

## بررسی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران از فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT در فعالیتهای آموزشی

دکتر کیومرث نیاز آذری\* و سیده حوریه معین‌السادات\*\*

\* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی ساری

\*\* کارشناس ارشد مدیریت آموزشی

### چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران از فناوری اطلاعات و ارتباطات ICT در فعالیتهای آموزشی در سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی زمان کوتاه، به یکی از اجزای اساسی تشکیل دهنده جامعه مدرن تبدیل شده است. اینک، بسیاری از کشورها به موازات خواندن، نوشتن و حساب کردن، درک فناوری اطلاعات و ارتباطات و تسلط بر مهارت‌ها و مفاهیم پایه آن را به عنوان بخشی از هسته مرکزی آموزش و پژوهش مورد توجه قرار داده‌اند.

امروزه تولید دانش و اطلاعات به عنوان یکی از کارکردهای مورد انتظار دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و در رتبه‌بندی آنها تأثیر به‌سزائی دارد. تولید دانش با به‌کارگیری آن برای ایجاد دانش ارتباط مستقیم دارد و این فرایند مستلزم آن است که اعضای هیأت علمی، مدرسین و پژوهشگران دانشگاه‌ها با فناوری اطلاعات و ارتباط آشنایی داشته باشند.

یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از مبانی کامپیوتر در حد متوسط است، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از اینترنت بالاتر از حد متوسط می‌باشد، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از windows xp پایین‌تر از حد متوسط است و میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از ms word بالاتر از حد متوسط می‌باشد.

از پیشنهادهای مهم این پژوهش، سرمایه‌گذاری مناسب جهت گسترش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، ایجاد فرهنگ و بینش لازم استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌ها، و نقش مهم دولت و سیاست‌گذاران به فناوری اطلاعات و ارتباطات، به عنوان رکن اساسی رشد و توسعه است.

واژه‌های کلیدی: هیأت علمی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، دانشگاه‌های استان مازندران، فعالیتهای آموزشی.

## مقدمه

استفاده روزافزون از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ICT نوآوری‌های گسترده‌ای را سبب شده است. امروزه این فن‌آوری‌ها به خوبی در آموزش و پرورش کشورهای جهان جای خود را باز کرده و اینک استفاده از آن تمام زمینه‌ها را در بر گرفته است. نکته قابل توجه این‌که بیشترین تاثیر پدید آمدن فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر محیط‌های آموزشی بوده است.

به طوری که ماهیت کسب و کار، آموزش و پرورش، یاددهی و یادگیری و دسترسی به اطلاعات با آنچه که در چند دهه گذشته روی می‌داد قابل مقایسه نیست. درک این پدیده و تحولات ناشی از آن لازمه زندگی در عصر اطلاعات است. ویژگی‌های عصر اطلاعات و نیاز به کارایی در برنامه‌های آموزشی و درسی، گسترش منبع آموزشی و لزوم انعطاف پذیر شدن موضوعات درسی با استفاده از این فن‌آوری‌ها منجر به افزایش توجه به ICT شده است.

پیشرفت‌های جهانی در فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات موجب گسترش وسیع فرصت‌های یادگیری و دسترسی به منابع فراوان آموزشی گردیده است. به طوری که با ابزار و روش‌های سنتی این گستردگی به اطلاعات و جهش آموزش از این طریق، قابل تصور نبوده است.

مقایسه دو دیدگاه سنتی و نوین در امر آموزش، تفاوت‌های اساسی را در تغییر انگاره‌های غالب نشان می‌دهد. اصطلاحات دانشگاه‌های مجازی، کتابخانه الکترونیکی، آموزش از راه دور، یادگیری الکترونیکی، پژوهش الکترونیکی و غیره مفاهیمی هستند که طی سالیانی نه چندان دور وارد عرصه آموزش به ویژه آموزش عالی شده‌اند. برای رویارویی با این تحولات دانشگاه‌ها به عنوان کانون تولید فکر و اندیشه می‌بایست علاوه بر جذب و تطبیق این فن‌آوری‌ها زمینه آشنایی و استفاده از آن را برای اعضای هیأت علمی به عنوان پیشگامان آموزش دانشگاهی فراهم سازند. از این رو هدف این تحقیق بررسی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ICT در فعالیت‌های آموزشی می‌باشد.

## اهمیت و ضرورت

دنیایی که با شبکه‌های اطلاعاتی به هم پیوند خورده است متقاضی نیروی انسانی است که بفهمد چگونه از فن‌آوری به عنوان ابزاری برای افزایش بهره‌وری استفاده کند. لازمه

زیستن در این دنیای نوین و مجازی و شرط بقا در آن مجهز شدن به ابزارهای اطلاعاتی است علی‌الخصوص برای اعضای هیأت علمی که وظیفه خطیر آموزش و تربیت نسل جوان را بر عهده دارند. این امر بسیار مهم است اعضای هیأت علمی شناختی از تکنولوژی داشته باشند و آن‌ها نه تنها باید به لحاظ مهارتی و تکنیک، رشد کرده، بلکه باید درک درستی از فن‌آوری مختلف و کاربرد موثر آنها در محدوده فرهنگ به دست آورند.

در عصر حاضر اطلاعات به عنوان کالایی با ارزش، استراتژیک و عامل توسعه، نقش بسیار مهمی در میان ابزارهای قدرت کسب کرده است و به مرور خود را به عنوان بزرگ‌ترین عامل قدرتمندی کشورها و سازمان‌ها مطرح کرده است. روزانه مقادیر عظیمی از اطلاعات در جهان تولید می‌شود و یا از شکلی به شکل دیگر در می‌آید. آموزش سنتی توان جذب و هضم این مجموعه از اطلاعات را هم از نظر نیروی انسانی و هم از نظر تجهیزات و برنامه ریزی ندارد، در حالی که نظام آموزش و پرورش و آموزش عالی باید از این فرصت به دست آمده بیشترین بهره را ببرد؛ زیرا وظیفه و رسالت نظام آموزش و پرورش، انتقال و آموختن استفاده مناسب از اطلاعات به دانش آموزان و دانشجویان است. در هر صورت فناوری اطلاعات و ارتباطات با سرعت بسیار زیادی رو به گسترش است و تقریباً تمام شئون زندگی انسان‌ها را تحت سیطره خود درآورده است. آموزش الکترونیکی، تجارت الکترونیکی، بانکداری الکترونیکی و در نهایت دولت الکترونیکی همه تحت تأثیر این فناوری ظهور کرده‌اند و به مرور جای موارد مشابه خود را که در گذشته به صورت سنتی انجام می‌شد، گرفته‌اند.

امروزه به کمتر سازمانی بر می‌خوریم که بحث فناوری اطلاعات و ارتباطات در آنجا مطرح نبوده و به یکی از دغدغه‌های مدیران آن مبدل نشده باشد. در دنیای کنونی دیگر کارشناسان، مدیران، اساتید و معلمان بدون تسلط و آشنایی با دانش فناوری اطلاعات، راه سخت‌تری را نسبت به سایر هم‌ترازان خود در پیش رو دارند. بدیهی است که فرصت‌های زیادی را هم ممکن است از دست بدهند. اکنون دیگر در همه جا به کارگیری فناوری‌های جدید اطلاعاتی و ارتباطی به منظور افزایش دقت و سرعت در تهیه و توزیع اطلاعات و کیفیت ارتباطات در سازمان هدف نهایی تعالی سازمان و بهبود کیفیت ضروری به نظر می‌رسد.

مسلماً ICT می‌تواند در آموزش منجر به تحول گردد

## پیشینه پژوهش

### تاریخچه فن آوری اطلاعات و ارتباطات:

روزشمار روند تکامل و رشد تاریخ فن آوری اطلاعات و ارتباطات در جهان

اگر بدون وسواس و تاکید فنی به تعریف فن آوری اطلاعات و ارتباطات بپردازیم بدین گونه می شود: هر فن-آوری و تکنولوژی که بتواند اطلاعات را ذخیره، بازیابی، تحلیل و انتقال دهد در گروه بندی فن آوری اطلاعات و ارتباطات گنجانده می شود. پس با این تعریف تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات موسوم به ای تی IT و آی سی تی ITC از شروع اختراع خط آغاز و با ابداع اینترنت ادامه یافت. به این ترتیب می توان حدس زد که هزاران سال تنها وسیله ارتباطی انسان ها، زبان بود و بس؛ اما هنگامی که نظام خط به وجود آمد، "کاروان ارتباطات" به حرکت درآمد و در سده پانزدهم میلادی با اختراع چاپ، کاروانیان ارتباطات، سوار بر ماشین زمان شدند و چنان سرعتی گرفتند که اینک در هر "ثانیه" (یا هر دو هفته)، دگرگونی مهمی در فناوری ها، ابزار، سرویس ها و حجم محتوای اطلاعاتی ارتباطات رخ می دهد.

### تحولات گذار از عصر صنعتی به عصر اطلاعات:

از نیمه های دوم قرن بیستم به تدریج شاهد افول عصر صنعتی بودیم. هرچند پایان عصر صنعتی بر اساس یک قرارداد و تحت شرایط و توافق خاصی صورت نگرفت و در یک دید واقع بینانه امری تئوریک و نسبی است؛ اما شرایط و رخدادهای اتفاق افتاده در طول چند دهه به صورت زنجیره وار منجر به پایان یافتن عصر این عصر شد.

تحولات پرشتاب علمی - تکنولوژی به عنوان موتور محرک تحول جدید مطرح شدند و رشد و تکامل بشر در عصر صنعتی توانمندی لازم را برای ورود به عصر اطلاعات فراهم کرد. سال های آغازین دهه ۷۰ در غرب همراه با آغاز حرکت های زیادی برای ایجاد تحول در زمینه اطلاعات و اطلاع رسانی بود. در سال های آغازین دهه ۸۰ گرایش به استفاده از رایانه های کوچک در ادارات و پس از آن خانه ها زیاد شد و در نتیجه بسیاری از کارهای جاری تحت تاثیر این تغییر قرار گرفت. از سال ۱۹۹۰ به بعد سیر تحولات در توسعه اشتراک گذاری اطلاعات با ظهور و توسعه شبکه های رایانه ای سرعت بیشتری به خود گرفت و

و کلیه جنبه ها یادگیری و آموزش به ویژه چهره آموزش های سنتی را در کلیه سطوح آن از کودکان تا دانشگاه دگرگون سازد بطوریکه بتوان ادعا کرد برای رشد و شکوفایی علمی هر کشور آشنایی و استفاده بهینه از این فن آوری در نظام آموزش آن کشور ضروری است.

### سوالات این پژوهش عبارتند از:

۱. میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از مبانی رایانه در چه حدی می باشد؟
۲. میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از اینترنت در چه حدی می باشد؟
۳. میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از Windows XP در چه حدی می باشد؟
۴. میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از MS WORD در چه حدی می باشد؟

### مبانی نظری

**فن آوری:** در آموزش فن آوری به شاخه ای از دانش مبتنی بر توسعه و کاربرد رایانه، نرم افزار و سایر ابزارهای فنی گفته می شود که در زمینه هایی چون ارزشیابی، بررسی درون داده های آموزشی، یاددهی یادگیری، سیستم های اطلاعات آموزشی کاربرد دارد.

**اطلاعات:** عبارت است از داده پردازش شده ای که گیرنده پیام آن را تفسیر و درک می کند.

**ارتباطات:** به کلیه امکانات تجهیزات و زیرساختارهای مهم مخابراتی، ماهواره و حتی میان گروهی گفته می شود که واحدی از اطلاعات را از نقطه ای به نقطه دیگر انتقال دهد.

**فن آوری اطلاعات (IT):** یا به تعبیر کامل تر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و منظور از آن مجموعه ابزارها و روش های لازم برای تولید، پردازش، نگهداری، توزیع و انهدام سیستم های مبتنی بر اطلاعات به معنی فراگیر آن (شامل متن، صوت و تصویر) است و به مجموعه ای گفته می شود که دارای یکی از اجزای زیر باشد:

- سخت افزار
- نرم افزار
- سیستم های ارتباطی

کتابخانه‌ای و پرسشنامه استفاده شده است. از روش کتابخانه‌ای برای تدوین ادبیات پژوهش و مبانی نظری، معرفی دیدگاه‌های صاحب‌نظران فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه خود تنظیم بود که بر اساس ۴ دسته مولفه اصلی فناوری اطلاعات و ارتباطات طراحی شده بود. در این پرسشنامه ۲۸ سؤال به مقیاس لیکرت با طیف ۵ گزینه ای در چهار سطح آشنایی با مبانی رایانه سوالات ۷ تا ۱، آشنایی با اینترنت سوالات ۱۴ تا ۸، آشنایی با Windows XP سوالات ۲۱ تا ۱۵ و مهارت استفاده از MS WORD سوالات ۲۸ تا ۲۲ طراحی شده است. در این پرسشنامه از مقیاس لیکرت که دارای گزینه‌های خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم می‌باشد، استفاده شده است و پاسخ‌های مختلف افراد نمونه مربوط به هر یک از سوالات پرسشنامه در یکی از پنج گزینه فوق قرار گرفته است. ارزش عددی این پنج گزینه از شماره ۱ تا ۵ شماره گذاری شده است. یعنی ارزش عددی گزینه خیلی کم ۱ و گزینه خیلی زیاد ۵ می‌باشد.

### نتایج

در این مطالعه ۲۰۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های استان مازندران شرکت کردند بطور کلی ۲۱ نفر (۱۰٫۵ درصد) از اعضای هیأت علمی مورد مطالعه زن و ۱۶۶ نفر (۸۳ درصد) از آنان مرد بودند. ۱۳ نفر (۶٫۵ درصد) جنسیت خود را مشخص نکرده بودند. ۸۳ نفر (۴۱٫۵ درصد) از جامعه مورد مطالعه دارای رتبه علمی دکتری و ۱۰۸ نفر (۵۴ درصد) کارشناسی ارشد هستند. و ۹ نفر (۴٫۵ درصد) رتبه علمی خود را مشخص نکرده بودند. در رابطه با سؤال اول تحقیق مقدار ۴۷۸ پاسخ حدود ۳۵ درصد از پاسخگویان میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از مبانی رایانه را در حد خیلی کم و کم عنوان کرده‌اند و ۳۷۲ پاسخ معادل ۳۷ درصد نیز پاسخ‌شان در حد زیاد و خیلی زیاد بوده است. تعداد ۳۸۸ پاسخ معادل ۲۸ درصد از پاسخگویان میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از اینترنت را در حد خیلی کم و کم عنوان کرده‌اند و ۵۲۷ پاسخ معادل ۲۸ درصد نیز در حد زیاد و خیلی زیاد اعلام کرده‌اند. ۶۸۸ پاسخ معادل ۴۹ درصد از پاسخگویان میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از windows xp را در حد خیلی کم و کم

با شکل گیری وب گسترده جهانی تحولی فزاینده از حد انتظار را برای جهانیان ایجاد کرد. در این زمان فعالیت‌ها و فرآیندهای اقتصادی و اطلاع رسانی و آموزشی با استفاده از بسترهای ایجاد شده رنگ و بوی دیگری به خود گرفتند تا از این طریق مردم بتوانند خدمات خود را در ابعاد جهانی ارائه و یا تامین کنند. در آغاز هزاره سوم و با بهره‌گیری و تلفیق اینترنت و سیستم‌های اطلاعاتی تحول جدیدی ایجاد شد و آن به وجود آمدن سیستم‌های وب مدار بود که ضمن بالا بردن راندمان کاری و حذف کاغذ از فرآیندهای ارتباطی و کاری سازمان‌ها به آنها امکان انجام کارهای غیرحضور را نیز می‌داد. تمام فعالیت‌های انجام شده در جهت توسعه و تسهیل امکان به اشتراک گذاری اطلاعات بوده است و افرادی که به عنوان توسعه دهنده فناوری و یا کاربر آن بوده‌اند خواسته و ناخواسته فعالیت‌های خود را بر مبنای اطلاعات قرار داده‌اند. اطلاعات به تعبیر جالب برخی از کارشناسان کالای قرن بیستم لقب گرفته است و محور تمام برنامه ریزی‌ها و اختراعات و تولیدات فناورانه نیز به شمار می‌رود.

فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات، بدون شک تحولات گسترده‌ای را در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی بشریت به دنبال داشته و تاثیر آن بر جوامع بشری به‌گونه‌ای است که جهان امروز به سرعت در حال تبدیل به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه ای که در آن دانائی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است.

### روش

روش و آزمودنی‌ها روش توصیفی از نوع زمینه‌یابی است. در این پژوهش حجم نمونه بر اساس جدول تعیین حجم نمونه از روی حجم جامعه کرجسی و مورگان (کوهن و همکارانش، ۲۰۰۱، نقل از حسن‌زاده، ۱۳۸۳، ص ۱۳۳) برآورد شد که نمونه مورد نظر از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع طبقه‌ای انتخاب شد. جامعه آماری کلیه اعضای هیات علمی دانشگاه‌های آزاد استان مازندران در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ بودند که تعداد آنها ۸۰۰ نفر می‌باشد. حجم نمونه با بهره‌گیری از جدول کرجسی و مورگان تعداد ۲۶۰ نفر بوده که تعداد پرسشنامه‌های برگشت داده ۲۰۰ نفر بوده است.

در این تحقیق برای گردآوری اطلاعات از دو روش

با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح  $\alpha = 0/05$  کمتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می‌شود. بنابراین، با توجه به جدول فراوانی پاسخ‌ها میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از اینترنت بالاتر از حد متوسط می‌باشد. هم‌چنین بیشتر بودن t محاسبه شده ( $t=3/697$ ) با درجه آزادی ۱۳۹۹ که در t جدول (۱/۹۶) دلیل دیگری برای اثبات این ادعا است.

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از windows xp:

گزینه ها	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	228	16.3	16.3
کم	460	32.9	49.1
متوسط	444	31.7	80.9
زیاد	181	12.9	93.8
خیلی زیاد	87	6.2	100.0
کل	1400	100.0	

جدول آزمون t

Test Value = 3					
t	درجه آزادی	Sig. (2-tailed)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای اختلاف میانگین ها		
			اختلاف میانگین ها	حد پایین	حد بالا
-13.698	1399	.000	-.40	-.46	-.34

با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح  $\alpha = 0/05$  کمتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می‌شود. بنابراین، با توجه به جدول فراوانی پاسخ‌ها و هم‌چنین میانگین پاسخ‌ها میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از windows xp پایین تر از حد متوسط می‌باشد.

هم‌چنین بیشتر بودن آمار t محاسبه شده ( $t=13/698$ ) با درجه آزادی ۱۳۹۹ از t جدول (۱/۹۶) نیز دلیل دیگری برای اثبات این ادعا است.

جدول شماره (۴) - میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از ms word

گزینه ها	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	151	10.8	10.8
کم	213	15.2	26.0
متوسط	506	36.1	62.1
زیاد	345	24.6	86.8
خیلی زیاد	185	13.2	100.0
کل	1400	100.0	

عنوان کرده‌اند و ۲۶۸ پاسخ معادل ۱۹ درصد نیز در حد زیاد و خیلی زیاد اعلام کرده‌اند. ۳۶۴ پاسخ معادل ۲۶ درصد از پاسخگویان میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از ms word را در حد خیلی کم و کم عنوان کرده‌اند و ۵۳۰ پاسخ معادل ۳۸ درصد نیز در حد زیاد و خیلی زیاد اعلام کرده‌اند.

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از مبانی رایانه.

گزینه ها	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	190	13.6	13.6
کم	288	20.6	34.1
متوسط	401	28.6	62.8
زیاد	319	22.8	85.6
خیلی زیاد	202	14.4	100.0
کل	1400	100.0	

جدول آزمون t

Test Value = 3					
t	درجه آزادی	Sig. (2-tailed)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای اختلاف میانگین ها		
			اختلاف میانگین ها	حد پایین	حد بالا
1.179	1399	.238	.04	-.03	.10

با توجه به اینکه در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح  $\alpha = 0/05$  بیشتر می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که فرض صفر تأیید می‌شود. بنابراین، با توجه به جدول فراوانی پاسخ‌ها میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از مبانی رایانه در حد متوسط می‌باشد. هم‌چنین کمتر بودن t محاسبه شده ( $t=1/179$ ) با درجه آزادی ۱۳۹۹ از جدول (۱/۹۶) نیز دلیل دیگری برای اثبات این ادعا است.

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از اینترنت:

گزینه ها	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
خیلی کم	152	10.9	10.9
کم	236	16.9	27.7
متوسط	485	34.6	62.4
زیاد	354	25.3	87.6
خیلی زیاد	173	12.4	100.0
کل	1400	100.0	

جدول آزمون t

Test Value = 3					
t	درجه آزادی	Sig. (2-tailed)	فاصله اطمینان ۹۵ درصد برای اختلاف میانگین ها		
			اختلاف میانگین ها	حد پایین	حد بالا
3.697	1399	.000	.11	.05	.17

جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح 5% = a کمتر می باشد، می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می شود. بنابراین، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از اینترنت در حد بالاتر از متوسط می باشد. نتایج تحقیق فوق با نتایج یافته های عالیشان کرمی که مبتنی بر آشنایی 96٪ از اعضای هیأت علمی واحد هرمزگان با اینترنت می باشد هم خوانی دارد.

اعضای هیأت علمی در رابطه با سئوالات windows xp از 49٪ از پاسخگویان به گزینه کم و خیلی کم و 19٪ به گزینه زیاد و خیلی زیاد پاسخ داده اند. بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده مشخص شد که میانگین پاسخها برابر با 2/6 از p-value (3) کمتر می باشد و با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح 5% = a کمتر می باشد، می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می شود. بنابراین، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از windows xp در حد پایین تر از متوسط می باشد. نتایج فوق مغایر با نتایج تحقیق عالیشان کرمی می باشد که نشان می دهد 86٪ از اعضای هیأت علمی هرمزگان با windows xp در حد متوسط تا خوب آشنایی دارند.

همچنین اعضای هیأت علمی در رابطه با سئوالات ms word 26٪ از پاسخگویان به گزینه کم و خیلی کم و 38٪ به گزینه زیاد و خیلی زیاد پاسخ داده اند. بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده مشخص شد که میانگین پاسخها برابر با 14/3 از p-value (3) بیشتر می باشد و با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح 5% = a کمتر می باشد، می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می شود. بنابراین، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از ms word در حد بالاتر از متوسط می باشد. نتایج تحقیق فوق با نتایج تحقیق عالیشان کرمی همخوانی دارد. با توجه به این که نفوذ فناوری اطلاعاتی و ارتباطی به مراکز آموزشی (از مدارس تا دانشگاه ها) و حتی منازل، روابط ساده معلمی و شاگردی را به طور کلی دگرگون ساخته است. به این ترتیب، الگوهای سنتی یادگیری متحول شده اند و کاربران با حجم گسترده ای از اطلاعات و دانش مواجه هستند. هر چند در گذشته ابتکار عمل، خلاقیت و نوآوری استثنا بود نه قاعده، امروزه برخورداری از چنین ویژگی هایی قاعده مورد انتظار از افراد است. با وجودی که در گذشته کسب مدرک دانشگاهی و گواهینامه های رسمی شهادی بر دانش و مهارت فرد بود، امروزه اشخاص بر مبنای عملکردشان مورد قضاوت قرار

جدول آزمون t

Test Value = 3					
t	درجه آزادی	p-value	اختلاف میانگین ها	فاصله اطمینان 95 درصد برای اختلاف میانگین ها	
				حد بالا	حد پایین
4.619	1399	.000	.14	.08	.20

با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح 5% = a کمتر می باشد، می توان نتیجه گرفت که فرض صفر رد می شود. بنابراین، با توجه به جدول فراوانی پاسخها و هم چنین میانگین پاسخها میزان آشنایی اعضای هیأت علمی از ms word در حد بالا تر از متوسط می باشد. هم چنین بیشتر بودن مقدار آماره t محاسبه شده (4/619) با درجه آزادی 1399 از t جدول (1/96) نیز دلیل دیگری برای اثبات این ادعا است.

### بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف تعیین بررسی میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی دانشگاه های آزاد استان مازندران از فن آوری اطلاعات و ارتباطات ICT در فعالیتهای آموزشی انجام گردید.

نتایج به دست آمده از تجزیه و تحلیل در خصوص سئوالات مورد بررسی پژوهش نشان داد که:

اعضای هیأت علمی در رابطه با سئوالات مبانی رایانه 35٪ از پاسخگویان به گزینه خیلی کم و کم و 37٪ نیز به گزینه زیاد و خیلی زیاد پاسخ داده اند.

بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده مشخص شد که میانگین پاسخها برابر 3/4 از p-value (3) بیشتر می باشد و با توجه به این که در جدول آزمون تی مقدار p-value از سطح 5% = a بیشتر می باشد، می توان نتیجه گرفت که فرض صفر تایید می شود. بنابراین، میزان آشنایی و استفاده اعضای هیأت علمی از کامپیوتر در حد متوسط می باشد. نتایج تحقیق فوق با نتایج یافته های عالیشان کرمی که بیانگر آشنایی 49٪ از اعضای هیأت علمی واحد هرمزگان با مبانی رایانه می باشد همخوانی دارد.

اعضای هیأت علمی در رابطه با سئوالات اینترنت 28٪ از پاسخگویان به گزینه کم و خیلی کم و 38٪ به گزینه زیاد و خیلی زیاد پاسخ داده اند. بر اساس تجزیه و تحلیل انجام شده مشخص شد که میانگین پاسخها برابر با 3/11 از p-value (3) بیشتر می باشد و با توجه به این که در

می‌گیرند نه این که آیا گواهینامه‌های رسمی نشانگر مهارت خاصی را اخذ کرده‌اند یا خیر .

در حال حاضر الگوی زندگی بسیار پیچیده شده و مردم چه در زندگی فردی و چه در اجتماعی، چالش‌های زیادی دارند و نیاز رویارویی با این چالش‌ها این است که اطلاعات زیاد و قدرت تحلیل بیشتری داشته باشند تا بتواند یک تصمیم خوبی را بگیرند و به نتیجه مطلوب و مورد نظرشان برسند... و کسانی که دانش بیشتری دارند کاملاً توانایی بیشتری هم خواهند داشت و از آنجا که اعضای هیأت علمی کسانی هستند که در بدنه آموزشی دانشگاه‌ها نقش بسزایی دارند، بایستی نسبت به محل‌های وجود اطلاعات و دانش و هم چنین محل‌ها و رسانه‌های اطلاعاتی و روش‌های یافتن و بازیابی و به کارگیری آن آگاهی و شناخت لازم را داشته باشند تا بتوانند از آنها در فرایند تدریس استفاده کنند؛ بنابر این، پیشنهاد می‌شود قبل از اجرا کردن سیاست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌ها بینش، فرهنگ و زیر ساخت‌های لازم برای توسعه، ارتقا، دانایی و توانایی را در این زمینه فراهم آورند. این امر بسیار مهمی است در غیر این صورت تمام سرمایه‌گذاری‌ها در این زمینه ناکارآمد خواهد بود.

در رابطه با سؤال اول از آنجایی که سواد رایانه‌ای بخش جدایی ناپذیر و تکمیلی دانش امروز محسوب می‌شود، نیازمند وجود سیاست ملی برای آشنایی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اساتید در امر آموزش می‌باشیم. یکی از مشکلات اصلی در زمینه برنامه‌ریزی برای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش، فقدان سیاست ملی برای استفاده از این فناوری در نظام دانشگاهی کشور است که این موضوع خود متأثر از فقدان راهبردی ملی در زمینه توسعه اطلاعاتی و ارتباطی است، لذا باید برنامه مشخص و مدوئی برای آشنایی و استفاده اساتید برای بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات به وجود آید. از آنجایی که کاربرد رایانه در تدریس بسیار ضروری است، و متأسفانه کلاس‌های درس دانشگاه‌ها مجهز به سیستم رایانه‌ای نیستند، توصیه می‌شود مسئولان شرایطی و تمهیداتی را برای نصب تجهیزات رایانه‌ای در کلاس‌های درس هم برای استادان و دانشجویان فراهم آورند.

در رابطه با سؤال دوم از آنجایی که ساختار اینترنت به گونه‌ای است که با وجود متفاوت بودن سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای به کار رفته در رایانه‌های مختلف، هر یک از کاربران، آن را به صورت یک شبکه عظیم مشاهده

می‌کنند. از همه مهم‌تر این که حجم عظیم اطلاعاتی که توسط اینترنت ارائه می‌شود، تمامی حوزه‌ها را در بر می‌گیرد. می‌توان نتیجه گرفت اینترنت به ارزشمندترین ابزار تحقیقاتی شناخته شده در سطح جهان بدل شده است. بنابراین بالا بودن هزینه تجهیزات سخت افزاری و ملزومات مربوط به کاربرد IT تعرفه بالای استفاده از اینترنت و نبود بستر مناسب ارتباطی نباید از عوامل دخیل در بی‌مهری و بی‌توجهی اساتید در استفاده از خدمات مفید اینترنتی گردد. در حال حاضر دروس دانشگاه‌های مهمی چون استاتوفورد و تورنتو از طریق اینترنت ارائه می‌شود و هر کسی امکان دسترسی به آن را دارد اما ایران در حد ۵٪ هم از این قابلیت‌ها استفاده نمی‌کند. دولت می‌تواند با ارائه آموزش‌های مناسب، سطحی نگری و عدم باور به معادلات و مناسبات ICT و نگاه ناباورانه و سخت‌گیرانه به آشنایی و استفاده از ICT را از بین ببرد.

در رابطه با سؤال سوم از آنجایی که سیستم عامل‌های جدید که تقریباً به طور سالیانه یا دو سال یک بار به دنیای فناوری اطلاعات ارائه می‌شوند معمولاً از مزایا و فواید خاص خود برخوردارند. سطح سواد اطلاعاتی جامعه علی‌الخصوص قشر تحصیل کرده را باید افزایش یابد. در کشور ما در حال حاضر روز به روز ارائه خدمات اطلاعاتی و ارتباطی در حال گسترش است ولی به دلیل عدم اطلاع و آشنایی مردم و علی‌الخصوص قشر تحصیل کرده با این فناوری‌ها، آشنایی و استفاده از این سیستم عامل‌ها هنوز فراگیر نشده است. نظام آموزش دانشگاهی باید با افزودن محتوای آموزشی جدید، نظیر دوره‌های ICDL International Computer Driving License تجهیزات دانشگاه‌ها را به امکانات سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب که از اولویت‌های اصلی بهبود آموزش ICT در دانشگاه است، جزء برنامه‌های اصلی خود قرار دهد تا اساتید بتوانند با شرکت در دوره‌های آموزش ICT مهارت‌ها و توانایی‌شان را در رابطه با آشنایی و استفاده از فناوری‌های نوین تقویت کنند

در رابطه با سؤال چهارم از بین بردن نظام آموزشی سنتی دانشگاه‌ها به دلایل مختلف نظیر قدیمی بودن محتوای آموزشی، کاربردی نبودن و یا به روز نبودن محتوای تدریس شده و جایگزینی ارائه درس در محیط شبکه به دلیل مشخص بودن اهداف آموزشی، روش تدریس و متن مکتوب آن که کاملاً شفاف و اندازه‌پذیر است و فراهم کردن منابع مالی و بودجه‌ای برای خرید رایانه و به روز کردن سخت‌افزارها و نرم‌افزارها به منظور

می‌گیرند نه این که آیا گواهینامه‌های رسمی نشانگر مهارت خاصی را اخذ کرده‌اند یا خیر .

در حال حاضر الگوی زندگی بسیار پیچیده شده و مردم چه در زندگی فردی و چه در اجتماعی، چالش‌های زیادی دارند و نیاز رویارویی با این چالش‌ها این است که اطلاعات زیاد و قدرت تحلیل بیشتری داشته باشند تا بتواند یک تصمیم خوبی را بگیرند و به نتیجه مطلوب و مورد نظرشان برسند... و کسانی که دانش بیشتری دارند کاملاً توانایی بیشتری هم خواهند داشت و از آنجا که اعضای هیأت علمی کسانی هستند که در بدنه آموزشی دانشگاه‌ها نقش بسزایی دارند، بایستی نسبت به محل‌های وجود اطلاعات و دانش و هم چنین محل‌ها و رسانه‌های اطلاعاتی و روش‌های یافتن و بازیابی و به کارگیری آن آگاهی و شناخت لازم را داشته باشند تا بتوانند از آنها در فرایند تدریس استفاده کنند؛ بنابر این، پیشنهاد می‌شود قبل از اجرا کردن سیاست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌ها بینش، فرهنگ و زیر ساخت‌های لازم برای توسعه، ارتقا، دانایی و توانایی را در این زمینه فراهم آورند. این امر بسیار مهمی است در غیر این صورت تمام سرمایه‌گذاری‌ها در این زمینه ناکارآمد خواهد بود.

در رابطه با سؤال اول از آنجایی که سواد رایانه‌ای بخش جدایی ناپذیر و تکمیلی دانش امروز محسوب می‌شود، نیازمند وجود سیاست ملی برای آشنایی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اساتید در امر آموزش می‌باشیم. یکی از مشکلات اصلی در زمینه برنامه‌ریزی برای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه آموزش، فقدان سیاست ملی برای استفاده از این فناوری در نظام دانشگاهی کشور است که این موضوع خود متأثر از فقدان راهبردی ملی در زمینه توسعه اطلاعاتی و ارتباطی است، لذا باید برنامه مشخص و مدوئی برای آشنایی و استفاده اساتید برای بهره‌گیری از امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات به وجود آید. از آنجایی که کاربرد رایانه در تدریس بسیار ضروری است، و متأسفانه کلاس‌های درس دانشگاه‌ها مجهز به سیستم رایانه‌ای نیستند، توصیه می‌شود مسئولان شرایطی و تمهیداتی را برای نصب تجهیزات رایانه‌ای در کلاس‌های درس هم برای استادان و دانشجویان فراهم آورند.

در رابطه با سؤال دوم از آنجایی که ساختار اینترنت به گونه‌ای است که با وجود متفاوت بودن سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای به کار رفته در رایانه‌های مختلف، هر یک از کاربران، آن را به صورت یک شبکه عظیم مشاهده

## فعالیت‌های علمی و پژوهشی آن.

- ریاضی، دکتر عبدالمجید، مبانی نظری طرح جامع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش نوع منبع: علمی

- سیف نراقی، مریم. نادری، عزت ا... (۱۳۷۵). روش‌های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی. تهران: انتشارات بدر.

- صولتی ماسوله، رامین (۱۳۸۵). تاثیر فناوری اطلاعات بر مقتضیات و شرایط شغلی فهرست نویسان، فصلنامه اطلاع رسانی، دوره ۲۱، شماره ۳. - ضرورت بکارگیری در آموزش، (۱۳۸۵). مرکز تحقیقات فناوری و آموزش.

- عالیشان گرمی، نادر، ابراهیم، خواجه، (۱۳۸۶). بررسی میزان آشنایی اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان با مهارت‌های کامپیوتری، شماره ۱، دوره ۷.

- قورچیان، نادرقلی، (۱۳۸۲). فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه.

- مباحث عملی Tدر دانشگاه‌های کشور به شکل هدفمند پیگیری نمی‌شود، (۱۳۸۴) www. IRITN.COM

- مدیریت فناوری اطلاعات، نویسنده: ماهنامه نفت پارس، ماهنامه نفت پارس

- مظفری، محمد مهدی، (۱۳۸۴). فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیر آنها روی سیستم روابط صنعتی و مدیریت منابع انسانی، مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران

- میرشرفیعی، سیدعلی، (۱۳۸۵). فن آوری اطلاعات و ارتباطات، ماهنامه نفت پارس <http://vazdit.mihanblog.com/>

- نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، نویسنده منبع: روزنامه شرق، نوع منبع: مقاله - نیاز آذری، کیومرث، (۱۳۸۱). رفتار و روابط انسانی در سازمان‌های آموزشی در هزاره سوم، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه.

آشنایی عمیق‌تر و کاربردی‌تر از فن آوری اطلاعات که اساتید بتوانند علاوه بر آشنایی با مفاهیم آموزشی جدید مربوط به رشته خود بر ابزارها و روش‌های نوین تولید نرم افزارها در محیط‌های مختلف تسلط کافی را به دست آورند.

## منابع:

- اصنافی، امیر رضا، کتابهای الکترونیکی در کتابخانه‌ها، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، شماره ۴، دوره ۲.

- بررسی و تحلیل مشکلات کشورهای در حال توسعه مانند ایران در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، (۱۳۸۶). شبکه فناوری اطلاعات ایران.

- پاسبان رضوی مجید رضا، (۱۳۸۵). والدین، ICT و تعلیم و تربیت و به سایت بانک مقالات فن آوری اطلاعات و ارتباطات یزد فاوا.

[WWW.YAZDFAVA.COM](http://www.yazdfava.com)  
<http://vazdit.mihanblog.com>

- تقوایی زحمتکش، محمد حسین، (۱۳۸۵). تاریخچه فناوری اطلاعات و ارتباطات وب سایت بانک مقالات یزد فاوا.

- جهاد دانشگاهی استان مرکزی، (۱۳۸۲). نقش IT در آموزش و پرورش، مدیریت طرح و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.

- حسن زاده، رمضان، (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر ساوالان. - دلاور، علی، (۱۳۸۱). احتمالات و آمار کاربردی در روانشناسی و علوم تربیتی. تهران: انتشارات رشد.

- دیلمقانی، میترا، (آذر ۱۳۸۲). مدارس امروز دانش فردا، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، دوره ۱۹، شماره ۱۵۲.

- دیلمقانی، میترا، (آذر ۱۳۸۲). فناوری اطلاعات در آموزش پرورش امریکا، ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی، دوره ۱۹، شماره ۱۵۲.

- رسول آبادی، مسعود، (۱۳۸۶). بررسی میزان آشنایی اعضای هیأت علمی و سایر مدرسین دانشگاه علوم پزشکی کردستان با شیوه‌های جستجوی اطلاعات در اینترنت و رابطه آن بر