

مطالعه تأثیر کیفیت (اطلاعات-آموزش-فنی-خدمات) بر میزان رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی

دکترمه‌ران فرج‌اللهی ۱

دریانا‌ز پهلوانی ن‌زاد ۲

دکترسیده‌مهدی موسی کاظمی ۳

دکترسیده‌محمدشیرینی ۴

تاریخ در یافت: ۹۱/۳/۱

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۱۷

چکیده

هدف تحقیق حاضر مطالعه تأثیر کیفیت با رضایت الکترونیکی دانشجویان در دانشگاه‌های دارای سیستم مجازی مستقر در شهر تهران در گروه‌های علوم انسانی می‌باشد. روش تحقیق از نوع همبستگی و به صورت پیمایشی انجام شده است. دانشگاه پیام‌نور- تربیت مدرس- تهران- شهید بهشتی- علم و صنعت ایران به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند... جامعه آماری شامل ۳۰۳۹ نفر از دانشجویان دوره‌های یادگیری الکترونیکی در این تحقیق از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده است و ۳۸۵ نفر از دانشجویان دوره‌های یادگیری الکترونیکی به صورت تصادفی انتخاب

۱- دانشیار برنامه ریزی درسی و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

۲- نویسنده مسئول - دانش پژوه دکتری برنامه ریزی آموزشی و مدرس دانشگاه پیام نور ،
(darya_p133@yahoo.com)

۳- استادیار محیط زیست و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

۴- دانشیار جغرافیای برنامه ریزی شهری و عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور

شده اند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه بود که ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۹۸/۰۹۸. به دست آمد. با استفاده از تحلیل های آماری، داده های حاصل از پرسشنامه به کمک نرم افزار اس پی اس اسو با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختار یافته تحقیق، آزموده شد نتیجه تحقیق نشان می دهد که بین مولفه های کیفیت اطلاعات، کیفیت آموزش، کیفیت فنی، کیفیت خدمات و رضایت تأثیر مستقیم و معنی داری دارند. همچنین بر اساس ضرایب استاندارد شده رگرسیونی (ضرایب تحلیل مسیر) مشاهده می شود به ترتیب کیفیت اطلاعات رتبه اول، کیفیت آموزش رتبه دوم، کیفیت فنی رتبه سوم، کیفیت خدمات رتبه چهارم و کمترین اهمیت را دارد.

واژگان کلیدی: کیفیت- رضایت- یادگیرنده- یادگیری الکترونیکی- آموزش از دور

مقدمه

با وجود سرمایه گذاری های وسیعی که در توسعه سیستمهای یادگیری الکترونیکی انجام شده است اگر کاربران از سیستم استفاده نکنند، سرمایه گذاری به هدر رفته و بی فایده خواهد بود بنابراین شناخت عوامل مؤثر در میزان رضایت یادگیرنده از این سیستم ها از اهمیت زیادی برخوردار است و بیانگر این است که کیفیت خدمات باعث جذب مشتریان جدید و افزایش سهم بازار می شود در حالی که کیفیت خدمات باعث حفظ مشتری و افزایش سهم مشتری می شود. کیفیت خدمات می تواند منجر به رضایت دانشجو و پیامدهای ناشی از رضایت دانشجو گردد. در این پژوهش به هدف مطالعه کیفیت بر میزان رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی دانشگاه های دارای آموزش از دور سوالات زیر مطرح شده است:

آیا کیفیت فنی و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی با هم رابطه دارند؟

آیا کیفیت آموزشی و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی با هم رابطه دارند؟

آیا کیفیت اطلاعات و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی با هم رابطه دارند؟

آیا کیفیت خدمات و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی با هم رابطه دارند؟

ادبیات موضوع

- رثوفی و بابایی (۱۳۸۴) در تحقیقی با عنوان «تعیین مدیریت کیفیت فراگیر خدمات آموزشی دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی قوچان و انطباق آن با رضایت دانشجویان» به این نتیجه رسیدند که برای دستیابی به رضایتمندی بیشتر

دانشجویان بعنوان مشتریان خدمات آموزشی باید در ارتقاء مستمر کیفیت خدمات و رشد کمی خدمات تلاش صورت گیرند.

• ذوالفقار و مهرمحمدی، ۲۰۰۳ به نقل از سترا و همکاران^۱ بیان می کنند که ارزیابی دانشجویان از کیفیت آموزش ارائه شده، نتایج مفیدی را برای تصمیم گیری های اساسی نظیر بازخورد تشخیصی به دانشکده ها در مورد عملکرد استادان، انتخاب و گزینش استادان برجسته و استفاده از اطلاعات به دست آمده برای راهنمایی دانشجویان برای انتخاب دروسها با استادانی که از شایستگی علمی برخوردارند در اختیار مسئولان نظام آموزشی قرار می دهد. بازخوردهای دانشجویان اطلاعات ویژه ای را در اختیار مسئولان آموزش قرار می دهند که می توانند در بهبود کیفیت عملکرد و اثربخشی خود از آن بهره مند شوند (آراسته و محمودی راد^۲ ۱۳۸۹ : ۲۰۰)

• چیو و همکارانش در سال ۲۰۰۵ در مقاله ای با عنوان «قابلیت استفاده، کیفیت، ارزش و تصمیم به تداوم یادگیری الکترونیکی» سه عامل سودمندی و کیفیت و ارزش مشاهده شده در سامانه یادگیری الکترونیکی را بر رضایت از یادگیری الکترونیکی مؤثر می دانند.

• روکا، چیو، و مارتینر در سال ۲۰۰۶ در پژوهشی با عنوان «شناخت شرایط تمایل به تداوم یادگیری الکترونیکی، یک مدل پذیرش فناوری توسعه یافته» سه عامل کیفیت فناوری و خدمات و سامانه را بر رضایت از یادگیری الکترونیکی مؤثر می دانند.

• پاچیترا، میر، و ماچر در سال ۲۰۱۰ در پژوهشی با عنوان «انتظارات و کارآزمودگی های دانشجویان در یادگیری الکترونیکی: نسبت آن با موفقیت های یادگیری و رضایت دوره» به دنبال یافتن جنبه هایی از یادگیری الکترونیکی بودند که جزء ملاحظات مهم دانشجویان است و در این راستا، اهداف منطبق با

دستور کارهای آموزشی دوره، تخصص مدرسان در یادگیری الکترونیکی، مشاوره و پشتیبانی مدرسان، و یادگیری ای که با همکاری و به صورت خودکار تنظیم شده باشد را از عامل تأثیرگذار بر موفقیت های یادگیری الکترونیکی و رضایت دوره می دانند.

• پی چن سان و همکارانش ۲۰۰۸ در پژوهشی با عنوان «محرک های یادگیری الکترونیکی موفق چیست؟ پژوهش مبتنی بر آزمایش عوامل کلیدی مؤثر در رضایت یادگیرنده» هفت عامل اضطراب یادگیرنده از کار با کامپیوتر، نگرش مدرس به یادگیری الکترونیکی، انعطاف پذیری اضطراب یادگیرنده از کار با کامپیوتر، نگرش مدرس به یادگیری الکترونیکی، انعطاف پذیری دوره یادگیری الکترونیکی، کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی، سودمندی، سهولت در استفاده، و تنوع در ارزیابی را از عوامل تأثیرگذار بر رضایت یادگیرندگان دوره های یادگیری الکترونیکی می دانند و کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی را مهم ترین عامل ارزیابی می نمایند.

• ان، شیم، و لیم در سال ۲۰۰۹ در مقاله ای با عنوان «تأثیرات روش های گوناگون کمک مدرس به تعاملات یادگیرندگان در مباحث بر خط ناهمزمان» تعاملات آسان در مباحث بر خط را در رضایت یادگیرنده الکترونیکی مؤثر می دانند.

• جن هر و همکارانش در سال ۲۰۱۰ در مقاله ای با عنوان «مطالعه رضایت دانشجو در یک محیط رسانه یادگیری الکترونیکی ترکیبی» مواردی همچون کفایت کار با کامپیوتر، عملکرد سامانه، کیفیت محتوی، تعامل، انتظارات اجرایی، و اقلیم یادگیری را از شاخص های مهم رضایت دانشجو در یک سامانه یادگیری الکترونیکی ترکیبی می دانند. (جن هر مانتی سان و سای ۲۰۱۰ به نقل از کریم زادگان و همکاران ۱۳۹۰: ۴۶۶)

روش تحقیق

این پژوهش بر حسب نحوه گردآوری داده ها جزء دسته پیمایشی محسوب می شود، زیرا جهت بکارگیری چارچوب تنظیم شده تحقیق از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده و نتایج حاصل از آن پس از تنظیم و تلخیص مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت برای تحلیل داده‌ها به منظور توصیف آماری، از جدول توزیع فراوانی شامل فراوانی و درصد و از معیارهای مرکزی شامل میانگین و از معیار پراکندگی انحراف معیار استفاده گردید. همچنین در راستای تحلیل استنباطی و آزمون فرض‌های تحقیق از آزمون ضریب همبستگی و رگرسیون خطی استفاده شد. همچنین به منظور ارایه نتایج کاملتر در راستای تحقیق از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون t برای دو گروه مستقل و آزمون U مان - ویتنی برای مقایسه میانگین داده‌های دو مستقل، از آزمون لون برای بررسی همگنی یا هم واریانسی داده‌ها و از آزمون تحلیل واریانس و ولچ برای مقایسه داده‌ها در بیش از دو گروه مستقل استفاده شد .

جدول ۱: تعداد دانشجویان در حال تحصیل سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۰ به صورت مجازی

مستقر در شهر تهران(برنامه ریزی آموزش عالی (۱۳۹۱)

جمع کل	کارشناسی ارشد		کارشناسی		نام مرکز دانشگاهی
	مرد	زن	مرد	زن	
۳۷۰	۱۴۴	۲۲۶	-	-	پیام نور
۲۸۹	۱۹۶	۹۳	-	-	تربیت مدرس
۱۶۷۴	۸۴۷	۶۶۲	۸۴	۸۱	تهران
۴۰۷	۲۲۵	۱۸۲	-	-	شهید بهشتی
۲۹۹	۱۷۸	۱۲۱	-	-	علم وصنعت ایران
۳۰۳۹	۱۵۹۰	۱۲۸۴	۸۴	۸۱	جمع کل

جدول ۲: حجم نمونه در مدل پیشنهادی

نام مرکز دانشگاهی	حجم نمونه
پیام نور	۴۷
تربیت مدرس	۳۷
تهران	۲۱۲
شهید بهشتی	۵۱
علم و صنعت ایران	۳۸
جمع کل	۳۸۵

جهت گردآوری داده ها از روش نمونه گیری جامعه آماری نامحدود استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر با توجه به شرایط تحقیق نامحدود محسوب می شود، با استفاده از رابطه مربوط به نمونه گیری از جامعه آماری نامحدود تعداد نمونه به شکل زیر بدست می آید :

$$\alpha = 0/05 \quad n = \frac{1}{4} \left[\frac{z \frac{\alpha}{2}}{E} \right]^2$$

$$\sigma = 0/05 \quad n = \frac{1}{4} \left[\frac{1/96}{0/05} \right]^2 = 385/4 \sim 385$$

جامعه آماری این تحقیق، دانشجویان دوره های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه های دارای سیستم مجازی (پیام نور-تربیت مدرس-تهران-شهید بهشتی-علم و صنعت ایران) در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۱ مستقر در شهر تهران در گروه های علوم انسانی می باشد.

روائی محتوا را می توان «توانایی سؤال های انتخاب شده در انعکاس ویژگی های سازه مورد اندازه گیری» تعریف نمود (عبدالله پور و همکاران ۱۳۸۹ : ۶۶).

پایایی ثبات و هماهنگی منطقی پاسخ ها در ابزار اندازه گیری را نشان می دهد و به ارزیابی درستی و خوب بودن کمک می کند (دانایی فرد و همکاران ، ۱۳۸۸).

$$C.V.R = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad c.v.r = \frac{9 - \frac{10}{2}}{\frac{10}{2}} = .80$$

جدول ۳: پایایی یا قابلیت اعتماد جدول

ردیف	مؤلفه	تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
۱	کل پرسشنامه	۸۱	۰.۹۸۰

فرضیه های تحقیق

- ۱- بین کیفیت فنی و رضایت یادگیرنده درسامانه یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.
- ۲- بین کیفیت آموزشی و رضایت یادگیرنده درسامانه یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.
- ۳- بین کیفیت اطلاعات و رضایت یادگیرنده درسامانه یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.
- ۴- بین کیفیت خدمات و رضایت یادگیرنده درسامانه یادگیری الکترونیکی رابطه وجود دارد.

یافته ها

ابتدا گویه های تحقیق آورده شد و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۴: گویه های مربوط به کیفیت

ردیف	گویه های پیشنهادی	قسمت مربوطه	میانگین	انحراف استاندارد
۱	زیبایی شناختی	کیفیت فنی سیستم	2.74	1.04
۲	سهولت دسترسی	کیفیت فنی سیستم	2.55	1.06
۲	سهولت استفاده از سیستم	کیفیت فنی سیستم	3.35	1.18
۴	کاربر پسند بودن سیستم	کیفیت فنی سیستم	3.31	1.09
۵	تعامل پذیر بودن سیستم	کیفیت فنی سیستم	3.17	.75
۶	میزان شخصی سازی بودن	کیفیت فنی سیستم	2.71	.93
۷	ارزیابی امنیت سیستم	کیفیت فنی سیستم	2.62	.98
۸	عملکرد خوب سیستم	کیفیت فنی سیستم	3.12	1.09
۹	انعطاف پذیری سیستم	کیفیت فنی سیستم	2.87	1.04
۱۰	طراحی ساختاریافته	کیفیت فنی سیستم	2.64	.95
۱۱	قابلیت استفاده	کیفیت فنی سیستم	2.88	.98
۱۲	امکان برقراری ارتباط با دانشجویان	کیفیت فنی سیستم	3.16	1.02
۱۳	امکان حصول اطمینان از حضور دانشجویان	کیفیت آموزشی	2.99	.97
۱۴	متناسب بودن سیستم یادگیری الکترونیکی با سبکهای مختلف	کیفیت آموزشی	2.38	1.21
۱۵	امکان ارزیابی عملکرد و یادگیری	کیفیت آموزشی	2.37	1.05
۱۶	امکان ایجاد یادگیری مشارکتی	کیفیت آموزشی	2.41	1.08
۱۷	اطلاعات مورد نیاز	کیفیت اطلاعات و محتوا	2.31	1.09

1.14	2.69	کیفیت اطلاعات و محتوا	به موقع بودن اطلاعات و محتوا	۱۸
1.09	2.94			۱۹
1.12	2.91	کیفیت اطلاعات و محتوا	جامع و کامل بودن اطلاعات و محتوا	۲۰
1.10	2.84	کیفیت اطلاعات و محتوا	قابل فهم بودن اطلاعات و محتوا	۲۱
1.14	2.86	کیفیت اطلاعات و محتوا	به روز بودن اطلاعات و محتوا	۲۲
1.13	2.85	کیفیت اطلاعات و محتوا	صحت اطلاعات و محتوا	۲۳
1.16	3.23	کیفیت اطلاعات و محتوا	دقیق بودن اطلاعات و محتوا	۲۴
1.10	3.10	کیفیت اطلاعات و محتوا	مرتبط بودن اطلاعات و محتوا	۲۵
1.13	3.03	کیفیت خدمات	ارائه خدمات راهنمایی	۲۶
1.15	3.01	کیفیت خدمات	پاسخدهی	۲۷
1.20	2.57	کیفیت خدمات	سرعت ارائه خدمات	۲۸
1.10	2.91	کیفیت خدمات	مدیریت دروس	۲۹
.97	2.73	کیفیت خدمات	انعکاس نظرات کاربران	۳۰

جدول ۵: گویه های مربوط به رضایت یادگیرنده

ردیف	گویه های پیشنهادی	قسمت مربوطه	میانگین	انحراف استاندارد
۱	باور به ارزشمندی استفاده از سیستم	(قصد استفاده از سیستم)	2.77	1.05
۲	تمایل به استفاده از سیستم	(قصد استفاده از سیستم)	2.77	1.18
۳	وفاداری به سیستم	(وفاداری به سیستم)	2.68	1.32
۴	پیشنهادات به دیگران برای استفاده از سیستم	(وفاداری به سیستم)	2.83	1.28
۵	تمایل به قبول مسئولیت در یادگیری	(اعتماد به نفس و مسئولیت پذیری)	2.36	1.29

1.07	2.66	اعتماد به نفس و مسئولیت	علاقه به یادگیری عمیق	۶
1.17	2.77	(اعتماد به نفس و مسئولیت پذیري)	توانمندی در هدایت یادگیری	۷
1.07	2.68	(اعتماد به نفس و مسئولیت پذیري)	توانایی مدیریت یادگیری	۸
1.02	2.64	(اعتماد به نفس و مسئولیت پذیري)	مهارت حل مسئله	۹
1.06	2.47	(اعتماد به نفس و مسئولیت پذیري)	اعتقاد به یادگیری با کیفیت بالا در هر زمان و مکان	۱۰
1.20	2.80	(نگرش مثبت)	نگرش مثبت به آموزش و یادگیری	۱۱
1.23	2.72	(انگیزش)	داشتن انگیزه بالا برای یادگیری	۱۲
1.24	2.99	(انگیزش)	رایزنی و مشورت با همکلاسی ها	۱۳
1.10	2.65	(آسانی کار با سیستم اذدید کاربر)	راحت بودن کار کردن با سیستم	۱۴
1.16	3.13	(آسانی کار با سیستم اذدید کاربر)	تلاش فکری لازم برای برقراری تعامل	۱۵
1.07	2.71	(مفید بودن سیستم اذدید کاربر)	لذتبخش بودن	۱۶
1.12	2.66	(مفید بودن سیستم اذدید کاربر)	مقدار جلب اعتماد	۱۷
1.11	2.55	(خلافت)	داشتن تفکرات نقادی	۱۸
1.13	2.24	(خودتوانی اینترنتی یادگیرنده)	اطمینان نسبت به یافتن اطلاعات مورد نیاز	۱۹
1.26	3.21	(تمایل یادگیرنده به ادامه استفاده از سیستم)	تعداد دفعات استفاده از سیستم	۲۰
1.12	2.43	(تمایل یادگیرنده به ادامه استفاده از سیستم)	مدت استفاده از سیستم	۲۱

جدول ۶: جدول آماره‌های خلاصه مدل رگرسیونی مربوط به متغیرهای کیفیت (فنی، آموزشی، اطلاعات و خدمات)

منبع تغییرات مدل	ضریب تعیین	ضریب تعیین تصحیح شده	انحراف استاندارد ضریب تعیین تصحیح شده
.788	.620	.616	.513

با توجه به مقدار ضریب همبستگی چندگانه 0.788 و ضریب تعیین به دست آمده $R^2 = 0.620$ مشاهده می‌شود اطلاع از متغیرهای کیفیت (فنی، آموزشی، اطلاعات و خدمات) 62.0% از تغییرات رضایت را تبیین خواهد بود.

جدول ۷: جدول تحلیل واریانس مدل رگرسیونی

منبع تغییرات مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	سطح معنی داری
رگرسیونی	161.147	4	40.287	153.065	0.05
خطا (باقیمانده‌ها)	98.700	375	.263		
جمع کل	259.847	379			

با توجه به مقدار آماره F جدول تحلیل واریانس $F = 153.065$ با درجه آزادی (۳۷۵ و ۴) با سطح معنی داری 0.000 و مقایسه این سطح معنی داری با $\alpha = 0.05$ مشاهده می‌شود فرض صفر مبنی بر عدم تأثیر متغیرهای کیفیت (فنی، آموزشی، اطلاعات و خدمات) بر رضایت رد می‌شود. ($\text{Sig.} < 0.05$)

جدول ۸: جدول ضرایب رگرسیون مربوط به مدل رگرسیونی

منبع تغییرات مدل	t آماره آزمون	برآورد ضرایب استاندارد نشده رگرسیونی		سطح معنی داری پارامترهای مدل
		انحراف استاندارد	پارامترهای مدل	
عرض از مبدا				
عرض از مبدا				
کیفیت فنی Q.Tech				
کیفیت آموزشی Q.Edu				
کیفیت اطلاعات Q.Info				
کیفیت خدمات Q.Serv				

با توجه به ضرایب رگرسیونی به دست آمده از جدول بالا مشاهده می‌شود تمامی متغیرهای مستقل به جز کیفیت خدمات روی رضایت تأثیرگذار هستند و در سطح ۰.۰۵ معنی دار می‌باشد. ($Sig. < 0.05$).

همچنین بر اساس ضرایب استاندارد شده رگرسیونی (ضرایب تحلیل مسیر) مشاهده می‌شود به ترتیب کیفیت فنی (۰.۳۱۰) دارای بیشترین اهمیت، کیفیت اطلاعات (۰.۲۶۱) رتبه دوم، کیفیت آموزش (۰.۲۴۹) رتبه سوم و کیفیت خدمات (۰.۰۸۴) رتبه چهارم کمترین اهمیت را دارد. معادله خط رگرسیون حاصل به صورت زیر است.

$$Satisfy = 0.172 + 0.356 * Q.tech + 0.226 * Q.edu + 0.247 * Q.info + 0.078 * Q.serv$$

با توجه به مثبت بودن ضرایب تحلیل مسیر در نمودار بالا و همچنین مقادیر به دست آمده از بررسی تأثیر تمامی متغیرهای مستقل روی متغیر وابسته به صورت همزمان مشاهده می‌شود عوامل بالا تأثیر مستقیم و معنی داری روی رضایت یادگیرنده دارند.

بین کیفیت (فنی - آموزشی - اطلاعات - خدمات) و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی رابطه معنی داری وجود دارد.

با توجه به ضرایب رگرسیونی به دست آمده مشاهده می‌شود متغیر کیفیت فنی روی رضایت تأثیرگذار است و در سطح ۰.۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ($\text{Sig.} < 0.05$). به عبارتی با افزایش یک واحد نمره کیفیت فنی میزان رضایت به میزان ۰.۸۲۸ افزایش می‌یابد و بلعکس.

با توجه به ضرایب رگرسیونی به دست آمده مشاهده می‌شود متغیر کیفیت آموزش روی رضایت تأثیرگذار است و در سطح ۰.۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ($\text{Sig.} < 0.05$). به عبارتی با افزایش یک واحد نمره کیفیت آموزش میزان رضایت به میزان ۰.۵۷۷ افزایش می‌یابد و بلعکس.

با توجه به ضرایب رگرسیونی به دست آمده مشاهده می‌شود متغیر کیفیت اطلاعات روی رضایت تأثیرگذار است و در سطح ۰.۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ($\text{Sig.} < 0.05$). به عبارتی با افزایش یک واحد نمره کیفیت اطلاعات میزان رضایت به میزان ۰.۶۶۸ افزایش می‌یابد و بلعکس.

با توجه به ضرایب رگرسیونی به دست آمده مشاهده می‌شود متغیر کیفیت خدمات روی رضایت تأثیرگذار است و در سطح ۰.۰۵ معنی‌دار می‌باشد. ($\text{Sig.} < 0.05$). به عبارتی با افزایش یک واحد نمره کیفیت خدمات میزان رضایت به میزان ۰.۶۰۸ افزایش می‌یابد و بلعکس.

نتیجه گیری

بر اساس تحقیقاتی که در گذشته انجام شده است در پذیرش یک فناوری جدید، دو عامل اصلی، بسیار مهم می‌باشند. یک مفید بودن سیستم از دید کاربر^۱ و دیگری آسانی

¹ Perceived Usefulness

کار با سیستم از دید کاربر. این دو عامل، تشکیل دهنده مدل پایه ای تام^۱ می باشد که بعنوان پایه و اساس بسیاری از تحقیقات مربوط به پذیرش سیستم های اطلاعاتی و سیستم های یادگیری الکترونیکی به کار می رود. در تحقیقات سدون^۳، ۱۹۹۷، رای و همکاران^۴، ۲۰۰۲، روکا و همکاران^۵، ۲۰۰۶، کانگ و همکاران^۶، ۲۰۰۴، لی و همکاران^۷، ۲۰۰۳، استول ولی^۸، ۲۰۰۳، انگ و لای^۹، ۲۰۰۶، پیتاج و لی^{۱۰} و بسیاری از تحقیقات دیگر در زمینه پذیرش سیستم های اطلاعاتی یا یادگیری الکترونیکی این دو عامل بررسی شده است که نشان داده شده این دو عامل، تأثیر زیادی بر رضایت افراد از این سیستم ها دارد.

همچنین با مصاحبه هایی که با بسیاری از دانشجویان دوره های یادگیری الکترونیکی انجام شد چنین نتیجه گیری شد که این دو عامل در دیدگاه دانشجویان نسبت به این سیستم بی تأثیر نیست. این که سیستم یادگیری الکترونیکی تا چه حد سودمند است و در یادگیری افراد نقش دارد و این که کار کردن با آن تا چه میزان برای دانشجویان آسان می باشد برای آنان اهمیت دارد. به دلیل اهمیت این دو عامل و این که این دو عامل در مدل پایه ای تام که در واقع اساس مدل های ارائه شده در این زمینه می باشد مطرح شده اند در این تحقیق لازم دیده شد که این دو عامل در نظر گرفته شود.

تحقیقات گوناگونی در مورد عوامل تأثیرگذار بر تمایل دانشجویان به ادامه به کارگیری این سیستم ها انجام شده است که در هر یک از این تحقیقات، عوامل مختلفی در

¹ Perceived Ease of Use

²TAM (Technology Acceptance Model)

³Seddon

⁴Rai

⁵ Roca et al

⁶ Gong

⁷ Lee

⁸Stoel& Lee

⁹Ong& Lai

¹⁰Pituch& Lee

نظر گرفته شده است. در این تحقیق، عامل کیفیت سیستم از ابعاد گوناگون (کیفیت فنی، کیفیت آموزشی، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات) و رضایت به صورت عواملی جداگانه مد نظر قرار داده شد. با در نظر گرفتن دیدگاه خبرگان، برخی از عوامل، حذف گردید پس از مطالعه ادبیات موضوع و تحقیقات قبلی، عوامل مهم تر، استخراج شد. بین کیفیت (فنی - آموزشی - اطلاعات - خدمات) و رضایت یادگیرنده در سامانه یادگیری الکترونیکی رابطه معنی داری وجود دارد.

همچنین بر اساس ضرایب استاندارد شده رگرسیونی (ضرایب تحلیل مسیر) مشاهده می شود به ترتیب عوامل کیفیت اطلاعات (۰.۳۲۹)، رتبه اول، کیفیت آموزش (۰.۳۱۳)، رتبه دوم، کیفیت فنی (۰.۲۹۲)، رتبه سوم، محتوا (۰.۲۷۵)، رتبه چهارم، کمترین اهمیت را دارد.

فهرست منابع

دانایی فرد، حسن، الوانی، سیدمهدی، آذر، عادل. (۱۳۸۳). روش شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع، تهران: اشراقی، چاپ دوم.

رئوفی، محمد حسین و بابایی، محمد (۱۳۸۴). تعیین مدیریت کیفیت فراگیر (T.Q.M) خدمات آموزشی دانشجویی دانشگاه آزاد اسلامی قوچان و انطباق آن با رضایت دانشجویان. پژوهشنامه تربیتی، ۳(۳)، ۴۸-۲۱.

عبدالله پور، ابراهیم. نجات، سحرناز، نوروزیان، مریم و مجدزاده، سیدرضا (۱۳۸۹). اجرای فرآیندروائی محتوا در طراحی پرسشنامه، مجله تخصصی اپیدمیولوژی ایران دوره ۶. شماره ۴: ۷۴-۶۶.

محمدیان، علی و خانابازاده، مژگان. (۱۳۸۸). بررسی میزان رضایت دانشجویان از عملکرد واحدهای مختلف دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۹، ۶۱-۵۵.

کریم زادگان، داود. خدایپرست، محسن و وحدت، داود. (۱۳۹۰). ارزیابی عوامل موثر بر رضایت یادگیرنده الکترونیکی. فصلنامه علمی پژوهش پردازش و مدیریت اطلاعات، دوره ۲۷ شماره ۲.

- An, H., S. Sh. & K. Lim, K. (2009). The effects of different instructor facilitation approaches on students interactions during as Ynchronous online discussions . *Computers&Education* 53(3):749-760.
- Araste , H.&Mahmoodi , M. (2003). Effective Education Approach based on evaluation of teaching by students . *Journal of Medical Sciences* , Semnan University 1-7. (In Farsi)
- Chiu, C. M., Hsu, M. H., Sun, S. Y., Lin, T. C.& Sun, P. C. (2005). Usability, quality, value and e-learning continuance decisions. *Computers & Education*, 45, 399-416.
- Mohammadian, A.&Khanbabazadeh, M. (2009). Study the Amount of Students' Satisfaction on the Performance of Various Units of Ardebil University of Medical Sciences, 9(1), 55-61.
- Paechter, M., Maier B. & Macher, D. (2010). Students expectations of ,and experiences in e-learning: their relation to learning achievements course satisfaction. *Computers & Education* 54 (1): 222-714
- Pei-chen, S., Ray J. T. ,Finger G., Chen Y.&yeh, D. (2008). what drives a successful e-learning? An emrnrsapirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers&Education* 50(4):1183-1202.
- .Raoufi, Mohammad Hossein, and Babaei, Mohammad. (2005). Determining Overall Quality Management (T.Q.M.) of Educational Students Services of I.A. U. Ghouchan and Compatibility of it with the Students' Satisfaction, *Educational Research Journal* 3(3), 21-48.
- Roca, J. C., Chinu, C. M. & Martinez, F. J. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. *Human-Computer Studies*, 64, 683-696.

