

ارائه مدل علی قصد استفاده از آموزش برخط در بین اعضای هیئت علمی (مطالعه موردی: دانشگاه پیام نور)

محمد رضا سرمدی*

استاد، علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور

تاریخ دریافت: 1395/10/12 تاریخ پذیرش: 1396/01/20

The Causal Model of Intention to Use the Online Teaching Among Faculty Members (Case Study: Payame Noor University) M.R. Sarmadi*

Professor, Philosophy of Education, Payame Noor University

Received: 2017/01/01 Accepted: 2017/04/09

Abstract

The purpose of this study is investigating the factors affecting intention to online teaching among faculty members of payame Noor University. For this purpose, 630 members of Payame Noor University were selected by stratified random method. Eight measurement instruments that include: teaching philosophy, required time, computer experience, environmental support, computer self-efficacy, relative advantage, classroom innovation and intention to use online teaching, has been used. The results indicate that the initial model of study that was organized by using the available research record has suitable and acceptable fitness with obtained data (GFI=0.99, AGFI=0.97, CFI=0.99, NFI=0.95 and RMSEA= 0.021). Other results show that in investigating direct effects of variables on tendency of using technology and online training, the teaching philosophy has stronger predicting power as compared with other studied variables such as time and computer experience. The teaching philosophy of faculty member with intermediary role of all mentioned intermediary variables, is predicting tendency of faculty members to use online training. Faculty members computer self - efficacy is stronger predictor tendency of faculty members to use online training among all intermediary variables those effect directly on intention of using online training and compared with other variables. After than, in sequence, relative advantage of using online training and class innovation in using online training has most direct effect on tendency of using online training by faculty members.

Keywords

Intention to Use of Online Teaching, Teaching Philosophy, Path Analysis Model.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر قصد به کارگیری آموزش برخط به وسیله اعضای علمی دانشگاه پیام نور است. بدین منظور تعداد 630 نفر از اعضای علمی دانشگاه پیام نور به شیوه تصادفی طبقه‌بندی انتخاب شدند. از هشت ابزار اندازه‌گیری که عبارت‌اند از: فلسفه تدریس، زمان مورد نیاز، تجارب رایانه، حمایت محیطی، خودکارآمدی رایانه، مزیت نسبی، نوآوری کلاسی و قصد استفاده از آموزش برخط مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج به دست آمده بیانگر این است که مدل اولیه تحقیق که با استفاده از پیشینه تحقیقاتی موجود تدوین گردیده بود، با داده‌های به دست آمده برازش مناسب و قابل قبولی دارد (GFI=0/99, AGFI=0/97, CFI=0/99, NFI=0/95 و RMSEA=0/021). سایر نتایج حاکی از آن است که در بررسی اثرهای مستقیم متغیرها بر تمایل استفاده از فناوری و آموزش برخط، فلسفه تدریس در مقایسه با سایر متغیرهای مورد مطالعه همانند زمان و نیز تجارب رایانه از قدرت پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برخوردار است. فلسفه تدریس عضو علمی با نقش واسطه‌ای تمامی متغیرهای واسطه‌ای مذکور، به صورت مناداری تمایل استفاده از آموزش برخط را به وسیله اعضای هیئت علمی پیش‌بینی کند. خودکارآمدی رایانه‌ای اعضای علمی در بین تمامی متغیرهای واسطه‌ای که به طور مستقیم بر قصد استفاده از آموزش برخط تأثیر دارند و در مقایسه با دیگر متغیرها، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تر تمایل استفاده از آموزش برخط به وسیله اعضای هیئت علمی است. بعد از آن به ترتیب مزیت نسبی استفاده از آموزش برخط و نوآوری کلاسی در استفاده از آموزش برخط بیشترین تأثیر مستقیم را روی تمایل استفاده آموزش برخط به وسیله اعضای هیئت علمی دارد.

واژگان کلیدی

قصد به کارگیری تدریس برخط، فلسفه تدریس، اعضای علمی دانشگاه پیام نور، مدل تحلیل مسیر.

مقدمه

ابتدایی خود را حفظ کنند، اما این دانشگاه‌ها به دنبال طراحی راهبردها و روش‌های اساسی جهت به کارگیری فناوری در برنامه‌های درسی سنتی هستند. (کارول و اسمیت⁵، 2005).

امروزه با آموزش و توسعه منابع انسانی در اعضای علمی دانشگاه‌ها، آنها از تکنولوژی وب محور در امر تدریس خود استفاده می‌کنند. با وجود این برخی از اعضای علمی از فناوری‌های جدید در تدریس خود استفاده نمی‌کنند (ماگویر⁶، 2006). این امر در دانشگاه‌های کشورهای در حال توسعه به ویژه در کشور ما امری مشهود و قابل تامل است. علی‌رغم توسعه دانشگاه‌های بزرگ و افزایش ثبت نام فراگیران در آنها، هنوز هم بیشتر دانشگاه‌ها به برگزاری دوره‌های سنتی اهتمام دارند و از استفاده همه جانبه از فناوری اطلاعات سرباز می‌زنند (الیمن و سیمین، 2006). امروزه بیشتر سیاست‌گذاران و مجریان آموزش عالی به خصوص اعضای هیئت علمی از ارزش‌های استفاده از فناوری اطلاعات در امر برنامه‌ریزی و آموزش دوره‌های تحصیلی به ویژه آموزش برخط آگاهی دارند که این امر می‌تواند زمینه لازم گذار از دانشگاه‌های سنتی به دانشگاه‌های مدرن و الکترونیک فراهم کند (کارول بارفیلد و همکاران، 2005) و (صیف، 1394). موفقیت برنامه‌های آموزش برخط در دانشگاه‌ها و استفاده از فناوری آموزشی در امر آموزش بستگی بسیار زیادی به میزان سازگاری و استفاده موفقیت‌آمیز اعضای علمی از آن دارد (بورکس⁷، 2003). نتایج سازگاری اعضای علمی موجب اثربخشی آموزش و رضایت مدرسان و فراگیران در دانشگاه‌ها از دوره‌های برگزار شده خواهد بود. این سازگاری خود مستلزم استفاده ویژه و نیز نگرش مثبت به فناوری و استفاده از آن خواهد بود که این امر بستگی بسیار زیادی به فلسفه‌ای دارد که اعضای هیئت علمی در به کارگیری از فناوری در امر تدریس خود دارند گریتر⁸ (2005)، اسکات⁹ (2009)، چن¹⁰ (2008)، ژن¹¹ (2008) و لیس (2006). به عبارت دیگر

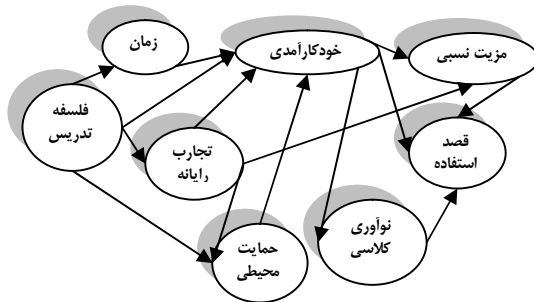
دیوسون و شاورز، آموزش عالی را دوره‌ای بحرانی مدنظر قرار می‌دهند، آنها مشکلات پیش روی دانشگاه‌ها را به سه دسته عمده تقسیم می‌کنند: کاهش منابع به ویژه منابع مالی، کاهش ثبت نام دانشجویان، تنوع دانشجویی (دیوسون و شاورز، 2002).¹ در مواجهه با چنین مشکلاتی مدیران نظام‌های آموزش عالی به دنبال راهبردهایی جهت ارتقای وضعیت آموزشی خود هستند که یکی از این راهبردها به کارگیری فناوری به عنوان یک ابزار بالقوه و ایجادکننده مزیت رقابتی در اصلاحات نظام‌های آموزشی است. فناوری آموزشی و کاربرد آن در محیط دانشگاهی در نظر اعضای علمی به عنوان موجی است که تأثیر مستقیمی بر اقدامات و سیاست‌های جاری دانشگاه‌ها می‌گذارد و تداوم آن موجب تجدید نظر در فرآیندهای نظام آموزشی و تعریف دوباره آن خواهد بود (دوگرتی و فانک، 1998).² در میان نوآوری‌های فناوری اطلاعات همانند آموزش تحت وب و برخط، نیروی بالقوه عظیمی را برای بهبود فرآیند آموزش به واسطه در دسترس قرار دادن اطلاعات و اجازه بیشتر به تعامل میان یاددهنده و یادگیرنده را فراهم می‌آورد. (هیل³، 1997). سال‌هاست این جمله که فناوری‌ها موجب ایجاد تغییر در آموزش عالی می‌شوند و روندهای تدریس و یادگیری فراگیران را تغییر می‌دهند، به گوش می‌رسد، ولی شواهد بسیار ناچیزی وجود دارد که این ادعا را مورد بررسی قرار دهد. رشد سریع اینترنت در دهه گذشته منجر به گستردگی آموزش مبتنی بر وب در همه نظام‌های آموزشی به ویژه آموزش عالی شده است که این امر مبنایی برای تدریس و یادگیری محسوب می‌شود و مستلزم به کارگیری منابع بسیاری مثل کتابخانه‌ها، کتاب‌ها، مواد آموزشی از طریق وسایل ارتباطی است. (براون، بورگ⁴، 1998). همچنین رشد سریع تعداد موسسات آموزش عالی که نسبت به استفاده از دوره‌های آموزشی بر خط و برنامه‌های مربوط به آن تمایل نشان می‌دهد در دهه اخیر قابل تامل است. اگرچه بیشتر دانشگاه‌ها هنوز هم ترجیح می‌دهند دوره‌های سنتی اولیه و

5. Carroll and Smith
6. Manguire
7. Brooks
8. Gritter
9. Scott
10. Chen
11. Zhen

1. Davidsan and Shivers
2. Daugherty and Funk
3. Hill
4. Brown and Burg

آموزش برخط (گراف، 2008)، (بریانت¹⁷، 2008)، (یانگ¹⁸، 2006) و (پارک، 2003) ذکر شده است.

این نتایج اغلب بر این امر تاکید دارد که عضو علمی موفق عضوی است که بتواند به صورت موفقیت‌آمیزی در سازگاری با فناوری به صورت اثربخش تعامل کند، می‌تواند موجب ایجاد رضایت در بین مربی و دانشجویان در دوره‌های آموزش برخط شود. در حقیقت، ارتباط تعاملی میان عضو علمی و دانشجویان در موقعیت‌های برخط از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش برخط می‌باشند. به عبارت دیگر، وقتی عضو علمی تعامل از راه دور را کاهش می‌دهد و یا میزان تعامل تعلیم و تربیتی را در ارتباط با دانشجویان افزایش می‌دهد، تجارب قبلی آموزش



نمودار 1. مدل مفهومی تحقیق

برخط عضو علمی نمی‌تواند به عنوان عامل تأثیرگذار بر دانشجویان و رضایت اعضای علمی بر آموزش و تدریس برخط نقش ایفا کند (پورکس، 2004). سازگاری اعضای علمی در به کارگیری مدیریت دوره‌های برخط در آموزش عالی امروزه چالش‌هایی را در زندگی کاری آنها ایجاد کرده است که آن به معنی تلاش و نیز وقت بیشتر برای به کارگیری آن است.

در مورد شناسایی عوامل مؤثر در به کارگیری فناوری در آموزش برخط و تحت وب و به طور کلی فناوری آموزشی تحقیقات بی‌شماری صورت پذیرفته است. اکثر این پژوهش‌ها تنها به بررسی عوامل از دیدگاه روان‌شناسی پرداخته‌اند و یا به بررسی عوامل بیرونی و محیطی و به متغیرهای دیگر و مرتبط و یا تلفیق این عوامل با یکدیگر توجهی نداشته‌اند. به طور کلی در مدل مورد نظر از تلفیق

هنگامی که اعضای علمی به استفاده از آموزش برخط گرایش دارند که تجارب مفیدی در گذشته نسبت به بهره‌گیری از فناوری در امر آموزش کسب کرده و دارای جهت‌گیری فکری مناسبی در تسهیل امر آموزش در فرایند یاددهی - یادگیری داشته باشند (پورکس، 2003). از دیگر عوامل مؤثر در پذیرش آموزش برخط می‌توان به زمان مورد نیاز اعضای علمی در برنامه‌ریزی، تدوین محتوا و غیره اشاره داشت (گراف¹، 2008؛ السنادی و همکاران²، 2009؛ پاول³، 2006؛ اسکات، 2006؛ گامیل⁴، 2004؛ آکدمیر⁵، 2008 و البلاوی⁶، 2007)، همچنین در پژوهش‌های صورت گرفته بر تأثیرحمایت‌های محیطی در به کارگیری آموزش برخط تاکید بسیاری شده است (پارک⁷، 2004)، (اسکات، 2006)، (چن، 2008) و نیز نتایج تحقیقات (پارک، 2003)، (واناتا و فردهام، 2004) نشان دادند که خودکارآمدی رایانه اعضای علمی و مربیان تأثیر معناداری بر قصد استفاده از آموزش برخط دارد. همچنین پژوهش‌های پژوهش‌های (کارتاس⁸، 1998)، (شیک سو⁹، 200)، (النجادی¹⁰، 2008)، (کونارد¹¹، 2009)، (ایسارکا¹²، 2009) و (یوسیون و همکاران¹³، 2008) بر درک اعضای علمی از مزیت نسبی آموزش برخط نسبت به آموزش سنتی در استفاده از آموزش برخط تاکید دارد. در تحقیقات (کوروین¹⁴، 1998)، (مارتین¹⁵، 2003)، (والاس¹⁶، 1998) و (زن، 2008) بر تأثیر نوآوری کلاسی و تمایل اعضای علمی در ایجاد خلاقیت در محیط‌های کلاسی بر قصد استفاده از آموزش برخط تاکید دارند و در نهایت تجارب رایانه نیز با مرور تحقیقات انجام شده جزء عوامل مؤثر بر قصد استفاده از

1. Graff
2. AL-Senaidi and et al
3. Powell
4. Gammil
5. Akdemir
6. Albalawi
7. Park
8. Cartas
9. Shikshuh
10. Alnujaidi
11. Conrad
12. Intharka
13. Usluel and et al
14. Corvin
15. Martin
16. Wallase

17. Bryant
18. Young

بررسی شده است (باندورا، 1997). (ونکاتش و دیویس⁵، 1994) خودکارآمدی رایانه‌ای را تحت عنوان حدی که یک فرد در آن شایستگی استفاده از نیروی رایانه را برای انجام یک هدف خاص دارد، کرده‌اند.

در مطالعه حاضر، طبقه‌بندی سه گانه‌ای از متغیرها برای شناسایی رابطه بین سطوح نوآوری و به کارگیری آن مدنظر قرار گرفته است در سطح اول که خصوصیات فردی شامل تجارب رایانه‌ای و خودکارآمدی و نوآور کلاسی، سطح دوم اسنادهای ادراک شده از نوآوری شامل مزیت نسبی و نوآوری و سطح سوم ادراک از تأثیر و حمایت از سوی محیط که شامل حمایت‌ها و زمان می‌شود.

با عنایت به مطالب فوق این پژوهش سعی دارد با بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم اعضای علمی در استفاده از فناوری نوین و در نظر گرفتن تدریس برخط، اعضای علمی دانشگاه پیام نور را با تأکید بر نقش فلسفه تدریس در قالب مدل زیر را مورد بررسی قرار دهد:

روش تحقیق

این تحقیق در نظر دارد به بررسی عوامل مرتبط با به کارگیری آموزش برخط در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه پیام نور بپردازد و از این راه به اجرا و پیاده‌سازی هر چه بهتر این سامانه در دانشگاه پیام نور کمک کند. از این رو تحقیق مورد نظر بر اساس هدف از نوع کاربردی است. از بعد ماهیت و روش این تحقیق یک تحقیق توصیفی است.

جامعه آماری این پژوهش شامل همه اعضای علمی دانشگاه پیام نور است که با استفاده از فرمول تعیین نمونه کرجسی و مورگان و با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان پنج استان یزد، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، خوزستان، فارس و هرمزگان تعداد 630 نفر از اعضای علمی انتخاب شدند. با توجه به احتمال برنگشتن برخی از پرسش‌نامه‌ها، تعداد 660 پرسش‌نامه توزیع شد و در نهایت 642 پرسش‌نامه جمع آوری شد.

در این پژوهش برای بررسی متغیرهای مورد بررسی از هشت ابزار اندازه‌گیری استفاده گردید که عبارت‌اند از:

سه مدل مرتبط و با مبنای تجربی استفاده گردید که عبارت‌اند از مدل نشر نوآوری (رگرز¹، 1995)، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده (آیژن²، 1992) مدل پذیرش فناوری (دیویس³، 1989) و نیز نظریه شناختی و اجتماعی باندورا. مدل نوآوری و نشر نوآوری‌های آموزش را به وسیله کاربران (مثل اعضای هیئت علمی) شامل درک از نوآوری، قضاوت در مورد ارزش‌های نسبی آن و تصمیم‌گیری در مورد فناوری و نوآوری براساس قضاوت، به کارگیری یا به کار نگرفتن از نوآوری معرفی می‌گردد (رگرز، 1995). این مدل فراهم کننده ابزارهای لازم برای به کارگیری فناوری به وسیله کاربران و شناخت آنهاست. برخی از عوامل تأثیرگذار شامل خصوصیات ادراک شده کاربر از فناوری، خصوصیات فردی، عوامل موقعیتی که ممکن است بر استفاده از فناوری تأثیرگذار باشد. این مدل فراهم کننده چارچوب مناسب برای فهم فرآیندهای نوآوری از فهم فناوری، سازگاری با فناوری و به کارگیری آن و استفاده از نوآوری فراهم می‌کند. مدل پذیرش فناوری دیویس بیان کننده این است که نگرش‌هایی راجع به استفاده از سیستم به وسیله دو عامل قابل پیش‌بینی هستند، سودمندی احساس شده و سهولت استفاده احساس شده (اگراوال و پراساد، 1999؛ موریس و دیلون، 1997). دیویس همچنین اظهار کرد عوامل خارجی همچون طراحی سیستم باید بر عقاید کاربران نسبت به استفاده از سیستم مؤثر باشند. تئوری شناخت اجتماعی رابطه بین عوامل محیط بیرونی یادگیرنده، رفتار و عوامل شخصی (عقاید، ویژگی‌ها و تجارب) را نشان می‌دهد. یادگیرنده در می‌یابد که عقاید خودکارآمدی، متغیرهای واقعیت، رفتار و عوامل محیطی بر زندگی‌اش تأثیر می‌گذارند. به ویژه (باندورا⁴، 1997) عنوان می‌کند که خودکارآمدی در زمانی که مانعی به نام «نوآوری فناوری» و فعالیت‌های متغیر اجتماعی دانشجویان را وادار می‌کند تا تلاش‌های بسیار زیادی را انجام دهند، بسیار مهم است. خودکارآمدی احساس شده دارای ابعاد مختلفی است و تأثیر آن بر اضطراب آموزشی تنظیم فعالیت‌های مطالعه به ندرت

1. Rogers
2. Ajzen
3. Davis
4. Bandura

5. Venkatesh & Davis

درصد)، 163 نفر علوم پایه (25/4 درصد)، 25 نفر کشاورزی (3/9 درصد) و 42 نفر فنی و مهندسی (6/5 درصد)، از نظر وضعیت استخدامی تعداد 327 نفر قراردادی (50/9 درصد)، 214 نفر پیمانی (33/3 درصد)، 35 نفر رسمی آزمایشی (5/5 درصد) و 66 نفر رسمی قطعی (10/3 درصد) را تشکیل می‌دهد.

با توجه به اینکه ماتریس همبستگی مبنایی برای تجزیه و تحلیل و بررسی مدل‌های علی در این پژوهش است، لذا در جدول زیر ماتریس همبستگی بین متغیرها ارائه می‌گردد: بر اساس ماتریس همبستگی جدول فوق، همبستگی بین متغیرهای فلسفه تدریس با قصد استفاده از فناوری، زمان با حمایت محیطی در سطح 0/05 معنادار است و همبستگی سایر متغیرها با یکدیگر (نوآوری کلاسی و مزیت نسبی و خودکارآمدی با قصد استفاده از فناوری، خودکارآمدی و حمایت محیطی با نوآوری کلاسی، تجارب رایانه و فلسفه تدریس با مزیت نسبی، حمایت محیطی و تجارب رایانه و زمان و فلسفه تدریس با خودکارآمدی، تجارب رایانه و فلسفه تدریس با حمایت محیطی، فلسفه تدریس با تجارب رایانه، فلسفه تدریس با زمان) در سطح 0/01 معنادار است.

یافته‌های مبتنی بر فرضیات تحقیق

جدول 2. توزیع فراوانی و درصد اعضای هیئت علمی بر حسب ویژگی‌های جمعیت شناختی

متغیر	تدوین کننده	تعداد	روایی	پایایی (ضریب آلفای کرانباخ)
فلسفه تدریس	ژین (2008)	14	روایی سازه (تحلیل عامل تاییدی)	0/82
زمان مورد نیاز	لی (2003)	2	روایی صوری و محتوایی	0/79
حمایت محیطی	پارک (2003)	14	روایی سازه (تحلیل عامل تاییدی)	0/83
مزیت نسبی	شیک سو (2000)	5	روایی سازه (تحلیل عامل تاییدی)	0/78
نوآوری کلاسی	ژین (2008)	12	روایی سازه (تحلیل عامل تاییدی)	0/76
تجارب رایانه	لی (2003)	2	روایی صوری و محتوایی	0/80
خودکارآمدی رایانه	پن (2003)	6	روایی سازه (تحلیل عامل تاییدی)	0/77
قصد استفاده از آموزش برخط	پارک (2003)	2	روایی صوری و محتوایی	0/75

از آنجایی که در این پژوهش هدف بررسی نقش واسطه‌ای و پیش‌بینی کننده متغیرها یعنی برآورد اثرهای مستقیم، غیر مستقیم، کل، مقادیر t و مقدار واریانس تبیین شده بین متغیرها در مدل است از روش تحلیل مسیر استفاده شد. جداول زیر، برآورد ضرایب مسیر و اثرهای مستقیم متغیرهای پژوهش بر یکدیگر را نشان می‌دهد؛ بنابراین

فلسفه تدریس، زمان، تجارب رایانه، حمایت محیطی، خودکارآمدی، مزیت نسبی، نوآوری کلاسی و قصد استفاده از آموزش برخط که در زیر به ویژگی‌های هر یک از ابزارهای اندازه‌گیری به طور جداگانه پرداخته می‌شود:

یافته‌ها

جدول 1. ویژگی‌های فنی ابزارهای اندازه‌گیری مورد استفاده

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	گروه‌ها	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	437	68/1
	زن	205	31/9
مدرک تحصیلی	کارشناسی ارشد	495	77/1
	دکتری	147	22/9
رشته تحصیلی	علوم انسانی	412	62/2
	علوم پایه	163	25/4
	کشاورزی	25	3/9
	فنی و مهندسی	42	6/5
وضعیت استخدامی	قراردادی	327	50/9
	پیمانی	214	33/3
	رسمی آزمایشی	35	5/5
	رسمی قطعی	66	10/3

در ابتدای یافته‌های تحقیق به بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با توجه به فراوانی و درصد اعضای علمی برحسب جنسیت، مدرک تحصیلی، رشته تحصیلی، وضعیت

استخدام اعضای هیئت علمی گزارش می‌شود.

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود از کل افراد شرکت کننده در این پژوهش به عنوان نمونه، از نظر جنسیت، تعداد 437 نفر مرد (68/1 درصد) و 205 نفر زن (31/9 درصد)، از نظر مدرک تحصیلی تعداد 495 نفر کارشناسی ارشد (77/1 درصد) و 147 نفر دکتری (22/9)، از نظر رشته تحصیلی تعداد 412 نفر علوم انسانی (62/2)

جدول 3. ماتریس همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیرها	قصد استفاده	نوآوری	مزیت	خودکارآمدی	حمایت	تجارب	زمان	فلسفه
	استفاده از فناوری	کلاسی	نسبی		محیطی	رایانه		تدریس
قصد استفاده	1							
استفاده از آموزش برخط								
نوآوری کلاسی	0/174**	1						
مزیت نسبی	0/276**	0/044	1					
خودکارآمدی	0/200**	0/143**	0/079	1				
حمایت محیطی	0/005	0/159**	0/046	0/294**	1			
تجارب رایانه	0/002	0/074	0/309**	0/201**	0/123**	1		
زمان	0/054	0/032	0/069	0/335**	0/138*	0/050	1	
فلسفه تدریس	0/120*	0/077	0/135**	0/283**	0/281**	0/157**	0/363**	1

**P: 0/01 P: 0/05

برخط اثر غیر مستقیم (0/06) دارد. میزان واریانس تبیین شده قصد استفاده از آموزش برخط به وسیله متغیرهای خودکارآمدی رایانه، مزیت نسبی و نوآوری کلاسی برابر 0/14 است.

در بررسی فرضیه دوم پژوهشی، متغیر خودکارآمدی (P<0/01 و T=2/80 و B=0/15) و متغیر تجارب رایانه (P<0/01 و T=6/48 و B=0/34) اثری مستقیم و

می‌توان فرضیات مورد نظر در این پژوهش را با توجه به جدول زیر بررسی کرد:

در بررسی فرضیه اول پژوهشی، متغیر خودکارآمدی (P<0/01 و T=4/07 و B=0/21)، متغیر مزیت نسبی (P<0/01 و T=4/97 و B=0/25) و متغیر نوآوری کلاسی (P<0/01 و T=3/79 و B=0/19) اثری مستقیم و معناداری با قصد استفاده از آموزش برخط دارد؛ بنابراین

جدول 4. اثرهای مستقیم، غیر مستقیم، کل و میزان واریانس تبیین شده به وسیله متغیرها

متغیرها (مسیرها)	اثرهای مستقیم	اثرهای غیر مستقیم	اثرهای کل	مقدار t	میزان واریانس تبیین شده
(به) قصد استفاده از آموزش برخط	0/21	0/06	0/27	4/07	0/14
(از) خودکارآمدی رایانه	0/25	---	0/25	4/97	
مزیت نسبی	0/19	---	0/19	3/79	
نوآوری کلاسی	---	---	---	---	
(به) مزیت نسبی	0/15	---	0/15	2/80	0/12
(از) خودکارآمدی رایانه	0/34	0/03	0/37	6/48	
تجارب رایانه‌ای	---	---	---	---	
(به) نوآوری کلاسی	0/14	---	0/14	2/65	0/02
(از) خودکارآمدی رایانه	---	---	---	---	
(به) خودکارآمدی رایانه	0/18	---	0/18	3/63	
(از) حمایت محیطی	0/22	0/03	0/25	4/46	0/33
تجارب رایانه	0/26	---	0/26	5/05	
زمان مورد استفاده	0/17	---	0/17	3/19	
فلسفه تدریس	---	---	---	---	
(به) حمایت محیطی	0/31	0/03	0/34	5/91	0/11
(از) فلسفه تدریس	0/17	---	0/17	3/02	
تجارب رایانه	---	---	---	---	
(به) تجارب رایانه	0/16	---	0/16	2/92	0/02
(از) فلسفه تدریس	---	---	---	---	
(به) زمان مورد استفاده	0/36	---	0/36	7/17	0/13
(از) فلسفه تدریس	---	---	---	---	

معناداری با مزیت نسبی دارد؛ بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. متغیر تجارب رایانه علاوه بر اثر مستقیم، از طریق متغیر خودکارآمدی با مزیت نسبی اثر غیر مستقیم

فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. به علاوه متغیر خودکارآمدی علاوه بر اثر مستقیم، از طریق متغیرهای مزیت نسبی و نوآوری کلاسی با قصد استفاده از آموزش

در بررسی فرضیه ششم پژوهشی، متغیر فلسفه تدریس ($P < 0/05$ و $T = 2/92$ و $B = 0/16$) اثری مستقیم و معناداری با تجارب رایانه دارد؛ بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. میزان واریانس تبیین شده تجارب رایانه به وسیله متغیر فلسفه تدریس برابر $0/02$ است.

در بررسی فرضیه هفتم پژوهشی، متغیر فلسفه تدریس ($P < 0/05$ و $T = 7/17$ و $B = 0/36$) اثری مستقیم و معناداری با زمان دارد؛ بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. میزان واریانس تبیین شده زمان مورد استفاده به وسیله متغیر فلسفه تدریس برابر $0/13$ است. برای سنجش کفایت برازش مدل، آماره‌ها و شاخص‌های مختلفی عرضه شده است. از آنجا که هر یک از این شاخص‌ها تنها جنبه خاصی از برازش مدل را منعکس می‌سازند، از این رو برای سنجش برازش مدل، معمولاً از چندین شاخص استفاده می‌شود. مقدار شاخص‌های برازش ($GFI, AGFI, CFI$)، و (NFI) به ترتیب ($0/99$)، ($0/97$)، ($0/99$)، و ($0/95$) است که حاکی از برازش بسیار زیاد مدل است. مقدار $RMSEA$ برابر $0/021$ است که کم بودن ارزش این شاخص نشان دهنده برازش بهتر مدل است.

بحث و بررسی

به طور کلی نتایج مدل برازش شده نشان داده است که فلسفه تدریس عضو علمی با نقش واسطه‌ای تمامی متغیرهای واسطه‌ای مذکور به صورت معناداری تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است.

در این بررسی اثرهای مستقیم مسیرها بر تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط ملاحظه می‌شود، اثر مستقیم همه متغیرهای مدل بر تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط معنادار است. اما خودکارآمدی رایانه‌ای اعضای علمی در بین تمامی متغیرهای واسطه‌ای که به طور مستقیم بر قصد استفاده از آموزش برخط و در مقایسه با دیگر متغیرها، پیش‌بینی کننده قوی‌تر تمایل استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط است.

$0/03$) دارد. میزان واریانس تبیین شده مزیت نسبی به وسیله متغیرهایی مانند خودکارآمدی رایانه، تجارب رایانه برابر $0/12$ است.

در بررسی فرضیه سوم پژوهشی، متغیر خودکارآمدی ($P < 0/05$ و $T = 2/65$ و $B = 0/14$) اثری مستقیم و معناداری با نوآوری کلاسی دارد، بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. میزان واریانس تبیین شده نوآوری کلاسی به وسیله متغیر خودکارآمدی رایانه برابر $0/02$ است.

در بررسی فرضیه چهارم پژوهشی، متغیر حمایت محیط ($P < 0/01$ و $T = 3/63$ و $B = 0/18$)، متغیر تجارب رایانه ($P < 0/01$ و $T = 4/46$ و $B = 0/22$)، متغیر زمان مورد استفاده ($P < 0/01$ و $T = 5/05$ و $B = 0/26$) و متغیر فلسفه تدریس ($P < 0/05$ و $T = 3/19$ و $B = 0/17$) اثری مستقیم و معناداری با خودکارآمدی رایانه‌ای دارد؛ بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. به علاوه متغیر تجارب رایانه علاوه بر اثر مستقیم، از طریق متغیر محیط اثر غیر مستقیم ($0/03$) با خودکارآمدی رایانه‌ای اعضای علمی دارد. میزان واریانس تبیین شده خودکارآمدی رایانه‌ای به وسیله متغیرهای حمایت محیط، تجارب رایانه و زمان مورد استفاده برابر $0/33$ است.

در بررسی فرضیه پنجم پژوهشی، متغیر فلسفه تدریس ($P < 0/05$ و $T = 5/91$ و $B = 0/31$) و تجارب رایانه‌ای ($P < 0/05$ و $T = 3/22$ و $B = 0/17$) اثری مستقیم و

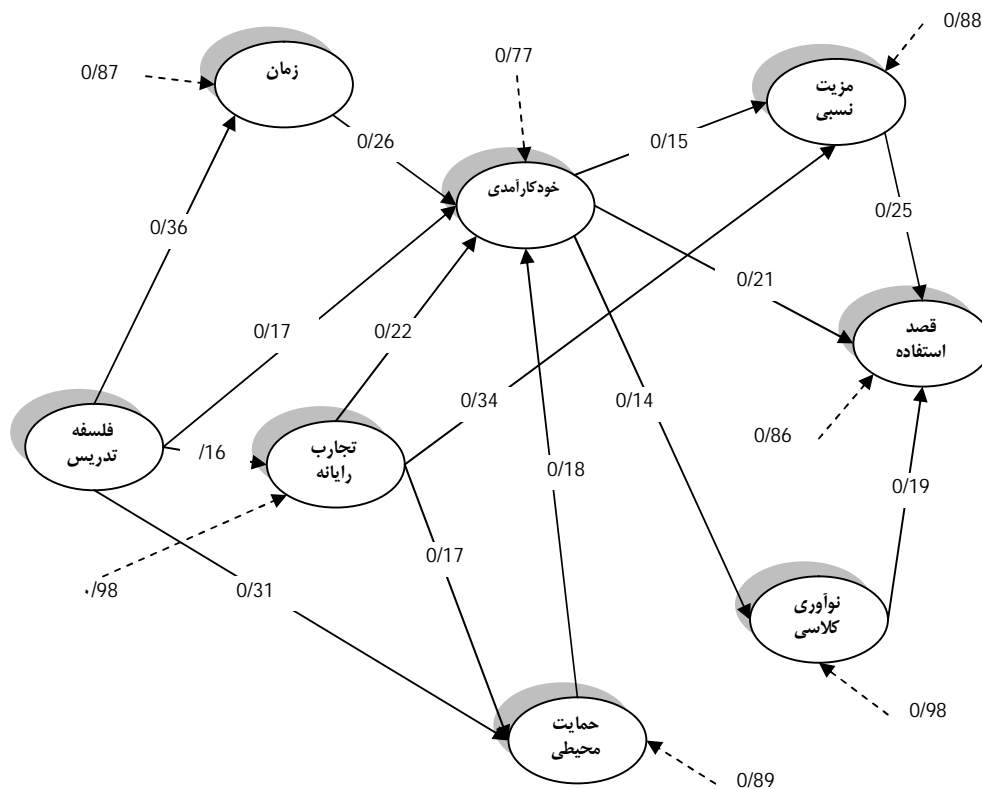
جدول 5. آماره‌های نیکویی برازش مدل

شاخص‌های برازش	ارزش
GFI	0/99
AGFI	0/97
NFI	0/95
CFI	0/99
RMSEA	0/021
X2	16/03
DF	14

معناداری با حمایت محیط دارد؛ بنابراین فرضیه مورد نظر تایید می‌گردد. متغیر فلسفه تدریس علاوه بر اثر مستقیم، از طریق متغیر تجارب رایانه بر متغیر حمایت محیط اثر غیرمستقیم ($0/03$) دارد. میزان واریانس تبیین شده حمایت محیط به وسیله متغیرهای تجارب رایانه و فلسفه تدریس برابر $0/11$ است.

علمی این نگرش را داشته باشند که در استفاده از آموزش برخط، آنها می‌توانند قابلیت‌های زیادی را در فرایند یاددهی - یادگیری داشته باشند و امر تدریس را برای آنان آسان‌تر کند و به نیازهای فردی فراگیران توجه کنند، می‌توانند خود را کارآمد ارزیابی کنند و تمایل استفاده آنان از آموزش برخط توسط آنان بیشتر و مطلوب‌تر خواهد بود. نتایج مدل برازش شده نشان داده است که خودکارآمدی به صورت مستقیم و معناداری تمایل اعضای

بعد از آن به ترتیب مزیت نسبی استفاده از آموزش برخط و نوآوری کلاسی در استفاده از آموزش برخط بیشترین تأثیر مستقیم را روی تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط دارد. در بررسی اثرهای مستقیم متغیرها بر تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از فناوری و آموزش برخط چند نکته حائز اهمیت است نخست اینکه فلسفه تدریس در مقایسه با سایر متغیرهای مورد مطالعه همانند زمان و نیز تجارب رایانه از قدرت پیش‌بینی‌کننده



نمودار 2. مدل برازش شده برای کل نمونه

هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد. بدین معنا که خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر قصد اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط است که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است. این یافته، با پژوهش‌های (پارک، 2003)، (واناتا و فردهام، 2004) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی در خود احساس خودکارآمدی بیشتری کنند و احساس مطلوب‌تری از فناوری و عوامل مرتبط با آن داشته باشند و خودکارآمدی رایانه مطلوبی در کلاس درس احساس

قوی‌تری برخوردار است. در تفسیر این نکته به این مطلب می‌توان اشاره کرد که در جامعه مورد مطالعه عوامل مرتبط با به کارگیری و پذیرش آموزش برخط در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه پیام نور مورد بررسی قرار گرفت که به دلیل استفاده عملی از این فناوری در کلاس در امر یاددهی - یادگیری و نیز فرایند تدریس در بین متغیرهای مورد بررسی متغیر فلسفه تدریس به دلیل اهمیت بنیادی و زیربنایی می‌تواند بیشترین تأثیر را در تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط داشته و از اهمیت بیشتری برخوردار باشد، بدین معنی که اگر اعضای هیئت

آموزش برخط و مزیت‌های آن نسبت به آموزش‌های سنتی خواهند داشت و در کلاس درس تمایل بیشتری در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری را از خود نشان می‌دهند، به علاوه تجارب رایانه به صورت مستقیم و معناداری مزیت نسبی اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد؛ بدین معنا که تجارب رایانه در مقایسه با متغیرهای متاثر از خود بیشترین تأثیر را بر مزیت نسبی استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط است که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است. این یافته، با پژوهش (گراف، 2008)، (پریانت، 2008)، (یانگ برگ، 2006) و (پارک، 2003) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی تجارب رایانه‌ای بیشتری داشته باشند، درک مناسبی از آموزش برخط و مزیت‌های آن نسبت به آموزش‌های سنتی خواهند داشت و استفاده بیشتر از فناوری و آموزش برخط منجر به تجارب مفیدی در زمینه آموزش برخط خواهد گردید و کاربر به درک مناسبی از مزیت آموزش برخط نسبت به سایر آموزش‌ها خواهد رسید.

در بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر خودکارآمدی رایانه‌ای، برخورداری از زمان لازم در آموزش برخط به صورت مستقیم و معناداری خودکارآمدی استفاده اعضای هیئت علمی از فناوری در آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد بدین معنا که ایجاد خودکارآمدی رایانه در اعضای علمی بستگی بسیار زیادی به زمان لازم جهت برنامه‌ریزی، تدوین محتوا و ارزشیابی در استفاده از فناوری دارد. این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است، این یافته، با پژوهش (گراف، 2008)، (السنادی و همکاران، 2009)، (پاول، 2006)، (اسکات، 2006)، (گامیل، 2004)، (آکدمیر، 2008) و (البلاوی، 2007) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی زمان بیشتری را در برنامه‌ریزی و به کارگیری فناوری داشته باشند، خودکارآمدی بیشتری را در زمینه استفاده از فناوری در خود احساس می‌کنند و در نتیجه قصد و تمایل بیشتری را در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری از خود نشان می‌دهند. همچنین نتایج مدل برآزش شده نشان داده است که تجارب رایانه به صورت مستقیم و معناداری خودکارآمدی رایانه در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، این یافته، با پژوهش (راینز، 2008) و (پارک، 2003) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی تجارب

کنند، تمایل بیشتری را در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری خواهند داشت. همچنین متغیر نوآوری کلاسی به صورت مستقیم و معناداری تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد بدین معنا که نوآوری کلاسی یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر قصد اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط است که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است. این یافته، با پژوهش‌های (کوروین، 1998)، (مارتین، 2003)، (والاس، 1998)، (سیک سو، 2000) و (ژن، 2008) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی در کلاس درس به دنبال ایجاد نوآوری در فرایندهای کلاسی و در امر یاددهی یادگیری باشند، تمایل بیشتری را در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری خواهند داشت. به علاوه که مزیت نسبی به صورت مستقیم و معناداری تمایل اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد بدین معنا که مزیت نسبی بیشترین تأثیر را در بین متغیرهای تحقیق بر قصد اعضای هیئت علمی برای استفاده از آموزش برخط است که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است. این یافته، با پژوهش‌های (کارتای، 1998)، (شیک سو، 2000)، (النجادی، 2008)، (کونارد، 2009)، (ایسارکا، 2009) و (یوسیون و همکاران، 2008) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی درک مناسبی از آموزش برخط و مزیت‌های آن نسبت به آموزش‌های سنتی داشته باشد و در کلاس درس به دنبال ایجاد نوآوری در فرایندهای کلاسی در امر یاددهی - یادگیری باشند، تمایل بیشتری را در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری خواهند داشت.

در بررسی متغیرهای تأثیرگذار بر مزیت نسبی نتایج حاکی از آن است که دو متغیر بر مزیت نسبی تأثیرگذار است، به طوری که خودکارآمدی رایانه به صورت مستقیم و معناداری مزیت نسبی استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد بدین معنا که خودکارآمدی رایانه در مقایسه با متغیر نوآوری تأثیر بیشتری بر مزیت نسبی استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط است که این یافته‌ها در تایید و مطابق با پیشینه پژوهشی است. این یافته، با پژوهش (پارک، 2003) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی خودکارآمدی رایانه‌ای بیشتری احساس کنند، درک مناسبی از

برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، بدین معنا که فلسفه تدریس در مقایسه با متغیرهای متأثر از خود بیشترین تأثیر را بر زمان لازم در آموزش برخط و استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط است این یافته، با پژوهش کیسر² (1999)، لی (2006)، ژن (2008)، گریتر (2005) و لیس (2006) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی از فلسفه تدریس مبتنی بر توجه به نیازهای فراگیران و فراگیرمحوری در امر تدریس را مد نظر داشته باشند و از فناوری در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای آنان استفاده کنند، میزان زمان مناسبی را صرف برنامه‌ریزی، تدوین محتوا و ارزشیابی در استفاده از فناوری صرف می‌کنند که این امر موجبات ارتقای وضعیت آموزش برخط به وسیله اعضای هیئت علمی خواهد شد.

فلسفه تدریس به صورت مستقیم و معناداری تجارب رایانه‌ای را در آموزش برخط در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، این یافته، با پژوهش (لی، 2006)، (ژن، 2008)، (چن، 2008) و (لیس، 2006) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی از فلسفه تدریس مبتنی بر توجه به نیازهای فراگیران و فراگیرمحوری در امر تدریس را مد نظر داشته باشند و از فناوری در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای آنان استفاده کنند، از تجارب رایانه‌ای مناسب خود در امر برنامه‌ریزی، تدوین محتوا و ارزشیابی در استفاده از فناوری صرف می‌کنند که این امر موجبات ارتقای وضعیت آموزش برخط توسط اعضای هیئت علمی خواهد شد.

فلسفه تدریس به صورت مستقیم و معناداری حمایت محیطی را در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، این یافته، با پژوهش (لی، 2006)، (ژن، 2008)، (چن، 2008) و (لیس، 2006) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی از فلسفه تدریس مبتنی بر توجه به نیازهای فراگیران و فراگیرمحوری در امر تدریس را مد نظر داشته باشند و از فناوری در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای آنان استفاده کنند، از حمایت‌های محیطی بیشتری از نظر فنی و آموزشی برخوردار خواهند گردید که این امر موجب برنامه‌ریزی دقیق، تدوین محتوا مناسب و ارزشیابی صحیح در استفاده از فناوری آموزش برخط خواهد گردید.

رایانه‌ای بیشتری داشته باشند، توانایی مناسبی را در استفاده از فناوری در آموزش برخط خواهند داشت که این امر موجبات ارتقای وضعیت خودکارآمدی اعضای هیئت علمی در استفاده از فناوری خواهد گردید. متغیر حمایت محیطی به صورت مستقیم و معناداری خودکارآمدی رایانه در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، این یافته، با پژوهش (گراف، 2008)، (السنادی و همکاران، 2009)، (پارک، 2004)، (اسکات، 2006)، (چن، 2008)، (شیک سو، 2000) و (السیف¹، 2005) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی از جانب محیط پیرامونی در استفاده از فناوری مورد حمایت فنی و پشتیبانی قرار بگیرند، توانایی مناسبی را در استفاده از فناوری در آموزش برخط خواهند داشت که این امر موجبات ارتقای وضعیت خودکارآمدی اعضای هیئت علمی در استفاده از فناوری خواهد گردید و موجب ایجاد تمایل بیشتر در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری خواهد شد. فلسفه تدریس نیز به صورت مستقیم و معناداری خودکارآمدی رایانه در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش برخط را پیش‌بینی می‌کند و بر آن تأثیر مستقیم و معناداری دارد، این یافته، با پژوهش (گریتر، 2005)، (واناتا و فوردهام، 2004)، (هاستنگ، 2004)، (اسکات، 2006)، (چن، 2008)، (ژن، 2008) و (لیس، 2006) همسو است. این نتایج حاکی از آن است که به هر میزان اعضای هیئت علمی از فلسفه تدریس مبتنی بر توجه به نیازهای فراگیران و فراگیرمحوری در امر تدریس را مد نظر داشته باشند و از فناوری در جهت پاسخ‌گویی به نیازهای آنان استفاده کنند، توانایی مناسبی را در استفاده از فناوری در آموزش برخط خواهند داشت که این امر موجبات ارتقای وضعیت خودکارآمدی اعضای هیئت علمی در استفاده از فناوری خواهد گردید و موجب ایجاد تمایل بیشتر در استفاده از آموزش برخط در امر تدریس و یاددهی و یادگیری خواهد شد.

فلسفه تدریس به عنوان متغیر تأثیرگذار و مهم‌ترین متغیر برون‌زا بر متغیرهای واسطه‌ای که عبارت‌اند از: زمان لازم در آموزش برخط، تجارب رایانه‌ای و حمایت محیطی به شرح زیر تأثیر مستقیم و معناداری دارد.

فلسفه تدریس به صورت مستقیم و معناداری زمان لازم در آموزش برخط در استفاده اعضای هیئت علمی از آموزش

یادگیری خودتنظیمی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. دوره 3، شماره 9.

منابع

- صیف، محمد حسن (1394). مدل علی بسط یافته تمایل رفتاری به یادگیری تحت وب: نقش جهت‌گیری هدف یادگیری و integration. A Dissertation. Presented in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Carroll, A.; Smith, S.; Compell. (2005). Transitioning from brick and mortar to online: A faculty perspective. Online journal of distance learning administration. 8 (1). from http://westa.edu.distance/ojdl/browse_articles.php
- Cartas, Rodolfo. (1998). The relationship between technology use by classroom teachers and Factors which promote innovation adaptation. Dissertation presented to university of southern California.
- Chen, Yu -Li. (2008). Modeling the determinates of Internets use computer and education (51) pp:545-558.
- Conrad, Edward D. (2009). Willingness to use innovations: A hybrid approach to employing diffusion of innovation and technology acceptance models. Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Southern Illinois University Carbondale.
- Corvin, Anderson. (1998). Prediction of differences in computer use: universal adaptation of notebook computers at three undergraduate institutions. A dissertation Submitted to doctor of philosophy. Iowa state university.
- Daugherty, M. & Funke, B. (1998). University faculty and student perceptions of Web-based instruction. Journal of Distance Education, 13(1), 21-39.
- Davidson-Shivers, G.V. (2002). Instructional technology in higher education. In R. A. Raiser & J.V. Dempsey (Eds.), Trends and issues in instructional design and technology. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.
- Davis, F.D.; Bagozzi, R.P. & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. Management Science, 35(8), 982-1003.
- Gammil, Teresa. (2004). Factors associated with Faculty use of web based instruction in higher education. Dissertation Submitted in Mississippi state university. Graduate College of the Oklahoma State University.
- Graff, Randy. (2008). Faculty perceptions of readiness to teach online. A dissertation Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- AKDEMIR, Omur. (2008). Teaching in online courses: Experiences of Instructional Technology Faculty Members. Turkish Online Journal of Distance Education. Volume: 9 Numbers.
- Albalawi, Mohammed Saleh. (2007). Critical factors related to the implementation of web-based instruction by higher education faculty at three university in the kingdom of Saudi Arabia. A dissertation submitted to the Department of Instructional and Performance Technology College of Professional Studies The University of West Florida.
- Alnujaidi, Sulaiman A. (2008). Factors Influencing English Language Faculty Members' Adoption and Integration of Web-Based Instruction (WBI) in Saudi Arabia. Submitted to the Department of Curriculum and Teaching and the Faculty of the Graduate School of the University of Kansas.
- Alsaif, Abdulkarim. (2005). The motivating and inhibiting Factors affecting the use of web based instruction of the university of Qassim in Saudi Arabia. Dissertation Submitted to the graduate School of Wayne state university.
- AL-Senaidi. Said, Pirof. jin. (2009). Barriers to adopting technology for teaching and learning in Oman. computers and education (53).
- Bandura, A. (1997). Self-Efficacy: The Exercise of Control. New York: W.H. Freeman and Company. Institute of Medicine, Washington, DC: National Academies Press. Retrieved 11/06/2006 from: <http://fermat.nap.edu/books/0309101476/html>.
- Brooks, L. (2004). How the attitudes of instructors, students, course administrators and course designer affects the quality of online learning environment online. Journal of distance learning administration. 6(4). Available from: <http://www.westga.edu/07e-distance/ojdl/browsearticles.php>.
- Brown, G and Burg, J. (1998). A strategic plan for ubiquitous laptop computing. Communications of the ACM, 41, 26-35.
- Bryant, Frances LeAnna. (2008). Elementary teachers experiences with technology professional development and classroom technology

- mitted to doctor of philosophy. Florida state university.
- Gritter, Aaron. (2005). Belief Drives Action: How Teaching Philosophy Affects Technology Use in the Classroom. Paper Presented at the Annual Meeting of the New England Educational Research Organization, Northampton, MA.
- Hill, J.R. (1997). Web-based learning environments: Guidelines for development and implementation. *Journal of Public Services & Outreach*, 2(3), 36-43.
- Intharaksa, Us. (2009). Using diffusion of innovation theory to explain the degree of faculty adoption of web-based instruction in a Thai university.
- Kasier, Carrol. (1999). Searching for purpose : Teaching Finding Personal Meaning For computer usage in elementary Classroom. Dissertation Submitted at Syracuse university.
- Leis, Amy. (2006). Factors affecting in- service early childhood teacher use of computer. dissertation submitted to the temple university.
- Lie ,Amy. (2006). Factors affecting in Service early childhood teachers use of computers. Dissertation of doctor of philosophy , temple university.
- Manguire, L.L. (2006). Literature review: faculty participation in online distance education: Barriers and motivators. Millersville university available from: <http://www.westga.edu/distance/ojdl/spring-/Maguire-81.htm>.
- Martin, Margaret Hill. (2003). Factors influencing faculty adoption of web based courses in teacher education program within the state university of New York. Dissertation submitted to the faculty of Virginia Polytechnic Institute and State University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education.
- Morris, M.G. & Dillon, A. (1997). How user perceptions influence software use. *IEEE Softwar*, July/August 1997, 58-64.
- Pan, C. (2003). System use of WebCT in the light of the technology acceptance model: A student perspective. Unpublished doctoral dissertation, University of Central Florida, Orlando
- Park, Tlyesung. (2004). Factors that affect Information technology adaptation by teacher. Dissertation presented to Faculty university of Nebraska.
- Park, Byungho. (2003). Faculty Adoption and Utilization of Web-Assisted Instruction (WAI) in Higher Education: Structural Equation Modeling (SEM). A Dissertation submitted to the THE FLORIDA STATE UNIVERSITY.
- Powell, Jill. (2006). The Adaptation of K-12 Teachers to Online Teaching. A dissertation presented to the graduate school of the university of florida in partial fulfillment of the requirements.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations* (4th Ed.). New York: The Free Press.
- Scott, Schopieray. (2006). Understanding Faculty Motivation to teach online course. A dissertation Submitted to Michigan university.
- Shiksuh, Soon. (2000). Factors affecting faculty members use web based in higher education. A Dissertation submitted to the THE FLORIDA STATE UNIVERSITY.
- Usluel, Y.K.; Aşkar, P. & Baş, T. (2008). A Structural Equation Model for ICT Usage in Higher Education. *Educational Technology & Society*, 11 (2), 262-273.
- Venkatesh, V. & Davis, F.D. (1996). A model of antecedents of perceived ease of use development and test. *Decision Science*. 27(3), 451-481.
- Wallase, Povl R. (1998). A Study of the relationship between Innovation , the of teachers toward Using Internet and Internet usage. A dissertation presented for the Doctor of philosophy, the university of Tennessee.
- Young berg, Elainc. (2006). Examining technology acceptance Variables for Professionally – autonomous end users of an enterprise component: An on – the – Job Surrey in gorerment-fonded incautious. A Dissertation Submitted in utah state university.
- Zhen, Yurui. (2008). Investigating the factors affecting Factory Members decision to teach online in higher education. A thesis Submitted in partial Fulfillment of requirements for the degree of Doctor of philosophy, the university of mine.