

بررسی شاخص‌های مؤثر بر تسهیم دانش در میان دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی (مطالعه موردی: مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران)

امیر مانیان^۱

دانشیار،

دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

سیدابوالقاسم میرا^۲

استادیار،

دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

احسان کریمی*

کارشناسی ارشد،

مدیریت اجرایی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

دوبافت: ۱۳۸۹/۰۳/۲۷ | پذیرش: ۱۳۸۹/۰۷/۱۸

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۵۲۰۶-۱۷۳۵
شاپا (الکترونیکی) ۵۵۸۳-۲۰۰۸
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
<http://jlist.irandoc.ac.ir>
دوره ۲۷ | شماره ۱ | صص ۴۷-۶۵
پائیز ۱۳۹۰

نوع مقاله: پژوهشی

1. amanian@ut.ac.ir
2. smira@ut.ac.ir
*ehsankarimi61@gmail.com

چکیده: در دهه حاضر روند رو به رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات روز به روز سرعت بیشتری می‌گیرد و دانش و اطلاعات با شدت بیشتری نسبت به گذشته تولید و مبادله می‌گردند. سازمان‌های زیادی از جمله دانشگاه‌ها، در این زمان مدیریت دانش را به‌عنوان وسیله‌ای برای موفقیت خود به کار گرفته‌اند. در این پژوهش، شاخص‌های مؤثر بر تسهیم دانش در میان دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی بوده و از پرسشنامه مبتنی بر وب جهت جمع‌آوری اطلاعات استفاده گردیده است. تعداد ۱۰ عامل مورد بررسی قرار گرفته که براساس مدل معادلات ساختاری، شاخص‌های گشودگی و بازبودن ارتباطات، کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات، و مشارکت و همکاری نقش مؤثری در این تسهیم داشته‌اند

کلیدواژه‌ها: تسهیم دانش، مدیریت دانش، آموزش الکترونیکی، اثربخشی

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، آموزش الکترونیکی به‌عنوان یک فرصت جدید برای جوامع و سازمان‌ها مطرح و اجرا گردیده است. مسأله مطرح در حال حاضر، تبیین شاخص‌هایی است که بر اشتراک دانش در میان دانشجویان دوره‌های آموزش الکترونیکی تأثیر می‌گذارد. بدیهی است که یکی از مهمترین چالش‌های پیش روی آموزش الکترونیکی، افزایش اثربخشی این گونه دوره‌هاست.

از آنجاکه در دانشگاه‌ها، دانش جدید از طریق پردازش دانش موجود خلق می‌گردد (Lin 2008)، نیاز به ساختاری است که به دانشجویان کمک کند تا دانش را به‌صورت اثربخش در میان خود به اشتراک گذارند و یادگیری‌های مشارکتی را توسعه بخشند. در این میان، اشتراک دانش و مشارکت در این امر در دانشگاه‌های مجازی و نظام‌های آموزش الکترونیکی به‌دلیل عدم حضور فیزیکی دانشجویان و همین‌طور ارتباط‌های رو در رو، به‌منظور افزایش اثربخشی این دوره‌ها بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند.

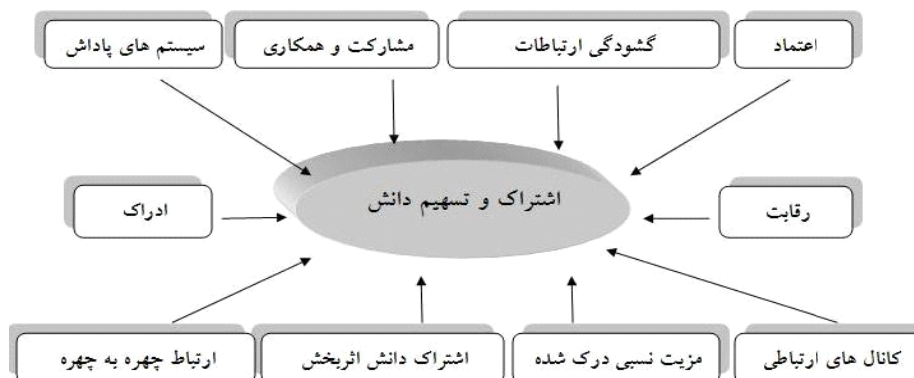
با توجه به اینکه استقبال از دوره‌های آموزش الکترونیکی و دوره‌های دانشگاهی که به این شیوه اجرا می‌شوند، در حال افزایش است و با عنایت به اینکه ارتباط چهره به چهره و حضوری در این دوره‌ها همانند دوره‌های سنتی وجود ندارد و انتقال و جریان و تسهیم دانش نیز همچون دوره‌های حضوری دانشگاهی صورت نمی‌گیرد، نیاز به شناسایی عواملی است که بر اشتراک دانش در این دوره‌ها تأثیر می‌گذارد. شناسایی این عوامل موجب تقویت و تسهیل شاخص‌ها و ارتقاء اثربخشی دوره‌های آموزش الکترونیکی خواهد شد.

در پژوهش حاضر، با توجه به مطالعات صورت گرفته توسط محققان دیگر و با عنایت به ویژگی‌های فرهنگی و ساختاری جامعه ایران، هشت عامل: ادراک^۱، اعتماد^۲، بازبودن و گشودگی ارتباطات^۳، مشارکت و همکاری^۴، نظام‌های پاداش^۵، کانال‌های ارتباطی^۶، اشتراک دانش اثربخش^۷، و مزیت نسبی درک شده^۸، به‌همراه دو عامل ارتباط چهره به چهره^۹ و رقابت^{۱۰} مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مدل پژوهش (شکل ۱) به‌همراه تعریف شاخص‌های مورد بررسی (جدول ۱) در ذیل

مشاهده می‌شود:

- | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Perception | 2. Trust | 3. Openness in communication |
| 4. Collaboration | 5. Reward systems | 6. Communication channels |
| 7. Knowledge sharing self-efficacy | 8. Perceived relative advantage | 9. Face to face |
| 10. Competition | | |



شکل ۱. مدل پژوهش

جدول ۱. شاخص‌های بررسی شده در پژوهش به همراه تعریف آنها

ردیف	شاخص	تعریف
۱	ادراک	حدی از ادراک فرد در مورد ارزش و اهمیت یاددهی و تسهیم دانش و مواد درسی
۲	اعتماد	اعتماد فرد به دانشجویان دیگر و دانش و اطلاعات آنها
۳	باز بودن و گشودگی ارتباطات	بازبودن، گستردگی و راحتی ارتباطات در میان دانشجویان
۴	مشارکت و همکاری	تمایل به کار گروهی به منظور دستیابی به اهداف
۵	نظام پاداش دهی	نظام ارزیابی دانش به اشتراک گذاشته شده به وسیله دانشجویان و پاداش مناسب به آنها
۶	کانال‌های ارتباطی	کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور جمع‌آوری و اشتراک دانش
۷	اشتراک دانش اثربخش	میزانی توانایی دانشجویان به منظور اشتراک دانش با ارزش
۸	مزیت نسبی درک شده	میزان منافع درک شده توسط فرد از دانش اشتراک گذاشته شده
۹	رقابت	میزانی از مقاومت افراد در مقابل فعالیت‌های اشتراک دانش به منظور دستیابی به اهداف و پاداش
۱۰	ارتباط چهره به چهره	تأثیر ارتباط چهره به چهره دانشجویان در اشتراک دانش

۲. مباحث نظری پژوهش

۱-۲. مدیریت دانش

اساسی‌ترین مشخصه سازمان‌های هوشمند قرن ۲۱، تأکید بر دانش و اطلاعات است. داده منتقل می‌شود؛ اطلاعات تسهیم می‌گردد؛ اما دانش، نوعی ویژگی از افراد و جوامع است که به سادگی قابل انتقال نیست. دو دارایی بزرگ وجود دارد که سازمان‌ها صاحب آن هستند: یکی افرادی که در آن سازمان کار می‌کنند و دیگری دانشی که در ذهن کارکنان سازمان است. بنابراین، دانش را باید خلق، ذخیره، تسهیم، و به کار برد که این وظیفه مدیریت دانش است (محمدی‌فاتح، سبحانی، و محمدی ۱۳۸۷).

در آغاز، مدیریت دانش به عنوان فرآیند به کارگیری یک رویکرد نظام‌مند برای کسب، ساختاردهی، مدیریت، و توزیع دانش در سراسر یک سازمان، به منظور انجام سریع‌تر کارها و استفاده مجدد از بهترین رویه‌ها و کاهش دوباره کاری‌ها تعریف شد (nonaka and Takeuchi ۱۹۹۹; ۱۹۹۵; Pasternack and Viscio ۱۹۹۸; Pfeffer and Sutton; نقل در قلیچ‌لی ۱۳۸۸).

مدیریت دانش یک مدل تجاری میان‌رشته‌ای محسوب می‌شود که با همه جوانب دانش، شامل خلق، کدگذاری، تسهیم، و استفاده از دانش برای ارتقاء یادگیری و نوآوری با بافت سازمان سروکار دارد (محمدی‌فاتح، سبحانی، و محمدی ۱۳۸۷). در تعریفی دیگر، راهبردها و فرآیندهای شناسایی و تسخیر و ارتقاء خرد (دانش) به منظور افزایش رقابت‌پذیری، مدیریت خرد (دانش) نامیده می‌شود (اکبری ۱۳۸۶).

۲-۲. تسهیم دانش

تاکنون نظرات متفاوتی در خصوص مراحل متفاوت چرخه مدیریت دانش ارائه شده است که از جمله آنها می‌توان به چرخه مدیریت دانش ویگ^۱، چرخه مدیریت دانش مه‌یر و زاک^۲، چرخه مدیریت دانش بیوکویتز و ویلیامز^۳، و چرخه حیات دانش بیرکین شاو و شیهان^۴ اشاره نمود. دالکر^۵ با تلفیق این نظریات، رویکردی را پیشنهاد می‌دهد که شامل سه مرحله کسب و یا خلق، تسهیم، توزیع، درک، و کاربرد دانش است (نقل در قلیچ‌لی ۱۳۸۸). در این میان، مرحله تسهیم به عنوان مرحله انتقال دانش، نقش مهمی در فرآیند مدیریت دانش ایفا می‌کند. در یک تعریف خوب، بارتول^۶ تسهیم دانش را این‌گونه تعریف می‌کند: «تسهیم دانش عبارت است از اشتراک اطلاعات مناسب، ایده‌ها، پیشنهادها، و تخصص‌ها با دیگران در یک

1. Wiig

4. Birkin Shaw and Sheehan

2. Meyer and Zack

5. Dalkir

3. Bukowits and Williams

6. Bartol

سازمان. تسهیم دانش مجموعه‌ای از رفتارهاست که مستلزم مبادله اطلاعات یا کمک به دیگران است» (نقل در محمدی‌فاتح، سبجانی، و محمدی ۱۳۸۷).

۳-۲. آموزش الکترونیکی

آموزش الکترونیکی مجموعه وسیعی از نرم‌افزارهای کاربردی و روش‌های آموزشی شامل آموزش مبتنی بر رایانه، آموزش مبتنی بر وب، کلاس‌های درس مجازی، و غیره است. آموزش‌های الکترونیکی به کمک رایانه‌ها از طریق رسانه‌های الکترونیکی، اینترنت، وب، شبکه‌های سازمان‌یافته مثل اکسترانت و اینترانت و پخش ماهواره‌ای، دیسک و نوارهای صوتی و دی وی دی و سی دی و بسترهای چندرسانه‌ای ارائه می‌شوند. در واقع، آموزش الکترونیکی، آموزش از راه دور مبتنی بر وب است (خادم‌الحسینی و دیگران ۱۳۸۷).

کاردان و ستوده معتقدند که مدیریت دانش و آموزش الکترونیکی دارای هدف مشترکی برای بهبود یادگیری افراد از طریق آموزش و به اشتراک‌گذاری دانش هستند. می‌توان گفت آموزش الکترونیکی، در صورت ادغام با مدیریت دانش، می‌تواند به جمع‌آوری و ارائه مؤثرتر و مفیدتر دانش پردازد (کاردان و ستوده ۱۳۸۷). در این میان، تسهیم دانش به‌عنوان بخش مهمی از فرآیند مدیریت دانش، نقش مؤثری در افزایش اثربخشی دوره‌های آموزش الکترونیکی دارد.

۳. پیشینه پژوهش

تحقیقات متعددی در مورد عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در سازمان‌ها و جوامع به‌منظور تسهیل این بخش مهم از چرخه مدیریت دانش صورت گرفته است که به مهمترین آنها در این بخش اشاره می‌گردد.

گروبر و دوکسبری مطالعه عمیقی در واحد تحقیق و توسعه یک شرکت فناوری برتر انجام دادند و ضمن بررسی روابط بین فرهنگ سازمانی و تسهیم دانش، نتیجه گرفتند که نظام‌های پاداش و گشودگی ارتباطات از بیشترین اهمیت در این زمینه برخوردارند (Gruber and Duxbury 2001).

پژوهش اسویبای و سایمونز که در سازمان‌های دولتی و خصوصی انجام شده است نیز نشان می‌دهد که جو همکاری یکی از عوامل اصلی مؤثر بر اثربخشی فعالیت‌های مدیریت دانش است (Sveiby and Simons 2002). یافته‌های سو و همکارانش که در پژوهشی درباره رفتارهای منجر به تسهیم دانش در جوامع مجازی انجام شده بود، تأثیر شاخص‌های اعتماد و اثربخشی دانش به اشتراک‌گذاشته‌شده را مورد تأیید قرار می‌دهد (Hsu et al. 2007). لین عوامل مؤثر بر

تسهیم دانش را در شرکت‌های فناوری پیشرفته تایوان بررسی نمود و اظهار داشت که تمرکز و پیچیدگی ساختار سازمانی، تأثیر منفی و نظام‌های انگیزشی و پاداش‌دهی، تأثیر مثبتی بر اشتراک دانش در این گونه سازمان‌ها دارند (Lin 2007). کیم و جو نیز پژوهشی را در مورد عوامل مؤثر بر اشتراک دانش در میان اعضای هیأت علمی چند دانشکده در کره جنوبی انجام دادند. آنها در پایان این پژوهش نتیجه گرفتند که عوامل ادراک و نظام‌های پاداش‌دهی از بیشترین اهمیت برخوردارند (Kim and Ju 2008).

تحقیق دیگری که در حوزه وبلاگ‌ها در خصوص شاخص‌های تأثیرگذار بر اشتراک دانش توسط یو، لو، و لیو انجام شده است، نشان می‌دهد که گشودگی و بازبودن ارتباطات، خشنودی ناشی از کمک به دیگران، فرهنگ اشتراک‌گذاری، و همین‌طور سودمندی اشتراک دانش، پیوند محکمی با رفتار منجر به اشتراک دانش کاربران دارند (Yu, Lu, and Liu 2009). در پژوهش دیگری، ویلم و بوتلنس تأثیر ابعاد مختلف ساختار سازمانی را بر روی اشتراک دانش بررسی کردند و در پایان نتیجه گرفتند که مهمترین شاخص در این زمینه، شاخص هماهنگی است (Willem and Buelens 2009). هانگک نیز اشتراک دانش را در میان اعضای تیم‌های تحقیق و توسعه بررسی کرد و نقش عامل اعتماد را بر اشتراک دانش تأیید نمود و اظهار داشت که اشتراک دانش بر روی عملکرد تیم‌ها، دارای اثر مثبت است (Huang 2009).

نتایج پژوهش لین، هانگک، و چن که در مورد عوامل تعیین‌کننده اشتراک دانش در جوامع مجازی انجام شده است، نشان می‌دهد که اثربخشی دانش به اشتراک گذاشته‌شده، مزیت نسبی به‌دست آمده از این دانش و همین‌طور تطبیق این دانش با ارزش‌ها و آموخته‌ها و تجربیات افراد از بیشترین تأثیر در اشتراک دانش در این گونه جوامع برخوردارند (Lin, Hung, and Chen 2009). علاوه بر پژوهش‌های بیان‌شده، پژوهش‌های دیگری نیز در این زمینه انجام شده است که خلاصه آنها به ترتیب سال انجام پژوهش در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد:

جدول ۲. پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص
شاخص‌های مؤثر بر اشتراک دانش در جوامع و سازمان‌های مختلف

سال انجام پژوهش	سازمان مورد بررسی	عوامل مورد بررسی	پژوهشگر
۲۰۰۱	واحد تحقیق و توسعه یک شرکت فناوری برتر	اعتماد، گشودگی، حمایت مدیریت ارشد، و ساختار پاداش سازمان	گروبر و دوکسبری
۲۰۰۲	سازمان‌های دولتی و خصوصی	فرهنگ سازمانی	اسویبای و سایمونز

←

ادامه جدول ۲. پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص
شاخص‌های مؤثر بر اشتراک دانش در جوامع و سازمان‌های مختلف

سال انجام پژوهش	سازمان مورد بررسی	عوامل‌های مورد بررسی	پژوهشگر
۲۰۰۶	جوامع مجازی	اعتماد و اثربخشی دانش به اشتراک گذاشته‌شده	سو و همکاران
۲۰۰۷	سازمان‌های فناوری اطلاعات واقع در ایالات متحده	قابل استفاده بودن فناوری و در دسترس بودن آن، پشتیبانی مدیریت به‌همراه ساختارهای انگیزشی سازمان و رقابت	هان ^۱ و آنانتاتمیولا ^۲
۲۰۰۷	شرکت‌های فناوری پیشرفته تایوان	نظام‌های انگیزشی و پاداش‌دهی، ساختار سازمانی	لین
۲۰۰۸	۵۰ سازمان بزرگ در تایوان	فردی: اثربخشی دانش اشتراک‌یافته و خرسندی ناشی از کمک به دیگران سازمانی: پشتیبانی مدیریت ارشد و پاداش‌های سازمانی فناوری: فناوری اطلاعاتی و ارتباطی مورد استفاده	لین
۲۰۰۸- ۲۰۰۴	اعضای هیأت علمی دانشکده‌ها (کره جنوبی)	عامل ادراک، اعتماد، درستی و گشودگی ارتباطات، مشارکت و همکاری، نظام‌های پاداش و کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات	کیم و جو
۲۰۰۸	وبلاگ‌ها	گشودگی ارتباطات، خشنودی ناشی از کمک به دیگران، فرهنگ اشتراک‌گذاری و همین‌طور سودمندی اشتراک دانش	یو و همکاران
۲۰۰۸	دو سازمان در بلژیک	ابعاد مختلف ساختار سازمانی (هماهنگی، تمرکز، رسمیت، و تخصص)	ویلم و بوئلس
۲۰۰۹	هتل‌های بین‌المللی واقع در تایوان	حمایت مدیریت ارشد و پشتیبانی سازمان، گرایش کارکنان به اشتراک دانش	یانگ ^۳
۲۰۰۹	جوامع مجازی	اعتماد، اثربخشی دانش به اشتراک گذاشته‌شده، مزیت نسبی به‌دست‌آمده از این دانش و تطبیق این دانش با ارزش‌ها، آموخته‌ها و تجربیات افراد	لین، هانگ و چن
۲۰۰۹	۶۰ تیم تحقیق و توسعه	اعتماد	هانگ ^۴

1. Han

2. Anantatmula

3. Yang

4. Huang

همان‌طور که در جدول ۲ مشخص گردیده است، شاخص اعتماد در بسیاری از پژوهش‌ها مورد بررسی قرار گرفته است و پس از آن، شاخص نظام‌های پاداش قرار دارد که می‌توان حمایت مدیریت ارشد را نیز بخشی از آن به‌شمار آورد. شاخص دوم در انگیزش افراد به تسهیم دانش نقش مهمی ایفا می‌کند. در یک جمع‌بندی کلی می‌توان مهمترین شاخص‌ها را به‌صورت زیر بیان نمود:

(۱) اعتماد؛

(۲) نظام‌های پاداش؛

(۳) گشودگی ارتباطات؛

(۴) مشارکت و همکاری؛

(۵) عوامل مربوط به فناوری؛ و

(۶) اثربخشی دانش به اشتراک گذاشته‌شده و سودمندی حاصل از تسهیم دانش.

لازم به اشاره است که مطابق بررسی‌های انجام‌شده، تاکنون پژوهش مستقیمی در مورد عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در دوره‌های آموزش الکترونیکی انجام نگرفته است. بنابراین، شاخص‌های ادراک، اعتماد، گشودگی ارتباطات، مشارکت و همکاری، نظام‌های پاداش‌دهی، و کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات براساس تحقیق کیم و جو که تسهیم دانش را در دانشگاه‌ها مورد بررسی قرار داده‌اند (Kim and Ju 2008) و شاخص‌های اشتراک دانش اثربخش و مزیت نسبی به‌دست آمده براساس تحقیق لین، هانگ، و چن که اشتراک دانش در جوامع مجازی را مورد پژوهش قرار داده‌اند (Lin, Hung, and Chen 2009) تعیین شدند (ضمن اینکه این شاخص‌ها به‌تناوب در همه پژوهش‌های بیان‌شده مورد بررسی قرار گرفته‌اند). دو شاخص رقابت، به‌دلیل ویژگی‌های فرهنگی محیط و ارتباط چهره به چهره، به‌دلیل مقایسه با کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات، انتخاب شدند و در دوره‌های آموزش الکترونیکی در مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه تهران مورد مطالعه قرار گرفتند.

۴. فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مدل بیان‌شده، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت ذیل شکل می‌گیرند:

فرضیه ۱. ادراک دانشجویان در مورد ارزش و اهمیت اشتراک دانش، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.

فرضیه ۲. اعتماد دانشجویان به دانشجویان دیگر، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.

- فرضیه ۳.** گشودگی و درستی ارتباطات دانشجویان با یکدیگر، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.
- فرضیه ۴.** تمایل دانشجویان به کار گروهی و مشارکت و همکاری، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش دانشجویان دارد.
- فرضیه ۵.** نظام‌های پاداش‌دهی، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش دانشجویان دارد.
- فرضیه ۶.** کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات، به‌طور معنی‌داری در فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش دانشجویان نقش دارند.
- فرضیه ۷.** میزان توانایی دانشجویان به‌منظور اشتراک دانش با ارزش، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.
- فرضیه ۸.** میزان منافع درک‌شده توسط فرد از دانش اشتراک گذاشته‌شده، رابطه معنی‌داری با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.
- فرضیه ۹.** رقابت دانشجویان در دستیابی به اهداف علمی، با فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان رابطه معنی‌دار دارد.
- فرضیه ۱۰.** برقراری ارتباط چهره به چهره دانشجویان در دوره‌های آموزش الکترونیکی تأثیر معنی‌داری در فعالیت‌های منجر به اشتراک دانش آنان دارد.

۵. روش‌شناسی پژوهش

نظر به اینکه از نتایج پژوهش می‌توان برای افزایش اثربخشی دوره‌های آموزش الکترونیکی استفاده کرد، این پژوهش، کاربردی بوده و براساس نحوه جمع‌آوری اطلاعات و به‌دلیل اینکه هدف، بررسی وضعیت موجود و دستیابی به شاخص‌های مؤثر بر اشتراک دانش در میان دانشجویان است، نوع پژوهش توصیفی-پیمایشی بوده است.

۵-۱. جامعه و نمونه

جامعه آماری این پژوهش همه دانشجویان شاغل به تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران هستند. تعداد اعضای جامعه آماری ۱۰۸۰ نفر بود که از این تعداد، ۶۳۰ نفر دانشجویان کارشناسی ارشد دوره‌های مجازی دانشکده مدیریت و ۴۵۰ نفر دانشجویان کارشناسی ارشد دوره‌های مجازی کارآفرینی هستند. در این پژوهش، از فرمول نمونه‌گیری کوکران استفاده شد و در سطح اطمینان ۹۵٪ و سطح خطای ۵٪،

تعداد نمونه، ۸۷ نفر به دست آمد. لازم به اشاره است که ۱۲۵ نفر در طول ماه‌های اسفند ۸۸ و فروردین ۸۹، پرسشنامه تحت وب را که بر روی سامانه مرکز آموزش‌های الکترونیکی و دانشکده کارآفرینی دانشگاه تهران قرار گرفته بود، تکمیل نمودند.

۲-۵. روایی و پایایی پرسشنامه

با توجه به اینکه ابزار مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌ها و مدل پژوهش حاضر پرسشنامه بوده است، روایی و پایایی سؤالات پرسشنامه قبل از تحقیقات میدانی مورد بررسی قرار گرفتند. بسیاری از سؤالات پرسشنامه پیش از این، در پژوهش‌های دیگر استفاده شده بود و پس از ترجمه به زبان فارسی و تطبیق با موضوع پژوهش، جهت بررسی در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران در حوزه آموزش الکترونیکی و مدیریت دانش قرار گرفت و پس از حذف و اضافه نمودن تعدادی از سؤالات، پرسشنامه از نظر روایی تأیید گردید. برای بررسی پایایی نیز، سؤالات پرسشنامه در اختیار یک گروه ۲۰ نفری از دانشجویان قرار گرفت و ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۶ به دست آمد که چون از میزان ۰/۷ بیشتر است، سؤالات پرسشنامه از پایایی برخوردار هستند.

۳-۵. ابزار مورد استفاده جهت تحلیل نتایج

به منظور تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از پرسشنامه‌ها، از روش حداقل مربعات جزئی^۱ استفاده شده است. این روش، امکان تخمین جزء به جزء^۲ اثرات متغیرها را در مدل فراهم می‌کند و کمترین میزان محدودیت را در مورد حجم نمونه، مقیاس اندازه‌گیری نحوه توزیع باقیمانده‌ها داراست (Chin 2003). داده‌های گردآوری شده توسط پرسشنامه به کمک نرم‌افزار ویژه‌ای که به طور خاص برای روش حداقل مربعات جزئی طراحی شده است (Visual PLS Graph)، مورد تحلیل قرار گرفت.

روش حداقل مربعات جزئی میزان همبستگی میان متغیرهای مستقل موجود در مدل مسئله و متغیرهای وابسته را از طریق مدل معادلات ساختاری^۳ محاسبه می‌کند. این مدل، رویکرد آماری جامعی برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده^۴ و متغیرهای مکنون^۵ است (سرمد، بازرگان، و حجازی ۱۳۸۱). این روش، ترکیب ریاضی و آماری پیچیده‌ای از تحلیل عاملی و رگرسیون چندمتغیره و تحلیل مسیر است که در یک نظام پیچیده گردهم آمده است تا پدیده‌های پیچیده را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد (آذر ۱۳۸۱). در مدل

1. Partial Least Square(PLS)
2. SEM

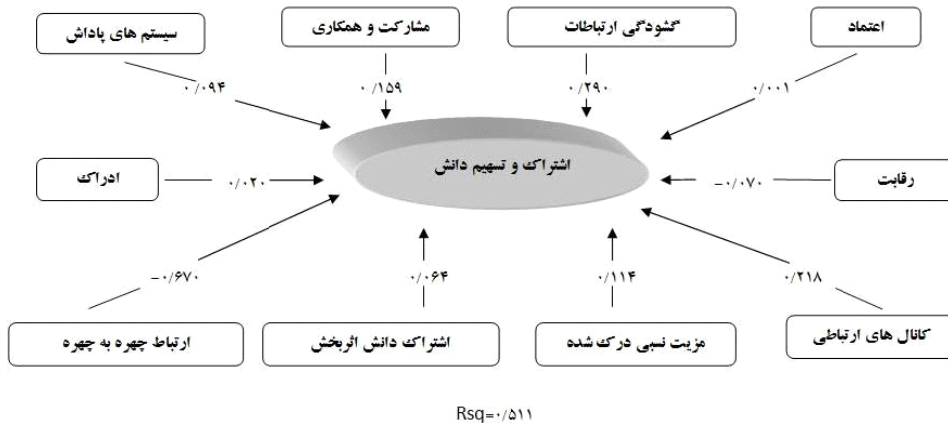
3. Component-based approach
4. Observed variables

5. Latent variables

نهایی به دست آمده، ضرایب مسیر^۱ که از تجزیه و تحلیل مسیر^۲ به دست می‌آیند، نشان‌دهنده میزان تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل به صورت جزئی در تعیین متغیر وابسته مورد نظر هستند (خداپنده ۱۳۸۵).

۶. تحلیل یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از حل مدل توسط نرم‌افزار، شامل جدول توافقی همبستگی بین متغیرها و نمودار تحلیل مسیر است که در این قسمت ارائه می‌شود:



شکل ۲. نتایج تحلیل مسیر حاصل از خروجی نرم‌افزار PLS

در شکل ۲، هر عدد نشان‌دهنده ضریب مسیر است. پس از به دست آمدن ضرایب مسیر که نشان‌دهنده میزان احتمالی تأثیر هر یک از شاخص‌های مؤثر بر اشتراک دانش است، فرضیه‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. خلاصه نتایج در جدول ۳ به تفکیک آورده شده است. لازم به اشاره است که معنی‌داری ضرایب مسیر با توجه به مقدار t مورد بررسی قرار می‌گیرند. آهای کوچک‌تر از ۲ و یا بزرگ‌تر از ۲- معنی‌دار محسوب نمی‌شوند (سرمد، بازرگان، و حجازی ۱۳۸۱).

جدول ۳. نتایج به دست آمده از تحلیل مدل توسط نرم‌افزار PLS

ردیف	شاخص	ضریب مسیر	مقدار t	Sig.	معنی‌داری*
۱	ادراک	۰/۰۲۰	۰/۵۸۳	۰/۲۵۵	×
۲	اعتماد	۰/۰۰۱	-۰/۶۹۴	۰/۵۶۱	×

←

1. Path coefficient

2. Path analysis

ادامه جدول ۳. نتایج به دست آمده از تحلیل مدل توسط نرم افزار PLS

ردیف	شاخص	ضریب مسیر	مقدار t	Sig.	معنی داری *
۳	گشودگی و بازبودن ارتباطات	۰/۲۹۰	۳/۷۳۰	۰/۴۸۹	*
۴	مشارکت و همکاری	۰/۱۵۹	۲/۷۵۷	۰/۰۰۷	*
۵	نظام‌های پاداش دهی	۰/۰۹۴	۱/۵۳۷	۰/۱۲۷	×
۶	کانال‌های ارتباطی	۰/۲۱۸	۲/۷۴۵	۰/۰۰۷	*
۷	اشتراک دانش با ارزش	۰/۰۶۴	۰/۷۹۵	۰/۴۲۸	×
۸	سودمندی نسبی درک شده	۰/۱۱۴	-۱/۸۰۹	۰/۰۷۳	×
۹	رقابت	-۰/۰۷	۰/۱۶۴	۰/۸۷۰	×
۱۰	ارتباط چهره به چهره	-۰/۰۶۷	-۰/۵۲۹	۰/۱۲۹	×

* ضریب مسیر معنی دار است. × ضریب مسیر معنی دار نیست.

با توجه به اعداد به دست آمده، متغیرهای گشودگی و بازبودن ارتباطات، مشارکت و همکاری، و کانال‌های ارتباطی رابطه معنی داری با فعالیت‌های منجر به تسهیم دانش دانشجویان دارند. جدول ۴، ضرایب همبستگی بین متغیرهای موجود در پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین متغیرهای بررسی شده در پژوهش

ادراک	اعتماد	گشودگی	همکاری	پاداش دهی	کانال‌های ارتباطی	اشتراک دانش اثربخش	سودمندی درک شده	رقابت	ارتباط چهره به چهره	تسهیم دانش
۱										
۰/۲۶۹(**)	۱									
۰/۴۵۲(**)	۰/۳۳۷(**)	۱								
۰/۴۴۰(**)	۰/۳۲۱(**)	۰/۵۷۲(**)	۱							
۰/۲۰۸(*)	۰/۱۹۶(*)	۰/۳۷۵(**)	۰/۴۰۳(**)	۱						
۰/۲۳۹(**)	۰/۱۳۳	۰/۱۹۵(*)	۰/۲۱۱(*)	۰/۱۱۸	۱					
-۰/۰۲۶	۰/۰۳۶	۰/۰۵۵	۰/۱۵۶	۰/۰۶۸	۰/۲۳۳(**)	۱				
۰/۰۲۱	-۰/۰۱۴	۰/۰۴۴	-۰/۲۳۴(**)	-۰/۱۳۹	۰/۲۰۲(*)	۰/۱۴۴	۱			

←

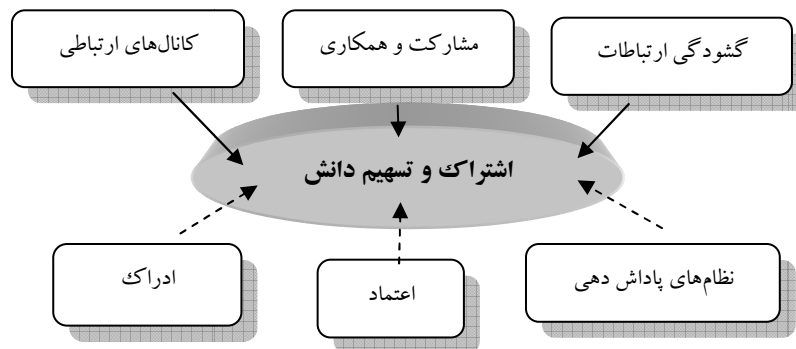
ادامه جدول ۴. ضرایب همبستگی بین متغیرهای بررسی شده در پژوهش

ارتباط چهره به چهره	ارتباط چهره به چهره	رقابت	سودمندی درک شده	اشتراک دانش اثر بخش	کانال‌های ارتباطی	پاداش‌دهی	همکاری	گشودگی	اعتماد	ادراک	
		۱	- ۰/۱۰۸	۰/۱۰۶	-۰/۰۳۵	۰/۱۵۴	۰/۰۲۶	-۰/۰۲۳	-۰/۰۸۰	-۰/۱۰۸	رقابت
	۱	۰/۰۷۱	۰/۲۱۸ (*)	۰/۰۵۷	۰/۰۵۲	۰/۰۷۷	-۰/۰۷۲	۰/۰۲۹	-۰/۰۳۳	۰/۱۰۹	ارتباط چهره به چهره
۱	- ۰/۱۱۵	۰/۰۲۲	- ۰/۱۷۳	۰/۱۴۰	۰/۳۱۷(**)	۰/۳۸۶(**)	۰/۵۹۲(**)	۰/۵۶۱(**)	۰/۲۱۳(**)	۰/۳۵۲(**)	تسهیم دانش

(**) معنی داری در سطح ۰/۰۱ (*) معنی داری در سطح ۰/۰۵

ضریب همبستگی، شدت رابطه و همچنین نوع رابطه (مستقیم یا معکوس) را بیان می‌کند، در ضمن مفهوم معنی داری در همبستگی این است که همبستگی به دست آمده بین دو متغیر شانس یا تصادفی نیست و نشان می‌دهد بین دو متغیر همبستگی وجود دارد (مومنی و فعال‌قیومی ۱۳۸۶).

با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل مسیر و ماتریس همبستگی، مدل پژوهش به صورت ذیل اصلاح می‌گردد:



—————> ارتباط تأیید شده براساس تحلیل مسیر (تأثیر معنی دار)
- - - - -> ارتباط تأیید شده براساس ماتریس همبستگی

شکل ۳. مدل نهایی پژوهش

۷. نتیجه‌گیری

ضریب تعیین (R^2) به دست آمده برای متغیر وابسته نشان‌دهنده نسبت تغییرات توضیح داده شده به وسیله مجموع متغیرهای مستقل به کل تغییرات متغیر وابسته است. میزان ضریب تعیین متغیر تسهیم دانش ۰/۵۱۱ به دست آمده است و بدین معنی است که متغیرهای بیان شده در پژوهش توانسته‌اند ۵۱ درصد از فعالیت‌های تسهیم دانش را پیش‌بینی کنند.

شاخص‌های بررسی شده در این پژوهش، به جز رقابت و ارتباط چهره به چهره، در تحقیقات پیشین مورد بررسی و تأیید قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش‌های مشابه بیانگر این واقعیت هستند که تأیید یا عدم تأیید شاخص‌ها بستگی به جامعه مورد بررسی دارد، زیرا برخی شاخص‌ها در یک سازمان تأیید شده و در سازمان دیگر در فرآیند تسهیم دانش از تأثیر چندانی برخوردار نبوده‌اند. به عنوان مثال، می‌توان به تأیید شاخص اعتماد در پژوهش سو و همکاران (Hsu et al. 2007) و عدم تأیید آن در پژوهش کیم و جو (Kim and Ju 2008) اشاره کرد.

در ادامه، نقش هر کدام از این عوامل در رفتارهای تسهیم دانش دانشجویان که برگرفته از نتایج این پژوهش است، به همراه دلایل نقش کم‌رنگ برخی از این شاخص‌ها به تفکیک ارائه می‌شود.

۷-۱. بررسی فرضیه ۱: تأثیر ادراک بر فعالیت‌های تسهیم دانش

نقش مؤثر عامل ادراک با ضریب مسیر ۰/۰۲۰ و مقدار t کوچک‌تر از ۲ در رفتارهای تسهیم دانش دانشجویان تأیید نمی‌گردد. با این حال، ضریب همبستگی به دست آمده مقدار معنی‌دار ۰/۳۵ را نشان می‌دهد. این مسأله نشان‌دهنده این است که نسبت به ضرورت تسهیم دانش در بین دانشجویان اتفاق نظر بالایی وجود دارد، اما این ادراک فقط در ذهن افراد است و منجر به تسهیم دانش نمی‌شود. دلایل این مسأله را باید در عامل‌های دیگر نیز جستجو نمود و به دنبال راهکارهایی بود که این ضرورت فقط منحصر به اذهان افراد نباشد و به عمل نزدیک شود.

۷-۲. بررسی فرضیه ۲: تأثیر اعتماد بر فعالیت‌های تسهیم دانش

ضریب مسیر به دست آمده برای این شاخص، مقدار بسیار کوچک ۰/۰۰۱ است که با توجه به مقدار $t = -۰/۶۹$ ، نقش مؤثر این عامل در رفتارهای تسهیم دانش تأیید نمی‌گردد. با این حال، ضریب همبستگی ۰/۲۱، ارتباط معنی‌داری با تسهیم دانش دارد. دلایل نقش کم‌رنگ اعتماد در رفتارهای منجر به اشتراک دانش را می‌توان در این موارد جستجو کرد:

(۱) کمبود اعتماد دانشجویان به یکدیگر؛

(۲) اتکای دانشجویان به دانش و اطلاعات فردی؛ و

۳) عدم تعامل چهره به چهره دانشجویان.

بخشی از این دلایل، به دلیل ماهیت دوره‌های آموزش الکترونیک است که به علت عدم شناخت کافی دانشجویان نسبت به هم، اعتماد کافی برای تسهیم دانش و اطلاعات در میان دانشجویان وجود ندارد.

۳-۷. بررسی فرضیه ۳: تأثیر گشودگی و بازبودن ارتباطات در فعالیت‌های تسهیم دانش

این متغیر با ضریب مسیر $0/29$ و مقدار $t=0/73$ ، بیشترین تأثیر را در رفتارهای منجر به تسهیم دانش دانشجویان دارد. این متغیر، به طور معنی‌داری با عامل اعتماد همبستگی مستقیم دارد و نشان می‌دهد که گشودگی ارتباطات می‌تواند منجر به اعتماد گردد. نتایج به دست آمده بیانگر این است که برای افزایش تسهیم دانش در میان دانشجویان، باید محیط را به گونه‌ای آماده نمود که دانشجویان به راحتی بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. با افزایش ارتباطات میان دانشجویان از طریق برگزاری جلسات حضوری، اطمینان دادن به دانشجویان که ارتباطات آنان در محیط آموزش الکترونیکی در زیر ذره‌بین مدیران قرار ندارد، و... می‌توان گشودگی ارتباطات را بیش از پیش تقویت کرد. نتایج به دست آمده تأکید می‌کند که در صورت ایجاد شرایط آسان و بدون دردسر میان دانشجویان، آنها حاضرند که دانش و منابع خود را در اختیار همدیگر قرار دهند.

۴-۷. بررسی فرضیه ۴: تأثیر مشارکت و همکاری بر فعالیت‌های تسهیم دانش

دومین عامل مؤثر تأیید شده در این پژوهش، مشارکت و همکاری با ضریب مسیر $0/15$ و مقدار $t=2/757$ است. با این حال، نقش این عامل در رفتارهای منجر به اشتراک دانش کم‌رنگ بوده است و با توجه به ضریب همبستگی معنی‌دار این عامل با عامل اعتماد، می‌توان نتیجه گرفت اعتماد تأثیر خود را بر روی این عامل اعمال نموده است و کم‌رنگ بودن عامل اعتماد باعث کاهش مشارکت و همکاری در فرآیند تسهیم دانش گردیده است. همچنین، این شاخص، همبستگی بالایی با شاخص گشودگی ارتباطات دارد ($t=0/572$). بنابراین، برای افزایش مشارکت و همکاری در تسهیم دانش باید شرایط محیط، تسهیل‌کننده و به گونه‌ای باشد که برقراری ارتباط علمی در میان دانشجویان بدون هیچ گونه مانعی صورت پذیرد.

۵-۷. بررسی فرضیه ۵: تأثیر نظام‌های پاداش بر فعالیت‌های تسهیم دانش

نقش مؤثر نظام‌های پاداش با ضریب مسیر $0/09$ و مقدار t کوچک‌تر از 2 تأیید نمی‌گردد. به هر حال این عامل، همبستگی معنی‌داری با رفتارهای تسهیم دانش دارد. عدم وجود نظام‌های

پاداش دهی در نظام فعلی و آشنابودن دانشجویان با نظام‌هایی که در قبال اشتراک دانش، به افراد امتیاز اعطا می‌نمایند، می‌تواند دلیل رد این فرضیه باشد که باید با استفاده از راهکارهای مختلف در برطرف نمودن این نقص کوشید.

۶-۲. بررسی فرضیه ۶: تأثیر کانال‌های ارتباطی مبتنی بر فناوری اطلاعات بر فعالیت‌های تسهیم دانش

سومین عامل مؤثر در این پژوهش، کانال‌های ارتباطی هستند که با ضریب مسیر $0/21$ ، و مقدار $t=2/745$ مورد تأیید قرار می‌گیرند. کانال‌های ارتباطی بررسی شده توسط این شاخص، منحصر به کانال‌های ارتباطی الکترونیکی و اینترنتی می‌شوند که با شاخص‌های تأیید شده در بالا نیز همبستگی مستقیمی دارند. این موضوع نشان‌دهنده این است که برای افزایش تسهیم دانش در دوره‌های آموزش الکترونیکی باید بیش از پیش به نقش تسهیل‌کنندگی این ابزارها توجه نمود. در میان این کانال‌ها نیز پست الکترونیک و چت که می‌توان آنها را کانال‌های غیررسمی نیز نامید، بیشترین نقش را ایفا می‌کنند که این مسأله می‌تواند هشدار برای مدیران دوره‌های آموزش الکترونیک باشد تا نسبت به جلب اطمینان دانشجویان نسبت به کانال‌های موجود در سامانه‌های آموزش الکترونیک، بکوشند و فرآیند تسهیم دانش را به سمت استفاده بیشتر از کانال‌های موجود در سامانه هدایت نمایند.

۷-۲. بررسی فرضیه ۷: نقش اشتراک دانش با ارزش در فعالیت‌های تسهیم دانش

نقش مؤثر این عامل در تسهیم دانش با ضریب مسیر $0/064$ و مقدار $t=0/795$ مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. در ضمن، این عامل همبستگی معنی‌داری نیز با رفتارهای تسهیم دانش دانشجویان ندارد. این مسأله نشان‌دهنده این است که اطلاعات و دانش با ارزشی که در اختیار دانشجویان است، نمی‌تواند منجر به این شود که افراد دانش خود را در اختیار دیگران بگذارند. عدم تأثیر این متغیر را نیز می‌توان در بحث ادراک نسبت به تسهیم دانش و ضرورت انجام آنکه منجر به رد فرضیه ادراک گردید و همین‌طور جدید بودن بحث تسهیم دانش جستجو کرد.

۸-۲. بررسی فرضیه ۸: نقش مزیت نسبی کسب‌شده در فعالیت‌های تسهیم دانش

مزیت‌های نسبی کسب‌شده نیز نتوانسته‌اند تأثیر معنی‌داری بر رفتارهای تسهیم دانش دانشجویان بگذارند و با ضریب مسیر $0/11$ و مقدار t کمتر از 2 ، نقش این عامل نیز رد می‌گردد. اشتراک دانش غیرمناسب را که منجر به عدم کسب مزیت قابل درک از دانش به اشتراک گذاشته‌شده می‌گردد می‌توان از دلایل عدم تأیید نقش مؤثر این عامل در رفتارهای منجر به اشتراک دانش دانست.

۹-۷. بررسی فرضیه ۹: نقش رقابت میان دانشجویان در فعالیت‌های تسهیم دانش

رقابت، عاملی است که توسط پژوهشگر به عامل‌های پژوهش اضافه شده است و نقش آن مورد تأیید قرار نگرفته است. این امر نشان می‌دهد که این عامل نیز نمی‌تواند نقش تأثیرگذاری در رفتارهای منجر به اشتراک دانش دانشجویان داشته باشد.

۱۰-۷. بررسی فرضیه ۱۰: نقش ارتباط چهره به چهره در فعالیت‌های تسهیم دانش

آخرین شاخص بررسی شده در این پژوهش، نقش ارتباط چهره به چهره در رفتارهای منجر به اشتراک دانش دانشجویان است که مورد تأیید قرار نگرفته است. این عامل با نظر پژوهشگر، جهت مقایسه آن با کانال‌های ارتباطی الکترونیکی در پژوهش وارد شد و عدم تأیید مؤثر آن می‌تواند ناشی از خصوصیات محیط آموزش الکترونیکی و عدم ارتباط حضوری افراد با یکدیگر باشد.

۸. پیشنهادها

مدیریت دانش یک فرآیند اصلی است که شامل چند فرآیند فرعی می‌شود و افراد را قادر به برقراری ارتباطات برای تسهیم دانش و اطلاعات می‌کند. باید فرهنگی نهادینه شود تا افراد به راحتی بتوانند چیزهایی را که می‌دانند تسهیم کنند و چیزهایی را که نمی‌دانند یاد بگیرند. با توجه به تأیید نقش مؤثر سه عامل گشودگی ارتباطات، مشارکت و همکاری، و کانال‌های ارتباطی، در ادامه به موارد مهمی جهت پیاده‌سازی نظام مدیریت دانش در دوره‌های آموزش الکترونیکی اشاره می‌شود:

- (۱) با توجه به تأیید فرضیه گشودگی ارتباطات، تشکیل جلسات حضوری در ابتدای دوره و در صورت امکان در ابتدای هر نیمسال و یا هر درس به منظور ایجاد فضای اعتماد و تسهیل گشودگی ارتباطات در میان دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد.
- (۲) با توجه به تأیید فرضیه مشارکت و همکاری، ایجاد تیم‌های همکاری در بین دانشجویان (این تیم‌ها می‌توانند در جلسات حضوری و یا به صورت مجازی ایجاد شوند) برای انجام طرح‌های درسی، می‌تواند نقش مؤثری در به وجود آوردن اعتماد در بین دانشجویان و در نهایت تسهیم دانش در میان آنان داشته باشد.
- (۳) تلاش اساتید در تشویق دانشجویان به منظور تسهیم دانش اثربخش، طوری که بحث‌ها و طرح‌های درسی طراحی شود و به منظور ابراز نظر دانشجویان به طور منظم در سامانه آموزش‌های الکترونیکی قرار گیرد. مطالب بیان شده، باید توسط اساتید ارزیابی شود و امتیاز مربوط به آن بلافاصله منظور گردد. فعالیت‌های تیم‌های همکاری نیز باید ارزیابی شود و امتیاز لازم به اعضا تعلق گیرد.

۴) ایجاد پایگاه و مخزن دانش، نکته مهمی است که باید مدنظر مدیران باشد. مطالب تهیه شده توسط تیم‌های همکاری برای انجام طرح‌های درسی و همین‌طور در بحث‌های درسی، باید براساس امتیاز به دست آمده در سامانه قرار گیرد تا به راحتی در دسترس دانشجویان باشد و در زمان لازم قابل استفاده باشد.

۵) با توجه به تأیید فرضیه کانال‌های ارتباطی، ایجاد اعتماد به امنیت سامانه آموزش الکترونیکی به منظور سوق دادن دانشجویان برای استفاده از کانال‌های الکترونیکی موجود در سامانه نیز باید مورد توجه قرار گیرد. همان‌طور که پیش از این بیان شد، کانال‌های ارتباطی مانند پست الکترونیکی و چت بیشتر از کانال‌های موجود در سامانه مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگر دانشجویان احساس کنند که ارتباطاتشان در سامانه، زیر ذره بین مدیران قرار ندارد، بدون شک به استفاده بیشتر از آن ترغیب خواهند شد و بدیهی است که حضور بیشتر در سامانه، امکان تسهیم دانش و اطلاعات را افزایش خواهد داد. سامانه باید همه ابزارهای مورد نیاز جهت تسهیم دانش (به‌ویژه ابزارهای وب ۲) را در دسترس دانشجویان قرار دهد.

۶) همان‌طور که از نتایج پژوهش مشخص است، وجود محیط مناسب، نقش مهمی در تسهیم دانش دارد. ایجاد محیط قابل اطمینان و امن و دارای قابلیت دسترسی آسان و مبتنی بر کاربر باید بخش مهمی از ایجاد نظام مدیریت دانش باشد.

۷) در تمامی موارد اشاره شده، نقش مدیران دوره‌های آموزش الکترونیکی اجتناب‌ناپذیر است. برگزاری جلسات حضوری، به وجود آوردن نظام منظم پاداش‌دهی و توجیه اساتید، فراهم کردن محیط الکترونیکی و پایگاه دانش آسان و کاربرپسند از وظایف مهم مدیران است. ارزیابی نظام نیز نکته مهمی است که نباید آن را فراموش نمود.

۹. منابع

- آذر، عادل. ۱۳۸۱. تحلیل مسیر و علت‌یابی در علم مدیریت. نشریه مجتمعه آموزش عالی قم ۴ (۱۵): ۵۹-۹۶.
- اکبری، عباس. ۱۳۸۶. مدیریت خرد چالش هزاره سوم. تهران: انتشارات علم و دانش.
- خادم‌الحسینی، غلامحسین، داوود اترآکی، فرزاد پهلوانی، معصومه پیراسته، و علیرضا تاجرادبیلی. ۱۳۸۷. آشنایی با آموزش مجازی. <http://www.hamshahronline.ir/news/?id=80932> (دسترسی در ۸۸/۹/۱۸).
- خدابنده، افشین. ۱۳۸۵. بررسی تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی تشریک مساعی بر عملکرد گروه‌های کاری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- سرمه، زهره، عباس بازرگان، و الهه حجازی. ۱۳۸۱. روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.
- قلیچ‌لی، بهروز. ۱۳۸۸. مدیریت دانش فرآیند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب و کارها. تهران: انتشارات سمت.

- کاردان، احمد، و سیده‌مه‌دین ستوده. ۱۳۸۷. رویکردی نو برای بهبود فرآیند آموزش براساس تلفیق روش‌های مدیریت دانش در نظام‌های آموزش الکترونیکی. در سومین کنفرانس آموزش الکترونیکی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران. 209.209.146.217/http:// (دسترسی در ۹۰/۰۷/۰۱).
- محمدی‌فاتح، اصغر، محمدصادق سبحانی، و داریوش محمدی. ۱۳۸۷. مدیریت دانش، رویکردی جامع. تهران: موسسه انتشارات و پخش پیام پویش.
- مومنی، منصور، و علی فعال‌قیومی. ۱۳۸۶. تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS. تهران: انتشارات کتاب نو.
- Bartol, K., and A. Srivastava. 2002. Encouraging knowledge-sharing: the role of organizational reward systems. *Journal of Leadership and Organizational Studies* 9 (1): 64-77.
- Birkin Shaw, J. and T. Sheehanfall. 2002. Management the knowledge life cycle. *Sloan Management Review* 44 (1): 75-83.
- Bukowits, W. and R. Williams. 2000. *The knowledge management fieldbook*. London: Prentice Hall.
- Chin, W. W. 2003. Issues and opinions on structural equation modeling. *MIS Quarterly* 22 (1): 7-16.
- Dalkir, K. 2005. *Knowledge management in theory and practice*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann Publication, UK.
- Gruber, H. and L. Duxbury. 2001. *Does organizational culture affect the sharing of knowledge?* http://www.hc-sc.gc.ca/iacob-dgiac/km-gs/english/duxbury_en.pdf (accessed 20 Nov. 2009).
- Han, B., and V. Anantatmula. 2007. Knowledge sharing in large IT organization: a case study. *The Journal of Information and Knowledge Management Systems* 37 (4): 421-439.
- Hsu, M., T. Ju, C. Yen, and C. Chang. 2007. Knowledge sharing behavior in virtual communities: the relationship between trust, self-efficacy, and outcome expectations. *International Journal of Human-Computer Studies* 65 (2): 153-169.
- Huang, C. 2009. Knowledge sharing and group cohesiveness on performance: an empirical study of technology R&D teams in Taiwan. *Journal of Technovation* 29 (11): 786-797.
- Kim, S., and B. Ju. 2008. An analysis of faculty perceptions: Attitudes toward knowledge sharing and collaboration in an academic institution. *Journal of Library & Information Science Research* 30 (4): 282-290.
- Lin, H. 2007. Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of Manpower* 28 (3/4): 315-332.
- Lin, W. 2008. The exploration factors of affecting knowledge sharing – The case of Taiwan's high-tech industry. *Journal of Expert Systems with Applications* 35 (3): 661-676.
- Lin, M., S. Hung, and C. Chen. 2009. Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. *Journal of Computers in Human Behavior* 25 (4): 929-939.
- Meyer, M., and M. Zack. 1996. The design and implementation of information products. *Sloan Management Review* 37 (3): 43-59.
- Nonaka, I., and H. Takeuchi. 1995. *The knowledge-creating company*. London: Oxford University Press.
- Pasternack, B., and A. Viscio. 1998. *The centerless corporation*. New York: Simon and Schuster.
- Pfeffer, J., and R. Sutton. 1999. *The knowing doing gap: how smart companies turn knowledge into action*. Boston: Harvard Business School Press.
- Sveiby, K., and R. Simons. 2002. Collaborative climate and effectiveness of knowledge work: an empirical study. *Journal of Knowledge Management* 6 (5): 420-433.
- Wiig, K. M. 1993. *Knowledge management foundations: Thinking about thinking how people & organization create, represent & use knowledge*. Arlington, TX: Schema Press
- Willem, A., and M. Buelens. 2009. Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: the impact of organizational structure dimensions. *Journal of International Journal of Information Management* 29 (2): 151-160.
- Yang, J. 2009. Antecedents and consequences of knowledge sharing in international tourist hotels. *Journal of International Journal of Hospitality Management* 29 (1): 42-52.
- Yu, T., L. Lu, and T. Liu. 2009. Exploring factors that influence knowledge sharing behavior via weblogs. *Journal of Computers in Human Behavior* 26 (1): 32-41.

Analysis of Effective Factors on Knowledge Sharing Among E-learning Students (Case Study: Tehran University E-learning Campus)

Amir Manian¹

Associate Professor, Faculty of Management,
Tehran University

Seyyed Abolghasem Mira²

Assistant Professor, Faculty of Management,
Tehran University

Ehsan Karimi*

MBA in (Executive Branch)

Information
Sciences
& Technology

Abstract: In the present decade, the ever-increasing growth of IT and communication is accelerating and knowledge and information are produced and exchanged more rapidly than before. At present, many organizations, including universities, have employed knowledge management as a mean for their success. This research examined factors affecting knowledge sharing among the students studying e-learning courses in the Tehran University. In terms of the objective, the present study was an applied research and a web-based questionnaire was used to collect information. Ten factors were studied here and according to the structural equation model, indicators of openness and, IT-based communication canals and collaboration have had effective roles in this sharing.

Keywords: knowledge sharing, knowledge management, e-learning, effectiveness.

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 1735-5206
eISSN 2008-5583
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.27 | No.1 | pp: 47-65
autumn 2011

1. amanian@ut.ac.ir

2. smira@ut.ac.ir

* Corresponding author: ehsankarimi61@gmail.co