

## بررسی نقش آمادگی الکترونیکی و تحقق دولت الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان‌های دولتی (مطالعه موردی: سازمان غله استان مازندران)

یوسف آزادیان<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۳/۳۱

### چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش آمادگی الکترونیکی و محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد سازمان غله استان مازندران می باشد. این تحقیق برحسب نوع هدف کاربردی، از نظر روش اجرا توصیفی-همبستگی به صورت پیمایشی و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی می باشد که جهت جمع آوری داده‌ها از سه پرسشنامه استاندارد آمادگی الکترونیکی، دولت الکترونیکی و عملکرد سازمان استفاده شده است. جهت تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای SPSS و PLS، بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های معادلات ساختاری بکار گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش کارکنان سازمان غله استان مازندران می باشد که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۹۷ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. نتایج پژوهش نشان می دهد که مولفه های آمادگی الکترونیکی و دولت الکترونیکی بر عملکرد سازمان غله استان مازندران تاثیر مثبت و معناداری دارند. نظر به ارتباط مستقیم حوزه های عملکردی سازمان و میزان ارائه خدمات الکترونیکی آنها، پیشنهاد شده است که عوامل فنی-مخابراتی و عوامل اجتماعی در اولویت بودجه مصوب سازمان قرار گرفته و در صورت عدم توانایی مالی نسبت به تأمین اعتبار راه اندازی پروژه های فناوری اطلاعات از توان بخش غیردولتی، بهره گیری نمایند.

### واژگان کلیدی

عملکرد سازمان، آمادگی الکترونیکی، دولت الکترونیکی.

۱. استادیار، گروه حسابداری، واحد نوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، نوشهر، ایران. [Azd\\_Usf@iauns.ac.ir](mailto:Azd_Usf@iauns.ac.ir)

## ۱. مقدمه

آمادگی الکترونیکی برای استفاده بهتر از فناوری اطلاعات، یک ضرورت غیرقابل انکار بوده و امروزه اطلاعات از با ارزش-ترین دارایی‌های سازمان و استفاده از تکنولوژی‌ها برای استفاده از این اطلاعات امری حیاتی است. بکارگیری فن‌آوری اطلاعات توسط بخش دولتی برای ارائه خدمات به جامعه که آن را دولت الکترونیک می‌نامند، ابتکار عمل جدیدی است که با قدرت شگرفش، نقش عمده‌ای را در مدیریت عملکرد، کاهش کاغذ بازی، مهندسی مجدد، تغییر نهادهای دولتی و سیاست ایفا می‌نماید (الهام، ایوب و همکاران، ۱۳۹۰). امروزه اکثر کشورهای جهان، به خاطر تنگناها و فشارهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، پیاده‌سازی معماری دولت الکترونیک را آغاز کرده‌اند و سرمایه‌گذاری‌های خود را متوجه آن می‌کنند. بدیهی است که در این زمینه، میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تفاوت‌های آشکاری وجود دارد که به آن شکاف دیجیتالی می‌گویند (انگلسکی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱). در ایران نیز طی دهه گذشته فعالیت‌های مختلفی برای توسعه دولت الکترونیکی صورت پذیرفته که اولین گام مؤثر را شورای عالی اداری برای اتوماسیون فعالیت‌های اختصاصی و عمومی نظام اداری برداشته و در ادامه می‌توان به برنامه توسعه کاربردی فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات (تکفا)، سند راهبردی دولت الکترونیکی، سند راهبردی نظام جامع فن‌آوری اطلاعات، سند جامع دولت الکترونیک و... اشاره نمود (علی، محسن و همکار، ۱۳۸۶). سنجش عملکرد جزء اصلی سیستم‌های کنترلی مدیریت به حساب می‌آید و برنامه ریزی خوب و تصمیم‌گیری کنترلی، نیازمند چگونگی عملکرد واحدهاست. ارزیابی عملکرد واحدهای سازمانی، پیش‌نیازی در جهت تخصیص منابع است و مقایسه مبالغ پیش‌بینی و واقعی، رهنمودی در جهت تخصیص‌های آتی به شمار می‌آیند. (علی و همکار، ۱۳۸۴). حجم استفاده از فناوری اطلاعات به سرعت در حال گسترش است و این امر اهمیت مسئله را در عملکرد مالی سازمان‌ها بیشتر کرده و ارزیابی آمادگی الکترونیکی سازمان‌ها در استفاده مؤثر از این فناوری، سرآغاز برنامه‌ریزی بهینه برای نیل به اهداف سازمان‌ها و عملکرد آنها می‌باشد. جهرمی (۱۳۹۲) به ارزیابی آمادگی الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی استان فارس به منظور پیاده‌سازی دولت الکترونیکی پرداخت که نتایج نشان می‌دهد وضعیت دو شاخص اصلی مهارت‌های فن‌آوری اطلاعات و وضعیت قانونی زیر سطح متوسط قرار داشته و آمادگی لازم جهت استقرار و توسعه دولت الکترونیکی وجود نداشته است. وضعیت برخی از شاخص‌های آمادگی الکترونیکی نظیر عوامل اجتماعی (اعتماد و استقبال همه مردم از خدمات الکترونیکی و...)، عوامل اقتصادی (تخصیص بودجه کافی) و شاخص‌های تحقق دولت الکترونیکی نیز در سطح ایده‌آل و مطلوب نمی‌باشد (مهسا، ۱۳۹۶). هدف اصلی این پژوهش بررسی سنجش تاثیر آمادگی الکترونیکی (عوامل فناوری و مخابراتی، عوامل اقتصادی، آموزش و منابع انسانی، عوامل اجتماعی و...) و دولت الکترونیکی (اطلاع رسانی انجام خدمات در بستر الکترونیکی، پیشخوان دولت و...) بر عملکرد سازمان غله استان مازندران می‌باشد.

## ۲. مبانی نظری و ادبیات پژوهش

ربیع و رضاییان (۱۴۰۱)، در مقاله‌ای به بررسی تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی استان خوزستان پرداختند که نتایج نشان داد مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی با نقش میانجی‌گری تعهد مشتری و رضایت

مشتری بر عملکرد مالی بانک خصوصی استان خوزستان تاثیر مثبت و معناداری دارد. امین زاده (۱۴۰۰) به بررسی آمادگی کسب و کار الکترونیکی برای حضور در بازارهای اینترنتی در سازمان‌های کوچک و متوسط پرداخت و نشان داد که کسب موفقیت در مبحث آمادگی الکترونیکی مستلزم آمادگی همه اعضای فعال در زنجیره تامین می باشد و شرکت‌ها به منظور افزایش سطح آمادگی الکترونیکی و شرکت در بازارهای الکترونیکی باید بر روی بالا بردن سطح آمادگی شرکای تجاری خود سرمایه گذاری کنند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و تکنولوژی به طور مثبتی بر آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط تاثیر دارد. سرمایه انسانی (شامل تخصص و مهارت‌های کارکنان داخلی) تاثیر مثبتی بر آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط دارد. نگرانی‌های امنیت اطلاعاتی به طور منفی بر روی آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط تاثیر دارد. علی‌خانی (۱۴۰۰)، در مقاله‌ای به بررسی ضرورت ایجاد دولت الکترونیک و چالش‌ها و موانع اجرای آن، پرداخت. در این مقاله ابتدا به بررسی دولت الکترونیک پرداخته و سپس سعی شده چالش‌ها و موانع اجرای آن را بیان کنند. نتیجه اجرای دولت الکترونیکی را می‌توان در افزایش چابکی، کارآیی و اثربخشی دولت و تسهیل دسترسی به خدمات و اطلاعات با کیفیت و همچنین افزایش شفافیت و پاسخگویی دولت دانست. نوری و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای به ارائه الگوی مفهومی توسعه دولت الکترونیک پرداختند.

ثیلینی<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در مقاله‌ای بر روی یک چارچوب فرهنگ سازمانی چند لایه برای افزایش عملکرد مالی در شرکت‌های گردشگری تحقیق کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت درون شرکتی رابطه بین ارزش‌های بلندمدت و عملکرد مالی را توجیه می‌کند و همینطور جهت‌گیری کارآفرینی، مکانیسم فرهنگ سازمانی را تعدیل و عملکرد مالی شرکت‌های گردشگری را افزایش می‌دهد. فارووکویی<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) به بررسی سناریوی آمادگی دولت الکترونیک در هند و امارات متحده عربی و مقایسه با دیگر کشورها در آسیا می‌پردازد. او در مطالعه خود از مدل دولت الکترونیک ارائه شده توسط سازمان ملل استفاده نموده و نشان داد که ساختار اقتصادی کشورها نیز در آمادگی دولت الکترونیکی آن‌ها نقش اساسی دارد. به نظر وی فواید حاصل از اجرای دولت الکترونیک زمانی حاصل می‌شود که به کفایت و کیفیت آموزش و پرورش، اقتصاد و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه شود.

کوآسیس<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) در تحقیق خود به بررسی رابطه بین فرهنگ ملی و تحقق دولت الکترونیکی در ۶۲ کشور جهان پرداخته است. او در مطالعه خود برای بررسی فرهنگ ملی از مدل هافستد (تفاوت‌های فرهنگی) و برای بررسی تحقق دولت الکترونیکی از مدل طراحی شده بوسیله سازمان ملل متحد در سال ۲۰۰۸ استفاده نموده و دریافته است که بین عوامل فرهنگ ملی و تحقق دولت الکترونیک در جامعه آماری مذکور رابطه معنی‌داری وجود دارد.

## ۲-۱. آمادگی الکترونیکی

مفهوم آمادگی الکترونیکی در زمینه‌ها و چارچوب‌های مختلف و برای اهداف متعدد، معانی متفاوتی دارد. بانک جهانی (۲۰۰۲) معیارهای آمادگی الکترونیکی را به چهار دسته تقسیم‌بندی کرده است: اتصال (کیفیت و میزان زیرساخت‌های

2. Thilini

3. Farooquie

4. Kovačić

اینترنت)، قابلیت (توان یک کشور برای ارائه و استفاده از فن آوری در آموزش الکترونیک)، محتوا (کیفیت و فراگیری استفاده از ابزارهای آموزشی آنلاین) و سیاست ظرفیت انسانی، محیط فرهنگی زندگی و محیط نظارتی و قانونی که بر بخش فن آوری اطلاعات و ارتباطات مؤثر است و در نهایت اندازه بخش فن آوری اطلاعات و ارتباطات (ردمپتا و الیزابتا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). آمادگی الکترونیکی، عبارت است از: میزان کیفیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات یک کشور و توانایی بازیگران غیر نظامی، فعالان اقتصادی و دولت در به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و بهره‌گیری از مزایای این فن آوری (زو ککاری، دو کاللی و رگراگویی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۲).

۲-۲. **الگوهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی در جهان و ایران** الگوهای بسیار متنوعی توسط محققان مختلف برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی در جهان و ایران ارائه شده‌اند و هر یک از آنها اهداف متفاوتی را دنبال می‌نمایند، بنابراین هیچ یک از آن‌ها را نمی‌توان کامل دانست. با این حال، مهمترین و مرتبط‌ترین الگوها به همراه مولفه‌های آن در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. مهم‌ترین الگوهای ارزیابی آمادگی الکترونیکی در جهان و ایران

| ردیف | الگو                                            | مولفه                                                             | منبع                     |
|------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ۱    | گروه همکاری‌های اقتصادی آسیا - اقیانوسیه (APEC) | فن آوری پایه - میزان استفاده از اینترنت - اقتصاد دیجیتال و ...    | رضایی و همکاران، ۱۳۹۱    |
| ۲    | الگوی مؤسسه تحقیقاتی بین‌المللی مک              | ارتباطات - رهبری الکترونیک - منابع انسانی و ...                   | مسعودی و همکاران، ۲۰۱۴   |
| ۳    | الگوی موزائیک                                   | فراگیری - زیرساخت‌های سازمانی و ارتباطی و ...                     | باقری‌نژاد و همکار، ۱۳۹۱ |
| ۴    | الگوی آمادگی الکترونیکی مؤسسه بریج              | عوامل فناوری - اقتصادی - اجتماعی و ...                            | رضایی و همکاران، ۱۳۹۱    |
| ۵    | الگوی ویتسا                                     | فن آوری - نیروی کار - فرآیندهای کسب و کار و ...                   | یعقوبی، ۱۳۹۰             |
| ۶    | الگوی القدمی، گودوین، فرامپر                    | استراتژی دولت الکترونیک - معماری فن آوری اطلاعات و ارتباطات و ... | القدمی و همکاران، ۲۰۱۱   |
| ۷    | الگوی مشارکت در عصر اطلاعات                     | آمادگی - سطح دسترسی - اثرگذاری و ...                              | یعقوبی، ۱۳۹۰             |

### ۲-۳. دولت الکترونیکی و مزایای آن

به استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود کارایی و اثربخشی، شفافیت اطلاعات و مقایسه پذیری مبادلات اطلاعاتی و پولی در درون دولت، بین دولت و سازمان‌های تابعه آن، بین دولت و شهروندان و بین دولت و بخش خصوصی دولت الکترونیک اطلاق می‌شود (افسانه و محمد، ۱۳۹۵). سازمان ملل متحد نیز دولت الکترونیک را اینگونه تعریف می‌نماید:

5.Redmpeta & Elizabeta  
6.Zokkari,Dukaleli&Regragoie

استفاده از اینترنت و شبکه جهانی وب برای ارائه اطلاعات دولتی و خدمات به شهروندان و سیستمی است که کاربران (شهروندان، کسب و کار و سازمان‌های دیگر) و دولت‌ها بدون داشتن محدودیت زمانی و منطقه‌ای، با بهره‌گیری از فن‌آوری-های مخابراتی مدرن با هم ارتباط برقرار می‌کنند (الشومرانی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). مزایای استقرار و توسعه دولت الکترونیکی شامل: ۱. ارائه خدمات یکپارچه و کارآمد در هر مکان و زمان به شهروندان و کاهش هزینه ارائه خدمات. ۲. افزایش میزان دسترسی به اطلاعات و سیستم‌های پشتیبان. ۴. سرعت بیشتر و سهولت در ارائه خدمات. ۵. افزایش شفافیت و کاهش فساد. ۶. مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی بهتر به شهروندان. ۷. کاهش تعاملات کاغذی. ۸. انعطاف‌پذیری در اداره دولت. ۹. افزایش کیفیت تصمیم‌گیری‌ها (جعفر و هاله، ۱۳۹۱).

۲-۴. **الگوهای استقرار دولت الکترونیکی** برخی از صاحب‌نظران دولت الکترونیک بر آن شده‌اند تا با طراحی الگوی مرحله‌ای استقرار دولت الکترونیک، چشم‌انداز روشنی بر آن ترسیم کنند و از سوی دیگر با شفاف کردن مراحل اجرا، کارگزاران بخش عمومی را در ارزیابی دقیق‌تر روند پیشرفت اجرا یاری رسانند. البته این الگوها بیشتر جنبه مفهومی داشته و اگر قرار باشد از الگویی خاص به عنوان مدل مرجع استفاده شود، باید امکان سنجی‌های فنی، سازمانی و مدیریتی دقیقی به عمل آید و سپس با اطمینان از وجود تناسب میان مدل و شرایط موجود در راستای به کارگیری آن اقدام شود (نورمحمد، ۱۳۹۰). در جدول ۲ برخی از مهم‌ترین الگوها و مراحل پیاده‌سازی آنها به اختصار نشان داده است.

جدول ۲. مهم‌ترین الگوهای استقرار دولت الکترونیکی و مراحل پیاده‌سازی آن

| ردیف | الگوهای استقرار                               | مراحل پیاده‌سازی                                                                                                        | منبع                             |
|------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ۱    | الگوی اجرایی هیکس                             | ۱. ایجاد آگاهی و تعهد. ۲. ایجاد ظرفیت‌های استراتژیک. ۳. ایجاد ظرفیت‌های اجرایی. ۴. اجرای آزمایشی طرح‌های دولت الکترونیک | فیضی و مقدسی، ۱۳۸۴               |
| ۲    | پنج مرحله‌ای سازمان ملل                       | ۱. ظهور. ۲. تکامل یافته. ۳. تعاملی. ۴. تراکنش. ۵. یکپارچه                                                               | رهنورد و محمدی، ۱۳۸۶             |
| ۳    | چهار مرحله‌ای وست <sup>۸</sup>                | ۱. طراحی جایگاه اینترنتی. ۲. ارائه خدمات جداگانه. ۳. ایجاد درگاه یکپارچه. ۴. مردم‌سالاری تعاملی                         | کوتایش وادری <sup>۹</sup> ، ۲۰۱۴ |
| ۴    | الگوی پنج مرحله‌ای هیلر و بلنگر <sup>۱۰</sup> | ۱. انتشار اطلاعات. ۲. ارتباطات دو طرفه. ۳. خدمات الکترونیکی. ۳. یکپارچه‌سازی افقی و عمودی. ۴. مشارکت سیاسی              | رهنورد و محمدی، ۱۳۸۶             |
| ۵    | الگوی سه مرحله‌ای بانک جهانی                  | ۱. انتشار. ۲. ارتباط متقابل میان دولت و شهروند. ۳. ارتباط دوطرفه                                                        | سهرابی جهرمی، ۱۳۹۲               |

7. Alshomrani

8. Darll West

9. Fatholah, Shikhi, AL Kotaish Vadri

10. Hiler & Bengler

| ردیف | الگوهای استقرار                                                      | مراحل پیاده سازی                                                                                                                                                          | منبع                                |
|------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ۶    | الگوی نقشه راه توسعه دولت الکترونیکی<br>سازمان فن آوری اطلاعات ایران | ۱. اهداف و مدیریت کلان ۲. باز مهندسی دولت ۳. پایگاه<br>اطلاعات و خدمات پایه دولت ۴. مراکز تبادل اطلاعات ۵.<br>تکالیف فنی دستگاه اجرایی ۶. تکالیف سازمان فناوری<br>اطلاعات | شورای عالی فن آوری<br>اطلاعات، ۱۳۹۲ |
| ۷    | الگوی بلوغ وسکات                                                     | ۱. راه اندازی یک سیستم پست الکترونیک ۲. امکان<br>دسترسی به اطلاعات ۳. ارتباط دو طرفه داده ۴. امکان<br>تبادل ارزش ۵. دموکراسی دیجیتال ۶. دولت یکپارچه                      | کوتایش وادری، ۲۰۱۴                  |
| ۸    | الگوی چهار مرحله ای لی و لاینه                                       | ۱. فهرست برداری ۲. تراکنش ۳. یکپارچه سازی عمودی<br>۴. یکپارچه سازی افقی                                                                                                   | مقدسی، ۱۳۸۶                         |

۲-۵. شیوه ارزیابی تحقق دولت الکترونیکی در سازمان ها به استناد ماده ۸۱ قانون مدیریت خدمات کشوری، دستگاه های اجرایی مکلفند با استقرار نظام مدیریت عملکرد مشتمل بر ارزیابی عملکرد سازمان، مدیران و کارکنان، برنامه های سنجش و ارزیابی عملکرد و میزان بهره وری را در واحدهای خود به مورد اجرا گذاشته و ضمن تهیه گزارش های نوبه ای و منظم، نتایج حاصل را به سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور گزارش نمایند. همچنین به استناد ماده ۸۲ قانون مذکور، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور موظف است استقرار نظام مدیریت عملکرد را در سطح کلیه دستگاه های اجرایی پیگیری و نظارت نموده و هر سال گزارشی از عملکرد دستگاه های اجرایی و ارزشیابی آن ها در ابعاد شاخص های عمومی و اختصاصی و نحوه اجراء آن را تهیه و به رئیس جمهور و مجلس شورای اسلامی ارائه نماید. موضوعات برنامه توسعه دولت الکترونیک و هوشمندسازی اداری در دستگاه های اجرایی و واحدهای تابعه از طریق ابعاد و مؤلفه های زیر می بایستی مورد ارزیابی قرار گیرند:

- اطلاع رسانی و ارائه فرم های مورد نیاز مردم برای انجام خدمات در بستر الکترونیکی
- تهیه و ارائه فهرست اطلاعات عمومی دستگاه از طریق سایت
- تهیه و ارائه فهرست استاندارد از خدمات دستگاه
- تهیه و ارائه فهرست کلیه خدمات تخصصی دستگاه در جایگاه اینترنتی دستگاه
- تهیه و ارائه فهرست بانک های اطلاعاتی تخصصی
- تهیه و ارائه دسترسی به بانک های اطلاعاتی سایر دستگاه های اجرایی
- دسترسی سایر دستگاه های اجرایی به بانک های اطلاعاتی اختصاصی دستگاه (افسانه و محمد، ۱۳۹۵).

## ۲-۶. عملکرد عملیاتی سازمان و شاخص های ارزیابی عملکرد

عملکرد عملیاتی به کیفیت کارکرد یک سازمان اشاره دارد. اندازه گیری عملکرد سازمانی برای اطمینان از اینکه سازمان ها از استراتژی هایی پیروی می کنند که منجر به دستیابی به هدف می شود، حیاتی است. رویکردهای متفاوتی برای اندازه گیری عملکرد، از جمله مقیاس های عینی و ذهنی وجود دارد که هر کدام مزایا و معایب خود را دارند. رویکرد کارت امتیازی متوازن

که توسط کاپلان و نورتون<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۲) معرفی شد، یکی از رویکردهای پرکاربرد برای سنجش عملکرد سازمانی است. این رویکرد از هر دو مقیاس مالی و عملیاتی برای اندازه‌گیری عملکرد استفاده می‌کند. عملکرد سازمانی شامل ابعاد متعددی مانند دستیابی به هدف، سودآوری، نرخ بازگشت سرمایه، رضایت شغلی و بهره‌وری کارکنان و کیفیت خدمات و محصولات می‌باشد. بهبود عملکرد یک هدف مهم برای هر سازمانی است و از ابزارها و مکانیسم‌های مختلفی برای ارتقای عملکرد استفاده می‌شود. در سازمان‌های انتفاعی، عملکرد عمدتاً به سودآوری و درآمد اشاره دارد، در حالی که سازمان‌های دولتی و غیرانتفاعی عمدتاً بر رضایت مشتری و کیفیت خدمات تمرکز می‌کنند. عملکرد عملیاتی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های موفقیت یک سازمان غیرانتفاعی محسوب می‌شود و تمام تلاش مدیران و کارکنان در جهت بهبود آن است. در مجموع، عملکرد سازمانی به نتایجی اطلاق می‌شود که سازمان‌ها بر اساس اهداف از پیش تعیین شده به دست می‌آورند و شامل سه عامل اصلی است: نتایج مالی، رضایت و بهره‌وری کارکنان و رضایت مشتری از خدمات و محصولات ارائه شده (ناتالجا<sup>۱۲</sup> و همکار، ۲۰۲۳).

دو دیدگاه اساسی سنتی و نوین در خصوص ارزیابی عملکرد وجود دارد. دیدگاه سنتی، قضاوت و یادآوری عملکرد و کنترل ارزیابی شونده را هدف قرار داده و سبک دستوری دارد. دیدگاه نوین، آموزش، رشد و توسعه ظرفیت‌های ارزیابی شونده، بهبود و بهسازی افراد و سازمان و عملکرد آن، ارائه خدمات مشاوره‌ای و مشارکت عمومی ذینفعان، ایجاد انگیزش و مسئولیت‌پذیری برای بهبود کیفیت و بهینه‌سازی فعالیت‌ها و عملیات را هدف قرار داده و مبنای آن را شناسایی نقاط ضعف و قوت و تعالی سازمانی تشکیل می‌دهد. ملاحظه می‌شود که ارزیابی دستگاه‌ها و کارکنان بر اساس نگرش نوین در مقایسه با نگرش سنتی تفاوت‌های اساسی در ابعاد مختلف دارد. پیامد وجود نظام ارزیابی مبتنی بر دیدگاه نوین، بهبود کارکرد و نهایتاً اثربخشی فعالیتهای سازمان است. در صورتیکه دستگاه‌های دولتی با تمام وجود لمس نمایند که اهداف اساسی مرتبط با انجام ارزیابی در راستای رشد، توسعه و بهبود عملکرد و فعالیت‌های آنها است و پدیده قضاوت و میج‌گیری در آن جایگاهی ندارد، در این صورت سازمان‌ها و کارکنان خود به استقبال برقراری نظام ارزیابی می‌روند و به طور مرتب در جهت بهبود مکانیزم‌های آن تلاش می‌نمایند. برآیند این تلاش‌ها ایجاد نظام خودارزیابی در سازمان‌ها است که پیامد وجود چنین نگرشی، رشد، توسعه و بهبود عملکرد و نهایتاً تحقق اهداف سازمانی خواهد بود (مریم و بهنام، ۱۳۹۷). با اندازه‌گیری نتایج مورد انتظار سازمانی و همچنین ارزیابی و اندازه‌گیری و رضایت کارکنان و مشتری‌ها مشخص می‌شود آیا سیاست‌ها به طور صحیح تدوین شده‌اند یا خیر. ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی امکان شناسایی زمینه‌هایی که مدیریت باید توجه بیشتری به آنها بنماید را میسر می‌سازد و به شناسایی فرصت‌ها و محدودیت‌ها کمک می‌کند (تولایی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۷). نیلی و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۰۲) عملکرد را فرآیند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته تعریف می‌کنند. اثربخشی و کارایی دو مؤلفه کلیدی عملکرد سازمانی هستند؛ بنابراین، شاخص عملکرد سازمانی میزان کارایی و اثربخشی را در دستیابی به اهداف سازمانی می‌سنجد. طبق این تعریف شاخص ارزیابی عملکرد سازمانی به دو دسته تقسیم می‌شود: ۱. کارایی: که توصیف‌کننده چگونگی استفاده

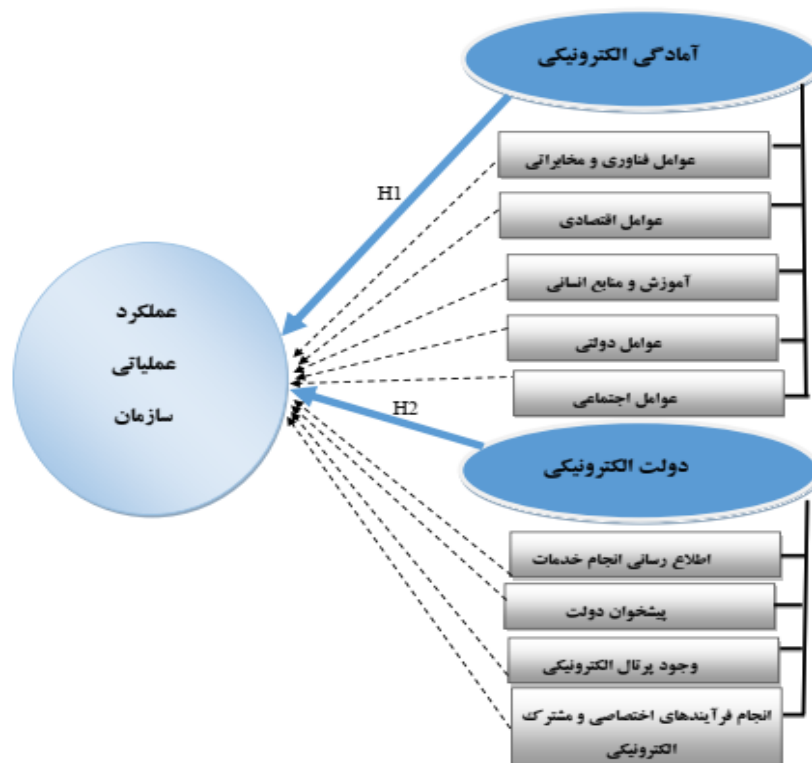
11. Kapla &amp; Norton

12. Natalja

13. Tavalae

14. Nili &amp; et al

سازمان از منابع در تولید خدمات یا محصولات است؛ یعنی رابطه بین ترکیب واقعی و مطلوب دروندادها برای تولید بروندادهای معین. ۲. اثربخشی: که تعیین کننده درجه نیل به اهداف سازمانی است (ناتالجا و همکار، ۲۰۲۳). با توجه به بررسی ادبیات تحقیق، در این پژوهش برای تبیین مولفه‌های تحقیق چارچوب مفهومی طراحی گردیده است. شکل ۱ چارچوب مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش. باقری دهنوی و همکاران (۱۳۹۱)؛ سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۹۴)؛ شین (۲۰۱۷) ۳. روش‌شناسی پژوهش این تحقیق برحسب نوع هدف کاربردی، از نظر روش اجرا توصیفی-همبستگی به صورت پیمایشی و بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی می‌باشد. روش گردآوری داده‌ها در تحقیق حاضر، کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. برای گردآوری اطلاعات اولیه و ساخت مبانی نظری فیش برداری از کتب، پایان‌نامه و مقالات در بخش کتابخانه‌ای اقدام شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسشنامه استاندارد آمادگی الکترونیکی باقری دهنوی و همکاران (۱۳۹۱)؛ پرسشنامه دولت الکترونیکی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۹۴) و پرسشنامه عملکرد سازمان شین<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۷) استفاده شده است.

### ۱-۳. روایی و پایایی پرسشنامه

جهت سنجش روایی پرسشنامه و بررسی مدل اندازه‌گیری از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شده و با انجام اصلاحات مورد نیاز، مدل اندازه‌گیری از برازش مناسبی برخوردار گردید. جهت حصول اطمینان از قابلیت اطمینان سوالات، روایی پرسشنامه به



تفکیک کلیه متغیرهای موجود مورد سنجش قرار گرفته که کلیه بارهای عاملی سوالات بزرگتر از ۰/۳ و با قابلیت اطمینان ۹۵ درصد مورد تایید قرار گرفته‌اند. میانگین بارهای عاملی سوالات به تفکیک هر پرسشنامه در جدول ۳ نشان داده شده است.

**جدول ۳. میانگین مقادیر بارعاملی گویه‌ها**

| ردیف | پرسشنامه                                                         | بار عاملی | رد یا تایید |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| ۱    | آمادگی الکترونیکی باقری دهنوی و همکاران (۱۳۹۱)                   | ۰/۷۶۷     | تایید       |
| ۲    | پرسشنامه دولت الکترونیکی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۹۴) | ۰/۸۱۹     | تایید       |
| ۳    | پرسشنامه عملکرد سازمان شین (۲۰۱۷)                                | ۰/۸۰۲     | تایید       |

برای محاسبه ضریب پایایی ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. جدول ۴ میزان ضریب آلفای کرونباخ را برای هر سه پرسشنامه استفاده شده در پژوهش را نشان می‌دهد.

**جدول ۴. میزان ضریب آلفای کرونباخ**

| پرسشنامه آمادگی الکترونیکی | پرسشنامه دولت الکترونیکی | پرسشنامه عملکرد مالی |                              |
|----------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------------|
| ۰/۸۶۶                      | ۰/۸۳۰                    | ۰/۸۴۷                | ضریب آلفای کرونباخ           |
| -                          | -                        | -                    | تعداد گویه                   |
| ۳۰                         | ۳۰                       | ۳۰                   | تعداد پرسشنامه (افراد نمونه) |

پس از تکمیل پرسشنامه توسط افراد نمونه در مطالعه مقدماتی، پرسشنامه‌ها جمع‌آوری شدند. در تحقیقات پرسشنامه‌ای، میزان ضریب آلفای قابل قبول بیشتر از ۰/۷ می‌باشد. طبق جدول ۴ با توجه به اینکه ضریب آلفای بدست آمده از جمعیت نمونه در هر سه پرسشنامه بالاتر از ۰/۷ می‌باشد، این نتیجه حاصل خواهد شد که پرسشنامه‌های تحقیق از پایایی خوبی برخوردار هستند. پس از تایید پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ، این پرسشنامه در میان اعضای نمونه توزیع گردید. ۲-۳. **جامعه و نمونه آماری** جامعه آماری پژوهش حاضر را کارکنان سازمان غله استان مازندران تشکیل می‌دهند. بر اساس اطلاعات دریافتی از کارگزینی اداره کل سازمان غله استان مازندران تعداد کارکنان این سازمان در زمان انجام پژوهش حاضر ۱۳۴ نفر گزارش شده است که با استفاده از جدول کرجسی مورگان و با استفاده از روش تصادفی ساده تعداد ۹۷ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

۳-۳. **روش‌های آماری** از آنجایی که تحقیق حاضر به روش توصیفی-پیمایشی می‌باشد، از آمار توصیفی نظیر فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شده است. همین‌طور با توجه به این که در تحقیق مزبور داده‌های لازم با استفاده از پرسشنامه گردآوری شده، از ضریب آلفای کرونباخ جهت محاسبه ضریب پایایی ابزار، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش و برای بررسی فرضیات پژوهش از آزمون‌های معادلات ساختاری بکار گرفته شده است. کلیه روش‌ها و آزمون‌های آماری خروجی دو نرم‌افزار spss و pls می‌باشند.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

۴-۱. **فرضیه‌های پژوهش H1:** آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.

H1-1: عوامل فناوری و مخابراتی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.

- H1-2: عوامل اقتصادی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H1-3: آموزش و منابع انسانی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H1-4: عوامل دولتی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H1-5: عوامل اجتماعی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H2: محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H2-1: اطلاع رسانی انجام خدمات در بستر الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H2-2: پیشخوان دولت بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H2-3: وجود پرتال الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.
- H2-4: انجام فرآیندهای اختصاصی و مشترک الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد. ۲-۴.

### آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

H0: متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال پیروی می کنند. H1: متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال پیروی نمی کنند.

$$H0: S \geq 0.05 \quad H1: S < 0.05$$

با توجه به نتایج جدول ۵ مقدار سطح معنی داری متغیرها بزرگتر از ۰/۰۵ شده است که نشان از پذیرش فرضیه صفر می باشد؛ یعنی متغیرهای موردنظر از توزیع نرمال پیروی می کنند.

جدول ۵. جدول آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای تحقیق

| متغیرها          | سطح معنی داری | کلموگروف اسمیرنوف Z | نتیجه |
|------------------|---------------|---------------------|-------|
| عملکرد مالی      | ۰/۴۵۰         | ۰/۸۶۰               | نرمال |
| دولت الکترونیک   | ۰/۹۴۸         | ۰/۵۲۲               | نرمال |
| آمادگی الکترونیک | ۰/۸۵۴         | ۰/۶۰۸               | نرمال |

همچنین با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای استنباط فرضیه های پارامتریک از آزمون تی تک نمونه استفاده می شود. چون از طیف لیکرت ۵ درجه استفاده شده عدد ۳ به عنوان عدد وسط یا ممتنع اساس تحلیل خواهد بود.

$$H0: \mu \leq 3$$

$$H1: \mu > 3$$

در صورتیکه مقدار معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ باشد متغیر مورد بررسی با مقدار آزمون یعنی ۳ تفاوت معنی داری دارد. در این حالت اگر میانگین عامل مورد بررسی بزرگتر از ۳ بود عامل مورد بررسی به صورت قوی در جامعه آماری وجود دارد.

### ۲-۴-۱. سنجش میزان آمادگی الکترونیکی در سازمان غله استان مازندران

جدول ۶. آمارگرهای توصیفی متغیر آمادگی الکترونیکی

| میانگین خطای استاندارد | انحراف استاندارد | میانگین | تعداد |
|------------------------|------------------|---------|-------|
| ۱/۴۷۲                  | ۱۴/۴۹۷           | ۵/۶۳۹   | ۹۷    |

همان گونه که در جدول ۷ مشاهده می شود چون آستانه معنا داری آزمون  $0/000$  است کمتر از  $0/05$  می باشد؛ و میانگین محاسبه شده  $(8/639)$ ، از میانگین ممتنع (۳)، بیشتر است ( $H1: \mu > 3$ ). از این رو فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد تایید قرار می گیرد (فرض  $H0$  رد شده و  $H1$  تایید می شود)؛ به عبارت دیگر میزان آمادگی الکترونیکی در سازمان غله استان مازندران در شرایط مطلوبی می باشد.

#### جدول ۷. نتایج آزمون تی متغیر آمادگی الکترونیکی

| ۳ = ارزش آزمون |            |                       |               |               |       |
|----------------|------------|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| t              | درجه آزادی | آستانه معناداری آزمون | میانگین تفاوت | فاصله اطمینان |       |
|                |            |                       |               | پایین         | بالا  |
| ۵/۱۳۹          | ۹۶         | ۰,۰۰۰                 | ۸/۶۳۹         | ۷/۷۱۷         | ۸/۵۶۱ |

#### ۲-۴-۲. سنجش میزان محقق کردن دولت الکترونیکی در سازمان غله استان مازندران

##### جدول ۸. آمارگرهای توصیفی متغیر محقق کردن دولت الکترونیکی

| میانگین خطای استاندارد | انحراف استاندارد | میانگین | تعداد |
|------------------------|------------------|---------|-------|
| ۰/۷۷۹                  | ۷/۶۷۶            | ۴/۰۵۱   | ۹۷    |

همان گونه که در جدول ۹ مشاهده می شود چون آستانه معنا داری آزمون  $0/000$  است و کمتر از  $0/05$  می باشد؛ و میانگین محاسبه شده  $(3/051)$ ، از میانگین ممتنع (۳)، بیشتر است ( $H1: \mu > 3$ ). از این رو فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد تایید قرار می گیرد (فرض  $H0$  رد شده و  $H1$  تایید می شود)؛ به عبارت دیگر میزان محقق کردن دولت الکترونیکی در سازمان غله استان مازندران در شرایط مطلوبی می باشد.

#### جدول ۹. نتایج آزمون تی متغیر محقق کردن دولت الکترونیکی

| ۳ = ارزش آزمون |            |                       |               |               |       |
|----------------|------------|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| t              | درجه آزادی | آستانه معناداری آزمون | میانگین تفاوت | فاصله اطمینان |       |
|                |            |                       |               | پایین         | بالا  |
| ۳/۸۴۰          | ۹۶         | ۰,۰۰۰                 | ۳/۰۵۱         | ۲/۵۰۴         | ۳/۵۹۸ |

#### ۲-۴-۳. سنجش میزان عملکرد عملیاتی در سازمان غله استان مازندران

##### جدول ۱۰. آمارگرهای توصیفی متغیر عملکرد عملیاتی

| میانگین خطای استاندارد | انحراف استاندارد | میانگین | تعداد |
|------------------------|------------------|---------|-------|
| ۰/۸۴۰                  | ۸/۲۷۵            | ۴/۳۶۰   | ۹۷    |

همان گونه که در جدول ۱۱ مشاهده می شود چون آستانه معنا داری آزمون  $0/000$  است و کمتر از  $0/05$  می باشد؛ و میانگین محاسبه شده  $(4/360)$ ، از میانگین ممتنع (۳)، بیشتر است ( $H1: \mu > 3$ ). از این رو فرضیه صفر رد می شود و فرضیه تحقیق مورد تایید قرار می گیرد (فرض  $H0$  رد شده و  $H1$  تایید می شود)؛ به عبارت دیگر میزان عملکرد عملیاتی در سازمان غله استان مازندران در شرایط مطلوبی می باشد.

## جدول ۱۱. نتایج آزمون تی متغیر عملکرد عملیاتی

| ۳ = ارزش آزمون |            |                       |               |               |       |
|----------------|------------|-----------------------|---------------|---------------|-------|
| t              | درجه آزادی | آستانه معناداری آزمون | میانگین تفاوت | فاصله اطمینان |       |
|                |            |                       |               | پایین         | بالا  |
| ۴/۰۳۵          | ۹۶         | ۰/۰۰۰                 | ۴/۳۶۰         | ۳/۶۹۳         | ۴/۰۲۸ |

۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها مدل‌سازی معادلات ساختاری از دو بخش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری تشکیل شده است.

## ۱-۵. مدل اندازه‌گیری

بخش مدل اندازه‌گیری شامل سوالات یا شاخص‌های هر بعد همراه با آن بعد است و روابط میان سوالات و ابعاد در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

۱-۵-۱. مدل بیرونی<sup>۱۶</sup>

برای آزمون فرضیات قبل از هر چیز بایستی مدل بیرونی و درونی مورد ارزیابی قرار گیرد. برای ارزیابی مدل بیرونی فرضیات از دو معیار  $\rho$  دیلون-گلد اشتاین (پایایی مرکب) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده می‌گردد که در جدول زیر ۱۲ به همراه بار عاملی گویه‌ها، خلاصه شده‌اند.

## جدول ۱۲. ارزیابی مدل بیرونی پژوهش

| متغیرهای اصلی مدل                          | آلفای کرونباخ | $\rho_c (>0.7)$ | AVE ( $>0.4$ ) |
|--------------------------------------------|---------------|-----------------|----------------|
| عوامل فناوری و مخابراتی                    | ۰/۷۷۵         | ۰/۸۴۷           | ۰/۷۲۴          |
| عوامل اقتصادی                              | ۰/۸۳۷         | ۰/۸۷۴           | ۰/۵۴۱          |
| آموزش و منابع انسانی                       | ۰/۸۵۶         | ۰/۸۷۱           | ۰/۵۳۷          |
| عوامل دولتی                                | ۰/۷۸۰         | ۰/۹۳۳           | ۰/۷۷۲          |
| عوامل اجتماعی                              | ۰/۷۳۱         | ۰/۷۷۹           | ۰/۵۹۵          |
| اطلاع رسانی انجام خدمات در بستر الکترونیکی | ۰/۷۴۵         | ۰/۸۵۲           | ۰/۶۵۹          |
| پیشخوان دولت                               | ۰/۷۰۳         | ۰/۷۸۲           | ۰/۵۴۵          |
| وجود پرتال الکترونیکی                      | ۰/۸۳۷         | ۰/۷۵۲           | ۰/۵۱۳          |
| آمادگی الکترونیک                           | ۱/۰۰۰         | ۱/۰۰۰           | ۱/۰۰۰          |
| دولت الکترونیک                             | ۱/۰۰۰         | ۱/۰۰۰           | ۱/۰۰۰          |
| عملکرد مالی                                | ۱/۰۰۰         | ۱/۰۰۰           | ۱/۰۰۰          |

با توجه به جدول بالا مقدار پایایی مرکب برای مدل‌های اندازه‌گیری بیشتر از ۰/۷ می‌باشد که نشان دهنده آنست که مدل از پایایی مرکب لازم برخوردار است. همچنین با توجه به مقدار میانگین واریانس استخراج شده که بالاتر از ۰/۴ می‌باشد می‌توان بیان نمود که گویه‌ها می‌توانند به اندازه کافی واریانس متغیرهای مدل پژوهش را تشریح نمایند؛ بنابراین مدل پژوهش از کیفیت بیرونی خوبی برخوردار است. ۱-۵-۲- مدل درونی پس از آزمون مدل بیرونی لازم است تا مدل درونی که نشانگر ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش است، ارایه شود. کیفیت مدل درونی به معنای آنست که آیا متغیرهای مستقل توانایی

پیش بینی متغیرهای وابسته را دارند یا خیر؟ که در این حالت از معیار واریس اعتبار افزونگی ۱۷ استفاده می‌گردد که به آن ضریب Q2 نیز می‌گویند. چنانچه ضریب Q2 مثبت باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری از کیفیت مناسب برخوردار می‌باشد.

با توجه به جدول ۱۳، از آنجایی که ضریب Q2 مثبت می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری از کیفیت مناسب برخوردار می‌باشد و نشان از قدرت پیش بینی قوی مدل در خصوص سازه درون‌زا (وابسته) دارد و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تایید می‌سازد.

جدول ۱۳. بررسی کیفیت مدل درونی یا ساختاری

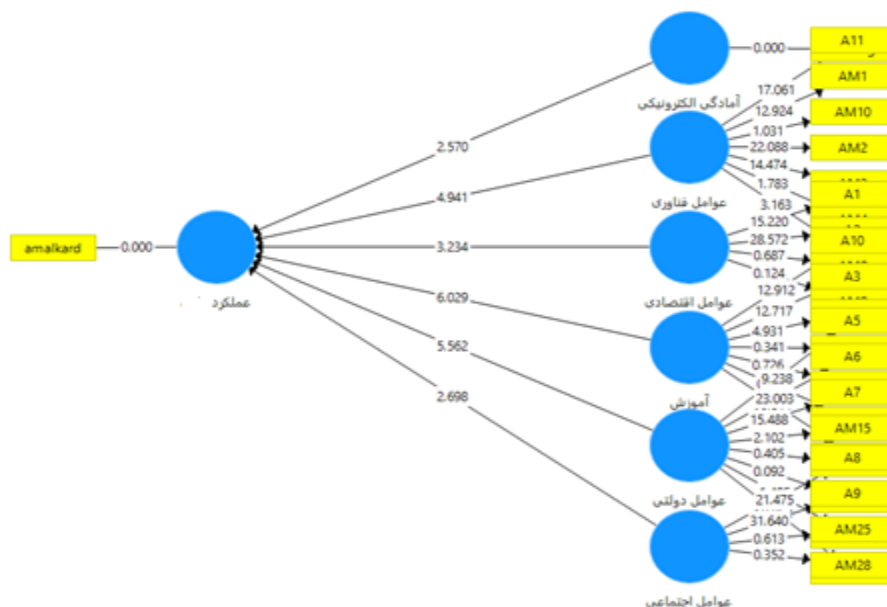
| کل                                         | SSO     | SSE     | ۱-SSE/SSO(Q <sup>2</sup> ) |
|--------------------------------------------|---------|---------|----------------------------|
| عوامل فناوری و مخابراتی                    | ۵۸۲/۰۰۰ | ۴۶۴/۸۰۵ | ۰/۲۰۱                      |
| عوامل اقتصادی                              | ۵۸۲/۰۰۰ | ۳۹۵/۶۱۷ | ۰/۳۲۰                      |
| آموزش و منابع انسانی                       | ۵۸۲/۰۰۰ | ۳۷۸/۹۸۰ | ۰/۳۴۹                      |
| عوامل دولتی                                | ۵۹۷/۵۶۷ | ۵۸۲/۰۰۰ | ۰/۰۲۷                      |
| عوامل اجتماعی                              | ۶۰۲/۷۲۸ | ۵۸۲/۰۰۰ | ۰/۰۳۶                      |
| اطلاع رسانی انجام خدمات در بستر الکترونیکی | ۲۹۱/۰۰۰ | ۱۹۸/۶۰۹ | ۰/۳۱۷                      |
| پیشخوان دولت                               | ۲۹۱/۰۰۰ | ۲۵۳/۷۴۰ | ۰/۱۲۸                      |
| وجود پرتال الکترونیکی                      | ۲۹۱/۰۰۰ | ۲۵۹/۴۷۹ | ۰/۱۰۸                      |
| آمادگی الکترونیک                           | ۹۷/۰۰۰  | ۹۷/۰۰۰  | ۱/۰۰۰                      |
| دولت الکترونیک                             | ۹۷/۰۰۰  | ۹۷/۰۰۰  | ۱/۰۰۰                      |
| عملکرد مالی                                | ۹۷/۰۰۰  | ۹۷/۰۰۰  | ۱/۰۰۰                      |

۵-۲. آزمون فرضیات حاصل از مدل ساختاری در مدل‌های مسیری PLS، آزمون معناداری مسیرها از طریق روش خودگردان سازی یا بوت استرپ<sup>۱۸</sup> که روش باز نمونه‌گیری است، آزمون می‌شوند. بر اساس بوت استرپ می‌توان آزمون فرضیات مربوطه را انجام داد. در خروجی‌های مربوطه، ضریب مسیر به همراه نمره‌های استخراج شده آماره  $t$  وجود دارد. از آنجایی که سطح خطای تعریف شده در این تحقیق ۰/۰۵ می‌باشد نمرات مقدار  $t$  بالاتر از ۱/۹۶ نشان دهنده پذیرش فرضیه می‌باشد.

17. Construct Cross Validated Redundancy

18 -Bootstrap

### فرضیه اصلی اول: آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر دارد.

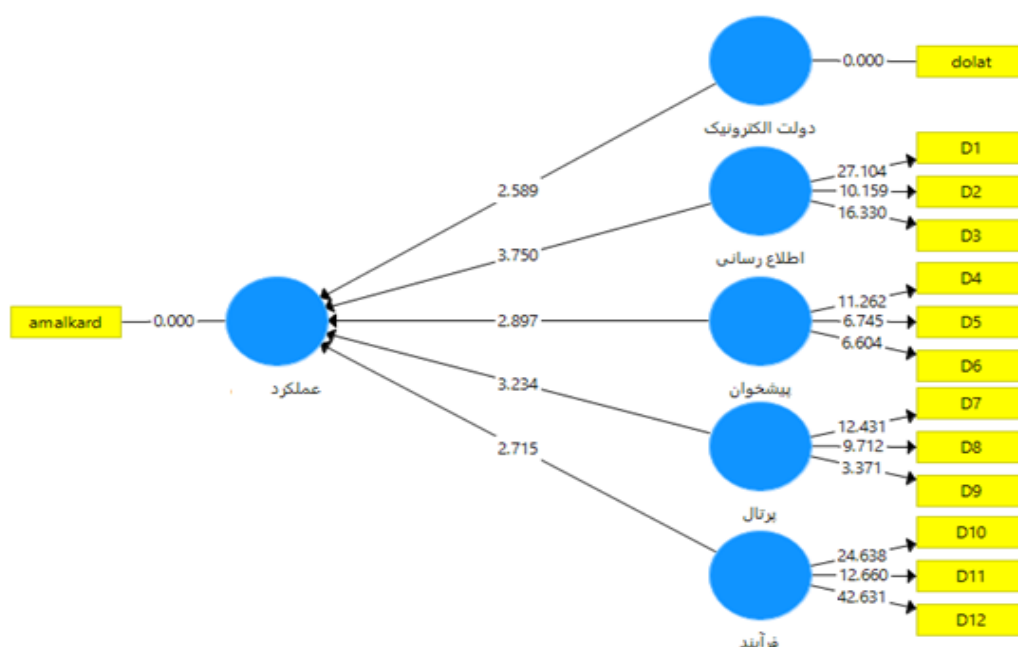


#### نمودار ۱. مدل آزمون شده متغیرهای پژوهش (مقدار t مسیر)

با توجه به جدول ۱۴ سطح معناداری (۰/۰۱۰) و اینکه کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد وجود تاثیر متغیر آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان تایید می شود. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر (۰/۱۲۶)، لذا آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تاثیر مثبت دارد. همانطور که جدول ۱۴ نشان می دهد، مولفه های فرضیه اصلی اول نیز بر عملکرد مالی سازمان غله استان مازندران تاثیر مثبت دارند.

#### جدول ۱۴. ضرایب مسیر و آماره آزمون فرضیه اصلی اول

| نتیجه | معناداری | آماره t | ضریب مسیر | مسیر                                   | فرضیه            |
|-------|----------|---------|-----------|----------------------------------------|------------------|
| تایید | ۰/۰۰۰    | ۴/۹۴۱   | ۰/۲۳۱     | عوامل فناوری و مخابراتی -> عملکرد مالی | فرضیه فرعی اول   |
| تایید | ۰/۰۰۱    | ۳/۲۳۴   | ۰/۱۸۵     | عوامل اقتصادی -> عملکرد مالی           | فرضیه فرعی دوم   |
| تایید | ۰/۰۰۰    | ۶/۰۲۹   | ۰/۳۰۷     | آموزش و منابع انسانی -> عملکرد مالی    | فرضیه فرعی سوم   |
| تایید | ۰/۰۰۰    | ۵/۵۶۲   | ۰/۲۹۱     | عوامل دولتی -> عملکرد مالی             | فرضیه فرعی چهارم |
| تایید | ۰/۰۰۷    | ۲/۶۹۸   | ۰/۱۴۲     | عوامل اجتماعی -> عملکرد مالی           | فرضیه فرعی پنجم  |
| تایید | ۰/۰۱۰    | ۲/۵۷۰   | ۰/۱۲۶     | آمادگی الکترونیکی -> عملکرد مالی       | فرضیه اصلی اول   |



## نمودار ۲. مدل آزمون شده متغیرهای پژوهش (مقدار t مسیر)

با توجه به جدول ۱۵ سطح معناداری (۰/۰۱۰) و اینکه کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد وجود تاثیر متغیر محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد مالی کارکنان تأیید می‌شود. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب مسیر (۲/۸۲۸)، لذا محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد مالی سازمان غله استان مازندران تاثیر مثبت دارد. همانطور که جدول ۱۵ نشان می‌دهد، مولفه‌های فرضیه اصلی دوم نیز بر عملکرد مالی سازمان غله استان مازندران تاثیر مثبت دارند.

## جدول ۱۵. ضرایب مسیر و آماره آزمون فرضیه اصلی دوم

| نتیجه | معناداری | آماره t | ضریب مسیر | مسیر                             | فرضیه           |
|-------|----------|---------|-----------|----------------------------------|-----------------|
| تایید | ۰/۰۰۰    | ۳/۷۵۰   | ۱/۱۷۲     | اطلاع رسانی -> عملکرد مالی       | فرضیه فرعی ششم  |
| تایید | ۰/۰۰۱    | ۲/۸۹۷   | ۱/۰۴۹     | پیشخوان دولت -> عملکرد مالی      | فرضیه فرعی هفتم |
| تایید | ۰/۰۰۱    | ۳/۲۳۴   | ۱/۰۹۴     | پرتال الکترونیکی -> عملکرد مالی  | فرضیه فرعی هشتم |
| تایید | ۰/۰۰۷    | ۲/۷۱۵   | ۱/۱۳۷     | فرآیندهای اختصاصی -> عملکرد مالی | فرضیه فرعی نهم  |
| تایید | ۰/۰۱۰    | ۲/۵۸۹   | ۲/۸۲۸     | دولت الکترونیک -> عملکرد مالی    | فرضیه اصلی دوم  |

۵. **بحث و نتیجه‌گیری** در این پژوهش، محقق در پی یافتن پاسخ به این سوال بود که آیا آمادگی الکترونیکی و محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران تأثیر دارد یا خیر؟ نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌های تحقیق، باید از لحاظ تنوع نیز مورد تحلیل قرار گرفته و دلایل احتمالی بروز این نتایج بیان گردد. فرضیه اصلی اول که تاثیر آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران بوده، با پنج مولفه در قالب فرضیه‌های فرعی مورد آزمون قرار گرفته است و تاثیر آمادگی الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان از لحاظ آماری نشان داده شده است. نتایج بدست آمده در فرضیه اصلی اول با نتایج تحقیقات ربیعه و رضاییان (۱۴۰۱)، علی خانی (۱۴۰۰)، نوری و همکاران

(۱۳۹۸)، اورعی و همکاران (۱۳۹۲)، باقری نژاد و ستاری (۱۳۹۱)، کوکابیوا و همکاران (۲۰۲۲)، فارووکویی (۲۰۲۱) و ان کاوی (۲۰۱۹) همخوانی داشته است. فرضیه اصلی دوم که تاثیر محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان غله استان مازندران بوده، با چهار مولفه در قالب فرضیه‌های فرعی مورد آزمون قرار گرفته است و تاثیر محقق کردن دولت الکترونیکی بر عملکرد عملیاتی سازمان از لحاظ آماری نشان داده شده است. نتایج بدست آمده در فرضیه اصلی دوم با نتایج تحقیقات ربیع و رضاییان (۱۴۰۱)، امین زاده (۱۴۰۰)، علی خانی (۱۴۰۰)، نوری و همکاران (۱۳۹۸)، باقری نژاد و ستاری (۱۳۹۱)، تیلینی چاتوریکا و گامه آ (۲۰۲۲)، ناکون کوکابیوا و همکاران (۲۰۲۲)، فارووکویی (۲۰۲۱) و کواسیس (۲۰۲۰) همخوانی داشته و به نحوی، تحقیقات گذشته تایید کننده نتایج این تحقیق می باشند. تحقق آمادگی الکترونیکی و دولت الکترونیکی، مستلزم وجود حمایت‌های بودجه ای ویژه ای است که بایستی در سازمان در جهت عملکرد بهینه آن صورت گیرد. در واقع برای اینکه دستگاه‌های اجرایی بتوانند به درخواست‌های شهروندان که خواهان دریافت خدمات سریع، کم هزینه، با کیفیت هستند، پاسخ دهند، بایستی جهت محقق نمودن آمادگی الکترونیکی و دولت الکترونیک به ایجاد زیرساخت‌های مذکور توجه ویژه‌ای داشته باشند. به عبارتی کاملتر، توجه به عوامل سخت افزاری و نرم افزاری و شبکه های اینترنتی و اینترنتی و تأمین امنیت دریافت و ارسال اطلاعات بر روی این شبکه ها و اتصال آنها به دیگر سازمان‌ها، جزء الزامات آمادگی الکترونیک و محقق نمودن دولت الکترونیک در گام اول برای عملکرد مناسب سازمان می‌باشد. لذا بر اساس نتایج بدست آمده از پژوهش پیشنهاد می‌شود که سازمان غله استان مازندران

۱. جهت هوشمندسازی اداری زیرمجموعه‌های خود در سطح استان و شهرستان‌ها، اولویت را به ترتیب به عوامل فنی و مخابراتی، عوامل اجتماعی، اقتصادی، آموزشی و منابع انسانی دهند.
۲. ارزیابی سالانه وضعیت تحقق دولت الکترونیکی بر اساس تکالیف قانونی ابلاغی در سطح استان و تحلیل نتایج ارزیابی عملکرد سالانه و توجه به نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدات و تعریف پروژه‌های بهبود برای رفع نقاط ضعف یکی دیگر از پیشنهادهایی است که بایستی اجرایی گردد.
۳. در کنار تقویت دیگر عوامل، به مقوله عامل اجتماعی نیز توجه ویژه‌ای نماید و در جهت بالابردن میزان اعتماد و استقبال عمومی کارمندان و ارباب رجوع ها به استفاده از خدمات دولت الکترونیکی در زندگی روزمره و خارج از سازمان، بیش از پیش بکوشد. این امر محقق نمی‌گردد مگر با تهیه و تدوین برنامه آموزشی مناسب همراه با بسته‌های تشویقی و انگیزشی در جهت استفاده از خدمات الکترونیکی، ارتقاء و بروزرسانی امنیت اطلاعات.
۴. جهت اجرای آمادگی الکترونیک و تحقق دولت الکترونیکی از ظرفیتهای قانونی و تأمین اعتبار راه اندازی پروژه‌های فناوری اطلاعات از توان بخش غیردولتی و بخش خصوصی، بهره گیری نمایند.

## ۶. منابع

۱. امین زاده، فرناز. (۱۴۰۰). بررسی آمادگی کسب و کار الکترونیکی برای حضور در بازارهای اینترنتی در سازمان های کوچک و متوسط. ششمین کنفرانس بین المللی چشم اندازهای نوین در مدیریت، حسابداری و کارآفرینی.



۲. باقری دهنوی، ملیحه. رضائی نور، جلال و هانی، سید حسن. (۱۳۹۱). *ارایه مدلی مفهومی برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی سازمان‌های دولتی به کمک روش دلفی*. دومین کنفرانس ملی مهندسی نرم‌افزار لاهیجان. دانشگاه آزاد اسلامی لاهیجان.
۳. باقری نژاد، جعفر. ستاری، هاله. (۱۳۹۱). مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی سازمان‌ها در ایران جهت به کارگیری خدمات فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی. *فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات*، سال اول. شماره ۲.
۴. بهادری، افسانه. سراج‌الدین محبی و محمودی، محمد. (۱۳۹۵). *بررسی میزان آمادگی الکترونیکی در تحقق دولت الکترونیک (مورد مطالعه: استانداری فارس و فرمانداری‌های تابعه)*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور.
۵. ربیع، سجاد و رضاییان، علی. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت ارتباط با مشتری اجتماعی بر عملکرد مالی با نقش میانجی‌گری تعهد مشتری و رضایت مشتری (مورد مطالعه: بانک‌های خصوصی استان خوزستان). *مجله مدیریت بازاریابی*. شماره ۵۵ (صفحه ۹۵ تا ۱۰۹).
۶. رضایی کلیدبری، حمید رضا. داوری، علی و ایمانی، عبدالمجید. (۱۳۹۱). بررسی و مقایسه سطح آمادگی الکترونیکی سازمان، مورد مطالعه: دو مؤسسه مالی و بازرگانی. *فصلنامه مطالعات مدیریت فن‌آوری اطلاعات*. سال اول. شماره ۱.
۷. سهرابی جهرمی، مهرداد. (۱۳۹۲). *ارزیابی آمادگی الکترونیکی دستگاه‌های اجرایی استان فارس به منظور پیاده‌سازی دولت الکترونیکی*. ناشر: استانداری فارس. معاونت توسعه منابع انسانی. دفتر فن‌آوری اطلاعات، ارتباطات و امنیت.
۸. ضیایی‌پور، الهام. محمدیان، ایوب. خوش‌الحان، فرید و تقی‌زاده، علیرضا. (۱۳۹۰). *فصلنامه مدیریت فناوری اطلاعات*. دوره ۳. شماره ۸. دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
۹. جهانخانی، علی. پارسائیان، علی. (۱۳۸۴). *کتاب مجله مدیریت مالی*. انتشارات سمت. ص ۴۱۸.
۱۰. علی‌خانی، روژیار. (۱۴۰۰). *ضرورت ایجاد دولت الکترونیک و چالش‌ها و موانع اجرای آن*. اولین کنفرانس بین‌المللی آزمایشگاه مدیریت و رویکردهای نوآورانه در مدیریت و اقتصاد.
۱۱. غفاری تبریز، مریم. سام دلیری، بهنام. (۱۳۹۷). *تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی و هویت سازمانی بر عملکرد مالی (مطالعه موردی: فعالان اقتصادی بخش خصوصی استان مازندران)*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد نوشهر.
۱۲. فلاحی، مهسا. (۱۳۹۶). *موانع و راه‌کارهای تحقق دولت الکترونیکی در ایران*. مطالعه موردی سازمان بازرگانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد بازاریابی و تجارت الکترونیک. دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۳. نوری، خسرو. همتیان، هادی. فراتی، حسن و فائزی رازی، فرشاد. (۱۳۹۸). *ارائه الگوی مفهومی توسعه دولت الکترونیک: بررسی توسعه دولت الکترونیک در برنامه اصلاح نظام اداری*. *مجله خط مشی گذاری عمومی در مدیریت (رسالت مدیریت دولتی)*. دوره ۱۰. شماره ۳۶. صص ۱۷-۳۴.
۱۴. نوری، علی. کاهانی، محسن و افخمی، حسین. (۱۳۸۶). *سنجش میزان آمادگی الکترونیکی دانشکده‌های دانشگاه فردوسی مشهد با تأکید بر دسترسی به اطلاعات*. سومین کنفرانس بین‌المللی فناوری اطلاعات و دانش.
۱۵. یعقوبی، نورمحمد. (۱۳۹۰). *کتاب دولت الکترونیکی (رویکرد مدیریتی)*. تهران: نشر افکار.

16. Alghamdi, Ibrahim A. Goodwin, Robert. Rampersad, Giselle. (2011). *E-Government Readiness Assessment for Government Organizations in Developing Countries*. Computer and Information Science. Vol. 4, No. 3; May. Published by Canadian Center of Science and Education.
17. Alshomrani, Saleh. (2011). *A Comparative Study on United Nations EGovernment Indicators between Saudi Arabia and USA*. Journal of Emerging Trends in Computing and Information Sciences. VOL. 3, NO. 3, March. CIS Journal. All rights reserved.
18. Angeleski. Marjan Mitrevski, Pece. Rocheska, Slavica. Lashkoska, Ane. (2021). *Regional Pilot Study to Evaluate E-Readiness And Local EPublic Sector of Managing International*. Journal Services. Government Information and Communication Technologies. (IJMP ICT) Vol. 5, No. 2
19. Farooque, Jamal A. (2021). *A Review of E-Government Readiness in India and the UAE*. International Journal of Humanities and Social Science. Vol.1 No. 1; January. www.ijhssnet.com.
20. Kovačić, Zlatko J. (2020). *National Culture and E-Government Readiness Handbook of Research on E-Government Readiness for Information and Service Exchange*. Utilizing Progressive Information Communication Technologies Copyright © 2010, IGI Global.
21. Masudi, Ameneh. Didekhani, Hossein. Gorji, Mohammad Bagher. (2014). *A Review of the Evaluating Models of the Electronic Preparedness in Organizations*. International Journal of Basic Sciences & Applied Research. Vol., 5 (SP), 315-320, Available online at <http://www.isicenter.org>.
22. Natalja Osintsev, Bardia Khalilian. *Does Organizational Performance Increase with Innovation and Strategic Planning?*. (2023). Journal of Operational and Strategic Analytics. Pp 25-33.
23. Redempta, Kiilu. Elizabeth, Muema. (2012). *An E-Learning Approach to Secondary School Education": E-Readiness Implications in Kenya*. Journal of Education and Practice. ISSN 2222-1735 (Paper) ISSN 2222-288X (Online) Vol 3, No 16. www.iiste.org.
24. Tavalai, p. (2017). Mobile education. *9th Iranian Chemistry Education Conference*.
25. Thilini Chathurika Gamage. Kayhan Tajeddini. (2022). *A multi-layer organizational culture framework for enhancing the financial performance in tourism and hospitality family firms*. Journal of Tourism Management. Volume 91. 104516.
26. Zoukkari, Najib Belkhatat. Doukkali, Abdelaziz. Regragui, Boubker. (2012). *E-strategy Formulation: A New Approach Based on A Layered Model*. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 15 th February. Vol. 36 No.1. [www.jatit.org](http://www.jatit.org).

## Examining the role of e-readiness and realization of e-government on the operational performance of government organizations (Case study: Mazandaran Province Grain Organization)

Yousef Azadian<sup>1</sup>

### Abstract

The main purpose of the current research is to investigate the role of electronic readiness and realizing electronic government on the performance of the grain organization of Mazandaran province. This research is applied according to the type of purpose, descriptive-correlative in terms of the implementation method, and descriptive in terms of the method of data collection, which collects data from three standard questionnaires of electronic readiness, electronic government, and organization performance is used. In order to analyze the data from SPSS and PLS software, the Kolmogorov-Smirnov test was used to check the normality of the research variables, and structural equation tests were used to check the research hypotheses. The statistical population of the research is the employees of the grain organization of Mazandaran province, 97 people were selected as a statistical sample using a simple random sampling method. The results of the research show that the components of electronic preparation and electronic government have a positive and significant effect on the performance of the grain organization of Mazandaran province. Considering the direct relationship between the functional areas of the organization and the extent of providing their electronic services, it has been suggested that technical-communication factors and social factors are prioritized in the organization's approved budget, and in case of lack of financial ability, it is suggested to finance the start-up of the project. Information technologies should benefit from the power of the non-governmental sector.

### Keywords

Organization's performance, electronic readiness, electronic government.

---

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Nowshahr Branch, Islamic Azad University, Nowshahr, Iran. (Azd\_Usf@iauns.ac.ir)