

## Designing a Model of Knowledge Management for Enhancing the Educational Performance of Sports Teams in Alborz Province

**Hossein Poursoltani Zarandi:** Associate Professor, Sports Management Department, Payam Noor University, Tehran, Iran. [hpszarandi@gmail.com](mailto:hpszarandi@gmail.com)

### Abstract

The aim of the current research was to design a model of knowledge management to enhance educational innovation in sports teams in Alborz province. The research method employed was descriptive and correlational, conducted in the field. The statistical population consisted of officials, experts, and lecturers from coaching and reviewing courses within the sports teams' training committees in Alborz province (N=250) in 2023. Due to the small population size, the entire population was included in the statistical sample. Data collection utilized Sharon Lawson's knowledge management questionnaires (2003) and Nemati's educational performance questionnaires (2014). Data analysis involved descriptive indices, Kolmogorov-Smirnov statistical tests, Pearson correlation coefficient, regression analysis, and path analysis using SPSS and LISREL statistical software. The results indicated a positive and significant relationship between knowledge management and various components such as knowledge creation, evaluation, supply, distribution, application, and transfer with educational performance. Notably, the knowledge distribution component emerged as a significant predictor of educational performance. Furthermore, the structural path analysis revealed a positive and significant impact of knowledge management on educational performance (T-Value=8.02,  $\beta=0.80$ ).

**Keywords:** Knowledge Management, Educational Performance, Sports Teams, Coaching, Reviewing, Alborz Province.

---

**Received:** 2023/09/06; **Revised:** 2023/10/22; **Accepted:** 2023/11/01; **Published online:** 2023/12/23

**Article type:** Research Article

**Publisher:** Qom Islamic Azad University

© the authors



## طراحی الگوی مدیریت دانش با عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز

حسین پورسلطانی زرنندی: دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. hpszarandi@gmail.com

### چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی مدیریت دانش با عملکرد نوآوری آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز بود. روش تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی بوده که به صورت میدانی اجرا شده است. جامعه آماری شامل مسئولین، کارشناسان و مدرسان دوره‌های مربیگری و داوری کمیته‌های آموزش هیأت‌های ورزشی استان البرز (N=۲۵۰) در سال ۱۴۰۲ بودند. با توجه به کوچک بودن حجم جامعه، نمونه آماری به صورت کل شمار در نظر گرفته شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های مدیریت دانش شرون لاوسون (۲۰۰۳) و عملکرد آموزشی نعمتی (۱۳۹۴) استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری کولموگروف اسمیرنف، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL استفاده شد. نتایج نشان داد بین مدیریت دانش و مؤلفه‌های خلق دانش، ارزیابی دانش، عرضه دانش، توزیع دانش، کاربرد دانش و انتقال دانش با عملکرد آموزشی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. همچنین مؤلفه توزیع دانش واجد شرایط پیش‌بینی عملکرد آموزشی می‌باشند. از طرف دیگر، تحلیل مسیر الگوی ساختاری پژوهش نشان داد مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد آموزشی ( $\beta=۰/۸۰$ ، T-Value=۸/۰۲) دارد.

**کلیدواژه‌ها:** مدیریت دانش، عملکرد آموزشی، هیأت‌های ورزشی، مربی‌گری، داوری، استان البرز.



## مقدمه

پس از گذشت بیش از یک دهه از تحقیقات مدیریت دانش، امروزه سازمان‌ها همچنان در مورد چگونگی ایجاد دانش و اینکه چگونه مدیریت دانش منجر به خلاقیت و نوآوری در هر دو سطح فردی و سازمانی می‌شود، در ابهام هستند. در چند سال گذشته یک تحول اساسی به وقوع پیوسته است، جایی که کارکنان، جریان دانش را گسترش داده و سرعت بخشیدن به نوآوری را با اهمیت دانسته‌اند (اورنا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳). تجربه کنونی نشان می‌دهد که مدیریت دانش آن‌طور که باید، موفق نیست؛ زیرا مدیریت دانش می‌بایست از ظرفیت‌های نوآورانه پشتیبانی کند؛ این بدان معنی است که مدیریت دانش باید به کارکنان برای تولید ایده‌های نو و مبتکرانه کمک کند؛ بدان سبب که دانش و خلاقیت به عنوان نیروهای محرک برای سازمان‌ها دیده می‌شوند (ژو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳). سازمان‌های امروز نسبت به سازمان‌های گذشته دچار تغییراتی اساسی شده‌اند. امروزه دانش سازمانی به عنوان یک مزیت اجتناب‌ناپذیر، چهره سازمان‌ها را تغییر داده است. در دنیای سازمانی نوین، تعداد کارکنان و بزرگی ساختمان‌ها، موفقیت سازمانی را رقم نمی‌زند؛ بلکه دانش و استقرار آن در سازمان است که به یکی از مهم‌ترین مسائل و دغدغه‌های سازمانی در راه موفقیت بدل شده است؛ اما در این راه پیش زمینه‌هایی نیز لازم است (آمیراتو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱). منبع سازمانی با مزیت رقابتی پایدار همانند سایر منابع نیازمند مدیریت است. مدیریت دانش موفق در بهبود کیفیت کار، افزایش کارایی، داشتن اطلاعات روزآمد، افزایش اثربخشی، مزیت رقابتی سازمان، توسعه مشتری‌مداری، نوآوری و کاهش هزینه‌ها مؤثر است. مدیریت دانش فرایندی است که سازمان‌های ورزشی را به شناسایی، انتخاب، سازماندهی، توزیع و انتقال اطلاعات و تجربیات ضروری قادر می‌سازد؛ تا از آن‌ها در فعالیت‌هایی نظیر حل مشکلات، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی استراتژیک و تصمیم‌گیری استفاده شود (آلخادی<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲)؛ زیرا فرایند نظام‌مند و یکپارچه، هماهنگی در سطح سازماندهی است. هدف از فعالیت‌های دانش در سازمان‌ها، اطمینان از رشد و تداوم فعالیت‌ها در جهت حفظ دانش حیاتی در تمامی سطوح، به کارگیری دانش موجود در تمام چرخه‌ها، ترکیب دانش در جهت هم‌اجزایی یا کسب و تداوم دانش مربوطه و توسعه دانش جدید از طریق یادگیری مداوم است، که به وسیله تجارب درونی و دانش بیرونی ایجاد می‌شود. مدیریت دانش شیوه جدید تفکر در مورد سازمان و تسهیم منابع فکری و خلاقانه سازمان و شیوه‌ای برای بهره‌وری، بهبود عملکرد، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی دانش سازمانی برای افزایش عملکرد از طریق روش‌های متفاوت است (گارسیا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

درس‌های اخیر مدیریت دانش به موضوعی مهم و حیاتی برای موفقیت سازمان‌ها تبدیل شده است؛ به گونه‌ای که اثربخشی آن در گروهی ایجاد، ذخیره‌سازی، انتقال و به‌کارگیری دانش می‌باشد. با این وجود، بسیاری از سازمان‌ها آمادگی لازم را برای بهره‌گیری موفقیت‌آمیز از استراتژی مدیریت دانش ندارند (دیوایو و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱). چون صنعت ورزش به عنوان یکی از پردرآمدترین و تأثیرگذارترین صنایع در چرخه اقتصادی یک کشور شناخته شده است. از این‌رو سازمان‌های ورزشی باید بکوشند تا در این محیط پرتلاطم از یکدیگر عقب نیفتند تا مشتریان خود که همانا تماشاگران، سهامداران، ورزشکاران و مربیان و غیره هستند را از دست ندهند (مقرکایونی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین، بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند بدون توجه به توانایی، سطح مهارت، قدرت تصمیم‌گیری و شایستگی کارکنان نمی‌توان به موفقیت برنامه‌ای مدیریت دانش در سازمان دل بست. برنامه‌های آموزشی کارکنان می‌تواند با جایگزین کردن شیوه‌های نظری آموزش با برنامه‌های علمی و کاربردی‌تری مانند مربی‌گری و راهنمایی در حین عمل، موجب تقویت یادگیری نتیجه‌بخش در آنان شود و با تکیه بر این توانمندی بالفعل می‌توان دانش را در سازمان به جریان انداخت و از آن به بهترین شکل

1. Ureña
2. Zhou
3. Ammirato
4. Alkhaldi
5. Garcia
6. Di Vaio
7. Megheirkouni

ممکن بهره گرفت. لذا اهمیت شناخت و توجه شیوه‌های نوین و مؤثر عملکرد آموزشی و کشف چگونگی تأثیرگذاری این برنامه‌ها بر اجزای گوناگون فرایند مدیریت دانش در سازمان‌های عصر انقلاب دانش، امری ضروری است (کیون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). سازمان‌هایی که دانش خود را مدیریت می‌کنند، به سطح بالایی از بهره‌وری دست می‌یابند. سازمان‌ها با دسترسی بیشتر به دانش کارکنان خود می‌توانند، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند؛ فرایندها را بهینه‌سازی کنند؛ از تکرار کارها بکاهند و بر نوآوری‌ها بیفزایند و در نهایت، یکپارچگی و همکاری درون سازمانی را ارتقاء بخشند (وانگ و وو<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

از سوی دیگر، بیشتر سازمان‌ها از جمله سازمان‌های ورزشی در سراسر دنیا، به دنبال ارتقاء و بهبود عملکرد خود به خصوص در حوزه آموزش هستند (دلشاب و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲). از آنجا که منابع انسانی با ارزش‌ترین عامل تولید و مهم‌ترین سرمایه و منبع اصلی مزیت رقابتی و ایجاد کننده قابلیت‌های اساسی هر سازمانی به‌شمار می‌آید، یکی از مؤثرترین راه‌های دستیابی به مزیت رقابتی در شرایط فعلی، کارآمدتر کردن کارکنان سازمان‌هاست. به عبارت دیگر، امروزه اگر سازمان‌ها بخواهند جایگاه خود را حفظ نمایند و به نحوی عمل کنند که باعث بقاء، توسعه و موفقیت خود شوند، ضروری است که در عملکرد خود تجدیدنظر کرده و تعهدات خود نسبت به ارباب جویان را به درستی ایفا کنند (چاترجی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). در این زمینه، وقوع رویدادهایی مانند گسترش رقابت، پیشرفت فناوری اطلاعات و تلاش همه‌جانبه سازمان‌ها و واحدهای اقتصادی برای کسب جایگاه بهتر، ضرورت توجه به بهبود مستمر عملکرد در سازمان‌ها را دوچندان نموده است و در چنین شرایطی سازمان‌ها ناگزیرند در جستجوی روش‌های جدیدی برای بهبود عملکرد خود باشند (وال<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱).

در این راستا، یکی از مناسب‌ترین راهبردها، تمرکز بر روی دانش سازمانی و مدیریت صحیح آن است. امروزه اهمیت مدیریت دانش به عنوان یک سلاح مهم برای حفظ مزیت رقابتی و بهبود عملکرد سازمان‌ها به رسمیت شناخته شده و نتایج پژوهش‌های متعدد صورت گرفته در نقاط مختلف دنیا، حاکی از اثر مستقیم مدیریت دانش بر بهبود عملکرد است؛ به طوری که چنانچه کیفیت دانش سازمانی خوب باشد، می‌توان انتظار داشت که عملکرد مدیریت و سازمان به میزان قابل توجهی بهبود یابد (آباس و خان<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). نکته اینجاست که بدون وجود کارکنان توانمندی که بتوانند و بخواهند در فرایند ارزشمند استقرار مدیریت دانش نقشی مؤثر داشته باشند، هرگز نمی‌توان موفقیت چنین فرایندی را تضمین نمود. پایودل و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۲۳) در پژوهشی بر روی چهار دانشگاه مختلف در کشور نپال با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری دریافته‌اند، که تمامی ابعاد استفاده از دانش، اکتساب، تولید، انتشار، انتقال، ایجاد بر عملکرد آموزشی تأثیر مثبتی دارند. همچنین ابعاد انتقال و انتشار رابطه معناداری با یادگیری تعاملی داشتند. همچنین پایودل (۲۰۲۳) در پژوهشی دیگر دریافت، که مدیریت دانش در دانشگاه نیز، تأثیر مستقیمی بر عملکرد آموزشی اعضای هیأت علمی دارد، که مسئول انجام فعالیت‌های دانشگاهی و ترویج گفتمان‌های دانشگاهی هستند. آیبارا و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۲۳) با بررسی ۴۳۴ استاد دانشگاهی با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی اذعان داشتند، که مدیریت دانش می‌تواند تأثیری معناداری بر فرایند نوآوری آموزشی داشته باشد. ساحیبزادا و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۲۲) با بررسی ۵۳۶ کارمند دانشگاهی و اداری از دانشگاه‌های تحقیقاتی چین بیان داشتند، رهبری دانش محور و فرایندهای مدیریت دانش بر عملکرد آموزش عالی تأثیر معناداری دارند. نتایج پژوهش گالگویتیا و

8. Qin

1. Wang & Wu

2. Delshab

3. Chatterjee

4. Waal

5. Abbas & Khan

6. Paudel

7. Ibarra

8. Sahibzada

لاکشمی<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) نشان داد، که مدیریت دانش به انگیزه تحقیق و همچنین ترویج مشارکت‌ها و نوآوری‌های آموزشی سازمان‌ها در آینده کمک می‌کند. لذا با توجه به اهمیت موضوع مدیریت دانش و عملکرد آموزشی آن در سازمان‌ها، به ویژه سازمان‌های خدماتی همچون سازمان‌های ورزشی، پژوهش حاضر درصدد است تا رابطه این دو عامل را در سطح کمیته‌های آموزش هیأت‌های ورزشی استان البرز بسنجد. این سازمان از آن جهت انتخاب شد، که از آن با عنوان سازمان اصلی متولی ورزش استان در رشته‌های مختلف ورزشی یاد می‌کنند و عملکرد آن در کلیه ابعاد ورزش تأثیرگذار است؛ همچنین عملکرد این سازمان زمینه‌ساز دستیابی به اهداف تربیت بدنی و ورزش است. تحقیق حاضر درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا مدیریت دانش بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز نقش دارد؟

### روش پژوهش

روش تحقیق حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بوده که به صورت میدانی اجرا شده است. جامعه آماری این پژوهش را مسئولین، کارشناسان و مدرسان دوره‌های مربی‌گری و داوری کمیته‌های آموزش هیأت‌های ورزشی استان البرز (N=۲۵۰) در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. با توجه به کوچک بودن حجم جامعه، نمونه آماری به صورت کل شمار در نظر گرفته شد و پس از توزیع و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها در نهایت تعداد ۲۰۶ پرسش‌نامه کامل بود که مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفتند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو پرسش‌نامه ذیل استفاده شد:

پرسش‌نامه اول، پرسش‌نامه مدیریت دانش شرون لاوسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) می‌شد که مشتمل بر ۲۴ سؤال بوده و شامل مؤلفه‌های خلق دانش (سؤال‌های ۱ تا ۴)، انتقال دانش (سؤال‌های ۵ تا ۸)، ارزیابی دانش (سؤال‌های ۹ تا ۱۲)، عرضه دانش (سؤال‌های ۱۳ تا ۱۶)، توزیع دانش (سؤال‌های ۱۷ تا ۲۰) و کاربرد دانش (سؤال‌های ۲۱ تا ۲۴) است. پرسش‌نامه از نوع پاسخ بسته بود و مقیاس اندازه‌گیری سؤالات، مقیاس لیکرت قرار گرفت. سؤالات پنج گزینه‌ای و شامل گزینه‌های کاملاً مخالف، مخالف، بدون نظر، موافق، کاملاً موافق و روش امتیازگذاری به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ بود.

پرسش‌نامه دوم، پرسش‌نامه عملکرد آموزشی ساخته نعمتی (۱۳۹۴) بود، که مشتمل بر ۲۰ سؤال است. در این پرسش‌نامه سؤالات پنج گزینه‌ای و شامل گزینه‌های خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد و روش امتیازگذاری به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های آماری کولموگروف اسمیرنوف، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر در نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که توزیع داده‌های مدیریت دانش ( $Z=۰/۶۱$ ،  $P=۰/۸۵۱$ ) و عملکرد آموزشی ( $Z=۰/۸۳۶$ ،  $P=۰/۴۸۶$ ) به طور طبیعی است. در نتیجه از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل استنباطی داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۱- نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف در خصوص توزیع طبیعی داده‌ها

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	Z	Sig
مدیریت دانش	۸۲/۵۸	۱۲/۹	۰/۶۱	۰/۸۵۱
عملکرد آموزشی	۷۳/۲۱	۱۱/۹۱	۰/۸۳۶	۰/۴۸۶

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که بین مدیریت دانش ( $r=0/723$ ،  $P=0/001$ ) و مؤلفه‌های خلق دانش ( $r=0/542$ ،  $P=0/001$ ) ارزیابی دانش ( $r=0/486$ ،  $P=0/001$ )، عرضه دانش ( $r=0/610$ ،  $P=0/001$ )، توزیع دانش ( $r=0/383$ ،  $P=0/001$ )، کاربرد دانش ( $r=0/607$ ،  $P=0/001$ ) و انتقال دانش ( $r=0/567$ ،  $P=0/001$ ) با عملکرد آموزشی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۲- ارتباط مدیریت دانش با عملکرد آموزشی

مؤلفه‌های مدیریت دانش						متغیر پیش بین	شاخص	متغیر ملاک
انتقال	کاربرد	توزیع	عرضه	ارزیابی	خلق	مدیریت دانش		
0/607	0/567	0/383	0/610	0/486	0/542	0/723	پیرسون	عملکرد آموزشی
0/001	0/001	0/001	0/001	0/001	0/001	0/001	سطح معناداری	
۲۰۶	۲۰۶	۲۰۶	۲۰۶	۲۰۶	۲۰۶	۲۰۶	تعداد نمونه	

با توجه به جدول (۳)، نتیجه آزمون دوربین واتسون ۲/۱ به دست آمد، که انجام آزمون با رگرسیون را تأیید می‌کند. همچنین در بررسی نمودار هیستوگرام مشخص شد که میانگین نزدیک به صفر و انحراف معیار نزدیک به ۱ است؛ بنابراین، پیش‌فرض انجام آزمون با رگرسیون مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۳- نتیجه آزمون دوربین واتسون جهت عدم وابستگی خطاها

مدل	مجذور R	مجذور R تنظیم شده	انحراف معیار	سطح معناداری	دوربین واتسون
۱	0/544	0/520	۸/۲۵	0/001	۲/۱

با توجه به نتایج جدول (۴)، در آزمون معناداری معادله رگرسیون، رابطه خطی بین دو متغیر مدیریت دانش با عملکرد آموزشی در سطح  $P \leq 0/05$  معنادار است.

جدول ۴- آزمون معناداری رگرسیون

مدل	شاخص	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
۱	رگرسیون	۹۲۷۳/۸۱۷	۶	۱۵۴۵/۶۳	۲۲/۳۸	0/001
	باقیمانده	۷۷۶۸/۰۱	۱۹۹	۶۸/۱۴۱		
	کل	۱۷۰۴۱/۸۳۵	۲۰۵	.....		

با توجه به نتایج جدول (۵)، نتایج معادله رگرسیون نشان می‌دهد که فرض صفر رد شده و مؤلفه توزیع دانش ( $t=۳/۴۳$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ) واجد شرایط پیش‌بینی عملکرد آموزشی است. براساس نتایج ضریب استاندارد بتا به ازای یک واحد افزایش در توزیع دانش، میزان عملکرد آموزشی ۰/۲۹۱ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین، با توجه به مقادیر  $t$  و سطح معناداری، فرض تساوی ضرایب با صفر رد می‌شود و باید ضرایب  $B$  مذکور را در معادله رگرسیون حفظ کرد. در نتیجه، معادله رگرسیون به صورت زیر است:

$$y=۱۸/۷۲ + ۱/۱۹$$

توزیع دانش

جدول ۵- متغیرهای معنادار در معادله رگرسیون

سطح معنی‌داری	t	ضرایب غیراستاندارد		متغیر
		ضریب استاندارد بتا	B خطای معیار	
۰/۰۰۱	۳/۷۳	.....	۵/۰۱	مقدار ثابت
۰/۱۶۵	۱/۳۹	۰/۱۳۲	۰/۳۷۱	خلق دانش
۰/۰۹۳	۱/۶۹	۰/۱۷۹	۰/۴۸۳	انتقال دانش
۰/۹۱۷	۰/۱۰۵	۰/۰۰۹	۰/۴۳۲	ارزیابی دانش
۰/۰۶۵	۱/۸۶	۰/۱۷۹	۰/۳۹۷	عرضه دانش
۰/۰۰۱	۳/۴۳	۰/۲۹۱	۰/۳۴۹	توزیع دانش
۰/۱۵۷	۱/۴۲	۰/۱۲۷	۰/۴۴۳	کاربرد دانش

در آزمون خوبی برازش، تناسب مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود. بنابراین، با توجه به جدول (۶)، نسبت  $X^2$  به  $df$  (۲/۵۷) و ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی (RMSEA) برابر با ۰/۰۸۲ محاسبه شد. همچنین شاخص‌های  $NFI=۰/۹۵$ ،  $CFI=۰/۹۷$ ،  $IFI=۰/۹۷$ ،  $AGFI=۰/۹۳$  و  $GFI=۰/۹۶$  برازش مدل را تأیید کردند. در مجموع تمامی ۸ شاخص ذکر شده، تناسب مدل را تأیید می‌نمایند. در نتیجه، مدل ساختاری پژوهش به لحاظ شاخص‌های برازش مناسب است و تمامی عامل‌های مطرح شده می‌توانند در مدل ساختاری پژوهش مجتمع شوند.

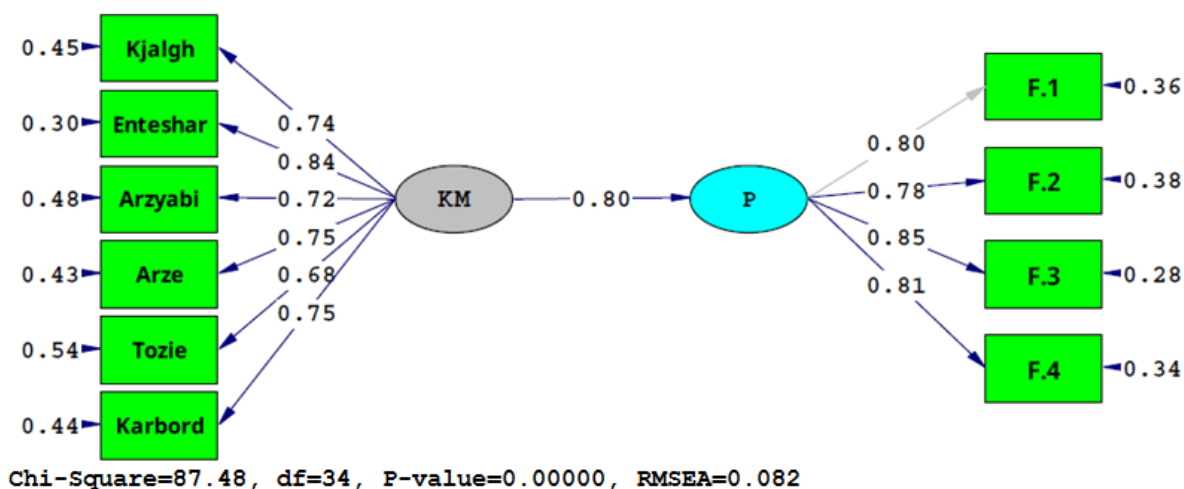
جدول ۶- مقادیر شاخص‌های آزمون خوبی برازش

متغیر	df / X <sup>2</sup>	RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI	AGFI
دانش و عملکرد	۲/۵۷	۰/۰۸۲	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۳
نتیجه	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید

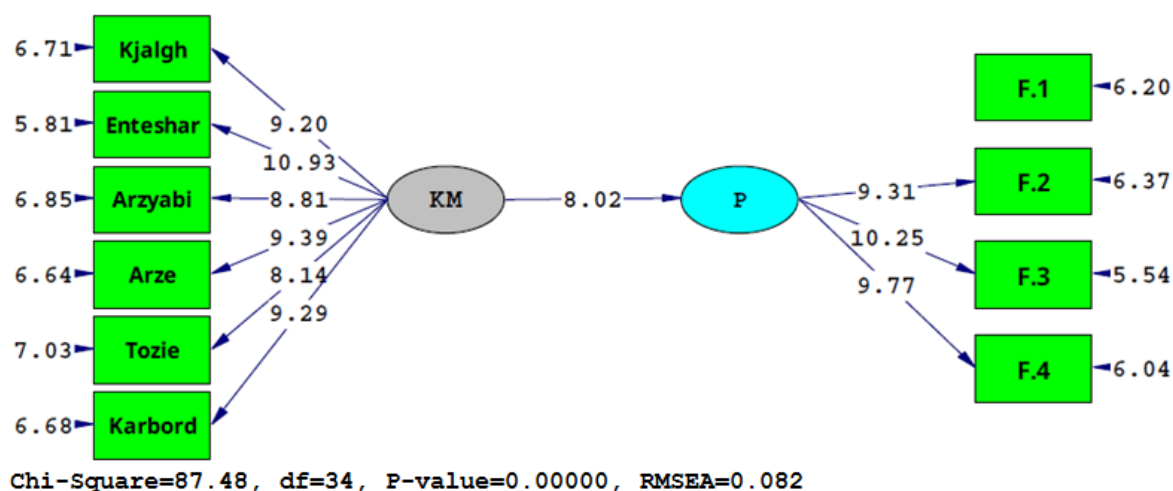
داده‌های جدول (۷) و شکل (۱ و ۲)، ضرایب، پارامترها و اعداد معناداری به دست آمده از الگوی ساختاری مدیریت دانش با عملکرد آموزشی را نشان می‌دهند. با توجه به نتایج به دست آمده، مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد آموزشی ( $T=۸/۰۲$  Value،  $\beta=۰/۸۰$ ) دارد.

جدول ۷- الگوی محیط کار سالم با سلامت روانی

نتیجه	T-Value	ضریب تعیین	خطای استاندارد	بار عاملی	متغیرها
تأیید	۸/۰۲	۰/۸۴	۰/۳۶	۰/۸۰	مدیریت دانش با عملکرد آموزشی



شکل ۱- بار عاملی و واریانس خطای الگوی ساختاری پژوهش (حالت استاندارد)



شکل ۲- بار عاملی و واریانس خطای الگوی ساختاری پژوهش (حالت معناداری)



## نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌های این پژوهش نشان داد که مدیریت دانش ارتباط معناداری با عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $r=0/723$ ،  $P\leq 0/001$ ) دارد. همچنین نتایج تحلیل مسیر الگوی ساختاری پژوهش نشان داد، مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد آموزشی ( $\beta=0/80$ ،  $T\text{-Value}=8/02$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش مدیریت دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد. نتایج این بخش پژوهش، با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و آبیارا و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که ۵۲۲/۰٪ از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط مدیریت دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. در این راستا هانتوبی و همکاران (۲۰۲۱) در بررسی سیستماتیک بیان داشتند که عمدتاً نقش فرایندهای مدیریت دانش در عملکرد آموزشی محیط‌های یادگیری مجازی، از جمله مفهوم یادگیری الکترونیکی برجسته است. سون و همکاران (۲۰۲۰) بیان نمودند، دانش به عنوان یک دارایی ارزشمند سازمانی نیازمند مدیریت مناسبی است. همچنین نتایج پژوهش گالگوتیا و لاکشمی (۲۰۲۲) نشان داد که مدیریت دانش به انگیزه تحقیق و همچنین ترویج مشارکت‌ها و نوآوری‌های آموزشی سازمان‌ها در آینده کمک می‌کند. مدیریت دانش رویکردی جهت تقویت دانش و مهارت برای ایجاد ارزش و ارتقاء اثربخشی و نوآوری سازمانی است. با توجه به اینکه مدیریت دانش نقش بسزایی در بهبود عملکرد آموزشی و در نهایت ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان‌ها دارد، لذا مسئولین سازمان‌ها باید به دنبال رفع موانع و فراهم کردن بستر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها باشند و همچنین به نیروی انسانی که نقش اساسی در بهبود عملکرد سازمان را دارند، بیش از گذشته توجه نمایند. در همین راستا لام و همکاران (۲۰۲۱) اذعان داشتند، سازمان‌هایی که دارای سطح بالاتری از ظرفیت مدیریت دانش هستند، عملکرد نوآوری آنها افزایش می‌یابد. توسعه علم و فناوری مستلزم آن است که بخش‌های آموزشی متناسب با زمان تغییراتی ایجاد کنند تا بهره‌وری نیروی انسانی و مدیریت کیفیت در آن سازمان افزایش پیدا کند. مدیریت دانش باید همساز با فرهنگ سازمان و به عنوان بخشی کلیدی از آن فرهنگ در نظر گرفته شود تا بتوان از این طریق بر هرچه توانمند کردن کارکنان کمک نمود.

امروزه در سازمان‌ها تغییرات محیطی بسیار سریع و غیرقابل پیش‌بینی بوده و ممکن است بسیاری از فرصت‌های گذشته در حال حاضر به عنوان تهدید مطرح شوند. در چنین شرایطی سازمان‌هایی پیروز هستند که ضمن کسب دانش و آگاهی وسیع از عوامل درون سازمانی و برون سازمانی دیگر سازمان‌ها و کارکنان، رشد و پویایی سازمان خویش را حفظ و بهبود بخشند؛ لذا مناسب‌ترین روش برای افزایش سطح عملکرد آموزشی در هیأت‌های ورزشی استان البرز و حفظ حیات سازمانی و غلبه بر رقبا در یک محیط پیچیده، افزایش رهبران و اشاعه دانش و اطلاعات در بین مسئولان و مدرسان دوره‌های مربی‌گری و داوری در سطوح گوناگون سازمان و آشناسازی آنها با مسائل و موضوعات متفاوت است.

همچنین نتایج نشان داد که خلق دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $r=0/542$ ،  $P\leq 0/001$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش خلق دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد. این بخش با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحیبزادا و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که ۲۹۳/۰٪ از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط خلق دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. در این راستا پایودل (۲۰۲۳) نشان داد که تدوین دانش دارای اثرات مثبتی بر عملکرد سازمانی است. همچنین کوردیرو و همکاران (۲۰۲۲) بیان داشتند،

1. Hantoobi
2. Sun
3. Galgotia & Lakshmi
4. Lam
5. Cordeiro

تمامی فرایندهای مدیریت دانش بر تمامی ابعاد عملکرد سازمانی در سازمان‌های آموزشی تأثیرگذار بوده است. همچنین نقش ایجاد دانش بر افراد سازمان، و همچنین روشی که ذخیره دانش بر سه بعد کارت امتیازی متوازن، یعنی افراد، فرایندهای داخلی و پایداری تأثیر می‌گذارد، آشکار است. انجام فعالیت‌هایی مانند پاداش‌دهی و تشویق نوآوری‌ها و ایده‌های جدید کارکنان، بحث در مورد تجارب، شکست‌ها و موفقیت‌های سازمان، همگی از جمله فعالیت‌هایی است که خلق دانش جدید را در هیأت‌های سازمانی تسهیل می‌کند و در نهایت براساس یافته‌های این پژوهش، موجب افزایش سطح عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی می‌شود.

نتایج به دست آمده نشان دهنده آن بود که ارزیابی دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $t=0/486, P \leq 0/001$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش ارزیابی دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد. این بخش از یافته‌های پژوهش، با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحیبزادا و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که  $0/236$  از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط ارزیابی دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. در این راستا پایودل (۲۰۲۳) بین ارزیابی دانش با عملکرد کارکنان رابطه معناداری مشاهده نمود. با توجه به این یافته، طراحی فضای هیأت‌های ورزشی باید به گونه‌ای باشد که موجب تسهیل تفکر، تعقل و یادگیری مشارکتی شود و تمامی افراد برای یادگیری با یکدیگر شریک شوند. نتایج تحقیقات مختلف بیان‌گر این مطلب است که ابتکارات اولیه مدیریت دانش بیشتر بر مبنای فناوری اطلاعات است که مستندات بسیار مهم و بهترین شیوه‌های کارآمد را می‌تواند در خود ذخیره کند. از آنجا که استقرار مدیریت دانش تا حد بسیاری به ذخیره اطلاعات وابسته است، ارزیابی دانش می‌تواند این امر را تسهیل کند، تا کارکنان به راحتی در فرایندهای تصمیم‌گیری و حل مسائل از دانش استفاده کنند.

همچنین نتایج نشان داد که عرضه دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $t=0/610, P \leq 0/001$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش عرضه دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد. این یافته نیز با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحیبزادا و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که  $0/372$  از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط عرضه دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. در این راستا رحمان و همکاران (۲۰۲۲) اظهار داشتند که مدیریت دانش به عنوان تلاشی برای توسعه سازمان‌های یادگیرنده در مؤسسات آموزشی اسلامی تأثیرگذار است. براتیانو و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که مدیریت دانش با میانجی‌گری برنامه درسی دانشگاهی و تأثیر محیط کسب‌وکار بر آموزش کسب‌وکار تأثیر می‌گذارد. با توجه به این یافته تحقیق که افزایش ذخیره دانش موجب افزایش عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی می‌شود؛ لذا مسئولین باید توجه داشته باشند که حفظ و ذخیره دانش به این معنی نیست که کلیه اعداد و ارقام و داده‌ها باید نگهداری شوند، بلکه آن داده‌هایی که برای سازمان‌ها ارزش و اهمیت دارد باید ذخیره شود. اطلاعات مورد نیاز می‌بایست به نحوی ذخیره شوند که ضمن تحلیل و پردازش در مواقع لزوم، در دسترس باشند و بتوانند به راحتی مورد استفاده قرار گیرند. از طرفی پیشنهاد می‌شود، مدیریت سازمان‌ها با شناسایی افراد دانش مدار و کلیدی در سازمان، ترتیبی اتخاذ نمایند که از خروج این افراد از سازمان جلوگیری شود؛ مانند ترفیع شغلی، تفویض اختیار بیشتر و غیره. مدیریت دانش از مؤسسات آموزشی در بهبود توانایی خود برای کسب و به اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش، به‌کارگیری آن در حل مشکلات و ترویج تحقیق و توسعه مستمر حمایت می‌کند.

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که توزیع دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $r=0/619$ ،  $P\leq 0/001$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش توزیع دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد؛ که با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحبیزادا و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که ۳۸۳٪ از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط توزیع دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. همچنین توزیع دانش به میزان ۲۹۱٪ توان پیش‌بینی عملکرد آموزشی را دارد. در این راستا برالدی و گاوولی<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) اذعان دارند، بهترین راهی که سازمان می‌تواند به انتقال مؤثر دانش بپردازد، استخدام افراد باهوش است و همچنین کارکنان با یکدیگر تعامل داشته باشند و اجازه داده شود که با هم صحبت و مشورت کنند. بر این اساس به مسئولین سازمان‌ها می‌توان پیشنهاد نمود که افراد دانش‌مدار را به منظور توزیع دانش به سایر افراد، در جهت بهبود عملکرد آنها مورد تشویق قرار دهند. همچنین مدیران سازمان می‌توانند افراد دانش‌مدار و افراد کلیدی در شرف بازنشستگی را شناسایی کنند و با استفاده از ابزارهای انگیزشی و حمایتی از آنها بخواهند که دانش خود را در اختیار سایر کارکنان قرار دهند؛ بدین ترتیب بخشی از سرمایه‌های بالقوه سازمان بالفعل می‌شود و قابل بهره‌برداری خواهد بود، که تمامی این برنامه‌ها باعث افزایش عملکرد کارکنان می‌گردد. کارکنان می‌بایست سعی نمایند با عقاید، افکار و اطلاعات شخصی دیگران که مبتنی بر تجارب آنهاست، آشنا شوند؛ شبکه‌های درون سازمانی به منظور تشریک مساعی و تبادل اطلاعات مربوط به شغل به نحو مطلوب مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ همواره خلاصه تجربیات و آموخته‌ها به صورت منسجم و مکتوب به مدیران پیشنهاد می‌شود؛ در فعالیتهای گروهی، کارکنان تجربیات کاری خود را با هم در میان می‌گذارند و از طریق تیم‌های پژوهشی مستقل با یکدیگر به تبادل دانش و اطلاعات می‌پردازند. به اشتراک گذاشتن دانش شخصی مربوط به کار، بخشی از وظایف و مسئولیت‌های هر فرد به‌شمار می‌رود.

نتایج نشان داد که کاربرد دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $r=0/567$ ،  $P\leq 0/001$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش کاربرد دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد. این نتایج نیز در راستای نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحبیزادا و همکاران (۲۰۲۲) است. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که ۳۲۱٪ از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط کاربرد دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. بر طبق گفته آزیم و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱)، قدرت نوآوری یک سازمان، ارتباط تنگاتنگی با توانایی آن سازمان در به‌کارگیری منابع دانش خود دارد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود مسئولین سازمان‌ها با اعطای استقلال و آزادی شغلی، شرح وظایف را طوری تعریف نمایند که کار برای فرد همراه با یکسری اختیارات بوده و از جامعیت کافی برخوردار باشد. این امر به منظور اغنای شغلی کارکنان است؛ بدین معنی که انتظارها برای توانمند شدن افراد در کار خود تحقق یابد و هر کارمندی بتواند در سازمان عملکرد خوبی داشته باشد و دانش خود را به‌کار گیرد. از جمله فعالیت‌های مربوط به کاربرد دانش در سازمان می‌توان به استفاده از ایده‌ها و نظرات جدید کارکنان، یا توجه به فروش دانش سازمانی اشاره نمود.

از سوی دیگر نتایج نشان داد که انتقال دانش نقش معناداری بر عملکرد آموزشی هیأت‌های ورزشی استان البرز ( $P\leq 0/001$ )، ( $r=0/607$ ) دارد؛ بدین معنی که با افزایش انتقال دانش، سطح عملکرد آموزشی افزایش می‌یابد، که با نتایج پژوهش‌های پایودل و همکاران (۲۰۲۳) و ساحبیزادا و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین به دست آمده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مشخص می‌شود که ۳۶۸٪ از تغییرات عملکرد آموزشی، توسط انتقال دانش در این رابطه توجیه می‌گردد. در این راستا آناند و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که کسب دانش دارای رابطه‌ای مثبت و معنادار با نوآوری است و یکی از عناصر

3. Baraldi &amp; Gavioli

1. Azeem

2. Anand

کلیدی در موفقیت سازمان‌ها محسوب می‌شود. کسب دانش صحیح برای کارکنان، مناسب زمان و مکان مناسب است؛ به گونه‌ای که آنان بتوانند برای دستیابی به اهداف سازمان، بهترین استفاده را از دانش ببرند. بر این اساس، فعالیت‌هایی مانند میزان مشارکت کارکنان در انجمن‌های علمی و همایش‌های مختلف، میزان مشارکت در دوره‌های آموزشی، همکاری با سازمان‌ها و دانشگاه‌های دیگر و سایر مراکز علمی و خریداری دانش جدید برای سازمان، نشان دهنده میزان تلاش برای کسب دانش جدید و ورود آن به سازمان است که می‌تواند باعث ارتقاء سطح عملکرد آموزشی شود. در نهایت می‌توان گفت که مدیریت هیأت‌های ورزشی شرایطی را در سازمان فراهم آورند که امکان استفاده از تجربیات کاری گذشته برای کارکنان برقرار باشد. همچنین تبادل اطلاعات در خصوص عملکرد آموزشی موفق با یکدیگر، تشویق کارکنان به منظور انجام دادن کارها به صورت تیمی، استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات مانند سیستم‌های کامپیوتری به منظور ذخیره‌سازی دانش، استفاده از دانش کارکنان بازنشسته، حمایت مالی از کارکنانی که فعالیت‌های دانش‌محور انجام می‌دهند و غیره می‌تواند، گامی مؤثر در جهت ارتقاء سطح دانش سازمان باشد و در پی آن سطح عملکرد آموزشی در بین هیأت‌های ورزشی استان البرز افزایش یابد.

## References

- Abbas, J. & Khan, S.M. (2023). Green knowledge management and organizational green culture: an interaction for organizational green innovation and green performance. *Journal of Knowledge Management*, 27(7), p.1852-1870.
- Alkhalidi, H.M.H. (2022). Athletic Knowledge Management and Its Role in Achieving Competitive Advantage in Sports Work Environment. *Annals of Applied Sport Science*, 10(1).
- Ammirato, S., Linzalone, R. & Felicetti, A.M. (2021). Knowledge management in pandemics. A critical literature reviews. *Knowledge Management Research & Practice*, 19(4), p. 415-426.
- Anand, A., Muskat, B., Creed, A., Zutshi, A. & Csepregi, A. (2021). Knowledge sharing, knowledge transfer and SMEs: evolution, antecedents, outcomes and directions. *Personnel review*, 50(9), p.1873-1893.
- Azeem, M., Ahmed, M., Haider, S. & Sajjad, M. (2021). Expanding competitive advantage through organizational culture, knowledge sharing and organizational innovation. *Technology in Society*, No. 66, p. 101635.
- Baraldi, C. & Gavioli, L. (2021). Effective communication and knowledge distribution in healthcare interaction with migrants. *Health communication*, 36(9), p. 1059-1067.
- Bratianu, C., Stanescu, D.F. & Mocanu, R. (2021). Exploring the knowledge management impact on business education. *Sustainability*, 13(4), p.2313.
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., Vrontis, D. & Giovando, G. (2023). Digital workplace and organization performance: Moderating role of digital leadership capability. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(1), p.100334.
- Cordeiro, M.D.M., Oliveira, M. & Sanchez-Segura, M.I. (2022). The influence of the knowledge management processes on results in basic education schools. *Journal of Knowledge Management*, 26(10), p.2699-2717.
- Delshab, V., Winand, M., Sadeghi Boroujerdi, S., Hoeber, L. & Mahmoudian, A. (2022). The impact of knowledge management on performance in nonprofit sports clubs: The mediating role of attitude toward innovation, open innovation, and innovativeness. *European Sport Management Quarterly*, 22(2), p.139-160.
- Di Vaio, A., Palladino, R., Pezzi, A. & Kalisz, D.E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of business research*, No.123, p.220-231.
- Galgotia, D. & Lakshmi, N. (2022). Implementation of knowledge management in higher education: A comparative study of private and government universities in India and abroad. *Frontiers in Psychology*, No.13, p.944153.
- Garcia-Perez, A., Ghio, A., Occhipinti, Z. & Verona, R. (2020). Knowledge management and intellectual capital in knowledge-based organisations: a review and theoretical perspectives. *Journal of Knowledge Management*, 24(7), p.1719-1754.
- Hantoobi, S., Wahdan, A., Salloum, S.A. & Shaalan, K. (2021). Integration of knowledge management in a virtual learning environment: A systematic review. In: *Recent advances in technology acceptance models and theories*, p.247-272. DOI:[10.1007/978-3-030-64987-6\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64987-6_15)
- Ibarra-Cisneros, M.A., Reyna, J.B.V. & Hernández-Perlines, F. (2023). Interaction between knowledge management, intellectual capital and innovation in higher education institutions. *Education and Information Technologies*, 28(8), p. 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11563-x>

- Lam, L., Nguyen, P., Le, N. & Tran, K. (2021). The relation among organizational culture, knowledge management, and innovation capability: Its implication for open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), p.66.
- Megheirkouni, M. (2020). Servant leadership, trust and knowledge management in sport organisations. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 20(3-4), p.211-231.
- Paudel, K.P. (2023). The Association of Knowledge Management and Academic Performance in Academia. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 21(1), p.41-58.
- Paudel, K.P., Bhattarai, P.C. & Chalise, M. (2023). Interdependencies between knowledge management and academic performance in higher educational institutions. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 53(4), p. 748-765.
- Qin, Y., Rocha, C.M. & Morrow, S. (2022). Knowledge management in sport mega-events: A systematic literature review. *Frontiers in Sports and Active Living*, No. 4.
- Rahman, A., Dzunur'aini, R. & Nur'aini, I. (2022). Knowledge management as an effort to develop learning organizations in Islamic educational institutions. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(1), p.92-102.
- Sahibzada, U.F., Jianfeng, C., Latif, K.F., Shafait, Z. & Sahibzada, H.F. (2022). Interpreting the impact of knowledge management processes on organizational performance in Chinese higher education: mediating role of knowledge worker productivity. *Studies in Higher Education*, 47(4), p.713-730.
- Sun, Y., Liu, J. & Ding, Y. (2020). Analysis of the relationship between open innovation, knowledge management capability and dual innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(1), p.15-28.
- Ureña-Español, H.J., Briones-Peñalver, A.J., Bernal-Conesa, J.A. & Córdoba-Pachón, J.R. (2023). Knowledge and innovation management in agribusiness: A study in the Dominican Republic. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), p.2008-2021.
- Waal, A.D. (2021). The high-performance organization: proposed definition and measurement of its performance. *Measuring Business Excellence*, 25(3), p.300-314.
- Wang, W.T. & Wu, S.Y. (2021). Knowledge management based on information technology in response to COVID-19 crisis. *Knowledge management research & practice*, 19(4), p.468-474.
- Zhou, H., Uhlaner, L.M. & Jungst, M. (2023). Knowledge management practices and innovation: A deliberate innovation management model for SMEs. *Journal of Small Business Management*, 61(4), p.2126-2159.