



سنجش سواد الکترونیکی و بررسی ارتباط آن با آینده فعالیت های بازرگانی در شرکت های کوچک و متوسط (SME)

علی جلیلی مجارشین

دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

عباس طلوعی اشلقی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۰/۹

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۲۲

چکیده

ظهور فن آوری های جدید و نفوذ آن در جوانب مختلف زندگی بشری و تاثیر آن بر آینده زندگی انسان ها، چشم اندازهایی برای جهانیان به ارمغان آورده است که بر تمام ابعاد زندگی انسان های آینده و قرن بیست و یکم تاثیرگذار می باشد. به این ترتیب مشاغل آینده به سمتی می روند که به سواد، دانش و مهارت های جدید از جمله توانایی کار با رایانه نیاز دارند که ورود به این عرصه، آموزش ها، فرهنگ و تفکر جدیدی را می طلبد. از این رو داشتن سواد الکترونیکی که همان سواد خواندن، نوشتن و توانایی درک اطلاعات از طریق رسانه های الکترونیکی می باشد، یک الزام برای فعالیت در تمامی عرصه ها خصوصا بخش بازرگانی می باشد.

این تحقیق، توصیفی بوده و از حیث هدف، کاربردی می باشد که دیدگاه های کارشناسان و مدیران از مهارت های فن آوری اطلاعات و ارتباطات مورد نیاز به منظور افزایش فعالیت های بازرگانی را ارایه می نماید.

برای جمع آوری اطلاعات از روش پرسشنامه و اطلاعات آرشیوی استفاده شده است. سوال های پرسشنامه با توجه به متغیرهای موجود در مدل مفهومی تحقیق و با استفاده از ماژول های بنیاد جهانی ICDL تهیه شده است و برای تحلیل داده ها از آزمون T تک متغیره استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که از دیدگاه کارشناسان و مدیران، هفت مهارت مدل ICDL به اضافه مهارت آشنایی با کاربرد زبان انگلیسی رابطه معناداری با فعالیت های بازرگانی در شرکت های کوچک و متوسط داشته و شدت رابطه آنها به ترتیب زیر می باشد:

صفحات گسترده، ارایه کامپیوتری، پردازش واژه، مفاهیم کاربرد کامپیوتر، آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها، آشنایی با بگاری اینترنت، زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر، مفاهیم پایه سخت افزار.

واژه های کلیدی: سواد الکترونیکی- فناوری اطلاعات و ارتباطات - فعالیت های بازرگانی.

۱- مقدمه

توسعه روز افزون افزارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات و سرعت تطبیق آن با نیازمندی های انسان موجب شده است تا عصر جدیدی در حیات جوامع آغاز گردد که جامعه اطلاعاتی^۱ نامیده می شود (اصنافی، حمیدی، ۱۳۸۵: ص ۱۰).

به طور کلی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به هدف های یادگیری با کیفیت برای همه مدیران اجتناب ناپذیر است (گریسون و اندرسون^۲، ۲۰۰۵، ترجمه زارعی زوارکی و صفائی موحد: ص ۳۵). فن آوری ارتباطات و اطلاعات، با فراهم آوردن امکان پیدایی جامعه شبکه ای^۳ افراد جوامع را در قالب های تازه، هویت های تازه بخشیده است (کاستلز^۴: ۱۹۹۹ ترجمه علیقلیان، خاکباز، ۱۳۸۰: ص ۲۰) و قواعد و قوانین حاکم بر ارتباط و تعامل میان انسان ها و در نتیجه ایستار ما را نسبت به خود، دیگران و جهان تغییر داده است (اولسون^۵ ترجمه مهاجر، ۱۳۸۷: ص ۵)

بازرگانان، کارکنان و مدیران باید مهارت های جست و جوی منابع مورد نیاز و استفاده از داده ها و کتاب های مرجع و راهنما و امکانات رایانه و اینترنت را برای اندیشیدن و ابداع داشته باشند. آنها باید فرصت های فراوانی برای مشاهده، جست و جو، پیشنهاد طرح ها و اجرای آنها، ارزیابی شواهد و نتایج و استفاده از بازخوردها برای تعدیل مسیر داشته باشند.

در این شرایط اگر مردم ما سواد الکترونیکی نداشته باشند نمی توانند همگام با این تحولات پیش بروند. تجار با سواد الکترونیکی می توانند بهتر تجارت کنند، کارمندان می توانند مهارت هایشان را افزایش دهند و مدیران مهارت های مدیریتی را افزایش دهند. در حالی که می بینیم تجارت الکترونیک در کشور ما جای چندانی ندارد و متأسفانه مدیران ما سواد الکترونیکی پائینی دارند.

به نقل از وب سایت دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، سطح سواد الکترونیک در کشور ما در سال ۱۳۸۸ کمتر از ۱۰ درصد است و ایران رتبه خوبی در جهان در زمینه میزان سواد الکترونیک شهروندان خود ندارد و بسیاری از این شهروندان از نظر سواد الکترونیک بسیار ضعیف هستند.

طرح سراسری شهروند الکترونیک با امید حمایت از سوی ارگان های مربوطه می کوشد تا به روند بستر سازی دولت و خدمات الکترونیک تسریع بخشد که یقیناً این امر جز با آموزش تمامی شهروندان و آشنا نمودن آنها با موضوع شهروند الکترونیک محقق نمی گردد.

شهروند الکترونیک کسی است که از حداقل دانش لازم درباره مفاهیم پایه فن آوری اطلاعات و ارتباطات برخوردار است و توانایی برقراری ارتباط با اینترنت و ارسال و دریافت پیام های الکترونیکی از طریق پست الکترونیک و جستجوی اطلاعات، خدمات، کالاها و نرم افزارهای مورد نیاز خود از طریق اینترنت را دارا می باشد. به نقل از پایگاه جامع اطلاع رسانی وزارت آموزش و پرورش، بنیاد ICDL به عنوان یک سازمان غیر انتفاعی در ۸ ژانویه ۱۹۹۷ و با هدف استاندارد نمودن سواد الکترونیک شهروندان تأسیس شد. این سازمان از پشتیبانی و حمایت انجمن متخصصان انفورماتیک اروپا (CEPIS) و سازمان های بین المللی در سراسر دنیا برخوردار می باشد و در حال حاضر نیز نمایندگان این سازمان در ۱۴۸ کشور جهان و همچنین ایران در حال فعالیت می باشند. در سال ۱۳۸۳ وزارت آموزش و پرورش به عنوان متولی برنامه های بنیاد جهانی ICDL در ایران برگزیده شد و پس از هفت ماه فعالیت رسمی خود را با موضوع سواد الکترونیک و ارائه محتوای آموزشی به روز برای اقشار جامعه شروع کرد.

در این پژوهش رابطه بین مهارت های مختلف ICDL و افزایش فعالیت های بازرگانی از طریق آزمون های آماری مورد سنجش قرار گرفته و رابطه معناداری بین آنها حاصل شده است.

تاکید بر بکارگیری فواید در معاملات بازرگانی و استفاده از نتایج پژوهش در رتبه بندی مهارت های فواید مورد نیاز کارکنان و مدیران به منظور افزایش فعالیت های بازرگانی از نتایج این پژوهش می باشد.

۲- سواد الکترونیک

در عصر حاضر اکثر مشاغل به دانش و مهارت های جدید از جمله توانایی کار با رایانه نیاز دارند. ورود به این عرصه، آموزش ها و فرهنگ و تفکر جدیدی را می طلبد.

۳- پیشینه تحقیق

۳-۱- پیشینه مطالعات انجام شده در ایران

پیشرفت های جهانی در فناوری ارتباطات و اطلاعات باعث گسترش وسیع فرصت های یادگیری و دسترسی به منابع تحصیلی و آموزشی شده است به گونه ای که این امر با ابزارها و روش های سنتی اصولاً قابل تصور نبوده است و دستیابی به اطلاعات تنها با بکارگیری فاوا امکان پذیر می باشد.

مطالعه پیشینه تحقیقات انجام شده در ایران و کشورهای دیگر نیز مبین مزیت و اثربخشی بکارگیری فاوا در زمینه های مختلف می باشد. در ذیل به برخی از این تحقیقات انجام شده اشاره می گردد :

علی نوری، محسن کاهانی، حسین افخمی (۱۳۸۶): در پژوهش خود با عنوان سنجش میزان آمادگی الکترونیکی دانشکده های دانشگاه فردوسی مشهد با تأکید بر دسترسی به اطلاعات به این نتیجه رسیده اند که اهمیت آمادگی الکترونیکی به عنوان یکی از شرایط ضروری برای ورود به عرصه اطلاعات و فن آوری اطلاعات، بر هیچ کس پوشیده نیست، ضمن آنکه در این میان اطلاعات نیز به عنوان یک منبع حیاتی برای تصمیم گیری، از جایگاه ویژه ای در این عرصه برخوردار است. در بررسی های بعمل آمده در گروه مدیریت دانشگاه فردوسی مشهد، گروه کامپیوتر دانشگاه فردوسی مشهد، مرکز خدمات فن آوری اطلاعات دانشگاه فردوسی مشهد سعی شده است تا با استفاده از مدل آمادگی الکترونیکی میوتولا و ونبراکل، میزان آمادگی الکترونیکی دانشکده های دانشگاه فردوسی مشهد، با تأکید بر دسترسی به اطلاعات، مورد سنجش قرار گیرد.

بیشتر دانشکده های دانشگاه فردوسی مشهد، فاقد بستر مناسب برای ورود به عرصه اطلاعات بوده که این امر لزوم توجه و دقت نظر مسئولان دانشگاه را به منظور حمایت از فعالیت های بخش رایانه دانشکده ها تبیین می نماید تا از این طریق، دانشگاه فردوسی مشهد بتواند به عنوان یکی از قطب های علمی کشور، در راستای انجام فریضه اصلی خود که همانا بهره گیری جامع کاربران از عصر اطلاعات می باشد، موفق تر عمل نماید.

سواد الکترونیکی یک راه و روش و یک فرایند پیوسته و مادام العمر است که شامل سلسله مراتبی از درک ها، فهم ها و کسب توانایی ها است که به مردم امکان می دهد تا به میزان های متفاوتی نسبت به جهان علمی و فن آوری های الکترونیکی امروزی پاسخ دهند.

می توان گفت جامعه امروزی به شهروندانی نیاز دارد که بتوانند با بهره گیری مناسب از فن آوری های اطلاعات و ارتباطات با تفکر انتقادی و اتخاذ شیوه های راهبردی به حل و فصل مسائل بپردازند.

ویژگی های عصر کنونی چنین ایجاب می کند که در خصوص یادگیری مهارت های فن آوری و توانمندی سازی بازرگانان، طوری برنامه ریزی شود که همهی توانایی های شناختی بازرگانان رشد کرده و آنها با برخورداری از مزایای لازم توانایی رویارویی با تحولات جدید و یادگیری مادام العمر را کسب نمایند.

آشنایی مدیران و بازرگانان با مهارت های فناوری اطلاعات و ارتباطات از قبیل: واژه پرداز^۷، پاور پوینت^۸، صفحه گسترده^۹، بانک های اطلاعاتی^{۱۰}، مفاهیم سخت افزارها^{۱۱}، کامپیوتر و مدیریت فایل ها^{۱۲}، جستجوی اینترنتی^{۱۳}، پست الکترونیک^{۱۴}، شبکه های اینترنتی^{۱۵} و تالارهای گفتگو^{۱۶}، ایمن سازی^{۱۷}، نصب برنامه^{۱۸} و... به عنوان ابزارهای مناسب، موجب آماده کردن آنان برای پذیرش تغییر و تحول فن آوری های آموزش و وسیله ای بالقوه برای خودآموزی و خود رهبری مدیران جهت افزایش بازدهی آموزش و تقویت عملکرد آنان در فعالیت های بازرگانی می باشد.

اگرچه این مهارت ها را بنیاد جهانی ICDL تحت عنوان سواد اطلاعاتی تعریف کرده و یادگیری آنها ضرورت زندگی در جامعه اطلاعاتی برای همه اقشار جامعه می داند (قاسمی، ۱۳۸۷: ص ۵۵) ولی تاکنون تحقیقی مبنی بر اینکه مدیران چه مهارت هایی را در فعالیت های بازرگانی باید آموزش ببینند تا به طور اثربخش بتوانند در کارهای خود بکار گیرند صورت نگرفته است.

ویدا صیفوری (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان: بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه رازی کرمانشاه به این نتیجه رسیده است که میانگین اظهار نظر جامعه مورد پژوهش در مورد آشنایی با منابع اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی ۳۸٫۳٪ و در مورد استفاده از آن منابع ۱۶٫۳٪ می باشد. یافته های پژوهش فوق نشان می دهد که انگیزه دانشجویان از جستجوی اطلاعات متنوع و گوناگونی است بصورتی که تنها (۱۲٫۶٪) صرفاً برای انجام کار تحقیقی به جستجوی اطلاعات می پردازند و (۳۸٫۱٪) نیز تنها برای انجام تکالیف درسی به دنبال جستجوی اطلاعات مورد نیاز در کتابخانه هستند و (۴۰٫۳٪) جامعه مورد مطالعه نیز برای اهداف گوناگون چون کسب اطلاعات تخصصی، تهیه مقاله و سایر موارد به کتابخانه مراجعه می کنند. برخی دیگر از تحقیقات انجام گرفته در ایران بطور خلاصه در جدول زیر آمده است.

شیوا پرورش (۱۳۸۷)، با سنجش میزان آگاهی و استفاده جوانان شهر تهران از خدمات تجارت الکترونیک با استفاده از نظریه ی شکاف دیجیتالی که زیر مجموعه ای از نظریه ی شکاف آگاهی است با روش کمی (پیمایشی) به جمع آوری داده ها پرداخته است. براساس نتایج این پژوهش مشخص شد که بین تحصیلات اغلب جوانان مورد مطالعه و تعلق آنان به طبقه ی بالای جامعه (از لحاظ اقتصادی) و میزان آگاهی و استفاده ی آنها از خدمات تجارت الکترونیک رابطه ی معنادار وجود دارد. در واقع شکاف دیجیتالی در میان جوانان شهر تهران وجود دارد و همین مسئله از دلایل تفاوت آنها در میزان آگاهی و استفاده از خدمات اینترنتی از جمله تجارت الکترونیک در فروشگاه های اینترنتی ایرانی می باشد. از طرف دیگر بر اساس این پژوهش مشخص شد که اعتماد جوانان شهر تهران به فروشگاه های اینترنتی ایرانی، خیلی کم می باشد که همین مسئله یکی دیگر از دلایل عدم استفاده ی آنها از فروشگاه های اینترنتی است.

جدول ۱. خلاصه پیشینه تحقیق در ایران

| محقق | سال | محل | نتیجه اصلی |
|--------------------------|------|-------|---|
| حج فروش | ۱۳۸۳ | تهران | استفاده از فاوا باعث تعمیق محتوای آموزش و یادگیری فیزیک، شیمی، زیست و زبان می گردد. |
| رضائیان | ۱۳۸۵ | تهران | کامپیوتر باعث افزایش درک شناختی و تجزیه و تحلیل یادگیری مطالب می گردد. |
| بادله | ۱۳۸۶ | ساری | استفاده از فاوا نسبت به روش سنتی باعث افزایش یادگیری درس علوم دوره راهنمایی می گردد. |
| اسفیجانی | ۱۳۸۶ | تهران | بکارگیری شبکه های اطلاع رسانی باعث افزایش انگیزش، آزادی و کاهش اضطراب فراگیران می گردد. |
| ملکشاه | ۱۳۸۶ | آمل | اثر بخشی آموزش مهارت های ICDL بر افزایش آگاهی و مهارت بازرگانان در استفاده از مفاهیم پایه، کامپیوتر و مدیریت فایل ها و واژه پرداز. |
| طالب | ۱۳۸۶ | تهران | عوامل موثر در بکارگیری فاوا، تجهیز کلاسها، اختصاص دادن نمره پایان ترم، تسلط به زبان انگلیسی و... می باشد. |
| نوروزی، زندی و موسی مدنی | ۱۳۸۷ | تهران | مهارت های مناسب در مقاطع پایین بازی های رایانه ای و چند رسانه ای و در دوره های بالاتر جستجوی اینترنتی و نرم افزارهای گرافیکی می باشد. |
| فتحی و اجارگاه | ۱۳۸۸ | تهران | راهکارهای انگیزشی، مدیریتی، آموزشی، ساختاری و اداری باعث توسعه فاوا در مدارسند. |
| سلیمانی | ۲۰۰۸ | تهران | عوامل موثر در کاربرد فاوا: داشتن زمان، ابزار مناسب، آشنایی با زبان انگلیسی و دسترسی به سایت های مرتبط رشته می باشند. |
| ترکمن | ۲۰۰۹ | - | آموزش مفاهیم ماه، خورشید، زمین با استفاده از فاوا باعث افزایش درک مفاهیم علوم می گردد. |
| ضامنی و کردان | ۱۳۸۹ | تهران | کاربرد فاوا باعث تغییر نگرش معلمان، تثبیت و پایداری مطالب درسی، مهارت استدلال و قدرت خلاقیت و اثر بخشی درس ریاضی می گردد. |

۳-۲- پیشینه مطالعات انجام شده در جهان

بررسی عملکرد سه مدرسه مورد مطالعه نروژ نشان می‌دهد وقتی معلمان به فناوری دسترسی آسان دارند و شرایط برای طرح‌های خلاقانه آن‌ها فراهم است، بیشتر احتمال می‌رود که مهارت و دانش آنها فزونی گیرد. بکارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس آزمایش رایانه در ترکیه نیز حاکی از آنست که فناوری اطلاعات ابزاری قوی در فرآیند تدریس و یادگیری به حساب می‌آید (آقاخانی، ۱۳۸۸).

کشور سنگاپور که نظام آموزشی شبیه به ایران دارد در دهه ۹۰ میلادی سنگاپور نوعی دگردیسی را در نظام آموزشی خود تجربه کرد. مسئولان آموزش و پرورش آن در صد برآمدند اصلاحات زیادی در بخش‌های گوناگون به خصوص آموزش عمومی و تربیت معلم انجام دهند. نظام آموزشی آزاد و انعطاف‌پذیر سنگاپور برای دستیابی به سطح مطلوبی از تولید علم و رشد اقتصادی صنعتی، برای آموزش علوم و فناوری جایگاه ویژه‌ای قائل شد. (همان منبع، ۱۳۸۸)

در انگلستان و نروژ معلمان به گردش علمی مجازی پرداخته و نتایج طرح‌های این دو کشور نشان می‌دهد که مسافرت مجازی از نظر تعلیم و تربیت بسیار اثربخش بوده است و امکان دسترسی به مکان‌هایی را که مدیران به صورت حضوری نمی‌توانستند تجربه کنند فراهم آورده است. در کشور چین از سال ۱۹۹۰ فناوری اطلاعات به مرور در آموزش به کار گرفته شد و با پیشرفت رایانه‌ها و

فناوری‌های چند رسانه‌ای قابلیت‌های جدیدی در زمینه آموزش به وجود آمد. همچنین طرح ملی جهت همگانی کردن آموزش از راه دور ابتدا به صورت آزمایش در چند دانشگاه چین اجرا شد و پس از آن در سال ۱۹۹۷ به طور آزمایشی در هزار مدرسه که تحت پوشش آموزشی آنها بود اعمال گردید. نتیجه آزمایش این پژوهش در ۴۳ مدرسه مثبت بود. (راجرز^{۱۹}، ۲۰۰۳)

کندراسو^{۲۰} (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان "تجزیه و تحلیل آموزش به کمک مهارت‌های کامپیوتر در افزایش یادگیری زبان انگلیسی" به این نتیجه دست یافت که استفاده از واژه پرداز ورد^{۲۱} در زبان انگلیسی به معلم فرصت می‌دهد تا بر آنچه می‌گویند تمرکز کنند، با سرعت بیشتری بنویسد و بتواند مطالب را پاک، تصحیح و یا در لغت نامه کامپیوتری جستجو کند.

ترکمن^{۲۲} (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان: "تاثیر آموزش بر پایه فناوری‌ها بر درک مفاهیم ماه، خورشید، زمین در میان مدیران راهنمایی بیان می‌دارد: مدیران گروه تجربی که با استفاده از فناوری‌ها در درک مفاهیم علوم آموزش دیده‌اند موفقیت بیشتری نسبت به گروه کنترل که به شیوه سنتی آموزش دیده‌اند دارا هستند. در جدول زیر برخی دیگر از تحقیقات انجام گرفته در کشورهای خارجی بطور خلاصه آمده است.

جدول ۲. خلاصه پیشینه تحقیق در کشورهای خارجی

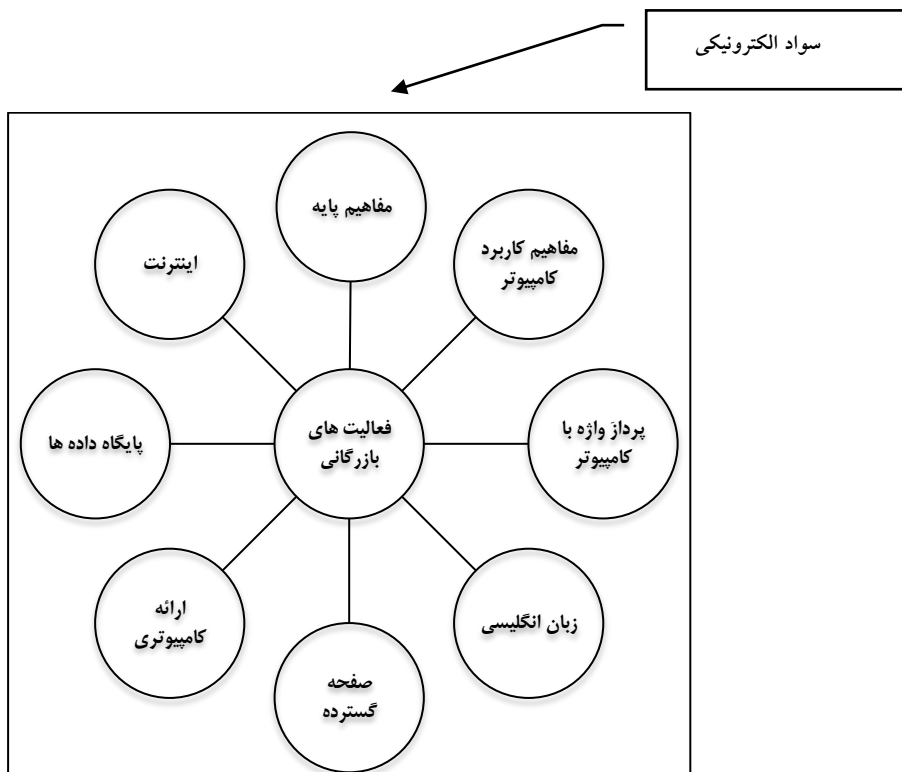
| محقق | سال | محل | نتیجه اصلی |
|-----------------------|------|--------|--|
| مینز و اولسون | ۱۹۹۵ | آمریکا | فاوا به مدیران در جستجو، گردآوری، تحلیل اطلاعات و ارائه آنها در پروژه‌های علمی کمک می‌نماید. |
| چان کونج | ۲۰۰۲ | کانادا | شبکه اینترنتی باعث یادگیری، مکالمه، گرامر، درک مطلب و نوشتن زبان انگلیسی می‌شود. |
| فرینیک، کسندر، هوسفین | ۲۰۰۷ | آمریکا | استفاده از وب باعث افزایش نگرش و علاقه به درس علوم، افزایش درک و علاقه مدیران می‌گردد. |
| تکوس و سلومونیدو | ۲۰۰۹ | یونان | گروهی که از فاوا در یادگیری انواع لنز استفاده کردند، عملکرد بهتری نسبت به گروه گواه دارند. |

۴- متغیرهای مورد بررسی در قالب یک مدل مفهومی

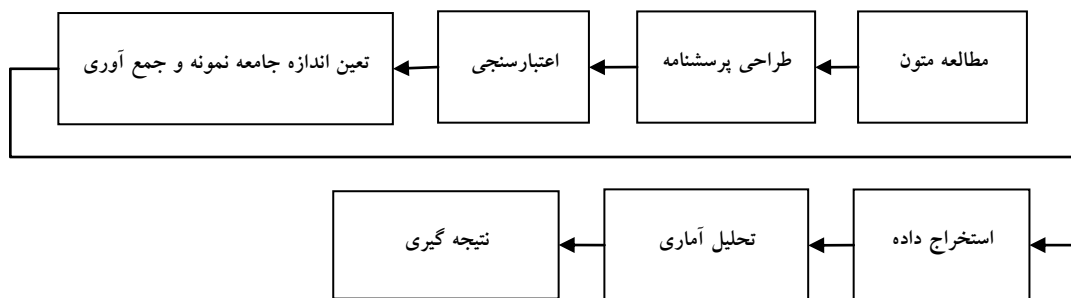
از بررسی های به عمل آمده از مقالات و تحقیقات مورد نظر ادبیات موضوع نتیجه گیری شد که مدل های محدودی در راستای افزایش سواد الکترونیکی و متعاقب آن افزایش معاملات بازرگانی در شرکت های کوچک و متوسط وجود دارد که مهمترین و رایج ترین آن مدل

ICDI می باشد. بر اساس مرور ادبیات موضوع ۷ مهارت ICDL به اضافه زبان انگلیسی به شرح ذیل بدست آمده است.

با توجه به اینکه بین مهارت های فوق الذکر و فعالیت های بازرگانی شرکت های کوچک و متوسط رابطه مستقیمی وجود دارد لذا می توان مدل زیر را بین شرکت های مرتبط با بازرگانی اجرا نمود.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقق



شکل ۲: مدل اجرایی تحقیق

فرضیه تحقیق

بین سواد الکترونیکی در شرکت های کوچک و متوسط مرتبط با فعالیت های بازرگانی با افزایش معاملات بازرگانی رابطه معنا داری وجود دارد.

فرضیه های فرعی تحقیق

جدول ۳. فرضیه های فرعی تحقیق

| ردیف | فرضیه فرعی | H0 | H1 |
|------|---|---|--|
| ۱ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد " بکارگیری بررسی در زمینه بکارگیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات " در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه بکارگیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه بکارگیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۲ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه مفاهیم کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه مفاهیم کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه مفاهیم کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۳ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه پردازش واژه به کمک کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه پردازش واژه به کمک کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه پردازش واژه به کمک کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۴ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه صفحات گسترده و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه صفحات گسترده و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه صفحات گسترده و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۵ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۶ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه صفحات آشنایی با ارائه کامپیوتری و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی با ارائه کامپیوتری و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی با ارائه کامپیوتری و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۷ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن و تاثیر آن بر افزایش | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن و تاثیر آن بر افزایش | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن و تاثیر آن بر افزایش |

| ردیف | فرضیه فرعی | H0 | H1 |
|------|---|---|--|
| | معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |
| ۸ | نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه می باشد. | H0: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی نمی باشد. | H1: نظر مدیران و کارکنان جامعه نمونه مورد بررسی در زمینه زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر و تاثیر آن بر افزایش معاملات تجاری در جامعه بیانگر نظرات مدیران و کارکنان کل جامعه مورد بررسی می باشد. |

نمونه ۴۸۹ محاسبه گردید. با توجه به درصد جمعیتی شرکت متوسط و کوچک از کل جمعیت مورد مطالعه نمونه از جامعه تعیین گردید که در جدول ذیل آمده است.

برای اطمینان از این که تعداد پرسشنامه های جمع آوری شده قابل استفاده حداقل اندازه جامعه نمونه باشد بین ۶۰۰ نفر توزیع گردید که ۵۷۶ تا از این پرسشنامه ها قابل استفاده بوده است.

لذا بر اساس داده های حاصله از پرسشنامه ها، جدول توصیف آماری متغیرها به شرح ذیل حاصل گردید:

طبقه آمار موجود در سازمان آمار مالیاتی کشور در اداره کل امور مالیاتی شمال تهران ۵۰ شرکت بطور متوسط دارای ۲۴۰ نفر پرسنل در حد متوسط فعالیت داشته و ۱۱۲۵۳ شرکت بطور متوسط دارای ۴۵ نفر پرسنل (کار مند و مدیر) می باشد با توجه به جدول کرجیس مورگان ۴۴ شرکت متوسط و ۳۰۰ شرکت کوچک به عنوان جامعه مورد مطالعه انتخاب شدند و برای تعیین اندازه جمعیت جامعه نمونه بین چند شرکت ۳۰ پرسشنامه توزیع نمودیم که انحراف استاندارد محاسبه شده ۰،۵۶۴ بوده و طبق فرمول کوکران اندازه جامعه

جدول ۴. جامعه آماری

| قابل استفاده | تعداد توزیع شده | اندازه جامعه نمونه | درصد | طبق فرمول کوکران | جمعیت جامعه | متوسط تعداد کارکنان و مدیران | تعداد شرکت نمونه طبق جدول کرجیس مورگان | تعداد |
|--------------|-----------------|--------------------|------|------------------|-------------|------------------------------|--|--------|
| ۲۴۱ | ۲۵۰ | ۲۱۵ | ۰،۴۴ | ۴۸۹ | ۱۰،۵۶۰ | ۲۴۰ | ۴۴ | ۵۰ |
| ۳۳۵ | ۳۵۰ | ۲۷۴ | ۰،۵۶ | | ۱۳،۵۰۰ | ۴۵ | ۳۰۰ | ۱۱،۲۳۵ |
| ۵۷۶ | ۶۰۰ | ۴۸۹ | | | ۲۴،۰۶۰ | | | ۱۱،۲۸۵ |

جدول ۵. توصیف آماری متغیرها

| متغیر | اشتباه در تخمین | انحراف استاندارد | میانگین | تعداد نمونه n |
|---|-----------------|------------------|---------|---------------|
| بکار گیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۰،۲۹۷ | ۷،۰۷ | ۶۸،۳۳ | ۵۷۶ |
| مفاهیم کاربرد کامپیوتر | ۰،۱۸۷ | ۴،۴۷ | ۷۹،۳۳ | ۵۷۶ |
| پردازش واژه به کمک کامپیوتر | ۰،۳۴۰ | ۸،۱۶۴ | ۸۰،۱۱ | ۵۷۶ |
| صفحات گسترده | ۰،۲۶۴ | ۶،۳۲۶ | ۸۳،۶۷ | ۵۷۶ |
| آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها | ۰،۲۵۱ | ۶،۳۲ | ۷۸،۱۱ | ۵۷۶ |
| آشنایی با ارائه کامپیوتری | ۰،۱۵۶ | ۳،۷۳۳ | ۸۲،۲۲ | ۵۷۶ |
| آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن | ۰،۲۲۰ | ۵،۲۹۸ | ۷۶،۴۴ | ۵۷۶ |
| زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر | ۰،۵۴۷ | ۱۳،۱۲۵ | ۶۹،۶۷ | ۵۷۶ |

روش‌شناسی تحقیق و انجام آزمون

مقاله‌های علمی پژوهشی را با روش‌ها و آزمون‌های آماری مورد استفاده می‌شناسند و گردهم آوردن مطالب نویسندگان مختلف ارزش علمی و پژوهشی ندارد. علم آمار با پردازش داده‌ها و تبدیل آنها به اطلاعات مورد نیاز، زمینه‌ساز تصمیم‌گیری را فراهم می‌آورد. هنر مدیران و کارشناسان در نحوه استفاده از روش‌های آماری و تحلیل اطلاعات به دست آمده تجلی پیدا می‌کند. امروزه بندرت می‌توان بدون استفاده از روش‌های آماری اقدام به تفسیر، تبیین و تحلیل نتایج به دست آمده از تحقیق‌ها و پژوهش‌های علمی کرد.

روش مورد استفاده در این تحقیق، توصیفی بوده و از حیث هدف کاربردی می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش پرسشنامه و اطلاعات آرشیوی استفاده می‌شود. سوال‌های پرسشنامه با توجه به متغیرهای موجود در مدل مفهومی تحقیق طراحی شده است.

محقق در گام نخست، اعتبار ۲۳ داده‌های جمع‌آوری شده را با استفاده از اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه

محک زد تا میزان همبستگی درونی سوالات تعیین گردد. برای این منظور از ضریب آلفای کرونباخ استفاده نمود. آزمون کرونباخ برای محک اعتبار پرسشنامه‌ای مناسب است.

سپس با بهره‌گیری از تکنیک‌های آماری مناسب که با توجه به نوع متغیر (کمی) و مقیاس اندازه‌گیری (نسبی) داده‌ها سازگاری داشته باشد محاسبه نمود.

اطلاعات جمع‌آوری شده، دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل گردید. محقق در گام بعدی با استفاده از آمار استنباطی، به این سوال پاسخ داد که آیا نظر جامعه نمونه بیانگر نظر کل جامعه می‌باشد یا خیر برای این منظور از آزمون (t) یک نمونه‌ای استفاده گردید.

آزمون T تک نمونه برای آزمون فرض پیرامون میانگین یک جامعه استفاده می‌شود. در بیشتر تحقیق‌هایی که با مقیاس لیکرت انجام می‌شوند جهت بررسی فرضیه‌های پژوهش و تحلیل سوالات تخصصی مربوط به آنها از این آزمون استفاده می‌شود.

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون T بر روی متغیرها

| نام متغیر | میزان T محاسبه شده | درجه آزادی | در صد خطای محاسبه شده | تفاوت میانگین | |
|--|--------------------|------------|-----------------------|---------------|---------|
| | | | | حد اقل | حد اکثر |
| بکارگیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات | ۶۲,۱۷۱ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۱۷,۶ | ۱۸,۷ |
| بکارگیری مفاهیم پایه پردازش واژه به کمک کامپیوتر | ۱۵۷,۲۸۲ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۲۸,۹۷ | ۲۹,۷ |
| صفحات گسترده | ۸۸,۵۱ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۲۹,۴۴ | ۳۰,۷۸ |
| آشنایی و بهره‌برداری از پایگاه داده‌ها | ۵۶,۰۶۴ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۱۴,۲۶ | ۱۵,۳ |
| آشنایی با آرایه کامپیوتری | ۱۱۱,۸۴۹ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۲۸,۱۱ | ۲۸,۶۰ |
| آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن | ۲۰۶,۸۸ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۳۱,۲۲ | ۳۲,۵۳ |
| زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر | ۱۱۹,۷۸۴ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۲۶,۴۴ | ۲۶,۸۸ |
| | ۳۵,۹۳۵ | ۵۷۵ | ۰۰۰ | ۱۹,۶۶۷ | ۲۰,۷۴ |

از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۶۸ می‌باشد و این نمره میانگین، نشان دهنده اهمیت نسبتاً بالای آشنایی مدیران و کارکنان به منابع و پایه‌های سخت‌افزاری را نشان می‌دهد.

• با توجه به آزمون فرضیه دوم، بین مفاهیم کاربرد کامپیوتر و افزایش معاملات تجاری در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر زیادی وجود دارد. از دیدگاه

با توجه به آزمون فرضیه‌های صورت گرفته ما بین سواد الکترونیکی و افزایش فعالیت‌های بازرگانی نتایج زیر حاصل شد:

• با توجه به آزمون فرضیه اول، بین مفاهیم پایه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و افزایش معاملات تجاری در شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیر زیادی وجود دارد. از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص

- با توجه به نتیجه آزمون فرضیه هفتم، بین آشنایی با اینترنت و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۷۶ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به آشنایی با اینترنت را نشان می دهد.
 - در آزمون فرضیه هشتم، بین آشنایی با زبان انگلیسی پایه و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۷۰ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به آشنایی با زبان انگلیسی پایه را نشان می دهد.
- نتیجه گیری**
- نظر به اینکه به استناد اهداف و سؤالات در این تحقیق مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است و از طرفی به کمک آمار استنباطی و محاسبات انجام یافته، مطالب و نتایج ذیل در خصوص ۸ مؤلفه: بکارگیری مفاهیم پایه سخت افزار و فناوری اطلاعات و ارتباطات، مفاهیم کاربرد کامپیوتر، پردازش واژه به کمک کامپیوتر، صفحات گسترده، پردازش واژه به کمک کامپیوتر، آشنایی بهره برداری از پایگاه داده، آشنایی با ارائه کامپیوتری، آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن و زبان انگلیسی پایه در کاربرد کامپیوتر به دست آمده نشان می دهد که رابطه ۸ مولفه فوق با افزایش معاملات بازرگانی در شرکت های کوچک و متوسط معنا دار بوده و الویت آنها به ترتیب زیر می باشد: ۱- صفحات گسترده ۲- ارائه کامپیوتری ۳- پردازش واژه ۴- مفاهیم کاربرد کامپیوتر ۵- آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها ۶- آشنایی با بکارگیری اینترنت ۷- آشنایی با زبان انگلیسی ۸- مفاهیم پایه سخت افزار
- مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۷۹ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به مفاهیم کاربرد کامپیوتر را نشان می دهد.
 - در آزمون فرضیه سوم، بین پردازش واژه به کمک کامپیوتر و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۸۰ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت خیلی بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به پردازش واژه به کمک کامپیوتر را نشان می دهد.
 - در آزمون فرضیه چهارم، بین صفحات گسترده و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۸۴ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت خیلی بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به صفحات گسترده را نشان می دهد.
 - در آزمون فرضیه پنجم، بین آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۷۸ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به آشنایی و بهره برداری از پایگاه داده ها را نشان می دهد.
 - در آزمون فرضیه ششم، بین آشنایی با ارائه کامپیوتری و افزایش معاملات تجاری در شرکت های کوچک و متوسط تاثیر زیادی وجود دارد و از دیدگاه مدیران و کارکنان اهمیت این شاخص از سواد الکترونیکی از ۱۰۰ نمره ۸۲ می باشد و این نمره میانگین نشان دهنده اهمیت خیلی بالای آشنایی و مدیران و کارکنان به آشنایی با ارائه کامپیوتری را نشان می دهد.

محدودیت های تحقیق

از آنجایی تهران ۱۰ میلیون نفری دارای تعداد بسیار زیادی شرکت بازرگانی در زمینه های مختلف می باشد و گردآوری اطلاعات آن شاید در حد یک پژوهش ملی باشد لذا محقق مجبور بوده است جامعه آماری خود را مناطق شمالی شهر تهران انتخاب نماید که در صورت امکان اجرای پژوهش در سطح شهر نتیجه آن مطلوب تر خواهد بود.

از طرفی تحقیقات و پژوهش هایی که در داخل کشور انجام می گیرند علاوه بر محدودیت های ناشی از خود تحقیق، با محدودیت های جانبی و محدودیت های ناشی از نظام اداری نیز مواجه اند از آن جمله می توان به عدم آشنایی جامعه با فرهنگ تحقیق و وجود سوء ظن و بدبینی اشاره کرد که سبب شده تا اینگونه احساس شود که کارهای پژوهشی از جمله پایان نامه ها کاری عبث و بیهوده هستند و لذا این نگرش دقت و صداقت در پاسخگویی را تحت تأثیر قرار می دهد .

پیشنهادهای

با عنایت به ارتباط شدید بین سواد الکترونیکی در شرکت های کوچک و متوسط مرتبط با فعالیت های بازرگانی با افزایش معاملات بازرگانی، به مدیران توصیه می شود مهارت های سواد الکترونیکی کارکنان و مدیران شرکت های برگزیده از طریق برپایی کلاس های آموزشی ICDL افزایش دهند تا اثر بخشی مدیران و کارکنان در خصوص معاملات بازرگانی افزایش یابد. در پژوهش های بعدی می توان در مورد ارتباط سواد الکترونیکی و عملکرد کارکنان کلیه شرکت ها، مطالعه ای جامع انجام گیرد.

همین طور با توجه به تعدد نیروی انسانی در سطوح مختلف مشاغل بازرگانی مانند مدیریت ارشد، مدیریت میانی، کارشناسان متخصص، کارشناسان غیر متخصص، بازرگانان؛ ترخیص کاران، متخصص امور مالی و ... پیشنهاد می شود با تفکیک نظرات اقشار مختلف سطوح کاری، بررسی و تحقیق انجام گیرد تا نتیجه به صورت تفکیک شده حاصل گردیده و امکان آسیب شناسی و ارایه راهکار های لازم نیز به متعاقب آن بهتر انجام گیرد.

منابع

- ۱) احدیان ، محمد. (۱۳۸۳). مقدمات تکنولوژی آموزشی تهران : نشر بشری
- ۲) امام جمعه ، طیبه (۱۳۸۸). مدیران چه چیزهایی را باید یاد بگیرند ؟ ، مجله رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۴ .
- ۳) امیری، محمد رضا، حیدری، غلام. (۱۳۸۴) . دانشگاه آینده ، مجله الکترونیکی ، شماره سوم دوره سوم
- ۴) سایت بنیاد ICDL ایران (۱۳۸۹). تعریف و تاریخچه ICDL در ایران . اینترنت برگرفته شده از سایت www.icdl-iran.ir .
- ۵) شرکایی ، جواد . متولی زاده ، محمد . ریاحی نژاد ، حسین (۱۳۸۵). مجموعه مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش . دبیرخانه شورای عالی آموزش و پرورش . تهران : مدرسه
- ۷) زرگر ، محمد . (۱۳۸۲) . اصول و مفاهیم فناوری اطلاعات ، تهران : بهینه
- ۸) ضامنی ،فرشیده و کاردان ، سحر (۱۳۸۹) . تاثیر کاربرد فن آوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری درس ریاضی . فصلنامه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، (۱)۱.
- ۹) طالب، زهرا. (۱۳۸۵). بررسی میزان استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در فرآیند یادگیری و تعیین عوامل موثر بر آن در میان دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور مرکز تهران سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴، پایان نامه چاپ نشده کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد اسلامی
- ۱۰) عطاران، محمد. (۱۳۸۱) جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت. تهران :آفتاب مهر
- ۱۱) فتاحیان ، حسام الدین (۱۳۸۴) . نقش ICT در آموزش . مجله الکترونیکی . شماره اول . دوره چهارم
- ۱۲) فتحی واجارگاه ، کورش (۱۳۸۸). برنامه درسی به سوی هویت های جدید ، شرحی بر نظریات
- ۱۳) فرح زاد ، محمد . (۱۳۸۴) نقش اطلاعات و ارتباطات در جهان امروز . فصلنامه اطلاع رسانی ، دوره ۱۱ ، شماره ۲ . مشهد: آستان قدس رضوی

- 26) Baker ,B,O (2001) Teaching and Learning in World Wide Web , connected Classroom : by : Haworth press
- 27) Brown, A. & Campoine, J. (1995). Guided discovery in community of learners. In K. McGilly (Ed), Classroom lessons: Integrating cognitive theory and classroom practice
- 28) Bosch ,A(1997). Interactive Radio Instruction :Twenty –Three Year of Improving Educational AND Technology Notes ,1 .word bank Human Development . The Sections on Guinea and Zambia.
- 29) Bowles, J.(2004). The E-learning potential. Retrieved from <http://www.kdgonline.com/webpages/whitepapercontent2.htm>
- 30) Chuan Kung ,S & Chuo, T.W.(2002).Student pereption of English learning through ESL/EFL websites.Teeaching Emnglish as a second or foreign language . TESL-EJ.,6(1)
- 31) Cuban,L. (1986)Teacher and Manchines :The Classroom of Technology Since 1920.New York :Teacher College Press.
- 32) Curtain , Richard (2002) Generating employment through information and commnucation Technology available in <tp://www.infotech.monash.edu.au/>
- 33) Escap.n(2008) ict generation in education technology . : Learning to Bridge the Digital Divide, paris :OECD, pp. 113-129.
- 34) Esner Elliot W. and valance Elizabeth .(1994).Conflicing Conceptions of Curriculum(Berkeley, Calif : McCutchan publishing corporation,1974).p.2.
- 35) Eisner,E .W.(1994) Do American School need Standards?School Adminestrator 51:5 pp.8-11,13,15
- 36) Education Research Agenda Symposium(2002). The Digital Divide in Canadian Schools: Factors Affecting Student Access to and use of Information Technology", 2002 Pan-Canadian Education Research Agenda Symposium, Available in :<http://www.cmec.ca/>
- 37) Fraulich , Marcel; Kesner, Miri; Hofstein, Avi (2003). The Influence of Web-Based. Information and Communication Technologies (ICT) in an Elementary School: Students' Engagement in Higher Order Thinking. Journal article by Cher Ping Lim, Lee Yong Tay; Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 12
- 38) Garrison, D.R., and Anderson, T. (2005). E-learning in the 21st century. London:Routledgefalmer.
- 39) Gerestein, R.b.(2000). Video conferencing in the classroom : Special Projects Towards Cultural Understanding, In , L.johanson , C.D Maddux & L. Lie, Integration of Technology
- ۱۴) فیضی ، کامران و همکاران (۱۳۸۶) . یادگیری الکترونیک در ایران ، مسائل و راهکارها ، با تاکید بر آموزش عالی. مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، دانشگاه صنعتی شریف
- ۱۵) کاستلز، مانوئل (۱۳۸۰). عصر اطلاعات : اقتصاد، جامعه و فرهنگ . مترجم احد علیقلیان ، افشین خاکباز. تهران : طرح نو.
- ۱۶) گروه تالیف کتاب های- درسی (۱۳۸۹) ، مبانی علم رایانه ، تهران : شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی (۱۷) ۲۲ .دوره ۱۱۸.
- ۱۸) مجد آبادی ، فاطمه (۱۳۸۹) نسل ها در مواجهه با فن آوری . اینترنت سایت روزنامه فن آوران اطلاعات
- ۱۹) مهر محمدی ، محمود(۱۳۸۳). برنامه درسی نظر گاهها ، رویکردها ، چشم اندازها . نشر آستان قدس رضوی
- ۲۰) محمدی،سید حسن (۱۳۸۳) .ابزارهای کاوش اینترنت .مجله الکترونیکی.شماره ۳ .دوره اول . مرکز اسناد و مدارک علمی ایران
- ۲۱) دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، سطح سواد الکترونیکی، بر گرفته از <http://it.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=۱۰۱> &newsview=۲۷۴&pageid=۱۱۰۸۹
- ۲۲) نوروزی ، معصومه و زندی، فرامک و موسی مدنی ، فریبرز (۱۳۸۷) .رتبه بندی روشهای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند یاددهی_ یادگیری مدارس. فصلنامه نوآوریهای آموزشی ،۴(۱۴)، ۹-۳۴
- ۲۳) وادی، دی. حداد ، الکساندر دراکسلر (۱۳۸۶) فناوری برای آموزش ، قابلیت ها ، پارامترها و چشم اندازها ترجمه محمد رضا سرکارآنی ، علیرضا مقدم – تهران :نشر نی .
- ۲۴) زحمتکش، علی (۱۳۸۵) . وضعیت فن آوری آی تی در ایران و جهان .نوشته شده توسط شهروند الکترونیکی . وبلاگ فن آوری اطلاعات یزد، آرشیو مجموعه مقالات سال ۱۳۸۴
- 25) Aranda,S.(2001). Creating Learning Communities with Computers. *Techkologia*,2 (3)21-24. Available at: www.Technologia.org

into the Classroom ; Case Studies ; NY ;
Haworth Press

یادداشت‌ها

- 1- Informational society
- 2- Grison & Anderson
- 3- Social network
- 4- Manoel Kastels
- 5- David Olson
- 7- Word Prosser
- 8- Power point
- 9- Spreadsheet
- 10- Database
- 11- Hardware
- 12- Computer and managing files
- 13- Internet search
- 14 -Email
- 15- Networking and discussion forum
- 16- Chat room
- 17- Secure
- 18- Installation
- 19- Rogers E
- 20- Kenra Sue, H
- 21- Word Prosser
- 22- Turkmen, Hakan
- 23- reliability

^۱ فناوری اطلاعات و ارتباطات