

تحقق حاکمیت الکترونیک ایران: گامی به سوی دولت هوشمند^۱

امیر شجاعان: دانشجوی دکترای مدیریت تکنولوژی، دانشگاه علامه طباطبائی: shojaan@yhoo.com
سید محمد تقی تقوی فرد^۲: دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، نویسنده مسئول: Dr.taghavifard@gmail.com
مهدی الیاسی: استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی: elyasi@atu.ac.ir
مهدی محمدی: استادیار گروه آینده پژوهی دانشگاه تهران: Memohammadi@ut.ac.ir

چکیده

در سالهای اخیر و با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز جمع آوری حجم بالای داده ها توسط سامانه های مورد استفاده، ضرورت حرکت از دولت الکترونیک به سوی دولت هوشمند مورد تاکید قرار گرفته است. در حال حاضر، ارزیابی های انجام گرفته در این حوزه (نظیر ارزیابی دو سالانه سازمان ملل متحد در شاخص توسعه دولت الکترونیک)، نشان دهنده وضعیت نامناسب کشور در حوزه توسعه دولت الکترونیک می باشد. از آنجایی که تحقق دولت هوشمند مستلزم طی گام های مورد نیاز در راستای تحقق دولت الکترونیک و متعاقبا حاکمیت الکترونیک خواهد بود، در این مقاله مهم ترین مولفه های عملکردی مورد انتظار حاکمیت الکترونیک در ایران ارائه می گردد. نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی تأییدی انجام پذیرفته با استفاده از نرم افزار لیزرل بر داده های گردآوری شده، بیانگر میزان تاثیر این مولفه ها بر عملکرد حاکمیت الکترونیک در کشور است. امید است با انجام برنامه ریزی لازم در این حوزه، اهداف دولت هوشمند در کشور محقق گردد.

کلمات کلیدی: دولت الکترونیک، حاکمیت الکترونیک، دولت هوشمند، عملکرد حاکمیت الکترونیک.

The Realization of Electronic Governance in Iran: A Step to the Intelligent Government

Amir Shojaan¹, Seyed Mohammad Taghi Taghavifard², Mehdi Elyasi³, Mehdi Mohammadi⁴

Abstract

In recent years, with the development of information and communication technology and the collection of large volumes of data by the systems used, the need to move from e-government to intelligent government has been emphasized. Currently, evaluations carried out in this area (such as the UN biannual assessment of the e-government development index) indicate the country's inadequate state of development in e-government. Since the realization of the intelligent government involves the necessary steps towards the realization of e-government and subsequently e-governance, in this paper the most important elements of the expected functioning of electronic governance in Iran are presented. The results of the confirmatory factor analysis conducted using LISERL software on the data collected show the impact of these components on the function of e-government in the country. It is hoped that with the necessary planning in this area, the goals of the intelligent government in the country will be realized.

Keywords: E-Government; E-Governance; Intelligent Government; Electronic Governance Function

1 - Ph.D. student of technology management, Allameh Tabataba'i University

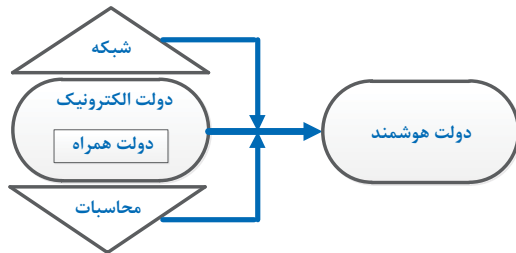
2 - Associate professor in Faculty of Management and Accounting of Allameh Tabataba'i University

3 - Assistant Professor in Faculty of Management and Accounting of Allameh Tabataba'i University

4 - Assistant Professor in Future Studies Department of Tehran University

مقدمه

و روشهای توسعه یافته ی ساده توسط دولت)، اخلاقی بودن^۶ (وجود یک سیستم جدید مدیریتی بر اساس ارزشهای اخلاقی)، مسئولیت پذیری^۷ (شفاف بودن مسئولیت در طراحی راهبردی، توسعه برنامه و اجرای آن)، پاسخگویی^۸ (توجه به نیازهای رایج و پاسخ به موقع به نیازهای خاص) و شفافیت^۹ (ایجاد کننده برخی از فضائل ضروری برای زندگی اجتماعی نظیر عدالت، عمل و حاکمیت قانون) در دولت هوشمند مورد توجه می باشد [۶]. همچنین مطابق با [۶]، اجزای دولت هوشمند به شکل زیر قابل ارائه می باشد:



تصویر ۱: اجزای دولت هوشمند [۶]

در تعریفی دیگر برای دولت هوشمند [۷]، دولت الکترونیک به سه نسل تقسیم بندی گردیده و دولت هوشمند به عنوان تکامل یافته دولت الکترونیک برشمرده شده است. بدین ترتیب که نسل ۱، نسل اطلاعاتی نام گذاری گردیده که در آن دیجیتال شدن اطلاعات مورد توجه قرار گرفته است. در نسل دوم، که نسل دولت تحول گرا نامیده شده است، دو رویکرد شهروند محوری و یکپارچگی اطلاعات مورد توجه قرار گرفته است و در نهایت نسل سوم، دولت باز بوده که در آن ویژگی‌های گشودگی، مشارکتی، پاسخگویی و شهروند محوری مورد توجه می باشد. در [۸] نیز تعریفی دیگر مبتنی بر تقسیم بندی دولت به سه نسل ارائه گردیده و دولت هوشمند به عنوان پدیده ای فراتر از پیشرفت فن آوری و دربرگیرنده زنجیره ای از تغییرات فناورانه، سیاسی، سازمانی و اجتماعی معرفی گردیده است. بدین ترتیب که در نسل اول دولت الکترونیک، الکترونیک شدن ارتباطات میان سازمانهای دولتی و یکپارچگی در ارائه خدمات دولت به شهروندان و کسب و کار در اطلاع رسانی، تعامل، تراکنش، یکپارچه سازی و غیره به صورت الکترونیک مورد انتظار بوده است. حال آنکه در نسل دوم (دولت ما^{۱۰} یا دولت ویکی^{۱۱}) ظهور پدیده هایی چون فناوریهای اجتماعی، سبب مشارکت فعال ذی نفعان در دولت گردیده است. در نهایت در نسل سوم (نسل دولت هوشمند)، دولتی که از فناوری اطلاعات پیچیده برای ارتباط داخلی و یکپارچگی اطلاعات، فرآیندها، نهادها و زیرساختهای فیزیکی برای ارائه خدمات بهتر به شهروندان و جوامع استفاده می کند، مورد انتظار خواهد بود. بدین ترتیب که وجود حسگرها، استفاده از مجازی سازها، فناوریهای اطلاعات جغرافیایی، وجود برنامه های کاربردی رسانه های اجتماعی و سایر عناصر میتواند زمینه ساز گردآوری داده های مورد نیاز و مدیریت بهتر منابع باشد.

تاکنون تعاریف بسیاری برای دولت الکترونیک^۲ ارائه گردیده که هر یک از زاویه ای به آن نگریسته اند، حال آنکه تعریف جهانی پذیرفته شده ای از مفهوم دولت الکترونیک وجود ندارد. آنچه روشن است آن است که در دولت الکترونیک، دولت ها نیازمند بهره گیری از فناوری اطلاعات و بطور ویژه اینترنت برای پشتیبانی از عملیات دولتی، درگیر سازی شهروندان و آماده سازی خدمات دولتی خواهند بود. بدین ترتیب دولت الکترونیک به عنوان روابط میان دولت ها، مشتریان (کسب و کارها، دولت های دیگر و شهروندان) و تامین کنندگان (کسب و کارها، دولت های دیگر و شهروندان) با استفاده از راه و روش الکترونیک، قابل تعریف می باشد [۱]. استفاده از فناوری اطلاعات برای تحویل خدمات به مشتریان به صورت مستقیم در ۲۴ ساعت هفت روز هفته از دیگر تعاریف این حوزه است که مشتریان این حوزه می توانند شهروندان، کسب و کار و یا دولت های دیگر باشند [۲]. همچنین طبق تعریف گروه کارتر [۳]، دولت الکترونیک به معنای استفاده از ICT برای پشتیبانی از عملیات دولتی و آماده سازی خدمات خواهد بود. با این حال توجه به این نکته ضروری است که دولت الکترونیک تنها به معنی استفاده موسسات عمومی از ICT برای بهبود روابطشان با استفاده کنندگان و بخش های داخلی خودشان نبوده و به بیانی دیگر، دولت الکترونیک تنها به معنای مدرنیزه ساختن دولت ها بوسیله ICT نمی باشد. بلکه در حقیقت می توان آن را به عنوان توانمند سازی کلیدی برای ساخت حکومتی شهروند محور، هماهنگ، یکپارچه و درنهایت ایجاد یک حکومت مدرن چند محوره لحاظ نمود.

در تعاریف مربوطه، غالباً از حاکمیت الکترونیک^۳ به عنوان مدل عصر اطلاعاتی از حکومت یاد می شود که هدف آن ایجاد یک حکومت خوب بوده و در راستای نیل به این هدف، به دنبال درک فرآیندها، ساختارها و استفاده از سطوح مختلف ICT در دولت و بخش عمومی خواهد بود. همچنین به عنوان یک مفهوم، حاکمیت الکترونیک می تواند به عنوان ترکیبی از دموکراسی الکترونیک و دولت الکترونیک مورد استناد قرار گیرد [۴]. توجه به این نکته ضروری است که در این زمینه دموکراسی الکترونیک به فرآیندها و ساختارهایی اشاره دارد که در برگیرنده انواع ارتباطات الکترونیک میان دولت و شهروندان، رد و بدل کردن اطلاعات، نظرسنجی، سرشماری و بحث و گفت و گو بوده به گونه ای که به وسیله آن بستر مورد نیاز جهت مشارکت شهروندان در تصمیم گیری های سیاسی دولت فراهم می گردد [۵].

همان گونه که تاکنون تعاریف متعددی در خصوص دولت الکترونیک عنوان گردیده است، تعاریف متعددی نیز برای دولت هوشمند^۴ مورد اشاره قرار گرفته است. در یک تعریف، از دولت هوشمند به عنوان اصل جدیدی در نظام های حکومتی یاد شده است که در آنها رفاه پایدار و برابر مدنظر قرار گرفته و از حل و فصل مباحث مرتبط با شهروندان، کسب و کار و دولت اطمینان حاصل گردیده است [۶]. بدین ترتیب عمل به اصول یک حکمرانی خوب نظیر سادگی^۵ (وجود دولتی کاربرپسند با قوانین، مقررات، فرآیندها

ساختار سازمانی، فرهنگ و وجود منابع و نیروی انسانی تخصصی تاکید گردیده است. بررسی پیشرفت ها و موانع استقرار دولت الکترونیک در ایران [۱۳] از دیگر مطالعات این حوزه می باشد که در آن موانعی چند نظیر مباحث مرتبط با زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات، فقدان مهارت های فناوری اطلاعات و دانش و آگاهی مورد نیاز، مباحث فرهنگی و اجتماعی و قوانین و مقررات مربوطه مورد توجه قرار گرفته و بر استقرار استراتژی و برنامه های مورد نیاز تاکید گردیده است. همچنین در نظر گرفتن شهروندان به عنوان هسته اصلی خدمت رسانی و ارائه خدمات متناسب با نیازهای آنان از دیگر موارد کلیدی مورد اشاره در این تحقیق می باشد.

توجه به این نکته ضروری است که در حوزه دولت هوشمند نیز اگرچه مطالعاتی تاکنون انجام پذیرفته است اما کماکان انجام مطالعاتی جامع با لحاظ وضعیت فعلی کشور مورد نیاز می باشد. از جمله مطالعات کنونی در این حوزه می توان به مطالعات انجام پذیرفته در [۱۴-۱۵] اشاره نمود. در [۱۴] برخی از خدماتی که از الزامات ایجاد جامعه هوشمند و دولت هوشمند می باشند مورد اشاره قرار گرفته و تولید و تقویت زیرساخت های هوشمند شهری و تربیت شهروندان هوشمند برپایه خدمات تعاملی شهروندی به عنوان مبنایی برای تحقق دولت هوشمند برشمرده شده است. در [۱۵]، طراحی ساختاری مناسب برای دولت هوشمند در شهروند مورد توجه قرار گرفته است. در این تحقیق، ساختاری متشکل از دو لایه و هشت بعد برای راه اندازی دولت هوشمند در شهر بیرجند پیشنهاد گردیده که شهروندان در این ساختار در هسته آن جای گرفته اند. از دیگر مطالعات مرتبط، می توان به ارائه مدلی برای دولت هوشمند و تبیین ابعاد آن اشاره نمود که در مرجع مذکور تحقیق جامعی در خصوص مطالعات این حوزه صورت پذیرفته که نو بودن مبحث مذکور و کمبود مطالعات مرتبط در این امر در کشور و ضرورت پرداخت به آن در تحقیقات آتی را بیش از پیش نمایان می سازد [۱۶]. لازم به ذکر است که در تحقیق مذکور، اجزا و ابعاد دولت هوشمند احصا گردیده و با استفاده از روش فراترکیب به مطالعه نظام مند مستندات علمی این حوزه پرداخته شده و مدلی برای دولت هوشمند ارائه گردیده است. مولفه ها و ابعاد احصا شده در این پژوهش در تصویر ۲ ارائه گردیده است.

باعنایت به آنچه ذکر گردید، در راستای تحقق دولت و حاکمیت الکترونیک در کشور مسیر طولانی پیش رو بوده و حرکت به سمت دولت هوشمند به عنوان تکامل یافته دولت الکترونیک، نیازمند برنامه ریزی دقیق در این حوزه می باشد. بدین ترتیب و در گام نخست از آنجایی که تاکنون مطالعه ای جامع در خصوص حاکمیت الکترونیک در کشور صورت پذیرفته است، انجام مطالعات مربوطه و شناخت مولفه های کلیدی عملکرد حاکمیت الکترونیک در کشور ضروری می باشد. با شناخت دقیق مولفه های عملکردی حاکمیت الکترونیک در ایران، برنامه ریزی مناسب در این حوزه میسر گردیده و تحقق حاکمیت الکترونیک می تواند بستر ساز ایجاد تحولات مورد نیاز در حوزه توسعه دولت الکترونیک و تکامل آن در راستای حرکت به سوی دولت هوشمند گردد.

باعنایت به تعاریف ذکر شده و اهمیت مبحث مذکور، توجه به آمارهای منتشر شده در این حوزه در برنامه ریزی مناسب در این امر ضروری می باشد. در حال حاضر، سازمان ملل متحد در ارزیابی دو سالانه خود گزارشی از شاخص توسعه دولت الکترونیک در کشورهای جهان ارائه می نماید. شاخص توسعه دولت الکترونیک مورد اشاره در گزارش سازمان ملل متحد، بر اساس سه مولفه خدمات آنلاین، زیرساخت های ارتباطی و سرمایه انسانی کشورها سنجیده می شود. باتوجه به گزارش اخیر این سازمان در سال ۲۰۱۶ [۹]، در حال حاضر رتبه ایران در زمینه وضعیت دولت الکترونیک کشورها رتبه قابل دفاعی نبوده و بنابر آمارهای ارائه شده، کشور ایران در سال ۲۰۱۶ با شاخص دولت الکترونیک معادل ۰/۴۶۴۹، در آسیا از میان ۴۷ کشور آسیایی رتبه ۲۹ را کسب نموده است. همچنین توجه به این نکته ضروری است که ایران در گروه بندی شاخص توسعه الکترونیک در گروه متوسط بین (۰/۲۵ و ۰/۵) جای گرفته و از میان ۱۹۳ کشور، رتبه ۱۰۶ را دارا می باشد [۹]. این در حالی است که ۱۰ کشور برتر دنیا در این شاخص در سال ۲۰۱۶ را انگلستان، استرالیا، کره جنوبی، سنگاپور، فنلاند، سوئد، هلند، نیوزلند، دانمارک، فرانسه تشکیل می دهند [۹]. همچنین مقایسه آمارهای مربوط به وضعیت دولت الکترونیک ایران در فاصله سال های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶، نشان می دهد که رتبه ایران از ۱۰۲ در سال ۲۰۱۰ به رتبه ۱۰۰ در سال ۲۰۱۲، ۱۰۵ در سال ۲۰۱۴ و ۱۰۶ در سال ۲۰۱۶ رسیده است. توجه به روند توسعه دولت الکترونیک در چهار سال گذشته نشان می دهد که میزان رشد و تغییرات ایران در این حوزه بسیار ناچیز بوده و رتبه تقریباً ثابت ایران تا حدی هم نزول کرده است، لذا ایران نه تنها با رشد چندانی در این زمینه مواجه نبوده، بلکه سرعت رشد آن از سایر کشورها نیز کندتر بوده است.

باتوجه به آمار مربوطه و جایگاه نامناسب کشور، انجام مطالعات مورد نیاز در این حوزه در کشور در راستای انجام برنامه ریزی های آتی ضروری می باشد. لازم به ذکر است که علی رغم اهمیت دو مبحث دولت و حاکمیت الکترونیک در کشور به عنوان گام هایی در راستای تحقق دولت هوشمند، تاکنون مطالعه ای جامع در این حوزه صورت پذیرفته است. از مطالعات صورت گرفته در حوزه دولت الکترونیک می توان به ارائه مدلی برای توسعه دولت الکترونیک ایران اشاره نمود که در آن اجرای ۶ گام آگاهی رسانی و تدوین استراتژی دولت الکترونیک، ایجاد ظرفیتهای استراتژیک مورد نیاز دولت الکترونیک، ایجاد ظرفیتهای اجرایی مورد نیاز دولت الکترونیک، پیاده سازی دولت الکترونیک، ایجاد یکپارچگی دولت الکترونیک و بهبود مستمر و خط شکنی عنوان گردیده و در مدل مربوطه، ایجاد مشارکت سیاسی به عنوان فعالیتی موازی در تمامی گامها مورد تاکید قرار گرفته است [۱۰]. همچنین از دیگر مطالعات صورت گرفته در این حوزه می توان به مطالعه انجام پذیرفته در [۱۱] اشاره نمود که در آن چالش های مرتبط با کارکرد حاکمیت الکترونیک در کشور مورد اشاره قرار می گیرد.

در تحقیقی دیگر [۱۲]، به شناسایی موانع و چالشهای استقرار دولت الکترونیک در کشور پرداخته شده و در آن بر سه مبحث

تصویر ۲. مولفه‌ها (ابعاد) و مفاهیم احصا شده دولت هوشمند (۱۶)

ردیف	نام مولفه (ابعاد)	مفاهیم (تم)	کدها
۱	رهبری و مدیریت هوشمند	رهبری و مدیریت هوشمند	مدیریت هوشمند رهبری مدل سازی و شبیه سازی جهت هدایت توسعه آینده مبتنی بر شواهد تجربی دانشبورد مدیریت دولت تصمیم سازی هوشمند تصمیم گیری مبتنی بر شواهد تصمیم سازی سامانه های مدیریت عملکرد سیاست چالاک سریع در لحظه ارزش
		حکمرانی خوب	تمرکز بر حکمرانی خوب شهروند محوری
		دولت باز	باز بودن دولت باز باز بودن اطلاعات جریان اطلاعات داده های باز سرمایه گذاری روی داده های باز سیاست های هوشمند برای باز بودن فناوری های باز نوآوری خدمات باز
		سادگی	سادگی ساده سازی دولت های محلی فرایند ساده
		نوآوری	نوآوری کاربرد راهبردهای نوآوری نوآوری از طریق رسانه های اجتماعی
		خلاقیت	خلاقیت
		تمرکز زدایی	تمرکز زدایی
		انعطاف پذیری	انعطاف پذیری
		سازمان هوشمند	سازمان چارچوب معماری سازمانی دولت تحول نهادی اصلاح ساختارها ساختارهای شبکه ای بهبود فرایندها ایجاد سازمان های مجازی سازمان های یادگیرنده مرکز برنامه های کاربردی دولت
		بهره ور	کارا اثربخش بهره ور
		مسئولیت پذیر	مسئولیت پذیر
		پاسخگو	پاسخگویی
		شفاف	شفافیت
		کارآفرین	کارآفرینی
		تحکیم هویت ملی	تحکیم هویت ملی

تصویر ۲. مولفه ها (ابعاد) و مفاهیم احصا شده دولت هوشمند (۱۶)

ردیف	نام مولفه (ابعاد)	مفاهیم (تم)	کدها
۱	رهبری و مدیریت هوشمند	مردم سالاری هوشمند	آزادی مردم سالاری نوین مردم سالاری الکترونیک نقی استبداد نقی خودشیفتگی
		اعتماد	اعتماد
۲	تعامل هوشمند	تعامل هوشمند	تعامل هوشمند تعامل عمومی بر خط در ارائه خدمات تعامل برخط تعامل پذیری تعامل شهروندان تعامل اجتماعی خدمات تعاملی و خدمات منفعل ارتباطات ارتباط با مشتری
		همکاری	همکاری همکاری بین سازمانی
		یکپارچگی	یکپارچه سازی یکپارچگی داده ای یکپارچگی اطلاعات
		هماهنگی	هماهنگی درونی دولت
		مشارکت	مشارکت شهروندی
		اشتراک گذاری	اشتراک گذاری اطلاعات اشتراک گذاری داده اشتراک گذاری منابع
		برابری و عدالت اجتماعی	برابری و عدالت
		اخلاق مدار	اخلاق مدار
		جامعه دانشی	توسعه جامعه دانشی
		مبتنی بر شهروند هوشمند	پیشران شهروندی شهروند هوشمند
۳	محیط هوشمند	محیط هوشمند	محیط و اکوسیستم هوشمند اکوسیستم پیوسته و مدیریت شده پیشران ارزشی پیشران هزینه شهروندان تحصیل کرده عملکرد اقتصادی
		تحکیم هویت ملی	تحکیم هویت ملی
		مردم سالاری هوشمند	آزادی مردم سالاری نوین مردم سالاری الکترونیک نقی استبداد نقی خودشیفتگی
		اعتماد	اعتماد

۵۳

ویژه نامه

بهار و تابستان
۱۳۹۸

دوفصلنامه
علمی و پژوهشی



ردیف	نام مولفه (ابعاد)	مفاهیم (تم)	کدها
۴	خدمات هوشمند	خدمات هوشمند	خدمات هوشمند توسعه خدمات عمومی خدمات شهروند محور خدمات شخصی سازی شده برای شهروند خدمات با کیفیت فرایندهای یکپارچه کننده اطلاعات دولتی برای خدمات با کیفیت خدمات کارا خدمات مؤثر خدمات الکترونیک خدمات عمومی برخط خدمات دسترس پذیر خدمات عمومی فراگیر پذیرش عمومی خدمات خدمات منفعت محور- خدمات سرگرمی خدمات داوطلبانه و اجباری خدمات فناورانه (خودکار-آموزنده-درحال تحول) خدمات تماس غیر اضطراری
		پایداری	پایداری
		کسب و کار هوشمند	کسب و کار هوشمند کسب و کار الکترونیک
		دسترس پذیر	به روز دسترس پذیر دسترسی ۳۶۵*۲۴*۷ مستقل از مرورگر مستقل از وسیله کاربرپسند
۵	فناوری هوشمند / زیرساخت هوشمند	دولت الکترونیک نسل جدید	تلفیق دولت الکترونیک، دولت همراه و شبکه های اجتماعی برخط بودن برنامه های میانی کاربردی تدارکات (الکترونیک) دولت الکترونیک دولت الکترونیک داخلی (پشت باجه) دولت همراه سامانه های دولت الکترونیک شکل های جدید دولت الکترونیک خودکارسازی
		رایانش ابری	مبتنی بر رایانش ابری
		فناوری هوشمند	فناوری زیرساخت هوشمند فناوری اطلاعات هوشمند فناوری اطلاعات و ارتباطات پیچیده کاربرد فناوری های هوشمند فهم فناوری کاربرد فناوری های نوظهور فناوری های پیشران محیط مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات زیرساخت های فناوری اطلاعات و ارتباطات حسگرهای الکترونیک کاربرد هوش مصنوعی

تصویر ۲. مولفه‌ها (ابعاد) و مفاهیم احصا شده دولت هوشمند (۱۶).

ردیف	نام مولفه (ابعاد)	مفاهیم (تم)	کدها
۵	فناوری هوشمند / زیرساخت هوشمند	داده های حجیم	داده های حجیم
		رسانه های نوین	چند رسانه ای رسانه های اجتماعی رسانه های نوین شبکه های اجتماعی
		وب معنایی	وبلاگ ها، طراحی وب کاربرد وب معنایی
۶	امنیت و ایمنی هوشمند	سیار بودن	همراه و سیار برنامه های کاربردی عمومی گوشه همراه هوشمند
		امنیت و ایمنی هوشمند	امنیت و ایمنی هوشمند حفظ حریم خصوصی مدیریت بحران

روش پژوهش

باتوجه به پیشینه پژوهش اشاره شده در حوزه حاکمیت الکترونیک و نیز استفاده از نظرات خبرگان از طریق مصاحبه، مولفه‌ها و شاخص‌های عملکردی حاکمیت الکترونیک در کشور احصا گردیده که در قالب جدول ۱ مورد اشاره قرار گرفته است. لازم به ذکر است در این پژوهش از روش گلوله برفی در مصاحبه‌ها استفاده شده است. بدین ترتیب که با توجه به پیشینه تحقیق و آشنایی با کارشناسان حوزه‌های ذکر شده در یک گروه نسبتاً کوچک و متخصص، ابتدا به ۳ نفر و با معرفی آنان با ۱۴ نفر مصاحبه مورد نیاز انجام پذیرفته و شاخص‌های مربوطه احصا گردیده است. پس از تعیین شاخص‌ها، پرسشنامه مربوطه طراحی و ارائه گردید. از آنجایی که این پرسشنامه پس از انجام مطالعات لازم در این حوزه و با استفاده از نظرات متخصصین موضوع تدوین شده است، از روایی لازم برخوردار بوده و به منظور بررسی پایایی آن، در ابتدای امر پرسشنامه به عنوان پیش‌آزمون، میان ۳۰ نفر از خبرگان این حوزه توزیع گردیده است. با توجه به مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده براساس تحلیل انجام شده با استفاده از نرم افزار SPSS، از آنجایی که مقدار آلفای کرونباخ برابر ۰٫۹۵ می‌باشد لذا پرسشنامه از پایایی لازم برخوردار بوده و نهایی گردیده است. توجه به این نکته ضروری است که در این پژوهش به منظور حرکت در راستای اهداف دولت الکترونیک و حفاظت از محیط زیست و کاهش تبادلات مکتوب، پرسشنامه نهایی به صورت الکترونیک طراحی شده و میان ۲۵۰ نفر از متخصصین این حوزه که عموماً متخصص حوزه دولت الکترونیک بودند (در برگزیده مدیران کل و کارشناسان فناوری اطلاعات در استانداری‌ها و فرمانداری‌ها، تعدادی از دانشجویان در رشته‌های مرتبط و متخصصین مرتبط با حوزه نوآوری در انجمن مدیریت نوآوری کشور) به عنوان اعضای نمونه آماری توزیع گردید. در ادامه ۱۷۳ پاسخ برای پرسشنامه دریافت گردیده که با احتساب ۳۰ پرسشنامه اولیه توزیع شده (بصورت کاغذی) در مجموع ۲۰۳ پاسخ جمع‌آوری گردید (ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه تدوین شده،

در جدول ۲ ارائه گردیده است). توجه به این نکته ضروری است که در پرسشنامه مذکور، میزان تأثیر هر شاخص بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت (شامل مقادیر خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) مورد سنجش قرار گرفته و بر روی داده‌های جمع‌آوری شده برای هر شاخص، به منظور تعیین میزان تأثیر شاخص از نظر آماری (بیشتر از حد متوسط یا کمتر از آن) آزمون t-student انجام پذیرفته است. باتوجه به نتایج به دست آمده، شاخص‌های ارائه شده با مقادیر آماره آزمون t بزرگ‌تر از ۱٫۶۴۵ و نیز سطح معنی‌داری کمتر از ۰٫۰۵ بر حاکمیت الکترونیک ایران تأثیر گذار بوده و به عبارت دیگر باتوجه به آزمون میانگین، میزان تأثیر شاخص‌ها از نظر آماری بیشتر از حد متوسط می‌باشد.

در ادامه، تحلیل عاملی تأییدی مورد استفاده قرار گرفته که پارامترهای به دست آمده در قالب جداول (۳-۴) ارائه گردیده است. باتوجه به نتایج حاصل شده، اعداد معنی‌داری تمامی پارامترهای مدل از عدد ۱٫۹۶ بزرگتر می‌باشد و لذا روایی این سازه در سطح معنی‌داری ۰٫۰۵ تأیید می‌گردد. همچنین مسیر مدل در حالت ضرایب استاندارد در قالب تصویر ۳ ارائه گردیده و شاخص‌های برازش مدل به همراه ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از مولفه‌های عملکرد حاکمیت الکترونیک کشور نیز در قالب جداول (۵-۶) قابل مشاهده می‌باشد. بدین ترتیب و بر اساس نتایج حاصل شده، مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، از برازندگی مطلوبی برخوردار می‌باشد. همچنین شاخص‌های تشکیل‌دهنده هر مولفه، معرف مناسبی از محتوای آن مولفه بوده و نتایج ضریب پایایی محاسبه شده نشان‌دهنده آن است که در مورد کلیه مولفه‌ها، شاخص‌های ذیل هر مولفه از همسانی درونی بالایی برخوردار می‌باشند.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که ذکر گردید، مبحث دولت هوشمند از مباحث جدیدی است که محقق شدن اهداف آن نیازمند برنامه‌ریزی دقیق در این حوزه می‌باشد. همچنین توجه به این نکته ضروری

جدول ۱. مولفه ها و شاخص های عملکرد حاکمیت الکترونیک در ایران

ردیف	مولفه	شاخص های عملکرد حاکمیت الکترونیک	گزاره های متناظر	
۱	ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک	توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست	توسعه پایدار	
۲		توسعه اشتغال مولد و پایدار	اشتغال	
۳		توسعه جذب سرمایه در کشور	جذب سرمایه	
۴		توسعه تعاملات اقتصادی و مالی الکترونیک در سطح بین الملل	توسعه تعاملات مالی بین المللی	
۵	ارتقا و بهبود خدمت رسانی در حاکمیت الکترونیک	ایجاد قابلیتها و ظرفیتهای جدید در حوزه اقتصادی بر پایه ظرفیت های فناوری اطلاعات و ارتباطات	ظرفیتهای جدید اقتصادی	
۶		دسترسی به اطلاعات روزآمد و استفاده از آن در تصمیم گیری ها	اطلاعات روزآمد	
۷		افزایش کیفیت خدمات ارائه شده به آحاد جامعه، کسب و کار و ارتقاء بهره وری	افزایش کیفیت خدمات	
۸		قابلیت دسترسی به خدمات از کانال های چندگانه نظیر تلفن همراه، تلفن گویا و ...	دسترسی خدمات چندگانه	
۹		امکان خدمت رسانی کارا به اقشار کم بهره جامعه نظیر فقرا، سالمندان، معلولین، اتباع خارجی و ...	خدمت رسانی به اقشار کم بهره	
۱۰		مدیریت موثر بحران ها	مدیریت موثر بحران	
۱۱		کاهش شکاف دیجیتالی	کاهش شکاف دیجیتالی	
۱۲		افزایش شفافیت اطلاعات و فرآیندها	شفافیت اطلاعات و فرآیندها	
۱۳		افزایش پاسخگویی دولت	پاسخگویی دولت	
۱۴		کاهش فساد اداری و مالی	کاهش فساد	
۱۵		ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک در بستر حاکمیت الکترونیک	افزایش رفاه، سلامت و رضایتمندی عمومی	
۱۶		تحقق دموکراسی الکترونیک و مشارکت نخبگان و آحاد جامعه در تصمیم گیری ها	رفاه، سلامت، رضایتمندی	
۱۷		ارتقای حقوق شهروندی	دموکراسی الکترونیک	
۱۸		اثر بخشی نقش ها و وظایف (بدین معنا که تمام وظایف حکمرانی، نقش ها و مسئولیت های وابسته به آن روشن و واضح بوده و افراد مطابق با نقششان عمل نمایند)	ارتقای حقوق شهروندی	
				اثر بخشی نقش ها

۵۶

ویژه نامه
بهار و تابستان
۱۳۹۸

دوفصلنامه
علمی و پژوهشی



جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی پاسخگویان

عنوان	تعداد	عنوان	تعداد
جنسیت	زن	دیپلم و پایین تر	۵۰
	مرد	کاردانی	۱۵۳
رده سنی	کمتر از ۳۰ سال	سطح تحصیلات	کارشناسی
	۳۰ تا ۴۰ سال		کارشناسی ارشد
	۴۰ تا ۵۰ سال		دکتر و بالاتر
	بیشتر از ۵۰ سال		مدیر ارشد
سابقه خدمت	کمتر از ۵ سال	سطح مسئولیت شغلی	مدیر میانی
	۵ تا ۱۰ سال		کارشناس
	۱۱ تا ۱۵ سال		
	۱۶ تا ۲۰ سال		
	بیشتر از ۲۰ سال		

تحقق حاکمیت الکترونیک ایران: گامی به سوی دولت هوشمند

جدول ۳. پارامترهای تحلیل عاملی تأییدی عملکرد حاکمیت الکترونیک

مؤلفه	ضریب استاندارد	آماره آزمون	ضریب تعیین
عملکرد حاکمیت الکترونیک	ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک	۱۴,۰۳	۰,۹۶
	ارتقا و بهبود خدمت رسانی در حاکمیت الکترونیک	۱۵,۴۰	۰,۹۹
	ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک در بستر حاکمیت الکترونیک	۱۶,۳۳	۰,۹۸

جدول ۴. پارامترهای تحلیل عاملی تأییدی عملکرد حاکمیت الکترونیک

مؤلفه	شاخص	ضریب استاندارد	آماره آزمون	ضریب تعیین
ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک	توسعه پایدار و حفاظت از محیط زیست	۰,۸۳	۰	۰,۶۹
	اشتغال	۰,۸۱	۱۴,۱۹	۰,۶۶
	جذب سرمایه	۰,۸۶	۱۵,۴۸	۰,۷۴
	توسعه تعاملات مالی بین المللی	۰,۸۹	۱۶,۵۰	۰,۸۰
	ظرفیتهای جدید اقتصادی	۰,۸۹	۱۶,۵۴	۰,۸۰
ارتقا و بهبود خدمت رسانی در حاکمیت الکترونیک	اطلاعات روزآمد	۰,۸۷	۰	۰,۷۵
	افزایش کیفیت خدمات	۰,۸۸	۱۷,۹۵	۰,۷۸
	دسترسی خدمات چندگانه	۰,۸۱	۱۵,۱۶	۰,۶۶
	خدمت رسانی به اقشار کم بهره	۰,۸۶	۱۶,۸۵	۰,۷۳
	مدیریت موثر بحران	۰,۸۶	۱۷,۰۶	۰,۷۴
ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک در بستر حاکمیت الکترونیک	کاهش شکاف دیجیتالی	۰,۸۸	۱۷,۶۳	۰,۷۷
	شفافیت اطلاعات و فرآیندها	۰,۹	۰	۰,۸۲
	پاسخگویی دولت	۰,۸۸	۱۹,۴۹	۰,۷۷
	کاهش فساد	۰,۸۷	۱۸,۸۸	۰,۷۵
	رفاه، سلامت، رضایتمندی	۰,۸۹	۱۹,۸۴	۰,۷۸
	دموکراسی الکترونیک	۰,۸۷	۱۸,۸۳	۰,۷۵
	ارتقای حقوق شهروندی	۰,۸۸	۱۹,۳۶	۰,۷۷
اثر بخشی نقش ها	۰,۸۵	۱۷,۹۶	۰,۷۲	

۵۷

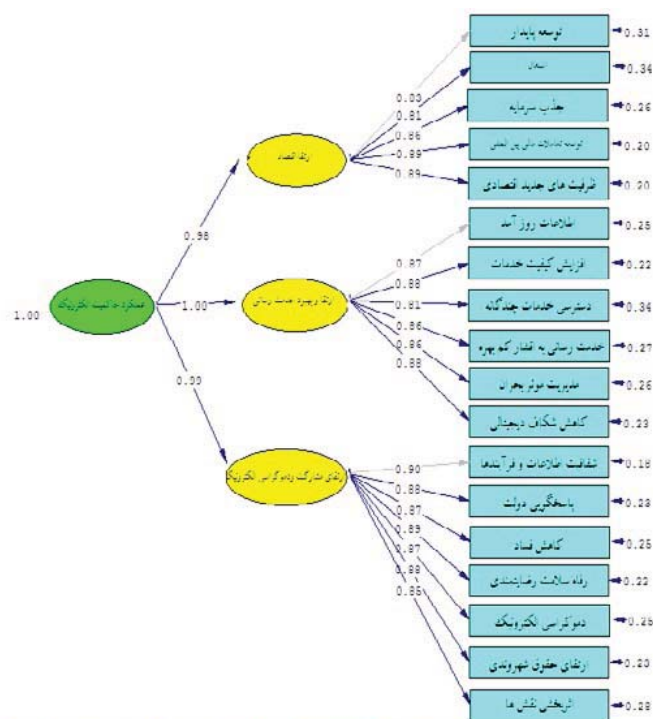
ویژه نامه

بهار و تابستان
۱۳۹۸

دوفصلنامه علمی و پژوهشی



تحقیق حاکمیت الکترونیک ایران: گامی به سوی دولت هوشمند



تصویر ۳. مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم مؤلفه های عملکرد حاکمیت الکترونیک در حالت ضرایب استاندارد

جدول ۵. ضریب آلفای کرونیخ مولفه های عملکرد حاکمیت الکترونیک

مولفه	تعداد شاخص	ضریب آلفای کرونیخ
ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک	۵	۰,۹۳
ارتقا و بهبود خدمت رسانی در حاکمیت الکترونیک	۶	۰,۹۴
ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک در بستر حاکمیت الکترونیک	۷	۰,۹۶

جدول ۶. پارامترهای برازندگی مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم عملکرد حاکمیت الکترونیک

شاخص برازندگی	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	SRMR	NFI	NNFI	IFI	CFI
مقدار شاخص	۳,۵۵	۰,۱۱	۰,۷۹	۰,۷۳	۰,۳۱	۰,۹۷	۰,۹۸	۰,۹۸	۰,۹۸

مطابق جدول ۷ قابل ارائه می باشد. بدین ترتیب و بانگاهی بر جدول مذکور، ضرورت تحقق حاکمیت الکترونیک در کشور بیش از پیش آشکار می گردد. بدین معنا که در گام نخست نیازمند تحقق اهداف حاکمیت الکترونیک در کشور بوده و در این راستا فرهنگ سازی و فراهم سازی زیرساخت های اولیه در حوزه هایی نظیر مشارکت الکترونیک، ارائه خدمات الکترونیک و برنامه ریزی در راستای توسعه پایدار در کشور ضروری می باشد. همچنین جذب سرمایه و اثربخشی نقش های تعریف شده در این حوزه از دیگر موارد ضروری در این حوزه خواهد بود. توجه به این نکته ضروری است که عملکرد کشور در حوزه دولت الکترونیک نشان دهنده ضرورت بازبینی مسئولیت ها و نقش ها و تعهد مضاعف به اجرای برنامه های تعیین شده در این امر می باشد. نقشه راه دولت الکترونیک کشور که در سال ۱۳۹۳ به تصویب رسیده و به دستگاههای اجرایی کشور ابلاغ گردیده است (معاونت توسعه و سرمایه انسانی ریاست جمهوری، ۱۳۹۳)، مثالی از ضرورت بازبینی برنامه ها در این حوزه می باشد. علی رغم گذشت ۴ سال از ابلاغ این نقشه راه، تحول مدنظر در رتبه دولت الکترونیک کشور در جهان حاصل نگردیده و این امر ضرورت تلاش مضاعف، همکاری تمامی نهادهای ذیربط در این حوزه، پرهیز از موازی کاری و تخصیص اعتبار مالی لازم در این حوزه را آشکار می نماید. درخامه امید است تا با تلاشی مضاعف و برنامه ریزی دقیق، حرکت کشور به سوی دولت هوشمند محقق گردد.

است که حرکت به سوی دولت هوشمند بدون فراهم سازی بستر مناسب و سازوکار لازم برای آن ناممکن بوده و با توجه به این امر که در غالب تعاریف ارائه شده در این حوزه از دولت هوشمند به عنوان نسلی تکامل یافته از دولت الکترونیک یاد می گردد، لذا حرکت به سوی آن نیازمند پیاده سازی مباحث اولیه در حوزه دولت و حاکمیت الکترونیک در کشورها می باشد. از سوی دیگر، جایگاه کشور در جدیدترین ارزیابی سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۶ (کسب رتبه ۲۹ در میان ۴۷ کشور آسیایی و رتبه ۱۰۶ از میان ۱۹۳ کشور جهان) به منزله هشدار است که ضرورت برنامه ریزی مناسب و عمل به آن را بیش از پیش آشکار می نماید. بدین ترتیب و با عنایت به اهمیت مقوله مذکور در این مقاله مبحث حاکمیت الکترونیک در کشور مورد توجه قرار گرفته و در این راستا مولفه های عملکردی حاکمیت الکترونیک کشور احصا گردید. مطابق با نتایج به دست آمده از تحلیل پرسشنامه ارائه شده در این امر، سه مولفه " ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک"، " ارتقا و بهبود خدمت رسانی" و " ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک" بر عملکرد حاکمیت الکترونیک در کشور تاثیر معناداری داشته و با توجه به نتایج حاصل از تحلیل، مولفه " ارتقا و بهبود خدمت رسانی" دارای بیشترین تاثیر بوده و پس از آن مولفه های " ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک" و " ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک" در جایگاه دوم مولفه های با بیشترین تاثیر در این حوزه می باشند. همچنین با عنایت به مطالعه صورت گرفته در خصوص ارائه مدل دولت هوشمند [۱۶]، هم پوشانی مولفه های عملکردی حاکمیت الکترونیک و مولفه های دولت هوشمند

جدول ۷. انطباق مولفه های عملکردی حاکمیت الکترونیک و مولفه های احصا شده در دولت هوشمند

ردیف	مولفه های عملکرد حاکمیت الکترونیک	مولفه های دولت هوشمند [۱۶]				
		رهبری و مدیریت هوشمند	تعامل هوشمند	محیط هوشمند	خدمات هوشمند	فناوری هوشمند/ زیرساخت هوشمند
۱	ارتقا و بهبود خدمت رسانی	*	*	*	*	*
۲	ارتقاء اقتصاد از طریق توسعه حاکمیت الکترونیک	*	*	*	*	*
۳	ارتقای مشارکت و دموکراسی الکترونیک	*	*	*	*	*

پی‌نوشت

۱. مقاله مذکور برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت تکنولوژی در دانشگاه علامه طباطبائی با عنوان "مدل نظام نوآوری فناورانه در حوزه حاکمیت الکترونیک ایران" می باشد.

2. E-government
3. E-Governance
4. Smart Government
5. Simple
6. Moral
7. Accountability
8. Responsiveness
9. Transparency
10. We-government
11. Wiki government

منابع

1. Means, G. and Schneider, D. (2000), "Meta Capitalism: The e-Business Revolution and the Design of 21st-Century Companies and Markets," John Wiley & Sons, Inc, New York, NY, USA.
2. Hernon, P. (1998), "Government on the Web: A Comparison between the United States and New Zealand, Government Information Quarterly," 15(4), 419-443.
3. Fraga, E. (2002), "Trends in e-Government: How to Plan, Design, Secure and Measure e-Government," Government Management Information Sciences, Sante Fe, New Mexico: Gartner Consulting.
4. Okot-Uma, R.W. (2001), "Eelectronic governance: (leading to good government)," Electronic governance and Electronic democracy: living and working in the connected world, the commonwealth center for electronic governance, Ottawa.
5. Grönlund, Å. (2001), "Democracy in an IT-framed society: introduction," Communications of the ACM, 44(1), 22-26.
6. Hassan, I. M., Mahdi, A. A., Al-Khafaji, N. J. (2014). Theoretical Study to Highlight The Smart Government Components In 21 St Century. International Journal of Computer Science and Mobile Computing, 3(12), 333-347.
7. Petrov, O. (2011). Next Generation E-Government: Transformation into Open Government, ICT@The World Bank, E-Democracy Conference, Ohrid, Macedonia.
8. Gil-Garcia, J. R. (2012). Towards a smart State? Inter-agency collaboration, information integration, and beyond. Information Polity, 17(3, 4), 269-280.
9. United Nations E-Government Survey 2016, Available at: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Govern->

ment-Survey-2016.

۱۰. ثقفی، ف؛ زارعی، ب و دیباج، م. (۱۳۹۱) «مدل ملی توسعه دولت الکترونیکی ایران» سیاست علم و فناوری، ۲(۱۴)، ۲۷-۳۱.
۱۱. شجاعان، ا. و تقوی فرد، م. ۱۳۹۴. معرفی ابعاد و کارکردهای حاکمیت الکترونیک ایران. سومین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در مهندسی کامپیوتر و فن آوری اطلاعات، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۲. حسینی مقدم، س؛ محمد فاضلی، ع و شجاعی، ح. شناسایی موانع و چالشهای استقرار دولت الکترونیک در کشور. darabkola20.blogfa.com/post-478.aspx

13. Ahmadi, F. (2010), "The Progress and Obstacles of Implementing and Improving E-Government In Islamic Republic Of Iran," Master's Thesis, Lappeenranta University of Technology, Department of Information Technology.

۱۴. بینا، مهدی و التماسی، م. (۱۳۹۵). خدمات همراه تعاملی شهروندی در دولت هوشمند. اولین کنفرانس بین المللی بازیابی تعاملی اطلاعات. کیش، دانشگاه تهران.

۱۵. صابری، محسن؛ قاسمی، غ و احمدی، ع. (۱۳۹۵). طراحی ساختاری مناسب برای دولت هوشمند در شهیرجند. دومین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق و کامپیوتر. اسفراین - خراسان شمالی، مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین.

۱۶. تقوا، محمدرضا؛ تقوی فرد، م، معینی، م و زین الدینی، م. (۱۳۹۶). مدلی برای دولت هوشمند: تبیین ابعاد دولت هوشمند با استفاده از روش فراترکیب. فصلنامه مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، سال ششم، ۲۱: ۱۳۵-۱۹۷.

۱۷. معاونت توسعه و سرمایه انسانی ریاست جمهوری. ۱۳۹۳. نقشه راه توسعه دولت الکترونیک ایران. <http://www.mdhc.ir>