

Research Paper



Investigating the moderating role of knowledge-oriented leadership in the relationship between human resource development measures and sustainable competitive advantage in knowledge-based companies

Azima Hashemi Mehr ¹, Nowruz Izadpanah^{2*} , Musa Rezvani Chaman Zamin ³

1. Ph.D. Student in public administration, Faculty of humanities, Islamic Azad University, Astara, Iran.

2. Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Astara, Iran.

3. Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Astara, Iran.

**Article Info:**

Received: 2023/04/17

Accepted: 2023/07/19

PP: 18

Use your device to scan and read the article online:



DOI:10.22098/AEL.2023.12493.1246

Keywords:

Human resources development, knowledge-based companies, sustainable competitive advantage, Knowledge-oriented leadership

Abstract

Background and Objective: Despite the quantitative and qualitative increase of existing human resources in favor of knowledge-based companies, the need to create local knowledge in the field of human resources development and its effects is felt. Based on this, the main research question is, what effect did the human resource development measures have on the Knowledge-oriented leadership components and sustainable competitive advantage of these companies?

Research Methodology: This study is practical in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and a questionnaire was used to collect information. Questionnaire questions are designed using a five-point Likert scale from completely agree to completely disagree. The statistical population of this research included all employees of knowledge-based companies in northwest Iran in 2022, with the minimum sample size (384 employees) using Cochran's formula. In order to achieve the goals, structural equation modeling was used in SMART PLS software.

Findings: The results indicate that Human resources development measures have a significant effect on the sustainable competitive advantage of knowledge-based companies, Also shows that the Knowledge-oriented leadership plays a moderating role in the relationship between human resource development and sustainable competitive advantage.

Conclusion: According to the findings, human resources development in human resources companies is an essential issue. The Knowledge-oriented leadership of employees and the creation and implementation of new solutions at work, manifested in daily activities, is an important basis for the innovation of the entire company. This is especially prominent in knowledge-based companies, and therefore the Knowledge-oriented leadership of their employees is the main driver of innovation in these organizations. Ultimately, Knowledge-oriented leadership will pave the way for sustainable competitive advantage.

Citation: Hashemi Mehr A., Izadpanah N., Rezvani Chaman Zamin M. (2024). Investigating the role of the moderator of Knowledge-oriented leadership in the relationship between human resource development measures and sustainable competitive advantage in knowledge-based companies. *Journal of Applied Educational Leadership*, 5(2), 94-111. Persian [<http://dx.doi.org/10.22098/ael.2023.12493.1246>]

*Corresponding author: Nowruz Izadpanah

Address: Department of Management and Accounting, Islamic Azad University, Astara, Iran

Tell: 09121300855

Email: No.Izadpanah@iau.ac.ir

Introduction:

The purpose of this research is to investigate the moderating role of knowledge-oriented leadership in the relationship between human resources development measures and sustainable competitive advantage in knowledge-based companies. The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and a questionnaire was used to collect information. The statistical population of this research includes all the employees of knowledge-based companies in northwest Iran in 2022, whose number was around 25 thousand people. The minimum sample size required to complete the questionnaires of this research using Cochran's formula is considered to be 384 employees and according to the characteristics of the statistical population, in this research the sample size was selected by stratified random sampling method. Also, for measuring the research variables were used from the questionnaires of human resources development measures Suthamanon and Bonsong (2016), sustainable competitive advantage Ahmed (2015) and knowledge-oriented leadership Danit and Dipablo (2015). Indexes of research questionnaires obtained from related studies and research background; then it was localized based on the research conditions and the case study. In this research, in order to achieve the goals, structural equation modeling has been used in PLS SMART software. The research findings showed that human resources development measures have a significant effect on the sustainable competitive advantage of knowledge-based companies. Also, the knowledge-oriented leadership variable positively moderates the relationship between human resource development measures and sustainable competitive advantage in knowledge-based companies.

Methodology:

The present study is practical in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method, and a questionnaire was used to collect information. Questionnaire questions are designed using a five-point Likert scale from completely agree to completely disagree. The statistical population of this research included all employees of knowledge-based companies in northwest Iran in 1401. The minimum sample size required to complete the questionnaires of this research is 384 employees using Cochran's formula, and according to the characteristics of the statistical population, in this research, the sample size was selected using stratified random sampling method. Also, in order to measure the research variables, the questionnaires of human resources development measures, sustainable competitive advantage and Knowledge-oriented leadership were used. Indexes of research questionnaires obtained from related studies and research background; Then it was localized based on the research conditions and the case study. Also, in order to measure the validity of the questionnaire, convergent validity and reliability were measured using Cronbach's alpha and composite reliability methods, the results of which are presented in the research findings section. In this research, in order to achieve the goals, structural equation modeling was used in SMART PLS software.

Findings:

Structural equation modeling method with SMART PLS software was used to test the model of this research. This software is compatible with conditions such as collinearity of independent variables, non-normality of data and small sample size. In this research, model fitting in structural equation modeling with SMART PLS software has been done in two parts: 1) fitting measurement models 2) fitting the overall model.

1.1 Measurement model fit:

The measurement model is related to a part of the overall model that includes a variable along with questions related to it. To check the fit of measurement models, three criteria of reliability, convergent validity and divergent validity are used.

1.2 Reliability and convergent validity:

The reliability of the index is measured by three criteria: 1) factor loading coefficients, 2) Cronbach's alpha and composite reliability (CR).

1.3 Load coefficients:

Factor loadings are calculated by calculating the correlation value of the indicators of a structure with that structure. If this value is equal to or greater than 0.4, it is confirmed that the variance between the structure and its indicators is greater than the variance of the measurement error of that structure and reliability. In that case, the measurement model is acceptable. Therefore, the criterion value for the appropriateness of factor load coefficients is 0.4; If, after running the model, the factor load of questions is less than 0.4, that question is removed so that the examination of other criteria is not affected by it. According to figure (1), all the factor loadings of the questions are more than 0.4, so it is not necessary to remove any of them and it can be said that the model has good reliability.

1.4 Cronbach's alpha, convergent validity and composite reliability:

Investigating the moderating role of knowledge-oriented leadership in the relationship between human resource development measures and sustainable competitive advantage in knowledge-based companies

Composite reliability indicates the degree of correlation of the questions of one dimension with each other for the adequate fit of the measurement models. When one or more traits are measured through two or more methods, the correlation between these measurements provides two important indicators of validity. If the correlation between the scores of tests that measure a single trait is high, the questionnaire has convergent validity. The existence of this correlation is necessary to ensure that the test measures what it is supposed to measure. For convergent validity, average variance extraction (AVE) and composite reliability (CR) are calculated. The following relationships must be established:

CR>0.7

AVE>0.5

In order to calculate the convergent validity, the AVE criterion and the combined reliability coefficient of the CR criterion were used. If AVE is at least 0.5, it means that the variables have good convergent validity. It means that a hidden variable is able to explain more than half of the variance of its indicators on average (Ghiathund, 2017:45). Considering that in this research, the average variance extracted index (AVE) for all research variables is above 0.5, therefore, the convergent validity of the model variables is confirmed. The combined reliability coefficient (CR) and Cronbach's alpha coefficient measure the reliability of the measurement tool. As Table (1) shows, considering that the combined reliability coefficient (CR) and Cronbach's alpha coefficient for all research variables are more than 0.7, therefore the reliability of the questions of the variables in the questionnaire are acceptable.

Table number1.The results of convergent validity, composite reliability and Cronbach's alpha

Research variables	mean variance extractive (AVE>0.5)	Reliability coefficient combinatorial (CR>0.7)	Cronbach's alpha coefficients (Alpha>0.7)
Human resource development measures	0.87	0.90	0.53
Sustainable competitive advantage	0.79	0.87	0.63
Knowledge-oriented leadership	0.75	0.84	0.58

Divergent validity:

To check the divergent validity, the comparison of the correlation of a construct with its indicators against the correlation of that construct with other constructs was used using the Fornell and Locker method. Divergent validity is acceptable when the AVE for each construct is greater than the shared variance between that construct and other constructs (i.e., the square of the correlation coefficients between constructs) in the model.

Structural model fit:

According to the data algorithm in PLS, after fitting the measurement models, it is time to fit the structural model. Unlike the measurement model, the structural model has nothing to do with the questions (obvious variables) and only the hidden variables and the relationships between them are examined.

R² criterion and redundancy index (CV red) or predictive correlation test or Q²:

R² is a criterion that is used to connect the measurement part and the structural part of structural equation modeling and shows the effect that an exogenous variable has on an endogenous variable. The higher the value of R² related to the endogenous constructs of the model, the better the fit of the model. Chin (1998:303) has introduced three values of 0.19, 0.33 and 0.67 as weak, medium and strong values for fitting the model.

Overall model fit:

To check the fit of the overall model, only one criterion called GOF is used. This criterion is calculated through the following relationship.

$$GOF = \sqrt{(\text{Communalities} \times R^2)}$$

$$GOF = \sqrt{(0/458 \times 0/563 = 0/507)}$$

Communalities is the average value of the shared values of each structure and R² is the average value of the endogenous values of the model. Three values of 0.10, 0.25 and 0.36 are weak, medium and strong values for

GOF (Henseler et al., 2009: 5). According to the calculated value, it is equal to 0.525 and indicates the strong fit of the overall research model.

Discussion and conclusion

In the present study, the test of the first research hypothesis showed that the development of human resources directly affected the sustainable competitive advantage of knowledge-based companies. Based on this, with increasing attention of knowledge-based companies to the issue of human resources development, their competitive advantage also increases in a sustainable manner. In general, research shows that human resource development can improve the organization's competitive advantage and ensure its sustainability. In fact, the development of human resources can facilitate the improvement of the organization's performance and the achievement of goals. This research showed that the impact of human resource development on sustainable competitive advantage was direct and significant. In explaining this effect, it can be said that in the knowledge economy, the development of human resources emphasizes a form of learning through action.

In this study, the result of structural equation modeling shows that knowledge-oriented leadership positively moderates the relationship between human resource development and sustainable competitive advantage and increases its intensity. The results of the confirmation of the second hypothesis of the research indicate that organizations with knowledge-oriented leaders who effectively manage human resources development plans can achieve a sustainable competitive advantage. Knowledge exchange in organizations affects the ability to respond to changes in the business environment in order to exploit potential opportunities called "organizational responsiveness", which is one of the dimensions of sustainable competitive advantage. Also, knowledge-oriented leadership and the creation and implementation of new solutions in the workplace, which are manifested in daily activities, are an important basis for the innovation of the entire company. This is especially prominent in knowledge-based companies, and therefore knowledge-based leadership is the main driver of the competitive advantage of these organizations.

References

- Abili, Khodiar, Mazari, Ibrahim. (2013). Development of human resources (with emphasis on the concepts of self-development, self-leadership and self-management). Tehran: Omid [In Persian].
- Barney, J. B. (2007). Gaining and sustaining competitive advantage (3rd Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Česnygienė, R., & Stankevičienė, A. (2011). The role of human capital in value creation: theoretical insights. *Ekonomika*, 90(4), 49-62.
- De Jong, J. P. J. (2007). Individual Innovation: The connection between leadership and employees' innovative work behavior. *EIM*.
- Janvi, Elmira, Hariri, Najla. (2013). Designing and explaining the human resources development model of university libraries (case study: Tehran University Central Library). *Public Administration*, 6(3), 437-[In Persian]
- Noruzi, M. R., & Alem Tabriz, A. A. (2014). The impact of human resource development on sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 4(3), 1-18.
- Williams, P., & Sullivan, H. (2011). Lessons in leadership for learning and knowledge management in multi-organisational settings. *International Journal of Leadership in Public Services*, 7(1), 6-20. [doi:10.5042/ijlps.2011.0089](https://doi.org/10.5042/ijlps.2011.0089)



مقاله پژوهشی

بررسی نقش تعدیلگر رهبری دانش‌محور در رابطه میان اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان

عظیمه هاشمی مهر^۱، نوروز ایزدپناه^{۲*}، موسی رضوانی چمن زمین^۳

۱. دانشجوی دکترای مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.

۲. گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.

۳. گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: با وجود افزایش کمی و کیفی نیروی انسانی موجود به نفع شرکت‌های دانش‌بنیان، نیاز به ایجاد دانش بومی در زمینه توسعه منابع انسانی و آثار آن احساس می‌شود. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش این است که اقدامات توسعه منابع انسانی چه تأثیری بر مؤلفه‌های رهبری دانش‌محور و مزیت رقابتی پایدار این شرکت‌ها داشته است؟

روش‌شناسی پژوهش: مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان شمال غرب ایران در سال ۱۴۰۱ که تعداد آن در حدود ۲۵ هزار نفر بوده‌اند، است. حداقل حجم نمونه لازم برای تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از کارکنان در نظر گرفته شده و با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری، در این تحقیق حجم نمونه با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی نسبی انتخاب شدند. همچنین جهت سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه‌های اقدامات توسعه منابع انسانی سوتهمانون و بونسونگ (۲۰۱۶)، مزیت رقابتی پایدار احمد (۲۰۱۵) و رهبری دانش‌محور دانیت و دیپابلو (۲۰۱۵) استفاده گردید. شاخص‌های پرسشنامه‌های تحقیق از مطالعات مرتبط و پیشینه تحقیق اخذ شده؛ سپس بر اساس شرایط تحقیق و مورد مطالعه بومی‌سازی گردید. در این پژوهش به منظور دستیابی به اهداف از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار PLS SMART استفاده شده است.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد اقدامات توسعه منابع انسانی تأثیر معنی‌داری بر مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان دارد. همچنین متغیر رهبری دانش‌محور رابطه میان اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان را به صورت مثبتی تعدیل می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه اشاره می‌کند که تبادلات دانش در سازمان‌ها بر توانایی پاسخگویی به تغییرات محیط کسب‌وکار به‌منظور بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه به نام «پاسخگویی سازمانی» که یکی از ابعاد مزیت رقابتی پایدار است، تأثیر می‌گذارد. همچنین رهبری دانش‌محور و ایجاد و اجرای راه‌حل‌های جدید در محل کار که در فعالیت‌های روزمره تجلی می‌یابد، پایه مهم برای نوآوری کل شرکت است. این امر به‌ویژه در شرکت‌های دانش‌بنیان، برجسته است و بنابراین رهبری دانش‌محور محرک اصلی مزیت رقابتی این سازمان‌ها است.



اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۱۳

شماره صفحات: ۱۸

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید:



DOI: 10.22098/AEL.2023.12493.1246

واژه‌های کلیدی:

توسعه منابع انسانی، شرکت‌های دانش‌بنیان، مزیت رقابتی پایدار، رهبری دانش‌محور، نوآوری.

استناد: هاشمی مهر، عظیمه؛ ایزدپناه، نوروز؛ رضوانی چمن زمین، موسی. (۱۴۰۲). بررسی نقش تعدیلگر رهبری دانش‌محور در رابطه میان اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه علمی-پژوهشی رهبری آموزشی کاربردی، ۲(۵)، ۹۴-۱۱۱.

*نویسنده مسئول: نوروز ایزدپناه

نشانی: گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، آستارا، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۱۳۰۰۸۵۵

پست الکترونیکی: no.Izadpanah@iau.ac.ir

مقدمه

دهه گذشته شاهد تغییرات اقتصادی متعددی از جمله حاکمیت بیش‌از پیش فضای رقابتی بر اقتصاد جهانی بوده است. در چنین فضای اقتصادی شرکت‌ها بیش از هر زمان دیگری برای کسب منافع بیشتر و دستیابی به عملکرد بهتر با رقبای متعددی رقابت می‌کنند. در واقع در عصر جهانی شدن سرمایه و نیروی کار، شرکت‌ها چه در نیاز مشتری و چه در ماهیت بازارها با تغییرات سریعی روبرو شده و برای اینکه برتری رقابتی داشته و عملکرد خود را بهبود بخشند، نیازمند بهره‌مندی از مزیت‌های رقابتی جدیدی هستند (Ungerman et al., 2018). بر این اساس در عصر حاضر به‌عنوان رقابتی‌ترین، پیچیده‌ترین و آشفته‌ترین محیط، دانش به‌عنوان مزیت رقابتی اصلی به مهم‌ترین منبع برای توسعه شرکت‌ها و فعالین اقتصادی مبدل شده است (Mingaleva et al., 2019). همچنین می‌توان گفت که طی چند دهه گذشته، جهان در حال گذار از موج دوم اقتصاد صنعتی به موج سوم آن یا اقتصاد دانش‌محور بوده، و در این دوره، سرمایه‌گذاری در دانش، یادگیری، تحقیق و توسعه و فناوری، اهمیت ویژه‌ای یافته است. مبتنی بر این دیدگاه نیز بانک جهانی و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی بر اهمیت دانش و نقش کلیدی آن در رشد اقتصادی و بهبود عملکرد شرکت‌ها، تأکید نموده‌اند (Alinejad et al., 2021). از سوی دیگر نیز در فضای رقابتی میان شرکت‌ها، یکی از مهم‌ترین متغیرهای رشد و بالندگی و توسعه همه‌جانبه منابع انسانی عصر حاضر، فراهم کردن فرصت‌های کسب دانش است. دانش به معنای واقعی خود مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانمندی‌های انسانی است که با آگاهی و اطلاعات از روش‌های تولید بهتر همراه است و می‌توان آن را به آگاهی از مدیریت شرکت‌ها و توسعه صحیح منابع انسانی آن، متناسب با نیازهای زمان، تسری داد (Mohammadi et al., 2019).

همچنین مبتنی بر اهمیت دانش و در پی ظهور اقتصاد دانش‌بنیان، مفهوم جدیدی از صنایع و شرکت‌ها با عنوان صنایع دانش‌بنیان، موردتوجه قرار گرفته است، و می‌توان گفت که کلیدی‌ترین، عامل تولید این نوع صنایع، تکنولوژی و سرمایه انسانی است. همچنین مهم‌ترین ویژگی صنایع دانش‌محور، سطح بالای سرمایه‌گذاری برای ارتقای نوآوری، کاربرد سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در تکنولوژی‌های در دسترس و نیروی کار دارای تحصیلات عالی عنوان شده است (Alinejad et al., 2021). تغییر در اولویت‌های سرمایه‌گذاری تجاری، از دارایی‌های فیزیکی به دارایی‌های ناملموس دانش‌بنیان و رشد فزاینده نیروی کار تحصیل کرده و واجد شرایط نیز، از دیگر خصیصه‌های این صنایع است (Brinkley, 2012). با توجه به اهمیت ذکرشده برای منابع انسانی سازمان‌های دانش‌بنیان، کارکنان دانشی به‌عنوان نوعی جدیدی از نیروی کار، از اهمیت بالایی در شرکت‌ها دانشی و به‌طور کل در فضای اقتصادی عصر حاضر برخوردار شده است. در واقع رقابت شرکت‌ها در شرایط مدرن با توجه به وضعیت سرمایه انسانی و معنوی آن تعیین می‌شود (Mingaleva et al., 2019) و در عصر جهانی‌شدن نیز که ناظر حرکت در مسیر گسترش هرچه بیشتر ارتباطات انسانی در عرصه جهانی است، به باور بسیاری از صاحب‌نظران داشتن منابع انسانی توانمند، خلاق و ارزش‌آفرین، سلاح اصلی مدیران در رقابت خواهد بود. بر این اساس، آینده از آن سازمانی است که بتواند چنین ظرفیت‌هایی را در منابع انسانی خود ایجاد کند (Janvi and Hariri, 2014). درواقع کارکنان دانشی از آموزش، تحصیلات و تجربه کاری بالایی برخوردار هستند و به خلق، توزیع، اداره و به‌کارگیری دانش مشغول‌اند و از این طریق به ایجاد ارزش افزوده و کسب مزیت رقابتی برای سازمان می‌پردازند. با توجه به این مطلب که یکی از مهم‌ترین مسائل هزاره سوم مربوط به کارکنان دانشی و بهره‌وری آنان خواهد بود، مدیران باید راهکارهای مناسبی را جهت جذب، آموزش و حفظ و به‌طور کلی توسعه سرمایه‌های انسانی اتخاذ نمایند تا بتوانند بر یکی از مهم‌ترین مسائل فراروی سازمان‌های قرن بیست و یکم فائق آیند (Asgari et al., 2019).

از سوی دیگر کسب‌وکارهای دانش‌بنیان در مقایسه با دیگر صنایع دارای تمایزهایی از جمله: مهارت بالا و تحصیلات عالی نیروی کار، سطح بالای تحقیق و توسعه، گرایش زیاد به صادرات، دارا بودن درصد بالایی از دارایی‌های نامشهود (سرمایه فکری)، محصولات و خدمات با منحنی عمر کوتاه و حاشیه‌های سود ناخالص بالا هستند (Sampaio et al., 2012). ویژگی‌هایی منابع انسانی شرکت‌های دانش‌بنیان، نیازمندی‌ها و رویکردهای مدیریت و توسعه آن نسبت به شرکت‌های سنتی را متفاوت ساخته است. همچنین با توجه به نقش و اهمیتی شرکت‌های دانش‌بنیان در پیشرفت اقتصادی و توسعه ملی، این نوع از شرکت‌ها موردتوجه بیشتری قرار گرفته‌اند. آن‌ها برای پاسخگویی به مأموریت محول شده نیازمند نوآوری مستمر و عمیق و در نتیجه نیروی کار خلاق و دانشی هستند (Hsu et al., 2017) شرکت‌های دانش‌بنیان دارای ویژگی‌هایی از قبیل ایده‌های نو، قابلیت تجاری بودن ایده و رقابت‌پذیری هستند. بنابراین باید در نظر

داشت که توجه به عوامل مؤثر و مرتبط با منابع انسانی در این نوع شرکت‌ها اهمیت زیادی دارد چراکه خلاق و نوآور بودن کارکنان، می‌تواند منجر به بهبود کمی و کیفی ارائه خدمات در این سازمان‌ها شود (Azhdari et al., 2018). بنابراین منابع انسانی این نوع از شرکت‌های باید توان پاسخگویی به نیازهای نوآورانه و دانشی این سازمان‌ها را داشته باشند. متناسب با این دیدگاه نیز یکی از ویژگی‌های رویکرد مدرن مدیریت و به‌ویژه مدیریت دانش، ایجاد استراتژی مبتنی بر کسب سرمایه فکری، توانایی‌های فردی کارمندان، شایستگی‌های آن‌ها، انگیزه و توانایی یادگیری و همچنین خلاقیت‌های فردی است (Bartkowiak et al., 2021).

در واقع هم‌راستا با جایگاه و اهمیت کارکنان دانشی، این نوع از منابع انسانی، واجد ویژگی‌های متفاوتی از نیروی کار سنتی بوده و بنابراین مدیریت و توسعه آن را متمایز ساخته است. برای مثال به دلیل مهارت و تخصص‌های فنی و علمی بالای نیروی کار شرکت‌های دانش‌بنیان، حفظ آن‌ها یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان مبدل شده است. بنابراین در شرکت‌هایی که به علت ماهیت فعالیت‌هایشان کارکنان دانشی زیادی مشغول به کار هستند، فعالیت و ماندگاری هر یک از این افراد برای سازمان بسیار حیاتی است. چراکه سازمان هزینه‌های بسیاری را برای این کارکنان از مرحله کارمندیابی تا استخدام و سپس آشنا شدن با کار و آموزش‌های لازم صرف می‌کند. و در صورتی که این افراد سازمان را ترک نمایند، علاوه بر از بین رفتن این هزینه‌ها و تکرار آن‌ها برای فرد جایگزین، تجاربی که افراد کسب کرده‌اند نیز از دست خواهد رفت (Asgari et al., 2019). بر این اساس شرکت‌های دانش‌بنیان در شرایط پرقابلیت امروز، دیگر نمی‌توانند با قواعد بازی دیروز در جستجوی مزیت رقابتی در کسب‌وکار امروز باشند، بلکه با بازآفرینی در روش‌های سیستم‌های ساختار، فناوری و شایستگی‌های منابع انسانی می‌توانند شرایط مناسبی را برای کسب مزیت رقابتی پایدار فراهم آورند (Afsharfar et al., 2017).

با این‌وجود اهمیت توسعه منابع انسانی به دلیل پیش‌نیاز بودن آن برای دستیابی به موفقیت، سازمان‌ها و حتی کشورها را بر آن داشته است تا برای دست یافتن به توسعه پایدار اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی، راهبردهای جدیدی را در جهت توسعه منابع انسانی خود در دستور کار قرار دهند. در سطح فردی نیز سازمان‌ها برای بقا و رشد، به نیروهای خلاق و ارزش‌آفرین و رویکرد جدید در توسعه و مدیریت آن نیازمندند (Janvi and Hariri, 2014). مبتنی بر این اهمیت نیز توسعه عامل انسانی در سازمان‌ها نیز به فراخور تغییرات سریع، تغییر کرده است. همچنان که ایبلی و مزاری (۲۰۱۳) عنوان کرده‌اند، اکنون، بلوغ سازمان‌ها و ظهور کارکنان استقلال‌طلب و خود مسئولیت‌پذیر، رویکردهای توسعه فردی را طلب می‌کند؛ بر این اساس، رهیافت جدیدی که مناسبت بالاتری با دانشگران سازمان‌های دانش‌بنیان دارد، برنامه‌ریزی توسعه فردی کارکنان خواهد بود (Neagu, 2009). از این‌رو حوزه مطالعاتی مهمی که همچون سایر سازمان‌ها، اخیراً در سازمان‌های دانش‌بنیان مورد تأکید قرار گرفته است، حوزه منابع انسانی و به‌ویژه در توسعه کارکنان دانشگر مطرح شده است (Aghili et al., 2019)؛ اما مسئله اینجاست که کار دانشی پیچیده است و کسانی که آن را انجام می‌دهند به مهارت‌های معینی نیاز دارند. این افراد باید توانایی داشته باشند که کشف کنند، دست یابند، بازنگری کنند و اطلاعات را به کار برند (Mohanta et al., 2009). بر این اساس، توسعه مداوم و تخصصی و مبتنی بر نیاز این دانشگران چالش توسعه منابع انسانی در سازمان‌های دانش‌بنیان است. با این‌وجود و علی‌رغم میزان قابل توجه پژوهش در رابطه با مدیریت و توسعه منابع انسانی، دانش ارتباط بین رهبری و مدیریت منابع انسانی در سازمان‌های دانشی بسیار آهسته توسعه یافته است (Laursen and Foss, 2014). بر این اساس مطالعه تأثیرات اقدامات توسعه منابع انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان بر مؤلفه‌های رهبری و رقابت‌پذیری پایدار این شرکت‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

در مبنای نظری موجود چندین سبک رهبری وجود دارد که یکی از آن‌ها رویکرد "رهبری استراتژیک" است که ترکیبی از سبک‌های مختلف رهبری را توضیح می‌دهد (Donate & Sánchez De Pablo, 2015). رهبری دانش‌محور باعث ارتقای انسجام تیمی می‌شود (Aghababaei, 2024). رهبری دانش‌محور یکی از ویژگی‌های قابل توجه رهبری استراتژیک است و در حال حاضر در سازمان‌ها اهمیت یافته است. اعتقاد بر این بود که رهبر دانش‌محور می‌تواند به جستجوی نوآوری باز کمک کند و در نهایت به مزیت رقابتی پایدار منجر شود (Hana, 2013; Naqshbandi & Jasimuddin, 2018). مرور مبنای نظری نشان می‌دهد که مطالعات قبلی روابط بین رهبری دانش‌محور، اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار را بیشتر در بخش آموزش بررسی نموده‌اند (Banmairuroy et al., 2022). با این‌حال، یافته‌های مربوط به تأثیر رهبری دانش‌محور بر رابطه اقدامات توسعه منابع انسانی و

مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان برآمده از محیط‌های علمی و دانشگاهی محدود مانده است. این امر منجر به هدف این مطالعه شده است که در آن نقش رهبری دانش‌محور در رابطه میان اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار را بررسی می‌کند.

همچنین متناسب با روند جهانی توسعه شرکت‌های دانشی، از چندین سال پیش در ایران با توجه به اهمیت فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان، قوانین بالادستی خوبی در حوزه مالیات، بیمه، قوانین گمرکی و ... برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و فنآور در کشور وضع شد و بدین ترتیب بر اهمیت شرکت‌های دانش‌بنیان تأکید شده است (Karmipour et al., 2013). مبتنی بر این اهمیت نیز سرمایه‌گذاری و حمایت‌های قابل‌توجهی از توسعه و ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عمل‌آمده است. در کنار چنین حمایت‌هایی افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان دانشگاهی در کشور و نیز افزایش سهم فارغ‌التحصیلان مقاطع تحصیلات تکمیلی که از توانایی پژوهش و ایجاد دانش و فناوری برخوردار هستند، زمینه گسترش اقتصاد دانش‌بنیان را در کشور فراهم آورده است. با وجود افزایش کمی و کیفی منابع انسانی در اختیار برای بهره‌مندی شرکت‌های دانش‌بنیان، نیاز به ایجاد دانش بومی در زمینه توسعه منابع انسانی و تأثیرات آن وجود دارد.

از سوی دیگر در بعد ملی شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در حوزه توسعه منابع انسانی با چالش‌هایی روبرو هستند که توجه به رهبری دانش‌محور می‌تواند به افزایش مزیت رقابتی پایدار آن‌ها کمک کرد. یکی از چالش‌های اصلی در این حوزه، کمبود نیروی انسانی متخصص و توانمند است. بسیاری از کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، با مشکلاتی مانند کمبود تجربه و مهارت، کمبود سرمایه اجتماعی و نبود فرهنگ کارآفرینی مواجه هستند. علاوه بر این، سطح حقوق و شرایط کاری نیز در بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، با سایر شرکت‌های دنیا در سطح بالایی قرار ندارد. از دیگر چالش‌های این حوزه، نبود استراتژی‌های مناسب برای جذب و حفظ نیروی انسانی است. در بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی، روش‌های جذب نیروی انسانی به صورت روزانه و بدون برنامه‌ریزی اجرا می‌شود و این موضوع می‌تواند باعث نارضایتی نیروی انسانی و کاهش عملکرد شرکت شود. با توجه به چالش‌های مطرح شده، رهبری دانش‌محور می‌تواند به عنوان یک راهکار برای افزایش مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی در حوزه توسعه منابع انسانی مطرح شود. برای این منظور، رهبران باید با توجه به ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، استراتژی‌های مناسبی برای جذب و حفظ نیروی انسانی متخصص و توانمند طراحی کنند. همچنین، باید به ایجاد فرهنگ کارآفرینی در سازمان‌ها توجه کرده و با ارائه حقوق و شرایط کاری مناسب، نیروی انسانی را متعهد به سازمان کنند. در نتیجه، با توجه به چالش‌هایی که در حوزه توسعه منابع انسانی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی وجود دارد، رهبری دانش‌محور می‌تواند به عنوان یک راهکار برای افزایش مزیت رقابتی پایدار این شرکت‌ها مطرح شود. بر اساس مطالب ذکر شده نیز در تحقیق حاضر مساله و سؤال اصلی تحقیق به این شکل صورت‌بندی شده است که اقدامات توسعه منابع انسانی چه تأثیری بر مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان داشته و مؤلفه‌های رهبری دانش‌محور چگونه این رابطه را تعدیل می‌کند؟ همچنین مفهوم توسعه منابع انسانی، مزیت رقابتی پایدار و رهبری دانش‌محور در برخی از مطالعات موردتوجه بوده و بررسی این تحقیقات نشان می‌دهد که در این مطالعات ارتباط مفاهیم ذکر شده به‌صورت مجزا در کنار یکدیگر موردبررسی قرار نگرفته است. مطالعات مرتبط با موضوع تحقیق حاضر ارائه شده است؛ **بابایی فارسانی و همکاران (۱۴۰۱)** تحقیقی باعنوان تحلیل ارتباط بین رهبری دانش‌محور، کیفیت نوآوری، مدیریت دانش مشتری و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند. **خیریت (۱۳۹۷)** در تحقیقی تأثیر استراتژی منابع انسانی با رویکرد مزیت رقابتی و بازارمحوری از طریق کاهش هزینه کیفیت و قابلیت بازاریابی بر عملکرد سازمان را مورد بررسی قرار داد. **نوروزی و عالم تبریز (۱۳۹۳)** دریافتند که توسعه منابع انسانی تأثیر مثبتی بر مزیت رقابتی پایدار دارد. **صفری و آزاددل (۱۳۹۴)** تأثیر رهبری دانش‌محور را بر توسعه نوآوری در سازمان نشان دادند.

هامادامین و آلتمن (۲۰۱۹) تحقیق باعنوان تأثیر شیوه‌های توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایداری: با نقش میانجی توسعه سرمایه انسانی و تعهد کارکنان انجام دادند. نتایج تحقیق آنان نشان دهنده تأثیر مستقیم و مثبت توسعه منابع انسانی استراتژیک بر پایداری مزیت‌های رقابتی بود. **الهارتی و الغمدی (۲۰۱۹)** مطالعه موردی در بخش بانکداری عربستان سعودی انجام دادند و دریافتند که توسعه منابع انسانی به‌طور مثبت بر عملکرد سازمانی تأثیر می‌گذارد. **راجسوری و سیواکومار (۲۰۱۸)** در تحقیقی صنعت فناوری اطلاعات هند را بررسی کردند و دریافتند که توسعه منابع انسانی منجر به مزیت رقابتی پایدار می‌شود و رهبری دانش‌محور این رابطه را به‌طور مثبت تعدیل

می‌کند. **بارنی (۲۰۰۷)** در تحقیقی نشان داد که منابع سازمانی با ویژگی‌های ارزش، نادر بودن، تقلیدپذیری و غیرقابل تعویض بودن، عوامل کلیدی برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار بر اساس نظریه دیدگاه مبتنی بر منبع هستند.

روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی است و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. سؤالات پرسشنامه با استفاده از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف طراحی شده‌اند. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان شمال غرب ایران است که در سال ۱۴۰۱ در حدود ۲۵ هزار نفر بوده‌اند. حداقل حجم نمونه لازم برای تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از کارکنان در نظر گرفته شده و با توجه به ویژگی‌های جامعه آماری، در این تحقیق حجم نمونه با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی نسبی انتخاب شدند. همچنین جهت سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه‌های اقدامات توسعه منابع انسانی سوتهمانون و بونسونگ^۱ (۲۰۱۶)، مزیت رقابتی پایدار احمدی^۲ (۲۰۱۵) و رهبری دانش-محور دانیت و دیابلو^۳ (۲۰۱۵) استفاده گردید. شاخص‌های پرسشنامه‌های تحقیق از مطالعات مرتبط و پیشینه‌ی تحقیق اخذ شده؛ سپس بر اساس شرایط تحقیق و مورد مطالعه بومی‌سازی گردید. همچنین جهت سنجش روایی پرسشنامه از روایی همگرا و پایایی با استفاده از روش‌های آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سنجیده شد که نتایج آن در قسمت یافته‌های پژوهش ارائه شده است. در این پژوهش به‌منظور دستیابی به اهداف از مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SMART PLS استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

در بخش ارائه نتایج نخست ویژگی‌های جمعیتی جامعه آماری تحقیق ارائه شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که از نظر جنسیت ۱۸۷ نفر از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۹۷ نفر آنان زن و همچنین اکثریت اعضای نمونه آماری تحقیق به تعداد ۲۳۰ نفر، متأهل بوده‌اند. بیشترین افراد در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال به تعداد ۱۹۴ نفر قرار داشته‌اند. و نیز اکثریت اعضای نمونه آماری تحقیق به تعداد ۱۶۳ نفر، دارای مدرک تحصیلی کارشناسی بوده‌اند. همچنین در ادامه نتایج تحقیق، یافته‌های استنباطی حاصل از تحلیل داده‌ها به‌دست آمده ارائه شده است. برای آزمون مدل این پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SMART PLS استفاده شده است. این نرم‌افزار، نسبت به وجود شرایطی مانند هم خطی متغیرهای مستقل، نرمال نبودن داده‌ها و کوچک بودن حجم نمونه سازگار است. در این پژوهش، برازش مدل در مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SMART PLS در دو بخش انجام شده است: (۱) برازش مدل‌های اندازه‌گیری (۲) برازش مدل کلی.

۱.۱ برازش مدل‌های اندازه‌گیری

مدل اندازه‌گیری، مربوط به بخشی از مدل کلی می‌شود که دربرگیرنده یک متغیر به همراه سؤالات مربوط به آن است. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود.

۱.۲ پایایی و روایی همگرا

پایایی شاخص، توسط سه معیار موردسنجش قرار می‌گیرد: (۱) ضرایب بار عاملی (۲) آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)

۱.۳ ضرایب بار عاملی

بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند، اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از ۰/۴ شود، مؤید این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن، از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. بنابراین، مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴ می‌باشد؛ اگر پس از اجرای مدل، بار عاملی

¹ Suthammanon and Boonsong

² Ahmad

³ Donate & de Pablo

سؤالاتی کمتر از ۰/۴ شد، آن سؤال حذف می‌شود تا بررسی سایر معیارها تحت تأثیر آن قرار نگیرد. مطابق شکل (۱)، تمامی بارعاملی سؤالات بیشتر از ۰/۴ است از این رو حذف هیچکدام لازم نیست و می‌توان گفت که مدل، پایایی مناسبی دارد.

۱.۴ آلفای کرونباخ، روایی همگرا و پایایی مرکب (ترکیبی)

پایایی ترکیبی بیانگر میزان همبستگی سؤالات یک بعد به یکدیگر برای برازش کافی مدل‌های اندازه‌گیری را مشخص می‌کند. هرگاه یک یا چند خصیصه از طریق دو یا چند روش اندازه‌گیری شوند همبستگی بین این اندازه‌گیری‌ها دو شاخص مهم اعتبار را فراهم می‌سازد. اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می‌باشد. وجود این همبستگی برای اطمینان از این که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. برای روایی همگرا میانگین واریانس استخراج^۴ (AVE) و پایایی مرکب^۵ (CR) محاسبه می‌شود. باید روابط زیر برقرار باشد:

$$CR > 0.7$$

$$AVE > 0.5$$

جدول شماره ۱. نتایج روایی همگرا، پایایی مرکب و آلفای کرونباخ

متغیرهای پژوهش	میانگین واریانس استخراجی (AVE > 0.5)	ضریب پایایی ترکیبی (CR > 0.7)	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha > 0.7)
اقدامات توسعه منابع انسانی	۰/۸۷	۰/۹۰	۰/۵۳
مزیت رقابتی پایدار	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۶۳
رهبری دانش‌محور	۰/۷۵	۰/۸۴	۰/۵۸

به‌منظور محاسبه روایی همگرا، از معیار AVE و ضریب پایایی ترکیبی از معیار CR استفاده شد. اگر AVE حداقل برابر با ۰/۵ باشد، بیانگر آن است که متغیرها از روایی همگرای مناسبی برخوردارند. به این معنی که یک متغیر پنهان قادر است بیش از نیمی از واریانس شاخص‌های خود را به‌طور متوسط توضیح دهد (غیاثوند، ۱۳۹۷). با توجه به اینکه در این تحقیق شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی متغیرهای تحقیق بالای ۰/۵ است، لذا روایی همگرای متغیرهای مدل تأیید می‌شود. ضریب پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ابزار اندازه‌گیری را می‌سنجند. همان‌گونه که جدول (۲) نشان می‌دهد، با توجه به اینکه مقدار ضریب پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرهای پژوهش بیشتر از ۰/۷ است، بنابراین پایایی سؤال‌های متغیرهای موجود در پرسشنامه در حد قابل‌پذیرش می‌باشند.

با توجه به جدول شماره (۱):

- ❖ مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بزرگ‌تر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا تأیید می‌شود.
- ❖ مقدار پایایی مرکب (CR) در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است بنابراین پایایی مرکب تأیید می‌شود
- ❖ مقدار آلفای کرونباخ در تمامی موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است بنابراین پایایی پرسشنامه تأیید می‌شود.

روایی واگرا

⁴ Average Variance Extracted (AVE)

⁵ Composite Reliability (CR)

برای بررسی روایی واگرا، از مقایسه میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها با استفاده از روش فورنل و لاکر بهره گرفته شد. روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد. همان‌گونه که در جدول شماره (۲) مشخص است، مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر، از مقدار همبستگی میان آن‌ها، بیشتر است. از این رو، می‌توان اظهار داشت که در پژوهش حاضر، سازه‌ها (متغیرهای مکنون) در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، روایی واگرای مدل در حد مناسبی است.

جدول شماره ۲. نتایج روایی واگرا

رهبری دانش‌محور	مزیت رقابتی پایدار	اقدامات توسعه منابع انسانی
		۰/۹۳۲
	۰/۸۸۸	۰/۵۶۴
۰/۸۶۶	۰/۵۲۹	۰/۶۶۱

برازش مدل ساختاری

مطابق با الگوریتم داده‌ها در PLS بعد از برازش مدل‌های اندازه‌گیری نوبت به برازش مدل ساختاری می‌رسد. مدل ساختاری برخلاف مدل اندازه‌گیری به سؤالات (متغیرهای آشکار) کاری ندارد و تنها متغیرهای پنهان و همراه با روابط میان آن‌ها بررسی می‌گردد.

معیار R^2 و شاخص افزونگی (CV red) یا آزمون ارتباط پیش‌بین یا Q^2 :

R^2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌گذارد. هرچه مقدار R^2 مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. چین^۶ (۱۹۹۸: ۳۰۳) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای برازش مدل معرفی کرده است مطابق با جدول زیر، مقدار R^2 با توجه به سه مقدار ملاک، می‌توان مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید ساخت. دومین شاخص برازش مدل ساختاری، شاخص Q^2 است. این معیار که توسط گیسر^۷ (۱۹۷۵: ۳۲۴) معرفی شد، قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. به این معنی است که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به‌درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تأثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به‌درستی تأیید شوند (Ghiathvand, 2017). هنسلر و همکاران^۸ (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۱۵، ۰/۲ و ۰/۳۵ را به‌عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند (Henseler, 2009: 4). مقادیر مربوط به شاخص Q^2 متغیرها در جدول شماره (۳) نمایش داده شده است. با عنایت به مقدار منعکس شده دارای قدرت پیش‌بینی قوی می‌باشند و می‌توان عنوان نمود که نتایج نشان‌دهنده برازش قوی مدل ساختاری پژوهش است.

جدول شماره ۳. مقادیر ضریب تعیین و مقادیر Q^2

مقادیر R^2	مقادیر Q^2
--------------	--------------

⁶ Chin

⁷ Gieser

⁸ Henseler et al

اقدامات توسعه منابع انسانی	۰/۵۴۳	۰/۷۶۲
مزیت رقابتی پایدار	۰/۷۶۱	۰/۳۷۶
رهبری دانش محور	۰/۳۹۸	۰/۲۶۹

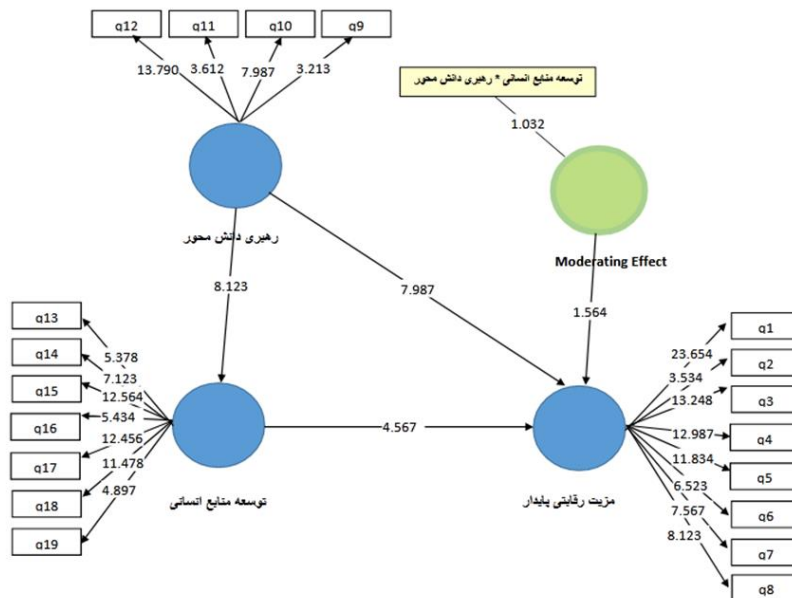
برازش مدل کلی: برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام GOF استفاده می‌شود این معیار از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

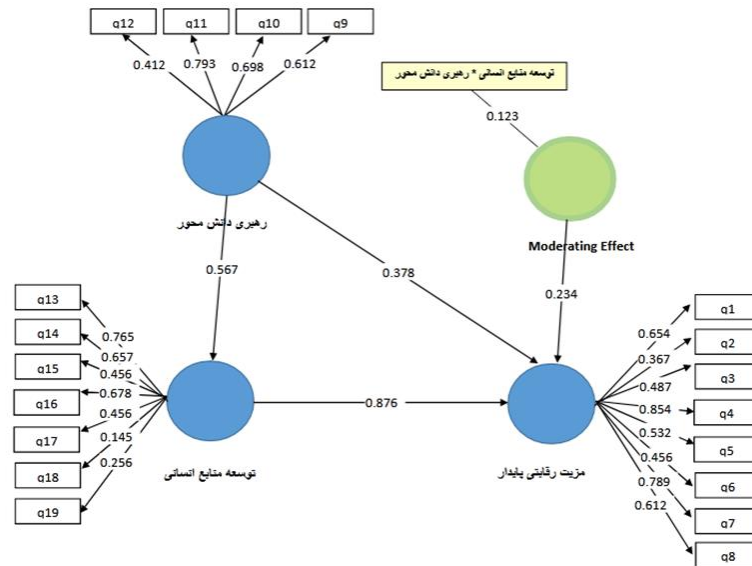
$$GOF = \sqrt{0/458 \times 0/563} = 0/507$$

Communalities نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه است و R^2 نیز مقدار میانگین مقادیر سازه‌های درون‌زای مدل است. سه مقدار ۰/۱۰، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF هستند (Henseler et al., 2009: 5). با توجه به مقدار محاسبه شده برابر با ۰/۵۲۵ است و نشان‌دهنده برازش قوی مدل کلی پژوهش است.

آزمون فرضیه‌ها: پس از بررسی برازش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و مدل کلی، نوبت به بررسی و آزمون فرضیه‌های تحقیق می‌رسد. مدل اجرا شده در محیط نرم‌افزار pls برای آزمون فرضیه اصلی پژوهش به شرح شکل‌های زیر ارائه شده است.



شکل ۱. مدل ساختاری بررسی فرضیه‌های پژوهش در حالت معناداری



شکل ۲. مدل ساختاری فرضیه پژوهش در حالت ضریب استاندارد

با عنایت به نتایج مندرج در شکل ۱، در ارتباط با تأثیر اقدامات توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان نتایج حاکی از آن است که مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $4/567$ است به‌گونه‌ای که این مقدار بزرگ‌تر از $1/96$ می‌باشد و می‌توان عنوان نمود که اقدامات توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر معناداری دارد. همچنین با توجه به شکل ۲، ضریب مسیر به‌دست‌آمده برابر با $(\beta=0/1876)$ است، از آنجاکه ضریب مسیر به‌دست‌آمده مثبت است این رابطه به‌صورت مستقیم می‌باشد. پس می‌توان عنوان نمود اقدامات توسعه منابع انسانی تأثیر معنی‌داری بر مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان دارد.

با عنایت به نتایج مندرج در شکل ۱، در ارتباط با نقش تعدیلگر رهبری دانش محور در رابطه میان توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار نتایج حاکی از آن است که مقدار آماره T به‌دست‌آمده برابر با $1/564$ است به‌گونه‌ای که این مقدار بزرگ‌تر از $1/96$ می‌باشد و می‌توان عنوان نمود که رهبری دانش محور نقش تعدیلگر در رابطه میان توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار ایفا می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر مدل مفهومی در زمینه تأثیر اقدامات توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه نموده و به این سؤال که نقش تعدیلگر رهبری دانش‌محور در رابطه میان اقدامات توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار به چه شکلی است، پاسخ داد. آزمون فرضیه اول تحقیق نشان داد که توسعه منابع انسانی به‌طور مستقیم بر مزیت رقابتی پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر داشته است. برای این اساس با افزایش توجه شرکت‌های دانش‌بنیان به مساله توسعه منابع انسانی، مزیت رقابتی آنان نیز به‌صورت پایدار افزایش می‌یابد. یافته حاصل از این فرضیه با تحقیقاتی مانند تحقیق **هامادامین و آلتمن (۲۰۱۹)**، **الهارتی و النمدی (۲۰۱۹)**، **راجسوری و سیواکومار (۲۰۱۸)** و **نوروزی و عالم‌تبریزی (۱۳۹۳)** که مدیریت منابع انسانی را ارزشمندترین دارایی سازمان دانسته و معتقدند که توسعه‌ی آن‌ها می‌تواند به بهبود مزیت رقابتی سازمان و پایداری آن کمک کند، سازگار و همسو است.

این تحقیقات نشان داده‌اند که توسعه منابع انسانی، مثل آموزش و توانمندسازی کارکنان، بهبود کارایی، کیفیت و نوآوری در سازمان‌ها داشته و می‌تواند به بهبود مزیت رقابتی سازمان و پایداری آن کمک کند. این تحقیقات شامل یافته‌هایی هستند که بررسی کرده‌اند که توسعه منابع انسانی باعث بهبود رضایت کارکنان، افزایش انگیزه و همکاری در سازمان و کاهش نرخ ترک کار است. به‌طور کلی، تحقیقات نشان می‌دهند که توسعه منابع انسانی می‌تواند بهبود مزیت رقابتی سازمان و پایداری آن را تضمین کند. در واقع، توسعه منابع انسانی می‌تواند بهبود عملکرد سازمان و رسیدن به اهداف را تسهیل کند. به‌علاوه، توسعه منابع انسانی می‌تواند به کاهش هزینه‌های سازمان کمک کند، زیرا کارکنان ماهرتر و همچنین رضایتمندتر، عملکرد بهتری دارند و نرخ ترک کار پایین‌تر است. در نتیجه، توسعه منابع

انسانی می‌تواند بهبود مزیت رقابتی سازمان و پایداری آن را تضمین کند. این یافته با تحقیقات همسو است و می‌تواند به‌عنوان یک دلیل قوی برای سرمایه‌گذاری در توسعه منابع انسانی در سازمان‌ها استفاده شود. توسعه منابع انسانی به سازمان کمک می‌کند تا کارکنان را به دانش و توانایی/تخصص در کار خود تجهیز نموده و آن‌ها را به دارایی‌های ارزشمندی سوق داده که می‌تواند منبع حیاتی مزیت رقابتی باشد، این تحقیق نشان داد که تأثیر توسعه منابع انسانی بر مزیت رقابتی پایدار مستقیم و قابل توجهی بوده است. در تشریح این تأثیر می‌توان گفت که در اقتصاد دانشی، توسعه منابع انسانی بر شکلی از یادگیری از طریق عمل تأکید دارد.

در این مطالعه، نتیجه مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان می‌دهد که رهبری دانش‌محور رابطه میان توسعه منابع انسانی و مزیت رقابتی پایدار را به‌صورت مثبتی تعدیل نموده و شدت آن را افزایش می‌دهد. یافته‌های حاصل از تأیید فرضیه دوم تحقیق حاکی از آن است که سازمان‌هایی با رهبران دانش‌محور که به‌طور مؤثر طرح‌های توسعه منابع انسانی را مدیریت می‌کنند، می‌توانند به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. یافته حاصل از این فرضیه با تحقیقاتی مانند تحقیق **هامادامین و آلتمن (۲۰۱۹)**، **الهارتی و الغمدی (۲۰۱۹)**، **راجسواری و سیواکومار (۲۰۱۸)** و **نوروزی و عالم تبریزی (۱۳۹۳)** سازگار و همسو است. بر این اساس رهبران دانش‌محور می‌توانند فرهنگ یادگیری و نوآوری مستمر را ایجاد کنند که به‌نوبه خود می‌تواند به مزیت رقابتی پایدار منجر شود. این رهبران می‌توانند انتقال دانش و مهارت‌های کسب‌شده از طریق طرح‌های توسعه منابع انسانی را به محل کار تسهیل کنند و منجر به بهبود عملکرد شرکت شود. و همچنین سازمان‌هایی با رهبران مبتنی بر دانش که به‌طور مؤثر ابتکارات توسعه منابع انسانی را مدیریت می‌کنند، می‌توانند فرهنگ یادگیری و نوآوری مستمر ایجاد کنند که منجر به بهبود عملکرد شرکت و مزیت رقابتی پایدار می‌شود. درواقع به دلیل تغییرات سریع فناوری، رهبران دانش‌محور نقش مهمی در گسترش دیدگاه سازمان ایفا می‌کنند (Banmairuoy et al., 2022).

وقتی رهبر از به اشتراک‌گذاری دانش و تحمل اشتباهات حمایت می‌کند، کارمندان با به اشتراک گذاشتن هرگونه ایده، دانش یا تجربه احساس راحتی بیشتری می‌کنند. علاوه بر این، **بندورا^۹ (۱۹۷۷)** معتقد است که بیشتر یادگیری انسان از طریق مشاهده یا تقلید انجام می‌شود زیرا انسان همیشه با محیط اطراف خود در تعامل است. بنابراین، هنگامی که رهبران به‌عنوان الگو برای ارتقاء دانش و یادگیری عمل می‌کنند، کارکنان آن رفتارها را تقلید می‌کنند. جستجوی دانش هم از رهبران و هم از کارکنان در نهایت منجر به ایجاد فرصت‌های تجاری می‌شود. علاوه بر این، رهبری دانش‌محور تبادل دانش را تسهیل می‌کند. این امر از پاسخ سازمان به عوامل خارجی، مانند تغییراتی که بخشی از ایجاد مزیت رقابتی پایدار است، پشتیبانی می‌کند. این استدلال توسط **کیسینگ^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۶)** نیز تأیید شده و اشاره می‌کند که تبادل دانش در سازمان‌ها بر توانایی پاسخگویی به تغییرات محیط کسب‌وکار به‌منظور بهره‌برداری از فرصت‌های بالقوه به نام «پاسخگویی سازمانی» که یکی از ابعاد مزیت رقابتی پایدار است، تأثیر می‌گذارد.

همچنین رهبری دانش‌محور و ایجاد و اجرای راه‌حل‌های جدید در محل کار که در فعالیت‌های روزمره تجلی می‌یابد، پایه مهم برای نوآوری کل شرکت است. این امر به‌ویژه در شرکت‌های دانش‌بنیان، برجسته است و بنابراین رهبری دانش‌محور محرک اصلی مزیت رقابتی این سازمان‌ها است. درنتیجه، رهبری دانش‌محور در نهایت راه را برای مزیت رقابتی پایدار هموار خواهد کرد.

پیشنهاد‌های کاربردی پژوهش

بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌شود؛

- شرکت‌های دانش‌بنیان باید برنامه‌هایی برای توسعه منابع انسانی خود داشته باشند و به کارکنان خود فرصت آموزش و یادگیری بیشتری دهند تا بتوانند با تحولات روزمره در حوزه فناوری و دانش آشنا شوند.
- شرکت‌های دانش‌بنیان عملکرد مدیریت را به‌عنوان یکی از عوامل مهم برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در نظر بگیرد.
- شرکت‌های دانش‌بنیان باید رهبرانی با رویکرد دانش‌محوری قوی در سطح سازمان تربیت یا استخدام نمایند تا بتوانند به‌طور مؤثری برنامه‌های توسعه منابع انسانی و فناوری را مدیریت نموده و بهبود مستمر در فناوری و دانش خود داشته باشند.

⁹ Bandura

¹⁰ Kising'u

- دولت و بخش‌های مرتب همچون پارک‌های علم و فناوری باید نقشه راه ارائه دهند و به کارآفرینان آموزش دهند تا آگاهی را در مورد اینکه چگونه اقدامات توسعه منابع انسانی می‌توانند از کسب و کارهایشان که با زمینه تجاری نامشخصی مواجه هستند، حمایت کنند. باید اقدامات منابع انسانی مناسب و اهمیت مؤلفه رهبری دانش‌محور که می‌تواند سازمان را به سمت مزیت رقابتی پایدار سوق دهد، تأکید نمایند.
- برای داشتن یک فرهنگ یادگیری، شرکت‌های دانش‌بنیان باید نخست این مسئله را در سازمان خود ترویج کنند. و کارکنان را تشویق به یادگیری و توسعه خود نموده و این موضوع را به‌عنوان یک ارزش اساسی در سازمان قرار دهند.
- مدیران اجرایی شرکت‌های دانش‌بنیان باید اهمیت رویکردهای جدید مدیریتی در زمینه توسعه منابع انسانی را درک نموده و به مفاهیمی مانند به‌روز رسانی دانش، روندها و فناوری جدید برای کارکنان توجه نمایند.
- علاوه بر این، مدیران باید بر روش‌های توسعه، به‌ویژه آموزش شغلی تمرکز نموده و کارکنان را تشویق نمایند تا از تجربه‌ها یاد گرفته و جوینده دانش باشند.
- همچنین برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در میان شرکت‌های دانش‌بنیان که توسط فناوری و نوآوری فشرده هدایت می‌شوند، کارکنان باید تشویق شوند تا در نظرات خود قاطع‌تر باشند و در به اشتراک گذاشتن ایده‌های جدید راحت‌تر عمل کنند.

ملاحظات اخلاقی

تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آن‌ها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند.

حامی مالی

این مقاله هیچگونه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abili, Khodiar, Mazari, Ibrahim. (2013). Development of human resources (with emphasis on the concepts of self-development, self-leadership and self-management). Tehran: Omid [In Persian].
- Afsharfard, Firoz, Abbaspour, Abbas, Rahimian, Hamid, Ghiathi Nadushan, Saeed. (2016). Construction, validation of a tool for measuring the dimensions of human resources competencies in knowledge-based companies. Educational Measurement Quarterly, 8(29), 147-165 [In Persian].
- Aghili, Sara, Nafri, Neda, Qayyomi, Abbas Ali, Ghorbani Qaljaloo, Rahim. (2019). designing the model of individual development as a strategic approach in the development of human resources of knowledge-based organizations (case: selected information and communication technology companies). Journal of research in educational systems, 14 (special issue), 53-68 [In Persian].
- Ahmad, A. (2015). Business intelligence for sustainable competitive advantage. In sustaining competitive advantage via business intelligence, knowledge management, and system dynamics (Vol. 22, pp. 3-220). Emerald Group Publishing Limited. [doi:10.1108/S1069-096420150000022014](https://doi.org/10.1108/S1069-096420150000022014)
- Alinejad, Zahra, Najafi Seyyed Mohammad Baqer, Fethullahi Jamal, Zali Nader. (2021). Classification of Iran's provinces from the perspective of regional knowledge-based economy index using fuzzy k-means

- and c-means clustering algorithm. Sustainable growth and development research (economic research). 1400; 21 (1):117-146 [In Persian]
- Alharthi, A., & Alghamdi, A. (2019). The impact of human resource development on organizational performance: A case study of the banking sector in Saudi Arabia. *Journal of Human Resource Management*, 7(3), 49-58.
- Azhdari Golnaz; Legzian, Mohammad; Shirazi, Ali; Fayazi, Baby Marjan. 2017. Innovation and creativity in the implementation of human resource management measures in knowledge-based companies. *Innovation and creativity in humanities*, 7 (4), 1-32 [In Persian] Babae Farsani, M., Moradi, M., & Fathollahi Chaloshitori, S. (2022). Analysis of Relationship Between Knowledge-Based Leadership, Quality of Innovation, Customer Knowledge Management and Performance of Small and Medium Enterprises Operating in the Food Industry of Chaharmahal and Bakhtiari Province. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(4), 381-408.
- Banmairuroy, W., Kritjaroen, T., & Homsombat, W. (2022). The effect of knowledge-oriented leadership and human resource development on sustainable competitive advantage through organizational innovation's component factors: Evidence from Thailand's new S-curve industries. *Asia Pacific Management Review*, 27(3), 200-209.
- Barney, J. B. (2007). *Gaining and sustaining competitive advantage* (3rd Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Barney, J. B., & Hesterly, W. S. (2015). *Strategic management and competitive advantage: Concepts and cases*. Pearson.
- Bartkowiak, G., Krugielka, A., Dachowski, R., Gałek, K., & Kostrzewa-Demczuk, P. (2021). Attitudes of Polish entrepreneurs towards knowledge workers aged 65 plus in the context of their good employment practices. *Journal of Cleaner Production*, 280, 124366.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1977). *Social learning theory* (Vol. 1). Prentice Hall: Englewood cliffs.
- Brinkley, I., Hutton, W., Schneider, P., & Coates Ulrichsen, K. (2012). Kuwait and the knowledge economy.
- Česnyienė, R., & Stankevičienė, A. (2011). The role of human capital in value creation: theoretical insights. *Ekonomika*, 90(4), 49-62.
- De Jong, J. P. J. (2007). *Individual Innovation: The connection between leadership and employees' innovative work behavior*. EIM.
- Ge, B., Yang, Y., Jiang, D., Gao, Y., Du, X., & Zhou, T. (2018). An empirical study on green innovation strategy and sustainable competitive advantages: Path and boundary. *Sustainability*, 10(10), 3631.
- Georgios, A., Vasiliki, K., Labros, S., & Nikolaos, M. (2014). Productivity Enhancement Options in the Years of the Economic Crisis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 148, 516-523.
- Hana, U. (2013). Competitive advantage achievement through innovation and knowledge. *Journal of competitiveness*, 5(1), 82-96.
- Hamadamin, H. H., & Atan, T. (2019). The impact of strategic human resource management practices on competitive advantage sustainability: The mediation of human capital development and employee commitment. *Sustainability*, 11(20), 5782.

- Hsu, C. H., Chang, A. Y., & Luo, W. (2017). Identifying key performance factors for sustainability development of SMEs—integrating QFD and fuzzy MADM methods. *Journal of Cleaner Production*, 161, 629-645.
- Janvi, Elmira, Hariri, Najla. (2013). Designing and explaining the human resources development model of university libraries (case study: Tehran University Central Library). *Public Administration*, 6(3), 437-[In Persian]
- Karmipour, Azita, Julie, Dominique, Bolly, Vincent. (2013). Organizational factors affecting the choice of technology acquisition method in Iran's technology-oriented organizations. *Technology Development Management Quarterly*, 2(2), 107-135.
- Kheiriat, S. (2018). Effect of Human Resource Strategy with the Competitive Advantage and Market-Oriented Approaches on Organizational Performance (Case Study: Ports & Maritime of Khuzestan). *Journal of Maritime Transport Industry*, 4(3), 60-66. doi: 10.30474/jmti.2018.79614
- Kising'u, T., Namusonge, G., & Mwirigi, F. (2016). The role of organizational innovation in sustainable competitive advantage in universities in Kenya. *The International Journal of Social Sciences and Humanities Invention*, 3(9), 2762e2786.
- Laursen, K., & Foss, N. J. (2014). Human resource management practices and innovation. In M. Dodgson, D. Gann, & N. Phillips (Eds.), *Handbook of innovation management* (pp. 505–530). Oxford: Oxford University Press.
- Malik, A. (2019). Creating competitive advantage through source basic capital strategic humanity in the industrial age 4.0. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 4(1), 209-215.
- Mehranpour, Mehdi, Sayadi, Saeed Sayadi, Pourkiani, Massoud, Selajgeh, Sanjar. (2017). Designing a human resource development model based on organizational values. *Quarterly Journal of Iranian Society of Management Sciences*, 13(52), 111-130 [In Persian]
- Mingaleva, Z., Deputatova, L., & Starkov, Y. (2019, May). Management of organizational knowledge as a basis for the competitiveness of enterprises in the digital economy. In *International Conference on Integrated Science* (pp. 203-212). Springer, Cham.
- Mohammadi Najafabadi, Abdul Majid, Pradeyan Khorasgani, Akbar, Ebrahimzadeh Dastjardi, Reza. (2019). Designing a strategy-oriented model for the development of human resources in the tourism industry and developing a road map (case study: Isfahan province). *Scientific and research quarterly of new attitudes in human geography*, 12(4), 204-227 [In Persian]
- Mohanta, G. C., Kannan, V., & Thooyamani, K. P. (2006). Strategies for improving productivity of knowledge workers-An overview. *Strength Based Strategies*, 77-84.
- Naqshbandi, M. M., & Jasimuddin, S. M. (2018). Knowledge-oriented leadership and open innovation: Role of knowledge management capability in France-based multinationals. *International Business Review*, 27(3), 701-713.
- Neagu, I. C. (2009). Career placement of skilled migrants in the US labor market: A dynamic approach. The World Bank.

- Noruzi, M. R., & Alem Tabriz, A. A. (2014). The impact of human resource development on sustainable competitive advantage. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 4(3), 1-18.
- Rakhshani, Javid, Ebrahimpour, Habib, Satari Ardabili, Farzad, Rasouli, Ishaq, Hassanzadeh, Mohammad. (2019). presenting the model of human resource development in government organizations with an entrepreneurial approach: using the foundational data theory. *Productivity Management*, 14(3(54 Fall)), 74-102 [In Persian].
- Rajeswari, S. R., & Sivakumar, S. (2018). Human resource development and sustainable competitive advantage: An empirical investigation from the Indian IT industry. *Journal of Management Development*, 37(7), 528-540. doi: 10.1108/JMD-10-2016-0199.
- Safari, A., & Azadehdel, M. R. (2015). The key role of knowledge-oriented leadership regarding to knowledge management practices in innovation performance of manufacturing and commercial companies of Guilan province. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 60, 1-9.
- Shamim, S., Cang, S., Yu, H., & Li, Y. (2016, July). Management approaches for Industry 4.0: A human resource management perspective. In 2016 IEEE congress on evolutionary computation (CEC) (pp. 5309-5316). IEEE.
- Suthammanon, K. Boonsong. (2016). Human resource management system readiness assessment in Thai business organizations *Panyapiwat Journal*, 8 (3), pp. 149-164.
- Ungerma, O., Dedkova, J., & Gurinova, K. (2018). The impact of marketing innovation on the competitiveness of enterprises in the context of industry 4.0. *Journal of Competitiveness*, 10(2), 132.
- Wang, Y., Bhanugopan, R., & Lockhart, P. (2015). Examining the quantitative determinants of organizational performance: evidence from China. *Measuring Business Excellence*. gariepinus. Ph.D thesis. Fish culture and fisheries group. Wageningen institute of Animal Sciences. Wageningen. The Netherlands. 144 pp. [doi:10.1108/MBE-05-2014-0014](https://doi.org/10.1108/MBE-05-2014-0014)
- Williams, P., & Sullivan, H. (2011). Lessons in leadership for learning and knowledge management in multi-organisational settings. *International Journal of Leadership in Public Services*, 7(1), 6-20. [doi:10.5042/ijlps.2011.0089](https://doi.org/10.5042/ijlps.2011.0089)
- Aghababaei, R. (2024). The predicting teachers' professional development based on perceived knowledge-centered leadership style: The mediating role of knowledge sharing and teamwork (study case: teachers in Kashan City), *Journal of Applied Educational Leadership*, 4(4), 103-118. Persian