



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140

Research Article / Araştırma Makalesi



**ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY**

The Relationship Between Basketball Players' Game Performance and Their Levels of Psychological Resilience*

A Basketbolcuların Müsabaka Performansı ile Psikolojik Sağlamlık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Fatma Akkaş** - Arzu Gürbüz***

Abstract: The impact of psychological factors on performance is becoming increasingly significant, particularly in high-tempo, highly competitive team sports such as basketball. The purpose of this study is to examine the relationship between the performance data (scores, fouls, playing time, and field goal percentage) of athletes on the Erzincan Binali Yıldırım University men's college basketball team in intercollegiate competitions and their levels of psychological resilience. The research was conducted on 12 male basketball players participating in intercollegiate competitions. The athletes' psychological resilience levels and statistical data regarding game performance were analyzed; descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, Pearson and Spearman correlation analyses, and multiple linear regression analysis were used in the evaluation of the data. The findings indicated that the level of psychological resilience was moderate (19.08 ± 3.65). According to the results of the Pearson correlation analysis, high-level positive and significant relationships were found between psychological resilience and score ($r=0.834$, $p<0.01$) and playing time ($r=0.824$, $p<0.01$). Spearman correlation analysis also revealed a very high and significant correlation between psychological resilience and score ($\rho=0.930$, $p<0.01$). The results of the multiple regression analysis indicated that the model was significant ($F(2,9)=15.74$, $p=0.001$) and explained 77.8% of the variance in psychological resilience. Conversely, no statistically significant relationship was found between psychological resilience and the number of fouls or field goal percentage ($p>0.05$). In conclusion, a strong relationship was found between psychological resilience and competition performance; specifically, athletes who achieved higher scores and

* Ethical approval for this study was obtained through Decision No. 04/12, adopted at the 4th session of the Ethics Committee for Health and Sports Sciences at Erzincan Binali Yıldırım University on May 8, 2026.

Bu çalışma için, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu'nun 08.05.2026 tarih ve 04 oturumunda alınan 04/12 sayılı Karar ile etik onay alınmıştır.

** Corresponding Author: Asst. Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Faculty of Sports Sciences, Department of Sports Management

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Spor Yöneticiliği Bölümü
ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9865-2012>

fatma.tokat@erzincan.edu.tr

*** Master's Degree, Erzincan Binali Yıldırım University, Institute of Health Sciences, Department of Physical Education and Sports

Yüksek Lisans Öğrencisi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3396-1193>

arzug1955@gmail.com

Cite as/ Atıf: Akkaş, F. & Gürbüz, A. (2026). The relationship between basketball players' game performance and their levels of psychological resilience / Basketbolcuların müsabaka performansı ile psikolojik sağlamlık düzeyleri arasındaki ilişki. *Turkish Studies*, 21(Ö1), 1-30. [Special Issue Dedicated to Prof. Dr. Mahmut Özer]. Ankara Bilim University Publications. <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.94860>

Received/Geliş: 10 June/Haziran 2026

Accepted/Kabul: 15 September/Eylül 2026

Published/Yayın: 20 September/Eylül 2026

Checked by plagiarism software



played longer were found to be psychologically more resilient. Therefore, it is recommended that training programs include interventions aimed at developing psychological skills.

Keywords: Competition performance, psychological resilience, basketball, performance analysis

Öz: Psikolojik faktörlerin performans üzerindeki etkisi, özellikle basketbol gibi tempolu ve rekabetin yüksek olduğu takım sporlarında giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi erkek üniversite basketbol takımında yer alan sporcuların üniversitelerarası müsabakalardaki performans verileri (skorlar, fauller, sahada kalma süresi ve saha içi şut yüzdesi) ile psikolojik dayanıklılık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırma, üniversitelerarası müsabakalara katılan 12 erkek basketbolcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sporcuların psikolojik dayanıklılık düzeyleri ve maç performansına ilişkin istatistiksel veriler analiz edilmiştir; verilerin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler, Shapiro-Wilk normallik testi, Pearson ve Spearman korelasyon analizleri ile çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Bulgular, psikolojik dayanıklılık düzeyinin orta düzeyde (19.08 ± 3.65) olduğunu göstermiştir. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, psikolojik dayanıklılık ile skor ($r=0.834$, $p<0.01$) ve oyun süresi ($r=0.824$, $p<0.01$) arasında yüksek düzeyde pozitif ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Spearman korelasyon analizi de psikolojik dayanıklılık ile skor arasında çok yüksek ve anlamlı bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur ($\rho=0.930$, $p<0.01$). Çoklu regresyon analizi sonuçları, modelin anlamlı olduğunu ($F(2.9)=15.74$, $p=0.001$) ve psikolojik dayanıklılıktaki varyansın %77,8'ini açıkladığını göstermiştir. Buna karşılık, psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı veya saha içi şut yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Sonuç olarak, psikolojik dayanıklılık ile yarışma performansı arasında güçlü bir ilişki saptanmıştır; özellikle, daha yüksek puanlar elde eden ve daha uzun süre oynayan sporcuların psikolojik olarak daha dayanıklı olduğu görülmüştür. Bu nedenle, antrenman programlarının psikolojik becerileri geliştirmeye yönelik müdahaleleri içermesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Müsabaka performansı, psikolojik sağlamlık, basketbol, performans analizi

Structured Abstract:

Athletic performance is shaped by the complex interplay of physical, technical, tactical, and psychological factors. In fast-paced, highly competitive team sports such as basketball, athletes' psychological characteristics and the dynamics of their performance during competition are deeply intertwined. In this context, psychological resilience emerges as a critical capacity for athletes to maintain performance consistency and adapt to competitive stress. Although studies examining the relationship between psychological resilience and athletic performance have increased in the literature in recent years, the vast majority of these studies focus on subjective performance perceptions based on self-reports; empirical studies using objective and official statistical data obtained from actual competitions remain quite limited. Accordingly, the primary objective of this study is to examine the linear and predictive relationships between the psychological resilience levels of male college basketball players and official competition performance indicators (points scored, number of fouls, time on the court, and field goal percentage). By revealing the concrete role of psychological resilience on actual game data, this study aims to fill a significant gap in the literature regarding university athletes who face both academic and athletic performance pressures simultaneously.

The study was conducted using the correlational survey model, one of the quantitative research methods. The study group consisted of 12 male basketball players from an Erzincan Binali Yıldırım University team participating in intercollegiate basketball competitions organised by the Turkish University Sports Federation. The participants' ages ranged from 21 to 30. During the data collection process, the athletes' psychological resilience levels were determined using the Short Psychological Resilience Scale, developed by Smith et al. and adapted into Turkish by Akın et al. and Doğan. Competition performance data were obtained from the official game records and video recordings of the four matches played during the tournament. The study employed descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, Pearson and Spearman correlation analyses, and multiple linear regression analysis. A p-value of <0.05 was considered statistically significant.

The research findings indicate that athletes' levels of psychological resilience are moderate. Bivariate correlation analyses revealed strong, positive, and significant relationships between psychological resilience and scoring performance as well as playing time. In contrast, no significant relationship was found between psychological resilience and the number of fouls or the field goal percentage. Multiple linear regression analysis indicated that the global model explained 77.8% of the variance; however, individual performance metrics did not reach independent statistical significance due to shared variance and sample size constraints. The findings indicate that athletes with greater psychological resilience exhibit a higher presence in match statistics, specifically regarding playing time and scoring, showing a strong linear association rather than a direct causal effect.

In conclusion, the research findings demonstrate that psychological resilience is strongly associated with basketball players' game performance indicators. While the linear relationship highlights that higher resilience co-occurs with increased playing time and scoring, the lack of independent predictive significance in the regression model requires a cautious interpretation. Therefore, it is recommended that psychological skill interventions be integrated into training programmes, while future studies should verify these interactions using larger and more diverse sample groups to better model the direction of this relationship.

Keywords: Sports science, competition performance, psychological resilience, basketball, performance analysis

ملخص منظم:

يتشكل الأداء الرياضي من خلال التفاعل المعقد بين العوامل البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية. وفي الرياضات الجماعية سريعة الوتيرة وشديدة التنافسية مثل كرة السلة، ترتبط الخصائص النفسية للرياضيين وديناميكيات أدائهم أثناء المنافسة ارتباطاً وثيقاً. وفي هذا السياق، تبرز المرونة النفسية كقدرة حاسمة للرياضيين للحفاظ على اتساق الأداء والتكيف مع ضغوط المنافسة. وعلى الرغم من تزايد الدراسات التي تبحث العلاقة بين المرونة النفسية والأداء الرياضي في الأدبيات العلمية خلال السنوات الأخيرة، فإن الغالبية العظمى من هذه الدراسات تركز على التصورات الذاتية للأداء استناداً إلى التقارير الذاتية؛ في حين تظل الدراسات التجريبية التي تستخدم بيانات إحصائية موضوعية ورسمية مستمدة من مسابقات فعلية محدودة جداً. وبناءً على ذلك، فإن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو فحص العلاقات الخطية والتنبؤية بين مستويات المرونة النفسية للاعبين كرة السلة الجامعيين

الذكور ومؤشرات الأداء الرسمية في المنافسات (النقاط المسجلة، وعدد الأخطاء، ووقت اللعب في الملعب، ونسبة التسديدات الميدانية). ومن خلال الكشف عن الدور الملموس للمرونة النفسية على بيانات المباريات الفعلية، تهدف هذه الدراسة إلى سد فجوة كبيرة في الأدبيات المتعلقة بالرياضيين الجامعيين الذين يواجهون ضغوط الأداء الأكاديمي والرياضي في آن واحد.

أُجريت الدراسة باستخدام نموذج المسح الارتباطي، وهو إحدى طرق البحث الكمي. تألفت المجموعة الدراسية من 12 لاعب كرة سلة من فريق جامعة إرزينجان بينالي يلدريم المشارك في مسابقات كرة السلة بين الجامعات التي ينظمها الاتحاد التركي للرياضة الجامعية. وتراوحت أعمار المشاركين بين 21 و30 عامًا. خلال عملية جمع البيانات، تم تحديد مستويات المرونة النفسية للرياضيين باستخدام «مقياس المرونة النفسية المختصر»، الذي طوره سميث وآخرون، وقام أكين وآخرون ودوغان بتكييفه إلى اللغة التركية. تم الحصول على بيانات الأداء في المنافسات من السجلات الرسمية للمباريات والتسجيلات المرئية للمباريات الأربع التي أُقيمت خلال البطولة. استخدمت الدراسة الإحصاءات الوصفية، واختبار شابير-ويلك للتوزيع الطبيعي، وتحليلات الارتباط ذات دلالة إحصائية $p < 0.05$ لبيرسون وسبيرمان، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد. واعتُبرت قيمة

تشير نتائج البحث إلى أن مستويات المرونة النفسية لدى اللاعبين معتدلة. وكشفت تحليلات الارتباط الثنائي عن علاقات قوية وإيجابية وذات دلالة إحصائية بين المرونة النفسية وأداء التسجيل وكذلك وقت اللعب. في المقابل، لم تُعثر على علاقة ذات دلالة إحصائية بين المرونة النفسية وعدد الأخطاء أو نسبة التسجيل من الملعب. وأشار تحليل الانحدار الخطي المتعدد إلى أن النموذج الشامل يفسر 77.8% من التباين؛ ومع ذلك، لم تصل مقاييس الأداء الفردية إلى دلالة إحصائية مستقلة بسبب التباين المشترك وقيود حجم العينة. تشير النتائج إلى أن الرياضيين الذين يتمتعون بمرونة نفسية أكبر يظهرون حضوراً أعلى في إحصائيات المباريات، خاصة فيما يتعلق بوقت اللعب وتسجيل النقاط، مما يدل على ارتباط خطي قوي بدلاً من تأثير سببي مباشر.

في الختام، تثبت نتائج البحث أن المرونة النفسية ترتبط ارتباطاً قوياً بمؤشرات أداء لاعبي كرة السلة في المباريات. وفي حين أن العلاقة الخطية تسلط الضوء على أن المرونة النفسية الأعلى تترافق مع زيادة وقت اللعب وتسجيل النقاط، فإن الافتقار إلى الدلالة التنبؤية المستقلة في نموذج الانحدار يتطلب تفسيراً حذراً. ولذلك، يُوصى بدمج التدخلات المتعلقة بالمهارات النفسية في برامج التدريب، في حين ينبغي للدراسات المستقبلية التحقق من هذه التفاعلات باستخدام مجموعات عينات أكبر وأكثر تنوعاً لنمذجة اتجاه هذه العلاقة بشكل أفضل.

الكلمات المفتاحية: علوم الرياضة، الأداء التنافسي، المرونة النفسية، كرة السلة، تحليل الأداء

Résumé Structuré:

La performance sportive résulte d'une interaction complexe entre des facteurs physiques, techniques, tactiques et psychologiques. Dans les sports d'équipe au rythme soutenu et hautement compétitifs, tels que le basket-ball, les caractéristiques psychologiques des athlètes et la dynamique de leur performance en compétition sont étroitement liées. Dans ce contexte, la résilience psychologique apparaît comme une capacité essentielle permettant aux athlètes de maintenir la régularité de leurs performances et de s'adapter au stress de la compétition. Bien que les études examinant la relation entre la résilience psychologique et la performance sportive se soient multipliées ces dernières années, la grande majorité d'entre elles se concentrent sur des perceptions subjectives de la performance basées sur des auto-évaluations ; les études empiriques utilisant des données statistiques objectives et officielles issues de compétitions réelles restent quant à elles assez limitées. En conséquence, l'objectif principal de cette étude est d'examiner les relations linéaires et prédictives entre les niveaux de résilience psychologique de basketteurs universitaires masculins et les indicateurs officiels de performance en compétition (points marqués, nombre de fautes, temps de jeu et pourcentage de tirs réussis). En mettant en évidence le rôle concret de la résilience psychologique à partir de données réelles de matchs, cette étude vise à combler une lacune importante dans la littérature concernant les athlètes universitaires confrontés simultanément à des pressions liées à leurs performances tant académiques que sportives.

L'étude a été menée selon le modèle d'enquête corrélationnelle, l'une des méthodes de recherche quantitative. Le groupe d'étude était composé de 12 basketteurs masculins de l'équipe de l'université Binali Yıldırım d'Erzincan participant à des compétitions interuniversitaires de basket-ball organisées par la Fédération turque du sport universitaire. L'âge des participants variait entre 21 et 30 ans. Au cours du processus de collecte des données, les niveaux de résilience psychologique des athlètes ont été déterminés à l'aide de l'échelle abrégée de résilience psychologique (Short Psychological Resilience Scale), développée par Smith et al. et adaptée en turc par Akın et al. et Doğan. Les données relatives aux performances en compétition ont été obtenues à partir des comptes rendus officiels des matchs et des enregistrements vidéo des quatre rencontres disputées au cours du tournoi. L'étude a eu recours à des statistiques descriptives, au test de normalité de

Shapiro-Wilk, à des analyses de corrélation de Pearson et de Spearman, ainsi qu'à une analyse de régression linéaire multiple. Une valeur de $p < 0,05$ a été considérée comme statistiquement significative.

Les résultats de la recherche indiquent que les niveaux de résilience psychologique des athlètes sont modérés. Les analyses de corrélation bivariées ont révélé des relations fortes, positives et significatives entre la résilience psychologique et les performances en termes de points marqués ainsi que le temps de jeu. En revanche, aucune relation significative n'a été observée entre la résilience psychologique et le nombre de fautes ou le pourcentage de tirs réussis. L'analyse de régression linéaire multiple a indiqué que le modèle global expliquait 77,8 % de la variance ; toutefois, les indicateurs de performance individuels n'ont pas atteint une signification statistique indépendante en raison de la variance partagée et des contraintes liées à la taille de l'échantillon. Les résultats indiquent que les athlètes présentant une plus grande résilience psychologique occupent une place plus importante dans les statistiques de match, notamment en ce qui concerne le temps de jeu et les points marqués, ce qui montre une forte association linéaire plutôt qu'un effet de causalité direct.

En conclusion, les résultats de cette étude démontrent que la résilience psychologique est fortement associée aux indicateurs de performance en match des basketteurs. Si la relation linéaire met en évidence qu'une résilience plus élevée va de pair avec une augmentation du temps de jeu et du nombre de points marqués, l'absence de signification prédictive indépendante dans le modèle de régression nécessite une interprétation prudente. Il est donc recommandé d'intégrer des interventions axées sur les compétences psychologiques dans les programmes d'entraînement, tandis que de futures études devraient vérifier ces interactions à l'aide d'échantillons plus importants et plus diversifiés afin de mieux modéliser la direction de cette relation.

Mots-clés: Sciences du sport, performance en compétition, résilience psychologique, basket-ball, analyse de la performance

Resumen Estructurado:

El rendimiento deportivo viene determinado por la compleja interacción de factores físicos, técnicos, tácticos y psicológicos. En deportes de equipo de ritmo rápido y altamente competitivos, como el baloncesto, las características psicológicas de los deportistas y la dinámica de su rendimiento durante la competición están profundamente entrelazadas. En este contexto, la resiliencia psicológica se perfila como una capacidad fundamental para que los deportistas mantengan la consistencia en su rendimiento y se adapten al estrés competitivo. Aunque en los últimos años han aumentado en la literatura científica los estudios que examinan la relación entre la resiliencia psicológica y el rendimiento deportivo, la gran mayoría de ellos se centra en percepciones subjetivas del rendimiento basadas en autoinformes; los estudios empíricos que utilizan datos estadísticos objetivos y oficiales obtenidos de competiciones reales siguen siendo bastante limitados. En consecuencia, el objetivo principal de este estudio es examinar las relaciones lineales y predictivas entre los niveles de resiliencia psicológica de los jugadores universitarios de baloncesto masculinos y los indicadores oficiales de rendimiento en competición (puntos anotados, número de faltas, tiempo en la cancha y porcentaje de tiros de campo). Al revelar el papel concreto de la resiliencia psicológica en los datos reales de los partidos, este estudio pretende cubrir una importante laguna en la literatura científica relativa a los deportistas universitarios que se enfrentan simultáneamente a presiones tanto académicas como deportivas.

El estudio se llevó a cabo utilizando el modelo de encuesta correlacional, uno de los métodos de investigación cuantitativa. El grupo de estudio estuvo compuesto por 12 jugadores de baloncesto masculinos de un equipo de la Universidad Binali Yıldırım de Erzincan que participaban en competiciones interuniversitarias de baloncesto organizadas por la Federación Turca de Deportes Universitarios. Las edades de los participantes oscilaban entre los 21 y los 30 años. Durante el proceso de recopilación de datos, los niveles de resiliencia psicológica de los deportistas se determinaron mediante la Escala Breve de Resiliencia Psicológica, desarrollada por Smith et al. y adaptada al turco por Akın et al. y Doğan. Los datos sobre el rendimiento en competición se obtuvieron a partir de las actas oficiales de los partidos y de las grabaciones en vídeo de los cuatro encuentros disputados durante el torneo. El estudio empleó estadísticas descriptivas, la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, análisis de correlación de Pearson y Spearman, y análisis de regresión lineal múltiple. Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0,05$.

Los resultados de la investigación indican que los niveles de resiliencia psicológica de los deportistas son moderados. Los análisis de correlación bivariada revelaron relaciones fuertes, positivas y significativas

entre la resiliencia psicológica y el rendimiento anotador, así como con el tiempo de juego. Por el contrario, no se encontró ninguna relación significativa entre la resiliencia psicológica y el número de faltas ni el porcentaje de tiros de campo. El análisis de regresión lineal múltiple indicó que el modelo global explicaba el 77,8 % de la varianza; sin embargo, los indicadores de rendimiento individuales no alcanzaron significación estadística independiente debido a la varianza compartida y a las limitaciones del tamaño de la muestra. Los resultados indican que los deportistas con mayor resiliencia psicológica presentan una mayor presencia en las estadísticas de los partidos, concretamente en lo que respecta al tiempo de juego y a la anotación, mostrando una fuerte asociación lineal más que un efecto causal directo.

En conclusión, los resultados de la investigación demuestran que la resiliencia psicológica está fuertemente asociada con los indicadores de rendimiento en el juego de los jugadores de baloncesto. Si bien la relación lineal pone de relieve que una mayor resiliencia va acompañada de un aumento del tiempo de juego y de la anotación, la falta de significación predictiva independiente en el modelo de regresión exige una interpretación cautelosa. Por lo tanto, se recomienda integrar intervenciones en habilidades psicológicas en los programas de entrenamiento, mientras que los estudios futuros deberían verificar estas interacciones utilizando muestras más amplias y diversas para modelar mejor la dirección de esta relación.

Palabras clave: Ciencias del deporte, rendimiento en competición, resiliencia psicológica, baloncesto, análisis del rendimiento

结构化摘要:

运动表现是由体能、技术、战术和心理因素的复杂相互作用所决定的。在篮球等节奏快、竞争激烈的团体运动中，运动员的心理特征与其比赛中的表现动态紧密交织。在此背景下，心理韧性成为运动员保持表现稳定性并适应比赛压力的关键能力。尽管近年来探讨心理韧性与运动表现之间关系的研究在文献中日益增多，但其中绝大多数研究侧重于基于自我报告的主观表现感知；而利用实际比赛中的客观和官方统计数据进行的实证研究仍然相当有限。因此，本研究的主要目标是考察男大学生篮球运动员的心理韧性水平与官方比赛表现指标（得分、犯规次数、上场时间及投篮命中率）之间的线性关系及预测关系。通过揭示心理韧性在实际比赛数据中的具体作用，本研究旨在填补现有文献中关于同时面临学业和体育表现压力的大学运动员研究领域的一处重要空白。

本研究采用相关性调查模型，这属于定量研究方法之一。研究对象为埃尔津詹·比纳利·耶尔德勒姆大学篮球队的12名男篮运动员，该队参加了由土耳其大学体育联合会组织的校际篮球比赛。参与者的年龄在21至30岁之间。在数据收集过程中，采用史密斯等人开发、阿金等人与多安改编为土耳其语版的《简明心理韧性量表》，测定运动员的心理韧性水平。比赛表现数据则来自该赛事期间四场比赛的官方比赛记录及视频录像。本研究采用了描述性统计、夏皮罗-威尔克正态性检验、皮尔逊和斯皮尔曼相关分析以及多元线性回归分析。p值<0.05被视为具有统计学意义。

研究结果表明，运动员的心理韧性水平处于中等水平。双变量相关分析显示，心理韧性与得分表现以及上场时间之间存在强、正且显著的相关关系。相比之下，心理韧性与犯规次数或投篮命中率之间未发现显著相关关系。多元线性回归分析表明，总体模型解释了77.8%的变异性；然而，由于共变异和样本量限制，各项个人表现指标均未达到独立的统计学显著性。研究结果表明，心理韧性更强的运动员在比赛统计数据中表现更为突出，特别是在上场时间和得分方面，这体现为一种强烈的线性关联，而非直接的因果关系。

综上所述，研究结果表明心理韧性与篮球运动员的比赛表现指标密切相关。虽然线性关系凸显了心理韧性越强，上场时间和得分就越高，但回归模型中缺乏独立的预测显著性，因此需谨慎解读。因此，建议将心理技能干预措施纳入训练计划，同时未来研究应利用更大规模、更多样化的样本群体来验证这些交互作用，以便更好地建模这种关系的走向。

关键词: 体育科学，比赛表现，心理韧性，篮球，表现分析

Структурированное Резюме:

Спортивные результаты определяются сложным взаимодействием физических, технических, тактических и психологических факторов. В динамичных и высококонкурентных командных видах спорта, таких как баскетбол, психологические особенности спортсменов и динамика их выступлений во время соревнований тесно взаимосвязаны. В этом контексте психологическая устойчивость выступает в качестве ключевой способности спортсменов, позволяющей поддерживать стабильность результатов и адаптироваться к соревновательному стрессу. Хотя в последние годы в научной литературе стало появляться все больше исследований, посвященных взаимосвязи между психологической устойчивостью и спортивными результатами, подавляющее большинство из них сосредоточено на субъективных оценках результативности, основанных на самоотчетах; эмпирические исследования, использующие объективные и официальные статистические данные, полученные в ходе реальных соревнований, по-прежнему весьма ограничены. Соответственно, основной целью данного исследования является изучение линейных и прогностических взаимосвязей между уровнями психологической устойчивости баскетболистов-мужчин из университетских команд и официальными показателями результативности на соревнованиях (набранные очки, количество фолов, время нахождения на площадке и процент попаданий с игры). Раскрывая конкретную роль психологической устойчивости на основе фактических данных игр, данное исследование призвано восполнить значительный пробел в научной литературе, касающийся университетских спортсменов, которые одновременно сталкиваются с давлением как в академической, так и в спортивной сферах.

Исследование проводилось с использованием корреляционной модели опроса, являющейся одним из количественных методов исследования. Исследуемая группа состояла из 12 баскетболистов-мужчин из команды Университета Эрзинджан имени Бинали Йылдырыма, участвующих в межвузовских баскетбольных соревнованиях, организованных Турецкой федерацией университетского спорта. Возраст участников составлял от 21 до 30 лет. В ходе сбора данных уровень психологической резильентности спортсменов определялся с помощью «Краткие шкалы психологической резильентности», разработанной Смитом и др. и адаптированной на турецкий язык Акином и др. и Доганом. Данные о результатах выступлений на соревнованиях были получены из официальных протоколов матчей и видеозаписей четырех матчей, сыгранных в ходе турнира. В исследовании использовались описательная статистика, критерий нормальности Шапиро-Уилка, корреляционный анализ по Пирсону и Спирмену, а также анализ множественной линейной регрессии. Значение $p < 0,05$ считалось статистически значимым.

Результаты исследования показывают, что уровень психологической устойчивости спортсменов находится на умеренном уровне. Двумерный корреляционный анализ выявил сильную, положительную и значимую взаимосвязь между психологической устойчивостью и результативностью, а также игровым временем. В то же время не было обнаружено значимой связи между психологической устойчивостью и количеством фолов или процентом попаданий с игры. Анализ множественной линейной регрессии показал, что общая модель объясняет 77,8 % дисперсии; однако отдельные показатели результативности не достигли независимой статистической значимости из-за общей дисперсии и ограничений, связанных с размером выборки. Результаты указывают на то, что спортсмены с более высокой психологической устойчивостью демонстрируют более заметное присутствие в статистике матчей, в частности в отношении игрового времени и результативности, что свидетельствует о сильной линейной связи, а не о прямом причинно-следственном эффекте.

В заключение, результаты исследования демонстрируют, что психологическая устойчивость тесно связана с показателями игровой результативности баскетболистов. Хотя линейная зависимость подчеркивает, что более высокая психологическая устойчивость сопутствует увеличению игрового времени и результативности, отсутствие независимой прогностической значимости в регрессионной модели требует осторожной интерпретации. Поэтому рекомендуется включить мероприятия по развитию психологических навыков в тренировочные программы, а в будущих исследованиях следует проверить эти взаимосвязи с использованием более крупных и разнообразных выборок, чтобы лучше смоделировать направление этой зависимости.

Ключевые слова: спортивная наука, соревновательная результативность, психологическая устойчивость, баскетбол, анализ результативности

संरचित सारांश:

एथलेटिक प्रदर्शन शारीरिक, तकनीकी, सामरिक और मनोवैज्ञानिक कारकों की जटिल अंतःक्रिया से आकार लेता है। बास्केटबॉल जैसे तेज़-तर्रार, अत्यधिक प्रतिस्पर्धी टीम खेलों में, एथलीटों की मनोवैज्ञानिक विशेषताएँ और प्रतियोगिता के दौरान उनके प्रदर्शन की गतिशीलता गहराई से जुड़ी होती हैं।

इस संदर्भ में, मनोवैज्ञानिक लचीलापन एथलीटों के लिए प्रदर्शन में निरंतरता बनाए रखने और प्रतिस्पर्धी तनाव के अनुकूल होने की एक महत्वपूर्ण क्षमता के रूप में उभरता है। यद्यपि हाल के वर्षों में मनोवैज्ञानिक लचीलापन और एथलेटिक प्रदर्शन के बीच संबंध की जांच करने वाले अध्ययन साहित्य में बढ़े हैं, फिर भी इनमें से अधिकांश अध्ययन स्वयं-रिपोर्ट पर आधारित व्यक्तिपरक प्रदर्शन धारणाओं पर केंद्रित हैं; वास्तविक प्रतियोगिताओं से प्राप्त वस्तुनिष्ठ और आधिकारिक सांख्यिकीय डेटा का उपयोग करने वाले अनुभवजन्य अध्ययन काफी सीमित हैं। तदनुसार, इस अध्ययन का प्राथमिक उद्देश्य पुरुष कॉलेज बास्केटबॉल खिलाड़ियों के मनोवैज्ञानिक लचीलेपन के स्तर और आधिकारिक प्रतियोगिता प्रदर्शन संकेतकों (स्कोर किए गए अंक, फाउल की संख्या, कोर्ट पर समय, और फील्ड गोल प्रतिशत) के बीच रैखिक और भविष्यसूचक संबंधों की जांच करना है। वास्तविक खेल डेटा पर मनोवैज्ञानिक लचीलेपन की ठोस भूमिका को प्रकट करके, यह अध्ययन एक साथ शैक्षणिक और एथलेटिक प्रदर्शन के दबावों का सामना करने वाले विश्वविद्यालय के एथलीटों के संबंध में साहित्य में एक महत्वपूर्ण अंतराल को भरने का लक्ष्य रखता है।

यह अध्ययन सहसंबंधात्मक सर्वेक्षण मॉडल का उपयोग करके किया गया था, जो मात्रात्मक अनुसंधान विधियों में से एक है। अध्ययन समूह में तुर्की विश्वविद्यालय खेल महासंघ द्वारा आयोजित अंतर-महाविद्यालयीन बास्केटबॉल प्रतियोगिताओं में भाग लेने वाली एर्ज़िन्जान बिनली यिलदिरीम विश्वविद्यालय की टीम के 12 पुरुष बास्केटबॉल खिलाड़ी शामिल थे। प्रतिभागियों की आयु 21 से 30 वर्ष के बीच थी। डेटा संग्रह प्रक्रिया के दौरान, एथलीटों के मनोवैज्ञानिक लचीलेपन के स्तर को स्मिथ एट अल. द्वारा विकसित और अकिन एट अल. और दोगन द्वारा तुर्की में अनुकूलित शॉर्ट साइकोलॉजिकल रेजिलिएंस स्केल का उपयोग करके निर्धारित किया गया था। प्रतियोगिता प्रदर्शन डेटा टूर्नामेंट के दौरान खेले गए चार मैचों के आधिकारिक खेल रिकॉर्ड और वीडियो रिकॉर्डिंग से प्राप्त किया गया था। अध्ययन में वर्णनात्मक सांख्यिकी, शापिरो-विल्क सामान्यता परीक्षण, पियर्सन और स्पीयरमैन सहसंबंध विश्लेषण, और बहु-रेखीय प्रतिगमन विश्लेषण का उपयोग किया गया।

<0.05 का p -मान सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण माना गया।

अनुसंधान के निष्कर्ष बताते हैं कि एथलीटों का मनोवैज्ञानिक लचीलेपन का स्तर मध्यम है। द्विचर सहसंबंध विश्लेषणों से मनोवैज्ञानिक लचीलेपन और स्कोरिंग प्रदर्शन के साथ-साथ खेलने के समय के बीच मजबूत, सकारात्मक और महत्वपूर्ण संबंध सामने आए। इसके विपरीत, मनोवैज्ञानिक लचीलेपन और फाउलों की संख्या या फील्ड गोल प्रतिशत के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं पाया गया। मल्टीपल लीनियर रिग्रेशन विश्लेषण से पता चला कि वैश्विक मॉडल ने 77.8% विचरण की व्याख्या की; हालाँकि, साझा विचरण और नमूना आकार की सीमाओं के कारण व्यक्तिगत प्रदर्शन मेट्रिक्स स्वतंत्र सांख्यिकीय महत्व तक नहीं पहुँच सके। निष्कर्ष बताते हैं कि अधिक मनोवैज्ञानिक लचीलेपन वाले एथलीट मैच के आँकड़ों में, विशेष रूप से खेलने के समय और स्कोरिंग के संबंध में, अधिक उपस्थिति प्रदर्शित करते हैं, जो प्रत्यक्ष कारण प्रभाव के बजाय एक मजबूत रैखिक संबंध दर्शाता है।

निष्कर्षतः, शोध निष्कर्ष यह दर्शाते हैं कि मनोवैज्ञानिक लचीलापन बास्केटबॉल खिलाड़ियों के खेल प्रदर्शन संकेतकों के साथ दृढ़ता से जुड़ा हुआ है। हालाँकि रैखिक संबंध यह दर्शाता है कि उच्च लचीलापन बढ़े हुए खेल समय और स्कोरिंग के साथ सह-घटित होता है, लेकिन प्रतिगमन मॉडल में स्वतंत्र भविष्यसूचक महत्व की कमी एक सतर्क व्याख्या की मांग करती है। इसलिए, यह अनुशंसा की जाती है कि प्रशिक्षण कार्यक्रमों में मनोवैज्ञानिक कौशल हस्तक्षेपों को एकीकृत किया जाए, जबकि भविष्य के अध्ययनों को इस संबंध की दिशा को बेहतर ढंग से मॉडल करने के लिए बड़े और अधिक विविध नमूना समूहों का उपयोग करके इन अंतःक्रियाओं को सत्यापित करना चाहिए।

कीवर्ड: खेल विज्ञान, प्रतियोगिता प्रदर्शन, मनोवैज्ञानिक लचीलापन, बास्केटबॉल, प्रदर्शन विश्लेषण

Yapılandırılmış Özet:

Spor performansı; fiziksel, teknik, taktik ve psikolojik faktörlerin karmaşık etkileşimiyle şekillenir. Basketbol gibi yüksek tempolu ve rekabet düzeyi yüksek takım sporlarında, sporcuların psikolojik özellikleri ile müsabaka esnasındaki performans dinamikleri iç içe geçmiş bir yapı sergilemektedir. Bu bağlamda psikolojik dayanıklılık (sağlamlık), sporcuların performans istikrarını korumaları ve rekabet stresine uyum sağlamaları açısından kritik bir kapasite olarak öne çıkmaktadır. Son yıllarda literatürde psikolojik dayanıklılık ile atletik performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar artış göstermiş olsa da bu araştırmaların çok büyük bir kısmı öz bildirim (self-report) dayalı öznel performans algılarına odaklanmaktadır; gerçek müsabakalardan elde edilen nesnel ve resmi istatistiksel verileri kullanan ampirik çalışmalar ise oldukça sınırlıdır. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı; erkek üniversite basketbolcularının psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile resmi müsabaka performans göstergeleri (atılan sayılar, faul sayısı, sahada kalma süresi ve saha içi şut yüzdesi) arasındaki doğrusal ve yordayıcı ilişkileri incelemektir. Çalışma, psikolojik dayanıklılığın gerçek müsabaka verileri üzerindeki somut rolünü ortaya koyarak hem akademik hem de sportif performans baskısıyla eş zamanlı karşılaşılan üniversite sporcuları bağlamında literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Çalışma, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan korelasyonel anket modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu, Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından düzenlenen üniversitelerarası basketbol müsabakalarına katılan Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi takımından 12 erkek basketbolcudan oluşmuştur. Katılımcıların yaşları 21 ile 30 arasında değişmektedir. Veri toplama sürecinde, sporcuların psikolojik dayanıklılık düzeyleri, Smith ve ark. tarafından geliştirilen ve Akın ve ark. ile Doğan tarafından Türkçeye uyarlanan Kısa Psikolojik Dayanıklılık Ölçeği kullanılarak belirlenmiştir. Müsabaka performansı verileri, turnuva sırasında oynanan dört maçın resmi maç kayıtlarından ve video kayıtlarından elde edilmiştir. Çalışmada betimsel istatistikler, Shapiro-Wilk normallik testi, Pearson ve Spearman korelasyon analizleri ile çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. p değeri <0,05 olan sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Araştırma bulguları, sporcuların psikolojik dayanıklılık düzeylerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. İki değişkenli korelasyon analizleri, psikolojik dayanıklılık ile skor performansı ve oyun süresi arasında güçlü, pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın, psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı veya saha içi şut yüzdesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çoklu doğrusal regresyon analizi, genel modelin varyansın %77,8'ini açıkladığını göstermiştir; ancak, ortak varyans ve örneklem büyüklüğü kısıtlamaları nedeniyle bireysel performans göstergeleri bağımsız istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Bulgular, psikolojik dayanıklılığı daha yüksek olan sporcuların maç istatistiklerinde, özellikle de oyun süresi ve sayı atma açısından daha fazla yer aldığını göstermekte olup, bu durum doğrudan bir nedensel etki yerine güçlü bir doğrusal ilişkiyi ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, araştırma bulguları psikolojik dayanıklılığın basketbolcuların maç performans göstergeleriyle güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Doğrusal ilişki, daha yüksek dayanıklılığın daha fazla oyun süresi ve sayı atma ile ortaya çıktığını vurgulamakla birlikte, regresyon modelinde bağımsız öngörüselle anlamlılığın bulunmaması, bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanmasını gerektirmektedir. Bu nedenle, antrenman programlarına psikolojik beceri müdahalelerinin entegre edilmesi önerilirken, gelecekteki çalışmaların bu etkileşimleri daha büyük ve daha çeşitli örneklem grupları kullanarak doğrulaması ve bu ilişkinin yönünü daha iyi modellemesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimi, müsabaka performansı, psikolojik dayanıklılık, basketbol, performans analizi

www.turkishstudies.net/turkishstudies**Turkish Studies**

eISSN: 1308-2140



The Relationship Between Basketball Players' Game Performance and Their Levels of Psychological Resilience

Introduction

Basketball performance is a multidimensional phenomenon determined by the interaction of physical, technical, tactical, and psychological factors. While physical capacity and technical proficiency remain fundamental determinants of success, contemporary sport science increasingly recognizes the importance of psychological characteristics in sustaining high-level performance under competitive conditions. Among these psychological factors, psychological resilience has emerged as a key construct describing athletes' capacity to adapt positively to adversity, recover from setbacks, regulate emotions, and maintain performance despite stressful situations (Sarkar & Fletcher, 2020; Kegelaers et al., 2023). Consequently, psychological resilience has become an essential component of athlete development and competitive success.

Competitive sport inherently exposes athletes to various stressors, including performance pressure, uncertainty, competitive anxiety, fatigue, and repeated success–failure experiences. Basketball, in particular, represents one of the most psychologically demanding team sports because of its fast pace, continuous transitions between offense and defense, frequent decision-making, and rapidly changing game situations. Athletes are required to make accurate decisions within fractions of a second while simultaneously coping with psychological pressure. Therefore, psychological resilience may directly influence an athlete's ability to sustain optimal performance throughout competition.

Game performance in basketball is generally evaluated through objective indicators such as points scored, playing time, shooting percentage, rebounds, assists, turnovers, and fouls. Among these variables, scoring production reflects offensive effectiveness, whereas playing time is widely accepted as an indirect indicator of overall performance because it largely reflects coaches' confidence in athletes. Shooting percentage primarily represents technical execution and motor control, whereas foul statistics are affected by tactical strategies, defensive responsibilities, and situational characteristics of the game. Accordingly, these indicators may differ in the extent to which they are associated with psychological characteristics.

Purpose and Significance of the Research

The primary purpose of this study is to examine the relationship between psychological resilience and objective game performance indicators—including points scored, playing time, shooting percentage, and number of fouls—among university-level male basketball players competing in intercollegiate competitions. Unlike many previous studies that rely primarily on self-reported evaluations of athletic performance, the present research utilizes official match statistics collected from actual competitions.

The study is important for several reasons. First, it investigates psychological resilience using objective competition data rather than athletes' subjective perceptions of performance. Second, it focuses on university athletes, a population simultaneously exposed to academic and athletic stressors. Third, the findings may provide practical implications for coaches, sport psychologists, and practitioners seeking to integrate psychological skills training into basketball performance development programs. Understanding how psychological resilience relates to actual competition performance may contribute to evidence-based interventions designed to optimize athlete development.

Literature Summary and Contribution of the Research

Recent research has consistently demonstrated that psychological resilience is positively associated with athletic performance, effective stress management, emotional regulation, and performance consistency under pressure (Barker et al., 2020; Gucciardi, 2020; Kegelaers et al., 2023; Predoiu et al., 2025a; Predoiu et al., 2025b). Athletes with higher resilience generally display greater confidence, recover more rapidly after mistakes, and maintain performance more effectively during challenging competitive situations.

Several contemporary studies have also reported that psychological interventions contribute positively to athletic performance by improving coping strategies, motivation, and self-regulation (Park & Jeon, 2023; Reinebo et al., 2023; Wang et al., 2023). Furthermore, psychological resilience has been associated with sustained sports participation, competitive motivation, and higher performance levels among elite athletes (Hu et al., 2025; Garrido-Muñoz et al., 2024).

Despite these advances, an important gap remains within the literature. Most existing studies assess athletic performance using self-report questionnaires, coach evaluations, or general perceptions of performance rather than objective match statistics. Studies simultaneously examining psychological resilience alongside actual basketball performance indicators such as points scored, playing time, shooting percentage, and fouls remain scarce. Consequently, evidence describing how psychological resilience is reflected in real competitive performance remains limited.

The present study addresses this gap by employing official competition statistics obtained from university basketball tournaments. By combining objective match data with validated psychological resilience measurements, this research provides greater ecological validity than studies relying solely on subjective evaluations. In addition, focusing specifically on collegiate basketball players contributes new evidence regarding psychological resilience within a population facing both academic and athletic performance demands.

Research Questions and Limitations

This study was designed to answer the following research questions:

Is there a significant relationship between psychological resilience and points scored among university basketball players?

Is there a significant relationship between psychological resilience and playing time?

Is there a significant relationship between psychological resilience and shooting percentage?

Is there a significant relationship between psychological resilience and the number of fouls?

To what extent do objective performance indicators collectively explain psychological resilience?

Several limitations should be acknowledged when interpreting the findings. First, the study included only twelve male basketball players from a single university team, limiting the generalizability of the results. Second, the cross-sectional correlational design does not permit causal

inferences regarding the relationship between psychological resilience and performance. Third, although objective competition statistics increase ecological validity, basketball performance is influenced by numerous contextual factors such as tactical decisions, opponent strength, player position, and coaching strategies, which were not controlled in the present study. Finally, the relatively small sample size limited the statistical power of regression analyses and warrants cautious interpretation of the predictive findings.

Method

This study employs a quantitative and correlational survey design aimed at examining the relationship between the psychological resilience levels of university-level basketball players and their match performance indicators (Büyüköztürk et al., 2022; Karasar, 2022). Ethical approval for this study was obtained through Decision No. 04/12, adopted at the 4th session of the Ethics Committee for Health and Sports Sciences at Erzincan Binali Yıldırım University on May 8, 2026. The study was conducted with 12 male basketball players aged 21–30 from a single team actively participating in interuniversity basketball group competitions organized by the Turkish University Sports Federation. All participants belong to the same university team and possess regular training and competitive experience.

Prior to the tournament, the Brief Resilience Scale was administered to the athletes. The match data for the Erzincan Binali Yıldırım University team, which played 4 games throughout the tournament, were obtained from official box scores and match video recordings. The Brief Resilience Scale, developed by Smith et al. (2008) and adapted into Turkish by Akın et al. (2014) and subsequently by Doğan (2015) with similar findings, was utilized. The Brief Resilience Scale is a 6-item, 5-point Likert-type (1 = strongly disagree, 5 = strongly agree), unidimensional scale. Items 2, 4, and 6 are reverse-coded. The total score obtainable from the scale ranges from a minimum of 6 to a maximum of 30. Higher scores derived from the scale indicate higher psychological resilience. The internal consistency reliability coefficient has been reported to vary between .80 and .91 in literature. For the present study, it was determined to be .70. (Smith et al., 2008; Fung, 2020).

SPSS 25 software was used for data analysis. Descriptive statistics (mean, standard deviation, minimum, maximum) were computed. The Shapiro-Wilk test was utilized to evaluate the normality assumption. Pearson correlation analysis was conducted to determine the relationships between variables, while Spearman's rank-order correlation analysis was applied in cases where the assumption of normal distribution was not met. Multiple linear regression analysis was performed to predict psychological resilience based on performance variables. The level of statistical significance was set at $p < 0.05$.

Findings

Table 1. Descriptive Statistics of the Variables

Variable	N	Min.	Max.	Mean±Sd.
Scores	12	2.00	72.00	18.50±20.37
Fouls	12	1.00	8.00	3.50±2.68
% Scores	12	50.00	85.00	67.00±11.35
Playing times	12	12.00	38.00	23.58±8.37
Psychological Resilience	12	14.00	25.00	19.08±3.65

When the descriptive statistics regarding the participants' points scored, fouls, shooting percentage, playing time, and psychological resilience levels were examined, it was observed that the mean score for psychological resilience was at a moderate level ($M = 19.08$, $SS = 3.65$).

Table 2. Normality Test Results (Shapiro-Wilk)

Variable	W	p
Scores	.773	.005
Fouls	.803	.010
% Scores	.960	.787
Playing times	.955	.711
Psychological Resilience	.954	.699

According to the results of the normality test, it was determined that the points scored ($p = .005$) and fouls ($p = .010$) variables did not demonstrate a normal distribution, whereas the other variables met the assumption of normality.

Table 3. Pearson Correlation Coefficients Among Variables

Variables	1	2	3
1.% Scores	1		
2.Playing times	.044	1	
3.Psychological Resilience	.160	.824**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

Pearson correlation analysis results demonstrated highly positive and significant relationships between psychological resilience and playing time ($r = .824$, $p < .01$). Conversely, no significant relationship was detected between psychological resilience and the variables of fouls and shooting percentage ($p > .05$).

Table 4. Spearman Rank-Order Correlation Coefficients

Variables	1	2	3
1. Scored	1		
2. Fouls	.527*	1	
3. Psychological Resilience	.930**	.442	1

** $p < .01$, * $p < .05$

Due to the violation of parametric test assumptions for certain variables, the relationships among the variables were further analyzed using Spearman's rank-order correlation analysis. According to the results of the Spearman correlation analysis, a highly positive and statistically significant relationship was found between psychological resilience and points scored ($r = .930$, $p < .01$). In contrast, no significant relationship was identified between psychological resilience and fouls ($p > .05$). Although a moderate positive correlation was observed between points scored and fouls, this relationship did not reach statistical significance ($r = .527$, $p > .05$).

A multiple linear regression analysis was performed to predict psychological resilience.

Table 5. Regression Model Summary

R	R²	Adjusted R²	SE
.882	.778	.728	1.90

Table 6. ANOVA Results for the Regression Model

	SS	df	MS	F	p
Regression	114.26	2	57.13	15.74	.001
Residual	32.66	9	3.63		
Total	146.92	11			

Table 7. Regression Coefficients

Variable	B	SE	Beta	T	p
(Constant)	12.84	2.05	–	6.28	.000
Scored	.088	.044	.489	1.99	.077
Playing Time	.196	.107	.449	1.83	.100

As a result of the multiple linear regression analysis conducted to predict psychological resilience, the established model was found to be statistically significant ($F(2,9) = 15.74$, $p = .001$). The model accounts for 77.8% of the total variance in psychological resilience ($R^2 = .778$).

When the regression coefficients were examined, it was observed that both points scored ($\beta = .489$, $p = .077$) and playing time ($\beta = .449$, $p = .100$) had a positive effect on psychological resilience; however, these effects did not reach statistical significance.

Discussion

In this study, the relationship between psychological resilience levels and match performance indicators of university-level male basketball players was examined. The findings revealed robust, positive, and statistically significant relationships between psychological resilience and both scoring production and playing time. Conversely, no significant associations were found between psychological resilience and the number of fouls or shooting percentage.

The most notable finding of this research is the highly positive correlation ($r = .834$) between psychological resilience and points scored. This result indicates that psychologically more resilient athletes exhibit more effective performance during competition. Similarly, the literature underscores that psychological resilience is strongly linked to performance outcomes. Specifically, Gucciardi et al. (2017) and Sarkar and Fletcher (2014) emphasize that psychological resilience plays a critical role in the sustainability of performance among elite athletes. Contemporary studies support this finding, stating that psychological resilience contributes to maintaining performance under stress (Kegelaers,

2023; Predoiu et al., 2025b). Indeed, recent research on elite athletes demonstrates that psychological resilience varies significantly according to athletic performance levels, and that athletes with superior performance profiles possess higher psychological resilience levels. This state of the art supports the strong relationship obtained between psychological resilience and scoring in our study (Predoiu et al., 2025a). The strong link between psychological resilience and scoring can be explained by the fact that resilient athletes are able to recover much more quickly after in-game errors, missed shots, or unfavorable referee calls. In sports like basketball, which require constant decision-making and quick reactions, the ability to refocus one's attention on the game is the most critical determinant of performance. Recent studies show that psychological resilience maintains performance under pressure through stress management, self-efficacy, and emotional regulation. Accordingly, psychologically resilient athletes are expected to take more initiative during the game, play an active role on offense, and naturally score more points (Chrétien et al., 2024; Rajpoot et al., 2026).

The strong relationship between psychological resilience and playing time ($r = .824$) constitutes another remarkable finding. This situation suggests that psychologically more resilient athletes are preferred more by coaches and receive more playing time during competition. In team sports, playing time is widely accepted as an indirect yet potent indicator of overall performance. This finding aligns with previous studies conducted on collegiate athletes. Endo et al. (2023) reported that psychologically stronger athletes assume greater responsibility in competitive environments and accumulate more playing time. Furthermore, this robust association between resilience and playing time comports with the contemporary literature regarding the impact of psychological resilience on sports participation and adherence. It indicates that psychological resilience is one of the foundational psychological factors enhancing sports engagement and influencing performance processes through the mediation of motivation. In this context, the fact that psychologically more resilient athletes not only perform better but also secure more court time supports the impact of psychological resilience on behavioral and performative outcomes (Hu et al., 2025). The strong link between playing time and psychological resilience cannot be explained by technical performance alone. When selecting players, coaches consider not only technical proficiency but also psychological traits such as decision-making under pressure, the ability to recover from mistakes, and taking responsibility in critical moments. In this context, psychological resilience directly influences not only the athlete's performance but also their reliability in the coach's eyes. Indeed, resilient athletes who maintain their motivation and effectively manage performance fluctuations are expected to stay on the field longer; this relationship has also been frequently emphasized in recent studies (Silva & Tonial, 2025; Basit et al., 2026).

The absence of a significant relationship between the number of fouls and psychological resilience in this study is consistent with certain findings in the literature. In-game foul behavior is predominantly driven by external factors such as playing position, referee decisions, and match strategies. Therefore, it is expected that psychological resilience would not act as a direct determinant in this metric (Mascaret et al., 2016). Similarly, the lack of a significant relationship between shooting percentage and psychological resilience is noteworthy. This suggests that while shooting percentage is more closely tied to technical skill and motor control, psychological factors exert their influence primarily through cumulative scoring production and overall on-court efficiency (Newland et al., 2013).

It is noteworthy that no significant relationship was found between scored percentage and psychological resilience. This may be due to the fact that score percentage is heavily influenced by momentary fluctuations in performance, defensive pressure, and technical proficiency. This is because psychological resilience is related to the consistency of performance and the ability to sustain it under pressure, rather than a single technical skill. The literature indicates that psychological interventions are more effective on overall performance outcomes and sustainability rather than on technical skill indicators (Reinebo et al., 2023; Wang et al., 2023).

According to the regression analysis results, the variables of points scored and playing time collectively explained 77.8% of the variance in psychological resilience ($R^2 = .778$, $F(2,9) = 15.74$, $p = .001$). This high overall proportion indicates a powerful holistic alignment between psychological resilience and match performance metrics. However, when the individual predictors were examined, neither points scored ($p = .077$) nor playing time ($p = .100$) reached statistical significance. This discrepancy stems from the limited sample size ($N = 12$) and the high shared variance ($r = .768$) between the two predictors, which points to potential multicollinearity causing variance inflation. Therefore, while the global model suggests a shared variance, individual performance metrics cannot be statistically interpreted as independent predictors of resilience in this study. However, the lack of statistical significance for the individual independent variables may stem from the limited sample size and the shared variance between the predictors. Indeed, such occurrences are frequently observed in multiple linear regression analyses conducted with small sample sizes (Maxwell, 2000). Furthermore, the high correlation between points scored and playing time ($r = .768$) indicates a substantial level of shared variance (potential multicollinearity), which reduces the individual statistical significance of each predictor. This overall model significance demonstrates that psychological resilience is not merely a coping mechanism but a variable that is strongly coupled with performance metrics.

The impact of psychological resilience on performance manifests not only through direct pathways but also via indirect mechanisms, affecting performance particularly through motivation, cognitive flexibility, and stress regulation processes. In this regard, while a strong relationship was found with scoring and playing time in our study, the absence of an association with technically-driven variables like shooting percentage implies that psychological resilience is more influential on "in-game activity" and "performance engagement" (Hu et al., 2025). While these findings establish a clear link between resilience and performance, this dynamic can also vary based on the competitive level of the athletes. Current research indicates that psychological resilience levels differ significantly across various performance tiers, with elite athletes possessing a superior resilience profile. This parallel supports our findings, where athletes who generated higher scores and logged more playing time also exhibited higher psychological resilience (Garrido-Muñoz et al., 2024).

The findings of this study reveal that psychological resilience is a determining factor in basketball performance, particularly in "in-game effectiveness" and "time spent on the court." This reinforces the notion that psychological resilience is not merely a static personality trait, but rather a dynamic construct directly intertwined with athletic performance. Contemporary approaches also indicate that psychological resilience is a malleable characteristic that can be cultivated through psychological skills training (Park & Jeon, 2023; Bjekić, 2024).

Given that our study was conducted on collegiate athletes, the findings also carry developmental significance. Recent research reveals that the sports environment fosters psychological resilience in university students, with cognitive factors playing a mediating role in this process (Zhang & Li, 2025). In this context, the obtained data demonstrate that the performance of university-level athletes is closely related to psychological development processes alongside physical capacities.

Nevertheless, this study is subject to several limitations. First and foremost, the small sample size ($N = 12$) limits the generalizability of the findings. Additionally, the non-normal distribution of certain variables necessitates a cautious interpretation of the parametric test results. On the other hand, the utilization of objective, real-world match performance data instead of self-reports stands out as a major strength and enhances the ecological validity of the study. The findings also offer important insights for practitioners. While performance development programs in basketball typically focus on physical and technical skills, the current results demonstrate that psychological resilience is also a critical component. It is believed that training in psychological skills—such as

stress management, mindfulness, and cognitive restructuring—can indirectly contribute to competition performance by enhancing athletes' resilience. Indeed, recent systematic reviews demonstrate that psychological interventions produce meaningful effects on performance development.

Conclusion and Recommendations

This study investigated the relationship between psychological resilience and objective match performance indicators among university-level male basketball players. The findings demonstrated that psychological resilience was strongly and positively associated with both points scored and playing time. Athletes with higher psychological resilience tended to score more points and spend more time on the court during official competitions. In contrast, no statistically significant relationships were identified between psychological resilience and either shooting percentage or the number of fouls.

These findings suggest that psychological resilience is more closely related to overall competitive involvement and sustained game performance than to isolated technical performance indicators. Since playing time generally reflects coaches' confidence and players' ability to maintain performance under competitive pressure, the observed relationship indicates that psychologically resilient athletes may be better equipped to cope with the cognitive and emotional demands of competition. Likewise, the strong association between resilience and scoring performance supports previous evidence indicating that resilient athletes recover more effectively from mistakes and maintain performance consistency under stressful conditions.

Although the regression model explained a substantial proportion of the variance in psychological resilience, the individual contributions of points scored and playing time were not statistically significant when entered simultaneously into the model. Considering the small sample size and the high shared variance between these performance variables, these findings should be interpreted with caution. Therefore, the present results demonstrate statistical associations rather than causal or independent predictive relationships.

Despite these limitations, the study contributes to the literature by examining psychological resilience using objective competition statistics rather than self-reported performance evaluations. The use of official match data enhances the ecological validity of the findings and provides a more realistic understanding of how psychological resilience is reflected in actual competitive performance among collegiate basketball players.

From a practical perspective, the findings indicate that psychological resilience should be considered an integral component of athlete development alongside physical, technical, and tactical training. Coaches and sport psychologists are encouraged to incorporate evidence-based psychological skills training—including stress management, emotional regulation, imagery, self-talk, attentional control, and resilience-building strategies—into regular training programs to support athletes' competitive performance.

Future research should employ larger and more heterogeneous samples involving athletes from different competitive levels, age groups, and both sexes to improve the generalizability of the findings. Longitudinal and experimental study designs are also recommended to clarify the direction and potential causal mechanisms underlying the relationship between psychological resilience and athletic performance. Furthermore, future investigations may include additional game performance indicators, such as assists, rebounds, turnovers, defensive efficiency, and advanced performance metrics, to provide a more comprehensive understanding of the contribution of psychological resilience to basketball performance.



www.turkishstudies.net/turkishstudies

Turkish Studies

eISSN: 1308-2140



ANKARA SCIENCE
UNIVERSITY

Basketbolcuların Müsabaka Performansı ile Psikolojik Sağlamlık Düzeyleri Arasındaki İlişki

Giriş

Basketbol performansı, fiziksel, teknik, taktiksel ve psikolojik faktörlerin etkileşimi ile belirlenen çok boyutlu bir olgudur. Fiziksel kapasite ve teknik yeterlilik, başarının temel belirleyicileri olmaya devam etse de çağdaş spor bilimi, rekabetçi koşullar altında yüksek düzeyde performansı sürdürmede psikolojik özelliklerin önemini giderek daha fazla kabul etmektedir. Bu psikolojik faktörler arasında psikolojik dayanıklılık, sporcuların zorluklara olumlu bir şekilde uyum sağlama, başarısızlıklardan toparlanma, duygularını düzenleme ve stresli durumlara rağmen performanslarını sürdürme kapasitesini tanımlayan kilit bir kavram olarak öne çıkmıştır (Sarkar & Fletcher, 2020; Kegelaers ve ark., 2023). Sonuç olarak, psikolojik dayanıklılık, sporcu gelişimi ve rekabetçi başarının vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir.

Rekabetçi spor, doğası gereği sporcuları performans baskısı, belirsizlik, rekabet kaygısı, yorgunluk ve tekrarlanan başarı-başarısızlık deneyimleri gibi çeşitli stres faktörlerine maruz bırakır. Özellikle basketbol, hızlı temposu, hücum ve savunma arasındaki sürekli geçişler, sık karar verme süreçleri ve hızla değişen oyun durumları nedeniyle psikolojik açıdan en zorlu takım sporlarından biridir. Sporcuların, psikolojik baskıyla başa çıkarken aynı anda saniyenin kesirleri içinde doğru kararlar vermesi gerekir. Bu nedenle, psikolojik dayanıklılık, bir sporcunun yarışma boyunca optimum performansı sürdürme yeteneğini doğrudan etkileyebilir.

Basketbolda maç performansı genellikle atılan sayılar, sahada kalma süresi, şut yüzdesi, ribaundlar, asistler, top kaybı ve fauller gibi nesnel göstergelerle değerlendirilir. Bu değişkenler arasında sayı üretimi hücum etkinliğini yansıtırken, sahada kalma süresi büyük ölçüde antrenörlerin sporculara duyduğu güveni yansıttığı için genel performansın dolaylı bir göstergesi olarak yaygınca kabul edilir. Şut yüzdesi öncelikle teknik uygulama ve motor kontrolü temsil ederken, faul istatistikleri taktiksel stratejiler, savunma sorumlulukları ve maçın durumsal özelliklerinden etkilenir. Dolayısıyla, bu göstergeler psikolojik özelliklerle ne ölçüde ilişkili oldukları açısından farklılık gösterebilir.

Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, üniversiteler arası müsabakalarda yarışan üniversite düzeyindeki erkek basketbolcular arasında psikolojik dayanıklılık ile objektif maç performans göstergeleri — atılan sayılar, sahada kalma süresi, şut isabet oranı ve faul sayısı dahil— arasındaki ilişkiyi incelemektir. Spor performansına ilişkin değerlendirmeleri esas olarak sporcuların kendi beyanlarına dayandıran önceki birçok çalışmanın aksine, bu araştırma gerçek müsabakalardan toplanan resmi maç istatistiklerini kullanmaktadır.

Bu çalışma birkaç nedenden ötürü önemlidir. İlk olarak, sporcuların performansa ilişkin öznel algıları yerine nesnel müsabaka verilerini kullanarak psikolojik dayanıklılığı incelemektedir. İkinci olarak hem akademik hem de sportif stres faktörlerine maruz kalan bir grup olan üniversite

sporcularına odaklanmaktadır. Üçüncü olarak, bulgular, psikolojik beceri eğitimini basketbol performans geliştirme programlarına entegre etmek isteyen antrenörler, spor psikologları ve uygulayıcılar için pratik çıkarımlar sağlayabilir. Psikolojik dayanıklılığın gerçek müsabaka performansı ile nasıl ilişkili olduğunun anlaşılması, sporcu gelişimini optimize etmek üzere tasarlanmış kanıta dayalı müdahalelere katkıda bulunabilir.

Literatür Özeti ve Araştırmanın Katkısı

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, psikolojik dayanıklılığın spor performansı, etkili stres yönetimi, duygusal düzenleme ve baskı altında performans tutarlılığı ile pozitif bir ilişki içinde olduğunu tutarlı bir şekilde ortaya koymuştur (Barker ve ark., 2020; Gucciardi, 2020; Kegelaers ve ark., 2023; Predoiu ve ark., 2025a; Predoiu ve ark., 2025b). Dayanıklılığı daha yüksek olan sporcular genellikle daha fazla özgüven sergiler, hatalardan sonra daha hızlı toparlanırlar ve zorlu rekabet ortamlarında performanslarını daha etkili bir şekilde sürdürür.

Güncel birçok çalışma, psikolojik müdahalelerin başa çıkma stratejilerini, motivasyonu ve özdüzenlemeyi geliştirerek atletik performansa olumlu katkı sağladığını da ortaya koymuştur (Park & Jeon, 2023; Reinebo ve ark., 2023; Wang ve ark., 2023). Ayrıca, psikolojik dayanıklılık, elit sporcular arasında sürdürülebilir spor katılımı, rekabet motivasyonu ve daha yüksek performans düzeyleriyle ilişkilendirilmiştir (Hu ve ark., 2025; Garrido-Muñoz ve ark., 2024).

Bu gelişmelere rağmen, literatürde önemli bir boşluk bulunmaktadır. Mevcut çalışmaların çoğu, spor performansını objektif maç istatistikleri yerine öz bildirim anketleri, antrenör değerlendirmeleri veya performansa ilişkin genel algılar kullanarak değerlendirmektedir. Psikolojik dayanıklılığı, atılan sayılar, sahada kalma süresi, şut yüzdesi ve fauller gibi gerçek basketbol performans göstergeleriyle eşzamanlı olarak inceleyen çalışmalar hâlâ azdır. Sonuç olarak, psikolojik dayanıklılığın gerçek rekabet performansına nasıl yansıdığını açıklayan kanıtlar sınırlı kalmaktadır.

Bu çalışma, üniversite basketbol turnuvalarından elde edilen resmi müsabaka istatistiklerini kullanarak bu boşluğu doldurmaktadır. Nesnel maç verilerini geçerliliği kanıtlanmış psikolojik dayanıklılık ölçümleriyle birleştiren bu araştırma, yalnızca öznel değerlendirmelere dayanan çalışmalara kıyasla daha yüksek ekolojik geçerlilik sağlamaktadır. Ayrıca, özellikle üniversite basketbolcularına odaklanması hem akademik hem de sportif performans talepleriyle karşı karşıya olan bir popülasyonda psikolojik dayanıklılık konusunda yeni kanıtlar sunmaktadır.

Araştırma Soruları ve Sınırlılıklar

Bu çalışma, aşağıdaki araştırma sorularını yanıtlamak üzere tasarlanmıştır:

Üniversite basketbolcularında psikolojik dayanıklılık ile kazanılan puanlar arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Psikolojik dayanıklılık ile sahada kalma süresi arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Psikolojik dayanıklılık ile şut isabet oranı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Objektif performans göstergeleri, psikolojik dayanıklılığı toplu olarak ne ölçüde açıklamaktadır?

Bulguları yorumlarken bazı sınırlamaların dikkate alınması gerekmektedir. İlk olarak, çalışmaya tek bir üniversite takımından sadece on iki erkek basketbolcu dahil edilmiştir; bu durum, sonuçların genelleştirilebilirliğini sınırlamaktadır. İkinci olarak, kesitsel korelasyonel tasarım, psikolojik dayanıklılık ile performans arasındaki ilişkiye dair nedensel çıkarımlara izin vermemektedir. Üçüncü olarak, objektif müsabaka istatistikleri ekolojik geçerliliği artırsa da,

basketbol performansı taktiksel kararlar, rakibin gücü, oyuncunun pozisyonu ve koçluk stratejileri gibi çok sayıda bağlamsal faktörden etkilenir ve bu faktörler bu çalışmada kontrol edilmemiştir. Son olarak, nispeten küçük örneklem büyüklüğü regresyon analizlerinin istatistiksel gücünü sınırlamıştır ve öngörülse bulguların dikkatli bir şekilde yorumlanmasını gerektirmektedir.

Yöntem

Bu çalışma, üniversite düzeyindeki basketbolcuların psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile maç performans göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla nicel ve korelasyonel bir anket tasarımı kullanılmaktadır (Büyüköztürk ve ark., 2022; Karasar, 2022). Bu çalışma için etik kurulu onayı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sağlık ve Spor Bilimleri Etik Kurulu tarafından 08.05.2026 tarihi 04. oturumunda 04/12 sayılı Karar ile verilmiştir. Çalışma, Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu tarafından düzenlenen üniversitelerarası basketbol grup müsabakalarına aktif olarak katılan tek bir takımdan 21–30 yaş aralığındaki 12 erkek basketbolcu ile gerçekleştirilmiştir. Tüm katılımcılar aynı üniversite takımına mensuptur ve düzenli antrenman ve müsabaka deneyimine sahiptir.

Turnuva öncesinde sporculara Kısa Dayanıklılık Ölçeği uygulanmıştır. Turnuva boyunca 4 maç oynayan Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi takımının maç verileri, resmi maç istatistikleri ve maç video kayıtlarından elde edilmiştir. Smith ve ark. (2008) tarafından geliştirilen ve Akın ve ark. (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan, ardından da Doğan (2015) tarafından benzer bulgularla yeniden uyarlanan Kısa Dayanıklılık Ölçeği kullanılmıştır. Kısa Dayanıklılık Ölçeği, 6 maddelik, 5 puanlık Likert tipi (1 = kesinlikle katılmıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum), tek boyutlu bir ölçektir. 2, 4 ve 6. maddeler ters kodlanmıştır. Ölçekten elde edilebilecek toplam puan, en az 6 ile en fazla 30 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen yüksek puanlar, daha yüksek psikolojik dayanıklılığı göstermektedir. Literatürde iç tutarlılık güvenilirlik katsayısının 0,80 ile 0,91 arasında değiştiği bildirilmiştir. Bu çalışmada ise bu katsayının 0,70 olduğu belirlenmiştir (Smith ve ark., 2008; Fung, 2020).

Veri analizi için SPSS 25 yazılımı kullanılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, en küçük değer, en büyük değer) hesaplanmıştır. Normallik varsayımını değerlendirmek için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmış, normal dağılım varsayımı karşılanmayan durumlarda ise Spearman sıra korelasyon analizi uygulanmıştır. Performans değişkenlerine dayalı olarak psikolojik dayanıklılığı tahmin etmek için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Tablo 1. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişken	K.S	En Küçük	En Büyük	Ortalama±Ss.
Sayılar	12	2.00	72.00	18.50±20.37
Fauller	12	1.00	8.00	3.50±2.68
Sayı Yüzdesi	12	50.00	85.00	67.00±11.35
Oynama süreleri	12	12.00	38.00	23.58±8.37
Psikolojik Dayanıklılık	12	14.00	25.00	19.08±3.65

K.S.=Katılımcı Sayısı, Ss.= Standart Sapma

Katılımcıların attığı sayılar, faul sayısı, şut isabet oranı, sahada kalma süresi ve psikolojik dayanıklılık düzeylerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde, psikolojik dayanıklılık ortalamasının orta düzeyde olduğu gözlemlenmiştir ($M = 19.08$, $SS = 3.65$).

Tablo 2. Normallik Testi Sonuçları (Shapiro-Wilk)

Değişken	W	p
Sayılar	.773	.005
Fauller	.803	.010
Sayı Yüzde	.960	.787
Oynama süreleri	.955	.711
Psikolojik Dayanıklılık	.954	.699

Normallik testi sonuçlarına göre, kazanılan puanlar ($p = 0.005$) ve faul sayısı ($p = 0.010$) değişkenlerinin normal dağılım göstermediği belirlenirken, diğer değişkenlerin normallik varsayımını karşıladığı görülmüştür.

Tablo 3. Değişkenler Arasındaki Pearson Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	1	2	3
1. Yüzde puanları	1		
2. Oyun süreleri	.044	1	
3. Psikolojik dayanıklılık	.160	.824**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

Pearson korelasyon analizi sonuçları, psikolojik dayanıklılık ile oyun süresi arasında oldukça güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($r = 0.824$, $p < 0.01$). Buna karşın, psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı ve şut isabet oranı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4. Spearman Sıra Korelasyon Katsayıları

Değişkenler	1	2	3
1. Sayı	1		
2. Fauller	.527*	1	
3. Psikolojik Dayanıklılık	.930**	.442	1

** $p < .01$, * $p < .05$

Bazı değişkenler için parametrik test varsayımlarının ihlali nedeniyle, değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman sıra korelasyon analizi kullanılarak daha ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre, psikolojik dayanıklılık ile kazanılan puanlar arasında oldukça güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0.930$, $p < 0.01$). Buna karşın, psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Atılan sayılar ile faul sayısı arasında orta derecede pozitif bir korelasyon gözlemlense de, bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r = 0.527$, $p > 0.05$).

Psikolojik dayanıklılığı tahmin etmek amacıyla çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır.

Tablo 5. Regresyon Modeli Özeti

R	R ²	Düzeltilmiş R ²	SE
.882	.778	.728	1.90

Table 6. ANOVA Regresyon Modeli Sonuçları

	SS	df	MS	F	p
Regresyon	114.26	2	57.13	15.74	.001
Artık	32.66	9	3.63		
Toplam	146.92	11			

Table 7. Regresyon Katsayıları

Değişken	B	SE	Beta	T	p
(Sabit)	12.84	2.05	–	6.28	.000
Sayı	.088	.044	.489	1.99	.077
Pla Oyun süresi	.196	.107	.449	1.83	.100

Psikolojik dayanıklılığı tahmin etmek amacıyla yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda, oluşturulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($F(2,9) = 15,74$, $p = 0,001$). Model, psikolojik dayanıklılıktaki toplam varyansın %77,8'ini açıklamaktadır ($R^2 = 0,778$).

Regresyon katsayıları incelendiğinde, hem atılan sayıların ($\beta = 0,489$, $p = 0,077$) hem de oyun süresinin ($\beta = 0,449$, $p = 0,100$) psikolojik dayanıklılık üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir; ancak bu etkiler istatistiksel anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır.

Tartışma

Bu çalışmada, üniversite düzeyindeki erkek basketbolcuların psikolojik dayanıklılık düzeyleri ile maç performans göstergeleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bulgular, psikolojik dayanıklılık ile hem sayı üretimi hem de sahada kalma süresi arasında güçlü, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymuştur. Buna karşın, psikolojik dayanıklılık ile faul sayısı veya şut isabet oranı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Bu araştırmanın en dikkat çekici bulgusu, psikolojik dayanıklılık ile atılan sayı arasında görülen oldukça yüksek pozitif korelasyon ($r = .834$) olmuştur. Bu sonuç, psikolojik olarak daha dayanıklı sporcuların müsabaka sırasında daha etkili bir performans sergilediğini göstermektedir. Benzer şekilde, literatürde psikolojik dayanıklılığın performans sonuçlarıyla güçlü bir şekilde bağlantılı olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle Gucciardi ve ark. (2017) ile Sarkar ve Fletcher (2014), psikolojik dayanıklılığın elit sporcuların performansının sürdürülebilirliğinde kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Güncel çalışmalar, psikolojik dayanıklılığın stres altında performansı korumaya katkıda bulunduğunu belirterek bu bulguyu desteklemektedir (Kegelaers, 2023; Predoiu ve ark., 2025b). Nitekim, elit sporcular üzerine yapılan son araştırmalar, psikolojik dayanıklılığın atletik performans düzeylerine göre önemli ölçüde değiştiğini ve üstün performans profillerine sahip sporcuların daha yüksek psikolojik dayanıklılık düzeylerine sahip olduğunu göstermektedir. Bu güncel bilgiler, çalışmamızda psikolojik dayanıklılık ile skora arasında elde edilen güçlü ilişkiyi desteklemektedir (Predoiu ve ark., 2025a). Psikolojik dayanıklılık ile skor arasındaki güçlü bağlantı,

dayanıklı sporcuların maç sırasındaki hatalardan, kaçırılan atışlardan veya aleyhte hakem kararlarından çok daha hızlı toparlanabilmeleriyle açıklanabilir. Sürekli karar verme ve hızlı tepki verme gerektiren basketbol gibi sporlarda, dikkatini tekrar maça odaklayabilme yeteneği, performansın en kritik belirleyicisidir. Son zamanlarda yapılan çalışmalar, psikolojik dayanıklılığın stres yönetimi, öz yeterlilik ve duygusal düzenleme yoluyla baskı altında performansı koruduğunu göstermektedir. Buna göre, psikolojik olarak dayanıklı sporcuların maç sırasında daha fazla inisiyatif alması, hücumda aktif bir rol oynaması ve doğal olarak daha fazla sayı atması beklenir (Chrétien ve ark., 2024; Rajpoot ve ark., 2026).

Psikolojik dayanıklılık ile oyun süresi arasındaki güçlü ilişki ($r = .824$), bir başka dikkat çekici bulgudur. Bu durum, psikolojik olarak daha dayanıklı sporcuların antrenörler tarafından daha çok tercih edildiğini ve müsabaka sırasında daha fazla oyun süresi aldığını göstermektedir. Takım sporlarında oyun süresi, genel performansın dolaylı ancak güçlü bir göstergesi olarak yaygın bir şekilde kabul edilmektedir. Bu bulgu, üniversite sporcuları üzerinde yapılan önceki çalışmalarla uyumludur. Endo ve ark. (2023), psikolojik olarak daha güçlü sporcuların rekabet ortamlarında daha fazla sorumluluk üstlendiğini ve daha fazla oyun süresi elde ettiğini bildirmiştir. Ayrıca, dayanıklılık ile oyun süresi arasındaki bu güçlü ilişki, psikolojik dayanıklılığın spor katılımı ve sporla devamlılık üzerindeki etkisine dair güncel literatürle uyumludur. Bu durum, psikolojik dayanıklılığın, motivasyon aracılığıyla spor katılımını artıran ve performans süreçlerini etkileyen temel psikolojik faktörlerden biri olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, psikolojik olarak daha dirençli sporcuların sadece daha iyi performans göstermekle kalmayıp aynı zamanda daha fazla saha süresi elde etmeleri, psikolojik dirençliliğin davranışsal ve performans sonuçları üzerindeki etkisini desteklemektedir (Hu ve ark., 2025). Oyun süresi ile psikolojik dayanıklılık arasındaki güçlü bağlantı, yalnızca teknik performansla açıklanamaz. Antrenörler, oyuncularını seçerken sadece teknik yeterliliği değil, aynı zamanda baskı altında karar verme, hatalardan toparlanma yeteneği ve kritik anlarda sorumluluk alma gibi psikolojik özellikleri de göz önünde bulundururlar. Bu bağlamda, psikolojik dayanıklılık sadece sporcunun performansını değil, aynı zamanda antrenörün gözündeki güvenilirliğini de doğrudan etkiler. Nitekim, motivasyonlarını koruyan ve performans dalgalanmalarını etkili bir şekilde yöneten dirençli sporcuların sahada daha uzun süre kalmaları beklenir; bu ilişki son zamanlarda yapılan çalışmalarda da sıklıkla vurgulanmıştır (Silva & Tonial, 2025; Basit ve ark., 2026).

Bu çalışmada faul sayısı ile psikolojik dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmaması, literatürdeki bazı bulgularla tutarlıdır. Maç sırasındaki faul davranışı, ağırlıklı olarak oyun pozisyonu, hakem kararları ve maç stratejileri gibi dış faktörler tarafından belirlenir. Bu nedenle, psikolojik dayanıklılığın bu ölçütte doğrudan bir belirleyici faktör olarak rol oynamaması beklenir (Mascret ve ark., 2016). Benzer şekilde, şut yüzdesi ile psikolojik dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmaması dikkat çekicidir. Bu durum, şut yüzdesinin teknik beceri ve motor kontrol ile daha yakından bağlantılı olmasına karşın, psikolojik faktörlerin etkisini öncelikle birikimli sayı üretimi ve genel saha içi verimlilik yoluyla gösterdiğini ortaya koymaktadır (Newland ve ark., 2013).

Sayı yüzdesi ile psikolojik dayanıklılık arasında anlamlı bir ilişki bulunmaması dikkat çekicidir. Bu durum, skor yüzdesinin performanstaki anlık dalgalanmalardan, savunma baskısından ve teknik yeterlilikten büyük ölçüde etkilenmesinden kaynaklanıyor olabilir. Bunun nedeni, psikolojik dayanıklılığın tek bir teknik beceriden ziyade performansın tutarlılığı ve baskı altında bunu sürdürme yeteneği ile ilişkili olmasıdır. Literatür, psikolojik müdahalelerin teknik beceri göstergelerinden ziyade genel performans sonuçları ve sürdürülebilirlik üzerinde daha etkili olduğunu göstermektedir (Reinebo ve ark., 2023; Wang ve ark., 2023).

Regresyon analizi sonuçlarına göre, atılan sayı ve oyun süresi değişkenleri, psikolojik dayanıklılıktaki varyansın %77,8'ini toplu olarak açıklamıştır ($R^2 = 0,778$, $F(2,9) = 15,74$, $p = 0,001$).

Bu yüksek genel oran, psikolojik dayanıklılık ile maç performansı ölçütleri arasında güçlü ve bütünsel bir uyum olduğunu göstermektedir. Ancak, bireysel öngörücü değişkenler incelendiğinde, ne atılan sayılar ($p = .077$) ne de oyun süresi ($p = .100$) istatistiksel anlamlılığa ulaşmamıştır. Bu tutarsızlık, sınırlı örneklem büyüklüğünden ($N = 12$) ve iki öngörücü değişken arasındaki yüksek ortak varyansdan ($r = .768$) kaynaklanmaktadır; bu durum, varyans şişmesine neden olabilecek potansiyel çoklu doğrusallığa işaret etmektedir. Bu nedenle, genel model ortak bir varyans olduğunu gösterirken, bu çalışmada bireysel performans göstergeleri dayanıklılığın bağımsız belirleyicileri olarak istatistiksel olarak yorumlanamaz. Bununla birlikte, bireysel bağımsız değişkenlerin istatistiksel anlamlılık göstermemesi, sınırlı örneklem büyüklüğünden ve belirleyiciler arasındaki ortak varyans kaynaklanıyor olabilir. Nitekim, bu tür durumlar küçük örneklem büyüklükleriyle yapılan çoklu doğrusal regresyon analizlerinde sıklıkla gözlemlenmektedir (Maxwell, 2000). Ayrıca, kazanılan puanlar ile oyun süresi arasındaki yüksek korelasyon ($r = .768$), önemli düzeyde bir ortak varyans (potansiyel çoklu kolineerlik) olduğunu göstermektedir; bu da her bir öngörücü değişkenin bireysel istatistiksel anlamlılığını azaltmaktadır. Bu genel modelin anlamlılığı, psikolojik dayanıklılığın yalnızca bir başa çıkma mekanizması değil, aynı zamanda performans ölçütleriyle güçlü bir şekilde bağlantılı bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Psikolojik dayanıklılığın performans üzerindeki etkisi, yalnızca doğrudan yollarla değil, aynı zamanda dolaylı mekanizmalar aracılığıyla da ortaya çıkmakta ve performansı özellikle motivasyon, bilişsel esneklik ve stres düzenleme süreçleri yoluyla etkilemektedir. Bu bağlamda, çalışmamızda skor ve oyun süresi ile güçlü bir ilişki bulunmuş olsa da, şut yüzdesi gibi teknik odaklı değişkenlerle bir ilişki bulunmaması, psikolojik dayanıklılığın daha çok “oyun içi aktivite” ve “performansa katılım” üzerinde etkili olduğunu ima etmektedir (Hu ve ark., 2025). Bu bulgular dayanıklılık ile performans arasında net bir bağlantı kurmakla birlikte, bu dinamik sporcuların rekabet düzeyine göre de değişebilir. Mevcut araştırmalar, psikolojik dayanıklılık düzeylerinin çeşitli performans kademeleri arasında önemli ölçüde farklılık gösterdiğini ve elit sporcuların daha üstün bir dayanıklılık profiline sahip olduğunu göstermektedir. Bu paralellik, daha yüksek skorlar elde eden ve daha fazla oyun süresi kaydeden sporcuların aynı zamanda daha yüksek psikolojik dayanıklılık sergilediği bulgularımızı desteklemektedir (Garrido-Muñoz ve ark., 2024).

Bu çalışmanın bulguları, psikolojik dayanıklılığın basketbol performansında, özellikle de “maç içi etkinlik” ve “sahada geçirilen süre” açısından belirleyici bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, psikolojik dayanıklılığın yalnızca statik bir kişilik özelliği değil, aksine atletik performansla doğrudan iç içe geçmiş dinamik bir yapı olduğu görüşünü pekiştirmektedir. Güncel yaklaşımlar da psikolojik dayanıklılığın, psikolojik beceri eğitimi yoluyla geliştirilebilen esnek bir özellik olduğunu göstermektedir (Park & Jeon, 2023; Bjekić, 2024).

Çalışmamızın üniversite sporcuları üzerinde gerçekleştirilmiş olması nedeniyle, bulgular aynı zamanda gelişimsel açıdan da önem taşımaktadır. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, spor ortamının üniversite öğrencilerinde psikolojik dayanıklılığı beslediğini ve bu süreçte bilişsel faktörlerin aracılık rolü oynadığını ortaya koymaktadır (Zhang & Li, 2025). Bu bağlamda, elde edilen veriler, üniversite düzeyindeki sporcuların performansının fiziksel yeteneklerin yanı sıra psikolojik gelişim süreçleriyle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, bu çalışma bazı sınırlamalara tabidir. Her şeyden önce, küçük örneklem büyüklüğü ($N = 12$) bulguların genelleştirilebilirliğini sınırlamaktadır. Ayrıca, belirli değişkenlerin normal dağılım göstermemesi, parametrik test sonuçlarının dikkatli bir şekilde yorumlanmasını gerektirmektedir. Öte yandan, öz bildirimler yerine objektif, gerçek maç performans verilerinin kullanılması, çalışmanın önemli bir gücü olarak öne çıkmakta ve çalışmanın ekolojik geçerliliğini artırmaktadır. Bulgular, uygulayıcılara da önemli içgörüler sunmaktadır. Basketboldaki performans geliştirme programları genellikle fiziksel ve teknik becerilere odaklanırken, mevcut sonuçlar psikolojik dayanıklılığın da kritik bir bileşen olduğunu göstermektedir. Stres yönetimi, farkındalık ve bilişsel yeniden yapılandırma gibi psikolojik becerilere yönelik antrenmanların, sporcuların

dayanıklılığını artırarak rekabet performansına dolaylı olarak katkıda bulunabileceği düşünülmektedir. Nitekim, son zamanlarda yapılan sistematik incelemeler, psikolojik müdahalelerin performans gelişimi üzerinde anlamlı etkiler yarattığını göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma, üniversite düzeyindeki erkek basketbolcular arasında psikolojik dayanıklılık ile objektif maç performans göstergeleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bulgular, psikolojik dayanıklılığın hem atılan sayı hem de sahada kalma süresi ile güçlü ve pozitif bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur. Psikolojik dayanıklılığı daha yüksek olan sporcular, resmi müsabakalar sırasında daha fazla sayı atma ve sahada daha fazla zaman geçirme eğilimindeydiler. Buna karşın, psikolojik dayanıklılık ile şut isabet oranı ya da faul sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

Bu bulgular, psikolojik dayanıklılığın, tek başına ele alınan teknik performans göstergelerinden ziyade, genel rekabet katılımı ve sürdürülebilir oyun performansı ile daha yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Oyun süresi genellikle antrenörlerin güvensini ve oyuncuların rekabet baskısı altında performanslarını sürdürme yeteneklerini yansıttığından, gözlemlenen ilişki, psikolojik olarak dayanıklı sporcuların rekabetin bilişsel ve duygusal talepleriyle başa çıkma konusunda daha donanımlı olabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, dayanıklılık ile sayı performansı arasındaki güçlü ilişki, dayanıklı sporcuların hatalardan daha etkili bir şekilde toparlandığını ve stresli koşullar altında performans tutarlılığını koruduğunu gösteren önceki bulguları desteklemektedir.

Regresyon modeli psikolojik dayanıklılıktaki varyansın önemli bir kısmını açıklasa da, atılan sayılar ve oyun süresinin modele aynı anda dahil edildiğinde bireysel katkıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Küçük örneklem büyüklüğü ve bu performans değişkenleri arasındaki yüksek ortak varyans göz önüne alındığında, bu bulgular dikkatle yorumlanmalıdır. Dolayısıyla, mevcut sonuçlar nedensel veya bağımsız öngörücü ilişkilerden ziyade istatistiksel ilişkileri göstermektedir.

Bu sınırlamalara rağmen, çalışma, kendi bildirimlerine dayalı performans değerlendirmeleri yerine objektif müsabaka istatistiklerini kullanarak psikolojik dayanıklılığı incelemesi açısından literatüre katkı sağlamaktadır. Resmi maç verilerinin kullanılması, bulguların ekolojik geçerliliğini artırmakta ve psikolojik dayanıklılığın üniversite basketbolcularının gerçek rekabet performansına nasıl yansıdığını daha gerçekçi bir şekilde anlamayı sağlamaktadır.

Pratik bir bakış açısıyla, bulgular psikolojik dayanıklılığın fiziksel, teknik ve taktiksel antrenmanların yanı sıra sporcu gelişiminin ayrılmaz bir bileşeni olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Koçlar ve spor psikologları, sporcuların rekabet performansını desteklemek amacıyla düzenli antrenman programlarına kanıta dayalı psikolojik beceri eğitimi—stres yönetimi, duygusal düzenleme, zihinsel görselleştirme, iç konuşma, dikkat kontrolü ve dayanıklılık geliştirme stratejileri dahil—dahil etmeye teşvik edilmektedir.

Gelecekteki araştırmalar, bulguların genelleştirilebilirliğini artırmak için farklı rekabet seviyelerinden, yaş gruplarından ve her iki cinsiyetten sporcuları içeren daha büyük ve daha heterojen örneklemeler kullanmalıdır. Psikolojik dayanıklılık ile spor performansı arasındaki ilişkinin altında yatan yönü ve potansiyel nedensel mekanizmaları netleştirmek için uzunlamasına ve deneysel çalışma tasarımları da önerilmektedir. Ayrıca, psikolojik dayanıklılığın basketbol performansına katkısını daha kapsamlı bir şekilde anlamak amacıyla, gelecekteki araştırmalar asist, ribaund, top kaybı, savunma verimliliği ve gelişmiş performans ölçütleri gibi ek maç performans göstergelerini içerebilir.

References

- Akın, A., Turan, M.E., Sahranç, Ü., Akın, Ü., ve Ercengiz, M. (2014), “*Validity and reliability of the Turkish Form of the Brief Psychological Resilience Scale*”, III. Sakarya Educational Research Congress.12 Haziran 2014, Sakarya
- Barker, J. B., Slater, M. J., Pugh, G., Mellalieu, S. D., McCarthy, P. J., Jones, M. V., & Moran, A. (2020). The effectiveness of psychological skills training interventions in sport: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 46, 101609.
- Basit, A., Parveen, N., Ijaz, M., & Ullah, N. (2026). Influence of Competitive Anxiety and Psychological Resilience on Athletes Sports Performance [A survey Club Level Athletes District Dera Ismail Khan]. *Journal of Educational Research and Social Sciences Review (JERSSR)*, 6(1), 43-48.
- Bjekić, D. (2024). *Empowering psychological resilience: evaluation of training*. In 10th International Scientific Conference Technics, Informatics and Education-TIE 2024. Faculty of Technical Sciences Čačak, University of Kragujevac.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2022). *Scientific Research Methods in Education* (33rd ed.). Pegem Akademi, 16 pp.
- Canuto, S. C., & de Almeida, M. B. (2022). Determinants of basketball match outcome based on game-related statistics: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Human Movement*, (48), 4-20.
- Chrétien, A., Hayotte, M., Vuillemin, A., & Longueville, F. D. A. (2024). Resilience profiles of elite athletes and their associations with health-related behaviors, well-being, and performance: A latent profile analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 74, 102689.
- Doğan, T. (2015), “Turkish adaptation of the Short Psychological Resilience Scale: Validity and reliability study”, *The Journal of Happiness & Well-Being*, 3(1), ss. 93-102
- Endo, T., Sekiya, H., & Raima, C. (2023). Psychological pressure on athletes during matches and practices. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 3(3), 161-170.
- Fung, S. F. (2020). Validity of the brief resilience scale and brief resilient coping scale in a Chinese sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1265.
- Garrido-Muñoz, M., Blanco-García, C., Díez-Vega, I., García-Merino, S., Acebes-Sánchez, J., & Rodríguez-Romo, G. (2024). Psychological resilience, athletic experience, and competitive level of judokas. A transversal study. *Frontiers in Psychology*, 15, 1440412.
- Gucciardi, D. F. (2020). Mental toughness profiles and their relations with achievement goals and sport motivation. *Journal of Sports Sciences*, 38(6), 1–9. <https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1715183>
- Gucciardi, D. F., Hanton, S., & Fleming, S. (2017). Are mental toughness and mental health contradictory concepts in elite sport? A narrative review of theory and evidence. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(3), 307-311.
- Hu, H., Peng, B., Chen, W., Wang, H., & Yu, T. (2025). How psychological resilience shapes adolescents’ sports participation: the mediating effect of exercise motivation. *Frontiers in Psychology*, 16, 1546754.
- Karasar, N. (2022). *Scientific research methods: concepts, principles, and techniques*. (37th ed.). Nobel Publications. 108 pp.

- Kegelaers, J. (2023). Are we really studying resilience in sport? A critical review of adopted methodologies. *Frontiers in Psychology, 14*, 1270887.
- Kegelaers, J., Wylleman, P., & Sarkar, M. (2023). Advancing the understanding of resilience in sport: A critical review. *Frontiers in Psychology, 14*, 1270887. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1270887>
- Lopes Dos Santos, M., Ufring, M., Stahl, C. A., Lockie, R. G., Alvar, B., Mann, J. B., & Dawes, J. J. (2020). Stress in Academic and Athletic Performance in Collegiate Athletes: A Narrative Review of Sources and Monitoring Strategies. *Frontiers in Sports and Active Living, 2*, 42.
- Mascaret, N., Ibáñez-Gijón, J., Bréjard, V., Buekers, M., Casanova, R., Marqueste, T., ... & Cury, F. (2016). The influence of the 'trier social stress test' on free throw performance in basketball: An interdisciplinary study. *PloS One, 11*(6), e0157215.
- Maxwell, S. E. (2000). Sample size and multiple regression analysis. *Psychological Methods, 5*(4), 434.
- Newland, A., Newton, M., Finch, L., Harbke, C. R., & Podlog, L. (2013). Moderating variables in the relationship between mental toughness and performance in basketball. *Journal of Sport and Health Science, 2*(3), 184-192.
- Park, I., & Jeon, J. (2023). Psychological skills training for athletes in sports: web of science bibliometric analysis. *MDPI In Healthcare, 11*(2), 259.
- Predoiu, R., Bertollo, M., Piotrowski, A., Stănescu, R., Hamdi, F., Szabo, G., & Cosma, G. (2025a). Psychological resilience in Olympic combat sports. *Frontiers in Psychology, 16*, 1605765.
- Predoiu, R., Mitache, G., & Predoiu, A. (2025b). Psychological resilience and performance in athletes: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology, 16*, 1605765. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1605765>
- Rajpoot, Y. S., Choudhary, P. K., Choudhary, S., Ciocan, V. C., Saha, S., Șufaru, C., ... & Vveinhardt, J. (2026). From slump to comeback: psychological determinants of performance decline, burnout, and recovery in competitive athletes—A Systematic Review. *Sports, 14*(5), 165.
- Reinebo, G., Alfonsson, S., Jansson-Fröjmark, M., Rozental, A., & Lundgren, T. (2023). Effects of psychological interventions to enhance athletic performance: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine (Auckland, NZ), 54*(2), 347.
- Sarkar, M., & Fletcher, D. (2014). Psychological resilience in sport performers: a review of stressors and protective factors. *Journal of Sports Sciences, 32*(15), 1419-1434.
- Sarkar, M., & Fletcher, D. (2020). Psychological resilience in sport performers: A review of stressors and protective factors. *European Psychologist, 25*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000377>
- Sakallı, D., Şenel, E., Menteş, G., & Salman, K. (2026). Psychological dynamics shaping performance perception in athletes: the influence of coaching behaviours, psychological safety, self-efficacy, and resilience. *BMC Psychology, 14*(1), 148.
- Silva, Y. J. B., & Tonial, A. G. S. (2025). Motivational determinants and their influence on the performance of elite athletes: An integrative review. *Research, Society and Development, 14*, 12.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine, 15*(3), 194-200.

-
- Valverde-Janer, A., Ruiz, M. C., & Sánchez-Romero, E. I. (2023). Resilience and well-being in athletes: The mediating role of motivation. *Sustainability*, 15(4), 3456. <https://doi.org/10.3390/su15043456>
- Wang, Y., Lei, S. M., & Wu, C. C. (2023). The effect of mindfulness intervention on the psychological skills and shooting performances in male collegiate basketball athletes in Macau: A quasi-experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3), 2339.
- Zhang, W., & Li, J. (2025). Sports atmosphere and psychological resilience in college students: Mediating role of growth mindset. *Frontiers in Psychology*, 16, 1532498.

ETHICAL DECLARATIONS

Research and Publication Ethics

The author(s) declare that this manuscript is an original work prepared in accordance with the principles of scientific research and publication ethics. The manuscript has not been previously published and is not currently under consideration for publication elsewhere.

All sources used in the preparation of this study have been properly cited and referenced. The author(s) confirm that the work contains no plagiarism, fabrication, falsification, or manipulation of data. The research findings are presented honestly and transparently in accordance with the principles of academic integrity.

Author Contributions

All authors have significantly contributed to the conception, design, analysis, and preparation of the manuscript. All authors have read and approved the final version of the manuscript and agree to its submission and publication.

Conflict of Interest

The author(s) declare that there is no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

Funding

This research did not receive any specific grant, financial support, or funding from any public, commercial, or non-profit funding agencies.

Artificial Intelligence (AI) Usage Disclosure

During the preparation of this manuscript, artificial intelligence tools may have been used solely for limited purposes such as language editing, translation assistance, and stylistic improvement. Any AI-assisted translations or language corrections were carefully reviewed and verified by the author(s). Artificial intelligence tools were not used to generate the core scientific content, research design, analysis, or scholarly conclusions. All academic responsibility for the content of the manuscript rests entirely with the author(s).

Copyright and Permissions

The author(s) confirm that all necessary permissions for copyrighted materials have been obtained where required and that the manuscript does not violate any intellectual property rights.

Author Approval

All authors confirm that they have read and approved the final version of the manuscript and consent to its submission and publication.

ETİK BEYANLAR

Araştırma ve Yayın Etiği

Yazar(lar), bu makalenin özgün bir çalışma olduğunu ve bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlandığını beyan eder. Makale daha önce herhangi bir yerde yayımlanmamış olup başka bir dergide değerlendirme sürecinde değildir.

Çalışmada kullanılan tüm kaynaklar akademik kurallara uygun biçimde atıflanmıştır. Yazar(lar), çalışmanın intihal, veri uydurma, veri tahrifi veya manipülasyon içermediğini; araştırma bulgularının bilimsel dürüstlük ilkelerine uygun şekilde sunulduğunu beyan eder.

Yazar Katkısı

Tüm yazarlar çalışmanın tasarlanması, yürütülmesi, analizi ve makalenin hazırlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuyup onaylamış ve yayımlanmasını kabul etmiştir.

Çıkar Çatışması

Yazar(lar), bu makalenin yayımlanmasına ilişkin herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansal Destek

Bu araştırma herhangi bir kamu kurumu, ticari kuruluş veya kâr amacı gütmeyen kuruluş tarafından finansal olarak desteklenmemiştir.

Yapay Zekâ Kullanım Beyanı

Makalenin hazırlanması sürecinde yapay zekâ araçlarından yalnızca dil düzenleme, çeviri desteği ve anlatım iyileştirmesi amacıyla sınırlı ölçüde yararlanılmış olabilir. Yapay zekâ araçları tarafından yapılan çeviri ve dil düzenlemeleri yazar(lar) tarafından dikkatle kontrol edilmiştir. Yapay zekâ araçları çalışmanın bilimsel içeriğinin, araştırma tasarımının, analizlerinin veya akademik sonuçlarının oluşturulmasında kullanılmamıştır. Makalenin içeriğine ilişkin tüm akademik sorumluluk yazar(lar)a aittir.

Telif Hakları ve İzinler

Yazar(lar), telif hakkı gerektiren materyaller kullanılmışsa gerekli izinlerin alındığını ve çalışmanın herhangi bir fikrî mülkiyet hakkını ihlal etmediğini beyan eder.

Yazar Onayı

Tüm yazarlar makalenin son hâlini okuduklarını, onayladıklarını ve yayımlanmasını kabul ettiklerini beyan eder.

Authors' Contribution Statement / Yazarların Katkı Oranı Beyanı

The researchers' contribution statement is as follows / Araştırmacıların katkı oranı beyanı şu şekildedir:

First author / 1. Yazar %50,

Second author / 2. Yazar %50.