Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

سال چهارم، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، بهار و تابستان ۱۳۹۱
صص: ۲۷- ۳۵

فصلنامه علمی- پژوهشی
فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران

سنجش وضعیت شکاف برتری خدمات الکترونیکی در دانشگاه پیام‌نور

مهدی معینی کیا*[1] عادل زاهد بابلان**
* استادیار، دانشگاه محقق اردبیلی
** دانشیار، دانشگاه محقق اردبیلی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۶/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۲۲

چکیده

در این پژوهش به منظور سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی در دانشگاه پیام نور بر اساس الگوی ای-سروکوآل، شکاف برتری خدمات اندازه‌گیری شد. روش پژوهش از نظر راهبرد اصلی: کمی؛ از نظر هدف: کاربردی؛ از نظر راهکار اجرایی: میدانی و اسنادی و از نظر تکنیک تحلیلی: توصیفی- زمینه‌یابی بود. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان ترم سوم و بالاتر دانشگاه پیام نور استان اردبیل در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹، در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در رشته‌های مختلف با حجم تقریبی ۲۰۰۰۰ نفر تشکیل می‌داد. روش نمونه‌گیری این پژوهش خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. که از بین مراکز دانشگاهی؛ دانشگاه پیام نور مرکز استان، یک مرکز دانشگاهی دیگر و یک واحد به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شد. حجم نمونه‌ی کلی بر اساس جدول کرجسی- مورگان، با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۵ = α؛ و خوشه‌ای بودن روش نمونه‌گیری، قریب به ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد که ٤٧٦ پرسشنامه قابل تحلیل بود. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی (ای-سروکوال با پایایی ۰/۹۷= α در سطح موجود و ۰/۹۵= α در سطح مطلوب) استفاده شد. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف (۰/۷۰٤= z با ۰/۰۵> p=۰/۷۰۳) نشان داد که توزیع داده‌ها نرمال است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد که وضعیت کیفیت خدمات الکترونیکی در تمامی مؤلفه‌های خدمات و ابعاد آن‌ها به گونه‌ی معنی‌داری پایین است. به بیان دیگر در خدمات الکترونیکی دانشگاه پیام نور، شکاف برتری خدمات وجود داشته یعنی دانشجویان از کیفیت خدمات، اظهار نارضایتی نموده‌اند.

کلید واژگان: خدمات الکترونیکی، کیفیت خدمات، ای-سروکوآل، رضایت دانشجویان

۱- مقدمه

در سایه‌ی کاربست فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی (فاوا) در دو دهه‌ی گذشته، در رویکردهای جدید تعلیم و تربیت توسعه‌ی معنی‌داری اتفاق افتاده، طراحان آموزشی جدیدی پا به عرصه گذاشته و رویکردهای تعلیم و تربیت شاهد تنوع چشم-گیری شده است [۱]. دانشگاه‌ها و دانشکده‌های متعددی به منظور فراهم ساختن فرصت‌های آموزش اضافی و جنبی، دوره‌ها و برنامه‌های آموزشی الکترونیک و برخط تدارک دیده‌اند تا هم بتوانند رضایت دانشجویان خود را جلب نموده و هم دانشجویان جدیدی را جذب نمایند. در نتیجه‌ی آن در سنوات اخیر، تعداد دوره‌ها و برنامه‌های برخط به طرز شگفت‌انگیزی افزایش یافته است [۱-۲].

با این وجود بسیاری از پروژه‌های یادگیری الکترونیکی شکست خورده‌اند [۳] طبق تحقیقات انجام شده، فقط ۷۱ درصد مدیران ارشد، ٤٠ درصد مدیران میانی و ۳۰ درصد از کارکنان، استراتژی‌های آموزش الکترونیکی شرکت را می‌فهمند،٤٠ درصد شرکت‌ها، حتی برنامه‌های استراتژیک را تدوین نمی‌کنند [٤]. علاوه بر آن پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نرخ ماندگاری یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی از ماندگاری یادگیرندگان در مؤسسات و مراکز آموزش سنتی پایین‌تر است و نگه داشت یادگیرندگان موجود از جذب دانشجویان جدید سخت‌تر و نیازمند تدابیر بیشتری است [۵].

[1] نویسنده عهده‌دار مکاتبات (M_moeinikia@uma.ac.ir)

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

محققان معتقدند که درک کامل از عوامل اثرگذار بر اثربخشی یادگیری الکترونیکی برای جلوگیری از اشتباه و به دنبال آن پیشگیری از شکست ضروری است [٦]. زیرا فناوری‌ها، ابزار کلیدی برای پر کردن شکاف در آموزش الکترونیکی هستند و محملی برای تبادل اطلاعات بین یاد دهنده و یادگیرنده در آموزش الکترونیکی فراهم می‌کند [۷]. این ابزار سبب می‌شوند فاصله‌ی تبادلی کاهش یافته، یادگیرندگان مواد آموزشی را ارزشمند قلمداد نمایند. تعدادی از محققان معتقدند که کیفیت ارائه‌ی دوره و برنامه‌های آموزشی به ویژه به شیوه‌ی آموزش الکترونیکی و به تبع آن رضایت یادگیرندگان عنصر مهمی در خصوص ترک تحصیل یادگیرندگان و یا ماندگاری آنان در سیستم آموزشی است [۸، ۹] و سهم بالایی از ارقام نرخ ترک تحصیل مربوط به کیفیت پایین خدمات ادراک شده است و ارتقای کیفیت خدمات منجر به افزایش رضایت دانشجویان می‌گردد [۱۰-۱۱].

یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر بازدهی مناسب دوره‌های آموزش الکترونیکی و تداوم برگزاری آن‌ها، میزان رضایت کاربران می‌باشد [۱۲] که برای طراحان و مدیران سیستم‌های ارتباطاتی و اطلاعاتی و آموزش الکترونیکی اهمیت فراوانی دارد [۱۳] و کاربران زمانی راضی می‌شوند که علاوه بر اینکه از نظر آنان، هزینه‌ها مقرون به صرفه باشد، تجربه‌ی رضایت‌بخشی هم از سیستم داشته باشند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که زمانی کاربران دوباره به وب‌سایت مراجعه می‌نمایند که مراجعه به وب سایت را لذت‌بخش و مطلوب قلمداد نمایند [١٤].

پیشگامان نهضت کیفیت خدمات، کیفیت را با رضایت مشتری یکی می‌دانند. به عبارت دیگر آن‌ها معتقد هستند با افزایش کیفیت خدمات، رضایت مشتریان بالا می‌رود و بدین طریق اثربخشی سازمان ارتقا می‌یابد به همین خاطر یکی از شاخص‌های اثربخشی سازمان، رضایت مشتری است [۱۵]. در موقعیت‌ها و زمینه‌های آموزشی هم، ادبیات حجیم و محکمی وجود دارد که نشان می‌دهد کیفیت خدمات عنصر مهم و تعیین‌کننده‌ای در رضایت از خدمات است [۱] به طوری که جمع‌بندی تحقیقات متعددی نشان داده است کیفیت خدمات، پیش بین معنی‌داری برای رضایت یادگیرندگان است [١٦] و رضایت یادگیرندگان عامل مهمی در پیش‌بینی موفقیت سیستم‌های یادگیری الکترونیکی بوده [۱۷-۱۸] و در یادگیرندگان ایجاد انگیزه می‌نماید [۱۹].

در طی ۲۰ سال گذشته در خصوص کیفیت خدمات در محیط‌های آموزشی سنتی (متعارف) پژوهش‌های زیادی صورت گرفته است [۲۰] در عوض در خصوص سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی، عوامل اثرگذار بر آن و نیز پیامدهای آن تعداد نوشته‌های علمی خیلی محدود است [۱۷] در حالی که اطلاعات ناشی از مطالعات انجام یافته در خصوص تعاملات افراد با فناوری نشان می‌دهد که ارزیابی افراد از فناوری‌های جدید، فرآیند متفاوتی است. برخی‌ها کیفیت خدمات الکترونیک را به صورت زیر معرفی می‌کنند [۱۵، ۲۱] :

الف) کیفیت خدمات الکترونیک اصلی شامل: کارایی: به توان مشتریان در مراجعه به وب‌سایت، یافتن محصولات مطلوب و اطلاعات مربوط به آن‌ها و کنترل آن با حداقل تلاش اشاره می‌کند؛ تأمین سفارش: صحت وعده‌های خدماتی شرکت، داشتن موجودی محصولات کافی و تحویل محصول طی دوره زمانی وعده داده شده را با یکدیگر یکپارچه می‌کند؛ قابلیت اتکا: با کارکرد فنی وب سایت و میزانی که وب سایت به صورت ٢٤ ساعته در دسترس بوده و به خوبی کار می‌کند، مرتبط است؛ حفظ اسرار شخصی: بُعدِ حفظ اسرار شخصی شامل تضمین این مسئله است که داده‌های مربوط به رفتار خرید مصرف‌کننده در اختیار دیگران قرار نگرفته و اطلاعات مربوط به کارت اعتباری خریدار اینترنتی به صورت امن نگهداری می‌شود.

ب) مقیاس بهبود کیفیت خدمات شامل: پاسخ‌گویی: توان شرکت را برای ارائه و تهیه اطلاعات مناسب برای مشتریان به هنگام بروز مشکل، مکانیسم مدیریت کالاهای مرجوعی و موافقت‌نامه برای ضمانت‌های اینترنتی می‌سنجد؛ جبران: بُعدی است که شامل بازپرداخت بخشی از پول حمل کالاهای مرجوعی و اداره آن‌ها است؛ تماس: به نیاز مشتریان برای مکالمه زنده و فوری با نماینده اینترنتی یا از طریق تلفن اشاره می‌کند.

مک‌گروی[1] در بررسی مقالات نوشته شده و فعالیت‌های پژوهشی انجام یافته در خصوص کیفیت خدمات الکترونیکی برخط بر موارد زیر تاکید می‌نماید: انعطاف پذیری: محققان باور دارند که میزان انعطاف‌پذیری ارائه‌ی آموزش (از نظر زمانی و مکانی و متناسب با ویژگی‌های فردی یادگیرندگان) با پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان ارتباط مثبت معنی‌دار دارد؛ پاسخگویی و پشتیبانی یادگیرنده: در کنار پشتیبانی فنی، دانشجویان بایستی بتوانند به خدمات مرکز آموزشی دسترسی داشته و احساس نمایند که ابتدا به عنوان موجودات انسانی و ثانیاً به عنوان مشتریان مؤسسات، مورد توجه هستند؛ تعامل در یادگیری: تجارب یادگیری بایستی تعامل بین اساتید و دانشجویان و دانشجویان با

1 - McGorry

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

همدیگر را پشتیبانی نماید. اغلب محققان باور دارند که دانشجویان محیط‌های یادگیری تعاملی را محیط یادگیری اثربخش توصیف می‌نمایند؛ ادراک مفید بودن و سهولت کاربست فناوری: در مدل پذیرش فناوری[1]، ادراک سهولت کاربست و فواید کاربست فناوری بر نگرش کاربران نسبت به فناوری اثر گذار بوده و به موجب آن بر تصمیم کاربران بر کنار آمدن با فناوری تأثیر دارد؛ پشتیبانی فنی: در محیط‌های یادگیری برخط و الکترونیکی حیاتی است. اگر دانشجویان قادر به دسترسی به مواد آموزشی نباشند، مشارکت در یادگیری به طور جدی آسیب خواهد دید. متأسفانه مواجه‌ی توأم با شکست اولیه با فناوری باعث می‌شود که یادگیرندگان سریعاً برنامه را ترک نموده نسبت به حضور و تداوم مشارکت در دوره نگرش منفی پیدا نمایند و از ثبت نام و حضور دیگر دانشجویان نیز جلوگیری خواهند نمود؛ رضایت دانشجویان: در اغلب مطالعات و پژوهش‌های مرتبط با آموزش از دور، رضایت دانشجویان به عنوان یک متغیر وابسته مد نظر قرار می‌گیرد در حالی که عامل اصلی بقای یادگیرنده در سیستم محسوب می‌گردد [۲۲].

حسن و ابوالروب[2] در پژوهشی با عنوان سنجش کیفیت وب سایت‌ها با روش تحلیل محتوای طرح‌ها و پژوهش‌های انجام یافته، که پس از تلخیص و جمع بندی کارهای انجام شده در حوزه‌ی سایت‌های تجاری و اقتصادی بود به نتایج زیر دست یافتند: کیفیت کاربرپسندی (شامل اجرایی، قابلیت اعتماد، وضعیت تعاملی، امنیت/خصوصی سازی، سفارشی سازی)؛ کیفیت محتوا (به موقع بودن، تناسب، متن(دقت، عینیت و سندیت)، تنوع ارائه، چندزبانگی و چند فرهنگی)؛ کیفیت طراحی (جذاب، هم‌خوانی، رنگ، لوگو، تصویر/صدا/فیلم)؛ و کیفیت سازماندهی (شامل ضمایم، نقشه، ثبات، دامنه، پیوندها). هر کدام از این عوامل به ترتیب ۳۱ درصد، ۲۹ درصد، ۲۳ درصد و ۱۷ درصد کیفیت خدمات وب سایت‌ها را پوشش می‌دهند [۲۳].

با این حال مرور ادبیات کیفیت خدمات الکترونیکی نشان می‌دهد که پژوهش‌ها در این حوزه عمدتاً بر الگوی سروکوال مبتنی بوده و ابعاد سروکوآل به محیط‌های الکترونیکی به ویژه اینترنت محور تعمیم داده شده است [۲۴-۲۶].

در سند [۱۱] برای سنجش کیفیت آموزش الکترونیکی دانشکده‌ی مدیریت بازرگانی دانشگاه تگزاس از الگوی سروکوآل استفاده شده است. آن‌ها چهار بعد از ابعاد سروکوآل یعنی تضمین، همدلی، پاسخگویی و قابلیت اعتماد را به عنوان ابعاد کیفیت خدمات در کنار محتوای وب سایت مورد استفاده قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای محتوای وب سایت، تضمین، همدلی، پاسخگویی و قابلیت اعتماد؛ ۴۹ درصد واریانس کیفیت خدمات الکترونیکی را تبیین می‌نمایند که سهم محتوای وب سایت (۰/۳۷)، تضمین (۰/۲)، همدلی (۰/۱۶)، پاسخگویی (۰/۱۶) و قابلیت اعتماد (۰/۱۱) است. همچنین ابعاد یاد شده ٦٤ درصد واریانس تمایل به عمل و ۳٦ درصد واریانس رضایت از خدمات را تبیین می‌نمایند. در سند [۲٦] تعدادی از پژوهش‌های انجام یافته در این حوزه، بررسی و نشان داده شده است که اغلب پژوهش‌ها بر مبنای الگوی سروکوآل انجام گرفته است.

جدول ۱: الگوهای سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی مبتنی بر سروکوآل: اقتباس از [۲٦]

محقق	الگو	معرف (شناسه)
[۲۷]	سروکوآل	پاسخگویی: ارائه‌ی بازخورد نه تنها از طریق رایانه در زمان پاسخ بلکه از طریق سفارشی‌سازی وب‌سایت و ارائه خدمات فعال برخط. قابلیت اطمینان: قابلیت اتصال به اینترنت و بارگذاری مطالب به طوری که سیستم دچار خدشه نباشد. تضمین: به توانایی اعتماد سازی و ایمنی بخشی اشاره دارد. عوامل ظاهری: ویژگی‌های وب‌سایت از قبیل دیداری، شنیداری، پویانمایی، شبیه سازی و ویژگی‌های چندرسانه‌ای دیگر که ظاهر وب را ارتقا می‌بخشد. ایجاد همدلی برخط، و تدارک تضمین برخط، بسیار دشوار است.
[۲۸]	سروکوآل	تعاملات انسانی برخط همانند سروکوآل فیزیکی وجود ندارد. بدان معنی که شناسه‌هایی همچون شایستگی، ادب و مهربانی، نظافت، آرامش و دوستی، یاری‌رسانی، مراقبت، تعهد، و انعطاف‌پذیری تناسب خاصی با تجارب الکترونیکی ندارند در عوض شناسه‌هایی همچون دسترس‌پذیری، تعامل، اعتبار، فهم، ظواهر، یکپارچگی و صداقت و درستی در تجارب الکترونیکی همانند خدمات فیزیکی و معادل با آن قابل اجرا و مدیریت هستند.

1 - technology acceptance model (TAM)
2 - Hasan & Abuelrub

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

[۲۹]	سروکوآل	ادراک کیفیت خدمات را هم از نظر خریداران اینترنتی و هم از نظر غیر اینترنتی بررسی نمودند. آن‌ها از نظر خریداران اینترنتی، شش بُعد کیفیت خدمات را شناسایی نمودند: قابلیت اطمینان، دسترسی[1]، سهولت کاربست، شخصی سازی، امنیت و اعتبار. اما از هفت بعد ارائه شده به خریداران غیر اینترنتی، بعد پاسخگویی و دسترس‌پذیری[2] خاص خریداران غیر بوده در حالی که بعد اعتبار اهمیتی نداشت.
[۳۰]	ابعادی از سروکوآل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی	عملکرد (سهولت جابجایی و کیفیت اطلاعات)؛ ویژگی-های وب سایت (به عنوان مثال موتور جستجوگر)؛ ساختار (به عنوان مثال فراپیوندها؛ زیبایی شناسایی ظاهر وب‌سایت)؛ قابلیت اطمینان (قوام و دوام کارکردی وب‌سایت)؛ قابلیت ذخیره (سهولت بازیابی اطلاعات)؛ قابلیت خدمت رسانی (ارسال و دریافت مشکلات و راه حل‌ها)؛ امنیت؛ یکپارچگی سیستم؛ اعتماد برای به اشتراک گذاردن اطلاعات، پاسخ‌گویی (حسن نیت و انعطاف‌پذیری لازم در پاسخ به نیاز های مشتریان)؛ کیفیت خدمات متمایز و سفارشی، سیاست-های ذخیره‌سازی وب، معروفیت؛ اطمینان؛ همدلی در عناصر تماس انسانی از قبیل رایانه.
[۳۱]	کیفیت خدمات الکترونیکی[3] مبتنی بر سروکوآل	در این پژوهش کیفیت خدمات الکترونیکی هفت بعد داشته است که از دو مقیاس تشکیل شده است: الف) هسته‌ی ای_سروکوآل شامل: کارایی (توانایی، سهولت حرکت و جابجایی در وب سایت)؛ تحقق وعده (داشتن محصولاتی در انبار و ارائه‌ی به موقع آن‌ها)؛ قابلیت اطمینان (عملکرد فنی وب سایت) و حریم خصوصی (تضمین در ارتباط با به اشتراک گذاری اطلاعات و امنیت)؛ ب) خدمات استرداد و جبران شامل: پاسخگویی (ارائه‌ی اطلاعات مناسب به هنگام بروز مشکل، گارانتی برخط و تدارک مکانیسمی برای ارجای کالا) پرداخت غرامت و امکان برقراری تماس مشتری (صحبت با نمایندگی خدمات).
[۳۲]	ابعادی از سروکوآل	کیفیت خدمات الکترونیکی شامل عوامل ملموس و ظاهری، قابلیت اعتماد، پاسخگویی، یکپارچگی تعاملات، اطمینان، کیفیت اطلاعات و همدلی است.

پاراسورامان و همکاران اظهار می‌دارند که سه دلیل عهده وجود دارد که روشن می‌سازد استخراج تعریف، مفهوم‌سازی و سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی از ادبیات و پژوهش‌های خدمات سنتی، شیوه‌ی بجا و قابل قبولی است: اول اینکه کیفیت خدمات از مقایسه‌ی عملکرد خدمات واقعی (ارائه شده) با آنچه می‌بایست و می‌شایست ارائه شود (مورد انتظار) نشأت می‌گیرد؛ دوم اینکه ابعاد پنج‌گانه‌ی کیفیت خدمات سنتی، بخوبی حدود و ثغور کیفیت خدمات در حوزه‌های مختلف را پوشش می‌دهد؛ و سوم اینکه ارزیابی مشتریان از کیفیت خدمات، شدیدا به ارزش دریافت شده و مقاصد رفتاری مربوط است [۱۷].

زیتهامل و همکاران هم کیفیت خدمات وب سایت را تعریف نموده‌اند. در این تعریف ای_سروکوال به عنوان حوزه‌ای در نظر گرفته شد که یک وب سایت[4]، تسهیلات و امکانات اثر بخش و کارآمد خرید و فروش، ارائه و انتقال اطلاعات و خدمات را فراهم می‌آورد. البته به لحاظ ماهیت محیط الکترنیکی، کاملا طبیعی است که تغییراتی در مفهوم و گویه‌های سروکوآل سنتی متناسب با ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی ایجاد شده باشد [۳۳].

زیتهامل و همکاران مجموعه‌ای از ویژگی‌هایی را شناسایی و آنها را در ۱۱ مولفه‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی به شرح زیر طبقه‌بندی نمودند [۳٤] :

قابلیت اطمینان: کارکرد و عملکرد درست فناورانه و دقت و صحت خدمات وعده داده شده و اطلاعات تولیدی؛ پاسخ‌گویی و مسئولیت‌پذیری: سرعت عمل و توانایی ارائه‌ی کمک در مواقع و مکان‌هایی که ابهام یا مشکلی عارض گردد؛ دسترسی: امکان اتصال و ورود سریع به سایت و دریافت اطلاعات مورد نیاز در مواقع ضروری و مورد نیاز؛ انعطاف‌پذیری: امکان انتخاب شیوه-های گوناگون پرداخت، ارسال، دریافت، جستجو و استرداد و ارجاء؛ سهولت جابجایی: سایت بایستی شامل عملگرهایی باشد که مشتریان را در جستجوی اطلاعات مورد نیازشان بدون مواجه با هیچ‌گونه مشکلی، یاری دهد و به مشتریان اجازه دهد به آسانی در سایت مانور داده و در صفحات آن جابجا شوند؛ کارایی: سایت از نظر کاربردی ساده، از نظر ساختار و طراحی مناسب بوده و به گونه‌ای باشد که مشتریان جهت ورود، استفاده و خروج به کمترین اطلاعات نیاز داشته باشند؛ تضمین /صداقت: اطمینانی که مشتریان در کار با سایت احساس می‌نمایند و از یک طرف به

1- access
2- availibility
3- E-seveqval

4 - web site service quality

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

خاطر شهرت و اعتبار سایت و محصولات و خدماتی که ازائه می دهد، و از طرف دیگر به خاطر وضوح و صادقانه بودن اطلاعات ارائه شده است؛ امنیت /محرمانه بودن: که میزان آن بسته به باور و اعتقاد مشتریان به این نکته است که سایت از ورود بدون اجازه و فضولی‌های دیگران معانعت نموده، از اطلاعات فردی افراد محافظت و صیانت به عمل می‌آورد؛ قیمت /هزینه: حوزه‌ای که مشتریان بتوانند در خصوص هزینه‌ها، قیمت کل و قیمت‌های مقایسه‌ای در طول جریان ارتباط با سایت و استفاده از خدمات آن، تصمیم بگیرند؛ زیبایی شناسی : جلوه و نمود ظاهری سایت؛ سفارشی سازی/شخصی سازی: سایت به چه میزان و با چه سطح دسترسی، قابلیت برآورد کردن نیازهای فردی مشتریان را داشته و با سلائق، ترجیحات و سبک‌های آنان قابلیت تنظیم دارد.

پاراسورامان و همکاران پس از بررسی نهایی پژوهش‌های متعدد انجام یافته در خصوص کیفیت خدمات الکترونیکی و ابزارهای ساخته شده‌ی قبلی خود و سازه‌سازی و بازنگری آنها، ابزاری با ۲۲ گویه در قالب ٤ مولفه به شرح زیر ارائه داده‌اند[۱۷]:

کارایی[1]: سهولت، سرعت دسترسی و کاربست سایت؛ تعهد (تحقق)[2]: میزان التزام و تحقق وعده‌های داده شده در خصوص ارائه‌ی منظم و در دسترس بودن عناصر و مؤلفه‌ها در سایت؛ دسترس پذیری سیستم[3]: کارکرد و عملکرد درست سایت از نظر تکنولوژیکی؛ شخصی سازی و محرمانه بودن[4]: اندازه‌ی ایمن بودن سایت و حفاظت و صیانت آن از اطلاعات افراد.

در الگوی ای-سروکوآل همانند الگوی سروکوال برای هر شکاف دو سطح در نظر می‌گیرند که به سطح کفایت (حد کفایت) و سطح رضایت (شکاف برتری) خدمات معروف هستند. جهت محاسبه این دو سطح در موقع جمع‌آوری داده، به سه نوع داده به شرح زیر نیاز است:

سطح حداقل انتظارات: سطحی از خدمت است که مشتریان از سازمان مطبوع خود انتظار دریافت کم‌تر از آن میزان را در هر گویه و بُعد ندارند.

سطح حداکثر انتظارات (سطح مطلوب) خدمت: سطحی از خدمت است که کاربران انتظار دریافت خدمت به آن میزان را در هر گویه و بُعد دارند.

سطح دریافت (ارائه شده یا وضع موجود) خدمت: سطحی از خدمت است که توسط سازمان در اختیار مشتریان قرار می‌گیرد.

شکاف برتری خدمات[5]: اختلاف میانگین‌های مطلوب‌ترین سطح خدمات مورد انتظار و سطح فعلی خدمات است. شکاف برتری خدمات که به بیان دیگر شکاف رضایت[6] نامیده می‌شود از منها کردن میانگین مطلوب‌ترین سطح خدمات مورد انتظار از میانگین سطح موجود خدمات (خدمات دریافتی) به دست می‌آید. اگر نمره‌ی شکاف، مثبت باشد خدمات دریافتی به اندازه‌ی همان نمره، بالاتر از مطلوب‌ترین سطح خدمات مورد انتظار است. نمره ی منفی شکاف بیانگر این است که خدمات دریافتی به همان اندازه پایین‌تر از مطلوب‌ترین سطح خدمات مورد انتظار است.

شکاف کفایت خدمات: نمره دوم در سروکوآل از تفاوت بین میانگین سطح حداقل انتظارات خدمات و میانگین سطح دریافت خدمات به دست می‌آید و حد کفایت نامیده می‌شود و این میزان نشان می‌دهد که خدمات در چه طیفی نسبت به کم‌ترین سطح پذیرش قرار دارد. به طور کلی حد کفایت خدمت، شاخصی است که به واسطه آن حداقل انتظارات برآورده شده‌ی کاربران نشان داده می‌شود.

نتایج برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که وضعیت ظاهری و امکانات دانشگاه پیام نور دارای شکاف برتری خدمات است [۳۵] و وضعیت امکانات، تجهیزات و فضاهای کالبدی، نامطلوب و جزء نقاط ضعف ارزیابی شده‌اند [۳٦-۳۷]. البته سیستم خدمات یادگیری یادگیرندگان در آموزش الکترونیکی وابسته به فلسفه‌ی تربیتی جوامعی است که سیستم در آن اجرا می‌شود بنابراین وجود مشکل در کیفیت خدمات آموزش عالی در کل، قابلیت تسری به خدمات دانشگاه پیام نور به عنوان جزئی در حال توسعه و تحول از آموزش عالی را دارد [۳۸] و نظام آموزش عالی هم از نظر کمی و هم از نظر کیفی در سطح قابل قبولی نیست [۳۹].

بر اساس موارد مطرح شده، در این پژوهش در نظر است بر اساس الگوی ای-سروکوآل شکاف برتری خدمات اندازه‌گیری شده و به سؤال اساسی زیر پاسخ داده شود:

کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه شده به دانشجویان دانشگاه پیام نور چگونه است؟

۱- روش

روش پژوهش از نظر راهبرد اصلی: کمی؛ از نظر هدف: کاربردی؛ از نظر راهکار اجرایی: میدانی و اسنادی و از نظر تکنیک تحلیلی: توصیفی- زمینه‌یابی بود. جامعه آماری این پژوهش را

1 - efficiency
2 - fulfillment
3 - system availability
4 - privacy

5 - service superiority gap
6 - satisfaction gap

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

دانشجویان ترم سوم و بالاتر دانشگاه پیام‌نور استان اردبیل در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹، در مقاطع کارشناسی، و کارشناسی ارشد در رشته‌های مختلف با حجم تقریبی ۲۰۰۰۰ نفر تشکیل می‌داد. این دانشجویان در زمان اجرای پژوهش، حداقل به مدت دو نیم‌سال تحصیلی، سیستم آموزشی را تجربه نموده بودند. روش نمونه‌گیری این پژوهش خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود که در مراحل آن از روش طبقه‌ای و تصادفی استفاده شد. به همین منظور از بین مراکز دانشگاهی؛ دانشگاه پیام نور مرکز استان، یک مرکز دانشگاهی دیگر و یک واحد به شیوه‌ی تصادفی انتخاب شد. حجم نمونه‌ی کلی بر اساس جدول کرجسی- مورگان، با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۵ = α؛ و خوشه‌ای بودن روش نمونه‌گیری، قریب به ۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد که ٤٧٦ پرسشنامه قابل تحلیل بود. ابزار پژوهش برای اندازه‌گیری کیفیت خدمات الکترونیکی، پرسشنامه ای-سروکوآل بر اساس دیدگاه پاراسورامان و همکاران [۱۷] با ویژگی‌های روانسنجی به شرح جدول ۲ بود:

جدول۲: همسانی درونی ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی از طریق سایت و کل آن

مولفه	شماره گویه	پایایی وضع موجود	پایایی وضع مطلوب
کارایی و بازدهی	۱ تا ۸	۰/۹۵	۰/۹۲
دسترس پذیری	۹ تا ۱۱	۰/۹۰	۰/۷۸
تعهد و تحقق	۱۲ تا ۱۸	۰/۹٤	۰/۹۰
شخصی سازی و محرمانه بودن	۱۹ تا ۲۱	۰/٦۸	۰/٦۹
کل پرسشنامه	-	۰/۹۷	۰/۹۵

نتایج جدول۲، نشان می‌دهد که پایایی پرسشنامه‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی از طریق سایت در سطح موجود و سطح مطلوب به ترتیب برابر ۰/۹۷= α و ۰/۹۵= α محاسبه شد که مقادیر قابل قبولی هستند. پایایی ابعاد چهارگانه‌ی کیفیت خدمات الکترونیکی نیز هم در سطح موجود و هم در سطح مطلوب (در فاصله‌ی ۰/٦۸ = α کمترین تا ۰/۹۵ = α بیشترین) با توجه به تعداد گویه‌ها در حد مناسبی است. لازم به توضیح است که از پرسشنامه‌ی اصلی کیفیت خدمات الکترونیکی، با عنایت به نوع خدمات الکترونیکی از طریق سایت دانشگاه پیام‌نور، یکی از گویه‌های دسترسی با توجه به همپوشی معنایی، با گویه‌ی دیگری ادغام شده است. به همین منظور تعداد گویه‌ها ۲۱ گویه می‌باشد.

داده‌های بدست آمده به صورت توصیفی گزارش و با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای تحلیل شد. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف بررسی شد. نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف (z =۰/۷۰٤ با ۰/۰۵ <p=۰/۷۰۳) نشان داد که توزیع دادها نرمال بوده و استفاده از آزمون پارامتریک مقدور است.

۲- نتایج و یافته‌ها

نتایج جدول۳، نشان می‌دهد که در بین تمامی ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی؛ کارایی و بازدهی سایت (۰/۹٤ ± ۲/۳)؛ دسترس‌پذیری سیستم (۰/۹۵ ± ۲/۳)؛ تعهد و تحقق (۰/۹۳ ± ۲/۳) و شخصی سازی و محرمانه بودن (۰/۸۷ ± ۲/۲) شکاف کیفیت وجود دارد.

جدول ۳: وضعیت توصیفی خدمات الکترونیکی ادراک شده، مورد انتظار و شکاف کیفیت

گویه/بعد خدمات	وضع موجود M (S.D.)	وضع مطلوب M (S.D.)	شکاف کیفیت M (S.D.)
سهولت دستیابی و جستجوی اطلاعات در سایت	۲/٦(۱/۰۳)	٤/۸(۰/٤۱)	۲/۲(۱/۰۷)
سهولت دسترسی به تمام قسمت‌های مورد نیاز دانشجویان در سایت	۲/٦(۱/۰٤)	٤/۸(۰/۵۰)	۲/۲(۱/۱۳)
امکان تبادل سریع اطلاعات در سایت	۲/٤(۱/۰۳)	٤/۸(۰/٤۱)	۲/٤(۱/۱۳)
سازمان‌دهی خوب اطلاعات در سایت	۲/۵(۱/۰٦)	٤/۸(۰/٤۳)	۲/۳(۱/۱٤)
سرعت نمایش صفحات سایت	۲/۳(۱/۰۱)	٤/۸(۰/٤۳)	۲/۵(۱/۱۱)
سادگی و سهولت استفاده از سایت	۲/٦(۱/۱۰)	٤/۸(۰/٤۱)	۲/۳(۱/۱۹)
تسلط سریع دانشجویان بر استفاده از سایت	۲/۷(۱/۰۹)	٤/۸(۰/٤٤)	۲/۱(۱/۱٤)
سازمان‌دهی مناسب سایت	۲/٦(۱/۰۳)	٤/۸(۰/٤۹)	۲/۲(۱/۱٤)
راه اندازی سریع، سهولت گردش و خروج راحت و سریع از سایت	۲/۷(۱/۱۱)	٤/۸(۰/٤۵)	۲/۱(۱/۱۷)
سالم بودن و عدم خرابی سایت	۲/٤(۱/۰۱)	٤/۸(۰/٤٦)	۲/٤(۱/۱۳)
کارکرد سریع سایت پس از ورود نام کاربری و رمز عبور و عدم معطلی دانشجویان	۲/۵(۱/۰۵)	٤/۸(۰/٤۲)	۲/۳(۱/۱۳)
انجام دستورات مطابق انتظارات	۲/٦(۰/۹۵)	٤/۸(۰/٤۸)	۲/۲(۱/۱۰)
دسترسی به عناوین و موضوعات برای جابجایی در یک بازه‌ی زمانی دلخواه	۲/۵(۰/۹۳)	٤/۸(۰/٤۷)	۲/۳(۱/۱۷)
سرعت سایت در اجرای دستورات و ارائه‌ی خدمات	۲/۳(۰/۹٦)	٤/۸(۰/٤۱)	۲/۵(۱/۰۸)
انتشار و نمایش مناسب عناوین و موضوعات (مانند منوی ثبت نام و منوی مالی و ...)	۲/٦(۱/۰۰)	٤/۷(۰/٤۷)	۲/۱(۱/۱۲)
وجود عناوین و موضوعات مورد ادعای دانشگاه	۲/۵(۰/۹۳)	٤/۷(۰/۵٤)	۲/۳(۱/۱۱)
پیشنهادات و راهنمایی‌های قابل اعتماد از طرف سایت (مثلاً در ایام انتخاب	۲/٦(۱/۱۰)	٤/۸(۰/٤۲)	۲/۲(۱/۱۷)

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

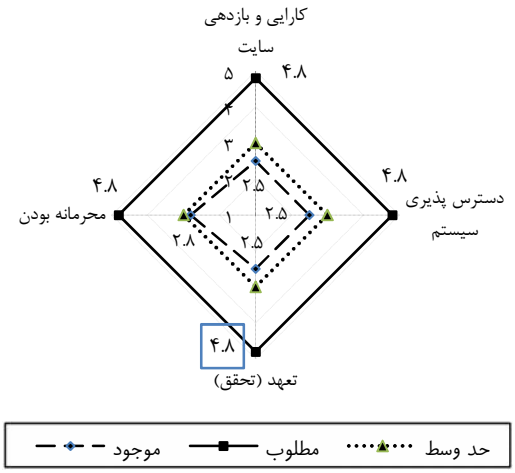
واحد و امتحانات)			
ارائه‌ی پیام‌ها و اخبار دقیق در سایت (از قبیل دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و ...)	۲/٦(۱/۰٦)	٤/۸(۰/٤٤)	۲/۲(۱/۱٦)
امنیت اطلاعات فردی دانشجویان (از قبیل نمرات، مشخصات فردی و ...)	۳/۰(۱/۱۷)	٤/۸(۰/٤۲)	۱/۸(۱/۲۲)
عدم اجازه به افراد و سایت‌های دیگر برای دسترسی به اطلاعات شخصی دانشجویان	۳/۰(۱/۱٦)	٤/۹(۰/۳۷)	۱/۹(۱/۲۰)
ارائه‌ی پیام‌ها و هشدارهای شخصی به دانشجویان در خصوص قوانین و مقررات آموزشی و شرایط خاص هر دانشجو	۲/٦(۱/۰۷)	٤/۸(۰/٤٤)	۲/۲(۱/۱۹)
کارایی و بازدهی سایت	۲/۵(۰/۸۸)	٤/۸(۰/۳٤)	۲/۳(۰/۹٤)
دسترس پذیری سیستم	۲/۵(۰/۸٦)	٤/۸(۰/۳۷)	۲/۳(۰/۹۵)
تعهد (تحقق)	۲/۵(۰/۸۲)	٤/۸(۰/۳۷)	۲/۳(۰/۹۳)
شخصی سازی و محرمانه بودن	۲/۸(۱/۰۰)	٤/۸(۰/۳٤)	۲/۰(۱/۰۵)
خدمات الکترونیکی	۲/٦(۰/۷۹)	٤/۸(۰/۳۲)	۲/۲(۰/۸۷)

بر اساس جدول ۳، از بین گویه‌های کارایی و بازدهی سایت، سرعت نمایش صفحات سایت (۱/۱۱ ± ۲/۵)؛ از بین گویه‌های دسترس‌پذیری سیستم؛ سالم بودن و عدم خرابی سایت (۱/۱۳ ± ۲/٤)؛ از بین گویه‌های تعهد و تحقق؛ سرعت سایت در اجرای دستورات و ارائه‌ی خدمات (۱/۰۸ ± ۲/۵) و از بین گویه‌های شخصی سازی و محرمانه بودن؛ ارائه‌ی پیام‌ها و هشدارهای شخصی به دانشجویان در خصوص قوانین و مقررات آموزشی و شرایط خاص هر دانشجو (۱/۱۹ ± ۲/۲) دارای بیشترین میانگین شکاف هستند. نکته‌ی قابل توجه این است که در بین تمامی گویه‌ها، امنیت اطلاعات فردی دانشجویان از قبیل نمرات، مشخصات فردی و ... دارای کمترین میانگین شکاف (۱/۲۲ ± ۱/۸) بوده است.

نمودار ۱، نشان می‌دهد که در ابعاد چهارگانه، وضعیت خدمات دریافت شده پایین‌تر از حد متوسط (عدد ۳) و وضعیت خدمات مورد انتظار بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) است.

طبق جدول ٤، مقادیر t محاسبه شده و سطوح معنی‌داری ($P < ۰/۰۱$) بر اساس جدول٤؛ نشان می‌دهد که از نظر دانشجویان مؤنث و مذکر بین وضعیت موجود خدمات الکترونیکی و خدمات مورد انتظار دانشجویان هم در کل و هم در ابعاد چهارگانه‌ی آن، در سطح اطمینان ۹۹ درصد شکاف معنی‌دار وجود دارد. به عبارت دیگر کیفیت ارائه خدمات الکترونیکی در کل و ابعاد چهارگانه‌ی آن از نظر هم دانشجویان مؤنث و هم دانشجویان مذکر به گونه‌ی معنی‌داری پایین‌تر است و دانشجویان از خدمات الکترونیکی رضایت ندارند.

نمودار ۱: وضعیت ابعاد چهارگانه‌ی خدمات الکترونیکی از طریق سایت، ادراک شده، مورد انتظار و حد وسط (در مقیاس پنج)



جدول٤: مقایسه کیفیت خدمات الکترونیکی (ابعاد و کل) با میانگین نظری به تفکیک جنسیت

بعد خدمات	جنسیت	میانگین (انحراف معیار) شکاف	t	df	sig
کارایی و بازدهی سایت	مؤنث	(۷/۸)۱۷/۸	٤۳/۵	۳٦٤	۰/۰۰۰
	مذکر	(۸/۳)۱۷/۰	۲۱/٤	۱۱۰	۰/۰۰۰
دسترس پذیری سیستم	مؤنث	(۲/۹)٦/۸	٤۳/۰	۳٦٤	۰/۰۰۰
	مذکر	(۲/۹)٦/۲	۲۲/۲	۱۱۰	۰/۰۰۰
تعهد (تحقق)	مؤنث	(٦/۸)۱۵/٦	٤۳/٦	۳٦٤	۰/۰۰۰
	مذکر	(٦/٤)۱٤/۸	۲٤/۵	۱۱۰	۰/۰۰۰
شخصی سازی و محرمانه بودن	مؤنث	(۳/۲)۵/۸	۳۵/۱	۳٦٤	۰/۰۰۰
	مذکر	(۲/۹)۵/۸	۲۱/۵	۱۱۰	۰/۰۰۰
خدمات الکترونیکی	مؤنث	(۱۸/٦)٤٦/۹	٤۸/۱	۳٦٤	۰/۰۰۰
	مذکر	(۱۷/۵)٤۷/۱	۲۸/۳	۱۱۱	۰/۰۰۰

معیار مقایسه یا میانگین نظری = صفر (عدم شکاف)

۳- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این پژوهش بر اساس الگوی ای-سروکوآل کیفیت خدمات الکترونیکی در دانشگاه پیام نور اندازه‌گیری شد. این الگو از رایج‌ترین الگوهای اندازه‌گیری کیفیت خدمات الکترونیکی محسوب می‌شود [۱۱] ، [۲٤-۳٤].

نتایج بررسی نشان داد که در وضعیت کیفیت خدمات الکترونیکی در کل و در ابعاد چهارگانه شکاف معنی‌دار وجود دارد. یعنی سطح خدمات الکترونیکی دریافت شده از طرف دانشجویان از سطح مورد انتظار آنان پایین‌تر است. به بیان دیگر،

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

دانشجویان از کیفیت خدمات الکترونیکی و ابعاد آن شامل: کارایی و بازدهی سایت؛ قابلیت شخصی سازی و محرمانه بودن؛ تعهد (تحقق)؛ و دسترس پذیری سیستم رضایت ندارند. این یافته‌ها با اظهارات [٤] و نتایج پژوهشی [۳۵–۳۷] همسو است و با توجه به یافته [۳۹] و نظر [۳۸] دور از انتظار نیست.

پایین بودن کیفیت خدمات الکترونیکی در دانشگاه پیام نور بر اساس یافته‌های پژوهشی [۸–۱۱]، [۱۳–۱٤]، تهدیدی برای سیستم آموزشی در دانشگاه پیام نور محسوب می‌شود؛ و همان‌گونه که اغلب محققان تاکید دارند [٦]، [۱۲]، [۱۵–۱۹]، [۲۱] در آموزش الکترونیکی، کیفیت خدمات و یا به عبارتی رضایت دانشجویان از خدمات الکترونیکی از ضرورت‌های اساسی آموزش الکترونیکی بوده و از مشکلات احتمالی آتی و تهدیدات پیش‌رو پیشگیری می‌نماید؛ و آن گونه که قبلاً ذکر شد اساسی‌ترین مشکل در آموزش از دور ترک تحصیل دانشجویان است [۵]، [۸–۱۱]. بنابراین مسئولین دانشگاه بایستی در خصوص ارتقای کیفیت خدمات الکترونیکی و جلب رضایت یادگیرندگان اقدامات اساسی و به موقع انجام دهند.

از محدودیت‌های اصلی این پژوهش در جریان جمع آوری داده‌ها، عدم نمونه‌گیری کاملاً تصادفی بود. با توجه به این که داده‌ها با استفاده از ابزار مداد–کاغذی و در محیط دانشگاه جمع‌آوری گردید علیرغم توزیع زمان جمع‌آوری به زمان‌های مختلف، باز دانشجویانی هستند که در محیط دانشگاه حضور نمی‌یابند از جمله‌ی این افراد می‌توان به دانشجویان با شرایط خاص همچون ناتوانی‌های حرکتی، دانشجویان انتقالی، دانشجویانی که برای آنان کلاس درس چهره به چهره اختصاص داده نشده است، اشاره نمود و امکان جمع آوری الکترونیکی داده‌ها از این قبیل افراد نیز با توجه به برخی مسائل اداری و محرمانه بودن آدرس الکترونیکی آنان مقدور نبود. محدودیت دیگر پژوهش عدم کنترل میزان تسلط دانشجویان به استفاده از خدمات الکترونیکی بود که احتمال دارد دانشجویانی در جمع پاسخ‌گویان باشند که تسلط به کاربست خدمات و بهره‌مندی از آن را نداشته باشند و مشکلات ناشی از عدم آشنایی خود را به حساب مشکلات سیستم بگذارند.

از دانشجویانی که با تکمیل دقیق پرسشنامه‌ها، موجبات تدوین پژوهش را فراهم آوردند سپاسگزاری می‌گردد و از داوران محترم نیز که وقت ارزشمند خویش را صرف ارزیابی این مقاله می‌کنند قدردانی می‌شود.

مراجع

[۱] ثقفی، فاطمه؛ میرسعید قاضی، طاهره؛ خراط، محمود، *عوامل کلیدی موفقیت استقرار یادگیری الکترونیکی مؤسسات آموزشی*. در مجموعه مقالات و اطلاعات چهارمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی آموزش الکترونیکی، (صص ٧٤–٧٧)، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۸ و ۱۹ آذر ماه، ۱۳۸۸.

[۱۲] جمشیدی، گلناز، *ارزیابی میزان رضایت کاربران از دوره‌ی الکترونیکی مدیریت پروژه در شرکت مهندسی مشاور جهاب قدس*. در مجموعه مقالات و اطلاعات چهارمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی آموزش الکترونیکی، (صص ۱۰٤–۱۰۸)، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۸ و ۱۹ آذر ماه، ۱۳۸۸.

[۱۵] بیگ‌زاده، جعفر؛ موسوی، زهرا، کیفیت خدمات الکترونیکی و رضایت مشتریان. *کار و جامعه، شماره ۱۱۳ و ۱۱٤*، صص ۸۸— ۹۲، ۱۳۸۸.

[۲۱] عزیزی، شهریار، *ارزیابی کیفیت خدمت الکترونیکی*. ماهنامه‌ی تدبیر، ۱۷(۸)، ٤٦—٤۹، ۱۳۸۵.

[۳۵] بختیار نصرآبادی، حسن علی؛ نوروزی، رضا علی، بررسی میزان رضایت‌مندی دانشجویان نخبه‌ی دانشگاه اصفهان از مؤلفه‌های آموزشی. مجله‌ی روانشناسی، ۱۰ (۲)، ۲۳۲—۲٤۷، ۱۳۸۵.

[۳٦] فرج‌اللهی، مهران؛ حقیقی، فهیمه السادات؛ ژاله پور، سوسن، ارزیابی درونی عوامل کیفیت بخش به فعالیت‌های گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور. نامه‌ی آموزش عالی، ۱(٤)،۹—۳۱، ۱۳۸۷.

[۳۹] شاهرخی، سید رسول، بررسی وضعیت ارزیابی در آموزش عالی کشور به منظور ارائه‌ی یک چارچوب ادراکی. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ٥٦، ٤۱—٦۰، ۱۳۸۹..

[1] J.-W. Lee, Online support service quality, online learning acceptance, and student satisfaction, Internet and Higher Education, 13, 277–283, 2010.

[2] I. E. Allen, and J. Seaman, Staying the course: Online education in the United States, Needham, MA: The Sloan Consortium, 2008.

[4] J. Michalska, The usage of The Balanced Scorecard to the estimation of the enterprise's effectiveness, Journal of Materials Processing Technology, 162, 751—758, 2005.

[5] P. Gibbs, and M. Iacovidou, Quality as pedagogy of confinement: Is there an alternative? Quality Assurance in Education, 12 (3) , 113–119, 2004.

[6] M. C. Aury, Agricultural education students' perception of WebCT in PuertoRico. Retrieved: December, 14, 2010, from: www.webct.confex.com/webct.

[7] J. Harlow, Successfully teaching Biblical language online at the seminary level: Guiding principles of course design and delivery, Teaching Theology and Religion, 10(1) , 13–24, 2007.

[8] D. U. Bolliger, and O. Wasilik, Factors influencing faculty satisfaction with online

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026

teaching and learning in higher education, Distance Education, 30(1) , 103—116, 2009.

[9] S. Carr, As distance education comes of age, the challenge is keeping the students,Chronicles of Higher Education, 46(23) , 39—41, 2000.

[10] L. Levy, Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. Computers and Education, 48(2) , 185—204, 2007.

[11] G. J. Udo, K. K. Bagchi, and P. J. Kirs, Using SERVQUAL to assess the quality of e-learning experience, Computers in Human Behavior, 27, 1272—1283, 2011.

[13] A. Pena, R. Domínguez, and J. Medel, Educational data mining: a sample of review and study case, World Journal on Educational Technology, 1(2) , 42-49, 2009.

[14] C. Liu, and K. Arnett, Exploring the factors associated with web site success in the context of electronic commerce, Information and Management 38, 23—33, 2000.

[16] O. Helgesen, and E. Nesset, Images, satisfaction and antecedents: drivers of student loyalty? A case study of a Norwegian university college, Corporate Reputation Review, 10(1) , 38—59, 2007.

[17] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, and A. Malhotra, E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality, Journal of Service Research, 7(4) , 1—21, 2005.

[18] L.-J. ChanLin, Applying motivational analysis in a Web-based course. Innovations in Education and Teaching International, 46(1) , 91—103. 2009.

[19] Y.-S. Wang, H.-Y. Wang, and D. Y. Shee, Measuring e-learning system success in an organizational context: scale development and validation. Computers in Human Behavior, 23, 1792—1808, 2007.

[20] A. Parasuraman, and V. A. Zeithaml, Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge, Journal of the Academy of Marketing Science, 30 (4) , 362—75, 2002.

[22] S. Y. McGorry, Measuring quality in online programs. The Internet and Higher Education, 6(2) , 159—177, 2003.

[23] L. Hasan, and E. Abuelrub, Assessing the quality of websites. Applied Computing and Informatics, 9, 11—29, 2011.

[24] M. Sigala, and O. Sakellaridis, Web users' cultural profiles and e-service quality: Internationalization implications for tourism websites, Information Technology and Tourism, 7(1) , 13—22, 2004.

[25] M. Long, and C. McMellon, Exploring the determinants of retail service quality on the internet,Journal of Services Marketing, 18(1) , 78—90, 2004.

[26] M. Sigala, E-service quality and Web ۲.۰: Expanding quality models to include customer participation and inter-customer support, The Service Industries Journal, 29(10) , 1341 —1358, 2009.

[27] C. Voss, Developing eservice strategy. Business Strategy Review, 11(1) , 21–33, 2000.

[28] J. Cox and B. Dale, Service quality and e-commerce. Managing Service Quality, 11(2) , 121–131, 2001.

[29] C., Madu and A. Madu, Dimensions of e-quality. International Journal of Quality & Reliability Management, 19(3) , 246–258, 2002.

[30] Z. Yang and M. Jun, Consumer perception of e-service quality: From Internet purchaser and non-purchaser perspectives. Journal of Business Strategies, 19(1) , 19–41, 2002.

[31] V. Zeithaml, Service quality in e-channels. Managing Service Quality, 12(3) , 135–138, 2002.

[32] Y.N., Li, K.C., Tan and M. Xie, Measuring web-based service quality. Total Quality Management, 13(5) , 685–700, 2002.

[33] V. A. Zeithaml, A. Parasuraman, and A. Malhotra, A Conceptual framework for understanding e-service quality: Implications for future research and managerial practice, Working paper, report No. 00-115, Marketing Science Institute, Cambridge, MA. 2000.

[34] V. A. Zeithaml, A. Parasuraman, and A. Malhotra, Service quality delivery through web sites: A critical review of extant knowledge, Journal of the Academy of Marketing Science, 30 (4) , 362—75, 2002.

[37] M. Farajollahi, and M. MoeniKia, The comparative study of students support services of Payame Noor University of Iran, Allama Iqbal Open University of Pakistan and United Kingdom Open University. World Applied Sciences Journal, 9 (5) , 494—498, 2010.

[38] M. Farajollahi, and M. MoeniKia, The Study of relation between students support services and distance student's academic achievement. In Procedia Social and Behavioral Sciences 2, (Pp.4451—4456) , Available online at www.sciencedirect.com, 2010.

Downloaded from jor.iranaict.ir at 1:22 +0330 on Monday November 9th 2026