

Presenting an e-learning environment model based on organizational support and organizational communication of teachers

Fouzieh Salari Jaeni: PhD Student in Educational Management, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran.

Amineh Ahmadi*: Faculty Member, Department of Psychology and Educational Sciences, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Ghodsii Ahqar: Faculty Member, Reserch and Planning Organization Research Institute, Ministry of Education, Teran, Iran.

Abstract: The purpose of this study is to provide a model of e-learning learning environment based on organizational support and organizational communication of secondary school teachers in Hormozgan province. The research method was applied in terms of purpose, mixed in terms of data type (qualitative-quantitative) with sequential exploration strategy and descriptive-survey in terms of data collection time. The statistical population of the research in the qualitative section includes all teachers of the second-high school of Hormozgan province who were selected as the sample by stratified random sampling method. In this study, data collection was done by library method, and a researcher-made questionnaire (quantitative section) that experts confirmed the validity of the interview. In this study, two qualitative and quantitative sections were used to analyze the data. In the qualitative part of the coding, the results of the interview were performed and in the quantitative part, descriptive and inferential statistics (structural equation modeling, confirmation factor and t-statistic) were used. The results showed that the components of e-learning learning environment, in order of priority, include organizational acceptance of technology, planning perspective, support-relationship conditions, common aspiration, dynamic database, technology-based learning, support-structural conditions and participatory learning.

Keywords: E-learning, Organizational Technology Acceptance, Planning Vision, Supportive-Relational Conditions.

***Corresponding author:** Faculty Member, Department of Psychology and Educational Sciences, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: Ahmadi_a30203@yahoo.com

مقدمه

در عصر اطلاعات، مزیت اصلی در سرمایه دانش نهفته است. دانش در دنیای پیشرفته امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به مزیت رقابت اصلی سازمان‌ها می‌باشد. امروزه سازمان‌های خدمت محور تلاش می‌کنند مدل‌هایی را ساخته و در محیط‌های یادگیری الکترونیکی به اجرا درآورند تا از این راه بتوانند به صورت مستمر، تحرکات کار تیمی را فعال ساخته، تجارب یادگیری تعاملی را در انواع مختلف از طریق تقویت حس تعلق به سازمان در اعضای خود، به دست آورند. این فعالیت‌ها منجر به ایجاد فرآیندهای یادگیری مشارکتی کارآمدی می‌شود که برای معلمان با توجه به وظایف شغلی متناسب‌سازی شده و انتقال دانش را به کارسازمانی تسهیل می‌سازند (دراچینی 2014). تکامل سرعت فن‌آوری در قرن بیست و یکم و گسترش شبکه‌های حرفه‌ای یادگیری و آموزش یک ضرورت برای سازمان‌ها پاسخگو- محور می‌باشد. محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی یک سیستم اطلاعات الکترونیکی بین معلمان در مدارس در قالب دوره‌های کوتاه مدت و بلندمدت می‌باشد. (تراست 2016).

با پیشرفت جدید در فن‌آوری و فضای گسترده الکترونیکی و اینترنتی مربیان آموزشی مدارس می‌توانند با ارتباط شبکه‌های چهره به چهره و باهدف کیفیت در تهیه دانش حرفه‌ای کارکنان را توانمندتر سازند. اگرچه معلمان در محیط یادگیری حرفه‌ای تحت وب تمرکز یادگیری بر پایه تجربیات خود را می‌توانند کنترل کنند اما نیاز به حمایت روابط و حمایت ساختاری معلمان در جهت تقویت انگیزه در تحقق آرمان مشترک سازمانی دارند (چنگ 2016).

در این بعد محیط یادگیری حرفه‌ای - یادگیری الکترونیکی را تنها برای آموزش مهارت- محور معلمان شکل نمی‌گیرد اما با تصمیم‌گیری آگاهانه سازمانی با بهترین وجه مسیر درست یادگیری به معلمان از طریق فضای الکترونیکی انتخاب می‌کنند و آن‌ها در یادگیری تیمی پایا با هدایت مشترک معلمان یاری می‌رساند.

یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی برای معلمان، هنگامی اتفاق می‌افتد که دانش بر پایه روش‌های الکترونیکی با جدیدترین ابزار ارتباطات الکترونیکی با آرمان مشترک تعالی شغلی پردازش شود و طیفی از رفتارها در یادگیری تغییر کند (پالم 2016). در این راستا در محیط یادگیری الکترونیکی باید معلمان، در دنیای تکنولوژی قرار گیرند در واقع، کشورهای پیشرفته در حال تشویق معلمان برای ساخت جوامع آموزش حرفه‌ای الکترونیکی با مشارکت در پروژه‌های تکنولوژی محور در محیط سازمانی می‌باشند. جوامع یادگیرنده حرفه‌ای می‌تواند شبکه‌ها و همکاری حرفه‌ای را ایجاد کند که در آن معلمان چشم‌انداز، یادگیری تیمی، شرایط حمایتی در روابط و ساختار باهدف توسعه توانایی‌های رهبری خویش به اشتراک می‌گذارند (لیوو 2016). اگر با توجه به دستاوردهای مفید علم ارتباطات، آموزش و پژوهش در سازمان را نوعی اطلاع- رسانی بدانیم، در این راستا، نگرش آموزش حرفه‌ای الکترونیکی، دانش فنی، مهارت ادراکی و ارتباطی قوی‌تری را به دنبال خواهد داشت.

محیط‌های یادگیری حرفه‌ای در سازمان علاوه بر نیاز به بهره‌گیری از دنیای دیجیتال در جهت موردتوجه قرار دادن ساختارها و فرایندهای الکترونیکی، نیازمند توجه به حمایت روابطی معلمان در برقرار نمودن انسجام یادگیری حرفه‌ای در محیط آموزش سازمانی می‌باشند (هریس 2011). بنابراین، در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، چشم‌انداز برای هدایت و یادگیری تمام اعضای سازمان شکل گرفته است و در این محیط الکترونیکی، معلمان در مسیر مناسب آموزش سازمانی و بر اساس فعالیت منظم در انتقال تجربه و به اشتراک گذاری دانش و معلمان بر پایه حمایت ساختاری و روابط سازنده سوق داده می‌شوند. همچنین مسئولیت‌های اصلی معلمان در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، هدایت مشترک معلمان بدون تسلط بر رفتار سازمانی آن‌ها شکل می‌گیرد. در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، چشم‌انداز روشن، برای دسترسی به برنامه‌ریزی مناسب سازمانی، راهبردهای نوین در

این پژوهش و تعیین این گروه از خبرگان از روش نمونه-گیری غیر تصادفی هدفمند استفاده شد. با توجه به اینکه انتخاب خبرگان و معلمان به صورت غیر تصادفی انتخاب شدند لذا روش نمونه گیری هدفمند می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر در بخش کمی عبارت است از کلیه معلمان مدارس دوره دوم متوسطه استان هرمزگان بود که از جدول مورگان استفاده شد. که طبق این فرمول تعداد نمونه برای جامعه آماری 310 نفر در نظر گرفته شد.

برای انتخاب نمونه‌های آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی استفاده شد. همچنین در این پژوهش به منظور گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته برگرفته از کدهای حاصل از مصاحبه استفاده شد که با نظرسنجی از معلمان مدارس دوره دوم متوسطه استان هرمزگان، تکمیل شد. گویه‌های پرسشنامه‌های این پژوهش شامل دو قسمت است: الف) گویه‌های عمومی: در سؤال‌های عمومی هدف کسب اطلاعات کلی و جمعیت شناختی پاسخگویان است. این قسمت شامل پنج سؤال است و مواردی مانند «جنسیت»، «سطح تحصیلات»، «سابقه شغلی»، «سمت شغلی» و «سن» مطرح شده‌اند. ب) گویه‌های تخصصی: پرسشنامه محقق ساخته یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی. این بخش شامل 39 گویه بسته می‌باشد. در طراحی این بخش سعی شده است که تا حد ممکن، گویه‌های پرسشنامه‌ها برای پاسخگویان قابل درک باشد. این گویه‌ها از نوع بسته و از طیف 5 گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. لازم به ذکر است که پیش از مودن آلفای کرونباخ بر روی 30 آزمودنی جداگانه انجام شد و نشان داد که همبستگی درونی سؤالات مناسب است پرسشنامه نهایی برای سایر آزمودنی‌ها توزیع شد. همچنین روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در بخش کمی از تکنیک مدل یابی معادلات ساختاری با نرم افزار استفاده گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در بخش کیفی، مصاحبه عمیق با خبرگان بوده است. در ابتدا پژوهشگر پس از مرور ادبیات برای آشنایی با محیط یادگیری حرفه‌ای

ارتباطات سازنده شغلی معلمان بر پایه آرمان مشترک می باشد (افتیمیس 2013). مسئولیت‌های اصلی معلمان در مدارس در قالب تعامل، سنجش و ارزشیابی الکترونیکی در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی با هدایت مشترک معلمان در جهت کسب منابع اطلاعاتی شغلی و حمایت سازمانی می‌باشد. یک رویکرد آموزش حرفه‌ای در مسیر یاددهی و یادگیری الکترونیکی در سازمان می‌باشد که گروه‌های یادگیرندگان در ارتباطات سازمانی و شغلی، اطلاعات فنی را از طریق مسیر الکترونیکی مبادله می‌کنند. بنابراین با توجه به نگاه به چندبعدی بودن و سریع بودن پاسخ‌ها در محیط سازمانی و حس مسئولیت‌پذیری در معلمان دوره دوم متوسطه استان هرمزگان ضرورت یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی تبیین خواهد شد. همچنین با توجه ارتباطات الکترونیکی برای دستیابی به سرعت در پاسخگویی و نگاه بین‌المللی در مدارس متوسطه استان هرمزگان توجه به یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی برای معلمان یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. در این مقاله توجه به چگونگی استقرار محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی برای معلمان مدارس دوره دوم متوسطه مدنظر است و مدل پیشنهادی عوامل تشکیل‌دهنده برای رسیدن به این هدف مهم را سرلوحه این پژوهش قرار گرفته است. بنابراین این پژوهش کوششی در پاسخ به سؤالات زیر است: مؤلفه‌های محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی معلمان کدامند؟ مدل محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی معلمان چگونه است؟

روش کار

روش پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته و یا ترکیبی با راهبرد اکتشافی متوالی است؛ در بخش کمی می‌توان پژوهش حاضر را از نوع پژوهش‌های غیرآزمایشی (توصیفی) و از نوع پیمایشی دانست. جامعه آماری بخش کیفی پژوهش شامل خبرگان دانشگاهی و معلمان مدارس متوسطه استان هرمزگان بر پایه سابقه کار و مرتبه علمی و پست‌های سازمانی موفق می‌باشد. برای تعیین نمونه‌های

الکترونیکی، اقدام به تدوین و اجرای مصاحبه نیمه ساختاریافته با صاحب‌نظران و خبرگان نمود.

در انتها محقق پس از استخراج مؤلفه‌های محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی از مرور پیشینه تحقیق، نظرات خبرگان و صاحب‌نظران را نیز از طریق مصاحبه درباره مؤلفه‌های استقرار محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی دریافت نمود و در نهایت جمع‌بندی نظرات صاحب‌نظران از مصاحبه و مؤلفه‌های مستخرج از ادبیات، مبنای تدوین پرسشنامه قرار گرفت. شایان‌ذکر است که طول مدت مصاحبه برای هر فرد، به‌طور میانگین بین 30 الی 50 دقیقه بوده است. مطالب مطرح‌شده توسط مصاحبه‌شدگان ضبط گردید. در نهایت همه مصاحبه‌های ضبط‌شده بر روی کاغذ پیاده شدند؛ و اطلاعات لازم از میان مصاحبه‌کلیه افراد استخراج و طبقه‌بندی‌شده و مورد استفاده قرار گرفته است. پس از مصاحبه نیمه ساختاریافته از هر یک از خبرگان، اطلاعات مصاحبه جمع‌آوری و کدگذاری شده و تحلیل هم‌زمان روی آن‌ها صورت پذیرفت. سپس از طریق مقایسه مداوم با مصاحبه‌های قبل از خود مورد سنجش قرار گرفتند؛ تا این‌که به حالت اشباع برسند (موارد جدیدی در مصاحبه وجود نداشته باشد). همچنین در روش کیفی تجزیه و تحلیل اطلاعات به روش گراند تئوری (نظریه داده بنیاد) انجام شده است. و تجربه و تحلیل در بخش کیفی با استفاده از روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار لیزرل انجام شده است.

برای تعیین موثق بودن داده‌ها (که در تحقیقات کمی معادل پایایی و روایی است)، از روش بازکدگذاری توسط یک پژوهشگر دیگر استفاده شد. کلیه صفحات کدگذاری‌های انجام شده در اختیار پژوهشگر دیگر قرار گرفت؛ و از ایشان درخواست شد نظرات خود را در مورد کدگذاری‌ها اعمال نماید. ضریب کاپا که نشان‌دهنده میزان توافق کدگذاری در دو مرحله است، برابر با 0/86 بدست آمده؛ که نشان‌دهنده ثبات مطلوب کدگذاری است. همچنین برای تعیین تأییدپذیری، از روش بازبینی اعضاء استفاده

گردید (اندرو و همکاران، 1391). کدگذاری‌ها و مدل نهایی در اختیار سه نفر از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت؛ و آنها نظرات خود را اعمال کرده و در نهایت مدل کلی تحقیق را تأیید کردند. در بخش کمی، پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت؛ و براساس آن، پایایی کل پرسشنامه (0/875) بدست آمده است که با توجه به این‌که از مقدار 0/7 بیشتر است، بنابراین دارای اعتبار مناسب می‌باشد.

در اجرای پژوهش، محقق تمام تلاش خود را به کار گرفت تا ملاحظات مربوط به مسائل اخلاقی تحقیق را رعایت نماید. اهم این ملاحظات به شرح ذیل می‌باشد: درخواست همکاری از دانشگاه‌ها جهت همکاری با پژوهشگر.

آگاهانه بودن مشارکت‌کننده در فرایند اجرایی پژوهش. این امر به‌گونه‌ای بود که چنانچه فردی تمایل به مشارکت نداشت، از افراد مایل به این کار دعوت می‌شد.

در فرایند اجرایی پژوهش، ابتدا پژوهشگر توضیحاتی درباره موضوع پژوهش، اهداف، سؤالات، اهمیت و ضرورت تحقیق به آزمودنی‌ها ارائه می‌داد؛ و سپس از آنها درخواست همکاری نمود.

در هیچ‌کدام از پرسشنامه‌ها نیاز به درج نام و مشخصات فردی نبود.

در پژوهش حاضر، امانت‌داری از داده‌های گردآوری‌شده رعایت گردید.

اطلاعات تمامی مشارکت‌کنندگان در این تحقیق، به صورت محرمانه نگه‌داری می‌شود.

در انجام تحقیق حاضر، رعایت موازین اخلاقی با شرکت‌کنندگان به عمل آمد. این امر به‌گونه‌ای بود که بعضاً برای مصاحبه با فردی بارها به محل کار وی مراجعه می‌شد؛ و مواردی هم بود که به علت عدم تمایل همکاری افراد، فرد دیگری جایگزین می‌شد.

تلاش شد تا شأن و عزت‌نفس مصاحبه‌شوندگان رعایت شود.

در فرایند مصاحبه، سؤالات بدون جهت‌گیری و اعمال نظر مطرح می‌گردید
 به طور خلاصه سئوالاتی که روی 9 عامل بار گذاری یافته‌ها
 شده اند مطابق جدول ذیل است:
 جهت رعایت اخلاق پژوهشی، کد ثبت پروپوزال ۲۲۸۲۳۵۱۲۹۷۱۱۰۷ در کمیته ی اخلاق دانشگاه ثبت شد.

جدول 1. سوالات بارگذاری شده روی 9 عامل

Table 1. Questions uploaded on 9 factors

نام گذاری ابعاد	تعداد گویه‌ها	عامل‌ها
شرایط حمایتی - روابطی	S1,S4, S5,S6,S7,S9,S10	1
یادگیری مشارکتی	S12,S13,S14,S15,S16,S17	2
شرایط حمایتی - ساختاری	S19,S20,S21,S22,S23,S25	3
بانک اطلاعاتی پویا	S27,S28,S29,S30	4
ارمان مشترک	S32,S34,S34,S36,S37,S38	5
پذیرش سازمان فن اور	S39,S41,S42,S44	6
یادگیری فن اوری محور	S45,S47,S49	7
چشم انداز برنامه ریزی الکترونیکی	S51,S52,S55	8

عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی در نمودار (1) ارائه شده است. بار عاملی استاندارد تحلیل عاملی تأییدی برای سنجش قدرت بین هر عامل (متغیر پنهان) با متغیرهای قابل مشاهده آن در تمامی گویه‌ها بزرگ‌تر از 0/3 به دست آمده است. بنابراین ساختار عاملی پرسشنامه عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی تأیید می‌گردد. برای تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری بار عاملی استاندارد و آماره t محاسبه شده است. همچنین شاخص‌های نیکویی برازش مدل‌ها نیز در بازه مورد قبول قرار گرفته‌اند و در جدول (1) نشان داده شده است.

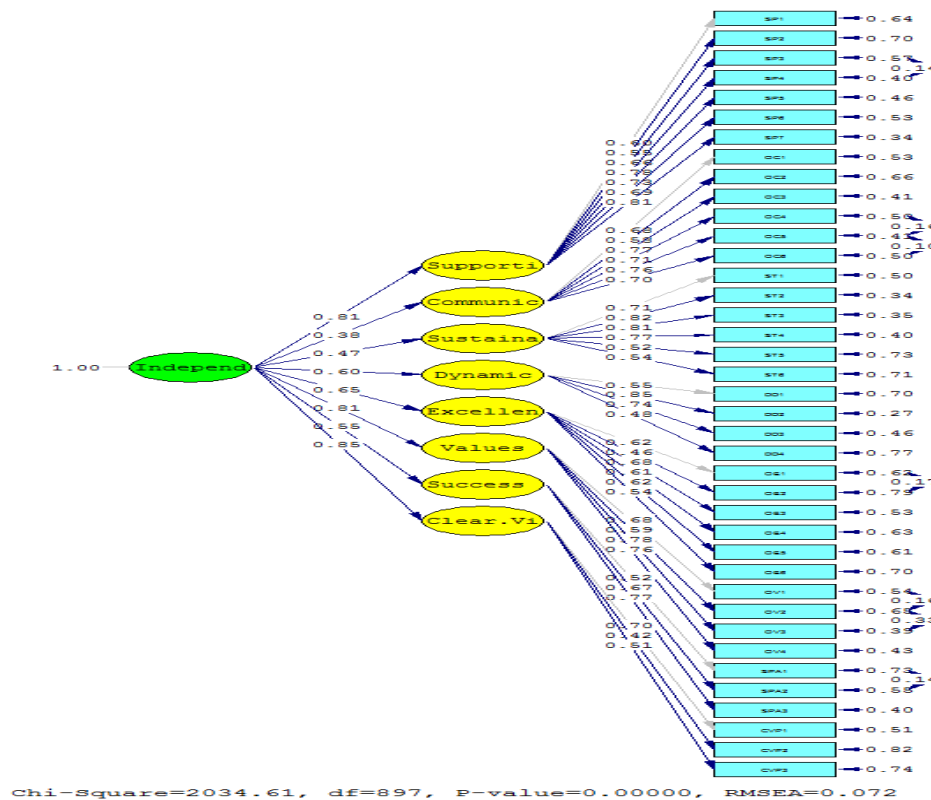
نتایج نشان داد در برخی از گویه‌ها گم‌شدگی اتفاق افتاده است؛ بنابراین برای رفع این مشکل از روش میانه برای جایگذاری مقادیر آن‌ها استفاده شد و تمام داده‌های مفقوده جایگزین شد. به منظور شناسایی داده‌های پرت از گراف باکس پلات استفاده شد که نتایج نشان داد هیچ داده پرتی وجود ندارد. علاوه بر این‌ها در نرم‌افزار اکسل برای حذف آزمودنی‌های بی تفاوت انحراف معیار هر آزمودنی در پاسخ به یک پرسشنامه محاسبه شد که نتایج نشان داد انحراف معیار پاسخ هر یک از آزمودنی‌ها به سؤال‌های پژوهش کمتر از 0/3 نیست و بنابراین هیچ آزمودنی حذف نشد. تحلیل عاملی تأییدی مقیاس سنجش

جدول 2. شاخص نیکویی برازش

Table 2. Fit goodness index

IFI	NNFI	NFI	GFI	RMSEA	SRMR	شاخص برازندگی
1-0	>0/9	>0/9	>0/9	<0/08	<0/05	مقادیر قابل قبول
0/94	0/98	0/97	0/93	0/072	0/044	مقادیر محاسبه شده

مدل نهایی پژوهش بر اساس متغیرهای اصلی پژوهش و معیارهای هر کدام مشخص شده است.



نمودار 1. نتایج تأیید مدل نهائی ارتباط بین متغیرها

Figure 1. Results of confirmation of the final model of the relationship between variables

جدول 3. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

Table 3. Test results of research hypotheses

نتیجه	علامت	آماره t	ضریب مسیر	مسیر
تأیید	+	9/23	0/81	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← شرایط حمایتی - روابطی
تأیید	+	5/27	0/38	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← یادگیری مشارکتی
تأیید	+	6/57	0/47	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← شرایط حمایتی - ساختاری
تأیید	+	6/83	0/60	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← بانک اطلاعاتی بویا
تأیید	+	7/12	0/65	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← ارمان مشترک
تأیید	+	9/91	0/90	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← پذیرش سازمانی فن آوری
تأیید	+	5/30	0/55	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← یادگیری فن آوری محور
تأیید	+	9/70	0/85	محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی ← چشم‌انداز برنامه‌ریزی

که شرایط حمایتی - روابطی یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی معلمان می‌باشد. همچنین، ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی بر یادگیری مشارکتی، 0/38 به‌دست‌آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب 5/27 به‌دست‌آمده است، مقدار محاسبه‌شده برای این مسیر در دامنه [1/96 ،

همان‌طور که در جدول (3) مشاهده می‌شود ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی بر شرایط حمایتی - روابطی، 0/81 به‌دست‌آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب 9/23 به‌دست‌آمده است، مقدار محاسبه‌شده برای این مسیر در دامنه [1/96 ، -1/96] قرار نگرفته است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت

محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که پذیرش سازمانی فن آوری یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد.

ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر یادگیری فن آوری محور، $0/55$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $5/30$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که یادگیری فن آوری محور یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر چشم انداز برنامه ریزی، $0/85$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $9/70$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که چشم انداز برنامه ریزی یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش ارائه مدل محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر پایه حمایت سازمانی و ارتباطات سازمانی معلمان می باشد. همچنین هدف دیگر ما در کنار شناسایی رابطه بین متغیرها، ارائه پیشنهادها جهت ارتقای یادگیری الکترونیکی در حوزه مدیریت آموزشی با توجه به متغیرهای مهم می باشد. با بررسی پیشینه پژوهش، مؤلفه های محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی کاوش شده است. در بررسی های انجام شده، شرایط حمایت ساختاری در مقالات (هداوند 1392) (مندز 2015) (نتولکی 2016) کشف شده است. یادگیری مشارکتی و کار گروهی در مقالات (پارسیو 2016) (کارانزا 2014) (اووید 2013) هماهنگی داشته است. پذیرش سازمان فن آور محور و یادگیری فن آور محور در مقالات (کارانزا 2014)، (ژانگ 2016) (نتولکی 2016) مطابقت داشته است. شرایط حمایتی - روابطی در مقالات (استرانگا

$-1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که یادگیری مشارکتی یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر شرایط حمایتی - ساختاری، $0/47$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $6/57$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که شرایط حمایتی - ساختاری یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر بانک اطلاعاتی پویا، $0/60$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $6/83$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که بانک اطلاعاتی پویا یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر آرمان مشترک، $0/65$ به دست آمده است.

با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $7/12$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که آرمان مشترک یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر آرمان مشترک، $0/65$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $7/12$ به دست آمده است، مقدار محاسبه شده t برای این مسیر در دامنه $[1/96, -1/96]$ قرار نگرفته است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که آرمان مشترک یکی از عوامل مؤثر بر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی معلمان می باشد. ضریب مسیر تأثیر محیط یادگیری حرفه ای الکترونیکی بر پذیرش سازمانی فن آوری، $0/90$ به دست آمده است. با توجه به اینکه آماره t برای این ضریب $9/91$ به دست آمده است، مقدار

ارتباطات الکترونیکی، توجه به سیاست‌های حمایتی برای تقویت و مکانیزه شدن سیستم‌های الکترونیکی ارتباطات آموزش، استفاده از تکنولوژی در یادگیری حرفه‌ای و ادراک تشکیل سازمان‌های فن‌آور می‌تواند زمینه‌ساز گستردگی محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی گردد. در این مدل توجه با بانک اطلاعاتی پویا و سیال و بهنگام می‌تواند زمینه رشد یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی مهیا سازد. در پایان پیشنهادات ذیل ارائه می‌شوند: 1- تشکیل کارگاه‌های هم‌اندیشی معلمان در جهت ارتقای تفکر آموزش بر پایه فناوری.

2- تجزیه و تحلیل بازخورد استفاده از محیط یادگیری حرفه‌ای در مدارس استان هرمزگان از طریق نخبگان بطور مستمر مورد ارزیابی قرار گیرد. 3- مدیریت ریسک در آموزش الکترونیکی مدارس در اجرایی کردن تصمیمات خرید تجهیزات الکترونیکی مورد توجه قرار گیرد. 4- اولویت‌بندی نظرات و پیشنهادات معلمان و نخبگان آموزش الکترونیکی با تشکیل کارگروه و جلسات فوق‌العاده اجرا گردد. 5- به زیر ساختار الکترونیکی و اینترنتی امن در جهت تصمیمات آموزش الکترونیکی توجه شود.

References

- Afridi, AH 2018. *Procedia Computer Science*. Vol. 130, No. 2018, Pp. 222–230.
- Draghici, A & et all 2014. Behaviour attributes that nurture the sense of e-learning community perception, *Procedia technology*. Vol. 16, Pp 745-754.
- Aparicio, M , Bacao, F , Oliveira, T 2016. *An E-Learning Theoretical Framework*. Carpenter, Jeffrey.
- Linton, J 2016. Edcamp unconferences: Educators perspectives on an untraditional professional learning experience, *Teaching and Teacher Education*, Vol. 57, Pp. 97–108
- Cheng, W, Chen, C 2016. The Impact of E-learning on Workplace On The Job Training , *International Journal of E-*

2015) (مک کوچ 2016) (نتولکی 2016) مطابقت دارد. ارمان مشترک نیز در مقالات (یانسن 2016) (پارسیو 2016) (چانگ 2015) (نتولکی 2016) هماهنگی داشته است.

محیط‌های یادگیری حرفه‌ای در سازمان علاوه بر نیاز به بهره‌گیری از دنیای دیجیتال در جهت موردتوجه قرار دادن ساختارها و فرایندهای الکترونیکی، نیازمند توجه به حمایت روابطی معلمان در برقرار نمودن انسجام یادگیری حرفه‌ای در محیط آموزش سازمانی می‌باشند (هریس 2011). بنابراین در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، چشم‌انداز برای هدایت و یادگیری تمام اعضای سازمان شکل گرفته است و در این محیط الکترونیکی، معلمان در مسیر مناسب آموزش سازمانی و بر اساس فعالیت منظم در انتقال تجربه و به اشتراک گذاری دانش و معلمان بر پایه حمایت ساختاری و روابط سازنده سوق داده می‌شوند. همچنین مسئولیت‌های اصلی معلمان در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، هدایت مشترک معلمان بدون تسلط بر رفتار سازمانی آن‌ها شکل می‌گیرد. در محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، چشم‌انداز روشن، برای دسترسی به برنامه‌ریزی مناسب سازمانی، راهبردهای نوین در ارتباطات سازنده شغلی معلمان بر پایه آرمان مشترک می‌باشد (افتیمیس 2013).

سؤال فرعی دوم - مدل محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی معلمان چگونه است؟

در پاسخ به این سؤال می‌توان گفت با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و کمی در فصل چهارم، با توجه به مراحل انجام شده در مرحله اول (مرحله کیفی) الگوی استقرار محیط یادگیری حرفه‌ای بر پایه بانک اطلاعاتی پویا، چشم‌انداز برنامه‌ریزی الکترونیکی، سیاست‌های حمایتی - ساختاری، سیاست‌های حمایتی روابطی، آرمان مشترک، یادگیری مشارکتی الکترونیکی، یادگیری حرفه‌ای فن‌آور، پذیرش سازمان فن‌آور می‌باشد. بنابراین مدل نهائی به صورت زیر رسم می‌شود. در این مدل، هم سویی در اهداف به منظور رشد و تعالی در عصر

- Mastoor, H & et all 2018. Design, develop and validate the learning environment model based on real-time electronic formative measurement. Scientific-Research Dictionary of Educational Strategies in Medical Sciences. Vol. 11, No. 4, Pp. 145-151. [in Persian].
- Ngoc Thuy, P , Swierczek, W 2016. Facilitators of organizational learning in design. *The learning organization*, Vol. 13, No. 2, Pp. 88.
- Samadi, M, Ghasemzadeh Alishahi, A 2019. Professional Learning of Employees: Strengthening the atmosphere of organizational education, Second National Conference on Fundamental Research in Management and Accounting, Tehran-Shahid Beheshti University-School of Management and Accounting, Permanent Secretariat of the Conference [in Persian].
- Trust, T 2016. Deconstructing an online community of practice: Teachers' actions in the Edmodo math subject community", *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, Vol. 31, No. 2, Pp. 73-81.
- Olina, V 2019 *Procedia Computer Science* – Vol. 65, No. 20, Pp. 744-753.
- Yanson, R, Johnson, D 2016. An empirical examination of e-learning design: The role of trainee socialization, *Computers & Education*. Vol. 101, Pp. 43-54.
- Zhang, J 2016 Technology-supported learning innovation in cultural contexts, *Educational Technology Research and Development*, Vol. 58, No. 2, Pp. 229-243.
- education*, E-business, E-management and E-learning . Vol. 5, No. 4, Pp. 212-228.
- Kynt, E 2016. Teachers everyday professional development: Mapping informal learning activities, antecedents, and learning outcomes Review of Educational Research.
- Eftimic, R 2013. The role of pupil-teacher communication within E-learning communitiese. Is E-learning a good tool in Improving Educational Performance?", *Social and Behavioral Sciences* , Vol. 73, Pp. 196-204.
- Eslami, M 2018. Explain the professional competencies of teachers in e-learning environment. Scientific-Research Dictionary of Educational Strategies in Medical Sciences. Vol. 11, No. 2, Pp. 15-24. [in Persian].
- Harris, A, Jones, M, 2011. Professional learning communities in action. London, United Kingdom: Leannta. Vol. 14, No. 52, Pp. 47-62.
- Stoffregen, J , Pawlowski, M 2019. Technological Forecasting & Social Change.
- Liu, K, Miller, R, Jahng, K.E 2016 Participatory media for teacher professional development: Toward a self-sustainable and democratic community of practice.
- Mac Coach, J, Smith, K 2016. A teaching model for health professional e-learning reflective practice' , social and behavioral sciences , Vol. 228, Pp. 265-271.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال دوازدهم، ویژه‌نامه 1400

ارائه مدل محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی بر پایه حمایت سازمانی و ارتباطات سازمانی معلمان

فوزیه سالاری جائینی: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران.
امینه احمدی*: عضو هیات علمی، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
قدسی احقر: عضو هیات علمی، پژوهشکده سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی، وزارت آموزش و پرورش، تهران، ایران.

چکیده: هدف این پژوهش ارائه یک مدل محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی بر پایه حمایت سازمانی و ارتباطات سازمانی معلمان دوره دوم متوسطه استان هرمزگان است. روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی؛ برحسب نوع داده، آمیخته (کیفی - کمی) با راهبرد اکتشاف متوالی و برحسب زمان گردآوری داده، توصیفی-پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل کلیه معلمان دوره دوم متوسطه استان هرمزگان که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، 20 نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شد. در این پژوهش گردآوری داده‌ها با روش کتابخانه‌ای و پرسشنامه محقق ساخته (بخش کمی) انجام شد که خبرگان روا بودن مصاحبه را تأیید کردند. در این پژوهش به منظور تحلیل داده‌ها از دو بخش کیفی و کمی استفاده شد. در بخش کیفی کدگذاری نتایج مصاحبه انجام شد و در بخش کمی نیز از آمار توصیفی و استنباطی (مدل‌سازی معادلات ساختاری، عاملی تأییدی و آماره t) استفاده شد. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های محیط یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، به ترتیب اولویت شامل، پذیرش سازمانی فن‌آوری، چشم‌انداز برنامه‌ریزی، شرایط حمایتی - روابطی، آرمان مشترک، بانک اطلاعاتی پویا، یادگیری فن‌آوری محور، شرایط حمایتی - ساختاری و یادگیری مشارکتی می‌باشد.

واژگان کلیدی: یادگیری حرفه‌ای الکترونیکی، پذیرش سازمانی فناوری، چشم‌انداز برنامه‌ریزی، شرایط حمایتی - روابطی.

***نویسنده مسؤول:** عضو هیات علمی، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Email: Ahmadi_a30203@yahoo.com