

بررسی IT Master Plan و نقش آن در سازمان های IT محور

مرضیه سمیع زاده طوسی^۱، هادی رزقی^۲ و محمود اوتادی^۳

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، گروه مدیریت، تهران، ایران، marzieh.samizadeh@gmail.com

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب، گروه مدیریت، تهران، ایران، rezghih@yahoo.com

^۳ دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، گروه ریاضی، تهران، ایران، mahmoodotadi@yahoo.com

چکیده - هدف اولیه این تحقیق بررسی طرح جامع فناوری اطلاعات و نقش آن در سازمان های ایتی محور بوده است و هدف در وهله دوم هدف آن بررسی اثر این طرح بر روی عملکرد کارکنان سازمان های ایتی محور خواهد داشت. با توجه به هدف مطالعه کارکنان شرکت شاتل برای اجرای این طرح به عنوان یک سازمان ایتی محور در نظر گرفته شد. پس از تبیین طرح جامع فناوری اطلاعات دو پرسشنامه برای انجام این پروژه طراحی گردید. یکی برای طرح جامع فناوری اطلاعات و دیگری در رابطه با عملکرد کارکنان این سازمان بررسی شد. روایی و پایایی این پرسشنامه ها تحقیق به ترتیب از طریق روایی سازه با روش تحلیل عاملی مرتبه دوم و در نرم افزار لیزرل و روش آلفای کرنباخ و در یک نمونه مقدماتی مورد تایید قرار گرفت. شرکت کنندگان شامل ۲۹۰ نفر با میانگین سنی ۵/۶۱ ± ۲۷/۴۰. بررسی فرضیات تحقیق از تحلیل رگرسیون، تحلیل عاملی مرتبه دوم و مدل بندی معادلات ساختاری استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل *LISREL*.

نتایج: نتایج این تحقیق نشان داد که اثر ایتی مستر پلن بر عملکرد سازمانی کارکنان معنی دار شد ($p < 0/001$)، همچنین اثر هر یک از مولفه های ایتی مستر پلن بر افزایش عملکرد کارکنان معنی دار بود ($p < 0/001$).

کلید واژه-: طرح جامع، طرح جامع فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات، **IT Master plan**

۱- مقدمه

امروزه به کمتر سازمانی بر می خوریم که بحث فناوری اطلاعات و ارتباطات در آنجا مطرح نبوده و به یکی از دغدغه های مدیران آن مبدل نشده باشد. در دنیای کنونی، دیگر کارشناسان و مدیران، بدون تسلط و آشنایی با دانش فناوری اطلاعات، راه سخت تری را نسبت به سایر مدیران هم تراز خود در پیش رو دارند. حتی ممکن است که فرصت های زیادی را از دست بدهند و یا ناخودآگاه در اختیار رقبا قرار دهند. با توجه به رشد سریع فناوری اطلاعات در عرصه های مختلف و نیاز و وابستگی روز افزون (به ویژه در سازمان های متوسط و بزرگ) به این فناوری، یکی از وظایف مهم مدیران در سازمانها، به هنگام کردن سازمان با این تغییرات روز افزون است، به طوری که با حداقل هزینه، بهترین انتخاب را داشته باشند. (احمدوند، ۱۳۹۱)

در دنیای امروز، توان رقابت، راز بقای سازمان و دستیابی به اهداف و ماموریت های آن در گروهی سیاست گذاری های فناوری اطلاعات و اجرای آن سیاست ها در قالب یک برنامه ریزی جامع و هوشمند است. یکی از تاثیرگذارترین طرحها در این زمینه طرح جامع فناوری اطلاعات IT Master Plan است. این طرح سندی است که در آن پس از انجام بررسی های کارشناسانه وضعیت موجود سازمان، نیازها و برنامه های کلان سازمان را به منظور تامین کلیه نیازهای اطلاعاتی به صورت هماهنگ با ماموریت و چشم انداز کلی سازمان تبیین می کند.

استفاده از فناوری اطلاعات برای هماهنگی با تغییرات سریع محیطی و کسب انعطاف پذیری ضروری و اجتناب ناپذیر است (نوری و اوشک سرایی، ۱۳۹۴). فناوری اطلاعات به سازمان ها و توسعه ی آنها برای جمع آوری اطلاعات بیشتر کمک شایانی می کند. (Wang et al, 2015) افزایش رقابت جهانی سازمان ها را مجبور می کند که از منابع موجود استفاده بهینه و کارا نمایند تا عملکرد سازمانی خود را بهبود بخشند یکی از ابزارهای بهبود عملکرد سازمان ها سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات می باشد که طی سی سال

گذشته رشد چشمگیری داشته است. در حالیکه سازمان ها سعی دارند تا با سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات عملکرد سازمانی خود را بهبود بخشند. در سالهای اخیر برخی مطالعات کوشش نموده اند تا عدم صحت تناقض فناوری اطلاعات بهره وری را اثبات نمایند. براساس این مطالعات فناوری اطلاعات لزوماً تاثیر مستقیم بر بهره وری سازمان ندارد و از طریق بهبود فرایند کسب و کار و فرایند تصمیم گیری غیر. متمرکز در سازمان عملکرد سازمان را ارتقا بخشیده و منجر به بهبود عملکرد سازمان می شود (عبدخدا و همکاران، ۱۳۹۲)

۲- روش تحقیق

۱-۲- گردآوری داده ها در این تحقیق از دو طریق انجام شده است: الف) روش کتابخانه ای و ب) روش میدانی. الف) جهت بررسی و مطالعه مبانی نظری موضوع پژوهش و دستیابی به اطلاعات اولیه از کتاب و نشریات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع تحقیق استفاده شده است، و ب) برای جمع آوری داده های خام و اطلاعات اولیه پژوهش از پاسخنامه های نمونه ها استفاده شده است. بدین ترتیب با دریافت معرفی نامه از دانشگاه به شرکت شاتل مراجعه نموده، پرسشنامه تنظیم شده در اختیار کارکنان همراه با توضیح و معارفه قرار گرفت و پس از پاسخگویی توسط آن ها پرسشنامه های مذکور جمع آوری گردید

۲-۲- ابزارهای تحقیق

با توجه به طراحی فرضیات تحقیق مورد نظر، لازم است تا ابزارهای تحقیق مشخص گردند. بنابراین، ابزار پرسشنامه برای این تحقیق استفاده و طراحی شد. پرسشنامه ابزاری برای گردآوری داده ها از افراد نمونه و تعمیم آن به جامعه آماری است. در تهیه پرسشنامه، تمام سوالات پیش بینی شده، بر اساس اهداف تحقیق هستند. پرسشنامه ای را می توان قابل قبول دانست که با نظر چند کارشناس تهیه و تنظیم شده باشد. برای تنظیم پرسشنامه؛ شکل و قالب سوالات و محتوای سوالات مورد نظر هستند. در این تحقیق از دوا ابزار استفاده شد:

پرسشنامه عملکرد سازمانی هرسی و گلداسمیت (۱۹۸۱) با تمرکز بر مدل اچیو به جهت سنجش عملکرد سازمانی استفاده گردید که دارای ۱۶ گویه و پنج مقیاس لیکرت "خیلی زیاد، زیاد، تاحدی، کم، خیلی کم" می باشد. مولفه های این پرسشنامه شامل موارد زیر است:

- توانایی: گویه های ۱-۳
- وضوح نقش: گویه های ۴-۵
- حمایت: گویه های ۶-۷
- انگیزه: گویه های ۸-۱۰
- بازخورد: گویه های ۱۱-۱۲
- اعتبار: گویه های ۱۳-۱۴
- محیط: گویه های ۱۵-۱۶ معادلات ریاضی

فرضیه فرعی (۱) اثر عامل دسترسی عمومی (A) بر عملکرد سازمانی معنی دار است. برای بررسی معنی داری اثر عامل دسترسی عمومی بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر دسترسی عمومی، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول ۱: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل دسترسی عمومی بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
دسترسی عمومی (A)	۴۰/۷۰	۱/۰۳	۶/۵۷	<۰/۰۰۱	۰/۲۰

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشاده داده شده در جدول شماره ۴-۹، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 40.7 + 1.03 \times A$$

به عبارتی در صورتی که عامل دسترسی عمومی (A) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۱/۰۳ واحد افزایش می‌یابد.

فرضیه فرعی (۲) اثر عامل قابلیت‌های کسب و کار (B) بر عملکرد سازمانی معنی دار است. برای بررسی معنی داری اثر عامل قابلیت‌های کسب و کار (B) بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر قابلیت‌های کسب و کار (B)، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول شماره ۲: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل قابلیت‌های کسب و کار بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
قابلیت‌های کسب و کار (B)	۴۱/۶۷	۰/۹۳	۶/۲۶	<۰/۰۰۱	٪۳۰

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشاده داده شده در جدول شماره ۴-۱۰، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 41.67 + 0.93 \times B$$

به عبارتی در صورتی که عامل قابلیت‌های کسب و کار (B) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۰/۹۳ واحد افزایش می‌یابد.

فرضیه فرعی (۳) اثر عامل قابلیت‌های کارگروهی (C) بر عملکرد سازمانی معنی دار است. برای بررسی معنی داری اثر عامل قابلیت‌های کارگروهی (C) بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر قابلیت‌های کارگروهی (C)، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول شماره ۳: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل قابلیت‌های کارگروهی بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
قابلیت‌های کارگروهی (C)	۳۳/۸۱	۰/۵۵	۱۱/۳۲	<۰/۰۰۱	%۳۲

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشاده داده شده در جدول شماره ۴-۱۱، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 33.81 + 0.55 \times C$$

به عبارتی در صورتی که عامل قابلیت‌های کارگروهی (C) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۰/۵۵ واحد افزایش می‌یابد.

فرضیه فرعی (۴) اثر عامل تحلیل و ثبت داده‌ها (D) بر عملکرد سازمانی معنی‌دار است.

برای بررسی معنی داری اثر عامل تحلیل و ثبت داده‌ها (D) بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر تحلیل و ثبت داده‌ها (D)، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول شماره ۴: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل تحلیل و ثبت داده‌ها بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
تحلیل و ثبت داده‌ها (D)	۴۰/۹۲	۱/۰۱	۶/۰۲	<۰/۰۰۱	۰/۲۰

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشاده داده شده در جدول شماره ۴-۱۲، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 40.92 + 1.01 \times D$$

به عبارتی در صورتی که عامل تحلیل و ثبت داده‌ها (D) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۱/۰۱ واحد افزایش می‌یابد.

فرضیه فرعی (۵) اثر عامل رشد سازمانی (E) بر عملکرد سازمانی معنی‌دار است.

برای بررسی معنی داری اثر عامل رشد سازمانی (E) بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر رشد سازمانی (E)، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول شماره ۵: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل رشد سازمانی (E) بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
رشد سازمانی (E)	۴۰/۹۰	۱/۲۹	۱/۰۷	<۰/۰۰۱	%۲۰

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشاده داده شده در جدول شماره ۴-۱۲، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 40.90 + 1.29 \times E$$

به عبارتی در صورتی که عامل رشد سازمانی (E) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۱/۲۹ واحد افزایش می‌یابد.

فرضیه فرعی ۶) اثر عامل عملیات شبکه‌ایی (F) بر عملکرد سازمانی معنی‌دار است.

برای بررسی معنی داری اثر عامل عملیات شبکه‌ایی (F) بر عملکرد سازمانی، از تحلیل رگرسیون خطی استفاده می‌کنیم. بدین صورت که متغیر عملکرد سازمانی متغیر وابسته و متغیر عملیات شبکه‌ایی (F)، متغیر مستقل می‌باشد. نتیجه اعمال این رگرسیون در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر است.

جدول شماره ۶: نتیجه رگرسیون خطی اثر عامل عملیات شبکه‌ایی (F) بر عملکرد سازمانی

مستقل	عرض از مبدا	بتا	آماره t	p-value	R ²
عملیات شبکه‌ایی (F)	۴۲/۷۶	۰/۶۹	۰/۶۶	<۰/۰۰۱	٪۲۰

بر اساس خروجی رگرسیون خطی نشانه داده شده در جدول شماره ۴-۱۳، معادله رگرسیونی به صورت زیر خواهد بود:

$$AS = 42.76 + 0.69 \times F$$

به عبارتی در صورتی که عامل عملیات شبکه‌ایی (F) به اندازه یک واحد افزایش یابد، عامل عملکرد سازمانی به اندازه ۰/۶۹ واحد افزایش می‌یابد.

۳- نتیجه‌گیری

در این تحقیق با هدف بررسی طرح جامع فناوری اطلاعات و اثر آن در عملکرد سازمان‌های ایتی محور. در بین کارکنان شاتل پرسشنامه‌های مربوط به ۲ عامل ایتی مستر پلن و عملکرد سازمانی را مورد بررسی قرار دادیم و برای بررسی این دو مورد ابزارهای اندازه‌گیری پرسشنامه انتخاب شد.

با استفاده از تکنیک اماری مدل بندی معادلات ساختاری در نرم افزار لیزرل و همچنین به کمک نرم افزار SPSS و انالیز رگرسیون به این نتیجه رسیدیم که اثر این دو عامل معنی دار است و همچنین اثر هر یک از مولفه‌های مورد نظر نیز معنی دار است.

هدف اولیه از این تحقیق بررسی طرح جامع فناوری اطلاعات و نقش آن در سازمان‌های ایتی محور بوده است و هدف در وهله دوم هدف آن بررسی اثر این طرح بر روی عملکرد کارکنان سازمان‌های ایتی محور خواهد داشت. لذا با توجه به هدف مطالعه کارکنان شرکت شاتل برای اجرای این طرح به عنوان یک سازمان ایتی محور در نظر گرفته شد.

مواد و روش‌ها: پس از تبیین طرح جامع فناوری اطلاعات دو پرسشنامه برای انجام این پروژه طراحی گردید. یکی برای طرح جامع و دیگری در رابطه با عملکرد کارکنان این سازمان بررسی شد. روایی و پایایی این پرسشنامه‌ها تحقیق به ترتیب از طریق روایی سازه با روش تحلیل عاملی مرتبه دوم و در نرم افزار لیزرل و روش آلفای کرونباخ و در یک نمونه مقدماتی مورد تایید قرار گرفت. شرکت کنندگان شامل ۲۹۰ نفر با میانگین سنی ۵/۶۱ ± ۲۷/۴۰ و ۴۲/۵٪ مرد بودند. برای بررسی فرضیات تحقیق از تحلیل رگرسیون،

تحلیل عاملی مرتبه دوم و مدل بندی معادلات ساختاری استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۳ و LISREL ویرایش ۸/۵ استفاده شد.

نتایج: نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که اثر آیتی مستر پلن بر عملکرد سازمانی کارکنان معنی دار شد ($p < 0.001$)، همچنین اثر هریک از مولفه های آیتی مستر پلن بر افزایش عملکرد کارکنان معنی دار بود ($p < 0.001$).

مراجع

- [1] Jakhu, Shakuta "Technology Vision of The New Century and its Challenge for Education" paper presented at the Fifth UNESCO- Accide international Conference, (1999)
- [2] Turban, E, Information Technology For Management "John Wiley 4"
- [3] Luo Jifeng, Fan Ming, Zhang Han, "Information technology and organizational capabilities: A longitudinal study of the apparel industry", Decision Support Systems, 2012, 53, 186-194.
- [4] Alsabawy Ahmed Younis, Cater-Steel Aileen, Soar Jeffrey, "IT infrastructure services as a requirement for e-learning system success", Computers & Education, 2013, 69, 431-451.
- [5] Information Technology Master Plan Presentation 2013 – Utah Valley university, <https://www.uvu.edu/oit/itmp/>
- [6] National Institute of Standards and Technology, NIST, <https://www.nist.gov/>
- [7] Utah Valley University's information technology master plan, 2013-2017
- [8] Information Technology Master Plan - Lafayette University
- [9] Wang, Y.i, Chen, Yang., & Benitez-Amado, Jose. (2015). How information technology influences environmental performance: Empirical evidence from China. International Journal of Information Management, 35, 160–170.

10] احمدوند، علی محمد، تفکر سیستمی، کل گزایی خلاق برای مدیران، انتشارات دانشگاه ایوانکی، ۱۳۹۱

- [11] صالح اردستانی، عباس، الزامات سازماندهی برای شرکت ها، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشکده علامه طباطبایی، تهران ۱۳۸۳
- [12] عبدخدا، محمدیهوا، "بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کارکنان بخش مدارک پزشکی بر اساس مدل پذیرش فناوری در بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران" مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت) دوره ۷ شماره ۴ مهر و آبان ۱۳۹۲ .
- [13] مولوی، زینب و خنیفر، حسین، بررسی تأثیر رفتارهای شهروندی سازمانی بر موفقیت سیستمهای اطلاعاتی سازمان. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۳۹۳
- [14] نوری سامره، اوشک سرایی مریم، (۱۳۹۴)، " تأثیر پذیرش تکنولوژی بر تمایل مستمر در سیستم نوبت گیری الکترونیکی با توجه به نقش میانجی کیفیت ارتباطات(مورد مطالعه : مشتریان آژانس های مسافرتی) "، پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه رشت.
- [15] هرسی، پاول. بلانجارد، کنت ا.ج.مدیریت رفتار سازمانی، چاپ ششم، تهران، مؤسسه انتشارات جهاد دانشگاهی، ۱۳۸۲.