

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023

ليث عبدالوهاب المجالي*

بلال عوض الضمور

عبدالحافظ تيسير النوايسة

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن، وكذلك التعرف إلى الفروق في الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الخبرة التدريبية، والمؤهل العلمي، والعمر، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي للمدرب، ودرجة النادي)، وقد اشتملت عينة الدراسة على (104) مدربين، يعملون في أندية كرة القدم المحترفين، والدرجة الأولى، والثانية، والثالثة في الأردن، وتم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها، وتم استخدام الاختبار التحريير أداة لجمع البيانات، حيث تضمن الاختبار (30) سؤالاً في فسيولوجيا الجهد البدني، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، ومعامل الالتواء، وتحليل التباين الأحادي، واختبار (T-TEST) للمجموعات المستقلة، واختبار (شيفيه) للأبعاد الدالة إحصائياً، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن كان منخفضاً، ولم تتأثر مستويات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن بكل من متغير الخبرة التدريبية، والعمر، ودرجة المدرب، والمجال التدريبي، ودرجة النادي، بينما تأثرت بمتغير المؤهل العلمي، ولكن جميعها بقيت ضمن المستوى المنخفض، وقد أوصى الباحثون بضرورة اهتمام مدربي كرة القدم بالنواحي المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني، والعمل على تنميتها، وتطويرها، ومراعاتها، عند تدريب اللاعبين والتخطيط للبرامج الرياضية.

الكلمات المفتاحية: الحصيلة المعرفية، فسيولوجيا الجهد البدني، مدربي كرة القدم.

* القوات المسلحة الأردنية، الأمن العام.

تاريخ تقديم البحث: 2023/3/9 م.

تاريخ قبول البحث: 2023/10/11 م.

© جميع حقوق النشر محفوظة لجامعة مؤتة، الكرك، المملكة الأردنية الهاشمية، 2024 م.

The Cognitive Achievement in the Physiology of Physical Effort Among the Coaches of Football in Jordan in 2023

Laith Abdulwahab Al Majali*

Bilal Awad Al-Damour
belal_aldmor@mutah.edu.jo

Abdul Hafeez Tayseer Al-Nawasah

Abstract

This study aimed at identifying the cognitive achievement among football coaches in Jordan, as well as identifying the differences in the cognitive achievement in the physiology of physical effort among football coaches in Jordan in relation to the study variables (training experience, educational qualification, age, coach's rank, coach's academic specialization, coach's training field, club's class). The study sample consisted of 104 coaches working in professional football clubs, and in the first, the second and third classes in Jordan. The researchers used the descriptive approach due to its compatibility to the study nature and its objectives, and an achievement test was used as a tool for data collection, where the test included (30) questions in the physiology of physical effort. The data were statistically analyzed using means, standard deviations, percentages, skew coefficient, one-way analysis of variance, (t-test) for independent groups and Scheffe test for statistically significant dimensions. The results showed that the level of the cognitive outcome in the physiology of physical exertion among football coaches in Jordan was low, and that the level of the cognitive outcome in the physiology of physical effort among football coaches in Jordan was not affected by the variables of training experience, age, coach degree, training field and club class, while it was affected by the educational qualification, but they all remained at a low level.

In light of the results, the study recommended the necessity of urging football coaches to pay attention to the cognitive aspects in the physiology of physical effort, developing them, and taking them into account when training players and planning sports programs.

Keywords: Cognitive Achievement, Physiology of Physical Effort, Coaches of Football.

* Faculty of Sports Sciences, Mutah University.

Received: 5/6/2022.

Accepted: 14/8/2022.

© All rights reserved to Mutah University, Karak, The Hashemite Kingdom of Jordan, 2024

مُقَدِّمة:

لم تعد العملية التدريبية الحديثة بجميع جوانبها، عملية عشوائية يتم تسيرها وفقاً للطلبات، بل أصبحت عملية منظمة، لها أسس، وقواعد، ومفاهيم، ومضامين مرتبطة بشكل تام وفعال مع جميع العلوم المختلفة، وأن التقدم في حياتنا العصرية مبني على العلم والمعرفة الدقيقة والحديثة، وتحتاج الرياضة وسائر مجالات الحياة للعلم والمعرفة؛ من أجل الوصول إلى قمة المستويات العالية، الأمر الذي يستوجب من المدربين والمختصين الإلمام بقواعد علم التدريب الرياضي، ونظرياته، وتطبيقاته الواسعة، بالإضافة إلى العلوم المرتبطة به، والعمل على استمرار تطوير مهاراتهم ومعارفهم التدريبية وصقلها.

والتدريب هو عملية متعددة الأوجه تحت إشراف المدربين على تطوير معارفهم ومهاراتهم؛ لمواكبة محيطهم المتغير باستمرار (Reade, Cushion., Armour, & Jones, 2003) (Rodgers, & Spriggs, 2008). ولقد تغيرت مهام التدريب والمدرب بشكل كبير في السنوات العشرين الماضية، ويرجع ذلك إلى الاهتمام الكبير بالتسويق للعديد من الرياضات الكبرى ذات الشعبية الكبيرة، ومنها رياضة كرة القدم، وكان لهذا تأثير على الطريقة التي ينظر بها المدربون إلى وظيفتهم ومسؤولياتهم في عملية التدريب (Nash, Sproule, & Horton, 2008).

ويشير (Moen., Hoigaard & Peters, 2014) إلى أن الدور الأساس للمدربين هو مساعدة لاعبيهم على تحسين قدراتهم وأدائهم في كثير من الجوانب، ويُعدّ المدرب شخصاً يقوم بتدريب الرياضي وتوجيهه وتقديم المشورة له؛ من أجل تحسين أدائه البدني، ويلعب المدربون دوراً حيوياً في الفرق الرياضية؛ لكونهم مسؤولين عن الحفاظ على الحالة المثالية للاعبين؛ من أجل إخراج أقصى ما لديهم من قدرات (Michael, 2017). حيث يستخدم المدربون العديد من الاستراتيجيات والخطط التدريب المتنوعة للوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة للفرق (Jones, Armour & Potrac, 2004).

ويرى كل من (Erickson., Bruner., Macdonald & Côté, 2008) (Bishop, 2008) أن المعرفة السليمة بعلوم الرياضة أمر بالغ الأهمية للمدربين أيضاً، وتمكنهم من اتخاذ قرارات مستنيرة فعالة تستند إلى حل سريع لجميع المشكلات والتغيرات التي تؤثر على اللاعبين، وأن المعرفة بعلوم الرياضة لها تأثير إيجابي مهم للمدربين. وأشار (Haff, 2010) إلى

أن المدربين يحتاجون إلى المعرفة بعلوم الرياضة من أجل تحسين أداء الرياضيين، ولذلك يجب على المدربين الانغماس في الجوانب العلمية والعملية والتكنولوجية للرياضة؛ حتى يتمكنوا من مساعدة الرياضيين على تحسين مهاراتهم وتطويرها.

ويؤكد (Huang, 2011) أن المدربين الرياضيين يلعبون دورًا رئيسًا في قيادة الرياضيين والفرق الرياضية ومساعدتهم على تعزيز قدراتهم الرياضية والحصول على أفضل إنجاز رياضي، وكذلك الحفاظ على ذروة الأداء الرياضي لأطول فترة ممكنة، ويقوم المدرب أيضًا بتوجيه الرياضيين وتدريبهم على المهارات الرياضية التي يحتاجونها.

لذا؛ يجب على المدربين تحسين مؤهلاتهم التعليمية كجزء من تطورهم المهني المستمر، من خلال امتلاكهم المعرفة المتنوعة؛ وذلك من أجل تحسين أداء الرياضيين. (Kubayi, Coopoo & Morris-Eyton, 2015)؛ وذلك لأن الدور الرئيس للمدرب هو تطوير أداء الفرق واللاعبين وتحسينه. (Jones, et al., 2004) (Mesquita, Isidro & Rosado, 2010).

وإن امتلاك المعرفة في شتى جوانب علوم الرياضة تسهم بشكل كبير بالارتقاء بالممارسة والأداء الرياضي. وبهذا؛ فإن لها تأثيرًا كبيرًا وإيجابيًا على بيئة الممارسة الرياضية بشكل عام. (Bishop, 2008). ويضيف (Bogdanis, Nevill, Boobis & Lakomy, 1996) بأنه يجب أن يكون المدربون الرياضيون والمشرفون على عملية تدريب اللاعبين يمتلكون معرفة علمية ومعرفية جيدة. والمعرفة المرتبطة بالأنشطة الرياضية كفيلة بمعاونة المدرب واللاعبين على ممارسة الرياضة والتدريب بأسلوب سليم (الخولي، 2001). هذا، ويلعب المدربون أدوارًا حاسمة ومتنوعة في تنمية الرياضيين (Côté, 2006)، ويحتاج المدربون إلى معرفتهم بالرياضة التي يمارسها ويقومون بتدريبها، وبمتطلبات التدريب لهذه الرياضة أيضًا (Smoll & Smith, 2002). ويؤكد المؤلفون أن المدربين الخبراء يقومون بالتعامل مع المواقف الطارئة أثناء التدريب باستخدام قاعدتهم المعرفية الواسعة (Schempp, McCullick & Mason, 2006).

وتعدّ كرة القدم إحدى أكثر الرياضات شعبية في جميع أنحاء العالم، وتتطلب أداءً بدنيًا عاليًا عندما تُلعب على مستوى احترافي، وهذا يتطلب من لاعبي كرة القدم في جميع المواقع امتلاك العديد من القدرات الحركية على مستوى عالٍ (Köklü, Özkan, Alemdaroğlu & Ersöz, 2009). ولذلك يجب أن يكون المدربون مؤهلين ولديهم قدرة عالية على

إعداد اللاعبين بدنيًا وتقنيًا وتكتيكيًا ونفسيًا للرياضي المتميز، بأساليبهم ومعرفتهم وقيادتهم (Sherman., Fuller & Speed, 2002).

ورياضة كرة القدم من الرياضات التي تتطلب العديد من المواصفات البدنية والتركيبية والتكوينية، وكذلك العديد من القدرات البدنية والوظيفية (Enemark-Miller, Seegmiller & Rana, 2009) (Gil, Gil, Ruiz, Irazusta & Irazusta, 2007)؛ حيث إن التدريب البدني من قبل اللاعبين يحدث تغييرات فسيولوجية وكيميائية وحيوية ووظيفية في الجسم وأعضائه (Viru & Viru, 2000).

وتم توثيق العديد من الفوائد الصحية الإيجابية لممارسة الرياضة من خلال الاكتشافات التاريخية في مجال فسيولوجيا الجهد البدني (Gabriel & Zierath, 2017). وتجدر الإشارة إلى أن التغييرات الفسيولوجية تختلف باختلاف المواقف، ويجب على المدربين أن يكونوا على علم بهذه التغييرات للقيام بتدخلات مدروسة وقائمة على المعرفة لتقييم أداء لاعبي كرة القدم (Anthony, 2014).

ويعدّ مجال فسيولوجيا الجهد البدني من المجالات المهمة في التدريب؛ لما لها من دور في تحسين الحالة الصحية للاعبين، وإكسابهم قدرًا معيّنًا من اللياقة البدنية التي ستساعدهم على القيام بأعباء الحياة اليومية والنشاط البدني بكل كفاءة وفاعلية، ويساعدهم على الوقاية من الأمراض (Robergs & Roberts, 2000) ويرى (Reilly, 2005) أن مراقبة أداء لاعبي كرة القدم يعدّ أمرًا مهمًا للمدربين، من حيث تحديد احتياجاتهم البدنية والفسيولوجية وتحليلها، حيث يمكن المدربين من وضع واختيار ما يحتاجه اللاعبون وفقًا لنتائج التحليل.

وقد أشارت العديد من الدراسات؛ كدراسة (Martindale & Nash, 2013)، (Reade, et al., 2008)، (Kuo-Ming, Hsin & Ching, 2012) إلى وجود عوائق حاسمة للمدربين عند اكتساب المعرفة بعلوم الرياضة؛ مثل عدم كفاية الوقت والتمويل للوصول إلى المجالات العلمية وقراءتها، وصعوبة الوصول المباشر إلى علماء الرياضة، وضعف فهم اللغة الأكاديمية المستخدمة في المنشورات العلمية العالمية. وذكر (Andrea, 2009) أن المدربين مسؤولون عن تطوير القدرات العقلية والبدنية والتقنية والتكتيكية للرياضيين، ويجب أن يكون المدربون على دراية بأساليب التدريب الحديثة؛ وذلك لتطوير كل من السمات البدنية المثلى للاعبين كرة القدم (Hill-Haas, Dawson, Impellizzeri & Coutts, 2011).

ويرى الباحثون بأنه يجب على المدرّب أن يكون ملماً بأحدث المعلومات المعرفية والفنية التي يحتاجها أثناء عملة، وتطبيقها على اللاعبين للارتقاء بمستواهم البدني، ويكونوا قادرين على تقديم نتائج أكثر إيجابية، ويصل بلاعبيه إلى مستوى متقدم، كما يجب على المدرّب أن يكون لديه معرفة ودراية تامة بجميع العلوم والمعارف التي تخدم رياضته؛ من أجل تحقيق الأهداف المرجوة ومن هنا جاءت هذه الدراسة للبحث ومعرفة مستوى الحصيلة المعرفية بفسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن، بالإضافة إلى الاطلاع على آخر الدراسات ونتائج البحوث في مجال التدريب والعلوم المرتبطة بها.

مشكلة الدراسة:

يحتاج المدرّبون إلى فهم التغييرات الفسيولوجية أثناء التدريب، والمبادئ العلمية التي تشكل أساساً للتدريب؛ لأنهم هم المستخدمون النهائيون لمعلومات علوم الرياضة. والمدرّب الذي لا يمتلك مستوى جيداً من المعرفة في فسيولوجيا الجهد البدني والتدريب الرياضي، فسوف يعرّض سلامة الرياضي للخطر (Baechle & Earle, 2008).

فالمدرّب الرياضي هو العمود الفقري لعملية التدريب؛ فعلى عاتقه تقع مسؤولية عملية التدريب؛ لذلك يجب أن يكون المدرّب ملماً ومطلعاً، ولديه المعرفة باستمرار في جميع العلوم المرتبطة بعلم التدريب؛ حيث تعدّ الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني من الأمور المهمة لدى مدرّبي كرة القدم؛ لما لها تأثير واضح في معرفة الطرق والأساليب والأسس التي تبني عليها العملية التدريبية، ولما لها من أهمية بالغة بالتدريب، ومن خلال عمل الباحثين في مجال كرة القدم والفسيولوجيا تم ملاحظة وجود تنوع في الخلفيات الثقافية والعلمية بين المدرّبين، فمنهم دون الثانوية، ومنهم من كان لاعباً سابقاً، أو أن تخصصه ليس ضمن حقل علوم الرياضة، ومن هنا تبادر تساؤل لدى الباحثين: هل مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن في المستوى المطلوب، أم أن هناك ضعفاً؟ حيث جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على هذا الجانب، وتعمل على إظهار المستوى المعرفي في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من الموضوع الذي تتناوله، وهو التعرف إلى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن؛ حيث إن المعرفة المرتبطة بالأنشطة الرياضية من أهم أسلحة العصر الحديث في مجال التدريب الرياضي للمدرب.

كما تستمد الدراسة أهميتها مما يلي:

- 1- أنها تتناول فئة مهمة، ولها الأثر في أداء الفريق كله، وهم المدربون.
- 2- تحديد نقاط القوة لدى المدربين وتعزيزها، وتخليط الضوء على نقاط الضعف، ووضع بعض الاقتراحات لتقويمها ومعالجتها من خلال النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة، والوصول إلى أهم احتياجات المدربين من دورات تعزيز الأداء الفني أثناء تنفيذ البرامج التدريبية في كرة القدم.
- 3- وضحت مستوى مدربي كرة القدم المعرفي في فسيولوجيا الجهد البدني، وسنبتن المعلومات التي يحتاجونها في فسيولوجيا الجهد البدني أثناء تنفيذ البرامج التدريبية، سواء من الناحية النظرية أو التطبيقية.
- 4- قدمت توصيات للاتحاد الأردني لكرة القدم بناء على النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة.
- 5- أسهمت في إثراء الأدب العلمي، وتقدم إضافة معرفية جديدة للمكتبة الأردنية والعربية، وباعثة لإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف إلى:

- 1- الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن بشكل عام، وتبعاً لمتغيرات الدراسة.
- 2- الفروق في الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الخبرة التدريبية، والمؤهل العلمي، والعمر، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي للمدرب، ودرجة النادي).

تساؤلات الدراسة:

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات الآتية:

- 1- ما مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن بشكل عام، تبعاً لمتغيرات الدراسة؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) في الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، تبعاً لمتغيرات الدراسة: (الخبرة التدريبية، والمؤهل العلمي، والعمر، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي للمدرب، ودرجة النادي)؟

مجالات الدراسة:

- 1- المجال البشري: اقتصرت هذه الدراسة على مدربي كرة القدم في الأردن العاملين بالأندية في جميع الدرجات.
- 2- المجال المكاني: المملكة الأردنية الهاشمية.
- 3- المجال الزمني: تم إجراء هذه الدراسة في الفترة الزمنية الواقعة لموسم (2020-2021م).

مصطلحات الدراسة:

- 1- الحصيلة المعرفية: هي مجموع ما يمتلكه الفرد من معلومات ومعارف علمية اكتسبها من موضوعات مختلفة، والتي تتكون لدية نتيجة التراكم المعرفي العملي والنظري حسب مستوى الخبرات التي تعرّض لها في مسيرته الحياتية (الحوري والديري والخصاونة، 2018).
- 2- فسيولوجيا الجهد البدني: هي دراسة كيفية استجابة الجسم وتكيفه مع التمرين، وتحديد الخصائص الفسيولوجية التي تشرح الأداء بدلاً من مجرد وصفه (Edward et al., 2007).
- فسيولوجيا الجهد البدني: هي العلم الذي يدرس التغيرات الفسيولوجية التي تطرأ على أجهزة الجسم المختلفة نتيجة تأثير الجهد البدني المؤدى لمرة واحدة، كاستجابة أو ممارسة مكررة، وحدث عملية التكيف (سيد، 2003).

3- مدرب كرة القدم: هو شخص إحصائي مؤهل تربوياً رياضياً ومهنياً وفنياً، ويمتلك المعرفة والعلم، ومسؤول عن إعداد وأداء الفريق، وتوظيف ما لديه من معارف ومعلومات؛ من أجل والارتقاء باللاعبين ورفع مستواهم للوصول للإنجاز الرياضي (الذنيبات والرقاد، 2011).

الدراسات السابقة:

سوف يقوم الباحثون بعرض مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة والمشابهة في مجال الحصيلة المعرفية، وهي دراسات عربية وأجنبية، وسوف تعرض بتسلسل تنازلي من الأحدث إلى الأقدم:

أولاً : الدراسات العربية.

أجرى (العيد، 2019) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى الحصيلة المعرفية لدى أساتذة التربية البدنية والرياضية بولاية تيارت، واستخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (80) أستاذاً للتربية البدنية والرياضية بالمرحلة الثانوية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن مستوى الحصيلة المعرفية متوسط لدى أساتذة التربية البدنية والرياضية، وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث ضرورة التركيز على الدورات التكوينية لدى أساتذة التربية البدنية والرياضية.

قام (حماد، 2019) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك المدربين العاملين بمراكز التايكوندو في الأردن للحصيلة المعرفية في أساسيات التدريب الرياضي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي؛ وذلك لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها، وتكونت عينة الدراسة من (179) مدرباً ومدربة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي التايكوندو كان ضمن المستوى "الضعيف" بمستوى إجابات أقل من (60%) على شتى مجالات أداة الدراسة وفي ضوء نتائج الدراسة؛ أوصى الباحث بعقد المزيد من دورات متخصصة لمدربي التايكوندو؛ بهدف رفع الحصيلة المعرفية لديهم.

وقام (الشيايب، 2018) بدراسة هدفت إلى الكشف عن الحصيلة المعرفية لدى غواصي الدفاع المدني في المملكة الأردنية الهاشمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة وأهدافها، وتكونت عينة الدراسة من (220) غواصاً من غواصي الدفاع المدني، وأبرز ما أشارت إليه نتائج الدراسة هو أن مستوى الحصيلة المعرفية لدى غواصي الدفاع المدني في المملكة الأردنية الهاشمية جاءت بدرجة تقييم مرتفعة في جميع المجالات. وفي ضوء ما توصلت إليه

الدراسة من نتائج؛ أوصى الباحث بضرورة استمرار المديرية العامة للدفاع المدني بتوفير الإمكانيات والأدوات اللازمة وطرح دورات تدريبية لتعزيز الحصيلة المعرفية لدى غواصي الدفاع المدني.

وأجرى (الشعلان، 2018) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية لقانون كرة اليد لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، وتكوّنت عينة الدراسة من (381) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية ممن أتموا مساق كرة اليد؛ متقدم للعام الدراسي (2015/2016م)، وقد وكانت أبرز نتائج الدراسة أن مستوى الحصيلة المعرفية للقانون الدولي لرياضة كرة اليد لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة ضعيف، وأوصت الدراسة بالعمل على تقييم منهاج كرة اليد من قبل مدرسي المادة؛ بحيث يعملون على زيادة النسبة المقررة من المحاضرات المخصصة لقانون اللعبة.

وأجرى (غفوري ويايز، 2017) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا التدريب واللياقة البدنية لدى مدرسي التربية الرياضية بالمعاهد الرياضية في إقليم كردستان، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، وتكوّنت عينة الدراسة من (40) مدرسًا للتربية الرياضية في المعاهد التربية الرياضية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية خلال الفصل الأول لعام (2015-2016م)، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية لدى مدرسي التربية الرياضية في المعاهد الرياضية في فسيولوجيا التدريب الرياضي كانت في مستوى ضعيف، وفي مجال اللياقة البدنية كانت في المستوى المتوسط، ولقد أوصى الباحث بضرورة التركيز على الدورات التدريبية لمدرسي التربية الرياضية، وضرورة توعية المدربين بأهمية الاطلاع على ما هو جديد وحديث في مجال العلوم المرتبطة بمهنة التربية الرياضية.

وقام (الجفري، 2015) بدراسة هدفت إلى قياس الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية لدى معلمي التربية البدنية بالمرحلة الابتدائية في بعض الدول العربية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، وتكوّنت عينة البحث من (335) معلمًا من معلمي التربية البدنية بالمرحلة الابتدائية في بعض الدول العربية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وكانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية لدى معلمي التربية البدنية بالمرحلة الابتدائية في بعض الدول العربية ضعيف جدًا بنسبة (38,35%). وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج؛ فقد أوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالدورات

والندوات والمحاضرات التثقيفية لمعلمي التربية البدنية، خاصة في مجالي فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية.

وقام كل من (كامل والسلطان، 2015) بدراسة هدفت إلى قياس الحصيلة المعرفية في بعض المفاهيم الفسيولوجية والتدريبية لدى مدرّبي كرة القدم السعوديين، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، وبلغ مجموع العيّنة (42) مدرّبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية التطبيقية. ويتضمن البحث إجراء اختيار معرفة بطريقة الاختيار من متعدد على مدرّبي كرة القدم، وكذلك أخذ بعض القياسات البدنية والفسيولوجية للاعبين السعوديين الذين تدربوا تحت إشراف مباشر من المدرّبين الذين خضعوا للاختبار المعرفي، وقد بلغ مجموع عيّنة اللاعبين (25) لاعبا تابعين لأندية المكتب الرئيس لمنطقة الوسطى. ومن أبرز نتائج الدراسة أن الاختبار المعرفي تمتّع بمعاملات صدق وثبات مرتفعة، بينما كان هناك ضعف واضح في الحصيلة المعرفية في بعض المفاهيم الفسيولوجية والتدريبية لمدرّبي كرة القدم، وأوصى الباحثان بالاهتمام بالدورات الموجهة لتطوير الجانب المعرفي في مجال فسيولوجيا الجهد البدني والتدريب الرياضي لدى مدرّبي كرة القدم.

وقام (شوكت، 2014) بدراسة هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك معلمي التربية الرياضية للكفاءة المعرفية في الحداثة الرياضية في مدينة الموصل، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكوّن مجتمع الدراسة من (602) معلم ومعلمة في التربية الرياضية، وتم اختيار عيّنة الدراسة بالطريقة الطبيعية العشوائية من مجتمع الدراسة، والبالغة (234) معلما ومعلمة، بواقع (159) معلما، و(75) معلمة، وأظهرت الدراسة عدة نتائج، كان أبرزها امتلاك معلمي التربية الرياضية للكفاءة المعرفية في الحداثة الرياضية حيث كانت بدرجة منخفضة، وأوصى الباحثان بضرورة مواكبة معلمي التربية الرياضية للمستجدات والتطورات الحديثة المتعلقة بمفاهيم الكفاءة المعرفية في الحداثة الرياضية.

وأجرى (الخالدي، والعوامل، 2013) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى الحصيلة المعرفية لدى لاعبي أندية دوري المحترفين لكرة القدم في الأردن، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، وقد أجريت الدراسة على عيّنة تكوّنت من (120) لاعبا يمثلون الأندية في دوري محترفي كرة القدم في الأردن، وكانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية لدى لاعبي أندية دوري المحترفين لكرة القدم كانت بدرجة متوسطة، وقد أوصى الباحثان بضرورة الاهتمام بكل ما هو جديد، من خلال عقد الدورات والندوات المختلفة لتطوير مستوى الحصيلة المعرفية لمواد قانون كرة القدم.

وأجرى (جباري، 2012) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى الحصيلة المعرفية لدى معلمي التربية البدنية بمنطقة جازان التعليمية في المملكة العربية السعودية في مقرري الإصابات الرياضية وانحرافات القوام، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية، وقد تكوّن مجتمع الدراسة من (289) معلماً، حيث تم عشوائياً اختيار (78) معلماً من جميع المراحل الدراسية، وكان متوسط أعمارهم من (35-63) سنة، ومتوسط سنوات الخبرة من (12-13) سنة، ومتوسط عدد الدورات والندوات (8،40)، وأخضعوا لاختبار تحريري بعد التأكد من صدقه وثباته، وكانت أبرز نتائج الدراسة وجود ضعف واضح في مستوى الحصيلة المعرفية لدى عينة الدراسة. وفي ضوء النتائج؛ أوصت الدراسة بزيادة عدد ساعات تدريس الوقاية من الإصابات المدرسية، وبرامج الوقاية من انحرافات القوام في محتوى المقررين.

وأجرى (الكردي، 2011) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية التي يمتلكها المدربون واللاعبون العرب في المنتخبات الوطنية للاتحادات الأهلية العربية لكرة الطاولة، وتم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المسحية، وقد اختار الباحث عينة البحث من الاتحادات العربية لكرة الطاولة، والذي بلغ عددهم (14) اتحاداً من أصل (21) اتحاداً، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية، وكذلك كل من المدربين واللاعبين، حيث بلغ عدد المدربين (12) مدرباً، في حين بلغت عينة اللاعبين (32) لاعباً، بواقع (3) لاعبين من كل اتحاد عربي، وتم استبعاد (10) لاعبين لعدم استيفائهم للشروط الخاصة بالاختبار، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن التكرارات للإجابات الصحيحة على جميع مجالات الحصيلة المعرفية حققت نسبة مئوية (52.5%)، وهي أكثر من النسبة المئوية للتكرارات للإجابات الخاطئة، والتي بلغت (47.5%)، وأوصى الباحث بزيادة الاهتمام بالمجالات المعرفية المختلفة عن طريق الندوات والمحاضرات والنشرات التثقيفية قبل بدء البطولات العربية التي تشارك بها الاتحادات الأهلية لكرة الطاولة.

وقام (زايد، 2010) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية لدى معلمي التربية الرياضية في مدينة الرياض، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (40) معلماً للتربية البدنية من معلمي المرحلة المتوسطة، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية خلال الفصل الدراسي الأول لعام (2010/2009م). ومن أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية لدى معلمي التربية البدنية في فسيولوجيا الجهد البدني كانت في

المستوى الضعيف، وفي مجال اللياقة البدنية كانت في المستوى المتوسط. وفي ضوء نتائج الدراسة؛ أوصى الباحث بضرورة التركيز على الدورات التدريبية لمعلمي التربية البدنية.

وقام (السطري، 2010) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر التدريب أثناء الخدمة على الحصيلة المعرفية في لعبة كرة السلة لدى المعلمين، وتم إجراء هذه الدراسة على معلمي التربية البدنية المشاركين في المشروع الوطني لتطوير كرة السلة، تبعاً لمتغيري الخبرة، والمنطقة التعليمية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، على عينة قوامها (313) معلماً في خمس مناطق تعليمية بالمملكة السعودية، هي: (الرياض، وجدة، وجازان، والقريات، والمنطقة الشرقية)، وكانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية لمعلمي التربية في كرة السلة كانت بدرجة متوسطة، وقد أوصى الباحث بضرورة تكثيف الدورات التدريبية لمعلمي التربية البدنية في جميع المناطق التعليمية قيد الدراسة؛ لما لها من أثر واضح في زيادة الحصيلة المعرفية للمعلمين المشاركين.

وقام كل من (الصالح، وعبد ربه، والرحامنة، 2009) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى الحصيلة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية في مجال اللياقة البدنية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، وتكوّنت عينة الدراسة من (174) طالباً وطالبة، وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية للعام الدراسي (2006/2007م)، حيث مثلت العينة ما نسبته (23.70%) من مجتمع الدراسة الأصلي، وكانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية للطلاب بشكل عام في مجال اللياقة البدنية وصلت نسبتها (53.80%)، وهي نسبة ضعيفة جداً. وفي ضوء النتائج؛ أوصى الباحثان بضرورة طرح مساق الإعداد البدني في كل سنة دراسية، وخصوصاً في فصل التخرج، وتحويل مساق اللياقة البدنية إلى مادة إجبارية بدلاً من كونها مادة اختيارية، وكذلك طرح أكثر من مادة مرتبطة باللياقة البدنية.

كما أجرى كل من (الرحاحلة وشوكة، 2007) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى الحصيلة المعرفية في اللياقة البدنية عند طلبة كلية الرياضة بالجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، وتم استخدام المنهج الوصفي بالطريقة المسحية، وتم إجراء هذه الدراسة على طلاب كليتي التربية البدنية بالجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، وذلك على عينة قوامها (215) طالباً اختيرت بالطريقة العشوائية، من طلاب الكليتين موزعين على المستويات الدراسية الأربعة، ومن أبرز نتائج الدراسة وجود ضعف في مستوى الحصيلة المعرفية عند طلبة كليتي التربية البدنية في الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، وأن الحصيلة ترتفع من سنة دراسية إلى أخرى.

وأشار (الخصاونة والزعبي، 2007) في دراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية لدى لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن، والتعرف إلى الفروق الحصيلة المعرفية بين لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن، وقد تم استخدام المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن البالغ عددهم (121)، وهم يمثلون المجتمع الكلي، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية كانت ضمن المستوى المتوسط لدى اللاعبين وضمن المستوى المتوسط بقليل لدى المدربين.

كما أجرى كل من (المزني والنعنقي، 2003) دراسة هدفت إلى قياس الحصيلة المعرفية في الجوانب الفسيولوجية والميكانيكية المرتبطة بالنشاط البدني لدى معلمي التربية البدنية ممن يحملون درجة البكالوريوس في مدينة الرياض، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وبلغ حجم العينة العشوائية (32) معلماً للتربية البدنية أخضعوا لاختبار تحريري من (30) سؤالاً في مجالي وظائف أعضاء الجهد البدني والميكانيكا الحيوية، وكانت أبرز نتائج الدراسة وجود ضعف في المستوى العملي لدى أفراد العينة، كما كان هناك فروق دالة إحصائية عند (مستوى دلالة أقل من 0.05) بين متوسطي هذين المجالين.

وقام (الحتاملة، 2002) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى الحصيلة المعرفية لدى مدرّبي ولاعبي كرة الطائرة في الأردن، حيث استخدم المنهج الوصفي؛ لملاءمته طبيعة الدراسة، واشتملت العينة على (60) لاعباً من أندية الدرجة الأولى يمثلون (6) أندية، وعلى (30) مدرّبا، ومن أبرز نتائج الدراسة أن الحصيلة المعرفية لدى لاعبي كرة الطائرة في الأردن منخفضة، في حين أن الحصيلة المعرفية لدى المدربين كانت جيدة. وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

وأجرى كل من (Rahmati, & Bahari, & Ahmadi, 2017) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى معرفة مدرّبي اتحاد الكاراتيه بجمهورية إيران الإسلامية بمجال علم النفس الرياضي، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي؛ وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات، وتم إجراء الدراسة على عينة عشوائية قوامها (150) مدرّبا أو مدرّبة من الدرجة الأولى والثانية، ولغرض تحليل النتائج استخدم الباحثون اختبارات (t-test)، حيث كشفت نتائج الدراسة عن مستوى المعرفة لدى المدربين الشباب قد كان أعلى منه عند المدربين الكبار، كما

كشفت عن عدم وجود أي دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في المعرفة والاستشارات بمجال علم النفس الرياضي؛ وذلك لما يقدمه من قدرة للحدّ من الضغوط وتحقيق أهداف الرياضيين.

وأجرى كل من (Couture, et al., 2015) بدراسة في كندا هدفت إلى التعرف إلى تقييم معرفة مدرّبي المدارس الثانوية في التغذية الرياضية والممارسات الغذائية في مدينة كيبك الكندية، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي؛ وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات، وتم إجراء الدراسة على عينة عشوائية تكوّنت من (47) مدرّبا ومدربة، حيث كشفت نتائج الدراسة أن المدرّبين الذين يمتلكون شهادات في التدريب لديهم نتائج أفضل من أولئك الذين ليس لديهم أي شهادات أو دورات. وفي ضوء النتائج.

وأجرى كل من (Trudel & Culver, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستوى معرفة المدرّبين بعلم النفس الرياضي، ومدى استخدامهم للمعلومات التي يحصلون عليها من الإنترنت، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي؛ وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات، وتم إجراء الدراسة على عينة قوامها (252) مدرّبا ومدربة، وكشفت نتائج الدراسة أن المدرّبين يحصلون على المعلومات في مجال علم النفس الرياضي عبر الإنترنت عدة مرات في السنة، وأنهم مهتمون بالمعلومات التطبيقية. وفي ضوء النتائج.

وأجرى كل من (Botsis & Holden, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف إلى مستويات المعرفة التغذوية لدى مدرّبي الألعاب الجماعية في جنوب شرق الولايات المتحدة، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي؛ وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات، وتم إجراء الدراسة على عينة عشوائية تكوّنت من (21) مدرّبا ومدربة، وكشفت نتائج الدراسة أن المدرّبين لا يمتلكون المعرفة التغذوية الكافية للعمل مع الرياضيين. وفي ضوء النتائج.

وأجرى كل من (Mcagladrey., Hannon, & Faigenbaum, 2014) دراسة هدفت إلى تحديد مستوى المعرفة التي يمتلكها معلمو التربية الرياضية والمدرّبون في المدارس الثانوية بمناهج وطرق تدريب المقاومة، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي؛ وذلك لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة، وكانت الاستبانة هي أداة جمع البيانات، وتم إجراء الدراسة على عينة عشوائية قوامها (297) من المعلمين والمدرّبين الرياضيين، و(140) من طلبة التربية البدنية، حيث كشفت نتائج الدراسة أن كل من المعلمين والمدرّبين يحتاجون إلى تعليم إضافي وتدريب خاص لتصميم وتنفيذ برامج تدريب المقاومة لطلاب الثانوية.

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023
ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

وأجرى كل من (Wang., Lin & Huang, 2012) دراسة هدفت إلى التعرف إلى المستوى الحالي للمعرفة، والمواقف الخاصة بالوقاية من الإصابات الرياضية وإدارتها لرياضيي المدارس الثانوية في تايوان، والارتباطات بين العوامل الديموغرافية بين الرياضيين في المدارس، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (300) رياضي من رياضيي المدارس من سبع مدارس ثانوية عامة وخاصة في مقاطعة هسينشو، وقد تم جمع البيانات باستخدام استبانات ذاتية، وكان (86.0%) من المشاركين لديهم تاريخ إصابة رياضية في العام الماضي، وأوضحت النتائج الدّراسة أن الدورات التدريبية المتعلقة بالإصابات الرياضية لا توفر المعرفة الكافية؛ وتم العثور على ارتباط إيجابي للغاية بين المعرفة والمواقف الخاصة بالوقاية من الإصابات.

مميزات الدّراسة الحالية عن الدّراسات السابقة:

- ويرى الباحثون أن أهم ما يميّز دراستهم عن الدّراسات السابقة أنها:
- 1- من أوائل الدّراسات التي أهتمت بدراسة الحصيلة المعرفية في مجال فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، بحدود علم الباحثين.
 - 2- عملت على بناء اختبار يقيس الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، بحدود علم الباحثين.
 - 3- تسعى إلى قياس مدى امتلاك مدربي كرة القدم في الأردن للحصيلة المعرفية في مجال فسيولوجيا الجهد البدني.

منهجية الدّراسة:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته العملية؛ وذلك لمناسبته طبيعة الدّراسة وأهدافها.

مجتمع الدّراسة:

يتكوّن مجتمع الدّراسة من مدربي كرة القدم في الأردن العاملين في الأندية الأردنية والأكاديميات التدريبية، والبالغ عددهم (546) مدربيًا.

عينة الدراسة:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية، حيث تكوّنت من (104) مدربين من العاملين في أندية كرة القدم في الأردن، والسبب أن أرقام الحاصلين على الدورات التدريبية محصورة منذ أن بدأ الاتحاد الأردني، والمدربين العاملين هم المسجلون في الاتحاد لصالح الأندية، حيث تم اختيار (60) مدرباً من المحترفين، و(26) مدرباً من الدرجة الأولى، و(7) مدربين من الدرجة الثانية، و(11) مدرباً من الدرجة الثالثة، والجدول (1) يوضح توزيع العينة تبعاً لمتغيرات الدراسة.

جدول (1) وصف أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة
الخبرة التدريبية	أقل من 5 سنوات	23	22.1
	من 5 - أقل من 10 سنوات	37	35.6
	10 سنوات فأكثر	44	42.3
	المجموع	104	100.0
المؤهل العلمي	ثانوي فما دون	34	32.7
	دبلوم	18	17.3
	بكالوريوس	46	44.2
	دراسات عليا	6	5.8
	المجموع	104	100.0
العمر	أقل من 30 سنة	15	14.4
	من 30 - 40 سنة	38	36.5
	أكثر من 40 سنة	51	49.0
	المجموع	104	100.0

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023

ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة
درجة المدرب	ثالثة	6	5.8
	ثانية	22	21.2
	أولى	43	41.3
	دولي	33	31.7
	المجموع	104	100.0
تخصص المدرب	علوم الرياضة وفروعها	40	38.5
	علوم أخرى	33	31.7
	دون تخصص	31	29.8
	المجموع	104	100.0
المجال التدريبي	مدرب حراس	15	14.4
	مدرب لياقة بدنية	13	12.5
	مدير فني	24	23.1
	مدرب عام	32	30.8
	مساعد مدرب	20	19.2
	المجموع	104	100.0
درجة النادي	أولى	26	25.0
	ثانية	7	6.7
	ثالثة	11	10.6
	المحترفون	60	57.7
	المجموع	104	100.0

أدوات الدراسة:

أستخدم الباحثون الاختبار لغرض جمع البيانات الخام من أفراد عينة الدراسة، وتم ذلك من خلال:

- 1- المقابلة مع مدربي كرة القدم الذي تم اختيارهم بالأردن.
- 2- الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في فسيولوجيا الجهد البدني والدراسات السابقة؛ كدراسة كل من: (حماد، 2019)، و(غفوري وبيز، 2017)، و(الجفري، 2015)، و(كامل والسultan، 2015)، و(زايد، 2010)، و(المزيني والعنقري، 2003) المتعلقة بموضوع الدراسة، وقام الباحثون بتصميم أداة الدراسة (اختبار تحريري) اختيار من متعدد، حيث تكوّن من (30) سؤالاً؛ لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن التساؤلات التي تكوّنت من جزئين، هما:

- الجزء الأول: المعلومات الشخصية والعامّة.
- الجزء الثاني: المجال المعرفي في فسيولوجيا الجهد البدني.

المعاملات العلمية لأداة الدراسة

صدق أداة الدراسة:

تم التحقّق من صدق أداة الدراسة من خلال استخدام صدق المحكمين الظاهري، حيث قام الباحثون بعرضها على مجموعة من المُحكّمين المختصين في مجال فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية، والتدريب الرياضي، والتعلم والتحليل الحركي، وكرة القدم، إذ بلغ عددهم (16) مُحكّمًا، والملحق رقم (1) يحتوي كشافًا بأسماء المُحكّمين، والملحق رقم (2) يبيّن الاختبار بصورته النهائية، والذي تكوّن من (30) سؤالاً في مجال فسيولوجيا الجهد البدني.

ثبات أداة الدراسة:

للتحقّق من ثبات أداة الدراسة؛ استخدم الباحثون أسلوب التطبيق وإعادة التطبيق؛ وذلك لاستخراج عينة قوامها (14) مدربيًا من خارج عينة الدراسة، وكانت الفترة الزمنية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني (14) يومًا. وتم إيجاد معامل الثبات عن طريق اختبار الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، باستخدام أسلوب (كودر وديتشاردسون)، والجدول (2) يبيّن ذلك.

الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن 2023
ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

جدول (2) نتائج ثبات اختبار الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد

البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن، بأسلوب (كودر ورتشاردسون) (ن=14)

المتغيرات	عدد الأسئلة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة الثبات
الكلي للحصيلة المعرفية	30	15.14	5.26	0.754

تشير نتائج الجدول إلى أن قيمة الثبات لأسئلة اختبار الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن بأسلوب (كودر ورتشاردسون) قد بلغت (0.754)، وتعدّ هذه القيمة مرتفعة وتعكس قيمة ثبات كافية، فعادة ما تقبل قيم الثبات إذا كانت أكبر من/ أو تساوي (0.60) كحد أدنى للاتساق الداخلي بين استجابات أفراد العينة، وبذلك يتم الاستنتاج بثبات الاختبار المعرفي المستخدم، وبالتالي قابليته للتطبيق.

كما تم استخدام أسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (أسلوب معامل الارتباط سبيرمان)؛ بهدف التأكد من ثبات اختبار الحصيلة المستخدم لتقدير مستوى حصيلة ومعرفة مدرّبي كرة القدم في الأردن، ويوضح الجدول (3) نتائج هذا الاختبار.

جدول (3) ثبات اختبار الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في

الأردن بأسلوب معامل الارتباط سبيرمان. (ن=14)

المتغيرات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الكلي للحصيلة المعرفية	15.14	5.26	15.57	4.64	0.873	*0.000

تشير نتائج الجدول إلى أن ثبات اختبار الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن بأسلوب تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق قد بلغت (0.873).

وتبين هذه القيمة أن إجابات أفراد عينة الدراسة كانت متقاربة في فترتين متباعدتين من تقديم للاختبار، حيث تعدّ القيمة التي تم التوصل إليها مرتفعة (حيث عادة ما تقبل قيم الثبات إذا كانت أكبر من/ أو تساوي (0.70) كحد أدنى لهذا الأسلوب من الثبات)، كما تبين قيم مستوى الدلالة أن هذه القيمة تعدّ دالة إحصائياً؛ لأنها أقل من (0.05)؛ ما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية قوية بين نتيجتي التطبيق، وبذلك يمكن اعتبار أن أسئلة اختبار الحصيلة المعرفية ثابتة ومناسبة للتطبيق.

معيار الحكم على المستوى:

استخدم الباحثون مقياس تصنيفي ثلاثي المستويات لوصف مستويات النسب المئوية الذي تم استخدامه في دراسة كل (حماد، 2019)

المنخفض بين (00 – 60.00)

المتوسط بين (60.01 – 80.00)

المرتفع بين (80.01 – 100.00)

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل:

- الخبرة التدريبية (أقل من 5 سنوات- من 5-10 سنوات- أكثر من 10 سنوات).
- المؤهل العلمي (ثانوية فما دون- دبلوم- بكالوريوس- دراسات عليا).
- العمر (أقل من 30 سنه- من 30-40 سنة- أكثر من 40 سنة).
- درجة المدرب (ثالثة، ثانية، أولى، دولي).
- تخصص المدرب الأكاديمي (علوم رياضية وفروعها، علوم أخرى، دون تخصص).
- المجال التدريبي (مدرب عام، مساعد مدرب، مدرب حراس، مدرب لياقة بدنية، مدير فني).
- درجة النادي (أولى، ثانية، ثالثة، المحترفون).

المتغير التابع:

- الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني.

إجراءات جمع بيانات الدراسة:

1. تم اعتماد الاختبار الذي تم تحكيمة، واستخراج صدقة وثباته من خلال عرضها على مجموعة من المُحكِّمين.
5. قام الباحثون بإجراء الاختبار على (14) مدربًا من خارج العيّنة؛ لمعرفة صدق الاختبار وثباته.
6. قام الباحثون - وبحكم طبيعة عملهم وعلاقاتهم الشخصية- بالذهاب إلى وحدة أمن الملاعب التابعة لمديرية الأمن الرياضي في مديرية الأمن العام، والالتقاء مع ضباط ارتباط الأندية فيها، حيث شرح له بشكل مبسط عن الدراسة، وأنه يجب الالتقاء ومقابلة جميع المدربين بشكل وجاهي من قبله؛ لتوزيع الاختبار التحريري الخاص بالدراسة، حيث تم التنسيق من قبل ضباط الارتباط مع الأندية بموجب الكتاب الموجه من الاتحاد الأردني لكرة القدم مع رؤساء الأندية، كما تم الاتصال من قبل ضباط الأندية مع الباحثين بمكان تواجد المدربين والتنسيق معهم، سواء في تدريب الأندية أو زيارة لموقع سكنه، حيث تم ذهاب بالموعد والوقت المحدد إلى جميع المحافظات، وأماكن تواجد المدربين وتجهيز الأوراق الخاصة بالاختبار، وتم إعطاؤهم فكرة عامة عن طبيعة الأسئلة والدراسة، ومقابلتهم، وتوزيع الاختبار التحريري والأقلام عليهم، واختبارهم، مع مراعاة عدم استخدامهم لوسائل الإنترنت أو المساعدة من الآخرين، وأخذ صورة تذكريه معهم.
7. قام الباحثون بتوزيع الاختبار التحريري على (112) مدربًا؛ بهدف جمع إجاباتهم عن الاختبار، حيث قام (104) مدربين بالإجابة، و(8) مدربين لم يستوفوا شروط الاختبار، وقاموا بتسليم أوراق الاختبار فارغة.
8. وضع الباحثون سؤالاً: "لماذا أنت هنا؟" طوال فترة توزيع الاختبار للمدربين؛ وذلك لإعطائه الدافع لإكمال الدراسة، والوصول إلى النتائج المرجوة منها.
9. قام الباحثون بتفريغ إجابات المدربين على برمجية إكسل؛ لمعرفة مدى امتلاك مدربي كرة القدم في الأردن للحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني.

صعوبات الدراسة:

واجه الباحثون أثناء توزيع الاختبار التحريري للمدربين صعوبات عدة، وهي:

- 1- الرهبة من الإجابة الخاطئة عند أغلب المدربين.
- 2- ضيق الوقت لبعض المدربين في الإجابة عن الأسئلة.
- 3- صعوبة التنقل بين محافظات؛ وذلك لتوزيع الجغرافي للمدربين فيها.
- 4- مشاكل داخلية في الأندية أدت إلى عدم تجمّع المدربين.
- 5- جائحة كورونا وانتشار الفايروس بين بعض المدربين وإصابتهم.
- 6- انزعاج أغلب المدربين من إبلاغهم التقيد بعدم استخدام الهاتف والمواقع الإلكترونية؛ للإجابة عن الأسئلة.
- 7- خوف بعض المدربين من النتائج السيئة في الاختبار.
- 8- تدمر بعض المدربين من أن المجال الفسيولوجي ليس من اختصاصهم.
- 9- عدم إجابة بعض المدربين عن الاختبار.

الأساليب الإحصائية:

بعد الانتهاء من عملية جمع البيانات تم إدخال استجابات عيّنة الدراسة إلى ذاكرة الحاسوب لمعالجة البيانات التي تم الحصول عليها، حيث جرى التعامل إحصائياً مع بيانات الدراسة من خلال برنامج الرزمة الإحصائية الاجتماعية (spss)، بالإضافة إلى استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة؛ من أجل تحليل بيانات الدراسة، ومنها:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (t-test).
- تحليل التباين الأحادي (On Way ANOVA).
- أسلوب سبيرمان.
- أسلوب كودر ورتشاردسون.
- النسب المئوية.
- اختبار شيفيه.

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023
ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

عرض النتائج:

أولاً : عرض نتائج التساؤل الأول:

ما مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن؟
وللإجابة عن هذا التساؤل؛ قام الباحثون بحساب حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، للحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن.
جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن مرتبة تنازلياً.

الرقم	الفقرة	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	المستوى	الرتبة
18	كلما زاد عدد الوحدات الحركية والألياف العضلية المشاركة في الانقباض العضلي، زاد أو قلّ...	69	66.35	متوسط	1
1	أي مما يلي ليس من مصادر الطاقة؟	68	65.38	متوسط	2
30	انخفاض معدل نبض الراحة الناتج عن التكيف مع التدريب يدل على...	66	63.46	متوسط	3
25	المستقبلات الحسية الموجودة في الأوتار العضلية، ومهمتها مراقبة التوتر العضلي.	64	61.54	متوسط	4
2	يهدف علم فسيولوجيا التدريب الرياضي إلى...	55	52.88	منخفض	5
29	من أسباب التعب العضلي أثناء التمارين الهوائية طويلة المدة هو...	53	50.96	منخفض	6
15	نظام الطاقة المستخدم في تدريب الهجمات المرتدة لمسافة (100م)، هو...	50	48.08	منخفض	7
21	تعدّ أفضل طريقة للتخلص من حامض اللاكتيك بعد المجهود البدني هي...	50	48.08	منخفض	7

الرقم	الفقرة	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	المستوى	الرتبة
10	العوامل المؤثرة في أقصى حد لاستهلاك الأوكسجين:	48	46.15	منخفض	9
6	تساعد المعرفة في علم فسيولوجيا التدريب الرياضي مدرّبي كرة القدم في...	46	44.23	منخفض	10
23	من العوامل المؤثرة على القوة العضلية...	45	43.27	منخفض	11
3	من مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعب كرة القدم مبدأ الاستعداد الشامل، ويعني...	44	42.31	منخفض	12
16	حجم الضربة × عدد ضربات القلب في الدقيقة هو مصطلح فسيولوجي يقصد به...	44	42.31	منخفض	12
27	أي الاختبارات تحدد الانتقال من العمل الهوائي إلى العمل اللاهوائي؟	42	40.38	منخفض	14
12	التغيرات الناتجة عن التدريب لمرة واحدة	41	39.42	منخفض	15
26	يتم إجراء الاختبارات والمقاييس؛ لكي	40	38.46	منخفض	16
19	نتيجة للتدريب باستخدام نظام الطاقة اللاهوائي فإنه يحصل	35	33.65	منخفض	17
5	الأبيض هو	34	32.69	منخفض	18
24	توجد المغازل العضلية في:	33	31.73	منخفض	19
28	يؤدي التدريب البدني التحملي (الهوائي) إلى رفع كفاءة وفعالية الألياف العضلية	33	31.73	منخفض	19
9	ظاهرة بالدين الأوكسجيني، يمكن التعبير عنها	30	28.85	منخفض	21

الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن 2023

ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

الرقم	الفقرة	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	المستوى	الرتبة
8	ماهي العتبة الفارقة اللاهوائية؟	29	27.88	منخفض	22
11	من أهم التكيفات الفسيولوجية على نبض القلب في الراحة وحجم الضربة في الراحة هو...	28	26.92	منخفض	23
14	عند نفاذ مخزون (ATP) يقوم الجسم في النظام الفوسفاجيني بإعادة بنائه عن طريق استخدام...	28	26.92	منخفض	23
22	يتم توفير غالبية أيونات الكالسيوم ++C أثناء الانقباض العضلي عن طريق...	26	25.00	منخفض	25
7	السعة الحيوية هي...	23	22.12	منخفض	26
12	من الاستجابات التي تحدث جزاء العمل العضلي...	23	22.12	منخفض	26
20	أفضل التدريبات البدنية التي تساعد على تطوير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين هي تدريبات...	23	22.12	منخفض	26
17	من التكيفات الفسيولوجية التي تحدث على الدم نتيجة الجهد البدني لفترات طويلة وبشكل منتظم...	22	21.15	منخفض	29
4	من العوامل المؤثرة على القدرة اللاهوائية...	12	11.54	منخفض	30
	الدرجة الكلية للاختبار (الحصيلة المعرفية)	1204	38.59	منخفض	

يلاحظ من الجدول (4) أن مستوى الحصيلة المعرفية في فيسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن كان منخفضاً؛ إذ بلغت قيمة النسبة المئوية لأعداد الإجابات الصحيحة على الاختبار لدى أفراد عينة البحث من المدرّبين (38.59 %)، وتباين مستوى الإجابات الصحيحة عن كل سؤال من أسئلة الاختبار بين المنخفض والمتوسط، إذ تراوحت قيم النسب المئوية بين (11.54 % - 66.35 %)، وقد بيّنت النتائج أن أكثر معرفة مدرّبي كرة القدم قد تمثلت بالإجابة

عن السؤال رقم (18): "كلما زاد عدد الوحدات الحركية والألياف العضلية المشاركة في الانقباض العضلي، والذي حقق المرتبة الأولى بين النسب المئوية للإجابات الصحيحة، (حيث بلغت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة عن هذا السؤال (66.35%)، بينما أوضحت النتائج أن مدربي كرة القدم في الأردن قد كانوا أقل معرفة بالإجابة عن السؤال رقم (4)، والذي ينص على". من العوامل المؤثرة على القدرة اللاهوائية"، إذ بلغت نسبة الإجابات الصحيحة (11.54%).

الإجابة عن السؤال الفرعي المتفرع عن السؤال الأول، وهو:

ما مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعًا لمتغيرات الدراسة؟

أولاً: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعًا لمتغير الخبرة التدريبية للمدرب؟

جدول (5) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية

لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير الخبرة التدريبية للمدرب

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
الخبرة التدريبية	أقل من 5 سنوات	23	248	35.94	منخفضة
	من 5 - أقل من 10 سنوات	37	409	36.85	منخفضة
	10 سنوات فأكثر	44	547	41.44	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير الخبرة التدريبية، وقد بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59)، وقد لوحظ أن أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة (10 سنوات فأكثر)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (41.44)، تلاها أفراد الفئة (من 5 - أقل من 10 سنوات) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (36.85)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الفئة (أقل من 5 سنوات) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (35.94)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضًا.

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023
ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

ثانيًا: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعًا لمتغير المؤهل العلمي؟

جدول (6) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة

حسب متغير المؤهل العلمي

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
المؤهل العلمي	ثانوي فما دون	34	350	34.31	منخفضة
	دبلوم	18	206	38.15	منخفضة
	بكالوريوس	46	561	40.65	منخفضة
	دراسات عليا	6	87	48.33	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير المؤهل العلمي، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59)، وقد كانت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد مؤهل (دراسات عليا)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (48.33)، تلاها أفراد مؤهل (بكالوريوس) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (40.65)، تلاها أفراد مؤهل (دبلوم) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (38.15)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في مؤهل (ثانوي فما دون) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (34.31)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع المؤهلات منخفضًا.

ثالثاً: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير العمر؟

جدول (7) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية

للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير العمر

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
العمر	أقل من 30 سنة	15	177	39.33	منخفضة
	من 30 - 40 سنة	38	418	36.67	منخفضة
	أكثر من 40 سنة	51	609	39.80	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير العمر، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59) للمتغير ككل، كما جاءت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة العمرية (أكثر من 40 سنة)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (39.80)، تلاها أفراد الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (39.33)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الفئة العمرية (من 30 - 40 سنة) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (36.67)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضاً.

رابعاً: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير درجة المدرب؟

جدول (8) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة

حسب متغير درجة المدرب

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
درجة المدرب	C - ثالثة	6	68	37.78	منخفضة
	B - ثانية	22	243	36.82	منخفضة
	A - أولى	43	503	38.99	منخفضة
	دولي	33	390	39.39	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير درجة المدرب، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59)، كما جاءت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد درجة (دولي)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (39.39)، تلاها أفراد الدرجة (أولى) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (38.99)، تلاها أفراد الدرجة (ثالثة) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (37.78)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الدرجة (ثانية) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (36.82)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضاً.

خامساً: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير تخصص المدرب؟

جدول (9) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة

حسب متغير تخصص المدرب

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
تخصص المدرب	علوم الرياضة وفروعها	40	495	41.25	منخفضة
	علوم اخرى	33	384	38.79	منخفضة
	دون تخصص	31	325	34.95	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير تخصص المدرب، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59) للمتغير ككل، كما جاءت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة تخصص (علوم الرياضة وفروعها)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (41.25)، تلاها أفراد الفئة تخصص (علوم أخرى) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (38.79)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الفئة تخصص (دون تخصص) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (34.95)، كما جاء مستوى جميع التخصصات منخفضاً.

سادسا: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعا لمتغير المجال التدريبي؟

جدول (10) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة

حسب متغير المجال التدريبي

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
المجال التدريبي	مدرب حراس	15	171	38.00	منخفضة
	مدرب لياقة بدنية	13	174	44.62	منخفضة
	مدير فني	24	292	40.56	منخفضة
	مدرب عام	32	366	38.13	منخفضة
	مساعد مدرب	20	201	33.50	منخفضة
	الدرجة الكلية للمدربين ككل	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير المجال التدريبي، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59)، كما جاءت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد (مدرب عام)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (38.13)، تلاها أفراد الفئة (مدير فني) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (40.56)، تلاها أفراد الفئة (مساعد مدرب) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (33.50)، تلاها أفراد الفئة (مدرب لياقة بدنية) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (44.62)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الفئة (مدرب حراس) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (38.0)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضاً.

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023
ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

سابعاً: مستوى الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير درجة النادي؟

جدول (11) الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية

للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير درجة النادي

المتغير	الفئات	العدد	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	مستوى الحصيلة المعرفية
درجة النادي	أولى	26	308	39.49	منخفضة
	ثانية	7	74	35.24	منخفضة
	ثالثة	11	99	30.00	منخفضة
	المحترفين	60	723	40.17	منخفضة
	الدرجة الكلية للحصيلة المعرفية	104	1204	38.59	منخفضة

يبين الجدول الإجابات الصحيحة ونسبها المئوية للحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم موزعة حسب متغير درجة النادي، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية للدرجة الكلية للحصيلة المعرفية (38.59) للمتغير ككل، كما جاءت أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة (المحترفين)، حيث بلغت قيمة النسبة المئوية (40.17)، تلاها أفراد الفئة (أولى) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (39.49)، تلاها أفراد الفئة (ثانية) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (34.24)، بينما كانت أقل نسبة مئوية للإجابات الصحيحة قد لوحظت في الفئة (ثالثة) الذين حققوا نسبة مئوية للإجابات الصحيحة بقيمة (30.0)، كما جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضاً.

عرض نتائج التساؤل الثاني:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً للمتغيرات الدارسة: (الخبرة التدريبية، والعمر، والمؤهل العلمي، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي، ودرجة النادي)؟

وللإجابة عن هذا التساؤل؛ قام الباحثون باستخدام اختبار (ت) للفروق بين متوسطات الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً للمتغيرات: (الخبرة التدريبية، والعمر، والمؤهل العلمي، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي، ودرجة النادي).

الجدول (12) نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات الحصيلة المعرفية لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً للمتغيرات: (الخبرة التدريبية، والعمر، والمؤهل العلمي، ودرجة المدرب، وتخصص المدرب الأكاديمي، والمجال التدريبي، ودرجة النادي)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الفئات	المتغير
3.77	10.78	23	أقل من 5 سنوات	الخبرة التدريبية
4.34	11.05	37	من 5 - أقل من 10 سنوات	
3.66	12.43	44	10 سنوات فأكثر	
3.70	10.29	34	ثانوي فما دون	المؤهل العلمي
3.22	11.44	18	دبلوم	
4.19	12.20	46	بكالوريوس	
4.04	14.50	6	دراسات عليا	
3.91	11.80	15	أقل من 30 سنة	العمر
4.50	11.00	38	من 30 - 40 سنة	
3.58	11.94	51	أكثر من 40 سنة	
6.28	11.33	6	C- الثالثة	درجة المدرب
3.66	11.05	22	B- ثانية	
4.09	11.70	43	A- أولى	
3.68	11.82	33	دولي	
4.27	12.38	40	علوم الرياضة وفروعها	تخصص المدرب الأكاديمي
3.67	11.64	33	علوم أخرى	
3.73	10.48	31	دون تخصص	
3.54	11.40	15	مدرب حراس	المجال التدريبي
3.88	13.38	13	مدرب لياقة بدنية	

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن 2023

ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	الفئات	المتغير
4.38	12.17	24	مدير فني	
3.21	11.44	32	مدرّب عام	
4.63	10.05	20	مساعد مدرّب	
3.68	11.85	26	أولى	درجة النادي
3.26	10.57	7	ثانية	
3.79	9.00	11	ثالثة	
4.08	12.05	60	المحترفين	

يعكس الجدول (12) قيم متوسطات الحصيلة المعرفية لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن تبعًا للمتغيّرات الديموغرافية: (الخبرة التدريبية، والعمر، والمؤهل العلمي، ودرجة المدرّب، وتخصص المدرّب الأكاديمي، والمجال التدريبي، ودرجة النادي). ولتحديد إذا ما كانت اختلافات قيم هذه المتوسطات ذات معنى أو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)؛ فقد استخدم تحليل التباين الأحادي (one way ANOVA)، والجدول رقم (13) يبيّن ذلك.

جدول (13) نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات الحصيلة المعرفية لدى مدرّبي كرة

القدم في الأردن تبعًا للمتغيّرات (الخبرة التدريبية، والعمر، والمؤهل العلمي، ودرجة المدرّب، وتخصص المدرّب الأكاديمي، والمجال التدريبي، ودرجة النادي)

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الخبرة التدريبية	بين المجموعات	56.78	2	28.39	1.83	0.166
	داخل المجموعات	1566.60	101	15.51		
	الكلية	1623.38	103			
المؤهل العلمي	بين المجموعات	125.14	3	41.71	2.78	0.045
	داخل المجموعات	1498.24	100	14.98		
	الكلية	1623.38	103			

مستوى الدلالة	قيمة ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغير
0.532	0.64	10.08	2	20.16	بين المجموعات	العمر
		15.87	101	1603.22	داخل المجموعات	
			103	1623.38	الكلي	
0.904	0.19	3.04	3	9.12	بين المجموعات	درجة المدرّب
		16.14	100	1614.27	داخل المجموعات	
			103	1623.38	الكلي	
0.137	2.03	31.32	2	62.63	بين المجموعات	تخصص المدرّب الأكاديمي
		15.45	101	1560.75	داخل المجموعات	
			103	1623.38	الكلي	
0.180	1.60	24.64	4	98.55	بين المجموعات	المجال التدريبي
		15.40	99	1524.84	داخل المجموعات	
			103	1623.38	الكلي	
0.107	2.08	31.81	3	95.44	بين المجموعات	درجة النادي
		15.28	100	1527.95	داخل المجموعات	
			103	1623.38	الكلي	

تشير النتائج في الجدول (13) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية تبعاً لمتغير الخبرة التدريبية، وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، حيث بلغت (1.83)، وبمستوى دلالة (0.166) حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05).

كما يبيّن الجدول (13) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية تبعاً لمتغير المؤهل العلمي، وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، حيث بلغت (2.78)، وبمستوى دلالة (0.045)، حيث تعدّ هذه القيمة دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05).

ويوضح الجدول (13) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية باختلاف أعمار أفراد عينة البحث، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (0.64)، وبمستوى دلالة (0.532)، وتعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05).

وبالرجوع إلى قيمة (ف) المحسوبة بين متوسطات الحصيلة المعرفية تبعاً لمتغير درجة المدرب؛ يتبين أنها بلغت (0.19)، وبمستوى دلالة (0.904)، وتشير هذه النتيجة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$)، وهذه القيمة كانت أكبر من ($\alpha \leq 0.05$). وفي ما يتعلق بالفروق بين متوسطات الحصيلة المعرفية تبعاً لمتغير تخصص المدرب الأكاديمي فتبين النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة، وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، حيث بلغت (2.03)، وبمستوى دلالة (0.137)، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05).

وتشير النتائج في الجدول إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية تبعاً لمتغير المجال التدريبي، وذلك استناداً إلى قيمة (ف) المحسوبة، حيث بلغت (1.60)، وبمستوى دلالة (0.180)، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05). أما بالنسبة للفروق بين متوسطات الحصيلة المعرفية المحسوبة تبعاً لمتغير درجة النادي، فتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (2.08)، وبمستوى دلالة (0.107)، حيث تعدّ هذه القيمة غير دالة إحصائياً؛ لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05).

ويلاحظ من خلال النتائج السابقة أن الفروق بين متوسطات الحصيلة المعرفية قد تحققت فقط في متغير المؤهل العلمي. ولتحديد المؤهلات العلمية التي كانت بينها الفروق مهمة وذات معنى أو أهمية من الناحية الإحصائية؛ فقد استخدم اختبار (شيفيه)، ويوضح الجدول التالي نتائج هذا الاختبار.

جدول (14) نتائج اختبار (شيفيه) لتحديد المؤهلات العلمية

التي تختلف متوسطاتها في الحصيلة المعرفية اختلافاً مهماً أو دالاً من الناحية الإحصائية

المتغير	المتوسط الحسابي	الفئات	دبلوم	بكالوريوس	دراسات عليا
المؤهل العلمي	10.29	ثانوي فما دون		(0.032) *	(0.016) *
	11.44	دبلوم	-		
	12.20	بكالوريوس		-	
	14.50	دراسات عليا			-

يبين الجدول نتائج اختبار (شيفيه) للمقارنات البعدية؛ بهدف تحديد المؤهلات العلمية التي تختلف متوسطاتها في الحصيلة المعرفية اختلافاً مهماً، أو دالاً من الناحية الإحصائية، وباستعراض هذه الفروق؛ يتبين أنها انحصرت بين المدرّبين الذين مؤهلهم دون الثانوية، والمدرّبين الذين مؤهلهم بكالوريوس، حيث إن دلالة فرق المتوسطات كان بأفضلية المدرّبين بمؤهل البكالوريوس، كما ظهر فرق مهم ودال من الناحية الإحصائية بين المدرّبين الذين مؤهلهم دون الثانوية، والمدرّبين الذين مؤهلهم دراسات عليا، حيث إن دلالة فرق المتوسطات كان بأفضلية المدرّبين بمؤهل دراسات عليا الذين كانت متوسط معرفتهم أكبر، كما هو مبين في الجدول.

مناقشة النتائج الدراسة:

كشفت نتائج الدراسة أن مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن كان منخفضاً؛ إذ بلغت قيمة النسبة المئوية لأعداد الإجابات الصحيحة على الاختبار لدى أفراد عينة البحث من المدرّبين (38.59 %)، وتباين مستوى الإجابات الصحيحة عن كل سؤال من أسئلة الاختبار بين المنخفض والمتوسط، إذ تراوحت قيم النسب المئوية بين (66.35 % - 11.54 %) ضمن محاور أداة القياس؛ مما يشير إلى وجود ضعف شديد لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن في الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (حماد، 2019)، و(الشعلان، 2018)، و(غفوري وبابز، 2017)، و(الجفري، 2015)، و(كامل والسultan، 2015)، و(شوكت، 2014)، و(جباري، 2012)، و(زايد، 2010)، و(الصالح وآخرون، 2009)، و(الرحاحلة وشوكة، 2007)، و(الحوري وآخرون، 2018)، و(الحتاملة، 2002)، و(Botsis & Holden, 2015)، و(Wang, et al., 2012)، وقد يكون هذا الضعف أحد العوائق في عجلة تقدم المدرّبين والأندية التي يقومون على تدريبها، كما أنها قد تكون

أحد العوامل التي تؤثر على اللاعبين، سواء في الأداء، أو الإصابات، أو المضاعفات الصحية، ويعزو الباحثون السبب في هذا الضعف إلى عدم اهتمام المدربين في جانب فسيولوجيا الجهد البدني، وعدم تركيز الدورات التدريبية التي يعقدها الاتحاد الأردني لكرة القدم للمدربين على هذا الجانب بشكل معمق، حيث يتم إعطاء المواد النظرية في مبادئ التدريب الرياضي وفسيولوجيا الجهد البدني في يوم واحد، وعلى مدار ساعتين، وهذا غير كافٍ لرفع الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن، ويشير (الحوري وآخرون، 2018) إلى أن الحصيلة المعرفية تعدّ حجر الزاوية التي تساعد على رفع المستوى الفني والسلوكي والإدراكي لدى الرياضيين، وأن عدم توفر الحصيلة المعرفية يكون سبباً رئيساً في تدني مستوياتهم.

وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير الخبرة التدريبية، وبحساب النسبة والتناسب، وقد لوحظ أن أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة هي (10 سنوات فأكثر)، ومع ذلك جاء مستوى الحصيلة المعرفية لجميع الفئات منخفضاً، وهذا لا يعني أن السنوات الطويلة التي يمضيها المدرب في التدريب والعمل بالضرورة أن تقوم بتجديد وتحديث معلوماته، أو أن تجعل منه مدرباً ذا كفاءة عالية دون الإلمام والمعرفة بعلوم الرياضة والتدريب، ولذلك هم بحاجة إلى تحسين وتطوير مستواهم المعرفي في فسيولوجيا الجهد البدني، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: Botsis & Holden, (2015)، و(كامل والسلطان، 2015)، و(الجفري، 2015)، و(السطري، 2010)، و(زايد، 2010)، و(المزيني، والعنقري، 2003)، و(جباري، 2012)، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (العبد، 2019)، و(غفوري وياير، 2017)، و(شوكت، 2014)، و(الحتاملة، 2002)، و(الحوري وآخرون، 2018)، و(MCAGLADREY, et al, 2014)، التي بينت جميعها أن مستوى الحصيلة المعرفية بالمستوى المنخفض لدى جميع أفراد عيناتهم، ويشير (الجبالي، 2003) إلى أنه يجب على المدرب أن يمتلك العلم والمعرفة في القواعد الأساسية في العملية التدريبية؛ لأن المدرب لا يستطيع الارتقاء بالمستوى الرياضي للاعبين؛ لأنه يمتلك الخبرة فقط، بل يجب عليه دراسة ومواكبة أحدث التطورات المرتبطة بالعملية التدريبية.

وأوضحت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير (المؤهل العلمي)، وقد كانت هذه الفروق واضحة في الإجابة عن (الاختبار)، حيث كانت أكبر مقدار من الإجابات الصحيحة لدى مدربي كرة القدم في الأردن، والحاصلين على الدراسات العليا، إلا أنه ما يزال لديهم ضعف في مجال فسيولوجيا الجهد البدني، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (الخصاونة والزعبي، 2007)، و(الحوري وآخرون، 2018)، و(الحتاملة، 2002)، و(الكردي، 2011)، و(شوكت، 2014)، و(الجفري، 2015)، و(غفوري وباير، 2017)، و(Couture, et al 2015)، و(الشياب، 2018)، و(حماد، 2019)، ويعدّ علم فسيولوجيا الجهد البدني العلم الذي يهتم بدراسة الاستجابات الوظيفية المباشرة التي تحدثها الحركة (التمرين البدني) على الوظائف الحيوية لأجهزة الجسم، وهذا العلم يمدنا بمعلومات عن الاستجابات المختلفة للجسم تحت تأثير أنواع الأحمال البدنية وطبيعتها، والتي يمكن الاستفادة منها خلال عملية التدريب الرياضي، وذلك أن وجود ضعف لدى المدربين الحاصلين على درجة مؤهل علمي (الدراسات العليا)؛ إذ إنهم الفئة الأفضل بين المدربين، إلا أنهم ما يزالون بحاجة إلى تثقيف أنفسهم في الجانب الفسيولوجي، وأن المدربين الباقين الذين يحملون مؤهل علمي دبلوم أو ثانوية فما دون هم الأضعف بين هذه الفئات، ولا يجب على أصحاب الأندية أو الاتحاد الأردني لكرة القدم أن يعتمد هذه الفئة كمدربين لرياضة كرة القدم. كما تجدر الإشارة إلى أن الحاصلين على درجة المؤهل العلمي يحملونها في (الدبلوم)، و(البكالوريوس)، و(الدراسات العليا)، تتوزع على جميع التخصصات العلمية، ويشير كل من (أحمد، 2013)، و(البيك وأبو زيد، 2003) إلى أن المدرب الرياضي الجيد يجب أن يتصف بصفات مهنية متعددة؛ كالخبرة السابقة كلاعب، والمعرفة الجيدة بنوع النشاط الممارس، والعلوم المتعلقة بعملية التدريب، وأن يكون حاصلاً على شهادة متوسطة على الأقل، ويفضّل أن يكون ملماً بإحدى اللغات الأجنبية التي تمكنه من الاطلاع المستمر على الدراسات المتخصصة في مجال لعبته، وأن يتمتع بقدر عالٍ من التأهيل المهني في مجال التدريب، وأن يداوم على الاشتراك بالدورات والدراسات التدريبية المرتبطة بمجال تخصصه.

وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير العمر، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (جباري، 2012)، و(المزيني والعنقري، 2003)، يرى الباحثون أن الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لا

تزداد بمجرد التقدم في العمر، ولم يكن عاملاً مساعداً لهم، بل إن هذا سوف يزيده انقطاعاً عن المادة العلمية التي يفترض أن يلمّ بها، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة كل من: (Rahmati, et al., 2017)، وأشار (Kubayi et al., 2015) إلى أنه يجب على المدرّبين تحسين مؤهلاتهم التعليمية كجزء من تطوّرهم المهني المستمر من خلال امتلاكهم المعرفة المتنوعة؛ وذلك من أجل تحسين أداء الرياضيين.

وأشارت النتائج كذلك إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغيّر (درجة المدرب). إذا؛ مدرّبو الدرجات الثالثة والثانية والأولى والمحترفون هم ضمن المستوى الضعيف، ويعزو الباحثون ذلك إلى ما يتعرّض له مدرّب الدرجات: الثالثة، والثانية، والأولى، أو المدرب الدولي من الظروف التدريبية الموحدة خلال الدورات التي يجتازونها، والتي تركز على محاور تتعلق في ما يخص قانون اللعبة ومهاراتها ضمن درجات الدورات ومحاضرات أساسيات التدريب الرياضي دون الخوض في موضوعات مهمة بشكل كبير؛ مثل فسيولوجيا الجهد البدني، وعلم التشريح وعلم التغذية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (حماد، 2019)، كما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة: (الحتاملة، 2002)، ويشير (Andrea, 2009) إلى أن المدرّبين مسؤولون عن تطوير القدرات العقلية والبدنية والتقنية والتكتيكية للرياضيين، ويجب أن يكون المدرّبون على دراية بأساليب التدريب الحديثة، وذلك لتطوير كل من السمات البدنية المثلى للاعبين كرة القدم.

كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغيّر (تخصص المدرب)، رغم أن أكبر نسبة مئوية للإجابات الصحيحة لأفراد الفئة تخصص هي (علوم الرياضة وفروعها)، إلا أنها حصلت على مستوى منخفض، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن المنهاج المعطى لفسيولوجيا الجهد البدني في الجامعات لا يعمل على إكسابهم الجوانب المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني، وأن المدرّبين في التخصصات الأخرى لم يتلقوا أي معلومات خلال فترة الدراسة الجامعية في فسيولوجيا الجهد البدني، وأن المدرّبين الذين (بلا تخصص) قد يكونون لاعبين سابقين واتّجهوا إلى التدريب، وقد اختلفت هذه النتيجة مع دراسة: (الحتاملة، 2002)، وقد أشار (Sherman et al., 2002) إلى أنه يجب أن يكون المدرّبون

مؤهلين ولديهم قدرة عالية على إعداد اللاعبين من الناحية البدنية والفسولوجية وتقنية والتكتيكية والنفسية للرياضي المتميز، عن طريق أساليبهم ومعرفتهم.

وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير (المجال التدريبي)، ويعزى ذلك إلى وجود ضعف عام عند المدربين في مجالاته التدريبية؛ وذلك لعدم توعية المدربين بأهمية الاطلاع على ما هو جديد وحديث في العلوم المرتبطة في التدريب الرياضي، وأكد (عطا، 2006) أن الجهاز الفني يعدّ الركيزة الأساسية للفريق واللاعبين، ويقع عليه العبء الأكبر في تحقيق النتائج الإيجابية؛ فالمدرب الناجح هو الذي يمتلك الكفاءة والقدرات الفنية والمعرفية.

وأشارت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن تبعاً لمتغير (درجة النادي)؛ إذ إن مدربي أندية الدرجة الثالثة والثانية والأولى والمحترفين هم ضمن المستوى الضعيف، ويعزى ضعف مدربي الدرجات الثالثة والثانية والأولى والمحترفين إلى المعرفة في الجانب الفسيولوجي.

الاستنتاجات:

وقد استخلص الباحثون مجموعة الاستنتاجات وهي:

- 1- إن مستوى الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن كان منخفضاً.
- 2- لم تتأثر مستويات الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن بكل من متغير الخبرة التدريبية، والعمر، ودرجة المدرب، والمجال التدريبي، ودرجة النادي، بينما تأثرت بمتغير المؤهل العلمي، ولكن جميعها بقيت ضمن المستوى المنخفض.
- 3- إن الدورات التدريبية في كرة القدم، والتي يحصل عليها المدربون في الأردن ليس لها تأثير على الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني.
- 4- ضعف وتدني مستوى الحصيلة المعرفية لمدربي كرة القدم في فسيولوجيا الجهد البدني.
- 5- نقص وافقار المدربين للمعرفة في جانب فسيولوجي الجهد البدني.

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي أظهرتها الدراسة يوصي الباحثون بالآتي:
- 1- ضرورة اهتمام مدرّبي كرة القدم بالنواحي المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني، والعمل على تنميتها وتطويرها ومرعاتها عند تدريب اللاعبين، والتخطيط للبرامج الرياضية.
 - 2- بتطبيق المقياس على مدرّبي الرياضات المختلفة؛ وذلك للوقوف على جوانب الضعف والقوة لديهم، ومن ثم رفع كفاءتهم المعرفية في مجال فسيولوجيا الجهد البدني.
 - 3- زيادة الوقت المخصّص للجانب فسيولوجيا الجهد البدني التي يدرسها المدرّبون في الدورات التدريبية ودورات الصقل.
 - 4- ضرورة توعية المدرّبين بأهمية الاطلاع على ما هو جديد وحديث في مجال العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضي، وتطوير قدرات المدرّبين المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني، من خلال عقد الورشات والندوات واستضافة المختصين في فسيولوجيا الجهد البدني.
 - 5- الاهتمام بتنظيم دورات مستقلة لفسيولوجيا الجهد البدني، ويجب على المدرّب أن يجتازها؛ ليحصل على رخصة التدريب في الأندية الأردنية.
 - 6- توفير مراجع لمدرّبي كرة القدم يمكن من خلالها زيادة الحصيلة المعرفية العلمية لديهم.
 - 7- التنسيق بين الجهات المسؤولة عن تدريب وإعداد مدرّبي كرة القدم، والجهات المسؤولة عن توظيف هؤلاء المدرّبين ومتابعتهم، وذلك في ما يخدم إعداد هؤلاء المدرّبين وتوفير الظروف الملائمة لهم؛ للعمل وتطوير الذات.
 - 8- وضع مستويات معرفية جديدة يجب أن يصل إليها المدرّب الرياضي؛ ليحصل على رخصة التدريب في الأندية الأردنية.
 - 9- تعميم نتائج الدّراسة على الاتحاد الأردني لكرة القدم والأندية الرياضية للأخذ بعين الاعتبار البرامج والخطط التي تقيّمها؛ بهدف تحسين وتطوير الحصيلة المعرفية في لجميع المدرّبين في جميع الدرجات.
 - 10 - إجراء المزيد من الدّراسات المشابهة وذات العلاقة بأهمية الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدرّبي كرة القدم في الأردن، ومدرّبي الرياضات المختلفة؛ للحصول على المزيد من النتائج.

المراجع العربية

أولاً: المراجع العربية

جباري، علي. (2012). الحصيلة المعرفية لدى معلمي التربية البدنية بمنطقة جازان التعليمية في المملكة العربية السعودية في مقرري الإصابات الرياضية وانحرافات القوام لدى معلمي التربية البدنية بمراحل التعليم العام في مدينة جازان بالمملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، 24(2)، 273-389.

الجفري، علي عبد الله. (2015). الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية لدى معلمي التربية البدنية بالمرحلة الابتدائية في بعض الدول العربية. المجلة الأوروبية لتكنولوجيا الرياضة، السعودية، 5(5)، 58-71.

الحتاملة، محمود. (2002). الحصيلة المعرفية لمدرّبي ولاعبي كرة الطائرة في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمّان، الأردن.

حماد، صالح، محمود. (2019). درجة امتلاك المدرّبين العاملين بمراكز التايكوندو في الأردن للحصيلة المعرفية في أساسيات التدريب الرياضي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

الحوري، محمد؛ والديري، علي؛ والخصاونة، غادة. (2018). تأثير المنهج الخفي على مستوى الحصيلة المعرفية لدى طلبة مساق مناهج التربية الرياضية بجامعة اليرموك. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، 38(4)، 136-148، الأردن.

الخالدي، حسن، والعواملة، عايدة. (2013). الحصيلة المعرفية لدى لاعبي أندية دوري المحترفين لكرة القدم في الأردن. مجلة تكنولوجيا والمواد المتطورة، 1(1)، 35-52.

خصاونة، أمال، والزعبي، زهير. (2007). الحصيلة المعرفية العلمية لدى لاعبي ومدربي ألعاب القوى في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 21(3)، 619-655.

الخولي، أمين. (2001). أصول التربية البدنية والرياضية. ط3، القاهرة: دار الفكر العربي.

الذبيبات، ناجح، والرقاد، رائد. (2011). معايير اختيار المدرّبين في أندية الدرجة الممتازة لكرة القدم في الأردن. مجلة النجاح للأبحاث و العلوم الإنسانية، 26(1)، 1-20.

الراحلة، ولید، وشوكة، نارت. (2007). دراسة مقارنة للحصيلة المعرفية في مجال اللياقة البدنية بين طلبة كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية وجامعة اليرموك. *أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 23(4)، 1373-1390.

زايد، زياد عيسى. (2010). الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية لدى معلمي التربية البدنية في مدينة الرياض. *مجلة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 88(3)، 25-39.

السطري، رائد محمد إبراهيم. (2010). *التعرف على أثر التدريب أثناء الخدمة على الحصيلة المعرفية في لعبة كرة السلة لمعلمي التربية البدنية في المملكة العربية السعودية*. المؤتمر العلمي الثالث عشر -التربية البدنية والرياضية - تحديات الألفية، 5. 83-102.

سيد، أحمد نصر الدين. (2003). *نظريات وتطبيقات فسيولوجية*. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي. الشعلان، معن أحمد. (2018). *الحصيلة المعرفية لقانون كرة اليد لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة*. مجلة دراسات، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، المجلد 46، العدد2، ملحق2، الصفحات175-186.

شوكت، ليث محمد. (2014). *درجة امتلاك معلمي التربية الرياضية للكفاءة المعرفية في الحداثة الرياضية في مدينة الموصل*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن. الشباب، أحمد. (2018). *الحصيلة المعرفية لدى غواصي الدفاع المدني في المملكة الأردنية الهاشمية*. رسالة ماجستير غير منشورة، الأردن، 1-94.

الصالح، ماجد سليم، وعبد ربه، حسن عبد الله، والرحامنة، حران قبلان. (2009). *قياس الحصيلة المعرفية لدى طلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية في مجال اللياقة البدنية*. المؤتمر العلمي الرياضي السادس، الرياضة والتنمية نظرة استشرافية نحو الألفية الثالثة، الجامعة الأردنية، كلية التربية الرياضية، المجلد الثاني، الأردن.

العيد، بن سميثة. (2019). *الحصيلة المعرفية لدى أساتذة التربية البدنية والرياضة بولاية تبارت*. مجلة المنظومة الرياضية، بجامعة الجفلة الجزائر، 6(15)، 73-84.

غفوري، ريباز بايز توفيق، وبايز، هيدى قاسم. (2017). التعرف على الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا التدريب واللياقة البدنية لدى مدرسي التربية الرياضية بالمعاهد الرياضية في إقليم كردستان، العراق. مجلة المحترف، 13، 79-96.

كامل، خالد صلاح الدين، والسلطان، تركي بن عبد الرحمن. (2015). الحصيلة المعرفية في بعض المفاهيم الفسيولوجية والتدريبية لدى مدرّبي كرة القدم السعوديين. المجلة العلمية للتربية وعلوم الرياضة، 75(1)، 140-151.

الكردي، عصمت درويش. (2011). الحصيلة المعرفية التي يمتلكها المدربون واللاعبون الذين يمثلون المنتخبات الوطنية للاتحادات الأهلية العربية لكرة الطاولة. أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 27(2)، 1187-1205.

المزيني، خالد، والعنقري، عبد الرحمن (2003). الحصيلة المعرفية في الجوانب الفسيولوجية والميكانيكية المرتبطة بالنشاط البدني لدى معلمي التربية البدنية ممن يحملون درجة البكالوريوس في مدينة الرياض، مجلة جامعة الملك سعود، 15(1)، 243-257.

Reference:

- Al-Hatamleh, M. (2002). *The knowledge outcome of volleyball coaches and players in Jordan*. Unpublished master's thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Al-Houri, M., Waldiri, A., Al-Khasawneh, G. (2018). The effect of the hidden curriculum on the level of cognitive outcome among students of the Physical Education Curriculum course at Yarmouk University. *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education*, 38(4), 136-148.
- Al-Jifry, A. (2015). The cognitive outcome in the physiology of physical effort and physical fitness among physical education teachers at the primary stage in some Arab countries. *European Journal of Sport Technology, Saudi Arabia*, 5(5), 58-71.
- Al-Khalidi, H. & Al-Amleh, A. (2013). The knowledge outcome of the players of the professional soccer league clubs in Jordan. *Journal of Technology and Advanced Materials*, 1(1), 35-52.
- Al-Khouli, A. (2001). *Fundamentals of physical education and sports*. Dar Al-Fikr Al-Arabi, third edition, Cairo.
- Al-Kurdi, I. (2011). The knowledge of the coaches and players who represent the national teams of the Arab national federations for table tennis. *Yarmouk Research, Humanities and Social Sciences Series*, 27(2), 1187-1205
- Al-Muzaini, K., & Al-Anqari, A. (2003). The outcome of knowledge in the physiological and mechanical aspects associated with physical activity among physical education teachers who hold a bachelor's degree in the city of Riyadh, *King Saud University Journal*, 15, *Educational Sciences and Islamic Studies*.15 (1), 243-257 .
- Al-Rahahleh, W. & a Shokah, N. (2007). A comparative study of the cognitive outcome in the field of physical fitness between students of the Faculty of Physical Education at the University of Jordan and Yarmouk University. *Yarmouk Research, Humanities and Social Sciences Series*, 23(4), 1373-1390.

- Al-Saleh, M., Abd Rabbo, H., & Al-Rahmanah, H. (2009). *Measuring the cognitive outcome of the students of the Faculty of Physical Education at the University of Jordan in the field of physical fitness*. The Sixth Scientific Sports Conference, Sports and Development, A Forward-looking View towards the Third Millennium, University of Jordan, Faculty of Physical Education, Volume II, Jordan.
- Al-Satri, R. (2010). *Identifying the impact of in-service training on the cognitive outcome of the basketball game for physical education teachers in the Kingdom of Saudi Arabia*. Thirteenth Scientific Conference - Physical Education and Sports - Millennium Challenges, 5, 83-102.
- Al-Shaalan, M. (2018). The knowledge outcome of handball law among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University. *Studies Journal, Educational Sciences, University of Jordan*, 46(2), 175-186.
- Al-Sheyab, A. (2018). *The knowledge outcome of the civil defense divers in the Hashemite Kingdom of Jordan*. Unpublished master's thesis, Jordan, 1-94.
- Al-Thiabat, N, & Al-Raqqad, R. (2011). Criteria for selecting coaches in Premier League football clubs in Jordan. *An-Najah Journal for Research and Human Sciences, Jordan*, 26(1), 1-20.
- Andrea J. (2009). It's Not What They Do, It's How They Do It: Athlete Experiences of Great Coaching, Department of Kinesiology, California State University, Fullerton, *International Journal of Sports Science & Coaching*. 4,93-120.
- Anthony, N. (2014). *Strength and Conditioning for Soccer Players* London Sport Institute, Middlesex University, London, England, United Kingdom; and 2Queens Park Rangers Football Club, London, England, United Kingdom.
- Baechle, T. & Earle, R. (2008). *Essentials of strength training and conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bishop, D. (2008). An applied research model for the sport sciences. *Sports Medicine*, 38(3), 253-263.
- Bogdanis, G., Nevill, M., Boobis, L. & Lakomy, H.(1996). Contribution of phosphocreatine and aerobic metabolism to energy supply during repeated sprint exercise. *J Appl Physiol*. 80:876–884.

-
- Botsis, T. & Holden, S. (2015). Nutritional Knowledge of College Coaches. *Sport Science Review*,24(3-4),193-200.
- Côté, J. (2006). The Development of Coaching Knowledge, *International Journal of Sports Science & Coaching*. 1(3), 217-22
- Couture, S., Lamarche, B., Morissette, E., Provencher, V., Valois, P., Goulet, C., & Drapeau, V. (2015). Evaluation of sports nutrition knowledge and recommendations among high school coaches. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 25(4), 326-334.
- Cushion C, Armour, K. & Jones, R. (2003). Coach Education and Continuing Professional Development: Experience and Learning to Coach. *Quest* (55): 215-30.
- Edward M. Winter, A. Jones, R., Paul D. Bromley & Thomas H. (2007). *Sport And Exercise Physiology, The British Association of Sport and Exercise Sciences Guide*, First published by Routledge, British Library Cataloguing in Publication Data, LONDON.
- Eid, B. (2019). The cognitive outcome of teachers of physical education and sports in the state of Tabart. *Journal of the Mathematical System, University of Djellah, Algeria*, 6(15), 73-84.
- Enemark-Miller E., Seegmiller J. & Rana S. (2009). Physiological profile of women's Lacrosse players. *J Strength Cond Res*;23:39-43.
- Erickson, K., Bruner, M., Macdonald, D. & Côté, J. (2008). Gaining insight into actual, and preferred sources of coaching knowledge, *International Journal of Sports Science and Coaching*, 3(4): 527-538.
- Gabriel, B. & Zierath, J. (2017). The limits of exercise physiology: from performance to health. *Cell metabolism*, 25(5), 1000-1011.
- Ghafouri, R. & Baez, H. (2017). Identifying the cognitive outcome in the physiology of training and physical fitness among physical education teachers in sports institutes in the Kurdistan region, Iraq. *Professional Journal*, 13, 79-96.

- Gil, S., Gil, J., Ruiz, F., Irazusta, A. & Irazusta, J. (2007). Physiological and anthropometric characteristics of young soccer players according to their playing position: relevance for the selection process. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(2), 438-445.
- Haff G. (2010). *Sport science*. Strength Cond J 0; 32(2):33-45.
- Hammad, S. (2019). *The degree to which trainers working in taekwondo centers in Jordan possess the knowledge of the basics of sports training*. Unpublished master's thesis, University of Jordan, Jordan.
- Hill-Haas, S., Dawson, B., Impellizzeri, F. & Coutts, A. (2011). Physiology of small-sided games training in football. *Sports medicine*, 41(3), 199-220.
- Huang, F. (2011). *Exploring Leadership Strategies of Athletic Coaching through the Theory of Play*, Associate Professor, Department of Physical Education National Chiayi University, Taiwan.
- Jabbari, A. (2012). The cognitive outcome of physical education teachers in the Jazan educational district in the Kingdom of Saudi Arabia in the courses of sports injuries and posture deviations among physical education teachers in the general education stages in the city of Jazan in the Kingdom of Saudi Arabia. *King Saud University Journal, Educational Sciences and Islamic Studies*, 24(2),273-389.
- Jones, R.L., Armour, K.M., & Potrac, P.A. (2004). *Sports coaching cultures: From practice, to theory*, London: Routledge.
- Kamel, K, & Sultan, T. (2015). Cognitive outcome in some physiological and training concepts of Saudi soccer coaches. *Scientific Journal of Education and Sports Sciences*, 75(1), 140-151.
- Khasawneh, A. & Al-Zoubi, Z. (2007). The scientific knowledge outcome of athletics players and coaches in Jordan. *An-Najah University Journal for Research (Human Sciences)*, Al-Majd 21, (3)-619 -655,.
- Köklü, Y., Özkan, A., Alemdaroğlu, U. & Ersöz, G. (2009). The comparison of some physical fitness and somatotype characteristics of young soccer players according to their playing positions. Ankara University School of Physical Education and Sports Spormetre *Physical Education and Sports Science Journal*, 7(2), 61–68.

-
- Kubayi, N., Coopoo, Y. & Morris-Eyton, H. (2015). Job -related barriers encountered by football coaches in Gauteng Province of South Africa: management and governance – sport management and governance. *Afri J Phys Health Educ Recreat Dance* 2015; November (Suppl. 1): 160-166.
- Kuo-Ming, W, Yi-Hsin, L. & Yi-Ching, H. (2012). The Knowledge and Attitude of Sports Injury Prevention and Management of Senior, High School Athletes in Taiwan, 1National Taipei University of Nursing and Health Sciences, 112 No. 365, Min Te Road, Taipei, Taiwan
- Martindale, R. & Nash, C. (2013). Sport science relevance and application: Perceptions of UK coaches. *Journal of Sports Sciences*, 31(8), 807-819.
- McaGLADREY. B., Hannon, J., Faigenbaum, A. & Shaw M. (2014). High school physical Educators and SPORT COACHES Knowledge of resistance training principles and Methods. *Journal of And conditioning Researach*, 28(5),1433-1442.
- Mesquita, I., Isidro, S. & Rosado, A. (2010). Portuguese coaches' perceptions of and preferences for knowledge sources related to their professional background. *Journal of sports science & medicine*, 9(3), 480.
- Michael, S. (2017). *The Impact of Coaching Styles on the Motivation and Performance of Athletes*, Department of Kinesiology Sport Studies, and Physical Education The College at Brockport, State University of New Yorkof, the Requirements for the Degree Master of Science in Education Physical Education.
- Moen, F., Hoigaard, R. & Peters, D. (2014). Performance Progress and Leadership Behavior. *International Journal Of Coaching Science*, 8(1), 69-81
- Nash, C, Sproule, J. & Horton, P.(2008). 'Sport coaches' perceived role frames and philosophies ', *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(4), 539-555.

- Rahmati, S., Bahari, S. & Ahmadi, P. (2017). Study the Attitude, Knowledge and Experience of Coaches of Karate Federation Islamic Republic of Iran toward Sport Psychology Counseling. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(1), 152-158.
- Reade, I., Rodgers, W., & Spriggs K. (2008). New Ideas for High Performance Coaches: A Case Study of Knowledge Transfer in Sport Science. *Int J Sports Sci Coaching*. 3(3), 335-54.
- Reilly, T. (2005). Training specificity for soccer. *International Journal of Applied Sports Sciences*. 2005(2), 17-25
- Robergs, R. & Roberts, S. (2000). *Fundamental principles of exercise physiology*, 1st ed, McGraw-Hill.
- Schempp, P., McCullick, B. & Mason, I. (2006). The development of expert coaching. In R. L. Jones (Ed.), *The sports coach as educator: Re-conceptualising sports coaching* (pp. 145–161). London, UK: Routledge
- Shawkat, L. (2014). *The degree of physical education teachers' possession of cognitive competence in mathematical modernity in the city of Mosul*. Unpublished master's thesis, Middle East University, Jordan.
- Sherman, C., Fuller, R., & Speed, H. (2002). Gender comparison of preferred coaching behaviors in Australian sports. *Journal of Sport Behavior*, 23 (4), 389-406.
- Smoll, F. & Smith, R. (2002). *Coaching behavior research and intervention in youth sports*. In F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds) *children in sport : A biopsychosocial perspective*(pp. 211-234). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing.
- Syed, A. (2003). *Physiological theories and applications*. 1st edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Trudel, P.& Culver, D. (2018). Actual and ideal sources of doping practices and Knowledge of elite Chinese coaches. *International Journal of Sports Science & Coaching*,13(4),496-507.
- Viru, A. & Viru, M. (2000). *Nature of training effects*. In W. Garrett & D. Kirkendall (Eds.), *Exercise and sport science* (pp. 67–95). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Williams.

الحصيلة المعرفية في فسيولوجيا الجهد البدني لدى مدربي كرة القدم في الأردن 2023

ليث عبدالوهاب المجالي، بلال عوض الضمور، عبدالحافظ تيسير النوايسة

Zayed, Z. (2010). The cognitive outcome in the physiology of physical effort and physical fitness among physical education teachers in the city of Riyadh. *Sharjah Journal of Humanities and Social Sciences*, 8(2), 25-39.