رخ می‌دهند و این عمومی بودن، بررسی آنها را ممکن می‌سازد؛ و

۳. از آنجا که وبلاگ‌ها امکان بررسی افراد را بدون از دست دادن بستر اجتماعی به پژوهشگران می‌دهند فرصت‌های منحصر به فردی برای مشاهده، پیگیری ایده‌ها و روابط در حال توسعه با دیگران، و عمل متقابل میان فرد و جوامع در این فرایند می‌باشند (۱۹).

هنر^{۸۰} (۲۰۰۶) نیز به نقش وبلاگ‌های کتابخانه‌ها در مدیریت دانش شخصی و ساخت جامعه اذعان می‌کند. به زعم وی

78. Efimova

79. Confessional

80. Henner

که مدیران می‌توانند از دانش برای منافع رقابتی سازمان بهره ببرند. باید گفت که مدیریت دانش شخصی، رشته یکپارچه‌سازی است که جنبه‌ها و چشم‌اندازهای بسیاری از حوزه‌های مختلف را یکپارچه می‌سازد. سیستم مدیریت دانش شخصی نیز سیستمی پیچیده و شامل جنبه‌های روان‌شناختی، اجتماعی، و فناورانه است و عملکرد آن وابسته به هوش هیجانی فرد، درک وی، اهداف و آرزوها، محیط و جامعه، و فناوری‌ها می‌باشد.

در پایان مقاله به بعضی نتایج مهم این مباحث اشاره می‌شود. با توجه به ویژگی‌های ذاتی دانش، بهترین مدیریت بر روی آن توسط اشخاص صورت می‌گیرد؛ کارکنان امروزی یا همان دانش‌کاران، کارکنانی آزاد، خودکارفرما و خودسازمان هستند؛ مکان کار امروزی، مخلوطی از فضاهای فیزیکی و مجازی می‌باشد؛ مدیریت کیفی دانش موجود در اذهان کارکنان، بسیار مهم است؛ ماریچ خلق دانش سازمانی از سطح فردی آغاز و با گسترش جوامع تعامل به طرف بالا حرکت می‌کند؛ مدیریت دانش سازمانی از سازمان‌های غیررسمی مخاطب مدیریت دانش، انگیزه‌های اشخاص و مدیریت دانش غیررسمی، غافل است؛ اشخاص، خود سیستم‌های دانش سازمانی هستند؛ دانش در ذهن اشخاص وجود دارد تا در پرونده‌های سازمانی؛ بهترین چیز، دانستن دانش در موضوعی خاص نیست بلکه دانستن مکان و طرز دسترسی به دانستن است؛ اقتصاد مبتنی بر دانش وابسته به کارکنان و لزوم صلاحیت‌های شخصی دانش‌کاران امروزی،

نشانگر ضرورت مدیریت دانش شخصی می‌باشند؛ چشم‌انداز فرایند اجتماعی عمیق عمده‌ترین منتقد مدیریت دانش شخصی است چنان که به جای آن مدیریت دانش میان شخصی پیشنهاد می‌شود؛ جنبش‌های سواد اطلاعاتی و تفکر انتقادی علی‌رغم بعضی اشتراکات و تمایزات از عوامل مؤثر در راهبردها و مهارت‌های مدیریت دانش شخصی بوده‌اند؛ و اینکه وبلاگ‌ها جدیدترین ابزارهای مدیریت دانش شخصی هستند.

منابع

۱. بات، جی. دی. «مدیریت دانش در سازمان‌ها: بررسی تأثیر متقابل فناوری، فنون و انسان». ترجمه محمد ایرانشاهی. *اطلاع‌رسانی*، دوره هجدهم، ۱ و ۲ (۱۳۷۶).
۲. ترنتن، استیو؛ مک کراکن، کریسی. «نقش عامل انسانی در مدیریت دانش». ترجمه افسانه محسن‌زاده. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، دوره دهم، ۱ (۱۳۸۶).
۳. جعفری‌مقدم، سعید. «فرایند مدیریت دانش از یادگیری سازمانی تا حافظه‌ی سازمانی». *مدیریت و توسعه*، ۱۲ (۱۳۸۱).
۴. حسن‌زاده، محمد. *مدیریت دانش: مفاهیم و زیرساختها*. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۶.
5. Apshvalka, D. "Personal Knowledge Management". In Remenyi, D. (ed). *Proceedings of the 11th European Conference on Information Technology Evaluation (ECITE)* (Amsterdam, Netherlands, November 11- 12, 2004), pp.17-22.
6. Apshvalka, D.; Grundspenkis,

The teaching firm where productive work and learning converge: report on research findings and implications. Newton: Education Development Center, 1998.

13. Davenport, T. H. *Human capital: What it is and why people invest it.* San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1999.

14. Davenport, T. H.; Glaser, G. "Just-in-time delivery comes to knowledge management". *Harvard Business Review*, No.80 (2002): 107-111.

15. Davenport, T. H.; Prusak L. *Working knowledge.* MA: Harvard Business School Press, 1998.

16. Davenport, T. H.; Thomas, R. J.; Cantrell, S. "The mysterious art and science of knowledge-worker performance". *Sloan Management Review*, (Fall 2002): 23- 30.

17. Dorsey, P.A. "What is PKM?". Seminar, Millikin University, 2000. [on-line]. Available: <http://www.millikin.edu/webmaster/seminar/pkm.html>

18. Drucker, P. "Knowledge-worker productivity: the biggest challenge". *California Management Review*, Vol.41, No.2 (1999): 79- 94.

19. Efimova, L. "Understanding personal knowledge management: a weblog case". [on-line]. Available: <http://www.telin.nl/index.cfm?type=doc&handle=>

J. "Personal knowledge management and intelligent agent perspective". In *Preconference Proceedings of the 14th International Conference on Information Systems Development* (Karlstad, Sweden, 15-17 August, 2005).

7. Apshvalka, D.; Wendorff, P. "A framework of personal knowledge management in the context of organisational knowledge management". In Remenyi, D. (editor). *Proceedings of the 6th European Conference on Knowledge Management (ECKM)*. University of Limerick, Ireland 8-9 September 2005, pp. 34 – 41.

8. Avery, S. ... [et al]. "Personal knowledge management: framework for integration and partnerships". 2001. [on-line]. Available: <http://fits.depauw.edu/ascue/Proceedings/2001/avery.html>

9. Barth, S. "The power of one". Knowledge Management Magazine, November 2000. [on-line]. Available: <http://www.destinationkm.com/articles/default.asp?ArticleID=615>

10. Ibid. "Self-organization". 2001. [on-line]. Available: <http://www.global-insight.com/PKM.htm>

11. Brooking, A. *Corporate memory: strategies for knowledge management.* London: International Thomson Business Press, 1999.

12. Center for Workforce Development.

Yeerofeev, A (eds). *Applied computational intelligence to engineering and business*. Riga Technical University, Publishing, Riga, Latvia, 2001, pp. 172-191.

25. Henner, T. "Using blogs for Personal KM and community building". *Medical Reference Services Quarterly*, Vol.25, No.2 (2006): 114- 118.

26. Higgison, S. "Your say: Personal knowledge management". *Knowledge Management Magazine*, No.7 (2004). [on-line]. Available: <http://www.Sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html>

27. Hyams, R. "10 skills of personal knowledge management". 2000. [on-line]. Available: [http://www.cgn.com/html/main.html?ContentFrame= http://www.cgn.com/html/services/knowledge/personal.html](http://www.cgn.com/html/main.html?ContentFrame=http://www.cgn.com/html/services/knowledge/personal.html)

28. Jefferson, T. "Taking it personally: personal knowledge management". *The Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol.36, No. 1 (2006): 35- 37.

29. Kelloway, E. K.; Barling, J. "Knowledge work as organizational behavior". *International Journal of Management Reviews*, No.2 (2002): 287-304.

30. KM Magazine. "Personal knowledge management". 2004. [on-line]. Available: <http://www.kmmagazine.com>

44969&language=nl

20. Frand, J.; Hixon, C. "Personal knowledge management: Who, What, Why, When, Where, How?". 1999. [on-line]. Available: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>

21. Frand, J.; Lippincott, A. "PKM: a strategy for controlling information overload". 2002. [on-line]. Available: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>

22. Gahran, A. "Arranging ideas: knowledge management in human terms". Amy Grahans Blogs: News and musings on how we communicate in the online age. 2004. [on-line]. Available: <http://blog.contentious.com/archives/2004/07/16/>

23. Galliers, RD; Newell, S. "Back to the future: from knowledge management to data management". In Smithson S, [et. al] (eds). Global Co-operation in the New Millennium: Proc. Of the 9th European Conference on Information Systems University of Maribor, Slovenia (Bled, Slovenia, June 27- 29, 2001).

24. Grundspenkis, J. "Concepts of organizations, intelligent agents, knowledge, learning and memories: towards an inter- disciplinary knowledge management". In Wang, K; Grundspenkis, J;

H. "A networker's work is never done: Joint work in intensional networks". 2003. [on-line]. Available: <http://www.shef.ac.uk/uni/academic/I-M/is/people/stafpage/whittake/Intensional-networks-final.pdf>

39. Nonaka, I.; Takeuchi, H. *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press, 1995.

40. O'Conner, M. "Personal Knowledge Management (PKM)". 2007. [on-line]. Available: <http://www.millikin.edu/webmaster/pkm>

41. Pienaar, H. "Personal Knowledge Management". 1990. [on-line]. Available: <http://hagar.up.ac.za/catts/learner/heilap/knowmant.html>

42. Schreiber, T.; Harbo, K. "Information literacy and personal knowledge management". 2004. [on-line]. Available: www2.db.dk/NIOD/schreiber-harbo.pdf

43. Schütt, P. "The post-nonaka knowledge management". *Journal of Universal Computer Science*, No.9 (2003): 451- 462.

44. Stamps, D. "Is knowledge management a fad?". *Training*, Vol.36, No.3 (1999): 36- 42. Quoted in:

حسن‌زاده، محمد. مدیریت دانش: مفاهیم و زیرساختها. تهران: نشر کتابدار، ۱۳۸۶.

45. Stewart, T. A. "A new way to think

31. Knell, J. *Most Wanted: The Quiet Birth of the Free Worker*. London: The Industrial Society, 2000. [on-line]. Available: www.indsoc.soc.uk

32. Landsdale, M. "The psychology of personal information management". *Applied Ergonomics*, No.19 (1988): 55-66.

33. Lethbridge, Timothy Christian. "Practical techniques for organizing and measuring knowledge, University of Ottawa". Doctoral Thesis, Canada, 1994.

34. Maier R. *Knowledge management systems: information and communication technologies for knowledge management*. Berlin: Springer, 2002.

35. Martin, J. "Personal knowledge management: the basic of corporate and institutional knowledge management". [on-line]. Available: www.spottedcowpress.ca/knowledgemangement/pdfs/06martinj.pdf

36. Miller, R. "The evolution of knowledge management". *EContent*, Vol.28, No.11 (2005): 38- 41.

37. Morrison, J. "Organizational memory information systems: characteristics and development strategies". In *Proceedings of the 30th Hawaii International Conference on System Sciences*, 7-10th January, 1997, pp. 300-309.

38. Nardi, B.; Whittaker, S.; Schwarz,

memories". Kenniscentrum CIBIT internal report, 1996.

50. Walsh, JP; Ungson, GR. "Organizational memory". *Academy of Management Review*, Vol.16, No.1 (1991): 57- 91.

51. Wigg, K. M. "New generation knowledge management: What may we expect?". Knowledge Research Institute. 2002. [on-line]. Available: http://www.krii.com/downloads/new_gen_km.pdf

52. Wilson, T.D. "The nonsense of knowledge management". *Information Research*, Vol.8, No.1 (2002). [on-line]. Available: <http://InformationR.net/ir/8-1/paper144.html>

about employees". *Fortune*, (1998): 169-170.

46. Sveiby, KE. "What is knowledge management?". 2000. [on-line]. Available: <http://www.sveiby.com/Portals/0/articles/KnowledgeManagement.html>

47. Tsui, E. "Technologies for Personal and Peer-to-Peer (P2P) Knowledge Management". 2002. [on-line]. Available: http://www2.csc.com/lef/programs/completed_02.html

48. Van Heijst, G.; Spek, R. Van der; Kruizinga, E. "Corporate memories as a tool for knowledge management". *Expert Systems with Applications*, Vol.13, No.1 (1997): 41- 54.

49. Ibid. "Organizing corporate

تاریخ تأیید: ۱۳۸۷/۸/۱۹

