



## **Editorial:**

### **The Importance of Knowledge Management for Effective Electronic Learning in the Coronavirus Pandemic**

**Rouhollah Tavallae<sup>1</sup>**

Nowadays, in most countries the trend in e-learning development in educational centers and related organizations is highly affected by the outspread of Corona Virus (COVID-19). The concept of e-learning entered the field of education with the growth of information and communications technologies (ICT) and attracted many education centers and institutions. The Corona incidence has greatly accelerated the growth that e-learning was undergoing with the rapid development of ICT, as many institutions have been forced into its employment as a prevention measure. This event has had many other advantages, the most important are worldwide accessibility, numerous programs and choices, active participation, student-orientation, punctuality, cost reduction, optional speed of learning and the possibility of revision, multifaceted assessment and preservation of natural resources.

It is noteworthy that knowledge management application can have an important role in knowledge-based development of the e-learning process and its positive consequences such as personal and organizational performance improvement and it can also manage e-learning challenges and problems.

Due to the close relation between knowledge and learning, knowledge management can participate notably in the improvement of teaching processes and thus substantialize continuous learning as a culture. Quality improvement, development of human resources and fundamental development in management and

---

<sup>1</sup>. Editor of the Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge and Chairman of the Faculty of Management and Economics, Imam Hossein University, Tehran, Iran

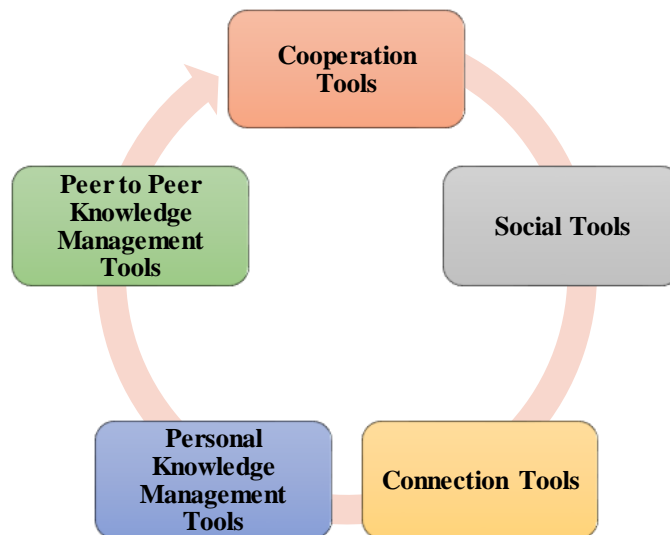
Tavallae.r@gmail.com

## Editorial

---

measurement are some of the knowledge management roles in education (Songsongyos, 2012). One of the common objectives of e-learning and knowledge management is improvement of learning and knowledge transfer.

Knowledge management processes and instruments if applied and combined with e-learning, could enable the learners to recognize the important knowledge contents that is to be learned and would describe the path to related knowledge applications. From the knowledge management point of view, to acquire knowledge, learners should follow the knowledge management procedures including generation, acquisition, storage, personalization, allocation, distribution, cooperation and application of knowledge. In general knowledge management instruments can be classified into five categories (Sigala & Chalkiti, 2014; Bebensee et al., 2012; Tsui & Lau, 2009; Yan et al., 2008; Wang et al., 2007):



**Fig.1. Classification of Knowledge Management Tools for Effective E-Learning**

In this regard the cooperation tools with the functions of idea proposition, knowledge repository, groupware, workflow systems, chat-rooms, discussion rooms, forums and bulletin boards, enable the learners in the e-learning context to generate and acquire knowledge by cooperation and sharing. Social tools assist the learners in giving feedback, following an idea, giving scores, polling, distributing, exchanging

and sharing information and knowledge. Some facilities which connection tools provide for the learners are performing advanced search, presenting the knowledge map, exhibiting recent activities, displaying suggestions and presenting student and faculty profiles, classifying information and indexing. The personal knowledge management tools offer facilities for personal knowledge mapping, creating personal profile, managing calls, adjusting learning speed and revising. Finally, peer-to-peer knowledge management tools facilitate peer-to-peer search, file allocation, monitor sharing, content distribution and simultaneous communications.

A broader consideration reveals that selection and adjustment of knowledge management strategies play an important role in effective e-learning. Based on the approach of Hansen and his colleagues (Hansen et al., 1999) in the field of knowledge management, successful organizations are the ones which do not apply a unified method to establish and utilize knowledge management. In general, such organizations follow two principal strategies for knowledge management implementation: codification strategy (people-to-documents) and personalization strategy (people-to-people).

In the first strategy, knowledge is extracted from the person involved and codified explicitly to be subsequently usable. After becoming sure of its value, it is filtered and recorded with a user-friendly format in a data base containing knowledge records known as knowledge repository. Knowledge records are edited and formatted independent of the owners in a way to be easily perceivable by all users and members of the community of the practice. Thus, in knowledge management strategy, e-learning systems can use the knowledge repository to instruct the learners .

In the personalization strategy, the focus is on the dialogue between the people with more concentration on the professional experts in the organization or specialized university faculties with their implicit knowledge. This strategy pursues people-to-people sharing of implicit knowledge, so the main parts are knowledge networks (including classified indices and data bases of organizational experts) and connection routes to support the interactions between people and the experts. The knowledge used in this strategy is not codified as its codification is difficult or impossible. Such implicit knowledge is transferred by brainstorming, dialogues and individual or group discussions. This strategy is used in the organizations where knowledge is deeper and more subjective and problem-solving needs considering

## Editorial

---

different aspects. In this strategy knowledge is tied to the people who are involved in its development and benefits the individuals through mutual communications. Hence, in the personalization strategy, e-learning systems should focus on inter- and intra- organizational social network development to facilitate the communication between learners and the relevant professionals and experts.

### Reference:

- Bebensee, T., Helms, R. and Spruit, M. (2012), Exploring Web 2.0 Applications as a Mean of Bolstering up Knowledge Management. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 9 (1), 1-9.
- Hansen, Morten T., Nohria, Nitin, Tierney, Thomas (1999), What's Your Strategy for Managing Knowledge?, *Harvard Business Review*, March/April 1999, Vol.77, Issue2: 106-116.
- Sigala, M., & Chalkiti, K. (2014), Investigating the exploitation of web 2.0 for knowledge management in the Greek tourism industry: An utilisation–importance analysis. *Computers in Human Behavior*, 30, 800-812.
- Songsongyos, p. (2012), The Knowledge Management in Higher Education in Shang Mai: A Comparative Review, *International Conference on Education and Educational Psychology, Thailand: procedia social and behavioral sciences* 69, pp. 399-403.
- Wang, W., Xiong, R., & Sun, J. (2007), Design of a Web2.0-based Knowledge Management Platform. In *Integration and Innovation Orient to E-Society* , 2, 237-245. Springer US.
- Yan, L., Yang, J., & Wang, W. (2008), Using web 2.0 for knowledge management in higher education. *International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling*, December 2008. KAM'08. (pp. 419-423). IEEE.



باسمه تعالی

سخن سردبیر:

## اهمیت مدیریت دانش برای اثربخشی یادگیری الکترونیک در دنیاگیری ویروس کرونا

روح الله تولایی<sup>۱</sup>

در حال حاضر یکی از روندهای مهمی که در اغلب کشورهای جهان تحت تاثیر دنیاگیری ویروس کرونا (COVID-19) قرار گرفته، روند توسعه یادگیری الکترونیکی در سازمانها و مراکز آموزشی می باشد. یادگیری الکترونیکی از مفاهیمی است که با رشد و گسترش فناوریهای ارتباطات و اطلاعات (ICT)، در حوزه تعلیم و تربیت مطرح شد و توجه بسیاری از سازمانها و مراکز آموزشی را به خود جلب کرده است. با پیشرفت روز افزون فناوریهای ارتباطات و اطلاعات، یادگیری الکترونیک نیز در حال رشد بود که با شیوع ویروس کرونا این روند با سرعت زیادی، "جهش" پیدا کرده است و اغلب سازمانها، مدارس و دانشگاهها برای پیشگیری از شیوع بیشتر ویروس کرونا مجبور به گسترش استفاده از فرایندهای یادگیری الکترونیکی در سازمان خود شده اند. رشد یادگیری الکترونیکی مزایای دیگری را نیز به دنبال داشته که مهمترین آنها عبارتند از: دسترسی جهانی، برنامه های متعدد و حق انتخاب، مشارکت فعال، دانشجو محوری، به موقع بودن، صرفه جویی در هزینه ها، یادگیری با سرعت دلخواه و امکان بازگشت، ارزیابی چند وجهی، کمک به حفظ محیط زیست.

این در حالی است که به کارگیری مدیریت دانش می تواند نقش مهمی در توسعه دانش بنیان فرایند یادگیری الکترونیکی و پیامدهای آن از جمله بهبود عملکرد فردی و سازمانی داشته باشد و برخی از چالشها و مشکلات یادگیری الکترونیکی را نیز مدیریت نماید.

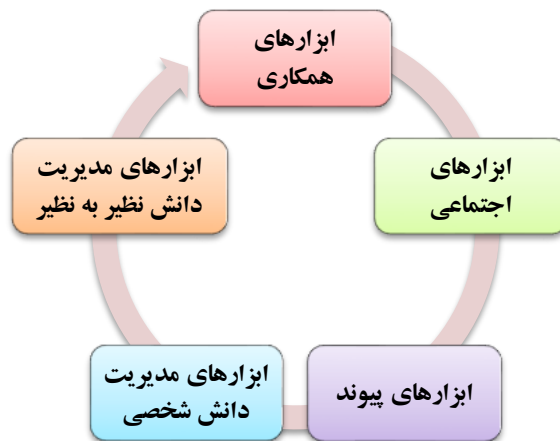
به دلیل رابطه نزدیک دانش و یادگیری، مدیریت دانش می تواند سهم زیادی در بهبود فرایندهای آموزش داشته باشد و این موضوع به ساخت یک فرهنگ یادگیری پیوسته کمک می نماید. بهبود کیفیت، گسترش منابع انسانی و گسترش پایه در مدیریت و اندازه گیری، از جمله نقش های مدیریت دانش در آموزش می باشد

<sup>۱</sup> سردبیر نشریه علمی مدیریت راهبردی دانش سازمانی و رئیس دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه جامع امام حسین (ع)

## Editorial

(Songsongyos, 2012). یکی از هدف‌های مشترک یادگیری الکترونیکی و مدیریت دانش، ارتقاء یادگیری و انتقال دانش است.

اگر فرایندهای مدیریت دانش و ابزارهای آن در فرایند یادگیری الکترونیکی به کار رود و ادغام شود، می‌تواند فراگیران را قادر به شناسایی محتوای مهم دانشی برای یادگیری نموده و مسیر به کاربرد رساندن آن را ترسیم نماید. از جنبه مدیریت دانش، فراگیران جهت کسب دانش باید فرآیندهای مدیریت دانش شامل خلق، اکتساب، ذخیره‌سازی، شخصی‌سازی، تسهیم، توزیع، همکاری و به کارگیری دانش را دنبال نمایند. به طور کلی ابزارهای مدیریت دانش را می‌توان به پنج دسته زیر طبقه‌بندی نمود ( Tsui & Lau, 2009; Yan & etal., 2008; Wang & etal., 2007):



شکل (۱): دسته‌بندی ابزارهای مدیریت دانش برای اثربخشی یادگیری الکترونیکی

در همین راستا ابزارهای همکاری که دارای کارکردهای ارائه ایده، مخزن دانش، گروه‌افزارها<sup>۱</sup>، سامانه‌های جریان کار<sup>۲</sup>، ایمیل، اتاق‌های گفتگو<sup>۳</sup>، اتاق‌های بحث<sup>۴</sup>، فروم‌ها و تابلو اعلانات<sup>۵</sup> هستند، فراگیران را در یادگیری الکترونیکی قادر به خلق و یا اکتساب دانش از طریق همکاری‌های دانشی و تسهیم دان می‌نمایند. همچنین ابزارهای اجتماعی فراگیران را در ارائه بازخورد، دنبال کردن ایده، امتیازدهی، رای‌گیری، توزیع، انتشار، تبادل و تسهیم

<sup>1</sup> Groupware

<sup>2</sup> Workflow

<sup>3</sup> Chat-Rooms

<sup>4</sup> Discussion Rooms

<sup>5</sup> Bulletin Boards

اطلاعات و دانش یاری می‌رساند. ابزارهای پیوند<sup>۱</sup> نیز امکاناتی جهت جستجوی پیشرفته، ارائه نقشه دانشی، نمایش یکپارچه فعالیت‌های اخیر، پیشنهادات، پروفایل اساتید و دانشجویان، طبقه‌بندی اطلاعات و شاخص‌گذاری در اختیار فراگیران قرار می‌دهند. ابزارهای مدیریت دانش شخصی امکاناتی برای نگاشت شخصی دانش، ایجاد پروفایل شخصی، مدیریت تماس‌ها، تنظیم سرعت یادگیری و بازگشت مجدد را برای فراگیران فراهم می‌کند. و در نهایت ابزارهای مدیریت دانش نظیر به نظیر<sup>۲</sup> امکاناتی برای جستجوی نظیر به نظیر، تسهیم فایل، اشتراک صفحه نمایش، توزیع محتوا و ارتباطات همزمان را فراهم می‌نماید.

در یک نگاه کلان تر نیز انتخاب و تنظیم راهبردهای مدیریت دانش نقش مهمی در اثربخشی یادگیری الکترونیک دارد. بر اساس رویکرد هانسن و همکاران (Hansen & etal., 1999)، سازمان‌های موفق در مدیریت دانش، یک روش متحدالشکل را برای استقرار و بهره‌برداری از مدیریت دانش تعقیب نمی‌کنند و به‌طور کلی این سازمان‌ها، دو راهبرد اصلی را برای به‌کارگیری مدیریت دانش اتخاذ می‌کنند:

الف- راهبرد تدوین دانش<sup>۳</sup> (فرد با مستندات<sup>۴</sup>)؛ ب- راهبرد تبادل فردی دانش<sup>۵</sup> (فرد با فرد<sup>۶</sup>).

در راهبرد اول، دانش از شخصی که در آن نقش داشته استخراج و سپس به منظور استفاده‌ی مجدد، به صورت صریح و آشکار تدوین می‌شود و پس از اطمینان از ارزشمندی دانش و پالایش آن، به شکلی که کاربرپسند باشد، در یک پایگاه حاوی رکوردهای دانشی با نام مخزن دانش<sup>۷</sup>، ذخیره می‌شود. رکوردهای دانش به گونه‌ای در مخزن دانش قالب‌بندی و ویرایش می‌شوند که مستقل از فرد دارنده آن باشند و برای همه کاربران و افراد گروه هم‌کارکرد<sup>۸</sup> قابل درک و فهم داشته باشند. لذا در راهبرد تدوین دانش، سامانه‌های یادگیری الکترونیک می‌توانند از مخزن دانش برای آموزش فراگیران استفاده نمایند.

در راهبرد تبادل فردی دانش، بیشتر بر افراد خبره سازمان یا اساتید خبره دانشگاه و دانش‌های ضمنی آن‌ها تمرکز می‌شود و محوریت در این راهبرد بر گفت و گوی بین اشخاص است. این راهبرد به دنبال تسهیل و پشتیبانی از اشتراک فرد به فرد دانش‌های ضمنی است؛ لذا بخش‌های اصلی آن، شبکه‌های دانشی (شامل فهرست طبقه‌بندی شده و

<sup>1</sup> Connection

<sup>2</sup> Peer to peer

<sup>3</sup> Codification Strategy

<sup>4</sup> .people-to-documents

<sup>5</sup> .Personalization Strategy

<sup>6</sup> .people-to-people

<sup>7</sup> . Knowledge repository

<sup>8</sup> .Community of practices

## Editorial

---

پایگاه‌های اطلاعاتی از خبرگان سازمان، به همراه مسیرهای ارتباطی که تعامل افراد با خبرگان را تسهیل و پشتیبانی می‌کند، است. دانشی که در این راهبرد مورد توجه قرار می‌گیرد، مستندسازی نشده یا این‌که مستندسازی آن بسیار دشوار و غیرممکن است. این دانش‌های ضمنی در جلسات هم‌اندیشی<sup>۱</sup>، گفتگوها و بحث‌های گروهی یا فرد به فرد منتقل می‌شود. در سازمان‌هایی که دانش در آن‌ها عمیق‌تر و ذهنی‌تر است و حل مسئله به بررسی جنبه‌های مختلف نیاز دارد، از این راهبرد استفاده می‌شود. در این راهبرد، دانش با افرادی که در توسعه آن نقش دارند، گره خورده است و افراد در ارتباط با یکدیگر از آن دانش‌ها بهره می‌برند. لذا در راهبرد تبادل فردی دانش، سامانه‌های یادگیری الکترونیک بایستی بر توسعه شبکه‌های اجتماعی سازمانی و بین سازمانی جهت تسهیل ارتباط اساتید و خبرگان با فراگیران تمرکز نماید.

### References

- Bebensee, T., Helms, R. and Spruit, M. (2012), Exploring Web 2.0 Applications as a Mean of Bolstering up Knowledge Management. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, 9 (1), 1-9.
- Hansen, Morten T., Nohria, Nitin, Tiemey, Thomas (1999), What's Your Strategy for Managing Knowledge?, *Harvard Business Review*, March/April 1999, Vol.77, Issue2: 106-116.
- Sigala, M., & Chalkiti, K. (2014), Investigating the exploitation of web 2.0 for knowledge management in the Greek tourism industry: An utilisation–importance analysis. *Computers in Human Behavior*, 30, 800-812.
- Songsongyos, p. (2012), The Knowledge Management in Higher Education in Shang Mai: A Comparative Review, *International Conference on Education and Educational Psychology, Tailand: procedia social and behavioral sciences* 69, pp. 399-403.
- Wang, W., Xiong, R., & Sun, J. (2007), Design of a Web2.0-based Knowledge Management Platform. In *Integration and Innovation Orient to E-Society* , 2, 237-245. Springer US.
- Yan, L., Yang, J., & Wang, W. (2008), Using web 2.0 for knowledge management in higher education. *International Symposium on Knowledge Acquisition and Modeling*, December 2008. KAM'08. (pp. 419-423). IEEE.

---

<sup>1</sup> Brain Storming