



ارائه مدل معادله ساختاری خودراهبری، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی

مه‌دی محمدی¹ و رضا ناصری جهرمی²

¹ استادیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی: m48r52@gmail.com

² دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز

چکیده: هدف از انجام این تحقیق، ارائه مدل معادله ساختاری خودراهبری، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات دانشکده آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه شیراز در سال تحصیلی 91-92 که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، 162 دانشجو انتخاب شدند. ابزار تحقیق شامل پرسش‌نامه خودراهبری ویلیامسون، پرسش‌نامه محقق ساخته مبتنی بر مدل چشم شایستگی و پرسش‌نامه ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی تاگومری و بیشاپ بود که پس از محاسبه روایی و پایایی، بین افراد نمونه توزیع گردید. با استفاده از روش‌های تحلیل مسیر و تحلیل رگرسیون چند متغیره، داده‌ها تحلیل شدند. نتایج نشان داد که مهارت خودراهبری دانشجویان پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی و پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در دانش‌آموختگان است. همچنین شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در دانش‌آموختگان به طور مستقیم پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار متغیرهای ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی است. به طور کلی نتایج تحقیق حاکی از این است که شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و ادراکی نقش واسطه‌گری معنی‌داری در ارتباط بین خودراهبری با ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی دارند.

واژگان کلیدی: خودراهبری، شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های زمینه‌ای، شایستگی‌های رفتاری، کیفیت عملکرد.

Structural Equation Model of Self-Directed, Technical, Contextual and Behavioral Competencies and Students' Perception of Faculty Performance Quality

Mehdi Mohammadi¹ and Reza Naseri Jahromi²

¹Assistant Professor of Educational Science & Psychology Faculty, Shiraz Uni.

²PhD. Student of Faculty of Education and Psychology, Shiraz University

Abstract: The purpose of this study was Structural Equation Model of Self-Directed, Technical, Contextual and Behavioral Competencies and Students' Perception of Faculty Performance Quality. Data analyzed with make use of methods of Path Analyze and Multivariable Regression Analyze. The results showed that 1) Awareness, learning strategies learning activities, evaluation and interpersonal skills were a significant positive anticipant of students' perception of faculty performance quality based on professional role, relationships, management of course, teaching and coaching, cultural competency monitors and ensures quality education, quality of feedback, homework and classroom management.

2) Awareness, learning strategies learning activities, evaluation and interpersonal skills were a significant positive anticipant of students' technical, contextual and behavioral competencies.

3) Students' technical, contextual and behavioral competencies were a significant positive anticipant of their perception of faculty performance quality.

Keywords: Self-Directed, Technical Competencies, Contextual Competencies, Behavioral Competencies, Performance Quality

1 - مقدمه

فراگیران با نظارت بر فرآیند یادگیری خود، اعمال و وظایف خود را با استانداردها و معیارها مقایسه کرده و مورد سنجش قرار می‌دهد. (5) مهارت‌های روابط بین فردی: شامل مهارت در برقراری ارتباط مؤثر و مفید با دیگران، کسب مهارت برقراری ارتباط به منظور پیشرفت‌های فردی و تأثیر مستقیم بر دیگران و متقاعد کردن و سازش با آنان، گوش دادن فعال، صداقت، صمیمیت، همدلی و همدردی، حفظ آرامش و احترام به طرف مقابل، تمایل فرد و توانمندی وی در آگاهی از فرهنگ و زبان‌های دیگر، تعیین نقش خود در درون گروه، استفاده از فرصت‌ها، اشتراک اطلاعات و کار اثربخش در گروه، درگیر ساختن فراگیران در فرآیند یادگیری و همچنین تعامل یادگیرندگان با سایرین در فرآیند یادگیری از عوامل تأثیرگذار در مهارت روابط بین فردی تلقی می‌شود [10].

فراگیری مهارت‌های خودراهبری یادگیری، برای یادگیری‌های بعدی دانشجویان ضرورت دارد [3]. از سوی دیگر در هر جامعه‌ای هدف نهایی آموزش عالی تدارک فرصت‌های مناسب به منظور کسب دانش، مهارت و نگرش در قالب شایستگی‌هایی خاص برای دانشجویان است به نحوی که به آنان در اثربخشی فعالیت‌هایشان و نیز ثمربخشی برای جامعه کمک نماید [11]. از شایستگی تعاریف متعددی ارائه شده است. شایستگی قدرت، توانایی و ظرفیت انجام دادن وظیفه است [12] و نتیجه به کار بردن دانش و مهارت به طور مناسب [13] و مجموعه‌ای از رفتارهاست که ترکیب واحدی از دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و توانایی‌های شغلی را منعکس می‌کند و با عملکرد در نقش سازمانی مرتبط است و برای انجام نقش به گونه‌ای اثربخش ضرورت دارد [14].

انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه با ارائه مبنای شایستگی، تعریف رسمی از شایستگی مورد انتظار را فراهم آورده است. در این مدل که چشم شایستگی² نام دارد، شایستگی‌های مدیران به سه دسته شایستگی فنی، رفتاری و زمینه‌ای تفکیک شده‌اند. این مجموعه شایستگی‌ها اساساً دربردارنده ابعادی هستند که در کنار یکدیگر عملکرد را توصیف نموده و کم‌وبیش از یکدیگر مستقل می‌باشند. اصطلاح چشم شایستگی بیانگر یک‌پارچگی در کلیه اجزاء مدیریت پروژه از دید مدیر پروژه به هنگام ارزیابی موقعیت‌های مختلف است و نشان دهنده دیدگاه و بصیرت است [1].

در هر جامعه‌ای هدف نهایی آموزش عالی تدارک فرصت‌های مناسب به منظور کسب دانش، مهارت و نگرش در قالب شایستگی‌هایی خاص برای دانشجویان است به نحوی که به آنان در اثربخشی فعالیت‌هایشان و نیز ثمربخشی برای جامعه کمک نماید [1].

از جمله این مهارت‌ها، آمادگی برای یادگیری خودراهبری است. یادگیری خودراهبر، یک حالت روانی است که در آن فراگیر احساس می‌کند از نظر فردی، مسئول یادگیری خویش است [2]. خودراهبری در یادگیری به میزانی از مسئولیت فراگیر که برای یادگیری خودش می‌پذیرد، تعریف می‌شود [3]. روش‌های خودراهبر در یادگیری، مطالعه مستقل به وسیله فراگیر به تنهایی یا در مشارکت با هم‌تایان را شامل می‌شود [4]. یادگیری خود راهبر اعتماد به نفس فراگیران و ظرفیت آنان برای یادگیری مستقل در محیط‌ها و موقعیت‌های آموزشی و کاری چالش برانگیز را افزایش می‌دهد [5]. یادگیرندگان خودراهبر، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار کشیدن منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را در یادگیری به دست می‌گیرند، یادگیری آنها هدفمند و معنادار است و با توجه به انگیزه بالا، یادگیری ایشان پایداری و تداوم خواهد داشت. یادگیری خودراهبر اعتماد به نفس فراگیران و ظرفیت آنان برای یادگیری مستقل در محیط‌ها و موقعیت‌های آموزشی و کاری چالش برانگیز را افزایش می‌دهد [6]. یادگیری خودراهبر به دلیل تأکید بر جریانات شناختی که فراگیر از آن آگاه است (همانند خود مختاری و استقلال) باعث تسهیل یادگیری، برنامه‌ریزی، خودپرسی، بازبینی و به طور کلی یادگیری فراشناختی می‌شود [7 و 8]. ویلیامسون¹ پنج بعد را برای خودراهبری یادگیری شناسایی کرده است که عبارتند از [9]: (1) آگاهی: درک عواملی که در خودراهبری فراگیران مشارکت دارند. (2) راهبردهای یادگیری: راهبردهای مختلفی که برای خودراهبری یادگیری فراگیران اتخاذ می‌شود که فراگیر را در سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی دانش و مهارت‌ها و نیز سهولت استفاده از آنها در آینده یاری می‌کند. (3) فعالیت‌های یادگیری: فعالیت‌هایی که یادگیرنده به کار برده تا در یادگیری خودراهبر شود. (4) ارزش‌یابی: ویژگی‌های منحصر به فرد فراگیر به منظور نظارت بر فعالیت‌های یادگیری خود.

شبکه‌های رایانه‌ای در تجارت الکترونیک و تجارت الکترونیکی سیار.

2- شایستگی‌های فنی گرایش طراحی و تولید نرم‌افزار: آشنایی با زبان‌های برنامه‌نویسی وب، توانایی مدیریت پروژه‌های نرم‌افزار، شناخت بانک‌های اطلاعاتی پیشرفته، آشنایی با مباحث پیشرفته در تولید نرم‌افزار، تأمین امنیت شبکه، توانایی طراحی عامل‌گرا، شناخت مفاهیم مهندسی قطعات، تست و نگهداری نرم‌افزار، طراحی رابط کاربر و آشنایی با فناوری‌های تجارت الکترونیک.

3- شایستگی‌های فنی گرایش مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی: شناخت شبکه‌های رایانه‌ای، آشنایی با مفاهیم هوش مصنوعی، شناخت انواع پایگاه داده، معماری اطلاعات سازمانی، توانایی کار با سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌یار پیشرفته، مهارت برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک، شناخت سیستم‌های اطلاعات مدیریت، توانایی برنامه‌ریزی منابع سازمانی، آگاهی از مدیریت دانش، اعتقاد به تعامل انسان و رایانه، توانایی نیازسنجی اطلاعاتی، مهندسی سیستم‌ها و تأمین امنیت سامانه‌های اطلاعاتی.

ب) شایستگی‌های رفتاری: جنبه‌های فردی شایستگی دانش‌آموختگان را توصیف می‌کند. این محدوده به طرز رفتار و مهارت‌های آنان در ارتباط با سایر افراد توجه دارد. شایستگی رفتاری شامل 15 جزء به شرح زیر است:

1- رهبری 2- مشارکت و انگیزش 3- خودکنترلی 4- قاطعیت 5- آرامش 6- انتقاد پذیری 7- خلاقیت 8- نتیجه محوری 9- کارایی 10- مشورت 11- مذاکره 12- تعارض و بحران 13- پایایی 14- شناسایی ارزش‌ها 15- اصول اخلاقی.

ج) شایستگی‌های زمینه‌ای: به توصیف اجزایی از شایستگی دانش‌آموختگان می‌پردازد که به محیط و مقتضیات کاری آنان مربوط می‌شوند. این محدوده شامل شایستگی‌های آنان در مدیریت نمودن روابط با سازمان صف و همچنین توانایی عملکرد در یک سازمان است. شایستگی زمینه‌ای شامل 11 جزء به شرح زیر است: 1- پروژه محوری 2- طرح محوری 3- پرونده محوری 4- اجرای پروژه 5- سازمان دایمی 6- کسب و کار 7- سیستم‌ها، محصولات و فن‌آوری 8- مدیریت کارکنان 9- سلامتی، امنیت، ایمنی و محیط زیست 10- تأمین مالی 11- قوانین و مقررات.

برای رسیدن به اهداف فوق، تمامی کارکردهای آموزش عالی باید به طور یکسان مورد توجه قرار گیرند و با استفاده

رشته مهندسی فناوری اطلاعات، زیرمجموعه گروه فنی در دانشگاه محسوب می‌شود. این رشته دانشی را به مخاطب منتقل می‌کند که طی آن روش‌های جمع‌آوری اطلاعات، استفاده و انتقال آن میسر شود. مطالعه، طراحی، ساخت، راه‌اندازی، نگهداری سیستم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، جمع‌آوری، سازمان‌دهی، طبقه‌بندی و انتقال اطلاعات مهم‌ترین اهدافی است که مهندسی فناوری اطلاعات آن را دنبال می‌کند. مهم‌ترین توانمندی دانش‌آموختگان این رشته، استفاده صحیح و بهره‌برداری به‌موقع از اطلاعات است. رشته فناوری اطلاعات در دوره کاردانی بیشتر به ارایه کردن مسایل مربوط به وب می‌پردازد.

در دوره کارشناسی نیز متقاضیان را با عملیات شبکه و امور اجرا کردن آن در سازمان‌ها آشنا می‌کند و در پایان این دوره، اندک‌اندک وارد مباحث مدیریت پروژه می‌شود. البته قابل ذکر است کارشناسی ارشد فن‌آوری اطلاعات دارای گرایش‌های عمده‌ای نظیر تجارت الکترونیکی، سیستم‌های چندرسانه‌ای، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی، امنیت اطلاعات، شبکه‌های رایانه‌ای و مهندسی فناوری اطلاعات است که در دوره کارشناسی ارشد نیز ضمن تکمیل مدیریت پروژه به ارایه راه‌حل‌های مناسب برای مسایل پیچیده سازمانی می‌پردازد.

در پژوهش حاضر، متناسب با گرایش‌های خاص رشته مهندسی فن‌آوری اطلاعات، ابعاد مربوط به هر یک از شایستگی‌های سه گانه شامل موارد زیر می‌گردد:

الف) شایستگی‌های فنی: به توصیف اجزاء بنیادین شایستگی‌های دانش‌آموخته می‌پردازد که در برگیرنده محتوای برنامه درسی است و گاهی اوقات از آنها به عنوان اجزاء منسجم یاد می‌شود. شایستگی فنی برای هر یک از گروه‌های دانش‌آموختگان به تفکیک زیر است:

1- شایستگی‌های فنی گرایش تجارت الکترونیک: آشنایی با مبانی مهندسی فناوری اطلاعات، آشنایی با مبانی تجارت الکترونیک، اعتقاد به تعامل انسان و رایانه، مهارت بازاریابی، شناخت مفاهیم کاربردی مدیریت زنجیره عرضه، توانایی طراحی وب سایت‌های تجارت الکترونیک، مهارت برنامه‌ریزی و مدیریت استراتژیک در تجارت الکترونیک، شناخت مفاهیم مربوط به حوزه امنیت در تجارت الکترونیک، آشنایی با تجارت الکترونیک بین‌بناهی، شناخت پایگاه‌های داده در تجارت الکترونیک، آشنایی با

تسهیل عملکرد، آموزش و رشد دیگران، کمک کردن به دیگران برای بهتر عمل کردن، کمک به فرد برای به فعل درآوردن پتانسیل‌های بالقوه خود تعریف می‌نمایند که اهمیت زیادی در تصمیم‌گیری به منظور انتصاب و ترفیع استادان دارد. یک استاد باید بتواند روش و استراتژی تدریس خود را با توجه به توانایی، فرهنگ، سن و سطح درک دانشجویان اصلاح کند [20]. 5- شایستگی فرهنگی: دیلر و مول⁷ شایستگی فرهنگی را توانایی درک و برقراری ارتباط با افراد از نظام‌های باوری و فرهنگی دیگر، با توجه به عوامل مختلف.

شایستگی فرهنگی، توانایی تدریس موفقیت‌آمیز به دانشجویان با فرهنگ‌های مختلف تعریف کرده‌اند [21]. استادانی که نسبت به شایستگی‌های فرهنگی آگاهی دارند، تعصبات شخصی خود را در امر تدریس دخالت نمی‌دهند، از منابع آموزشی مرتبط با فرهنگ موجود استفاده می‌کنند [22].

6- نظارت و تضمین کیفیت تدریس: فعالیت‌هایی که به وسیله استادان برای نظارت بر جریان یادگیری دانشجویان، به منظور اخذ تصمیمات آموزشی لازم و ارائه بازخورد مناسب به پیشرفت دانشجویان صورت می‌گیرد، نظارت و تضمین کیفیت تدریس گفته می‌شود. نظارت و تضمین کیفیت تدریس شامل، نظارت استاد بر تدریس و مهارت‌های شخصی خود، مطالعه یافته‌های تحقیقات جدید و کاربست آن، نظارت بر پیشرفت، یادگیری و مشارکت دانشجویان در طول تدریس، ارزیابی عملکرد دانشجویان با استفاده از روش‌های ارزیابی کیفی است [21].

7- کیفیت بازخورد: کیفیت بازخورد شامل پذیرش دیدگاه‌ها و انتقادات دانشجویان، ارائه بازخورد مفید و سازنده به دانشجویان، سریع و مؤثر به پرسش دانشجویان پاسخ گفتن، پیشنهاد راه‌هایی به دانشجویان به منظور بهبود عملکرد آموزشی‌شان [17]. 8- تکالیف: فراهم آوردن موقعیت و فرصت‌های مناسبی که در آن دانشجویان به تقویت دانش و گسترش مهارت‌های خود می‌پردازند. در واقع تکالیف، ارتباط پایداری بین فرآیند یاددهی - یادگیری و ارزش‌یابی به وجود می‌آورد. بسیاری از استادان دانشگاه‌ها تکالیف را ابزاری برای تقویت یادگیری دانشجویان به حساب می‌آورند [23]. 9- مدیریت کلاس: مدیریت کلاس، مورد استفاده قرار دادن فنون ایجاد و حفظ یک محیط سالم و خالی از مشکلات رفتاری است [24]. مدیریت

از معیارها و ابزارهای معتبر و مناسب، به ارزیابی مستمر فرآیندها و عملکردها پرداخته شود. با توجه به اینکه اعضای هیأت علمی یکی از ارکان اصلی دانشگاه‌ها محسوب می‌شوند، نحوه عملکرد آنها در بازدهی کل نظام آموزشی نقش اساسی ایفا می‌نماید. زیرا که آنان با دانشجویان در ارتباطند و قسمت اعظم زمانی را که دانشجویان در دانشگاه سپری می‌کنند در کلاس درس و در محضر استادان خود هستند. بنابراین نحوه عملکرد آنان بر پیشرفت دانشجویان و در نتیجه تحقق اهداف آموزش عالی تأثیر به‌سزایی خواهد داشت [15].

هر چند ارزش‌یابی امری منطقی و ضروری است و با انجام آن می‌توان به نکات منفی و مثبت برنامه‌ها و عملکردها پی برد، اما لازمه آن وجود یک سیستم و ابزار سنجش صحیح، حساس و دقیق است تا هم ارزش‌یابی به نحو صحیح صورت گیرد و هم تبعات منفی آن به حداقل برسد. از پیامدهای منفی اجرای ضعیف ارزش‌یابی، کاهش رضایت پرسنل، کم شدن انگیزه، بی‌تفاوتی آنها به وظایف خود و نهایتاً کاهش بازدهی سیستم است که در جای خود مسائل بسیار مهمی هستند [16]. تاگومری و بیشاپ³ نه بعد را در ادراک کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی مؤثر دانسته‌اند [17] که ابعاد آن به شرح زیر است: 1- نقش حرفه‌ای: نقش حرفه‌ای یک استاد شامل، تدریس، مشاوره، یاری و خدمت‌رسانی به دانشجویان، فعالیت‌های علمی و حرفه‌ای وی و وظایف مدیریتی است [17]. 2- ارتباطات: تراورز، ایلوی و کراتوچویل⁴ اظهار می‌کنند که ارتباطات از طریق یک سری تعاملات به وجود می‌آیند و آن را استمرار تعاملات تعریف کرده‌اند [18].

در یک ارتباط مناسب بین دانشجو و استاد، بایستی استاد بتواند نقاط ضعف و قوت دانشجویان را مشخص کند، به دانشجویان و تسهیل یادگیری آنان علاقه‌مند باشد، قادر باشد ارتباطات کلامی و غیر کلامی مناسب برقرار کند، به دانشجویان فرصت طرح سوالات و پیشنهادات و عقاید خود را بدهد [19].

3- مدیریت ارائه درس: مدیریت ارائه درس شامل، ارائه و سازمان‌دهی محتوای درس، استفاده از ابزارهای ارتباطی مناسب، کاربست ابزارهای ارزیابی دانشجویان و به طور کل اقدامات لازم که موجبات مدیریت و اداره فعالیت‌های کلاسی را فراهم می‌سازد [20]. 4- تدریس و هدایت: داری⁵ [13] و هانسون⁶ [14] تدریس و هدایت را هنر

تضمین کیفیت تدریس، کیفیت بازخورد، تکالیف و مدیریت کلاس است.

2- روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی فن آوری اطلاعات و ارتباطات دانشکده آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه شیراز در سال تحصیلی 91-92 است. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه مورد نظر انتخاب شد. توزیع نمونه‌گیری پژوهش بر اساس گرایش تجارت الکترونیک (56 نفر)، طراحی و تولید نرم‌افزار (54 نفر) و مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی (52 نفر) جمعاً 162 نفر انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه خودراهبری ویلیامسون [9]، پرسش‌نامه محقق ساخته مبتنی بر مدل چشم شایستگی و پرسش‌نامه ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی تاگومری و بیشاپ [17] استفاده شده است که برخی از مقیاس‌ها به دلیل عدم نیاز در پژوهش حاضر و یا عدم تناسب با شرایط فرهنگی کشور حذف گردید. برای سنجش روایی این پرسش‌نامه‌ها با استفاده از روش تحلیل گویه، ضریب همبستگی بین گویه‌های هر بعد با نمره کل پرسش‌نامه محاسبه گردید که میانگین ضرایب همبستگی سوالات پرسش‌نامه خودراهبری (0/55)، میانگین ضرایب همبستگی سوالات پرسش‌نامه چشم شایستگی (0/56) و میانگین ضرایب همبستگی سوالات پرسش‌نامه ادراک دانشجویان (0/52) بود و هر سه در سطح 0/001 معنی‌دار به دست آمدند. برای محاسبه پایایی بیرونی ابزار نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه خودراهبری (0/82)، ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه چشم شایستگی (0/89) و ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی (0/88) محاسبه گردید. با هماهنگی به عمل آمده با مسئولان دانشکده و استادان مربوطه در هر یک از کلاس‌ها حضور یافتند و پس از بیان اهداف پژوهش و ارائه توضیحات لازم، پرسش‌نامه‌ها بین دانشجویان توزیع و پس از 20 دقیقه جمع‌آوری گردید. با استفاده از اطلاعات خام وارد شده در نرم‌افزار SPSS16، رگرسیون چند متغیره انجام شد و در نرم‌افزار LISREL از

کلاس، توانایی استاد در سازمان‌دهی کلاس و مدیریت رفتارهای دانشجویان است که برای کسب نتایج آموزشی مثبت ضروری است [25].

انجام پژوهش حاضر از یکسو ضرورت و جایگاه آموزش مهارت‌های خودراهبری در یادگیری در آموزش عالی را مشخص نمود و از سوی دیگر با ارزیابی شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در دانشجویان دوره مدیریت پروژه، می‌تواند اعتبار ارزش‌یابی‌های دانشجویان را براساس میزان وجود این شایستگی‌ها در آنان تعیین نماید. بررسی رابطه بین خودراهبری یادگیری و شایستگی‌های سه‌گانه در شناسایی نیازهای یادگیری از طریق تشخیص دانش و مهارت‌های مورد نیاز مفید خواهد بود. به عبارتی با کشف رابطه بین آن دسته از ابعاد خودراهبری یادگیری که منجر به رشد بیشتر شایستگی‌های دانشجویان می‌شوند، می‌توان با برنامه‌ریزی این مهارت‌های خودراهبری را در دانشجویان رشد داد. همچنین بررسی رابطه بین شایستگی‌های دانش‌آموختگان با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی، توانایی و کارآمدی استادان را در ارائه اثربخش دروس نشان می‌دهد. با توجه به مطالب ذکر شده، هدف اصلی از انجام این پژوهش، ارائه مدل معادله ساختاری خودراهبری، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی است. اهداف جزئی تحقیق عبارتند از:

1- بررسی رابطه بین خودراهبری دانشجویان با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی

2- بررسی رابطه بین خودراهبری دانشجویان با شایستگی‌های در آنان

3- بررسی رابطه بین خودراهبری دانشجویان با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی با واسطه شایستگی‌های آنان

در این مدل خودراهبری به عنوان متغیر مستقل پنهان⁸ دارای متغیرهای آشکار⁹ آگاهی، راهبردهای یادگیری، فعالیت‌های یادگیری، ارزش‌یابی و مهارت‌های روابط بین فردی، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در دانش‌آموختگان به عنوان متغیر واسطه دارای متغیرهای آشکار فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی به عنوان متغیر وابسته دارای متغیرهای آشکار نقش حرفه‌ای، ارتباطات، مدیریت ارائه دروس، تدریس و هدایت، شایستگی فرهنگی، نظارت و

ماتریس همبستگی متغیرهای مدل استفاده شد و برازش مدل مورد بررسی قرار گرفت.

3 - نتایج و بحث

چنان که قبلاً بیان شد، در این پژوهش روابط ساختاری سه متغیر خودراهبری، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی مورد مطالعه قرار گرفت. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک متغیرهای آشکار در جدول 1 ارائه شده است. بررسی ضرایب همبستگی بین متغیرهای آشکار سه متغیر پنهان خودراهبری، شایستگی و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی نشان داد که بین متغیرهای خودراهبری و شایستگی‌های دانش‌آموختگان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. یافته‌ها نشان داد که بین متغیرهای آگاهی، راهبردهای یادگیری، فعالیت‌های یادگیری، ارزش‌یابی و مهارت‌های روابط بین فردی با مدیریت ارائه دروس، تدریس و هدایت، شایستگی فرهنگی و تکالیف رابطه مثبت و معنادار، اما با متغیرهای نقش حرفه‌ای، ارتباطات، کیفیت بازخورد و مدیریت کلاس رابطه منفی و معنادار وجود دارد. همچنین بین متغیرهای شایستگی‌های دانش‌آموختگان و ادراک آنان از کیفیت عملکرد استادان رابطه معنی‌دار وجود ندارد. برای بررسی ارتباطات موجود در مدل پیشنهادی تحقیق از رگرسیون چند متغیره به روش متوالی هم‌زمان و براساس مدل بارون و کنی¹⁰ استفاده شد و برای بررسی مسیرهای موجود در مدل مراحل زیر اجرا شد:

مرحله اول) در این مرحله متغیر خودراهبری به عنوان متغیر برون‌زاد اولیه و متغیر ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی به عنوان درون‌زاد نهایی در نظر گرفته شدند. بر این اساس خودراهبری یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/33$, $p<0/05$) با ادراک آنان از کیفیت عملکرد استادان‌شان دارد. نتایج این تحلیل رگرسیونی در شکل 1 نشان داده شده است.

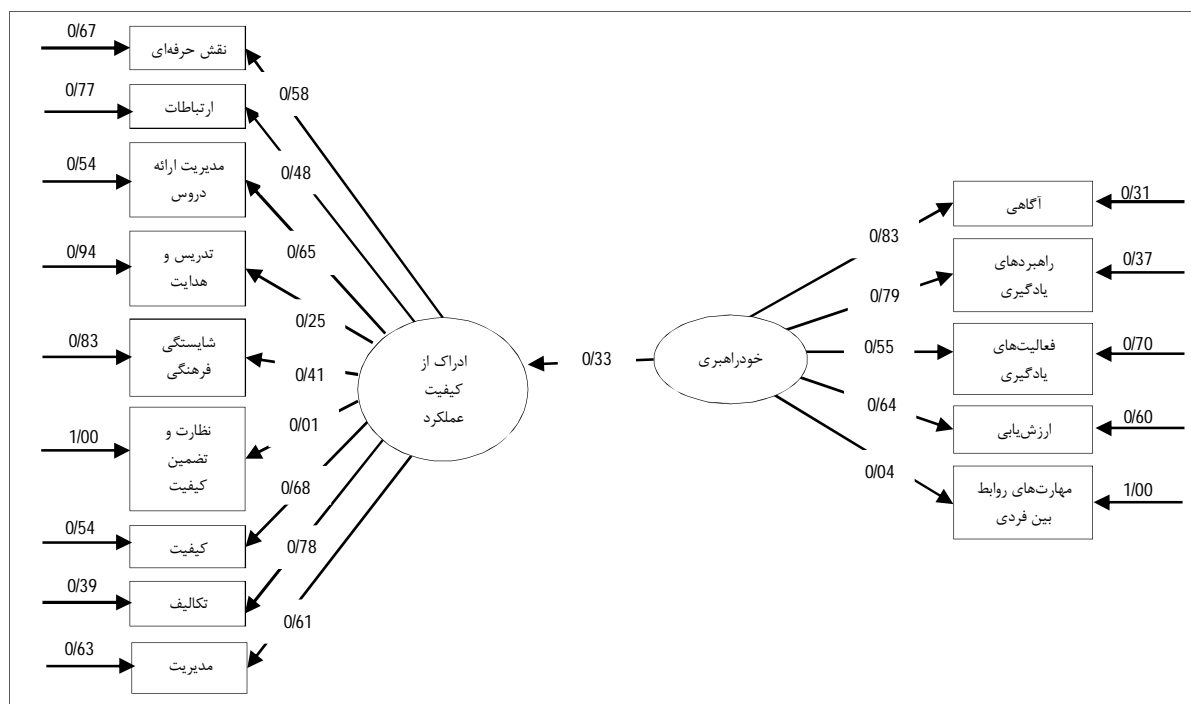
مرحله دوم) در این مرحله متغیر خودراهبری به عنوان متغیر برون‌زاد اولیه و شایستگی‌های دانش‌آموختگان به عنوان متغیر واسطه‌ای در نظر گرفته شدند. بر این اساس خودراهبری یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/49$, $p<0/05$) با شایستگی‌های آنان دارد. نتایج این تحلیل رگرسیونی در شکل 2 نشان داده شده است.

مرحله سوم) در این مرحله متغیر برون‌زاد اولیه خودراهبری و متغیر واسطه‌ای شایستگی به عنوان متغیر برون‌زاد و متغیر ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی به عنوان درون‌زاد اولیه در نظر گرفته شدند تا تأثیر مستقیم متغیر واسطه و همچنین برون‌زاد اولیه بر متغیر ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی به دست آید.

بر این اساس خودراهبری یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/2$, $p<0/05$) با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی دارد. همچنین کنترل متغیرهای برون‌زاد نشان داد که شایستگی‌های دانش‌آموختگان نیز رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/2$, $p<0/05$) با متغیرهای ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی دارند. نتایج این تحلیل رگرسیونی در شکل 3 نشان داده شده است.

جدول 1- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مدل

نقش حرفه‌ای	شایستگی زمینه‌ای	شایستگی رفتاری	شایستگی فنی	مهارت‌های روابط بین فردی	ارزش‌یابی	فعالیت‌های یادگیری	راهبردهای یادگیری	آگاهی	
2/34	2/57	2/75	2/38	2/40	2/13	1/92	2/03	2/13	میانگین
0/56	0/41	0/39	0/38	0/42	0/26	0/31	0/35	0/43	انحراف استاندارد
مدیریت کلاس	تکالیف	کیفیت بازخورد	نظارت و تضمین کیفیت تدریس	نظارت و تضمین کیفیت تدریس	شایستگی فرهنگی	تدریس و هدایت	مدیریت ارائه دروس	ارتباطات	
2/40	2/33	2/25	2/36	2/36	2/58	2/42	2/34	2/53	میانگین
0/79	0/58	0/59	0/48	0/48	0/62	0/61	0/56	0/58	انحراف استاندارد



شکل 1- بررسی رابطه متغیر برون زاد اولیه خودراهبری با متغیر درون زاد نهایی ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی

شاخص خطای مجذور میانگین ریشه استاندارد شده¹⁵ 0/10، مدل مذکور از برازش مناسبی برخوردار است. برای محاسبه میزان واسطه‌گری شایستگی‌های دانشجویان در رابطه بین خودراهبری و ارزیابی آنان از عملکرد اعضا هیأت علمی، از روش و فرمول بارون و کنی استفاده شد، در این روش مجموع اثرات غیر مستقیم بر مجموع کل اثرات تقسیم می‌شود. بر این اساس، سهم واسطه‌گری شایستگی‌های دانشجویان برابر است با (0/31). پس از محاسبه واسطه‌گری با استفاده از آزمون سابل¹⁶، سطح معناداری متغیر واسطه‌گری شایستگی‌های دانشجویان در سطح 0/05 و 0/01 سنجیده شده است که در سطح 0/05 این واسطه‌گری معنادار به دست آمده است.

4 - نتیجه‌گیری

بررسی رابطه متغیرهای برون‌زاد خودراهبری و متغیر درون‌زاد ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی، نشان داد که متغیرهای آگاهی، راهبردهای یادگیری، فعالیت‌های یادگیری، ارزش‌یابی و مهارت‌های روابط بین فردی، پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار متغیرهای نقش حرفه‌ای، ارتباطات، مدیریت ارائه دروس، تدریس و هدایت، شایستگی فرهنگی، نظارت و تضمین کیفیت تدریس، کیفیت بازخورد، تکالیف و مدیریت کلاس

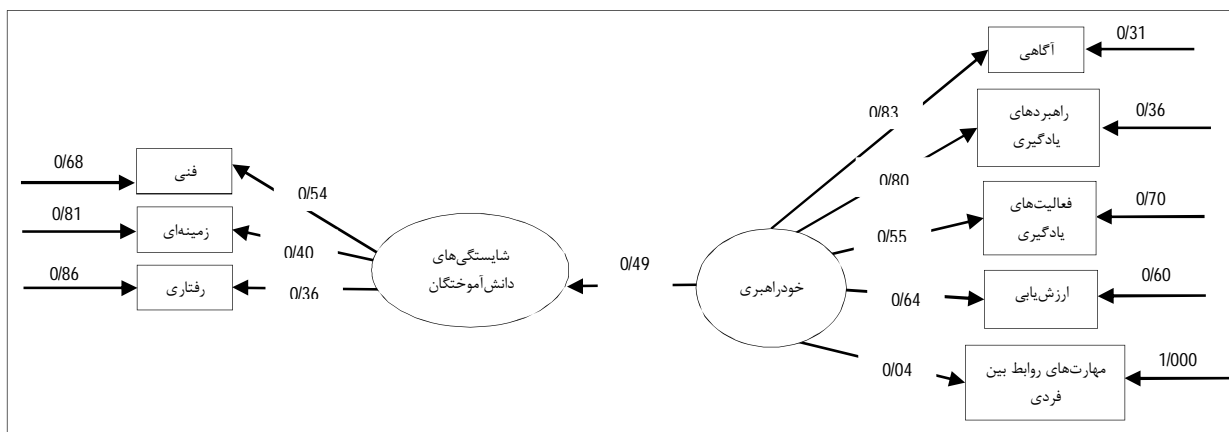
بر این اساس خودراهبری یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/2, p<0/05$) با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی دارد. همچنین کنترل متغیرهای برون‌زاد نشان داد که شایستگی‌های دانش‌آموختگان نیز رابطه مثبت و معناداری ($\beta=0/2, p<0/05$) با متغیرهای ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی دارند. نتایج این تحلیل رگرسیونی در شکل 3 نشان داده شده است.

با بررسی و مقایسه میزان ضرایب رگرسیون از مرحله اول تا مرحله سوم نتایج زیر به دست آمد: ضریب رگرسیون رابطه خودراهبری دانشجویان با متغیر درون‌زاد ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی، 0/33 بوده که این ضریب در حالت تأثیر مستقیم به 0/15 کاهش یافته است که نشان دهنده نقش واسطه‌گری معنی‌دار متغیرهای شایستگی‌های دانشجویان در ارتباط بین متغیر برون‌زاد خودراهبری دانشجویان با ادراک آنان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی است.

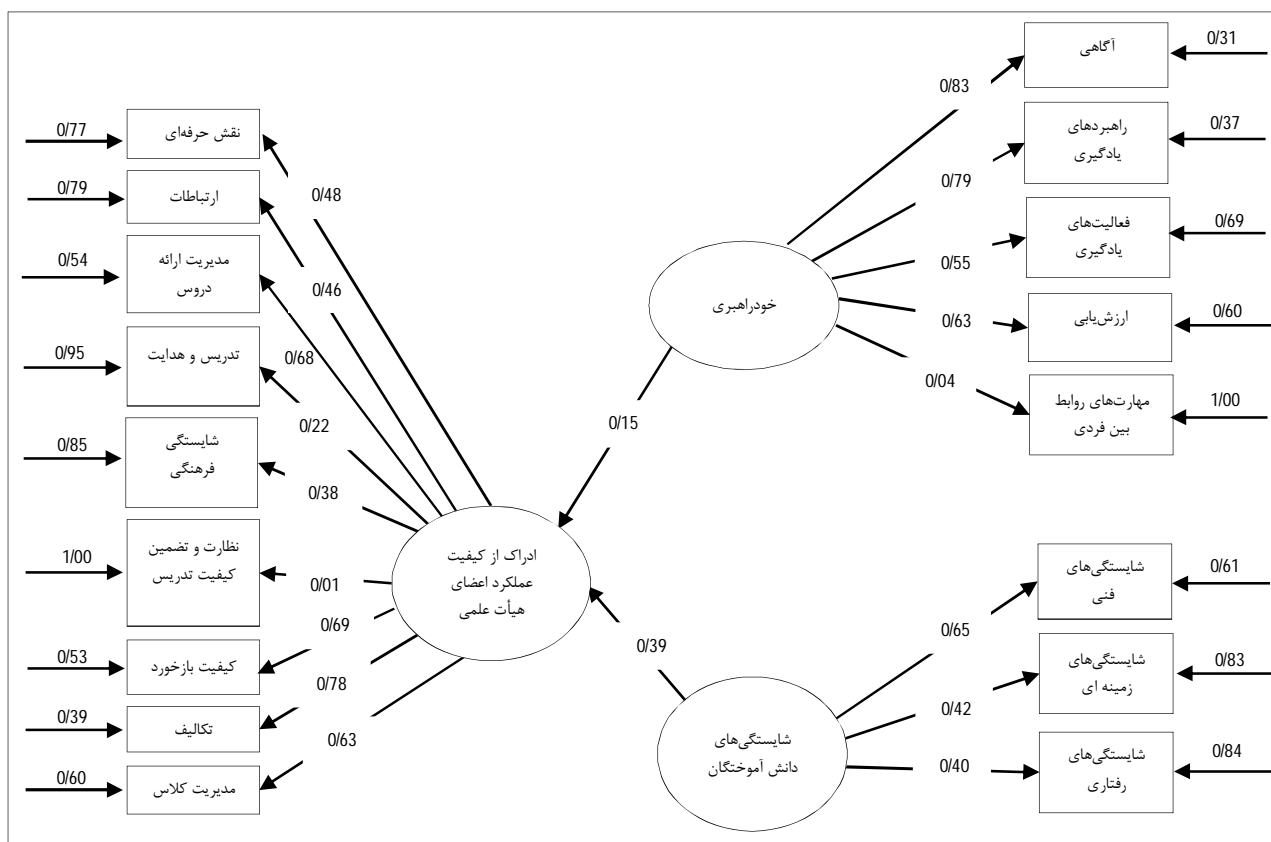
با حذف مسیرهای غیر معنی دار مدل نهایی به صورت شکل 4 به دست آمده است. برای تعیین برازش مدل، با استفاده از نرم‌افزار ISREL مقادیر مختلف برازش محاسبه شد. با توجه به بالا بودن شاخص برازش افزایش¹³ 0/83، شاخص نیکویی برازش¹⁴ 0/86 و نیز پایین بودن

مثبت و معنی‌دار شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در آنان که خودراهنبری یادگیری دانشجویان پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در آنان است. این یافته به طور غیر مستقیم با نتایج تحقیقات [23 و 7] همراستاست.

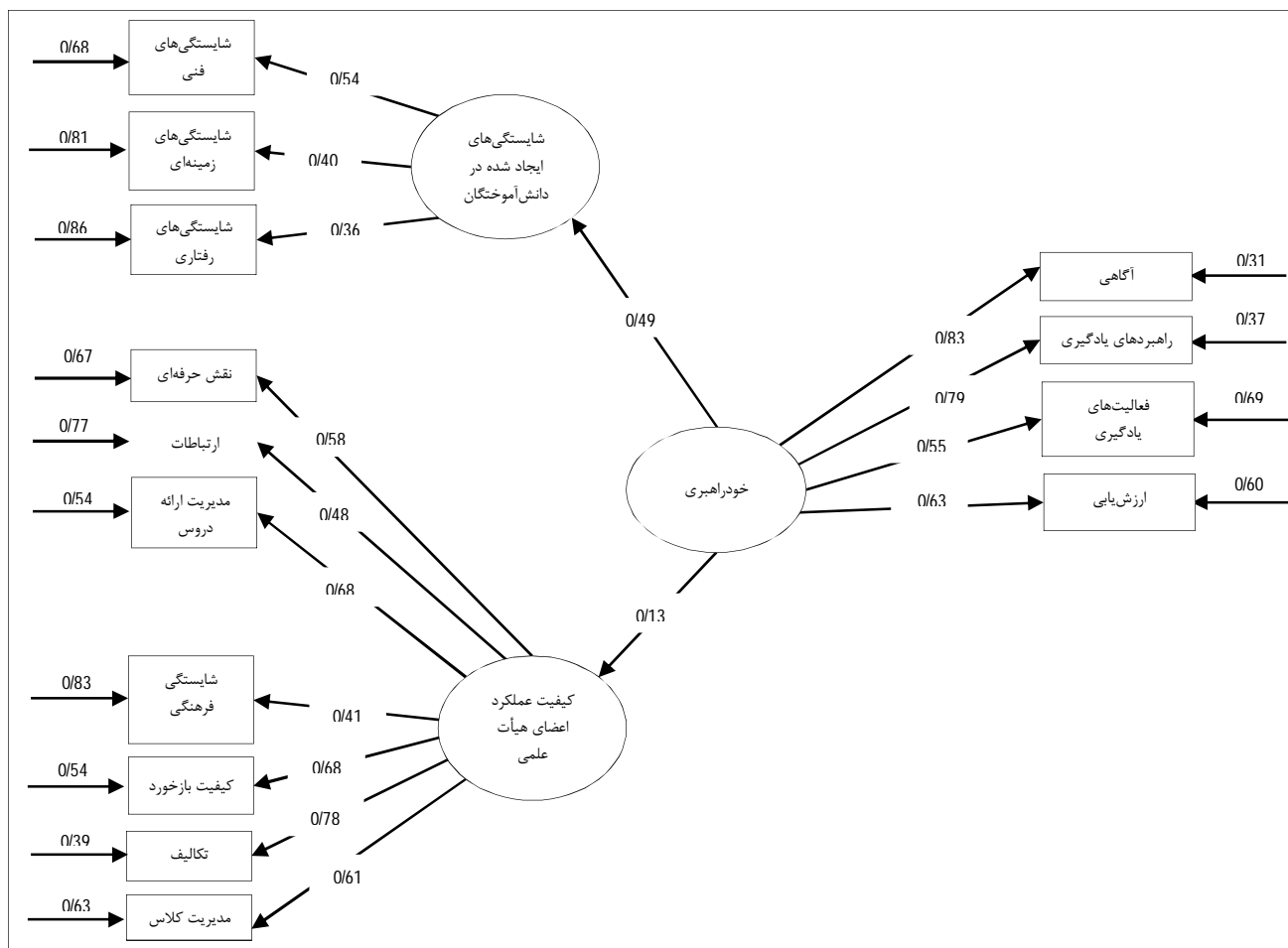
توسط آنان است. این یافته به طور غیرمستقیم با برخی از نتایج تحقیقات [7، 8 و 17] همراستاست. مرحله دوم که به بررسی رابطه بین متغیرهای برون‌زاد و متغیرهای واسطه‌ای شایستگی‌های دانشجویان می‌پردازد، نشان داد که خودراهنبری یادگیری دانشجویان پیش‌بینی کننده



شکل 2- بررسی رابطه متغیر برون زاد اولیه خودراهنبری با متغیر واسطه‌ای شایستگی‌های دانش‌آموختگان



شکل 3- بررسی رابطه بین متغیر واسطه‌ای شایستگی و متغیر خودراهنبری با کنترل متغیرهای برون زاد ادراک از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی



شکل 4- مدل معادله ساختاری خودراهبری، شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری و ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی

پی‌نوشت

- 1 Williamson
- 2 Eye of Competence
- 3 Tagomori & Bishop
- 4 Travers, Elliott & Kratochwill
- 5 Darby
- 6 Hanson
- 7 Diller & Moule
- 8 Latent Independent Variable
- 9 Observed Variables
- 10 Baron & Keni
- 11 NFI
- 12 CFI
- 13 IFI
- 14 GFI
- 15 SRMR
- 16 Soble Test

مرحله سوم رگرسیون که به بررسی رابطه بین متغیرهای واسطه‌ای شایستگی‌های دانشجویان با متغیرهای خودراهبری با کنترل متغیرهای برون‌زاد می‌پردازد، نشان داد که شایستگی‌های فنی، زمینه‌ای و رفتاری ایجاد شده در دانش‌آموختگان به طور مستقیم پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار متغیرهای ادراک دانشجویان از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی است. این یافته به طور غیر مستقیم با نتایج تحقیقات [17 و 18] همراستاست. به طور کلی بررسی روابط موجود در بین متغیرهای مدل پیشنهادی تأیید کننده سهم واسطه‌گری شایستگی‌های دانشجویان در رابطه بین خودراهبری آنان با ادراک آنان از کیفیت عملکرد استادان‌شان بود. بنابراین آموزش راهبردهای شناختی، مهارت حل مسأله و تفکر انتقادی به دانشجویان سبب می‌شود، آنان در ارزیابی‌های خود از کیفیت عملکرد اعضای هیأت علمی کمتر دچار اشتباه شده و قضاوت عادلانه‌ای از عملکرد آنان داشته باشند.

مراجع

- [1] Mohammadi, M., Naseri Jahromi, R., Moeini Shahraki, H. An Evaluation of Curriculum External Effectiveness of Project Management Course of Shiraz Electronic Industrial Company's College Based On the Eye of Competence Model. *Iranian Journal of Engineering Education*, Vol. 14, No.53, pp. 68-70, 2012.
- [2] Radnitzer, K. Emotional Intelligence and Self-Directed Learning Readiness among College Students Participating in a Leadership Development Program. Retrieved August 29, 2010, from Dissertations & Theses: Full Text, 2010.
- [3] Raidal, S., & Volet, S. Preclinical Students' Predispositions towards Social forms of Instruction and Self-Directed Learning: A Challenge for the Development of Autonomous and Collaborative Learners. *Higher Education: The International Journal of Higher Education and Educational Planning*, Vol. 57, No. 5, pp. 577-596, 2009.
- [4] Field, L. Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale: Should It Continue to Be Used? *Adult Education Quarterly*, Vol. 41, No. 2, pp. 100-3, 1991.
- [5] Hendry, G.D., Ginns, P. Readiness for self-directed learning: Validation of a New Scale with Medical Students. *Med Teach*. Vol. 31, No.10, pp. 918-20, 2010.
- [6] Levett-Jones, T. L. Self-directed learning: Implications and Limitations for Undergraduate Nursing Education. *Nurse Educ Today*, Vol. 25, No. 5, pp. 363-8, 2005.
- [7] Ashman, A. F. & Conway, R. N. F. *Cognitive Strategies for Special Education*. New York: Rutledge, 1993.
- [8] Morrow, L. M. & Others. Promoting Independent Reading and Writing through Self-Directed Literacy. Activities in a Collaborative Setting. Reading research report. No. 2, 1993.
- [9] Williamson, S. N. Development of a Self-Rating Scale of Self-Directed Learning. *Nurse Res*; Vol. 14, No. 2, pp. 66-83, 2007.
- [10] Vakiliyan, M. & Others. *Life Skills*. Tehran: Payam Noor University, 2008.
- [11] Abuelma'atti. Higher Engineering Education: Which Type of Higher Engineering Education is Really Needed? Engineering Science or Engineering Technology? The 6th Saudi Engineering Conference, KFUPM, Dhahran, December, 2002.
- [12] Yuan, H. B., Williams, B. A., Fang, J. B., & Pang, D. Chinese Baccalaureate Nursing Students' Readiness for Self-Directed Learning. *Nurse Education Today*, Vol. 23, No. 2, 2011.
- [13] Darby, J. The Effects of the Elective or Required Status of Courses on Student Evaluations. *Journal of Vocational Education and Training*, Vol. 58, pp.19-29, 2011.
- [14] Hanson, J. Encouraging Lecturers to Engage with New Technologies in Learning and Teaching in a Vocational University: The Role of Recognition Reward. *Journal of Higher Education Management and Policy*, Vol. 15, pp.168, 2009.
- [15] Salehi, Sh., Soleimani, B., Amini, P., & Shahnoshi, E. A Survey of Relation between Learning Styles and Preferred Teaching Methods in Nursing, Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 1, No. 1, pp. 41-6, 2009.
- [16] Sarchami, R., & Salmanzadeh, H. The Opinions of Performance in Iran University of Medical Sciences, Health Services. Vol. 34, pp. 71-76, 2005.
- [17] Tagomori, H; & Bishop, L. A Content Analysis of Evaluation Instruments Used for Student Evaluation of Classroom Teaching Performance in Higher Education, Paper presented at the Annual Meeting of the American Education Research Association, New Orleans, 2011.
- [18] Travers, J. F., Elliott, S. N., & Kratochwill, T. R. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning*. USA: Wm. C. Brown Communications, 1993.
- [19] Webster, W. A. Reframing Professional Development through Understanding Authentic Professional Learning. *Review of Educational Research*, Vol. 79, No. 2, pp. 702-739, 2009.
- [20] Sadler, S. E., & Tsang, F. A Comparative Study of Approaches to Studying in Hong Kong and the United Kingdom. *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 68, No. 1, pp. 81-93, 2012.
- [21] Diller, J.V., & Moule, J. *Cultural Competence: A Primer for Educators*. Belmont, CA: Thomas Wadsworth, 2005.
- [22] King, M.A., Sims, A., & Osher, D. How is Cultural Competence Integrated into Education? Washington, D.C.: Center for Effective Collaboration and Practice, American Institutes for Research, 2007.
- [23] Ricard, V. B. Self-Directed Learning Revisited: A Process Perspective. *International Journal of Self-Directed Learning*, Vol. 4, No. 1, pp. 52-65, 2011.
- [24] Wachtel, H. K. Student Evaluation of College Teaching Effectiveness: A Brief Review. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, Vol. 23, No. 2, pp. 191-212, 2008.
- [25] Tauber, R. *Classroom Management*. New York: Harcourt Brace College Publishers, 1995.

ارائه مدل معادله ساختاری خودراهبری و ...