



## شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی

حسن یارمحمدی<sup>۱</sup>، زهرا محضرنیا<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر، معماری سیستم‌های کامپیوتری

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، مدیریت سیستم و بهره‌وری

### چکیده

سازمان مجموعه‌ای از فرآیندهاست که قوانین و مقررات خاصی بر آنها متناسب با کارکرد سازمان حاکم است. سازمان‌ها به منظور دستیابی به اهداف، باید همبستگی بین سیستم‌های IT و کسب و کار خود ایجاد نماید. در این زمینه سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار BPMS روشی است که به سازمان‌ها امکان تطبیق سریع‌تری را با الزامات متغیر بازار و مشتریان می‌دهد. فرآیندهای کسب و کار کلید موفقیت هر سازمان هستند و الکترونیکی‌سازی تمام فرآیندها زمینه‌ای برای گذر از الکترونیکی-سازی سازمان‌ها به هوشمندسازی است (با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده حاصل از فرآیندها و داده‌کاوی) و مدیریت فرآیند کسب و کار ابزاری قوی در رویارویی سریع با تغییرات محیطی است. در این مقاله پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری سازمان امور مالیاتی از BPMS شناسایی و اولویت‌بندی شد. پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی بوده و از حیث نحوه گردآوری داده‌ها، تحقیقی-توصیفی، از نوع پیمایشی است. این تحقیق از آن جهت کاربردی است که یافته‌های آن در حل مشکلات سازمان امور مالیاتی به کار گرفته می‌شود و از آن جهت توصیفی است که متغیرها بر حسب وضع موجود مورد بررسی قرار می‌گیرند. جامعه آماری این تحقیق، مدیران و کارکنان سازمان امور مالیاتی کشور می‌باشد. پرسشنامه‌های طراحی شده میان این گروه‌ها توزیع و اطلاعات لازم جمع‌آوری و نظرات خبرگان نیز گردآوری و یکپارچه گردیده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهند به ترتیب کارکردها در حوزه «سازمان»، «کارکنان و ذینفعان»، «مدیریت و بهینه‌سازی فرآیندها»، «خدمات فناوری اطلاعات» و «ارائه خدمات» محرک‌های اساسی بهره‌گیری از BPMS در سازمان‌ها هستند.

**واژه‌های کلیدی:** BPMS، فرآیندهای کسب و کار، الکترونیکی‌سازی، بهره‌وری سازمانی، کاهش هزینه‌های IT.

## ۱. مقدمه

از دیدگاه کسب و کار، یک فرآیند، جریانی هماهنگ و استاندارد از فعالیتهایی اجرا شده توسط افراد و ماشینها است که می‌تواند از مرزهای وظیفه‌ای به منظور رسیدن اهداف کسب و کاری که برای مشتریان ارزش خلق می‌کند، عبور کند [۴]. مدیریت فرآیندهای کسب و کار با داشتن الگوهای متعدد مورد نیاز سازمانها، روشی یکپارچه و نظاممند را برای طراحی، اجرا و مدیریت فرآیندهای کسب و کار بستری را فراهم می‌آورد تا انجام کلیه فرآیندها به صورت خودکار درآیند، همه راهها در حال منتهی شدن به سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار به عنوان هسته اصلی سیستمهای سازمانی جهت بهبود عملکرد سازمان می‌باشند (صارمی و افشاری، ۱۳۹۳). BPMSها قادر هستند که مدیریت فرآیند کسب و کار را پشتیبانی کنند، زیرا سیستمهای فنی آنها به سیستمهای فنی و اجتماعی سازمان متصل شده و در موارد مهم مدیریت سازمان را یاری می‌کند. این سیستمها نوع خاصی از نرم‌افزار می‌باشند که از تمام چرخه عمر فرآیندهای کسب و کار پشتیبانی می‌کنند [۲۵]. در واقع از آنجا که فرآیندهای تجاری کلید موفقیت هر سازمان می‌باشد، داشتن سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار قوی در سازمان حائز اهمیت است. زیرا سازمان را قادر می‌سازد تا فرآیندهای کسب و کار جدیدی را ایجاد کند و فرآیندهای موجود را مطابق با تغییرات محیطی بهبود بخشد [۳۰].

در این مقاله محرکها و پیشرانهای راهاندازی و بکارگیری یک سیستم BPMS در سازمان امور مالیاتی کشور مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه مبانی نظری تحقیق جهت بررسی مفاهیم اساسی آمده است، سپس پیشینه تحقیق و روش تحقیق بیان شده است تا شاخصها شناسایی شوند و سپس دادههای جمع‌آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نتیجه کلی بیان شده است.

## ۲. مبانی نظری

فرآیندها محور حرکت سازمانها هستند. تعریف دقیق و یکپارچه فرآیندها می‌تواند از بروز آسیب به سازمان جلوگیری کند. سازمانهایی که فرآیندهای از پیش تعریف شده و یکپارچه‌ای دارند، سودآورتر، بهره‌ورتر، سریع‌تر، کارآمدتر و شفاف‌تر کار می‌کنند و مشتریانی راضی و خرسند دارند. از اینرو زبان مدلسازی فرآیندهای کسب و کار برای افزایش تعامل‌پذیری در تحلیل، طراحی و اجرای فرآیندهای کسب و کار در سطح بین‌المللی ایجاد شد. این استاندارد نمادها و الگوهایی برای مدلسازی فرآیندها را ارائه می‌نماید تا با استفاده از آن بتوان به صورت بصری، قابل درک و یکپارچه فرآیندهای سازمان را مدلسازی نمود و بر اساس نرم‌افزارهای مدیریت فرآیند، آنها را به اجرا درآورد [۲۶]. اولین مرحله از احصاء، طراحی و پیاده‌سازی یک فرآیند مدل سازی آن می‌باشد. BPMN مخفف یا سر واژه عبارت Business Process Model & Notation است که به مجموعه‌ای از علائم، نشانه‌ها و شیوه‌ای استاندارد برای مدل سازی فرآیندهای کسب و کار اطلاق می‌شود. زبان BPMN<sup>۱</sup> ارائه شد تا بتواند پیچیدگی‌های واقعی کسب و کار را مدلسازی کند و شامل علائمی استاندارد می‌باشد که این مهم را برقرار می‌سازد. حال این فرآیندهای مدلسازی شده می‌توانند توسط ابزارهای BPMS به منظور تحلیل، شبیه‌سازی، اجرا و ... بکار گرفته شوند. (بعنوان مثال نرم‌افزارهای Visual Paradigm، Bizagi، Microsoft Visio و ...)

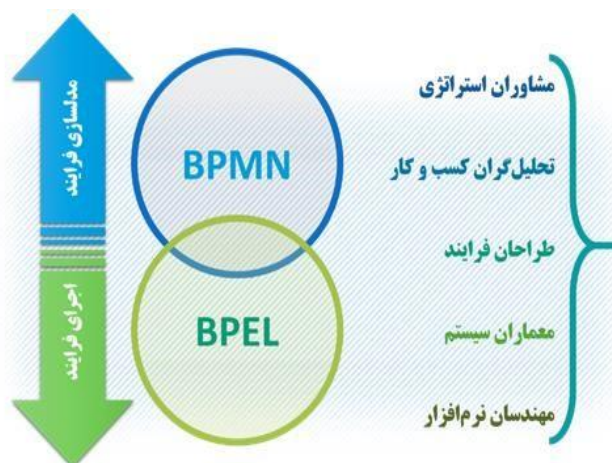
BPMN جهت آسانتر کردن ارتباط مابین فناوری اطلاعات و خطوط کاری به وجود آمده است.

BPMN برای اولین بار توسط BPMI<sup>۲</sup> توسعه داده شد. در ابتدا هدف معرفی نمادهای گرافیکی بود که به عنوان زبان مدلسازی فرآیندهای کسب و کار<sup>۳</sup> BPML ارائه شود و در مقایسه با BPEL، قابلیت اجرایی شدن توسط BPMSها را داشته باشد. هرچند با توجه به محبوبیت زیاد BPML، BPEL فرصت چندانی برای توسعه پیدا نکرد و بخش اجرایی آن را به BPEL واگذار نمود.

<sup>۱</sup> Business Process Model and Notation

<sup>۲</sup> Business Process Management Initiative

<sup>۳</sup> Business Process Execution Language



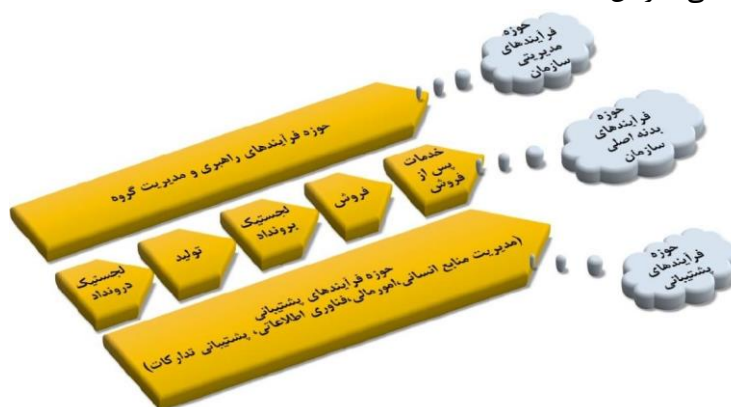
شکل ۱-مدلسازی BPMN (شریفی، ۱۳۹۴)

اولین نگارش BPMN توسط یک تیم به رهبری استیفن وایت در شرکت IBM توسعه داده شد و در سال ۲۰۰۴ ارائه گردید. در ضمن BPMI نیز به OMG ارائه دهنده استانداردهای مدلسازی نظیر UML ملحق گردید و در سال ۲۰۰۶ نسخه ۱ آن به عنوان استاندارد مدلسازی توسط این سازمان پذیرفته شد. در سال ۲۰۱۰ نسخه دو BPMN ارائه گردید که محدودیتها و نواقص نگارشهای پیشین را پوشش می داد [۲۶]. مدل BPMN نزدیک به حدود یک دهه هست که شناخته شده می باشد. یکی از مواردی که تغییر کرده است، فرمت XML می باشد، به همراه پشتیبانی BPMN2 برای تبدیل یک مدل و نماد به فرایند اجرایی.

### طبقه بندی فرآیندهای سازمان

بر اساس مطالعات منابع مرتبط با زنجیره ارزش<sup>۱</sup>، طبقه بندی فرآیندهای سطح اول سازمان در سه گروه عمده قابل انجام است. مطابق شکل ۱ داریم:

۱. فرآیندهای مدیریتی
۲. فرآیندهای پشتیبانی
۳. فرآیندهای بدنه اصلی سازمان



شکل ۲- طبقه بندی فرآیندهای سازمان [۳۱].

۱. فرآیندهای مدیریتی

<sup>1</sup> Value Chain

فرآیندهای مدیریتی به منظور اندازه‌گیری، پایش و کنترل فعالیت‌های کسب و کار کاربرد دارند. فرآیندهای مدیریتی، سازمان را مطمئن می‌سازند که فرآیندهای اصلی و پشتیبانی به اهداف عملیاتی، مالی، حقوقی و قانونی خود رسیده‌اند. این فرآیندها مستقیماً برای مشتریان سازمان ایجاد ارزش نمی‌کنند، اما به منظور اطمینان از میزان کارایی و اثربخشی عملکرد سازمان، الزامی هستند.

## ۲. فرآیندهای پشتیبانی

فرآیندهای پشتیبانی به منظور پشتیبانی فرآیندهای اصلی سازمان ایجاد شده‌اند، که این امر معمولاً از طریق مدیریت منابع و یا زیرساخت‌های مورد نیاز فرآیندهای اصلی انجام می‌شوند. مثال‌های عمده در مورد فرآیندهای پشتیبانی عبارت از مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت ظرفیت‌ها و تسهیلات، مدیریت منابع انسانی و مدیریت امور مالی می‌باشد. هر کدام از فرآیندهای پشتیبانی نامبرده ممکن است که شامل یک چرخه عمر منابع و نیز متصل به یک حوزه خاص کارکردی باشند.

## ۳. فرآیندهای اصلی

فرآیندهای اصلی فرآیندهای  $e2e^1$  هستند، که مستقیماً برای مشتری سازمان ایجاد ارزش می‌کنند. فرآیندهای اصلی معمولاً به فرآیندهای کلانی اطلاق می‌شوند که فعالیت‌های اصلی مورد نیاز برای تأمین مأموریت سازمان را برعهده دارند. این فرآیندها زنجیره ارزش اصلی سازمان را به وجود می‌آورند.

از دیدگاه مدل پورتر، شرح مأموریت اصلی سازمان در بخش فرآیندهای اصلی نمایش داده می‌شوند، این بخش همان قسمتی است که خدمات و محصولات مورد نیاز مشتری خارجی یعنی مشتریانی که بیرون از سازمان هستند را ایجاد می‌کند (حاجی حیدری و شفیع، ۱۳۹۳).

با اهمیت مدیریت فرآیندهای سازمانی در چند دهه اخیر و رشد روز افزون علم BPM واحدهای توسعه و تعالی سازمان در سازمان‌ها ساختار یافته‌تر شدند و بهبود زنجیره ارزش سازمان و در نتیجه فرآیندهای سازمانی را سرلوحه خود قرار دادند. مستندات فرآیندی شکل گرفتند و معیارهای ارزیابی برای سنجش فرآیندها تعریف شدند. استفاده از یک سیستم BPMS را می‌توان نقطه اوج همه تجربیات مشترک، تفکرات و پیشرفت‌های حرفه‌ای در مدیریت کسب و کار دانست، زیرا این سیستم یک ابزار واقعی برای طراحی، اجرا، پایش و بهبود فرآیندهای کسب و کار است، که قابلیت یکپارچگی و پیوند زدن اشخاص، سیستم‌های اطلاعاتی، وظایف، کسب و کارها، مشتریان و شرکا با یکدیگر را دارا می‌باشد [۲۶].

## مزایای استفاده از یک سیستم BPMS در یک نگاه

- با استفاده از یک سیستم BPMS کل سازمان چابک، پویا، پاسخگو، مبتنی بر قوانین و انعطاف‌پذیر می‌شود.
- مدیران سازمان می‌توانند به آسانی نظارت دقیقی بر روند اجرای روال‌های جاری در سازمان خود داشته و گزارش‌های آماری این سیستم را جهت بهینه‌سازی مستمر فرآیندهای سازمان بکار گیرند.
- مسئولین اجرای فرآیندها در مورد نحوه اجرای فرآیندهای تحت مسئولیت خود اطلاعات کامل و بروز را دریافت نموده و در هر لحظه می‌توانند بر روند اجرای هریک از فرآیندها تاثیرگذار باشند.
- تحلیلگران حوزه توسعه و تعالی سازمان هم می‌توانند فرآیندهای اجرایی سازمان را بدون نیاز به دانش پیشرفته برنامه‌نویسی تعریف نموده و در هر لحظه هر تغییری را در کوتاه‌ترین زمان ممکن اعمال نمایند.
- با توضیحات بالا می‌توان گفت، یک سیستم BPMS مناسب، سیستمی است که منطبق با چرخه بهبود کیفیت دمیگ باشد شکل ۳ یعنی بهبود مستمر فرآیندها را در دل خود جای دهد [۳۰].

<sup>1</sup> End to End



شکل ۳- چرخه بهبود مستمر یک BPMS مناسب [۳۰].

نکته حائز اهمیت در تصمیم‌گیری این است که BPMS ها سه P را به هم وصل می‌کنند: People, Program, Process. [۳۰]. در واقع BPMS ها مسئول این هستند که افراد و برنامه‌ها یا سیستم‌های مختلفی که در آن سازمان به صورت جزیره‌ای فعالیت می‌کنند را از طریق اجرای فرآیندها، به همدیگر متصل کنند، یعنی در واقع مجموعه فرآیندهای یکپارچه‌ای که بهم متصل شده و درون آن فرآیندها، افراد و سیستم‌های سازمان با همدیگر تعامل دارند [۲۶]. این سیستم بیشتر برای به گردش انداختن روال‌های سیستماتیک و ساده موجود در سازمان استفاده می‌شود و در نسخه‌های جدید از BPMS ها حتی می‌توان یک سیستم مالی را راه‌اندازی کرد با وجود اینکه بحث استثنائات و قواعد و تعاریف ماهیت-های موجود در یک سیستم مالی بسیار پیچیده می‌باشد و می‌توان از طریق BPML به سرانجام رساند.

### عوامل کلیدی موفقیت در استقرار BPMS

در زمینه پروژه، عوامل حیاتی موفقیت، عواملی هستند که باید نهایت توجه را به آنها داشته باشد تا پروژه به نتایج موفقیت آمیزی دست یابد. یکی از این پروژه‌ها، استقرار سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار است که در راستای پیاده‌سازی آن تحولات، شکست‌ها، چالش‌ها و مقاومت‌های فراوانی وجود دارد. بنابراین باید عواملی که در این راستا تاثیر گذار هستند شناسایی شده و در تمام گام‌های پیاده‌سازی و اجرا مورد توجه قرار گیرند (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۴).

جدول ۱- عوامل کلیدی موفقیت استقرار BPMS

عوامل کلیدی موفقیت در استقرار BPMS		رفرنس
عوامل استراتژی	همراستایی BPM با چشم انداز و استراتژی سازمان	Trkman, (2009)
	طراحی فرآیندها با بیشترین استفاده از IT	Trkman, (2009)
	تمرکز بر نیازهای ذینفعان در طراحی و مدیریت فرآیندها و توجه به نظرات آنها	Ohtonen & Lainema(2011)
	استفاده از متدولوژی مناسب و رویکرد ساختارمند برای پیاده سازی bpms	Ohtonen & Lainema (2011), Bandara et el (2009), Jeston & Neils (2007)
	حمایت و تعهد کافی مدیریت ارشد درباره پروژه	Ohtonen & Lainema(2011)
عوامل عملیاتی	تعیین و سنجش شاخص های کلیدی عملکرد KPI فرآیند	Trkman, (2009)
	معماری فرآیند و شناسایی مشخصات فرآیند	Jeston & Nelis(2007)
	درک و شناسایی فرآیندهای کلیدی کسب و کار و تعیین متولیان آنها	Trkman, (2009)
	مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار	Ohtonen & Lainema(2011)
	استانداردسازی، اتوماسیون و بهینه سازی فرآیندها	Trkman, (2009)
	برنامه ریزی و مدیریت پروژه	,Ravesteyn, Batenburg (2010), Bandara et al.(2009)
عوامل انسانی	مدیریت تغییر کارکنان و مشارکت فعال آنها	Jeston & Nelis(2007)
	آمادگی و تمایل فرهنگ سازمانی به تغییر و بهبود	Bandara et el (2009)
	آموزش و توانمند سازی کارکنان	Trkman, (2009)

عوامل کلیدی موفقیت در استقرار BPMS		رفرنس
عوامل فنی و زیرساخت	انتخاب مدیر پروژه مناسب و ایجاد تیم پروژه با قابلیت و ثبات	Jeston & Nelis(2007)
	ایجاد ارتباط اثربخش با کلیه ذینفعان و آگاهی رسانی و اعتمادسازی	Bandara et el (2009)
	برخورداری از زیرساخت IT و سیستم اطلاعاتی مناسب برای پیاده سازی BPM	Ravesteyn, Batenburg, (2010)
	معماری سرویس گرا و منعطف	Ravesteyn, Batenburg (2010)
	معماری مناسب اطلاعات و یکپارچگی منابع اطلاعات	Bandara et el (2009)
	پیکربندی، تست و اشکال زدایی سیستم BPM	Bandara et al.(2009)
	همراستایی و یکپارچگی توانمندی های IT با استراتژی مدیریت فرایندهای کسب و کار	Ohtonen & Lainema(2011)

### ۳. مرور پیشینه تحقیق

با فراگیر شدن BPM و نیاز رو به افزایش آن و ارائه مقالات بسیار، در این رابطه در زمینه های مختلفی مورد بررسی محققان قرار گرفته و هر یک از زاویه های خاص پژوهشی انجام داده اند که در زیر به صورت خلاصه آمده است:

جدول ۲- پیشینه تحقیق

محقق	نتیجه تحقیق
مایکل هم (۲۰۰۸)	با بررسی مقالات موجود در این رابطه، به این موضوع اشاره کرد که متأسفانه اکثر کارهای انجام شده در این حوزه با تمرکز بر سیستم های نرم افزاری BPM انجام گرفته است. این در حالی است که در واقع IT و به طور خاص BPMS در نهایت جنبه ای از مفهوم مدیریت فرآیند کسب و کار می باشد.
اشمیدل <sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)	ارزش های فرهنگی یک سازمان بر موفقیت BPM در آن مؤثر است.
پیتر ترکمن <sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)	مشتری مداری از طریق BPM را مورد بررسی قرار دادند. رویکردی ارائه کردند که از طریق آن سازمان ها نه تنها نیازهای مشتری را درک می کنند، بلکه راهی را که از طریق آن محصولاتشان در فرآیند مشتری مورد استفاده قرار گیرد، در می یابند.
یوهی و پیرا <sup>۳</sup> (۲۰۱۶)	BPMS ضمن مدیریت اجرای فرآیندهای سازمانی، باید آماده باشد تا با در نظر گرفتن ویژگی های خاص خود و افرادی که می توانند آنها را انجام دهند، منابع انسانی مناسب تر برای انجام هر کار را انتخاب کند.
انریکوئز <sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۸)	هدف اصلی مقاله انجام تجزیه و تحلیل تجربی در این زمینه کشف نشده برای ارزیابی مزایای استفاده از BPM در اجرای فعالیت های آموزشی نوآورانه و پویاست. در این مقاله با استفاده از این روش، نرم افزاری RubricaSoft را طراحی کرده اند، یک سیستم BPM متمرکز بر ارائه فرآیندهای آموزشی پویا. این کار چندین وظیفه را از جمله ارزیابی، ادغام اطلاعات و مدیریت زمان را پوشش می دهد.
لطیف الهی و ایچی <sup>۵</sup> قانونچی (۲۰۱۳)	در این کار آنها به طراحی، توسعه و آزمایش و استقرار فرآیند پزشکی از راه دور و کنترل و تشخیص آن به کمک BPMS که با زبان مدلسازی BPMN مدل شده است پرداختند.
اولاریو <sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۴)	این مطالعه موردی اهمیت تعریف صحیح و خوب فرآیندها را اثبات می کند و جنبه های کلیدی بکارگیری فرآیندها در سیستم های مجازی با حمایت ابزار و متدولوژی BPM برجسته می کند.
آنا رسپیسیو و دولکه دومینگساک <sup>۶</sup> (۲۰۱۵)	در این تحقیق بر روی قابلیت اطمینان تمرکز شده است و قابلیت اطمینان فرآیند کلی BPMN محاسبه شده است که از مقدار قابلیت اطمینان فعالیتش آغاز می شود. آنها از روش کاهش تصادفی گردش کار استفاده کردند، که مجموعه قوانین کاهش را برای بلوک های فرآیند به کار می برد. برای انجام این کار، BPMN را با اطلاعات قابلیت اطمینان بسط داده و بلوک های

<sup>1</sup> Schmiedel

<sup>2</sup> Peter Trkman

<sup>3</sup> Uahi and Pereira

<sup>4</sup> Enríquez

<sup>5</sup> Olariu

<sup>6</sup> Ana Respícioab, Dulce Domingos



فرآیند BPMN را که برای آن می‌توان قانون کاهش را به کار گرفت و شناسایی نمودند.	
بررسی رابطه بین رضایت شغلی کارکنان و رضایت مشتریان با تاکید بر واسطه‌گری فرآیند مدیریت کسب و کار در شرکت بهینه‌ساز بعنوان یکی از نتایج BPM را انجام دادند.	نوع پسند و همکاران (۱۳۹۳)
تاریخچه ظهور استاندارد BPMN در فرآیند کسب و کار به صورت اجمالی مطرح گردید، سپس به معرفی استاندارد BPMN، اجزای آن و در نهایت قابلیت های جدید در نسخه BPMN2 پرداخته شد.	کریم آقائی (۱۳۹۵)
مطابق یافته‌های این پژوهش روش پیشنهادی با کاهش بار شناختی اطلاعات نمایش داده شده برای مخاطبان، در کنار ارائه جزئیات و اطلاعات کامل در خصوص فرآیندهای کسب و کار، موجب بهبود درک فرآیندهای کسب و کار و مشکلات آنان شده و قادر به ارائه پشتیبانی لازم برای تصمیم‌گیری در خصوص بهبود فرآیندهای کسب و کار می‌باشد.	نرگسی و نیک روان شلمانی (۱۳۹۵)

#### ۴. روش تحقیق

پژوهش حاضر براساس هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی است. همچنین پژوهش انجام شده پژوهشی کتابخانه‌ای-میدانی محسوب می‌شود. کتابخانه‌ای به این دلیل که داده‌های نظری از بررسی و توسعه منابع موجود در زمینه شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی به دست آمده است. این پژوهش در زمره پژوهش‌های کاربردی است.

پژوهش حاضر در مرحله بررسی تالار گفتمان نقش کیفی و در مرحله تحلیل عاملی کیو و مدل FANP نقش کمی دارد و چون برای شناسایی ادراکات و ذهنیت‌ها، داده‌های لازم از مشارکت‌کنندگان به صورت مصاحبه نیمه‌ساختمند و ابزار کارت مصاحبه نیمه ساختمند گردآوری شد، میدانی محسوب می‌شود. جامعه آماری مورد مطالعه سازمان امور مالیاتی کشور است. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۸ نفر استفاده شده است. برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کمی از روش کیو استفاده شد. فرآیند انجام تحقیق در چارچوب روش کیو به شرح زیر است:

روش کیو شامل ۵ مرحله کلیدی می‌باشد که در این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفته است:

۱. تعیین موضوع و گردآوری فضای گفتمان: در مطالعه زمینه‌ای، درباره معنایی عوامل موثر بر شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی با ۳۸ نفر از خبرگان و مطلعین سازمان مالیات مصاحبه شد و در مجموع اشباع نظری اطلاعات حاصل گردید. فضایی گفتمان شامل شناسایی و بررسی موارد و اظهارات افراد مصاحبه‌شونده در مورد شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی ایجاد گردید.

۲. انتخاب یک نمونه معرف از فضای گفتمان: عباراتی که در فضای گفتمان موجود هستند می‌توانند زیاد و گاهی تکراری باشند یا اینکه بعضی از عبارات با فضای گفتمان ارتباطی نداشته باشند بنابراین سعی شد که در این مرحله نمونه معرفی، نمونه‌ای باشد که بتواند همه ابعاد فضای گفتمان را در خود داشته باشد. در این مرحله پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای، تحلیل و کدبندی آغاز شد. فرایند انجام کدبندی به روش تحلیل مقایسه‌ای دائمی انجام گرفت و داده‌های گردآوری شده در مرحله اول کدگذاری (کدگذاری باز) مقوله‌بندی و مفهوم‌سازی شدند. سپس در مرحله کدگذاری محوری و تلفیق داده‌ها، مرتبط‌سازی مقوله‌ها و مفاهیم به یکدیگر انجام شد و مقوله (مفاهیم) و یا طبقات با زیرمقوله‌ها و زیرطبقاتی مشخص و تعریف و باز تعریف شدند.

۳. انتخاب مجموعه مشارکت‌کنندگان: مشارکت‌کنندگان یعنی عاملینی که قرار است ادراکات و ذهنیت‌های آنها شناسایی شود. انتخاب مشارکت‌کنندگان در روش کیو به صورت هدفمند انجام می‌گیرد یعنی افرادی انتخاب می‌شوند که به دلیل تحصیلی، شغلی و تجربی و... دارای ارتباط خاصی با موضوع هستند. به این ترتیب، کارتهای کیو بین ۳۸ نفر از خبرگان و مدیران سازمان مالیات توزیع گردید.

۴. گردآوری داده‌های مرتب شده کیو: مرتب‌سازی کیو، فنی است که برای گردآوری داده‌های مطالعه کیو به کار می‌رود. در این مرحله از افراد مورد مطالعه خواسته می‌شود که کارت‌ها یا اظهارات نوشته شده را با توجه به درجه موافقت یا مخالفت خود

مرتب کنند. در این مرحله هر مشارکت کننده کارتهای دسته کیو را بر اساس دستورالعمل خاصی (از ۴- تا ۴۰) را در قالب یک مقوا بزرگ به ترتیب دلخواه مشخص کرد.

۵. تحلیل عامل و تفسیر کیو: تجزیه و تحلیل از نوع کیو، یک روش کاملاً فنی است. در فرایند انجام تحلیلی عاملی کیو از شیوه تحلیل مولفه‌های اصلی برای استخراج عامل‌ها و همچنین واریماکس برای چرخش عامل‌ها استفاده می‌شود. برای تفسیر نتایج تحلیل عاملی قابلیت تفسیرپذیر بودن عامل‌ها، تعداد افرادی که دارای ذهنیت یکسان هستند، جایگاه فرد یا افراد با ذهنیت خاص، درصد تبیین واریانس و اندازه بارهای عاملی در مهم تلقی شدن عامل‌های کشف شده بکار گرفته می‌شوند (خوشگویان- فرد: ۱۳۸۶، ۷۳).

همچنین برای تعیین اهمیت و اولویت مولفه‌های انعطاف‌پذیری، فرآیند وزن‌دهی به مولفه‌های تحقیق با استفاده از مدل FANP صورت گرفته است. مدل FANP دارای دو بخش اصلی است:

بخش اول: در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی ابعاد و مولفه‌های تشکیل‌دهنده هر یک از ابعاد شناسایی گردید؛  
بخش دوم: در این بخش از فرآیند تحلیل شبکه‌ای استفاده شده تا نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی به یک مدل شبکه‌ای تبدیل شود و با استفاده از روش ANP ضرایب اهمیت نسبی مولفه‌های تبیین کننده موضوع مورد بررسی، با در نظر گرفتن ارتباط بین مولفه‌های تبیین کننده موضوع، محاسبه شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار MATLAB مولفه‌ها با هم تلفیق شده و وزن نهایی پیشران‌ها تعیین گردید و براساس میزان اهمیت هر یک از مولفه‌ها اهمیت و رتبه هر مولفه مشخص گردید  
**مولفه‌های تحقیق:** برای انتخاب مولفه‌های تحقیق مراحل زیر طی شده است:

در مرحله اول: به بررسی مطالعات داخلی و خارجی که در حیطه موضوع تحقیق صورت گرفته بود پرداخته شد و ابعاد و مولفه‌های مورد استفاده در این مطالعات استخراج گردید؛

در مرحله دوم از میان مولفه‌های منتخب، با بومی‌سازی مولفه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در جدول مربوطه پیشران‌ها و محرک‌ها بهره‌گیری از سامانه BPMS پژوهش نشان داده شده است که از طریق روش کیو و مرور پیشینه پژوهش گردآوری شده‌اند.

## ۵. یافته‌های پژوهش

### اطلاعات توصیفی

با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها در باب فراوانی و درصد فراوانی و فراوانی جمعیتی جنسیت مصاحبه‌شوندگان، سن مصاحبه‌شوندگان، تحصیلات پاسخ‌دهندگان، وضعیت تاهل و سابقه خدمتی در جداول (۳-۶) زیر ارائه شده است.

جدول ۳- توزیع فراوانی و درصد فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
زن	۱۱	۲۸/۹۴
مرد	۲۷	۷۱/۰۵

جدول ۴- توزیع فراوانی سن مصاحبه‌شوندگان

گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
۲۰-۳۰	۶	۱۵/۷۸
۳۱-۴۰	۱۲	۳۱/۵۷
۴۱-۵۰	۱۵	۳۹/۴۷
بیشتر از ۵۱	۵	۱۳/۱۵

جدول ۵- توزیع فراوانی و درصد فراوانی تحصیلات مصاحبه‌شوندگان

گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
---------	---------	--------------



لیسانس	۱۲	۳۱/۶
فوق لیسانس و بالاتر	۲۶	۶۸/۴

جدول ۶- توزیع فراوانی و درصد فراوانی سابقه پاسخ‌دهندگان

گروه‌ها	فراوانی	درصد فراوانی
کمتر از ۱۰ سال	۳	۷
بین ۱۰ تا ۱۵ سال	۱۴	۳۶/۸
بیش از ۱۵ سال	۲۱	۵۶/۲
جمع	۳۸	۱۰۰

## یافته های کیفی

در مرحله اول پژوهش، با انجام مصاحبه و بحث و تبادل نظر ۳۸ نفر از مدیران و کارشناسان آشنا به موضوع پژوهش در سطح سازمان مالیاتی کشور و بررسی اظهارات افراد مصاحبه شونده تعداد ۶۰ واحد معنایی در مورد پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی شناسایی شده در پژوهش های پیشین تایید گردید که این واحدهای معنایی در جدول زیر نمایش داده شده اند.

جدول ۷- مجموعه واحدهای معنایی اخذ شده در رابطه با پیشران‌ها و محرک‌های بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه

## خدمات مالیاتی

## واحدهای معنایی

- X1: کسب ظرفیت بیشتر از کارکنان و منابع در اختیار
- X2: راه‌اندازی و اعمال تغییرات متناسب جهت پاسخگویی (تیکتینگ) / ساماندهی نظام پاسخگویی
- X3: انطباق داشتن فرآیندهای موجود با چارچوب ITIL
- X4: استفاده از قابلیت پیکربندی، تست و اشکال زدایی سیستم BPM
- X5: تحقق اهداف سازمانی - نظارت سازمان در نظارت بر عملکرد کارکنان به صورت روزانه و لحظه‌ای
- X6: پیاده‌سازی تک فرآیندهای مورد نیاز و انجام به صورت الکترونیکی
- X7: تسهیل تمرکز بر نیازهای ذینفعان در طراحی و مدیریت فرآیندها و توجه به نظرات آنها
- X8: اولویت‌بندی نامناسب در انجام به موقع وظایف در سازمان
- X9: رعایت جامعیت در استانداردسازی فرآیندها
- X10: استفاده از هوش تجاری (BI) در کسب و کار
- X11: ایجاد ارتباطات و درک فرآیندهای کامل، توسط افرادی که هریک بخش هایی از فرآیند را به ثمر می‌رسانند.
- X12: امکان ایجاد ارتباط اثربخش با کلیه ذینفعان و آگاهی رسانی و اعتمادسازی
- X13: شناسایی گلوگاه‌ها در اقدامات و وظایف کارکنان
- X14: نیازمندی‌های فرآیندی منحصر به فرد مشتریان (ممکن است در استان‌ها تفاوت فرآیند خدمت‌رسانی نیاز باشد)
- X15: کاهش صرف هزینه بالا جهت تهیه و پشتیبانی از سامانه‌های تک فرآیند
- X16: سهولت در هم‌راستایی و یکپارچگی توانمندی های IT با استراتژی مدیریت فرآیندهای کسب و کار
- X17: شناسایی و پیاده‌سازی فرآیندهای منابع مالیاتی جدید
- X18: بهره گیری از معماری سرویس گرا و منعطف
- X19: امکان طراحی فرآیندها با بیشترین استفاده از IT
- X20: امکان استانداردسازی، اتوماسیون و بهینه سازی فرآیندها
- X21: پاسخ‌دهی ناموثر کارکنان به درخواست‌ها در بازه‌های زمانی مناسب
- X22: آرشیو و طبقه‌بندی وظایف در فرآیندها
- X23: کاهش زمان بسیار طولانی و غیرقابل قبول معرفی محصولات/خدمات به سازمان (راه‌اندازی خدمت جدید در سازمان)
- X24: کنترل کارایی فرآیندهای در حال اجرا
- X25: پیگیری ساده با استفاده از موبایل
- X26: افزایش چابکی در سامانه‌های سازمانی
- X27: رعایت تک‌ریم ارباب رجوع طبق سیاست سازمان (عدم اطلاع‌رسانی به‌موقع روند رسیدگی به فرآیند یا درخواست‌ها)
- X28: امکان درک و شناسایی فرآیندهای کلیدی کسب و کار و تعیین متولیان آنها
- X29: امکان ارائه خدمات از طریق کانال‌های نوین و متنوع

## واحد‌های معنایی

- X30: استفاده از قابلیت معماری مناسب اطلاعات و یکپارچگی منابع اطلاعات
- X31: افزایش توانایی سازمان برای جمع آوری، کنترل و استفاده از دارایی‌ها
- X32: امکان جستجوی کامل بر روی اقلام اطلاعاتی
- X33: گردش بالای کارهای غیرالکترونیکی (غیرقابل تعریف در سامانه‌های موجود)
- X34: پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت دسترس پذیری و مدیریت رویداد
- X35: کاهش نقش‌ها و مسئولیت‌های غیر روشن، از دیدگاه فرآیندی
- X36: سازماندهی مجدد - تغییر نقش‌ها و مسئولیت‌ها در طول زمان
- X37: کاهش کیفیت پایین و حجم بالای دوباره کاری‌ها
- X38: زمان بندی و یادآوری پیشرفته انجام وظایف در فرآیندها
- X39: نیاز به داشتن دیدی جامع و کل‌نگر نسبت به فرآیندها، جهت ایجاد قابلیت یکپارچگی
- X40: افزایش کارهای دستی، زمانبر و خطاپذیر
- X41: کاهش مشکلات ناشی از تغییرات شدید و مداوم در حوزه کسب و کار
- X42: تسهیل مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار
- X43: سهولت در امکان همراستایی BPM با چشم انداز و استراتژی سازمان
- X44: در دسترس بودن فرآیند توزیع مناسب اطلاعات و داده‌های جامع و شفاف هر ذینفع (در سامانه‌ها) برای رسیدگی عادلانه
- X45: چابکی در طراحی و پیاده‌سازی در فرصت‌ها و فرآیندهای نوظهور
- X46: نبود فرآیند و یکپارچگی بین سامانه‌ها
- X47: حذف فعالیت‌های غیر ضروری
- X48: کاهش سطوح خدمات پایین
- X49: تقویت سطوح خدمات هوشمند
- X50: حذف هدر رفت وقت کارکنان کلیدی و انجام کارهای تکراری
- X51: رشد زیاد - کاهش مشکلات ناشی از رشد زیاد سازمان (تعداد نفرت بالا و حوزه کاری با دستیابی به داده‌های فراسازمانی)
- X52: همپوشانی سامانه‌های جدید با سامانه‌های موجود (وجود فرآیند تکراری در دو سامانه)
- X53: بوجود آمدن اهداف فرآیندی روشن
- X54: کاهش وجود شکاف‌های عمیق فرآیندی، یا عدم وجود هیچگونه فرآیند
- X55: اطمینان از کارکرد و اجرای دقیق و بدون چالش فرآیندها
- X56: امکان پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت تغییر کارکنان
- X57: پیاده‌سازی نظام نظارت بر پیاده‌سازی و اجرای فرآیندها
- X58: کاهش پیچیدگی محصولات/خدمات (رسیدگی به برخی درخواست‌ها برای افراد واضح نیست)
- X59: فرآیند سازی مناسب رخداد و حوادث
- X60: کاهش آشفتگی ناشی از ابزارهای متعدد فناوری

منابع: [۱-۳۱].

## یافته‌های کمی

در مرحله دوم با استفاده از تحلیل عاملی کیو به تفسیر داده‌های گردآوری شده پرداخته شد. نتایج این تحلیل در جدول (۸) نمایش داده شده است. و الگوهای ذهنی مدیران سازمان امور مالیاتی در مورد اثرات به کارگیری BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیات استخراج شده است. مطابق جدول، پنج ذهنیت مختلف شناسایی شد که در مجموع ۹۹/۳۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند. براساس این جدول عامل اول ۲۶/۴۸ درصد، عامل دوم ۲۵/۸۷ درصد، عامل سوم ۲۲/۱۵ درصد، عامل ۱۷/۱۵ درصد و عامل پنجم ۷/۴۸ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کنند.

جدول ۸- واریانس کل تبیین شده

عامل	استخراج اولیه		استخراج بعد از چرخش واریماکس	
	کل	درصد واریانس	درصد تراکمی	کل
اول	۵۲/۲۵۴	۳۶/۸۵۷	۳۶/۸۵۷	۳۶/۵۴۲
دوم	۳۳/۵۲۴	۲۲/۶۶۳	۵۹/۵۲۰	۳۴/۲۱۵
سوم	۲۷/۶۲۵	۱۶/۶۴۷	۷۶/۱۶۷	۳۲/۴۷۸

۹۱/۶۱۶	۱۷/۱۵۳	۲۹/۳۵۷	۹۱/۰۵۴	۱۴/۸۸۷	۲۱/۱۲۴	چهارم
۹۹/۱۴۶	۷/۴۸۵	۱۵/۵۴۷	۹۹/۸۳۲	۸/۹۲۸	۱۴/۳۲۵	پنجم



شکل ۴: نمودار سنگریزه‌ای

نمودار سنگریزه‌ای نیز عامل‌های با مقدار ویژه بالای ۱ به نمایش می‌گذارد. در این نمودار نیز پنج عامل استخراج شده به خوبی نشان داده شده است.

جدول (۹) متغیرهای متعلق به هر عامل را نشان می‌دهد ملاحظه می‌شود که ۱۵ متغیر X12 امکان ایجاد ارتباط اثربخش با کلیه ذینفعان و آگاهی رسانی و اعتمادسازی (X21) پاسخدهی ناموثر کارکنان به درخواست‌ها در بازه‌های زمانی مناسب (X2) راه‌اندازی و اعمال تغییرات متناسب جهت پاسخگویی (تیکتینگ)/ساماندهی نظام پاسخگویی (X7) تسهیل تمرکز بر نیازهای ذینفعان در طراحی و مدیریت فرآیندها و توجه به نظرات آنها (X8) اولویت‌بندی نامناسب در انجام به موقع وظایف در سازمان (X14) نیازمندی‌های فرآیندی منحصربه‌فرد مشتریان (ممکن است در استان‌ها تفاوت فرآیند خدمت‌رسانی نیاز باشد) (X17) شناسایی و پیاده‌سازی فرآیندهای منابع مالیاتی جدید (X25) پیگیری ساده با استفاده از موبایل (X27) رعایت تکریم ارباب رجوع طبق سیاست سازمان (عدم اطلاع‌رسانی به موقع روند رسیدگی به فرآیند یا درخواست‌ها) (X29) امکان ارائه خدمات از طریق کانال‌های نوین و متنوع (X39) نیاز به داشتن دیدی جامع و کل‌نگر نسبت به فرآیندها، جهت ایجاد قابلیت یکپارچگی (X41) کاهش مشکلات ناشی از تغییرات شدید و مداوم در حوزه کسب و کار (X46) نبود فرآیند و یکپارچگی بین سامانه‌ها (X56) امکان پیاده‌سازی فرآیندهای مدیریت تغییر کارکنان (X44) در دسترس بودن فرآیند توزیع مناسب اطلاعات و داده‌های جامع و شفاف هر ذینفع (در سامانه‌ها) برای رسیدگی عادلانه) مربوط به عامل کارکنان و ذینفعان، متغیرهای X5 تحقق اهداف سازمانی - نظارت سازمان در نظارت بر عملکرد کارکنان به صورت روزانه و لحظه‌ای (X10) استفاده از هوش تجاری (BI) در کسب و کار (X13) شناسایی گلوگاه‌ها در اقدامات و وظایف کارکنان (X24) کنترل کارایی فرآیندهای در حال اجرا (X26) افزایش چابکی در سامانه‌های سازمانی (X31) افزایش توانایی سازمان برای جمع‌آوری، کنترل و استفاده از دارایی‌ها (X33) گردش بالای کارهای غیرالکترونیکی (غیرقابل تعریف در سامانه‌های موجود) (X36) سازماندهی مجدد- تغییر نقش‌ها و مسئولیت‌ها در طول زمان (X40) افزایش کارهای دستی، زمانبر و خطاپذیر (X43) سهولت در امکان همراستایی BPM با چشم انداز و استراتژی سازمان (حذف فعالیت‌های غیر ضروری) (X50) حذف

هدر رفت وقت کارکنان کلیدی و انجام کارهای تکراری) X60 (کاهش آشفتگی ناشی از ابزارهای متعدد فناوری) مربوط به عامل سازمان، متغیرهای X4 x1 (استفاده از قابلیت پیکربندی، تست و اشکال زدایی سیستم) X9 (رعایت جامعیت در استانداردسازی فرآیندها BPM) X11 (ایجاد ارتباطات و درک فرآیندهای کامل، توسط افرادی که هریک بخش هایی از فرآیند را به ثمر می‌رسانند) X18 (بهره گیری از معماری سرویس گرا و منعطف) X20 (امکان استانداردسازی، اتوماسیون و بهینه سازی فرآیندها X22 (آرشیو و طبقه‌بندی وظایف در فرآیندها) X30 (استفاده از قابلیت معماری مناسب اطلاعات و یکپارچگی منابع اطلاعات) X32 (امکان جستجوی کامل بر روی اقلام اطلاعاتی) X35 (کاهش نقش‌ها و مسئولیت‌های غیر روشن، از دیدگاه فرآیندی) X37 (کاهش کیفیت پایین و حجم بالای دوباره کاری‌ها) X38 (زمان بندی و یادآوری پیشرفته انجام وظایف در فرآیندها) X42 (تسهیل مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار) X53 (بوجود آمدن اهداف فرآیندی روشن) X54 (کاهش وجود شکاف‌های عمیق فرآیندی، یا عدم وجود هیچگونه فرآیند) X55 (اطمینان از کارکرد و اجرای دقیق و بدون چالش فرآیندها) مربوط به عامل مدیریت و بهینه سازی متغیرهای X6 (پیاده‌سازی تک فرآیندهای مورد نیاز و انجام به صورت غیرالکترونیکی) X15 (کاهش صرف هزینه بالا جهت تهیه و پشتیبانی از سامانه‌های تک فرآیند) X16 (سهولت در همراستایی و یکپارچگی توانمندی های IT با استراتژی مدیریت فرآیندهای کسب و کار) X19 (امکان طراحی فرآیندها با بیشترین استفاده از IT) مربوط به عامل خدمات فناوری و اطلاعات و در نهایت متغیرهای X23 (کاهش زمان بسیار طولانی و غیرقابل قبول معرفی محصولات/خدمات به سازمان (راه‌اندازی خدمت جدید در سازمان)) X28 (امکان درک و شناسایی فرآیندهای کلیدی کسب و کار و تعیین متولیان آنها) X48 (کاهش سطوح خدمات پایین) X58 (کاهش پیچیدگی محصولات/خدمات (رسیدگی به برخی درخواست‌ها برای افراد واضح نیست)) مربوط به عامل ارائه خدمات است.

جدول ۹- متغیرهای تشکیل دهنده الگوهای ذهنی

عامل (الگوی ذهنی) اول		عامل (الگوی ذهنی) دوم		عامل (الگوی ذهنی) سوم		عامل (الگوی ذهنی) چهارم		عامل (الگوی ذهنی) پنجم	
متغیر	بارعاملی	متغیر	بارعاملی	متغیر	بارعاملی	متغیر	بارعاملی	متغیر	بارعاملی
X51	۰/۹۵۸	X12	۰/۷۲۸	X20	۰/۸۶۹	X19	۰/۸۲۶	X23	۰/۸۴۴
X36	۰/۹۱۵۱	X21	۰/۸۳۴	X42	۰/۷۸۲	X16	۰/۷۸۲	X48	۰/۹۸۶
X5	۰/۹۰۲	X56	۰/۷۸۶	X4	۰/۹۶۵	X15	۰/۸۶۹	X58	۰/۸۷۵
X26	۰/۸۷۵	X7	۰/۸۲۶	X30	۰/۹۱۵	X6	۰/۸۷۴	X28	۰/۷۸۹
X1	۰/۹۴۱	X17	۰/۷۳۲	X18	۰/۸۳۶				
X33	۰/۸۲۱	X8	۰/۷۴۵	X54	۰/۸۶۶				
X13	۰/۹۱۰	X14	۰/۸۶۵	X35	۰/۷۴۲				
X47	۰/۷۸۸	X39	۰/۹۴۷	X37	۰/۹۳۶				
X24	۰/۸۲۶	X27	۰/۹۳۶	X9	۰/۷۴۵				
X10	۰/۸۵۵	X2	۰/۷۶۹	X53	۰/۸۶۵				
X40	۰/۹۱۱	X41	۰/۹۵۶	X11	۰/۸۲۹				
X50	۰/۷۲۵	X46	۰/۸۳۶	X32	۰/۷۴۹				
X43	۰/۷۴۴	X29	۰/۸۱۸	X22	۰/۹۲۵				
X60	۰/۷۹۸	X25	۰/۸۲۲	X38	۰/۹۱۲				
X31	۰/۸۷۴	X44	۰/۸۷۶	X55	۰/۹۱۷				
X36	۰/۹۸۷								

در جدول (۱۰) ماتریس چرخش یافته عامل‌ها نمایش داده شده است. در این ماتریس افرادی که در هریک از این پنج الگوی ذهنی قرار می‌گیرند مشخص شده‌اند.

جدول ۱۰- ماتریس بارهای عاملی چرخشی درباره ذهنیت‌های شناسایی شده

مشارکت کننده	دیدگاه ۱	مشارکت کننده	دیدگاه ۲	مشارکت کننده	دیدگاه ۳	مشارکت کننده	دیدگاه ۴	مشارکت کننده	دیدگاه ۵
۱۶	۰/۸۵۸	۷	۰/۹۱۲	۲۸	۰/۹۲۳	۳	۰/۸۷۴	۳۱	۰/۸۶۵
۲۱	۰/۹۲۱	۱۵	۰/۸۶۲	۲۴	۰/۸۵۴	۳۲	۰/۷۸۹	۲۰	۰/۷۸۵
۳۵	۰/۸۷۴	۴	۰/۸۰۲	۳۶	۰/۸۲۴	۱۷	۰/۷۶۵	۸	۰/۶۳۵
۳۳	۰/۸۲۸	۳۴	۰/۷۸۲	۱۰	۰/۷۶۸	۲۴	۰/۶۸۷	۲۲	۰/۶۲۱
۲	۰/۷۸۹	۲۷	۰/۷۴۵	۱۹	۰/۷۴۱	۱۲	۰/۵۸۳	۲۵	۰/۵۴۷
۱۳	۰/۷۴۲	۱۱	۰/۷۱۱	۳۸	۰/۶۵۸	۱	۰/۵۱۲	۲۳	۰/۴۹۸
۱۴	۰/۷۱۷	۵	۰/۶۸۴	۱۰	۰/۶۱۵				
۶	۰/۶۶۸	۳۰	۰/۶۳۱						
۱۸	۰/۶۵۱								
۲۹	۰/۶۱۸								
۳۷	۰/۵۹۷								

ذهنیت‌های شناسایی شده:

#### عامل اول: «سازمان»

از نظر معتقدان به این الگو ذهنی که تاثیرگذارترین الگوی حاکم می‌باشد، مهمترین عامل موثر در عدم نقش‌پذیری مزیت‌های BPMS را عوامل «سازمان» می‌داند. این الگو ذهنی عمدتاً بر پایین بودن عدم چابکی و عدم رعایت یکپارچگی فرآیندها در سطح سازمان متأثر می‌شود تاکید دارد. همچنین این الگوی ذهنی کندی تطبیق و عدم پوشش کامل اهداف در وضعیت کنونی در سازمان تاکید می‌کند، آشفتگی و عدم الکترونیکی سازی کامل فرآیندها و دستی بودن فرآیندها که موجب زمینه فساد و اتلاف زمان کارکنان می‌گردد از پیشران‌های استفاده از ابزار مذکور در این الگوی ذهنی مطرح می‌باشد.

#### عامل دوم: «کارکنان و ذینفعان»

گروهی که بر این ذهنیت تاکید دارند، به عوامل عدم مانیتورینگ انجام فرآیند رسیدگی و عملکرد کارکنان اشاره دارند که علاوه بر ضربه منابع انسانی و هزینه ای نارضایتی ذینفعان برون سازمانی را در پی داشته است. در این الگوی ذهنی به متغیرهای همچون عدم تجهیز کلیه امور به تیکتینگ، پاسخ‌دهی نامناسب، عدم ثبت ارتباطات و ... در سازمان متأثر شده است.

#### عامل سوم: «مدیریت و بهینه سازی فرآیندها»

در الگوی سوم، عمدتاً تاکید بر نقش وضعیت عامل «مدیریت و بهینه سازی فرآیندها» پیشران استفاده از BPMS است. عدم تحلیل فرآیندها و عدم هماهنگی و یکپارچه سازی در زمان طراحی به علت عدم استفاده از ابزار استاندارد و نبود کارگروه مربوطه موجب این امر می‌شود که در این الگوی ذهنی بر متغیرهای شکاف‌های عمیق فرآیندی، استفاده از قابلیت معماری مناسب اطلاعات و یکپارچگی منابع اطلاعات و عدم استفاده از معماری منعطف و سرویس گرا تاکید دارند.

#### عامل چهارم: «خدمات فناوری اطلاعات»

مهمترین ویژگی نهفته در این الگو، توجه به سهولت در همراستایی و یکپارچگی توانمندی‌های IT با استراتژی مدیریت فرآیندهای کسب و کار و کاهش صرف هزینه بالا جهت تهیه و پشتیبانی از سامانه‌های تک فرآیند می‌باشد که در سال‌های اخیر هزینه‌های فراوانی برای معاونت فناوری داشته و عدم انعطاف جهت تغییرات بیشتر از سایر عوامل به چشم می‌خورد.

#### عامل پنجم: «ارائه خدمات»

الگوی ذهنی پنجم به عامل کاهش پیچیدگی محصولات/خدمات و ارائه خدمات بیشتر تاکید دارند، این خدمات در صورت الکترونیکی شدن و متناسب شدن با قوانین و نیازهای جدید می‌تواند موجب هوشمندسازی بیشتر و ارتقا رتبه در ارزیابی دولت الکترونیک شود.

در مرحله بعد و در چارچوب مدل FANP متغیرهای استخراج شده را با استفاده از مدل ANP مورد تحلیل قرار گرفت و وزن نهایی آنها محاسبه شد. براساس وزن استخراج شده اولویت و اهمیت هر یک از این متغیرها در ارتباط با بهره‌گیری از BPMS و iBPMS در راستای هوشمندسازی و توسعه خدمات مالیاتی مشخص گردید.

در جدول (۱۱) اولویت هر کدام از متغیرهای مدیریت و بهینه سازی فرایندها با وزن نهایی ۰/۱۳۸۱ بیشترین اهمیت را دارا بوده است و متغیر «عدم اطمینان از کارکرد و اجرای دقیق و بدون چالش فرآیندها» با وزن نهایی ۰/۰۰۵۸ کمترین اهمیت را داشته است.

جدول ۱۱- متغیرهای مربوط به عامل مدیریت و بهینه سازی فرایندها

شاخص	ضریب اهمیت	وزن نهایی	درصد	رتبه
X20	۰/۱۳۸۱	۰/۱۳۸۱	۱۳/۸۱	۱
X42	۰/۱۲۶۳	۰/۱۲۶۳	۱۲/۶۳	۲
X30	۰/۱۱۵۸	۰/۱۱۵۸	۱۱/۵۸	۳
X4	۰/۱۰۶۲	۰/۱۰۶۲	۱۰/۶۲	۴
X18	۰/۰۹۵۶	۰/۰۹۵۶	۹/۵۶	۵
X54	۰/۰۸۷۵	۰/۰۸۷۵	۸/۷۵	۶
X35	۰/۰۸۳۱	۰/۰۸۳۱	۸/۳۱	۷
X37	۰/۰۷۶۳	۰/۰۷۶۳	۷/۶۳	۸
X9	۰/۰۶۸۸	۰/۰۶۸۸	۶/۸۸	۹
X53	۰/۰۴۶۲	۰/۰۴۶۲	۴/۶۲	۱۰
X11	۰/۰۲۵۶	۰/۰۲۵۶	۲/۵۶	۱۱
X32	۰/۰۰۹۷	۰/۰۰۹۷	۰/۹۷	۱۲
X22	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۷۸	۰/۷۸	۱۳
X38	۰/۰۰۶۹	۰/۰۰۶۹	۰/۶۹	۱۴
X55	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۵۸	۰/۵۸	۱۵
جمع کل	۰/۹۹۹۷	۱	۱۰۰	

در بین متغیرهای سازمان متغیر «کاهش رشد زیاد- مشکلات ناشی از رشد زیاد سازمان (تعداد نفرات بالا و حوزه کاری با دستیابی به داده‌های فراسازمانی)» با وزن نهایی ۰/۱۳۷۲ بیشترین اهمیت را دارد و متغیر «افزایش توانایی سازمان برای جمع آوری، کنترل و استفاده از دارایی‌ها» با وزن نهایی ۰/۰۰۵۹ در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۱۲- متغیرهای مربوط به عامل سازمان

شاخص	ضریب اهمیت	وزن نهایی	درصد	رتبه
X51	۰/۱۳۷۲	۰/۱۳۷۲	۱۳/۷۲	۱
X36	۰/۱۳۶۵	۰/۱۳۶۵	۱۳/۶۵	۲
X5	۰/۱۲۴۸	۰/۱۲۴۸	۱۲/۴۸	۳
X45	۰/۱۱۸۷	۰/۱۱۸۷	۱۱/۸۷	۴
X1	۰/۱۰۲۶	۰/۱۰۲۶	۱۰/۲۶	۵
X33	۰/۰۹۴۷	۰/۰۹۴۷	۹/۴۷	۶
X13	۰/۰۹۲۵	۰/۰۹۲۵	۹/۲۵	۷
X47	۰/۰۸۲۱	۰/۰۸۲۱	۸/۲۱	۸
X24	۰/۰۳۶۲	۰/۰۳۶۲	۳/۶۲	۹
X10	۰/۰۲۱۴	۰/۰۲۱۴	۲/۱۴	۱۰

۱۱	۱/۲۷	۰/۰۱۲۷	۰/۰۱۲۷	X26
۱۲	۰/۹۷	۰/۰۰۹۷	۰/۰۰۹۷	X40
۱۳	۰/۹۱	۰/۰۰۹۲	۰/۰۰۹۱	X50
۱۴	۰/۸۹	۰/۰۰۸۹	۰/۰۰۸۹	X43
۱۵	۰/۶۸	۰/۰۰۶۸	۰/۰۰۶۸	X60
۱۶	۰/۵۹	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۵۸	X31
	۱۰۰	۱	۰/۹۹۹۷	جمع کل

در بین متغیرهای کارکنان و ذینفعان، متغیر « کاهش رشد زیاد- مشکلات ناشی از رشد زیاد سازمان (تعداد نفرات بالا و حوزه کاری با دستیابی به داده‌های فراسازمانی) » با وزن نهایی ۰/۱۳۷۲ بیشترین اهمیت را دارد و متغیر « افزایش توانایی سازمان برای جمع‌آوری، کنترل و استفاده از دارایی‌ها » با وزن نهایی ۰/۰۰۵۹ در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۱۳- متغیرهای مربوط به عامل کارکنان و ذینفعان

رتبه	درصد	وزن نهایی	ضریب اهمیت	شاخص
۱	۱۵/۳۴	۰/۱۵۳۴	۰/۱۵۳۴	X12
۲	۱۴/۲۶	۰/۱۴۲۶	۰/۱۴۲۵	X21
۳	۱۳/۸۷	۰/۱۳۸۷	۰/۱۳۸۷	X56
۴	۱۳/۵۴	۰/۱۳۵۴	۰/۱۳۵۴	X7
۵	۱۱/۴۱	۰/۱۱۴۱	۰/۱۱۴۱	X17
۶	۹/۴۵	۰/۰۹۴۵	۰/۰۹۴۵	X8
۷	۸/۱۲	۰/۰۸۱۲	۰/۰۸۱۲	X14
۸	۷/۴۱	۰/۰۷۴۱	۰/۰۷۴۱	X39
۹	۲/۲۲	۰/۰۲۲۲	۰/۰۲۲۱	X27
۱۰	۱/۱۴	۰/۰۱۱۴	۰/۰۱۱۴	X2
۱۱	۰/۸۷	۰/۰۰۸۷	۰/۰۰۸۷	X41
۱۲	۰/۷۸	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۷۷	X46
۱۳	۰/۶۲	۰/۰۰۶۲	۰/۰۰۶۲	X29
۱۴	۰/۵۹	۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۵۹	X25
۱۵	۰/۳۸	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۳۸	X44
	۱۰۰	۱	۰/۹۹۹۷	جمع کل

در بین متغیرهای خدمات فناوری و اطلاعات، متغیر « سهولت در همراستایی و یکپارچگی توانمندی‌های IT با استراتژی مدیریت فرآیندهای کسب و کار » با وزن نهایی ۰/۱۵۳۴ بیشترین اهمیت را دارد و متغیر « پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت دسترس پذیری و مدیریت رویداد » با وزن نهایی ۰/۰۱۱۴ در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۱۴- متغیرهای مربوط به عامل خدمات فناوری و اطلاعات

رتبه	درصد	وزن نهایی	ضریب اهمیت	شاخص
۱	۱۵/۳۴	۰/۱۵۳۴	۰/۱۵۳۴	X16
۲	۱۴/۲۶	۰/۱۴۲۶	۰/۱۴۲۵	X19
۳	۱۳/۸۷	۰/۱۳۸۷	۰/۱۳۸۷	X15
۴	۱۳/۵۴	۰/۱۳۵۴	۰/۱۳۵۴	X6
۵	۱۱/۴۱	۰/۱۱۴۱	۰/۱۱۴۱	X52
۶	۹/۴۵	۰/۰۹۴۵	۰/۰۹۴۵	X3
۷	۸/۱۲	۰/۰۸۱۲	۰/۰۸۱۲	X49



۸	۷/۴۱	۰/۰۷۴۱	۰/۰۷۴۱	X59
۹	۲/۲۲	۰/۰۲۲۲	۰/۰۲۲۱	X57
۱۰	۱/۱۴	۰/۰۱۱۴	۰/۰۱۱۴	X34
	۱۰۰	۱	۰/۹۹۹۷	جمع کل

در بین متغیرهای ارائه خدمات، متغیر « کاهش زمان بسیار طولانی و غیرقابل قبول معرفی محصولات/خدمات به سازمان (راه اندازی خدمت جدید در سازمان)» با وزن نهایی ۰/۲۸۴۸ بیشترین اهمیت را دارد و متغیر « امکان درک و شناسایی فرآیندهای کلیدی کسب و کار و تعیین متولیان آنها» با وزن نهایی ۰/۲۱۵۹ در رتبه آخر قرار دارد.

جدول ۱۵-متغیرهای مربوط به عامل خدمات

رتبه	درصد	وزن نهایی	ضریب اهمیت	
۱	۲۸/۴۸	۰/۲۸۴۸	۰/۲۸۴۷	X23
۲	۲۶/۴۶	۰/۲۶۴۶	۰/۲۶۴۵	X48
۳	۲۳/۴۷	۰/۲۳۴۷	۰/۲۳۴۷	X58
۴	۲۱/۵۹	۰/۲۱۵۹	۰/۲۱۵۸	X28
	۱۰۰	۱	۰/۹۹۹۷	جمع کل

## ۶. نتیجه گیری

در شرایط کسب و کار امروز، موفقیت هر سازمانی به سرعت واکنش آن به تغییرات محیط وابسته است و مدل های کسب و کار ایستا و بدون تغییر در محیط های رقابتی فعلی محکوم به شکست هستند. سازمان ها در این شرایط باید دائماً مدل کسب و کار خود را مورد بازنگری قرار داده و در صورت نیاز فرآیندهای خود را با شرایط جدید سازگار و منطبق کنند. در همین راستا هدف این پژوهش شناسایی پیشران های استفاده از BPMS در سازمان امور مالیاتی کشور است. که سرانجام نتایج بسیار مطلوبی را از نظر سه محوری می توان داشت که شامل: رضایت مؤدیان، بهبود نتایج عملکردی و افزایش بهره وری کارکنان و همچنین کاهش هزینه ها شود. با استفاده از فناوری BPM در زمینه های سازمانی، می توان انعطاف پذیری در طراحی نوآورانه جدید را برای کارکنان و ادارات فراهم کرد. استفاده از BPMN زمینه همکاری بین مشاوران و کارکنان فناوری اطلاعات را در زمینه BPM تقویت می کند، همچنین نتایج زیر را به دنبال دارد:

- انعطاف پذیری و نوآوری: نماد BPMN همراه با قابلیت های یکپارچه سازی فرآیندهای مدلسازی فضایی برای خلاقیت و نوآوری ایجاد می نماید.
- رویکرد وظیفه محور و فعال: برای همه امور یک رابط واحد استفاده می شود که در آن هر کاربر می تواند به راحتی وظایف معلق را که طبق موعد مقرر تعیین شده اند ردیابی کند و اعلان های سیستم از طریق ایمیل برای جلوگیری از نظارت ها انجام می شود.
- اطلاعات و دانش: هر فرآیند طوری طراحی شده است که فقط اطلاعات مربوط به هر کاربر را با متن یا گرافیک در صورت لزوم با هدف تبدیل داده به دانش در هر زمان ممکن به کاربر نشان دهد.
- شفافیت و پیگیری: کاربران می توانند در هر زمان و از هر مکان به سیستم دسترسی پیدا کنند تا براساس اطلاعات دریافتی کارها را انجام دهند.
- رتبه بندی کارکنان و استفاده از هوش تجاری: با استفاده از تحلیل داده های حاصل از استفاده و اجرا فرآیندها رتبه بندی کارکنان و عملکرد آنها و همچنین وضعیت امور در سازمان رصد و گزارش گیری می شود و در آینده مورد تحلیل قرار می گیرد.

نتایج طبق هدف اصلی مقاله که شناسایی پیشران های استفاده از BPMS در سازمان امور مالیاتی است شامل:

- استقرار سامانه جامع مدیریت فرآیندهای درون سازمانی با استفاده BPMS
  - استقرار روش‌های الکترونیک تعامل با مؤدیان (مدیریت فرآیندهای برون سازمانی): حذف روش‌های حضوری تعامل با مؤدیان و جایگزینی روش‌های الکترونیک تعامل دو سویه با مؤدیان از ضروریات توفیق نظام مالیاتی محسوب می‌گردد لذا پیاده‌سازی خدمات الکترونیکی با رویکرد مدیریت فرآیندهای استاندارد و یکپارچه پیشنهاد می‌گردد.
  - بکارگیری ابزارهای هوش تجاری در راستای تحلیل عملکرد طبق فرآیندهای استاندارد شناسایی شده
  - خریداری BPMS از شرکت داخلی و انتقال سامانه‌های موجود روی آن
  - برگزاری کلاس‌های آموزشی در زمینه BPMS
  - خرید محصولات غیرمالیاتی از شرکت‌های دارای BPMS
- طبق نتایج؛ پیشنهاد می‌شود از BPMSی در سازمان استفاده گردد که علاوه بر ویژگی‌ها ذکر شده، تاریخ شمسی را پشتیبانی کند و دارای پوسته کاربرپسند و قابل استفاده در تمامی سامانه‌ها و بخش‌های ادارات کل و معاونت‌های سازمان باشد. در چشم‌انداز استقرار این سیستم‌ها راه‌اندازی اداره بدون کارمند در نقاطی از شهر با بهره‌گیری از هوش مصنوعی خواهیم بود.

## ۷. منابع و مراجع

1. Ammar, S. (2017). Enterprise systems, business process management and UK-management accounting practices. *Qualitative Research in Accounting & Management*.
2. Bandara, W. A. (2009). Means of achieving business process management success factors. 4th Mediterranean conference on information systems. Athens. Athens University of Economics and Business.
3. Briol, Patrice. (2008), BPMN, the Business Process Modeling Notation Pocket Handbook, USA: Lulu.com
4. Chang, J., (2006), Business Process Management System, Auerbuch Publication.
5. Enríquez, F., Troyano, J. A., & Romero-Moreno, L. M. (2019). Using a business process management system to model dynamic teaching methods. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(3), 275-291.
6. Ilahi, L., & Ghannouchi, S. A. (2013). Improving telemedicine processes via BPM. *Procedia Technology*, 9, 1209-1216.
7. Jeston, N. (2008). Business Process Management practical guidelines to successful implementations. Elsevier Ltd.
8. Johanna, C. A., Santiago, A. M., Carlos, F. R., & Carlos, P. R. (2010, September). Reverse logistics process automation with BPMS. In *2010 IEEE ANDESCON* (pp. 1-5). IEEE.
9. Lee, R., Dale, B., (1998). Business process management: a review and evaluation. *Bus. Process Manage. J.* 4 (3), 214–225. <https://doi.org/10.1108/14637159810224322>.
10. Ohtonen, J. &. (2011). Critical success factors in business process management. Turku Centre for Computer Science.
11. Ravesteyn, P. B. (2010, 03 16). Surveying the critical success factors of BPM-systems. *Business Process Management Journal*, pp. 492-507.
12. Respício, Ana, and Dulce Domingos. "Reliability of BPMN business processes." *Procedia Computer Science* 64 (2015): 643-650.
13. Schmiedel, T., vom Brocke, J., & Recker, J. (2015). Culture in business process management: how cultural values determine BPM success. In *Handbook on Business Process Management 2* (pp. 649-663). Springer, Berlin, Heidelberg.
14. Shaw, R., Holland, C., Kawalek, P., Snowdon, B., Warboys, B., (2007), Elements of a business process management system: theory and practice, *Business Process Management Journal*, Vol. 13 Iss 1 pp. 91 – 107.

15. Trkman, P. (2010). The Critical Success Factors of Business Process Management. *international Journal of Information Management*, Vol. 30, No. 2, 125-134.
16. Trkman, P., Mertens, W., Viaene, S., & Gemmel, P. (2015). From business process management to customer process management. *Business process management journal*.
17. Uahi, R., & Pereira, J. L. (2016, June). Task allocation in Business Processes supported by BPMS: Optimization perspectives. In *2016 11th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6). IEEE.
18. Uahi, R., Pereira, J. L., & Varajão, J. (2018, March). Improving work allocation practices in business processes supported by BPMS. In *World Conference on Information Systems and Technologies* (pp. 989-995). Springer, Cham.
19. Vom Brocke, J., Rosemann, M., (2010), *Handbook on Business Process Management 1, Introduction, Methods, and Information Systems*, Springer.
20. Wang, Q., Ren, C., & Chen, F. (2012, July). Achieve Agile Enterprise System through Collaboration with BPMS. In *2012 Annual SRII Global Conference* (pp. 494-501). IEEE.
21. Waszkowski, R. (2018). Improving back office efficiency with business process management system. *Research in Logistics & Production*, 8.
22. Koutsikouri, D. A. (2008). 'Critical success factors in collaborative multi-disciplinary design projects. *Journal of Engineering, Design and Technology*.
۲۳. بنی هاشم، سید هاشم و مهاجر، بهاره و عباسی، سکینه، (۱۳۹۳)، ارائه ی خدمات الکترونیک اداره منابع طبیعی در قالب BPMS، اولین کنفرانس بین المللی یافته های نوین در علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست، تهران، <https://civilica.com/doc/360469>
۲۴. جنتی، نادر و روستا، محمود و کریمی جشنی، جابر، (۱۳۹۶)، ارایه مدلی جهت تجزیه و تحلیل فرآیندهای مالیاتی برون سپاری شده با استفاده از FMEA، پنجمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی، آسیب های اجتماعی و فرهنگی ایران، تهران، <https://civilica.com/doc/654585>
۲۵. حاجی صادقی، بهناز؛ نیرومند، پوراندخت؛ رنجبر، محبوبه (۱۳۹۰)، چارچوب سنجش میزان آمادگی پیاده سازی سیستم BPM در شرکت برق منطقه ای تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، شماره ۶۳، صص ۲۰۱-۱۸۳.
۲۶. شریفی، هادی (۱۳۹۴)، زبان مدلسازی فرآیندها BPMN، ویرایش ۲، تهران: آمه قلم.
۲۷. صفرزاده، حسین؛ قریشی، معصومه (۱۳۸۹)، نقش بکارگیری سیستم مدیریت فرآیند کسب و کار در بهبود عملکرد سازمان، فصلنامه تخصصی پارک ها و مراکز رشد، سال هفتم، شماره ۲۶.
۲۸. میرمحمدی سیدمحمد، جنتی نادر. (۱۳۹۵). مروری بر تجربه اصلاح نظام مالیاتی در ایران و جهان با تاکید بر مدرنیزاسیون دستگاه مالیاتی، پژوهشنامه مالیات، ۲۴ (۳۱): ۷۹-۱۰۰.
۲۹. نرگسی، فرهاد و نیک روان شلمانی، علیرضا، (۱۳۹۵)، بسط BPMN با استفاده از Service Blueprint مطالعه موردی پست بانک ایران، کنفرانس بین المللی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، تهران، <https://civilica.com/doc/494204>
۳۰. نقش بکارگیری BPMS در بهبود عملکرد سازمان ها، ناشر: شرکت مهندسی پژوهشی فراگستر.
۳۱. مجموعه مقالات BPMS شرکت چارگون، ۱۴۰۰.

## Identifying and prioritizing drivers and drivers for using BPMS and iBPMS in the development of intelligence and the development of tax services.

Hasan Yarmohamadi<sup>1</sup>, Zahra Mahzarnia

Master of Computer Engineering, Razi University, Kermanshah, Iran,

hasanyarmohamadi69@gmail.com

Master of Industrial Engineering, System Management and Productivity, Tehran, Iran,

Email

**Abstract—** The organization is a set of processes that are governed by special rules and regulations that are appropriate to the organization's function. In order to achieve their goals, organizations should create correlation between IT systems and their business. In this context, the BPMS business process management system is a method that allows organizations to adapt more quickly to the changing requirements of the market and its customers. Business processes are the key to the success of any organization, and electronicization of all processes is the basis for transitioning from electronicization of organizations to intelligentization (using data collected from processes and data mining) and Business process management is a powerful tool in rapidly facing environmental changes. In this article, the drivers and drivers for the use of BPMS by the tax administration were identified and prioritized. The current research is practical in terms of its purpose, and in terms of the method of data collection, it is research-descriptive, survey type. This research is practical because its findings are used in solving the problems of the Tax Administration and because it is descriptive because the variables are examined according to the existing situation. The statistical population of this research is the managers and employees of the Tax Affairs Organization of the country. The designed questionnaires were distributed among these groups and the necessary information was collected and experts' opinions were also collected and integrated. The results of this research show that functions in the field of "organization", "employees and stakeholders", "management and optimization of processes", "information technology services" and "service provision" are the main drivers of using BPMS in organizations.

**Keywords:** BPMS, business processes, electronicization, organizational productivity, reducing IT costs.