

دانش و پژوهش در علوم تربیتی - برنامه‌ریزی درسی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان (اصفهان)

شماره بیستم - زمستان ۱۳۸۷

صص ۱۴۸ - ۱۲۹

## راهبردهای آموزشی مؤثر برای توسعه مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان برای بهره‌گیری از فناوری اطلاعات از دیدگاه استادان دانشگاه‌های آزاد اسلامی منطقه ۵ کشور

فرهاد شفیع‌پور مطلق<sup>۱</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان مجازی برای بهره‌گیری از آموزش درون‌شبکه‌ای است. سؤال کلی پژوهش این است که راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه (دسترسی یا  $R_1$ ، روشن‌بینی یا  $R_2$ ، برقراری ارتباط یا  $R_3$ ، تعهد یا  $R_4$ ، همکاری یا  $R_5$ ، تفکر یا  $R_6$  و انعطاف‌پذیری یا  $R_7$  در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای) مورد نیاز دانشجویان مجازی چیست؟ نظر پاسخگویان برحسب متغیرهای تعدیل‌کننده جنسیت، مدرک تحصیلی و وضعیت تأهل مقایسه شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه استادان رشته کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی منطقه پنج کشور تشکیل می‌دهند. شیوه نمونه‌گیری

---

\*- این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی انجام شده توسط محقق می‌باشد.

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات و دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی واحد

Email:Shafiepoor 2006@yahoo.com

علوم و تحقیقات تهران. (نویسنده مسؤل)

تصادفی ساده است. ابزار پژوهش پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از یافته‌های پژوهشی رنام پالوف و کیث پرات بوده که دارای ۷ حیطه و ۲۹ گویه است و براساس آلفای کرونباخ ضریب اعتباری معادل ۰/۸۴۷ به دست آمده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند، از نظر پاسخگویان مهمترین راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه به ترتیب عبارت‌اند از: به کارگیری نوعی فناوری که از طریق آن می‌توان اهداف یادگیری را تحقق بخشید، فراهم کردن جوّ گروهی مساعد که در آن فراگیر در جریان یادگیری احساس راحتی می‌کند، تشویق فراگیران به مشارکت در تهیه رهنمودهای درسی، نهادینه‌سازی مهارت‌های مربوط به مدیریت زمان، مهیاسازی یک سایت درسی که دانشجویان تکالیف خود را به آن ارسال کرده و به یکدیگر بازخورد ارائه دهند، طرح سؤالاتی برای بحث که موجب تشویق تفکر و یکپارچگی مواد درسی می‌شود و استفاده از اینترنت به‌عنوان ابزار و منبع درس و تشویق دانشجویان برای جست‌وجوی منابع در آن. به‌طور کلی نتایج آزمون t در خصوص مقایسه نظر پاسخگویان برحسب وضعیت تأهل و سطح مدرک تحصیلی مختلف نشان می‌دهد که در ارتباط با تأثیر راهبردهای آموزشی در خصوص توسعه مهارت‌های هفتگانه یاد شده، بین نظرها تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی مقایسه نظر پاسخگویان زن و مرد نشان می‌دهد که در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه، تفاوت معناداری بین آنها مشاهده می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** راهبردهای آموزشی، آموزش درون‌شبکه‌ای، دانشجوی مجازی، آموزش عالی.

#### مقدمه

با اینکه مدت زمان زیادی از فناوری اطلاعات و ارتباطات نمی‌گذرد، تغییرات فراوانی در نحوه زندگی بشر به وجود آورده است. یکی از عرصه‌هایی که تحت تأثیر این تغییر و تحولات قرار گرفته است، نظام‌های آموزش عالی و مراکز یادگیری است. بدین ترتیب شکل یادگیری و آموزش از حالت فیزیکی که وابسته به مکان و زمان است، خارج شده و به صورت مجازی در آمده است که نمی‌توان بر آن حد و مرزی قایل شد. مکان و زمان برای آن مطرح نیست و محدودیتهای نظام‌های آموزشی سنتی را ندارد.

این عصر که عصر اطلاعات است، نظام مدیریت و آموزش عالی را به گونه‌ای متحول ساخته که ساختار دانشگاهها و مراکز آموزش عالی با سرعت روزافزونی به سمت آموزش مبتنی بر شبکه<sup>۱</sup> و الکترونیکی شدن رو به توسعه است. بی‌تردید برای کمک به تغییر و تحولات ایجاد شده، آموزش عالی نیاز به برنامه‌ریزی مناسبی دارد تا مشکلات موجود در این خصوص را برطرف سازد. توسعه مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان برای بهره‌مندی از آموزش درون شبکه‌ای از دغدغه‌های مدیران و برنامه‌ریزان آموزش عالی به‌منظور گسترش دانشگاه‌های مجازی است. نداشتن مهارت لازم و کافی دانشجویان در استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای، تسلط نداشتن به اینترنت و مهارت‌های ارتباطی و فناوری قابل استفاده، آگاهی نداشتن دانشجویان و استادان به نقش و وظیفه خود در فرایند یاددهی- یادگیری درون‌شبکه‌ای و نداشتن آگاهی کافی به راهبردهای آموزشی اساسی در این زمینه، موضوعاتی هستند که باید مدنظر قرار گیرند (کرد زعفرانلو کامبوزیا، ۱۳۸۲). ارتقای سطح توانایی و مهارت‌های ارتباطی دانشجویان از موضوعات قابل توجه دانشگاه‌های امروز است. این مهم مادامی صورت می‌پذیرد که دانشجویان به فناوری حمایت‌کننده دسترسی داشته باشند. دسترسی چیزی بیشتر از داشتن یک رایانه و ورود به اینترنت است. دسترسی یعنی اینکه فرصت پیدا کردن منابع و امکان کپی کردن محتوا برای دانشجوی کاربر فراهم شود (اسپرول و کایسلر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳). فناوری مورد لزوم باید در جایی که کاربر قرار گرفته، در هر زمانی در دسترس او باشد. دسترسی ممکن است در دانشگاه، کتابخانه، محل کار و یا در منزل باشد (زمانی، ۱۳۸۲).

مطالعات کارنوال<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) نشان می‌دهد، برخی از شیوه‌های آموزشی فراگیر محور در جهت حمایت از فراگیران درون‌شبکه‌ای در خصوص دسترسی عبارت‌اند از: به‌کارگیری نوعی فناوری که از طریق آن می‌توان اهداف یادگیری را تحقق بخشید، ساده نمودن فناوری تا حد ممکن به نحوی که برای کاربر شفاف باشد و طراحی صفحات وب که صرفاً حاوی یک صفحه متن و نمودار است. دانشجوی مجازی تحت عنوان شخصیت الکترونیک باید دارای توانایی‌های معینی چون توانایی تبادل نظر درون

1 – Online

2 – Sproull & Kiesler

3 – Carnevale

گروه به منظور تدوین پاسخ‌ها، حفظ مسائل محرمانه و رازداری در فرایند ارتباط، ابراز هیجانات به شکل نوشتاری به شخصی که با او همکاری داشته و شخصی‌سازی ارتباطات در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای باشد (پرات<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶). همکاری یکی از مشخصات بارز گروه‌های یادگیری در آموزش درون‌شبکه‌ای است (راگونادن و بوردی لیئو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). صرف شرکت در آموزش درون‌شبکه‌ای به معنای همکاری نیست. همکاری فراتر از درگیری مستقیم در فعالیتهای ویژه بوده و در سراسر درس امری پایدار است (مایز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱). همکاری فرایندی است که به دانشجویان کمک می‌کند از طریق وجود اهداف، کشف و فرایند مفهوم‌پردازی مشترک به سطوح عمیق‌تری از تولید دانش دست یابند (پالوف و پرات<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). کریستین سن و دیرکینگ - هالمفلد<sup>۵</sup> (۱۹۹۵) معتقدند که تدوین هدف مشترک، استفاده از انگیزه‌ها و تجارب فردی و گفت‌وگو به عنوان روش اساسی پرسش و پاسخ، فعالیت گروهی را افزایش می‌دهد. از جمله شیوه‌های آموزشی که جریان همکاری و فعالیتهای گروهی را تسهیل می‌کند عبارت‌اند از: طرح سؤال برای به جریان انداختن بحث و تشویق دانشجویان به همین امر، در نظر گرفتن یک سایت درسی که دانشجویان تکالیف خود را به آن ارسال کنند، با این انتظار که آنها بازخوردی انتقادی برای یکدیگر در خصوص کارشان فراهم آورند (دوران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۱).

بروکفیلد<sup>۷</sup> (۱۹۸۷) معتقد است، مربی می‌تواند در آموزش درون‌شبکه‌ای که صورتی از چندرسانه‌ای (دیداری، شنیداری و متنی) است (امیرعضدی، ۱۳۸۲)، با استفاده از شیوه‌های آموزشی مختلف از قبیل مطالعات موردی، بحث و شبیه‌سازی به ایجاد مهارتهای تفکر انتقادی کمک کند. تغییر در یادگیری به معنای دانستن منشأ عقاید و چگونگی شکل‌گیری این ایده‌ها و تصورهاست. این امر در تبدیل دانشجو به فردی

1 - Pratt

2 - Ragoonaden &amp; Borde leau

3 - Mayes

4 - Palloff &amp; Pratt

5 - Cristiansen &amp; Dircklink-Holmfeld

6 - Doran

7 - Boorkfield

اندیشمند نقش دارد (دل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴). دانشجوی مجازی باید انعطاف‌پذیر باشد و تجارب و عقاید جدید را با آغوش باز بپذیرد. در کلاس درون‌شبکه‌ای، دانش و معرفت از طریق مشارکت دو گروه یادگیری (مربی و دانشجو) به‌وجود می‌آید (اصنافی و همکاران، ۱۳۸۴). راهبردهایی از قبیل فعالیتهای متنوع درسی به‌منظور به‌کارگیری همه شیوه‌های یادگیری، به حداکثر رساندن فایده رویکردهای چندگانه با توجه به موضوع، بحث در خصوص رهنمودهای درسی با فراگیران به منظور دستیابی به هدف یادگیری، استفاده از اینترنت به‌عنوان ابزار و منبع تدریس و تشویق دانشجویان برای جست‌وجوی منابع در آن، محیط انعطاف‌پذیری را مهیا می‌سازد (پالوف و پرات، ۲۰۰۳).

نتایج تحقیقات آلی و جانساک<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، دونالد<sup>۳</sup> (۲۰۰۲)، کلاگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۲)، هودسون<sup>۵</sup> (۲۰۰۲)، دوپرا و آکسندر<sup>۶</sup> (۲۰۰۴)، اسرینواس<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) نشان می‌دهند، دانشجوی درون‌شبکه‌ای برای ورود به فرایند یاددهی - یادگیری نیازمند مهارتهایی از قبیل مهارتهای پایه در خصوص کارکردن با رایانه، تعامل با دیگر دانشجویان حین یادگیری، تعامل با مربی، نحوه ارائه بازخورد به افراد گروه، نحوه کمک گرفتن، مدیریت زمان، آشنایی با مبانی اینترنت و شیوه دسترسی هستند. کازمر<sup>۸</sup> (۲۰۰۴) در تحقیقی تحت عنوان انطباق با محیط یادگیری الکترونیکی، به این نتیجه رسیدند که آشنایی با نحوه برقراری ارتباط با همکاران و امکانات دسترسی از مهارتهای ضروری است. یافته‌های تحقیق جکسون<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) نشان می‌دهد، بین میزان مهارتهای دانشجویان درون‌شبکه‌ای و میزان موفقیت آنها رابطه وجود دارد.

از این‌رو این مقاله درصدد است تا راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای مورد نیاز دانشجویان مجازی برای بهره‌گیری از آموزش درون‌شبکه‌ای را مشخص سازد.

1 – Dell

2 – Alley & Jansak

3 – Donald

4 – Kellog

5 – Hudson

6 – Duprow & Axner

7 – Sirinivas

8 – Kazmer

9 – Jackson

جدول ۱- راهبردهای آموزشی مؤثر برای توسعه مهارت‌های هفتگانه

مهارت‌های هفتگانه	راهبردهای آموزشی دانشجومحور
دسترسی و مهارتها	<p>به کارگیری نوعی فناوری که از طریق آن می‌توان اهداف یادگیری را تحقق بخشید.</p> <p>ساده نمودن فناوری تا حد ممکن به نحوی که برای کاربر شفاف باشد.</p> <p>اطمینان یافتن از اینکه دانشجویان مهارت‌های استفاده از فناوری آموزشی را در خصوص انجام مطالعات، امتحانات یا پر کردن پرسشنامه دارند.</p> <p>طراحی صفحات وب که صرفاً یک صفحه متن و نمودار دارد.</p> <p>استفاده محدود از وسایل سمعی و بصری</p>
روشن بینی	<p>حصول اطمینان از انجام بحث همزمان</p> <p>معرفی افراد به یکدیگر در شروع درس از طریق نامه یا ارائه شرح حال، ارسال مجموعه‌ای از نرم‌افزارها برای تسهیل امر آموزش یا تحلیل یک برنامه به منظور تعیین مدت زمانی که صرف اجرای بخش‌های مختلف آن می‌شود.</p> <p>انجام فعالیتهایی در ابتدای کلاس برای شناخت فراگیران از یکدیگر</p> <p>استفاده از تمرین‌های تجربه‌محور و فعالیتهای یادگیری مسأله‌محور</p> <p>فراهم کردن جو گروهی مساعد که در آن فراگیر برای یادگیری احساس راحتی می‌کند.</p>
ارتباط	<p>ارسال رهنمودهایی برای ایجاد ارتباط از جمله در مورد آداب شبکه</p> <p>ایجاد الگوهای ارتباطی مناسب</p> <p>تشریح چگونگی ارائه نامه الکترونیکی پر محتوا برای بحث</p> <p>تشویق به مشارکت در تهیه رهنمودهای درسی</p> <p>بررسی علل مشارکت نکردن افراد یا دانشجویانی که سطح مشارکت آنها تغییر می‌کند.</p>

ارائه مقالاتی برای روشن ساختن ذهن دانشجویان در مورد میزان زمانی که باید صرف آموزش دروس نمایند.	
روشن کردن انتظارات در خصوص تکالیف درسی، رهنمودهای کامل برای انجام تکالیف و ابزارهایی که به وسیله آنها می‌توان نمره گرفت.	
تعیین الزام‌ها به صورت صریح، به‌ویژه مشخص کردن مهلت زمانی برای ارسال مقاله‌ها	تعهد
حمایت از توسعه مهارت‌های مدیریت زمان	
مطالعات موردی، کار گروهی کوچک، فعالیتهای گروهی پیچیده، شبیه‌سازی‌ها و تسهیل فرایند ارتباط به منظور پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی	
در نظر گرفتن یک سایت درسی که دانشجویان تکالیف خود را به آن ارسال کنند، با این انتظار که آنها بازخوردی انتقادی برای یکدیگر در خصوص کارشان فراهم آورند.	همکاری
طرح سؤال برای به جریان انداختن بحث و تشویق دانشجویان به همین امر	
اعمال قانون ۲۴ ساعته برای ارائه پاسخ‌ها	
تشویق دانشجویان برای ارائه پاسخ‌ها به صورت off line و سپس کپی و چسباندن آنها به سایت درسی	
طرح سؤالاتی برای بحث که موجب تشویق تفکر و یکپارچگی مواد درسی می‌شود.	تفکر
تشویق دانشجویان به استفاده از منطق در حوزه درسی	
فعالیت‌های متنوع درسی به منظور به کارگیری همه شیوه‌های یادگیری و به حداکثر رسانیدن فایده رویکردهای چندگانه با توجه به موضوع	
بحث در خصوص رهنمودهای درسی با دانشجویان به منظور دستیابی به هدف یادگیری	انعطاف پذیری
استفاده از اینترنت به‌عنوان ابزار و منبع تدریس و تشویق دانشجویان برای جست‌وجوی منابع در آن	

### روش تحقیق

روش تحقیق توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه استادان رشته کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۵ کشور تشکیل می‌دهند. به دلیل محدودیت جامعه آماری، کل آنها به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شد که تعداد آنها ۱۰۰ نفر است. ابزار تحقیق پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از یافته‌های پژوهشی رنا ام پالوف و کیث پرات بوده که ۷ حیطه و ۲۹ گونه دارد و براساس آلفای کرونباخ ضریب اعتباری معادل ۰/۸۴۷ به دست آمده است. همچنین از متغیرهای تعدیل‌کننده‌ای مانند جنسیت، مدرک تحصیلی، وضعیت تأهل برای مقایسه نظر پاسخگویان استفاده گردیده است.

جدول ۲- نمونه آماری تعداد استادان کامپیوتر در سطح منطقه ۵ دانشگاه آزاد اسلامی

ردیف	نام دانشگاه	تعداد	ردیف	نام دانشگاه	تعداد
۱	آشتیان	۷	۱۱	الیگودرز	۵
۲	اراک	۱۳	۱۲	تفرش	۷
۳	بروجرد	۸	۱۳	خمین	۳
۴	تویسرکان	۴	۱۴	فراهان	۲
۵	خرم‌آباد	۹	۱۵	دورود	۳
۶	ساوه	۶	۱۶	مرکز جاسب	-
۷	محللات	۷	۱۷	مرکز کوه‌دشت	۲
۸	ملایر	۶	۱۸	سلسله و دلفان	-
۹	نراق	۷	۱۹	مرکز کمبجان	۱
۱۰	همدان	۸	۲۰	مرکز نهاوند	۲
	جمع کل	۱۰۰			



جدول ۳- ماتریس همبستگی مؤلفه‌های پرسشنامه راهبردی آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های دانشجویان درون‌شبکه‌ای

مقیاس	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱- دسترسی و مهارت‌های مورد نیاز شبکه	۱						
۲- روشن‌بینی در خصوص آموزش درون‌شبکه‌ای	۰/۳۷	۱					
۳- مهارت‌های برقراری ارتباط	۰/۴۵	۰/۴۱	۱				
۴- تعهد نسبت به شبکه	۰/۴۲	۰/۴۵	۰/۴۸	۱			
۵- همکاری در شبکه	۰/۵۱	۰/۳۹	۰/۴۲	۰/۶۳	۱		
۶- تفکر در فرایند آموزشی	۰/۴۶	۰/۴۸	۰/۴۹	۰/۴۵	۰/۶۷	۱	
۷- انعطاف‌پذیری در فرایند آموزشی	۰/۵۳	۰/۴۲	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۶۳	۰/۶۹	۱
۸- نمره کل	۰/۷۲	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۸۵	۰/۸۶

در جدول ۳، ضرایب همبستگی میان ۷ حیطه و نیز همبستگی ۷ حیطه با نمره کلی آورده شده است.

جدول ۴- نتایج تحلیل عامل

متغیر	بار عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس تبیین شده
دسترسی و مهارت‌های مورد نیاز شبکه	۰/۷۲	۴/۱۹	۵۹/۷
روشن‌بینی در خصوص آموزش درون‌شبکه‌ای	۰/۶۳	۰/۶۶	۸/۲
مهارت‌های برقراری ارتباط	۰/۵۹	۰/۶۴	۷/۶
تعهد نسبت به شبکه	۰/۴۵	۰/۴۳	۶/۵
همکاری در شبکه	۰/۴۳	۰/۴۸	۴/۸
تفکر در فرایند آموزش	۰/۴۲	۰/۴۲	۴/۳
انعطاف‌پذیری در فرایند آموزش	۰/۳۹	۰/۳۷	۴/۱

مطابق با جدول ۴ بیشترین بار عامل مربوط به دسترسی و مهارت‌های مورد نیاز شبکه و کمترین بار عامل مربوط به انعطاف‌پذیری در فرایند آموزش است.

### هدف اصلی پژوهش

- ۱- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان دسترسی دانشجویان مجازی به آموزش درون‌شبکه‌ای
- ۲- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان روشن‌بینی دانشجویان مجازی در خصوص آموزش درون‌شبکه‌ای
- ۳- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های دانشجویان مجازی در خصوص برقراری ارتباط در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای
- ۴- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان تعهد دانشجویان مجازی نسبت به قوانین و مقررات شبکه‌ای
- ۵- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان همکاری دانشجویان مجازی در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای
- ۶- تعیین شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان تفکر دانشجویان مجازی در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای
- ۷- شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه میزان انعطاف‌پذیری دانشجویان مجازی در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای

### یافته‌های پژوهش

فرضیه  $H_0$ : بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی برحسب جنسیت، تفاوت معناداری وجود ندارد.

فرضیه  $H_1$ : بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی برحسب جنسیت، تفاوت معناداری وجود دارد.

مقایسه میانگین نمره نظر پاسخگویان زن و مرد در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی نشان می‌دهد، در رابطه با راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه دسترسی، همکاری، تفکر و انعطاف‌پذیری دانشجویان، تفاوت معناداری بین نظر پاسخگویان وجود ندارد و فرضیه صفر تأیید می‌شود، ولی در مورد روشن‌بینی، مهارتهای برقراری ارتباط و ایجاد تعهد،  $t$  محاسبه شده از  $t$  جدول در سطح  $P < 0/05$  بزرگتر است و تفاوت معناداری بین نظرات ملاحظه می‌شود، بنابراین فرضیه تأیید نمی‌شود.

جدول ۵- مقایسه نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی بر حسب جنسیت

سؤال	جنسیت	مرد		زن		Sig	t
		انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار		
R <sub>۱</sub>	دسترسى و مهارتهای مورد نیاز شبکه	۰/۵۴۶	۴/۲۰۵	۰/۵۱۹	۴/۴۱۹	۰/۱۲۴	۱/۵۵۲
R <sub>۲</sub>	روشن‌بینی در خصوص آموزش درون‌شبکه‌ای	۰/۶۶۹	۴/۰۱۳	۰/۴۸۷	۴/۲۵۹	۰/۸۵	۱/۷۴۱
R <sub>۳</sub>	مهارتهای برقراری ارتباط	۰/۵۶۳	۳/۹۱۸	۰/۶۳۵	۴/۲۲۳	۰/۲۵	۲/۲۸۰
R <sub>۴</sub>	تعهد نسبت به شبکه	۰/۶۱۴	۳/۹۸۹	۰/۵۸۳	۴/۲۳۱	۰/۸۰	۱/۷۷۰
R <sub>۵</sub>	همکاری در شبکه	۰/۵۷۴	۴/۲۲۳	۰/۶۶۶	۴/۲۷۱	۰/۶۱۴	۰/۵۰۶
R <sub>۶</sub>	تفکر در فرایند آموزش	۰/۶۲۲	۳/۹۲۸	۰/۶۱۵	۴/۰۳۷	۰/۴۳۸	۰/۷۷۹
R <sub>۷</sub>	انعطاف‌پذیری در فرایند آموزش	۰/۶۱۱	۳/۷۴۴	۰/۵۱۰	۳/۶۳۵	۰/۴۱۳	۰/۸۲۲

t=۱/۹۶

جدول ۶- مقایسه نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی برحسب وضعیت تأهل

t	Sig	متأهل		مجرد		وضعیت تأهل	مهارت‌های هفتگانه
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
۰/۲۹۳	۰/۷۷۰	۴/۲۵۲	۰/۵۴۵	۴/۳۴۶	۰/۵۴۶	دسترسی و مهارت‌های مورد نیاز شبکه	R <sub>۱</sub>
۰/۸۷۱	۰/۳۸۶	۴/۰۴۷	۰/۶۳۷	۴/۱۷۳	۰/۶۱۹	روشن‌بینی در خصوص آموزش درون‌شبکه‌ای	R <sub>۲</sub>
۰/۸۴۵	۰/۴۰۰	۴/۰۳۱	۰/۶۳۶	۳/۹۱۵	۰/۴۶۷	مهارت‌های برقراری ارتباط	R <sub>۳</sub>
۰/۰۶۷	۰/۹۴۷	۴/۰۵۷	۰/۶۲۱	۴/۰۴۸	۰/۶۰۰	تعهد نسبت به شبکه	R <sub>۴</sub>
۰/۷۲۸	۰/۴۶۹	۳/۷۲۵	۰/۶۰۱	۳/۶۸۵	۰/۶۲۱	همکاری در شبکه	R <sub>۵</sub>
۰/۹۷۳	۰/۳۳۳	۳/۹۹۳	۰/۶۱۵	۳/۸۵۵	۰/۶۳۳	تفکر در فرایند آموزش	R <sub>۶</sub>
۰/۰۵۵	۰/۹۵۶	۳/۲۲۵	۰/۵۷۳	۴/۲۱۷	۰/۶۰۳	انعطاف‌پذیری در فرایند آموزش	R <sub>۷</sub>

$t = ۱/۹۶$

فرضیه H<sub>0</sub>: بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی برحسب وضعیت تأهل، تفاوت معناداری وجود ندارد.

فرضیه H<sub>1</sub>: بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی برحسب وضعیت تأهل، تفاوت معناداری وجود دارد.

مقایسه میانگین نمره نظر پاسخگویان برحسب وضعیت تأهل در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی نشان می‌دهد، در رابطه با راهبردهای آموزشی مؤثر بین نظر آنها تفاوت معناداری وجود ندارد و بنابراین فرضیه صفر تأیید می‌شود.

جدول ۷- مقایسه نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی بر حسب سطح تحصیلات مختلف

t	Sig	کارشناسی ارشد و بالاتر		کارشناسی		سطح تحصیلات مهارتهای هفتگانه	
		انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار		
۰/۵۷۲	۰/۵۶۸	۴/۲۰۴	۰/۵۷۱	۴/۲۷۰	۰/۶۰۷	دسترسی و مهارتهای مورد نیاز شبکه	R <sub>۱</sub>
۱/۱۶۰	۰/۲۴۹	۴/۰۲۲	۰/۶۶۹	۴/۱۷۹	۰/۵۳۹	روشن بینی در خصوص آموزش درون شبکه‌ای	R <sub>۲</sub>
۱/۱۳۷	۰/۲۵۸	۳/۹۴۶	۰/۶۰۲	۴/۰۹۳	۰/۵۸۳	مهارتهای برقراری ارتباط	R <sub>۳</sub>
۰/۶۸۶	۰/۴۹۴	۴/۰۲۶	۰/۶۲۰	۴/۱۱۷	۰/۶۱۲	تعهد نسبت به شبکه	R <sub>۴</sub>
۰/۵۲۵	۰/۶۰۱	۴/۲۵۸	۰/۵۷۳	۴/۳۲۲	۰/۵۵۸	همکاری در شبکه	R <sub>۵</sub>
۰/۴۷۳	۰/۶۳۷	۳/۹۷۷	۰/۶۴۲	۳/۹۱۴	۰/۵۸۷	تفکر در فرایند آموزش	R <sub>۶</sub>
۰/۵۳۴	۰/۵۹۵	۳/۷۳۳	۰/۶۱۴	۳/۶۶۱	۰/۶۰۷	انعطاف پذیری در فرایند آموزش	R <sub>۷</sub>

$$t = 1/96$$

فرضیه H<sub>0</sub>: بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی بر حسب سطح تحصیلات، تفاوت معناداری وجود ندارد.

فرضیه H<sub>1</sub>: بین نظر پاسخگویان در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی بر حسب سطح تحصیلات، تفاوت معناداری وجود دارد.

مقایسه میانگین نمره نظر پاسخگویان بر حسب سطح تحصیلات در خصوص راهبردهای آموزشی در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی نشان می‌دهد که بین راهبردهای آموزشی مؤثر بین نظرات آنها تفاوت معناداری وجود ندارد و بنابراین فرضیه صفر تأیید می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

امروزه شاهد افزایش چشمگیر پهنای باند موجود برای استفاده از برنامه‌های درسی درون‌شبکه‌ای هستیم و با اینکه بسیاری از مردم در منازل خود به اتصال با سرعت بالا دسترسی دارند، با این حال دوره‌های آموزشی باید بر اساس نتایج یادگیری طراحی شوند و نه صرفاً بر اساس فناوری در نظر گرفته شده. شیوه‌های آموزش سنتی دیگر کارساز نیست و نیاز به تجدیدنظر دارد. در این پژوهش به بررسی شیوه‌های آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی اقدام شده است. یافته‌های به دست آمده، مشخص می‌کند که در خصوص توسعه دسترسی و مهارت‌های مورد نیاز شبکه، بیشترین درصد پاسخ‌ها (۹۲ درصد) در سطح خیلی موافقم و موافقم مربوط به این راهبرد آموزشی است: به‌کارگیری نوعی فناوری که از طریق آن می‌توان اهداف یادگیری را تحقق بخشید.

یافته‌های کو و روسن<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، نشان می‌دهد، دانشجوی مجازی نیاز دارد با فناوری‌هایی که تحقق اهداف یاددهی-یادگیری را تسریع می‌کند، آشنا شود. بیشترین درصد پاسخ‌ها در خصوص ایجاد روشن‌بینی نسبت به آموزش درون‌شبکه‌ای با ۸۵ درصد مربوط به این راهبرد آموزشی است: فراهم کردن جوّ گروهی مساعد که در آن فراگیر در جهت یادگیری احساس راحتی می‌کند. از نظر رینگلود<sup>۲</sup> (۱۹۹۲)، گروه‌های مجازی که اجتماعی فرهنگی هستند، زمانی پدیدار می‌شوند که حد نصابی از افراد در فضای مجازی بر یکدیگر تأثیر بگذارند و الزاماً برای کمک به افرادی که در قالب گروه به یکدیگر ملحق می‌شوند، باید چهره‌های مشخصی ارائه شود. جوّ گروهی

1 - Ko & Rossen

2 - Rheinglod

مساعده طبق نظر ابوسعده<sup>۱</sup> (۱۹۹۵)، فولی و کلفتون<sup>۲</sup> (۱۹۹۰)، ماران و ولک‌وین<sup>۳</sup> (۱۹۸۸)، در سایه فراهم ساختن و به وجود آوردن محیط کار سازمان یافته اتفاق می افتد. در مورد راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارتهای برقراری ارتباط، بیشترین درصد پاسخها در سطح خیلی موافقم مربوط به این راهبرد است: تشویق به مشارکت در تهیه رهنمودهای درسی (با ۷۵ درصد). به نظر پاولوف و پرات (۱۹۹۹)، یادگیری درون شبکه‌ای بر اساس تشویق تعامل دانشجویان در فرایند یاددهی - یادگیری و نیز درگیری مستقیم در محتوای درس حاصل می شود. یافته‌های به دست آمده از تحقیق مشخص می کند، بیشترین درصد پاسخها در سطح خیلی موافقم و موافقم در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر بر ایجاد تعهد نسبت به شبکه، مربوط به گویه حمایت از توسعه مهارتهای مدیریت زمان با ۸۰ درصد است.

وظیفه مربیان این است که اهمیت هر یک از رئوس مطالب درسی را در فرایند آموزشی برای دانشجویان بیان نمایند. مدیریت زمان باید همسو و سازگار با ماهیت برنامه درسی باشد (شفیع پور مطلق، ۱۳۸۵). بیان اهداف و قوانین و مقررات آموزشی موجب می شود که دانشجویان درون شبکه‌ای نسبت به وظایف و تکالیف خود در طول ترم و همچنین اوقاتی که باید صرف آموزش کنند، آگاهی یابند و بدین ترتیب نوعی تعهد در آنها به وجود آید (گیلبرت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱).

بیشترین درصد پاسخها در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه همکاری در آموزش درون شبکه‌ای، مربوط به این راهبرد است: در نظر گرفتن یک سایت درسی که دانشجویان تکالیف خود را به آن ارسال کنند، با این انتظار که آنها بازخوردی انتقادی برای یکدیگر در رابطه با کارشان فراهم آورند. باور بروکفیلد<sup>۵</sup> (۱۹۹۵) این است که فرایند همکاری گروهی باعث ابتکار، خلاقیت، مهارتهای تفکر انتقادی و گفت‌وگو در برخی از فراگیران می شود. یافته‌های به دست آمده در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه تفکر دانشجویان مجازی نشان می دهد، بیشترین درصد پاسخها

1 – Abu-Saad

2 – Foley & Clifton

3 – Maran & Volkwein

4 – Gilbert

5 – Brokfield

(۸۱ درصد) مربوط به این راهبرد است: طرح سؤالاتی برای بحث که موجب تشویق تفکر و یکپارچگی مواد درسی می‌شود. دوآرت و سیندر<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) یکپارچگی را به‌عنوان تنظیم اقدامات و ارزش‌های بیان شده توصیف می‌کنند. یکپارچگی عامل حیاتی در اعتمادسازی گروه‌های یادگیری در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای به شمار می‌رود. به باور آنها، ارتباط خوب بین مربی و همه اعضای گروه شاخصی برای اطمینان یافتن از وجود یکپارچگی است.

بالاخره بیشترین درصد پاسخ‌ها در خصوص توسعه انعطاف‌پذیری در فرایند آموزش درون‌شبکه‌ای، مربوط به راهبردهای آموزشی استفاده از اینترنت به عنوان ابزار و منبع تدریس و تشویق دانشجویان برای جست‌وجوی منابع در آن با ۹۲ درصد بوده است. دانشجوی مجازی نیاز به دسترسی به رایانه و مودم و یا اتصال با سرعت بالا دارد. مطالعات دانیل<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) نشان داد دانشجویان اغلب ترجیح می‌دهند که برای تماس با مربی یا همکلاسی‌های خود به‌طور مستقیم به صفحه بحث<sup>۳</sup> یا اتاق گفت‌وگو<sup>۴</sup> مراجعه کنند. از این‌رو صرف افزایش پهنا باند برای استفاده از برنامه‌های درسی درون‌شبکه‌ای کافی نیست و دوره‌های آموزشی باید بر اساس نتایج یادگیری طراحی شوند که منبع تدریس به حساب می‌آیند. مقایسه نمره نظرات پاسخگویان برحسب متغیرهای تعدیل‌کننده جنسیت، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات مختلف نشان می‌دهند، در خصوص راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه مهارت‌های هفتگانه برحسب وضعیت تأهل و سطح تحصیلات مختلف، تفاوت معناداری بین نظر پاسخگویان وجود ندارد. مقایسه میانگین نمره نظر پاسخگویان برحسب جنسیت نشان می‌دهد که در رابطه با راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه دسترسی، همکاری، تفکر و انعطاف‌پذیری دانشجویان، بین نظرات آنها تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی در مورد راهبردهای آموزشی مؤثر در توسعه روشن‌بینی، مهارت‌های برقراری ارتباط و ایجاد تعهد، تفاوت معناداری بین نظر پاسخگویان وجود دارد.

1 – Duart &amp; Cinder

2 – Daniel

3 – Discussion Board

4 – Chat room



### پیشنهادها

- براساس یافته‌های حاصل از پژوهش این موارد به‌عنوان راهبردهای آموزشی مؤثر برای توسعه مهارت‌های هفتگانه مورد نیاز دانشجویان مجازی پیشنهاد می‌گردد:
- ۱- به‌کارگیری نوعی فناوری که از طریق آن بتوان اهداف یادگیری را تحقق بخشید.
  - ۲- فراهم کردن جوّ گروهی مساعد که در آن فراگیر برای یادگیری احساس راحتی می‌کند.
  - ۳- تشویق فراگیر به مشارکت در تهیه رهنمودهای درسی
  - ۴- حمایت از توسعه مهارت‌های مربوط به مدیریت زمان
  - ۵- در نظر گرفتن یک سایت درسی که دانشجویان تکالیف خود را به آن ارسال کنند، با این انتظار که بازخوردی انتقادی برای یکدیگر در رابطه با کارشان فراهم آورند.
  - ۶- طرح سؤالاتی برای بحث که موجب تشویق تفکر و یکپارچگی مواد درسی می‌شود.
  - ۷- استفاده از اینترنت، به‌عنوان ابزار و منبع تدریس و تشویق دانشجویان برای جست‌وجوی منابع در آن.

### منابع

- اصنافی، امیررضا و علی حمیدی. (۱۳۸۴). «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش و دانش با تأکید بر نقش کتابخانه‌های مجازی»، *مجله الکترونیکی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران*، شماره دوم.
- امیرعزندی، احمد. (۱۳۸۲)، «شیوه‌های نوین آموزشی از راه دور در آموزش عالی»، *اولین همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی*، دانشگاه پیام‌نور کاشان.
- پالوف، رنا ام و کیث پرات. (۲۰۰۳). *دانشجوی مجازی (دانشجوی اینترنتی)*، ترجمه فرهاد شفیع‌پور مطلق، (۱۳۸۴)، دانشگاه آزاد اسلامی واحد محلات، چاپ اول.
- زمانی، بی‌بی‌عشرت. (۱۳۸۲)، «میزان آمادگی دانشجویان در کاربرد فناوری‌های اطلاعات»، *اولین همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی*، دانشگاه پیام‌نور کاشان.
- کرد زعفرانلو کامبوزیا، عالییه. (۱۳۸۲)، «مزیت دانشگاه مجازی»، *اولین همایش ملی توسعه دانشگاه مجازی*، دانشگاه پیام‌نور کاشان.

- ABU-SAAD, Ismael. (1995). The Assessment of organizational climate in beduin Arab schools Educational management and Administration. Vol 23 .
- Alley, J., and Jansak, K., (2002). "The Keys to quality Assurance and Assessment in onhine learning." Journal of Instruction development, winter.
- Brookfield, S.D. (1995). Becoming a critically reflective teacher sanfransisco. Jossey-Bass.
- Brookfield, S.D. Developing critical thinkers: (1987). challenging Adults to explore Alternative ways of thinking and Acting. Sanfransisco: Jossey-Bass.
- Carnevale, D. (2001). "Should distance students pay for campus-based services"? Chronicle of higher education, sept. 14.
- Christiansen. E., and Dirckinck- Holmfeld, L. (1995). "making Distance learning cooperative,".
- Daniel, J. (2001). "Lessons from the open university: Low-tech learning often work best". Chronicle of higher education, sept.
- Dell, D. (2004). "Philosophy of online teaching". Unpublished cape university, April.
- Donald, J.G. (2002). Leaning to think: Disciplinary perspectives. Sanfransisco: Jossey-Bass.
- Doran, C. (2001). "The effective use of learning groups in onhine education." New horizons in adult edult education, summer.
- Duarte, D., and Snyder, N.T. (2002). Mastering virtual teams strategies tools, and techniques that succeed, Sanfransisco: jossey-bass.
- Dupraw, M., and Axner, M. (2004). "Working on common cross-cultural communication challenges". May.
- Foley, Junice R., Clifton, Rodney, A. (1990). "Locus of control organizational climate and participation in staff development: A study of college Instructions". Canadian Journal of higher education, vol 2 ,No 2 .

- Gilbert, S.D. (2001). How to be a successful online student.
- Hudson, B. (2002). "Critical Dialogue online: personas, covenants, and candl lepower."
- Jackson, H. (2005). "The Relationship between skills of online students and Achievement." Unpublished dissertation, Illinois University, May.
- Kazmer, M.M. (2004). "Coping in a electronic environment, August.
- Kellogg, A.P. (2002). "Students plagiarize less than many think, a new study finds." Chronicle of higher education, Feb.
- Ko, S., and Rossen, S. (2001). Teaching online-A practical Guide. Boston: Houghton Mifflin.
- Maran, E. Thamas volkwein, J. Fredericks. (1998). "Exumining organizational climate in institutions of higher education", Research in higher education, vol 28 , No 4 .
- Mayes, C. "Learning technology and learning relationships." (2001). Inj. Stephenson (ed), Teaching and learning online: pedagogies for new technologies. London, England: Kogan page.
- Palloff, R., and pratt, k. Lessons from the cyberspace classroom: (2001). The Realities of online teaching. San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R. confronting Ghosts: (1996). Lessons in Empowerment and Action. Unpublished doctoral disserttation, Human and organizational systems. Fielding Gratuante Institute.
- Palloff, R., and pratt, K. Bulding Learning communities in cyberspace: (1999). Effective strategies for the online classroom. Sanfrancisco: Jossey Bass.
- Pratt, K. (1996). The Electronic personality unpublished doctoral dissertation, human and organizational systems, fielding. Graduate institute.
- Ragoonaden, K., and Bordeleau, B. (2002). "Collaborative learning via the internet." Educational technology, July.

- Rheingold, H. (1992). The virtual community. Reading, Mass: Addison-wesley.
- Sproull, L., and Kiesler, S. (1992). Connections: new ways of working in the networked organization. Boston: MIT press.
- Srinivas, H. (2004). "What is collaborative learning available at:?"  
<http://www.gdrc.org/kmgmt/c-learn/what-is/cl>. Retrieved, April.

تاریخ وصول: ۸۶/۶/۵

تاریخ پذیرش: ۸۸/۷/۳۰