

## ارزیابی کیفیت و مدل سازی خدمات آموزشی در دانشگاه پیام نور

محمد علی جوادی بورا<sup>۱</sup>، عیسی ابراهیم زاده<sup>۲</sup>، مهران فرج اللهی<sup>۳</sup> و محمدرضا سرمدی<sup>۴</sup>

استادیار، برنامه ریزی آموزش از راه دور، دانشگاه فرهنگیان ساری، (نویسنده مسئول).

پست الکترونیکی: javadi.ma@gmail.com

<sup>۲</sup>دانشیار، مدیریت و برنامه ریزی آموزش از راه دور، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران

<sup>۳</sup>دانشیار، برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران

<sup>۴</sup>دانشیار، فلسفه آموزش و پرورش، دانشگاه پیام نور، مرکز تهران

**چکیده:** یکی از حساس ترین مراحل برنامه ریزی آموزشی ارزیابی میزان تحقق اهداف آموزشی است. شناسایی این میزان نیازمند ابزاری است که به وسیله آن کیفیت دوره های آموزشی با آن سنجیده شود. عدم وجود این ابزار باعث تصورات و برداشت های نابه جا از نظام آموزشی می شود. بر همین اساس هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی کیفیت نظام آموزش از راه دور به منظور ارائه مدل در دانشگاه پیام نور ایران است. این پژوهش از نوع توصیفی است که با روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۲۱۷ نفر از استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی بودند. از میان آن ها ۱۱۹ نفر با استفاده از روش نمونه گیری طبقه ای متناسب انتخاب شدند و به پرسش نامه محقق ساخته پاسخ دادند. برای تعیین روایی و پایایی پرسش نامه به ترتیب از نظرات متخصصان علوم تربیتی و برنامه ریزی آموزش از دور و آقای کران باخ استفاده شده است. پاسخ های استادان و دانشجویان پس از جمع آوری با استفاده از فنون آمار توصیفی و استنباطی و به کارگیری نرم افزار Lisrel, spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته. نتایج تحقیق نشان می دهد که کیفیت خدمات ارائه شده در مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور در شاخص های ساختار برنامه درسی با میانگین (۱۲/۴۲) حمایت های دانشجویی (۱۲/۶۸) در حد متوسط ولی در شاخص پشتیبانی از اعضای هیأت علمی (۷/۸۹) ضعیف (پایین تر از حد انتظار) بوده است. همچنین مقدار شاخص های برازندگی (CFI=۰/۹۷) و (RMSEA=۰/۰۸۵) نشان دهنده مناسب بودن مدل است. به عبارت دیگر می توان از این مدل به عنوان معیاری برای ارزیابی کیفیت خدمات ارائه شده در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی که مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند نیز استفاده کرد.

**واژگان کلیدی:** آموزش از راه دور، ارزش یابی، اثربخشی، کیفیت.

## The Assessment of Quality and Modeling Educational Services In Payame Noor University

Mohammad Ali Javadi Bora<sup>1</sup>, Issa Ebrahimzadeh<sup>2</sup>, Mehran Farajollahi<sup>3</sup> & Mohammad Reza Sarmadi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Assistant Professor

<sup>2</sup> Associate Professor, University Of Payame Noor University

<sup>3</sup>Associate Professor, Mehran Farajollahi, University Of Payame Noor University

<sup>4</sup> Associate Professor, University Of Payame Noor University

**Abstract:** One Of The Most Critical Steps Of The Educational Planning Is The Evaluation Of Educational Goals. Identifying This Aim Requires A Tool By Which To Measure The Quality Of Programs. The Aim of This Study was Assessment The Quality And Modeling Educational Services In Distance Education In Iran. The Method Of Research Was Descriptive. In This Research, The Required Data Were Collected From A Sample Of 119 Consist Of Male And Female Ph.D Student And Faculty Member Who Selected By Stratified Sampling Method. The Formal Validity Of The Questionnaire Was Confirmed By The Specialists In The Field And The Reliability Was Calculated By K -Alfa At Laest (0.78). Data were Analyzed By Descriptive And Inferential (Factor Analysis) statistical Indexes. The Results Indicated That The Quality Of Educational Services Indexes In Curriculum Structures, Student Services Are Average And The Faculty Member Support Is low And Weakness. In Addition, The Results Indicated That The 3 Factor Model With (RMSEA=0/085) And (CFI=0/97) Has Suitable Fitness.

**Key word:** Distance Education, Payame Noor University, Effectiveness, Quality.

## ۱- مقدمه

گرفته است. زیرا علت وجودی دانشگاه و آموزش عالی بر اثر عواملی مانند شرایط رقابتی، باز تعریف نقش دولت، جهانی شدن، ظهور اقتصاد دانش محور و... عمیق در حال تحول بود و باید اهداف خود را از نو تعریف کند و متناسب بودن عملکردش را با این اهداف، به طور مداوم مورد پایش و ارزیابی قرار دهد [۴]. تنوع دیدگاه در تعریف کیفیت در یادگیری آموزش از دور الکترونیکی و آنچه که در هنگام ارزیابی کیفیت آموزش الکترونیکی باید در نظر گرفته شود حاصل توسعه عوامل متنوع است. برخی از مطالعات بر یک عامل و برخی دیگر بر چند عامل تأکید می‌کند. گروهی دیگر بر چارچوبی توسعه یافته در زمینه ارزشیابی آموزش الکترونیکی تأکید دارند. گروهی کیفیت را مفهومی پیچیده می‌دانند که با ذهنیت افراد تغییر می‌کند [۵]. اوبلینگر (۱۹۹۸) سؤال می‌کند: آیا کیفیت به وسیله متخصصان تعیین می‌شود یا چیزهای دیگر؟ آیا برای تعیین کیفیت آموزش از راه دور بعضی از شاخص‌ها نسبت به بعضی دیگر مهم‌تر هستند؟ برای تعیین کیفیت آموزش از راه دور، آیا متغیرهای فرایندی ملاک هستند یا متغیرهای سنتی کمی، نظیر تعداد کتابخانه‌ها، رتبه استادان یا تنوع برنامه‌های ارائه شده؟ کدام (چه) متغیر خروجی کیفیت را مشخص می‌سازد؟ رضایت دانشجو، اطلاعات داده شده یا آن چه را که یاد گرفته می‌شود؟

چنین سوالاتی برای هر کسی اعم از دانشجو، عضو هیأت علمی، مدیران عالی که درگیر فعالیت‌ها در سطح کلان هستند می‌تواند در زمینه کیفیت آموزش از راه دور مطرح باشد. این در حالی است که عقیده عمومی بر این است که آموزش باز و از دوری اثر بخش‌تر (با کیفیت‌تر) است که دارای ساختار فناورانه قوی‌تری باشد. البته محققین نمی‌خواهند و نمی‌توانند نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات را چه از نظر سخت‌افزاری و چه از نظر نرم‌افزاری نادیده بگیرند. بلکه اینان اعتقاد دارند ویژگی اصلی عصر اطلاعات و ارتباطات و اهمیت فزاینده آن در زندگی امروزی، نه در بستر فناوری شگفت‌انگیز و تحول‌یابنده آن، بلکه در ماهیت شناختی آن نهفته است. به این معنی که فرایند گذر از مرحله دانستن، به معنای توانایی به حافظه سپردن، به خاطر آوردن و تکرار اطلاعات، تحلیل و کاربرد آن برای تولید دانش و دادن معنای جدید به آن‌ها، ضرورت

نظام آموزشی را می‌توان یکی از پیچیده‌ترین زیر نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دانست. با توجه به گسترش وسیع فعالیت‌های نظام آموزشی، ارزیابی سازمان‌های آموزشی، ارزیابی برنامه‌ها، ارزیابی کارکنان و ارزیابی خدمات ارائه شده از طرف آن‌ها می‌تواند نقش مؤثری در فراهم آوردن کیفیت آموزشی داشته باشد [۱]. در حالی که بحث روی هزینه‌های اجرای رویکردهایی چون آموزش از راه دور، آموزش باز و از راه دور، یادگیری الکترونیکی و پردیس الکترونیکی یا دانشگاه مجازی رویکردهای سنتی به شدت بالا می‌گیرد، سؤال این است که به فرض ارزان‌تر بودن (بازدهی به مقیاس) این نوع از آموزش، آیا این نظام‌ها دارای کیفیت هستند؟ این مهم سبب شده تا کیفیت این نوع نظام آموزشی برای متولیان و برنامه‌ریزان آموزشی به عنوان مسأله‌ای مهم نمایان گردد. یکی از مباحث چالش برانگیز در حوزه آموزش عالی، رشد و توسعه قابل توجه نظام آموزش باز و از راه دور است. طوری که مهروترا و همکاران (۲۰۰۱) اظهار می‌دارند که آموزش از راه دور یا یادگیری از راه دور، یک واقعیت که آموزش عالی باید در آینده به آن دست یابد نیست، بلکه یک واقعیت امروزی (جاری) برای خلق فرصت‌ها و چالش‌های نظام آموزشی است. برای موفقیت در این امر تمامی کارکردهای آموزش عالی باید به طور جامع مورد توجه قرار بگیرد. این امر مستلزم داشتن معیارها و ابزارهای معتبر و مناسب، به منظور محاسبه اثربخشی فرایندها و عملکردهای آموزش عالی است [۲]. آموزش باز و از راه دور با کیفیت‌واژه بسیار حساس و بحث برانگیزی است. این واژه باعث شده که در خیلی از وقت‌ها اعتبار درونی و بیرونی کل نظام آموزشی زیر سؤال رود. در این زمینه می‌یر (۲۰۰۲) اظهار می‌دارد عدم توافق روی واژه و تعریف کیفیت یکی از مباحث مشکل‌زا به حساب می‌آید [۳]. بنابراین برای بهبود کیفیت در آموزش از راه دور مبتنی بر فناوری‌های جدید هم در مرحله عمل و هم در مرحله نظر اولین سوآلی که مطرح است این است که "کیفیت" چیست؟ یا در آموزش از دور "کیفیت" چگونه حاصل می‌شود؟

بحث کیفیت برای دانشگاه و آموزش عالی در جهان، به یک جهت از نیمه دوم قرن بیستم به ویژه حوالی دهه ۸۰ شدت

بردلی (۲۰۰۶) مطالعه‌ای را با استفاده از روش سروکوآل به منظور تعیین ادراک و انتظار دانشجویان چینی از کیفیت خدمات آموزشی در دوره تحصیلات تکمیلی انجام داد. نتایج تحلیل شکاف کیفیت نشان داد که در تمام ابعاد خدمت شکاف منفی وجود دارد. به عبارت دیگر کیفیت خدمات آموزشی در تحصیلات تکمیلی دانشجویان چینی پایین و منفی است [۹].

عنایتی‌فر و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به نتایج زیر رسیدند. نتایج نشان می‌دهد که ادراک دانشجویان از کیفیت خدمات آموزش ارائه شده در حد پایین و انتظاراتشان در حد بالا است. همچنین میانگین شکاف ادراک و انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات آموزشی در همه ابعاد مدل منفی و معنادار است. بیشترین شکاف در بعد همدلی و کمترین شکاف در بعد پاسخ‌گویی مشاهده شده است [۵].

یزدانی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با هدف شناسایی عوامل مهم در سنجش ارزشمندی خصوصیات یادگیری الکترونیکی و کمک به تصمیم‌گیرندگان در طراحی و ارزش‌یابی نظام یادگیری الکترونیکی اثربخش پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که هیچ‌گونه رابطه معنی‌داری بین سازه‌های ارزش و رضایت‌مندی وجود ندارد. همچنین در همین تحقیق نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان داد که این دو سازه دارای ساختارهای عاملی متفاوتی بود و تحلیل عاملی هر یک به استخراج عوامل متفاوت منجر شد. علاوه بر این، نتایج بررسی داده‌ها با استفاده از "ابزار تحلیل ماتریسی شبه ارزش رضایت‌مندی" نشان داد که وضعیت اثربخشی نظام آموزش الکترونیکی دانشکده مجازی علوم حدیث، در هر یک از ابعاد چهارگانه در ارتباط با کل نظام نسبتاً متوسط بوده است [۸].

فریبرزی و باکر (۲۰۱۰) در پژوهشی با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر اثر بخشی برنامه‌های درسی مبتنی بر رایانه در مراکز آموزش عالی دانشگاه‌های ایرانی از دیدگاه دانشجویان پرداختند. نتایج نشان داده است که بین چهار متغیر مستقل: ۱- ادراک دانشجویان نسبت به تجارب یادگیری در برنامه‌های درسی مبتنی بر وب، ۲- ادراک دانشجویان نسبت به آن دسته تکنیک‌ها و ابزارهای آموزشی که در برنامه‌های درسی استفاده می‌کنند،

دسترسی مداوم به اطلاعات و دانش را به وجود آورد که آن هم به نوبه خود موجب پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات شد نه برعکس، زیرا روش‌هایی که یاددهندگان در فرایند یاددهی- یادگیری و محققان در فرایند پژوهش از آن‌ها استفاده می‌کنند تابع چارچوب‌های شناختی مفاهیمی است که در حوزه دانش و تخصص خود به کار می‌بندد [۶].

بنابراین عوامل زیادی در کیفیت آموزش از راه دور تأثیر دارد که کمترین آن زیر ساخت فناوریانه است. این موضوع سبب شده که کنترل کیفیت و استانداردهای آموزشی و ارزیابی از خدمات، به عنوان یکی از مسائلی که انگشت مخالفان و منتقدان این نظام آموزشی به سوی آن نشانه می‌رود مدیران سنت‌گرا را از خطر کردن برای ورود به این حیطه ناشناخته بر حذر دارد [۷].

از نظر ریبر (۱۹۸۵) ارزش‌یابی در معنای عام خود عبارت است از تعیین ارزش یا اهمیت یک چیز [۸]. به عبارت دیگر، ارزش‌یابی یک فرایند کاربرد واری برای جمع‌آوری و تحلیل شواهد درباره حالت امور، ارزش، شایستگی، قدر و قیمت، اهمیت یا کیفیت یک برنامه، محصول، شخص، خط‌مشی و برنامه است. نتایجی که از ارزش‌یابی منتج می‌شود هم در برگزیده جنبه‌های تجربی و هم در برگزیده جنبه‌های هنجاری است [۸]. تحقیقات قابل ملاحظه‌ای طی سال‌های اخیر در زمینه کیفیت خدمات آموزشی در سطح ملی و بین‌المللی انجام شده و تاکنون مقالات و گزارش‌های زیادی به چاپ رسیده است. ولی در زمینه مدل‌های ارزیابی کیفیت به عنوان یکی از مباحث مطروحه در تضمین کیفیت آموزش از راه دور پژوهش‌های اندکی صورت گرفته و این مهم در مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور که کمتر از یک دهه است که اقدام به جذب دانشجویان دوره دکتری تخصصی در سطح وسیع کرده است انجام نشده است.

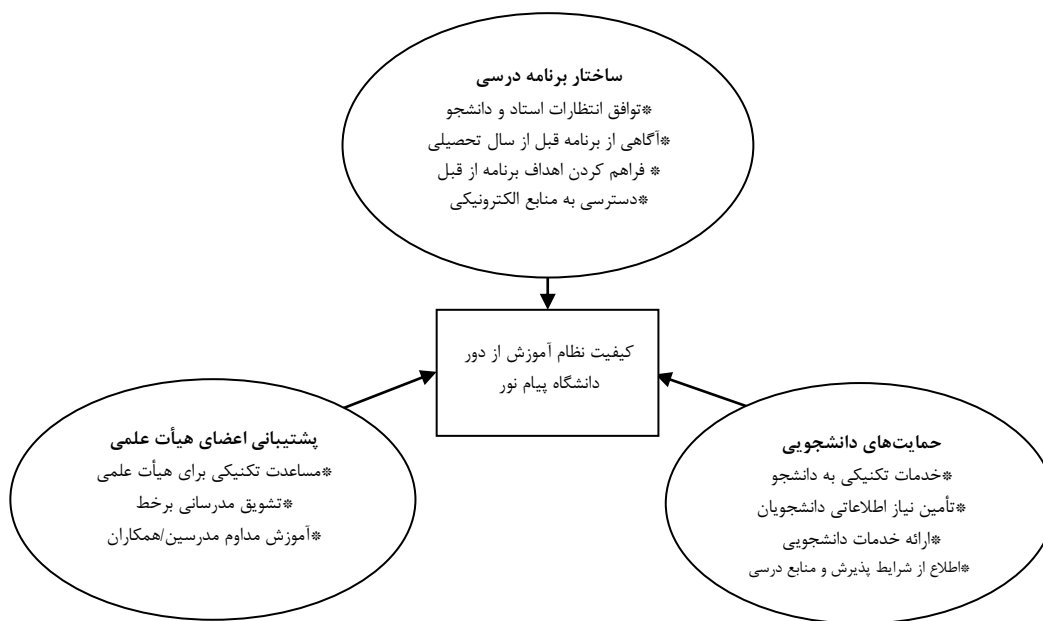
ابونیمه و زایری (۲۰۱۰) در تحقیقی با هدف شناسایی دیدگاه‌های متنوع در ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی انجام داده که به نتایج زیر دست یافته‌اند: ۱- گروهی تنها بر جنبه‌های فناوریانه، ۲- گروهی دیگر تنها بر جنبه‌های پداگوژیکی و گروهی دیگر بر هر دو (ترکیب) این دو تمرکز دارند [۴].

۳- ادراک دانشجویان نسبت به استفاده مدرسان از رایانه در برنامه‌هایشان یا معرفی فناوری اطلاعات و ارتباطات در ابتدای سال تحصیلی، ۴- ادراک دانشجویان نسبت به زمانی (ساعتی) که در هفته صرف مطالعه برای برنامه‌های درسی می‌کنند، رابطه معناداری بر اثربخشی برنامه‌های درسی مبتنی بر رایانه دارند [۱۰]. شاهرضایی (۱۳۸۹) در تحقیقی با هدف شناسایی وضعیت ارزیابی در آموزش عالی کشور و ارائه الگویی مفهومی به نتایج زیر دست پیدا کرده است: ۱- نتایج کلی پژوهش حاکی از آن است که کشورهای پیش‌رو به ابعاد پنج‌گانه ارزیابی (زمینه، درون‌داد، فرایند، برون‌داد و پیامد) توجه شایانی دارند. ۲- میزان توجه نهادهای نظارتی در ایران به ابعاد و مؤلفه‌های ارزیابی در حد کم و بسیار کم است. ۳- شورای عالی آموزش عالی نقش سیاست‌گذاری و هدایت فعالیت تمام نهادهای مربوط به ارزیابی آموزش عالی را بر اساس الگو که مشتمل بر چهار رکن: فلسفه و اهداف، مبانی نظری، مراحل اجرا و نظام بازخورد بانک اطلاعات و مهندسی مجدد را بر عهده دارد [۱].

زوار و همکاران (۱۳۸۶) در تحقیقی با هدف ارزش‌یابی خدمات آموزشی با استفاده از الگوی سروکوال (کیفیت خدمات) داده‌های لازم در زمینه ادراک و انتظار را بررسی نمودند. نتایج تحلیل نشان داد که شکاف ادراک و انتظار دانشجویان از کیفیت خدمات مراکز آموزشی در همه مؤلفه‌ها و ابعاد الگو منفی و معنی‌دار است. این موضوع نشان‌دهنده این است که دانشجویان از کیفیت خدمات مراکز آموزشی دانشگاه پیام نور راضی نیستند. در ضمن، میانگین کل ادراک دانشجویان ۲/۶۸ درصد (زیر متوسط) و انتظار آن‌ها ۴/۴۴ درصد (بالای زیاد) است. همچنین، در مقایسه جنسیت و سال تحصیلی (دوم و چهارم) دانشجویان تفاوتی در چگونگی کیفیت خدمات وجود نداشت و در بین رشته تحصیلی دانشجویان فقط سطح نارضایتی دانشجویان رشته رایانه نسبت به سایر دانشجویان در آزمون معنی‌دار بوده است [۱۱]. متأسفانه به رغم اهمیت کیفیت خدمات ارائه شده از طرف مؤسسات آموزش عالی، نه تنها میزان توجه به این مهم کافی نبوده است، بلکه تلاش برای رفع این نگرانی وجود ندارد و روز به روز از کیفیت خدمات ارائه شده کاسته شده است. درحالی‌که این موضوع در برنامه‌های

درسی آموزش عالی وجود داشته ولی تلاش و همت لازم برای بررسی، ارزش‌یابی، اصلاح و تغییر آن‌ها در دستور کار قرار نگرفته است [۱۲]. این مهم ریشه در عوامل گوناگونی دارد که جهانی شدن و اقتصاد دانش محور و عرضه آموزش عالی بدون توجه به مکان و زمان (آموزش عالی بدون مرز) را می‌توان نام برد. مدل‌های اندازه‌گیری مختلفی زیادی وجود دارد که به منظور سنجش کیفیت در سازمان مختلفی چون بهداشت، حمل و نقل، بانک‌ها و آموزش عالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما سؤال این است که چرا از مدل‌های فوق برای سنجش کیفیت خدمات آموزشی استفاده نشده است؟ در این پژوهش با مروری بر ادبیات و پیشینه پژوهش‌های انجام گرفته در این حوزه، ۳ بعد اصلی و ۱۱ زیر مؤلفه در زمینه کیفیت نظام آموزش از راه دور که با شاخص‌های مؤسسه سیاست‌های آموزش عالی<sup>۱</sup> به عنوان یکی از جامع‌ترین حوزه‌های ارائه‌دهنده شاخص‌های کیفیت در آموزش از دور هم‌خوانی دارد، استفاده شده است. نتایج حاصل از استفاده این مدل پیشنهادی به ارزیابی نظام آموزشی در ایران می‌پردازد که نه فقط همچون مدل‌های فوق تنها از نظرات مشتری (دانشجویان یا استادان) استفاده کرده بلکه اثربخشی را از منظر سه عنصر اصلی نظام آموزش باز و از راه دور (محتوا-استاد-دانشجو) بررسی کرده و تصویری جامع‌تر نسبت به مدل‌هایی که صرفاً به تفاوت ادراک و انتظارات دانشجویان به مسأله کیفیت دارند ارائه نموده است. بنابراین بر اساس چارچوب نظری مطالعات انجام شده، مدل مفهومی اثربخشی نظام آموزش باز و از دور با توجه به هدف اصلی این تحقیق به صورت شکل زیر تدوین می‌شود. با توجه به هدف اصلی پژوهش، مطالعه مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام گرفته در این زمینه سوالات پژوهش به شرح ذیل است:

- ۱- آیا دانشگاه پیام نور ایران در فعالیت ساختارهای برنامه درسی دارای کیفیت است؟
- ۲- آیا دانشگاه پیام نور ایران در حمایت‌های دانشجویی دارای کیفیت است؟
- ۳- آیا دانشگاه پیام نور ایران پشتیبانی از اعضای هیأت علمی دارای کیفیت است؟



نمودار ۱- مدل مفهومی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر کیفیت خدمات آموزش از راه دور

استادان، صاحب نظران علوم تربیتی و برنامه‌ریزی آموزش از راه دور قرار گرفته و دیدگاه‌های اصلاحی آنان اخذ گردید. بدین ترتیب، اعتبار صوری و محتوایی گویه‌های پرسش‌نامه فراهم گردید. همچنین برای تأمین پایایی به عنوان یک ویژگی فنی ابزار اندازه‌گیری از آلفای کران باخ استفاده شده که مقدار آن (۰/۷۹) بوده است. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از فنون آمار توصیفی و استنباطی (تی تک نمونه‌ای و تحلیل عاملی) با استفاده از نرم افزار Lisrel, spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳- نتایج و بحث

به منظور پاسخ به سؤال اول تا سوم پژوهش از  $t$  تک نمونه‌ای استفاده شده است که در جدول شماره ۲ به آن پرداخته می‌شود. با عنایت به جدول شماره ۲ اگر میانگین پاسخ‌های مشاهده شده از میانگین پاسخ‌های مورد انتظار کمتر باشد در آن مورد دانشگاه پیام نور ایران دارای کیفیت نیست. بنابراین با توجه به جدول مذکور، مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور ایران در شاخص ساختار برنامه درسی با میانگین (۱۲/۴۲) و شاخص

۴- مناسب‌ترین مدل برای محاسبه کیفیت خدمات آموزشی در نظام از راه دور در دانشگاه پیام نور ایران کدام است؟

### ۲- روش تحقیق

پژوهش حاضر از لحاظ هدف از نوع توصیفی و از نظر خانواده تحقیق، کمی بود که با روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه استادان و دانشجویان دکتری تخصصی (Ph.D.) مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور ایران است. حجم نمونه پژوهش حاضر بر اساس فرمول کوکران ۱۱۹ نفر از استادان و دانشجویان مرکز تحصیلات تکمیلی بوده‌اند. روش نمونه‌گیری استفاده شده در این تحقیق از نوع طبقه‌ای متناسب بود. در این پژوهش ابتدا با مراجعه به اسناد و مدارک معتبر علمی مدل مفهومی تدوین و سپس بر اساس مؤلفه‌های این مدل، پرسش‌نامه محقق ساخته بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای داده‌های کمی مورد تحلیل واقع شدند. برای تأمین روایی شاخص‌های به‌کار رفته، پرسش‌نامه پس از طرح سوالات، در اختیار تعدادی از

ضرایب مسیر (بارهای عاملی) دارای مقادیر برابر یا بزرگتر از ۲ بیانگر معناداری بار عاملی نشانگر در سنجش آن عامل است. همان طور که از جدول فوق پیداست تمامی نشانگرها قادر به سنجش سازه مکنون فعالیت‌های ارائه شده توسط مرکز تحصیلات تکمیلی با عنایت به مقادیر (t) آنان است، زیرا مقدار آن‌ها بزرگتر از ۲ است. این موضوع نشان دهنده این است که تمامی نشانگرها تبیین‌کننده خوبی برای متغیرهای کیفیت در دانشگاه پیام نور ایران است. هم‌چنین با توجه به نتایج حاصل از جدول ۴، تحلیل برازش مدل با عنایت به شاخص‌های برازندگی، می‌توان گفت که مدل تحلیل عاملی پژوهش حاضر دارای برازش مناسبی است. به عبارت دیگر با توجه به سطح معناداری  $\alpha \leq 0/05$  و مناسب بودن شاخص‌های برازندگی GFI و RMSEA می‌توان از این مدل برای بررسی وضعیت (میزان) کیفیت در نظام آموزش از راه دور ایران استفاده کرد.

حمایت‌های دانشجویی با میانگین (۱۲/۶۸) و مقادیر t مشاهده شده و سطح معنی‌داری  $\alpha \leq 0/05$  دارای کیفیت مورد انتظار بوده و تفاوت مشاهده شده معنادار است، ولی در شاخص پشتیبانی از اعضای هیأت علمی با میانگین (۷/۸۹) و مقادیر t مشاهده شده و سطح معنی‌داری  $\alpha \leq 0/05$  دارای کیفیت مورد انتظار نبود و تفاوت مشاهده شده معنادار است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت خدمات ارائه شده توسط مرکز تحصیلات تکمیلی در دانشگاه پیام نور ایران در شاخص ساختار برنامه درسی و حمایت‌های دانشجویی در حد متوسط ولی در شاخص پشتیبانی از هیأت علمی ضعیف و پایین‌تر از حد انتظار بوده است. جهت پاسخ به سؤال چهارم تحقیق از تحلیل عاملی استفاده شده است. بر همین اساس با توجه به نتایج جدول ۳ حاصل از تحلیل پارامترهای مدل اندازه‌گیری در روابط شاخص‌های حمایت‌های ساختار برنامه درسی با چهار نشانگر، حمایت‌های خدمات دانشجویی با چهار نشانگر و پشتیبانی از اعضای هیأت علمی با سه نشانگر،

جدول ۱- نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای شاخص کیفیت در دانشگاه پیام نور

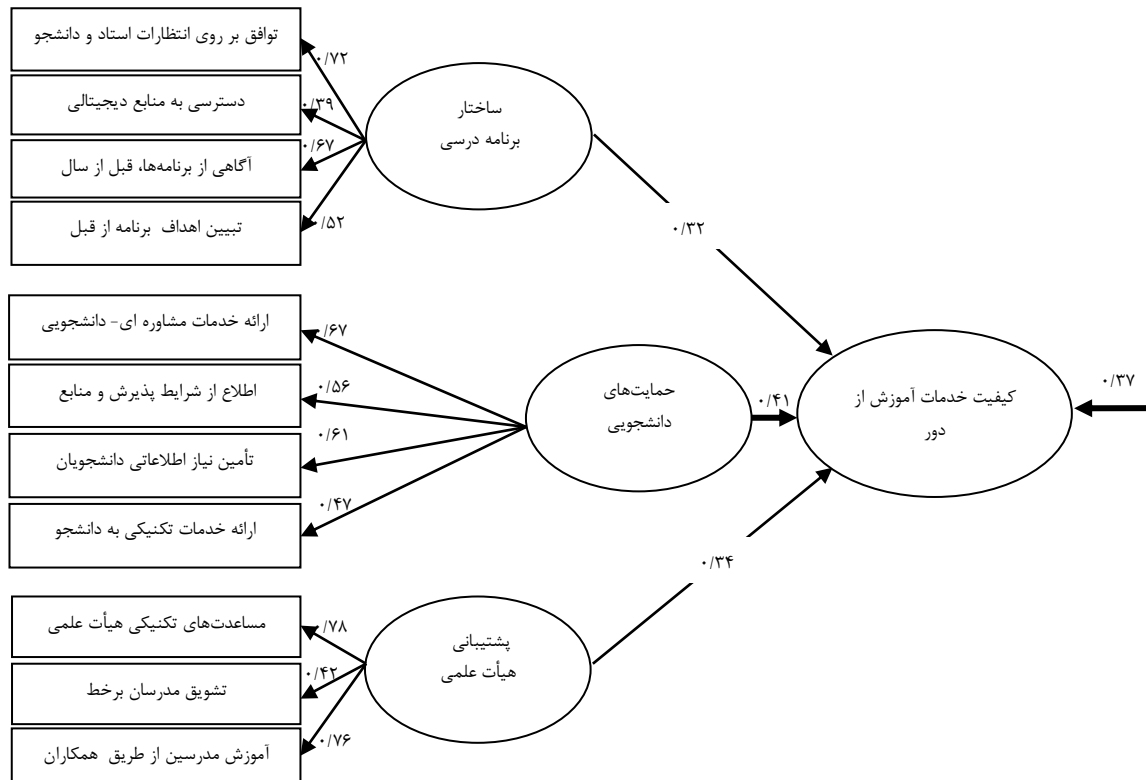
شاخص‌های کیفیت خدمات آموزشی	تعداد	درجه آزادی	میانگین مورد انتظار	میانگین مشاهده شده	t	انحراف استاندارد	سطح معنی داری
ساختار برنامه درسی	۱۱۹	۱۱۸	۱۲	۱۲/۴۲	۳۴/۳۴	۱/۳۲	۰/۰۰۱
حمایت‌های دانشجویی	۱۱۹	۱۱۸	۱۲	۱۲/۶۸	۳۲/۴۸	۱/۵۶	۰/۰۰۱
پشتیبانی از هیأت علمی	۱۱۹	۱۱۸	۹	۷/۸۹	۲۶/۳۵	۱/۴۹	۰/۰۰۱

جدول ۲- بررسی وضعیت معناداری نشانگرهای عوامل تأثیرگذار بر کیفیت نظام آموزش از راه دور

فعالیت‌های اصلی	نشانگر	ضرایب مسیر		
		استاندارد نشده	استاندارد شده	t معنی‌داری
ساختار برنامه درسی	توافق انتظارات استاد و دانشجو	۰/۷۴	۰/۷۷	۸/۱۲۶
	دسترسی به منابع الکترونیکی	۰/۵۶	۰/۴۴	۴/۲۰
	آگاهی از برنامه‌ها قبل از شروع سال تحصیلی	۰/۷۲	۰/۶۹	۶/۸۳
	فراهم کردن اهداف و مفاهیم برنامه از قبل	۰/۶۵	۰/۶۸	۶/۰۵
خدمات دانشجویی	ارائه خدمات دانشجویی	۰/۷۷	۰/۷۸	۷/۷۴
	اطلاع از شرایط پذیرش و منابع درسی و...	۰/۶۹	۰/۶۷	۷/۱۷
	تأمین نیاز دانشجویان از طریق پایگاه اطلاعاتی	۰/۷۴	۰/۷۱	۷/۵۷
	ارائه خدمات تکنیکی به دانشجو	۰/۶۵	۰/۵۷	۴/۳۳
پشتیبانی اعضای هیأت علمی	مساعدت تکنیکی برای اعضای هیأت علمی	۰/۸۲	۰/۸۵	۸/۹۱
	تشویق مدرسانی برخط	۰/۵۸	۰/۳۹	۳/۸۹
	آموزش مداوم مدرسین همکاران	۰/۶۸	۰/۶۱	۶/۳۷

جدول ۳- شاخص‌های برازندگی تحلیل عاملی کیفیت در نظام آموزش از راه دور

شاخص‌ها	مقدار خی دو	درجه آزادی	P-Value	RMSEA	GFI
مقادیر برازش	۴۳۷/۷۶	۲۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۸۵	۰/۹۷



نمودار ۲- مدل تجربی شاخص‌های تأثیرگذار بر کیفیت نظام آموزش از راه دور در دانشگاه پیام نور

#### ۴- نتیجه‌گیری

نوع از آموزش حساس باشند. برای دستیابی به چنین هدفی استفاده از به شیوه‌های ارزش‌یابی معمول بوده است. اما نکته این جاست که یافته‌ها نشان می‌دهند ارزش‌یابی با وجود اهمیت فراوان خود و نیز اختصاص حجم عظیم مباحث تربیتی به خود، به مقدار بسیار کمی از آن استفاده می‌شود. یافته‌های حاصل نشان دادند که آموزش باز و از راه دور ایران در شاخص ساختارهای برنامه درسی با میانگین (۱۲/۴۲) شاخص حمایت‌های دانشجویی با میانگین (۱۲/۶۸) دارای اثر بخشی متوسط بوده ولی در شاخص پشتیبانی از اعضای هیأت علمی با میانگین

مقاله حاضر به دنبال آگاهی از میزان کیفیت خدمات ارائه شده از طرف مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور ایران به منظور ارائه مدل بوده است. در این پژوهش نتایج کل یک پرسش‌نامه "شاخص‌های کیفیت در آموزش از راه دور" تحلیل شد. در جوامع امروزی، نظام آموزشی جزء نهادهای اجتماعی پرهزینه به حساب می‌آیند. این حجم عظیم سرمایه‌گذاری در نهادها و نظام‌های آموزشی و از جمله نظام آموزش از راه دور در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب می‌شود تا همه کسانی که به نوعی با این نظام در ارتباط هستند در خصوص کیفیت و اثربخشی این

- [5] Enayati Novinfar A, Uosefi M, Siyami L, Javaheri Daneshmand M.(2011), Evaluation of the Quality of Education Services of Payam Noor University of Hamedan Based on the SERVQUAL Model. Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education.17 (3) :135-151.
- [6] Ebrahimzadeh,Issa(2005),The New Illiteracies:The New Challenges Facing Educational Institutes,3(2),39-49.
- [7] Ebrahimzadeh,Issa(2006),Education Based On Information And Communication Technology,4(4),3-13.
- [8] Yazdani,Fereidoon,Ebrahimzadeh,Issa,Zandi,Bahman, Alipoor,Ahmad,Zare,Hosseini(2010),Assessing The Effectiveness Of E-Learning Systeam In Olome-Hadis Virtual University,The New Educational Idea In Azzahra Educational And Psychological University, Vol:6, No:3 , 137-183.
- [9] Bradley, R. B.(2006),Analyzing Service Quality: The Case of Post- graduate Chinese Students Available at: [http://www.leeds.ac.uk.researchProgs/fileadmin/user\\_upload/documents](http://www.leeds.ac.uk.researchProgs/fileadmin/user_upload/documents)
- [10] Fariborzi,Elham&Bakar,Kamaria Abut (2010), Factors Influencing the Effectiveness of Courses in Iranian University e-Learning Centers, The International Journal Of Technology, Knowledge And Society, Volume 6, No:1, 72-80.
- [11] Zavvar T, Behrangi M, Asgarian M, Naderi(2008), E. Evaluating Service Quality in Educational Centers of University of Payam Noor in East and West . Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education; 13 (4) :67-90
- [12] Fathi vajargah,Kouros & Shafiee,Zahra (2007) , Quality Assessment Of Adult Education CurriCulum In University:Case Study Of Adult Education,2(5),1-26.

(۷/۸۹) دارای اثربخشی مورد انتظار نبود و مقدار محاسبه شده از حد متوسط هم پایین تر است. همچنین ضرایب مسیر (بارهای عاملی) و سطح معنی داری بالا نشان دهنده اهمیت تأمین شاخص های فراهم شده و تأثیر آن بر میزان اثربخشی خدمات ارائه شده توسط مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور است که این شاخص های کیفی در دانشگاه پیام نور ایران تأمین نشده است. بر همین اساس اثربخش بودن یا نبودن یک نظام آموزش به طور عام و نظام آموزش از راه دور در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور خاص مستلزم فراهم کردن شاخص های حمایتی کیفی در نظام آموزشی است.

### پی نوشت

<sup>1</sup> Istitute of Higher Education Policy

### مراجع

- [1] Shahrezaee,Seyyed Rasoul(2010),The Study Of The Assessment In Higher Education To Provide A Conceptual Framework,Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education,Vol:56,pp:67-90.
- [2] Mehrotra,C.M.,Holister,C.D.&Mc Gahey,I. (2001) ,Distance earning:Principle For Effective Design, Delivery, And Evaluation,Thosand Oaks,CA:Sage Publication,Inc.
- [3] Meyer,K.A.(2002),Quality In Distance Education: Focus On On-Line Learning.In A.J.Kazar(Ed),ASHE-ERIC Higher Education Report, (Vol,29,PP.1-134) ,Jossey-Bass .
- [4] Shahrakipour,Hassan,(2012),Factors Affecting To Increase The Educational Quality Of Postgraduate Azad University Courses Faculty Of Educational Sciences(Roodehen Branch Case Study)Vol9,N:7(34),118-124.