

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر در سازمان‌های دولتی

فاطمه نارنجی ثانی*، سمانه حجازی^۲

تاریخ دریافت ۹۸/۱/۲۰ تاریخ پذیرش ۹۸/۵/۴

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری خودراهبر انجام شده است.

روش: روش پژوهش توصیفی-همبستگی و روش تحلیل مدل‌یابی معادلات ساختاری بوده است. جامعه آماری ۱۵۰۰ نفر از کارکنان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی بوده که حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۳۰۶ نفر تعیین شد. از پرسش‌نامه‌های سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات کاتز و مک‌لین (۲۰۰۷) با پایایی (۰/۹۷) و یادگیری خودراهبر ابیلی و مزاری (۱۳۹۳) با پایایی (۰/۹۳) استفاده شده است.

یافته‌ها: تحلیل همبستگی نشان داد، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خودراهبر رابطه مثبت و معنی‌داری داشته‌اند ($P < ۰/۰۱$). نتایج رگرسیون هم‌زمان نشان داد، شرح دادن، مدیریت کردن و ارتباط برقرار کردن به عنوان مؤلفه‌های سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خودراهبر همبستگی چندگانه داشته و ۲۳ درصد از تغییرات آن را پیش‌بینی می‌نمایند. مدل‌یابی معادلات ساختاری نیز نشان داد سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات با ضریب مسیر ($\gamma = ۰/۵۰$)، بر یادگیری خودراهبر تأثیرگذار بوده است.

واژگان کلیدی: سواد ICT، یادگیری خودراهبر، کارکنان

^۱ استادیار مدیریت آموزشی، گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه

تهران، تهران، ایران. fnarenji@ut.ac.ir

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

S.hejazi@ut.ac.ir

مقدمه

جهان با سرعت چشم‌گیری در حال تغییر است و جامعه امروز در حال تجربه موج سوم و یا به قول تافلر: "عصر اطلاعات" است. در عصر اطلاعات، سازمان‌ها نیازمند دانش‌گران و افراد مجهز به ابزارهای یادگیری هستند و چنانچه کارکنان فاقد مهارت‌های لازم برای شناسایی، مدیریت، یکپارچگی، ارزیابی و به کارگیری مؤثر اطلاعات (سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات) باشند، هزینه‌های سازمان را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهند (اسفار و زین‌الدین، ۲۰۱۵).

در واقع، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تبدیل شدن به یادگیرندگان مادام‌العمر و مشارکت فعال در جوامع دانش‌بنیان، ضروری است؛ چراکه مجهز بودن به آن از طریق تعامل با افراد، شبکه‌ها و گروه‌ها در فضای سایبر سبب افزایش مهارت‌ها، دانش و اطلاعات افراد شده (جوهری و باقری، ۱۳۸۶) و در چرخه یادگیری مادام‌العمر، این قابلیت، یک اصل اساسی محسوب می‌شود (میرام، کافارلا و باومگارتنر، ۲۰۰۷؛ لی و ونگ، ۲۰۱۲).

به عبارت دیگر، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات نه تنها یکی از ویژگی‌های بارز جامعه اطلاعاتی، بلکه در محیط کنونی که بستر تغییرات سریع در فناوری و تکثیر انفجار گونه‌ی منابع اطلاعاتی است (کیوانجا، ۲۰۱۵؛ فریلون، ۲۰۱۲؛ قاسم پور و جریده، ۲۰۱۴)، یک الزام محسوب می‌شود. بنابراین، سازمان‌های موفق نیازمند به کارکنانی هستند که نه تنها نحوه‌ی نگهداری و ذخیره اطلاعات دیجیتال را دارند بلکه به منظور حل مشکلات روزانه قادر به کاربرد، تحلیل و ارزیابی این اطلاعات نیز هستند (وربر و همکاران، ۲۰۱۵). لذا دارا بودن مهارت‌های سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات از یک سو در روش زندگی و برقراری راه‌های ارتباطی ما با یکدیگر مؤثر بوده و از سوی دیگر در روش‌ها و انتخاب راهبردهای یادگیری ما نیز اثرگذار است.

بنابراین در شرایط امروز، یادگیری دیگر نمی‌تواند محدود به دوره مطالعات رسمی باشد. اینک بیش از هر زمان دیگری نیاز به یادگیری مداوم وجود دارد، یادگیری که محدودیت سنی،

¹ Information communication technology literacy (ICTL)

² Asfar & Zainuddin

³ Merriam, Caffarella & Baumgartner

⁴ Lai & Wang

⁵ Kivunja

⁶ Fraillon

⁷ Ghasempour & Jarideh

⁸ Werber et al

مکانی و زمانی نداشته باشد؛ این نوع یادگیری خود راهبر یا همان یادگیری مادام‌العمر نام دارد. این نوع یادگیری شامل تلاش عمدی و ارادی یادگیرندگان با برنامه آگاهانه و عموماً متناسب با انگیزه‌ها، تجربه‌ها، دانش و توانایی‌های آنان در یادگیری است. پیش‌نیاز و عامل اصلی یادگیری مادام‌العمر، مجهز بودن به مهارت‌های سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات است (کدیور، ۱۳۸۲).

نتایج بررسی پیشینه تحقیقات مرتبط نشان می‌دهد که در خصوص بررسی ارتباط بین مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خودراهبر در داخل و خارج از ایران به‌ندرت تحقیقی انجام شده و اکثر تحقیقات به بررسی ارتباط بین سواد اطلاعاتی، مهارت‌ها و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، و یادگیری خودراهبر (به‌خصوص در محیط‌های آموزشی) پرداخته‌اند (لی و ونگ، ۲۰۱۲؛ خزایی و عشورنژاد، ۱۳۹۱؛ ساکچاروین، ۲۰۱۱؛ اسفار و زین‌الدین، ۲۰۱۵؛ کرولی، ۲۰۱۴؛ داو، فالک و همکاران، ۲۰۱۵؛ وو، ۲۰۱۴؛ کورنر، ۲۰۱۲؛ هاتچینگ، گولد اسمیت و همکاران، ۲۰۰۹؛ راجر، ۲۰۰۳؛ هیمسترا، ۲۰۰۶؛ لما و آگراسا، ۲۰۰۹؛ و هانگ و همکارانش، ۲۰۱۱؛ لین و اورباق، ۲۰۱۳؛ لی، ۲۰۱۱؛ بیتلر و میتلاچر، ۲۰۰۷؛ چو و تسی، ۲۰۰۹؛ هاردینگ، ۲۰۰۸؛ امان، ۲۰۰۱؛ دار و همکاران، ۱۹۹۶).

حال با توجه به نتایج بدست آمده از مطالعات فوق و هم‌چنین با توجه به نیاز شدید جامعه اطلاعاتی به سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری خودراهبر می‌توان گفت خلأ وجود پژوهشی که بتواند قابلیت‌های سواد اطلاعاتی را برای یادگیری مداوم و خودراهبر در فضای پرآشوب اطلاعاتی امروز و به‌خصوص در سازمان‌های غیرآموزشی را به نمایش کشد، کاملاً

¹ Sakcharoen

² Asfar & Zainuddin

³ Crowley

⁴ Dau, Falk & Jensen

⁵ Wu

⁶ Conner

⁷ Hutchings, Goldsmith, and Fonseca

⁸ Rager

⁹ Hiemstra

¹ Lema and Agrusa 0

¹ Hung et al 1

¹ Lin & Overbaugh 2

¹ Beitler and Mitlacher 3

¹ Chu and Tsai 4

¹ Harding 5

¹ Oman 6

¹ Durr & et al. 7

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر _____
احساس می‌شود. لذا ما در این مطالعه به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال هستیم که آیا سواد فناوری
اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری خودراهبر افراد تأثیرگذار است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سواد به معنای توانایی خواندن، نوشتن و حساب کردن است. این مهارت‌ها به منظور تحقق
اهداف فردی و توسعه توانایی‌های بالقوه فرد برای همگان، ضروری است. از زمانی که فناوری‌های
اطلاعات و ارتباطات توسعه و در دسترس همه قرار گرفته است، مهارت‌های مورد نیاز به منظور عمل
موفقیت‌آمیز و وسیع‌تر از مهارت‌های خواندن، نوشتن و حساب کردن و شامل مهارت‌های جدیدی
مانند سواد فناوری، سواد اطلاعات و سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد (علی و کاتز،
۲۰۱۰). به علاوه، از آنجایی که امروزه دولت‌ها و کسب‌وکارها متکی بر اینترنت به عنوان ابزاری
برای برقراری ارتباط، توزیع اطلاعات و هدایت آن‌ها است، مهارت‌های مورد نیاز برای شهروندان
به منظور مشارکت کامل در این فعالیت‌ها نیز تغییر یافته است.

سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات پلی مابین سواد فنی و سواد اطلاعاتی است. در سواد فنی
فرد، مهارت‌های عمومی در پایگاه اطلاعات، پردازش مفاهیم و ارائه اطلاعات را می‌آموزد در
حالی که سواد اطلاعاتی، دسترسی، ارزیابی و کاربرد اطلاعات از طریق ابزارهای فناوری
است (ویجایا، ۲۰۰۷؛ کاتز و مکین، ۲۰۰۷؛ کاتز، ۲۰۱۳). پنل سواد بین‌المللی (۲۰۰۲)، در تعریف
سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات سه مهارت اصلی را مطرح می‌کنند؛ مهارت شناختی، فنی و
اطلاعاتی. در واقع سواد اطلاعاتی یکپارچه کردن و به کارگیری مهارت‌های فنی و شناختی است.
لذا، این مهارت‌ها افراد را قادر می‌سازد تا شایستگی‌های فنی خود را به حداکثر برسانند و در
بالاترین سطح منجر به نوآوری، تغییرات فردی و اجتماعی می‌شوند (به نقل از؛ قاسم‌پور و جریده،
۲۰۱۴).

انجمن کتابخانه‌های آمریکا (۲۰۱۴) بر این نکته تأکید دارند که سواد اطلاعاتی پیوستاری از
توانایی‌ها، فعالیت‌ها و عادت‌های ذهنی است که سبب افزایش یادگیری عمیق می‌گردد (به نقل از
ماگنسون، ۲۰۱۵) و در نهایت، انجمن فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی تعریف

1 Ali & Katz

2 Wijaya

3 International ICT Literacy Panel

4 Association of College and Research Libraries

5 Magnuson

6 National Higher Education Information and Communication Technology

جامعی از سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه داده است که شامل همه مهارت‌های فنی از قبیل؛ مهارت فناوری اطلاعات و ارتباطات، ابزارهای ارتباطی / شبکه‌ای، دسترسی، مدیریت، یکپارچگی و ارزیابی اطلاعات، ایجاد اطلاعات و دانش جدید برای ایجاد توانایی ارتباط با دیگران (به نقل از؛ قاسم‌پور و جریده، ۲۰۱۴).

در زمینه ابعاد سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی‌های مختلفی انجام گرفته است. به طور مثال، پرنیا (۲۰۰۸) اظهار می‌دارد که سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای سه بعد اصلی؛ دسترسی به تسهیلات فناوری اطلاعات و ارتباطات و دانش فناوری، مهارت‌های مربوط با کاربرد فناوری و مهارت‌های ارزیابی و انتقادی دسته‌بندی می‌کند.

جامعه بین‌المللی فناوری در آموزش (۲۰۰۷) مجموعه‌ای از استانداردهای ملی برای سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای دانش‌آموزان مطرح می‌کنند که عبارتند از؛ خلاقیت و نوآوری، ارتباطات و مشارکت، تحقیق و گردآوری اطلاعات، تفکر انتقادی، حل مسئله و تصمیم‌گیری، عملیات فناوری و شهروند دیجیتال؛ و در نهایت، کاتز و مک‌لین (۲۰۰۷) معتقدند که ارزیابی سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق هفت حوزه‌ی عملکردی؛ تعریف نیاز به اطلاعات، دسترسی به اطلاعات از طریق فناوری اطلاعات، مدیریت اطلاعات دیجیتالی، یکپارچگی اطلاعات گردآوری شده از منابع مختلف دیجیتالی، ارزیابی اطلاعات برخط، خلق اطلاعات و ارتباط برقرار کردن بین آنها، انجام می‌گیرد.

بررسی پیشینه‌ی تحقیق در خصوص سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات از طریق تعامل با افراد، شبکه‌ها و گروه‌ها در فضای سایبر سبب افزایش مهارت‌ها، دانش و اطلاعات افراد شده و منجر به افزایش مهارت یادگیری خود راهبر می‌شود. ادبیات یادگیری خودراهبر به آغاز قرن بیستم و تمرکز بر توسعه آموزش بزرگ‌سال برمی‌گردد (به نقل از اسفار و زین‌الدین، ۲۰۱۵) و به دلیل مزایای مربوط به آن، مورد توجه محیط‌های آموزشی و سازمانی قرار گرفته و به عنوان یک مهارت ضرور برای آموزش و کار در قرن بیست و یکم مطرح می‌گردد (آهنچیان و عصاررودی، ۱۳۹۴).

1 Pernia

2 International Society for Technology in Education

3 Katz & McKlin

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر

یادگیری خودراهبر دارای گستره مفهومی وسیعی است از یادگیری خودآموخته، یادگیری مستقل، یادگیری غیرسنتی، یادگیری باز، یادگیری مشارکتی، خودآموزشی، یادگیری خودنظم‌دهنده، تا یادگیری خود برنامه‌ریزی‌شده و غیره (کندی، ۱۹۸۷؛ به نقل از اسفار و زین‌الدین؛ ۲۰۱۵)، اما متداول‌ترین تعریف مرتبط با یادگیری خودراهبر مربوط به نولز (۱۹۸۹) است. او یادگیری خودراهبر را به‌عنوان فرایندی تعریف کرده است که در آن، افراد برای شناسایی نیازهای یادگیری خود، تعیین اهداف یادگیری، شناسایی منابع و مطالب مورد نیاز برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری خود با یا بدون کمک دیگران وارد عمل شده و ابتکار عمل را به دست می‌گیرد (مونرو، ۲۰۱۶). فیشر^۱ و همکاران (۲۰۰۱) در تعریفی دیگر، یادگیری خودراهبر را درجه مسئولیت‌پذیری یادگیرنده، نسبت به یادگیری‌اش تعریف کرده‌اند (آهنچیان و عصارودی، ۱۳۹۴). مطابق نظر آنار و شاری (۲۰۱۴) یادگیری خودراهبر فرایندی است که افرادی آن نیازهای یادگیری خود را ارزیابی و در راستای آن اهداف را صورت‌بندی، استراتژی‌ها مناسب را انتخاب و اجرا و پیامدهای یادگیری را تحلیل می‌کنند و بنابراین نیاز است که افراد هم خود و هم جامعه‌ی خود را بهبود بخشند. به‌عبارتی دیگر، افرادی که نسبت به یادگیری خود احساس مسئولیت داشته، توانایی تفکر انتقادی و تحلیلی را داشته و توانایی برقراری ارتباطات مؤثر را داشته باشند افرادی خودیادگیرنده هستند (انایون؛ ۲۰۱۲). دیواهاران، تن و چیه (۲۰۱۱) معتقدند که یادگیری خودراهبر یکی از مهارت‌های کلیدی قرن ۲۱ است که هر فردی به‌منظور آمادگی برای رویارویی با چالش‌های قرن ۲۱ بایستی دارا باشد. گیبونز (۲۰۰۲) معتقد است که یادگیری خودراهبر فرایندی طبیعی است که برای همه افراد رخ می‌دهد و نباید به‌عنوان یک استعداد بلکه به‌عنوان مهارتی طبیعی که می‌تواند ایجاد و رشد یابد، تعریف گردد (ویجادی، ۲۰۱۱؛ گازن و همکاران، ۲۰۱۴).

ایلی و مزاری (۱۳۹۳) یادگیری خودراهبر را شامل ابعادی از جمله خودنیازسنجی یادگیری، خودتنظیم‌گری اهداف یادگیری، شناسایی منابع یادگیری، انتخاب استراتژی‌های یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری تشریح نموده‌اند. مزاری (۱۳۹۲) یادگیری خودراهبر را یکی از

¹ Knowles

² Monroe

³ Fisher

⁴ Annuar & Shaari

² Onyon

⁶ Divaharan, Tan and Cheah

⁷ Wichadee, Cazan & Schiopca

مکانیزم‌های توسعه و بالندگی افراد معرفی کرده است و خود هدایتی یادگیری را یکی از ویژگی‌های ضروری خود توسعه‌گران در تبیین اندیشه سازمان خود توسعه‌گر تصریح نموده است (مزاری، ۱۳۹۳).

بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که در زمینه تاثیر متغیرهایی نظیر؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات، سواد اطلاعاتی، سواد کامپیوتری، سواد شبکه‌ای و مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری خودراهبر در داخل و خارج از کشور تحقیقات اندکی (با تأکید بر محیط‌های آموزشی) انجام شده است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین و مرتبط‌ترین آن‌ها اشاره شده است.

داو، فالک و همکاران (۲۰۱۵) اظهار می‌دارند که مشارکت در محیط الکترونیکی سبب ایجاد علاقه به فعالیت‌هایی در راستای یادگیری خودراهبر می‌شود. به عبارتی دیگر، سیستم‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی^۲ به دلیل ویژگی‌هایی نظیر یادگیری در همه جا، امکان ایجاد مشارکت با دیگران و دریافت بازخورد از سایرین، یادگیری خودراهبر را تسهیل می‌نماید.

وو (۲۰۱۴) معتقد است مهارت‌های افراد در بسترهای مبتنی بر وب بر استراتژی‌های یادگیری و یادگیری خودراهبر آن‌ها اثر مثبتی دارد. نتایج تحقیق کورنر (۲۰۱۲) نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی بر آمادگی برای یادگیری خودراهبر در کارکنان اثر گذار است. در همین راستا هاتچینگ، گولد اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) نیز بر این نکته تأکید دارند که آموزش سواد اطلاعاتی سبب ایجاد فرصت‌هایی به منظور یادگیری خودراهبر، می‌شود.

راجر (۲۰۰۳) کیفیت منابع اینترنت و کاربرد آن را برای یادگیری خودراهبر مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به این نتیجه می‌رسد که استفاده مناسب از منابع اینترنتی سبب افزایش علاقه افراد به یادگیری خودراهبر و خودنظم‌دهنده می‌شود. در همین راستا نتایج تحقیقات هیمسترا (۲۰۰۶)، لما

¹ Dau, Falk & Jensen

² LMS

³ Wu

⁴ Conner

⁵ Hutchings, Goldsmith & Fonseca

⁶ Rager

⁷ Hiemstra

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر
و آگراسا (۲۰۰۹) و هانگ و همکارانش (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهد که اینترنت منبع و بستر مهمی
برای حمایت از یادگیرنده برای توسعه و گسترش توانایی یادگیری خود راهبر است.

لین و اورباق (۲۰۱۳) اظهار می‌دارند مشارکت در محیط یادگیری مبتنی بر خود راهبری
می‌تواند پیش‌بینی کننده سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد. لی (۲۰۱۱) در تحقیقی به بررسی
تأثیر یادگیری خود راهبر و سواد شبکه‌ای بر اثربخشی یادگیری در آموزشی مبتنی بر وب پرداخته
است. نتایج تحلیل یافته‌های وی نشان می‌دهد که سه متغیر از یادگیری خود راهبر (یادگیری فعال،
علاقه به یادگیری و یادگیری مستقل) و دو سازه از سواد شبکه‌ای (مهارت اینترنت و ارزیابی
اطلاعات) می‌توانند اثربخشی یادگیری در محیط برخط را پیش‌بینی کنند و یادگیری خود راهبر
مهم‌ترین عامل در موفقیت یادگیری است. هم‌چنین بین سواد شبکه‌ای و یادگیری خود راهبر ارتباط
مثبت و مستقیمی وجود دارد. هاردینگ (۲۰۰۸) معتقد است یکی از خدمات اساسی مورد نیاز افراد
برای پاسخ‌گویی در محیط کار ارتقا سواد اطلاعاتی و یادگیری مادام‌العمر است. به‌علاوه برنامه‌های
آموزش رسمی، پرورش مهارت‌های یادگیری غیر رسمی به‌ویژه از طریق یادگیری خود راهبر یکی
از توانمندسازهای تبدیل شدن به یادگیرنده مادام‌العمر است. نتایج تحقیقات بیتلر و میتلاچر (۲۰۰۷)
و چو و تسای (۲۰۰۹) نیز نشان می‌دهد که افزایش سواد اطلاعاتی سبب بهبود مهارت یادگیری
خود راهبر می‌شود و هم‌چنین به افراد کمک می‌کند تا عملکرد خوبی در محیط‌های برخط داشته
باشند.

مزاری، فتح‌تبار فیروزجایی، قنبرنیا و باده‌بان (۱۳۹۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که
یادگیری خود راهبر بر سرمایه‌های انسانی کارکنان تأثیرگذار بوده است. امان (۲۰۰۱) بر این نکته
تأکید دارند که مدیران و کارکنان سازمان‌ها نیز (مشابه معلمان و دانش‌آموزان/ دانش‌جویان)
به‌منظور یادگیری بیشتر و بهتر بایستی خودنظم‌دهنده بوده و بدین‌منظور کسب و افزایش
مهارت‌های سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات، نقش مهمی دارد.

1 Lema and Agrusa

9 Hung et al

3 Lin & Overbaugh

4 LAI

5 Harding

6 Beitler and Mitlacher

7 Chu and Tsai

8 Oman

نتایج تحقیق خزایی و عشورنژاد (۱۳۹۱) با هدف بررسی رابطه به کارگیری مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خودراهبر حاکی از آن است که صد درصد از تغییرات خودراهبری در یادگیری توسط مؤلفه‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات قابل تبیین است.

۳- مدل مفهومی پژوهش

در پژوهش حاضر از مدل سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات از مدل کاتز و مک‌لین (۲۰۰۷) و مدل یادگیری خودراهبر ایلی و مزاری (۱۳۹۳) که بر اساس نظریات الینجر (۲۰۰۴)، چنگک (۲۰۰۹) و لاینز و همکاران (۲۰۰۸)، ساخته شده، استفاده شده است. به خدمت گرفتن سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یادگیری خودراهبر بدین صورت تبیین شده است: زمانی که بیان می‌شود افراد در فرایند یادگیری خودراهبر می‌توانند نیازهای یادگیری خود را شناسایی نمایند و یا تعیین اهداف یادگیری کنند و یا شناسایی منابع و مطالب مورد نیاز برای یادگیری را داشته باشند، این اقدامات را از کجا و چگونه می‌توانند انجام دهند؟ چگونه می‌توانند تعیین هدف و یا منابع یادگیری و غیره کنند؟ از کجا می‌فهمند که اهداف و راهبردها و منابعی که انتخاب کرده بودند درست بوده و یا احیاناً نیاز به اصلاح دارد و باید موارد دیگری انتخاب شود؟

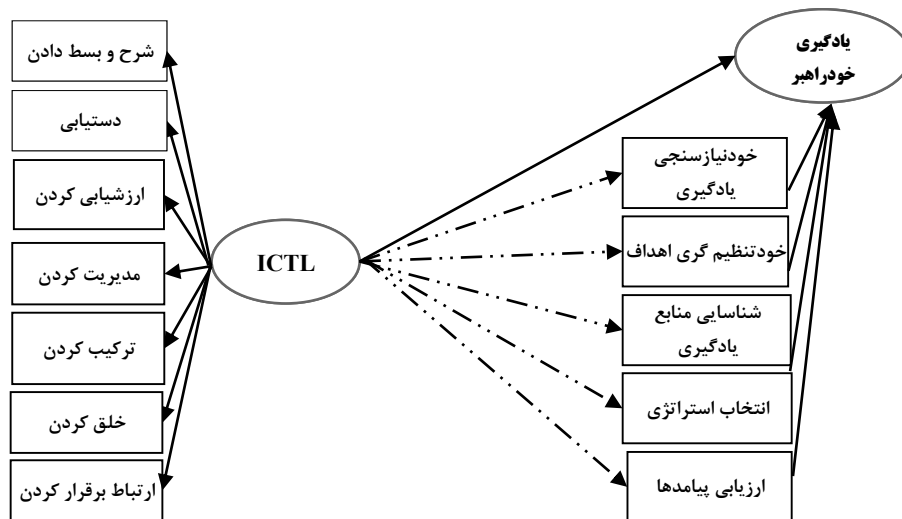
در پاسخ به این گونه سؤالات تبیینی می‌توان گفت افراد این را در استفاده بهتر بسترهایی که برای سازمان‌ها فراهم شده به دست می‌آورند. این استفاده بهتر همان سواد اطلاعاتی می‌تواند باشد. یعنی بهتر و سیستماتیک‌تر بازخورد گرفتن و انتخاب‌های گذشته را آزمودن و یا خود را با رقبا سنجیدن و یا از دستاوردهای دیگران در اقصی نقاط عالم بهره بردن.

به عنوان مثال، گزارش‌هایی که می‌توان از روند رشد فروش و یا میزان عملکرد و غیره را نشان دهد می‌تواند فرایند اصلاح مسیر یادگیری را کامل نماید. به وضوح کسانی که می‌توانند از صفحه‌های اکسل استفاده نمایند، اطلاعات ارزشمندی از جزئیات عملکرد در حوزه‌های مختلف به دست آورند و به احساس‌های کلی موفقیت و یا شکست اکتفا نمایند و لذا راهبردهای کمی و ارزشمندی را با استفاده از داده‌های واقعی به دست آورند.

توان جستجو در وب که از مهارت‌های پایه ارتباط‌گرائی نیز به شمار می‌آید کمک می‌کند تا بتوان با مشارکت سایرین به منابع و یا مهم‌تر از آن به پاسخ سؤالات دست‌رسی پیدا کرد. هم‌چنین

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر _____
 سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات بستری برای ارتقای توان ارائه کردن و بیان خود، ایده‌ها،
 دستاوردها، محصولات، عملکردها و غیره را فراهم می‌نماید.

در پژوهش حاضر نیز فرایندهای کلیدی سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله شرح و
 بسط دادن، دستیابی، ارزشیابی کردن، مدیریت کردن، ترکیب کردن، خلق کردن و ارتباط برقرار
 کردن با استفاده از تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی و دیجیتالی در خدمت و فراهم کننده بستر
 بهتر یادگیری خودراهبر در سازمان‌ها در نظر گرفته شده است و به آزمون این روابط پرداخته شده
 است. از این رو مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر ترسیم و بررسی شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۴- روش‌شناسی

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی و روش تحلیل، از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری
 است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی به تعداد
 ۱۵۰۰ نفر بوده که برای انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و برای تعیین حجم
 نمونه مورد نظر، از فرمول نمونه‌گیری کوکران و با خطای ۰/۰۵ استفاده شد. براین اساس، حجم
 نمونه ۳۰۶ نفر محاسبه و داده‌های مورد نیاز این پژوهش از طریق دو پرسش‌نامه به شرح زیر،
 جمع‌آوری گردید:

الف: پرسش‌نامه سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات: این پرسش‌نامه بر اساس نظرات کاتز و مک‌لین (۲۰۰۷) و دارای ۷ مؤلفه تدوین شده است. به منظور بررسی قابلیت اعتماد پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی کل پرسش‌نامه ۰/۹۷ به دست آمده است. هم‌چنین ضریب پایایی مؤلفه شرح و بسط دادن (۰/۷۹)، دست‌یابی (۰/۸۳)، ارزشیابی کردن (۰/۸۶)، مدیریت کردن (۰/۷۸)، ترکیب کردن (۰/۹۲)، خلق کردن (۰/۹۴) و ارتباط برقرار کردن (۰/۹۳) به دست آمده است.

جهت بررسی روایی ابزار با توجه به تعداد مؤلفه‌ها و حجم نمونه، علاوه بر تحلیل محتوا، از تحلیل عاملی تأییدی و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد که بررسی شاخص‌های برازش $(df/\chi^2=1/53)$ ، $(GFI=0/99)$ ، $(RMSEA=0/042)$ ، $(NFI=1)$ ، $(NNFI=1)$ ، $(IFI=1)$ و $(RFI=0/99)$ ، تحلیل عاملی را مورد تأیید قرار داد. لذا می‌توان گفت ابزار پژوهش از روایی سازه برخوردار بوده است.

ب) پرسش‌نامه یادگیری خودراهبر (خودراهبری یادگیری): پرسش‌نامه یادگیری خودراهبر ایبلی و مزاری (۲۰۱۴) که بر اساس نظرات الینجر (۲۰۰۴)، چنگ (۲۰۰۹) و لاینز و همکاران (۲۰۰۸) ساخته شده و پنج مؤلفه یادگیری خودراهبر را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه $(\alpha=0/93)$ به دست آمد. هم‌چنین ضریب آلفای مؤلفه خودنیاز سنجی یادگیری (۰/۸۶)، خودتنظیم‌گری اهداف یادگیری (۰/۸۷)، شناسایی منابع یادگیری (۰/۸۱)، انتخاب استراتژی‌های یادگیری (۰/۸۹) و ارزیابی پیامدهای یادگیری (۰/۸۹) به دست آمده است.

جهت بررسی روایی ابزار با توجه به تعداد مؤلفه‌ها و حجم نمونه، علاوه بر تحلیل محتوا، از تحلیل عاملی تأییدی و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل استفاده شد که بررسی شاخص‌های برازش $(df/\chi^2=1/26)$ ، $(GFI=0/96)$ ، $(RMSEA=0/030)$ ، $(NFI=0/99)$ ، $(NNFI=1)$ ، $(IFI=1)$ و $(RFI=0/98)$ ، تحلیل عاملی را مورد تأیید قرار داد.

۵- تحلیل داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌های در پژوهش حاضر از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون (به منظور بررسی رابطه ساده بین متغیرهای پژوهش)، رگرسیون هم‌زمان (به منظور بررسی قابلیت پیش‌بینی

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر
 متغیر ملاک توسط متغیرهای پیش‌بین و نهایتاً مدل‌یابی معادلات ساختاری (به‌منظور تبیین نقش
 متغیرها بر یکدیگر) استفاده شده است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.
 نتایج بررسی همبستگی نشان داد، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات کارکنان با مقدار ضریب
 همبستگی ۰/۴۱ با یادگیری خودراهبر آنان رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ داشته است.

جدول ۱. ضرایب همبستگی سواد ICT و یادگیری خودراهبر

متغیرها	یادگیری خودراهبر	مؤدنیارسنجی	خودتنظیم‌گری اهداف	شناسایی منابع	انتخاب استراتژی	ارزیابی پیامدها
ICTL	۰/۴۱**	۰/۲۶**	۰/۲۶**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۰/۳۸**
شرح و بسط	۰/۴۱**	۰/۱۹**	۰/۲۴**	۰/۴۱**	۰/۴۰**	۰/۴۱**
دستیابی	۰/۳۶**	۰/۲۴**	۰/۱۹**	۰/۳۵**	۰/۳۸**	۰/۳۰**
ارزشیابی	۰/۳۶**	۰/۱۹*	۰/۲۷**	۰/۳۷**	۰/۳۵**	۰/۳۱**
مدیریت	۰/۳۸**	۰/۲۹**	۰/۲۴**	۰/۳۴**	۰/۳۹**	۰/۳۱**
ترکیب	۰/۳۳**	۰/۲۴**	۰/۲۰**	۰/۲۸**	۰/۳۶**	۰/۲۸**
خلق	۰/۳۶**	۰/۲۴**	۰/۲۲**	۰/۲۹**	۰/۴۰**	۰/۳۵**
ارتباط	۰/۴۰**	۰/۲۳**	۰/۲۶**	۰/۳۷**	۰/۴۴**	۰/۳۷**

** معنی‌داری سطح ۰/۰۱ / * معنی‌داری سطح ۰/۰۵

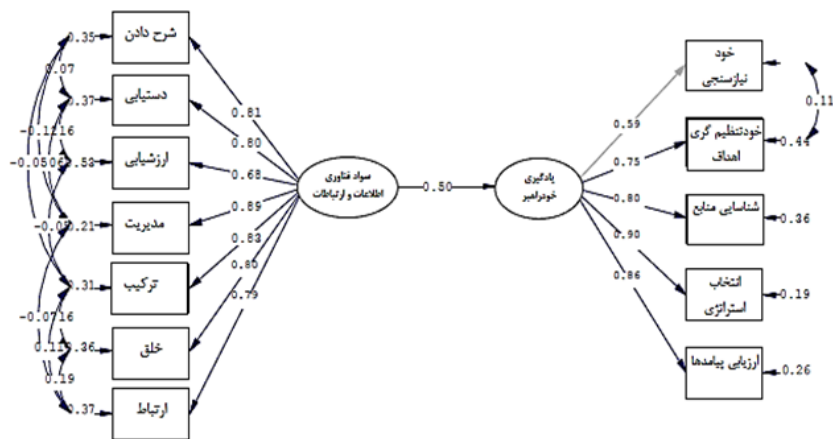
نتایج رگرسیون هم‌زمان نیز نشان داد از میان ابعاد سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات، شرح و
 بسط دادن با مقدار بتای ۰/۲۵ و ارتباط برقرار کردن با بتای ۰/۲۵ در سطح ۰/۰۱ و مدیریت کردن با

بتای ۰/۱۹۲ و سطح ۰/۰۵ قابلیت پیش‌بینی یادگیری خودراهر را داشته که این سه با هم، ۰/۲۳ از واریانس یادگیری خودراهر را پیش‌بینی می‌نمایند.

جدول ۲. رگرسیون هم‌زمان

مغایر ملاک	مغایر پیش‌بین	مقدار ارتبای استاندارد	مقدار ثابت	R ²	مقدار t	مغایر سطح
	شرح	۰/۲۵			۳/۱۷	۰/۰۰۲
	دستیابی	-۰/۰۸			-۰/۸۳	۰/۴۰۴
یادگیری خودراهر	ارزشیابی	۰/۱۲۸	۳۴/۷۳	۰/۲۳	۱/۶۷	۰/۰۹۵
	مدیریت	۰/۱۹۲			۱/۹۹	۰/۰۴۱
	ترکیب	-۰/۱۴۹			-۱/۴	۰/۱۶۱
	خلق	-۰/۰۴۵			-۰/۴۱	۰/۶۸۰
	ارتباط	۰/۲۵			۲/۵۸	۰/۰۱۰

به‌منظور بررسی تأثیر سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات کارکنان بر یادگیری خودراهر آنان از مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. بررسی شاخص‌های برازش



Chi-Square=82.47, df=42, P-value=0.00019, RMSEA=0.056

شکل ۲. مدل معادلات ساختاری سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری خودراهر

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر
 $(df/\chi^2=1/96)$ ، $(GFI=0/99)$ ، $(RMSEA=0/056)$ ، $(NFI=1)$ ، $(NNFI=1)$ ، $(IFI=1)$ و
 $(RFI=0/99)$ ، نشان داد مدل از برازش نسبتاً خوبی با داده‌ها برخوردار است.
 جهت بررسی معنادار بودن روابط بین متغیرها از آماره آزمون t یا همان t -value استفاده شد. از آن‌جا که معناداری در سطح خطای $0/05$ بررسی شده، بنابراین اگر میزان مقادیر حاصله با آزمون t -value از $\pm 1,96$ کوچک‌تر محاسبه شود، رابطه معنادار نیست. مقدار آزمون t محاسبه شده سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری خودراهبر $7/02$ می‌باشد که در سطح $0/05$ معنادار است. با توجه به نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌توان گفت، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات با مقدار ضریب مسیر $(\beta=0/50)$ ، بر یادگیری خودراهبر کارکنان تأثیرگذار بوده است. به عبارت دیگر، افرادی که سواد فناوری بالاتری دارند، از آنجا که امکان بهره‌گیری بالاتری از منابع و فرصت‌های یادگیری در دنیای مجازی و دیجیتال امروزی دارند، به احتمال بیشتری در یادگیری خودراهبر موفق خواهند بود. سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات از میان ابعاد یادگیری خودراهبر، بر شناسایی منابع یادگیری $(\beta=0/85)$ ، و انتخاب استراتژی‌های یادگیری $(\beta=0/86)$ ، تأثیر بیشتری داشته است.

جدول ۳. مس‌په‌ای اصلی بررسی شده در مدل

وضعیت	ضریب مسیر	مقدار آماره آزمون	مسیر
تأیید	0/50	7/02	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر
تأیید	0/69	7/02	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر ← خودنیازسنجی یادگیری
تأیید	0/48	6/04	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر ← خودهدف‌گذاری یادگیری
تأیید	0/85	7/82	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر ← شناسایی منابع یادگیری
تأیید	0/86	8/04	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر ← انتخاب استراتژی‌های یادگیری
تأیید	0/53	7/23	سواد ICT ← یادگیری خودراهبر ← ارزیابی پیامدهای یادگیری

۶- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری خودراهبر کارکنان وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی انجام شده است. عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات و دنیای مجازی و دیجیتال امروزی، بستر و فرهنگ یادگیری جدیدی را برای افراد به وجود آورده است که در آن افراد، مسئول چگونگی یادگیری خود هستند. از جمله رهیافت‌های علمی-فنی در این زمینه، توسعه نوع خاصی از یادگیری تحت عنوان یادگیری خودراهبر می‌باشد. در این نوع یادگیری مسئولیت شروع، انجام و ارزیابی از فرایند یادگیری بر عهده فرد است که پژوهش حاضر با تمرکز بر چنین سپهر فکری، انجام شده است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات با یادگیری خودراهبر رابطه مثبت و معنی‌داری دارد و مؤلفه‌هایی نظیر؛ شرح و بسط دادن، مدیریت و ارتباط برقرار کردن قابلیت پیش‌بینی یادگیری خودراهبر را دارد. به عبارت دیگر، امروزه در عصر اطلاعات افرادی می‌توانند به شکل مناسب‌تری از فرصت‌های یادگیری استفاده نمایند و یادگیری خود را راهبری نمایند که به به درجات قابل قبولی از سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات رسیده باشند. بتوانند به تشریح و تعریف مشکلات و مسائل مجازی بپردازد، ورودی‌ها، محتواها، دسترسی‌ها و نحوه استفاده خود را از فضای مجازی مدیریت کند و نهایتاً در برقراری ارتباط در فضای مجازی و الکترونیکی توانمند باشند.

امروزه توانایی استفاده از فضاهای مجازی، یافتن منابع معتبر الکترونیکی و کار با این فضاها خود چالش و فرصتی توأمان در مقابل افراد و سازمان‌هاست. سازمان‌هایی می‌توانند در نظام‌های توسعه منابع انسانی خود، به شکلی اثربخش و کارآمد عمل کنند که بستر فناوری اطلاعات و ارتباطات قوی و گسترده‌ای را به خدمت بگیرند چرا که گویی دنیای واقعی و فرصت‌های یادگیری، در فضای مجازی کم‌هزینه، قابل دسترس‌تر و به‌روز می‌باشد. فضاهای یادگیری شخصی شده است و هرکس خود مسئول شروع، انتخاب، پیگیری و ارزیابی از آن‌چه هست که

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر _____
یاد می‌گیرد و یادگیری خودراهبر، به عنوان روشی در خدمت توسعه و بالندگی افراد و حرکت
آن‌ها از منابع به سرمایه‌های انسانی یادکرده‌اند (ابیلی و مزاری، ۱۳۹۳؛ مزاری، ۱۳۹۲ و مزاری و
همکاران، ۱۳۹۴).

در راستای تایید نتایج تحقیق حاضر، اسفار و زین‌الدین (۲۰۱۵) نیز به شکل مناسبی تأکید
نموده‌اند که فناوری اطلاعات و ارتباطات، آمادگی افراد را برای یادگیری خودراهبر از طریق
تسهیل در برقراری تعامل با وب، سایر منابع و افراد می‌شود. فالک و همکاران (۲۰۱۵) و
راجر (۲۰۰۳) نیز از بعد انگیزشی به تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر یادگیری خودراهبر
پرداخته‌اند، آن‌ها عنوان نموده‌اند که سیستم‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی، به دلیل
ویژگی‌هایی نظیر یادگیری در همه جا، امکان ایجاد مشارکت با دیگران و دریافت بازخورد از
سایرین یادگیری خودراهبر را تسهیل می‌کند و مشارکت در محیط الکترونیکی، سبب ایجاد
علاقه به فعالیت‌هایی در راستای یادگیری خودراهبر می‌شود.

نه تنها، بسترسازی و ایجاد انگیزه از جانب فناوری‌های مجازی سبب تشویق یادگیری
خودراهبر می‌شود، بلکه همان‌طور که اسمیت و همکاران (۲۰۰۹)، همیسترا (۲۰۰۶)، لاما و
آگرسا (۲۰۰۹) و هانگ و همکارانش (۲۰۱۰)، سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات و مهارت‌ها و
توانایی‌های حاصله از آن، توانایی فرد را در به‌کارگیری استراتژی‌های یادگیری ارتقاء می‌دهد.
پژوهش حاضر نیز به این نتیجه رسیده است که نه تنها سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر
یادگیری خودراهبر تأثیر گذار است، بلکه بر انتخاب استراتژی یادگیری و شناسایی منابع یادگیری
بیشترین تأثیر را داشته است. از این‌رو می‌توان گفت سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات، بستر،
انگیزه، توانایی و مهارت‌های لازم را برای شناسایی منابع یادگیری و انتخاب استراتژی‌های
مناسب یادگیری را به درجات بالایی ارتقا می‌دهد.

باتوجه به نتایج پژوهش حاضر در خصوص اهمیت تاثیر سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات
در بهبود یادگیری خود راهبر و به‌منظور ارتقای یادگیری خودراهبر از مسیر ارتقای سواد فناوری
اطلاعات و ارتباطات پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ارتقای سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات کارکنان از طریق دوره‌های رسمی و غیررسمی آموزشی از جمله ICDL درجه یک و دو به منظور ارتقای توانمندی‌های پایه
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی با هدف ارتقای توان کارکنان در جستجوی منابع یادگیری مورد نیازشان که از اعتبار و اعتماد لازم برخوردار باشد. بدین منظور معرفی سایت‌ها، پایگاه‌های اطلاعات علمی، مراکز آموزشی و آموزش عالی مرتبط با نیازها توصیه می‌شود.
- از جمله رهیافت‌های نوین توسعه منابع انسانی در سازمان‌ها، تجهیز نظام‌های آموزش و یادگیری به سیستم‌های مدیریت یادگیری الکترونیکی، ایجاد وب‌سایت‌ها و پایگاه‌های درون سازمانی برای دسترسی مداوم و مبتنی بر نیاز کارکنان است که این مهم قویاً توصیه می‌شود.
- به‌روز نگه‌داشتن دانش و توان کارکنان از طریق، اطلاع‌رسانی و آموزش فناوری‌های نوین الکترونیکی، شبکه‌های اجتماعی و ارتباطی و تجهیز سازمان و کارکنان به نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای در خدمت ارتقای سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات آنان
- فراهم کردن منابع یادگیری در دسترس در همه جا و همه زمان‌ها و با تنوع تخصص‌ها و نیازهای مختلف سازمان، تا افراد به اقتضای خود به منابع یادگیری مطمئنی دسترسی داشته باشند.
- بیشتر نمودن شیب آموزش‌های ضمن خدمت گروهی به سمت آموزش‌های ضمن خدمت فردی و مبتنی بر نیاز کارکنان و کارشناسان از طریق به خدمت گرفتن امکانات فضای مجازی.
- اطلاع‌رسانی و آموزش پیرامون یادگیری خودراهبر، ابعاد و الزامات آن، تا افراد آگاهانه بتوانند مسیر یادگیری خود را مدیریت و راهبری نمایند.
- ایجاد تنوع در استراتژی‌های یادگیری از جمله، یادگیری‌های برخط و آفلاین، سی‌دی‌ها، بسته‌ها، متون، نرم‌افزارها، کلاس‌های مجازی، شبیه‌سازی محیط کار، سازوکارهای نیازسنجی و آزمون‌های برخط و غیره، تا افراد بتوانند به اقتضای نیاز خود، استراتژی مناسب یادگیری شرایط خود را انتخاب نمایند.

نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر

- تقویت این فرهنگ که ارزش و پایداری یادگیری، در خودمسئولیت پذیری و خودراهبری یافته‌ها و آموخته‌هاست. هم‌چنین توجه به نتایج یادگیری خودراهبر در سایر نظام‌های پرسنلی از جمله نظام ارزیابی عملکرد، ارتقا و جبران خدمات و غیره تا پشتیبانی سازمان، به انگیزه یادگیری کارکنان مداومت و جهت ببخشد.
- نهایتاً این که یادگیری خودراهبر قبل از این که یک نوع یادگیری باشد، یک رویکرد به یادگیری است که در آن یادگیری واقعی، ضروری، داوطلبانه و آگاهانه افراد نقش کلیدی در نتایج و پیامدهای یادگیری دارد که ضروری است این نگاه در بدنه سازمان ارتقا یابد.

منابع

- آهنچیان، محمدرضا؛ عصاررودی، عبدالقادر. (۱۳۹۴). ارتباط سبک تصمیم‌گیری و یادگیری خودراهبر در دانشجویان هوشبری. *مجله علوم مراقبتی نظامی*، ۲(۱): ۱۵-۲۳
- ابیلی، خدا یار؛ مزاری، ابراهیم. (۱۳۹۳). *توسعه منابع انسانی (جلد اول: با تاکید بر مفاهیم خودتوسعه‌ای، خودرهبری و خودمدیریتی)*. تهران: امید.
- مزاری، ابراهیم. (۱۳۹۲). بررسی رابطه ویژگی‌های خودتوسعه‌ای مدیران و عملکرد آنان و ارائه راهکارهای بهبود وضعیت مدیران مدارس شهر ری در سال تحصیلی ۹۲-۹۱. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران*.
- مزاری، ابراهیم. (۱۳۹۳). تبیین اندیشه سازمان خودتوسعه‌گر (با تاکید بر خودتوسعه‌گران). *اولین سمپوزیوم بین‌المللی علوم مدیریت، ایران، تهران*.
- مزاری، ابراهیم؛ فتح تبار فیروزجایی، کاظم؛ قنبرنیا، مهدی؛ باده بان، سودابه. (۱۳۹۴). نقش یادگیری خودراهبر بر سرمایه‌های انسانی کارکنان مراکز آموزش عالی (مورد: دانشگاه تهران). *فصلنامه نوآوری‌های مدیریت آموزشی*.

References

- Asfar, N., & Zainuddin, Z). 2015. (Secondary students' perceptions of information, communication and technology)ICT (use in promoting self-directed learning in malaysia. *The Online Journal of Distance Education and E-Learning*, 3)4:(78.
- Beitler, M.A and Mitlacher, L.W). 2007. (Information sharing, self-directed learning and its implications for workplace learning :A comparison of business student attitudes in Germany and the USA. *Journal of Workplace Learning*, 19)8:(526-536.

- Cazan, A.M. & Schiopca, B.A) .2014 .(Self-directed Learning, Personality Traits and Academic Achievement *Procedia-Social and Behavioral Sciences*,127:640-644.
- Chu, R.J.C and Tsai, C.C) .2009 .(Self-directed learning readiness, Internet self-efficacy and preferences towards constructivist Internet-based learning environments among Higher-Aged Adults *Journal of Computer Assisted Learning*,25)5:(489-501.
- Conner, T.R) .2012 .(*The relationship between self-directed learning and information literacy among adult learners in higher education* .Doctoral Dissertations, University of Tennessee, Knoxville.
- Crowley, M.K) .2014 .(*Self-Directed Learning Projects of Adult Basic and Literacy Educators A Professional Learning Model*. Doctoral Dissertations, University of Connecticut Graduate School.
- Dau, S., Falk, L., & Jensen, L.B) .2015 .(*Technology enhanced self-directed and self-regulated learning outside the campus :An inclusion of students as designers* . In *D4Learning International Conference*)pp 232-238 .(Aalborg Universitetsforlag.
- Durr, R., Guglielmino, L .M., & Guglielmino, P .J) .1996 .(Self-directed learning readiness and occupational categories *Human Resource Development Quarterly*, 7)4:349-358.
- Harding,J) .2008 .(Information literacy and the public library *APLIS*, 21)4:(157-167.
- Hiemstra, R) .2006 .(Is the internet changing self-directed learning? Rural users provide some answers *International Journal of Self-directed Learning*3)2:(45-60.
- Horton, F .W Jr and Keiser, B.E) .2008 .(Encouraging global information literacy . *Computers in Libraries*,28)10:(6-11.
- Hung, M.L., Chou, C., Chen, C.H and Own, Z.Y) .2010 .(Learner readiness for online learning :Scale development and student perceptions . *Computers & Education*, 55)3:(1080-1090
- Jacklin, M., & Bordonaro, K) .2008 .(Innovations in practice :Drop-in clinics for environmental studies students *Partnership :The Canadian Journal of Library & Information Practice & Research*, 3)2(, Special section: 1-7.

- نقش سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICTL) بر یادگیری خود راهبر
- Katz, I.R. & Macklin, A.S).2007 .(Information and communication technology)ICT (literacy :Integration and assessment in higher education. *Journal of Systemics, Cybernetics and informatics*, 5)4:(50-55.
- Lai, H.J).2011 .(The Influence of Adult Learners' Self-Directed Learning Readiness and Network Literacy on Online Learning Effectiveness :A Study of Civil Servants in Taiwan. *Educational Technology & Society*, 14)2:(98-106.
- Lai, H.J., & Wang, C.Y).2012 .(Examining public librarians' information literacy, self-directed learning readiness, and e-learning attitudes :A study from Taiwan . *Malaysian Journal of Library & Information Science*17)2:(101-115.
- Lema, J.D. and Agrusa, J).2009 .(Relationship of WWW usage and employee learning in the casino industry. *International Journal of Hospitality Management*, 28)1:(18-25.
- Lin, S., & Overbaugh, R.C).2013 .(Autonomy of participation and ICT literacy in a self-directed learning environment)SDLE. *Quality & Quantity*, 47)1:(97-109.
- Merriam, S.B., Caffarella, R.S., & Baumgartner, L.M).2007 .(Learning in adulthood : A comprehensive guide. San Francisco :Jossey-Bass .
- Monroe, K.S).2016 .(The relationship between assessment methods and self-directed learning readiness in medical education. *Int J Med Educ*, 7:75-80.
- Rager, K.B).2003 .(Assessing the quality of Internet resources :Challenges and useful tools. *Adult Learning*, 14)4:(17-19.
- Tan, S.C., Divaharan, S., Tan, L., & Cheah, H.M).2011 .(Self-directed learning with ICT :Theory, practice and assessment. *Ministry of Education, Singapore*.
- Wichadee, S).2011 .(Developing the self-directed learning instructional model to enhance English reading ability and self-directed learning of undergraduate students. *Journal of College Teaching & Learning JTL* (, 8)12:(43-52 .
- Wu, C.M).2014 .(Research on application of information technology in promoting learners' translation competence and self-directed learning. In *Advanced Materials Research*)Vol.1046, pp.526-529. (Trans Tech Publications.