

## ارزیابی رابطه همراستایی استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک بر ارتقای عملکرد سازمانی شرکت

شایان مهراندیش<sup>۱</sup>، علی حسین گلزار<sup>۲</sup>

### چکیده

در بسیاری از شرکت ها می توان همراستایی پایین را در استفاده از استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک را مشاهده نمود که بروز مشکلاتی در رابطه با عدم برآورده شدن نیازهای کسب و کار با توجه به حجم بالای سرمایه گذاری در این زمینه به دنبال دارد. بر اساس اهمیت موضوع، پژوهش حاضر بر مبنای ارزیابی و بررسی همراستایی استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک بر ارتقای عملکرد سازمانی شرکت قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش را مدیران کسب و کار، مدیران فناوری اطلاعات، کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکتهای فعال در زمینه فناوری اطلاعات تشکیل می دهد. ۸۰ نفر به روش تصادفی ساده بوده به عنوان نمونه انتخاب شده و جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه صورت گرفته است. تحلیل داده ها نیز، با توجه به انتخاب دیدگاه کوواریانس برای همراستایی، مدل معادلات ساختاری و اجزای آن، یعنی مدل های اندازه گیری و مدل ساختاری پژوهش بکار گرفته می شود. نتایج بیانگر این است که شرکت هایی که دارای همراستایی بین استراتژی فناوری اطلاعات و ساختار فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک می باشند، عملکرد بهتری را ارائه می کنند. کلیدواژه ها: همراستایی، استراتژی های فناوری اطلاعات، کسب و کار الکترونیک، عملکرد سازمانی.

<sup>۱</sup> مدیریت فناوری اطلاعات، گرایش کسب و کار الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
shayan.mehrandish@gmail.com

<sup>۲</sup> مدیریت فناوری اطلاعات، گرایش کسب و کار الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
alihgolzar@gmail.com

## مقدمه

در شرایط رقابتی امروز، ضرورت بررسی عملکرد سازمانی شرکت ها بیش از گذشته اهمیت یافته است و ضروری است که شرکت ها برای رسیدن به جایگاه مطلوب تر در مقایسه با رقبای، در جهت ارتقای عملکرد خود تلاش نمایند (Al-Henzab, et al., 2018). عملکرد به صورت معیار نهایی و خروجی سازمان در نظر گرفته می شود که متأثر از احتمالات بازار و شرایط سازمانی قرار گرفته و ابعاد مختلفی را در بردارد (Vanpoucke, et al., 2014). صاحبان کسب و کار به منظور پیگیری انجام فعالیت ها و دستیابی به اهداف عینی شرکت، عملکرد را مورد استفاده قرار می دهند (Lee, et al., 2015؛ طالقانی و مهدی زاده، ۱۳۹۵). عملکرد سازمانی را می توان سازه ای کلی دانست که بر چگونگی انجام عملیات سازمانی اشاره می کند. نیلی و همکاران (۲۰۰۲) در تعریف عملکرد، دو بخش را مدنظر قرار داده اند: ۱) کارایی توصیف کننده چگونگی استفاده سازمان از منابع در تولید خدمات یا محصولات می باشد، به عبارت دیگر، ارتباط ترکیب واقعی و مناسب درون داده ها برای تولید برون داده ای معین. ۲) اثربخشی که توصیف کننده درجه رسیدن به اهداف سازمانی می باشد (رهنمود، ۱۳۸۷). در تعریفی دیگر هو (۲۰۰۸) عملکرد سازمانی را به صورت شاخصی تعریف می کند که به اندازه گیری چگونگی تحقق اهداف سازمان یا مؤسسه می پردازد (مقیم و همکاران، ۱۳۹۰).

مطالعات زیادی در زمینه عوامل مؤثر بر عملکرد سازمان ها صورت گرفته است. یکی از مهم ترین این عوامل در دنیای کنونی، همراستایی ابعاد فناوری اطلاعات و شاخص های کسب و کار الکترونیک می باشد که شناخت آن می تواند شرکت ها را در راستای بهبود عملکرد سازمانی خود یاری کند (Khin & Ho, 2018). فناوری اطلاعات به عنوان عامل مهم رقابتی در سازمان ها مطرح می باشد که نقشی تسهیل گر در راستای فرایند کسب و کارهای الکترونیک ایفا می کند (Tallon, et al., 2019). در

واقع استفاده از فناوری اطلاعات و بکارگیری قابلیت ها و استراتژی های آن، از ضروریات سازمان های امروزی به حساب می آید. فناوری اطلاعات را می توان به عنوان ابزاری در جهت بهبود شایستگی ها و استعدادها به حساب آورد که عملکرد شرکت ها را بهبود می بخشد (Benitez, et al., 2020; Muhammedrisaevna, et al., 2018).

تأثیر استفاده از فناوری اطلاعات بر عملکرد یا سایر خروجی های سازمان، موضوع مهمی است که توجه متخصصین و صاحبان صنایع را به خود معطوف کرده است (Singh, et al., 2021). اعتقاد بر این بود که این دسته از فناوری ها قادر به بهبود کارایی فعالیت های فروش تولیدکننده، افزایش انسجام میان حوزه های عملیاتی مختلف و تسهیل همکاری در شرکت هستند. فناوری اطلاعات به گونه چشم گیری شیوه های انجام کسبوکار شرکت ها را تغییر داده است و انتظار می رود، این تغییرات با پیدایش تجارت الکترونیک تداوم یابد. فناوری اطلاعات همراه با تجارت الکترونیک، تحولات عظیمی را در سازمان ها ایجاد کرده، شرکت ها را ملزم به تغییر ساختارها و استراتژی های کسب و کارشان کرده است (Ilmudeen, et al., 2019).

هر ابزار فناوری اطلاعات که بتواند به سازمان در جهت ممانعت از به هدر رفتن ارزشمندترین منابع آن کمک کند و در عین حال سازمان را در جهت حرکت از حالت تابع گرایی سنتی به سمت فرآیندگرایی یاری کند، می تواند در بهبود روش ها و افزایش بهره وری منابع سازمان مؤثر واقع شود (Kaluyu, 2020). قابلیت های شرکت ها از نظر فناوری اطلاعات در پردازش اطلاعات ورودی، میزان شناخت را افزایش داده، سرمایه هایی فکری ایجاد می کند که شرکتها را قادر به تصمیم های خردمندانه تر و انجام اقدام های اثربخش می کند. چنین قابلیت هایی نشاندهنده میزان پیچیدگی شرکت ها در استفاده از فناوری اطلاعات برای حمایت از به اشتراک گذاری اطلاعات در درون شرکت ها، پردازش اطلاعات

بر ارتقای عملکرد سازمانی شرکت بوده و فرضیه اصلی پژوهش نیز به این صورت بیان می‌شود: همراستایی بین استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک بر ارتقای عملکرد سازمانی شرکت تاثیر معنادار دارد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، به علت کمک به توسعه دانش کاربردی در زمینه برنامه ریزی و مدیریت فناوری اطلاعات، کاربردی بوده و از لحاظ چگونگی به دست آوردن داده‌های مورد نیاز توصیفی-همبستگی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری پژوهش را مدیران کسب و کار، مدیران فناوری اطلاعات، کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت‌های فعال در زمینه فناوری اطلاعات تشکیل می‌دهد. نمونه گیری به روش تصادفی ساده بوده و ۸۰ نفر انتخاب شده است. جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه صورت گرفته و تحلیل داده‌ها نیز، با توجه به انتخاب دیدگاه کوواریانس برای همراستایی، مدل معادلات ساختاری و اجزای آن، یعنی مدل‌های اندازه گیری و مدل ساختاری پژوهش بکار گرفته می‌شود. روایی پرسشنامه توسط اساتید صاحب نظر و خبرگان تایید شده و پایایی آن نیز با استفاده از تعیین ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹۴ بدست آمده که بیانگر پایایی خوب ابزار می‌باشد. نتایج حاصل از اندازه گیری ضریب آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

ورودی و بهره برداری از دانش در راستای تولید خروجی‌هایی ارزشمند برای بهبود عملکرد هستند (Turban, et al., 2018). بنابراین، ضرورت ایجاد تناسب در روابط فناوری اطلاعات- عملکرد و نیز شناسایی عوامل و شرایط بروز هم افزایی فناوری اطلاعات احساس می‌شود.

استراتژی کسب و کار باید به عنوان نتیجه‌ای ناشی از روش‌های شرکت برای خلق ارزش برای مشتری در مقایسه با رقبا و یا ناشی از نحوه تعریف قلمرو بازار تحت پوشش نگریسته شود. استراتژی‌ها شرکت‌ها را در فرصت‌های بازار و تبدیل آنها به فرایندها و محصولات نوآورانه را تشویق می‌کند و به سرمایه‌گذاری منابع انسانی و مالی شایان توجهی نیاز دارد (Ramakrishnan, et al., 2020).

همراستایی شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا با سرمایه‌گذاری در قابلیت‌های فناوری اطلاعات، به هماهنگی با استراتژی‌ها و ساختارهای فرایند کسب و کار دست یافته و از طریق بهبود عملکرد خود به سودآوری بیشتر برسند. همراستایی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک توسط شرکت‌ها به منظور ترکیب و انتقال این استراتژی‌ها به کسب و کار در جهت کسب مزایای رقابتی در سالهای اخیر افزایش یافته است. بر اساس آنچه که بیان شد، هدف پژوهش حاضر، ارزیابی و بررسی همراستایی استراتژی‌های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک

جدول ۱. نتایج حاصل از تعیین پایایی ابزار

متغیر	ابعاد	آلفای کرونباخ
استراتژی‌های فناوری اطلاعات	عملیاتی	۰/۸۹
	توسعه ای	۰/۸۰
کسب و کار الکترونیک	استراتژی	۰/۸۲
	ساختار	۰/۸۰
عملکرد سازمانی	مالی	۰/۸۴
	نوآوری	۰/۹۵
	مشتری	۰/۹۵

## نتایج پژوهش

مدل مفهومی پژوهش با استفاده از جز ساختاری  
مدل معادلات ساختاری و با استفاده از نرم افزار لیزرل  
ارزیابی شده و نتایج آن در جدول ۲ گزارش می گردد.

جدول ۲. نتیجه تحلیل عاملی تاییدی برای متغیرهای مکنون مدل مفهومی

T- value	کمیت خطا	بارهای عاملی استاندارد نشده	ابعاد	متغیر مکنون
۱۰/۴۰	۰/۲۰	۰/۸۹	بعد عملیاتی IT	همراستایی استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک
۸/۸۳	۰/۳۴	۰/۸۰	بعد توسعه ای IT	
۸/۷۰	۰/۳۶	۰/۸۰	استراتژی کسب و کار	
-۱/۰۸	۰/۹۸	-۰/۱۱	ساختار کسب و کار	
-	۰/۹۳	۰/۲۴	مالی	عملکرد سازمانی
۲/۱۵	۰/۳۶	۰/۸۰	نوآوری	
۲/۱۴	۰/۴۴	۰/۷۶	مشتری	

می شود که کمترین حساسیت را نسبت به اندازه نمونه دارند  
و مقدارشان به ترتیب باید بیشتر از ۰/۹ و کمتر از ۰/۰۸ باشد.  
شاخص های IFI و NNFI نیز جز شاخص هایی هستند که  
مستقل از تعداد نمونه می باشند و مقدارشان باید بیشتر از  
۰/۹ باشد. از شاخص  $\chi^2/df$  نیز برای ارزیابی تک بعدی  
بودن سازه ها استفاده شد که باید کمتر از ۳ باشد.

همانطور که از اعداد معناداری جدول ۲ مشخص  
می باشد، بعد ساختار کسب و کار دارای T-value قابل  
قبول نمی باشد. بنابراین از مدل کنار گذاشته شده و تحلیل  
بدون این بعد انجام می گیرد. جدول ۳ خروجی نهایی برای  
ارزیابی مدل مفهومی پژوهش را نشان می دهد. برای تست  
تناسب و برازش مدل که به بررسی پذیرش یا رد مدل می-  
پردازد، از شاخص های برازش CFI و RMSEA استفاده

جدول ۳. ارزیابی مدل مفهومی پژوهش

RMSEA	IFI	NNFI	CFI	df	Chi-Square	شاخص
۰/۰۵	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۹	۱۳	۱۶/۱۵	مقدار

بررسی وضعیت متغیرهای مدل نهایی با استفاده از آزمون  
میانگین یک جامعه پرداخته می شود.

همانطوریکه ملاحظه می گردد مدل از نظر شاخص-  
های تناسب در وضعیت مناسبی قرار دارد. در جدول ۴ به

جدول ۴. نتایج آزمون میانگین یک جامعه برای متغیرهای مدل نهایی (مقدار میانگین برابر ۳)

متغیر	T	درجه آزادی	عدد معناداری	تفاوت میانگین ها	۹۵٪ فاصله اطمینان تفاوت	
					حد بالا	حد پایین
بعد عملیاتی IT	۵/۶۸۴	۹۱	۰/۰۰۰	۰/۴۱۶۵۶	۰/۲۷۰۰	۰/۵۶۲۹
بعد توسعه ای IT	۴/۷۷۶	۹۱	۰/۰۰۰	۰/۳۰۵۱۱	۰/۱۷۶۹	۰/۴۳۳۳
استراتژی کسب و کار	۳/۸۶۸	۹۱	۰/۰۰۰	۰/۱۷۴۱۹	۰/۰۹۰۳	۰/۲۶۶۱
مالی	-۰/۳۰۷	۹۰	۰/۷۴۹	-۰/۰۳۰۰۳	-۰/۲۱۴۴	۰/۱۵۴۴
نوآوری	۷/۶۲۵	۹۱	۰/۰۰۰	۰/۵۵۰۷۶	۰/۳۸۵۰	۰/۷۱۷۹
مشتری	۳/۷۲۰	۹۱	۰/۰۷۳	۰/۱۴۵۴۶	۰/۰۱۴۳	۰/۳۱۵۰
همراستایی	۵/۰۲۸	۹۱	۰/۰۰۰	۰/۲۱۹۷۰	۰/۱۳۰۰	۰/۳۰۸۴
عملکرد	۳/۴۹۵	۹۱	۰/۰۰۱	۰/۲۰۳۷۵	۰/۰۸۵۹	۰/۳۲۱۶

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می شود، تنها یک بعد مالی وضعیت مناسبی ندارد، درحالیکه در بقیه ابعاد، باتوجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین، میانگین بیشتر از ۳ بوده و وضعیت مناسبی دیده می شود.

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی رابطه همراستایی استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک بر ارتقای عملکرد سازمانی شرکت می باشد. نتایج بیانگر این است که شرکت هایی که دارای همراستایی بین استراتژی فناوری اطلاعات و ساختار فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک می باشند، عملکرد بهتری را ارائه می کنند. اهمیت هریک از ابعاد همراستایی در برقراری این رابطه به این صورت است که بعد عملیاتی فناوری اطلاعات بیشترین تاثیر را در همراستایی استراتژی فناوری اطلاعات و

ساختار فناوری اطلاعات و کسب و کار الکترونیک دارد و بعد توسعه ای استراتژی های فناوری اطلاعات و استراتژی کسب و کار به ترتیب دارای اولویت های بعدی در این همراستایی می باشند. نتایج بدست آمده نشان می دهد که بیشترین تاثیر همراستایی بر بعد نوآوری عملکرد سازمانی بوده و کمترین اثر آن بر بعد مالی شرکت ها می باشد. علت این امر را می توان به هزینه های بالای انجام پروژه های فناوری اطلاعات و سرعت بالای تغییرات در این صنعت نسبت داد. نتایج حاصل از پژوهش با یافته ( Bergeron, et al., 2001 ) و ( Morgan & Strong, 2003 ) همخوانی دارد.

از جمله محدودیت های پژوهش می توان به جمع آوری داده ها و همکاری شرکت ها اشاره نمود و نیز تعمیم نتایج به سایر شرکت ها ممکن است با محدودیت مواجه باشد. به منظور انجام پژوهش های آتی پیشنهاد می شود سایر

ابعاد استراتژی‌ها و عملکرد سازمانی مورد بررسی قرار  
گیرد.

## منابع

۱. رهنورد، فرجالله. (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر عملکرد سازمان‌های بخش دولتی ایران. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی مدیریت، ۸، ۷۶-۱۰۰.
۲. طالقانی، محمد؛ مهدیزاده، مهران. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر متغیر تعدیلگر بازاریابی الکترونیک بر رابطه بین قابلیت‌های بازاریابی و عملکرد شرکت‌ها. فصلنامه مدیریت بازرگان، ۸(۲)، ۳۵۵-۳۷۴.
۳. مقیمی، سید محمد؛ امامی، فرزانه و کاظمی، معصومه. (۱۳۹۰). ارزیابی و اولویت بندی شاخصه‌های سرمایه اجتماعی و تأثیر آن بر عملکرد سازمانی در نظام دانشگاهی. فصلنامه مدیریت فرهنگ سازمانی، ۹(۲)، ۲۹-۶۰.
4. Al-Henzab, J., Tarhini, A., & Obeidat, B. Y. (2018). The associations among market orientation, technology orientation, entrepreneurial orientation and organizational performance. *Benchmarking: An International Journal*.
5. Benitez, J., Ray, G., & Henseler, J. (2018). Impact of information technology infrastructure flexibility on mergers and acquisitions. *MIS quarterly*, 42(1), 25-44.
6. Bergeron, F., Raymond, L., Rivard, S., (2001). "Fit in strategic information technology management research: an empirical comparison of perspectives", *Omega*, Vol. 29, pp: 125-142.
7. Kaluyu, C., & Ndiku, J. M. (2020). Pedagogy and Information Technology Integration, As Strategies for Improving Academic Performance in Stem Subjects: A Critical Literature Review. *Journal of Education and Practice*, 11(21).
8. Khin, S., & Ho, T. C. (2018). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*.
9. Lee, Y. K., Kim, S. H., Seo, M. K., & Hight, S. K. (2015). Market orientation and business performance: Evidence from franchising industry. *International Journal of Hospitality Management*, 44, 28-37.
10. Morgan, R., Strong, Strong, C., (2003). "Business performance and dimensions of strategic orientation", *Business Research*, Vol. 56, pp. 163-176.
11. Muhammedrisaevna, T. M., Mubinovna, R. F., & Kizi, M. N. U. (2020). The role of information technology in organization and management in tourism. *Academy*, (4 (5)).
12. Ilmudeen, A., Bao, Y., & Alharbi, I. M. (2019). How does business-IT strategic alignment dimension impact on organizational performance measures: conjecture and empirical analysis. *Journal of Enterprise Information Management*.
13. Ramakrishnan, T., Khuntia, J., Kathuria, A., & Saldanha, T. J. (2020). An integrated model of business intelligence & analytics capabilities and organizational performance. *Communications of the Association for Information Systems*, 46(1), 31.
14. Singh, S. K., Gupta, S., Busso, D., & Kamboj, S. (2021). Top management knowledge value, knowledge sharing practices, open innovation and organizational performance. *Journal of Business Research*, 128, 788-798.
15. Tallon, P. P., Queiroz, M., Coltman, T., & Sharma, R. (2019). Information technology and the search for organizational agility: A systematic review with future research possibilities. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 218-237.

16. Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Information technology for management: On-demand strategies for performance, growth and sustainability*. John Wiley & Sons.
17. Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Wetzels, M. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of Operations Management*, 32(7), 446-461.

## **Identifying and Prioritizing Effective Factors of Training and Improvement on Organizational Change Based on Larry Greiner's Model of Organizational Life**

**Masoume Sedighi Malvani, Abdollah Sedighi Malvani**

### **Abstract**

The Purpose of the present study is to identify and prioritize the effective factors of training and improvement on organizational change based on Larry Greiner's Model of Organizational Life. The current research is an applied study in terms of purpose and has a descriptive and survey nature. This research is a cross-sectional survey in terms of the type of survey method used to conduct it. The study population consisted of 250 managers and deputies of Tehran National Oil Company, 30 of whom were selected by purposive sampling. Both library and field methods were used for data collection. In order to collect data for analysis, a researcher-developed questionnaire was utilized. Fuzzy ANP method was applied to analyze the data. According to the results obtained in this study, the criterion of human resources training with a weight of 0.370 has the highest importance among the sub-criteria of training and improvement criteria, followed by the criteria of job encouragement and reward and employee empowerment with a weight of 0.155 and 0.144 as the second and third important criteria, respectively.

**Keywords:** Supply and Absorption, Training, Maintenance, Organizational Change, Larry Greiner's Model of Organizational Life.