

تأثیر ظرفیت هوشمندی کسب و کار، یادگیری شبکه ای و نوآوری بر عملکرد سازمانی

مهندس آرشد احمدی اصفهانی

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشگاه پیام نور مرکز تهران غرب، ArashAhmadiEsfahani@Gmail.com

چکیده

هوشمندی کسب و کار (BI) به عنوان راه حل فراگیری برای پشتیبانی از تصمیم بیان شده است که با بهره گیری از فناوری در سه حوزه کسب داده ها، تجزیه و تحلیل داده ها و بهره گیری از داده های تجزیه و تحلیل شده، قادر است اطلاعات و دانش مورد نیاز تصمیم گیران را ایجاد کند. به بیان دیگر، هوش تجاری یعنی در اختیار قراردادن اطلاعات مناسب به افراد مناسب در زمان مناسب برای تصمیم گیری مناسب.

این پژوهش، بر اساس مدل برای بررسی اثرهای مستقیم هوشمندی کسب و کار بر عملکرد و اثرهای غیر مستقیم از طریق دانش شبکه ای و نوآوری توسط Nuno Caseiro و Arnaldo Coelho می باشد که رابطه های بین متغیرهای آن با استفاده از مدل سازی معادلات ساختاری بررسی شده بود. این پژوهش در شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد با استفاده از رویکرد کیفی روش شناسی و با استفاده از ابزارهای مشاهده، مصاحبه و بررسی اسناد و مدارک سازمانی انجام شده است. در این پژوهش نتیجه گرفته شده است که ظرفیت های هوشمندی کسب و کار بر یادگیری شبکه ای، نوآوری و عملکرد سازمانی تأثیر مناسبی می گذارد.

واژه های کلیدی: هوشمندی کسب و کار (BI)، یادگیری شبکه ای، نوآوری، عملکرد سازمانی، کارآفرینی.

۱- مقدمه

هوشمندی کسب و کار شامل فناوری ها و فرآیندها برای گردآوری اطلاعات به منظور بهبود تصمیم گیری در نظر گرفته می شود [۱]. هوشمندی کسب و کار شامل فرآیند و محصول می شود. این فرآیند شامل روش هایی است که سازمان ها برای ایجاد اطلاعات مفید یا هوشمند، که می توانند سازمان ها را زنده نگه داشته و رشد دهند، استفاده می کنند. محصول، اطلاعاتی است که به سازمان ها اجازه می دهد تا با اطمینان رفتار رقیبان، تأمین کنندگان، مشتریان، فناوری ها، خریده ها، بازار، محصول ها و خدمات و محیط کسب و کار عمومی را پیش بینی کنند [۸].

در یک محیط قوی و رقابتی پویا و ناپایدار، شرکت ها باید تلاش های خود را برای گردآوری اطلاعات به منظور بهبود تصمیم گیری های خود انجام دهند که می تواند یک چالش برای هر کسب و کاری باشد [۳]. این فرآیند می تواند به مدیران برای حفظ تناسب و سازگاری فعال با محیط خود و افزایش عملکرد شرکت های شان کمک کند [۴،۵].

نظریه مبتنی بر منابع (RBV) بیان می کند که برای توسعه و حفظ مزیت های رقابتی باید شرکت ها از دارایی های فیزیکی، انسانی و سازمانی خود، به صورت ملموس و غیرملموس استفاده کنند [۶،۷]. یک نکته مهم این نظریه این است که شرکت هایی که منابع با ارزش و نادر را کنترل می کنند ظرفیت ایجاد مزیت رقابتی دارند، به علاوه اگر کمی برداری یا جایگزینی این منابع دشوار باشد [۹].

دیدگاه دانش محور (KBV) دانش را به عنوان ارزشمندترین منبع در شرکت متمرکز می داند. این نظریه بر زیر بنای تئوریک RBV استوار می شود [۱۰]. نظر به این که دانش اولین عامل تولید است که می تواند برای یک شرکت مزیت

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

رقابتی ایجاد کند [۸]. هوشمندی کسب و کار یکی از این سرمایه ها است، زیرا می تواند برای به دست آوردن اطلاعات، به کار رود و به طور هم زمان می تواند موجب افزایش دانش در دسترس مدیران شود. این امر به این دلیل قابل انجام است که فرآیندهای مرتبط با تولید دانش، تحقیقی و نو ترکیب است [۱۱].

نوآوری، یک مفهوم کلیدی برای موفقیت سازمانی است. همچنین، روند جمع آوری دانش با استفاده از یادگیری شبکه ای مورد مطالعه قرار گرفته است. تعامل با عوامل مختلف که دانش فنی و غیر فنی دارند، می تواند برای سرعت بخشیدن به خرید این منبع نامشهود اهمیت داشته باشد. در پایان، روابط بین این سازه ها و عملکرد ارزیابی می شود، زیرا این فرآیندها می توانند مدیران را برای حفظ سازگاری فعال با محیط خود و افزایش کارایی یاری کنند [۴، ۵].

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱- هوشمندی کسب و کار

هوشمندی کسب و کار را می توان به عنوان چتری در نظر گرفت که فعالیت های مختلف، فرآیندها و فناوری های گردآوری، ذخیره، تجزیه و تحلیل و پخش اطلاعات برای بهبود تصمیم گیری را پوشش می دهد [۱]. هوشمندی کسب و کار برای کنکاش محیطی، اطلاعات رقابتی یا تجزیه و تحلیل آن و محرکه های فنی به کار می رود [۸].

هوشمندی کسب و کار نه تنها بر فرآیند تصمیم گیری، بلکه بر شیوه های فعالان سازمانی نیز تأثیر می گذارد - چگونه آن ها حس ایجاد و به اشتراک گذاری دانش را پیدا می کنند [۱۲] و در نتیجه، می توانند به آن به عنوان یک بعد فرهنگی نگاه کنند [۸].

مزیت های اصلی به کارگیری هوشمندی کسب و کار عبارتند از: تصمیم گیری بهتر، بهبود فرآیندهای کسب و کار و پشتیبانی از به کارگیری اهداف تجاری استراتژیک [۱].

۲-۲- یادگیری شبکه ای

یادگیری زمانی رخ می دهد که افراد اطلاعات و دانش خود را به اشتراک گذارند. دانش می تواند به عنوان اطلاعات معنادار به دست آمده از طریق درک، آگاهی و آشنایی بواسطه مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه در طول زمان درک شود [۸]. دانش از طریق آموزش ایجاد می شود و یادگیری توانایی های جدید به شرکت ها برای رقابت اثربخش، ادامه حیات و رشد کمک می کند [۱۳]. از آن جایی که دانش تغییر می کند و باید بر اساس مطالعه و تجربه بازسازی شود، زیرا تغییر مداوم نیاز به یادگیری مداوم دارد. بنابراین، دانش نه مطلق و نه جهانی است [۱۴].

۲-۳- نوآوری

نوآوری اشاره به تمایل شرکت در به کارگیری و پشتیبانی ایده های جدید، تجربه ها و فرآیندهای خلاقانه ای دارد که ممکن است منجر به تولید محصولات، خدمات و یا فرآیندهای فناوری جدید شود [۱۵، ۱۶]. نوآوری سازمانی از دو دیدگاه مفهومی قابل بررسی است: (۱) عنوان یک متغیر رفتاری، یعنی میزان پذیرش نوآوری ها توسط شرکت. (۲) به عنوان تمایل به تغییر [۱۷].

ظرفیت هوشمندی کسب و کار می تواند استفاده بهتر از منابع موجود، بهبود بهره وری و بازدهی و ارزش بالقوه را به وجود آورد، اما همچنین می تواند دارایی های نامشهود جدیدی را برای سازمان ایجاد کند [۸].

توانایی نوآوری به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده برای سازمان ها برای زنده ماندن و موفقیت شناخته شده است [۱۸]. نوآوری های بیشتر می تواند یک عامل مهم برای ایجاد ارزش و کمک به پاسخگویی به نیازهای مشتری، در توسعه قابلیت های جدید باشد که امکان دستیابی و حفظ عملکرد بهتر یا سودآوری برتر در محیط پیچیده، رقابتی و به سرعت در حال تغییر را فراهم می کند [۱۷، ۱۹، ۲۰].

این مقاله در اولین کنفرانس بین المللی رویکرد های نوین در مدیریت کسب و کار و حسابداری با تاکید بر ارزش آفرینی و اقتصاد مقاومتی و در سال ۱۳۹۷ ثبت و پذیرش نهایی شده است.

۴-۲- عملکرد سازمانی

عملکرد، توانایی دستیابی به اهداف در حالت و وضعیت انتظار یا بهتر از آن است. مفهوم عملکرد سازمانی شامل دیدگاه های مختلف (مانند سهام دار در مقابل کارکنان)، دوره های زمانی (مثل دراز مدت در مقابل کوتاه مدت) و معیارها (مثل سهم بازار در مقایسه با سود) است [۲۱].

۵-۲- رابطه ی هوشمندی کسب و کار با سیستم کسب و کار

هوشمندی کسب و کار فرآیندی است که با استفاده از اطلاعات و موشکافی آن ها، به بیان دیگر، پشتیبان دستگیری با استفاده از روش های مختلف، به سازمان ها برای پیش بینی رفتار تولیدکنندگان، مشتریان، رقیبان و محیط ها برای باقی ماندن در فضای کسب و کار در جهان اقتصادی امروز کمک می کند، به گونه ای که در صورت عدم تمرکز مدیران به هرگونه تغییرهای محیطی و نبود تعامل مناسب با محیط کسب و کار به سمت نابودی حرکت خواهد کرد که هوشمندی کسب و کار می تواند با تمرکز بر این تغییرهای سریع و تجزیه و تحلیل دقیق داده ها به راهبردی مطلوب برای تصمیم گیری های سازمانی منتهی شود [۲۲].

عملیات استفاده شده در سیستم های هوشمندی کسب و کار در فضای کسب و کار شامل: عملیات پردازش تحلیلی بر خط، پایگاه داده های تحلیلی، داده کاوی، ETL (استخراج، تبدیل و بارگذاری)، گزارش گیری Dashboard و Scoreboard است [۲۲].

۶-۲- بهبود عملکرد سازمانی

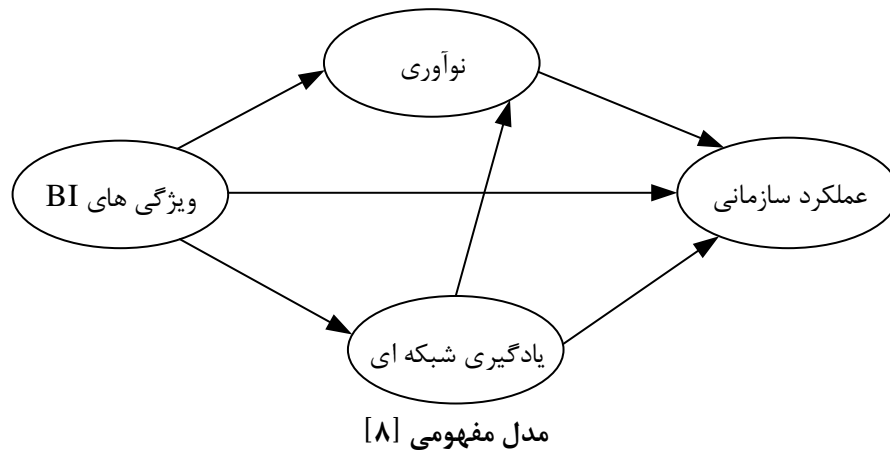
مفهوم سازی عملکرد سازمانی به چگونگی مشاهده سازمان ها بستگی دارد. در این جا سه رویکرد بیان می شود: (۱) سازمان ها ممکن است به شکل منطقی دیده شوند با ارزیابی عملکرد که نشان دهنده موفقیت هدف موفقیت است. (۲) سازمان ها ممکن است به شکل ائتلاف های حوزه های قدرت شناخته شوند، با عملکرد اندازه گیری شده از طریق رضایت از اعضا مانند کارکنان و مشتریان. (۳) آن ها ممکن است به عنوان نهادهایی که در روابط تعاملی با محیط اطرافشان مشارکت می کنند، واردات منابع کمیاب به عنوان خروجی ارزشمند، شناخته شوند، میزان عملکرد مناسب با این دیدگاه شامل توانایی سازمان برای به دست آوردن منابع کمیاب و نوآوری و برگرداندن آن ها به خروجی ارزشمند می باشد. از آن جا که هر سه دیدگاه اصلی در سازمان ها مشابه و هم تراز هستند، کاوش عملکرد سازمانی نیاز به بررسی همه مقیاس های عملکردی که دیدگاه های مختلف سازمان را منعکس می کند دارد [۲۴].

۷-۲- رفتارهای هوشمندی کسب و کار

شرط اولیه برای بهبود عملکرد سازمانی، رفتارهای هوشمندی کسب و کار است. رفتارهای هوشمندی کسب و کار حالتی را نشان می دهد که سازمان ها یک یا چند نتیجه زیر را به دست آورده اند: بهبود عملکرد عملیاتی فرایندها، محصولات / خدمات جدید / بهبود یافته، و / یا تقویت هوش سازمانی و ساختار سازمانی پویا [۲۴، ۲۵].

۸-۲- مدل مفهومی

با تجزیه و تحلیل عملکرد، می توان متوجه میزان موفقیت کسب شده توسط یک کسب و کار شد. بنابراین، این یک هدف اصلی در هر سازمانی است و می تواند به وسیله خود تجزیه و تحلیل یا از طریق فرآیندهای داخلی نتیجه شود [۲۳].



۳- روش شناسی

۳-۱- مقدمه

روش شناسی وسیله شناخت هر علم است. روش شناسی در مفهوم مطلق خود به روش هایی گفته می شود که برای رسیدن به شناخت علمی از آن ها استفاده می شود و روش شناسی هر علم نیز روش های مناسب و پذیرفته آن علم برای شناخت هنجارها و قواعد آن است [۲].

یکی از اصلی ترین بخش های هر کار پژوهشی را گردآوری اطلاعات تشکیل می دهد. چنان چه این کار به شکل منظم و صحیح انجام شود، کار تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری از داده ها با سرعت و دقت خوبی انجام خواهد شد.

۳-۲- روش های گردآوری اطلاعات

در این تحقیق از روش های کیفی کتابخانه ای و میدانی به کارگرفته شده است.

۳-۳- ابزارهای گردآوری اطلاعات

ابزارهای مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات عبارتند از: مشاهده مستقیم، کتاب ها و مقاله های مرتبط با موضوع، بررسی اسناد و مدارک سازمانی و مصاحبه آزاد با کاربران خبره.

۴- تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از ابزارهای گردآوری اطلاعات در جلسه های گروهی توفان فکری شرکت ساختمانی آرمین بتن یزد، عامل های توانمندساز و کلیدی موفقیت سیستم هوشمندی کسب و کار که شامل: برآورده کردن الزام های سازمان، مشارکت کاربران در فرآیندها و تصمیم گیری، همسویی سیستم هوشمندی کسب و کار با هدف های استراتژیک سازمان، پشتیبانی از تصمیم گیری در سازمان، دقت اطلاعات خروجی، پشتیبانی از کارایی سازمان و پشتیبانی مدیران ارشد از فرآیندها، عملیات و سیستم های نرم افزاری و سخت افزاری هستند، تأثیر مناسبی برای افزایش عملکرد سازمانی و نوآوری در شرکت مذکور دارند.

۵- نتیجه گیری

هنگامی که سیستم هوشمندی کسب و کار به درستی طراحی و پیاده سازی شود، اطلاعات توانایی تصمیم سازی دارد و بنابراین، سازمان می تواند عملکرد خود را بهبود دهد و با تصمیم گیری درست سودآوری خود را با کاهش هزینه ها و افزایش درآمدها افزایش دهد و نیز به عنوان یک سازمان پیش رو و بیش فعال زودتر از رقیبان فرصت ها را شناسایی کند و به کارگیرد تا بتواند به کسب و کار خود دوام بخشد.

همچنین سازمان با پیشرو بودن در صحنه ی رقابت در بازار می تواند از طریق یادگیری شبکه ای حاصل ارتباط های تعاملی با کارکنان، مدیران، شریکان استراتژیک، مشتریان و رقیبان با استفاده از ابزار هوشمندی کسب و کار، عملکرد سازمانی را ارتقا دهد که این نیز به نوبه ی خود می تواند موجب افزایش نوآوری سازمانی شود.

منابع

[1] Wanda, P., & Stian, S. (2015). The Secret of my Success: An exploratory study of Business Intelligence management in the Norwegian Industry. *Procedia Computer Science*, 64(1877), 240–247.

[۲] ضیائی بیگدلی، محمدرضا، (۱۳۸۴)، متدلوژی حقوق بین الملل. مجله پژوهش حقوق و سیاست، سال ۷، ش. ۱۵ و ۱۶.

[3] Foster, K., et al. (2015). Business Intelligence Competency Center: Improving data and decisions. *Information Systems Management*, 32(3), 229–233.

[4] Zahra, S. A., & Garvis, D. M. (2000). International corporate entrepreneurship and firm performance: The moderating effect of international environmental hostility. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 469–492.

[5] Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & El-Hagrassey, G. M. (2002). Competitive analysis and new venture performance: Understanding the impact of strategic uncertainty and venture origin. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(1), 1–28.

[6] Lonial, S. C., & Carter, R. E. (2015). The impact of organizational orientations on medium and small firm performance: A resource-based perspective. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 94–113.

[7] Molina, M. A., Del Pino, I. B., & Rodriguez, A. C. (2004). Industry, management capabilities and firms' competitiveness: An empirical contribution. *Managerial and Decision Economics*, 25(June), 265–281.

[8] Nuno Caseiro & Arnaldo Coelho (2017). The influence of Business Intelligence capacity, network learning and innovativeness on startups performance, *Journal of Innovation & Knowledge*. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.009>

[9] Wiklund, J., & Shepherd, D. (2003). Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1307–1314.

[10] Villar, C., Alegre, J., & Pla-Barber, J. (2014). Exploring the role of knowledge management practices on exports: A dynamic capabilities view. *International Business Review*, 23(1), 38–44.

[11] Colombelli, A., Krafft, J., & Quattraro, F. (2013). Properties of knowledge base and firm survival: Evidence from a sample of French manufacturing firms. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(8), 1469–1483.

[12] Shollo, A., & Galliers, R. D. (2015). Towards an understanding of the role of business intelligence systems in organisational knowing. *Information Systems Journal*, 26(4), 339–367.

[13] Hitt, M. A., et al. (2001). Strategic entrepreneurship: Entrepreneurial strategies for wealth creation. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 479–491.

- [14] Psarras, J. (2006). Education and training in the knowledge-based economy. *VINE*, 36(1), 85–96.
- [15] Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135–172.
- [16] Shan, P., Song, M., & Ju, X. (2016). Entrepreneurial orientation and performance: Is innovation speed a missing link? *Journal of Business Research*, 69(2), 683–690.
- [17] Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., & Zhao, Y. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, 31(6), 515–524.
- [18] Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313.
- [19] Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Jimenez-Jimenez, D. (2012). The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management*, 23, 120–129.
- [20] Wang, Z., & Wang, N. (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39(10), 8899–8908.
- [21] Gerschewski, S., & Xiao, S. S. (2015). Beyond financial indicators: An assessment of the measurement of performance for international new ventures. *International Business Review*, 24(4), 615–629.
- [۲۲] نعیمی راد، محمد، فاضلی کبریا، حامد، ورمزیار، ویانا (۱۳۹۷). تبیین ضرورت استفاده از هوش تجاری در سیستم کسب و کار: پنجمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مدیریت و حسابداری.
- [23] Man, T. W., Lau, T., & Chan, K. (2002). The competitiveness of small and medium enterprises. *Journal of Business Venturing*, 17(2), 123–142.
- [24] C. Soh, M.L. Markus, How IT creates business value: a process theory synthesis, *Proceedings of the International Conference on Information Systems Amsterdam, Netherlands 1995*, pp. 29–41.
- [25] N. Melville, K. Kraemer, V. Gurbaxani, Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value, *MIS Q.* 28 (2004) 283–322.