

بررسی نگرش اعضای هیأت علمی مؤسسات آموزش عالی

به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی^۱

(مطالعه‌ی موردی)

^۲ سمیه نظری زاده دهکردی

^۳ میثم بابایی فارسانی

^۴ دکتر سعید سعیدا اردکانی

چکیده

هدف: مطالعه حاضر، با هدف بررسی میزان آمادگی الکترونیکی و سنجش نگرش اعضای هیأت علمی و اساتید مدعو دانشگاه‌های پیام‌نور استان چهارمحال و بختیاری (شهرکرد و فارس) نسبت به استقرار این نظام انجام گرفته است.

روش: به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از دو پرسش‌نامه استفاده گردید و آنگاه داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری (α کرونباخ، آزمون‌های توصیفی مشاهدات، *t*-*student*، آزمون رگرسیون، ANOVA) در نرم‌افزار SPSS19 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: با بررسی امتیازات دانشگاه‌ها مشخص گردید دو دانشگاه در دو بعد نیروی انسانی و استفاده از فن‌آوری اطلاعات از امتیازهای ۰/۱۹ و ۰/۱۵ برخوردار هستند. یافته‌های حاصل از بررسی مهارت‌های فنی و رایانه‌ای بسیار رضایت‌بخش بوده به طوریکه، در این بررسی مقدار این متغیر با میانگین ۳/۵۰ می‌باشد.

نتیجه‌گیری: در بررسی نگرش نسبت به استقرار نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی، ۶۰ درصد مخالفان خود را و ۲۱ درصد موافقت خود را نسبت به این نظام اعلام نمودند. همچنین تحلیل آماری، تفاوت معناداری از نظر سن، جنسیت و سابقه تدریس با نحوه نگرش نسبت به شیوه یادگیری الکترونیکی ترکیبی، نشان نداد.

واژگان کلیدی: آمادگی الکترونیکی، تکنولوژی آموزشی، یادگیری الکترونیکی ترکیبی، فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات، مؤسسات آموزش عالی.

۱ تاریخ ارسال مقاله: ۰۲-۱۰-۱۳۹۴؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۰-۰۱-۱۳۹۵

۲ کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت مالی، دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)

somayeh.nazarizade@gmail.com

۳ دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی گرایش سیستم، دانشگاه آزاد خوراسگان، مدیر گروه مدیریت دانشگاه پیام نور فارس
mey3m_babaee@yahoo.com

۴ دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد

saied.saieda@gmail.com

مقدمه

از آنجایی که تحولات فن‌آورانه، پارادایم‌های نوینی را جهت یادگیری و آموزش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی ایجاد نموده‌اند و توجه به دغدغه‌ی گسترش شکاف دیجیتال، در اکثر کشورهای جهان تلاش‌های فزاینده‌ای را در جهت بهبود وضعیت و موقعیت اجتماعی، از طریق این فن‌آوری‌ها، ضروری ساخته است. به منظور دستیابی به این هدف، سازمان‌ها می‌بایست برنامه‌ریزی‌های لازم را در زمینه‌ی توسعه‌ی خلاقیت‌ها از جنبه‌های مختلف فنی و سازمانی، انجام دهند.

آمارها حاکی از آن است که در بیش از ۹۶ درصد مؤسسات آموزش عالی خصوصی و دولتی آمریکا با بیش از ۱۵ هزار دانشجو، دوره‌های یادگیری الکترونیکی ارائه می‌گردد (آلن و سامان^۱، ۲۰۰۷).

اینگونه فن‌آوری‌ها به عنوان مهم‌ترین ابزار، روش و سرمایه جهت توانمندسازی جوامع در قرن جدید به منظور ایجاد تغییرات اساسی در زندگی، اشتغال و آموزش محسوب می‌گردند (شرما و میشر^۲، ۲۰۰۷).

1 Allen E.I. and Seaman J.
2 Sharma R.C. and MishraS.

در حال حاضر صنعت یادگیری الکترونیکی بیشترین رشد را در بازارهای جهانی ۲/۳ تریلیون دلاری آموزش برخوردار بوده و پیش‌بینی گردیده، در بازار یادگیری الکترونیکی تا سال ۲۰۱۹ بالغ بر ۶۹ تریلیون دلار گردد. ورود این فن‌آوری‌ها به عرصه‌ی آموزش و یادگیری موجب تحول اساسی در سنت‌های یادگیری شده و نیاز به تغییر در یادگیری را با استفاده از شیوه‌های جدیدتر، کارآمدتر و مؤثرتری همچون یادگیری الکترونیکی ترکیبی را به‌وجود آورده است. در این میان، متصدیان دانشگاه پیام نور (به عنوان بزرگ‌ترین دانشگاه کشور از نظر تعداد دانشجو و پراکندگی جغرافیایی و نیز به عنوان اولین متولی آموزش‌های از راه دور)، بر آن شدند، متناسب با نیازهای قرن ۲۱، راهبردهای آموزشی خود را از نوع سنتی با فرآیند تدریس انفعالی، تغییر دهند و نظام آموزش الکترونیکی، در نظام آموزشی موجود دانشگاه ایجاد نمایند. از این رو، دستیابی به هدف اصلی دانشگاه و پیاده‌سازی شعار «آموزش عالی برای همه، همه وقت و همه جا»، فرصت مناسبی را برای کلیه‌ی دانشجویان فراهم خواهد آورد (ابراهیم زاده، ۲۰۰۷).

یادگیری ترکیبی، به عنوان جدیدترین نظریه در آموزش‌های به هم پیوسته و مرتبط مطرح گردیده است. در این تحقیق، سعی بر آن است که به معرفی شیوه‌ی آموزش الکترونیکی ترکیبی پرداخته شود، در این راستا، به بررسی نگرش اساتید و اعضای هیأت علمی نسبت به استقرار چنین نظام آموزشی و سنجش آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌های پیام نور استان چهارمحال و بختیاری، پرداخته می‌شود.

هریک از شاخص‌هایی که جهت ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گرفته اند، همگی از مدل‌های بین‌المللی استخراج شده، ابعاد این مدل به شرح جدول شماره (۱) می‌باشد.

جدول ۱: مدل ارزیابی ابعاد شاخص آمادگی الکترونیکی مؤسسات آموزش عالی

ابعاد	معرفی ابعاد	شاخص‌های مورد بررسی
بعد اول	مدیریت و استراتژی‌های مبتنی بر IFW	طرح جامع IFW در مؤسسات آموزش عالی
		بودجه تخصیصی به منظور استفاده از IFW در آموزش
		ساختار سازمانی جهت اجرای طرح جامعه
		تعهد مدیریت عالی دانشگاه جهت ارائه خدمات IFW
بعد دوم	دسترسی و زیر ساخت‌های IFW	تعداد کامپیوترها به ازای هر ۱۰۰ استاد، دانشجو و کارمند
		دسترسی مؤسسات آموزش عالی به شبکه ODQ / DQ
		تعداد دانشکده‌های دارای وب سایت و به روز رسانی آن‌ها
		تلاش برای ایمنی و حفاظت از داده‌های الکترونیکی
بعد سوم	نیروی انسانی	توانایی و تخصص اساتید و کارمندان جهت استفاده از IFW
		درصد اساتید و کارمندان آموزش دیده در زمینه‌ی IFW
بعد چهارم	استفاده از IFW در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی	فراوانی و دلایل استفاده از کامپیوتر توسط اساتید، دانشجویان و کارمندان
		فراوانی و دلایل استفاده از اینترنت توسط اساتید، دانشجویان و کارمندان
		میزان ادغام IFW با برنامه‌های آموزشی

مبانی نظری یادگیری الکترونیکی ترکیبی

بر اساس تعریفی از کالتا و گرنهام، در خصوص آموزش الکترونیکی ترکیبی، آن را نوعی از آموزش بر مبنای الکترونیک می‌دانند که فعالیت‌های یاد دادن و یاد گرفتن در آن به صورت آنلایین و با استفاده از فن آوری ارتباطات و اطلاعات بوده و زمان تشکیل کلاس‌ها به‌طور سنتی و از پیش تعیین شده هستند (گرنهام و کالتا، ۲۰۰۲).

مفهوم یادگیری ترکیبی از این ایده شروع شده که یادگیری رویدادی اتفاقی که در یک لحظه خاص اتفاق می‌افتد نیست؛ بلکه فرایندی مستمر و مداوم است. نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی شامل یادگیری چهره به چهره، یادگیری الکترونیکی و یادگیری به شیوه‌ی خاص می‌باشد. برخی از مزایای یادگیری ترکیبی به شرح زیر می‌باشند:

- یادگیری به شکل خاص، غنای برنامه‌های یادگیری و میزان انتقال دانش را محدود می‌کند در حالی که یادگیری ترکیبی از این امر مبراست.
- یادگیری ترکیبی نه تنها توانایی انتقال کارآمدتر مواد یادگیری را دارد؛ بلکه یک روش اثر بخش‌تر آموزشی نیز می‌باشد (محمد خانی^۱، ۲۰۰۷)
- افزایش سطح یادگیری به علت بازخورد سریع، امکان دسترسی به منابع و نکات کلیدی و مهم درس، امکان دسترسی به استاد درس، امکان پیگیری درس توسط دانشجو و مفید بودن امتحانات از فواید قابل توجه آن می‌باشد (ذوالفقاری و همکاران^۲، ۲۰۰۸).
- به صورت بالقوه، یادگیری ترکیبی باعث صرفه‌جویی در هزینه و بهبود برنامه یادگیری افراد می‌شود.
- این نوع شیوه آموزشی، امکان پیشرفت فراگیر را در مسیر شخصی آن هم متناسب با توانایی‌های فراگیر فراهم می‌نماید.
- سکویی یکپارچه جهت مرتبط نمودن دنیای واقعی و مجازی آموزشی به یکدیگر، به عبارتی ارائه برنامه‌ها به شکل تجربیات برخط و رو در رو و باتوجه به نیاز، عملی می‌سازد.
- فراهم آوردن امکان ارتباط هم‌زمان و غیر هم‌زمان تعاملی- تأملی از طریق طراحی یادگیری ترکیبی.
- افزایش انعطاف‌پذیری در پروسه یادهی- یادگیری و سهولت استفاده از مواد آموزشی در ادغام تکنولوژی‌های هم‌زمان و غیرهم‌زمان در فرآیند انتقال یادگیری.
- تقویت سیستم تصمیم‌گیری و مدیریت مبتنی بر اطلاعات از طریق نظارت متمرکز و اجرای غیرمتمرکز.
- جلب توجه فراگیران، والدین، سرمایه‌گذاران و مسئولان آموزشی.
- کاهش هزینه‌های دست‌یابی به اطلاعات نادر مورد نیاز در پژوهش‌های تخصصی.

1 Mohamadkhani M.

2 Zolfaghari M.

• کاهش زمان آموزش به میزان یک سوم.

در این رویکرد سعی می‌گردد، ظرفیت‌های مشارکتی و شخصی یادگیری حضوری (معلم محور) و مجازی (فراگیر محور) مورد توجه قرار گیرند؛ چرا که کلاس درس حضوری قبل از اینکه تأملی باشد، مشارکتی است و نقطه قوتش در خود انگیزگی آن است و باعث می‌شود، فعالیت‌های آموزشی به عنوان فعالیت‌های اجتماعی بهبود یابند و همچنین فرصتی را برای بازخورد و دقت فراهم می‌آورند (گریسون و واقان^۱؛ ۲۰۰۸)

ضمن توجه به این نکته که بهره‌برداری از آموزش ترکیبی بایستی از مراحل انتقال ذیل توسط کلیه افراد دخیل در حوزه آموزش گذرانیده شوند، برخی از آن‌ها عبارتند از:

۱- آمادگی فراگیران؛ ۲- آمادگی مؤسسات آموزشی و ۳- آمادگی مدرسان. عواملی نظیر سامانه‌های مدیریت فراگیر، اختلاف سلیقه در طراحی دروس الکترونیکی، روش‌های متفاوت آزمون و ارزیابی کاهش ارتباط فیزیکی بین استاد و فراگیر و نیز توجه به حجم سرمایه‌گذاری و آمادگی نیروی انسانی به منظور پیاده‌سازی آموزش‌های مجازی باعث گردیده است، ضرورت مطالعه دقیق چالش‌های به‌کارگیری و توسعه‌ی آموزش‌های مجازی احساس شود (کاردان و فهیم فر^۲؛ ۲۰۰۸)

پیشینه تحقیق

مطالعات خارجی

در پژوهشی تی‌یل (۲۰۰۳)^۳ چنین بیان می‌کند: «فراگیران در شیوه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی به اطلاعات بیشتری دسترسی داشته، مسئولیت یادگیری را خود به عهده گرفته و در هر زمان که مایل باشند قادر خواهند بود، به محتوای آموزشی دسترسی پیدا کنند؛ لذا سهولت کاربرد این شیوه، بیشتر است. چنین نتیجه‌ایی، با نتایج باکلی^۴ (۲۰۰۳)

1 Garrison DR, Vaughan ND

2 Kardan, A., Fahimifar, A.

3 Thiele

4 Buckley KM.

مطابقت دارد؛ وی معتقد است، سهولت دسترسی به محتوای آموزشی به شیوه‌ی رایانه‌ای، منجر به افزایش رضایت فراگیران می‌شود.

همچنین آموزش در کلاس درس منجر به احساس خستگی شده و الزام به یادگیری در ساعت مشخص و از پیش تعیین شده، می‌تواند منجر به محدود شدن یادگیری فراگیر شود، از طرفی ارائه تفصیلی محتوای آموزشی در روش حضوری می‌تواند منجر به تسهیل فرآیند یادگیری شود.

روئیز و همکاران (Ruiz, 2006) تأکید می‌نمایند که آموزش الکترونیکی نباید جایگزین کلاس درس حضوری گردد؛ بلکه باید به شکل مکمل در کنار سایر روش‌های معمول مورد استفاده قرار گیرد (روئیز و همکاران؛ ۲۰۰۶)

شارپ و همکاران (Sharp R, 2010) نیز در پژوهشی به بررسی سی صد مطالعه در زمینه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی پرداخته و تأثیرهای مثبت استفاده از این روش را بر تجارب دانشجویان بیان نمودند که از جمله موارد مثبت عنوان شده به انعطاف‌پذیری در یادگیری، افزایش تجارب یادگیری در محیط دانشکده و مشارکت بیشتر دانشجویان در امر یادگیری می‌باشد.

در پژوهشی که توسط دانشگاه مجازی ایلیونز^۱ (۲۰۰۷) انجام گرفت، عناصر سازمانی، ابعاد برنامه‌ای یادگیری الکترونیکی را به صورت ذیل دسته بندی نموده‌اند: (۱) طراحی آموزشی؛ (۲) ارتباط، تعامل و همکاری؛ (۳) سنجش و ارزشیابی دانشجو؛ (۴) منابع و خدمات پشتیبانی فراگیر؛ (۵) طراحی وب و (۶) ارزشیابی دوره.

سانگ و همکاران (Sung YH, 2008) در پژوهشی چنین بیان نمودند: «بین رضایت از آموزش و سهولت استفاده از شیوه‌ی آموزشی مورد بحث ارتباط مثبت وجود دارد. دانشجویان شرکت کننده در این تحقیق اظهار داشتند در شیوه آموزش الکترونیکی ترکیبی، انعطاف‌پذیری بسیار و سهولت استفاده از مواد آموزشی بیشتر است»

مطالعات داخلی

حنفی زاده (۱۳۸۶)^۱، در مقاله‌ای با عنوان "استخراج شاخص‌های اصلی اندازه‌گیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات" به ایجاد یک مجموعه‌ی یکپارچه و غنی از شاخص‌های فن آوری اطلاعات و ارتباطات را با هدف پر کردن شکاف کمبود آمار و اطلاعات شاخص‌های فن آوری ارتباطات و اطلاعات و پوشش نقاط ضعف شاخص‌های اصلی موجود ارائه نمودند. در این مقاله، شاخص‌های اصلی ارزیابی فن آوری اطلاعات و ارتباطات با بررسی ۳۹ مدل معتبر و طی چهار مرحله با استفاده از روش‌های آنتروپی، سنگریزه و پاره‌تو استخراج شدند. نتیجه‌ی مهم این مقاله، افزودن دو حوزه‌ی بسیار با اهمیت آموزش الکترونیکی و توانمندسازهای دنیای شبکه‌ای به شاخص‌های اصلی جهانی فن آوری اطلاعات و ارتباطات است که در گزارش ارائه شده توسط سازمان ملل نادیده گرفته شده‌اند.

ذوالفقاری^۲ (۱۳۸۸)؛ در پژوهشی تحت عنوان "نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تدریس از طریق نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی"، با هدف شناخت نگرش اعضای هیأت علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، نسبت به روش نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی، اقدام به انجام تحقیقات گسترده‌ای نمود.

رحیمی دوست^۳ (۱۳۸۶)؛ در پژوهشی به نقد و بررسی تجارب و چالش‌های پیش رو در پروژه‌های یادگیری الکترونیکی پرداخته است، وی چنین بیان نمود: «جامع‌ترین تحقیق پیرامون عوامل شکست پروژه‌های یادگیری الکترونیکی توسط فیلیپس^۴ صورت پذیرفته است». وی همچنین معتقد است: «عوامل شکست پروژه‌ها همیشه در سه سطح واقع‌اند: (۱) سطح فرآورده (طراحی ضعیف دوره، زیرساخت فن آوری ناکافی) (۲) سطح یادگیرنده

1 Hanafi zadeh, P.

2 Zolfaghari M.

3 Rahimi Dust GH.

4 philips

(آمادگی اندک یادگیرندگان، عدم انگیزش و نبود وقت) و (۳) سطح سازمان (ناکافی بودن پشتیبانی مدیریتی، نبود ساختار پاداش دهی مناسب) .

در این راستا، پرسش نامه‌ای جهت ارزیابی آمادگی الکترونیکی^۱ دانشگاه‌ها استفاده شد که شامل چهار بعد می‌باشد:

(۱) مدیریت، استراتژی‌ها و سیاست‌های مبتنی بر فن آوری اطلاعات و ارتباطات؛

(۲) دسترسی و زیر ساخت فن آوری اطلاعات و ارتباطات؛

(۳) نیروی انسانی؛

(۴) استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی.

این مدل شامل ۲۵ شاخص است که در دانشگاه‌های معتبر ایران چندین بار مورد استفاده قرار گرفته است؛ بنابراین این پرسش نامه براساس مطالعه‌ی ادبیات و پژوهش‌های مختلف از پایایی لازم برخوردار بوده، همچنین براساس نظرسنجی از خبرگان فن آوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران، متناسب با شرایط اجتماعی و فن آوری کشور طراحی گردید (حنفی زاده و همکاران؛ ۱۳۸۸).

سوال‌های تحقیق:

(۱) میزان بهره‌مندی هر یک از دانشگاه‌ها از شاخص‌های آمادگی الکترونیکی جهت استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی، تا چه مقدار است؟

(۲) هر یک از اعضای نمونه آماری تا چه میزان از مهارت‌های رایانه‌ای برخوردار هستند؟

(۳) هر یک از اعضای نمونه آماری، چه نگرشی نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی دارند؟

۴) آیا تفاوت آماری معناداری از نظر سن، جنسیت، تحصیلات، سابقه تدریس (ویژگی‌های جمعیت‌شناختی) با نحوه نگرش نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی وجود دارد؟

اهداف تحقیق

- ۱) بررسی میزان آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها جهت استقرار نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی؛
- ۲) بررسی میزان برخورداری اعضای نمونه آماری از مهارت‌های تکنیکی؛
- ۳) سنجش نگرش اعضای نمونه آماری نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی.
- ۴) بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با نحوه نگرش نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر نوع، مقطعی و از نظر هدف کاربردی و روش تحقیق، توصیفی می‌باشد. جامعه‌ی آماری شامل اعضای هیأت علمی، اساتید مدعو مراکز پیام نور شهرکرد و فارسان می‌باشند.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه، محقق ساخته می‌باشد که جهت سنجش آمادگی الکترونیکی مؤسسات آموزش عالی مورد استفاده قرار گرفته است، پرسش‌نامه‌ی مزبور مشتمل بر سه بخش است: مشخصات فردی (پنج سؤال) سنجش مهارت‌های رایانه‌ای (شش سؤال) و پرسش‌های مربوط به سنجش نگرش شامل سی و پنج گویه با پاسخ‌هایی براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) آماده شد.

در هر دو دانشگاه، تعداد بیست و سه پرسش‌نامه، از پرسش‌نامه اول توزیع و از پرسش‌نامه‌ی دوم نیز هفتاد و دو پرسش‌نامه توزیع گردید و از این تعداد، به ترتیب پانزده مورد از پرسش‌نامه اول و شصت و دو مورد از پرسش‌نامه‌ی دوم تکمیل و عودت داده شد.

آنگاه داده‌ها با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری (α کرونباخ، آزمون‌های توصیفی مشاهدات، t-student، آزمون رگرسیون، ANOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت تعیین اعتبار ابزار از اعتبار محتوا استفاده شد، پس از بررسی متون کتابخانه‌ای و مطالعات انجام گرفته با اعضای هیأت علمی و صاحب‌نظران مشاوره شد و مورد تأیید قرار گرفتند.

جهت ارزیابی ابزار تحقیق، از جهات پایایی و قابلیت اعتماد، با استفاده از آلفای کرونباخ، مورد بررسی قرار گرفت و نتایج در جدول شماره (۲) نمایش داده شده‌اند. این ضریب برای کلیه سازه‌ها قابل قبول می‌باشد و گویای مطلوب بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها است.

جدول ۲: بررسی پایایی براساس ضریب آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ		سؤالات	ابعاد
تصمیم‌گیری	آلفای کرونباخ		
بسیار مطلوب	۰/۸۳	منابع انسانی	سنجش نگرش تدریس به شیوه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی
قابل قبول	۰/۶۵	محتوای الکترونیکی	
قابل قبول	۰/۶۱	ملاحظات اخلاقی و حقوقی	
قابل قبول	۰/۶۳	فرهنگ	
مطلوب	۰/۷۱	آمادگی پذیرش این دوره‌ها	
مطلوب	۰/۷۳	ارزیابی کیفی	
قابل قبول	۰/۶۷	مدیریت، سیاست‌ها و استراتژی‌های مبتنی بر ICT	ارزیابی میزان آمادگی الکترونیکی
قابل قبول	۰/۶۳	بررسی و دسترسی به زیر ساخت‌ها	
مطلوب	۰/۷۵	نیروی انسانی	
قابل قبول	۰/۶۷	استفاده از فن‌آوری اطلاعات	

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این قسمت، یافته‌های تحقیق، به ترتیب بر اساس سؤالات تحقیق، ارائه می‌گردد:

سؤال اول تحقیق: میزان بهره‌مندی هر یک از دانشگاه‌ها از شاخص‌های آمادگی

الکترونیکی جهت استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی تا چه مقدار است؟

شاخص آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران طی چهار مرحله ذیل محاسبه می‌گردد: **مرحله ی اول: تبدیل مقادیر کیفی شاخص‌ها به مقادیر کمی؛**

در این مرحله با استفاده از مقیاس دو قطبی فاصله‌ای، مقادیر کیفی شاخص‌ها به مقادیر عددی یک تا پنج تبدیل می‌گردند؛

مرحله ی دوم: بی‌مقیاس‌سازی مقادیر کمی شاخص‌ها؛

در این مرحله شاخص‌ها به وسیله ی مبدا خطی به مقیاس یک تا پنج تبدیل می‌شوند.

$$I(G_i) = 4 \times \frac{G_i}{\text{Max}(G_{ij})} + 1$$

به طوری که در رابطه (۱) G_{ij} ، مقدار شاخص i ام در دانشگاه j

ام، $I(G_i)$ ، مقدار شاخص بی‌مقیاس شده i ام است؛ **مرحله ی سوم: محاسبه ی مقادیر ابعاد؛**

در این مرحله مقدار هر بعد با استفاده از رابطه ی زیر محاسبه می‌شود. (کایر کمین؛

(۲۰۰۳)

$$I_\alpha = \sum_{\beta=1}^{n_\alpha} W_{\alpha\beta} I_{\alpha\beta}$$

$I_{\alpha\beta}$ مقدار شاخص β ام از بعد α ام. n_α : تعداد شاخص‌های بعد α ام. $W_{\alpha\beta}$ وزن

شاخص β ام از بعد α ام. I_α مقدار بعد α ام. البته لازم به ذکر است قبل از ترکیب، وزن‌ها

باید با رابطه فوق بی‌مقیاس شوند. $W_j = \frac{W'_j}{\sum_j W'_j}$ در این رابطه W_j مقدار نرمال شده W'_j

است.

مرحله چهارم: محاسبه شاخص آمادگی الکترونیکی؛

در این مرحله مقدار شاخص آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها با استفاده از رابطه ذیل

$$I_{e-readiness} = \sum_{\alpha=1}^n W_\alpha I_\alpha$$

محاسبه می‌گردد: $I_{e-readiness}$ تعداد ابعاد: n وزن بعد α ام: W_α نتایج

حاصل از محاسبه شاخص آمادگی الکترونیکی در دو دانشگاه به تفکیک در جدول شماره (۳) ارائه گردیده است:

جدول ۳: نتایج محاسبه شاخص آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها

فارسان			شهرکرد			ابعاد
آمادگی الکترونیکی	مقادیر وزن دار شده	مقادیر شاخص‌ها و ابعاد	آمادگی الکترونیکی	مقادیر وزن دار شده	مقادیر شاخص‌ها و ابعاد	
۰/۳۰	۱۰۰/۷۴	۳۱/۴۰	۰/۱۹	۲۹/۰۳	۲۶/۵۴	بعد اول: مدیریت، سیاست‌ها و استراتژی‌های مبتنی بر ICT
۰/۰۶	۴۳/۳۵	۲/۹۵	۰/۱۶	۲۵/۲۹	۴/۱۴	بعد دوم: بررسی و دسترسی به زیر ساخت‌ها
۰/۱۹	۱۷۵/۶۷	۳۳/۴۹	۰/۱۹	۱۷۷/۴۲	۳۵/۳۳	بعد سوم: نیروی انسانی
۰/۱۵	۲۸۴/۳۲	۴۴/۵۶	۰/۱۵	۲۴۹/۶۱	۳۹/۸۴	بعد چهارم: استفاده از فن‌آوری اطلاعات

نتایج حاصل از بررسی اهمیت هر یک از ابعاد شاخص آمادگی الکترونیکی، در جدول شماره (۴) ارائه شده است. t به دست آمده در هر دو دانشگاه، برای بعد دسترسی به زیر ساخت‌ها بسیار کم‌تر از سایر ابعاد بوده که خود مستلزم توجه مسئولین ذیربط است و در بعد چهارم، یعنی میزان استفاده از فن‌آوری اطلاعات مقادیر معقولی به دست آمده است. نتایج حاصل از سنجش میزان اهمیت شاخص آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

جدول ۴: بررسی اهمیت هر یک از ابعاد مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه پیام نور شهر کرد و فارسان

نتایج				ابعاد
فارسان		شهر کرد		
t	میانگین	t	میانگین	
۳۱/۴۰	۸/۷۱	۲۶/۵۴	۹/۱۸	بعد اول: مدیریت، سیاست‌ها و استراتژی‌های مبتنی بر ICT
۲/۹۵	۵۲/۰۴	۴/۱۴	۳۴/۴۴	بعد دوم: بررسی و دسترسی به زیر ساخت‌ها
۳۳/۴۹	۲۰/۳۱	۳۵/۳۳	۱۸/۷۱	بعد سوم: نیروی انسانی
۴۴/۵۶	۳۵/۰۳	۳۹/۸۴	۳۳/۴۶	بعد چهارم: استفاده از فن آوری اطلاعات

با بررسی امتیازات دانشگاه‌ها و مقایسه میزان آمادگی این دو مرکز، مشخص گردید که مرکز فارسان در دو بعد نیروی انسانی و استفاده از فن آوری اطلاعات با امتیازهای ۰/۱۹ و ۰/۱۵ و وضعیتی برابر با مرکز شهر کرد بهره‌مند است؛ در حالی که در سایر ابعاد، از چنین وضعیتی برخوردار نمی‌باشد؛ لذا ضمن توجه به نتایج مذکور، استقرار چنین شیوه‌ی آموزشی در نظام آموزشی دانشگاه‌های پیام نور تقریباً امکان پذیر نمی‌باشد و در صورت الزام به استفاده از شیوه‌های مشابه آموزشی، حتی‌الامکان بسیار محتاطانه و با رعایت جوانب کار اقدامات لازم صورت گیرد.

سؤال دوم تحقیق: هر یک از اعضای نمونه آماری تا چه میزان از مهارت‌های

رایانه‌ای برخوردار هستند؟

بر اساس نتایجی که از جدول شماره (۵) به دست آمده است، می‌توان گفت، یکی از عوامل مؤثر در موفقیت استفاده از چنین شیوه‌های آموزشی (یادگیری الکترونیکی ترکیبی)، مهارت فنی استفاده کنندگان و دست اندرکاران در کاربرد رایانه و شبکه است، نتایج حاکی از آن است که، میزان آشنایی با مهارت‌های powerpoint, word, windows بیشتر از میانگین طیف (عدد ۳) است؛ بنابراین اساتید و اعضای هیأت علمی دانشگاه شهر کرد و فارسان، از سطح آشنایی خوبی در زمینه‌ی مهارت‌های رایانه‌ای مزبور برخوردار هستند؛ اما از آشنایی کم‌تری با نرم‌افزارهای excel, spss بهره‌مند هستند.

جدول ۵: نتایج مهارت‌های فنی و رایانه‌ای نمونه آماری

نتایج				مهارت‌های رایانه‌ای
فارسان		شهرکرد		
T	میانگین	t	میانگین	
۳۲/۹۶	۴/۴۰	۳۲/۹۶	۳/۸۰	آشنایی با Word
۲۱/۸۰	۴/۱۲	۲۱/۸۰	۳/۵۴	آشنایی با Power point
۲۲/۵۴	۴/۰۹	۲۲/۵۴	۳/۷۰	آشنایی با Windows
۲۴/۰۷	۳/۹۸	۲۴/۰۷	۳/۳۵	آشنایی با Internet
۱۲/۶۰	۳/۱۵	۱۲/۶۰	۲/۹۶	آشنایی با Spss, Excell

سوال سوم تحقیق: هر یک از اعضای نمونه آماری چگونه نگرشی نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی دارند؟

از آنجا که نحوه نگرش در ارتباط با یادگیری و آموزش دانشجو از عوامل بسیار مؤثر بر برنامه‌ریزی درسی از سوی آنان است؛ لذا می‌بایست توجه قابل توجهی به این مهم گردد. در این قسمت، توجه به جدول شماره (۶) از اهمیت به سزایی برخوردار است. در خصوص بررسی نگرش، نسبت به تدریس به شیوه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی، تقریباً ۷۲ درصد موافق این امر بودند که از وظایف مهم اساتید، عرضه اطلاعات و انتقال آن در کلاس نیست و همچنین کیفیت یادگیری الکترونیکی در صورت وجود زیر ساخت‌های ضروری نسبت به شیوه‌ی حضوری بیشتر است.

جدول ۶: توزیع فراوانی نحوه نگرش نمونه آماری نسبت به گویه‌های مرتبط با نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی

ابعاد	موافق و کاملاً موافق		بی نظر		مخالف و کاملاً مخالف	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
منابع انسانی	۱۳/۷۱	۲۰/۶۴	۱۰/۷۱	۱۶/۷۴	۳۹/۵۷	۶۱/۸۵
محتوای الکترونیکی	۱۷/۴	۲۷/۲۶	۱۱/۲	۱۷/۵	۳۵/۴	۵۴/۳۴
ملاحظات اخلاقی و حقوقی	۸/۵	۱۳/۲	۱۳/۵	۲۱	۴۲	۶۵/۶۳
فرهنگ	۱۳	۲۰/۳۲	۹/۲	۱۴/۱۶	۴۱/۸	۶۵/۳۲
آمادگی پذیرش این دوره‌ها	۱۰/۵	۱۶/۴۱	۱۰/۶۶	۱۶/۶۶	۴۲/۸۳	۶۶/۹۵
ارزیابی کیفی	۱۶	۲۵/۰۲	۹/۶	۱۵	۳۸/۴	۵۹/۹۶

همان‌طور که مشاهده می‌شود، ۶۴ درصد از پاسخ‌دهندگان چنین عنوان نمودند: «با زیرساخت‌های فعلی آموزش، حرکت به سمت چنین شیوه‌های آموزشی نمی‌تواند مثمر‌تر باشد»؛ ضمن آنکه، تقریباً ۷۴ درصد، نسبت به این که دانشگاه‌های سستی ناگزیر به سازگاری با سیر تحولات جدید هستند، مخالف بودند، ۶۷ درصد موافقت خود را نسبت به عدم ضرورت تدریس محتوا با توجه به انفجار اطلاعات در سایت‌های مختلف اعلام نموده و ۵۲ درصد نیز موافق این امر بودند که در صورت تدوین مناسب محتوا بدون حضور استاد هم یادگیری صورت می‌گیرد، شایان ذکر است، ۷۳ درصد از پاسخ‌ها حاکی از آن بود که کیفیت یادگیری به شیوه‌ی حضوری بیشتر نیست.

سؤال چهارم تحقیق: آیا تفاوت آماری معناداری از نظر سن، جنسیت، تحصیلات، سابقه تدریس (ویژگی‌های جمعیت شناختی) با نحوه نگرش نسبت به استقرار نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی وجود دارد؟

براساس جدول شماره (۷) و با توجه به سطوح معنی‌داری، Sig به دست آمده، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (تحصیلات، تأهل، سابقه و جنس)، ایجاد کننده‌ی تفاوت در نگرش اساتید و اعضای هیأت علمی دانشگاه در آموزش الکترونیکی نمی‌باشند؛ لذا تفاوت معنی‌داری در بررسی نگرش در دانشگاه پیام نور شهر کرد براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی وجود ندارد.

جدول ۷: آزمون تحلیل واریانس نحوه نگرش به تدریس شیوه یادگیری الکترونیکی

ترکیبی براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (شهر کرد)

Si g.	F	میانگین مجدورات	مجموع مجدورات	ویژگی‌های جمعیت شناختی	
۰/۶۵۱	۰/۸۴۱	۰/۲۱۰	۴/۶۲۵	بین گروه‌ها	
		۰/۲۵۰	۲/۲۵۰	درون گروه‌ها	
۰/۸۶۸	۰/۵۶۵	۰/۶۱۲	۱۳/۴۶۹	بین گروه‌ها	
		۱/۰۸۳	۹/۷۵۰	درون گروه‌ها	
۰/۸۳۲	۰/۶۱۴	۰/۱۸۸	۴/۱۲۵	بین گروه‌ها	
		۰/۳۰۶	۲/۷۵۰	درون گروه‌ها	
۰/۸۴۷	۰/۵۹۴	۰/۳۹۶	۸/۷۱۹	بین گروه‌ها	
		۰/۶۶۷	۶/۰۰۰	درون گروه‌ها	

بر اساس جدول شماره (۸) و با توجه به سطوح معنی داری، Sig به دست آمده، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ایجاد کننده تفاوت در نگرش نمونه آماری دانشگاه نسبت به آموزش الکترونیکی ترکیبی نمی‌باشند و تنها عامل سابقه‌ی آموزشی تفاوت معنی داری ایجاد می‌نماید؛ اما در سایر ویژگی‌ها تفاوت معنی داری وجود نداشت.

جدول ۸: آزمون تحلیل واریانس نحوه نگرش به تدریس شیوه یادگیری الکترونیکی ترکیبی بر اساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (فارسان)

Sig.	F	میانگین مجذورات	مجموع مجذورات	ویژگی‌های جمعیت شناختی	
۰/۱۲۴	۱/۸۸۵	۰/۲۹۰	۵/۲۱۹	بین گروه‌ها	جنسیت
		۰/۱۵۴	۲/۰۰۰	درون گروه‌ها	
۰/۰۰۱	۵/۹۸۸	۱/۳۸۲	۲۴/۸۷۵	بین گروه‌ها	سابقه‌ی تدریس
		۰/۲۳۱	۳/۰۰۰	درون گروه‌ها	
۰/۴۴۲	۱/۰۹۵	۰/۲۶۷	۴/۸۰۲	بین گروه‌ها	تأهل
		۰/۲۴۴	۳/۱۶۷	درون گروه‌ها	
۰/۵۶۳	۰/۹۳۴	۰/۱۵۶	۲/۸۰۲	بین گروه‌ها	تحصیلات
		۰/۱۶۷	۲/۱۶۷	درون گروه‌ها	

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس تعریف آلبرشت، هوش سازمانی عبارت است از ترکیب انسان‌های هوشمند، ابزار و وسایل آموزشی و کمک آموزشی هوشمند، به طوری که تعامل این دو عامل هوشمند و انجام اقدامات مهم، بر آیندی قابل قبول مطابق آنچه جامعه انتظار دارد به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین نظام آموزشی الکترونیکی ترکیبی، می‌تواند به عنوان یکی از رویکردهای جدید آموزشی و ابزارهای دست‌یابی به هوش سازمانی مطلوب در نظام آموزش عالی کشور مورد توجه دست اندرکاران ذیربط قرار گیرد (آلبرشت؛ ۲۰۰۳).

از جمله عوامل موفقیت پروژه‌های یادگیری الکترونیکی ترکیبی می‌توان به موارد زیر اشاره نمود: (۱) بسترسازی مناسب فرهنگی؛ (۲) اجرای کارگاه آموزشی در ارتباط با

نحوه‌ی تدوین محتوا؛ ۳) ایجاد زیرساخت‌های لازم؛ ۴) برطرف نمودن موانع اداری و ساختاری و ۵) افزایش انگیزه اساتید و دانشجویان در زمینه‌ی بهره‌گیری از سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی.

نتایج حاکی از این پژوهش، عدم حمایت اعضای محترم هیأت علمی جهت تدوین محتوای الکترونیکی می‌باشد؛ چرا که هر چه میزان نگرش مدرسان نسبت به روش ترکیبی مثبت‌تر باشد، تمایل بیشتری نسبت به استفاده از نظام آموزش یادگیری الکترونیکی ترکیبی نشان می‌دهند، از آنجا که وجود نگرش مثبت از ضروریات اصلی ایجاد تعهد در کارگزاران و دست‌اندرکاران به منظور اجرای موفقیت‌آمیز برنامه‌های آموزشی ترکیبی است.

با بررسی امتیازات دانشگاه‌های مورد بررسی پیرامون شاخص آمادگی الکترونیکی می‌توان چنین نتیجه‌گیری نمود: مرکز شهرکرد از نظر آمادگی الکترونیکی، تنها در بعد اول (مدیریت، سیاست‌ها و استراتژی‌های مبتنی بر ICT)، با میانگین وزنی ۹۱ درصد از وضعیت خوبی برخوردار است؛ اما در سایر ابعاد، امتیاز حاصل شده از ۲۰ درصد هم پایین‌تر می‌باشد. ضمن این که مرکز فارس در تمامی ابعاد امتیازهای حاصل شده آن کمتر از ۳۰ درصد می‌باشد. به منظور بررسی میزان مهارت‌های رایانه‌ای نمونه آماری، اعداد حاصل شده در تمامی موارد در دو دانشگاه، بالاتر از عدد مبنا (۳) می‌باشد، اساتید و اعضای هیأت علمی نسبت به نظام یادگیری الکترونیکی ترکیبی، ۶۰ درصد مخالفت خود را اعلام نموده و ۲۱ درصد با این شیوه آموزشی، کاملاً موافق بوده‌اند.

در پژوهشی که توسط ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۷) تحت عنوان "بررسی رضایت دانشجویان و مدرسین پرستاری و مامایی از به‌کارگیری سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی" انجام گرفت، ۶۷ درصد از اجرای برنامه رضایت کامل داشتند، ضمن اینکه رضایت دانشجویان در چهار محور مورد بررسی قرار گرفت و همچنین ۸۸ درصد از مدرسین از به‌کارگیری این شیوه رضایت کامل خود را ابراز نمودند و آن را به شیوه رایج تدریس ترجیح می‌دادند.

باتوجه به نتایج پژوهش، موانع زیرساختی از موانع مهم جهت به کارگیری دوره‌های یادگیری الکترونیکی است که یافته‌های محققانی چون گولاتی^۱، ۲۰۰۸، میلر و میان^۲، ۲۰۰۳، تکالانی^۳، ۲۰۰۸، شوپ^۴، ۲۰۰۵ و الوهابی^۵ و همکاران^۶ آن را تأیید می‌کند. براساس یافته‌ها، موانع نگرشی از موانع مهم در زمینه یادگیری الکترونیکی است و با یافته‌های شوپ^۶، ۲۰۰۵ و میلر و میان^۷ (۲۰۰۰) همخوانی دارد.

ضمن توجه به این موضوع که در چنین رویکرد آموزشی، موفقیت و رضایت فراگیر به مهارت تکنیکی و فنی وی در کاربرد رایانه و شبکه وابسته است، عدم دسترسی آسان به رایانه و پایین بودن سطح مهارت‌های رایانه‌ای اکثریت دانشجویان و کاربران می‌تواند به عنوان مانعی در جهت اجرای این نظام آموزشی مطرح گردد؛ بنابراین اتخاذ تدابیری در راستای افزایش امکان دسترسی به اینترنت و برگزاری کلاس‌های آموزشی به منظور افزایش سواد رایانه‌ای از موارد ضروری برای تأمین رضایت کاربران در روش آموزش الکترونیکی ترکیبی است.

از آنجا که در پژوهش حاضر نگرش اعضای هیأت علمی و اساتید میزان آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌های پیام‌نور شهرکرد و فارسان، به روش آموزش الکترونیکی ترکیبی به عنوان یکی از عوامل مهم در گسترش این نوع آموزش‌ها پرداخته شده است، طبعاً طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی مؤثر، علاوه بر نگرش و مهارت اساتید به عوامل دیگری مانند: فرهنگ اجتماعی، ساختار نظام آموزشی نیز وابسته خواهد بود.

پیشنهادها

براساس نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- ضمن توجه به این واقعیت که کشور ایران، کشوری در حال توسعه است، باید به

1 Gulati
2 Millerand Meiyen
3 Takalani
4 Schoepp
5 Al-wehaibi
6 Schoepp
7 Miller and Meiyen

نقش دانش در توسعه پایدار بیش از پیش اهمیت داده شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد به نظام آموزش الکترونیکی ترکیبی به عنوان نظامی جدید در این حوزه، مورد توجه مدیران راهبردی آموزش عالی کشور، توجه شود.

- به منظور حمایت از زیر ساخت‌های ضروری جهت استقرار شیوه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی، از ساز و کارهای فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات بهره گرفته شود، به عبارتی پس از سیاستگذاری، قوانین و مقرراتی تعیین گردد که طی آن زمینه‌های مشارکت اعضای هیأت علمی، نسبت به تدوین محتوا و اجرای پروژه‌های مشترک فراهم آید. بدین منظور ایجاد زمینه‌های مشارکتی اعضای هیأت علمی در تصمیم‌گیری‌های امور مربوط به برنامه ریزی‌های درسی، بهبود شرایط فیزیکی دانشگاه‌ها متناسب با شأن اعضای هیأت علمی راهکار دیگری است که پیشنهاد می‌گردد.

- به منظور افزایش احتمال کارآیی سیستم جدید آموزشی، سازمان‌ها باید از رویکرد و نگرش یادگیری ترکیبی در تدوین استراتژی‌های خود استفاده نمایند تا بتوانند محتوای آموزشی مناسب و درست را در چارچوبی بهینه برای افراد شایسته و در زمان مناسب به کار گیرند. همچنین پیشنهاد می‌گردد به طراحی برنامه‌هایی با جنبه‌های تعاملی و انگیزشی بیشتر توصیه می‌شود و همچنین تدابیری در راستای افزایش امکان دسترسی به اینترنت پر سرعت و بی‌سیم، برگزاری دوره‌های کلاس‌های آموزشی به منظور افزایش سواد رایانه‌ای و تأمین رضایت کاربران در نظام آموزش الکترونیکی ترکیبی اتخاذ گردد. توجه در انتخاب و به کارگیری ابزار متناسب با موقعیت یادگیرنده برای بالا بردن کیفیت یادگیری از اصول اولیه‌ی یادگیری الکترونیکی ترکیبی است. در واقع استفاده مؤثر از ارتباطات رایانه‌ای در ارائه آموزش بیشتر به زمینه‌های روانی-اجتماعی و سازمانی استفاده کنندگان بستگی دارد، تا به امکاناتی که خود فن‌آوری ارائه خواهد داد.

- براساس مطالعات انجام گرفته، این شیوه آموزشی در مؤسسات آموزش عالی پزشکی و پرستاری بسیار مورد استقبال قرار گرفته، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهشی

مشابه، بررسی در چنین مؤسسات آموزشی در سطح استان چهارمحال و بختیاری انجام گیرد و در صورت مطلوب بودن مقتضیات، تمهیدات و برنامه‌ریزی‌های لازم به عمل آید. در نهایت توجه به این مطلب که فرایند آموزش در سازمان‌ها قصد باهوش‌تر کردن افراد را ندارد؛ بلکه از طریق مکانیزم‌هایی، تلاش می‌کند که درآمدها را افزایش و هزینه‌ها را کاهش دهد.

فهرست منابع

1. Albrecht, K. (2003); "Organizational intelligence and knowledge management: Thinking outside the silos"; The Executive Perspective. Retrieved from : www.karelAlbrecht.Com , 1-170.
2. Allen E.I. and Seaman J. (2006); "Making the grade – Online education in the United States"; Babson Survey Research Group. Needham, MA: The Sloan Consortium.
3. Al-Wehaibi, Khawla. , Al-Wabil, A. Alshawi, A., and Alshankity, Z., (2008); "Barriers to Internet Adoption among Faculty in Saudi Arabian Universities"; In J. Luca and E. Weippl (Eds.). Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications pp, 24-33. Chesapeake, VA: AACE.
4. Buckley KM. (2003); " Evaluation of classroom-based, Web-enhanced, and Web-based distance learning nutrition courses for undergraduate nursing"; *J Nurs Educ*; 42(8): pp, 367-370.
5. Ebrahimzadeh, I. (2007); " Transition from Traditional Distance Learning to Online Learning at PNU: Innovation and Challenge of Change", (A Case Study); *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*, 13 (1); pp 113-134(in Persian).
6. Gulati, S. (2008); " Technology-enhanced Learning in developing nations: A Review" ; *International Review of Research in Open and Distance Learning* 9(1): pp, 1-16.
7. Garrison DR, Vaughan ND. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco (CA): Jossey-bass; 2008.
8. Garnham, C., & Kaleta, R. (2002); Introduction to hybrid courses. *Teaching with Technology Today*, 8(6), pp. 1–5.
9. Hanafi zadeh, p., M. R. Hanafizdeh & M. Khodabakhshi (2007a); "Designing a Methodology for Presenting Iran's E-readiness. Assessment Model"; *Journal of science & Technology*, Vol:48, (in Persian).
10. Hanafi zadeh, p., M. Khodabakhshi & M. R. Hanafizdeh (2007b); "Extracting Core Indicators for ICT Measurement: Building a Rich Integrated Set of Core ICT Indicators " ;*Iranian Journal of Management Sciences* , 2(5),PP.1-33(in Persian).
11. Illinois Online Network (ION) University of Illinois,(2007); A tools to Assist in the Design Redesign, and/or Evaluation of Online Courses, Available-at : <http://www.ion.illinois.edu>.
12. Kardan, A. and Fahimifar, A. (2008); Developing of Higher Education Attending of Virtual Education : Responding for Needs, Increasing Access and Challenges. Available at: <http://vld.um.ac.ir/parameters/vld/filemanager/Articles/00113.pdf>.
13. Kirkman, G. S., C. A. Osorio & J. D Sachs (2001); The Networked Readiness Index: Measuring the preparedness of Nations for the Networked world; Center for International Development, Harvard University, Cambridge, MA.
14. Mohamad khani M. *Blended Learning*. *Journal of Management* 2007; 172: 35-40.
15. Miller, G. and Miller, W. (2000); A Telecommunications Network for Distance Learning: If it s Built, will Agriculture Teachers Use it? ; *Journal of Agricultural Education*, 4(1), pp. 79-87.
16. Miller, M. T. and Mei-Yan, L. (2003) ; *Serving Non-Traditional Learners in E-Learning Environments: Building Successful Communities in the Virtual Campus*; *Educational Media International*; Jul, 40(1/2):163, Available: <http://web.ebscohost.com>.
17. Rahimi Dust GH. ." How was the experience of e-learning?" *Leading challenges in learning projects, library science information*. *Science* 2007; 10(2): 337-355. [Persian].
18. Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM (2006), The impact of E-learning in medical education. *Acad Med*; 81 (3), PP: 207–212.
19. Sung YH, Kwon IG, Ryu E. (2008) *Blended learning on medication administration for new nurses: Integration of E-learning and face-to-face instruction in the classroom*. *Nurse Education Today*; 28 (8):PP. 943-953.
20. Schoepp, K. (2005); *Barriers to Integration in a Technology Rich Environment; Learning and Teaching in Higher Education: Gulf perspective*, Vol. 2, pp. 1-24.
21. Sharpe R, Benfield G, Roberts G, Cited 2010, Oct 6, Francis R. *The undergraduate experience of blended e-learning: a review of UK literature and practice*. The Higher Education Academy.
22. Sharma R.C. and Mishra S. (2007), *Cases in Global ELearning Practices: Successes and Pitfalls* Hershey, Pennsylvania: Idea Group Inc.
23. Twomey A. (Aug 2004); *Web-based teaching in nursing: lessons from the literature*. *Nurse Educ Today*; VOL.24, NO.6, PP: 452-8.

24. Takalani, T. (2008); Barriers to E- Learning Amongst Postgraduate Black Students in Higher Education in South Africa; Published Master Thesis of Philosophy, Stellenbosch University.
25. Thiele JE. (2003), Learning patterns of online students. *J Nurs Educ*; 42(8), PP:364-366.
26. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N. "The Effect of Lecture and Elearning, Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students. *Iranian Journal of Medical Education* (2007); 7(1): 31-39.
27. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N."Satisfaction survey of nursing and midwifery students and teachers to use Blended, e-learning system, *Nursing Research*. 3 (10 and 11), Autumn and Winter(2008), pp. 109-99.

