فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در
مدیریت و حسابداری
سال هشتم، شماره ۹۲، بهار ۱۴۰۳، ص ۲۳۳۱-۲۳۱۵

Journal of New Research Approaches
in Management and Accounting
ISSN: 2588-4573
http://www.majournal.ir

ارزیابی هوش تجاری و تجزیه و تحلیل در تحقیقات حسابداری مدیریت

آسو امین عشایری [۱]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۳/۳۱

چکیده

فناوری‌های جدید با سرعت شگفت‌آوری در حال پیشرفت هستند، به طوری که جوامع به طور کلی و بازارها به دنبال ترفندهایی با سرعت غیرقابل توصیف برای تضمین بقای خود هستند. با توجه به پیشرفت های تکنولوژیک بقای شرکت ها، بسته به استفاده صحیح از فناوری اطلاعات و هوش تجاری میباشد. سیستم های حسابداری مدیریت امکان ارتقای عملکرد شرکت ها در استفاده از فناوری های نوین را فراهم می‌کند. در این پژوهش که از روش پرسشنامه و نظرات مدیران شرکت های نوپا و استارتاپ ها، در آن استفاده شد، مولفه های مختلفی از جمله توجه به تحقیق و توسعه، هوشمندی کسب و کار، خلاقیت و جذابیت و تسلط مدیران شرکت ها بر پیشرفت های تکنولوژیک از جمله شاخص های اثرگذار بر عملکرد شرکت های نوپا، که از سیستم های حسابداری مدیریت استفاده میکنند دانسته شد.

واژگان کلیدی

هوشمندی کسب و کار، سیستم های حسابداری مدیریت، شرکت های نوپا.

۱. کارشناس ارشد حسابداری بخش عمومی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

مقدمه

سازمان ها باید بپذیرند که فلسفه زندگی آنها تغییر کرده است و زنده بودن دیگر به معنای دستیابی به سودآوری مستمر نیست، زیرا در حال حاضر، به ندرت هیچ شرکتی در این زمینه به طور سنتی تجارت می کند و از قوانین جدید دور است. برای همگام شدن با رقبا یا شاید پیشی گرفتن از آنها، شرکت ها باید قوانین جدید را به طور کامل تسلط یابند، بنابراین تسلط بر فناوری های جدید مانند هوش تجاری در مشاغل ضروری است(راهاهلا و اوموش[1]، ۲۰۲۰).

مدیران، فناوری، داده ها و تجزیه و تحلیل را به عنوان یک نیروی دگرگون کننده در تجارت می بینند .بنابراین، بسیاری از سازمان‌ها فناوری‌های هوش تجاری و تجزیه و تحلیل[2] را برای پشتیبانی از گزارش‌گیری و تصمیم‌گیری پیاده‌سازی می‌کنند . به طور سنتی، حسابداری مدیریت پشتیبانی اولیه برای تصمیم گیری و کنترل در یک سازمان است .به این ترتیب، پیوندهای واضحی به استفاده از فناوری های هوش تجاری و تجزیه و تحلیل دارد و می تواند از آن بهره مند شود .این نشان دهنده یک حوزه تحقیقاتی جالب برای محققان حسابداری و مدیریت است(ریخاردسون و یگیت باشی اوغلو[3]، ۲۰۱۸).

هوش تجاری با اتخاذ تصمیمات هوشمندانه و دقیق به دنبال افزایش سودآوری سازمان است. گزارش های حسابداری مدیریت کارت امتیاز کارایی مدیر عملیات است .عملیاتی؛ انواع تصمیمات تاکتیکی و استراتژیک مسیر دستیابی به اهداف یک شرکت را ایجاد می کنند .علاوه بر این، عوامل محیطی ممکن است بر زنجیره تامین تاثیر بگذارد یا هزینه مواد را افزایش دهد(زونگ کی و همکاران[4]، ۲۰۲۳).

می توان اهدافی را برای این رویکرد جدید بیان کرد: حیاتی ترین نیاز یک مدیر داشتن داده های دقیق برای تصمیم گیری صحیح است .فرآیند تصمیم گیری را می توان به سه بخش کلی تقسیم کرد .بسته به انواع مختلف تصمیم گیری، هر بخش از اهمیت متفاوتی برخوردار است (وردی و همکاران، ۲۰۱۹):

الف) دسترسی، جمع آوری و پالایش داده ها و اطلاعات مورد نیاز.

ب) پردازش، تحلیل و استنتاج مبتنی بر دانش.

ج) اعمال نتیجه و نظارت بر پیامدهای اجرای آن.

در این پژوهش به ارزیابی هوش تجاری و تجزیه و تحلیل در تحقیقات حسابداری مدیریت، پرداخته میشود.

پیشینه پژوهش

ریخاردسون و یگیت باشی اوغلو[5] (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان هوش تجاری و تجزیه و تحلیل در تحقیقات حسابداری مدیریت، ضمن ارزیابی وضعیت و تمرکز آینده، بیان داشتند که بررسی ادبیات در مجلات برتر حسابداری و سیستم های اطلاعاتی نشان می دهد که تا به امروز، تحقیقات کمی روی این پیوند متمرکز شده است .این مقاله ادبیات را مرور می‌کند،

[1] Rahahleh & Omoush,
[2] BI&A
[3] Pall Rikhardsson, Ogan Yigitbasioglu(2018),
[4] ZongKe Bao, Kamarul Faizal Hashim, Alaa Omran Almagrabi, Haslina binti Hashim
[5] Pall Rikhardsson, Ogan Yigitbasioglu(2018),

به چندین شکاف تحقیقاتی اشاره می‌کند و چارچوبی را برای مطالعه رابطه بین فناوری‌های هوش تجاری و تجزیه و تحلیل و حسابداری مدیریت پیشنهاد می‌کند.

فیگوئردو و همکاران[6] (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان استارت آپ ها و اکوسیستم نوآوری در صنعت بیان داشتند که این مقاله مشخص می کند که چگونه همکاری با شرکت های نوپا می تواند بر نوآوری دیجیتال در تولیدات برزیل تأثیر بگذارد. مبانی نظری با مفاهیم همکاری تحقیق و توسعه، نوآوری باز و صنعت ارتباط دارد. یک مطالعه موردی چندگانه کیفی با چهار استارت آپ در C2i، مرکز نوآوری بین المللی، واقع در جنوب برزیل، انجام گرفت. نتایج نشان می دهد که منابع دانش و نوآوری حاصل از مشارکت با شرکت ها، دانشگاه ها، آژانس توسعه دولت و دستگاه جوجه کشی C2i، استفاده شدید از اقدامات نوآوری باز توسط شرکت های نوپا را مشخص می کند. همچنین مشخص شده است که: پیچیدگی اکوسیستم نوآوری استارت آپ ها به عنوان یک دارایی استراتژیک دیده می شود. و ماهیت این همکاری ها با مدیریت غیررسمی همراه با مرحله بلوغ کم استارت آپ ها مشخص می شود. این مطالعه به شواهدی از ماهیت، پویایی و پیامدهای همکاری استارت آپ ها در توسعه دیجیتالی شدن در برزیل کمک می کند و مشکلات و چالش های صنعت ۴,۰ را نشان می دهد.

اوستریش و همکاران[7] (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان نقش تجزیه و تحلیل کسب و کار در نمایه های شایستگی کنترل کنندگان و حسابداران مدیریت، ضمن ارائه یک مطالعه اکتشافی بر روی داده های سطح فردی، اظهار داشتند که جدای از نقش میانجی جنسیت، اندازه شرکت و سایر متغیرها، نتایج نشان می‌دهد که پروفایل‌های شایستگی فعلی کنترل‌کننده با الزامات اخیر نسبت به شایستگی‌های تحلیل تجاری مطابقت ندارد .با این حال، پاسخ به این سوال که آیا شکاف مهارتی وجود دارد یا خیر، باید با در نظر گرفتن زمینه سازمانی خاص مانند سطح پذیرش فناوری اطلاعات یا درجه تخصص شغلی با احتیاط انجام شود.

زونگ کی و همکاران[8] (۲۰۲۳)، در پژوهشی با عنوان تأثیر هوش تجاری بر توسعه حسابداری مدیریت با توجه به نقش نوع تصمیم میانجیگری و محیط، هدف از مطالعه خود را بررسی تاثیر هوش تجاری بر توسعه کارشناسی ارشد در شرکت های صنعتی است .نمونه ها ۲۰۰ نفر از مدیران این شرکت ها هستند .برای جمع آوری داده های مورد نیاز از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد .تحلیل عاملی با پایایی و تکنیک محتوای آیتم با آلفای کرونباخ ۰/۸۹۶ تأیید شد .نتایج نشان داد که تأثیر هوش تجاری بر توسعه حسابداری مدیریت معنادار است .برای مقادیر β ، بیشترین و کمترین تأثیر متغیرها بر موفقیت هوش تجاری به ترتیب مربوط به متغیرهای نوع تصمیم و انعطاف پذیری است .با این حال، برای مقادیر t ، به ترتیب برای کیفیت داده و ادغام با سایر متغیرهای سیستم[9] است .مدیران شرکت های صنعتی باید به نوع تصمیم گیری و کیفیت داده ها بیشتر از انعطاف پذیری و دیگر متغیرهای سیستم توجه کنند.

[6] Clarissa Figueredo Rocha, Diórgenes Falcão Mamédio & Carlos Olavo Quandt(2018)
[7] Oesterreich, T.D. and Teuteberg, F. (2019),
[8] ZongKe Bao, Kamarul Faizal Hashim, Alaa Omran Almagrabi, Haslina binti Hashim
[9] IOS

مبانی نظری

هوشمندی کسب و کار اصطلاحی است که برای اشاره به هوش داخلی و خارجی مورد نیاز برای تصمیم گیری در تجارت به کار میرود. بنابراین در این پژوهش هوشمندی کسب و کار به عنوان اصطلاحی متشکل از فناوری ها و فرایندها برای تصمیم گیری بهتر در نظر گرفته میشود. (واندا و استاین[10]، ۲۰۱۵) هوشمندی کسب و کار" هم فرآیند و هم محصول" است. این فرایند متشکل از روشهایی است که سازمانها برای ایجاد اطلاعات مفید و اطلاعات مناسب برای رشد و پیشرفت استفاده میکنند.

امروزه هوشمندی کسب و کار، به عنوان یک ابزار کلیدی استراتژیک تاثیر مستقیمی روی موفقیت هر پروژه دارد . هوشمندی کسب و کار تکنیک ها و راه حل هایی را برای تصمیم گیری بهینه، تحلیل آنلاین، کنترل و نظارت بر فعالیت های سیستم های سازمان فراهم کرده است، که به مدیران سازمان کمک میکند تا برای پیشرفت، بهبود کارها و در شرایط پیچیده ی کسب و کار ازاین ابزارها استفاده کنند. (رسول رویسی، ۱۳۹۵)

کارآفرینان تازه کار با دنیایی از فرصت ها روبرو هستند، اما با چالش های زیادی روبرو هستند و رقابت سنگینی نیز دارند . بنابراین تعجب چندانی نخواهد داشت که داده های آماری برین[11] نشان می دهد که بیش از ۵۰ درصد استارت آپ ها در ایالات متحده بیش از چهار سال دوام ندارند .در حالی که موضوعات زیادی وجود دارد که می تواند موفقیت یک استارت آپ را به شکست بدل کند یا از بین ببرد، یکی از زمینه هایی که به طور فزاینده ای برای شرکت ها هر روز بیش از پیش با اهمیت تر می شود هوشمندی کسب و کار[12] است .موسسین شرکت های نوپا امروز به طیف گسترده ای از ابزارها دسترسی دارند که تجزیه و تحلیل داده های تاریخی و پیش بینی شده را برای تحریک تصمیم گیری بهتر ارائه می دهند. مساله البته این است که آیا بنیانگذاران استارتاپ تمایل دارند از این منابع موجود استفاده کنند؟ در صورت عدم استفاده از هوشمندی کسب و کار استارت آپها محکوم به شکست هستند. (فیگوئردو و همکاران[13]۲۰۱۸)

هوشمندی کسب و کار نوعی توانایی است که به سازمانها امکان می دهد رفتار "معامله گران، تأمین کنندگان، مشتریان، فن آوری ها، خریدها، بازارها، محصولات و خدمات و فضای عمومی تجارت" خود را با درجه اطمینان بالا پیش بینی کنند. (کاسریو و همکاران[14]۲۰۱۹)

هوشمندی کسب و کار به طور خیلی ساده، روش‌ها، نرم‌افزارها و یا هر سیستمی است که داده‌های خام را به اطلاعات قابل فهم تبدیل می‌کند. کسب و کارها می‌توانند از این اطلاعات استفاده کنند برای پیشرفت در بخش‌هایی مانند مارکتینگ و طراحی محصول. امروز با حجم انبوه اطلاعات تولید شده به صورت روزانه توسط کاربران، استفاده از هوشمندی کسب و کار برای تضمین موفقیت یک کسب و کار لازم می‌باشد. تاثیری که جدی گرفتن داده‌ها و استفاده از آن‌ها در قالب هوشمندی کسب و کار می‌تواند بر روی کسب‌وکارها بگذارد را نباید دسته کم گرفت.

[10] Wanda & Stian
[11] Statistics Brain
[12] BI
[13] Clarissa Figueredo Rocha, Diórgenes Falcão Mamédio & Carlos Olavo Quandt(2018)
[14] Nuno Caseiro

هوشمندی کسب و کار[۱۵] در دنیای پر از رقابت امروز بسیار مفید است و بهینه سازی منابع در دسترس سازمان را بر عهده دارد. با افزایش سهم خدمات، تشدید رقابت، افزایش هزینه ها، کاهش بهره وری در موسسات ارائه کننده خدمات و همچنین نگرانی های مصرف کنندگان در تنزل سطح کیفیت خدمات دریافت شده رو به فزونی گذاشته، از این رو توجّه به کیفیت خدمات الزامی است. موسسات خدماتی سه وظیفه عمده بازاریابی را بر عهده دارند، آنها باید تمایز رقابتی، کیفیت خدمات و بهره وری خود را افزایش دهند. به دلیل رقابت شدیدی که در بخش خدمات وجود دارد، به وضوح نیاز به یک وجه تمایز احساس می شود، چراکه در غیر این صورت تنها عامل تمایز قیمت ارائه شده توسط موسسات خدماتی خواهد بود.، بنابراین نیاز به استفاده از هوشمندی کسب و کار روز افزون میباشد.استفاده از سیستم های اطلاعاتی که بتواند همه فعالیت ها و وظایف موجود در یک شرکت ارائه دهنده خدمات اینترنت[۱۶] را تحت پوشش قرار داده و اطلاعات لازم و ضروری را به موقع در اختیار استفاده کنندگان آن قرار دهد از ابزارهای حیاتی این نوع شرکت‌ها است. استفاده‌کنندگان سیستم‌های اطلاعاتی صرفا محدود به مدیران و کارکنان این نوع شرکت‌ها نمی‌شود و کاربران نهایی این نوع کسب و کار را نیز شامل می‌شود. بدون برخورداری از این سیستم ها، افزایش قابلیت های شرکت های ارائه دهنده خدمات اینترنت، بهبود عملکرد، تصمیم گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی دشوار و گاها غیر ممکن خواهد بود. در این شرکت‌هاکه در حوزه تکنولوژی سطح بالا[۱۷] فعالیت می کنند، استفاده از سیستم‌های پایش شبکه[۱۸]، مدیریت رخداد[۱۹]، مدیریت وقایع[۲۰] و مدیریت تغییرات، مدیران سازمان را در شناسایی هر چه بهتر وضعیت شبکه یاری می‌دهد و استفاده از اطلاعات این سیستم‌ها به صورت یکپارچه، داشبورد مدیریتی لازم برای تصمیم‌گیری های حیاتی سازمان از قبیل انتخاب بازار هدف، مدل کسب و کار[۲۱]، مدل درآمدزایی، برنامه کسب و کار[۲۲]، طراحی محصول، نوع استراتژی و نحوه ورود به بازار را در اختیار مدیران قرار می‌دهد. در این میان سیستم های برنامه ریزی منابع سازمان[۲۳] از جمله ابزارهای مدیریتی موثری است که قادر است اطلاعات موجود در شرکت یا سازمان را با استفاده از فناوری اطلاعات در تمام حوزه های فعالیت، به طور منسجم و یکپارچه جمع آوری کرده و اطلاعات و نتایج بدست آمده از آن را در اختیار استفاده کنندگان و کاربران قرار دهد. همچنین بهره‌گیری از اطلاعات این سیستم‌ها، باعث بکارگیری آنها برای شناسایی و توسعه فرصت‌های جدید در کسب و کارها می‌شود که از آن تحت عنوان هوشمندی کسب و کار یاد می‌شود. ثمره ای که به سرعت در حال دگرگونی و تکامل است و بهره‌گیری اثر بخش از آن می‌تواند مزیت رقابتی پایدار و بلند مدت را برای سازمان و سهام‌داران به ارمغان بیاورد. از طرف دیگر، امروزه منابع انسانی با ارزش‌ترین عامل تولید و مهم‌ترین سرمایه یک سازمان و ایجادکننده قابلیت‌های انسانی هر سازمان است. شمار زیادی از دگرگونی‌های محیطی و سازمانی به بهبود و ارتقای برنامه‌ریزی منابع انسانی و مدیریت امور کارکنان و منابع انسانی یاری

[15] BI
[16] Internet Service Provider (ISP)
[17] High Tech
[18] Network Monitoring Systems
[19] Incident Management
[20] Event Management
[21] Business Model
[22] Business Plan
[23] ERP

می‌رسانند. اما از آنجا که در بیشتر شرکت‌ها و سازمان‌های موجود، برای تهیه برنامه راهبردی، ضعف وجود دارد، کارها به صورت سلیقه‌ای و حتی تصادفی انجام می‌گیرد و این امر موجب عدم مدیریت صحیح منابع انسانی و بهره‌گیری از توان آنها می‌گردد. در سازمان‌هایی هم که نسبت به تدوین استراتژی و برنامه کسب و کار اقدامات فعال می‌کنند، اهداف و برنامه‌ها به طریقی تدوین می شوند که مورد پسند مدیریت سطح بالا باشند و انتظارات سهامداران را برآورده کند، غافل از اینکه توانایی‌ها وضعف ها چه می‌تواند باشد و فرصت ها و تهدیدها کجاست؟ سوال مهم دیگری که باید به آن پرداخته شود این است که هدف از کسب و کار چیست و استراتژی شرکت برای تداوم مسیر خود با استناد به چه مبنا و اساسی خواهد بود؟ هوشمندی کسب و کار با استفاده از اندازه‌گیری شاخص‌های عملکردی[۲۴]، رهبران و مدیران کسب و کار را در جریان اطلاعات پیشرفت به سوی اهداف تعیین شده در چشم‌انداز شرکت و سازمان قرار می‌دهد که مبنای این شاخص‌ها، اطلاعاتی است که از درون سیستم‌های اطلاعاتی بدست میاید و قابل تحلیل و اندازی‌گیری است.

آمارها نشان می‌دهد که بیش از ۵۰ درصد از شرکت های نوپا بیش از ۴ سال عمر نمی‌کنند .دلایل زیادی برای شکست شرکت های نوپا وجود دارد، اما در کل همه این دلایل و اشتباهات به واسطه ابزاری به نام هوشمندی کسب و کار قابل اجتناب هستند.

هوشمندی کسب و کار بر مبنای یک هدف ساده پیاده سازی می شود: "بهبود کارایی با ایجاد بستر مناسب برای تصمیم سازی در سازمان". وقتی که دیدگاه مدیران نسبت به داده های سازمانی کامل و جامع است، می توان به تصمیمات اتخاذ شده اطمینان کامل داشت و مطمئن بود که این تصمیمات سازمان را در شرایط رقابتی حفظ می نماید و همچنین اهداف تعریف شده به دست خواهند آمد. اما برای استفاده کامل از قابلیتهای هوشمندی کسب و کار، این راه کار باید توانایی انعطاف پذیری و در اختیار گذاشتن امکانات مختلف در سطح افراد، تیمها و کل سازمان را داشته باشد (آورت، ۲۰۱۱).

هوشمندی کسب و کار به علت ماهیت هدف گرای خود نیاز به زیر ساخت‌های متعددی دارد و برای شناسایی این زیر ساخت‌ها مدل‌های مختلفی پیشنهاد و اجرا شده‌اند (صیادی، ۱۳۹۰). بر اساس مطالعات انجام شده بخش عمده ای از این زیر ساخت‌ها به ساختار داده های تولید شده در سازمان و نحوه طبقه بندی نگهداری و میزان ارتباطات و به روز شدن آن‌ها باز می‌گردد (پریماراتن، ۲۰۱۱).

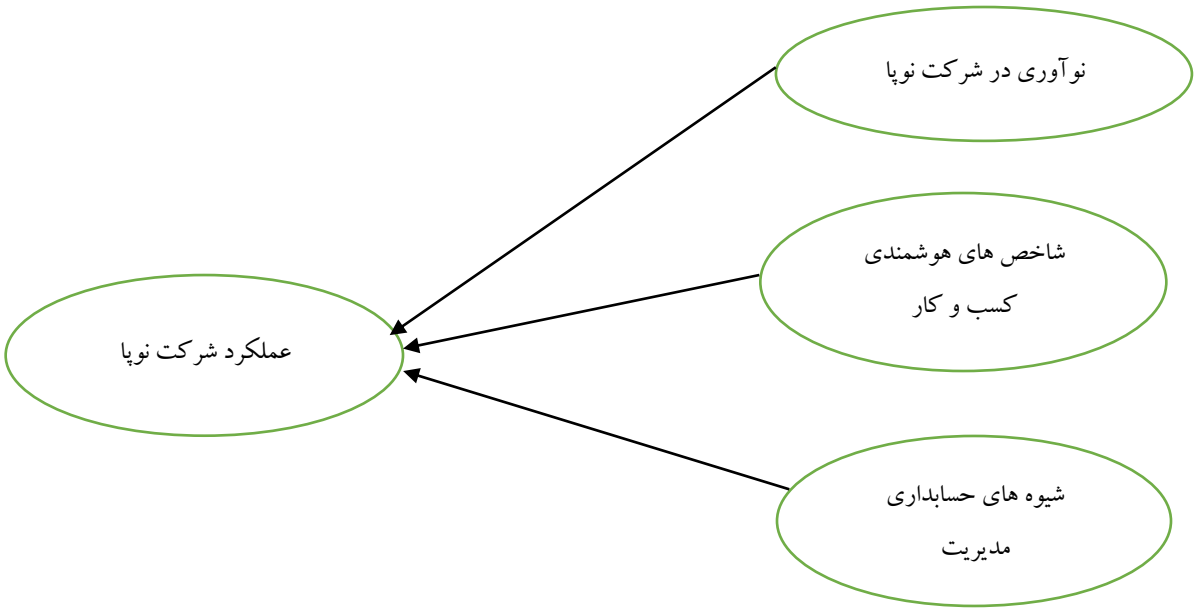
یکی از مباحث مهم در پیاده سازی هوشمندی کسب و کار در سازمان‌ها ارتباط دقیق بخش‌های مختلف سازمان با یکدیگر از طریق یک نظام توانمند انتقال داده است. اگر به سیر تاریخی سیستم‌های اطلاعاتی سازمان‌ها توجه کنیم مشاهده می‌شود که در سه گام این سیستم‌ها به سوی یک سیستم هوشمند تجاری حرکت کرده‌اند در گام اول تنها سیستم‌ها به صورت جزیره ای وجود داشتند در گام بعدی سیستم‌های یکپارچه مدیریتی ظهور یافتند و در نهایت بلوغ سیستم‌های اطلاعاتی سازمان و یکپارچگی اطلاعات را می‌توان در سیستم‌های برنامه ریزی منابع انسانی مشاهده نمود. در سیستم‌های یاد شده اطلاعات در نهایت یکپارچگی و ارتباط با یکدیگر قرار دارند (ساروید، ۲۰۱۲).

[24] KPI

در سال‌های اخیر توجه به خرید و پیاده سازی سیستم‌های یکپارچه و همچنین سیستم‌های برنامه ریزی منابع انسانی در بین شرکت‌ها و سازمان‌های ایرانی افزایش یافته است و در حال حاضر بر اساس نیاز بازار شرکت‌های تولید کننده نرم افزار در حال ارائه راهکار های کسب و کار هوشمند و هوشمند سازی تجاری به مشتریان هستند.

حسابداری مدیریت سنتی خاص صورت گرفته اند هم تأثیر مثبت را بروی ریسک شرکت گزارش کرده اند و هم تأثیر منفی. به عنوان مثال، بودجه بندی سنتی برای برنامه ریزی و کنترل، با اجرای نقش خود در بهبود کارایی از طریق اطمینان دادن برای دست یابی به استانداردها، منجر به عملکرد بهتر می شود (کینگ و همکاران۲۵، ۲۰۱۰). بخصوص در کوتاه مدت. به طور متناوب، بکارگیری بودجه بندی سنتی رسیدن به ریسک شرکت بلند مدت را تهدید می کند، در حالیکه برای رسیدن به اهداف بودجه بندی، اعمال دارای ریسک و سایر رفتارهای غیر معمول انجام می شود که تأثیر نا مناسبی بر کارایی کلی سازمان دارد (جنسن۲۶، ۲۰۰۱). به طور مشابه، زمانی که هزینه یابی استاندارد و تحلیل واریانس منجر به بالا بردن عملکرد می شوند (مدرس و همکاران۲۷، ۲۰۰۵) (بر اساس کارکرد کنترل هزینه شان، کوپر و اسگمولدر، ۲۰۰۶) و با توجه به اینکه فعالیت های حسابداری مدیریت سنتی معرف بخش تثبیت شده ای از سیستم های سازمانی است، بنابراین احتمال دارد که در همان زمان سازمان ها تعدادی از فعالیت های حسابداری مدیریت سنتی را بکار گیرند. گواه این مدعا، بکار گیری گسترده ی روش های حسابداری مدیریت سنتی مختلف می باشد که در مطالعات اخیر گزارش شده اند (بایدم و همکاران۲۸، ۲۰۱۳؛ چن هال و لنگفیلد-اسمیت، ۱۹۹۸؛ سلیمان و میچل ۲۹، ۲۰۰۵).

در شکل ذیل مدل مفهومی ارائه شده است:



[25] King et al
[26] Jensen
[27] Modarress et al
[28] Badem et al
[29] Sulaiman & Mitchell

ارتباط های نمایش داده شده با پیکان در شکل بالا به تمامی سوالات در ذیل پاسخ میدهد:

- چه ارتباطی بین ویژگیهای هوشمندی کسب و کار و عملکرد راه اندازی شرکت های نوپا وجود دارد؟
- چه ارتباطی بین نوآوری و عملکرد راه اندازی شرکت های نوپا وجود دارد؟
- چه ارتباطی بین ویژگی های هوشمندی کسب و کار و سیستم های حسابداری مدیریت در شرکت های نوپا وجود دارد؟

نتایج بررسی پرسشنامه(عملکرد شرکت های نوپا)

برای بررسی فرضیه ها مدل های رگرسیونی ذیل تخمین زده میشود:

$B=\alpha+\lambda_* B_1+ \varepsilon$ (1)
$B=\alpha+\lambda_* B_2 + \varepsilon$ (2)
$B=\alpha+\lambda_* B_3 + \varepsilon$ (3)
$B=\alpha+\lambda_* B_4 + \varepsilon$ (4)
$B=\alpha+\lambda_* B_5 + \varepsilon$ (5)
$B=\alpha+\lambda_* B_6 + \varepsilon$ (6)
$B=\alpha+\lambda_* B_7 + \varepsilon$ (7)

که در جدول شماره پنج متغیرهای پژوهش توضیح داده شده اند:

جدول ۶ متغیرهای مدل رگرسیونی

نام متغیر	نماد	نوع متغیر
اصول حسابداری مدیریت	B_1	مستقل
امکانات پلت فرم	B_2	مستقل
هوشمندی کسب و کار	B_3	مستقل
نوآوری و ابداع	B_4	مستقل
خلاقیت و جذابیت فرایندها	B_5	مستقل
تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند	B_6	مستقل
توجه به تحقیق و توسعه	B_7	مستقل
عملکرد شرکت های نوپا	B	وابسته

بنابراین مدل اول هدف ذیل را دنبال میکند :

سنجش اصول حسابداری مدیریت بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل دوم اهداف ذیل را دنبال میکند :

سنجش امکانات پلت فرم بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل سوم اهداف ذیل را دنبال میکند :

سنجش هوشمندی کسب و کار بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل چهارم اهداف ذیل را دنبال میکند :

نوآوری و ابداع بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل پنجم اهداف ذیل را دنبال میکند :

خلاقیت و جذابیت فرایندها بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل ششم اهداف ذیل را دنبال میکند :

تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند بر عملکرد شرکت های نوپا .

مدل هفتم اهداف ذیل را دنبال میکند :

توجه به تحقیق و توسعه بر عملکرد شرکت های نوپا .

در جداول ذیل تخمین حداقل مربعات به ترتیب برای مدلهای رگرسیونی آورده میشود .

جدول ۷ مدل های برازش شده

مدل اول: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۱/85	۰/۲۳	۸/۳۸	۰/۰۰۰
اصول حسابداری مدیریت	۰/۵۱	۰/۰۵	۹/۶۸	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۱۶۰/۳۰ سطح معناداری = ۰/۰۰۰ ضریب تعیین = ۰/۲۹ دوربین واتسون : ۱/۳۴				
مدل دوم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۱/۴۸	۰/۱۱	۱۳/۰۰۴	۰/۰۰۰
امکانات پلت فرم	۰/۵۰	۰/۰۲	۲۲/۲۷	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۴۹۶/۲ سطح معناداری = ۰/۰۰۰ ضریب تعیین = ۰/۵۶ دوربین واتسون : ۰/۸۲				
مدل سوم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۱/۶۵	۰/۱۱	۱۴/۵۵	۰/۰۰۰
هوشمندی کسب و کار	۰/۵۵	۰/۰۲	۲۱/۰۶	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۴۴۳/۶ سطح معناداری = ۰/۰۰۰				

ضریب تعیین = ۰/۵۳ دوربین واتسون : ۱/۰۳				
مدل چهارم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۱/۵۹	۰/۱۳	۱۱/۶۲	۰/۰۰۰
نوآوری و ابداع	۰/۶۰	۰/۰۳	۱۷/۷۸	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۳۱۶/۴۷ سطح معناداری = ۰/۰۰۰				
ضریب تعیین = ۰/۳۵ دوربین واتسون : ۱/۱۰				
مدل پنجم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۰/۵۸	۰/۱۲	۴/۵۵	۰/۰۰۰
خلاقیت و جذابیت فرایندها	۱/۲۰	۰/۰۴	۲۶/۷۷	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۷۱۷/۰۵ سطح معناداری = ۰/۰۰۰				
ضریب تعیین = ۰/۶۵ دوربین واتسون : 0/58				
مدل ششم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۰/۳۰	۰/۱۶	۱/۸۵	۰/۰۶
تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند	۰/۹۳	۰/۰۴	۲۲/۳۹	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۵۰۱/۷۵ سطح معناداری = ۰/۰۰۰				
ضریب تعیین = ۰/۵۶ دوربین واتسون : ۰/۹۵				
مدل هفتم: متغیر پاسخ = عملکرد شرکت های نوپا				
متغیرهای مستقل	ضرایب رگرسیونی	انحراف معیار	آماره آزمون t	سطح معناداری
ثابت معادله (α)	۰/۲۸	۰/۱۵	۱/۷۷	۰/۰۰۰
توجه به تحقیق و توسعه	۱/۰۰۵	۰/۰۴	۲۳/۷۱	۰/۰۰۰
آماره آزمون F = ۵۶۲/۵۷ سطح معناداری = ۰/۰۰۰				
ضریب تعیین = ۰/۵۹ دوربین واتسون : ۰/۷۶				

از مدل اول نتیجه گیری می‌شود :

اصول حسابداری مدیریت بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیردارد.

از مدل دوم نتیجه گیری میشود :

امکانات پلت فرم بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

از تخمین مدل سوم نتایج ذیل حاصل می‌شود:

هوشمندی کسب و کار بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

از تخمین مدل چهارم نتایج ذیل حاصل میشود:

نوآوری و ابداع بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

از تخمین مدل پنجم نتایج ذیل حاصل میشود:

خلاقیت و جذابیت فرایندها بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

از تخمین مدل ششم نتایج ذیل حاصل میشود:

تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

از تخمین مدل هفتم نتایج ذیل حاصل میشود:

توجه به تحقیق و توسعه بر عملکرد شرکت های نوپا تأثیر دارد.

برای بررسی معنی دار بودن مدل رگرسیون از آماره F استفاده شده است. همچنین برای بررسی اثر معنی دار متغیرها بر متغیر وابسته از آزمون تی استفاده میشود. در رگرسیون های انجام شده در این پژوهش در تمام موارد متغیر مستقل دارای اثر معنی دار بر متغیرهای وابسته میباشد. آماره دوربین واتسون نیز در هر پنج معادله در حد نرمال می باشد که نمایان گر عدم احتمال وجود خود همبستگی سریالی در مدل میباشد.

نتیجه گیری

در جدول ذیل، عوامل موثر بر عملکرد شرکت های نوپا مورد ارزیابی واقع شده است:

جدول ۲: تاثیر متغیرهای مورد بررسی بر عملکرد شرکت های نوپا

متغیر مدنظر	تاثیر بر عملکرد شرکت های نوپا	معنی داری تاثیر
اصول حسابداری مدیریت	۰/۵۲	***
امکانات پلت فرم	۰/۶۰	***
هوشمندی کسب و کار	۰/۵۶	***
نوآوری و ابداع	۰/۶۱	***
خلاقیت و جذابیت فرایندها	۱/۲۲	***
تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند	۰/۹۳	***
توجه به تحقیق و توسعه	۱/۰۰۵	***

***: معنی دار با اطمینان بین از ۹۹ درصد

در جدول بالا مشخص است که متغیرهای اصول حسابداری مدیریتی، شاخص امکانات پلت فرم، هوشمندی کسب و کار، نوآوریو استفاده از خلاقیت و جذابیت دارای تاثیر معنی دار با ضریب به ترتیب ۰/۵۲، ۰/۶۰ ، ۰/۵۶، ۰/۶۱ و ۱/۲۲ بر عملکرد شرکت های نوپا، بوده اند. همچنین تسلط مدیران به کسب و کار هوشمند با ضریب ۰/۹۳ تاثیرگذار بوده و توجه به تحقیق و توسعه نیز با ضریب ۱/۰۰۵ بر عملکرد شرکت های نوپا تاثیرگذار است.

هوشمندی کسب و کار[30]مجموعه توانایی‌ها، تکنولوژی ها، ابزارها و راهکارهایی است که به درک بهتر مدیران از شرایط کسب و کار کمک می نماید. ابزارهایی هوشمندی کسب و کار، دیدگاه هایی از شرایط گذشته، حال و آینده را در اختیار افراد قرار می دهند. با پیاده سازی راهکارهای هوشمندی کسب و کار فاصله موجود بین مدیران میانی و مدیران ارشد از دیدگاه ارتباط اطلاعاتی از میان خواهد رفت و اطلاعات مورد نیاز مدیران در هر سطح، در لحظه و با کیفیت بالا در اختیار آنها قرار خواهد گرفت. همچنین کارشناسان و تحلیل گران می تواند با استفاده از امکانات ساده، فعالیتهای خود را بهبود بخشند و به نتایج بهتری دست پیدا نمایند.

در عصری که زمان، کلید اصلی در تجارت است، شرکتها به استفاده از ابزارهای اطلاعاتی روی آورده اند تا بتوانند اطلاعات مورد نظر را بسرعت از منابع استخراج کنند. هوشمندی کسب و کار در امر تصمیم گیری در سطوح مختلف مدیریت سازمان با تحلیل اطلاعات و روشهای پرس و جو تسهیلات زیادی را فراهم می کند. در بسیاری از مواقع گزارشات ساخته شده دیدگاهی عمیق به مدیران ارشد برای اتخاذ تصمیمات استراتژیک مناسب ارائه نمی دهد. ابزارهای هوشمندی کسب و کار، دیدگاه هایی از شرایط گذشته، حال و آینده را در اختیار افراد قرار می دهند. با پیاده سازی راهکارهای هوشمندی کسب و کار فاصله موجود بین مدیران میانی و مدیران ارشد از دیدگاه ارتباط اطلاعاتی از میان خواهد رفت و اطلاعات مورد نیاز مدیران در هر سطح، در لحظه و با کیفیت بالا در اختیار آنها قرار خواهد گرفت. تصمیمات تجاری بد و نامناسب یعنی تصمیمات مبتنی بر اطلاعات حداقل یا ناقص، می تواند زیان های میلیون دلاری، به‌بار بیاورد، سهم اصلی و اکثریت بازار شرکت را از دست خارج کند و یا حتی شرکت را ورشکست نماید (محقر و همکاران، ۱۳۸۷).

گسترش شبکه های اینترنتی، تاثیر شگرفی بر جنبه های مختلف فناوری اطلاعات و در کنار آن بر سیستم برنامه ریزی منابع انسانی گذاشته است. دسترسی آسان به منابع سیستم در هر جا و هر زمان به فروشندگان کمک کرده است که سیستم برنامه ریزی منابع انسانی خود را توسعه داده و با روش های کسب و کار جدید از جمله مدیریت عرضه محصولات و خدمات، مدیریت ارتباط با مشتری، اتوماسیون نیروی فروش[31]، برنامه ریزی و زمان بندی پیشرفته [32]، هوشمندی کسب و کار [33]و قابلیت های کسب و کار الکترونیکی یکپارچه کنند. در حقیقت سیستم برنامه ریزی منابع انسانی در شرکت های ارائه دهنده خدمات اینترنت به عنوان پشتوانه ای برای کسب و کار محسوب می شود و این شرکت‌ها با کمک این سیستم می تواند کسب و کار ارائه ی خدمات اینترنتی را با کیفیت و دقت مناسب انجام دهند. این قبیل روش ها سبب شده است که رضایت

[30] Business Intelligence
31 Sales Force Automation
32 Advanced scheduling and scheduling
33 BI

مشتریان و فرصت های فروش و بازاریابی، افزایش و روش های پرداخت، بهبود یابد. هوشمندی کسب و کار ابزاری قدرتمند در جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف سازمان و کارآفرینان سازمانی است. این کارآفرینان با خلاقیت و انگیزه هایی که دارند و با سود بردن از هوشمندی کسب و کار می توانند راه حل های اثربخش و ایده های نوآورانه ای را به سازمان ارائه دهند. با ارائه ی این راه حل ها مدیران سازمان نیز می‌توانند به صورت موثرتر در جهت تصمیمات سازمانی و اقدامات نوآورانه تصمیم گیری می نمایند. هوشمندی کسب و کار اطمینان می دهد که هم مدیران عملیاتی و هم سرپرستان (اجرایی) کلیدی تصمیمات را براساس داده هایی اتخاذ می کنند که واقعیت دارند. تصمیم گیری و تحلیل مبتنی بر واقعیت هوشمندی کسب و کار در حال اثرگذاری در تمامی سازمان ها به طور اساسی است، چرا که ما در جهانی زندگی می کنیم که به طور فزاینده ای در حال اشباع شدن از اطلاعات است و فناوری برای تسهیل این امر نیز در دسترس است (اودیتکامیشن، ۲۰۰۷).

شرایط اقتصادی معاصر نشان می‌دهد که سازمان‌ها بیشتر از هر زمان دیگری به استفاده از منابع اطلاعاتی می‌پردازند .استفاده درست از این منابع اطلاعاتی نیاز به نوعی هوشمندی کسب و کار دارد . در تصمیم گیری های امروزی، دستیابی به اطلاعات امری ضروری است و سازمان‌ها باید به سوی توسعه شاخص‌های عملکردی در حوزه کسب و کار خود حرکت نمایند، زیرا از این طریق می‌توانند از رویکردی واقع‌گرایانه برای عملیات‌های کسب و کار، مشتریان، تأمین‌کنندگان و ... بهره ببرند.

منابع

Pall Rikhardsson, Ogan Yigitbasioglu(2018), Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus, International Journal of Accounting Information Systems, Volume 29, Pages 37-58.

Arwa Hisham Rahahleh & Majd Mohammad Omoush, 2020. "The Role of Business Intelligence in Crises Management: A Field Study on the Telecommunication Companies in Jordan," International Business Research, Canadian Center of Science and Education, vol. 13(1), pages 221-232, January.

ZongKe Bao, Kamarul Faizal Hashim, Alaa Omran Almagrabi, Haslina binti Hashim, Business intelligence impact on management accounting development given the role of mediation decision type and environment, Information Processing & Management, Volume 60, Issue 4, 2023, 103380, ISSN 0306-4573,

Oesterreich, T.D. and Teuteberg, F. (2019), "The role of business analytics in the controllers and management accountants' competence profiles: An exploratory study on individual-level data", Journal of Accounting & Organizational Change, Vol. 15 No. 2, pp. 330-356.

Badem, A. C., Ergin, E., & Drury, C. (2013). Is standard costing still used? Evidence from Turkish automotive industry. International Business Research, 6 (7), 79.

Jensen, M. C. (2001). Corporate budgeting is broken, let's fix it. Harvard Business Review , 79(10), 94-101.

King, R., Clarkson, P. M., & Wallace, S. (2010). Budgeting practices and performance in small healthcare businesses. Management Accounting Research, 21(1), 40 -55.

Modarress, B., Ansari, A., & Lockwood, D. (2005). Kaizen costing for lean manufacturing: A case study. International Journal of Production Research , 43(9), 1751 -1760.

Sulaiman, S., & M itchell, F. (2005). Utilising a typology of management accounting change: An empirical analysis.Management Accounting Research, 16(4), 422-437.

Clarissa Figueredo R, Diórgenes Falcão M & Carlos Olavo Q(2018), Startups and the innovation ecosystem in Industry 4.0, Received 13 Dec 2018, Accepted 31 May 2019

Wanda, P., & Stian, S. (2015). The Secret of my Success: An exploratory study ofBusiness Intelligence management in the Norwegian Industry. ProcediaComputer Science, 64(1877), 240–247.

ضمیمه

تخمین ها

مدل اول

Equation: EQ01 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:43
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.854972	0.172224	10.77067	0.0000
B1	0.511111	0.040369	12.66105	0.0000

R-squared	0.295596	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.293752	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.228850	Akaike info criterion	-0.106306
Sum squared resid	20.00621	Schwarz criterion	-0.085730
Log likelihood	22.41076	Hannan-Quinn criter.	-0.098145
F-statistic	160.3023	Durbin-Watson stat	1.344596
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل دوم

Equation: EQ02 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:45
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.488664	0.114474	13.00441	0.0000
B2	0.588245	0.026407	22.27617	0.0000

R-squared	0.565033	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.563894	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.179832	Akaike info criterion	-0.588389
Sum squared resid	12.35376	Schwarz criterion	-0.567812
Log likelihood	114.9706	Hannan-Quinn criter.	-0.580227
F-statistic	496.2279	Durbin-Watson stat	0.821612
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل سوم

Equation: EQ03 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:47
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.650766	0.113380	14.55963	0.0000
B3	0.558178	0.026501	21.06254	0.0000

R-squared	0.537323	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.536112	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.185472	Akaike info criterion	-0.526630
Sum squared resid	13.14076	Schwarz criterion	-0.506054
Log likelihood	103.1129	Hannan-Quinn criter.	-0.518468
F-statistic	443.6305	Durbin-Watson stat	1.031738
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل چهارم

Equation: EQ04 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:49
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.595988	0.137234	11.62965	0.0000
B4	0.600479	0.033754	17.78985	0.0000

R-squared	0.453097	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.451666	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.201648	Akaike info criterion	-0.359387
Sum squared resid	15.53292	Schwarz criterion	-0.338811
Log likelihood	71.00236	Hannan-Quinn criter.	-0.351226
F-statistic	316.4788	Durbin-Watson stat	1.103641
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل پنجم

Equation: EQ05 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:51
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.586579	0.128872	4.551655	0.0000
B5	1.209364	0.045163	26.77791	0.0000

R-squared	0.652429	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.651519	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.160754	Akaike info criterion	-0.812690
Sum squared resid	9.871570	Schwarz criterion	-0.792114
Log likelihood	158.0365	Hannan-Quinn criter.	-0.804528
F-statistic	717.0565	Durbin-Watson stat	0.586638
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل ششم

Equation: EQ06 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:53
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.309085	0.166387	1.857627	0.0640
B6	0.930540	0.041542	22.39987	0.0000

R-squared	0.567753	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.566622	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.179269	Akaike info criterion	-0.594662
Sum squared resid	12.27650	Schwarz criterion	-0.574085
Log likelihood	116.1750	Hannan-Quinn criter.	-0.586500
F-statistic	501.7544	Durbin-Watson stat	0.953406
Prob(F-statistic)	0.000000		

مدل هفتم

Equation: EQ07 Workfile: HAMID SALARI::Untitled\

View | Proc | Object | Print | Name | Freeze | Estimate | Forecast | Stats | Resids

Dependent Variable: B
Method: Least Squares
Date: 01/24/24 Time: 10:55
Sample: 1 384
Included observations: 384

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.280818	0.158337	1.773541	0.0769
B7	1.005493	0.042393	23.71863	0.0000

R-squared	0.595585	Mean dependent var	4.030495
Adjusted R-squared	0.594526	S.D. dependent var	0.272315
S.E. of regression	0.173402	Akaike info criterion	-0.661216
Sum squared resid	11.48604	Schwarz criterion	-0.640640
Log likelihood	128.9535	Hannan-Quinn criter.	-0.653055
F-statistic	562.5736	Durbin-Watson stat	0.769224
Prob(F-statistic)	0.000000		