

## تأثیر به کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا

محسن مرادیان\*<sup>۱</sup>

علیرضا شعبانی فرد<sup>۲</sup>

فتح‌الله کلانتری<sup>۳</sup>

### چکیده

این تحقیق باهدف کمک به نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران به منظور به کارگیری صحیح فناوری اطلاعات در راستای توانمندسازی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی خود در مراکز آموزشی نظیر دانشگاه‌های افسری انجام شده است. مسئله تحقیق این است که مرز استفاده از فناوری اطلاعات و نحوه و میزان تأثیرگذاری آن در دانشگاه‌های افسری آجا، نامعلوم می‌باشد. تحقیق حاضر درصدد است تا به این سؤال پاسخ دهد که به کارگیری فناوری اطلاعات چه تأثیری بر کنترل کارکنان داشته و آیا موجب از خودبستگی کارکنان این دانشگاه‌ها نمی‌شود؟ نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که بین به کارگیری فناوری اطلاعات و کاهش نیروی انسانی رابطه معنادار وجود داشته و به کارگیری فناوری اطلاعات باعث کاهش نیروی انسانی در دانشگاه‌های افسری آجا می‌شود. همچنین بین به کارگیری فناوری اطلاعات و تخصصی شدن نیروی انسانی رابطه معنادار وجود دارد و بین به کارگیری فناوری اطلاعات و خودکنترلی افراد رابطه معنادار وجود دارد اما بین به کارگیری فناوری اطلاعات و از خودبستگی، رابطه معنادار وجود ندارد و به کارگیری فناوری اطلاعات در این دانشگاه‌ها، باعث ایجاد از خودبستگی در افراد نمی‌شود.

### واژگان کلیدی:

دانشگاه‌های افسری ارتش جمهوری اسلامی ایران، توانمندسازی، فناوری اطلاعات

۱- استادیار دانشگاه عالی دفاع ملی

۲- کارشناس ارشد مدیریت منابع انسانی

۳- دانشجوی دکتری مدیریت راهبرد دفاعی دانشگاه عالی دفاع ملی

\* نویسنده مسئول : mohsenmoradian@hotmail.com

## مقدمه

امروزه فناوری اطلاعات به‌عنوان یک‌راه به‌صرفه‌تر در برابر روش‌های دستی یا سنتی اهمیت پیدا می‌کند. به همین خاطر یک مدیر باید بداند فناوری اطلاعات در کدام بخش از سازمان یا زنجیره فعالیت‌هایش مفیدتر است و برای پاسخ دادن به این سؤال، احتیاج به شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری دارد. این مقاله سعی دارد نقش فناوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا را توضیح دهد تا فرماندهان بتوانند انتظارات خود و نقشی که فناوری اطلاعات می‌تواند یا باید به رؤیشان ایفا کند را به‌دقت تعریف کنند. برای افزایش بهره‌وری و توانمندسازی کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا فناوری اطلاعات به‌عنوان یک رکن مهم در این زمینه مطرح شده و امکان دسترسی بیشتر به اطلاعات برای سطوح پایین سلسله‌مراتب را فراهم آورد. اما مسئله این است که مرز استفاده از فناوری اطلاعات و نیز نحوه و میزان تأثیرگذاری آن در این دانشگاه‌ها، نامعلوم است. اهمیت منابع انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل در رسیدن به مزیت رقابتی و به‌عنوان عامل راهبردی سازمانی، محققین را بر آن داشت که طی این پژوهش، اثرات فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا را بر منابع انسانی این دانشگاه‌ها بسنجند. در همین زمینه اهداف مهمی به شرح زیر دنبال می‌گردد.

- < کمک به دانشگاه‌های افسری آجا به‌منظور به‌کارگیری صحیح فناوری اطلاعات در راستای توانمندسازی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی خود.
- < آشنایی هر چه بیشتر فرماندهان و کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا با ابعاد مختلف فناوری اطلاعات و تأثیراتی که بر منابع انسانی دارند.
- < درک هر چه بیشتر اهمیت منابع انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل راهبردی در پیشبرد اهداف دانشگاه‌های افسری آجا.

## سوالات

سؤال اصلی:

- < آیا به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا با کارکرد کارکنان در این دانشگاه‌ها رابطه دارد؟
- < سوالات فرعی:
- < به‌کارگیری فناوری اطلاعات چه تأثیری بر کنترل کارکنان در دانشگاه‌های افسری آجا خواهد داشت؟

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا .....۷

« آیا به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا موجب ازخودبیگانگی کارکنان این دانشگاه‌ها نمی‌شود؟

### فرضیات

فرضیه اصلی:

« بین به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا و کارکرد کارکنان رابطه معنادار وجود دارد.

« فرضیه‌های فرعی:

« به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث درونی شدن کنترل در دانشگاه‌های افسری آجا می‌گردد.

« به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث ازخودبیگانگی در دانشگاه‌های افسری آجا می‌شود.

### روش و مراحل اجرای تحقیق

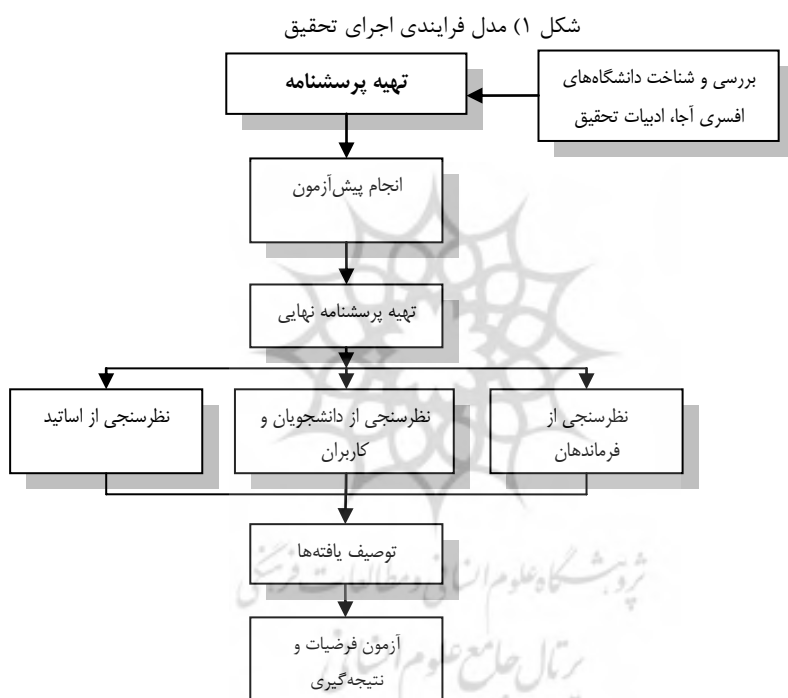
#### روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر از نوع کاربردی بوده و با عنایت به سابقه حضور محققین در دانشگاه افسری امام علی(ع) (تحصیل و تدریس)، روش انجام تحقیق به‌صورت ترکیبی از روش‌های مشاهده‌ای و موردی-زمینه‌ای می‌باشد. زیرا پژوهشگران پذیرفته‌اند که کاربرد ترکیبی از روش‌های تحقیق، از همه معقول‌تر است. جامعه آماری این تحقیق باید به مأموریت، مقدمات، محدودیت‌ها، مشکلات، موانع و چالش‌های کنونی و آتی دانشگاه‌های افسری ارتش ج.ا.ایران آگاهی دقیق می‌داشت که لازمه آن، طی مشاغل مدیریتی عالی و مواجهه با چالش‌هاست. بدیهی است که تعداد این افراد با توجه به مشاغل و سوابق آن‌ها محدود بود. لذا انتخاب جامعه آماری این تحقیق با در نظر گرفتن مدرک تحصیلی (تحصیلات عالی)، سابقه خدمت (۲۰ سال به بالا برای فرماندهان و بیش از ۵ سال سابقه تدریس برای اساتید)، خدمت در دانشگاه‌های افسری ارتش ج.ا.ایران (حداقل ۵ سال)، سابقه داشتن مسئولیت‌های آموزشی در نیروهای مسلح، سابقه داشتن مسئولیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات و معروفیت به صاحب‌نظر بودن در دانشگاه‌های افسری ارتش ج.ا.ایران، برای همه اعضاء صورت گرفت. بر اساس معیارهای مذکور، دانشگاه‌های افسری طبق جدول زیر تعریف و تحدید شده‌اند:

جدول (۱) دانشگاه‌های افسری مورد مطالعه در تحقیق

ردیف	دانشگاه	تابعیت
۱	دانشگاه افسری امام علی (ع)	نزاجا
۲	دانشگاه هوایی شهید ستاری	نهادا
۳	دانشگاه علوم دریایی امام خمینی نوشهر	نداجا
۴	دانشکده علوم و فنون فارابی	ساحفاجا

برای اجرای تحقیق حاضر از مرحله جمع‌آوری تا طراحی الگو، مدل فرایندی زیر مورداستفاده قرار گرفته است:



این پژوهش با توجه به هدف و سؤال تحقیق، طی مراحل زیر انجام شده است:

- تعیین تعداد نمونه آماری
- طراحی پرسش‌نامه اولیه (پیش‌آزمون) و توزیع آن میان خبرگان و صاحب‌نظران و تعیین روایی و اعتبار آن
- استفاده از بازخورد پرسش‌نامه پیش‌آزمون و طراحی پرسش‌نامه نهایی
- توزیع پرسش‌نامه نهایی و دریافت پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده
- استخراج نتایج از پرسش‌نامه‌های دریافتی و تحلیل دادها

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۹

نمونه‌گیری در این تحقیق به روش هدفمند غیر نسبتی در دسترس صورت گرفت. لذا با توجه به حجم نمونه حاصل از فرمول کوکران، تعداد ۹۰ پرسش‌نامه بین صاحب‌نظران جامعه آماری توزیع شد که از این میان تعداد ۵۹ پرسش‌نامه واصل گردید. جدول زیر پرسشنامه‌های به‌کاررفته، اهداف آن‌ها و مخاطبانی که مورد پرسش قرار گرفته‌اند را نشان می‌دهد:

جدول ۲) پرسشنامه‌های به‌کاررفته در تحقیق

پرسشنامه	اهداف	مخاطبان
اول	نظرخواهی از فرماندهان	افرادی که تجربه فرماندهی در یگان‌های دانشجویی دانشگاه‌های افسری آجا را دارند.
دوم	نظرخواهی از اساتید	افرادی که تجربه تدریس در دانشگاه‌های افسری آجا را دارند.
سوم	نظرخواهی از کارکنان و دانشجویان	دانشجویان فعلی یا قبلی دانشگاه‌های افسری آجا و کارکنان شاغل در این دانشگاه‌ها.

### روایی تحقیق

در این تحقیق اقداماتی برای افزایش میزان روایی پرسشنامه انجام شد که خلاصه آنها به شرح زیر است:

۱- ابتدا بررسی مفصلی از طریق مطالعه کتاب‌ها، مقالات و پایان‌نامه‌ها انجام شد تا مفاهیم و متغیرهای مهم تحقیق روشن گردند و بتوان فرضیات مناسبی برای پاسخگویی به سؤالات طراحی نمود.

۲- بعد از طراحی فرضیه برای هر سؤال، پرسشنامه اولیه (پرسشنامه پیش‌آزمون) در اختیار بخشی از جامعه نمونه قرار گرفت تا اصلاح و تأیید شود.

۳- سعی گردید تا حد ممکن، سؤالات، مختصر و مفهوم آن‌ها روشن بوده و فاقد هرگونه ابهام باشند.

۴- در پایان، پرسشنامه نهایی طراحی و بین نمونه آماری توزیع گردید.

### پایایی تحقیق

برای سنجش پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور تعدادی پرسشنامه، پیش‌آزمون گردید و مقدار آلفای آن برابر  $0/8314$  محاسبه شد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول و بالایی می‌باشد.

## مبانی نظری و ادبیات تحقیق

مهم‌ترین عامل بهره‌وری در هر سازمان و در نهایت کل جامعه، منابع انسانی است. تردیدی نیست که شکوفایی هر جامعه در بهبود و پرورش منابع انسانی آن نهفته است و بدین سبب است که مسئولان سازمان‌ها با یاری متخصصان رفتاری و منابع انسانی، توجه خاصی به پرورش کارکنان دارند. یکی از مفاهیمی که در راستای بالندگی منابع انسانی مطرح گردیده، توانمندسازی کارکنان است. با آنکه تعاریف متعددی از توانمندسازی ارائه گردیده اما فصل مشترک همه آن‌ها استفاده از فناوری‌های نوین و واگذاری اختیار و مسئولیت بیشتر به کارکنان است. (Ralp M. Stair. OP Cit, 1997:46) در همین رابطه توانمندسازی عبارت است از فرآیند تسهیم قدرت با اعضای گروه، تا بدین طریق اثربخشی آنان ارتقاء یابد. (Andrew G. Dubrin, OP CIT 1997)

به نظر رایجی توانمندسازی، به‌عنوان یک مفهوم، عبارت است از اعطای اختیار تصمیم‌گیری به مرئوسان و به‌عنوان یک فلسفه و مجموعه‌ای از سلوک رفتاری، به معنی سهیم کردن گروه‌های خودگردان و افراد در تعیین سرنوشت حرفه‌ای خود است. توانمندسازی به‌عنوان یک برنامه‌سازمانی، به‌کل نیروی کار فرصت بیشتری برای آزادی، بهبود و به‌کارگیری مهارت‌ها، دانش و غنی‌ترین پتانسیلشان در جهت خیر و صلاح خود و سازمانشان اعطا می‌کند. بسیاری عقیده دارند که سازمان‌ها قادرند بهره‌وری را از طریق فرآیند توانمندسازی کارکنان ارتقاء بخشند. (Efraim Turban and Others, 2003:653)

توانمندسازی برای افراد مختلف، معانی متفاوتی را تداعی می‌کند و چند دهه از کاربرد آن می‌گذرد. اما آنچه جدید است، نقشی است که فناوری اطلاعات در امکان‌پذیر ساختن توانمندسازی منسجم و جامع افراد ایفا می‌نماید. راندولف بامطالعه ده موسسه که توانمندسازی کارکنان را تجربه کرده بودند، عوامل مهم در توانمندسازی موفق را برشمرده است. مهم‌ترین عاملی که وی بیان می‌دارد، تسهیم اطلاعات است. (Andrew G. Dubrin, OP CIT, 1997)

هنگامی که سازمان‌ها قصد افزایش بهره‌وری و توانمندسازی کارکنان خود را دارند، فناوری اطلاعات می‌تواند به‌عنوان یک رکن مهم در این زمینه مطرح گردد و امکان دسترسی بیشتر به اطلاعات را برای سطوح پایین سلسله‌مراتب فراهم آورد. (Ralp M. Stair. OP CIT, 2003, 47)

برای مثال سیستم‌های خبره، درجایی که افراد خبره در دسترس نیستند، توصیه‌هایی را به عمل می‌آورند و شبکه‌های رایانه‌ای، به اعضای تیم امکان برقراری ارتباطات مؤثر با یکدیگر و با سایر تیم‌ها را می‌دهند و کارگروهی که یک عنصر مهم در سازمان‌های مبتنی بر تیم

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۱۱

است، به‌وسیله فناوری اطلاعات قویاً حمایت می‌شود. فناوری اطلاعات عدم تمرکز در تصمیم‌گیری و اختیارات را به‌وسیله کنترل متمرکز امکان‌پذیر می‌کند و کارکنان را قادر می‌سازد تا به اطلاعات موردنیاز جهت تصمیم‌گیری سریع، دسترسی داشته باشند و شاید مهم‌ترین حمایت فناوری اطلاعات از توانمندسازی، تأمین اطلاعات صحیح و به‌موقع، باکیفیت و هزینه مناسب است. علاوه بر این، فناوری اطلاعات قادر است ابزارهای جدیدی را فراهم آورد که خلاقیت و بهره‌وری کارکنان و کیفیت کارشان را نیز افزایش دهد.

fram. Turban and Others, OPCIT653-654 serche in <http://www. imi. ir/tadbir/tadbir-۱۴۵/index. asp> )

### ماهیت فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات مجموعه‌ای شامل حداقل یکی از اجزای زیر است:

۱. سخت‌افزار

۲. نرم‌افزار

۳. سیستم‌های ارتباطی<sup>۱</sup>

۴. ایستگاه کار<sup>۲</sup>

۵. سیستم‌های خودکارسازی<sup>۳</sup>

۶. محصولات هوشمند<sup>۴</sup>

سامانه اطلاعاتی، یکی از نتایج حاصل از به‌کارگیری فناوری اطلاعات است که به کمک آن، اطلاعات، رده‌بندی و طبقه‌بندی می‌شوند تا دوباره مورد استفاده قرار گیرند. انواع سامانه‌های (سیستم‌های) اطلاعاتی به شرح ذیل می‌باشند:

• سامانه مدیریت محتوا<sup>۵</sup>

• سامانه مدیریت مستندات<sup>۶</sup>

• سامانه مدیریت اطلاعات<sup>۷</sup>

• سامانه پشتیبانی تصمیم‌گیری<sup>۱</sup>

- 
1. Telecommunication
  2. Workstation
  3. Computer Controlled robots
  4. Smart Products
  5. Content Management System -CMS
  6. Document Management System -DMS
  7. Management Information System -MIS

- سامانه اطلاعات اجرایی<sup>۲</sup>
- سامانه پشتیبانی مدیریت<sup>۳</sup>
- سامانه اطلاعات استراتژیک<sup>۴</sup>

بر اساس کارکردهای مختلف فناوری اطلاعات و ترکیب قابلیت‌های آن، سامانه‌های اطلاعاتی شکل می‌گیرند. بدین لحاظ برای فهم نقش فناوری در توانمندسازی کارکنان، باید ابتدا کارکردهای پایه آن را شناخت.

#### کارکردهای پایه فناوری اطلاعات<sup>۵</sup>

هر جا که فناوری اطلاعات به کار گرفته می‌شود، حداقل یکی از عملیات زیر (و معمولاً ترکیبی از آن‌ها) صورت می‌گیرد:

۱. تبدیل اطلاعات<sup>۶</sup>: یعنی اطلاعات از یک شکل به شکل دیگر تبدیل می‌شود. مثل اسکن کردن یک متن و تبدیل آن به قالب الکترونیکی
  ۲. ذخیره‌سازی اطلاعات<sup>۷</sup>: مثل ذخیره صدا بر روی دیسک یا نوار
  ۳. پردازش اطلاعات<sup>۸</sup>: مثل محاسبه معدل دانشجویان به وسیله رایانه یا تراز حساب‌های مالی در یک نرم‌افزار حسابداری
  ۴. تبادل اطلاعات<sup>۹</sup>: مثل مبادله اطلاعات از یک رایانه با رایانه دیگر
  ۵. تحلیل و همگرایی اطلاعات: مثل نرم‌افزارهای هوشمند طراحی صنعتی و الکترونیک
- فناوری‌های نوپدید<sup>۱۰</sup>: از ترکیب کارکردهای بالا، فناوری‌های جدیدی پدید آمده‌اند که به‌تنهایی هویت خاص خود را پیدا کرده و در بسیاری از موارد به‌عنوان هدف مطرح شده‌اند. (مثل طرح اتصال دانشگاه‌های افسری آجا به اینترنت). بعضی از این فناوری‌ها عبارتند از:
- فناوری چندرسانه‌ای<sup>۱۱</sup>
  - شبکه‌های کامپیوتری

- 
1. Decision Support System -(DSS)
  2. Executive Information System (EIS)
  3. Management Support System (MSS) >> DSS + EIS
  4. Strategic Information System -SIS
  5. Basic Functions of IT
  6. Conversion
  7. Storage
  8. Processing
  9. Communication
  10. Emerging Technologies
  11. Mulimedia



تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۱۳

- بسته‌های نرم‌افزاری<sup>۱</sup>

- انبارهای داده<sup>۲</sup>

- فناوری بدون سیم<sup>۳</sup>

- سیستم‌های هوشمند<sup>۴</sup>

- اینترنت (حسنى - ۲ تیر ۱۳۸۳ - <http://itmanagement.persianblog.com>)

## نقش فناوری اطلاعات در توانمندسازی کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا

نقش پشتیبانی:

در این نقش، فعالیت اصلی و محوری دانشگاه‌های افسری آجا بدون استفاده از فناوری هم انجام می‌شود، اما به‌کارگیری فناوری به کارکنان و نحوه انجام فعالیت‌ها به‌شدت کمک کرده یا اینکه آن‌ها را توسعه می‌دهد. مثل رایانه‌ای نمودن صدور کارنامه دانشجویان که گرچه می‌توان همچنان کارنامه‌ها را به‌طور دستی صادر نمود، اما رایانه، انجام عملیات را تسهیل می‌کند.

نقش محوری

فناوری در برخی موارد نقش محوری دارد. به‌طوری‌که بدون به‌کارگیری آن، اگرچه می‌توان به فعالیت‌ها ادامه داد، اما تفاوت بین به‌کارگیری و عدم به‌کارگیری فناوری، فاحش است. مثل به‌کارگیری رایانه در چاپ و انتشار کتب. زیرا امروزه تقریباً بدون تایپ رایانه‌ای، انتشار کتاب غیرممکن شده است.

نقش راهبردی

در نقش راهبردی، اصولاً ادامه فعالیت‌ها بدون به‌کارگیری فناوری اطلاعات غیرممکن است. مثل شبکه ارتباطی میان دانشگاه‌های افسری آجا یا به‌کارگیری سامانه‌های C4ISR نیروها.

## شناسایی موقعیت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات

- 
1. Software Application/Trends
  2. Data Warehouses
  3. Wireless Technologies
  4. Artificial Intelligence Systems

شناسایی موقعیت‌های به‌کارگیری فناوری اطلاعات از اهمیت خاصی برخوردار است. این موقعیت‌ها دودسته‌اند:

- موقعیت‌های خارج از دانشگاه‌های افسری آجا
- به‌کارگیری فناوری منجر به بهبود فعالیت‌ها و عملکرد کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا در ارتباط با نیروهای مربوط، دانشگاه‌های مرتبط، مراکز آموزش رسته‌ای و... می‌گردد.
- موقعیت‌های داخل دانشگاه‌های افسری آجا
- در این حالت، به‌کارگیری فناوری اطلاعات منجر به افزایش کیفیت اجرای امور در زنجیره ارزش‌افزوده در بخش‌های مختلف دانشگاه‌های افسری آجا از گزینش دانشجو گرفته تا مدیریت، نیروی انسانی، بخش‌های پشتیبانی، اداری، مالی، خدماتی و... می‌شود.

### تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

داده‌های تحقیق حاضر از پرسشنامه با ۲۳ سؤال بسته جمع‌آوری شده است. این داده‌ها با استفاده از روش‌های مناسب آماری و به دو شکل توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. به‌طوری‌که برای بررسی متغیرها و آزمون فرضیات، از آزمون میانگین‌ها، استفاده گردیده است. برای سنجش میزان همبستگی بین متغیرها نیز از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

### بررسی فرضیات تحقیق

در این مرحله برای رد یا پذیرش فرضیات از روش میانگین ادغام‌شده استفاده شده است که به شرح زیر می‌باشد:

ابتدا به هر یک از گزینه‌ها، کدهایی به‌صورت زیر اختصاص داده شد:

گزینه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
کد مربوطه	۵	۴	۳	۲	۱

سپس با توجه به میانگین ادغام‌شده سؤالات هر فرضیه، تصمیم گرفته شد اگر مقدار میانگین بیش از حد متوسط یعنی ۳ باشد، فرضیه قبول و اگر کمتر از ۳ باشد، فرضیه رد شود.

### آزمون فرضیه دوم

به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث درونی شدن کنترل کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا می‌شود. H<sub>۰</sub>:

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۱۵

به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث درونی شدن کنترل کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا نمی‌شود.  $H_{10}$ :  
سؤالات ۱۳ تا ۱۸ پرسشنامه، مربوط به این فرضیه بودند و این سؤالات نیز همانند سؤالات قبل، کدگذاری شده و مقدار میانگین ادغام‌شده آنان برابر  $3/77$  به دست آمد که بالاتر از ۳ می‌باشد. لذا این فرضیه تأیید شده و نتیجه گرفته می‌شود که به‌کارگیری فناوری اطلاعات، باعث خودکنترلی در افراد می‌گردد.

### آزمون فرضیه سوم

به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث ازخودبیگانگی کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا می‌شود.  $H_{01}$ :  
به‌کارگیری فناوری اطلاعات باعث ازخودبیگانگی کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا نمی‌شود.  $H_{11}$ :  
سؤالات ۱۹ الی ۲۳ پرسشنامه، مربوط به این فرضیه می‌باشند. میانگین ادغام‌شده این سؤالات نیز برابر  $2/23$  محاسبه گردید که کمتر از ۳ بوده و نشان‌دهنده رد فرضیه چهارم است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که چون در دانشگاه‌های افسری آجا به‌صورت محدود از ابزارهای فناوری اطلاعات استفاده می‌شود و علاوه بر استفاده از فناوری اطلاعات، کارکنان به‌صورت رودررو نیز با یکدیگر در ارتباط‌اند، لذا به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا باعث ازخودبیگانگی در افراد نمی‌شود.

### آزمون فرضیه اصلی

با توجه به میانگین فرضیات تحقیق، میانگین ادغام‌شده فرضیه اصلی برابر  $3/302$  به دست آمد که بالاتر از ۳ بوده و فرضیه اصلی را تأیید می‌کند. یعنی می‌توان نتیجه گرفت که بین به‌کارگیری فناوری اطلاعات و کارکرد کارکنان در دانشگاه‌های افسری آجا، رابطه معنادار وجود دارد.

### ضریب همبستگی

به‌منظور تعیین میزان تأثیر فناوری اطلاعات بر فاکتورهای منابع انسانی، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. در فرضیات تحقیق نیز، پذیرفتن  $H_0$  نمنه رد فرضیه و رد  $H_0$  (قبول  $H_1$ )، نشانه تأیید فرضیه بود. آماره آزمون نیز محاسبه و با  $T$  جدول در سطح معنادار  $0/05$  مقایسه شد. اگر مقدار آماره آزمون بیشتر از مقدار  $T$  جدول می‌شد،  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید می‌گردید.

با توجه به اینکه نتایج تصمیم‌گیری در این روش، همان نتایج روش میانگین ادغام شده می‌باشد لذا جهت جلوگیری از تکرار و دوباره‌کاری، نتایج به‌دست‌آمده از آزمون فرضیات، در این جدول خلاصه شده است

جدول ۳: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرض‌ها.

ضریب تأثیر ( $r^2$ ) (%)	ضریب همبستگی (r)	انحراف معیار ( $\sigma$ )	میانگین ( $\bar{x}$ )	
۳۲/۹۵	۰/۵۷۴	۰/۵۵	۳/۷۷	فرضیه دوم
۰/۵۹	۰/۰۷۷	۱/۰۱	۲/۲۳	فرضیه سوم

### تجزیه و تحلیل واریانس

برای بررسی اثر متغیرهای توصیفی نظیر سن و میزان تأثیر آن‌ها بر متغیرهای تحقیق، از روش تجزیه و تحلیل واریانس استفاده شد. در این روش سطح معنادار بالاتر از ۰/۰۵ نشان‌دهنده عدم وجود اختلاف و سطح معنادار پایین‌تر از ۰/۰۵ نشان‌دهنده وجود اختلاف در سطوح مختلف و نگرش جامعه نمونه می‌باشد.

#### تجزیه و تحلیل واریانس تک عاملی تأثیر میزان تحصیلات

در خصوص تخصصی شدن نیروی انسانی، خودکنترلی و به‌کارگیری فناوری اطلاعات، سطح معنادار کم‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان‌دهنده وجود اختلاف در نگرش افراد در سطوح مختلف تحصیلی نسبت به تخصصی شدن نیروی انسانی، خودکنترلی و به‌کارگیری فناوری اطلاعات می‌باشد. ولی در مورد کاهش نیروی انسانی و از خودبیگانگی چنین نیست.

جدول ۴) خلاصه نتایج تجزیه و تحلیل واریانس تک عاملی تأثیر میزان تحصیلات

متغیرها	سطح معنادار
کاهش نیروی انسانی	۰/۰۶۷
تخصصی شدن نیروی انسانی	۰/۰۰۱
خودکنترلی	۰/۰۰۰
از خودبیگانگی	۰/۵۶۳
به‌کارگیری فناوری اطلاعات	۰/۰۲۳

### تجزیه و تحلیل واریانس تک عاملی تأثیر سن

نظر افراد در سنین متفاوت نسبت به کاهش نیروی انسانی، تخصصی شدن نیروی انسانی و از خودبیگانگی، بالای ۰/۰۵ محاسبه گردید که نشان‌دهنده تفاوت معنادار در سنین متفاوت

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۱۷

نسبت به این مورد نمی‌باشد. یعنی افراد در سنین متفاوت نسبت به کاهش نیروی انسانی، تخصصی شدن و ازخودبیگانگی، نگرش متفاوتی ندارند. ولی در مورد خودکنترلی و به‌کارگیری فناوری اطلاعات، سطح معنادار کمتر از  $0/05$  است که نشان می‌دهد نگرش افراد در سنین گوناگون، نسبت به این موارد متفاوت است به طوری که بیشترین تفاوت در مورد ازخودبیگانگی و کم‌ترین تفاوت در مورد به‌کارگیری فناوری اطلاعات می‌باشد.

جدول ۵) خلاصه نتایج تجزیه و تحلیل واریانس تک عاملی تأثیر سن

متغیرها	سطح معنادار
کاهش نیروی انسانی	$0/086$
تخصصی شدن نیروی انسانی	$0/517$
خودکنترلی	$0/008$
ازخودبیگانگی	$0/784$
به‌کارگیری فناوری اطلاعات	$0/007$

### آزمون T برای بررسی تفاوت نگرش فرماندهان و اساتید

با توجه به داده‌های آزمون T، سطح معنادار همه متغیرها بالای  $0/05$  به دست آمد که نشان می‌دهد تفاوتی در نگرش فرماندهان و اساتید در مورد متغیرها وجود ندارد.

### نتیجه‌گیری

میانگین  $3/77$ ، نشان‌دهنده تأیید فرضیه دوم می‌باشد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که بین به‌کارگیری فناوری اطلاعات و خودکنترلی افراد در دانشگاه‌های افسری آجا رابطه معنادار وجود دارد. انحراف معیار برابر  $0/55$  نشان‌دهنده پراکندگی پایین داده‌ها است. ضریب چولگی نیز برابر با  $3$  درصد محاسبه شد که نشان می‌دهد داده‌ها تقریباً متقارن هستند.

ضریب همبستگی برابر با  $0/574$  و میزان تأثیر نیز برابر  $32/95$  به دست آمد که به این معنی است که  $32/95$  درصد از خودکنترلی ایجادشده در افراد، می‌تواند ناشی از به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا باشد.

میانگین ۲/۲۳، نشانه رد فرضیه سوم است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که بین به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ازخودبیگانگی در دانشگاه‌های افسری آجا، رابطه معناداری وجود ندارد و به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا، باعث ایجاد ازخودبیگانگی در افراد نمی‌شود. همچنین ضریب همبستگی برابر با ۰/۰۷۷ و میزان تأثیر آن برابر با ۰/۵۹ درصد می‌باشد. در این تحقیق بیشترین میانگین به‌دست‌آمده برابر با ۳/۷۷ برای خودکنترلی، سپس ۳/۷۱ برای تخصصی شدن نیروی انسانی و بعد ۳/۴۶ برای کاهش نیروی انسانی و پایین‌ترین میانگین برابر ۲/۲۳ برای ازخودبیگانگی محاسبه گردید. همچنین بیشترین ضریب تأثیر برابر با ۳۲/۹۵ برای خودکنترلی و کم‌ترین مقدار ۰/۵۹ برای ازخودبیگانگی می‌باشد. در زیر به ترتیب میزان تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته آورده شده است:

جدول ۶) مقایسه ضریب تأثیر هر یک از متغیرهای تحقیق

متغیرها	ضریب تأثیر (%)
خودکنترلی	۳۲/۹۵
تخصصی شدن نیروی انسانی	۲۶/۹۴
کاهش نیروی انسانی	۷/۵۶
ازخودبیگانگی	۰/۵۹

#### پیشنهادها

ارتقاء هر چه بیشتر سطح فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا. (با توجه به اینکه بر اساس نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق، به‌کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا موجب افزایش بهره‌وری کارکنان می‌گردد.)

آموزش کارکنان و به‌کارگیری صحیح فناوری اطلاعات برای کارکنان در راستای اهداف دانشگاه‌های افسری آجا.

درگیر نمودن کلیه کارکنان با فناوری اطلاعات به‌طوری‌که همه کارکنان بتوانند از فناوری اطلاعات استفاده نمایند.

ایجاد شبکه اینترنت بین دانشگاه‌های افسری آجا و اکسترانت در نیروهای زمینی، هوایی و دریایی.

سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ایجاد و گسترش سیستم‌های اطلاعاتی در دانشگاه‌های افسری آجا.

تأثیر به‌کارگیری فناوری اطلاعات بر توسعه و توانمندی منابع انسانی دانشگاه‌های افسری آجا ..... ۱۹

استخدام متخصصین فناوری اطلاعات برای ارتقاء سطح فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا.

#### موضوعات پیشنهادی برای پژوهش‌های بعدی

- بررسی راهکارها و زمینه‌های گسترش فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا.
- بررسی رابطه میزان استفاده از فناوری اطلاعات با فرهنگ‌سازمانی در دانشگاه‌های افسری آجا.
- بررسی موانع استفاده از فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های افسری آجا.
- بررسی رابطه سطح فناوری اطلاعات با نیازهای آموزشی دانشجویان، فرماندهان، اساتید و کارکنان دانشگاه‌های افسری آجا.



## منابع

آقامحمدی، داوود (۱۳۸۷). تدوین راهبرد تربیتی- آموزشی دانشگاه‌های افسری نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران- رساله دکتری دانشگاه عالی دفاع ملی- تهران  
کرد نوقایی، رسول. (۱۳۸۶). آموزش مستقیم به همراه نظریه‌ها، الگوها و راهبردهای آموزشی. تهران نشر دیدار  
موسوی، سید رحیم. (۱۳۸۶). مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری آموزش عالی ارتش ج. ا. ایران. رساله دکتری دانشگاه عالی دفاع ملی.

Brandt, R. (1995). On rethinking leadership. A conversation with Tom Franken, William, K. Value and valuation in the encyclopedia of philosophy. ed. Paul Edwards.

Hicks, H. G & Gullet, C. R. (1995). Organization theory and behavior, New York. McGraw-Hill Book Company.

Ralp. M. (1997) Stair Principle of Information System, Course, , P. 46 .

Andrew G. Aubrin (2003) Fundamentals of Organizational Behavior, OHIO, South - Western College Publishing, , P. 198 .

- Efraim. Turban and Others Informatiom Technology For Management , New York, John Wiley & Sons, P.653 .

دسترنج، حکمت الله- توانمندسازی و <http://www. imi. ir/tadbir/tadbir-145/index. asp>  
فناوری اطلاعات -

حسینی، فرنود - تیر ۱۳۸۳ - <http://itmanagement. Persianblog. Com>