

## بررسی تاثیر آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران

دکتر اسماعیل کاوسی<sup>۱</sup>

حدیث صانعی یارند<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۴/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۶/۲۳

### چکیده:

بروز تحولات گسترده در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات، باعث شده است تا نظام های آموزشی نیز در روشهای آموزشی خود تجدید نظر نمایند. از مهمترین تحولات نظام آموزشی می توان هوشمند سازی مدارس را یاد کرد. چرا که هوشمند سازی مدارس بعنوان چشم اندازی به سوی تحقق آرمان های آموزشی است که در آن فراگیران، مدرسه را به مثابه یک محیط اجتماعی و تعاملی درک می نمایند که به تبادل اطلاعات و یافته های خویش می پردازند.

این تحقیق با هدف شناخت رابطه آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران انجام شده است. روش تحقیق به کار گرفته شده در این پژوهش از نوع میدانی و کتابخانه ای بوده و از نظر شیوه اجرا از نوع همبستگی و از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می گیرد. جامعه آماری در این پژوهش کلیه هنرجویان و مربیان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران می باشند که در مجموع ۲۰۰ نفر از هنرجویان و ۲۰۰ نفر از مربیان مورد بررسی قرار گرفته اند.

روایی و پایایی پرسشنامه با استفاده از نظر خبرگان و روش های آماری مرتبط مورد سنجش قرار گرفته و تایید شدند. در مرحله ی بعد توصیف داده ها در دو بخش متغیرهای زمینه ای و متغیرهای اصلی با استفاده از شاخص های فراوانی مطلق، فراوانی نسبی، میانگین، انحراف معیار و واریانس در قالب جداول ارائه گردیده و در بخش آمار استنباطی از آزمون های همبستگی و رگرسیون چند متغیره و آزمون فیشر استفاده شده است. با توجه به یافته های تحقیق بین آموزش الکترونیکی و عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران رابطه وجود دارد.

**کلید واژه ها:** آموزش الکترونیکی، عملکرد، هنرجویان، هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر

تهران

<sup>۱</sup> دانشیار رشته مدیریت فرهنگی دانشگاه آزاد اسلامی ekavousy@yahoo.com

<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

## مقدمه

امروزه اهمیت فن آوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش سرعت و دقت فعالیت‌های مختلف سازمان‌ها و ارتباط اجزای مختلف آن با یکدیگر و در نتیجه بالا بردن بهره‌وری آنها به روشنی مشخص شده است. خصوصاً سازمان‌هایی که بخش‌های مختلف آن در مناطق جغرافیایی پراکنده و دور از یکدیگر قرار گرفته‌اند. و یا موسساتی که موظف به انجام کارهای متنوع و متعدد هستند بسیاری از مشکلات خود را از طریق این تکنولوژی رفع می‌کنند. انقلاب اطلاعات و ارتباطات یکی از اصطلاحاتی که با رشد تکنولوژی اطلاعاتی در کنار انقلاب صنعتی مفهوم پیدا کرده است. همان گونه که در انقلاب صنعتی، مجموعه‌ای از کارخانه‌ها، ابزار و ماشین آلات، اتومبیل‌ها و غیره به کمک انسان آمده‌اند و بسیاری از کارهای بدنی او را بر عهده گرفته‌اند انواع محصولات و تکنولوژی اطلاعات، نیز شامل سخت افزارها و نرم افزارهای کامپیوتری و شبکه‌های کامپیوتری و مخابراتی، سیستم‌های ماهواره‌ای و غیره برای کمک به آن دسته از مسایل انسان که با اطلاعات سر و کار دارند بوجود آمده است و توسعه یافته‌اند. جهان در سالهای اخیر شاهد انقلاب اطلاعات و ارتباطات بوده و تحولات اجتماعی عظیمی در آن به وجود آمده است به طوری که در اثر این تحولات قرن جاری به نام فن آوری اطلاعات و ارتباطات به ثبت رسیده است. در عصر ارتباطات و اطلاعات سطح بینش و آگاهی مردم افزایش یافته و کلیه فعالیت‌های جمعیت رو به انفجار دنیا با مزیت‌های این عصر، در قالب شبکه‌های ارتباطی به تعادل رسیده و کنترل شده است. سازمان‌ها و بنگاه‌های مختلف مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته و با ایجاد فضای رقابتی، حرکت به سمت بهبود و ارتقاء را در آنها تقویت می‌نماید.

در ۵۰ سال گذشته بروز تحولات گسترده در زمینه کامپیوتر و ارتباطات، تغییرات عمده‌ای را در عرصه‌های متفاوت بشری به دنبال داشته است. فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را در حیات بشری داشته است. فناوری اطلاعات را نقطه همگرایی الکترونیک، پردازش داده‌ها و اطلاعات می‌باشد. چالش فناوری اطلاعات و تقابل مدیران سطح عالی سازمان با آن مستلزم تغییرات بنیادین سازمانی و تطابق ساختارهای سنتی مدیریتی با تعاملات محیطی است. لذا یکپارچه سازی فعالیت‌های درون سازمانی مبتنی بر استراتژی‌های از پیش تعیین شده برای نیل به اهداف معین و دستیابی به بهره‌وری و افزایش اثربخشی و کارایی سازمانی نیاز به آموزش کارکنان و ایجاد تغییرات بنیادین بهره‌گیری از فناوری اطلاعات را غیر قابل انکار می‌سازد. بنابراین در عصر حاضر که قرن تغییر و تحول نام گرفته است و افزایش بهره‌وری سازمانی جزء دغدغه‌های اصلی مدیران در سازمان‌ها به شمار می‌آید به کارگیری فناوری اطلاعات در راستای افزایش بهره‌وری سازمانی از الزامات سازمان‌های عصر حاضر محسوب می‌شود. فناوری اطلاعات را نقطه همگرایی الکترونیک، پردازش داده‌ها و اطلاعات می‌دانند. شامل فناوری‌های ارتباطی و همچنین نرم افزار است. توسعه فناوری

مستلزم هدایت، تقویت، تولید و گسترش اطلاعات و نوآوری در فن‌آوری‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و اطلاع‌رسانی است. پس ICT باعث می‌شود استفاده‌کنندگان با مراجعه به یکی از پایگاه‌های اطلاعاتی قادر باشند کمتر از چند دقیقه به حجم عظیمی از اطلاعات مورد نیاز دست یابند (مقیمی، ۱۳۸۳).

بیان مسئله:

اکنون طیف وسیعی از جویندگان علم را می‌توان با استفاده از این امکانات تحت پوشش شبکه آموزشی درآورد و برخلاف روشهای سنتی و معمول در آموزش، بدون نیاز به شرکت در کلاسهای حضوری، در هر نقطه از دنیا می‌توان آموزشهای علمی را به مرحله اجرا درآورد. استفاده از اینترنت و نرم‌افزارهای آموزشی مناسب، امکان برگزاری دوره‌های مختلف آموزشی را در سطوح مختلف به صورت مجازی و مطابق با استانداردهای آموزشی فراهم می‌سازد. با استفاده از اینترنت و تجهیزات چند رسانه‌ای می‌توان بسیاری از بازماندگان از تحصیل را یاری نمود. در آموزش الکترونیکی می‌توان با قرار دادن متون روی شبکه اینترنت و استفاده از اسلایدها، فایل‌های صوتی و تصویری، اتاقهای گفتگو، لوحهای فشرده و نظائر آن، آموزش مفاهیم درسی را ساده‌تر کرد. (گرامی، ۱۳۸۵، ص ۳۷) همچنین از مزایای دیگر این نوع آموزش امکان دسترسی به کتابخانه‌های دیجیتالی و امکان جستجو سریع در سایتهای مختلف در حین مطالعه است، که این امر باعث صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها می‌گردد. با تقسیم مطالب درسی به طور منطقی به بخشهای مجزا و کم حجم، سرعت یادگیری افزایش می‌یابد. اساتید و فراگیران نیز در کلاسهای مجازی به صورت Online با یکدیگر در ارتباطند و امکان گفتگو از طریق متن و شنیدن صدای استاد نیز وجود دارد. فراگیران نیز می‌توانند از طریق پست الکترونیکی یا ارتباط Online پرسشها و سؤالات خود را مطرح کنند و پاسخهای خود را دریافت کنند. در آموزش الکترونیکی کیفیت آموزش بسیار مهم است، زیرا برای افراد تحت تعلیم، این نوع آموزش جایگزین آموزش سنتی در مدارس و دانشگاهها می‌گردد و نکته مهم آن است که بازدهی آن بایستی مشابه با آموزشهای سنتی باشد. در هر کشوری مؤسسات آموزش الکترونیکی، بنا به مقتضیات آموزشی خاص آن کشور تأسیس شده‌اند. در کشوری مانند استرالیا، گستردگی خاک و پراکندگی جمعیت مهمترین عامل پیدایش و رواج آموزش الکترونیکی است. در کشورهایی نظیر چین و هندوستان، عامل اساسی گرایش به نظام آموزش الکترونیکی، ناکافی بودن ظرفیت آموزش عالی موجود و محدودیت بودجه آموزشی است. در کشورهای آلمان، آمریکا، فرانسه، ژاپن و انگلستان مسئله آموزش بزرگسالان و تداوم آموزش آنان و آشنایی با علوم و مهارت‌های جدید، از عوامل مهم تأسیس مؤسسات آموزش الکترونیکی است. در اغلب کشورهای آفریقایی نارسایی آموزش ابتدایی، متوسطه، عالی و تنگناهای اقتصادی سبب شده است که آموزش الکترونیکی به مثابه نظامی کم هزینه، تا حدود زیادی جایگزین نظام آموزش سنتی شود. در کشور ما نیز کثرت داوطلبان تحصیل در دانشگاه،

نیاز به تربیت کادر آموزشی مدارس و ایجاد فرصت ادامه تحصیلی برای کارمندان در تأسیس و راه‌اندازی مؤسسات آموزش الکترونیکی نقش اساسی داشته است. هم اکنون در کشور سه میلیون و صد و سی و پنج هزار نفر در سنین ۱۱ تا ۱۷ ساله بازمانده از تحصیل داریم و جمعیت کثیری که در انتظار ورود به دانشگاهها هستند. راه حل مناسب جهت رفع این مشکل، استفاده از آموزش الکترونیکی در کنار آموزش سنتی است. در این مقاله ابتدا به تعریف آموزش الکترونیکی از دید کارشناسان، سپس به بررسی اهداف این نوع آموزش و مسائل و مشکلاتی که پیاده سازی این نوع آموزش در برخواهد داشت، پرداخته می‌شود.

با اعمال مدیریت عملکرد در سازمانها و بهره گیری از نتایج بدست آمده، سازمان‌ها میتوانند فعالیت‌های آینده خود را به شکلی نظام مند به شرح زیر سازماندهی نمایند:

- ۱- رفتارها و مسئولیتهای شغلی کارکنان را مستند سازی نمایند.
- ۲- تعیین و تعریف انتظارات عملکردی مورد نظر سازمان‌ها و تفهیم آنها به کارکنان
- ۳- ایجاد چار چوب مناسب برای برقراری ارتباطات بین سرپرستان و کارکنان
- ۴- هم جهت کردن اهداف و انتظارات سازمان با اهداف و خواسته‌های کارکنان.
- ۵- پدید آوردن فرصت مناسب برای ارزیابی مداوم کارکنان و هدایت و تشویق آنها در جهت نیل به اهداف سازمان توسط سرپرستان.

۶- برقراری نظامی مشارکتی در تمام سطوح سازمانی به طوری که اهداف و خواسته‌های سازمان به آسانی به کارکنان منتقل شده و از سوی دیگر انتظارات کارکنان نیز به سهولت به اطلاع سرپرستان و مدیریت سازمان برسد.

۷- برقراری نظام پاداش و جبران مطلوب و متناسب با عملکرد کارکنان.

۸- ارتقاء سطح رضایت مندی کارکنان. (Stewart, F, 1995)

مسئله اصلی در این تحقیق شناخت تاثیر آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران است. لذا در راستای واکاوی و بررسی عوامل فوق نقش رشته‌های آموزشی، شیوه جذب دانشجو و ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

تاریخچه مدارس هوشمند

الگوی اولیه مدارس هوشمند در سال ۱۹۹۶ از کشور انگلیس گرفته شده است و کشور مالزی یکی از پیشگامان ایجاد این مدارس بشمار میرود (جلالی، ۱۳۸۰). از اوایل ژوئن سال ۱۹۹۷ وزارت آموزش و پرورش مالزی درگیر بحثی عمومی در قالب "مدرسه ی هوشمند" شد. در آغاز، طرح مدارس هوشمند در ۹۰ مدرسه به صورت آزمایشی اجرا شد و سپس توسعه یافت. در سند آموزش و پرورش مالزی، هدف این مدارس کمک به تحقق اهداف فلسفه ی تربیتی مالزی و همچنین تربیت

نیروی ماهر به گونه‌ای که بتواند با چالش‌های قرن ۲۱ مواجه شود عنوان شده است (سازمان آموزش و پرورش تهران، ۱۳۸۶).

#### مفهوم مدرسه هوشمند

مدرسه هوشمند مدرسه‌ای است که کنترل و مدیریت آن مبتنی بر فناوری رایانه‌ای و شبکه‌ای انجام میشود و محتوای اکثر دروس آن الکترونیکی و سیستم ارزشیابی و نظارت آن نیز هوشمند است. در مدارس هوشمند، آموزش منحصر به معلم نیست، بلکه یاددهی و یادگیری کاملاً تعاملی بوده و دانش آموزان نقش اساسی در آموختن مباحث علمی دارند (دلوز، ژاک، ۱۳۸۰). و نیز در تعریفی دیگر به مدرسه‌ای اطلاق می‌شود که خصوصیت رو در رو و همچنین فعالیت‌های راه دور را یکجا با هم دارد. بدین صورت که دانش آموزان پس از حضور در کلاس درس، ادامه فعالیت‌های راه دور را یکجا با هم دارد. بدین صورت که دانش آموزان پس از حضور در کلاس درس، ادامه فعالیت‌های کلاسی را با گذراندن و ثبت خود در کتابخانه‌های مجازی، سایت‌های اطلاع‌رسانی و بانک‌های اطلاعاتی پیگیری می‌نمایند.

#### ویژگی‌های مدرسه هوشمند

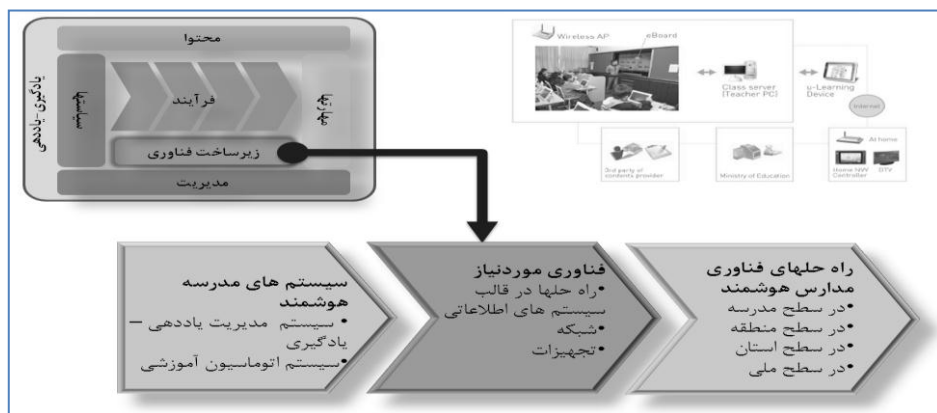
مدرسه هوشمند مدرسه‌ای است که کنترل و مدیریت آن مبتنی بر فناوری رایانه‌ای و شبکه‌ای انجام میشود و محتوای اکثر دروس آن الکترونیکی و سیستم ارزشیابی و نظارت آن هم هوشمند است. در مدارس هوشمند، کامپیوتر جایگزین تخته سیاه شده و سی‌دی جای دفتر مشق را می‌گیرد. دانش آموزان میتوانند از طریق اینترنت اطلاعات بسیاری درباره هر موضوع که بخواهند به دست آورند. در این سیستم، معلم و شاگرد هر دو، تولید محتوای الکترونیکی و درس را بصورت سی‌دی ارائه میکنند. در مدارس هوشمند آموزش منحصر به معلم نیست، بلکه یاددهی و یادگیری کاملاً تعاملی است و دانش آموزان نقش اساسی در آموختن مباحث علمی دارند. در مدارس هوشمند، دبیران با استفاده از محتوای درسی الکترونیکی موجب تفهیم بهتر مطالب درسی و صرفه جویی در وقت میشوند و دانش آموزان هم این فرصت را دارند که توانایی و قابلیت‌های خود را آشکار و به تولید محتوا بپردازند. در این گونه مدارس، کسب موفقیت دست یافتنی است و میزان آن به تلاش و پیگیری دانش آموزان و هدایت صحیح و جهت دار بستگی دارد (جلالی، ۱۳۸۸). در این روش روح پژوهش و جست و جوگری قطعاً جایگزین روحیه بی هدف دانش آموزان خواهد شد در این سیستم، رکن اصلی برای هرگونه تغییر، تغییر در فکر است و ابزار و امکانات تنها وسیله‌ای برای جامه عمل پوشاندن به افکار هستند. در مدارس هوشمند معلمان می‌توانند به جای اینکه تلاش کنند خودشان پاسخی برای پرسش‌های دانش آموزان پیدا کنند، از آنها بخواهند پاسخ پرسش‌هایشان را در رایانه پیدا کنند و برای بقیه بازگو کنند. مدرسه هوشمند، "دانش آموز-محور" است و در آن معلم نقش هدایتگر را دارد دانش آموز بر منابع موجود در مدرسه یا شبکه‌های اطلاع‌رسانی بیرونی نیز دسترسی

دارد و در استفاده از منابع برای درسهای خود آزاد است. والدین این امکان را دارند که به صورت آنلاین با مدیر یا معلم مدرسه ارتباط پیدا کنند و از وضعیت تحصیلی فرزند خود آگاه شوند. کتابخانه این مدرسه، یک کتابخانه الکترونیکی است و دانش آموز میتواند به صورت آنلاین از آن استفاده کند. محیطهای گفت و گو، بحث و پرسش و پاسخ آنلاین به صورت همزمان و ناهمزمان در این مدرسه فعال است (صادقی مقدم و همکاران، ۱۳۸۷).

چارچوب نظری تحقیق:

به دنبال گسترش فناوری ارتباطات، امکان برقراری ارتباط در کوتاهترین زمان و عبور از مرزهای مکانی، پدیده‌ای را به عنوان جهانی شدن مطرح کرده است. جهانی شدن به مجموعه‌ای از دگرگونیها اطلاق می‌شود که عرصه‌های گوناگون سیاست، فرهنگ و اقتصاد جوامع را در بر گرفته است و روابط میان واحدهای مستقل ملی را برقرار می‌کند (Lauden, K. C, ۲۰۰۵). فناوری اطلاعات و ارتباطات، تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی بشریت به دنبال داشته و تأثیر آن بر جوامع بشری به گونه‌ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه‌ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقش محوری و تعیین کننده است. قرن ۲۱ به سمتی می‌رود که اکثر مشاغل به دانش و مهارت‌های رایانه‌ای نیاز خواهند داشت. ورود به این عرصه به نوع جدیدی از آموزش نیاز دارد که با آموزش سنتی کنونی به خصوص آنچه هم اکنون در مدارس کشور ما در جریان است همخوانی ندارد. با توجه به اینکه مدار پیشرفت جوامع امروزی وابسته به آموزش و پرورش است اگر نظام تعلیم و تربیت خود را با بحث‌های صرف نظری مشغول سازد و با روش‌های ناکارآمد و قدیمی راه خود را ادامه دهد یقیناً همه ابعاد جامعه با رکود فراگیر روبرو خواهد شد. لذا مدارس امروز باید برای عصر اطلاعات طراحی شوند چنین ایده‌های ویژگی‌های خود را دارد یکی از ویژگی‌های آن چند رسانه‌ای کردن مدارس است. در روش‌های سنتی معلم محوری جای همه رسانه‌های مورد نیاز را گرفته بود. جهت به روز کردن مدارس تفکر کردن، خلاقیت و اهمیت دادن به توانایی‌های دانش آموزان باید در اولویت قرار گیرد. به همین منظور مدتی است برخی کشورهای جهان به تاسیس مدارس الکترونیکی یا آنچه در ایران «مدارس هوشمند» مصطلح شده دست زده اند، کشور مالزی در سال ۱۹۹۸ برای اولین بار نخستین کشوری بود که مدارس هوشمند را در نظام آموزش و پرورش راه اندازی کرد و با ارایه الگویی موفق توانست تجربه خود را به سایر کشورها نیز منتقل کند و امروزه علاوه بر مالزی دیگر کشورها نیز برای هوشمند کردن مدارس خود اقدام کرده‌اند که به طور مثال میتوان از فرانسه به عنوان کشوری موفق در این عرصه نام برد. مدرسه هوشمند به مدرسه‌ای اطلاق می‌گردد که عملاً دانش آموز را برای ورود به دنیای الکترونیک امروزی تربیت می‌کند. در مدرسه هوشمند همه چیز تحت تأثیر کامپیوتر قرار می‌گیرد. از نظام مدیریت، آموزش و تعلیم، ارتباط با اولیا، سیستم‌های

ثبت نام و دریافت کارنامه، حضور و غیاب دانش آموزان، اطلاع رسانی، بررسی مشکلات احتمالی دانش آموزان تا بحث و پرسش و پاسخ دانش آموزان با آموزگاران به صورت همزمان یا غیر همزمان و دهها کارکرد دیگر. البته این بدان معنا نیست که در مدرسه هوشمند به نظام اجتماعی توجهی نمی‌شود. بلکه تمامی مراحل مربوط به تربیت اجتماعی فراگیران با استفاده از روشهای نوین و تایید شده به قوت خود باقی‌ست. در مدارس هوشمند دانش آموز نقش یادگیرنده دارد و معلم بیشتر به تعریف آموزیار نزدیک می‌شود. معلم می‌کوشد که به جای جستجو برای در اختیار قرار دادن پاسخ و راه حل چگونه آموختن و پویا بودن و شیوه‌های دستیابی به پاسخ سوالات و تمیز قابلیت استناد منابع را در دانش آموزان تقویت کند. هم چنین در این مدارس قابلیت آن وجود دارد که دانش آموز با منابع علمی معتبر در سراسر جهان ونیز با دانش آموزان در مدارس (با قابلیت هوشمند) دیگر ارتباط برقرار کند. در این مدرسه دانش آموز با صرف زمان بر روی کشف اطلاعات قابلیت‌های خود را گسترش داده و به این توانمندی می‌رسد که با کوله باری از اطلاعات و ترکیب آن با خلاقیت شخصی خود، در موقعیت‌های مختلف شیوه‌های نوین ابداع کند. در این مدرسه روش تدریس براساس دانش‌آموز محوری است. تأکید بر مهارت فکر کردن و فراهم ساختن محیط یاددهی - یادگیری از راهبردها و خط مشی‌های مدرسه هوشمند است (دلوز، ژاک، ۱۳۸۰). با توجه به تحولات سریع و گسترده در تمامی ابعاد زندگی بشر و بخصوص توسعه فاوا و تبدیل شدن جوامع به یک دهکده جهانی که بصورت یک سیستم از هم تاثیر می‌پذیرند و کنش‌های آنها معادلات و مبادلات آنها را با هم در این سیستم تعاملی رقم می‌زند، آموزش نیز به عنوان یکی از اجزای این سیستم از این تغییر و تحولات مصون نمانده است، که در آن دانش آموزان با رشد سواد اطلاعاتی خود بتوانند در یک فضای تعاملی جذاب به یادگیری موثر و اثر بخش بپردازند. شاید خیلی از متخصصان و مجریان آموزشی بخوبی ضرورت هوشمند سازی مدارس در پروسه جهانی شدن را درک نکرده باشند و با آن به مقابله و بعضا در راه ایجاد آن سهل انگاری می‌نمایند و لازمه هوشمند سازی مدارس و پایه پای تحولات جهانی شدن گام نهادن، نیازمند حرکت کردن، نیازمند بینش وسیع مدیران و مجریان و بخصوص معلمین دلسوز نسبت به هوشمند سازی مدارس در عرصه جهانی شدن است. سوالی که مطرح می‌شود این است که به راستی چه ضرورتی دارد که مدارس هوشمند شکل بگیرند و فرایند یاددهی و یادگیری با ابزارهای هوشمند و دیجیتالی صورت پذیرد؟ آیا این مدارس می‌تواند می‌توانند به رشد همه جانبه فراگیران و قابلیت‌های و توانایی‌های ذهنی و ارتقاء مشارکت در بین آنها کمک نماید؟



### مدل مفهومی پژوهش

#### زیر ساخت های آموزش الکترونیکی ( مدارس هوشمند)

در ساخت مدرسه هوشمند باید بر اساس نیازمندی ها و احتیاجات فرآیند یاددهی یادگیری توسعه یابد. در مدارس هوشمند حداکثر استفاده از زیرساخت و تجهیزات موجود باید صورت گیرد و وجود سخت افزار و نرم افزار به خودی خود، به معنی هوشمند شدن مدرسه نیست. در مدارس هوشمند، زیرساختی حائز اهمیت است که در ارتقای فرآیند یاددهی - یادگیری موثر باشد. شکل شماره یک گویای زیر ساخت ها و الزمات یک مدرسه هوشمند است (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰: ۲۵).

کل شماره (۱)، مدل زیر ساخت ها و لوازم مورد نیاز مدارس هوشمند (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰).

برای ایجاد این نوع مدارس ابتدا باید یک برنامه دراز مدت را مدنظر داشت. به عنوان مثال مدرسه ای که امروز به نام هوشمند ایجاد می شود ممکن است حتی بیشتر از ۱۰ سال طول بکشد تا ابزار خود را که شامل زیرساخت ارتباطی، محتوای مناسب، آموزش معلمان، تغییر روش های آموزشی و فرهنگ سازی والدین است کامل کند (Malaysia Ministry of Education, ۱۹۹۷). شکل این نوع مدارس هم از نظر فیزیکی یعنی چیدمان صندلی ها و کلاس ها و هم از نظر معماری و شکل ساختمان متفاوت است و باید فضا به گونه ای ایجاد شود که دانش آموز به راحتی بتواند آزمایشگاهی را نیز در کنار میز درسی خود داشته باشد. از سوی دیگر معمولاً در این کلاس ها معلم نقش راهنما را داشته و بیشتر کار از طریق درگیر کردن دانش آموز با مطالب انجام می شود. این نحوه آموزش باعث می شود که هر دانش آموز مطالب مورد نظر را هم از نظر تئوری و هم عملی درک نماید و بداند که اگر در آینده به مشکلی برخورد کرد از چه جایی دسترسی به اطلاعات برای رفع مشکل خواهد داشت (صادقی مقدم و همکاران، ۱۳۸۷).



برای پیاده سازی زیر ساخت‌های آموزش الکترونیکی باید ابتدا این زیر ساخت‌ها را شناسایی و سپس نسبت به پیاده سازی آن در راستای اهداف آموزش اقدام کرد. برای پیاده سازی این زیر ساخت‌ها می‌توان از تجربیات دانشگاه‌های بزرگ دنیا در زمینه آموزش الکترونیکی استفاده کرد. در کشورهایی که آموزش الکترونیکی جایگزین آموزش سنتی شده است مشکل، بعضاً "کمبود دانشجو و جلوگیری از صرف هزینه زیاد برای تشکیل کلاس‌های حضوری با تعداد کم دانشجو بوده است و به این دلیل دانشگاه‌های مجازی پایه گذاری شده‌اند ولی در ایران مشکل، تراکم دانشجو است. اگر امکان تشکیل کلاس با ظرفیت کامل در دورترین نقطه کشور وجود داشته باشد بهتر است از همان شیوه آموزش سنتی استفاده کرد، زیرا آموزش الکترونیکی علاوه بر محاسنی که دارد، معایبی نیز دارد و باید برای حل برخی از مشکلاتی که پیشتر ذکر شد، در کنار آموزش سنتی استفاده شود. (گرامی، ۱۳۸۵، ۶۱)

یکی از مشکلات اساسی آموزش الکترونیکی در ایران، استانداردسازی آن است، هنوز استاندارد سازی در این زمینه صورت نگرفته است و بسیاری از مؤسسات و سازمانها درگیر استاندارد کردن آن می‌باشند. از موارد دیگری که بایستی در این زمینه به آنها پرداخته شود، عبارتند از:

۱- مفاد آموزشی: موضوع مهم در آموزش الکترونیکی محتوای آموزشی مواد درسی و آموزشی است. در آموزش سنتی ۴۰ تا ۵۰ درصد از مفاد آموزشی از طریق استاد بیان می‌گردد و مابقی با شرکت در بحث‌ها و نقطه نظرات دانشجویان و تحقیقات و پژوهش‌های آن تکمیل می‌گردد. در آموزش الکترونیکی، نقش اصلی در آموزش به عهده خود دانشجو است و نقش استاد از یک "منبع مطالب علمی" به یک "مدیر ناظر بر فرآیند یادگیری" و "تسهیل گر فرآیند یادگیری" تغییر می‌یابد. بنابراین متون درسی باید به گونه‌ای باشد که کارایی آن مشابه آموزش‌های حضوری باشد، هدف از آموزش الکترونیکی، تبدیل متون سنتی به الکترونیکی نیست، بلکه آموزش‌های تخصصی با شیوه‌های جدید است، بنابراین برای آماده سازی دروس، بایستی در کنار استادان مجرب هر درس، اساتیدی نیز که با فن آوری آموزشی آشنایی دارند، قرار گیرند تا اثر گذاری دروس تضمین شوند. پس بایستی روی مفاد آموزشی، بسیار دقت گردد تا آنچه فراگیر در آموزش سنتی می‌آموزد، بتواند از طریق آموزش الکترونیکی نیز فرا گیرد. (سلیمانی، ۱۳۸۴، ۲۷)

## ۲- رشته‌های آموزشی:

در خصوص رشته‌های آموزشی بایستی بررسی شود امکان ارائه چه آموزش‌هایی از طریق آموزش الکترونیکی است. آموزش الکترونیکی نمی‌تواند جایگزین آموزش سنتی گردد. هدف آموزش الکترونیکی در ایران بایستی روی دروس و رشته‌هایی باشد که در آنها امکانات آموزشی کمتری وجود دارد و سیستم آموزش سنتی ما جوابگو نیست و با به کارگیری امکانات و فن آوری روز در آموزش الکترونیکی، می‌توان مشکلات آموزشی کشور را در این گونه رشته‌ها مرتفع ساخت.

### ۳-ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری:

یکی از مهمترین زیر ساختهای که آموزش الکترونیکی بر آن تاکید دارد، فنون همکاری است. این فنون در دانشگاهها از طریق همکاری بین دانشجویان در تحقیقات و پژوهشها، ارتباط اساتید با دانشجویان در کلاس درس و موارد دیگر به صورت ضمنی ایجاد می‌گردد ولی در آموزشهای مجازی چنین امکاناتی وجود نخواهد داشت. مثلاً "اگر فردی از طریق آموزش الکترونیکی مدرک دکترا بگیرد، هنگامی که مدیر شرکت یا مؤسسه‌ای می‌گردد از نظر ارتباطات اجتماعی با کارمندان خود مشکل خواهد داشت و نمی‌تواند آنها را به درستی رهبری کند، زیرا در طول تحصیل ارتباطات اجتماعی بسیار کمی داشته است. این مورد یکی از معایب اساسی آموزش الکترونیکی در مقابل آموزش سنتی است.

مطالعه ضرورتها و بایدها، جامعه را به سمت استفاده جدی از روشهای نوین آموزشی و در این میان آموزش الکترونیکی سوق می‌دهد. با توجه به اینکه آموزش الکترونیکی محدودیتهای آموزش سنتی از قبیل: نیاز به تأسیس ساختمانها و امکانات فیزیکی، صرف هزینه‌های گزاف و مشکل کمبود اساتید مجرب را ندارد، برای آموزش حد و مرز روشنی وجود ندارد و هرکس به راحتی می‌تواند به اطلاعات تمامی رشته‌های علمی در حداقل زمان ممکن، دست یابد. (مؤمنی نورآبادی، ۱۳۸۱)

#### مفهوم عملکرد<sup>۳</sup>:

با مرور بر فرهنگ‌های لغات می‌توان به تنوع معانی واژه عملکرد پی برد. به نظر می‌رسد منطقی است که ابتدا لیستی از تمام این معانی ضمنی ارائه شود و از تجمع آنها بتوان یک تعریف قابل استفاده برای عملکرد ارائه داد:

- عملکرد، را می‌توان به وسیله عدد یا یک اصطلاح اندازه گیری کرد و مورد سنجش قرار داد.
- عملکرد، انجام دادن چیزی است با یک قصد و نیت خاص (مثلاً ایجاد ارزش).
- عملکرد، نتیجه یک عمل است (ارزش قابل اندازه گیری ایجاد می‌شود).
- توانایی انجام یک نتیجه یا قابلیت ایجاد آن را عملکرد گویند (برای مثال، رضایت مشتری به نظر می‌رسد معیار قابلیت سازمان برای فروش آینده است).
- عملکرد، مقایسه نتایج با چند الگو یا مرجع انتخاب شده یا تحمیل شده داخلی یا خارجی است.
- عملکرد، نتایج مقایسه با انتظارات است.
- عملکرد، در هنرهای نمایشی، نمایشی است که شامل ایفای نقش یا اعمال و نتایج اعمال است.
- عملکرد، قضاوتی از طرف رقبا می‌باشد (مشکل اینجاست که تعریف کنیم چه کسی قاضی است و بدانیم در چه شرایطی قضاوت صورت می‌گیرد).

بنابراین می‌توان گفت که عملکرد هم به عمل، هم به نتیجه عمل اشاره دارد. به عبارت دیگر، عملکرد به عنوان عمل امروز که مقدمه تولید مقدار مشخصی از ارزش خروجی فرداست، تعریف می‌شود. (معمارزاده و سرفرازی ۱۳۸۹، ۹)

باتز وهالتن (۱۹۹۵) معتقد است که عملکرد یک مفهوم چند بعدی است که باتوجه به عوامل مختلف اندازه گیری متغیر است همچنین اظهار می‌کنند مهم است مشخص کرد که هدف اندازه گیری، ارزیابی نتایج عملکرد است یا رفتار. (آرمسترانگ ۱۳۸۵، ۱۳).

مدل هرسی و گلد اسمیت (۵ اچپو):

هرسی و گلد اسمیت (۱۹۸۸) یکی از نظریات مشهور در زمینه عوامل موثر بر بهره وری و عملکرد نیروی انسانی متعلق به هرسی و گلد اسمیت بوده آن‌ها به عوامل موثر بر عملکرد از دو عامل دیگر در معادله مدیریت عملکرد بهره می‌گیرند. عامل اول بازخورد است، یعنی پیروان نه تنها به آنچه که باید انجام دهند باید آگاه باشند، بلکه باید بدانند که براساس آنچه که متداول است چگونه باید عمل کنند. بازخورد، شامل آموزش هر روزه و ارزیابی رسمی عملکرد است و عامل دیگر اعتبار است: مدیران باید بتوانند تصمیماتی را که بر شغل و کار مردم تأثیر می‌گذارند با دلیل و مدرک و توجیه لازم همراه کنند. در تحلیل عملکرد، مدیران باید به طور مستمر در مورد اعتبار فعالیت‌های پرسنل نظیر تحلیل شغلی، تقاضای استخدام، ارزیابی، کارآموزی، ترفیع و اخراج بررسی لازم را به عمل آورند. و در کل به هفت عامل اصلی اشاره نموده است:

توانایی، شناخت یا وضوح (درک نقش)، کمک یا حمایت سازمانی، انگیزه (انگیزش یا تمایل)، ارزیابی (آموزش و بازخورد عملکرد)، اعتبار (اعمال معتبر و حقوقی پرسنل)، سازگاری محیطی (حقیقی، احمدی و رامین مهر ۱۳۸۸، ۸۸-۸۶) حروف اول آن‌ها یک واژه مشترک یا یک کلمه اختصاری می‌سازد و هفت عامل مذکور در لیست زیر آمده است:

A- Ability	توانایی
C- Clarity	وضوح
H- Help	کمک
I-Incentive	انگیزه
E- evaluation	ارزیابی
V- Validity	اعتبار
E- Environment	محیط

(هرسی و بلانچارد ۱۳۷۱، ۵۰۹: ۴)

$$P = f \{A. C. H. I. E. V. E.\}$$

عملکرد تابعی است از: (محیط، ارزیابی، اعتبار، مشوق، کمک، وضوح، توانایی)

۱. توانایی (دانش و مهارت): در مدل ACHIEVE اصطلاح توانایی به دانش و مهارت‌های پیروان گفته می‌شود البته توانایی در به انجام رساندن توفیق آمیز یک وظیفه). کارکنانی که آموزش بهتر و بیشتری دیده‌اند قادرند از سرمایه بهتر و بیشتر و به نحو کارآمدتری استفاده کنند و محصول بیشتری تحویل دهند. بهبود در بهره وری با معجزه اتفاق نمی‌افتد و باید برای آن برنامه ریزی شود. (هرسی و بلانچارد ۱۳۷۱، ۵۱۳: ۴)
۲. وضوح (درک یا تصور نقش): وضوح به درک و پذیرش نحوه ی کار، محل و چگونگی انجام آن گفته می‌شود. برای آنکه پیروان درکی کامل از مشکل داشته باشند باید برای آن‌ها مقاصد و اهداف عمده، نحوه ی رسیدن به این مقاصد و اهداف و الویت‌های اهداف و مقاصد (چه هدف‌هایی در چه زمانی بیشترین اهمیت را دارند) به طور کامل، صریح و واضح شده باشند. راه حل این مشکلات در این مرحله تشویق پیروان به پرسیدن سؤال به منظور تشریح بیشتر است
۳. کمک (حمایت سازمانی): اصطلاح کمک، به کمک سازمانی یا حمایتی گفته می‌شود که پیرو برای تکمیل اثربخشی کار به آن نیاز دارد. برخی از عوامل حمایت سازمانی شامل این موارد هستند: بودجه، وسایل و تسهیلاتی که برای کامل کردن وظیفه لازم است، حمایت لازم از جانب دوایر دیگر، در دسترس بودن فراوده و کیفیت آن و ذخیره ی کافی از منابع انسانی.
۴. انگیزه (انگیزش یا تمایل): اصطلاح انگیزه به انگیزه ی انجام کار از طرف پیروان یا انگیزش برای کامل کردن وظیفه‌ای خاص به گونه‌ای توفیق آمیز اطلاق می‌شود.
۵. ارزیابی (آموزش و یازخور عملکرد): ارزیابی به بازخور روزانه عملکرد و مرورهای گاه به گاه گفته می‌شود. روند بازخور مناسب به پیروان اجازه می‌دهد پیوسته از چند و چون انجام کار مطلع باشند. نظر به اینکه نمی‌توان بدون کنترل مدیریت و بدون ارزیابی کنترل نمود. لذا ارزیابی نیروی انسانی یکی از مهم ترین مباحث می‌باشد.
- ۶ اعتبار (اعمال معتبر و حقوقی پرسنل): اصطلاح اعتبار به مناسب بودن و حقوقی بودن تصمیم‌های مدیر در مورد منابع انسانی اطلاق می‌شود.
۷. محیط (تناسب محیطی): اصطلاح محیط به آن عوامل خارجی گفته می‌شود که می‌توانند حتی با وجود داشتن تمامی توانایی، وضوح، حمایت و انگیزه ی لازم برای شغل، باز هم بر عملکرد تأثیر گذارند. (یعقوبی و دیگران ۱۳۸۸، ۸)

مدل اچپو یکی از مدل‌هایی است که به وسیله هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۸)، به منظور کمک به مدیران در تعیین علت وجود مشکلات عملکرد و به وجود آوردن استراتژی‌های تغییر به منظور حل این مشکلات، طرح ریزی گردید. در تدوین مدلی برای تحلیل عملکرد انسانی، هرسی و گلداسمیت دو هدف اصلی را در نظر داشتند. قدم اول در مدل اچپو توجه به انگیزش و توانایی پیروان است. پیرو باید تا حدی میل و مهارت‌های لازم را جهت انجام تکلیف داشته باشد. در قدم دوم، پورتر و لاولر با افزودن تصور نقش یا درک مستقل، این ایده را بسط دادند. پیروان جهت انجام مناسب هر کار و وظیفه باید درک صحیحی از نحوه انجام آن داشته باشند. مدل اچپو عامل بازخورد را که شامل آموزش هر روزه و ارزیابی رسمی در عملکرد افراد است، بسیار موثر می‌داند. هرسی و گلداسمیت هفت متغیر مربوط به مدیریت عملکرد اثربخش را از میان بقیه برگزیده‌اند و با ترکیب حروف اول هر یک از متغیرهای عملکردی واژه ۷ حرفی اچپو را جهت به خاطر سپردن مطرح نمودند. که در بر گیرنده توانایی ۶، وضوح ۷، کمک ۸، انگیزه ۹، ارزیابی ۱۰، اعتبار ۱۱ و محیط ۱۲ است. (سبک رو، وفایی و محمد کاشانی ۱۳۸۹، ۱۸۲)

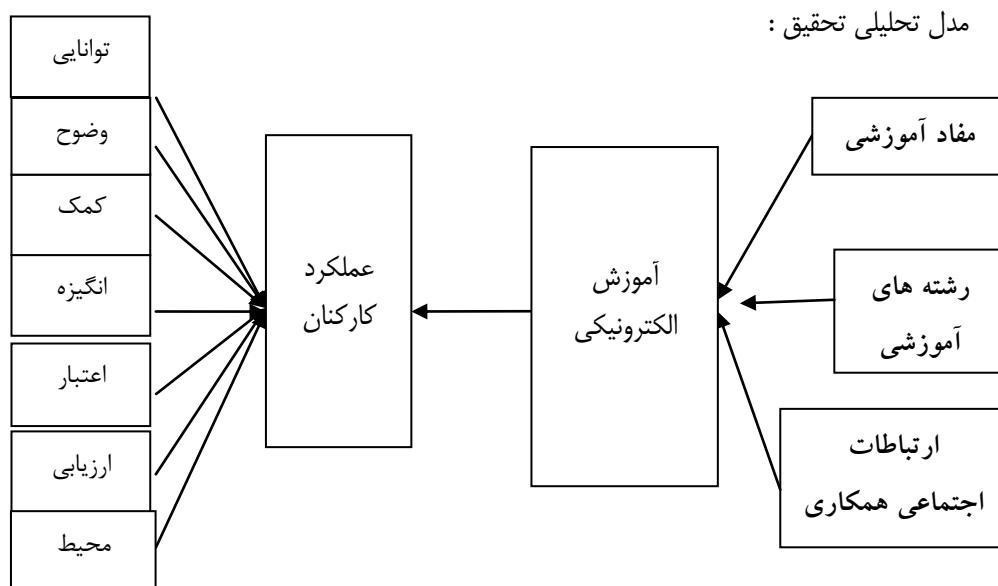
در تدوین مدل اچپو برای تحلیل عملکرد انسانی، هرسی و گلداسمیت دو هدف اصلی را در نظر داشتند:

تعیین عوامل کلیدی که می‌توانند بر عملکرد فرد کارکنان تاثیر بگذارند.

ارائه این عوامل به گونه‌ای که بتوان آن‌ها را به خاطر سپرد و به کار برد.

مدل‌ها و راه‌های بسیاری برای اندازه‌گیری و ارزیابی عملکرد توسط محققان مختلف ارائه شده است، اما مدل اچپو به دلیل اینکه جامع است و شاخص‌ها و معیارهای مناسبی را در نظر می‌گیرد در این تحقیق جهت اندازه‌گیری عملکرد به کار رفته است.

- 
- 6- Ability
  - 7-Clarity
  - 8- Help
  - 9- Incentive
  - 10- evaluation
  - 11- Validity
  - 12- Environment



نمودار شماره (۱) - مدل تحلیلی تحقیق (هرسی و بلانچارد، ۱۳۷۱، ص ۵۰۹)

### روش:

روش تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه ی گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش اجرا همبستگی می باشد.

جامعه و نمونه آماری:

جامعه آماری، «مجموعه ای از افراد است که در یک یا چند صفت مشترک بوده و علاقه مندیم که نتایج تحقیق و پژوهش خود را به آنها تعمیم دهیم.» (دلاور، ۱۳۸۳: ۱۲۰) جامعه آماری در این پژوهش عبارت از کلیه هنرجویان و مربیان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران می باشند که در مجموع ۲۰۰ نفر از هنرجویان و ۲۰۰ نفر از مربیان مورد بررسی قرار گرفته اند.

روش و ابزار تجزیه و تحلیل داده ها:

تجزیه و تحلیل داده ها به دو شیوه ی آمار توصیفی و آمار استنباطی است. که با استفاده از جداول، نمودارها داده های حاصله جمع بندی و توصیف شده است و با توجه به فرضیه های تحقیق از طریق آزمون پیرسون داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند.

## اهداف:

هدف کلی:

شناخت تاثیر آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر

تهران

اهداف فرعی:

۱- شناخت تاثیر مفاد آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران

۲- شناخت تاثیر رشته‌های آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه

شهر تهران

۳- شناخت تاثیر ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی

و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران

سوالات تحقیق:

سوال اصلی:

آموزش الکترونیکی از طریق (مفاد آموزشی و رشته‌های آموزشی ارتباطات اجتماعی و فنون

همکاری) چه تاثیری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران می‌گذارد؟

سوال‌های فرعی:

۱- مفاد آموزشی چه تاثیری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر

تهران می‌گذارد؟

۲- رشته‌های آموزشی چه تاثیری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر

تهران می‌گذارد؟

۳- ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری چه تاثیری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی

و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران می‌گذارد؟

فرضیه‌های تحقیق:

فرضیه اصلی:

آموزش الکترونیکی از طریق (مفاد آموزشی و رشته‌های آموزشی ارتباطات اجتماعی و فنون

همکاری) بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر می‌گذارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱- مفاد آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر

می‌گذارد.

۲- رشته‌های آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر

می‌گذارد.

۳-ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر می‌گذارد.

آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اصلی:

آموزش الکترونیکی از طریق (مفاد آموزشی و رشته‌های آموزشی و ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری) بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر می‌گذارد.

جدول شماره (۱): رگرسیون میزان آموزش الکترونیکی و عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی

و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران

ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده	خطای معیار برآورد
.716	.513	.510	4.28291

جدول بالا ضریب همبستگی، مجذور ضریب همبستگی یا ضریب تعیین را نشان می‌دهد به گونه‌ای که میزان همبستگی بین متغیرهای فوق ۰/۷۱ و در سطح بالایی می‌باشد. همچنین ضریب تعیین بیانگر این است که ۵۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران توسط متغیر آموزش الکترونیکی تبیین داده می‌شود.

جدول شماره (۲): جدول Anova

مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری
3822.030	1	3822.030	208.361	0.000
3631.970	198	18.343		
7454.000	199			

سطح معنی داری ارائه شده در جدول بالا با توجه به مقدار  $f$  که برابر ۲۰۸.۳۶۱ و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ است که حکایت از تایید مدل رگرسیونی است و متغیر مستقل قادر به پیش بینی تغییرات متغیر وابسته می‌باشد.

جدول شماره (۳): میزان ضرایب متغیرهای مستقل بر حسب مقادیر استاندارد و غیر استاندارد

متغیر مستقل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معنی داری
	B	خطای معیار			
مقدار ثابت	6.424	1.087		5.907	000.
آموزش الکترونیکی	1.385	096.	716.	14.435	000.



همبستگی بین میزان آموزش الکترونیکی و عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران نشان داد که، آموزش الکترونیکی با میزان بتای ۰/۷۱ قدرت تبیین متغیر وابسته را دارد. بنابراین فرضیه پژوهش مورد تایید است.

فرضیه های فرعی:

فرضیه فرعی (۱):

مفاد آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران تاثیر می گذارد.

جدول شماره (۴): رگرسیون مفاد آموزشی و عملکرد هنرجویان هنرستان های دخترانه شهر تهران

ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده	خطای معیار برآورد
20۸ .	46۷ .	45۷ .	2. 40766

جدول بالا ضریب همبستگی چندگانه، مجذور ضریب همبستگی چندگانه یا ضریب تعیین رانسان می دهد به گونه ای که میزان همبستگی بین متغیرهای فوق ۰/۸۲ و در سطح بالایی می باشد. همچنین ضریب تعیین بیانگر این است که ۷۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران توسط متغیر مفاد آموزشی تبیین داده می شود.

جدول شماره (۵): جدول Anova

مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری
6306. 232	1	6306. 232	1087. 880	0. 000
1147. 768	198	5. 797		
7454. 000	199			

سطح معنی داری ارائه شده در جدول بالا با توجه به مقدار  $f$  که برابر ۱۰۸۷ و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ است که حکایت از تایید مدل رگرسیونی است و متغیر مستقل قادر به پیش بینی تغییرات متغیر وابسته می باشد.

جدول شماره (۶): میزان ضرایب متغیرهای مستقل بر حسب مقادیر استاندارد و غیر استاندارد

متغیر مستقل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معنی داری
	B	خطای معیار			
مقدار ثابت	2. 995	. 586		5. 109	. 000
آموزش الکترونیکی	1. 288	. 039	. 820	32. 983	. 000

همبستگی بین مفاد آموزشی و عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران نشان داد که، مفاد آموزشی با میزان بتای ۰/۸۲ قدرت تبیین متغیر وابسته را دارد. بنابراین فرضیه پژوهش مورد تایید است.

فرضیه فرعی (۲):

رشته‌های آموزشی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر می‌گذارد.

جدول شماره (۷): رگرسیون رشته‌های آموزشی و عملکرد هنرجویان هنرستان‌های دخترانه شهر تهران

ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده	خطای معیار برآورد
4۷۱ .	678 .	677 .	3. 47988

جدول بالا ضریب همبستگی چندگانه، مجذور ضریب همبستگی چندگانه یا ضریب تعیین رانسان می‌دهد به گونه‌ای که میزان همبستگی بین متغیرهای فوق  $0/۷۱$  و در سطح بالایی می‌باشد. همچنین ضریب تعیین بیانگر این است که  $۶۷$  درصد از تغییرات متغیر وابسته عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران توسط متغیر رشته‌های آموزشی تبیین داده می‌شود.

جدول شماره (۸): جدول Anova

مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری
5056. 302	1	5056. 302	417. 546	0. 000
2397. 698	198	12. 110		
7454. 000	199			

سطح معنی داری ارائه شده در جدول بالا با توجه به مقدار  $f$  که برابر  $۴۱۷$  و سطح معنی داری کمتر از  $0/۰۱$  است که حکایت از تایید مدل رگرسیونی است و متغیر مستقل قادر به پیش بینی تغییرات متغیر وابسته می‌باشد.

جدول شماره (۹): میزان ضرایب متغیرهای مستقل بر حسب مقادیر استاندارد و غیر استاندارد

متغیر مستقل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معنی داری
	B	خطای معیار			
مقدار ثابت	. 783	1. 043		. 750	. 454
آموزش الکترونیکی	. 556	. 027	. ۷۱۴	20. 434	. 000

همبستگی بین رشته‌های آموزشی و عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران نشان داد که رشته‌های آموزشی با میزان  $0/۷۱$  قدرت تبیین متغیر وابسته را دارد. بنابراین فرضیه پژوهش مورد تایید است.

فرضیه فرعی (۳):

ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران تاثیر می‌گذارد.

جدول شماره (۱۰): رگرسیون ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری و عملکرد هنرجویان هنرستان های تهران

ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی تعدیل شده	خطای معیار برآورد
. 624	. 390	. 387	4. 79324

جدول بالا ضریب همبستگی چندگانه، مجذور ضریب همبستگی چندگانه یا ضریب تعیین رانشان می دهد به گونه ای که میزان همبستگی بین متغیرهای فوق ۰/۶۲ و در سطح متوسطی می باشد. همچنین ضریب تعیین بیانگر این است که ۳۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران توسط متغیر ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری تبیین داده می شود.

جدول (۱۱) شماره: جدول Anova

مجموع مجذورات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معنی داری
2904. 929	1	2904. 929	126. 438	0. 000
4549. 071	198	22. 975		
7454. 000	199			
جمع				

سطح معنی داری ارائه شده در جدول بالا با توجه به مقدار f که برابر ۴۱۷ و سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۱ است که حکایت از تایید مدل رگرسیونی است و متغیر مستقل قادر به پیش بینی تغییرات متغیر وابسته می باشد.

جدول شماره (۱۲): میزان ضرایب متغیرهای مستقل بر حسب مقادیر استاندارد و غیر استاندارد

متغیر مستقل	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	t	سطح معنی داری
	B	خطای معیار			
مقدار ثابت	7. 894	1. 257		6. 282	. 000
آموزش الکترونیکی	697 .	062 .	624 .	11. 244	. 000

همبستگی بین ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری و عملکرد هنرجویان هنرستان های فنی و حرفه ای دخترانه شهر تهران نشان داد که، ارتباطات اجتماعی و فنون همکاری با میزان بتای ۰/۶۲ قدرت تبیین متغیر وابسته را دارد. بنابراین فرضیه پژوهش مورد تایید است.

جدول شماره (۱۳): مقایسه عملکرد هنرجویان هنرستان های تهران با استفاده از مقایسه میانگین ها

متغیر	مدارس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار از میانگین
آموزش الکترونیکی	مربیان	۲۰۰	10. 8850	3. 16415	. 22374
	هنرجویان	۲۰۰	11. 5550	4. 99718	. 35335



جدول بالا میانگین میزان تاثیر آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران از دیدگاه هنرجویان و مربیان را نشان می‌دهد. در این هنرجویان از میانگین ۰.۱۱ و ۰.۵۵ مربیان از میانگین ۰.۱۰ و ۰.۸۸ برخوردارند. بنابراین تفاوتی در این صفت در بین هنرجویان و مربیان مشاهده نمی‌شود.

جدول شماره (۱۴)

تفاوت به تفکیک هنرجویان و مربیان		آزمون لون برای برابری واریانسها		آزمون مقایسه میانگینها برای گروههای مستقل				
F	سطح معنی داری	t	درجه آزادی	سطح معنی داری دو دامنه	تفاوت میانگینها	تفاوت انحراف استاندارد	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
							حد بالا	حد پایین
25.576	۰.۰۰۰	-1.602	398	.110	-.6700	.41823	-1.49222	.15222
		-1.602	336.471	.110	-.6700	.41823	-1.49268	.15268

با توجه به فرضیه تحقیق که از نوع فرضیه تفاوتی است و سطح معنی داری دو دامنه (۰/۱۱) که بالای ۰.۰۵ است ( $P \geq 0.05$ ) و حد بالا و پایین بدست آمده با فاصله اطمینان ۹۵ درصد حکایت از عدم تفاوت آموزش الکترونیکی به تفکیک هنرجویان و مربیان دارد به عبارت دیگر تاثیر آموزش الکترونیکی بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای دخترانه شهر تهران از دیدگاه هنرجویان و مربیان با یکدیگر تفاوت معنی داری ندارد و یکسان است.



## بحث و نتیجه گیری:

با مطرح شدن کلاس‌های درس مجازی، اینترنت، نظام‌های آموزشی دیگر در کنار آموزش رسمی نمی‌توان آنها را نادیده گرفت و صرفاً به مقابله با آنها پرداخت، بلکه باید با تعیین مأموریت‌ها، چشم اندازه‌ها، اهداف کلان و خرد، می‌بایست از این نظام‌های یادگیری مجازی حداکثر بهره‌برداری ارتقاء سطح کیفی و کمی مهارت‌های یادگیری و یاددهی، کسب نمود و این امر مستلزم پویایی نظام آموزشی و توجه مسئولان و مدیران این نظام است (کدیور و قوام، ۱۳۸۲، ص ۹۴-۹۵). توجه به ویژگی‌های اینگونه مدارس و اصول و زیر ساخت‌ها و لوازم مورد نیاز مدارس هوشمند و نیز بحث در مورد محتوای آموزشی و روش تدریس و نقش معلم و فراگیر در اینگونه مدارس و تفاوت اینگونه مدارس با مدارس سنتی و نیز مشکلات فراروی این مدارس در ایران در این مقاله ما را به نتیجه هدایت می‌کند که مدارس هوشمند در توانمندسازی فراگیر در محیط‌های آموزشی و جلب توجه و جذابیتی که با خود یدک می‌کشند باعث افزایش فرایندهای یادگیری و آموزشی بیشتر می‌شوند و کلاسها و محیط‌های سنتی که فراگیر در محیطی یکطرفه و کسل کننده فقط متعلم بود جای خود را به محیط‌های تعاملی جذاب می‌دهند جایی که فراگیر نقش اساسی و فعالی در آموختن مباحث علمی دارد و توانایی خود را آشکار می‌کنند و فرد روحیه پژوهش و کنکاش در مورد مسائل را جایگزین روحیه بی هدف و خسته کننده در محیط‌های آموزشی می‌کند. توجه به تغییر رویکرد معلم-محور به شاگرد-محوری در مدارس هوشمند توانسته است معلم را بعنوان هدایتگر در اینگونه محیط‌ها بار آورد. و نه تنها نقش معلم را با چالش روبرو نکند بلکه به معلم به عنوان فردی تسهیلگر و آسانگر در فرایند یاددهی و یادگیر فراگیران نشان دهد.

امروزه جهان به صورت یک کلاس در س در آمده است و دانش آموزان از سرتاسر دنیا می‌توانند اطلاعات خود را به اشتراک بگذارند. و این وظیفه مدیران و معلمان است که کلاس و مدرسه را به جامعه وصل نمایند. در این راستا باید فرهنگ مشارکت و روحیه مشارکتی افراد جامعه در رابطه با مدرسه را بالا برد و زیر ساخت‌های مناسبی برای استفاده از فناوری‌های بروز و جدید ایجاد نمود و اینکه نکرش مدرسه محوری را جایگزین تمرکز بر یک نقطه کنیم و رویکرد فراشناخت را که رو یکردی مناسب در بحث یادگیری می‌باشد را بکار بگیریم. با فراهم کردن این شرایط در مدارس می‌توان به هوشمند سازی و نیز داشتن مدرسه‌ای که بتواند فراگیران در محیطی جذاب و تعاملی تعلیم و تربیت دهد امیدوار شد.

**کتابنامه:**

- آرمسترانگ، مایکل. (۱۳۸۵). مدیریت عملکرد، مترجمان: قلیچ لی، بهروز-غلام زاده، داریوش، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.
- جلالی، علی اکبر؛ (۱۳۸۸). «مدرسه هوشمند کلید دستیابی به فناوری‌های نوین». وب سایت دکتر علی اکبر جلالی.
- حقیقی، محمد علی، ایمان احمدی و حمید رامین مهر (۱۳۸۸). بررسی تأثیر عدالت سازمانی بر عملکرد کارکنان، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، سال هفتم، شماره بیستم، پاییز و زمستان دلو، ژاک؛ (۱۳۸۰). "آموزش برای قرن بیست و یکم". ترجمه افتخار زاده، سید فرهاد. انتشارات عابد. تهران،
- سازمان آموزش و پرورش شهر تهران، (۱۳۸۶). "پیش نویس سند راهبردی مدارس هوشمند"، وب سایت سازمان آموزش و پرورش شهر تهران، <http://www.tehranedu.com>
- سبک رو، مهدی. یگانه وفایی و صالح محمد کاشانی. (۱۳۸۹). بهره‌وری کارکنان شرکت‌های بیمه در پرتو هوش عاطفی و کیفیت زندگی کاری، فصلنامه صنعت بیمه، سال ۲۵، شماره ۱، بهار صادقی مقدم، محمودی و نالچگیر و ابراهیمی؛. (۱۳۸۷). "بررسی چالش‌های توسعه مدارس هوشمند در کشور". فصلنامه نوآوری‌های آموزشی.
- کدیور، پروین و ابراهیمی قوام، صغری، (۱۳۸۳)، "جهانی شدن و تعلیم و تربیت" پژوهشکده تعلیم و تربیت صص ۳۵ و ۳۷
- گرامی، محسن، (۱۳۸۲) فاکتور موفقیت در E-learning، برگرفته از مجموعه مقالات سایت طرح ملی توسعه دانشگاه‌های مجازی.
- گریفین، مورهد، (۱۳۸۴)، مدیریت رفتار سازمانی، ترجمه الوانی، سید مهدی / معمار زاده، غلامرضا. انتشارات مروارید، تهران
- مؤمنی نورآبادی، مهدی (۱۳۸۱) روابط عمومی الکترونیک، راهنمای جامع روابط عمومی، انجمن روابط عمومی ایران، تهران.
- معمارزاده، غلامرضا و مهرزاد سرفرازی. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر عملکردی کارکنان و مدیران بر رضایت ارباب رجوع، سازمان آموزش و پرورش استان فارس، پژوهشنامه مدیریت منابع انسانی؛ چالش‌ها و راهبردها، شماره ۵۶
- مقیم، سید محمد، (۱۳۸۳) سازمان و مدیریت رویکرد پژوهشی، انتشارات ترمه،
- مقیم، سیدمحمد (۱۳۸۳). کارآفرینی در نهادهای جامعه مدنی، انتشارات دانشگاه تهران
- وزارت آموزش و پرورش، "هوشمند سازی مدارس" مرکز آمار و فناوری اطلاعات و ارتباطات.



هرسی، پاول و کنت بلانچارد. (۱۳۷۳). مدیریت رفتار سازمانی، مترجم قاسم کبیری، موسسه انتشارات جهاد دانشگاهی

. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر بهبود عملکرد کارکنان براساس مدل [دیگران] یعقوبی، مریم و از دید مدیران (ارشد، اداری و پرستاری) بیمارستان های آموزشی شهر اصفهان، فصلنامه Achieve بیمارستان، سال هفتم، شماره ۲، تابستان

Lauden, K. C. and J. P. Laudén. (2005). Essentials of Management Information Systems : Managing the Digital Firm. Sixth Edition, New York: McGraw Hill

Malaysia Ministry of Education, (1997). The Malaysian Smart School: an MSC Flagship Application. & R. Heller (Eds. ), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 17, 1538-1539.

Stewart, F. , (1995), "The Social impacts of Globalization and Marketization", in: U. Kirdar and

Stewart, F. , (1995), "The Social impacts of Globalization and Marketization", in: U. Kirdar and

<http://www.Artuoshmanager.bolgfa.com/84064.aspx>

<http://www.Kmtermsmihanblog.com/page-5.aspx>

<http://www.imi.ir/tadbir/tadbir-169/article-169/4asp>

<http://www.ICDL.org>

Assessing the Impact Of Electronic Instruction On Performance Of Students In Tehrans Technical & Professional Schools Of Girls

1. Associate Prof. , Islamic Azad University, North Tehran Branch, Faculty of Management, Tehran, Iran.

2. MSc in Management , Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Faculty of Management, Tehran, Iran.

