

## **The Deep Relationship between Supply Chain Integration and Knowledge Absorption Capacity: A Strategic Approach to Enhancing Performance in Sports Product Development**

**Fereshteh Mohammadi<sup>1</sup>\*, Javad Karimi<sup>2</sup>, Sajjad Pashaie<sup>3</sup>**

*Received: 07/02/2024*

*Accepted: 04/06/2024*

صفحات: ۳۷-۵۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۱۵

### **Abstract**

Supply chain integration is essential for the efficiency, growth, and economic development of countries towards gaining a competitive advantage. Over the past decade, there has been a growing consensus on the importance of establishing integration throughout the supply chain. Discussions related to supply chain management have also been considered one of the most powerful operational paradigms for enhancing the competitive advantage of manufacturing and service organizations (Ebrahim Pour et al., 2015). The literature on product development continues to grow. Product development refers to the process of transforming a market opportunity and a set of assumptions about product technology into a market-available product (Rubera et al., 2016). Acquiring knowledge management entails setting up systems to obtain internal and external knowledge, such as utilizing raw data or examining new products of a competitor (Pashaie & Abdavi, 2016). Based on the provided information, sports companies need to preserve their employees' knowledge and should proactively acquire and transfer senior staff's knowledge to other employees while continuously updating their learning over time. With the increasing knowledge of citizens, companies are obliged to observe and utilize updated and newly created knowledge to compete against rivals. In the current competitive environment, knowledge is considered the primary source for producing goods, and their profitability heavily depends on the knowledge applied. Therefore, evaluating the investment value in knowledge is very complex as it may result in both disappointment and growth and profit. However, so far, no research has been conducted on the integration of supply chains and the use of knowledge capacities in sports companies. For this reason, conducting research in this area can help fill this gap and provide suitable suggestions for developing sports products based on supply chain integration and knowledge capacities. Therefore, the aim of this research is to answer the question of what impact supply chain integration and knowledge absorption capacity have on the performance of sports product development. The research method is applied in terms of objectives and descriptive in terms of execution, employing a survey approach. The statistical population of the research consists of managers and employees of sports production companies in Iran. To evaluate the model fit and test research hypotheses, 385 individuals were examined. Field research and questionnaire tools with random sampling were used to collect data. Structural equation modeling with a partial least squares approach and PLS software were used for data analysis. The findings indicate that deep coordination and integration in the supply chain and knowledge

---

1. Student affairs organization expert

2. Department of Physical Education, Lorestan University, Khorram Abad, Lorestan, Iran

3. Department of Sport Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

\*Author: f.mo.ch.2007@gmail.com

absorption capacity positively and significantly affect the performance of product development. These findings confirm that knowledge-absorption-based integration is essential for achieving the goals of sports product development. Therefore, we conclude that the absorption capacity of knowledge can be considered as a multi-level structure. At the lowest level, the individual level of knowledge absorption capacity is situated. At this level, the relationship between knowledge absorption capacity and learning is entirely intuitive. In this context, memory has been mentioned, where previously accumulated knowledge, the ability to store knowledge, and its retrieval are facilitated. This dynamic process reflects the concept of knowledge absorption capacity, where previous relevant knowledge facilitates learning or absorption of new relevant knowledge. Considering the role of information, its search is also of particular importance for knowledge management systems. Effective search increases the speed of information retrieval and sharing, enhancing productivity. In other words, employees only utilize knowledge management systems when they offer excellent performance for searching needed knowledge content. With the development of advanced search capabilities, access to individuals' knowledge doubles. Thus, by using knowledge management systems, the detection of unknown knowledge within the company becomes feasible. Undoubtedly, establishing a customer knowledge base with the ability to monitor and analyze experiences, opinions, and suggestions recorded in product records provides a foundation for product improvement and development. In other words, by enabling feedback and experience recording for products, product strengths and weaknesses become visible to customers for free, and improvement and development solutions are registered in the company's knowledge base. Given the findings of this research, attention to creating integration among different elements of the supply chain, along with policies and programs to increase knowledge absorption capacity in organizations and sports companies, is crucial. These actions include developing coordination processes in the supply of raw materials, improving production processes, and increasing the ability to absorb and utilize technical and managerial knowledge. These efforts can significantly improve the efficiency and performance of the sports industry, especially in the development of products and the provision of sports services.

**Keywords:** Supply Chain, Absorptive Capacity, Sports Product Development, Product Development Performance, Sports Businesses.



## ارتباط عمیق بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش: راهبردی برای بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی

فرشته محمدی<sup>۱\*</sup>، جواد کریمی<sup>۲</sup>، سجاد پاشائی<sup>۳</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی ارتباط عمیق بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش و ارائه راهبردهایی برای بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی انجام شده است. این تحقیق توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی است که اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه جمع‌آوری شده است. برای این منظور، ۳۸۵ نفر از مدیران و کارکنان شرکت‌های تولیدی ورزشی کشور به صورت تصادفی و بر اساس فرمول کوکران به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های استاندارد توسعه محصول (Manzomi, 2017)، ظرفیت جذب دانش (Javalgi et al., 2014)، و یکپارچگی زنجیره تأمین (Flynn et al., 2010) استفاده شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس استفاده گردید. یافته‌ها نشان داد هماهنگی و یکپارچگی بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد توسعه محصول دارد. این نتایج نشان می‌دهند جذب دانش برای تحقق اهداف توسعه محصولات ورزشی از الزامات رشد کسب و کارهاست. اقداماتی مانند توسعه فرآیندهای هماهنگی در تأمین مواد اولیه، بهبود فرآیندهای تولید، و افزایش توانایی جذب و استفاده از دانش فنی و مدیریتی می‌تواند به بهبود قابل توجهی در کارایی و عملکرد صنعت ورزشی، به ویژه در زمینه توسعه محصولات و ارائه خدمات ورزشی، منجر شود.

**واژگان کلیدی:** زنجیره تأمین، ظرفیت جذب دانش، توسعه محصولات ورزشی، عملکرد توسعه محصول، کسب و کارهای ورزشی

۱. کارشناس سازمان امور دانشجویان

۲. گروه تربیت بدنی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، لرستان، ایران.

۳. گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

\* نویسنده مسئول : f.mo.ch.2007@gmail.com



## مقدمه

در دهه گذشته، توافق عمومی در مورد اهمیت یکپارچگی در زنجیره تأمین، به شدت افزایش یافته است. مسائل مدیریت زنجیره تأمین نیز به عنوان یکی از قدرتمندترین پارادایم‌های عملیاتی برای بهبود مزیت رقابتی سازمان‌های تولیدی و خدماتی شناخته می‌شود (Ebrahim Pour et al, 2015). یکپارچگی زنجیره تأمین به میزان هماهنگی و همکاری بین تمامی اجزای زنجیره تأمین از تولیدکنندگان، تأمین‌کنندگان تا توزیع‌کنندگان و مشتریان اشاره دارد (DinhKhoa & MaiAnh, 2024). قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین شامل شبکه‌ای از فعالیت‌هاست که مواد خام را تولید، آن‌ها را به کالاهای واسطه‌ای تبدیل و در نهایت به محصولات نهایی منتقل می‌کند تا از طریق سیستم توزیع به مشتریان عرضه شود (Rajendra et al, 2011). این یکپارچگی از طریق درک، اجرا، و بهبود مستمر تأمین‌کنندگان و مشتریان ایجاد می‌شود (Vanpouckea et al, 2014). هماهنگی و یکپارچگی داخلی زنجیره تأمین نشان‌دهنده سازماندهی مجدد استراتژی‌ها و فرآیندهای درون سازمانی برای پاسخگویی به تقاضای مشتری است (Wong et al, 2011)، در حالی که یکپارچگی خارجی به انطباق اهداف و سیاست‌های تولید با نیازهای بازار و رقابتی شرکت با توجه به محدودیت‌های محیطی اشاره دارد (Mukhsin et al, 2019). هماهنگی بین یکپارچگی زنجیره تأمین و ظرفیت دانش می‌تواند نتایج متنوعی از جمله توسعه محصول داشته باشد. در واقع، علاوه بر یکپارچگی زنجیره تأمین، ظرفیت جذب دانش نیز یکی از عوامل اساسی در توسعه محصول است (Engeman et al, 2019).

در آینده، جوامع و سازمان‌ها نیاز به استفاده بیشتر از دانش برای پیشرفت دارند که این امر منجر به رشد و اهمیت بیشتر مدیریت دانش در شرکت‌ها خواهد شد. این روند نشان‌دهنده اهمیت دانش در جامعه و نیاز به استفاده بهینه از آن برای توسعه و بهبود عملکرد سازمان‌ها و افراد است (Karimi & Abbasi, 2017). مدیریت دانش به معنای استفاده از تجربه و دانش فردی و جمعی از طریق فرایند تولید، به اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش با استفاده از فناوری برای دستیابی به اهداف سازمان است (Abdavi & Pashaie, 2017). سازمان‌های ورزشی با استقرار نظام جامع مدیریت دانش می‌توانند در جهت بهبود همه ابعاد مدیریت دانش و شناسایی فرصت‌ها و پیش‌رانه‌های دانشی و بهره‌گیری حداکثری از آن‌ها برای بهبود مدیریت دانش گام‌های مهمی بردارند. مدیریت دانش به عنوان یک روش جدید در تفکر درباره سازمان و تسهیم منابع فکری و خلاقانه، و بهبود بهره‌وری، عملکرد، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی دانش سازمانی برای افزایش عملکرد اهمیت دارد. این بهره‌وری می‌تواند با استفاده از روش‌های مختلف و مناسب به دست آید و هدف اصلی آن بهبود عملکرد سازمان از طریق بهره‌گیری از منابع دانشی موجود است (Karimi et al, 2018). افزایش ظرفیت جذب دانش باعث شناسایی فرصت‌های تجاری در بازار می‌شود و به شرکت‌ها امکان درک بهتر عدم اطمینان محیطی و گرایش‌های بازار را می‌دهد (Pashaie et al, 2021)، و این به دست آوردن فرصت‌های بازار، کاهش هزینه‌ها، افزایش سهم بازار، سودآوری و توسعه محصولات منجر می‌شود. بنابراین، استفاده از ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی باعث ارتقاء و تقویت انگیزه کارکنان و افزایش یکپارچگی در زنجیره تأمین و در نتیجه توسعه محصول می‌شود (Ebrahim Pour et al, 2021).

ظرفیت جذب دانش به عنوان توانایی سازمان در تشخیص ارزش اطلاعات جدید از منابع خارجی، شبیه‌سازی و بهره‌برداری از آن برای اهداف تجاری و به عنوان یک مفهوم کلیدی در حوزه تئوری‌های سازمانی تلقی می‌شود (al Moradi et, 2012). استخراج دانش از منابع داخلی و خارجی، مانند استفاده از داده‌های خام یا بررسی محصولات جدید، یک رقابت تجاری است (Pashaie & Abdavi, 2016). کسب دانش از طریق تحقیق و توسعه ارتباط مثبتی با توسعه محصول، عملکرد بازار و عملکرد محصول دارد. جذب دانش یکی از مسائل مهم در مدیریت دانش است که در ساختن سیستم دانش‌محور نقش دارد. جذب به معنای کسب دانش از منابع خارجی است (Radovanic et al, 2016). ظرفیت جذب دانش به عنوان یک قابلیت ذاتی سازمان، به فرآیندهایی اشاره دارد که شرکت‌ها برای شناسایی، شبیه‌سازی، تبدیل و به‌کارگیری دانش خارجی به منظور توسعه محصولات از آن‌ها استفاده می‌کنند (Camison et al, 2021).



ادبیات توسعه محصول به‌روزترین تحولات را نشان می‌دهد که فرآیند توسعه محصول به‌معنای تبدیل یک فرصت بازار و مجموعه‌ای از فرضیات مرتبط با فناوری محصول به یک محصول قابل دسترس در بازار است. این فرآیند شامل مراحل مختلفی مانند تحقیق و توسعه، طراحی، تولید و بازاریابی محصول می‌شود (Dahan & Hauser, 2022). اهمیت بالای این فرآیند برای سازمان‌ها و کسب و کارها غیرقابل انکار است، زیرا نقش اساسی در رشد و توسعه آنها دارد (Cooper., 2019). ادامه تحقیقات و نوآوری‌ها در این حوزه می‌تواند به بهبود عملکرد و پیشرفت اقتصادی کشور کمک کند (Kučera & Fil'a, 2024; 2024). این فرآیند با معرفی محصولات جدید به‌عنوان پاسخ به فرصت‌های بازار، از طریق ترکیب منطقی مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، همراه است (Yang & Cheng, 2019; Reinert & Kvangraven, 2024). اجرای صحیح این فرآیندها می‌تواند تأثیر مثبتی بر سهم بازار سازمان، سودآوری و بقای بلندمدت آن داشته باشد (Ouma et al.; Kabeyi, 2019). توسعه موفق محصولات همچنان یک فعالیت تجاری حیاتی است (Smith & Gillespie, 2023). زیرا شرکت‌ها، بزرگ یا کوچک، در تمام صنایع به دنبال حفظ یا دستیابی به مزیت رقابتی هستند (Ayers et al.; Galli-Debicella, 2021). محصولات موفق نیاز به تیم توسعه محصول قوی دارند که بتوانند روش‌های موفقیت‌آمیز توسعه محصولات را بهبود بخشند. بنابراین، مدیران محصول باید تأثیرات تجاری تصمیمات توسعه محصول و نیاز به روش‌های مناسب توسعه محصول را درک کنند (Nguyen et al., 2018; Lechler et al., 2023). هدف از روش‌های توسعه محصول، برآوردن نیازهای مصرف‌کننده در عین تمرکز بر سودآوری و پایداری کسب‌وکار است (Albers et al., 2018; Jensen et al., 2021).

تحقیقات اخیر بر تأثیر یکپارچگی زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش بر توسعه محصول تأکید کرده است (Hu et al., 2022). Belhadi et al., 2024; Khraishi et al., 2023; Phan et al., 2022). به‌عنوان مثال، نتایج مطالعات انجام شده توسط Haghshenas et al (2020) حاکی از این است که یکپارچگی زنجیره تأمین و کنترل داخلی بر رضایت مشتری و عملکرد مالی تأثیر معناداری دارد. به‌طور مشابه، تحقیقات انجام شده توسط Zare et al (2019) اثبات کرد که ظرفیت جذب دانش با نوآوری استراتژیک رابطه دارد، به‌ویژه در شرکت‌هایی با جهت‌گیری‌های استراتژیک رقابت‌گرا و مشتری‌گرا. از طرفی پژوهش‌هایی یافت شد مبنی بر اینکه یکپارچگی در ابعاد و فرآیند داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد عملیاتی و مالی دارد، به‌خصوص زمانی که شرکت‌ها با عدم قطعیت تقاضا روبه‌رو هستند (Hendijani et al., 2020). همچنین، نتایج تحقیقات انجام شده توسط Amir Taheri et al (2019) نشان می‌دهد راهبرد زنجیره تأمین ناب با سه بعد یکپارچگی زنجیره تأمین رابطه مثبت دارد، و یک زنجیره تأمین چابک برای شرکت‌هایی که در راهبرد انعطاف‌پذیری رقابت می‌کنند، مناسب است. در تحقیقات اخیر، Lee et al (2021) به این نتیجه رسیدند شایستگی سازمانی می‌تواند تأثیر استراتژی مدیریت زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی را واسطه کند، اما بر عملکرد مالی تأثیری ندارد. به‌علاوه، Abdallah et al (2021) به این نتیجه رسیدند ادغام تأمین‌کننده و ادغام مشتری تأثیرات مثبتی بر مدیریت دانش و نوآوری دارد. همچنین، شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه قابلیت نوآوری و ظرفیت جذب تأثیر مستقیمی بر عملکرد شرکت‌ها دارد (Pahaie & Golmohammadi., 2024). به‌ویژه از طریق افزایش یکپارچگی زنجیره تأمین به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده (Sofian, 2019). در پژوهش دیگری، Oh et al (2019) به اثرات متقابل بین قابلیت‌های زنجیره تأمین و فناوری اطلاعات بر عملکرد شرکت پرداخته و بیان کردند ویژگی‌های فناوری اطلاعات می‌تواند اثرات تعدیل‌کننده‌ای بر رابطه بین قابلیت‌های زنجیره تأمین و عملکرد شرکت داشته باشد.

توسعه محصولات ورزشی امروزه به یکی از بخش‌های حیاتی صنعت ورزش تبدیل شده است. با افزایش رقابت در بازار ورزشی، شرکت‌های تولیدکننده محصولات ورزشی نیازمند بهبود فرآیند توسعه محصولات خود به‌منظور رقابت‌پذیری بیشتر و جلب توجه مشتریان هستند. یکی از عوامل کلیدی که تأثیر چشمگیری بر فرآیند توسعه محصولات ورزشی دارد، ارتباط بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش است. از آنجایی که صنعت ورزشی با پویایی و تغییرات مداومی روبرو است، شناخت و



بهره‌مندی از آخرین دانش‌ها و فناوری‌ها برای توسعه محصولات اساسی است. این دانش می‌تواند از منابع داخلی شرکت یا از طریق ارتباطات با زنجیره تأمین فراهم شود. اما تاکنون، شکاف‌هایی در درک و بهره‌گیری از این ارتباط عمیق وجود دارد که می‌تواند تأثیرات منفی بر عملکرد توسعه محصولات ورزشی داشته باشد. این تحقیق اهمیت و ضرورت تقویت ارتباط بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش در صنعت توسعه محصولات ورزشی را مورد بررسی قرار می‌دهد. با توجه به تأثیر برجسته‌ای که این ارتباط می‌تواند بر عملکرد توسعه محصولات ورزشی داشته باشد، شناخت دقیق این ارتباط و اقداماتی برای تقویت آن می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا با رقابت‌پذیری بیشتر و ارائه محصولات با کیفیت و نوآورانه، در بازار ورزشی موفقیت بیشتری داشته باشند. در نتیجه، هدف اصلی از انجام این پژوهش پاسخ به سؤال زیر است: چگونه یکپارچگی زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش می‌تواند بر عملکرد توسعه محصولات ورزشی تأثیر بگذارد؟

### روش‌شناسی

این پژوهش از لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی و از بعد جمع‌آوری اطلاعات، مطالعه‌ای توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه مورد مطالعه، شامل تمامی مدیران و کارکنان شرکت‌های تولیدی ورزشی کشور است. افراد با نقش‌ها و موقعیت‌های مختلف در شرکت‌ها از جمله مدیران، کارشناسان فنی، کارگران و... انتخاب شده‌اند. به‌منظور تعیین نمونه‌ی آماری از جدول تعیین حجم نمونه کوکران و به روش تصادفی ساده تعداد ۳۸۵ نفر برآورد شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد است که روایی و پایایی آن مورد تأیید واقع شده است. برای آزمون فرضیه‌های تثبیت شده، یک روش تحقیق کمی انتخاب شد که به محققان این امکان را می‌دهد تا روابط بین متغیرها را در شواهد آماری تعمیم یافته بهتر درک کنند. پرسشنامه توسعه محصول Monazami (2017) شامل ۲۱ سؤال در ۳ مؤلفه (مشارکت مشتریان در توسعه محصولات، موفقیت مالی توسعه محصولات، موفقیت بازار توسعه محصولات) است. پرسشنامه ظرفیت جذب دانش Javalgi et al (2014) شامل ۱۰ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت است، پرسشنامه چهار بعد کسب دانش، جذب دانش، انتقال دانش و بهره‌برداری دانش را مورد سنجش قرار می‌دهد. پرسشنامه یکپارچگی زنجیره تأمین Flynn et al (2010) دارای ۱۷ سؤال در ۳ بعد (یکپارچگی مشتریان، یکپارچگی تأمین‌کننده، یکپارچگی داخلی) می‌باشد. برای اطمینان از روایی صوری و محتوایی سوالات، از نظرات ۵ نفر از اساتید مدیریت ورزشی که در زمینه تخصص داشتند استفاده شد. پس از تجزیه تحلیل آن‌ها، پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای همه متغیرها بالاتر از ۰.۸۰ برآورد شد که قابلیت اطمینان مقیاس را نشان می‌دهد. برای تجزیه و تحلیل آماری یافته‌ها از روش آماری توصیفی (شاخص‌های فراوانی، میانگین، انحراف معیار) و در بخش آمار استنباطی از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار اسمارت پی ال اس ۳ استفاده گردید.

### نتایج

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناسی پژوهش نشان می‌دهد بیشترین تعداد افراد در دامنه سنی ۳۱ تا ۳۵ سال قرار داشته‌اند و سابقه کار بالای ۵ سال را داشته‌اند، به‌منظور تأمین نمایندگی مناسب از جامعه مورد مطالعه. همچنین، در انتخاب نمونه‌ها به تنوع جنسیتی توجه شده است (۲۱۷ مرد و ۱۶۸ زن) تا نمایندگی صحیح از هر دو جنس در نمونه حاصل شود.



جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی

Table 1. Demographic characteristics

تعداد	ویژگی‌های جمعیت شناختی / Demographic characteristics	
16	Under 5 years / زیر ۵ سال	سابقه کاری Work Experience
152	5 to 10 years / ۵ الی ۱۰ سال	
128	11 to 15 years / ۱۱ الی ۱۵ سال	
89	More than 15 years / بیشتر از ۱۵ سال	
217	Man / مرد	جنسیت Gender
168	Female / زن	
32	Less than 25 years / کمتر از ۲۵ سال	سن Age
81	25 to 30 years / ۲۵ الی ۳۰ سال	
196	31 to 35 years old / ۳۱ الی ۳۵ سال	
76	More than 35 years / بیشتر از ۳۵ سال	

## بررسی اعتبار ترکیبی هریک از سازه‌ها

روش مدل معادله ساختاری بر اساس تعامل منعطف میان تئوری با داده‌های تحقیق به علاوه مرتبط نمودن معلومات تجربی و تئوری جهت درک بهتر دنیای واقعی اجرا می‌شود. در مواردی که اغلب سازه‌های معرفی شده برآیندی از پدیده‌ها هستند، چنین تحلیلی برای مدل‌سازی بر اساس متغیرهای پنهان و مشاهده شده مورد تأیید است. اولین عاملی که در ارزیابی مدل‌های سنجش، باید مورد توجه قرار گیرد، تک بعدی بودن شاخص‌های مدل است. یعنی هر شاخصی در مجموعه شاخص‌ها، باید با یک مقدار بار عاملی بزرگ، تنها به یک بعد یا متغیر نهفته، بارگذاری گردد. بدین منظور باید مقدار بار عاملی بزرگ‌تر از ۰.۶۰ باشد و مقدار بار عاملی کوچک‌تر از ۰.۴۰ کوچک محسوب شده و باید از مجموعه شاخص‌ها حذف گردد. بنابراین گویه‌هایی که دارای بار عاملی کم بودند، حذف شدند.

جدول ۲. پایایی سازه‌ها

Table 2. Reliability of Constructs

متغیر / Variable	مؤلفه / component	تعداد سؤالات Number / of questions	آلفای کرونباخ / Cronbach's alpha
ظرفیت جذب دانش Knowledge absorption capacity	کسب دانش / Acquire knowledge	3	0.75
	جذب دانش / Absorption of knowledge	2	0.71
	بهره برداری دانش / Exploitation of knowledge	2	0.75
یکپارچگی زنجیره تأمین Supply chain integrity	انتقال دانش / knowledge transfer	3	0.70
	یکپارچگی داخلی / Internal integrity	5	0.88
	یکپارچگی تأمین کنندگان / Integrity of suppliers	5	0.84
توسعه محصول Product development	یکپارچگی مشتری / Customer integrity	5	0.88
	موفقیت بازار / Market success	5	0.76
	مشارکت مشتریان / Customer participation	4	0.81
	موفقیت مالی / Financial success	4	0.73



در جدول ۲، ارزیابی اعتبار پایایی سازه‌ها ارائه شده است. برای هر یک از این مؤلفه‌ها، زیرمؤلفه‌ها و تعداد سؤالات مربوط به آن‌ها به همراه آلفای کرونباخ آورده شده است. به‌عنوان مثال، برای مؤلفه ظرفیت جذب دانش، زیرمؤلفه‌های کسب دانش، جذب دانش، بهره‌برداری دانش و انتقال دانش به ترتیب شامل ۳، ۲، ۲ و ۳ سؤال هستند. آلفای کرونباخ برای هر یک از این زیرمؤلفه‌ها نیز آورده شده است که نشان‌دهنده پایایی ابزار ارزیابی می‌باشد. این جدول اطلاعات مفیدی ارائه می‌دهد که در ارزیابی و بررسی اعتبار و پایایی ابزارهای استفاده شده در تحقیقات مختلف در زمینه توسعه محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۳. نتایج مربوط به تحلیل‌های روایی و پایایی تحلیل عاملی مرتبه دوم

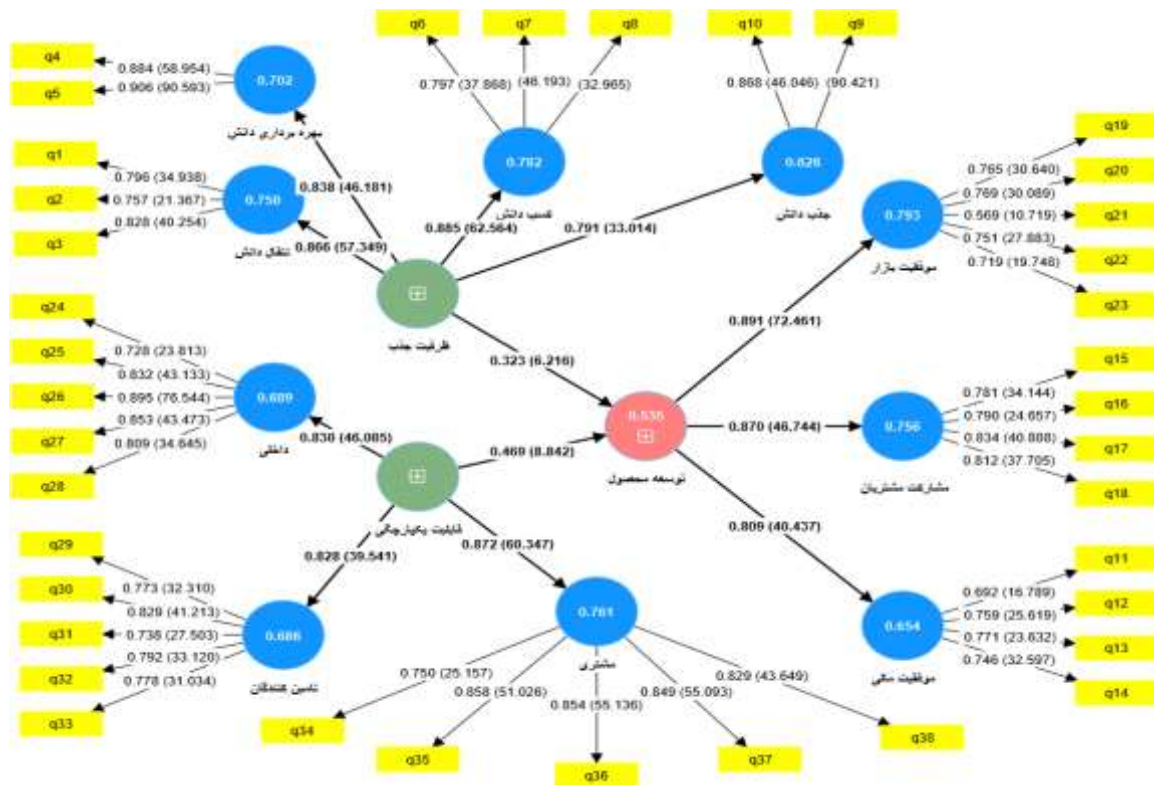
Table 3. The results related to the validity and reliability analyzes of the second-order factor analysis

Rho	پایایی مرکب / CR	میانگین واریانس / Mean variance	تعداد سؤالات / Number of questions	مؤلفه / Component
0.950	0.954	0.549	15	یکپارچگی زنجیره تأمین Supply chain integrity
0.970	0.989	0.505	10	ظرفیت جذب دانش Knowledge absorption capacity
0.986	0.976	0.569	13	توسعه محصول Product development

در جدول ۳، سه مؤلفه مهم در زمینه توسعه محصولات مورد بررسی قرار گرفته است. این مؤلفه‌ها عبارتند از یکپارچگی زنجیره تأمین، ظرفیت جذب دانش و توسعه محصول. برای هر یک از این مؤلفه‌ها، تعداد سؤالات مربوط به آن، میانگین واریانس، پایایی مرکب (CR) و Rho آورده شده است. برای مؤلفه یکپارچگی زنجیره تأمین، تعداد ۱۵ سؤال وجود دارد و میانگین واریانس آن ۰/۵۴۹ است. همچنین، پایایی مرکب این مؤلفه به مقدار ۰/۹۵۴ و Rho به مقدار ۰/۹۵۰ است. برای مؤلفه ظرفیت جذب دانش، تعداد ۱۰ سؤال مطرح شده است و میانگین واریانس آن ۰/۵۰۵ است. همچنین، پایایی مرکب این مؤلفه به مقدار ۰/۹۸۹ و Rho به مقدار ۰/۹۷۰ است. در نهایت، برای مؤلفه توسعه محصول، تعداد ۱۳ سؤال آورده شده است و میانگین واریانس آن ۰/۵۶۹ است. همچنین، پایایی مرکب این مؤلفه به مقدار ۰/۹۷۶ و Rho به مقدار ۰/۹۸۶ است. این اطلاعات نشان می‌دهد ابزار مورد استفاده در این تحقیق، دارای سطح قابل قبولی از دقت و پایایی است و برای بررسی این مؤلفه‌ها در توسعه محصولات، مناسب می‌باشد. شکل ۱ مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری را نمایش می‌دهد. در جدول ۴ نتایج مدل مربوطه استخراج و نمایش داده شده است.







شکل ۱. مدل معادلات ساختاری در حالت استاندارد و معناداری  
 Figure 1. Structural equation model in standard and significance mode

در نرم افزار اسمارت PLS، ارزش «t»، معنی دار بودن اثر سازه‌ها را برهم نشان می‌دهد. در این پژوهش این مقادیر بالاتر از ۱/۹۶ است. یعنی اثر مثبت وجود دارد و در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. مقدار آماره t در واقع ملاک اصلی تأیید یا رد فرضیات است. با توجه به نتایج به دست آمده طبق شکل ۱ و جدول ۴ این مقدار آمار بالاتر از ۲/۵۸ است نتیجه می‌گیریم همه فرضیه‌ها در سطوح ۹۵ درصد تأیید می‌شود. همچنین ضرایب مسیر موجود در این پژوهش بین ۰/۳۲۰ الی ۰/۴۶۰ است، بدین معنی است که ارتباط متوسطی میان دو سازه وجود دارد. با توجه به الگوی تفسیری در مدل سازی معادلات ساختاری تمامی مسیرهای مورد بررسی در تحقیق حاضر تأیید می‌گردد.

جدول ۴. مقادیر ضریب مسیر و ضریب معناداری  
 Table 3. Values of path coefficient and significance coefficient

نتیجه / Result	آماره تی / t	ضریب مسیر / Path coefficient	متغیر وابسته / Dependent variable	متغیر مستقل / independent variable
تأیید / Confirmation	8.84	0.46	توسعه محصول Product development	یکپارچگی زنجیره تأمین Supply chain integrity
تأیید / Confirmation	6.21	0.32	توسعه محصول Product development	ظرفیت جذب دانش Knowledge absorption capacity

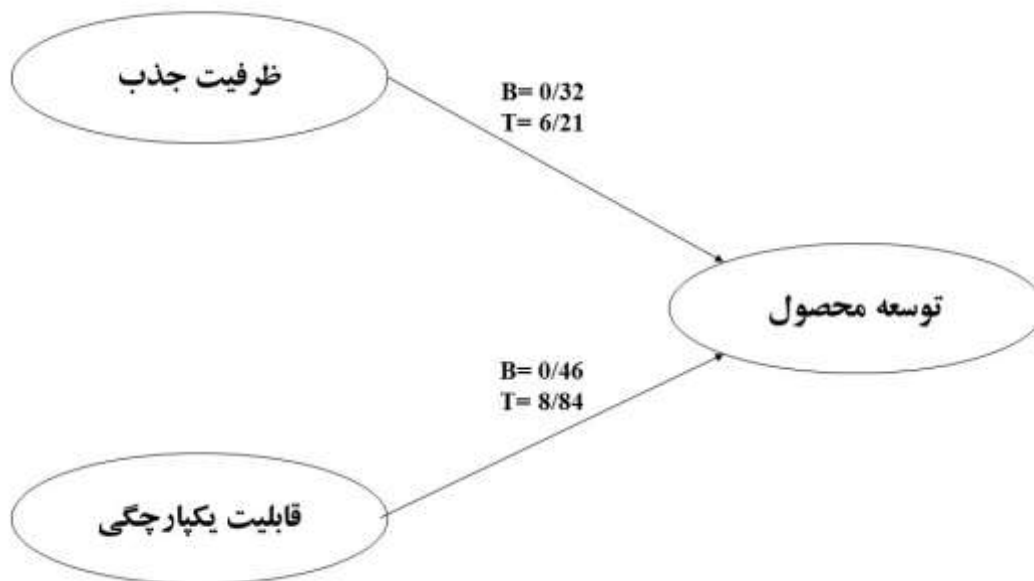


جدول ۵. مقادیر شاخص‌های برازش برای متغیرهای مدل تحقیق

Table 5. Values of fit indices for research model variables

SRMR	R <sup>2</sup>	Q <sup>2</sup>	مؤلفه / Component
.089	0.578	0.458	یکپارچگی زنجیره تأمین Supply chain integrity
	0.547	0.425	ظرفیت جذب دانش Knowledge absorption capacity
	0.535	0.447	توسعه محصول Product development

در جدول ۵، مقادیر شاخص‌های برازش برای سازه‌های مدل تحقیق آورده شده است. این مقادیر نشان‌دهنده میزان تطابق مدل تحقیق با داده‌های واقعی و همچنین میزان توضیح‌دهی متغیرهای مدل تحقیق به داده‌ها است. در این جدول برای هر سازه، مقادیر شاخص‌های R<sup>2</sup>، SRMR و Q<sup>2</sup> آورده شده‌اند که به ترتیب نشان‌دهنده میزان تفسیر قابل قبول متغیر مورد بررسی، میزان توضیح داده‌شدن تغییرات متغیر و همچنین میزان همخوانی میان داده‌های مدل و داده‌های واقعی است. با توجه به اطلاعات جدول فوق مقادیر به دست آمده برای شاخص Q<sup>2</sup> در برای تمامی مؤلفه‌ها در محدوده قوی قرار دارد (بیشتر از ۰/۳۵). همچنین مقادیر R<sup>2</sup> برای تمامی مؤلفه‌ها در محدوده مناسب قرار دارد (بیشتر از ۰/۵۰) و مقدار SRMR نیز کمتر از ۰/۱ می‌باشد که نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل آزمون شده است. حال با توجه به معنادار بودن رابطه‌ی سازه‌های پژوهش، می‌توان به مدل نهایی پژوهش پرداخت. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بر مبنای مدل‌سازی معادلات ساختاری، مسیرهای علی به همراه ضرایب رگرسیونی و مقادیر شاخص‌های جزئی مربوط در شکل ۲ نشان داده شده است. همانطور که در این شکل ملاحظه می‌شود، همه فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تأیید و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار هستند.



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش

Figure 2. The final research model



## بحث و نتیجه‌گیری

محصولات موفق به تیم توسعه محصول قوی نیاز دارند تا بتوانند شیوه‌های موفقیت محصولات توسعه یافته را تقویت کنند. بنابراین مدیران محصول باید تأثیرات تجاری تصمیمات توسعه محصول و نیاز به شیوه‌های مناسب توسعه محصول را درک کنند (Tagvin et al., 2018). از این‌رو، این پژوهش با هدف تأثیر یکپارچگی زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش بر عملکرد توسعه محصولات ورزشی انجام شد. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد مدل پژوهش در شرایط مناسبی قرار دارد. بر اساس این حقایق، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش که از مدل استخراج شده به شرح زیر است.

بر اساس نتایج تحقیق، تأثیر یکپارچگی زنجیره تأمین بر توسعه محصولات تأیید شده است. از طریق الگوی تفسیری در مدل‌سازی معادلات ساختاری، مشخص شده است که مسیر یکپارچگی زنجیره تأمین به توسعه محصول در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است، زیرا مقادیر  $t$  مربوط به تمامی مسیرها از ۱/۹۶ بیشتر است. این یافته با نتایج تحقیقات قبلی مطابقت دارد و نشان می‌دهد یکپارچگی زنجیره تأمین به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم در توسعه محصولات ورزشی اثرگذار است (Mahaleh (2020), Hendijani et al. (2020), Lee et al. (2021), Abdallah et al. (2021)). یکپارچگی زنجیره تأمین به‌معنای تطابق و هماهنگی عناصر مختلف درونی و بیرونی سازمان‌ها برای بهبود کارایی در زنجیره تأمین آنها است. این هماهنگی به شرکت‌ها امکان می‌دهد با ساده‌سازی فرآیندهای تجاری و هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها با شرکای تجاری، به مزیت رقابتی دست یابند (Ebrahim Pour et al., 2018). با توجه به اینکه در یک زنجیره تأمین مواد، کالاها و جریان‌های اطلاعاتی متعددی وجود دارد، یکپارچگی زنجیره تأمین نیازمند هماهنگی جریان‌های مواد و اطلاعات است (Chen et al., 2009). این هماهنگی می‌تواند به توسعه محصولات ورزشی کمک کرده و اساساً جزء اصلی مدیریت زنجیره تأمین باشد. یکپارچگی و هماهنگی در زنجیره تأمین به تعامل و همکاری نزدیک بین تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان و مشتریان اشاره دارد، که این تعاملات موجب بهبود فرآیندها و تسریع در نوآوری می‌شود. بنابراین، در راستای توسعه محصولات ورزشی، باید به این متغیر توجه ویژه‌ای شود، زیرا تأثیرگذاری آن بر توسعه محصولات بسیار قابل توجه است. بهبود هماهنگی و یکپارچگی در زنجیره تأمین می‌تواند به کاهش زمان تولید، افزایش کیفیت محصولات، کاهش هزینه‌ها و بهبود پاسخگویی به نیازهای بازار منجر شود. این امر باعث می‌شود که شرکت‌ها بتوانند محصولات ورزشی نوآورانه‌تری را سریع‌تر به بازار عرضه کنند و در نتیجه، مزیت رقابتی خود را افزایش دهند. توجه به یکپارچگی زنجیره تأمین به‌عنوان یک استراتژی کلیدی در توسعه محصولات ورزشی، نه تنها به بهبود عملکرد و سودآوری شرکت‌ها کمک می‌کند، بلکه باعث می‌شود تا بتوانند به سرعت به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان پاسخ دهند و فرصت‌های جدیدی را در بازار به‌دست آورند.

بر اساس یافته‌های تحقیق، ظرفیت جذب دانش می‌تواند به توسعه محصولات کمک کند. با توجه به الگوی تفسیری در مدل‌سازی معادلات ساختاری و با توجه به آماره  $t$  که برای تمامی مسیرها بزرگ‌تر از ۱/۹۶ است، می‌توان ادعا کرد مسیر ظرفیت جذب دانش به توسعه محصول در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین، مسیر مورد بررسی در تحقیق حاضر تأیید شده است. این نتایج با مطالعات قبلی همسو است و نشان می‌دهد ظرفیت جذب دانش یکی از مهم‌ترین عوامل در توسعه محصولات ورزشی است (Zare et al., 2020; Sofia, 2019). افزایش ظرفیت جذب دانش منجر به شناسایی بهتر فرصت‌های تجاری در بازار می‌شود و به شرکت‌ها در درک بهتر عدم اطمینان محیطی و گرایش‌های بازار کمک می‌کند. این افزایش ظرفیت منجر به کسب فرصت‌های بازار، کاهش هزینه‌ها، افزایش سهم بازار، سودآوری و توسعه محصولات می‌شود (Nguyen et al., 2018). توسعه محصول نیز باعث ارتقای عملکرد و افزایش سودآوری و کسب فرصت‌های بازار می‌شود، بنابراین برای سازمان‌های تولیدی اولویت می‌یابد. در این راستا، تغییرات محیطی و پیچیدگی آن نیازمند ابزارهایی برای مقابله و بهبود فرآیند یادگیری در سازمان است، به همین دلیل، ابزارهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی می‌تواند به توان و انگیزه کارکنان کمک کرده و از دیگر سو، بهبود یکپارچگی زنجیره تأمین و در نتیجه توسعه محصول را تسریع بخشد.



نتیجه‌گیری می‌شود ظرفیت جذب دانش می‌تواند به‌عنوان یک ساختار چندسطحی مورد مطالعه قرار گیرد. در سطح پایین‌تر، استفاده از ظرفیت جذب دانش به‌صورت فردی است. در این سطح، ارتباط بین ظرفیت جذب دانش و یادگیری کاملاً طبیعی است. در این زمینه به حافظه اشاره شده است که دانش پیشین به ذخیره و بازیابی دانش کمک می‌کند. این فرآیند پویا، مفهوم ظرفیت جذب دانش را بازتاب می‌دهد که دانش پیشین مرتبط، یادگیری یا جذب دانش جدید مرتبط را تسهیل می‌کند. با توجه به نقش اطلاعات، جستجوی آن نیز برای سیستم‌های مدیریت دانش بسیار مهم است. جستجوی موثر باعث افزایش سرعت بازیابی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات می‌شود که بهبود بهره‌وری را فراهم می‌کند. به‌عبارت دیگر، کارمندان تنها در صورتی از سیستم‌های مدیریت دانش استفاده می‌کنند که در جستجوی محتوای دانش مورد نیاز عملکرد برتری داشته باشند. با توسعه قابلیت‌های جستجوی پیشرفته، دسترسی افراد به دانش دوبرابر می‌شود. بنابراین، استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش امکان کشف دانش‌های ناشناخته در حوزه شرکت را فراهم می‌کند. بدون شک، ایجاد پایگاه دانش مشتریان، با امکان مشاهده و تجزیه و تحلیل تجارب، بازخوردها و پیشنهادات ثبت شده در سوابق محصول، اساس بهبود و توسعه محصول و خدمات را فراهم می‌کند. به‌عبارت دیگر، با ایجاد امکان بازخورد و ثبت تجربه برای محصولات، نقاط قوت و ضعف محصول برای مشتریان به صورت رایگان قابل مشاهده است و راهکارهای بهبود و توسعه در پایگاه دانش شرکت ثبت می‌شود.

ارتباط عمیق بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش نقش حیاتی در بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی ایفا می‌کند. زنجیره تأمین به‌عنوان مجموعه‌ای از فرآیندها و فعالیت‌ها که در تولید، توزیع و تحویل محصول دخیل هستند، به‌طور مستقیم بر کارایی و کیفیت محصولات ورزشی تأثیر می‌گذارد. ظرفیت جذب دانش که به توانایی سازمان‌ها در شناسایی، جذب، و به‌کارگیری دانش جدید اطلاق می‌شود، می‌تواند بهبود مستمر فرآیندها و نوآوری در محصولات را تسهیل کند. ایجاد ارتباط موثر بین این دو مفهوم می‌تواند منجر به بهره‌وری بالاتر، کاهش هزینه‌ها، و افزایش رضایت مشتریان شود. یکی از راهبردهای اساسی برای بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی، تقویت ارتباط بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش است. با به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته و تکنولوژی‌های نوین، شرکت‌ها می‌توانند اطلاعات مفیدی از نیازهای مشتریان، روندهای بازار، و تکنولوژی‌های جدید کسب کنند و آن‌ها را در فرآیند توسعه محصولات به‌کار گیرند. همکاری نزدیک‌تر بین تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، و بخش تحقیق و توسعه نیز می‌تواند به تبادل دانش و بهبود مستمر فرآیندها کمک کند. این همکاری‌ها نه تنها به افزایش نوآوری‌ها و کارایی‌ها منجر می‌شود، بلکه می‌تواند زمان عرضه محصولات جدید به بازار را کاهش دهد و مزیت رقابتی برای شرکت‌ها ایجاد کند. علاوه بر این، ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب که بر یادگیری و نوآوری تأکید دارد، می‌تواند ظرفیت جذب دانش را به‌طور قابل توجهی افزایش دهد. شرکت‌های موفق در صنعت محصولات ورزشی، معمولاً از رویکردهای مدیریتی استفاده می‌کنند که تشویق به یادگیری مداوم و پذیرش تغییرات را در تمامی سطوح سازمان ترویج می‌کنند. برنامه‌های آموزشی مستمر، حمایت از پژوهش‌های کاربردی، و تشویق به تبادل دانش بین بخش‌های مختلف سازمان، می‌تواند باعث ارتقای دانش سازمانی و بهبود فرآیندهای توسعه محصولات شود. در نهایت، استفاده از ابزارهای مدیریت دانش و ایجاد سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری، می‌تواند به بهره‌وری و کارایی زنجیره تأمین و فرآیند توسعه محصولات ورزشی کمک کند. این ابزارها با ارائه تحلیل‌های دقیق و به‌روز از عملکرد زنجیره تأمین و شناسایی نقاط ضعف و قوت، به مدیران کمک می‌کنند تا تصمیمات بهتری در خصوص بهینه‌سازی فرآیندها و افزایش ظرفیت جذب دانش اتخاذ کنند. بنابراین، ارتباط عمیق و هم‌افزا بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد کلیدی برای بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی مد نظر قرار گیرد.

پژوهشگران علاقه‌مند به مطالعه ارتباط بین زنجیره تأمین و ظرفیت جذب دانش در توسعه محصولات ورزشی می‌توانند با تمرکز بر تحلیل هم‌افزایی‌ها و تعاملات بین بخش‌های مختلف زنجیره تأمین، به درک عمیق‌تری از چگونگی تأثیرگذاری این ارتباط بر نوآوری و کارایی دست یابند. بررسی مطالعات موردی شرکت‌های موفق در صنعت محصولات ورزشی می‌تواند نشان دهد چگونه همکاری مؤثر بین تأمین‌کنندگان، تولیدکنندگان، و بخش تحقیق و توسعه، منجر به بهبود عملکرد کلی و تسریع در توسعه



محصولات جدید شده است. یکی دیگر از زمینه‌های تحقیقاتی مهم، ارزیابی تأثیر استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته و سیستم‌های اطلاعاتی بر بهبود هماهنگی و تبادل دانش در زنجیره تأمین است. پژوهشگران می‌توانند با مطالعه تأثیر فناوری‌هایی نظیر اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و بلاک‌چین بر شفافیت، دقت، و سرعت جریان اطلاعات در زنجیره تأمین، به درک بهتری از چگونگی افزایش ظرفیت جذب دانش و بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی برسند. همچنین، ارزیابی تأثیرات این فناوری‌ها بر کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری، می‌تواند به ارائه راهکارهای عملی و کاربردی برای صنایع مختلف منجر شود. تمرکز بر بررسی نقش فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش در تقویت ظرفیت جذب دانش و بهبود زنجیره تأمین، به تحلیل راهکارهای مناسب برای ایجاد و ترویج فرهنگ یادگیری و نوآوری در سازمان‌ها کمک می‌کند. مطالعه تأثیر برنامه‌های آموزشی، کارگاه‌های تخصصی، و تشویق به تبادل دانش بین کارکنان، می‌تواند نشان دهد چگونه ارتقای دانش سازمانی و افزایش انگیزه کارکنان برای نوآوری، به بهبود عملکرد توسعه محصولات ورزشی منجر می‌شود. علاوه بر این، تحلیل مدل‌های مدیریت دانش و ابزارهای پشتیبان تصمیم‌گیری، می‌تواند به پژوهشگران در ارائه چارچوب‌های مفهومی و عملی برای بهبود فرآیندهای توسعه محصولات ورزشی کمک کند. بررسی تأثیر استفاده از نرم‌افزارهای مدیریت دانش، سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری و تحلیل داده‌ها بر بهینه‌سازی زنجیره تأمین و افزایش ظرفیت جذب دانش، می‌تواند نشان دهد چگونه این ابزارها می‌توانند به شناسایی نقاط ضعف و قوت، ارائه راهکارهای بهینه و بهبود مستمر فرآیندها کمک کنند. در نهایت، مطالعه تطبیقی بین صنایع مختلف، می‌تواند به درک بهتری از نحوه تأثیرگذاری ظرفیت جذب دانش و زنجیره تأمین بر توسعه محصولات ورزشی دست یابد و به توسعه دانش بین‌رشته‌ای و ارائه پیشنهادات جامع‌تر و کاربردی‌تر کمک کند.

## References

- Abdavi, F., & Pashaie, S. (2017). The Factors Affecting Success of Customer Relationship Management with Respect to the Mediating Effects of Organizational Factors in Sports Services Sector of Hotels of Iran. *Sport Management Journal*, 8(6), 923-940. [Persian].
- Albers, J., Heimicke, B., Walter, G.N., Basedow, N., Reiß, N., Heitger, S., Ott, N. Bursac. (2018). Product profiles: modelling customer benefits as a foundation to bring inventions to innovations. *Procedia CIRP*, 70 (1). 253-258
- Amir Taheri, A. Hosini, A. Forghani, M. A. (2018). Investigating the effect of supply chain strategies on the integrity of the supply chain and competitive performance (case study: Barez Rubber Industry of Kerman). *Scientific Journal of Supply Chain Management*, 21(62). 17-4. [Persian].
- Ayers, D. J., Gordon, G. L., Schoenbachler, D. D. (2011). Integration and new product development success: the role of formal and informal controls. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 17(2).
- Belhadi, A., Mani, V., Kamble, S. S., Khan, S. A. R., & Verma, S. (2024). Artificial intelligence-driven innovation for enhancing supply chain resilience and performance under the effect of supply chain dynamism: an empirical investigation. *Annals of Operations Research*, 333(2), 627-652.
- Camison, C., Fores, B. (2010). Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research*, 63. 707- 715.
- Chen, H., Daugherty, P.J., Roath, A.S., (2009). Defining and operationalizing supply chain process integration. *J. Bus. Logist*, 30 (1). 63-84.
- Cheng, M. Yang (2019) Creative process engagement and new product performance: the role of new product development speed and leadership encouragement of creativity. *J. Bus. Res*, 99. 215-225.
- Cooper, R. G. (2019). The drivers of success in new-product development. *Industrial marketing management*, 76, 36-47.
- Dahan, E., & Hauser, J. R. (2002). Product development: managing a dispersed process. *Handbook of marketing*, 179-222.
- Dinh Khoa, V., & Mai Anh, N. T. (2024). Examining the Relationship Between Supply Chain



- Integration, Innovation Speed and Supply Chain Performance Under Demand Uncertainty. *Engineering Management Journal*, 36(1), 14-29.
- Ebrahim Pour Azbari, M. Moradi, M. Mirfalah Demochali, R. (2018). The effect of information technology and supply chain integration capability on new product development performance: The moderating role of student recruitment. *Technology Development Management Quarterly*, 6(2). 109-136. [Persian].
- Engelman, R.M., Fracasso, E.M., Schmidt, S. and Zen, A.C. (2017), "Intellectual capital, absorptive capacity and product innovation", *Management Decision*, Vol. 55 No. 3, pp. 474-490. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2016-0315>
- Flynn, B.B., Huo, B. and Zhao, X. (2010), The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28: 58-71.
- Galli-Debicella, A. (2021). How SMEs compete against global giants through sustainable competitive advantages. *Journal of Small Business Strategy*, 31(5), 13-21.
- Handijani, R., Saidi Saei, R. (2019). The effect of supply chain integration and demand uncertainty on company performance. *Industrial Management Studies*, 18(59). 1-45.
- Hghshenas Ghazi Mahaleh, L. (2020). Investigating the effect of supply chain integration and internal control on customer satisfaction and financial performance of Iran Rasht City. *Insurance Company. Specialized Scientific Quarterly of New Research Approaches in Management and Accounting*, 4(44). 142-161. [Persian].
- Hu, Z., Sarfraz, M., Khawaja, K. F., Shaheen, H., & Mariam, S. (2022). The influence of knowledge management capacities on pharmaceutical firms competitive advantage: the mediating role of supply chain agility and moderating role of inter functional integration. *Frontiers in public health*, 10, 953478.
- Javalgi, R.G., Hall, K.D., & Cavusgil, S.T. (2014). Corporate entrepreneurship, customer-oriented selling, absorptive capacity, and international sales performance in the international B2B setting: Conceptual framework and research propositions. *International Business Review*, 23(6), 1193-1202.
- Jensen, P. B., Laursen, L. N., & Haase, L. M. (2021). Barriers to product longevity: A review of business, product development and user perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 313, 127951.
- Kabeyi, M. (2019). Organizational strategic planning, implementation and evaluation with analysis of challenges and benefits. *International Journal of Applied Research and Studies*, 5(6), 27-32.
- Karimi, J., & Abbasi, H. (2017). Explanation the Relationship between Organizational Learning and Knowledge Management With Strategic Thinking in Ministry of Sport and Youth of Iran. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 4(2), 21-28. [Persian].
- Karimi, J., zardoshtian, S., & Hosseini, M. (2018). The Effect of Information and Communication Technology and Strategic Thinking on Implementation of Knowledge Management in sport and youth administrations of west of Iran. *Communication Management in Sport Media*, 6(1), 43-52. doi: 10.30473/jsm.2018.5115 .[Persian].
- Khraishi, A., Paulraj, A., Huq, F., & Seepana, C. (2023). Knowledge management in offshoring innovation by SMEs: role of internal knowledge creation capability, absorptive capacity and formal knowledge-sharing routines. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(2), 405-422.
- Kučera, J., & Fil'a, M. (2022). R&D expenditure, innovation performance and economic development of the EU countries. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 9(3), 227.
- Lee, R. (2021). The Effect of Supply Chain Management Strategy on Operational and Financial Performance. *Sustainability 2021*, 13. 1-18. [Persian].
- Manzomi, M. (2017). The impact of marketing sales promotion on customer engagement and new product development (case study: Boler company). Master's thesis, Marketing Management,



- Islamic Azad University. [Persian].
- Moradi, M., Safardoost, A., Abdullahian, F. (2012). Investigating the role of knowledge absorption capacity on the relationship between learning from organizational mistakes and organizational innovation. *Scientific-Research Quarterly of Management Studies (Improvement and Transformation)*, 69. 121-149. [Persian].
- Mukhsin.M., Najmudin. N.(2019). Effect on the Performance of Supply Chain Integration, *Advances in Economics. Business and Management Research*, 143. 109-112.
- Namusonge.A., Mukulu.E., Mokaya .S. (2017). Relationship between strategic product development practices and financial performance of telecommunication firms in Kenya. *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci*, 7 (11). 309-326
- Nguyen.H., Nguyen. H.T., Phan.A.C ., Matsui.M. (2018). Empirical study on the role of collaboration in new product development in manufacturing companies. *Int. J. Qual. Res*, 12 (2). 363-384
- Oh, S., Ryu, Y. U., & Yang, H. (2019). Interaction effects between supply chain capabilities and information technology on firm performance. *Information Technology and Management*, 20. 91–106. <https://doi.org/10.1007/s10799-018-0294-3>
- Ouma.S.A., Odongo.T.M., Were.A. (2017). Mobile financial services and financial inclusion: is it a boon for savings mobilization? *Rev. Devel. Financ*, 7 (1). 29-35.
- Pagell, M., Wu, Z. (2009). Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *Journal of Supply Chain Management*, 45(2). 37-56.
- Pashaie S, Abdavi F, BadriAzarin Y, Cincimino S, Fişne M (2021). Analysis of the effect of customer relationship management dimensions on its success in service organizations with a meta-analysis approach. ۱۲ (۲) ۱-۱۹
- Pashaie, S., & Golmohammadi, H. (2024). Exploring the Influence of E-CRM on the innovation capabilities of sports venues: The moderating role of covid-19. *Sports Marketing Studies*, 4(3), 108-128.
- Pashaie, S., Piątkowska, M., Mir, D. H., Dostimehr, A., & Jahanbakhsh, I. (2022). Sociological Analysis of Branding of Professional Football League Players. *Physical Culture and Sport*, 96(1), 1-11. <https://doi.org/10.2478/pccsr-2022-0014>
- Pashaie, Sajjad, & Abdavi, Fatemeh. (2016). Investigating the mediating role of organizational factors on the success of relationship management with sports customers. *Sports Management and Development*, 6 (3), 87-98. doi: 10.22124/jsmd.2018.2846
- Phan, A. C., Nguyen, H. T., Nguyen, H. A., & Matsui, Y. (2022). Moderating roles of information technology link and information sharing in driving supply chain performance through supplier development and knowledge absorption: Empirical evidence from manufacturing firms across countries.
- Radovanić, N., Matović, D. (2016). Organizational Form and Knowledge Absorption. *Industrija*, 44 (3). 175-190.
- Rajendra, K. Sh., Dixit, G., Ashish, A. (2011). UNDERSTANDING OF SUPPLY CHAIN: A LITERATURE REVIEW. *International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST)*, 3(3). 2059-2072.
- Reinert, E. (2024). *The Other Canon of Economics, Volume 1: Essays in the Theory and History of Uneven Economic Development*. Anthem Press.
- Reinert, E. S., & Kvangraven, I. H. (2023). Introduction: uneven development addressing causes versus treating symptoms. In *A Modern Guide to Uneven Economic Development* (pp. 1-17). Edward Elgar Publishing.
- Rubera, G., Chandrasekaran, D., & Ordanini (2016). Open innovation, product portfolio innovativeness and firm performance: the dual role of new product development capabilities. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 44, 166–184. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0423-4>.
- Smith, C., & Gillespie, M. (2023). Research on professional development and teacher change:



- Implications for adult basic education. In *Review of Adult Learning and Literacy*, Volume 7 (pp. 205-244). Routledge.
- Tiits, M., Karo, E., & Kalvet, T. (2024). Small countries facing the technological revolution: fostering synergies between economic complexity and foresight research. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- Vanpouckea, E., Vereecke, Ann., & Wetzels, Martin. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of Operations Management*, 32(7-8).
- Wong, C.W.Y., Lai, K.H., & Cheng, T.C.E. (2011). Value of information integration to supply chain management: Roles of internal and external contingencies. *J. Manag. Inf. Syst*, 28(3), 161–199.
- Zare, R., & Vatanparast, A. (2019). The relationship between absorptive capacity and strategic innovation considering the moderating role of strategic orientation in companies located in Science and Technology Park of Tehran University. *Productivity management*, 53(20), 163-182. [Persian].

