

أبحاث اليرموك

سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية

المجلد (32)، العدد (4)، كانون أول 2023 / جمادى الثاني 1445

رئيس التحرير: أ.د. أنيس الخصاونة

قسم الادارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة اليرموك.

هيئة التحرير:

أ.د. لافي محمد درادكة

كلية القانون، جامعة اليرموك

أ.د. يحيى ضاحي شطناوي

كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك

أ.د. عثمان محمد غنيم

كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية

أ.د. حسين حسن أبو الرز

كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك

أ.د. أحمد محمد الجوارنة

كلية الآداب، جامعة اليرموك

أ.د. علي عقله نجادات

كلية الإعلام، جامعة اليرموك

المدقق اللغوي باللغة الانجليزية: أ.د. ناصر العثمانة

المدقق اللغوي باللغة العربية: د. صفاء الشريدة

سكرتير التحرير: منار الشيباب

تنفيذ وإخراج: منار الشيباب

أبحاث اليرموك

سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية

المجلد (32)، العدد (4)، كانون أول 2023 / جمادى الثاني 1445

الهيئة الاكاديمية الاستشارية:

أ.د. محمد خير علي مامسر
وزير الشباب سابقاً

أ.د. عبد الناصر ابو البصل
جامعة اليرموك - وزير الوقاف سابقاً

أ.د. نعمان احمد الخطيب
جامعة عمان العربية - عضو المحكمة الدستورية سابقاً

أ.د.سيار الجميل
جامعة ويسترن - كندا

أ.د. شريف درويش اللبان
جامعة القاهرة

أ.د. عبد اللطيف بن حمود النافع
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

Prof. Pill Harris
University of South Africa, (UNISA)

أبحاث اليرموك

سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية

المجلد (32)، العدد (4)، كانون أول 2023 / جمادى الثاني 1445

أبحاث اليرموك

سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية

المجلد (32)، العدد (4)، كانون أول 2023 / جمادى الثاني 1445

أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية": مجلة علمية فصلية محكمة، تصدر عن
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا في جامعة اليرموك، إربد، الأردن

ترسل البحوث إلى العنوان التالي:

رئيس تحرير مجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"

عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك

إربد - الأردن

هاتف 00 962 2 7211111 فرعي 2074

Email: ayhss@yu.edu.jo

Yarmouk University

Deanship of Research and Graduate Studies

Website: <https://ayhss.yu.edu.jo/index.php/ayhss/index>

قواعد النشر

- 1- نشر البحوث التي تتوافر فيها الأصالة والمنهجية العلمية.
- 2- أن لا يكون البحث منشوراً في مكان آخر، وأن يتعهد صاحبه خطياً بعدم إرساله إلى أية جهة أخرى.
- 3- تُقدّم البحوث بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية فقط.
- 4- إذا كان البحث مستقلاً من رسالة ماجستير أو أطروحة دكتوراه، فينبغي ذكر ذلك في هامش صفحة العنوان.
- 5- يُرسل البحث إلكترونياً متضمناً ملخصين، أحدهما باللغة العربية والآخر باللغة الإنجليزية، وبما لا يزيد عن 200 كلمة لكل منهما.
- 6- يُقدم البحث للمجلة مرفقاً بخطاب إلكتروني موجهاً إلى رئيس التحرير يُذكر فيه: عنوان البحث، ورغبة الباحث في نشره بالمجلة، وعنوانه البريدي كاملاً والبريد الإلكتروني أو أية وسيلة اتصال أخرى يراها مناسبة.
- 7- أن لا تزيد عدد صفحات البحث بما فيها الأشكال والرسوم والملاحق عن (6500) كلمة.
- 8- تُعد قائمة بالمصادر والمراجع المنشورة في نهاية البحث حسب التسلسل الهجائي لاسم المؤلف العائلي، وبحيث تذكر المراجع العربية أولاً، وتليها المراجع الأجنبية ومن ثم المراجع باللغة العربية مترجمة إلى الإنجليزية.

التوثيق: حسب نظام APA كما هو موضح تالياً:

أولاً: ترجمة المراجع إلى اللغة الإنجليزية في متن البحث وبنهايته.

ثانياً:

أ - توثيق المراجع والمصادر المنشورة: يتم ذلك داخل المتن بذكر اسم العائلة للمؤلف وسنة النشر ورقم الصفحة (إذا لزم). (Dayton, 1970, p.21)، ويشار إلى ذلك بالتفصيل في قائمة المراجع والمصادر في نهاية البحث.

- تُعد قائمة بالمصادر والمراجع المنشورة في نهاية البحث حسب التسلسل الهجائي لاسم عائلة المؤلف، بحيث تفصل المراجع باللغة العربية (مترجمة) عن المراجع باللغة الإنجليزية كما يلي:

Arabic References in English
English References

• إذا كان المرجع كتاباً يكتب هكذا:

كتاب مكتوب باللغة الإنجليزية:

Ibrahim, Abdel Majeed. (2000). *Administration and Oorganization*, Dar Al Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

كتاب مكتوب باللغة العربية:

Al-Fayroozabaadi, M. (2004). *Qamus Almuhit*, the International House of ideas, Amman, Jordan.

• وإذا كان المرجع بحثاً في دورية يكتب هكذا:

Hamida, Basr. (2015). The Competencies of Applying among Physical Education Teachers in the light of Experience and Academic Qualification Variables in the State of Ouargla. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 19 (3), 83-95.

ب - توثيق الهوامش والمصادر غير المنشورة: يتم ذلك في المتن بوضع الرقم المتسلسل للهوامش داخل قوسين، هكذا: ⁽¹⁾. وتُذكر المعلومات التفصيلية لكل هامش في نهاية البحث تحت عنوان الهوامش وقيل قائمة المراجع.

(1) هو أبو جعفر الغريير، ولد سنة 161 هـ، أخذ القراءات عن أهل المدينة والشام والكوفة والبصرة. توفي سنة 231 هـ.

(2) عبد المالك، محمود، الأمثال العربية في العصر الجاهلي، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، 1983، ص 55-57.

(3) Arora, N., & Khurana, P. (2012). The Public Relations Practice & Impact on Effectiveness of Al-Basheer Hospital in Jordan. *Amity Global Business Review*, 7.

10- يُراعى أن تكون الأشكال والرسوم التوضيحية والصور الفوتوغرافية والخرائط واضحة المعالم والأسماء.

11- تُرقم صفحات البحث بما فيها صفحات الرسوم والملاحق والجداول والهوامش بشكل متسلسل من بداية البحث إلى آخره.

12- يحق لرئيس التحرير إعادة الصياغة حيث يلزم ذلك في البحث، وبما يتناسب مع أسلوبها ونهجها.

13 - إذا سحب الباحث بحثه بعد التقييم، فهو ملزم بدفع تكاليف التقييم.

14- يُعطى صاحب البحث نسخة واحدة من المجلة، و(6) مستلزمات من البحث.

15- تنتقل حقوق طبع البحث ونشره لمجلة أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية" عند إبلاغ الباحث بقبول بحثه للنشر. جميع حقوق الطبع محفوظة لجامعة اليرموك ©

16- لا يجوز نشر أي جزء من هذه المجلة أو اقتباسه دون الحصول على موافقة مسبقة من رئيس التحرير، وما يرد فيها يعبر عن آراء أصحابه ولا يعكس بالضرورة آراء هيئة التحرير أو سياسة جامعة اليرموك.

أبحاث اليرموك

"سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"

المجلد (32)، العدد (4)، كانون أول 2023 / جمادى الثاني 1445

المحتويات

البحوث بالعربية

683	مدى إمتلاك طلبة التربية العملية لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مشرفو مساق التربية العملية في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك وليد يوسف الحموري و خلف وليد خلف الذيابات
705	أثر البرنامج التعليمي الدولي Shuttle Time المعدل على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة نضال مصطفى بنبي سعيد، حسين حسن أبو الرز، وسوزان زياد الزريقات
721	مقارنة مستوى بعض القدرات التوافقية لدى طلبة مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك آمال سليمان صالح الزعبي، نهاد مخادمة، و سمية محمد خويولة
737	تأثير الغمر بالماء البارد والساخن بعد أداء سباحة (200م) على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة ودلائل الاستشفاء مؤتمن أحمد يوسف الزعبي ومحمد بديوي بني ملحم
757	الرشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مؤيد عوض الطراونة وولاء خالد عكاش العويسات
775	أثر تدريبات مقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن نداء راند العمري، شافع سليمان طلفاح، و محمد فايز سليم
797	تقييم فاعلية المهارات الهجومية وأخطاء المنافس في إحراز النقاط وترتيب نتائج فرق الكرة الطائرة في دورة الألعاب الأولمبية 2020 ذياب عبد المجيد الشطرات، وليد يوسف الحموري وحسام عبد الرزاق بركات
817	أثر استخدام التعليم المدمج على تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك نزار "محمد خير" الويسي
837	تأثير دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) على المتغيرات الميكانيكية لبعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة السلة يزن سمير ساير حداد، محمد حسن إبراهيم أبو الطيب، سعد محمد محمود بني هاني، معتصم لطفي الطحاينة، وزيد أحمد اللوباني
855	الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك غيد عبيدات
875	أثر تدريبات التاباتا TABATA في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارية لدى طلاب مسابقات الجمباز زياد فلاح الزبود، ودعاء محمد كراسنه
895	التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الالكتروني عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021) شافع سليمان طلفاح ، ونضال مصطفى بنبي سعيد
917	مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية مؤيد عوض الطراونة

مدى إمتلاك طلبة التربية العملية لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مشرفو مساق التربية العملية في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

وليد يوسف الحموري* و خلف وليد خلف الذيابات*

تاريخ القبول 2022/07/24

DOI: <https://doi.org/10.47017/32.4.1>

تاريخ الاستلام 2022/01/25

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مدى إمتلاك طلبة التطبيق الميداني لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مشرفو مساق التربية العملية في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي المسحي لملاءمته وطبيعة الدراسة، حيث قام الباحثان بتوزيع أداة الدراسة إلكترونياً على عينة الدراسة البالغ عددها (37) عضو هيئة تدريس في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وأظهرت النتائج ان مستوى إمتلاك طلبة التطبيق الميداني لإستراتيجيات التدريس المعاصرة كان متوسطاً، وكما اشارت النتائج ايضا إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الرتبة العلمية لصالح المدرسين الذين رتبهم العلمية (مدرس). كما اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة ولصالح أعضاء الهيئة التدريسية الذين خبرتهم تراوحت بين (5- أقل من 10)، بينما اظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تبعا لمتغير الجنس، وأوصى الباحثان بالاستفادة من طاقات ودوافع المدرسين ذوي الرتب العلمية المختلفة في تطوير وتحسين إستراتيجيات التدريس التي تتوافق مع المساقات العملية والنظرية.

الكلمات المفتاحية: التربية العملية، إستراتيجيات التدريس المعاصرة، جامعة اليرموك، كلية التربية الرياضية، مشرفو مساق التربية العملية.

المقدمة

تعد إستراتيجيات التدريس أو التعليم من المفاهيم الحديثة في العملية التعليمية التعليمية، ويتفق العدد الكبير من التربويين والدارسين للأدب التربوي على أن الإستراتيجيه تعني فن القيادة في تحقيق الأهداف أو خطة عمل لتحقيق أهداف موضوعية. وفي مجال تدريس الألعاب الرياضية لم يعد من المناسب استخدام مصطلح طريقة أو أسلوب التدريس في الدرس، والصحيح أن نستخدم مصطلح إستراتيجية التدريس كون الدرس يتضمن استخدام طريقة أو أكثر وأسلوب أو أكثر وتوزيع زمني لأجزاء الدرس وتمارين متنوعة، وأدوات وإمكانات وملاعب مختلفة، وبالتالي وفي ضوء ذلك فإننا نستخدم إستراتيجية وليس طريقة أو أسلوب في الدرس.

ومن إستراتيجيات التدريس المستخدمة في التربية الرياضية لا الحصر: إستراتيجية التعلم التعاوني، حل المشكلات، التفكير الناقد، العصف الذهني، التفكير الإبداعي، الإكتشاف، لعب الأدوار، والتعلم الذاتي ... وغيرها. وهذا يعني أن المعلم يُمكنه استخدام عدة طرائق وأساليب تدريسية في الموقف التدريسي الواحد، وغير ملزم بطريقة أو أسلوب واحد كما كان متعارفاً عليه سابقاً.

ويؤكد (Ghazzawi, 2000) أن استراتيجية التدريس من العناصر المهمة في العملية التدريسية، لا بل إنها من أكثر عناصر المنهج تحقيقاً للنتائج، وذلك لإسهامها في تحديد أدوار المعلم والطالب كطرفي العملية التدريسية، فالثورات

والاكتشافات العلمية في عصرنا الحالي، وما أحدثته من نمو وتطور في المعارف والمعلومات، أدت إلى إهتمام أكبر في استخدام إستراتيجيات وطرق التدريس، حيث قام العلماء والباحثون باقتراح إستراتيجيات ونماذج تعليمية متنوعة لتحقيق النتائج والأهداف المطلوبة، مما ساعد على ظهور الكثير من الإستراتيجيات والطرق المختلفة والمتنوعة التي تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، مما يؤكد عدم وجود استراتيجية تدريس مثالية لتدريس التربية الرياضية، والمعلم هو الذي يحدد الإستراتيجية المناسبة أثناء التدريس، أو أكثر من إستراتيجيه، وأيهما يحقق النتائج بشكل أفضل.

وأشار (Gallhue & David, 2000) إلى أن عملية التدريس ترتكز على سلسلة من القرارات يقوم بها المعلم حول سلوك التدريس، كما يقوم الطلبة بعمل قرارات حول سلوك تعلمهم، وبينما يتفاعل المعلم والطالب في عملية التدريس تظهر أشكال من أنماط السلوك المختلفة، وهذا ما يحدد إستراتيجيات التدريس المختلفة ويحدد اختيار المعلمين للشكل الذي يكون عليه عرض وتقديم العمل بناء على سلسلة من القرارات تحدد من يقوم بالعمل. وكيف يتم عملها، ولماذا؟ وهذه القرارات تنظم في ثلاث مجموعات هي:

قرارات التخطيط: وهي القرارات التي تتخذ قبل التأثير والعمل وجهاً لوجه، قرارات التنفيذ: وهي تشمل القرارات التي تتخذ أثناء التأثير والتي ترتبط بأداء العمل الفعلي. وأداء المهام. قرارات التقويم: وهي تشكيل قرارات ما بعد التأثير، وقرارات بخصوص تقييم الأداء خلال التأثير.

وذكر (Hill & Clevin, 2005) أن تخصص التربية الرياضية يساعد الطلبة على توفير طرق يقومون من خلالها بالوصول إلى نوعية حياة تتميز بمستوى أكبر من الصحة، والحصول على تعلم ذي معنى، وخبرات اجتماعية، ولكن لا يشارك جميع الطلبة في الأنشطة الرياضية المدرسية بشكل يومي، ويعود هذا بشكل جزئي إلى حقيقة أنه تم تجاهل العديد من برامج التربية الرياضية من أجل توفير وقت أطول للمواضيع التي تعتبر أكاديمية من حيث الطبيعة، كما أن تقليص المدة الزمنية لدرس التربية الرياضية قد أدى إلى مستويات منخفضة من اللياقة، وإلى زيادة مستوى السمنة بين الأطفال ومن أجل تشجيع الطلبة على حضور درس التربية الرياضية في المدارس، فإنه من المهم أن لا يتم فقط المطالبة بوقت أكبر مخصص للتربية الرياضية في المدارس، ولكن هناك حاجة لعمل برامج يجدها الطلبة جذابة ومهمة.

ويرى (Mohammad, 2015) أن المعلم عبارة عن الركيزة الأساسية في العملية التعليمية حيث يعد المزود الأول للطلبة بالحقائق والمفاهيم والقوانين ويقوم بتوجيههم باستخدام إمكاناتهم العقلية والمهارية و تفسير بعض الوسائل غير مباشرة، يكون المعلم قادراً على إشراك طلبته بمعلومات سلسه وسهله ومفهومه، ومرتبطة ببعض الخصائص مثل القدرة على الاتصال الفعال وتوفير البيئة المريحة وتنظيم المادة الدراسية.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

1. تفاعل طلبة مساق التربية العملية ومدرسي التربية الرياضية في استخدام إستراتيجيات تدريس مطورة ومختلفة تتناسب مع الألعاب الرياضية المختلفة والمواقف التعليميه المختلفة، تختلف عن الطرق التقليدية المتبعة حالياً في درس التربية الرياضية.
2. تشجيع طلبة مساق التربية العملية على استخدام إستراتيجيات التدريس المناسبة لتطوير قدرات الطلبة المختلفة بما يتوافق مع المستجدات التربوية (المهارات الحياتية، الإقتصاد المعرفي)
3. يؤمل من نتائج هذه الدراسة الارتقاء بطرق التدريس غير مباشرة التي تنمي وتحسن من مهارات التفكير المختلفة (الإبداعي والإبتكاري والتأملي ومهارات التفكير العليا، وذلك باستخدام الإستراتيجيات المطورة في درس التربية الرياضية.
4. معرفة جوانب القصور تجاه درجة استخدام المعلمين لإستراتيجيات التدريس غير مباشرة وبالتالي العمل على تطوير المعلمين لتحسين طرق تدريسهم للمادة.

مشكلة الدراسة

من خلال عمل الباحثين في مجال التدريس والتدريب في كليات التربية الرياضية والأشراف على على طلبة مساق التربية العملية في مدارس وزارة التربية والتعليم الأردني كجزء من خطة البكالوريوس لأعداد الطلبة كمعلمي المستقبل في تخصص التربية الرياضية ونقل التراث التربوي المقنن من جيل إلى جيل، والإطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المشابهة لموضوع الدراسة الحالية وَجَدَا أنَّ معظم معلمي التربية الرياضية يستخدمون الطرق التقليدية في تنفيذ حصة التربية الرياضية في المدارس؛ و ذلك من خلال اللعب الحر و تقسيم الطلبة إلى فريقين ورمي الكرة بينهم والاكتفاء بمراقبة التلاميذ عن بُعد، وهذه الطريقة تعجز عن تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة منها، وعدم مشاركة العدد الأكبر من الطلبة في الدرس خوفاً من الإصابه والمزاحمة، بالإضافة إلى أن العشوائية في تنفيذ الحصة الدراسيه وعدم التخطيط لها ضمن الامكانيات والأوليات واختيار استراتيجيات التدريس المباشرة. وبالتالي من الصعب أن تحقق الأهداف المخطط لها الأمر مما يؤدي إلى قصور في تحقيق أهداف المنهاج. ومن هنا برزت مشكلة الدراسة الحالية في الكشف عن استخدام الإستراتيجيات الحديثة في درس التربية الرياضية من قبل الطالب المعلم من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى:

1. مدى إمتلاك طلبة التدريب الميداني لإستراتيجيات التدريس المعاصرة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية.
2. معرفة الفروق الدالة إحصائياً حول مدى استخدام طلبة التدريب الميداني في الأردن بإستخدامهم لإستراتيجيات التدريس المعاصرة، من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية تعزى لمتغيرات الدراسة (الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة، الجنس).

تساؤلات الدراسة

1. ما مدى إمتلاك طلبة مساق التربية العملية لإستراتيجيات التدريس المعاصرة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية.
2. هل يوجد هناك فروق دالة إحصائياً حول مدى استخدام طلبة مساق التربية العملية في الأردن بإستخدامهم لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية تعزى لمتغيرات الدراسة (الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة، الجنس).

مجالات الدراسة

المجال المكاني: اقتصرت الدراسة على كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

المجال الزماني: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2020-2021.

المجال البشري: تناولت الدراسة مدرسي مساق التربية العملية في كلية التربية الرياضية جامعة اليرموك.

الدراسات السابقة

قام (Mustafa & Bakka, 2021) بدراسة هدفت التعرف إلى واقع استخدام اساليب التدريس الحديثة بالمؤسسات التربوية الجزائرية في ضوء متغيرات (الجنس، الخبرة، المؤهل العلمي)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة، وقام الباحث باختيار عينة الدراسة عشوائيا بلغ عددها (141)، وظهرت نتائج الدراسة ان مستوى استخدام اساليب التدريس الحديثة بالمؤسسات التربوية الجزائرية قد جاء بدرجة متوسطة، بينما اظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي.

وقامت (Al-Hafi, 2021) بدراسة هدفت التعرف إلى درجة استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في ضوء بعض متغيرات (الجنس، الخبرة)، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة، حيث بلغ مجتمع الدراسة (214) معلم ومعلمة فيما كانت عينة الدراسة (150) معلم ومعلمة، وتكونت أداة الدراسة من (50) فقرة موزعة على (3) مجالات، وظهرت النتائج ان درجة استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية جاءت بمستوى مرتفع بينما اظهرت النتائج الأخرى على فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الجنس ومتغير الخبرة).

وفي ذات الصدق قام (Al-Qahtani, 2019) بدراسة هدفت التعرف إلى درجة ممارسة معلمي التربية الاسلامية لإستراتيجيات التدريس الحديثة في دولة الكويت من وجهة نظرهم، وأثر متغيري الجنس والمؤهل العلمي في ذلك، وقام الباحث بإستخدام المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، وتكونت عينة الدراسة من (107) معلمين ومعلمات، وظهرت نتائج الدراسة ان درجة ممارسة معلمي التربية الاسلامية لإستراتيجيات التدريس الحديثة في دولة الكويت من وجهة نظرهم جاءت بدرجة مرتفعة بينما اظهرت النتائج الأخرى انه هناك فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، بينما لم يكن هناك فروق دالة إحصائياً في متغير المؤهل العلمي.

قام (Al-Nuaimi, 2017) بدراسة هدفت للتعرف على إستراتيجيات التدريس المطورة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر المعلمين في الاردن، كما وسعت إلى معرفة الفروق الفردية حول اتجاهات معلمي التربية الرياضية في الاردن تجاه درجة استخدام الإستراتيجيات المطورة تبعا لمتغير الدراسة (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، الجنس، عدد الدورات التدريبية)، وقام الباحثان بإستخدام المنهج الوصفي وذلك لملاءمته مع طبيعة هذه الدراسة، ولتحقيق اهداف الدراسة اعد الباحثان استبانة مكونة من (44) فقرة مقسمة إلى ثلاث مجالات (تخطيط درس التربية الرياضية، إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)، تقويم نتاجات الدرس) حيث تكون مجتمع الدراسة من (46) معلم ومعلمة، وشملت عينة الدراسة جميع معلمي ومعلمات التربية الرياضية في لواء قسبة المفرق، وظهرت نتائج الدراسة بان معلمي ومعلمات التربية الرياضية يمارسون إستراتيجيات التدريس المطورة بدرجة متوسطة، ولا تتأثر درجة ممارسة معلمي ومعلمات التربية الرياضية لإستراتيجيات التدريس المطورة بجنسهم او خبراتهم العلمية.

وقام (Hayek & Amosh, 2015) بدراسة هدفت التعرف إلى الإستراتيجيات التدريسية الأكثر استخداماً في تدريس مسابقات السباحة وعلاقتها بالتفكير الإبداعي في الجامعات الأردنية، وتكونت عينة الدراسة من (13) مدرس من مدرسي مسابقات السباحة و(275) طالباً من طلاب كليات التربية البدنية في الجامعات الأردنية، وأظهرت نتائج الدراسة أن الاستراتيجية الامرية هي الأكثر استخداماً في تدريس مسابقات السباحة (1) و(2)، وأظهرت أيضاً أن الاستراتيجية التعاونية هي الأكثر فاعلية في تنمية التفكير الإبداعي في مساق سباحة (1)، كما لا توجد فروق إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي تبعا لمتغير الجنس، وتوجد فروق إحصائية في مستوى التفكير الإبداعي تبعا لمتغير العلامة ولصالح الطلبة المتميزين، وفروق إحصائية في تبعا لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الأردنية والهاشمية واليرموك.

وأجرت (Shamaila, 2015) دراسته هدفت التعرف إلى أثر تصميم منهاج محوسب في تعليم بعض مهارات الجمباز بإستخدام استراتيجية حل المشكلات على مستوى التفكير التأملي والإبداع الحركي والأداء المهاري لدى الطالبات في البحرين، تكونت عينة الدراسة من (51) طالبة، تم توزيعهم على مجموعتين متكافئتين طبقت المجموعة الأولى (التجريبية) المنهج المحوسب القائم على استراتيجية حل المشكلات، والمجموعة الثانية (الضابطة) استخدمت المنهج القائم على الطريقة المعتادة بالتدريس، استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة أن البرنامج التعليمي المحوسب القائم على استراتيجية حل المشكلات كان له أثر إيجابي في تعلم مهارات الجمباز.

قام (Halawa et al., 2012) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع أداء الطالب (المعلم) في تطبيق برنامج التدريب الميداني في ضوء مناهج التربية الرياضية الحديثة من وجهة نظر الطلبة تبعا للمعدل التراكمي والجنس والمدرسة، وكذلك التعرف على واقع أداء الطالب من وجهة نظر مشرفوهم في الميدان حسب الدرجة العلمية والجنس والمدرسة، استخدم

الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (131) معلماً ومعلمة و(66) طالباً وطالبة. وظهرت نتائج الدراسة ان مناهج التربية الرياضية الحديثة (المطورة) تحققت بدرجة كبيرة من وجهة نظرهم، وكما تميل نتائج المقارنة تبعاً للمعدل التراكمي لصالح الطلبة ذوي التقدير جيد جداً فأعلى بالمقارنة مع الطلبة ذوي التقدير جيد فما دون في تطبيق برنامج التدريب الميداني في ضوء مناهج التربية الرياضية الحديثة. وتشير النتائج أيضاً إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين الذكر والأنثى في واقع الطالب (المعلم) في تطبيق برنامج التدريب الميداني لمناهج التربية الرياضية الحديثة من وجهة نظرهم. كما تشير النتائج في متغير المدرسة لصالح الطالب (المعلم) الذي طبق في المدرسة. وتشير النتائج إلى أن واقع الطالب (المعلم) درجته متوسطة من وجهة نظر مشرفوهم في الميدان. كما تشير النتائج لمتغير المدرسة لصالح المدرسين في المدارس الخاصة في الحكم على واقع الطالب (المعلم) لتطبيق برنامج التدريب الميداني.

وأشار (Al-Hayek, 2011) بدراسته التي هدفت للتعرف على أثر استخدام استراتيجية تعلم حل المشكلات التعاوني على تطور قابلية التفكير والسلوك الاجتماعي لدى الطلبة، وقد تكونت العينة من (42) طالباً وطالبة من كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية والمسجلين في مادة طرق وأساليب تدريس التربية الرياضية، وقد أظهرت نتائج تحليل الاختبارات القبلية والبعديّة لقابلية التفكير والسلوك الاجتماعي لدى الطلبة إلى حدوث تطور في مستوى كل منهما ولصالح الاختبار البعدي. فيما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطالبات الإناث والطلاب الذكور على الاختبار البعدي في مستوى قابلية التفكير والسلوك الاجتماعي، كما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة تبعاً للمستوى الأكاديمي في مستوى قابلية التفكير والسلوك الاجتماعي.

وأجرى (Al-Hayek, 2010) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب التقييم الذاتي في تدريس مهارات كرة السلة على تطوير قدرة طالبات التربية الرياضية على التفكير الابتكاري ومستوى أداء بعض مهارات كرة السلة، وقد تكونت عينة الدراسة من (18) طالبة من المسجلات في مساق كرة سلة في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية، استخدم المنهج شبه التجريبي. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة في تنمية قدرة الطالبات على التفكير الابتكاري على أربعة من المحاور الخمسة للمقياس (الكفاءة، مواجهة المشكلات، الاستقلالية، عدم الرغبة بالروتين) وعلى المقياس ككل ولصالح البعديّة، فيما لم تظهر فروق إحصائية على مهارة التمريرة الصدرية.

قام السطري (Al-Satiri, 2009) بدراسة هدفت إلى التعرف على تقييم دور معلم التربية البدنية المتعاون في تسهيل مهمات طلبة التربية العملية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الملك سعود، استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالباً. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن معلم التربية الرياضية يقدم التسهيلات اللازمة لطلبة التربية العملية بدرجة متوسطة، وفي الجانب الإداري بدرجة متوسطة، وأما في ضوء متغيرات الدراسة تبين أن المعلم الحاصل على درجة البكالوريوس ولديه الخبرة يقدم تسهيلات أفضل بالمقارنة مع المعلم الحاصل على شهادة الدبلوم.

أجرى (Tamea & Nidal, 2009) دراسة هدفت إلى التعرف على الأخطاء الشائعة في تدريس حصص التطبيق الميداني لدى طلبة أقسام التربية الرياضية في الجامعات الفلسطينية من وجهة نظر مشرفوهم، وقد تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (53) مشرفاً أكاديمياً، وتوصلت الدراسة إلى أن إصلاح الأخطاء والنداء على التمرين بدرجة متوسطة، والأخطاء الشخصية جاءت بالترتيب الأخير بدرجة قليلة، وتبين عدم وجود فروق في متغيرات الدراسة المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، وخبرة المشرفون).

مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في كيفية صياغة أهداف الدراسة الحالية واختيار عينة الدراسة كما واستفاد الباحثان من صياغة العنوان الدقيق لموضوع الدراسة الحالي ومن المتغيرات الوسيطة التي استخدمتها الدراسات السابقة وتوظيفها في الدراسة الحالية، أما بالنسبة لمميزات الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فهي ان هذه الدراسة جاءت لمعرفة مستوى تحسين مستوى الأداء لدى طلبة التربية العملية الدارسين لمناهج التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، كما وقام الباحثان بتصميم أدوات قياس لمتغيرات الدراسة تتناسب مع خصوصية متغيرات الدراسة. وتأتي هذه الدراسة لتكون

دعمًا للعاملين في مجال التربية الرياضية من خلال التأكيد على أهمية التطوير والابتكار بإستخدام إستراتيجيات حديثة أكثر فعالية في مجال التدريس وتحقيق أهداف درس التربية الرياضية في تحقيق التوافق النفسي والاجتماعي لجميع الطلبة على اختلاف ميولهم ورغباتهم.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة الحالية.

مجتمع الدراسة

مدرسو مساق التربية العملية في كليات التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من مدرسي مساق التربية العملية في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك البالغ عددهم (37) مدرساً إذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. والجدول (1) يبين الوصف لأفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

جدول (1): وصف افراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة %
الرتبة العلمية	مدرس	10	27.03
	أستاذ مساعد	13	35.14
	أستاذ مشارك	7	18.92
	أستاذ	7	18.92
	المجموع	37	100.00
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	9	24.32
	5- أقل من 10 سنوات	18	48.65
	10 سنوات فأكثر	10	27.03
	المجموع	37	100.00
الجنس	ذكور	26	70.27
	إناث	11	29.73
	المجموع	37	100.00

أداة الدراسة

من أجل التعرف إلى مدى إمتلاك معلم التربية الرياضية المتعاون لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية قام الباحثان بالتعديل والتطوير على أداة كل من (Al-Nuaimi, 2017) ودراسة (Halawa et al., 2012) حيث تكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية من (30) فقرة موزعة على 3 محاور وهي التخطيط للدرس وتنفيذ الدرس وتقويم اهداف الدرس، وقسمت إلى جزأين:

الجزء الاول: يتعلق بالبيانات الشخصية تبعاً لمتغيرات الديموغرافية وهي (الجنس، الخبرة، الرتبة العلمية).

الجزء الثاني: تكون من (30) فقرة مقسمة على (3) محاور وهي (التخطيط للدرس، تنفيذ الدرس، تقويم اهداف الدرس). وتم الاجابة عليها من خلال مقياس خماسي التدريج بحيث اعطيت بدرجة كبيرة جدا (5) وبدرجة كبيرة (4) وبدرجة متوسطة (3) وبدرجة منخفضة (2) وبدرجة منخفضة جدا (1).

اما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدها هذه الدراسة عند التعليق على المتوسط الحسابي فقد قام الباحثان باعتماد ثلاث مستويات وهي (مرتفع، متوسط، منخفض) بناء على معادلة طول الفترة كما هي موضحة بالشكل التالي:

طول الفترة = (الحد البديل الأعلى (5) - الحد البديل الأدنى (1)) / عدد المستويات المطلوبة (3) = 1.33 وبذلك تكون المستويات كالتالي:

1-2.33 منخفض 2.34-3.67 متوسط 3.68-5 مرتفع

صدق الأداة

بهدف التأكد من صدق أداة الدراسة فقد استخدم الباحثان صدق المحكمين من خلال عرض الاستبانة على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات وأقسام التربية الرياضية في الجامعات الأردنية وطلبة الدكتوراه في الاشراف التدريس والبالغ عددهم (7) محكمين، حيث طلب الباحثان بالطلب منهم ابداء رأيهم في مدى ملائمة الاستبانة من حيث الصياغة اللغوية للفقرات ومدى ملائمة الفقرات لطبيعة الدراسة ووضوحها أو حذفها أو تعديلها ومدى انتماء الفقرات للمجالات التي أدرجت ضمنها أو نقلها وصياغة بعض الفقرات أو حذفها أو نقلها.

وتكونت الدراسة بصورتها الأولية من 3 مجالات وتوزعت على (30) عبارة على هذه المجالات الثلاث وبعد عرضها على المحكمين تم إضافة وتعديل وحذف بعض الفقرات وتوزيع الأداة إلى مجالات حسب توصيات المحكمين حيث أصبحت الأداة بصورتها النهائية مكونة من 3 مجالات وتوزعت (30) عبارة على المجالات الثلاث، وتم اعتماد مقياس ليكرت للتدرج الخماسي في الإجابة عن فقرات الاستبانة التي تهدف للتعرف إلى مدى إمتلاك معلم التربية الرياضية المتعاون لإستراتيجيات التدريس غير المباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية

ثبات الأداة

بغرض التأكد من ثبات أداة الدراسة فقد قام الباحثان بإستخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS للتأكد من ملائمة واتساق الفقرة للمجال التي تنتمي اليه والجدول (2) يبين ذلك

جدول (2): ثبات محاور إستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية ومحاور إدارة الازمات بأسلوب (كرو نباخ ألفا)

المحاور	عدد الفقرات	قيمة الفا كرو نباخ
محور تخطيط درس التربية الرياضية	10	0.896
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	12	0.861
محور تقويم اهداف الدرس	9	0.855
الكلي للإستراتيجيات	31	0.951

يبين الجدول (2) ان قيم ثبات فقرات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية تتمتع بقيم اتساق داخلي بدرجة عالية حيث بلغت (0.896) لمحور تخطيط درس التربية الرياضية كما بلغت (0.861) لفقرات محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) وبلغت (0.855) لفقرات محور تقويم اهداف الدرس بينما بلغت (0.951) لجميع فقرات إستراتيجيات التدريس غير المباشرة ككل، وتعد هذه القيم مناسبة وكافية لأغراض مثل هذه الدراسة. وتشير إلى قيم ثبات مناسبة بحيث ان القيمة القصوى التي يمكن ان يصلها الثبات هي الواحد الصحيح وهذه القيم قريبة بدرجة كبيرة من هذه القيمة (1.00).

متغيرات الدراسة:

المتغيرات المستقلة

إشتملت على:

- الجنس وله مستويان: الذكر، الانثى.
- الخبرة ولها ثلاث مستويات: أقل من 5، من 5 إلى أقل من 10، 10 فأكثر
- الرتبة العلمية ولها 4 مستويات: مدرس، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ دكتور

المتغير التابع

إستجابة افراد العينة إلى أداة الدراسة

المعالجة الإحصائية

استخدم الباحثان برنامج SPSS لمعالجة البيانات إحصائياً من خلال إستخدام عدة عمليات حسابية:

- المتوسطات الحسابية - الانحرافات المعيارية
- كرو نباخ الفا - اختبار (T)
- تحليل التباين الأحادي - اختبار شيفيه

عرض النتائج ومناقشتها

عرض نتائج التساؤل الأول:

للإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على "ما مدى إمتلاك طلبة مساق التربية العملية لإستراتيجيات التدريس المعاصرة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية؟" فقد استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية مدى إمتلاك معلم التربية الرياضية المتعاون لإستراتيجيات التدريس المعاصرة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية مرتبة تنازلياً

الرقم	المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
1	محور تخطيط درس التربية الرياضية	3.33	0.81	66.60	متوسط	1
3	محور تقويم اهداف الدرس	3.00	0.77	60.00	متوسط	2
2	محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	2.95	0.70	59.00	متوسط	3
	الكلي للإستراتيجيات	3.10	0.72	62.00	متوسط	

يبين الجدول (3) أن مستوى إستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية كان متوسطاً، إذ تجسدت هذه المحاور (ككل) بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.10) حيث يمثل هذا المتوسط أهمية نسبية (62.0)، ويلاحظ ان المحاور الفرعية قد تم تقديرها بدرجة متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية بين (3.33-2.95)، وجاء محور تخطيط درس التربية الرياضية في المرتبة الأولى إذ تم تقديره بمتوسط حسابي (3.33) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة (66.60)، بينما جاء في المرتبة الأخيرة محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) والذي تم تقديره بمتوسط حسابي (2.95) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة (59.0) وقد تم تحليل إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية تبعاً لفقراتها.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تخطيط درس التربية الرياضية مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
3	يهتم الطالب المعلم بالزي الرياضي في درس التربية الرياضية.	3.70	0.94	74.00	مرتفع	1
2	يصوغ الطالب المعلم الاهداف السلوكية التعليمية للدرس بطريقة صحيحة للعمل على تحقيقها.	3.51	1.02	70.20	متوسط	2
6	يحرص الطالب المعلم على مراعاة الوقت المخصص للحصة	3.49	1.10	69.80	متوسط	3
5	يراعي الطالب المعلم عند التخطيط للدرس الادوات والامكانيات المتاحة.	3.46	1.10	69.20	متوسط	4
4	يهتم الطالب المعلم بالأمر الادارية والتنظيمية(اخذ الحضور والغياب، نظافة الملعب...) اثناء الدرس.	3.43	1.14	68.60	متوسط	5
8	يكتب الطالب المعلم التمرينات البدنية بطريقة صحيحة ومناسبة للمهارة الرياضية.	3.35	0.82	67.00	متوسط	6
1	يظهر الطالب المعلم إهتماما بكيفية الأعداد للخطط الدراسية لتحقيق الاهداف السلوكية المرجوة.	3.32	1.23	66.40	متوسط	7
7	يحرص الطالب المعلم على مراعاة عوامل الامن والسلامة للحصة.	3.32	1.27	66.40	متوسط	7
10	عند وضع الهدف السلوكي للدرس يأخذ الطالب المعلم بعين الاعتبار حاجات ورغبات وميول التلاميذ.	3.11	1.24	62.20	متوسط	9
9	لا يوافق الطالب المعلم على إعطاء دروسه للتعويض عن دروس مواد أخرى.	2.62	1.28	52.40	متوسط	10
	محور تخطيط درس التربية الرياضية.	3.33	0.81	66.60	متوسط	

يظهر الجدول رقم (4) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تخطيط درس التربية الرياضية وباستعراض هذه القيم يتبين أن مستوى محور تخطيط درس التربية الرياضية قد جاء بدرجة متوسطة، يقدر هذا المحور بمتوسط حسابي (3.33) ويمثل هذا المحور أهمية نسبية (66.60)، وتباين مستوى فقرات المحورين متوسط ومرتفع، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية بين (3.70 - 2.62)، وقد حققت الفقرة رقم (3) الرتبة الأولى وهي "يهتم الطالب المعلم بالزي الرياضي في درس التربية الرياضية" إذ تم تقديرها بمتوسط حسابي (3.70) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية مقدارها (74.0)، كما حققت الفقرة رقم (9) المرتبة الأخيرة وهي "لا يوافق على إعطاء دروسه للتعويض عن دروس مواد أخرى". حيث تم تقدير هذه الفقرة بمتوسط حسابي بقيمة (2.62) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة (52.40).

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
4	يسمح الطالب المعلم للتلميذ بتطبيق المهارة وفق ما تسمح به امكانياته	3.65	1.11	73.00	متوسط	1
3	يعطي الطالب المعلم النداء باصطفاف التلاميذ لأداء التمارين بطريقة مناسبة اثناء الدرس	3.27	1.12	65.40	متوسط	2
8	يتيح الطالب المعلم للتلميذ فرصة اختيار نقطة البداية التي تتناسب مع قدراتهم ضمن العمل الواحد لكافة الطلبة.	3.11	1.22	62.20	متوسط	3

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
1	. ينوع الطالب المعلم في إستراتيجيات التدريس وفقا للأهداف السلوكية التعليمية.	3.08	1.06	61.60	متوسط	4
2	يراعي الطالب المعلم تطبيق التشكيلات الصحيحة الملائمة لعدد الطلاب اثناء الحصة.	3.08	0.89	61.60	متوسط	5
11	يراعي الطالب المعلم الفروق الفردية من خلال التنوع في إستراتيجيات التدريس.	3.00	1.00	60.00	متوسط	6
9	يتيح للطلبة فرصة اكتشاف الأداء الصحيح من خلال سلسلة أسئلة موجهة تمكنهم من للوصول إلى للإجابة الصحيحة.	2.78	1.00	55.60	متوسط	7
10	يجزئ الطالب المعلم المهارات الحركية إلى أجزاء تتلاءم مع قدرات الطلبة.	2.78	1.13	55.60	متوسط	8
5	يسمح الطالب المعلم للتلميذ باختيار المكان الذي يريده.	2.76	1.14	55.20	متوسط	9
7	يستخدم الطالب المعلم استراتيجية حل المشكلات والإستراتيجيات التي تشجع التدريس على التعلم الذاتي والتعاوني في الدروس.	2.70	1.27	54.00	متوسط	10
12	يستخدم الطالب المعلم إستراتيجيات التدريس التي تستثير دافعية الطلبة.	2.68	1.13	53.60	متوسط	11
6	يعمل الطالب المعلم على تزويد التلاميذ بورقة مكتوب عليها فعاليات الدرس (ورقة عمل) لإرشادهم في التطبيق.	2.57	1.24	51.40	متوسط	12
	محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	2.95	0.70	59.00	متوسط	

يظهر الجدول رقم (5) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) وباستعراض هذه القيم يتبين أن مستوى محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) قد جاء بدرجة متوسطة، إذ تقدير هذا المحور بمتوسط حسابي (2.95) ويمثل هذا المحور أهمية نسبية (59.0)، وجاء مستوى فقرات المحور متوسط، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية بين (3.65 - 2.57)، وقد حققت الفقرة رقم (4) الرتبة الأولى وهي "يسمح الطالب المعلم للتلميذ بتطبيق المهارة وفق ما تسمح به امكانياته" إذ تم تقديرها بمتوسط حسابي مقداره (3.65) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية (73.0)، كما حققت الفقرة رقم (6) المرتبة الأخيرة وهما "يعمل الطالب المعلم على تزويد التلاميذ بورقة مكتوب عليها فعاليات الدرس (ورقة عمل) لإرشادهم في التطبيق ... " حيث تم تقدير هذه الفقرة بمتوسط حسابي بقيمة (2.57) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة (51.40).

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تقويم اهداف الدرس مرتبة تنازلياً

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
1	يراعي الطالب المعلم الاستمرارية في عملية تقويم التلاميذ	3.46	1.12	69.20	متوسط	1
9	يراعي الطالب المعلم الفروق الفردية عند إجراء الاختبارات الرياضية.	3.43	0.93	68.60	متوسط	2
2	يقوم الطالب المعلم ببناء المعايير المناسبة لتقويم الطلبة في الاختبارات المهارية والحركية	3.32	1.03	66.40	متوسط	3
7	يستخدم الطالب المعلم استراتيجية تقويم مراجعة	2.89	1.29	57.80	متوسط	4

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	المستوى	الرتبة
	الذات في درس التربية الرياضية					
8	يستخدم الطالب المعلم إستراتيجيات التقويم المعتمدة على الملاحظة السمعية والبصرية.	2.89	1.10	57.80	متوسط	5
4	يستخدم الطالب المعلم إستراتيجية التقويم المعتمدة على الورقة والقلم في النتاجات المعرفية.	2.81	0.97	56.20	متوسط	6
3	يطبق إستراتيجيات التقويم المطورة لقياس الاهداف السلوكية الوجدانية والمعرفية والحركية.	2.78	1.34	55.60	متوسط	7
5	يقوم الطالب المعلم الاهداف السلوكية التعليمية العامة بكل محور من محاور المنهاج.	2.76	1.12	55.20	متوسط	8
6	يستخدم الطالب المعلم الاختبارات المعرفية لمعرفة التلاميذ بتعديلات بعض قوانين الألعاب الرياضية.	2.68	1.23	53.60	متوسط	9
	محور تقويم اهداف الدرس	3.00	0.77	60.00	متوسط	

يظهر الجدول (6) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات محور تقويم اهداف الدرس وباستعراض هذه القيم يتبين أن مستوى محور تقويم اهداف الدرس قد جاء بدرجة متوسطة، إن تقدير هذه المحور بمتوسط حسابي (3.00) ويمثل هذا المحور أهمية نسبية (60.0)، وجاء مستوى فقرات المحور متوسط، حيث تراوحت قيم المتوسطات الحسابية بين (3.46 – 2.68)، وقد حققت الفقرة رقم (1) الرتبة الأولى وهي "ي يراعي الطالب المعلم الاستمرارية في عملية تقويم التلاميذ" ان تم تقديرها بمتوسط حسابي (3.46) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية (69.20)، كما حققت الفقرة رقم (6) المرتبة الأخيرة وهي "يستخدم الطالب المعلم الاختبارات المعرفية لمعرفة التلاميذ بتعديلات بعض قوانين الألعاب الرياضية". حيث تم تقدير هذه الفقرة بمتوسط حسابي بقيمة (2.68) ويمثل هذا المتوسط أهمية نسبية بقيمة (53.60)

عرض نتائج السؤال الثاني:

للإجابة على التساؤل الانبي والذي ينص على "هل يوجد هناك فروق دالة إحصائية حول مدى استخدام طلبة مساق التربية العملية في الأردن في استخدامهم لإستراتيجيات التدريس المعاصرة من وجهة مدرسي مساق التربية العملية تعزى لمتغيرات الدراسة (الرتبة العلمية، عدد سنوات الخبرة، الجنس)".

أولاً: الفروق وفقاً لمتغير الرتبة العلمية وعدد سنوات الخبرة:

الجدولان (7، 8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الرتبة العلمية وعدد سنوات الخبرة

المحاور	الرتبة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور تخطيط درس التربية الرياضية	مدرس	10	3.86	0.87
	أستاذ مساعد	13	3.29	0.55
	أستاذ مشارك	7	3.41	0.65
	أستاذ	7	2.57	0.76
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	مدرس	10	3.35	0.50
	أستاذ مساعد	13	2.85	0.70
	أستاذ مشارك	7	3.19	0.67
	أستاذ	7	2.36	0.62

المحاور	الرتبة العلمية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور تقويم اهداف الدرس	مدرس	10	3.42	0.51
	أستاذ مساعد	13	2.96	0.79
	أستاذ مشارك	7	3.00	0.93
	أستاذ	7	2.49	0.67
الكلي للإستراتيجيات	مدرس	10	3.54	0.56
	أستاذ مساعد	13	3.03	0.63
	أستاذ مشارك	7	3.20	0.72
	أستاذ	7	2.47	0.68
نتائج متغير سنوات الخبرة				
المحاور	عدد سنوات الخبرة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
محور تخطيط درس التربية الرياضية	أقل من 5 سنوات	9	3.34	0.91
	5 أقل من 10 سنوات	18	3.65	0.66
	10 سنوات فأكثر	10	2.75	0.68
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	أقل من 5 سنوات	9	2.92	0.85
	5 أقل من 10 سنوات	18	3.19	0.58
	10 سنوات فأكثر	10	2.58	0.65
محور تقويم اهداف الدرس	أقل من 5 سنوات	9	3.33	0.67
	5 أقل من 10 سنوات	18	3.04	0.84
	10 سنوات فأكثر	10	2.64	0.61
الكلي للإستراتيجيات	أقل من 5 سنوات	9	3.20	0.80
	5 أقل من 10 سنوات	18	3.29	0.64
	10 سنوات فأكثر	10	2.66	0.64

يلاحظ من الجدولان (7، 8) وجود اختلاف بين قيم متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الرتبة العلمية وعدد سنوات الخبرة ولتحديد فيما إذا كانت هذه الاختلافات بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (one - way Anova)، والجدول (9) يبين ذلك:

الجدول (9): نتائج تحليل التباين الأحادي لمتوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الرتبة العلمية وعدد سنوات الخبرة

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
محور تخطيط درس التربية الرياضية	بين المجموعات	6.90	3	2.30	4.61	0.008
	داخل المجموعات	16.48	33	0.50		
	الكلي	23.38	36			
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	بين المجموعات	4.60	3	1.53	3.86	0.018
	داخل المجموعات	13.11	33	0.40		
	الكلي	17.72	36			
محور تقويم اهداف الدرس	بين المجموعات	3.61	3	1.20	2.25	0.101
	داخل المجموعات	17.68	33	0.54		
	الكلي	21.30	36			

المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الكلية للإستراتيجيات	بين المجموعات	4.85	3	1.62	3.92	0.017
	داخل المجموعات	13.61	33	0.41		
	الكلية	18.46	36			
متغير عدد سنوات الخبرة						
المحاور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
محور تخطيط درس التربية الرياضية	بين المجموعات	5.21	2	2.60	4.87	0.014
	داخل المجموعات	18.17	34	0.53		
	الكلية	23.38	36			
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	بين المجموعات	2.41	2	1.21	2.68	0.083
	داخل المجموعات	15.31	34	0.45		
	الكلية	17.72	36			
محور تقويم اهداف الدرس	بين المجموعات	2.29	2	1.14	2.05	0.145
	داخل المجموعات	19.01	34	0.56		
	الكلية	21.30	36			
الكلية للإستراتيجيات	بين المجموعات	2.71	2	1.35	2.92	0.067
	داخل المجموعات	15.75	34	0.46		
	الكلية	18.46	36			

تشير النتائج في الجدول (9) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير المباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الرتبة العلمية وذلك استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (3.92)، وبمستوى دلالة (0.017) للدرجة الكلية حيث تعد هذه القيمة دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، كما بلغت قيمة ف (4.61) وبمستوى دلالة (0.008) لمحور تخطيط درس التربية الرياضية و(3.86) وبمستوى دلالة (0.018) لمحور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) وتعد هذه القيم دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05) باستثناء محور تقويم اهداف الدرس حيث بلغت قيمة ف المحسوبة (2.25) بمستوى دلالة (0.101) وتعد هذه القيم غير دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) كما يلاحظ من الجدول وجود اختلاف بين قيم متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث عدد سنوات الخبرة ولتحديد فيما إذا كانت هذه الاختلافات بين المتوسطات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (one - way Anova)، وتشير النتائج في الجدول إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث عدد سنوات الخبرة وذلك استناداً إلى قيمة ف المحسوبة إذ بلغت (2.92)، وبمستوى دلالة (0.067) للدرجة الكلية حيث تعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، كما بلغت قيمة ف (2.68) وبمستوى دلالة (0.083) لمحور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) و(2.05) وبمستوى دلالة (0.145) لمحور تقويم اهداف الدرس وتعد هذه القيم غير دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05) باستثناء محور تخطيط درس التربية الرياضية حيث بلغت قيمة ف المحسوبة (4.87) بمستوى دلالة (0.014) وتعد هذه القيم دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05). ولتحديد اي من فئات متغير الرتبة العلمية وعدد سنوات الخبرة التي قد تختلف في محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية فقد استخدم اختبار شيفيه والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار.

جدول (10): نتائج اختبار شيفيه لتحديد الفروق بين الدرجات الاكاديمية في محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية

المحاور	المتوسط الحسابي	الرتبة العلمية	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ
محور تخطيط درس التربية الرياضية	3.86	مدرس			*
	3.29	أستاذ مساعد			
	3.41	أستاذ مشارك			
	2.57	أستاذ			
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	3.35	مدرس			*
	2.85	أستاذ مساعد			
	3.19	أستاذ مشارك			
	2.36	أستاذ			
الكلية للإستراتيجيات	3.54	مدرس			*
	3.03	أستاذ مساعد			
	3.20	أستاذ مشارك			
	2.47	أستاذ			
متغير عدد سنوات الخبرة					
المحاور	المتوسط الحسابي	عدد سنوات الخبرة	5- أقل من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	
محور تخطيط درس التربية الرياضية	3.34	أقل من 5 سنوات			
	3.65	5- أقل من 10 سنوات		*	
	2.75	10 سنوات فأكثر			

يبين الجدول نتائج اختبار شيفيه لتحديد الفروق بين الرتبة الاكاديمية وعدد سنوات الخبرة في محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية وباستعراض نتائج الفرق يتبين انه ظهرت في مجال محور تخطيط درس التربية الرياضية ومجال محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) والدرجة الكلية للإستراتيجيات بحيث ان هذه الفروق قد انحصرت بين الرتبة العلمية (مدرس) والرتبة العلمية (أستاذ)، بحيث ان دلالة الفرق بين الدرجتين كانت لصالح درجة المدرس التي كانت قيمة المتوسط الحسابي لديه هي الأكبر وان الفروق في محور تخطيط درس التربية الرياضية قد انحصرت بين المدرسين بمستوى الخبرة (5 - أقل من 10 سنوات) والمدرسين الأعلى خبرة (10 سنوات فأكثر) بحيث ان دلالة الفروق كانت لصالح المدرسين بمستوى الخبرة المتوسطة (5 - أقل من 10 سنوات) وذلك بالاستناد إلى قيم المتوسط الحسابي الأكبر التي تم تقديرها من قبلهم

ثالثاً: الفروق وفقاً لمتغير الجنس:

الجدول (11): نتائج اختبار t لفروق متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الجنس

المحاور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
محور تخطيط درس التربية الرياضية	ذكور	26	3.47	0.91	1.57	0.124
	إناث	11	3.02	0.35		

المحاور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدلالة
محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)	ذكور	26	3.02	0.73	0.85	0.399
	إناث	11	2.80	0.64		
محور تقويم اهداف الدرس	ذكور	26	3.14	0.79	1.66	0.105
	إناث	11	2.69	0.64		
الكلية للإستراتيجيات	ذكور	26	3.21	0.78	1.46	0.152
	إناث	11	2.84	0.48		

تشير النتائج في الجدول (11) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \leq \alpha$) بين متوسطات محاور إستراتيجيات التدريس غير مباشرة من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية من حيث الجنس وذلك استناداً إلى قيمة ت المحسوبة إذ بلغت (1.46)، وبمستوى دلالة (0.152) للدرجة الكلية لإستراتيجيات التدريس حيث تعد هذه القيمة غير دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)، كما بلغت قيمة t (1.57) وبمستوى دلالة (0.124) لمحور تخطيط درس التربية الرياضية و(0.85) وبمستوى دلالة (0.399) لمحور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (1.66) وبمستوى دلالة (0.105) لمحور تقويم اهداف الدرس وتعد هذه القيم غير دالة إحصائياً لأن قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)

مناقشه التساؤل الاول

1- مناقشه محور تخطيط درس التربية الرياضية

بعد عرض نتائج الجدول الخاص بمحور التخطيط يتبين ان الفقرة "يهتم الطالب المعلم بالزي الرياضي اثناء الدرس" قد احتلت الترتيب الاول من بين فقرات هذا المحور وتدل هذه النتيجة على رمزيه ارتداء الزي الرياضي ويعكس إهتمام المدرس بهذه الناحية أهمية هذه النقطة في اعطاء حصة التربية الرياضية الأهمية التي يجب ان تكون داخل الطالب فارتداء الملابس والزي الرياضي يعني الإهتمام ويعني الاقبال على درس التربية الرياضية ويعني الالتزام من قبل الطالب بأهمية هذا الدرس كما يعكس القناعة لدى الطالب بأهمية وجدوى وفائدة درس التربية الرياضية وتعكس هذه الناحية امورا ومعاني اخرى تخص المدرس مثل احترام الطالب لتعليمات المدرس والتمزام بهذه التعليمات ومن هنا فان الاصرار من قبل المدرس على الطلبة بالالتزام بالزي الرياضي يعد عنصر هام من عناصر إستراتيجيات حصة التربية الرياضية لا بل إنها من أكثر عناصره تحقيقاً للنتائج، وذلك لإسهامها في تحديد أدوار المعلم والطالب كطرفي العملية التدريسية، كما يلاحظ ان الفقرة "لا يوافق على إعطاء دروسه للتعويض عن دروس مواد أخرى." قد جاءت لتعزز هذه الفكرة لدى مدرس التربية الرياضية (بغض النظر الترتيب الاخير الذي جاءت فيه هذه الفقرة) الا انها تحققت بمستوى متوسط وتمثل هذه النتيجة أهمية وشخصية المدرس في حصة التربية الرياضية والحفاظ على مكانتها بين المواد الاخرى كما تعكس هذه النتيجة شخصية المدرس الثابتة في الحفاظ على حصة التربية الرياضية واعطائها لتكون حلقة متسلسلة في منهاج التربية الرياضية الذي يفترض ايصاله للطالب خلال الفصل الدراسي، قد اتفقت هذه النتيجة ما توصل اليه (Gallhue & David, 2000, Ghazzawi, 2000, Al-Nuaimi, 2017) من حيث المستوى المتوسط للإستراتيجيات.

2- مناقشه نتائج محور إستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ)

وعند استعراض نتائج الجدول الخاص بإستراتيجيات التدريس المستخدمة (التنفيذ) يتبين ان الفقرة "يسمح الطالب المعلم للتلميذ بتطبيق المهارة وفق ما تسمح به امكانياته" قد جاءت في اولى اولويات هذه الإستراتيجيات ويرى الباحثان ان مدرس التربية الرياضية حين يسمح للتلميذ ان يؤدي ضمن امكانياته فان ذلك يؤدي إلى فوائد عديده اهمها ان الطالب صاحب الامكانيات المحدودة لا ينسحب من المشاركة في الحصة واداء المهارة وبالتالي فان المدرس يحقق ناحيه نفسه ايجابيه لهذا الطالب بحيث يعتبر الاداء ضمن الامكانيات نقطه بدء وانطلاق لهذا الطالب حيث يقوم في ما بعد بتطوير ادائه وذلك من خلال تشجيع المدرس له وتحفيزه والاستفادة ايضا بتحفيز الطلبة الاخرين الذين لديهم امكانيات محدودة، كما

بينت النتائج ان الفقرة التي تنص على "يعمل الطالب المعلم على تزويد التلاميذ بورقه مكتوب عليها فعاليات الدرس" وعلى الرغم من ان هذه الفقرة قد جاءت في اخر ترتيب إستراتيجيات المحور الا ان قيمه متوسطها الحسابي قريب من قيم متوسطات باقي الإستراتيجيات ويرى الباحثان ان توزيع الفعاليات بشكل مكتوب يساعد الطالب في رسم صورته ذهنيه لمتطلبات الاداء (بمساعده المدرس او النموذج الذي يؤدي المهارة) وهي تعكس شمولية المدرس بكافه النواحي التي تلزم تنفيذ الحصه وضمان وصول المعلومات بأفضل الطرق واسرعها للطالب، وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه (Gallhue & David, 2000, Al-Nuaimi, 2017, Alsayeh, 2003) ومن حيث المستوى المتوسط لإستراتيجيات التدريس.

3- مناقشة محور تقييم اهداف الدرس

تشير النتائج الخاصة بمحور تقييم اهداف الدرس ان الفقرة "يراعي الطالب المعلم الاستمرارية في عمليه التقييم للتلاميذ" قد حققت الترتيب الاول بين فقرات محور التقييم ويرى الباحثان ان إهتمام المدرس بعملية تقييم النتائج ناحيه ايجابية تعكس حرصه على تطوير نتائج الدرس وتعكس كذلك استقراء اراء الطلاب بالنتائج الموضوعه والبحث المشترك من نتائج جديده تغير في تطوير الدروس ومخرجاتها من خلال تحقيق النتائج كما تعكس عمليه التقييم المستمر الشخصية الموضوعية لمدرس التربية الرياضية التي تصب في مصلحه الحصه، فالمدرس اذا كان غير موضوعي وملتمزم بأهداف غير مناسبة ولا يقبل التحديث او التطوير على هذه الاهداف فان حصه التربية الرياضية ستتأثر ولن يكون هناك تطور في هذه الحصه. كما تشير النتائج ان الفقرة التي تبين ان الطالب المعلم "استخدم الاختبارات المعرفية لمعرفة التلاميذ بتعديلات بعض قوانين الالعاب الرياضية" قد جاءت في الرتبة الأخيرة بين الفقرات ويرى الباحثان ان هذه الفقرة قد جاءت في مستوى متوسط وبقيمه متوسط حسابي ترتيبه قريب من باقي فقرات المحور في اشارة إلى تبني الطالب المعلم لمختلف الإستراتيجيات والطرق التي تكفل له رسم صورته واضحة عن مستوى التلاميذ في حصته وقد تمثل ذلك من خلال عمل اختبارات معرفيه للتعرف على حدائه المعلومات الرياضية وقوانين الالعاب المختلفة لدى التلاميذ حيث بقت هذه الطريقة مناسبة وتوثيقه لكل تلميذ بحيث يتم معرفه مستواه ومن ثم متابعتة بهدف تطويره هو وغيره من زملاءه، وبالتالي فإن أحد دلائل جودة المعلم يتمثل في اختيار المعلم لإستراتيجية التدريس التي تحقق أهداف الدرس ومحتواه من ناحية، وتلائم واحتياجات تلاميذه من ناحية أخرى، لذا فإن المعلم الجيد يمكنه تطبيق مزيجاً من هذه الإستراتيجيات معاً، و استخدام إستراتيجيات تقويم وأدوات تحقق أهداف الدرس وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه (Shahin, 2011) ودراسة (Al-Nuaim, 2017) من حيث المستوى المتوسط للإستراتيجيات.

مناقشة التساؤل الثاني

1- الرتبة العلمية

بالعودة إلى جدول (9) لنتائج اختبار شيفيه تبين ان الفروق في هذا الجدول قد انحصرت بين المدرسين الذين هم برتبة أستاذ وبرتبة مدرس بحيث ان الأفضلية كانت لصالح من هم برتبة مدرس ويفسر الباحثان هذه النتيجة التي لا تتوافق مع منطق خبره ومنطق الخبرات المتراكمه أن المدرس يكون عاده من الشباب في اوائل مراحل التعيين، كمدرس فهو يمتلك الطاقة والدافعية والرغبة في التدريس بهدف الوصول إلى تحقيق ذاته واثبات وجوده وتميزه واطهار التزامه وقدرته على المتابعة والتواصل من خلال الزيارات المتكرره لطلبة التربية العملية وإرشادهم وتوجيههم وإكسابهم مهارات التدريس، مقابل ذلك الرتب الأعلى لاتقوم بالزيارات المتكرره والمتابعه لطلبة التربية العملية في المدارس، ويعتقد الباحثان ان من يحمل رتبة الأستاذيه يكون قد حقق اهدافه الأكاديمية والإدارية والمالية ولا يقوم بمتابعة طلبة التربية العملية في المدارس ويكتفي بزيارات محدوده مما يؤثر على إلتزام الطلبة في تطبيق الحصص النموذجيه وإستخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة، ويلاحظ الباحثان ان كل من المدرس والأستاذ لا يختلفون في محور تقييم الاهداف وذلك لان عمليه التقييم تكون من قبل الطلاب من خلال نماذج ثابتة تستخدم في تقييم جميع الدرجات الأكاديمية، وان الطلاب عاده ما يحترمون اساتذتهم ومدرسيهم بغض النظر عن رتبهم الأكاديمية وان الطلبة لا يدركون إلى حد كبير فروق الاهداف وتنوعها اضافة إلى ان

الاهداف عاده ما تكون مشتركة بين جميع المدرسين باختلاف درجاتهم الاكاديمية وهذه النتائج اختلفت مع نتائج دراسة (Al-Hafi, 2021; Mustafa & Bakka, 2021) حيث اظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لمتغير الخبرة والمؤهل العلمي.

2- سنوات الخبرة

بالاستناد إلى النتائج الواردة في الجدول الخاص في تحديد الفروق بين مدرسي المساقات العملية من حيث الخبرة تبين ان الفروق قد انحصرت بين المدرسين ذوي الخبرة المتوسطة (5- أقل من 10 سنوات) والمدرسين ذوي الخبرة الاطول (10 سنوات فأكثر) بحيث ان هذه الفروق كانت بأفضلية ولصالح المدرسين ذوي الخبرة المتوسطة (5- أقل من 10 سنوات) ويرى الباحثان أن المدرسين من ذوي الخبرة الاطول (10 سنوات فأكثر) اصبحوا يعيشون حاله من التكيف مع العملية التدريسية والعمل الوظيفي وقد يكون سبب ذلك ان التطوير والتجديد ليس من أولوياتهم وتم حصولهم على الترقية، والتثبيت على نظام الخدمه الدائم، مقارنة بالمدرسين ذوي الخبرة المتوسطة الذين مازال مطلوب منهم الترقية إلى رتب أعلى والاستمرارية في تحقيق ذاتهم واثبات وجودهم ومتابعتهم من خلال التطوير المستمر والتحديث الدائم لإستراتيجياتهم التدريسية وكذلك لأهدافهم مما يجعلهم دائمي التخطيط للدرس وتنفيذه وفق هذه الخطط وقد اختلفت نتيجة هذه الدراسة ما توصل اليه (Al-Nuaimi, 2017) محور تخطيطي للدرس فقط كما لم تتفق مع دراسة (Tamea & Nidal, 2009) في مهارات التدريس إصلاح الأخطاء والنداء على التمرين بدرجة متوسطة، والأخطاء الشخصية جاءت بالترتيب الأخير بدرجة قليلة، وتبين عدم وجود فروق في متغيرات الدراسة المستقلة (الجنس، المؤهل العلمي، وخبرة المشرفون). واتفقت مع دراسة (Al-Satiri, 2009) أن المعلم الحاصل على درجة البكالوريوس ولديه خبره يقدم تسهيلات أفضل بالمقارنة مع المعلم الحاصل على شهادة الدبلوم

3- مناقشة النتائج المتعلقة بمتغير الجنس

بالاستناد إلى نتائج الفروق في إستراتيجيات تدريس المساقات العملية بين المدرسين الذكور والإناث فقد بينت نتائج الجدول الخاص بمتغير الجنس عدم وجود فروق بين الجنسين في أي من محاور إستراتيجيات التدريس ويرى الباحثان ان العلاقات الاجتماعية بين الجنسين تساعد إلى حد كبير في وجود تواصل بينهما بحيث تصبح الأهداف والإستراتيجيات مشتركة بينهما فالإناث قد يسألون المدرسين الذكور كما قد يسأل المدرسين الذكور الإناث حول نقاط في العملية التدريسية وإستراتيجياتها، كما ويفسر الباحثان ان هنالك خطط واهداف مشتركة يود القسم الإداري في الكلية ان تتحقق من خلال المدرسين بغض النظر عن الجنس ان يرى الباحثان ان المعلومات والإستراتيجيات ونقلها وتنفيذها لا علاقة للجنس بها مما ساعد في اظهار عدم وجود فروق بين الجنسين في هذه النواحي وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصل اليه (Tamea, 2009; Nuaimi, 2017) من حيث عدم وجود فروق بين الجنسين في إستراتيجيات التدريس.

الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تم استنتاج ما يلي:

1. كان مستوى مدى إمتلاك طلبة مساق التربية العملية لإستراتيجيات التدريس المعاصرة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر مدرسي مساق التربية العملية بدرجة معقولة ولا بأس بها(متوسطة).
2. يتقارب معظم مدرسي المساقات العملية من حيث اهداف التدريس.
3. يمكن الاستفادة من مدرسي المساقات العملية الذين يحملون درجات علمية أقل في تطوير وتحديث اهداف وإستراتيجيات تدريس هذه المساقات مقارنة بالمدرسين للدرجات العملية الأعلى.
4. ان المدرسين للمساقات العملية بخبرات متوسطة (5-أقل من 10سنوات) يمتلكون اعلى فئة بين اقرانهم من ذوي الخبرات الأقل وكذلك الأكثر من حيث تبنيهم وإستخدامهم لإستراتيجيات تدريس معاصره لتدريس هذه المساقات.

5. ان المدرسين الذكور والمدرسات الإناث لهم فكر وأداء متقارب لإستراتيجيات تدريس المساقات العملية على اختلاف هذه الإستراتيجيات.

التوصيات

في ضوء ما توصلت اليه هذه الدراسة يوصى بما يلي:

- 1- العمل على رفع أهمية تدريس المساقات العملية كأولوية من خلال الأقسام العلمية الأكاديمية المسؤولة عن هذه المساقات.
- 2- الاستفادة من طاقات ودوافع المدرسين ذوي الرتب العلمية المختلفة في تطوير وتحسين إستراتيجيات التدريس التي تتوافق مع المساقات العلمية والنظرية.
- 3- الاستفادة من مدرسي المساقات العلمية من ذوي الخبرة والاعتماد عليهم من خلال وضعهم في لجان تطوير هذه الإستراتيجيات وتحسينها.
- 4- عدم استبعاد المدرسات لمساقات المواد العملية من عملية تدريس هذه المساقات والاعتماد عليهن أيضا في المساهمة في تطويرها.
- 5- تشكيل لجان متخصصة وفق نتائج هذه الدراسة متخصصة هدفها الاطلاع على تجارب الآخرين عالميا وعربيا لتطوير الإستراتيجيات.

The Extent to which Students of Practical Education Possess Contemporaryteaching Strategies from the Point of View of Supervisors of the Practical Education Course in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University

Dr. Walid Yousef Al Hammouri, Faculty of Sports Sciences, University of Jordan.

Khalaf Walid Khalaf Al Thiaba, PhD in Supervision and Teaching. Faculty of Sports Sciences, University of Jordan

Abstract

This study aimed to identify The extent to which students of practical education possess contemporary teaching strategies from the point of view of supervisors of the practical education course in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University. The researchers used the descriptive survey method for its suitability and the nature of the study. The researcher distributed the study tool electronically to the study sample of (37) faculty members. In the Faculty of Physical Education at Yarmouk University, Where the results indicated that the level of possession by students of the field application of contemporary teaching strategies was average, and indicated that there were statistically significant differences according to the variable of scientific rank in favor of the members whose scientific rank (teacher). The faculty members whose experience ranged between (5 - less than 10), while the results of the study showed that there were no statistically significant differences according to the gender variable. The researchers recommended taking advantage of the energies and motives of teachers of different academic ranks in developing and improving teaching strategies that are compatible with scientific and theoretical courses.

Keywords: Practical Education, Contemporary Teaching Strategies, Yarmouk University, College of Physical Education, Practical Education Course Supervisors.

المراجع العربية

- الحافي، تذكاري. (2021). درجة إستخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة من وجهة نظر معلمي التربية الرياضية في ضوء بعض متغيرات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم الاسلامية العالمية، عمان.
- الحايك، صادق وعموش، ألاء. (2015). الإستراتيجيات التدريسية الأكثر إستخداما في مسابقات السباحة وعلاقتها بالتفكير الإبداعي في الجامعات الأردنية. مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية.
- حلاوه، رامي صالح وحسين، عبد السلام جابر والزيون، محمد سليم والسرحان، خالد. (2012). دراسة واقع أداء الطالب المعلم في تطبيق برنامج التطبيق الميداني في ضوء المناهج الحديثة من وجهة نظر الطلبة ومشرفوهم في الميدان، دراسات العلوم التربوية، المجلد 39 العدد 2، الجامعة الأردنية.
- السايع، مصطفى محمد. (2003). أساليب التدريس في التربية البدنية والرياضية، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع الفنية.
- السطري، رائد. (2009). تقييم دور معلم التربية البدنية المتعاون في تسهيل مهمات طلبة التربية العملية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الملك سعود، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثالث، نحو رؤية مستقبلية لثقافة بدنية شاملة، مجلد البحوث، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، ص 386.
- شاهين، عبد الحميد حسن عبد الحميد. (2011). إستراتيجيات التدريس المتقدمة وإستراتيجيات التعلم وانماط التعلم. كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- الشمالية، سمر. (2015). تأثير مناهج تعليمي محوسب قائم على استراتيجية حل المشكلات في تعليم بعض مهارات الجمنز وتحسين مستوى التفكير التأملي والابداع الحركي لدى الطالبات في مملكة البحرين. اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- طامع، بهجت، عفيف زيدان، ونضال القاسم. (2009). الأخطاء الشائعة في تدريس حصص التطبيق الميداني لدى طلبة أقسام التربية الرياضية في الجامعات الفلسطينية بحسب مشرفوهم، بحث منشور، المؤتمر العلمي السادس، الرياضة والتنمية، المجلد الأول، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، الأردن، ص 95-95.
- غزاوي، محمد. (2000). الأسس النفسية لتكنولوجيا التعليم، الأردن: جامع اليرموك.
- محمد، زكريا محمود. (2015). دور معلم الرياضات المائية في تحقيق الأهداف العملية التربوية للأطفال 6-9 سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة حلوان، مصر.
- مصطفى، أحمد السيد عبد الحميد. (2007). إستراتيجيات معاصرة في تعليم الرياضيات وتعلمها، كلية التربية، جامعة المنوفية.
- مصطفى، مدقن، وبكة، فارس. (2021). واقع إستخدام اساليب التدريس الحديثة بالمؤسسات التربوية الجزائرية: دراسة ميدانية على اساتذة التربية البدنية والرياضية بثانويات ولاية ورقلة، مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، مج 13، ع 1، 472-457.
- النعمي، مصطفى صبري، (2017). درجة إستخدام إستراتيجيات التدريس المطورة في درس التربية الرياضية من وجهة نظر المعلمين في الاردن، جامعة اليرموك، الاردن.

English References:

- Al-Hayek, S. (2011). The relationship between using guided discovery and practice of teaching basketball and improvement of students creative thinking abilities and accepted publication. *The eighth international conference for physical education and sports sciences*, Aleksandra, Egypt.
- Al-Hayek, S., Shuka, N. and Adiatat, H. (2010) *The Effects of Using Recip, rocal Basketball Teaching Style on Physical Education Students' Thinking Abilities at The University of Jordan*.
- Gallhue, D, (2000). *development physical education for today's children*, 3 ed., Dubuque, Brown & Benchmark Publishers.
- Hill, G. &Cleven, B. (2005). Using student surveys to help choose physical education activities strategies. *journal for physical and sport educators*, vol (18), issue (6), pp 6-9.

Arabic References in English:

- Al-Hafi, T. (2021). *The degree of using modern teaching strategies from the point of view of physical education teachers in the light of some variables*, an unpublished master's thesis, the International University of Islamic Sciences, Amman.
- Al-Nuaimi, M. (2017). *The degree of using the developed teaching strategies in a physical education lesson from the point of view of teachers in Jordan*, Yarmouk University, Jordan.
- Al-Rubaie, M. (2006). *Contemporary Teaching Methods and Methods*, Amman: The World of Indirect Books.
- Al-Satiri, R. (2009), assessing the role of the cooperating physical education teacher in facilitating the tasks of students of practical education at the College of Physical Education and Sports at *King Saud University*, published research, the third scientific conference, towards a future vision for a comprehensive physical culture, research volume, part two, College of Physical Education Yarmouk University, p. 386.
- Al-Sayeh, M. (2003). *Teaching methods in physical education and sports*, Alexandria: Al-Radia Art Library.
- Ghazzawi, M. (2000), *The psychological foundations of educational technology*, Jordan: Yarmouk University.
- Halawa, R., Hussein, A., Azbun, M. and Al-Sarhan, K. (2012) ,A study of the reality of student teacher performance in applying the field application program in the light of modern curricula from the point of view of students and their supervisors in the field, *Educational Sciences Studies*, Volume 39, Issue 2, University of Jordan.
- Hayek, S. & Amoush, A. (2015). The most used teaching strategies in swimming courses and their relationship to creative thinking in Jordanian universities. Accepted for publication in *the Journal of Educational Sciences Studies*, University of Jordan.
- Houri, M. (2020). *Contemporary physical education curricula between theory and practice*, Faculty of Physical Education, Yarmouk University.
- Muhammad, Z. (2015). *The role of the water sports teacher in achieving practical educational goals for children 9-6 years*, unpublished master's thesis, Helwan University, Egypt.
- Mustafa, A. (2007). *Contemporary Strategies in Teaching and Learning Mathematics*, Faculty of Education, Menoufia University.

- Mustafa, M. & Bakkah, F. (2021). The reality of using modern teaching methods in Algerian educational institutions: a field study on physical education and sports teachers in high schools in the state of Ouargla, *Journal of the researcher in the humanities and social sciences*, Vol. 13, p. 1, 457-472.
- Shaheen, A. (2011). *Advanced Teaching Strategies, Learning Strategies, and Learning Styles*. Faculty of Education, Alexandria University.
- Shamaila, S. (2015). *The effect of a computerized educational curriculum based on a problem-solving strategy in teaching some gymnastics skills and improving the level of reflective thinking and motor creativity among female students in the Kingdom of Bahrain*. Unpublished doctoral thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Tamea, B. and Nidal, A. (2009), common mistakes in teaching field application classes among students of physical education departments in Palestinian universities according to their supervisors, published research, *Sixth Scientific Conference, Sports and Development*, Volume One, Faculty of Physical Education, University Al-Urdunia, Jordan, 95 pages.
- Zeitoun, H. (2003). *Teaching Strategies (A Contemporary View of Teaching and Learning Methods)*, First Edition, Cairo: The World of the Book

أثر البرنامج التعليمي الدولي Shuttle Time المعدل على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة

نضال مصطفى بني سعيد*، حسين حسن أبو الرز*، وسوزان زياد الزريقات**

تاريخ القبول 2022/07/14

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.2

تاريخ الاستلام 2202/02/15

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر البرنامج التعليمي الدولي Shuttle Time المعدل على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة. وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة ولمجموعة واحدة، وقد تكونت عينة الدراسة من (7) متعلمين مبتدئين من الأفراد ذوي الإعاقة الحركية تصنيف (Wheelchair Classes Two) – (WH 2) من نادي النهضة للمعاقين حركياً ومن جمعية النهضة للتحديات الحركية في مدينة إربد، تم اختيارهم بالطريقة القصدية. وقام الباحثون بتعديل البرنامج التعليمي الدولي (Shuttle Time) في الريشة الطائرة وتحكيمة وتطبيقه على عينة الدراسة لفترة زمنية مدتها (12) أسبوعاً بواقع (3) وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد، وكل وحدة تعليمية استغرقت (90) دقيقة. ولقياس دقة أداء مهارات (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الرأس، ضربة الإسقاط) استخدم الباحثون اختبار دقة أداء المهارات من تصميم (Mustafa, 2012) بعد تعديله، واختبار من تصميم الباحثة لتقييم الأداء الفني (التكنيك) لمهارات اللعبة قيد الدراسة. وبعد إجراء الاختبارات القبلية والبعدية لعينة الدراسة وجمع البيانات تم تحليل البيانات باستخدام اختبار (Wilcoxon) للمقارنات أظهرت نتائج الدراسة أن هناك أثراً إيجابياً لبرنامج (Shuttle Time) المعدل في تحسين دقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، ضربة الإبعاد من فوق الرأس، ضربة الإسقاط)، وكذلك أثراً إيجابياً في تحسين الأداء الفني (التكنيك) لجميع المهارات قيد الدراسة، ويوصي الباحثون باعتماد برنامج (Shuttle Time) المعدل في تعليم المتعلمين المبتدئين في الريشة الطائرة من ذوي الإعاقة الحركية تصنيف (WH 2).

الكلمات المفتاحية: البرنامج التعليمي، Shuttle Tim، الإعاقة الحركية، الريشة الطائرة، الكراسي المتحركة. WH 2.

المقدمة

تعتبر الإعاقة بشتى أنواعها من أقدم الظواهر التي عرفت في المجتمعات الإنسانية، وقد أثارت الانتباه في الغرب في القرن التاسع عشر الميلادي، وتزايد الاهتمام الدولي بالأفراد ذوي الإعاقة في العقود الأخيرة بشكل كبير، وأصبحت المشاكل التي يواجهونها في ممارسة حياتهم الاعتيادية محور اهتمام كثير من المنظمات الدولية التي تنادي بأن تقوم الدولة باتخاذ التدابير اللازمة لمساعدتهم وتأهيلهم ليعتمدوا على أنفسهم. وقد زاد الإهتمام بهذه الفئة بعد إعلان الأمم المتحدة عام (1981) عام دولي لذوي الإعاقة (Abu Al-Nasr, 2004).

يعد المجال الرياضي من أهم المجالات التي تساعد الأفراد ذوي الإعاقة في الإنخراط في المجتمع لمساعدة ذوي الإعاقة على تحقيق نموهم البدني والعقلي والاجتماعي والنفسي حتى تتعزز لديهم الثقة بالنفس ويصبحوا متقبلين لإعاقتهم ويتكيفوا معها، وهذا ما أكده (Shukair, 2005) في أن ذوي الإعاقات الجسمية يكافحون في الغالب للتغلب على ما لديهم من نقص والتعويض عنه في ميدان معين، فيلجأ البعض منهم إلى ممارسة بعض الأنشطة الرياضية لتحسين صورة الجسم ورفع تقدير

© جميع الحقوق محفوظة لمجلة أبحاث اليرموك، "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك، 2023.

* كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

** جملة جدارا، إربد الأردن.

الذات لديهم، وتؤكد ذلك دراسة (Wetterhahn & Levy, 2002) ودراسة (Khoja, 2009) التي بينت ارتفاع مفهوم تقدير الذات للأفراد ذوي الإعاقة حركيا بعد ممارستهم للنشاط الرياضي بشكل كبير.

تعد لعبة الريشة الطائرة من رياضات ألعاب المضرب والتي سجل أول ظهور لها قبل (200) عام، وتلعب هذه الرياضة داخل الصالات الرياضية على مستوى المنافسات ولها قوانين خاصة بها. (Nawara, 2009)، وقد دخلت كلعبة رسمية في دورة برشلونة عام (1992)، ومنذ ذلك الحين أخذت اللعبة بالتطور بشكل مذهل (Ying, 2013).

قرر مستخدمو الكراسي المتحركة الألمان في عام (1990) تعديل أنظمة لعبة الريشة الطائرة للأشخاص ذوي الإعاقة الحركية، وتم وضع القوانين الخاصة بها، وقد بدأت منافسات الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الدولية في عام (1998)، وتم اطلاق أول بطولة للعالم في عام (2011) في مدينة امرفورت (هولندا)، وأصبحت لعبة الريشة الطائرة لذوي الإعاقة (Para-Badminton) ضمن البرامج المدرجة على أجندة اللجنة البارالمبية الدولية، وأدرجت ضمن برنامج ألعاب دورة طوكيو (2020) ضمن الألعاب البارالمبية (BWF, 2019).

يتنافس لاعبو الريشة الطائرة من ذوي الإعاقة الحركية في ثلاث فئات رئيسية هي، الفئة الأولى، وهم اللاعبون على الكراسي المتحركة، والفئة الثانية، وهم لاعبون من حالة الوقوف والفئة الثالثة، وهم لاعبون قصار القامة، ويتفرع من هذه الفئات تصنيفات أخرى حسب نوع الإعاقة الحركية والتي يتم تصنيفها من قبل المنظمات الدولية المرخصة، وفق لوائح الاتحاد الدولي للريشة الطائرة (BWF) - (Badminton World Federation) والتي تحتوي على التصنيفات التي تسمح بتحديد نوع الإعاقة الحركية للاعبين (Małgorzata et al., 2015).

ويشير (Małgorzata et al., 2015) إلى أن الإتحاد الدولي للريشة الطائرة يعتمد على تصنيفين من ذوي الإعاقة الحركية (الكراسي المتحركة) هما: التصنيف الأول (Wheelchair Classes One) ويرمز لها بـ (WH 1) وفي هذا التصنيف يعاني اللاعبون من شلل في عضلات البطن والأطراف السفلية، وهم غير قادرين على تحريك الجذع إلى جهة اليمين أو اليسار، أما التصنيف الثاني (Wheelchair Classes Two) ويرمز لها بـ (WH 2)، وفي هذا التصنيف يعاني اللاعبون من شلل في الأطراف السفلية ويمكنهم التحرك باستخدام أطراف صناعية وعند ممارسة الرياضة يضطرون إلى استخدام الكرسي المتحرك، ولديهم القدرة على تحريك الجذع بجميع الاتجاهات.

تحتوي لعبة الريشة الطائرة العديد من المهارات الهجومية والدفاعية المتنوعة التي تحتاج إلى تكرارات كبيرة، وذلك للوصول إلى ما يعرف بمرحلة الاتقان خصوصا على مستوى المنافسة (Sharma et al., 2013)، مما حدا بالباحثين إلى وضع البرامج التعليمية والتدريبية من أجل تطوير أداء المتعلمين، حيث يحتاج تعلم الأداء الفني الصحيح لمهارات الريشة الطائرة إلى شدة عالية وتكرارات كبيرة في عملية التعلم للوصول إلى الأداء المثالي (Mustafa, 2012).

يلجأ الكثير من المتخصصين والتربويين في المجال الرياضي إلى تكييف البيئة التعليمية وفق برامج معدلة لتناسب مع قدرات وميول وحاجات أفراد معينين من أفراد المجتمع كالأطفال، والمسنين، وذوي الإعاقة من خلال التعديل على قوانين الألعاب، وكذلك إحداث تعديلات على معدات وأجهزة وأدوات اللعبة بما يتناسب مع قدرات وحاجات الفئة المستهدفة، والهدف من ذلك جعل الرياضة أكثر متعة وأماناً لهذه الفئة من الناس.

في عام (2012)، أطلق الإتحاد الدولي للريشة الطائرة (BWF) برنامج وقت الريشة (Shuttle Time) إلى العالم تحت شعار الأمان والمتعة، يهدف إلى أن يعيش الأطفال حياة صحية ونشطة داخل المدرسة وخارجها، وجعل لعبة الريشة الطائرة واحدة من أكثر الرياضات المدرسية شعبية في العالم (Badminton bible, 2019).

ويتكون برنامج (Shuttle Time) من سلسلة من الموارد التعليمية، والتي تشمل: دليل المعلمين، ويتكون من (22) خطة للدرس، و(92) مقطع فيديو لتعليم المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة، وهو برنامج موجه للأصحاء وتحاول هذه الدراسة تعديل هذا البرنامج ليتلاءم مع قدرات ذوي الإعاقة الحركية للكراسي المتحركة فئة wh2.

أهمية الدراسة

تحاول هذه الدراسة توفير المعلومات الأولية للمتخصصين الراغبين في دخول رياضة الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الحركية، والتي تساعدهم في وضع البرامج التعليمية المناسبة لهذه الفئة من المتعلمين. وتساهم هذه الدراسة في وضع لبنة أولى لرياضة الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الحركية في الأردن التي تخطو خطواتها الأولى من خلال وجود برامج تعليمية حديثة معدلة تعمل على تطوير مستوى المتعلمين وتعريفهم بلعبة الريشة الطائرة ومهاراتها وقوانينها الخاصة.

مشكلة الدراسة

إن الأفراد من ذوي الإعاقة الحركية غالباً ما يكون لديهم فرص محدودة للانخراط في الأنشطة الترفيهية أو الرياضية، وعلى مدار العقود السبعة الماضية أظهر الباحثون أن ذوي الإعاقة الحركية يفتقرون إلى النشاط الترفيهي والجسدي النموذجي مقارنة مع أقرانهم غير المعاقين (Taub & Greer, 2000).

من خلال متابعة الباحثين للعبة الريشة الطائرة على المستوى التدريسي في جامعة اليرموك والتنافسي على مستوى الفرق والمنتخبات والإطلاع على الأنشطة التنافسية في الإتحاد البارالمبي، فقد لوحظ عدم الاهتمام من المدارس أو الجامعات أو الإتحاد بلعبة الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الحركية في الأردن، ونظراً لافتقار المكتبة العربية عامة والأردنية خاصة للأبحاث والبرامج التعليمية لهذه الفئة من اللاعبين في لعبة الريشة الطائرة، جاءت هذه الدراسة لوضع حجر الأساس لأسس تدريب هذه الفئة من اللاعبين.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف الى:

1. أثر البرنامج التعليمي الدولي (Shuttle Time) المعدل على دقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الراس، ضربة الإسقاط) لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2).
2. أثر البرنامج التعليمي الدولي (Shuttle Time) المعدل على الأداء الفني لبعض مهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الراس، ضربة الإسقاط) لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2).

فرضيات الدراسة

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين القياسين القبلي والبعدي على دقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الراس، ضربة الإسقاط) لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2).
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ بين القياسين القبلي والبعدي على الأداء الفني لبعض مهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الراس، ضربة الإسقاط) لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2).

محددات الدراسة

1. المحدد الزمني: تم البدء بإجراءات الدراسة في الفترة الزمنية من (الأحد 24/3/2019) إلى (الاثنين 25/11/2019)، بحيث أجريت خلال هذه الفترة اختيار العينة وإجراء الاختبارات القبليّة، وتطبيق البرنامج التعليمي المعدل والاختبارات البعديّة وجمع البيانات وتحليلها واستخراج النتائج.

2. المحدد المكاني: تم تنفيذ الدراسة في الصالة الرياضية لقسم التربية البدنية في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك والصالة الرياضية التابعة لنادي النهضة للمعاقين حركياً في مدينة إربد.
3. المحدد البشري: تكونت عينة الدراسة من (7) متعلمين من ذوي الإعاقة الحركية فئة الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2) المسجلين في نادي النهضة للمعاقين حركياً وفي جمعية النهضة للتحديات الحركية في مدينة إربد.

مصطلحات الدراسة

مستخدموا الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2): هم الأشخاص ذوو الإعاقة الحركية الذين يعانون من عجز كلي أو جزئي موروث أو مكتسب في الأطراف السفلية لسبب عصبي أو عضلي أو هيكلية ويمكنهم التحرك باستخدام معدات حركية، وعند ممارسة الرياضة يضطرون إلى استخدام الكرسي المتحرك، ولديهم القدرة على تحريك الجذع بجميع الاتجاهات، ويطلق على هذا التصنيف (WH 2) (تعريف إجرائي).

برنامج وقت الريشة (Shuttle Time) المعدل: هو برنامج تعليمي معدل من قبل الباحثين في برنامج الاتحاد الدولي للعبة الريشة الطائرة (Shuttle Time) للأصحاء ليتلاءم مع قدرات ذوي الإعاقة الحركية فئة الكراسي المتحركة تصنيف (WH2)، يحتوي على (22) درسا ب (92) فيديو قصير (Clips) لتعليم المهارات الأساسية (تعريف إجرائي).

الدراسات السابقة

أجرى (Harb, 2010) دراسة هدفت التعرف إلى أثر برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النظم على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة وتحسين الصفات البدنية والنفسية للتلاميذ مستخدمي الكراسي المتحركة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعة هذه الدراسة. وتكون مجتمع الدراسة من (28) طالبا وطالبة من طلبة مدرسة جمعية الحسين لرعاية وتأهيل ذوي التحديات الحركية من الصفين الثالث والرابع الأساسي، وقام الباحث باختبار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، حيث بلغت عينة الدراسة (19) طالبا وطالبة، ومنهم (12) طالبا و (7) طالبات، ممن يستطيعون تحريك أيديهم، وبعد تطبيق البرنامج التعليمي لمدة (8) أسابيع وإجراء القياسات الثلاث (القبلي، الوسطي، البعدي)، وجمع البيانات وتحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية، توصل الباحث إلى الاستنتاج بأن البرنامج التعليمي المقترح له تأثير إيجابي على تطوير بعض المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة، وله تأثير إيجابي على تطوير القدرات البدنية قيد الدراسة، وأن الأثر الأكبر للبرنامج التعليمي ظهر بين القياس القبلي والقياس البعدي على متغيرات المهارات البدنية.

أجرى (Al-Masalmah et al., 2014) دراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام برنامج تدريبي مقترح باستخدام منظومة الوسائط المتعددة، لتعليم الضربة الأمامية في التنس الأرضي على طلاب السنة الرابعة في كلية التربية الرياضية بجامعة تشرين تكونت من (50) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية عددها (11) طالبا طبق عليها برنامج تدريبي مقترح، وضابطة عددها (11) طالبا طبق عليها برنامج تدريبي تقليدي، وأظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي واضح للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على إتقان ودقة مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

أجرى (David et al., 2009) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير برنامجاً تدريبياً باستخدام الفيديو على تصورات اللاعبين للأداء الجماعي لدى لاعبي كرة السلة فئة الكراسي المتحركة، وقد تكونت عينة الدراسة من (10) لاعبين من فريق كرة السلة الدولي للكراسي المتحركة، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات إقليمية (الشمال، الوسط، الجنوب)، أكملت كل مجموعة برنامجاً تدريبياً مدته (4) أيام، بمساعدة الفيديو (MG-M) وبعد قياس الفعالية الجماعية أظهرت النتائج أن الفعالية الجماعية في الأداء زادت لمجموعة الجنوب وأصبحت أكثر اتساقاً، ولم تحدث أي تغييرات لمجموعة الشمال، كما كان هناك تأثيرات إيجابية لصور الفيديو التحفيزية على التصورات الفردية والجماعية.

أجرى (Strapasson, 2016) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير برنامج Shuttle Time للأصحاء على تعلم مهارات الريشة الطائرة على عينة من المعاقين ذوي الإعاقة المستديمة (PD) مكونة من (6) لاعبين يلعبون من الوقوف تصنيف (S3, S4) وبعد تطبيق البرنامج وإجراء الاختبارات القبلية والبعديّة لمهارات لعبة الريشة الطائرة، أظهرت النتائج أن البرنامج غير مناسب لتصنيف (S3, S4) حيث إن البرنامج (Shuttle Time) للأصحاء غير قادر على إحداث التطور الحركي المطلوب لهذه التصنيف، وتوصي الدراسة بضرورة إجراء التعديلات على البرنامج بما يتناسب مع هذه التصنيف.

أجرى (Yuksel, 2017) دراسة هدفت التعرف إلى قياس سرعة رد الفعل لدى لاعبي النخبة في الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الجسدية على عينة من لاعبين من دول مختلفة مشاركة في البطولة الدولية لذوي الإعاقة في تركيا، وقد تكونت عينة الدراسة من (60) لاعبا من ذوي الإعاقة تم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية وعددها (39) لاعبا من المشاركين في البطولة، (24) من الذكور، و(15) من الإناث، ومجموعة ضابطة من غير الممارسين للعبة الريشة الطائرة وعددها (21) لاعبا؛ (12) من الذكور و(9) من الإناث، وتم تقسيم المجموعة التجريبية إلى فئتين: فئة لاعبي الكراسي المتحركة وعددهم (12) لاعبا، وفئة اللاعبين من الوقوف على الاقدام وعددهم (23) لاعبا، وبعد قياس سرعة رد الفعل للمجموعتين أظهرت النتائج أن سرعة رد الفعل البصرية والسمعية كانت أفضل لدى المجموعة التجريبية.

أجرى (Yuksel, 2018) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير ممارسة لعبة الريشة الطائرة على تطور بعض الصفات البدنية لدى عينة تكونت من (59) من ذوي الإعاقة الجسدية تم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة الأولى تجريبية عددها (35) من ذوي الإعاقة الجسدية المختلفة متوسط خبرتهم التدريبية (4.9) سنوات تم تقسيمهم إلى فئتين: الفئة الأولى لاعبو الكراسي المتحركة والفئة الثانية لاعبون من ذوي الإعاقة الذين يمارسون الريشة من الوقوف، والمجموعة الثانية ضابطة تتكون من (24) من ذوي الإعاقة ومن نفس الفئات لا يمارسون لعبة الريشة الطائرة، وبعد مقارنة القدرات البدنية بين المجموعتين أظهرت النتائج ان المجموعة التجريبية التي تمارس لعبة الريشة الطائرة تتفوق على المجموعة الضابطة في مؤشر كتلة الجسم، التوازن، وقوة الذراعين.

التعليق على الدراسات السابقة:

بعد عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية تبين بأنها اتفقت في معظمها على المنهج التجريبي واختبارات عينات من فئات مختلفة لذوي الإعاقة ولألعاب رياضية مختلفة. ومن حيث النتائج أظهرت أغلب الدراسات وجود أثر إيجابي للبرامج الرياضية المعدلة على تعليم المهارات الرياضية للألعاب الرياضية، وقد استفاد الباحثون من مراجعة الدراسات في التعرف إلى القدرات الحركية لذوي الإعاقة الحركية أثناء ممارستهم للنشاط الرياضي، وكذلك التعرف إلى الخصائص البدنية لذوي الإعاقة الحركية خصوصا لفئة الكراسي المتحركة فئة (WH 2)، وتعرف الباحثون أيضا إلى كيفية صياغة الفرضيات واستخدام التحليل الإحصائي المناسب، وكيفية عرض النتائج ومناقشتها في ضوء نتائج الدراسات السابقة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي ذي القياسين القبلي والبعدي ولمجموعة واحدة لملاءمته لطبيعة الدراسة ولتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة: اشتمل مجتمع الدراسة على (7) متعلمين مبتدئين من ذوي الإعاقة الحركية تصنيف (WH 2) ليس لديهم أي خبرة سابقة في لعبة الريشة الطائرة، وذلك بعد أن قام الباحثون بحصر العدد لهذه الفئة عن طريق السجلات الخاصة في نادي النهضة للمعاقين حركيا وفي جمعية النهضة للتحديات الحركية في مدينة إربد.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (7) متعلمين مبتدئين من ذوي الإعاقة الحركية تصنيف (WH 2)، تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

شروط العينة للمشاركة في الدراسة

1. أن يكون المتعلم من ذوي الإعاقة الحركية تصنيف (2 WH).
2. ان لا يكون ليس لديه أي خبرة سابقة في لعبة الريشة الطائرة.

البرنامج التعليمي المعدل

احتوى البرنامج المعدل على (22) درساً لتعليم مهارات الريشة الطائرة مقسمة إلى:

- (10) دروس: تعليم كيفية أداء (المسكات الأساسية، تغييرات المسكة وحركة الكرسي، مهارات الشبكة والبدء، الإرسال والتبادل، الرفع بالجهة الخلفية لليد وبالجهة الأمامية لليد).
- (2) درسان: تعلم كيفية إعداد ضربات السحب وسط الملعب.
- (6) دروس: تعلم كيفية تعلم الضربات من فوق الرأس (الإبعاد من فوق الرأس، مهارة الإسقاط، الضربة الساحقة والصد).
- (4) دروس: تعليم التكتيكات الفردية والزوجية والمباريات التكتيكية، وتعلم كيف تفوز.

كما احتوى البرنامج على (92) فيديو لتمارين تطور مهارات الريشة لدى عينة الدراسة، والملحق (2) يبين التعديلات التي قام بها الباحثون على برنامج (shuttle time).

ولغرض التأكد من مناسبة البرنامج لأفراد عينة الدراسة قام الباحثون بتوزيعها على (5) خبراء في الجامعات الأردنية وعلى مدربي ألعاب المضرب، وطلب منهم إعطاء ملاحظاتهم وإبداء آرائهم حول البرنامج التعليمي المعدل، والملحق (2) يبين أسماء السادة الخبراء.

اداة الدراسة

أولاً: اختبارات دقة أداء المهارات:

لقياس دقة أداء مهارات الريشة الطائرة قيد الدراسة قام الباحثون بالاطلاع على اختبارات مهارات الريشة الطائرة لذوي الإعاقة الحركية من خلال الأدب النظري والدراسات السابقة واختارت الباحثة الاختبارات التي صممها (Mustafa)(2012)، اختبارات خاصة بذوي الإعاقة الحركية، وهو اختبار ثابت وصادق وتم استخدامه في مجموعة من الدراسات:

الاختبار الأول: اختبار دقة أداء المهارات (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، ضربة الإسقاط).

هدف الاختبار: قياس دقة أداء المهارات (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، ضربة الإسقاط).

الأدوات المستخدمة: ملعب ريشة طائرة مخطط بتصميم الاختبار شكل (3)، استمارة تسجيل ملحق (12)، مضارب ريشة طائرة قانونية، ريش طائرة قانونية.

ملاحظة: تم تخطيط الملعب بتصميم الاختبار بألوان مختلفة، لجعل مناطق سقوط الريشة أكثر وضوحاً من أجل دقة أكبر.

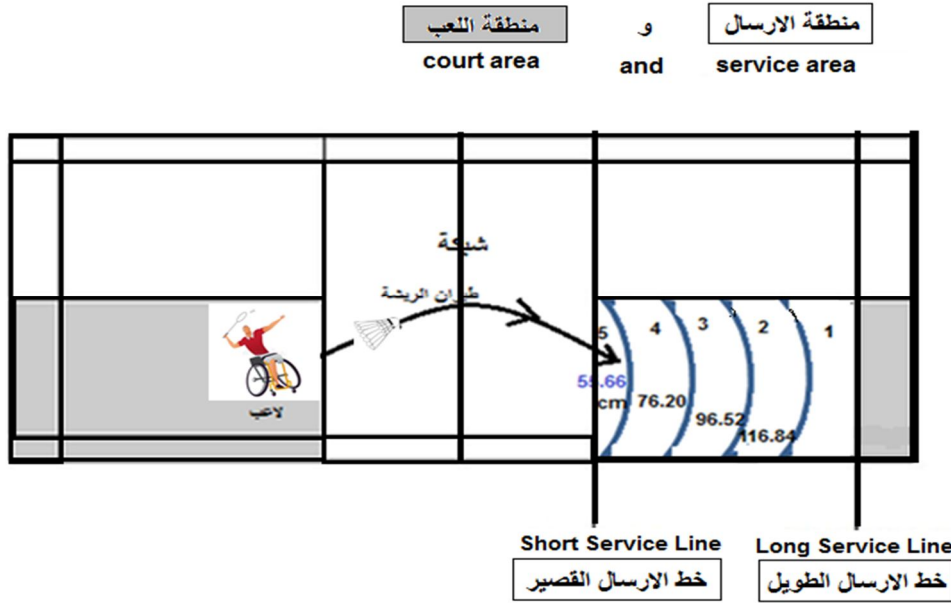
طريقة تنفيذ الاختبار:

الإرسال الخلفي القصير: يقف المتعلم بالكرسي قبل خط الإرسال ويقوم بأداء (10) محاولات وتسجل العلامة حسب مكان سقوط الريشة.

الإرسال الأمامي القصير: يقف المتعلم بالكرسي قبل خط الإرسال ويقوم بأداء (10) محاولات وتسجل العلامة حسب مكان سقوط الريشة.

ضربة الإسقاط: يقف المتعلم بالكرسي بوسط الملعب ويقوم الفاحص برمي الريشة فوق رأس المتعلم ليقوم بضرب الريشة في (10) محاولات ليسقطها في المكان الأكثر فاعلية وتأثيراً خلف خط الإرسال في ملعب المنافس.

تسجيل النقاط: يتم تسجيل النقاط حسب القيمة العددية كما في الشكل (1) لمكان سقوط الريشة، وعند سقوط الريشة على أحد الخطوط تعطى القيمة الأعلى من النقاط، والريشة التي تسقط خارج حدود خطوط الاختبار تعطى نتيجة صفر، والقيمة العليا للاختبار هي (50) درجة.



الشكل (1): ملعب مخطط بتصميم اختبار دقة الإرسال الخلفي القصير والإرسال الأمامي القصير وضربة الإسقاط من تصميم الباحثة

الاختبار الثاني: اختبار دقة أداء المهارات (الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الرأس).

هدف الاختبار: قياس دقة أداء المهارات (الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع).

الأدوات المستخدمة: ملعب ريشة طائرة مخطط بتصميم الاختبار شكل (4)، استمارة تسجيل، مضارب ريشة طائرة قانونية، ريش طائرة قانونية.

ملاحظة: تم تخطيط الملعب بتصميم الاختبار بألوان مختلفة لجعل مناطق سقوط الريشة أكثر وضوحاً من أجل دقة أكبر.

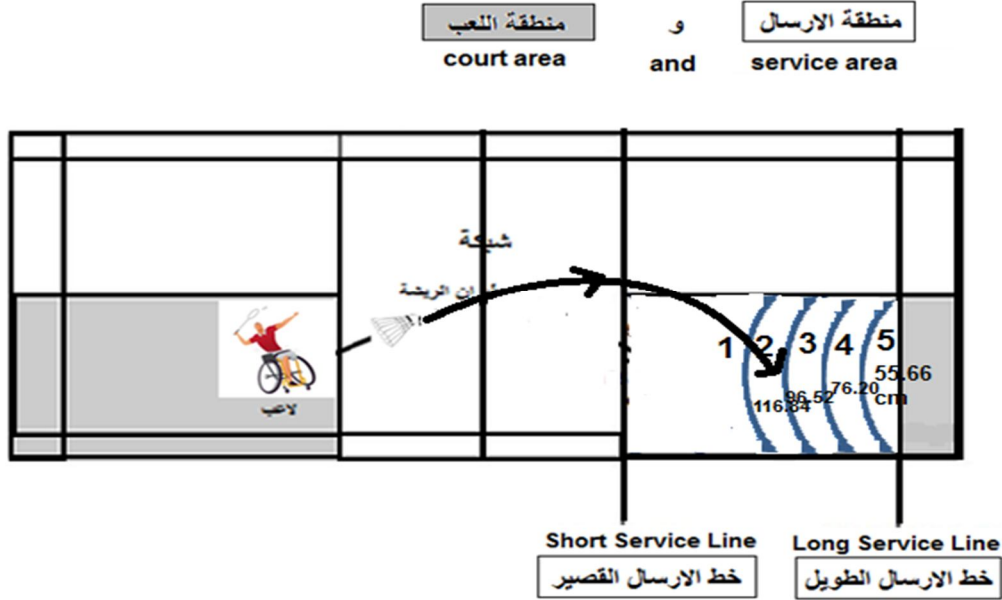
طريقة تنفيذ الاختبار:

الإرسال الأمامي الطويل: يقف المتعلم بالكرسي خلف خط الإرسال القصير، ويقوم بضرب الريشة في (10) محاولات، ليسقطها في المكان الأكثر فاعلية وتأثيراً في ملعب المنافس.

الإرسال المخادع: يقف المتعلم بالكرسي خلف خط الإرسال ويقوم بأداء (10) محاولات، وتسجل العلامة حسب مكان سقوط الريشة.

ضربة الإبعاد من فوق الرأس: يقف المتعلم بالكرسي بوسط الملعب ويقوم الفاحص برمي الريشة فوق رأس المتعلم ليقوم بضرب الريشة في (10) محاولات ليسقطها في المكان الأكثر فاعلية وتأثيراً خلف خط الإرسال في ملعب المنافس.

تسجيل النقاط: يتم تسجيل النقاط حسب القيمة العددية كما في الشكل (2) لمكان سقوط الريشة، وعند سقوط الريشة على أحد الخطوط تعطى القيمة الأعلى من النقاط، والريشة التي تسقط خارج حدود خطوط الاختبار تعطى نتيجة صفر، والقيمة العليا للاختبار هي (50) درجة.



الشكل (2): ملعب مخطط بتصميم اختبار دقة الإرسال الامامي الطويل والإرسال المخادع من تصميم الباحثة

الإجراءات الأخلاقية والتنظيمية:

1. الاجتماع ومخاطبة اللاعبين؛ وذلك لأخذ الموافقة على الاشتراك هذه الدراسة.
2. تم إجراء فحص طبي لعينة الدراسة من قبل طبيب الأسرة؛ لبيان مدى قدرة أفراد العينة على المشاركة في هذه الدراسة.
3. مخاطبة الجهات المعنية وإرسال كتب رسمية إلى الجهات المعنية لتسهيل مهمة إجراء الدراسة.
4. الاجتماع مع العينة؛ وذلك لتحديد مواعيد التدريب بما يتناسب مع أوقاتهم.
5. شرح ومناقشة ماهية الدراسة وأهدافها ومحتواها وعرض فيديو يوضح ماهية لعبة الريشة الطائرة.
6. قام الباحثون وبعد تحديد مواعيد التدريب بمخاطبة عميد كلية التربية الرياضية لتسهيل مهمة حجز صالة قسم التربية البدنية من أجل تنفيذ البرنامج التعليمي المعدل.

مراحل تنفيذ الدراسة:

أولاً: إجراء الاختبارات القبليّة:

قام الباحثون وبالتعاون مع المشرفين بإجراء الاختبارات القبليّة لعينة الدراسة (المجموعة التجريبية)، وأجري الاختبار في الصالة الرياضية لقسم التربية البدنية بكلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وذلك يوم السبت بتاريخ (29/6/2019).

ثانياً: تطبيق البرنامج التعليمي المعدل:

اشتملت هذه المرحلة على تطبيق البرنامج التعليمي على المجموعة التجريبية، حيث تم تطبيق البرنامج بالفترة الزمنية من يوم الإثنين (1/7/2019) إلى يوم السبت (21/9/2019) وذلك لمدة (12) أسبوعاً ويواقع (3) وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد، وكان زمن الوحدة التعليمية الواحدة (90) دقيقة، أي أن البرنامج اشتمل على (36) وحدة.

ثالثاً: إجراء الاختبارات البعدية:

قام الباحثون بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التعليمي المعدل وبالتعاون مع المشرفين بإجراء الاختبارات البعدية لعينة الدراسة (المجموعة التجريبية)، وذلك بنفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية، وأجري الاختبار في الصالة الرياضية لقسم التربية البدنية بكلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وذلك يوم الإثنين بتاريخ (23/9/2019).

رابعاً: التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي Shuttle Time المعدل:

الجدول (1): التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي Shuttle Time المعدل

عدد الأسابيع	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	عدد الوحدات التعليمية في البرنامج	الزمن التدريبي في الوحدة اليومية	الزمن التدريبي خلال الأسبوع بالدقيقة	الزمن التدريبي الكلي للبرنامج
12	3	36	90 د	270 د	3240 د

متغيرات الدراسة:

أولاً: المتغيرات المستقلة: البرنامج التعليمي الدولي (Shuttle Time) المعدل في الريشة الطائرة.

ثانياً: المتغيرات التابعة: مستوى الدقة والأداء الفني لمهارات الريشة الطائرة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الرأس، ضربة الإسقاط).

التحليل الإحصائي: لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية واختبار ويلكوكسون (Wilcoxon)

عرض نتائج الدراسة:

عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين القياسيين القبلي والبعدى على دقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH2).

للإجابة على الفرضية الأولى قام الباحثون باستخدام اختبار (Wilcoxon) لدراسة الفروقات بين القياس القبلي والبعدى على دقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2)، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (2): نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon) على درجات أفراد عينة الدراسة تبعاً لدقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2)

المتغير	القياس	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	الوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
إرسال خلفي قصير	قبلي	7	0.00	0.00	16.00	- 2.37	0.018
	بعدي	7	4.00	28.00	35.43		
إرسال أمامي قصير	قبلي	7	1.50	3.00	10.43	- 1.86	0.063
	بعدي	7	5.00	25.00	30.00		
إرسال أمامي طويل	قبلي	7	1.50	1.50	8.71	- 1.89	0.058
	بعدي	7	3.90	19.50	23.29		

المتغير	القياس	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	الوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
إرسال مخادع	قبلي	7	3.00	6.00	12.00	- 1.35	0.176
	بعدي	7	4.40	22.00	22.86		
ضربة الإبعاد من فوق الراس	قبلي	7	0.00	0.00	13.57	- 2.37	0.018
	بعدي	7	4.00	28.00	34.86		
ضربة الإسقاط	قبلي	7	0.00	0.00	20.31	- 2.37	0.018
	بعدي	7	4.00	28.00	39.00		

قيمة (Z) الجدولية: 1.96

يبين الجدول رقم (2) نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon) على درجات أفراد عينة الدراسة تبعاً لدقة أداء بعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2)، حيث أظهرت النتائج ما يلي:

- وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال خلفي قصير، حيث بلغت قيمة Z (-) 2.37 وبدلالة إحصائية (0.018) ولصالح القياس البعدي.
- عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال أمامي قصير، حيث بلغت قيمة Z (-) 1.86 وبدلالة إحصائية (0.063).
- عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال أمامي طويل، حيث بلغت قيمة Z (-) 1.89 وبدلالة إحصائية (0.058).
- عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال مخادع، حيث بلغت قيمة Z (-) 1.35 وبدلالة إحصائية (0.176).
- وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير ضربة الإبعاد من فوق الراس، حيث بلغت قيمة Z (-) 2.37 وبدلالة إحصائية (0.018) ولصالح القياس البعدي.
- وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير ضربة الإسقاط، حيث بلغت قيمة Z (-) 2.37 وبدلالة إحصائية (0.018) ولصالح القياس البعدي.

عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين القياسين القبلي والبعدي على الأداء الفني لبعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH) 2.

للإجابة عن الفرضية الثانية قام الباحثون باستخدام اختبار (Wilcoxon) لدراسة الفروقات بين القياس القبلي والبعدي على الأداء الفني (التكنيك) لبعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH) 2، والجدول (4) يبين ذلك.

جدول (4): نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon) على درجات أفراد عينة الدراسة تبعاً للأداء الفني (التكنيك) لبعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH) 2

المتغير	القياس	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	الوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
إرسال خلفي قصير	قبلي	7	0	0.00	9.57	- 2.02	0.043
	بعدي	7	5	3.00	14.57		
إرسال أمامي قصير	قبلي	7	0	0.00	7.57	- 2.37	0.018
	بعدي	7	7	4.00	13.86		
إرسال أمامي طويل	قبلي	7	0	0.00	7.71	- 2.02	0.043

المتغير	القياس	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	الوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
	بعدي	7	5	3.00	12.71		
إرسال مخادع	قبلي	7	0	0.00	7.57	- 2.03	0.042
	بعدي	7	5	3.00	14.14		
ضربة الإبعاد من فوق الرأس	قبلي	7	1	2.50	9.86	- 1.95	0.049
	بعدي	7	6	4.25	14.29		
ضربة الإسقاط	قبلي	7	0	0.00	7.86	- 2.21	0.027
	بعدي	7	6	3.50	12.86		

قيمة (Z) الجدولية: 1.96

- يبين الجدول رقم (3) نتائج تطبيق اختبار (Wilcoxon) على درجات أفراد عينة الدراسة تبعا للأداء الفني (التكنيك) لبعض مهارات الريشة الطائرة لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (2 WH)، حيث أظهرت النتائج ما يلي:
1. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال خلفي قصير، حيث بلغت قيمة Z (-2.02) وبدلالة إحصائية (0.043) ولصالح القياس البعدي.
 2. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال أمامي قصير، حيث بلغت قيمة Z (-2.37) وبدلالة إحصائية (0.018). ولصالح القياس البعدي.
 3. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال أمامي طويل، حيث بلغت قيمة Z (-2.02) وبدلالة إحصائية (0.043). ولصالح القياس البعدي.
 4. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير إرسال مخادع، حيث بلغت قيمة Z (-2.03) وبدلالة إحصائية (0.042) ولصالح القياس البعدي.
 5. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير ضربة الإبعاد من فوق الرأس، حيث بلغت قيمة Z (-1.95) وبدلالة إحصائية (0.049). ولصالح القياس البعدي.
 6. وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير ضربة الإسقاط، حيث بلغت قيمة Z (-2.21) وبدلالة إحصائية (0.027) ولصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الدراسة

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الأولى:

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير الإرسال الخلفي القصير ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحثون سبب ذلك إلى أن الإرسال الخلفي القصير يؤدي من أمام جسم المتعلم أثناء جلوسه على الكرسي، حيث لا يعيق الكرسي حركته أثناء الأداء، كما أن هذا الإرسال لا يحتاج إلى قوة كبيرة بيدها المتعلم، ويستخدم هذا الإرسال بنسبة (78%) لدى الأصحاء نظراً لسهولة من ناحية، ولإجبار المنافس لرفع الريشة من أجل خلق فرصة للهجوم من قبل المرسل (Huang et al., 2003).

كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير الإرسال الأمامي القصير، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير الإرسال الأمامي الطويل، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن هناك صعوبة لدى المتعلم في عمل المرجحة الجانبية بالمضرب كبدية للحركة؛ بسبب الجلوس على الكرسي المتحرك، وكذلك طول المضرب يشكل عائقاً إضافياً حيث لاحظ الباحثون أثناء التدريب أن المتعلم

يضطر لثني مفصل المرفق لعمل المرجحة خوفاً من ملامسة المضرب للأرض، مما يجعل هناك صعوبة في ضرب الريشة للمكان المناسب، كما أن زهاب اليد الحاملة للريشة لجهة اليد الحاملة للمضرب يشكل صعوبة لدى المتعلم بسبب جلوسه على الكرسي، كذلك في الإرسال الأمامي الطويل يحتاج المتعلم إلى قوة كبيرة لإيصال الريشة لآخر الملعب، ولا يستفيد لاعب الكرسي المتحرك من ميزة النقل الحركي والقوة التي توفرهما الرجلين والجذع كاللاعبين من الوقوف، فلاعب الكرسي المتحرك يعتمد فقط على قوة الذراعين أثناء أداء المهارة بعكس الأصحاء.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير الإرسال المخادع ويعود سبب في ذلك حسب رأي الباحثين إلى أن الإرسال المخادع يحتاج إلى قوة وسرعة في الرسغ لضرب الريشة إلى آخر الملعب، كما أن المتعلم يحتاج إلى إبعاد اليد الحاملة للريشة لمسافة طويلة أمام الجسم قبل ضرب الريشة، وبسبب الجلوس على الكرسي يشكل ذلك عائقاً لدى المتعلمين، وأن هذا النوع من الإرسال يحتاج إلى فترة زمنية طويلة للإنتقان حيث يواجه العديد من اللاعبين خصوصاً المبتدئين صعوبة في تحقيق ذلك، حيث يحتاج اللاعب إلى تطوير التقنية والقوة والسرعة الكافية لرأس المضرب وهذا يحتاج إلى المزيد من التدريب.

وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على متغير ضربة الإبعاد من فوق الرأس ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحثون ذلك إلى أن المتعلم يؤدي ضربة الإبعاد من فوق الرأس بحرية أكبر من مهارات الإرسال حيث أن الريشة تكون فوق رأس المتعلم وهناك حرية مرجحة أكبر لليد الحاملة للمضرب، كما أن المتعلم يستفيد من القوة التي يوفرها الجذع من خلال النقل الحركي الذي يوفره ميل الجذع للخلف ثم للإمام أثناء ضرب الريشة، مما يعطي الريشة مزيداً من القوة لتصل إلى المكان الأكثر فاعلية وتأثيراً في آخر الملعب.

تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Al-Masalmah et al., 2014) في أن البرامج المعدلة لها أثر إيجابي في تحسين دقة وإتقان مهارات التنس الأرضي، وسبب هذا الاتفاق أن ألعاب المضرب تتشابه في أدواتها وبعض مهاراتها كالإرسال والضربات الأمامية والخلفية، وتتفق مع نتيجة دراسة (Harb, 2010) في أن البرامج التعليمية التي يتم تعديلها لتناسب قدرات فئات ذوي الإعاقة المستهدفة تحسن وتطور مهارات لعبة الريشة الطائرة لدى هذه الفئة. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Strapasson, 2016) والتي أشارت إلى أن برنامج (Shuttle Time) للأصحاء غير مناسب لتصنيف الإعاقة (S3, S4) وسبب هذا الاختلاف أن دراسة (Strapasson, 2016) قامت بتطبيق برنامج (Shuttle Time) للأصحاء على عينة الدراسة دون إجراء أي تعديلات للبرنامج بعكس هذه الدراسة التي عدلت البرنامج بما يتناسب مع تصنيف ذوي الإعاقة (WH 2).

مناقشة النتائج المتعلقة بالإجابة عن الفرضية الثانية:

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح الإختبار البعدي ولجميع مهارات الريشة قيد الدراسة (الإرسال الخلفي القصير، الإرسال الأمامي القصير، الإرسال الأمامي الطويل، الإرسال المخادع، ضربة الإبعاد من فوق الرأس، ضربة الإسقاط)، وهذا يعني تحسن تكتيك الأداء لعينة الدراسة ويعزوا الباحثون سبب ذلك في تعلم الأداء الفني (التكتيك) لأداء مهارات الريشة الطائرة للمزايا الإيجابية التي تميز بها البرنامج التعليمي المستخدم وهي اتباع الأسس العلمية التي تبنى عليها البرامج التعليمية ومراعاته لقدرات أفراد العينة وإتباعه لأسس التدرج والتعلم، كما احتوى البرنامج على عدد كافٍ من التكرارات وتم خلاله استخدام وسائل مساعدة وامتلاكه لعناصر التشويق، ولا بد للإشارة إلى أن العينة كانت من المبتدئين والذين توفرت لديهم الدافعية للتعلم، مما أدى في النهاية إلى تطوير أداء المتعلمين في تعلم مهارات اللعبة.

تتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (Harb, 2010) و (Al-Masalmah et al., 2014) حيث أشارت هذه الدراسات إلى أن البرامج الرياضية المعدلة تحسن من أداء اللاعبين لأنها تصبح مناسبة لقدراتهم البدنية والمهارية.

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصل الباحثون الى الاستنتاجات والتوصيات التالية:

الاستنتاجات:

1. برنامج (Shuttle Time) المعدل ملائم لتعليم مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2) المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة وتطوير مستوى دقة الأداء لديهم.
2. برنامج (Shuttle Time) المعدل ملائم لتعليم مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2) المهارات الأساسية للعبة الريشة الطائرة وتطوير مستوى الأداء الفني (التكنيك) لديهم.

التوصيات:

1. العمل على اعتماد برنامج (Shuttle Time) المعدل لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2) لدى الإتحاد الدولي تحت مسم.(Para-Shuttle Time WH 2) .
2. إعادة النظر بأدوات اللعبة (طول المضرب، سرعة الريشة، الكرسي المتحرك، ارتفاع الشبكة) لدى مستخدمي الكراسي المتحركة تصنيف (WH 2) من خلال اجراء مزيد من الدراسات.
3. تسويق برنامج (Shuttle Time) المعدل من خلال عمل تطبيق على شبكة الانترنت من أجل نشر البرنامج على المستوى الدولي.

The Impact of the Modified International Educational Program Shuttle Time on Learning Selected Badminton Skills for Wheelchair Users

Nedal Mustafa bany saeed

Department of Physical Education / Yarmouk University

Hessen Hans Abo-Alroz

Department of Sports Sciences / Yarmouk University

Sozan Tarq Al-zreqat

Department of Physical Education / University of Jadara

ABSTRACT

The study aimed to identify the impact of the modified international educational program (Shuttle Time) on learning selected badminton skills for wheelchair users. The researcher used experimental approach, which suits to the nature of the study, for one group. The sample consisted of (7) novice players with motor disabilities class (WH 2) from Al-Nahda club for physical Handicap and from Al-Nahda Society for Motor Challenges from the city of Irbid. The players were selected in an intentional manner. The researchers has modified the international educational program (Shuttle Time). The program has been for (12) weeks by (3) training sessions a week and each training session lasted for (90) minutes. To measure the accuracy of the skills: Backhand Short Serve, Forehand Short Serve, Forehand Long Serve, Flick Serve, Clear, And Forehand Drop Shot. The researcher used skill accuracy test which designed by (Mustafa, 2012). The researcher designed skill test to measure the technical performance for the players, after conducting pre and posttests the data were statistically analyzed by Wilcoxon test for comparisons. The results showed positive effect of the modified (Shuttle Time) program in improving the accuracy of some skills (Backhand Short Serve, Clear, and Forehand Drop Shot), as well as a positive effect in improving technical performance for all skills, and the researchers recommended adopting the modified Shuttle Time program in teaching beginners with (WH 2) disability category.

Keywords: Education Program, Shuttle Time, Modified Physical Activities, Motor Disability, Badminton, Wheelchairs, and WH 2.

المراجع:

- أبو النصر، مدحت محمد. (2004). تأهيل ورعاية متحدي الإعاقة، ايتراك للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- المسالمة، احمد و خليل، قاسم وديوب، نائل. (2014). أثر برنامج تعليمي مقترح باستخدام الوسائط المتعددة على تعلم مهارة الضربة الأمامية في التنس الأرضي، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية -سلسلة العلوم الصحية، المجلد (36)، العدد (2).
- حرب، راجح سعدي. (2010). أثر برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النظم على تعلم بعض مهارات الريشة الطائرة وتحسين الصفات البدنية والنفسية للتلاميذ مستخدمي الكراسي المتحركة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- شقيير، زينب. (2005). الاكتشاف المبكر والتشخيص التكاملية لغير العاديين، ط 1، مكتبة النهضة المصرية، مصر

Reference:

- Abu Al-Nasr, M. Muhammad. (2004). *Publishing and distribution*, Cairo, Egypt.
- Al-Masalma, Ahmad, Khalil, Qassem & Diop, Nael. (2014). *Tishreen University Journal of Research and Scientific Studies - Health Sciences Series*, Volume (36), No,(2).
- Badminton bible. (2019). <https://www.badmintonbible.com/tactics/serving/singles>, [Entry: 3/11/2019].
- BWF - Badminton World Federation. (2015).
- BWF-Badminton World Federation. (2012).
- BWF-Badminton World Federation. (2019).
- Capello, D.M. and Gonzalez, B.J.J. (2003). *British Journal Sports Med*, Vol: 37: pp: 62-66.
- David, S., Stephen, M., Catherine, S. & Gareth, R.D. (2009). *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, ISSN:1932-019, vol: (4).
- Harb, Rajeh Saadi. (2010). Unpublished Ph.D. thesis, College of Physical Education, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Wetterhahn, K.A., Hanson, C. & Levy, C.E. (2002). *American journal of physical Medicine & Rehabilitation*, 81(3), 194-201.
- Mustafa, K. (2012). Volume (issue) 4 (1): 413-418.
- Nawara, H. (2009). Reviewed-by-Reviewed by network: Australian Sport Information Network (AUSPIN) last updated last updated: 27 March 2018.
- Sharma, S., Shukla, R., Sharma, J. & Kumar, S. (2013). *Research Journal of Physical Education Sciences*, Vol. 1 (5), pp: 1 - 6, ISSN 2320-90111 - 14.
- Shukair, Zainab. (2005). 1st edition, livgbrary The Egyptian Renaissance, Egypt
- Shuttle Time. (2012). Malaysia: BWF . Strapasson, AM. (2016). , [Doctora Thesis], Campinas: Faculty of Physical Education, State University of Campinas.
- Strapasson, AM. Baessa, DJ. Borin, JP. Duarte, E. (2017). , Artigo Journal, R. bras, Ci, E, Vol. 25 (5), pp: 107-115, ISSN 0103-1716.
- Taub, D. E. & Greer, K. R. (2000). *Journal of Sport and Social Issues*, 24, 395-414.
- Ying, y. (2013). *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 5 (11): 172-1 ISSN: 0975-7384 CODEN (USA): JCPRC5 77.
- Yüksel, M F. (2017). *International Journal of Science Culture and Sport*, 5 (4) ISSN: 2148-1148 Doi: 10.14486/IntJSCS695

مقارنة مستوى بعض القدرات التوافقية لدى طلبة مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

آمال سليمان صالح الزعبي*، ونهاد مخادمة وسمية محمد خويلة**

تاريخ القبول 2020/06/16

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.3

تاريخ الاستلام 2022/03/17

الملخص

هدفت الدراسة إلى مقارنة مستوى بعض القدرات التوافقية لدى طلبة مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، واستخدمت الباحثات المنهج الوصفي لمناسبتها طبيعة الدراسة، وتكونت العينة من (40) طالباً وطالبة قسموا إلى (20) طالباً و(20) طالبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية، قاموا بتطبيق (7) اختبارات تقيس القدرات التوافقية لكل من الربط الحركي والنقل الحركي وتقدير الوضع والتكيف مع الأوضاع المختلفة والقدرة على بذل أقصى جهد القدرة على حفظ الاتزان وضبط الإيقاع الحركي وتغيير أوضاع الجسم، وقد جرى استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لاستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المستقلة، فأظهرت النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى جميع القدرات التوافقية بين الطلاب والطالبات ولصالح الطلاب من خلال ظهور تكرارات أكبر، وأزمان أقل. ويوصى بضرورة الاهتمام بتطوير القدرات التوافقية لدى الطلبة وخاصة الطالبات خصوصاً في السنة الدراسية الأولى، لما لهذه القدرات من أثر إيجابي كبير على تعلم الكثير من المهارات، والأداء الحركي لمختلف المواد العملية في المجال الرياضي بشكل عام، وفعاليات ألعاب القوى بشكل خاص.

الكلمات المفتاحية: القدرات التوافقية، ألعاب القوى، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك

المقدمة

يسعى العاملون في المجال الرياضي إلى تحقيق مستوى عالٍ من الإنجاز في مستوى الأداء الحركي، من خلال مجموعة من المتغيرات البدنية والحركية التي تعمل في مجموعها على المساهمة في رفع هذا المستوى من الإنجاز، ويعتبر التوافق الحركي (coordination motor) أحد هذه المتغيرات، والذي يعتمد على مجموعة من القدرات التوافقية التي توصف بأنها شروط حركية للإنجاز الرياضي، إذ تعمل على تمكين الفرد الرياضي في مختلف أنواع الأنشطة الرياضية كالضبط والتحكم الذاتي في الأداء الحركي (Al-Mutairi, 2017).

تعد القدرات التوافقية هي المفتاح لنجاح عمليات تعليم وتحسين وتطوير مستوى الأداء المهاري، فتوافر هذه القدرات على نحو صحيح ودقيق يساعد في تحسن التفكير وسهولة تعلم المهارات الحركية وتطويرها لدى المبتدئين، وتحتاج هذه القدرات إلى قدرات بدنية خاصة وتوافقاً كبيراً، ومطاطية للعضلات ومرونة للمفاصل. كما تحتاج إلى قوة انفجارية وقدرة لدى اللاعب على تحريك أطرافه السفلى في الاتجاه السليم، وشعوره بالإيقاع الحركي المناسب ليتمكن من تقديم الأداء بفاعلية. وإن وجود التوافق الحركي والبدني يساعد في سرعة إتقان الحركات، ليتمكن اللاعب من أدائها بانسيابية وبالمدى الكافي، وإن تطوير مستوى القدرات التوافقية والبدنية يلعب دوراً هاماً عند اكتساب المهارة الحركية (AL Qutb, 2017).

© جميع الحقوق محفوظة لمجلة أبحاث اليرموك، "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك، 2023.

* قسم التربية البدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

** قسم علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

وتعد القدرات التوافقية صفة الانسجام بين الصفات البدنية والقدرات الحركية والأجهزة الداخلية للجسم، فالجهاز العضلي لديه قدرة على السيطرة على هذه الأجهزة في مختلف الأنشطة والفعاليات الحركية التي تؤدي عن طريق القوة العضلية والقدرات البدنية لا تظهر كقدرات منفردة، وإنما ترتبط بغيرها من القدرات للإنجاز كارتباطها بالقدرات البدنية والتكنيك والتكتيك وترتبط في الأغلب ببعضها بعضاً، وتنعكس القدرات التوافقية على نوعية الأداء الحركي وسرعة التعلم الحركي، وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة من الحركات الجزئية بصورة متناسقة، كما أنها تعد شرطاً لمستوى الإنجاز للاعب، وتظهر أهمية القدرات التوافقية من خلال انعكاس تنميتها وتطويرها للاعبين على تحسين نوعية الأداء الحركي، وسرعة التعلم الحركي، القدرة على التكيف مع البرامج الحركية، وكذلك الظروف المتغيرة للتنفيذ، وتسهم بتقصير الزمن اللازم لتعلم المهارات الفنية المختلفة والمرتبطة بنوعية النشاط التخصصي وجودة الأداء الحركي وفعاليتها (Mahdi and Sadeq, 2020).

وتعتبر القدرات التوافقية التي تشكل مجموع التوافق الحركي المنشود إضافة إلى التكنيك الرياضي شرطاً أساسياً لضمان التفوق والإنجاز في المجال الرياضي، ويتعلق كل من التوافق الحركي والتكنيك الرياضي بعمليات استقبال ومعالجة المعلومات، والتحكم الذاتي في التصرف والسلوك الحركي المرتبط بالأداء. وكي يكون التصرف الرياضي في تأدية حركته محققاً للغاية، يجب أن تجرى العمليات النفسية والحركية الضرورية بصورة منسقة، ويتم هذا التنسيق على أساس التفاعل الوظيفي القائم فيما بينهما على الصعيد الإدراكي والحسي - حركي (Mahdi and Sadeq, 2020).

وكما تعد القدرات التوافقية بمثابة القاعدة الأساسية لنجاح عمليات التعلم وتحسين النواحي المهارية للأداء، وذلك أن ارتفاع مستوى القدرات التوافقية المختلفة يلعب دوراً هاماً في سرعة اكتساب المهارة الحركية وجودة تعلمها، وأنها أثبتت فعاليتها في تقليل الزمن المستخدم لتعليم المهارة الحركية، وفي هذا المجال يذكر كروسر وآخرون (Crosser et al., 2008) أن للقدرات التوافقية تأثيراً إيجابياً على سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية المركبة والمعقدة، ويتفق في ذلك كل من إلين وآخرون (Elen et al., 2012)، وجيوليوسكاسا (Juliuskasa, 2005) بأن هناك ارتباطاً بين القدرات التوافقية والجانب المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية، وأن الفرد الذي لديه مستوى عالٍ من هذه القدرات يمكنه تحقيق مستوى متطور من الأداء. يعتبر مدى ترابط القدرات التوافقية والبدنية والمهارية مؤشراً عالياً في ارتفاع مستوى الأداء الفني الذي وصل إليه الفرد الرياضي، لذلك من المهم الاعتناء بها وتنميتها بحيث تكون قاعدة أساسية لجميع الفعاليات الرياضية التي أثبتت أهميتها في الكثير من الدراسات العلمية.

وتعتبر رياضة ألعاب القوى من الرياضات الأساسية المميزة نظراً لما تتميز به من رصيد كبير من التنوع والاتساع، لما تشتمل عليه من فعاليات، ومهارات، وقدرات بدنية متعددة ومختلفة؛ الأمر الذي جعلها تحتل مكان الصدارة في برنامج الدورات الأولمبية الحديثة، وبالإضافة إلى ذلك فإنها تعتبر حقلاً خصباً لإجراء التجارب والدراسات بغرض تحسين مستويات الأداء في الزمن والمسافة والارتفاع بأساليب موضوعية. وأن رياضة ألعاب القوى من الرياضات التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الرياضة، باعتبارها تتميز بموضوعية تقييم الإنجاز البشري في صورة المستويات الرقمية من أزمنة في مسابقات الجري، والمشي، وإلى مسافات في مسابقات الوثب، والرمي، وإلى نقاط في المسابقات المركبة (AI-) (Rabadi, 2005).

وتعد مسابقات ألعاب القوى من أهم المسابقات التي تترجم وتعكس بأسلوب موضوعي مدى تقدم الدول، وتهدف ألعاب القوى إلى الجري أسرع، والوثب لأعلى وأطول، والرمي لأبعد مسافة، إذ أن مسابقات الرمي ترتبط فيها حركة الجسم وقدرته على الإنجاز الحركي بالأداة التي ترمى لتصبح المسافة التي تقطعها الأداة هي التي تعبر عن قدرة الفرد على الإنجاز الحركي، وتعتبر مسابقات ألعاب القوى من المسابقات التي تحتاج إلى توافقاً حركياً كبيراً سواء كانت لفعاليات الجري أو الرمي أو الوثب؛ ولذلك تلعب القدرات التوافقية دوراً كبيراً في تنمية تلك العناصر الهامة في فعاليات مسابقات ألعاب القوى التي تعد القدرات التوافقية فيها شرطاً أساسياً لمستوى الإنجاز، وإن توافر القدرات التوافقية للمتسابقين بمستوى جيد يمكنهم من الاستجابة للأداء الحركي بشكل أسرع، ويسمح للمتسابقين بتقبل التنوع المهاري وتحسن من درجة إتقان الأداء في الفعاليات (Al-Ghiouli, 2016). (Al-Rabadi, 2005).

مشكلة الدراسة

تلعب القدرات التوافقية دوراً كبيراً في تنمية الأداء الحركي لمختلف فعاليات ألعاب القوى، لما لها من دور كبير في سرعة وسهولة عملية تعلم وتعليم مختلف الفعاليات، وهي تعتبر الأساس لاكتساب القدرات البدنية أيضاً، ولكي تكون عملية التعلم للفعاليات الحركية بطريقة أسرع وأكثر فاعلية، لا بد من تحسين القدرات التوافقية لدى الأفراد الرياضيين. وكما أن القدرات التوافقية والحركية تعتبر من الجوانب المهمة في عملية التعليم والتدريب، فالتحكم في عملية التعليم والتدريب يتطلب تقييم بعض عناصر اللياقة العامة والخاصة؛ وذلك عن طريق ملاحظة أداء المتسابق من خلال فعاليات ألعاب القوى (Qutb,2017).

وتكمن مشكلة الدراسة في ندرة الدراسات التي قامت بإجراء اختبارات للقدرات التوافقية لدى طلبة مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، بالإضافة إلى عدم توفر معلومات حول مستوى القدرات التوافقية لمجتمع الدراسة كونهم من الطلبة الجدد، وخبرتهم في الممارسة الرياضية بشكل عام وألعاب القوى بشكل خاص غير متكافئة، إن لوحظ أنه لا يوجد لدى بعض الطلبة انسيابية في أداء الحركات المختلفة، وهذا ما تمت ملاحظته أثناء تأدية الطلبة لبعض الفعاليات التي تتسم بصعوبة أدائها والتي تعطى أثناء تدريس المساق.

ومن خلال ما تقدم فقد ارتأت الباحثة في إجراء هذه الدراسة الوقوف على مستوى بعض القدرات التوافقية لدى هذه الفئة من الطلبة؛ وذلك للتحري عن مستوى هذه القدرات، إذ إنها تختلف عن بعضها في اتجاهها الديناميكي ومستواها، فهي لا تظهر كقدرات منفردة، وهي ترتبط مع غيرها من قدرات بدنية وأداء مهاري وأنها ترتبط مع بعضها بعضاً، وكلما كان تنسيق عمل القدرات التوافقية ممكناً كان ممكناً تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي. وأن تنميتها ترتبط أيضاً بتطوير مختلف الصفات البدنية التي ترتبط بها. وتعد القدرات التوافقية في مسابقات ألعاب القوى شرطاً أساسياً لتحسين مستوى الإنجاز، وأن توافر تلك القدرات لدى المتسابقين يمكنهم من الاستجابة للأداء الحركي بشكل أسرع، وأن المستوى التوافقي الجيد يسمح للمتسابق بتحسين درجة إتقان الأداء الحركي للفعاليات.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تحقيقها للأهداف التالية :

1. المقارنة بين القدرات التوافقية بين الطلاب والطالبات للوقوف على مستوى هذه الفروق.
2. الاستفادة من نتائجها في الوقوف على نقاط القوة والضعف في هذه القدرات لدى الطلاب والطالبات.
3. التوصل إلى توصيات تفيد أصحاب القرار في الكلية لمراجعة الخطط الدراسية في حال وجود نقص في هذه القدرات.

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى مقارنة مستوى بعض القدرات التوافقية عند طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك من خلال معرفة:

1. مستوى القدرات التوافقية (القدرة على سرعة الربط أو النقل الحركي، القدرة على تقدير الوضع، القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، القدرة على بذل أقصى جهد، القدرة على حفظ التوازن، القدرة على ضبط الإيقاع الحركي، القدرة على سرعة تغير أوضاع الجسم) عند طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
2. الفروق في مستوى القدرات التوافقية بين الطلاب والطالبات في مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

تساؤلات الدراسة

سعت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات الآتية :

التساؤل الأول: ما مستوى بعض القدرات التوافقية عند طلاب وطالبات مساق ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ؟

التساؤل الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 05.0)$ في مستوى القدرات التوافقية بين طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ؟

مصطلحات الدراسة

- **قدرة التكيف مع الأوضاع المتغيرة:** وهي القدرة على تعديل تغيير التعاقب الحركي كشرط جديد تنفيذه بما يناسب وتغيير الحالة وتعرف أيضاً بملاحظة وتوقع تغيير في الموقف أو استمرار التعاقب بطريقة أخرى (Shalal & Hamoudi, 2020).

- **القدرة على التنظيم الحركي:** وهي القدرة على تغيير الأداء الحركي في الوقت والمكان المناسبين.

- **القدرة على الإيقاع الحركي:** وهي قدرة الرياضي على إيجاد واستيعاب وتخزين مراحل الأداء الحركي في الوقت المناسب والحركة المناسبة، وقدرته على استدعاء هذه المراحل المختزنة خلال أداء المهارة. (ElGohary, 2008).

- **القدرة على بذل أقصى جهد:** وهي استطاعة الرياضي أداء حركته بصورة منسقة من حيث مقدار القوة والزمن، والمكان بما يخدم تحقيق الهدف المنشود، وبالتالي يتضمن تنمية قدرة الرياضي على التمييز الدقيق بين مواصفات الحركة المكانية والزمانية ودرجة وانسباط العضلات (Shalal & Hamoudi, 2020).

محددات الدراسة

- المحدد البشري: تم إجراء هذه الدراسة على عينة من طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى.
- المحدد المكاني: تم إجراء هذه الدراسة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في إربد - الأردن.
- المحدد الزمني: تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الأول (2021 - 2022).

الدراسات السابقة

من خلال اطلاع الباحثات على الأدب النظري وبعض الدراسات السابقة تبين بأن هناك العديد من الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة لبعض المهارات التي تتعلق بموضوعها، وانسجاماً مع أهداف هذه الدراسة تعرض الباحثات بعض من هذه الدراسات:

أجرت (Khuwaila et al., 2021) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير برنامج تدريبي للقدرات التوافقية على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز بساط الحركات الأرضية لدى طالبات الجمباز؛ باستخدام الطريقة التجريبية، وتكونت عينة الدراسة من (40) طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية المسجلات لدراسة الجمباز (2) قسمت إلى مجموعتين متساويتين: ضابطة وتجريبية بواقع (20) طالبة في المجموعة الضابطة. كما تم إعداد برنامج تدريبي للقدرات التوافقية لمدة ثمانية أسابيع بأربع وعشرين وحدة، بواقع (60) دقيقة لكل وحدة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام البرنامج التدريبي للقدرات التوافقية كان له أثر إيجابي في تطوير وتحسين مستوى القدرات البدنية قيد الدراسة، وأكدت النتائج تفضيل استخدام برنامج القدرات التوافقية مقارنة بعدم استخدامه، وأوصى الباحثون بضرورة استخدامه في تعليم وتدريب جميع الرياضات.

وأجرى (Asila et al.,2020) دراسة هدفت إلى التعرف على الفروق في القدرات التوافقية الحركية بين لاعبي كرة السلة وكرة القدم، والتعرف على العلاقة الارتباطية بين القدرات التوافقية الحركية والإدراك الحسي الحركي عند لاعبي كرة السلة ولاعبي كرة القدم، على عينة من (30) لاعباً من منتخب كرة السلة، وكرة القدم الذكور في لواء الجامعة. أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين لاعبي كرة القدم ولاعبي كرة السلة ولصالح لاعبي كرة السلة، ووجود فروق بين المجموعتين في اختبار (الجري المتعرج بكرة القدم) لصالح لاعبي كرة القدم، كما توصل الباحثون إلى وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين درجات لاعبي كرة السلة في اختبارات التوافق العضلي العصبي (الجري المتعرج مع التنطيط بكرة السلة)، واختبارات التوافق الحس حركي (التمريرة المرتدة) و(الرمية الحرة)، وعلاقة ارتباطية طردية بين درجات لاعبي كرة السلة في اختبارات التوافق العضلي العصبي (الجري المتعرج مع التنطيط بكرة السلة) واختبار التوافق الحس حركي (التنطيط المتعرج باستخدام النظارة الخاصة). وقد أوصى الباحثون بضرورة اهتمام مدربي كرة السلة وكرة القدم للناشئين بتنمية التوافق العضلي العصبي وتنمية القدرات الحس حركية لارتباط ذلك مع الأداء المهاري.

كما أجرى (Al-Rayes,2017) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لناشئي رمي الرمح بدولة الكويت؛ استخدام المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة الدراسة، وتكونت عينة البحث من (16) متسابقاً من ناشئي رمي الرمح بنادي الشباب والرياضي، و(20) خبيراً من مختلف كليات التربية الرياضية. أظهرت النتائج التي توصلت إليها الدراسة ارتفاع نسبة التحسن في المستوى الرقمي لناشئي رمي الرمح للمجموعة التجريبية نتيجة استخدام البرنامج المقترح، وكانت أهم القدرات التوافقية التي أثرت في المستوى الرقمي لناشئي رمي الرمح: (القدرة على الإدراك الحس حركي بالمسافة، والقدرة على التوافق الكلي للجسم، والقدرة على التوازن الحركي، والمرونة الرشاقة). وأوصت الدراسة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتطوير القدرات التوافقية على ناشئي رمي الرمح، وضرورة استخدام طرق وأساليب التدريب المناسبة للارتقاء بالقدرات التوافقية الخاصة لناشئي رمي الرمح لتجنب ظاهرة الحمل الزائد.

وأجرى (Mismar et al.,2015) دراسة هدفت للتعرف إلى القدرات التوافقية لدى طلبة مساق اللياقة البدنية في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، والتعرف إلى الفروق بين الذكور والإناث في هذه القدرات التوافقية، واستخدام الباحثون المنهج الوصفي لمناسبه وطبيعة هذه الدراسة، واشتملت عينة البحث على (53) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، إذ قاموا بتطبيق عددٍ من الاختبارات لقياس القدرات التوافقية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار الدوائر المرقمة، واختبار الجري حول الأقماع، واختبار استقبال الكرات ورميها لليد اليمنى واليد اليسرى وكلتا اليدين، واختبار ركل الكرة باتجاه الحائط للقدم اليمنى، في اختبار ركل الكرة باتجاه الحائط لمجموع الركلات للقدمين تعزى لمتغير الجنس ولصالح الذكور من خلال ظهور تكرارات أكبر، كما أظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار ركل الكرة باتجاه الحائط للقدم اليسرى اختبار سرعة الربط بين الحركات المختلفة تعزى لمتغير الجنس.

أجرت (Abdulaziz et al., 2014) دراسة هدفت للتعرف إلى علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لمتسابقات الوثب الثلاثي؛ استخدم الباحثون المنهج الوصفي (المسحي) لملائمته طبيعة الدراسة وذلك على عينة قوامها (18) متسابقة، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة التوصل إلى معادلة تنبؤية للمستوى الرقمي لمتسابقات الوثب الثلاثي تساوي (-10.975) + (2.029-) (القدرة على الربط الحركي) + (1.41) (القدرة على تقدير الوضع) + (-1.192) (القدرة على الإيقاع الحركي) + (-0.631) (القدرة على التوازن الحركي) + (-2.805) (القدرة على التنظيم الحركي)، وأوصى الباحثون بضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية الخاصة بمتسابقات الوثب الثلاثي.

وأجرى (Zakaria et al.,2014) دراسة هدفت إلى التعرف على القدرات التوافقية الخاصة وعلاقتها بالمستوى الرقمي لمتسابقي (100م) عدو باستخدام القدرات التوافقية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة دالة إحصائية بين القدرات التوافقية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي (100م) عدو. من خلال قيم اختبارات القدرات التوافقية قيد الدراسة (زمن رد الفعل، الوثب الطويل، والتوازن الحركي لمتسابقي العدو 10 متر من البدء المنخفض، والجري في المكان

لمدة عشرين ثانية، ونط الحبل) وعلاقتها بالمستوى الرقمي لمتسابق (100م) عدو، وكانت أهم التوصيات هي إجراء بحوث مماثلة في مجال مسابقات الميدان والمضمار ومعرفة العلاقة بين كل مسابقة والقدرات التوافقية الخاصة بها، ووضع برامج استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

كما أجرى كوتشانويس وآخرون (Kochanwicz et al.,2009) دراسة هدفت إلى بناء تقييم معياري لبعض القدرات التوافقية المختارة والمهمة في رفع مستوى التدريب عند لاعبات الجمباز الياقات. استخدم المنهج الوصفي لملاءمته وطبيعة الدراسة، تكونت العينة من (18) لاعبة جمباز بعمر (7-9) سنوات من مدرسة الرياضة (Olsztyn). قام الباحثون بتطبيق ثلاثة اختبارات لقياس القدرات التوافقية. طبق الاختبار الأول على منصة القوة وتمثل في التحكم بموقع مركز الثقل، والاختبار الثاني كان للاتزان الثابت، والاختبار الثالث يقيس مستوى التوافق الشامل. وبعد تحليل العلاقات للبيانات، أظهرت النتائج وجود دلالة إحصائية بين الأرقام الفردية (تباين النتائج بشكل ملحوظ) التي حققتها اللاعبات، وبناء على نتائج هذه الاختبارات، استطاع الباحثون وضع معايير مناسبة ذات صدق، وثبات، وموضوعية عالية لتقييم القدرات التوافقية وقياسها، بغرض تطبيقها على لاعبات الجمباز في المراحل الأولية من عملية التدريب، مما يساعد في مراعاة الفروق الفردية لدى اللاعبات.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: استخدمت الباحثات المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طلبة مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك والموجودة أسماؤهم في السجلات الرسمية لدائرة القبول والتسجيل والبالغ عددهم (112) طالباً وطالبة.

عينة الدراسة: تكونت من الطلبة الذين حصلوا على أفضل (40) تقديراً من بين الطلبة المسجلين لمسابقات ألعاب القوى.

الجدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لخصائص أفراد عينة الدراسة $N = 40$.

الطالبات N =20			الطلاب N =20			الجنس
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات
-0.212	0.58	20.35	0.36	1.53	19.65	العمر / سنة
0.419	0.04	1.62	1.08	0.65	1.72	الطول / م
0.223	8.64	55.35	0.56	10.43	67.85	الوزن / كغم

الأجهزة والأدوات المستخدمة لجمع البيانات الخاصة بالدراسة:

- جهاز الرستاميتير لقياس الوزن والطول.
- ساعات توقيت
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات والقياسات
- ملاعب ومضمار كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

الاختبارات التوافقية :

اعتمدت الباحثات اختيار وتطبيق اختبارات القدرات التوافقية والمعتمدة المستخدمة في الدراسة من خلال الاطلاع والاعتماد على المصادر والمراجع العلمية التالية: (Abu Bishara and Muhannad,2020)، (Mismar et al.,2015)،

(El Gohary,2008)، (Hassanein,2004).

الاختبارات التوافقية: كما هو في الملحق رقم (1)

- 1- اختبار وضع القدم أماما ورفع الذراع جانبا.
الهدف: قياس القدرة على سرعة الربط والنقل الحركي
- 2- اختبار نط الحبل (بطول 50) أماما خلفا الرجلين معا (15) ثانية / التكرارات.
الهدف: قياس القدرة على تقدير الوضع
- 3- اختبار الدوائر المرقمة: (Abu Bishara and Muhannad,2020)
الهدف: قياس القدرة على التكيف مع الأوضاع المختلفة.
- 4- اختبار رمي الكرة وزن (3 كغم) لأبعد مسافة.
الهدف: قياس القدرة على بذل أقصى جهد.
- 5- اختبار الاتزان (الوقوف على قدم واحدة) مع رفع الذراعين جانبا لأقصى فترة / ثانية
الهدف: قياس القدرة على حفظ التوازن (Hassanein,2004).
- 6- اختبار الوثب على المثلث (15 / ث).
الهدف: قياس القدرة على ضبط الإيقاع الحركي.
- 7- اختبار (انبطاح مائل) ضم الركبتين على الصدر ثم الوقوف. يكرر لمدة (10 ث).
الهدف: قياس القدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم (Hassanein,2004).

الوسائل الإحصائية المستخدمة: تم استخدام الإحصاء المناسب في معالجته البيانات الخاصة بالدراسة:

- الوسط الحسابي والانحراف المعياري.
- أعلى قيمة وأدنى قيمة.
- معامل الالتواء، وقيمة (T- Test).

عرض النتائج

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، تم إجراء الإحصاء المناسب حيث تم الوصول إلى النتائج كما هو مبين في الجداول الآتية:

عرض نتائج التساؤل الأول والذي ينص على ما يلي: ما مستوى بعض القدرات التوافقية، لدى طلاب وطالبات مساق ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ؟ وللإجابة عن التساؤل الأول فإن الجدول (2) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأقل قيمة وأعلى قيمة وقيم الالتواء لمستوى بعض القدرات التوافقية لدى طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى المبتدئين.

جدول (2): المتوسط الحسابي والانحراف وأدنى وأعلى قيمة ومعامل الالتواء للقدرات التوافقية لدى أفراد العينة N=40.

الرقم	القدرات التوافقية	وحدة القياس	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أدنى قيمة	أعلى قيمة	معامل الالتواء
1	القدرة على سرعة الربط الحركي	تكرار	طلاب	20	78.80	7.70	64.00	90.00	-0.497
			طالبات	20	61.10	9.65	40.00	75.00	-0.865
2	القدرة على تقدير الوضع	تكرار	طلاب	20	35.75	4.01	30.00	45.00	0.519
			طالبات	20	30.70	4.88	21.00	38.00	-0.224
3	القدرة على التكيف مع الأوضاع	ثانية	طلاب	20	6.76	1.52	3.05	9.15	-0.556
			طالبات	20	9.65	1.62	6.30	13.74	0.260
4	القدرة على بذل أقصى جهد	متر	طلاب	20	10.99	1.44	8.60	14.40	1.121
			طالبات	20	6.69	.970	5.30	9.80	1.684
5	القدرة على الاتزان	دقيقة	طلاب	20	4.74	1.73	2.00	8.30	0.511
			طالبات	20	3.39	.750	2.26	5.10	0.556
6	القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	تكرار	طلاب	20	38.60	5.00	29.00	50.00	0.403
			طالبات	20	33.70	5.53	21.00	47.00	0.024
7	القدرة على سرعة تغير أوضاع	تكرار	طلاب	20	6.25	.630	5.00	7.00	-0.253
			طالبات	20	7.15	.670	5.00	6.00	-0.177

يظهر من الجدول (2) نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وأدنى قيمة وأعلى قيمة لأفراد عينة الدراسة تبعا لمتغير الجنس، كان المتوسط الحسابي للطلاب في اختبار القدرة على سرعة الربط الحركي على (78.80) بانحراف معياري (7.70)، وبلغ المتوسط الحسابي لدى الطالبات الاختبار (61.10) بانحراف معياري (9.65). وفي اختبار القدرة على تقدير الوضع بلغ المتوسط الحسابي لدى الطلاب (35.75) بانحراف معياري (4.01) والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (30.70) بانحراف معياري (4.88). وفي اختبار القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة فقد بلغ المتوسط الحسابي لدى الطلاب (6.76)، بانحراف معياري (1.52). والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (9.65)، بانحراف معياري (1.62). وفي اختبار بذل أقصى جهد بلغ المتوسط الحسابي لدى الطلاب (10.99)، بانحراف معياري (1.44). والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (6.69)، بانحراف معياري (0.97). وفي اختبار القدرة على حفظ الاتزان بلغ المتوسط الحسابي (4.74)، بانحراف معياري (1.73) والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (3.39) بانحراف معياري (0.75)، وفي اختبار القدرة على ضبط الإيقاع الحركي بلغ المتوسط الحسابي لدى الطلاب (38.60)، بانحراف معياري (5.00). والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (33.70)، بانحراف معياري (5.53). وفي اختبار القدرة على سرعة تغير أوضاع الجسم بلغ المتوسط الحسابي (6.25)، بانحراف معياري (0.63). والمتوسط الحسابي لدى الطالبات (7.15)، بانحراف معياري (0.67).

عرض نتائج التساؤل الثاني والذي ينص على ما يلي: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 05.0$) في مستوى القدرات التوافقية لدى طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

وللإجابة عن هذا التساؤل الثاني فإن الجدول (3) يبين نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T-Test) للعينات المستقلة للفروق بين الجنسين في اختبارات القدرات التوافقية.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T-Test) مستوى الدلالة الإحصائية للقدرة التوافقية لدى طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى N=40.

الرقم	القدرة	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة T-Test	مستوى الدلالة
1	القدرة على سرعة الربط الحركي	طلاب	78.80	7.70	6.410	**0.000
		طالبات	61.10	9.65		
2	القدرة على تقدير الوضع	طلاب	35.75	4.01	3.571	**0.001
		طالبات	30.70	4.88		
3	التكيف مع الأوضاع المتغيرة	طلاب	6.76	1.52	-5.801	**0.000
		طالبات	9.65	1.62		
4	القدرة على بذل أقصى جهد	طلاب	10.99	1.44	11.012	**0.000
		طالبات	6.69	.970		
5	القدرة على حفظ التوازن	طلاب	4.74	1.73	3.198	**0.003
		طالبات	3.39	.750		
6	القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	طلاب	38.60	5.00	2.935	**0.006
		طالبات	33.70	5.53		
7	القدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم	طلاب	6.25	.630	-4.346	**0.000
		طالبات	7.15	.670		

يتبين من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع اختبارات القدرات التوافقية قيد الدراسة تعزى لمتغير الجنس، ويلاحظ بأن جميع الفروقات جاءت لصالح الطلاب الذكور بتكرارات أقل زمنًا من الطالبات وفي جميع الاختبارات.

مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بتساؤلات الدراسة والتي تنص على ما يلي:

- ما مستوى القدرات التوافقية (القدرة على سرعة الربط أو النقل الحركي، القدرة على تقدير الوضع، القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، القدرة على بذل أقصى جهد، القدرة على حفظ التوازن القدرة على ضبط الإيقاع الحركي، القدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم لدى طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

- وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 05.0)$ في مستوى هذه القدرات التوافقية؟

وللإجابة عن هاتين التساؤلين نعود للجدولين (2) و(3)، حيث بينت النتائج من خلال هذين الجدولين مستوى القدرات التوافقية لدى أفراد عينة الدراسة طلاب وطالبات مسابقات ألعاب القوى في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك وفق الاختبارات التي تم تطبيقها، وكما بينت أيضا وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(05.0 \leq \alpha)$ في جميع اختبارات القدرات التوافقية لدى أفراد العينة ولصالح الطلاب، حيث تبين ذلك من خلال قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T-Test) للعينات المستقلة، كاختبار سرعة الربط والنقل الحركي، واختبار القدرة على تقدير الوضع، واختبار القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، واختبار القدرة على بذل أقصى جهد، والقدرة على حفظ الاتزان، واختبار القدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم.

وقد تعزو الباحثات هذه النتائج إلى أن الطلاب يمارسون الأنشطة الرياضية المختلفة أكثر من الطالبات، وخاصة أن أغلب الطلاب والطالبات هم من طلبة السنة الدراسية الثالثة والرابعة، حيث أصبحت لديهم قدرات أفضل وتكونت لديهم خبرات أكثر من الطالبات؛ ذلك نتيجة لاهتمامهم وتركيزهم على الجانب العملي للمسابقات بشكل عام ومسابقات ألعاب القوى

بشكل خاص، وبالتالي تحسن في مستوى اللياقة البدنية لديهم، مما ينعكس إيجابياً على مستوى قدراتهم التوافقية وتحسنها وتطورها من الناحية العضلية والعصبية والحركية، حيث يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء للمهارات الحركية، وسهولة تعلم الفعاليات التي تتسم بصعوبة أدائها دون حدوث أي أخطاء بالأداء بجهد وزمن أقل، وهذا ما أكدته كل من: (Qutb,2017)، (Abdulaziz et al., 2014) أنه كلما ارتفعت درجة القدرات التوافقية لدى المتعلم ارتفعت درجة مستوى أدائه المهاري وقلت أخطاء الأداء الحركي وتطورت درجة التوافق بين العضلات، وأن تطوير مستوى القدرات التوافقية والبدنية يلعب دوراً هاماً عند اكتساب المهارة الحركية.

وعلى عكس ذلك فإن الطالبات يقتصر التركيز لديهن في المسابقات العملية على الجانب النظري للمساق أكثر من الجانب العملي؛ بهدف الحصول على العلامة، وذلك نتيجة ضعف قدرتهن على ممارسة الجانب العملي للأنشطة الرياضية المختلفة بشكل عام وألعاب القوى بشكل خاص، وذلك لضعف مستوى اللياقة البدنية لديهن لقلة اهتمامهن بممارسة الأنشطة خارج نطاق المساق العملي الذي يؤخذ كمساق ومتطلب إجباري، وبالتالي الانعكاس السلبي على تعلمهن للأداء الحركي، وصعوبة في تطبيق الفعاليات التي تتسم بصعوبة أدائها في ألعاب القوى: كفعاليات الرمي، والوثب، والجري، ونتيجة لذلك فإن ضعف القدرات التوافقية والحركية والبدنية يؤدي بالطالبات إلى الافتقار للقدرات التوافقية، وبالتالي صعوبة في تعلم الأداء وكثرة الأخطاء، ومن ثم بذل مزيد من الجهد والوقت لتعلمهن الأداء الحركي لمختلف فعاليات ألعاب القوى، وهذا ما أشار إليه كل من: (Abdulaziz et al., 2014)، (Khuwaila et al.,2021)، (Hassanein, 2004) إلى أن للقدرات التوافقية دوراً هاماً في تعلم واتقان المهارات الحركية، وأن افتقار المتعلم لمستوى جيد من القدرات الحركية يفقده القدرة على الأداء المهاري بالشكل الصحيح، ويظهر العديد من الأخطاء الفنية التي تشوب الأداء، وأن المبتدئين الذين يفقدون قدراتهم التوافقية يواجهون صعوبة بالغة في الوصول إلى آلية الأداء فضلاً عن عدم الموازنة بين الحركات ونواتجها من مهارات ذات مستوى من الصعوبة في الأداء.

ويعزى ذلك أيضاً إلى أن القدرات التوافقية لدى الطلاب قد اكتسبوها من خلال ممارستهم الأنشطة المختلفة والألعاب الرياضية التي يمارسونها، ككرة القدم، وكرة السلة، والسباحة وغيرها من الأنشطة والرياضات في كلية التربية الرياضية، فضلاً عن ممارسة الأنشطة في الحياة اليومية العادية لدى الطلاب، كما أن دراسة المسابقات العملية التي تتطلب بذل مزيد من الجهد والقوة والسرعة، يساهم في تحسن الجهاز العضلي والعصبي وتطويره، نتيجة لزيادة حجم العضلات لدى الطلاب أكثر من الطالبات، اللواتي تقتصر ممارستهن للأنشطة العملية المطلوبة في أثناء دراستهن للمسابقات العملية، دون ممارسة أي أنشطة إضافية خارج نطاق المسابقات المطلوبة في خلال فترة الدراسة، إذ أن إتقان القدرات التوافقية بالاشتراك مع باقي عناصر الإنجاز الأخرى تحدد القدرة الإنجازية لدى الطلاب، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات كل من: الرئيس (Al-Rayes,2017)، وكلاسور (Clasauer et al.,2008)، وهومان وآخرين (Hohmann et al.,2002).

وكما تعزو الباحثات أيضاً زيادة مقدار وكمية القوة المبذولة والسرعة في جميع اختبارات القدرات التوافقية لدى الطلاب كانت عن أداء الطالبات، إلى حجم العضلات لدى الطلاب أكبر من حجم العضلات لدى الطالبات، ومن ثم فإن مقدار وكمية القوة المبذولة في الوثب للانتقال وسرعة من مكان لمكان كما هو في الاختبارات التوافقية قيد الدراسة ستكون أكبر من القوة المبذولة من قبل الطالبات، وهذا يؤدي إلى أن سرعة هذا الانتقال أكبر وزمنه أقل، وذلك لأن حجم العضلات ومستوى اللياقة البدنية لدى الطلاب ستعمل على توليد سرعة أكبر، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض زمن الطلاب في هذه الاختبارات وتفوقهم، الأمر الذي يؤدي نتيجة لكفاءة القدرات التوافقية إلى سرعة تعلم الأداء الحركي لدى الطلاب، وبالتالي تقليل الزمن اللازم لتعلم الفعاليات المختلفة في رياضة ألعاب القوى، وجودة الأداء في الحركات والاقتصاد في الجهد المبذول خلال التنفيذ، مما تساعدهم على الاستخدام السريع والهادف للمهارات الحركية للفعاليات في الشروط والمواقف المتغيرة.

وتختلف القدرات التوافقية عن بعضها في اتجاهها الديناميكي ومستواها، فهي لا تظهر كقدرات منفردة وإنما ترتبط مع غيرها من قدرات بدنية وأداء مهاري وأنها ترتبط مع بعضها بعضاً، وكلما أمكن تنسيق عمل القدرات التوافقية أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي. وكذلك فإن تنميتها ترتبط بتطوير مختلف الصفات البدنية التي ترتبط به، وتعد

القدرات التوافقية في مسابقات ألعاب القوى شرطاً أساسياً لمستوى الإنجاز، كما أن توافر تلك القدرات لدى اللاعبين يمكنهم من الاستجابة للأداء الحركي بشكل أسرع، وأن المستوى التوافقي الجيد يسمح للمتسابق بتقبل التنوع والتغيير في الأداء المهاري وتحسن من درجة إتقان الأداء في الفعاليات، كما أن القدرات التوافقية لا تظهر كقدرة منفردة، وإنما ترتبط دائماً بغيرها من شروط الإنجاز الرياضي، مثل القدرات البدنية والمهارية، كما ترتبط في أغلب الأحيان بعضها معاً، وتخدم القدرات التوافقية تركيب الحركة من الحركات الجزئية بصورة متناسقة، كما أنها تعد شرطاً لمستوى الإنجاز للمتسابق، وتظهر أهمية القدرات التوافقية من خلال انعكاس تنميتها وتطويرها للمتسابقين على تحسين نوعية الأداء الحركي، وسرعة التعلم الحركي، والقدرة على التكيف مع البرامج الحركية، وكذلك الظروف المتغيرة للتنفيذ، لتقصير الزمن اللازم لتعلم المهارات الفنية المختلفة والمترتبة بنوعية النشاط التخصصي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (Khuwaila et al.,2021)، (Mismar et al.,2015)، (Zakaria et al.,2014)، حيث أظهرت أن هناك تفوقاً لدى الطلاب في اختبارات القدرات التوافقية على الطالبات، وذلك نتيجة ارتفاع مستوى لياقتهم البدنية أكثر من الطالبات والمكتسبة نتيجة ممارستهم مختلف الأنشطة الرياضية والتي تسهم بدورها في تحسين القدرات التوافقية، وبالتالي تنعكس إيجابياً على تعلم الأداء الحركي والميكانيكي للمهارات والفعاليات، وكما يتفق في ذلك أيضاً مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من إني وآخرين (Eleni et al.,2012)، وجوليوسكسا (Juliuskasa,2005) إلى أن هناك ارتباطاً بين القدرات التوافقية والبدنية والجانب المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية، إذ أن الفرد الذي لديه مستوى عالٍ من القدرات التوافقية والحركية يمكنه تحقيق مستوى متطور من الأداء.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

من خلال نتائج الدراسة الحالية يمكن استخلاص الاستنتاجات التالية:

- يمتلك الطلاب درجة توافق أعلى من الطالبات في جميع اختبارات الدراسة.
- هناك مستوى متواضع في القدرات التوافقية عند الطلاب بناءً على نتائج الاختبارات وهي (اختبار القدرة على سرعة الربط أو النقل الحركي، واختبار القدرة على تقدير الوضع، والقدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، والقدرة على بذل أقصى جهد، القدرة على حفظ التوازن، والقدرة على ضبط الإيقاع الحركي، والقدرة على سرعة تغير أوضاع الجسم) ويجب العمل على تطويرها لديهم.
- هناك ضعف في القدرات التوافقية عند الطالبات في جميع الاختبارات التوافقية وهي: اختبار القدرة على سرعة الربط والنقل الحركي، والقدرة على تقدير الوضع، والقدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة، والقدرة على بذل أقصى جهد، والقدرة على حفظ الاتزان. والقدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم، ولا بد من معالجتها وتحسينها وتطويرها.

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثات بما يلي:

1. التركيز من خلال مسابقات الإعداد البدني للطلبة على القدرات التوافقية نظراً لأهميتها في اكتساب الأداء المهاري للألعاب الرياضية بشكل عام، ورياضة ألعاب القوى بشكل خاص.
2. مراجعة الخطط الدراسية بإضافة مساق خاص بالقدرات التوافقية نظراً لما له من أهمية لطلاب كليات التربية الرياضية.
3. وضع معايير لاختبارات القدرات التوافقية تبني على طلبة الكلية، حتى يتم استخدامها لمعرفة مستوى أداء كل طالب مقارنة بأقرانه من الطلبة.

A Comparative Study of the Level of Coordination Abilities among Students of the Athletics Course at the Faculty of Physical Education at Yarmouk University

Amal Suleiman Saleh Alzoubi, Nihad Makhadmeh and Sumaiah Khwaileh, Faculty of physical Education Yarmouk University

Abstract

The Study aimed to Compare the level of some Coordination Abilities among students of athletics courses at the Faculty of Physical Education at Yarmouk University. intentionality, They Applied (7) Tests that measure the Coordination abilities of each of the motor linkage and motor transport, estimating the situation, adapting to different situations, the ability to make maximum effort, the ability to maintain balance, adjust the motor rhythm, change the positions of the body, and the statistical program (SPSS) Was used, to extract the arithmetic means and standard deviations and (t) test for independent samples, The Results that were reached showed that there are statistically significant differences in the level of all Coordination abilities between male and female students and in favor of the students through the emergence of greater recurrence, and less time. A great positive for learning a lot of skills and motor performance for various practical subjects in the sports field in general and athletics events in particular.

Keywords: Coordination abilities, Athletics, Faculty of Physical Education, Yarmouk University.

المراجع العربية

- أصيلة، ماجد، وأسامة، هاشم وإياد أبو طوق. (2021) دراسة مقارنة للقدرات التوافقية وحس حركية لاعبي كرة السلة وكرة القدم في منطقة الجامعة، مجلة جرش للأبحاث والدراسات، المجلد. 22، ع 1.
- الجوهري، ياسر محفوظ. (2008)، تنمية القدرات المتناغمة لتطوير مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لبراعم كرة القدم، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، المجلد والعدد (1).
- حسانين، محمد صبحي، (2004)، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الإصدار الخامس، دار الفكر العربي، القاهرة
- خويلة، سمية، الزيود، زياد، الزعبي، أمال، والمقابلة، محمد. (2021)، أثر برنامج تدريبي للقدرات الاندماجية على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على الأرض. جهاز حصير لطالبات الجمباز، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، المجلد (41)، العدد (2).
- الريضي، كمال. (2005)، الجديد في ألعاب القوى، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.
- الريس، عبد الرحمن. (2017)، أثر برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية على المستوى الرقمي لرماة الرمح في دولة الكويت، مجلة أسيوط لعلوم التربية البدنية والآداب، مصر، المجلد 3، العدد. (45).

- زكريا، غيداء وعبدالله، رضا عزيز، والجندي، وأحمد، محمود. (2014)، علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لعدائي 100 متر تحت سن 18 سنة، *المجلة العلمية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة المنصورة، كلية التربية الرياضية، المجلد. العدد 23 والعدد (23).*
- عبد العزيز، فادية وعبد القادر، وعبد المحسن، جهاد. (2014)، علاقة القدرات التوافقية ونسب مساهمتها بالمستوى الرقمي لمتسابقى الوثب الثلاثي، *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة المنصورة، مصر، العدد (22).*
- القطب، أميرة. (2017)، تأثير القدرات التوافقية في درس التربية الرياضية على تعلم المهارات الحركية الأرضية في الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية، *مجلة التربية للبحوث الشاملة، التربية البدنية للبنات، جامعة الزقازيق، المجلد (1)، النصف الثاني للبحوث العلمية.*
- مسمار، بسام عبد الله و نوايسة، عبد الحافظ والدامور، بلال والطراونة، المقداد. (2015)، القدرات التوافقية لدى طلبة دورة اللياقة البدنية في كلية علوم الرياضة / جامعة مؤتة، *مجلة مؤتة للأبحاث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 30، العدد (1).*
- المطيري، سلمان وسعد ضيف الله. (2017)، أثر برنامج تدريبي مقترح علي بعض القدرات التوافقية لناشئ الكرة الطائرة بدولة الكويت، *مجلة كلية التربية الرياضية، المجلد، العدد (4).*
- مهدي، فاضل وصادق، جعفر. (2020)، تأثير تمارين باستخدام جهازي (O.K.R.S) و (R.G.L) في تطوير بعض القدرات التوافقية بكرة القدم للصالات، *مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 26 والعدد (106).*
- نجيب، غيولي. (2016)، أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير بعض القدرات التوافقية (القدرة على التوازن) لدة ناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية، الجزائر.

Reference

- Abdel Aziz, Fadia, Abdel Qader, Linja, and Abdel Mohsen, Jihad, (2014), the relationship of harmonic abilities and their contribution ratios to the digital level of triple jump contestants, *The Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences*, Musawrah University, Egypt, Volume / Issue (22), pp. 147-172.
- Al Ghiouli, Najib, (2016), *The effect of a proposed training program on developing some harmonic abilities (the ability to balance) in soccer players*, unpublished master's thesis, Mohamed Boudiaf University, M'sila, Institute of Sciences and Techniques of Physical Activities, Algeria.
- Al Qutb, Amira (2017), "The effect of combinatorial abilities in a physical education lesson on learning ground motor skills in gymnastics for primary school students," *Journal of Education for Comprehensive Research*, Physical Education for Girls, Zagazig University, Volume (1), Second Half of Scientific Research, (2017) p. 152 - 177.
- Al-Mutairi, Salman, Saad Dhaif Allah, (2017), the impact of a proposed training program on some harmonic abilities of volleyball juniors in the State of Kuwait, *Journal of the College of Physical Education*, Volume, Issue (4), pp. 213-233
- Al-Rabadi, Kamal. (2005), *The New in Athletics*, Wael House for Printing, Publishing and Distribution.

- Al-Rayes, Abdul Rahman (2017), A training program was raised for some harmonic abilities at the digital level for javelin throwers in the State of Kuwait, *Assiut Journal of Physical Education Sciences and Arts, Egypt*, Volume 3, Issue (45), pp. 970-989.
- Asila, Majid, Osama, Hashem, and Iyad Abu Touq, (2021), a comparative study of the harmonic abilities and sense of kinetics of basketball and football players in the university district, *Jerash Journal for Research and Studies*, Vol. 22, No. 1, pp. 509-530.
- Crosser M., Starischka S., Zimmermann E., (2008), *The New Fitness Training BLV book Publishing*, Munich, Germany.
- El Gohary, Yasser Mahfouz. (2008), Developing harmonious abilities to develop the level of performance of some basic skills for soccer buds, published research, *Journal of the Faculty of Physical Education*, Benha University, No. 1, 2008.
- Eleni, Zetou, Nikolas Vernadakis, Marina Tsetseli, Antonis Kampas & Maria Michalopoulou, (2012), *The Effect of Coordination Training Program on Learning Tennis Skills*, V(19), No (3), p (215 – 221).
- Hassanein, Muhammad Sobhi, (2004), *Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports, Fifth Edition*, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.
- Hohmann A., Lames M., Letzelter, (2002), *Einführung in die Training swissenschaft*, (2. Aufl.), Limpert, Wiebelsheim. <http://www.awf.wroc.pl/hum mov, english/03sup2/papers/art10.htm>.
- Juliuskasa, (2005), “*Relationship of motor abilities and motor skills in sport Games "the Factors Determining Effectiveness in team"*”, Faculty of Physical Education and sport, Comenius University, Brat. Slava, Slovakia.
- Khuwaila, Somaya, Al-Zayoud, Ziyad, Al-Zoubi, Amal,, Al-Muqabala, Muhammad, (2021), the effect of a training program for combinatorial abilities on some physical abilities and the level of skill performance on the floor mat device for female gymnastics students, *Journal of the Association of Arab Universities for Research in Higher Education*, volume (41), number (2), pp. 1-15.
- Kochanwicz, K., Boraczyriska, L & Boraczynski, T.(2009).Quantitative and Qualitative Evaluation of Motor Coordination Abilities in Gymnast Girls Aged 7–9 Years, (Electronic Version), *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, volume 1, issue 1,62-69.
- Mahdi, Fadel, and Sadeq, Jafar (2020), “The effect of exercises using the (O.K.R.S.S and (R.G.L) devices) in developing some harmonic abilities in futsal football”, *Journal of the College of Basic Education*, Volume (26) and Issue (106).
- Mismar, Bassam Abdullah, Nawaiseh, Abdel Hafez, and Damour, Bilal, Tarawneh, Miqdad, (2015), combinatorial abilities among students of the physical fitness course in the College of Sports Sciences / Mutah University, *Mutah Journal for Research and Studies, Human and Social Sciences Series*, Vol. Thirtieth, Issue One, pp. 236-272.
- shalal, Omer, Ali, Hamoudi Issam Noman,(2020) The effect of exercises on the basis of the positions of offensive play in some physical abilities and compatibility and performance of the performance of football players, *Sports Culture* 11(1) (2020) 291-308.
- Zakaria,Ghaida, Muhammad, and Abdullah, Reda Aziz, Al-Jundi, Ahmed Mahmoud, (2014), the relationship of harmonic capabilities and their contribution ratios with the digital level of the 100-meter runners under 18 years old, *The Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences*, Mansoura University, Faculty of Physical Education, Vol., 23 and issue (23), pp. 109-134.

الملحق (1)

الإختبارات التوافقية المستخدمة في الدراسة :

قام الطلاب والطالبات بعمل الإحماء الكافي وبعد ذلك تم إجراء الإختبارات كالتالي :

1- اختبار وضع القدم أمام ورفع الذراع جانبا.

الهدف : قياس القدرة على سرعة الربط الحركي.

الأدوات: ساعة توقيت، صافرة .مواصفات الأداء: يقوم المختبر بأداء مجموعة من الحركات المتتالية، والتي يجب تأديتها دائما بالذراع والرجل لنفس الجانب من الجسم وعلى النحو التالي :

من وضعية الاستعداد (وقوف) (وضع القدم أماما)... رفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتف .

وضع القدم جانبا- خفض الذراع إلى الفخذ.... إرجاع القدم ورفع الذراع جانبا إلى مستوى الكتف.

العودة إلى وضعية الاستعداد .

التسجيل: يتم تسجيل عدد التكرارات الصحيحة خلال دقيقة واحدة، يعطى للمختبر ثلاث محاولات ويتم احتساب أفضل محاولة.

2- اختبار نط الحبل (بطول 50) أماماً خلفاً الرجلين معاً (15) ثابته / التكرارات.

الهدف: قياس القدرة على تقدير الوضع

الأدوات المستخدمة : حبل بطول (50سم)، ساعة توقيت.

وصف الأداء : يقف المختبر أمام الحبل الممدود ويثب بكلتا القدمين أماماً وخلفاً لمدة (15) ثانية وبأقصى سرعة ممكنة دون توقف، وعند التوقف لفترة قصيرة أو الوثب على قدم واحدة لا يقطع الاختبار ولكنه لا تحتسب الوثبة.

طريقة التسجيل : تحتسب عدد مرات لمس كلتا القدمين للأرض بدون لمس الحبل.

3- اختبار الدوائر المرقمة:

الهدف: قياس القدرة على التكيف مع الأوضاع المختلفة.

الأدوات: ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها (50 سنتيمترا، ترقم الدوائر بترتيب معين.

مواصفات الأداء: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) وعند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة رقم (2) ثم إلى الدائرة رقم (3)، ثم الدائرة رقم (4) حتى الدائرة رقم (8)، يتم ذلك بأقصى سرعة ممكنة .

طريقة التسجيل: يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في الانتقال عبر الدوائر، ويعطى للمختبر ثلاث محاولات ويتم احتساب أفضل محاولة.

4- اختبار رمي الكرة وزن (3 كغم) لأبعد مسافة

الهدف : قياس القدرة على بذل أقصى جهد

وصف الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية المحدد ويقوم برمي الكرة بالذراع القوية لأبعد مسافة ممكنة ويتم قياس المسافة التي تصل إليها الكرة بالمتري
يعطى المختبر (3) محاولات وتسجل أعلى محاولة.

5- اختبار الاتزان (الوقوف على قدم واحدة) مع رفع الذراعين جانباً لأقصى فترة / ثانية

الهدف: قياس القدرة على حفظ التوازن.

وصف الأداء: يقف المختبر على قدم واحدة مع رفع الذراعين جانباً لأقصى فترة يستطيع أن يتحملها ويسجل الزمن.
يعطى المختبر محاولتان ويسجل أفضل زمن.

6- الوثب على المثلث (15 / ث)

الهدف: قياس القدرة ضبط الايقاع الحركي.

وصف الأداء : يرسم مثلث متساوي الأضلاع طول كل ضلع (50 سم)، يقف المختبر على رأس المثلث مع وضع الذراعين على الخصر. وبداء بالوثب الأيقاعي على زوايا المثلث لمد (10 / ثواني) وتسجل عدد التكرارات.
يعطى المختبر ثلاث محاولات، ويتم أخذ أفضل محاولة فيها عدد تكرارات أكثر.

7- اختبار (انبطاح مائل) ضم الركبتين على الصدر ثم الوقوف. يكرر لمدة (10 ث).

الهدف: قياس القدرة على سرعة تغيير أوضاع الجسم.

وصف الأداء : من وضع الانبطاح المائل يضم المختبر الركبتين على الصدر ثم الوقوف وعند بدء الزمن المحدد للمحاولة يكرر المختبر التمرين لمدة (10 / ث) ويسجل عدد التكرارات، ويتم أخذ أفضل محاولة فيها عدد تكرارات أكثر. : Abu (Bishara, and Muhannad,2020)

تأثير الغمر بالماء البارد والساخن بعد أداء سباحة (200م) على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة ودلائل الاستشفاء

مؤتمن أحمد يوسف الزعبي ومحمد بدوي بني ملح*

تاريخ القبول 2022/6/16

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.4

تاريخ الاستلام 2022/3/17

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى تأثير الغمر بالماء البارد والساخن بعد أداء سباحة (200م) حرة على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول) ودلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين الكاينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز). وأجريت الدراسة على عينة قوامها (8) سباحين من مساق تدريب السباحة في جامعة اليرموك، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة الأولى والبالغ عددها (4) لاعبين تم غمرهم بدرجة حرارة (20) درجة لمدة (10) دقائق، والمجموعة الثانية والبالغ عددها (4) لاعبين بدرجة حرارة (40) درجة لمدة (10) دقائق، وتم غمر الجسم كاملاً باستثناء الرأس، وذلك بعد أداء سباحة (200م) حرة لكلتا المجموعتين. وقام الفريق الطبي بسحب عينات الدم قبل المجهود وبعد المجهود وبعد الغمر. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الاختبار القبلي والبعدي على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة (200م) حرة ولكلا المجموعتين، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الاختبار القبلي والبعدي على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين الكاينيز، نبض القلب) لكلا المجموعتين. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول والثيروكسين) في سباحة (200م) بعد الجهد، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، نبض القلب) في سباحة (200م) حرة بعد الغمر، وهذه الفروق لصالح الماء الساخن.

الكلمات المفتاحية: سباحة (200م)، الغمر بالماء، الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة، اللاكتيك اسيد، كرياتين الكاينيز، نبض القلب، الجلوكوز.

المقدمة

تعتبر السباحة من الرياضات المشوقة والممتعة والتي تمارس بشكل حر من قبل الهواة والمحترفين، وهي من أبرز الرياضات المائية التي تستغل الوَسَط المائي للتحرك باستخدام الجذع والرجلين والذراعين، وتمارس هذه الرياضة في مختلف الأعمار ولكلا الجنسين (Al-Hamdani, 2016)، والسباحة عدة أنواع (سباحة الظهر، سباحة الفراشة، السباحة الحرة، سباحة الصدر) حيث تعتبر السباحة الحرة (الزحف على البطن) الأكثر شيوعاً؛ إذ تحتاج إلى لياقة بدنية عالية (Abdel-Fattah, 1994)، وتؤثر السباحة بشكل كبير على أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة، فهي تقوي عضلات وأجهزة الجسم وتزيد من تحملها، كما تكسبه الرشاقة والمرونة (Al-Qatt, 2002).

حتى تكون عملية التدريب ذات فائدة يجب التخطيط الجيد لها واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف، ويجب إجراء التجارب المخبرية الدقيقة لمعرفة كيفية ومدى التكيف الحاصل في أجهزة الجسم الحيوية المختلفة ومراقبة بعض المتغيرات الفسيولوجية المترتبة من الجهد البدني المبدول (Darwish, Morsi & Abu Zeid, 2002).

وممارسة النشاط البدني تتطلب التعاون بين العديد من أنظمة الجسم الفسيولوجية ولا سيما بين الجهازين العصبي والعضلي اللذين يقومان بدور كبير في منح الاتصال بين الأنسجة المختلفة للجسم، والمشاركة والتدخل في جميع العمليات الفسيولوجية في أي حركة يقوم بها الجسم، والجهاز الهرموني الذي يقوم بوظائف عدة أهمها: عمليات التمثيل الغذائي للطاقة (أيض السكريات والبروتينات والدهون)، وتنظيم وظائف أعضاء الجسم، وإعادة توازن السوائل في الجسم، وبناء البروتينات داخل العضلة وغيرها (Abdel-Fattah, 2003).

وتعتبر فترة الاسترداد بعد التمرين أحد عوامل الأداء المهمة، وفي البطولات عندما يتنافس الرياضيون عدة مرات خلال بضعة أيام، فإنهم يحتاجون إلى استعادة الشفاء والانتعاش السريع، ومن الطرق المثلى للتعاافي بعد ممارسة الأنشطة الرياضية هي الغمر داخل الماء، حيث إنه يسبب تغيرات فسيولوجية في الجسم يمكن أن تحسن وتسرع من عمليات الشفاء (wilcock, 2006) كالتقليل من نشاط الجهاز السمبثاوي وزيادة الجهاز الباراسمبثاوي خلال فترة الشفاء (Buchheit et al., 2009). ويمكن أن يسبب الغمر في الماء البارد تغيرات كيميائية حيوية وفسيولوجية كبيرة في الجسم في أثناء استعادة الشفاء بعد التمرين، كتغيرات نبض القلب وضغط الدم والهرمونات وكثافة البول وتغيرات في الدم؛ عموماً فإن آثارها الفسيولوجية والكيميائية الحيوية بعد التمرين لا تزال مثيرة للجدل والبحث (Bleakly & Davison, 2010)، وحتى يحقق اللاعبون أقصى أداء رياضي يجب أن يكون لديهم توازن مناسب بين التدريب وحمل المنافسة ووسائل الشفاء (Anthony, 2006).

والغمر في الماء هو وسيلة بسيطة وفعالة لتحفيز سريع للنظام الباراسمبثاوي بعد ممارسة النشاط الرياضي، ويبدو أن المياه الباردة أكثر فعالية في زيادة نشاطه كما يشير (Haddad et al., 2010)، وعلى الرغم من أن هناك العديد من الطرق لاستعادة الشفاء بعد التمرين إلا أن الغمر بالماء البارد هو الأكثر شيوعاً، حيث يعمل على التقليل من التعب والألم والالتهابات الناجمة عن التدريب (maruyama et al., 2019). ويساعد الغمر بالماء البارد على تضييق الأوعية الدموية وبالتالي التقليل من التورم والالتهابات الحادة الناجمة عن تلف العضلات، كما يسبب إنخفاضاً في التوصيل العصبي وإنخفاضاً في تشنج العضلات والألم بسبب انخفاض درجة حرارة الأنسجة، في حين إن الماء الساخن يعمل على توسيع الأوعية الدموية مما يساعد في تدفق الدم وتسهيل إمداد الأكسجين والأجسام المضادة، وتقليل تشنج العضلات (Owen waljer et al., 2018)، وعلى الرغم من ذلك فإن الاستجابات الفسيولوجية للماء البارد مقارنة بالماء الدافئ لا زالت قيد الاهتمام والبحث كما يرى (Peiffer et al., 2008).

كما تعد الراحة والاستشفاء بأنواعهما المختلفة، أمراً طبيعياً ومهما جداً لإعادة أجهزة الجسم الوظيفية إلى حالتها الطبيعية، حيث إن جسم الإنسان لا يستطيع أن يستمر في أداء أي تمرين رياضي أو تدريب، ما لم يأخذ قسطاً من الراحة والعودة إلى النشاط وفعالية الأجهزة الوظيفية، وعليه فإن الخطأ يقع على عاتق المدربين إذا لم يعطوا الاهتمام الجيد بعملية الراحة واستعادة الشفاء بعد الانتهاء من المجهود في التدريب أو المنافسة (Al-Hakim, 2009).

ويقصد بالوسائل التدريبية لاستعادة الشفاء جميع الإجراءات التي يعتمد عليها المدرب قبل وخلال وبعد التدريب، والتي تتلخص في كيفية التنسيق بين حمل التدريب بمختلف درجاته واتجاهاته وأنواعه، وتأثيراته المختلفة ونوعية التعب الناتج عنه، وبين الراحة التي تعني الفترة الزمنية اللازمة لحدوث عمليات التكيف المطلوب واستعادة الشفاء من آثار التدريب مراعيًا في ذلك نوع الراحة المستعملة، وطول فترتها داخل الوحدة التدريبية، وبين الوحدات التدريبية وبين الدورات التدريبية المختلفة، كذلك تقنين حمل التدريب وفقاً لقدرات ومستوى الرياضي (Al-Baik, 2004).

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من عدة جوانب في مقدمتها زيادة معرفة الرياضيين حول أثر الغمر بالماء البارد والغمر بالماء الساخن بعد أداء التمارين الرياضية من سرعة تعافي الجسم، وأي من الطريقتين تناسبهم بشكل أفضل لتسريع التعافي بعد المنافسات الرياضية الكبرى، وتقليل تراكم حمض اللاكتيك داخل العضلات، وزيادة تدفق الدم لجميع أعضاء الجسم الذي يجعل من فترة استشفاء الجسم بعد التمرين أقصر. هذا من جهة، ومن الجهة الأخرى معرفة أهمية الهرمونات التي تساعد

في إنتاج الطاقة بمعنى الهرمونات التي تساعد في تكسير الجليكوجين وتحويلها إلى سكر الجلوكوز، والتي تساعد في تكسير البروتينات وتحويلها إلى أحماض أمينية، وتحويل الدهون إلى أحماض دهنية (التمثيل الغذائي للطاقة). كما تبين لدى الباحث أن هناك ندرة في الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع مما يعزز أهمية عمل هذه الدراسة.

مشكلة الدراسة

ما زال المختصون في المجال الرياضي يبحثون عن الوسائل الجديدة التي تساعد في تطوير وتحسين القدرات البدنية والإنجازات الرياضية، من خلال دراسة وسائل استعادة الشفاء وتطويرها وزيادة فاعليتها من أجل خلق التوازن بين التعب والراحة وتجنب اللاعب المضاعفات السلبية الناجمة عن التدريب الزائد. ويعتمد الرياضي المحترف على الاستشفاء باستخدام الماء البارد أو الثلج أو الساخن باستخدام الجاكوزي، ونظرا لأهمية الماء في عملية الاستشفاء بعد المجهود البدني وما يعود به على الجسم من فوائد، فقد حاول الباحثان معرفة أي الطرق أفضل لاستعادة الشفاء الساخن أم البارد أم كلاهما.

ما جذب اهتمام الباحثين في محاولة التعرف إلى أنسب الطرق في استعادة الشفاء، إضافة إلى اهتمامها برياضة السباحة وممارستها لها، فقد لاحظنا أن فترة الاسترداد بعد التمرين واستعادة الشفاء قد تكون عائقا للأفراد الممارسين لهذه الرياضة، لذلك يرى الباحثان ضرورة إيلاء هذا الموضوع بعض الاهتمام بمحاولة إيجاد أفضل طرق الشفاء خاصة للعضلات والدم، والتخلص من التعب من خلال استخدام عمليات الغمر بالماء الساخن والبارد، ومحاولة معرفة أي الطريقتين أفضل في استعادة الشفاء، وبالتالي من الممكن أن تفيد بهذه المعلومات مدربي ولاعبي السباحة في جامعة اليرموك وفي الجامعات الحكومية الأخرى.

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة التعرف إلى:

1. أثر سباحة (200م) حرة على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).
2. أثر سباحة (200م) حرة على بعض دلالات الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).
3. أثر الغمر بالماء البارد والساخن على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).
4. أثر الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلالات الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

فرضيات الدراسة

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض دلالات الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلالات الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

مصطلحات الدراسة

- هرمون الكورتيزول: (Cortisol) هو هرمون تفرزه الغدة فوق الكليّة، يقوم بتنظيم عمليات التمثيل الغذائي للمواد البروتينية والنشوية والدهنية، من خلال تكوين الجليكوجين، مما يزيد من تحول الجلوكوز وزيادة الأنزيمات التي تساعد في تحويل الأحماض الأمينية إلى جلوكوز في الكبد، كما يقوم بتنظيم كمية الماء والأملاح داخل جسم الإنسان (Abdel-Fattah, 2003). هرمون الثيروكسين (Thyro)
- (xine): هو هرمون تنتجه الغدة الدرقية وتفرزه في مجرى الدم، وهو الهرمون الأساسي للغدة الدرقية كما أنه ضروري لعمليات الأيض والنمو (alshreek, 2002).
- اللاكتيت (Lactite): مادة كيميائية مهمة في العديد من العمليات الحيوية، تنتج من العضلات والجلد وخلايا الدم الحمراء خاصة في حالة عدم وجود الأوكسجين، وكميتها في الدم من (1-2 ملي مول) لكل لتر دم (Coelho et al., 2011).
- كرياتين الكاينيز (CK): عبارة عن أنزيم يتم إنتاجه في خلايا وأنسجة الجسم المختلفة ويقوم بتحفيز تحويل الكرياتين وإنتاج (ATP) من الفسفوكرياتين (PC) (Bong et al., 2008).
- نبض القلب (Heart Rate): هو الموجة المتولدة في الشرايين نتيجة انقباض القلب، وهو ما يُدعى دقات القلب، ويمكن إحساس النبض عبر تحسس الشرايين الكبيرة في جسم الإنسان في مناطق قريبة من سطح جسم الإنسان مثل العنق والمعصم (Abdel-Fattah, 2003).
- الجلوكوز (Glucose): نوع من أنواع السكريات البسيطة التي يستخدمها الجسم في إنتاج الطاقة (Bani Melhem, 2017).

مجالات الدراسة

- 1- المجال البشري: عينة من طلبة مساق تدريب السباحة في جامعة اليرموك وعددهم (8) لاعبين.
- 2- المجال الزمني: الفصل الدراسي الثاني بتاريخ 2020-2-11.
- 3- المجال المكاني: مسبح VIP gym.

الدراسات السابقة

دراسة (De Paula et al., 2018) كان الغرض منها تقييم آثار درجات حرارة الغمر بالماء الدافئ والبارد بعد التمرينات عالية الكثافة. تم إجراء الدراسة في جامعة ديامانتينا البرازيل وقد شارك تسعة أفراد مدربين (العمر: 24.0 ± 6.0 سنوات) في أربع جلسات تجريبية، باستخدام تصميم كروس، وعند شدة (70 %) من استهلاك الأوكسجين، تليها (15) دقيقة من الغمر عند (15) درجة مئوية أو (28) درجة مئوية أو (38) درجة مئوية أو الانتعاش السلبي، حيث يجلس المفحوص في درجة حرارة الغرفة. تم قياس معدل ضربات القلب، والاستهلاك الزائد للأوكسجين بعد التمرين، وقد أشارت التحليلات الإحصائية إلى أن الغمر عند (15) درجة مئوية و(28) درجة مئوية ($3.2 \pm 7.5\%$) أفضل للانتعاش مقارنةً بـ(38) درجة مئوية والتي لم تظهر دور واضح في عملية الانتعاش، وأن معدل ضربات القلب كانت مختلفة بين الماء البارد والدافئ والساخن.

دراسة (Didehdar & Sobhani, 2018) كان الهدف من هذه الدراسة هو تحديد آثار غمر الماء البارد على الأداء البدني، تم إجراء الدراسة في جامعة شيراز الإيرانية، شارك ثلاثون متطوعاً صِحياً (متوسط العمر من 19 إلى 23 عاماً) في هذه الدراسة، وأجرى المشاركون اختبار جري (40) ياردة (لقياس السرعة) والقفز العمودي (لقياس قوة الأطراف السفلية)، ثم غمرت الساقان في حمام مائي في (5) درجات مئوية لمدة (15) دقيقة، بعد غمر الماء البارد، تكررت القياسات بعد (2)

و(10) و(15) و(20) و(25) و(30) دقيقة. مباشرة بعد (2 دقيقة) بعد غمر الماء البارد، كان هناك انخفاض في اختبارات القفز العمودي وسرعة (40) ياردة على التوالي ما قبل التدخل، بينما استمر هذا التأثير لمدة تصل إلى (20) دقيقة بعد العلاج بالتبريد لاختبار جري (40) ياردة، واختبار القفز، كما أظهرت النتائج انخفاضاً في الأداء البدني على الفور بعد (20) دقيقة من الغمر في الماء البارد.

دراسة (Tabben et al., 2018) كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة تأثير الغمر بالماء البارد (CWI) على استعادة الأداء البدني وعلامات الإجهاد الدموية بعد اختبار (10م) سرعه، تم إجراء الدراسة من قبل فريق تونسي ناشئ، طبق المشاركون وعددهم (9) لاعبين دورتين تجريبيتين (انتعاش سلمي، غمر بالماء البارد)، وطلب من الرياضيين غمر أجسادهم، باستثناء الجذع والرقبة والرأس، في وضع الجلوس في حمام بدرجة حرارة (-10 درجات مئوية) لمدة (15) دقيقة، تم جمع عينات الدم الوريدية لفحص (الكرياتين كينيز، الكورتيزول، وتركيزات هرمون تستوستيرون)، أشارت النتائج إلى أن أثر الغمر بالماء البارد كان أفضل من التعافي السلمي، كذلك حسن من الإجهاد والإرهاق وزيادة التعافي من خلال خفض مستويات (الكرياتين كينيز والكورتيزول) في الدم الوريدي للاعبين.

دراسة (Rowell et al., 2014) كان الغرض من هذه الدراسة هو دراسة تأثير الغمر بالماء البارد (CWI) على بعض العلامات الفسيولوجية والنفسية والكيميائية الحيوية لدى لاعبي الدراجات بعد التدريب المكثف، تم إجراء الدراسة في معهد جنوب أستراليا الجامعي، أدى سبعة من اللاعبين (العمر: 28.6 ± 7.1 سنة) مجهوداً بدنياً على الدراجات الهوائية، وبعد المجهود غمر الأشخاص أرجلهم في الماء (5) مرات لمدة (60) ثانية مع راحة سلبية لمدة (60) ثانية بين كل غمر واخر، بعد تسع ساعات من الغمر، تم قياس بعض علامات الضرر بالعضلات، وقياس معدل ضربات القلب، واللاكتات في الدم، لم يكن هناك تأثير واضح من (CWI) على الأداء التجريبي لمدة (5) دقائق بعد ركوب الدراجات، ولم يكن هناك تأثير كبير للانتعاش بالماء البارد.

دراسة (Taheri et al., 2012) هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة آثار درجات حرارة المياه المختلفة على ضغط الدم الانقباضي والانقباضي، ومعدل ضربات القلب بعد سباحة (200م) متر زحف أمامي، تم إجراء الدراسة في مسبح داخلي بجامعة شهيد حمدان، وتكونت العينة من (13) طالبة بمتوسط عمر (21.84 ± 1.86) سنة، وطول (162 ± 3.85) سم، ووزن (57.46 ± 8.44) كجم، تم اختيارهن بشكل عمدي وسبحن (200م) زحف أمامي لمدة ثلاثة أيام مختلفة في غضون أسبوع، ثم استخدمت بعدها بعض طرق الاستشفاء لمدة (5) دقائق من خلال المشي ببطء في الماء البارد بدرجة (20) مئوية، والمشي ببطء في الماء الدافئ بدرجة (39مئوية)، والمشي ببطء في ماء معتدل بدرجة (28 مئوية)، وقد أظهرت النتائج أن الانتعاش في الماء البارد والمعتدل يظهر أكبر انخفاض في معدل ضربات القلب (مقارنة بالماء الدافئ)، وكان ضغط الدم الانقباضي في الماء الدافئ هو الأقل مقارنة بالماء البارد والمعتدل، كما أظهرت النتائج أن الانتعاش في الماء البارد كان أفضل طريقة للتقليل من التعب بالمقارنة مع الطرق الأخرى.

دراسة (Massimo et al., 2011) وهي تبحث في آثار الغمر بالماء البارد على أداء لاعبي كرة القدم الذكور الشباب خلال أسبوع من التدريب، تم إجراء الدراسة في جامعة ميلانو الإيطالية، شارك في هذه الدراسة ثمانية عشر لاعباً شاباً لكرة القدم (تتراوح أعمارهم بين 15.5 ± 1.0 عاماً)، ووزن (61.8 ± 3.0 كلغ)، وارتفاع (175.5 ± 4.0 سم) وخبرة تدريب (8.1 ± 1.0 عاماً)، شاركوا في دراسة لمدة أربعة أيام مع الانتعاش، قام الباحثون بقياس تركيز حمض (اليوريك، والكريات البيض، والهيموجلوبين، وتغيرات كرياتين كينيز في الدم، ودرجة الحرارة الإبطية)، ومعدل ضربات القلب خلال التمرينات، واختبارات الأداء (قفزة الحركة المضادة، والقدرة العدوانية المتكررة). أظهرت النتائج أن الغمر بالماء البارد أدى إلى خفض التعب (تراكم اللاكتيك اسيد والتقليل من نشاط الكرياتين كينيز)، في حين لم تظهر النتائج تغيرات على المكونات الدموية لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

دراسة (Williams et al., 2011) كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد آثار غمر الماء البارد (CWI) التي تم إجراؤها على الفور أو (3) ساعات بعد جلسة تمرينات عالية الكثافة. تم إجراء الدراسة في كلية علوم الرياضة والصحة في

جامعة غرب أستراليا، أدى ثمانية رياضيين من الذكور ثلاثة بشدة (90%) من الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، وتم غمر المجموعة الأولى من اللاعبين بالماء البارد مباشرة بعد التمرين، والجزء الثاني بعد (3) ساعات من الغمر، والجزء الثالث الاستشفاء السلبي. أظهرت التحليلات تأثيراً مفيداً بنسبة (98%) للغمر مباشرة بعد التمرين و(92%) للغمر بعد (3) ساعات من التمرين، مقارنةً بالاستشفاء السلبي.

دراسة (Ascensao et al., 2011) وكان الهدف منها هو تقييم آثار جلسة واحدة من الغمر بالماء البارد أو الساخن على ضعف وأضرار العضلات لدى لاعبي كرة القدم. تم إجراء الدراسة من قبل فريق الدوري الوطني للناشئين في البرتغال. أجريت الدراسة على عينة من (20) لاعبا بعد الانتهاء من مباراة كرة قدم، انقسموا إلى مجموعتين: الأولى غمر بالماء البارد لمدة (10) دقائق (10 درجات مئوية)، والثانية لمدة (10) دقائق عند درجة حرارة (35 مئوية)، تم فحص علامات تلف العضلات (الكرياتين كينيز، الميوجلوبيين)، تم جمع البيانات في غضون (30) دقيقة، و(24) ساعة، و(48) ساعة بعد المباراة. أظهرت كلتا المجموعتين زيادة نشاط كرياتين كينيز في بلازما بعد (30) دقيقة، (24) ساعة، و(48) ساعة. والميوجلوبيين بعد (30) دقيقة، وتركيزات البروتين بعد (30) دقيقة، (24) ساعة. لوحظت تغيرات وفروق بين الماء الساخن والبارد في الكرياتين كينيز بعد (30) دقيقة، (24) ساعة، و(48) ساعة. والميوجلوبيين بعد (30) دقيقة، والبروتين بعد (30) دقيقة، (24) ساعة، و(48) ساعة، وقوة عضلات الفخذ بعد (24) ساعة، وعضلات الفخذ بعد (24) ساعة، كما أشارت النتائج إلى أن غمر الماء البارد مباشرة بعد مباراة كرة قدم لمرة واحدة يقلل من تلف العضلات.

دراسة (Orabi & Abu Muhammad, 2009) وهدفت التعرف إلى تأثير الغمر بالماء البارد وشرب الماء البارد على بعض الاستجابات الفسيولوجية وزمن التحمل في الجو الحار، تم استخدام المنهج التجريبي. تكونت عينة الدراسة من (6) لاعبين من الأمن العام، وتم إجراء الدراسة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، أظهرت النتائج انخفاض درجة حرارة القدم وانخفاض تركيز هرمون الدستيرون، كما أظهرت النتائج انخفاضاً في كثافة البول وارتفاعاً في معدل النبض.

دراسة (Shona et al., 2008) التي هدفت إلى معرفة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث عند الغمر بالماء البارد لبعض لاعبي الدرجات الهوائية، تم إجراء الدراسة في قسم علم وظائف الأعضاء في المعهد الأسترالي في مدينة بيلكونين، تكونت عينة الدراسة من (11) لاعبا، تم فحص عينات الدم وقياس اللاكتات، الجلوكوز، الرقم الهيدروجيني، وغازات الدم، كما تم قياس الكاتيكولامينات والكورتيزول والتستوستيرون والكرياتين كيناز والبروتين المتفاعل ومعدل ضربات القلب (HR)، ودرجات حرارة الجلد (Tsk)، وبعد الغمر بالماء البارد (CWI) أظهرت النتائج انخفاضاً كبيراً في معدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم الأساسية، ولكن من جهة أخرى، لم تتأثر جميع علامات التمثيل الغذائي والغدد الصماء الأخرى بـ (CWI).

دراسة (Riyadh, 2006) وهدفت إلى معرفة أثر بعض الوسائل المساعدة (استنشاق الأوكسجين، تمارين التهدة، التدليك) للإسراع في استشفاء لاعبي كرة السلة، ومعرفة أي وسيلة من الوسائل قيد الدراسة أسرع في استشفاء اللاعبين بكرة السلة، واشتملت عينة البحث على (12) لاعبا، حيث تمت التجربة في قاعة كلية التربية الرياضية - جامعة القادسية، وأظهرت نتائج الدراسة أن للوسائل المساعدة في استعادة الاستشفاء (استنشاق الأوكسجين، تمارين التهدة، التدليك) أثراً إيجابياً في هبوط معدل النبض وضغط الدم، وظهر في متغير النبض أن وسيلة التدليك أفضل الوسائل الثلاثة قيد الدراسة، وأسرعها في استعادة الاستشفاء، ثم تليها وسيلة الأوكسجين، ثم وسيلة تمارين التهدة.

دراسة (Cochrane, 2004) وكان الهدف منها هو معرفة أثر المياه الساخنة والباردة في تعزيز الشفاء الرياضي، تم إجراء الدراسة في نيوزيلاندا جامعة ماسي، تم استخدام المعالجة بالتناوب بالماء البارد والساخن للمساعدة في معالجة الإصابات الرياضية الحادة وإعادة التأهيل، وقد أشارت النتائج إلى أن الغمر بالماء البارد والساخن بالتناوب يساعد في تقليل الإصابة في المراحل الحادة من الإصابة، من خلال توسيع الأوعية الدموية وتضييق الأوعية، وبالتالي تحفيز تدفق الدم وبالتالي تقليل التورم، وقد يكون هذا الإجراء المتقطع للدم الناجم عن توسع الأوعية وتضييق الأوعية أحد الآليات لاستشفاء العضلات وإبطاء عملية التمثيل الغذائي.

الخلاصة:

هناك القليل من الدراسات التي ركزت على فعالية غمر الماء البارد والساخن بالتناوب في علاج ما بعد التمرين، وهناك حاجة إلى مزيد من البحث حول ما إذا كان تناوب غمر الماء البارد الساخن يؤدي إلى الاسترداد، ويؤثر على التغيرات الفسيولوجية التي تحدث الانتعاش بعد التمرين.

اما دراسة (Srámek et al., 2000) فهدفت التعرف إلى تأثير الماء البارد والهيدروستاتيكي على الوظائف الهرمونية والقلبية الوعائية، تم إجراء الدراسة في المستشفى الجامعي لجامعة تشارلز في جمهورية التشيك، تم فحص مجموعة من الشباب خلال غمرات الرأس لمدة ساعة في الماء بدرجات حرارة مختلفة (32 درجة مئوية، 20 درجة مئوية و14 درجة مئوية). الغمر في الماء عند (32) درجة مئوية لم يغير درجة حرارة المستقيم ومعدل الأيض، ولكن انخفض معدل ضربات القلب بنسبة (15 %) وضغط الدم الانقباضي والانقباضي (بنسبة 11 %، أو 12 %، على التوالي)، مقارنة مع المجموعة الضابطة. كما انخفض نشاط رنين البلازما، وتركيزات الكورتيزول والألدوستيرون في البلازما (بنسبة 46 %، 34 %، و17 % على التوالي)، في حين زاد إدرار البول بنسبة (107%) عند الغمر في الماء البارد (20 درجة مئوية)، بينما لم يتغير تركيز الألدوستيرون في البلازما، وتم زيادة إدرار البول بنسبة (89%)، في حين لم يلاحظ أي فروق ذات دلالة إحصائية في إدرار البول، ونشاط الرينين وتركيز الألدوستيرون عند درجة (32) درجة مئوية، في حين انخفض مستوى الكورتيزول، أما عند الغمر في الماء البارد (14 درجة مئوية) انخفضت درجة حرارة المستقيم وزاد معدل الأيض (بنسبة 350 %). ومعدل ضربات القلب وضغط الدم الانقباضي والانقباضي (بنسبة 5 %، 7 %، و8 % على التوالي)، كما زادت تركيزات نورادرينالين البلازما والدوبامين بنسبة (530%) وبنسبة (250%) على التوالي، بينما زاد إدرار البول بنسبة (163%)، وزادت تركيزات الألدوستيرون بنسبة (23%)، في حين تم تقليل نشاط رنين البلازما، وظلت تركيزات البلازما الأدرينالين دون تغيير.

دراسة (Deligiannis et al., 1993) وهدفت التعرف إلى تأثير السباحة لمدة (30) دقيقة بسرعة معتدلة في ثلاث درجات حرارة للمياه (20 و26 و32 درجة مئوية) على الهرمون المحفز للغدة الدرقية بالبلازما (هرمون الغدة الدرقية)، وهرمون الغدة الدرقية الحر (F.T4)، وثلاثي يودوثيرونين (T3) وتركيزات الكورتيزول. تم إجراء الدراسة في مختبر الطب الرياضي في جامعة ارسطو- اليونان، تكونت عينة الدراسة من (15) من السباحين الذكور، تم أخذ عينات من الدم قبل وبعد السباحة مباشرة، وجد أن تركيزات اللاكتات في الدم متشابهة بعد الاختبارات الثلاثة، ولكن تم العثور على زيادة كبيرة في مستوى الهرمون المنبه للغدة الدرقية وهرمون الغدة الدرقية الحر (F.T4) و (TSH) بنسبة (90.4 % و45.7 % على التوالي) بعد السباحة عند (20) درجة مئوية، وانخفضت عند (32) درجة مئوية (بنسبة 22.3 % و10.1 % على التوالي) ولم تتغير عند (26) درجة مئوية، كما أظهرت أن درجات حرارة الماء الثلاثة لم تؤثر على هرمون (T3)، أما ما يخص الكورتيزول فقد ازداد بعد السباحة عند (32) درجة مئوية بنسبة (82.8%)، وعند (26) درجة مئوية بنسبة (46.9%)، ولكنه انخفض عند درجة حرارة 20 مئوية بنسبة (6.1%).

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبيتين نظرا لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من طلبة مساق تدريب السباحة في جامعة اليرموك، والبالغ عددهم (120) طالبا.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (8) طلبة في مساق تدريب السباحة، وتم اختيارهم بطريقة عمدية. والجدول رقم (1) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الطول والوزن والعمر ومؤشر كتلة الجسم لأفراد عينة الدراسة.

الجدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات أفراد العينة (الطول، الوزن والعمر، كتلة الجسم)

المتغير	أقل قيمة	أعلى قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	20.00	25.00	22.38	1.60
الطول	170.00	192.00	181.00	7.93
الوزن	64.00	89.00	74.25	9.05
كتلة الجسم	19.80	24.90	22.58	1.85

يبين الجدول (1) وصف أفراد عينة الدراسة من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لأطوال أفراد العينة (181)، وانحراف معياري (7.93)، وبلغ الوَسَط الحسابي لأوزان أفراد العينة (74.25) وانحراف معياري (9.05)، كما بلغ متوسط أعمار أفراد العينة (22.38) وانحراف معياري (1.60)، كما بلغ متوسط كتلة أجسام أفراد العينة (22.58) وانحراف معياري (1.85).

متغيرات الدراسة

- 1- المتغير المستقل: وله بعدان هما: أداء سباحة (200م) حرة، الغمر بالماء البارد والساخن
- البارد: بدرجة حرارة (20) درجة، ولمدة (10) دقائق، تم فيها غمر كامل الجسم باستثناء الرأس.
- الساخن: بدرجة حرارة (40) درجة، لمدة (10) دقائق، تم فيها غمر كامل الجسم باستثناء الرأس.
- 2- المتغير التابع: (الكورتيزول، الثيروكسين، حامض اللاكتيت، الكرياتين كايينيز، نبض القلب، جلوكوز الدم).

الأدوات المستخدمة في الدراسة

- 1- إبر طبية لسحب عينات الدم
- 2- تيوبات طبية لحفظ عينات الدم
- 3- صندوق تبريد (1) لنقل عينات الدم إلى المختبر
- 4- حوض من الماء البارد
- 5- حوض من الماء الساخن
- 6- مسبح
- 7- ميزان طبي لقياس أوزان اللاعبين
- 8- ساعة توقيت لحساب زمن السباحة
- 9- جهاز الرستاميتير لقياس أطوال اللاعبين

قياسات الدراسة

أولاً: الهرمونات المنتجة للطاقة ودلائل الاستشفاء: تم سحب عينات الدم بتاريخ 11-2-2020 من قبل فريق طبي متخصص في مسبح vip gym في مدينة إربد، ثم تم إرسالها إلى مختبرات (biolab) الطبية الواقعة في مدينة إربد وذلك لقياس مستوى المتغيرات التالية في الدم:

- الكورتيزول: (قبل أداء المجهود، بعد أداء المجهود، بعد الغمر)
- الثيروكسين: (قبل أداء المجهود، بعد أداء المجهود، بعد الغمر)
- حامض اللاكتيت: (قبل أداء المجهود، بعد أداء المجهود، بعد الغمر)
- الكرياتين كايينيز: (قبل أداء المجهود، بعد أداء المجهود، بعد الغمر)
- جلوكوز الدم: (قبل أداء الجهد، بعد أداء الجهد، بعد الغمر)

ثانياً: نبض القلب: تم قياسه بواسطة الجهاز الرقمي لقياس ضغط الدم ونبض القلب وهو Digital Blood Pressure Monitor، وقياسه مرة أخرى عن طريق الشريان الكعبري عند رسغ اليد بواسطة الجس مباشرة، وقياسه في (15) ثانية ثم ضرب الناتج في (4) لاستخراج المعدل في الدقيقة. القياس مرتان للتأكد من مصداقية الجهاز الرقمي، وتم القياس ثلاث مرات وهي (قبل أداء الجهد، بعد أداء الجهد، بعد الغمر).

بروتوكول الدراسة

قام الباحثان بتقسيم عينة الدراسة التي تتكون من (8) أفراد إلى عيتين منفصلتين كل عينة تكونت من (4)، أفراد حيث تم تجهيز العينة الأولى لأخذ عينة الدم الأولى قبل المجهود البدني، تم سحب عينات الدم الأولى من خلال الوريد المرفقي من قبل المتخصص من المختبر، كما تم أخذ قياسات النبض بواسطة جهاز (Digital Blood Pressure Monitor) والجس من خلال الشريان الكعبري، بعد ذلك قامت المجموعة الأولى المكونة من (4) أفراد من أداء سباحة (200م)، ومباشرة بعد الانتهاء من المجهود تم أخذ عينة الدم الثانية وقياس نبض القلب (بعد القيام بالمجهود)، وفور الانتهاء من سحب العينة الثانية تم وضع لاعبي المجموعة الأولى في حوض ماء درجة حرارته (20) درجة مئوية ولمدة (10) دقائق، حيث تم غمر كامل الجسم باستثناء الرأس.

أما العينة الثانية والمكونة من (4) أفراد فقد تم القيام بنفس الإجراءات السابقة باستثناء درجة حرارة الماء حيث كانت درجة حرارتها (40) درجة مئوية، تم تطبيق التجربة في مسبح داخلي مجهز بالكامل.

الأساليب الإحصائية:

1. المتوسطات الحسابية.
2. الانحرافات المعيارية.
3. اختبار Wilcoxon.
4. اختبار (Mann Whitney-U).

عرض النتائج:

سوف يتم عرض نتائج الدراسة وفقاً لم تم طرحه من فرضيات وهي على النحو الآتي:

أولاً: الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).

للتحقق من هذه الفرضية، قام الباحث باستخدام اختبار ويلكسون للمقارنة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) بعد سباحة (200م) حرة، والجدول (2) يبين ذلك.

الجدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار ويلكسون بين الاختبارين القبلي والبعدي على هرمونات الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) لسباحة 200م حرة.

المتغير	المجموعة	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
الكورتيزول	قبلي	2	3.25	6.50	251.53	- 2.61	*0.007
	بعدي	6	4.92	29.50	343.63		
الثيروكسين	قبلي	6	3.50	21.00	18.03	- 2.19	*0.035
	بعدي	1	7.00	7.00	18.15		

قيمة (z) الجدولية: 1.96

يبين الجدول رقم (2) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (z) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي على هرمونات الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) لسباحة (200م) حرة، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي على جميع هرمونات الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) لسباحة (200م) حرة.

ثانياً: الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

للتحقق من هذه الفرضية قام الباحث باستخدام اختبار ويلكسون للمقارنة بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) بعد سباحة (200م) حرة، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ويلكسون) بين الاختبارين القبلي والبعدي على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) لسباحة 200م حرة.

المتغير	المجموعة	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	z	الدلالة الإحصائية
اللاكتيت	قبلي	0	.00	.00	1.25	2.52-	*.012
	بعدي	8	4.50	36.00	12.25		
كرياتين كايينيز	قبلي	0	.00	.00	1.99	2.52-	*.012
	بعدي	8	4.50	36.00	2.51		
نبض القلب	قبلي	0	.00	.00	90.00	2.53-	*.012
	بعدي	8	4.50	36.00	137.00		
الجلوكوز	قبلي	2	3.00	6.00	5.02	1.68-	.093
	بعدي	6	5.00	30.00	5.89		

قيمة (z) الجدولية: 1.96

يبين الجدول رقم (3) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (z) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي، على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) لسباحة (200م) حرة، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب) لسباحة (200م) حرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي على بعض دلائل الاستشفاء (الجلوكوز) لسباحة (200م) حرة.

ثالثاً: الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).

للتحقق من هذه الفرضية قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني للمقارنة بين الغمر بالماء البارد والساخن على هرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد وبعد الغمر، والجدول (4) يبين ذلك.

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (مان ويتني) للمقارنة بين الغمر بالماء البارد والساخن على الهرمونات المنتجة للطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة 200م حرة بعد الجهد وبعد الغمر

المتغير	الهرمون	درجة الحرارة	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
بعد الجهد	الكورتيزول	ساخن	4	4.00	16.00	291.18	-.577	.564
		بارد	4	5.00	20.00	396.08		
	الثيروكسين	ساخن	4	4.75	19.00	18.15	.289	.773
		بارد	4	4.25	17.00	17.92		
بعد الغمر	الكورتيزول	ساخن	4	4.75	19.00	467.15	-.290	.772
		بارد	4	4.25	17.00	499.60		
	الثيروكسين	ساخن	4	4.50	18.00	17.34	.000	1.000
		بارد	4	4.50	18.00	17.60		

قيمة (z) الجدولية: 1.96

يبين الجدول رقم (4) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (z) المحسوبة بين مان ويتني للمقارنة بين الغمر بالماء البارد والساخن على هرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد وبعد الغمر، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على هرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الكورتيزول، الثيروكسين) في سباحة (200م) حرة بعد الغمر.

رابعاً: الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

للتحقق من هذه الفرضية قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني للمقارنة بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد وبعد الغمر، والجدول (5) يبين ذلك.

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ويلكسون) بين الاختبارين القبلي والبعدي على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) في سباحة 200م حرة

المتغير	الهرمون	درجة الحرارة	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية
بعد الجهد	اللاكتيت	ساخن	4	6.13	24.50	14.50	-1.888	.059
		بارد	4	2.88	11.50	10.00		
	كرياتين كايينيز	ساخن	4	3.63	14.50	2.19	1.016	.309
		بارد	4	5.38	21.50	2.83		
	نبض القلب	ساخن	4	6.13	24.50	144.00	1.899	.058
		بارد	4	2.88	11.50	130.00		
	الجلوكوز	ساخن	4	4.00	16.00	6.44	-.577	.564
		بارد	4	5.00	20.00	5.34		

المتغير	الهرمون	درجة الحرارة	العدد	رتبة الوسط	مجموع الرتب	المتوسط الحسابي	Z	الدلالة الإحصائية	
بعد الغمر	اللاكتيت	ساخن	4	6.50	26.00	12.00	-2.31	*.021	
		بارد	4	2.50	10.00	4.00			
	كرياتين كايينيز	ساخن	4	3.75	15.00	2.08	-0.866	.386	
		بارد	4	5.25	21.00	2.46			
	نبض القلب	ساخن	4	6.50	26.00	135.75	-	2.309	*.021
		بارد	4	2.50	10.00	101.50			
	الجلوكوز	ساخن	4	5.75	23.00	5.90	-1.44	.149	
		بارد	4	3.25	13.00	4.75			

قيمة (z) الجدولية: 1.96

يبين الجدول رقم (5) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة (z) المحسوبة بين مان ويتني للمقارنة بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد وبعد الغمر، حيث أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز) في سباحة (200م) حرة بعد الجهد، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (كرياتين كايينيز، مستوى الجلوكوز) في سباحة (200م) حرة بعد الغمر، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، نبض القلب) في سباحة (200م) حرة بعد الغمر، وتعزى هذه الفروق لصالح الغمر بالماء الساخن.

مناقشة النتائج

مناقشة الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول)."

بعد الرجوع للجدول رقم (2) تبين وجود أثر ذي دلالة إحصائية لسباحة (200م) حرة على هرمونات الطاقة (الثيروكسين والكورتيزول)، حيث أظهرت النتائج وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لهذه المتغيرات، ويعزو الباحثان ذلك بعد الرجوع إلى بعض الدراسات (Busso et al., 1992) و (Adlercreutz et al., 1986) أن الزيادة في مستوى هرمون الكورتيزول في الدم بعد المجهود يعود إلى ارتباط الهرمون في عملية التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية والبروتينية من خلال زيادة عملية التمثيل الغذائي للطاقة، والمحافظة على مستوى السكر في الدم (Brownlee et al., 2005) و (Kraemer et al., 2004)، وكذلك زيادة تكسير البروتينات وتحويلها إلى الأحماض الأمينية (Kraemer et al., 2004) وفي إنتاج الأنزيمات التي تساعد في تحويل الأحماض الأمينية إلى جليكوجين وسكر الجلوكوز (Brownlee et al., 2005)، كما أن أداء التمرين أثر في زيادة إفراز هرمون أدرينوكورتيكوتروبيين (ATCH) من الغدة النخامية الذي أثار القشرة الخارجية للغدة الكظرية فزاد من إفراز هرمون الكورتيزول، حيث إن هرمون الكورتيزول يزداد بشكل ملحوظ عقب أداء التمرين وبنسبة قدرها (1.1-15%)، وترتبط هذه الزيادة في تكوين الجليكوجين وذلك بتعبئة الأحماض الأمينية ونقلها إلى الكبد مما يزيد من قدرتها على التحول إلى جلوكوز، ومن جانب آخر فإن هرمون الكورتيزول يؤدي دوراً رئيسياً ما بين عملية التمثيل الغذائي والاستجابات المناعية، فالكورتيزول يحفز عملية التمثيل الغذائي، وبالتالي زيادة التمثيل الغذائي للسكر في الدم ويلعب دوراً مهماً في إنتاج الأحماض الأمينية من التمثيل الغذائي للبروتين، لذلك يحول الجليكوجين في الكبد إلى جلوكوز (Gabriel et al., 1992). والعديد من الدراسات أكدت أن الحمل البدني يسبب استثارة المركز

الحراري في المخ الهيبيوثلامس والهيبيوفيس، وكذلك الجهاز العصبي السمبثاوي، وهذه العملية تسبب زيادة استثارة هرمون كورتيكوتروپين، ومن ثم زيادة تركيز هرمون الكورتيزول في البلازما (Esler et al., 1990) و(Himms-Hagen, 1996) و(Wittert et al., 1992).

ومن وجهة نظر (Al-Kaabi, 2007) فإن هرمون الكورتيزول يعمل على توفير سكر الجلوكوز من مصادر كربوهيدراتية وغير كربوهيدراتية، وهذا يعني أنه خلال الجهد البدني ولغرض توفير الطاقة اللازمة للعمل العضلي، فإن الجسم يستهلك الجليكوجين المخزن في العضلات والكبد على هيئة سكر الجلوكوز، ولذلك فإن نسبة سكر الجلوكوز سوف تنخفض بشكل ملحوظ، ومن هنا يأتي دور هرمون الكورتيزول في توفير سكر الجلوكوز من مصادر غير كربوهيدراتية لجهد المنافسة الذي يفرض على اللاعب جهدا بدنيا يؤدي إلى حدوث مثل هذه الاستجابة، وهي زيادة مستويات الكورتيزول في الدم لتعويض النقص الحاصل في سكر الجلوكوز.

ويرى الباحث أيضا أنه وتحت تأثير أداء الجهد البدني، فإن تأثيرات الكورتيزول المساعدة على زيادة سكر الجلوكوز تؤدي إلى ضمان إمداد المخ والأنسجة العصبية بالجلوكوز عند أداء المجهود البدني الذي يستمر لفترة طويلة، مما يخفف تأثيرات الجهد البدني على التعب المركزي للجهاز العصبي.

كما أن المجهود البدني المبذول عمل على زيادة خروج الجلوكوز في الكبد، أي بمعنى أن احتياج العضلات العاملة للجلوكوز حفزت الكبد على تحليل الجلايكوجين المخزون به ليندفع إلى الدورة الدموية، للوفاء بمتطلبات العضلات، وهذا أحدث زيادة في إفراز هرمون الإنسولين لتعويض نسبة الجلوكوز التي تخرج من الكبد خلال المجهود البدني، والذي قد يصل، كما أشارت الدراسات، إلى (7 - 10) مرات مقارنة بوقت الراحة. كما أن ارتباط النشاط الرياضي بالتأثير على أجزاء من المخ جعلت الجهاز العصبي المركزي يقوم بإصدار أوامر لمراكز عصبية بالمخ عملت على تحفيز أو تثبيط نشاط الجلوكوز، أي عندما يرتفع تركيز الجلوكوز في الدم عن مستواه الطبيعي فإن البنكرياس يحرر هرمون الإنسولين لزيادة حركة الجلوكوز للخارج إلى الدم فيدخل خلايا الجسم، وعندما يترك الجلوكوز الدم ويدخل في الخلايا، فإن الجلوكوز ينخفض مستواه ويمنع تحرر مزيد من الإنسولين.

كما أظهرت النتيجة زيادة من إفراز هرمون الثيروكسين Thyroxine الذي تفرزه الغدة الدرقية، والذي يعرف باسم رباعي يود الثيرونيين Tetraiodo thyronin وذلك لتسريع من عمليات الأيض (التمثيل الغذائي) بشكل عام في جميع خلايا الجسم، وما يرتبط بذلك من أهمية كبيرة عند أداء المجهود البدني، كما يساعد هرمون الثيروكسين على زيادة حجم الدفع القلبي ومعدل النبض وضغط الدم الانقباضي، ويعتبر إفراز هذا الهرمون أساسيا لكي تحافظ المراكز العصبية وعضلة القلب على ما تتميز به من خاصية القابلية للاستثارة، واتفقت مع دراسة (Deligiannis et al., 1993)، حيث أظهرت النتائج زيادة مستوى الكورتيزول بعد السباحة عند (32) درجة مئوية بنسبة (82.8%) وعند (26) درجة مئوية بنسبة (46.9%).

مناقشة الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لسباحة (200م) حرة على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

وبعد الرجوع للجدول رقم (3) تبين وجود أثر لسباحة (200م) حرة على بعض دلائل الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب)، حيث وجدت فروق بين القياسين القبلي والبعدي على هذه المتغيرات لمصلحة القياس البعدي على ارتفاع اللاكتيت والكرياتين كايينيز، ويعزو الباحثان السبب في ارتفاع اللاكتيت والكرياتين كايينيز إلى أنه عند ممارسة النشاط الرياضي يستخدم الجسم الأوكسجين لكسر الجلوكوز للحصول على الطاقة، وخلال التمرين المكثف، قد لا يكون هناك ما يكفي من الأوكسجين لإكمال العملية، لذلك يتم صنع مادة تسمى اللاكتات، ويمكن للجسم تحويل هذا اللاكتات إلى طاقة دون استخدام الأوكسجين.

وقد تباينت الدراسات والبحوث في تحديد مستوى تركيز حامض اللاكتيت في الدم، إلا إن كل الدراسات والبحوث اتفقت على وجود مستوى من حامض اللاكتيت أثناء الراحة، وأن هذا المستوى يزداد طرديا مع زيادة شدة الأداء

عما كان عليه في فترة الراحة، ويصل إلى أعلى مستوى له في التمارين ذات الشدة القصوى، إذ يؤدي ذلك إلى تجميع حامض اللاكتيك في العضلات، مما يعيق عمل منظومة الطاقة، وبالتالي يؤدي إلى التعب، وبعد انتهاء الجهد وخلال الاستشفاء ينتقل حامض اللاكتيك إلى الدم، ثم يزول ويرجع إلى مستواه الطبيعي قبل أداء الجهد بفترة (25-90) دقيقة (Al-Sheikhly, 2001)، وقد ذكر (fox, 1993) أن هناك مستوى يتراوح ما بين (5-15 ملغم/ 100 مليلتر دم) من حامض اللاكتيك في الدم موجود أصلاً في الجسم أثناء الراحة، ودون القيام بأي جهد، ولكن هذه النسبة تزداد عند القيام بأي جهد يمكن أن يؤدي إلى التعب، ولا سيما عندما يصل المستوى (100 ملغم/ 100 مللتر دم). ويشير كل من (علاوي وأبو العلا) إلى أن حامض اللاكتيك هو الصورة النهائية لاستهلاك الكلايوجين، وهو يوجد في الدم في حالة الراحة عند مستوى لا يزيد عن (15 ملغم/ 100 مللتر دم) أي حوالي (1 / ملي مول لتر)، إلا أن هذا المستوى يزيد عند أداء الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية، ومرة أخرى يذكر أن مستوى تركيز حامض اللاكتيك خلال الراحة إلى حوالي (100 / 250) ملليغرام دم ومن (9-12 / ملليغرام 100 مليلتر دم) تقريبا (40 مليلتر دم) في حالة الحمل البدني المرتفع الشدة (Allawi & Abdel-Fattah, 1984).

إنّ الزيادة في نشاط أنزيم (CPK) يعود إلى أن حاجة العضلات العاملة أثناء المجهود البدني العالي يتطلب استعادة تكوين الطاقة باستمرار، وهذا لا يتم إلا بزيادة نشاط هذا الإنزيم الذي يقوم بتنظيم استعادة تكوين (ATP) من (CP)، لذلك فالزيادة التي تحصل تدلنا على أن الأنزيمات المرتبطة بنشاط مستوى مصادر الطاقة تزداد هي أيضاً لإعادة تكوين (ATP) ومنها أنزيم (CPK) (Will more, 1994).

إنّ زيادة الجهد البدني يتطلب أيضاً سرعة في التفاعلات الكيميائية لإطلاق الطاقة اللازمة للعمل العضلي بما يتلاءم مع الشدة العالية التي بذلها اللاعب، وهذا يدل على أن زيادة جهد اللاعبين يؤدي إلى زيادة نشاط أنزيمات التمثيل اللاهوائي، فضلاً عن زيادة فوسفات الكرياتين الذي يرتبط نشاط إنزيم (CPK)، لذلك فإن زيادة نشاط عمل أنزيم (CPK) يتم من خلال زيادة تركيز ذلك الإنزيم داخل الخلية العضلية، الذي يدخل كعامل مساعد لزيادة عمليات التمثيل اللاهوائي داخل الخلية العضلية وبالتالي زيادة سرعة الانقباض العضلي خلال الجهد البدني لدى اللاعب لمدة زمنية محددة، وهذا ما أكدته (Al-Morrib, 1987) من أن نشاط العضلة يرافقه سلسلة من التفاعلات التي تساهم فيها الأنزيمات كعوامل مساعدة، مساهمة نشطة فعالة، وبهذا يزداد بصورة واضحة نشاط الأنزيمات التي تعمل كعوامل مساعدة في عملية الأيض اللاهوائي.

أما الزيادة في معدل نبضات القلب فهذا طبيعي، ويعود إلى أن الجهد البدني يعمل على استثارة الجهاز العصبي السمبثاوي الذي من شأنه رفع نبضات القلب، وذلك لتخفيف العبء والجهد الواقع على عضلة القلب.

مناقشة الفرضية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول).

وقد أظهرت النتائج بعد عرض الجدول رقم (4) أنه لا يوجد أثر للغمر بالماء البارد والساخن على الهرمونات المنتجة للطاقة، وهي الثيروكسين والكورتيزول، حيث لم تظهر فروق بين القياسين القبلي والبعدي. ويعزو الباحثان السبب إلى أن الماء البارد قد يساهم في توفير الطاقة ويسمح بتدفق الدم وتعزيز قوة العضلات وتخفيف الألم، لكن العلاقة بين الماء البارد والهرمونات لا زالت تحظى باهتمام كبير من الباحثين، حيث إن أغلب الدراسات السابقة لم تشر إلى حدوث تغيرات على مستوى الهرمونات نتيجة الغمر بالماء البارد، وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات (Tabben et al., 2018) التي أظهرت انخفاضاً بسيطاً على هرمون الكورتيزول بعد الغمر بالماء البارد، و (Rowell et al., 2014) لم يكن هناك تأثير كبير للانتعاش بالماء البارد على بعض المتغيرات الكيميائية، ودراسة (Massimo et al., 2011) التي لم تظهر نتائجها تغيرات على المكونات الدموية لدى لاعبي كرة القدم الشباب نتيجة الغمر بالماء البارد، ودراسة (Shona et al., 2008) التي لم تتأثر جميع علامات التمثيل الغذائي والغدد الصماء الأخرى بـ (CWI) وهو الغمر بالماء البارد، لكنها اختلفت مع نتيجة دراسة (Srámek et al., 2000) التي أظهرت انخفاضاً في مستوى الكورتيزول بعد الغمر، ودراسة (Deligiannis et

al., 1993) التي أظهرت النتائج زيادة مستوى الكورتيزول بعد السباحة عند (32) درجة مئوية بنسبة (82.8٪)، وعند (26) درجة مئوية بنسبة (46.9٪)، ولكنه انخفض عند درجة حرارة (20) مئوية بنسبة (6.1٪).

مناقشة الفرضية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) للغمر بالماء البارد والساخن على بعض دلالات الاستشفاء (اللاكتيت، كرياتين كايينيز، نبض القلب، مستوى الجلوكوز).

وبعد الرجوع إلى الجدول رقم (5) يتبين أن هناك أثراً للغمر بالماء البارد على بعض دلالات الاستشفاء، وهي اللاكتيت ونبض القلب، حيث أظهرت النتائج وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي. ويعزو الباحثان السبب في ذلك إلى أن الغمر بالماء البارد يساعد على تبريد درجة حرارة الجسم إلى أسفل بسرعة وبشكل متساوٍ، أيضاً مع انخفاض درجة حرارة الجسم يتدفق الدم نحو الأعضاء الحيوية، ويساعد العضلات على إصلاح نفسها والإفراج عن حمض اللاكتيك المتراكم نتيجة الجهد المبذول خلال التدريب. أما نبضات القلب فهذا طبيعي حيث يعمل الغمر بالماء البارد والاستشفاء على زيادة عمل الجهاز العصبي اللاسبمبثاوي الذي يخفف ويحبط نبضات القلب وعودتها إلى الحالة الطبيعية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (De Paula et al., 2018) التي أظهرت أن انخفاض معدل ضربات القلب كان مختلفاً بين الماء البارد والدافئ والساخن، ودراسة (Tabben et al., 2018) التي أشارت النتائج إلى أن أثر الغمر بالماء البارد كان أفضل من التعافي السلبي، كذلك حسن من الإجهاد والإرهاق وزيادة التعافي من خلال خفض مستويات الكرياتين كايينيز والكورتيزول في الدم الوريدي للاعبين. ودراسة (Taheri et al., 2012) التي أظهرت النتائج أن الانتعاش في الماء البارد والمعتدل يظهر أكبر انخفاض في معدل ضربات القلب (مقارنة بالماء الدافئ)، وكان ضغط الدم الانقباضي في الماء الدافئ هو الأقل مقارنةً بالماء البارد والمعتدل، كما ظهر أن الانتعاش في الماء البارد كان أفضل طريقة للتقليل من التعب بالمقارنة مع الطرق الأخرى. ودراسة (Massimo et al., 2011) التي أظهرت النتائج أن الغمر بالماء البارد أدى إلى خفض التعب (تراكم اللاكتيت والتقليل من نشاط الكرياتين كايينيز)، ودراسة (Shona et al., 2008) وبعد الغمر بالماء البارد (CWI) أظهرت النتائج انخفاضاً كبيراً في معدل ضربات القلب ودرجة حرارة الجسم الأساسية، واختلفت مع نتيجة دراسة (Rowse et al., 2014) التي لم يكن فيها تأثير واضح للغمر بالماء البارد على الأداء التجريبي لمدة (5) دقائق بعد ركوب الدراجات، ولم يكن هناك تأثير كبير للانتعاش بالماء البارد على نبضات القلب. ودراسة (Ascensao et al., 2011) التي لوحظ فيها تغيرات وفروق بين الماء الساخن والبارد في الكرياتين كيناز، ودراسة (Sramek et al., 2000) التي أثبتت بأنه عند الغمر في الماء البارد (14) درجة مئوية انخفضت درجة حرارة المستقيم وزاد معدل الأيض بنسبة (350 ٪)، ومعدل ضربات القلب وضغط الدم الانقباضي والانبساطي بنسبة (5 ٪، 7 ٪، و8 ٪) على التوالي.

الاستنتاجات: بناء على المناقشات السابقة يمكن استنتاج ما يأتي:

1. زيادة مستويات الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة (الثيروكسين، الكورتيزول) بعد سباحة 200م حرة.
2. زيادة مستويات اللاكتيت والكرياتين كايينيز ونبض القلب بعد المجهود المبذول في سباحة 200م حرة.
3. لا يوجد أثر للغمر بالماء البارد والساخن على الهرمونات التي تساعد في إنتاج الطاقة الثيروكسين والكورتيزول.
4. يوجد أثر للغمر بالماء البارد على اللاكتيت ونبضات القلب بشكل أكبر من الماء الساخن.
5. لا يوجد أثر للماء الساخن أو البارد على الكرياتين كايينيز وجلوكوز الدم.

التوصيات: بناء على ما تم التوصل إليه من نتائج فإن الباحث يوصي بما يأتي:

1. تطبيق هذه الدراسة على رياضات مختلفة وفي درجات حرارة مختلفة.
2. تناول متغيرات فسيولوجية أخرى لم يتم تناولها في هذه الدراسة الحالية وإجرواها على دراسات أخرى.
3. استخدام الغمر كوسيلة للإسراع في الشفاء بعد الجهد البدني، يؤثر إيجاباً في خفض مستوى نبض القلب واللاكتيت بعد الغمر.

The Effect of Immersion in Hot and Cold Water after Swimming Performance (200 M) on Some Hormones that Help in Energy Production and Indications of Recovery

Mo'tamen A. Alzoubi and Mohammad B. Bani molhem

Department of Sport Science, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Abstract

The aim of the current study is to identify the Effect of Immersion in Cold and Hot Water on the Performance of (200m) Swimming on Some same hormones that help produce energy (thyroxin, cortisol) as Indicators of Recovery (creatine kinase, lactic acid, heart rate, glucose). The study was conducted on a sample of (8) swimmers from the tourist specialization course at Yarmouk University. And they were divided into two experimental groups, the first group (4) of players was flooded with a temperature of (20) degrees for (10) minutes. The second group, which numbered (4) players, was covered with a temperature of (40) degrees of (10) minutes, the body was completely submerged, except for the head. After swimming (200 m) for both groups. The medical team pulled blood samples before the effort and after the effort and after immersion. The results of the study indicated the presence of statistically significant differences At $(0.05 \geq \alpha)$ between the pre-and post-test on energy-producing hormones (cortisol, thyroxine) in swimming (200 m) for both groups, and the presence of statistically significant differences At $(0.05 \geq \alpha)$ between the pre and posttest on some hospitalization evidence (lactic acid, creatine kinase, pulse Heart) for both groups, The results showed that there were no statistically significant differences between cold and hot water immersion on the hormones that help in energy production (cortisol and thyroxine) in swimming (200 m) after the effort, as the results showed the presence of statistically significant differences At $(0.05 \geq \alpha)$ between immersion in cold and hot water on some indications of hospitalization (lactic acid, heartbeat) in swimming (200 m) after immersion. These differences are attributed to the benefit of hot water.

Keywords: 200 meters swimming, Immersion in water, Hormones that help produce energy, Lactic acid, Creatine kinase, Heart rate, Glucose.

المراجع

- بني ملح، محمد. (2017). *فسيولوجيا النشاط البدني*. مركز أمية للتحليل الاحصائي، إربد.
- البيك، علي. (2004). *راحة الرياضي*. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.
- الحكيم، لميعة. (2009). *الإسعافات الأولية*. الدار العلمية الدولية، بغداد.
- الحمداني، دريد. (2016). *الأسس والمفاهيم العلمية الحديثة في تعليم وتدريب السباحة*. مطبعة جامعة صلاح الدين، أربيل.
- درويش، كمال الدين ومرسي، قدرى وأبو زيد، عماد الدين. (2002). *القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد*. مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- رياض، جمعة حسن (2006). *أثر بعض الوسائل المساعدة للإسراع في استعادة الاستشفاء للاعبين كرة السلة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة القادسية، العراق.
- الشريك، يوسف. (2002). *الغدد والأمراض*. إصدارات الهيئة العامة للبيئة، طرابلس.

- الشيخلي، شاكِر. (2001). تأثير أساليب مقننة من الفارتلك في تطوير تحمل السرعة تركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز 400 م و1500 م. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.
- عبد الفتاح، أبو العلا. (1994). تدريب السباحة للمستويات العليا. دار الفكر العربي، القاهرة.
- عبد الفتاح، أبو العلا. (2003). فسيولوجيا التدريب والرياضة. دار الفكر العربي، القاهرة.
- عرايبي، سميرة، أبو محمد، محمد. (2009). تأثير الغمر بالماء البارد وشرب الماء البارد على بعض الاستجابات الفسيولوجية وزمن التحمل في الجو الحار. دراسات العلوم التربوية. م(36) ع (2).
- علاوي، محمد، عبد الفتاح، ابو العلا. (1984). فسيولوجيا التدريب الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة، ص170.
- القط، محمد. (2002). فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة. المركز العربي للنشر، الزقازيق.
- الكعبي، جبار. (2007). الأسس الفسيولوجية والكيميائية للنشاط الرياضي. الدوحة.
- المرعب، صفاء. (1987). مقدمة في الكيمياء الحياتية. دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.

List of References:

- Abdel-Fattah, Abu El-Ela and Sayed, Nasr El-Din. (2003). *Physical Physiology*. Arab Thought House, Cairo.
- Abdel-Fattah, Abul-Ela. (1994). *Swimming training for higher levels*. Arab Thought House, Cairo.
- Abdel-Fattah, Abul-Ela. (2003). *Physiology of training and sports*. Arab Thought House, Cairo.
- Adlercreutz, H., Harkonen, M., Kuoppasalmi, K., Naveri, H., Huhtaniemi, I., Tikkanen, H., Remes, K., Dessypris, A. and Karvonen, J. (1986). Effect of training on plasma anabolic and catabolic steroid hormones and their response during physical exercise. *Int. J. Sports Med*, 7(1):27-28.
- Al-Baik, Ali. (2004). *Raha Al-Riyadi*. House of Culture for Publishing and Distribution, Amman.
- Al-Hakim, Lamia. (2009). *First Aid*. International Scientific House, Baghdad.
- Al-Hamdani, Duraid. (2016). *The foundations and modern scientific concepts in the education and training of swimming*, Salahaddin University Press, Erbil.
- Al-Kaabi, Jabbar. (2007). *Physiological and chemical bases of sports activity*. Doha.
- Allawi, Muhammad, Abdel-Fattah, Abu El-Ela. (1984). *Physiology of Sports Training*. Dar al-Fikr al-Arabi. Cairo, p. 170.
- Al-Morrib, Safaa. (1987). *Introduction to Biochemistry*. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, Baghdad.
- Al-Qatt, Muhammad. (2002). *Sports Physiology and Swimming Training*. Arab Center for Publishing, Zagazig.
- Al-Sheikhly, Shaker. (2001). *The effect of standardized methods of fartlec in developing speed tolerance, concentration of lactic acid in the blood and achievement of 400 m and 1500 m*, unpublished doctoral thesis. University of Baghdad, College of Physical Education.
- alshreek, Youssef. (2002). *Glands and Diseases*. Publications of the Environment Public Authority, Tripoli.

- Anthony B. (2006). Using Recovery Modalities between Training Sessions in Elite Athletes. *Sports Medicine*. 36(9), PP 781-796.
- Ascensa, A., Leite, M., Nio, N., Rebelo, A., Magalha, R. and Magalha, R. (2011). Effects of cold-water immersion on the recovery of physical performance and muscle damage following a one-off soccer match. *Journal of Sports Sciences*; 29(3): 217–225.
- Bani Melhem, Mohammed. (2017). *Physiology of physical activity*. Umayya Center, Irbid.
- Bleakly, C.M. and Davison, G. (2010). What is the biochemical and physiological rationale for using cold-water immersion in sports recovery. *Sports medicine*. 44, PP 179-187.
- Bong, S.M., Moon, J.H., Nam, K.H., Lee, K.S., Chi, Y.M. and Hwang, K.Y. (2008). Structural studies of human brain-type creatine kinase complexed with the ADP-Mg²⁺-NO₃⁻ -creatine transition-state analogue complex. *FEBS Letters*. 582 (28): 3959–65.
- Brownlee, K., Alex, W., Moore, W.A. and Hackney, C.A. (2005). Relationship between circulating cortisol and testosterone: influence of physical exercise. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4, 76-83.
- Buchheit, M., Peiffer, J.J., Abbiss, C.R. and Laursen, P.B. (2009). Effect of cold-water immersion on postexercise parasympathetic reactivation. *Heart and Circulatory Physiology*. 296(2), PP 421-427.
- Busso, T., Hakkinen, K., Pakarinen, A., Kauhanen, H., Komi, P.V. and Lacour, J.R. (1992). Hormonal adaptations modelled responses in elite weightlifters during 6 weeks of training. *Eur. J. Appl. Physiol*, 64:381-386.
- Cochrane, D. (2004). Alternating hot and cold-water immersion for athlete recovery. *A review Physical Therapy in Sport* 5(1), 26-32.
- Coelho, L., de Lima, C., Rodovalho, C., Bernardo, M. and Contiero, J. (2011). Lactic Acid Production. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 28(01), 27-36.
- Darwish, Kamal El-Din, Morsi, Qadri and Abu Zeid, Imad El-Din. (2002). *Measurement, evaluation and match analysis in handball*. Al-Kitab Center for Publishing, Cairo.
- De Paula, K., Vinicius, O., Paula, A., Mariana, A. and Tamiris, D. (2018). Post-exercise cold-water immersion improves the performance in a subsequent 5-km running trial. *Exercise Physiology Journal*, 5(4), 751-768.
- Deligiannis, A., Karamouzis, M., Kouidi, E, Mougios, V. and Kallaras, C. (1993). Plasma TSH, T3, T4 and cortisol responses to swimming at varying water temperatures. *Br J Sports Med*. 27(4): 247–250.
- Didehdar, D. and Sobhani, S. (2018). The effect of cold-water immersion on physical performance. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 23(2) ,658.
- Esler, M., Jennings, G., Lambert, G., Meredith, I., Horne, M. and Eisenhofer, G. (1990). Overflow of catecholamine neurotransmitters to the circulation: source, fate, and functions. *Physiol Rev*, 70(4), 963-985.
- Fox, E. (1993). Effects of exercise during recovery on the sport of lactic acid removal in physiological basis for exercise and sport. *WCB Brown and Benchmark*, USA, p.54.
- Himms, Hagen. (1996). Neural and hormonal responses to prolonged cold exposure. In: *Handbook of Physiology*, Am Physiol Soc.
- Kraemer, R., Durand, J., Acevedo, O., Johnson, G., Kramer, R. and Hebert, P. (2004). Rigorous running increases growth hormone and insulin-like growth factor-I without altering ghrelin. *Exp Biol Med*, 229: 240-246.

- Maruyama, Tatsuhiro, Mizuno, Sahiro and Goto, Kazushige. (2019). Effects of cold-water immersion and compression garment use after eccentric exercise on recovery. *journal of exercise nutrition a biochemistry* (23)(1).
- Massimo, D., Antonio, T., Alessandra, B. and Cristian, R. (2011). Effects of cold-water immersion and contrast-water therapy after training in young soccer players. *The Journal of sports medicine and physical fitness* 51(4):609-15.
- Orabi, Samira and Abu Muhammad, Muhammad. (2009). The Effect of Cold-Water Immersion and Cold-Water Intake on some Physiological Responses, *Studies, Educational Sciences*.
- Owen, Waljer, Phil, Hearley, Tiakibrett, Smith and Matthew, Driller. (2018). Pratical applications of water immersion recovery modalities for team sports. *Strength and conditioning journal* (40)(4).
- Peiffer, J., Abbiss, R., Nosaka, K., Peake, M. and Laursen, B. (2008). Effect of cold-water immersion after exercise in the heat on muscle function, body temperatures and vessel diameter. *Science and Medicine in sport*. 12, PP 91-96.
- Riyadh, Juma Hassan. (2006). *The effect of some auxiliary means to speed up the recovery of recovery for basketball players*. Master's thesis, University of Al-Qadisiyah, Iraq.
- Rowell, J., Reaburn, P., Toone, R., Smith, M. and Coutts, J. (2014). Effect of run training and cold-water immersion on subsequent cycle training quality in high-performance triathletes. *J Strength Cond Res*. 28(6):1664-72.
- Shona, L., Halson, Marc, J, Quod, David, T, Martin, Andrew, S, Gardner, Tammie, R, Ebert, Paul B, Laursen. (2008). Physiological Responses to Cold Water Immersion Following Cycling in the Heat. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3, 331-346.
- Srámek, P., Simecková, M., Janský, L., Savlíková, J. and Vybíral, S. (2000). Human physiological responses to immersion into water of different temperatures. *Eur J Appl Physiol*. 81(5):436-42.
- Tabben, M, Ihsan, M, Nihel, G, Coquart, J, Chaouachi, A, Chaabene, H, Claire, Tourny, Chamari, K. (2018). Cold Water Immersion Enhanced Athletes Wellness and 10-m Short Sprint Performance 24-h After a Simulated Mixed Martial Arts Combat. *ORIGINAL PHYSIOLOGY ARTICLE*, 9(1542),1-9.
- Taheri, A, Habibi, A, Ghanbarzadeh, M, Ramezan, P. (2012). Changes in blood pressure, heart rate and perception of fatigue in Recovery to primary active state in water with three different temperatures. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*. Vol., 3 (7), 1485-1489.
- Wilcock, I. (2005). The effect of water immersion, active recovery and passive recovery on repeated bouts of explosive exercise and blood plasma fraction. *AUT University*.
- Will More. (1994). M.J. Physical sport of Exercise. *Human kinetics*, P.154.
- Williams, N, Landers, G, Wallman, K. (2011). Effect of immediate and delayed cold water immersion after a high intensity exercise session on subsequent run performance. *Journal of Sports Science and Medicine* 10, 665-670.
- Wittert, A, H, Livesey, H, Richards, M, Donald, A, Espiner, A. (1992). Vasopressin corticotrophin-releasing factor and pituitary adrenal responses to acute cold stress in normal humans. *J Clin Endocrinol Metab*, 75(3), 750-755.

الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

مؤيد عوض الطراونة* وولاء خالد عكاش العويسات**

تاريخ القبول 2022/09/15

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.5

تاريخ الاستلام 2022/04/20

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي. حيث تكوّنت عيّنة الدراسة من (66) عضو هيئة تدريس في الجامعات الأردنية: (الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، والجامعة الهاشمية). واستخدمت استبانة مكونة من (26) فقرة موزعة على خمسة مجالات، هي: (الأنظمة والتعليمات، والتخطيط، والتنظيم، والمسؤولية المشتركة، وسرعة الاستجابة). كما استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جاء بدرجة مرتفعة، حيث احتل مجال الأنظمة والتعليمات المرتبة الأولى، بينما جاء مجال المسؤولية المشتركة في المرتبة الثانية، ومجال سرعة الاستجابة في المرتبة الثانية مكرراً، ومجال التنظيم في المرتبة الثالثة، وفي المرتبة الأخير جاء مجال التخطيط. وفي ضوء نتائج الدراسة، يوصي الباحثان بضرورة تعزيز الجوانب الإيجابية لدى عمادات الكليات في الرّشاقة التنظيمية بما يخص مجال الأنظمة والتعليمات، وتقوية جوانب الضعف في مجال التخطيط.

الكلمات المفتاحية: الرّشاقة التنظيمية، التربية الرياضية، أعضاء هيئة التدريس.

المقدمة

في ضوء التقدّم الكبير الذي يشهده العالم في وقتنا الحالي، تلعب الإدارات دوراً كبيراً في التفاعل وتحسين بيئات العمل، لا سيما الإدارات الحديثة التي تعمل على نجاح المؤسسة وتحقيق أهدافها، حيث إن المؤسسات التعليمية تحتاج إلى نوع جديد من الإدارات لكي تقوم على تطوير أفرادها العاملين وتحسين مستوياتهم؛ مما يؤدي إلى تخريج طلبة مؤهلين قادرين على العمل.

تلعب العلوم الإدارية دوراً مهماً في تقدّم الأمم والمجتمعات في مختلف أرجاء العالم، إذ إن المؤسسات الناجحة وغير الناجحة تعود إلى الإدارة والنمط الإداري المطبق فيها، حيث تعدّ الإدارة الجامعية الحجر الأساس في تطوير التعليم الجامعي، حيث إنه لا ينجح العمل الجامعي أكاديمياً أو بحثياً إلا من خلال وجود إدارة علمية حديثة، بداية من رئيس جامعة مميز مروراً بالعمادات وصولاً إلى رؤساء الأقسام، حيث تؤدي الإدارة الأدوار المطلوبة منها بالسرعة المطلوبة والكفاءة العالية لتحقيق الأهداف المرجوة (Ashiba, 2005).

فالجامعة هي إحدى المنظمات التعليمية التي تؤدي دوراً بارزاً في إعداد الطلاب وتزويدهم بالمعارف والخبرات والمهارات التي تمكنهم من مواجهة التحديات المختلفة، فضلاً عن القيام بالبحث العلمي وخدمة المجتمع. لذا؛ فقد أدركت كثير من المجتمعات أهمية إجراء تطوير وتجديد مستمر في نظام الجامعة وإدراتها وعملياتها لتواكب متطلبات البيئة العصرية (Abdel Mawla, 2019).

© جميع الحقوق محفوظة لمجلة أبحاث اليرموك، "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك، 2023.

* كلية التربية الرياضية، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

** العلاج الطبيعي، عمان، الأردن

عندها أصبحت المؤسسات التعليمية تحتاج إلى سياسات واستراتيجيات داعمة لسرعة الاستجابة وقبول التغيرات، حيث تعدّ الرشاقة التنظيمية من الاستراتيجيات المدعومة لسرعة الاستجابة والمرونة في التكيف والمواءمة مع بيئات المنظمات، غير أن سرعة الاستجابة والمرونة لبلوغ الأهداف التنظيمية لا تتطلب تحويل المؤسسات إلى رشيقة فحسب، بل من الضروري العمل على بناء وتعزيز تأثيرها، بجعل الموارد البشرية مستعدة لبلوغ النجاحات، وعليه فإن الأمر يحتاج إلى دور مهم تقوم به الرشاقة التنظيمية في تحويل محتمل لسلوك الموارد البشرية عند أداء العمل (Al Zamil & Al Dossary, 2020).

ونظراً لزيادة حدة التغيرات وتداعيات العولمة في التعليم الجامعي، ولضمان مسايرة الجامعات للتطورات وتجويد عملياتها ومخرجاتها، كان لا بدّ لها من تبني أساليب ومنهجيات تحقق لها الأداء التنافسي، حيث لم يعد التخطيط الاستراتيجي والسياسات الإدارية التقليدية مصدراً للميزة التنافسية؛ فقد ظهر واحد من أحدث المفاهيم في مجال الإدارة الاستراتيجية ويطلق عليه الرشاقة التنظيمية؛ وهي أحدث الوسائل في إدارة التغيير والمخاطر، وتعني القدرة على البقاء في ظل بيئة تنافسية من خلال التفاعل والاستجابة السريعة لمتطلبات الأسواق المتعددة والمتغيرة (Ridwan, 2014).

من هذا المنطلق، يمكن اعتماد الرشاقة التنظيمية كمدخل بديل للتعامل مع المتغيرات المتسارعة، حيث إن بعض المؤسسات تمتاز بكفاءة عالية في مرحلة معينة من دورة حياتها، وللحفاظ على هذه الكفاءة يجب عليها اتخاذ الرشاقة التنظيمية التي تسهم في استدامة التقدم عن طريق سلسلة من المهمات المحددة (Park, 2011).

وقد أوضحت (Al-Nashili, 2020) أن الرشاقة التنظيمية تشير إلى قدرة المنظمة على استشعار التغيرات المتوقعة وغير المتوقعة الحادثة في بيئة عملها الداخلية والخارجية، والتي تتسم بالتعقيد والتشابك وعدم التأكد، على أن يصاحب ذلك الاستشعار قيام المنظمة بتطوير الاستجابة الابتكارية والديناميكية لتلك التغيرات من خلال إعادة تصميم العمليات، وإعادة توزيع الموارد التنظيمية، وإعادة تشكيل الهيكل التنظيمي، وذلك بما يعزز من قدرة المنظمة على البقاء والاستمرار في عالم الأعمال، وبما يدعم وضعها التنافسي.

ويرى كل من (Ojha, 2008)، و(Haniyeh, 2016) أن الرشاقة التنظيمية من أهم المتطلبات الرئيسة لنجاح المنظمات وضمان بقائها وديمومتها ومقدرتها على إدارة التغير المستمر وضبطه، من خلال طرح مجموعة من البدائل التي تسهم في تطوير المهارات وإزالة الحواجز أمام التغير، حيث تعدّ بمثابة ميزة تنافسية للحصول على رؤية مستقبلية فعالة لمعرفة مكانها بين المنافسين. كما أشار كل من (Doz & Kosonen, 2007) إلى أن الرشاقة التنظيمية تمنح المؤسسة صفات، مثل: الفطنة، والمرونة، ومتابعة الأحداث الجديدة؛ مما يجعلها دائمة الاستعداد لإعادة تقييم المواقف والخيارات والنهوض بها نحو التطورات الجديدة.

وينظر (Park, 2011) إلى أن الرشاقة التنظيمية لها مجموعة من الأبعاد تتمثل في رشاقة الاستشعار (Agility Sensing)، وهي كشف واستقطاب ما يستجد من أعمال مهمة في الوقت المناسب، ورشاقة اتخاذ القرار (Agility decision-making)، ويقصد بها تفسير الأحداث العارضة، وتحديد الفرص والتهديدات، واتخاذ الخطط الفعلية في الوقت المناسب، ورشاقة الممارسة والتطبيق (Agility Application and Practicing)، وهي إعادة تشكيل الموارد التنظيمية بشكل جذري، وتعديل العمليات التجارية، وتقديم اختراعات جديدة للسوق في الوقت المناسب.

من خلال ما سبق، يتضح أن الرشاقة التنظيمية تعزز قدرة الجامعة بشكل عام، وكليات التربية الرياضية بشكل خاص، على المنافسة والنمو والتفرد والتميز، وهي من الأساليب التي يمكن اللجوء إليها لتحقيق النجاح واستثمار التغيرات لصالح المؤسسة، فالرشاقة بحد ذاتها متطلب تنظيمي؛ نظراً لديناميكية العمل الأكاديمي، فالرشاقة التنظيمية بالنسبة لكليات التربية الرياضية يجب أن تكون بمثابة ثقافة تفهمها وتلتزم بها عمادات الكليات.

مُشكلة الدّراسة

تمثل الرّشاقة التنظيمية عاملاً رئيساً لنجاح المؤسسات التعليمية؛ وذلك لمساهمتها في رفع قدرة الإداريين وتحسين مستوياتهم الإدارية، ومواكبة التغيرات الإدارية والقدرة على مواجهتها والاستمرار بالتقدم دون انقطاع أو توقّف (Maghawry, 2016). كما أن لها دوراً مهماً وفعالاً في تطوير قدرات العاملين ومنحهم المرونة والسرعة في اتخاذ القرارات الإدارية في ظلّ التطورات المستمرة التي تواجه المؤسسات التعليمية الجامعية (Omar, 2020).

ومن خلال اهتمام الباحثين بالمجال الإداري الرياضي ورغبتها في مواكبة التطورات الإدارية الحديثة وتعاملهما المستمر مع الجهات الإدارية في كليات التربية الرياضية، وإطلاعهما على العديد من الدراسات العلمية في الإدارة الرياضية، والتي أشارت إلى أهمية الرّشاقة التنظيمية؛ كدراسة (Al Zamil & Al Dossary, 2020)، ودراسة (Omar, 2020) في العمل الإداري، والتي لها تأثير مباشر على العمل في المؤسسات التعليمية بشكل عام وكليات التربية الرياضية بشكل خاص، فقد ارتأى الباحثان دراسة مستوى الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

أهمية الدّراسة

تكمن أهمية الدّراسة في ما يلي:

- 1- تسلط الضوء على مفهوم إداري حديث في الإدارة الرياضية وهو الرّشاقة التنظيمية.
- 2- تتناول فئة عمادات كليات التربية الرياضية؛ نظراً لأهميتها ودورها في إنجاح عمل الكلية بشكل عام.
- 3- تسهم الدّراسة في إثراء الأدب العلمي المتعلق بممارسات الرّشاقة التنظيمية، كما تقدّم إضافة معرفية جديدة للمكتبة الأردنية والعربية. ويتوقع من هذه الدّراسة أن تكون باعثاً لإجراء مزيد من البحوث والدراسات حول هذا المجال.

هدف الدّراسة

هدفت هذه الدّراسة إلى التعرف إلى مستوى الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

تساؤل الدّراسة

سعت هذه الدّراسة إلى الإجابة عن التساؤل التالي: ما مستوى الرّشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

مجالات الدّراسة

المجال البشري: أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية.

المجال المكاني: كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية: (الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، والجامعة الهاشمية).

المجال الزمني: تم توزيع أداة الدّراسة خلال الفصل الدراسي الثاني (2020-2021).

مصطلحات الدّراسة

الرّشاقة التنظيمية: هي مستوى قدرة المؤسسة في التعامل مع التغيرات البيئية التي غالباً ما تنشأ بشكل غير متوقع في بيئة العمل عن طريق الاستجابة السريعة والمبتكرة التي تستغل التغيرات بعدها فرصاً للنمو والازدهار (Lu & Ramamurthy, 2011).

الرشاقة التنظيمية لمؤسسات التعليم الجامعي: هي قدرة مؤسسات التعليم الجامعي على التخطيط، والتنظيم والرقابة، واتخاذ القرارات في الوقت المناسب دون تكلفة زائدة (Ahmad, 2016).

الرشاقة: هي مقدرة كليات التربية الرياضية على الاستشعار والاستجابة للمتغيرات البيئية والتكيف معها، ومواجهة التغيرات في العمل الأكاديمي بما يحقق أهدافها. *تعريف إجرائي

الدراسات السابقة

أ- الدراسات العربية

أجرى كل من (Amen & Eid, 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تحقيق الرشاقة التنظيمية للجامعات المصرية باستخدام مدخل الهندسة المتزامنة من وجهة نظر بعض القيادات الجامعية. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (37) من القيادات الجامعية. وتم استخدام المقابلات الشخصية أداة لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أهمها: إن أبرز متطلبات تحقيق الرشاقة التنظيمية في الجامعات المصرية في ضوء مدخل الهندسة المتزامنة تمثلت في التهيئة، والاستعداد، والتصميم.

وأجرت (Mansur, 2020) دراسة هدفت إلى التعرف إلى متطلبات تطوير الأداء الإداري بكلية التربية جامعة المنصورة في ضوء مدخل الرشاقة التنظيمية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (73) عضو هيئة التدريس، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، توصلت الدراسة إلى أن تقييم أعضاء هيئة التدريس للأداء الإداري في ضوء الرشاقة التنظيمية جاء بدرجة متوسطة.

وأجرى كل من (Al Zamil & Al Dossary, 2020) دراسة هدفت إلى التعرف إلى واقع الرشاقة التنظيمية في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بمدينة الرياض وسبل تحسينها. حيث استخدم المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (110) من العاملات في الجامعة. وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات. توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أهمها: إن واقع الرشاقة التنظيمية في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن كان مرتفعاً.

كما أجرت (Omar, 2020) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تحسين ممارسات الرشاقة التنظيمية بكليات جامعة جنوب الوادي. تم استخدام المنهج الوصفي. وتكونت عينة الدراسة من (97) من أعضاء هيئة التدريس، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة ممارسة الرشاقة التنظيمية بكليات الجامعة جاءت بدرجة متوسطة.

قامت كل من (Al Wehbe & Bin Shuail, 2020) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى بناء سيناريوهات مستقبلية لتطبيق مدخل الرشاقة التنظيمية مدخلاً لإدارة الأزمات في الجامعات الحكومية السعودية. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (379) طالب دراسات عليا. وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن واقع تطبيق الرشاقة التنظيمية لإدارة الأزمات في الجامعات الحكومية السعودية جاء بدرجة متوسطة.

وفي دراسة (Abdel Mawla, 2019) التي هدفت إلى التعرف إلى متطلبات تطبيق الرشاقة التنظيمية كما يراها أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (411) من أعضاء هيئة التدريس، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن متطلبات تطبيق الرشاقة التنظيمية في جامعة الملك خالد جاءت بدرجة أقل من المتوسط.

كما قام (Al-Dumur, 2017) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى الرشاقة الاستراتيجية لدى القادة الأكاديميين وعلاقتها بالتميز التنظيمي للجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (470) عضو هيئة تدريس، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، توصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة استراتيجية الرشاقة لدى القيادات في الجامعات الأردنية جاءت بدرجة متوسطة.

كما أجرى (Ahmed, 2016) دراسة هدفت إلى التعرف إلى وضع تصورٍ مقترحٍ لتحسين الأداء الإداري بكلّيات جامعة جازان في ضوء مدخل الرّشاقة التنظيمية. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (240) من أعضاء هيئة التدريس، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن مستوى ممارسة الرّشاقة التنظيمية كان متوسطاً.

أجرى (Al-Ajri, 2014) دراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر الرّشاقة التنظيمية كمتغير وسيط على العلاقة بين نكاه الأعمال والأداء التنظيمي. وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (400) مدير، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن أبعاد الرّشاقة التنظيمية تؤثر على العلاقة بين نكاه الأعمال والأداء التنظيمي، كما جاء مستوى الرّشاقة التنظيمية للشركة القابضة للأدوية والكيمواويات والمستلزمات الطبية بمستويات متوسطة.

ب- الدّراسات الأجنبيّة

قام (Shafiee & Ahmadzadeh, 2017) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير الرّشاقة التنظيمية والمسؤولية الاجتماعية للشركات على صورة العلامة التجارية. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (226) فرداً، وتم استخدام الاستبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى وجود أثر للرّشاقة التنظيمية والمسؤولية الاجتماعية للشركات على صورة العلامة التجارية لدى العميل.

في حين قام (Mohammadi, Nikpour, & Chamanifard, 2015) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى العلاقة بين الرّشاقة التنظيمية، وإنتاجية الموظف في وزارة شؤون الشباب والرياضة. وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (265) موظفاً، توصّلت نتائج الدّراسة إلى وجود علاقة إيجابية ومهمة بين الرّشاقة التنظيمية ومتغيراتها الفرعية: (المرونة، والكفاءة، والتجارب، والسرعة) مع إنتاجية الموظف.

أجرى كل من (Amani & Jafari, 2015) دراسة هدفت إلى التعرف إلى العلاقة بين الرّشاقة التنظيمية والأداء الوظيفي. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة الدّراسة من (196) موظفاً، وتم استخدام استبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن هناك علاقة إيجابية كبيرة بين الرّشاقة وعناصرها: (الكفاءة التنظيمية، والمسؤولية التنظيمية، والمرونة التنظيمية، وسرعة التنظيم)، وزيادة أداء الوظائف.

قام (Alhadid & Abu-Rumman, 2015) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى المحددات الفعالة التي تؤثر على ممارسات الرّشاقة التنظيمية داخل المؤسسة. وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت العيّنة الدّراسة من (250) موظفاً، وتم استخدام استبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن محدّدات الرّشاقة التنظيمية: (إدارة الموارد البشرية، وتكنولوجيا المعلومات، والابتكار)، لها تأثير إيجابي على الأداء التنظيمي للمؤسسة وتمثيل في (الأداء المالي، والأداء التشغيلي لها).

كما قام (Hussein, Zare, Nematollahi & Avatefi, 2013) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى فحص دور القيادة الخادمة وأبعادها: (تقديم الخدمة، والحب، والثقة، والمصداقية، والتواضع، والاعتدال) في تحقيق الرّشاقة التنظيمية وأبعادها: (رضا العملاء، والتعاون، ورفع أثر الأفراد والمعلومات، وقدرة المنظمة على التكيف مع التغيير وعدم التأكد). وقد استخدمت الدّراسة المنهج الوصفي، وتكوّنت عيّنة من (102) من العاملين، وتم استخدام استبانة أداة لجمع البيانات، وتوصّلت نتائج الدّراسة إلى أن أبعاد القيادة الخادمة لها دور مؤثر في تحقيق الرّشاقة التنظيمية داخل المنظمة، حيث تبيّن أن القيادة الخادمة تمهد الطريق للرّشاقة التنظيمية من خلال تحفيز العاملين، وتزويدهم بالمعلومات والقوة التي تمكنهم من المشاركة في عملية اتخاذ القرارات؛ مما يزيد من رضا العاملين وينعكس على درجة رشاقة المنظمات.

التعليق على الدّراسات السابقة

بعد اطلاع الباحث على الدّراسات، والبالغ عددها (14) دراسة، منها (9) دراسة عربية، و(5) دراسات أجنبية، ومن خلال استعراض هذه الدّراسات يمكن التعليق عليها بما يلي:

1. هدفت الدراسات السابقة إلى:
 - التعرف إلى واقع تطبيق الرّشاقة التنظيمية.
 - التعرف إلى متطلبات الرّشاقة التنظيمية.
 - التعرف إلى الوسائل والإجراءات المستقبلية التي تتماشى وأهداف اللجنة الأولمبية الأردنية من وجهة نظر رؤساء الاتحادات الرياضية الأولمبية الأردنية.
 - التعرف إلى تحسين ممارسات الرّشاقة التنظيمية.
 - التعرف إلى تأثير الرّشاقة التنظيمية وعلاقتها بمتغيرات مختلفة؛ مثل: المسؤولية الاجتماعية، وإنتاجية الموظف، والأداء الوظيفي.
2. استخدمت جميع الدراسات السابقة المنهج الوصفي.
3. اشتملت الدراسات السابقة على عينات مختلفة؛ من مثل: القادة الأكاديمين، وأعضاء هيئة تدريس، والمديرين، والأفراد، والموظفين، وطلاب دراسات عليا.
4. تنوّعت المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة؛ مما ساعد الباحثين على استخدام الأسلوب الإحصائي الأمثل للدراسة.

وقد استفاد الباحثان من مراجعة الدراسات السابقة:

1. الاسترشاد بخطوات وإجراءات تصميم أداة الدراسة والتحقق من المعاملات العلمية.
2. اعتماد المنهج الوصفي؛ لملاءمة طبيعة الدراسة وأهدافها.
3. طريقة اختيار العينة.
4. تحديد المعالجات والأساليب الإحصائية المناسبة.

وقد انفردت هذه الدراسة بما يلي:

1. مجتمع الدراسة الذي يمثل القيادات الأكاديمية؛ نظراً لأهميتهم ودورهم في إنجاح عمل كليات التربية الرياضية وتحقيق الأهداف، وكذلك عينة الدراسة.
2. التطرق إلى مفهوم إداري مرتبط بالإدارة الاستراتيجية وهو الرّشاقة التنظيمية.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بصورته المسحية؛ نظراً لملاءمته طبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها.

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، والبالغ عددهم في الجامعات (140) عضو هيئة تدريس موزعين على كليات التربية الرياضية، والجدول (1) يوضّح ذلك.

جدول (1): أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية

الجامعة	عدد أعضاء هيئة التدريس
الأردنية	38
اليرموك	48
مؤتة	32
الهاشمية	22
الكلبي	140

عينّة الدّراسة: تكوّنت عينّة الدّراسة من (66) عضو هيئة تدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية بنسبة (47%)، وتم اختيار عينّة الدّراسة بالطريقة العشوائية.

أداة الدّراسة

استخدم الباحثان الاستبانة أداة لجمع البيانات والمعلومات، وتم بناؤها وفقاً للخطوات التالية:

- 1- مراجعة الأبحاث والدّراسات المتعلقة بموضوع الدّراسة.
 - 2- مراجعة الأدوات البحثية المستخدمة في الدّراسات السابقة؛ كدراسة (Al Zamil & Al Dossary, 2020)، ودراسة (Amen & Eid, 2021).
 - 3- قام الباحثان بتصميم استبانة بصورة تكوّنت من (26) فقرة تمثل (5) مجالات، والتي تحدّد مستوى الرّشاقة التنظيمية بصورته النهائية، بعد عرضه على مجموعة من المحكّمين.
- وقد أُعطي لكل فقرة من فقراتها وزنٌ متدرج وفق مقياس (ليكرت) الخماسي لتقدير درجة الموافقة، وقد روعي في صياغة هذه الفقرات وضوح المعنى وسلامة اللغة وبساطة التعبير، موزعة على مجالاتها الرئيسة الخمسة كما في الجدول (2).

جدول (2): تصنيف مقياس ليكرت الخماسي

الوصف	القيمة
منخفض جداً	1.80 – 1.00
منخفض	2.60 – 1.81
متوسط	3.40 – 2.61
مرتفع	4.20 – 3.41
مرتفع جداً	5.00 – 4.21

وقد تم التوصل إلى الفئات التصنيفية السابقة وفقاً للمعادلة التالية بحسب (Alnajaar, 2010)

(أعلى وزن للاستجابة – أدنى وزن للاستجابة)

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{عدد الفئات التصنيفية}}{(5 - 1)}$$

$$\text{طول الفئة} = \frac{0.80}{5}$$

المعاملات العلمية لأداة الدّراسة: تم حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

أ- صدق الأداة:

تم إيجاد صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجال والدرجة الكلية للاستبانة على عينّة تقنين- هي عينّة مشابهة لعينّة الدّراسة من مجتمع الدّراسة الأصلي تم اختيارها بالطريقة العشوائية؛ بهدف التحقق من الخصائص السايكومترية للاستبانة، وبعد التأكد من ذلك (الاستبانة تتمتع بصدق وثبات) تم توزيعها على عينّة الدّراسة الأصلية، والتي عددها (66) عضو هيئة تدريس- مقدارها (25)، والجدول (3) يوضّح ذلك.

جدول (3): معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجال والدرجة الكلية لمقياس الرّشاقة التنظيمية (ن=25)

معامل ارتباط المجال في الكلي	a6	a5	a4	a3	a2	a1	الفقرة	الأنظمة والتعليمات
.911*	.837*	.785*	.815*	.775*	.849*	.814*	معامل ارتباط الفقرة في المجال	
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	
		b11	b10	b9	b8	b7	الفقرة	التخطيط
.857*		.838*	.852*	.883*	.831*	.771*	معامل ارتباط الفقرة في المجال	
.000		.000	.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	
			c15	c14	c13	c12	الفقرة	التنظيم
.937*			.836*	.930*	.911*	.861*	معامل ارتباط الفقرة في المجال	
.000			.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	
		d20	d19	d18	d17	d16	الفقرة	المسؤولية المشتركة
.943*		.870*	.839*	.921*	.883*	.729*	معامل ارتباط الفقرة في المجال	
.000		.000	.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	
	e26	e25	e24	e23	e22	e21	الفقرة	سرعة الاستجابة
.949*	.920*	.909*	.899*	.899*	.952*	.936*	معامل ارتباط الفقرة في المجال	
.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	مستوى الدلالة	

*دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يُتضح من الجدول (3) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والمجال والدرجة الكلية لاستبانة الرّشاقة التنظيمية كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)؛ مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

ب- ثبات الأداة:

تم حساب معامل الثبات لاستبانة الرّشاقة التنظيمية عن طريق معامل (كرونباخ ألفا)، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4): معامل الثبات لمقياس الرّشاقة التنظيمية (ن=25)

المجالات	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
الأنظمة والتعليمات	6	.895
التخطيط	5	.889
التنظيم	4	.904
المسؤولية المشتركة	5	.899
سرعة الاستجابة	6	.963
الكلي	26	.976

يُتضح من الجدول (4) أن معامل الثبات للمجالات تتراوح بين (0.889-0.963)، وأن معامل ثبات الاستبانة بلغ (0.976)، وهي معاملات مرتفعة تشير إلى ثبات المقياس.

خطوات تطبيق أداة الدراسة

بعد أن تم اعتماد الاستبانة بصورتها النهائية، قام الباحثان بعمل نسخ إلكترونية عن طريق جوجل درايف، كما هو موضح في الرابط. https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemH6SX4EoWJFO7PZZj5RUHbItL5A-.PI5fjGIIPLu3XE9ExSg/viewform?usp=sf_link

حيث تم إرسال الرابط إلى أعضاء هيئة التدريس خلال الفصل الدراسي الثاني عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي خلال الفترة من (2021/4/23 - 2021/4/29)، ثم القيام بتفريغ البيانات ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS). وبلغ عدد الاستبانات التي خضعت للتحليل الإحصائي (66) استبانة.

المعالجة الإحصائية

لوصف عينة الدراسة، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية.

للإجابة عن تساؤل الدراسة، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

عرض النتائج ومناقشتها

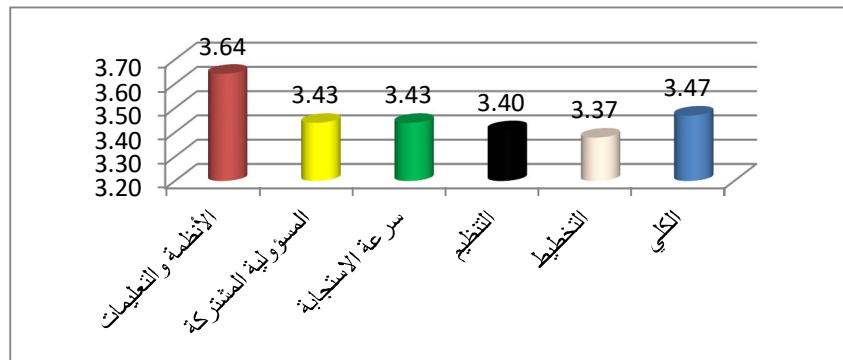
ما مستوى الرقابة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟

للإجابة عن هذا التساؤل، استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة الرقابة التنظيمية، والجدول (5) يوضح نتائج ذلك.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الرقابة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
الأنظمة والتعليمات	3.64	0.79	1	مرتفع
المسؤولية المشتركة	3.43	0.84	2	مرتفع
سرعة الاستجابة	3.43	0.92	2	مرتفع
التنظيم	3.40	0.85	3	متوسط
التخطيط	3.37	0.79	4	متوسط
الكلي	3.47	0.77		مرتفع

يبين الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية لدرجة استخدام الرقابة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس جاءت وعلى المستوى الكلي بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.47). أما على مستوى المجالات فقد جاء مجال الأنظمة والتعليمات بالمرتبة الأولى بدرجة مرتفعة، وبتوسط حسابي بلغت قيمته (3.64)، وفي المرتبة الثانية جاء مجال المسؤولية المشتركة بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.43)، وفي المرتبة الثانية مكرر جاء مجال سرعة الاستجابة بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.43)، وفي المرتبة الثالثة جاء مجال التنظيم بدرجة مرتفع، بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.40)، وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاء مجال التخطيط بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي بلغت قيمته (3.37)، والشكل (1) يوضح ذلك.



الشكل (1): المتوسطات الحسابية لمستوى الرقابة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية

وفي ما يلي وصف لكل مجال من مجالات الرُشاقة التنظيمية:

أولاً: مجال الأنظمة والتعليمات.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات لفقرات مجال الأنظمة والتعليمات مرتبة ترتيباً تنازلياً

رقم العبارة	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
5	تطبق عمادة كلية التربية الرياضية نظام الإجازات بما يتلاءم والأنظمة والتعليمات.	3.96	.76	1	مرتفع
3	تمتلك عمادة التربية الرياضية المقدرة على التكيف مع التعليمات الإدارية الجديدة.	3.81	.94	2	مرتفع
6	تساعد الأنظمة والتعليمات في عمادة كلية التربية الرياضية على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في العمل.	3.57	.94	3	مرتفع
2	تطبق عمادة كلية التربية الرياضية التعليمات الجامعية بما يتلاءم مع الهياكل الإدارية.	3.53	1.01	4	مرتفع
4	تمتلك عمادة كلية التربية الرياضية المقدرة على تفويض الصلاحيات بما يتلاءم والأنظمة والتعليمات الجامعية.	3.48	1.09	5	مرتفع
1	تبتعد عمادة كلية التربية الرياضية في الجامعة عن العشوائية في تطبيق القرارات.	3.46	1.05	6	مرتفع
الكلية		3.64	.78		مرتفع

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال الأنظمة والتعليمات، وعلى المستوى الكلي، جاء بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي مقداره (3.64). أما على مستوى الفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (5)، والتي تنص على "تطبق عمادة كلية التربية الرياضية نظام الإجازات بما يتلاءم والأنظمة والتعليمات." بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بقيمة (3.96) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (1)، والتي تنص على: "تبتعد عمادة كلية التربية الرياضية في الجامعة عن العشوائية في تطبيق القرارات" بمتوسط حسابي بقيمة (3.46) وبدرجة مرتفعة. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن عمادات كليات التربية الرياضية تلتزم بالأنظمة والتعليمات وتحافظ عليها، وتعمل على منح أعضاء هيئة التدريس حقوقهم كافة؛ مما يساعدهم على القيام بالأعمال المناطة بهم بالشكل المناسب، بالإضافة إلى أن عمادات كليات التربية الرياضية تعمل بالتنظيم بعيداً عن العشوائية؛ مما يمنح العاملين فيها القيام بأعمالهم بشكل منظم، الأمر الذي يمنهم القدرة على الوصول إلى الأهداف المراد تحقيقها. اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Al Zamil & Al Dossary, 2020) وأظهرت نتائجها أن للأنظمة والتعليمات دوراً فاعلاً في الرُشاقة التنظيمية.

ثانياً: مجال المسؤولية المشتركة.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات لفقرات المسؤولية المشتركة مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
19	تعمل عمادة كلية التربية الرياضية على تبادل المعلومات ذات العلاقة بأعضاء هيئة التدريس بكل سهولة.	3.53	.94	1	مرتفع
18	تتشارك عمادة كلية التربية الرياضية مع المدرسين في مواجهة المشكلات.	3.52	.98	2	مرتفع
20	تتعامل عمادة كلية التربية الرياضية مع أعضاء هيئة التدريس على مبدأ المسؤولية المشتركة في النتائج النهائية للعمل.	3.42	.96	3	مرتفع

الرقم	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
17	لدى عمادة كلية التربية الرياضية المقدرة على بناء علاقة قوية بين أعضاء هيئة التدريس، وإدارة الأقسام لأداء المهمات.	3.39	.97	4	متوسط
16	تسعى عمادة كلية التربية الرياضية إلى استقطاب الكوادر العلمية بالتشارك مع أعضاء اللجنة المختصة.	3.34	1.10	5	متوسط
الكلّي		3.43	.83		مرتفع

يبين الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال المسؤولية المشتركة، وعلى المستوى الكلّي، جاءت بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي مقداره (3.43). أما على مستوى الفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (19)، والتي تنصّ على: "تعمل عمادة كلية التربية الرياضية على تبادل المعلومات ذات العلاقة بأعضاء هيئة التدريس بكل سهولة" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي مقداره (3.53) وبدرجة مرتفعة. وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (16)، والتي تنصّ على: "تسعى عمادة كلية التربية الرياضية إلى استقطاب الكوادر العلمية بالتشارك مع أعضاء اللجنة المختصة" بمتوسط حسابي مقداره (3.34) وبدرجة متوسطة. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى وجود تفاهم بين عمادات كليات التربية الرياضية وأعضاء هيئة التدريس؛ مما يدل على وجود كفاءات علمية ومسؤوليات مشتركة بينهم؛ إذ إن هناك سرعة استجابة عالية بينهم، وسهولة في الحصول على المعلومات، سواء كانت معلومات خاصة بالمدرسين أو بالعمادة، في حين إن لكل كلية سياسات وإجراءات خاصة بها في استقطاب الكوادر العلمية. اتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Omar, 2020) التي أظهرت نتائجها أن درجة ممارسة المسؤولية المشتركة بكليات جامعة جنوب الوادي كانت مرتفعة.

ثالثاً: سرعة الاستجابة.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات لفقرات سرعة الاستجابة مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
24	لدى عمادة كلية التربية الرياضية القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة.	3.51	.93	1	مرتفع
26	لدى عمادة كلية التربية الرياضية القدرة على إعداد الخطط المناسبة.	3.50	.96	2	مرتفع
23	هناك سرعة في اتخاذ القرار المناسب لتوفير حاجة عمادة كلية التربية الرياضية للموارد البشرية الملائمة.	3.48	1.02	3	مرتفع
25	لدى عمادة كلية التربية الرياضية السرعة في إنجاز المهمات بكفاءة.	3.42	1.06	4	مرتفع
21	لدى عمادة كلية التربية الرياضية خطط سريعة التنفيذ عند مواجهتها للمشكلات.	3.39	1.05	5	متوسط
22	لدى عمادة كلية التربية الرياضية نظام إداري كفاء يستطيع التعامل مع المشكلات بسرعة كبيرة.	3.30	.97	6	متوسط
الكلّي		3.43	.92		مرتفع

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال سرعة الاستجابة، وعلى المستوى الكلّي، جاءت بدرجة مرتفعة، بمتوسط حسابي مقداره (3.43). أما على مستوى الفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (24)، والتي تنصّ على: "لدى عمادة كلية التربية الرياضية القدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة وتوظيفها بسرعة" بالمرتبة الأولى وبمتوسط حسابي مقداره (3.51) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (22)، والتي تنصّ على: "لدى عمادة كلية التربية

الرياضية نظام إداري كفاء يستطيع التعامل مع المشكلات بسرعة كبيرة" بمتوسط حسابي مقداره (3.30) وبدرجة متوسطة. ويمكن عزو هذه النتيجة إلى أن عمادات كليات التربية الرياضية تتمتع بالقدرة على مواكبة التطورات السريعة التي تواجههم في هذا العصر، والقدرة أيضاً على توظيف التكنولوجيا التي تخدمهم في تطوير العملية التعليمية، وكذلك القدرة على مواجهة المشكلات وتحديات هذا العصر، في حين إن عمادات كليات التربية الرياضية لديها القدرة على التعامل مع المشكلات والعقبات التي يمكن أن تواجه الكليات؛ لوجود نظام إداري كفؤ يتمتع بالسرعة والكفاءة؛ مما يساهم في تحقيق الوصول إلى الأهداف المطلوبة بأقل جهد وأسرع وقت، وتطوير قدرة العاملين على حل هذه المشكلات ومواكبتها، وترتبط الاستجابة بردود الفعل السريعة، حيث تساعد في مواكبة التغيرات البيئية، والاعتماد على دقة الاستشعار أو الإدراك لتوقع المتغيرات، من ثم القيام برد فعل سريع لمواجهة المشكلات والمتغيرات. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Amani & Jafari, 2015) التي أظهرت نتائجها وجود علاقة إيجابية ومهمة بين الرئاسات التنظيمية ومتغيراتها مع إنتاجية الموظف وتقديم الاستجابة في الظروف البيئية.

رابعاً: مجال التنظيم.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات لفقرات مجال التنظيم مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
14	تعتمد عمادة كلية التربية الرياضية على القوانين في تنفيذ برامجها المختلفة.	3.57	.91	1	مرتفع
13	تمتلك عمادة كلية التربية الرياضية وصفاً وظيفياً واضحاً للوظائف.	3.51	.96	2	مرتفع
12	يتم اتخاذ القرارات في عمادة كلية التربية الرياضية جنباً إلى جنب مع القادة الإداريين.	3.28	.90	3	متوسط
15	تقسّم عمادة كلية التربية الرياضية المهمات على جميع العاملين حسب تخصصاتهم.	3.25	1.07	4	متوسط
	الكلّي	3.40	.85		متوسط

يبين الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لفقرات مجال التنظيم، وعلى المستوى الكلي، جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي مقداره (3.40). أما على مستوى الفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (14)، والتي تنص على: "تعتمد عمادة كلية التربية الرياضية على قوانين وتعليمات وأنظمة في تنفيذ برامجها المختلفة" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي مقداره (3.57) وبدرجة مرتفعة. وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (15)، والتي تنص على: "تحدد أو تقسم عمادة كلية التربية الرياضية المهمات وتوزعها على جميع العاملين حسب تخصصاتهم" بمتوسط حسابي مقداره (3.25) وبدرجة متوسطة. تعزى هذه النتيجة إلى أن عمادات كليات التربية الرياضية تعتمد على الأنظمة والقوانين في عملية التنظيم، خاصة في إعداد البرامج وتنظيمها لتخدم الكليات وتطورها، والرقي بها إلى أعلى المستويات العلمية والأكاديمية. وتعمل أيضاً على وضع برامج ودواعم خاصة في أعضاء هيئة التدريس للنهوض بهم والوصول إلى المستويات المطلوبة، في حين إنها تضع برامج خاصة للطلبة لإرشادهم، ومنحهم، وتوجيههم، وتنوير طريقهم المستقبلي، بالإضافة إلى أن عمادات كلية التربية الرياضية هي التي تقوم بتوجيه العاملين حسب تخصصاتهم بالقيام بالمهام المطلوبة وإلزامهم بها؛ مما يساعد العاملين على القيام بهذه المهمات بكفاءة وعدم التشتت؛ مما يحقق عملية التنظيم للوصول إلى أعلى المستويات والرقي في مستويات العاملين وإدراكهم أن العمادات تساعدهم على تحقيق الغاية والهدف من كل تخصص، وذلك ينعكس على الطلبة بالفائدة العلمية والمستقبلية. واتفقت هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة (Ahmed, 2016)، والتي أظهرت نتائجها أن مستوى الرئاسات التنظيمية وعناصرها كالتنظيم جاء بدرجة متوسطة.

خامساً: مجال التخطيط.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات لفقرات مجال التخطيط مرتبة ترتيباً تنازلياً

الرقم	نص العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	المستوى
10	توظف عمادة كلية التربية الرياضية جهود التخطيط في توقع الاحتمالات المستقبلية المؤثرة على الأداء.	3.76	.97	1	مرتفع
8	تزوّد عمادة كلية التربية الرياضية جميع أعضاء هيئة التدريس بالبيانات والمعلومات لوضع الخطط الخاصة بالعمادة.	3.48	.98	2	مرتفع
11	تعمل الخطط في عمادة كلية التربية الرياضية على اكتشاف نقاط القوة والضعف في أنشطتها.	3.36	.92	3	متوسط
9	تلتزم عمادة كلية التربية الرياضية بالتخطيط المستمر لتطوير أدائها.	3.34	.85	4	متوسط
7	يتم مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس الأقسام الإدارية في عمادة كلية التربية الرياضية في عملية التخطيط.	3.31	.99	5	متوسط
	الكلّي	3.37	.78		متوسط

يبين الجدول (9) أنّ المتوسطات الحسابية لفقرات مجال التخطيط، وعلى المستوى الكلي، جاءت بدرجة متوسطة، بمتوسط حسابي مقداره (3.37). أما على مستوى الفقرات فقد جاءت الفقرة رقم (10)، والتي تنصّ على: "توظف عمادة كلية التربية الرياضية جهود التخطيط في توقع الاحتمالات المستقبلية المؤثرة على الأداء" بالمرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي مقداره (3.76) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة رقم (7)، والتي تنصّ على: "يتم مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس الأقسام الإدارية في عمادة كلية التربية الرياضية في عملية التخطيط" بمتوسط حسابي مقداره (3.31) وبدرجة متوسطة. تعزى هذه النتيجة إلى أن عمادات كليات التربية الرياضية هي التي تمنح أعضاء هيئة التدريس البيانات والمعلومات التي تخدم العمادة في مجال التخطيط؛ للاستفادة من خبرات أعضاء الهيئة التدريسية بالشكل المطلوب، كما أن عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات تمنح أعضاء هيئة التدريس تطبيق الخطط الموضوعة من قبل عماداتها، حيث إن التخطيط يكون صادراً من العمادات ورؤساء الأقسام ومشاركة أعضاء هيئة التدريس، ويجب على أعضاء هيئة التدريس الالتزام وتنفيذ هذه الخطط لتحقيق الأهداف الموضوعة والمراد تحقيقها من قبل العمادات، حيث إن عملية التخطيط تعدّ الحجر الأساس لنجاح أي منظمة، كما أنه يساعدها على إتخاذ القرارات الإدارية الصائبة، حيث إن هذه القرارات يمكنها تكوين صورة مستقبلية واضحة من حيث الإعداد ومواجهة العقاب، فالعمل الإداري الناجح لا يعتمد على العشوائية، بل على خطط مدروسة تسمح للإداري أو المؤسسات العلمية بالوصول إلى قمم النجاح وتحقيق الأهداف بشكل منظم، ولا تتم هذه العملية إلا بعدة خطوات، منها: حصر الموارد المتاحة مادياً وبشرياً، وتقدير احتياجات الجامعة في ظل هذه الموارد، وتحقيق أهدافها بأسرع وقت وأقل جهد. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (Al-Dumur, 2017) التي أظهرت نتائجها أن مستوى الرقابة التنظيمية في مجالاتها كالتخطيط جاءت بدرجة متوسطة.

الاستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة؛ فقد توصل الباحثان إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- تمارس عمادات كليات التربية الرياضية الرقابة التنظيمية بصورة عالية.
- 2- كان لمجال الأنظمة والتعليمات الدور الأكبر في إبراز مدى ممارسة الرقابة التنظيمية، ويليه مجال المسؤولية المشتركة، ومجال سرعة الاستجابة.

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدرّاسة من نتائج، يوصي الباحثان بالآتي:

- 1- ضرورة أخذ نتائج عملية الرّشاقة التنظيمية بالاعتبار، وتعزيز الجانب الإيجابي فيها.
- 2- عقد ورشات عمل تعريفية للرّشاقة التنظيمية لإدارات عمادات كليات التربية الرياضية.
- 3- تقوية الجوانب الخاصة بمجالى التنظيم والتخطيط لدى عمادات كليات التربية الرياضية من خلال المشاركة الفاعلة في اتخاذ القرارات بطرق مبتكرة.

The Organizational Agility of the Deanships of the Faculties of Physical Education in Jordanian Universities from the Point of View of the Faculty Members

Moed Awad Al-Tarawneh, College of Sports Science, Mutah University.

Walaa Khaled Akash Al-Owaisat, Physiotherapy, Amman.

Abstract

This study aimed to identify the organizational agility of the deanships of the faculties of physical education in Jordanian universities from the viewpoint of the faculty members. The researchers used the descriptive approach using the survey the study sample consisted of (66) faculty members in Jordanian universities (the University of Jordan, Yarmouk University, Mutah University, the Hashemite University). A questionnaire consisting of (26) items was used distributed over five areas (regulations and instructions, planning, organizing, joint responsibility, rapid response). Using arithmetic means, standard deviations.

The results of the study showed that the level of organizational agility among the deanships of the faculties of physical education in Jordanian universities from the point of view of faculty members came to a high degree, where the field of regulations and instructions ranked first, while the field of joint responsibility ranked second, the field of rapid speed ranked second, and the field of organizing ranked third, and the field of planning in last place. In light of the results of the study, the researchers recommended the necessity of strengthening the positive aspects of the deanships of the colleges in organizational agility with regard to the field of regulations and instructions, strengthening the weaknesses in the field of planning.

Keywords: Organizational agility, Physical education, Faculty Members.

References

- Abdul-Mawla, Al-Tayeb (2019) Requirements for the application of organizational agility as seen by faculty members at King Khalid University. *Journal of Bisha University for Humanities and Education*, 2019(4), pp. 15-46.
- Ahmed, Kamal (2016) Improvement of Management Performance at Jazan University Faculties in the Light of Organizational Agility Approach, *Educational Administration Journal*, 3(8), pp 15-116.
- Al Damour, Mutasem (2017) *Strategic Agility of Academic Leaders and Its Relationship with the Organizational Excellence for Jordanian Universities from the Faculty Staff Member's Point of View*, Master's thesis, Middle East University, Jordan.
- Alhadid, Anas. & Abu-Rumman, As'ad (2015): "Effective Determinations on Organization Agility Practices: Analytical study on Information Technology Organization in Jordan", In (*International Review of Management and Business Research*), 4(1), pp 34-39.
- Al-Nashili, Helmy (2020) The role of agility in organizational linkage, a field study, *the Arab Journal of Management*, 40(3), pp 163-182.
- Al-Wahbi, Abeer & Bin Shuail, Nada (2020) Organizational Agility: An Introduction to Crisis Management in Saudi Public Universities - Future Scenarios -. *Journal of Educational Sciences*, 6(1), pp. 295-332.
- Al-Zamil, Maha & Al-Dosari, Haya (2020) Organizational Agility at Princess Nourah Bint Abdul Rahman University in Riyadh and ways to improve it, *The Islamic University Journal for Educational and Psychological Studies*, 29(4), pp. 761-778.
- Amani, S., & Jafari, G. (2015). The relationship between organizational agility and the job performance of the staff in Isfahan youth and sports organization with an emphasis on defense mechanisms. *International Journal of Sport Studies*, 5(6), pp 708-713.
- Amin, Mustafa, & Eid, Mahmoud. (2021) Achieving organizational agility for Egyptian universities using the simultaneous engineering approach from the point of view of some university leaders. *Journal of Scientific Research in Education*, 4(22), pp. 45-75.
- Ashiba, Fathi (2005). The roles of university administration in Egypt in the light of expectations, *Journal of Public Administration, Institute of Public Administration, Riyadh*, 2(54), pp 285-353.
- Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2007). The new deal at the top. *Harvard Business Review*, 85(6), pp 98-104.
- Haniyeh, Muhammad (2016) *A good fit Indian woman, her relationships, and the institutional performance processing device in the food industry sector in the Gaza Strip*, Master's thesis, The Islamic University, Gaza.
- Hosseini, Seyyed, Zare, Farjam, Nematollahi, Khalil, and Avatefi, Ehsan (2013): " The Role of Servant Leadership in Organizational Agility: A Case Study in Fars Social Security Organization, In (*European Online Journal of Natural and Social Sciences*), Vol.2, No.3.PP 2935-2943.
- Lu, Ying & Ramamurthy K. (Ram) (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: An empirical examination. *MIS Quarterly*, 35(4), pp 931-954.
- Maghawry, Hala (2016) Agility: An Introduction to Improving the Quality of Egyptian University Education, *Journal of Educational Administration*, 5(10), pp. 133-174.
- Mansour, Manar (2020) Developing the administrative performance of leaders at the Faculty of Education, Mansoura University in light of the approach to organizational agility. *Journal of Scientific Research in Education*. 21(4), pp. 1-45.

- Mohammadi, M., Nikpour, A., & Chamanifard, R. (2015). *The relationship between organizational agility and employee's productivity (Case study: Ministry of youth affairs and sports, Iran)*. In Fourth International Conference IT in Education. Research and Business-ITERB.
- Ojha, D. (2008). *Impact of strategic agility on competitive capabilities and financial performance*, Doctoral dissertation, Clemson University, USA.
- Omar, Doaa (2020) Improving agility practices in the faculties of South Valley University, *Journal of Educational Sciences*, 3(1), pp 40-87.
- Park, Y. K. (2011). *The Dynamics of Opportunity and Threat Management in Turbulent Environments: The Role of Information Technologies*. Doctoral dissertation, University of Southern California, USA.
- Radwan, Mohamed (2014) The impact of the determinants of strategic agility on organizational discrimination: An applied study on the telecommunications sector in Egypt. *Journal of Commerce and Finance*, Faculty of Commerce, Tanta University, Egypt, 34(3), pp. 1-44.
- Shafiee, M., & Ahmadzadeh, S. (2017). The impact of organizational agility and corporate social responsibility on brand image. *Brand Management*, 4(1), pp 41-78.

الملحق

الأستاذ الدكتور/.....المحترم/

يقوم الباحثان بإجراء دراسة بعنوان " الرشاقة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس".

يرجى الإجابة عن أسئلة هذه الدراسة بصدق وموضوعية، علماً أن هذه الدراسة ستستخدم لأغراض البحث العلمي.

ولكم منا جزيل الشكر والتقدير

الباحثان

د. مؤيد عوض الطراونة

ولاء خالد العويسات

أولاً: المعلومات الديمغرافية.

- النوع الاجتماعي: ذكر () أنثى ()
- الرتبة العلمية: أستاذ () أستاذ مشارك () أستاذ مساعد ()
- الخبرة التدريسية: أقل من خمس سنوات () من 5 إلى 10 () أكثر من 10 ()
- الجامعة: الأردنية () اليرموك () مؤتة () الهاشمية ()

ثانياً: الرقابة التنظيمية.

الرقم	الفقرات	موافق تماماً	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق	غير موافق تماماً
المجال الأول: الأنظمة والتعليمات.						
1	تبتعد عمادة كلية التربية الرياضية في الجامعة عن العشوائية في تطبيق القرارات.					
2	تطبق عمادة كلية التربية الرياضية التعليمات الجامعية بما يتلاءم مع الهياكل الإدارية.					
3	تمتلك عمادة التربية الرياضية المقدرة على التكيف مع التعليمات الإدارية الجديدة.					
4	تمتلك عمادة كلية التربية الرياضية المقدرة على تفويض الصلاحيات بما يتلاءم والأنظمة والتعليمات الجامعية.					
5	تطبق عمادة كلية التربية الرياضية نظام الإجازات بما يتلاءم والأنظمة والتعليمات.					
6	تساعد الأنظمة والتعليمات في عمادة كلية التربية الرياضية على تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس في العمل.					
المجال الثاني: التخطيط						
7	يتم مشاركة جميع أعضاء هيئة التدريس الأقسام الإدارية في عمادة كلية التربية الرياضية في عملية التخطيط.					
8	تزود عمادة كلية التربية الرياضية جميع أعضاء هيئة التدريس بالبيانات والمعلومات لوضع الخطط الخاصة بالعمادة.					
9	تلتزم عمادة كلية التربية الرياضية بالتخطيط المستمر لتطوير أداؤها.					
10	توظف عمادة كلية التربية الرياضية جهود التخطيط في توقع الاحتمالات المستقبلية المؤثرة على الأداء.					
11	تعمل الخطط في عمادة كلية التربية الرياضية على اكتشاف نقاط القوة في أنشطتها.					
المجال الثالث: التنظيم.						
12	يتم اتخاذ القرارات في عمادة كلية التربية الرياضية جنباً إلى جنب مع القادة الإداريين.					
13	تمتلك عمادة كلية التربية الرياضية وصفاً وظيفياً واضحاً للوظائف.					
14	تعتمد عمادة كلية التربية الرياضية على قوانين في تنفيذ برامجها المختلفة.					
15	تقسّم عمادة كلية التربية الرياضية المهام على جميع العاملين حسب تخصصاتهم.					
المجال الرابع: المسؤولية المشتركة						
16	تسعى عمادة كلية التربية الرياضية على استقطاب الكوادر العلمية بالتشارك مع أعضاء اللجنة اللجان المختصة.					
17	لدى عمادة كلية التربية الرياضية المقدرة على بناء علاقة قوية بين أعضاء هيئة التدريس وإدارة الأقسام لأداء المهام.					
18	تتشارك عمادة كلية التربية الرياضية مع المدرسين في مواجهة المشاكل.					
19	تعمل عمادة كلية التربية الرياضية على تبادل المعلومات ذات العلاقة بأعضاء هيئة التدريس بكل سهولة.					
20	تتعامل عمادة كلية التربية الرياضية مع أعضاء هيئة التدريس على مبدأ المسؤولية المشتركة في النتائج النهائية للعمل.					

الرقم	الفقرات	موافق تماماً	موافق	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق	غير موافق تماماً
المجال الخامس: سرعة الاستجابة.						
21	لدى عمادة كلية التربية الرياضية خطط سريعة التنفيذ عند مواجهتها للمشكلات.					
22	لدى عمادة كلية التربية الرياضية نظام إداري كفاء يستطيع التعامل مع المشكلات بسرعة كبيرة.					
23	يوجد سرعة في اتخاذ القرار المناسب لتوفير حاجة عمادة كلية التربية الرياضية للموارد البشرية الملائمة.					
24	لدى عمادة كلية التربية الرياضية قدرة على التعامل مع التقنيات الحديثة.					
25	لدى عمادة كلية التربية الرياضية سرعة في إنجاز المهام بكفاءة.					
26	لدى عمادة كلية التربية الرياضية القدرة في إعداد الخطط المناسبة.					

أثر تدريبات مقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن

نداء رائد العمري*، شافع سليمان طلفاح*، ومحمد فايز سليم*

تاريخ القبول 2022/10/02

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.6

تاريخ الاستلام 2022/06/30

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر تدريبات مقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه، على بعض المتغيرات الفسيولوجية، والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن، وإلى الفروق في مستوى الاستجابات باستخدام التعزيز تبعاً لمتغيرات (الجنس، والفئة العمرية، وسنوات ممارسة اللعبة). تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (24) لاعبا ولاعبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية ضمن فئتين عمريتين؛ الأولى فوق سن (16) سنة، والثانية تحت سن (16) سنة. تم رصد نسبة الحد الأقصى لضربات القلب (% max HR)، ومعدل الشدة المدركة (RPE)، ومستوى الاستمتاع بالتدريب لدى عينة الدراسة خلال وبعد تلك التدريبات على مرحلتين الأولى: الأولى بدون تعزيز، والثانية باستخدام التعزيز. أظهرت النتائج وجود أثر لتدريبات (Star, Cuicide) داخل الملعب باستخدام التعزيز على جميع المتغيرات الفسيولوجية والنفسية قيد الدراسة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الشدة المدركة بعد تدريبي (Star, Cuicide)، ونسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال تدريب (Suicide) باستخدام التعزيز تبعاً لمتغير الجنس لصالح الإناث. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة الحد الأقصى لضربات القلب، والشدة المدركة، والاستمتاع بالتمرين لتدريبات (Star, Cuicide)، باستخدام التعزيز تبعاً لمتغير الفئة العمرية لصالح فئة تحت (16) سنة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star) تعزى لمتغير سنوات ممارسة اللعبة ولصالح فئة الخبرة (من 1 إلى 4 سنوات). وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثون بضرورة استخدام تدريبي التنس داخل الملعب عن طريق تدريبات تحاكي طبيعة اللعبة باستخدام أساليب التعزيز الإيجابي لرفع مستوى الاستجابات الفسيولوجية والنفسية بهدف تحسين مستوى أداء اللاعبين.

الكلمات المفتاحية: تدريبات التنس، التعزيز، الاستجابات الفسيولوجية والنفسية، الشدة المدركة.

المقدمة

تعد رياضة التنس من الرياضات التنافسية التي تجذب الملايين من اللاعبين والمشجعين على مستوى العالم، ويتطلب من اللاعب خلال المنافسة قدراً كبيراً من التحمل للمجهود البدني المتكرر ذي الشدة العالية، يتخلله فترات من استعادة الاستشفاء أو الراحة النشطة كالفترات بين النقاط، وفترات من الراحة السلبية كالفترات التي تأتي عند نهاية كل مجموعة، لا سيما وأن بعض المنافسات قد تمتد لخمس ساعات (Fernandez et al., 2009). وعليه؛ وبالنظر إلى ملف التمثيل الغذائي ومتطلبات الطاقة، فإن حاجة لاعبي التنس خلال المنافسات تكمن في المزج بين العمل اللاهوائي عالي الشدة بنسبة (70%) مع نشاط هوائي خفيف بنسبة (20%)، وعمل هوائي خلال فترات راحة بينية على مدى فترات طويلة من المباراة بنسبة (10%) (Glaister, 2005; Bergeron et al., 1991; Ferrauti et al., 2002).

ويُظهر المنظور الفسيولوجي من خلال الدراسات بأن متوسط معدل ضربات القلب حوالي (160 نبضة / دقيقة)، والتي تتراوح بين (120 - 188 نبضة/ دقيقة) لدى اللاعبين الشباب (Reid et al., 2013). ويشير (Pereira, 2015) بأن لاعب

التنس الشباب قد يقطع مسافة مقدارها (1300-3600 متر) لكل ساعة لعب. فضلا عن خصائص المباراة الأخرى، مثل مدة التبادلات التي تبلغ في معدلها (8 ثوان) لكل تبادل، ووقت اللعب الفعال (22٪ من زمن المباراة) ووقت الراحة بين التبادلات حوالي (18 ثانية)، والتي ذكرت أيضا في الأدب النظري، حيث ساعدت هذه النتائج علماء الرياضة والممارسين على إعداد تدريبات خاصة بلعبة التنس، وتقييم شدة التمرين لدى اللاعبين الناشئين (Kilit and Arslan, 2018).

تشير العديد من الدراسات (Williams et al., 2004; Fernandez et al., 2011)، إلى أن التدريبات الخاصة المفضلة لتطوير هذه القدرات بلعبة التنس تتضمن تدريبات داخل الملعب (OTDs) on-court drills، والتي تشتمل على أنواع وأنماط الحركة الفعلية المستخدمة في لعبة التنس باستخدام المضرب والكرة، أو بدونهما، والتي تعد استراتيجية فعالة ونهجا بديلا للتدريب الفترتي مرتفع الشدة (High-Intensity Interval Training (HIIT) في تحسين الاستجابات الفسيولوجية والنفسية؛ كتحسين الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO2 max)، ومستوى الشدة المدركة، والتي تمثل إدراك اللاعب للجهد أو التعب الذي يحدث أثناء ممارسة التمرينات البدنية (Robertson and Noble, 1997). واستشارة دوافع اللاعبين نحو الأداء وتحقيق المتعة خلال التمرين بالنسبة للاعبين، مقارنة بالتدريبات خارج الملعب، فضلا عن تطوير المهارات الحركية، والصفات البدنية كالسرعة والقدرة والرشاقة، والوعي الخططي.

ويؤكد أيضا (Reid et al., 2007) أن التأثير الإيجابي للتدريبات داخل الملعب بين لاعبي التنس الشباب يسهم في تحسين قدراتهم الفنية القائمة على اللعبة، والتي ترتبط ارتباطاً مباشراً بظروف المباريات والتي تعد بديلا أفضل من الخيارات التقليدية في تحسين استجابات الأداء الشبيهة بأداء أو مواقف المباراة. ويبدو أن تدريب لاعبي التنس التنافسيين يجب أن يركز على تحسين قدراتهم على أداء تمارين عالية الشدة بشكل متكرر، واستعادة الاستشفاء منها بسرعة، ولذات الأسباب لا بد أن تشتمل التدريبات على تمارين بدنية تهدف إلى تعزيز القدرات الهوائية واللاهوائية معا. فضلا عن تفاعل مكونات وقدرات أخرى مع المتطلبات الفسيولوجية كالقدرات النفسية مثل الصلابة العقلية وتعزيز الحالة النفسية لتأخير التعب العضلي (Kovacs, 2007).

ومن هنا بدأ الباحثون والمتخصصون في مجال التدريب وفسيولوجيا الجهد البدني في البحث وتوجيه الأنظار للعبة التنس من خلال نهج متعدد، وأكثر تخصصية استنادا إلى عدة علوم أهمها علم النفس الفسيولوجي (Psychophysiology) والذي يدرس العلاقة بين السلوك والأعضاء بهدف إيجاد تفسير فسيولوجي أو عضوي للظواهر النفسية، ومحاولة ترجمة السلوك الإنساني من منظور فسيولوجي (Cooke and Ring, 2019). وبالتالي فإن الاستجابات النفسية والفسيولوجية توفر المعلومات اللازمة التي تساعد المدربين الرياضيين في تنفيذ وتطوير برامج التدريب الفعالة لتحسين أداء، ومستويات لاعبي التنس البدنية، والمهارية، والنفسية، والوصول بهم إلى التكيفات الفسيولوجية اللازمة (Parsons and Jones, 1998; Hornery et al., 2007).

وتؤكد العديد من الدراسات (Rampinini et al., 2007; Brandes and Elvers, 2017) أن هناك عوامل أخرى إضافة للعوامل البدنية، والفنية، والخططية في تحسين أداء اللاعبين، حيث يعتبر التدريب المقترن بأساليب التعزيز الإيجابي من العوامل الهامة في تطوير أداء اللاعبين، ودوافعهم تجاه التدريب خاصة لاعبي التنس الشباب، وتحسين بعض الاستجابات الفسيولوجية مثل معدل ضربات القلب والشدة المدركة، والتركيز، ومستوى الحالة النفسية كالاستمتاع في التدريب.

مشكلة الدراسة

من خلال خبرة الباحثين في مجال تدريب وتدريب لعبة التنس، ومن خلال متابعتهم المستمرة لتدريبات ومنافسات الفرق الرياضية بلعبة التنس على مستوى المنتخبات الوطنية والاندية الأردنية؛ لاحظوا بأن هناك انخفاضا في القدرات البدنية، والمهارية والنفسية لدى أغلب اللاعبين، ويظهر ذلك في ضعف مستوى الأداء، وظهور علامات التعب المبكر خلال التمرين والمنافسات، وقد يرجع ذلك إلى تدني معرفة معظم المدربين لطبيعة التدريبات المناسبة داخل الملعب، والتي تحاكي طبيعة اللعبة، وتستثمر أوقات التمرين وبرامج التدريب في تطوير تلك القدرات لإحداث التكيفات اللازمة لخوض غمار المنافسة. كما لاحظ الباحثون بأن هناك تدنيا في مستوى استخدام بعض المدربين لأساليب التعزيز خلال التدريب، وتدنيا

في مستوى المتعة، والرغبة لدى اللاعبين في الخضوع لتدريبات عالية الشدة، الأمر الذي قد يحد من تطور وتعزيز الجوانب النفسية، والبدنية لديهم. ومن هنا جاءت هذه الدراسة للتعرف إلى أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية قيد الدراسة لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن.

أهمية الدراسة

- 1- تعد هذه الدراسة في حدود علم الباحثين من أوائل الدراسات في البيئة الأردنية التي بحثت في مجال علم النفس الفسيولوجي (Psychophysiological) في لعبة التنس، وفي طبيعة وخصائص التدريب، ومعرفة أهم التدريبات الخاصة داخل الملعب التي تحاكي طبيعة الأداء خلال المنافسات، وتحسين مستوى الاستجابات الفسيولوجية، والنفسية لدى لاعبي التنس، حيث تناولت شريحة مهمة من اللاعبين، وهم لاعبو التنس في الأردن.
- 2- يولي علماء النفس الرياضي والباحثون أساليب التعزيز، وخاصة التعزيز الإيجابي، وما يتضمنه من ثناء، ومكافأة جهود اللاعبين، وأثاره الإيجابية في تشكيل، وتكرار الأداء أو السلوك المميز لدى اللاعبين، فضلا عن الدور الذي يلعبه هذا التعزيز في تحقيق المتعة، ورفع مستوى أداء اللاعبين من خلال زيادة جهودهم، ودوافعهم، وتعلقهم في رياضاتهم، ومن هنا ركزت هذه الدراسة على دور تدريبي التنس في استخدام التعزيز اللفظي الإيجابي، والتعرف إلى آثاره في رفع مستوى الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى اللاعبين مع اقتترانه بالتدريبات الهادفة للوصول باللاعبين إلى المستوى المنشود خلال التدريب والمنافسة.

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة التعرف إلى:

- 1- الفروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن.
- 2- الفروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعا لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة).

فرضيات الدراسة

- 1- هل توجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعا لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)؟

مجالات الدراسة

المجال البشري: تكونت عينة الدراسة من (24) لاعبا ولاعبة ضمن فئتين عمريتين هما: (فئة تحت سن 16 سنة) و(فئة فوق 16 سنة).

المجال الزمني: تم تطبيق هذه الدراسة في الفترة الواقعة بين (8/1 - 2021/10/1).

المجال المكاني: تم تطبيق هذه الدراسة على ملاعب مدينة الحسن الرياضية في مدينة اربد.

مصطلحات الدراسة

تدريبات التنس (Star, Suicide) داخل الملعب: هي تلك التدريبات الشائعة التي تستخدم في البرامج التدريبية لكبار اللاعبين المحترفين، وتحاكي أنماط اللعب داخل الملعب؛ كحركة القدمين، والجوانب الفنية لأنماط الحركة، وأداء الضربات المستخدمة في مواقف اللعبة المختلفة، بهدف رفع مستوى القدرات الفنية، والبدنية، والنفسية، والفسيولوجية في لعبة التنس، على وجه التحديد خلال اللعب من الخط الخلفي للملعب (خط القاعدة baseline play)، (تعريف إجرائي).

التعزيز: تقديم مثير بعد سلوك معين بهدف زيادة أو تكرار حدوث سلوك في موقف معين، ويعرف الباحثون التعزيز في هذه الدراسة بأنه استخدام المدرب للعبارة اللفظية الإيجابية خلال أداء اللاعبين لتدريبات محددة داخل الملعب؛ كالمدح، والثناء، بهدف تحفيز اللاعبين لرفع مستوى أدائهم، وقدراتهم النفسية، والفسيولوجية، (تعريف إجرائي).

المتغيرات الفسيولوجية: التغيرات المفاجئة المؤقتة التي تحدث في وظائف الجسم لدى أفراد عينة الدراسة نتيجة تدريبات التنس داخل الملعب مثل الحد الأقصى لضربات القلب، ونسبة الحد الأقصى لضربات القلب، والتي يمكن قياسها خلال أداء اللاعبين، (تعريف إجرائي).

المتغيرات النفسية: الحالة النفسية التي يستشعرها أفراد عينة الدراسة بعد أداء تدريبات التنس داخل الملعب، والتي تعكس مستوى الاستمتاع بالتدريبات المستخدمة داخل الملعب، ومدى صعوبة تلك التدريبات عن طريق قياسها خلال التدريبات المقترحة باستخدام مقياسي معدل الشدة المدركة، ومستوى الاستمتاع بالنشاط البدني المعدين لذلك، (تعريف إجرائي).

الدراسات السابقة

أجرت (Okasha, 2002) دراسة هدفت التعرف إلى فاعلية التعزيز الإيجابي على الثقة بالنفس، ومستوى أداء الجملة الحركية لدى ناشئي جيماز الأيروبيك بنادي هيئة قناة السويس، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (6) لاعبات للعينة التجريبية و(6) لاعبات للعينة الضابطة تم اختيارهم بالطريقة العمدية. ومن أدوات جمع البيانات قائمة حالة وسمة الثقة بالنفس، وقياس درجة أداء الجملة الحركية بواسطة المحكمين. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمتغيرات الثقة بالنفس، ومستوى أداء الجملة الحركية لصالح المجموعة التجريبية. أثرت الجلسات ايجابية على تحسين الثقة بالنفس (لحالة الثقة، ولسمة الثقة)، ومستوى أداء الجملة الحركية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

قام (Ahmed, 2017) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام التعزيز اللفظي في تعلم بعض المهارات الأساسية في لعبة كرة اليد لطلاب الصف الأول المتوسط من متوسطة الشهيد عبد الكريم قاسم للبنين بالعراق. استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية، قُسموا إلى مجموعتين متكافئتين (تجريبية وضابطة)، وخضعت العينة التجريبية لمنهاج تدريبي لمدة ثمانية أسابيع وبمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع في تعليم بعض مهارات كرة اليد، وأجريت الاختبارات القبليّة قبل تنفيذ المنهاج التعليمي، وبعد الانتهاء من تنفيذ المنهاج، ثم أجرت الاختبارات البعدية بنفس طريقة أداء الاختبارات القبليّة. أظهرت النتائج بأن أسلوب التعزيز اللفظي المستخدم ذو أثر إيجابي في تطوير مستوى تعلم بعض مهارات كرة اليد لدى الطلاب.

قام (Andreacci et al., 2002) بدراسة هدفت التعرف إلى تأثير التعزيز اللفظي أثناء اختبار التمرين عند الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين (VO2max) على جهاز المشي. استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (28) طالبا وطالبة من طلاب جامعة بلومسبورغ بولاية بنسلفانيا بأمريكا، تم تقسيمهم إلى مجموعة ضابطة وثلاث مجموعات تجريبية، تم اختبار الحد الأقصى للاستهلاك المسبق لجميع أفراد عينة الدراسة، وبعد أسبوع تم إجراء الاختبار الثاني باستخدام التعزيز مع المجموعات التجريبية الثلاث (20) و(60) و(80) ثانية على التوالي. أظهرت النتائج عدم وجود

اختلاف في نسبة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين وتركيز اللاكتات في الدم، ونسبة التغير في معدل التنفس، ومعدل الشدة المدركة في الاختبارين الأول والثاني للمجموعة الضابطة دون تعزيز لفظي، في حين أظهرت النتائج بأن قيم ما بعد الاختبار ارتفعت بشكل ملحوظ عند المجموعات التجريبية عن القيم ما قبل الاختبار، كما أشارت النتائج إلى أن التشجيع اللفظي المتكرر يؤدي إلى بذل أقصى جهد بشكل ملحوظ على اختبار جهاز المشي مقارنة بعدم تقديم أي تعزيز أو عندما يكون التعزيز نادراً (أي كل 180 ثانية).

وفي دراسة ريد وآخرين (Reid et al., 2014) كان الهدف تحديد الاستجابات الفسيولوجية واستجابات الأداء لأربعة تدريبات داخل الملعب (Star, Big X, Suicide, Box) والشائعة الاستخدام داخل الملعب. استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من ستة لاعبين من ذوي الأداء العالي في استراليا. أظهرت النتائج عدم وجود فروق في معدل ضربات القلب قبل التمرين على أنواع التدريبات، في حين أظهرت النتائج ازدياد في ضربات القلب حسب مدة التمرين (60 ثانية)، وأظهرت النتائج وجود تأثيرات لنوع التمرين (Suicide) ومدته مقارنة بالتدريبات الأخرى على ارتفاع استجابات لاكتات الدم خلال التكرار لمدة (60 ثانية) عن التكرار (30 ثانية)، وأظهرت النتائج وجود فروق في معدل الشدة المدركة لتدريبات (Suicide) و (Big X) بين مدة تكرار التمرين (30 ثانية) و (60 ثانية) لصالح المدة (60 ثانية). وظهرت النتائج انخفاضاً في سرعة الكرة في الضربة الامامية والدقة كلما ارتفعت شدة التمرين.

وقام (Neto et al., 2015) بدراسة هدفت التعرف إلى تأثير التشجيع اللفظي كل (30 ثانية المستخدمة من قبل المدرب على متغيرات الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والمسافة المقطوعة ومعدل ضربات القلب، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (12) شاباً متطوعاً بلغ متوسط أعمارهم (16.7 سنة) ممن التحقوا بمدرسة انفانتي دوم هنريك الثانوية في ريو دي جانيرو. خضعت عينة الدراسة لاختبار الجري المكوكي (Shuttle run test) متعدد الراحل بطول (20 متراً) بواقع مرتين بفاصل زمني مدته أسبوع بين الاختبارين، تم تقديم التشجيع لنصف العينة خلال الاختبارين، مع ضبط النصف الآخر بدون تشجيع، كما تم إجراء الاختبارات في ملعب داخلي في الفترة الصباحية بنفس ظروف درجة الحرارة. أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية للتعزيز اللفظي على متغيرات الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والمسافة المقطوعة، ومعدل ضربات القلب النهائي بين المجموعتين، ولصالح المجموعة التي خضعت للتعزيز، حيث أشارت النتائج إلى أن التشجيع اللفظي يحسن من الأداء.

أجرى (Selmi et al., 2017) دراسة هدفت التعرف إلى أثر تشجيع المدرب خلال تدريبات الألعاب المصغرة (Small-Sided games training) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي كرة القدم الشباب بولاية الكاف بتونس. استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (10) لاعبي كرة قدم تحت سن (16 سنة)، تم إجراء الاختبار ضمن ثلاث مراحل؛ الأولى: تحديد الحد الأقصى ونسبة الحد الأقصى لضربات القلب للاعبين باستخدام اختبار الجري المكوكي المستمر (Yo-Yo Intermittent recovery test)، وفي المرحلتين الثانية والثالثة تم تطبيق تدريبات الألعاب المصغرة ضمن (4 ت × 4 × 3 د راحة) لمدة (25 دقيقة) أحدها مع تعزيز والأخرى بدون تعزيز، من ثم قياس أثر التعزيز على المتعة البدنية لكل جلسة باستخدام مقياس الاستمتاع بالنشاط البدني، وتقدير نسبة الحد الأقصى لضربات القلب من خلال معدل ضربات قلب اللاعبين (HR) بشكل مستمر كل 5 ثوان خلال كل محاولة، وقياس معدل الشدة المدركة (RPE) بعد كل تدريب. أظهرت النتائج وجود أثر لبرامج التدريب بوجود التعزيز مقابل برامج التدريب بدون تعزيز، وأظهرت النتائج بأن نسبة الحد الأقصى لضربات القلب (% HR max) كانت أعلى خلال التدريبات بوجود تعزيز مقارنة بالتدريبات بدون تعزيز، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نمطي التدريب على المتعة المدركة ولصالح التدريب بوجود تعزيز.

وأجرى (Kilit and Arslan, 2018) دراسة هدفت التعرف إلى تأثير التدريب الفترتي عالي الشدة خارج الملعب مقابل التدريب داخل الملعب على الاستجابات الفسيولوجية والنفسية، واستجابات الأداء والنتائج الفنية لدى لاعبي التنس الشباب ضمن التصنيف المتوسط على مستوى تركيا. استخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (29) لاعبا، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى (14) لاعبا تم إخضاعهم إلى تدريبات فترية عالية الشدة خارج الملعب على مضمار الجري

(400) متر، والمجموعة الثانية (15) لاعبا تم إخضاعهم لتدريبات خاصة داخل الملعب. أظهرت النتائج بأن برنامجي التدريب أظهرنا تحسنا متماثلا في استجابات الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين والوثب العمودي، والجري في الاختبار البعدي، وارتفاع في نسبة الحد الأقصى لضربات القلب عند نسبة (60-80%)، ومعدل الشدة المدركة لدى مجموعة التدريب الفترتي خارج الملعب. وأظهرت النتائج ارتفاعا في مستوى الاستمتاع، وفي اختبار الرشاقة والدرجات الفنية لدى مجموعة التدريب داخل الملعب مقابل المجموعة خارج الملعب. في حين أظهرت مجموعة التدريب خارج الملعب استجابات أعلى على زمن الجري لمسافة (400) متر. واستنتجت الدراسة بأن التدريبات الخاصة بالتنس داخل الملعب قد تكون أكثر فاعلية لتحسين الرشاقة، والقدرة الفنية، والمتعة الجسدية، بينما تكون التدريبات الفترية مرتفعة الشدة خارج الملعب أكثر ملاءمة للتكيف المعتمد على السرعة لدى لاعبي التنس الشباب.

أجرى (Kilit and Arslan, 2019) دراسة هدفت إلى مقارنة آثار تعزيز المدرب أثناء تدريبات التنس داخل الملعب على الاستجابات النفسية، والفسيولوجية والأداء لدى لاعبي التنس الشباب، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (25) لاعب تنس متوسط أعمارهم (14 سنة) قاموا بتأدية ست محاولات لتدريبات التنس الأربعة الشائعة (Star, Suicide, Box and Big X) بنسبة عمل إلى الراحة (1:2) (30:60 ثانية). تم رصد معدل ضربات القلب (HR) باستخدام جهاز ضربات القلب (monitored) والمسافة الإجمالية المقطوعة باستخدام جهاز (GPS) بتردد (10 Hz) خلال تدريبات التنس داخل الملعب (OTDs)، وتم تحديد قيم الشدة المدركة وقيم مقياس الاستمتاع بالنشاط البدني (PACES) بعد كل محاولة يقوم بها اللاعب. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتدريبات داخل الملعب بوجود التعزيز والتدريبات بدون تعزيز على الاستجابات النفسية والفسيولوجية والأداء بشكل أعلى وملحوظ ولصالح التدريبات مع وجود التعزيز مقارنة بالتدريبات بدون تعزيز. وتؤكد نتائج الدراسة أن تعزيز المدرب يحسن من الشدة والأداء ومستوى المتعة البدنية خلال التدريبات داخل الملعب.

وأجرى (Sahli et al., 2020) دراسة هدفت التعرف إلى آثار التعزيز اللفظي على الاستجابات الفسيولوجية والنفسية خلال تدريبات الألعاب الصغيرة الجانبية (small-sided games (SSG))، استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (16) طالبا مدرسيا في أحد المدارس الثانوية في تونس، متوسط أعمارهم (17.37 سنة). تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين الأولى (8) طلاب أكملوا (4) وحدات تدريبية مع تعزيز، والمجموعة الثانية أكملوا (4) وحدات تدريبية بدون تعزيز، وبفاصل زمني مقداره أسبوع بين كل وحدة تدريبية لكل مجموعة. تم تقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين باستخدام اختبار يويو المستوى الأول ((Yo-Yo intermittent recovery test level 1 (YYIR-1)). تم تسجيل معدل ضربات القلب بشكل مستمر خلال الوحدات التدريبية، وتم قياس معدل الشدة المدركة، وتركيز لاكتات الدم، وتقييم الاستمتاع الجسدي بعد كل وحدة تدريبية، وتقييم الحالة المزاجية قبل وبعد كل وحدة تدريبية. أظهرت النتائج اختلافات كبيرة في الاستجابات الفسيولوجية في على متغيرات الحد الأقصى لضربات القلب، ونسبة لاكتات الدم، ومعدل الشدة المدركة بين المجموعتين في تدريبات (small-sided games (SSG)) حيث كانت أعلى لدى المجموعة التي خضعت للتعزيز، وأظهرت أيضا أن الاستمتاع البدني أعلى لدى المجموعة التي خضعت للتعزيز.

الإضافة العلمية الجديدة من الدراسة

قد تسهم هذه الدراسة في تطوير أداء لاعبي التنس في الأردن، وذلك بتوجيه مدربي اللعبة ومساعدتهم في التخطيط وتطوير برامج التدريب الخاصة بلعبة التنس، وذلك بالتعرف إلى هذه التدريبات، التي تحاكي أداء اللاعبين خلال المنافسات، وكيفية تطبيقها على اللاعبين، باستخدام أسلوب التعزيز اللفظي الإيجابي، وأسلوب التدريب الفترتي عالي الشدة، بهدف تحسين مستوى الاستجابات والتكيفات الفسيولوجية النفسية المطلوبة، وكيفية اختبارها لمعرفة مستوى تطور اللاعبين والوصول بهم إلى المستوى المنشود بالأساليب العلمية المقننة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي لملاءمته وطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من لاعبي ولاعبات التنس، الذين تشرف على تدريباتهم لجنة الشمال التابعة للاتحاد الأردني للتنس، وعددهم (44) لاعباً ولاعبة.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من جميع اللاعبين المنتخبين لتمثيل لعبة التنس في الشمال، والمسجلين في كشوفات لجنة الشمال على المستوى التنافسي في البطولات الرسمية، والبالغ عددهم (24) لاعبا ولاعبة من مجتمع الدراسة، (ذكور: 12، إناث: 12) ضمن فئتين عمريتين (فئة فوق 16 سنة) (متوسط أعمارهم 18.91 سنة) و (فئة تحت سن 16 سنة) (متوسط أعمارهم 14.41 سنة). تم اختيارهم بالطريقة العمدية من مجتمع الدراسة. والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة تبعا للمتغيرات الشخصية.

الجدول (1): توزيع عينة الدراسة حسب متغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)، (ن=24).

المتغير	الفئة	نسبة التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	12	50.0%
	إناث	12	50.0%
	المجموع	24	100.0%
الفئة العمرية	تحت 16 سنة	12	50.0%
	فوق 16 سنة	12	50.0%
	المجموع	24	100.0%
سنوات ممارسة اللعبة الخبرة التدريبية	من سنة الى 4 سنوات	5	20.83%
	من 5- 8 سنوات	12	50%
	من 9 سنوات فما فوق	7	29.16%
	المجموع	24	100.0%

أدوات الدراسة

اشتملت أداة الدراسة على المقاييس الآتية:

- 1- المقياس الأول: اختبار التحمل الخاص بلعبة التنس المتحكم فيه صوتياً للاعبي التنس (The Hit & Turn Tennis Test)، لتقدير نسبة الحد الأقصى لضربات القلب (HRmax%)، ملحق (1) يوضح طبيعة الاختبار.
- 2- المقياس الثاني: مقياس الشدة المدركة (-RPE Rating of Perceived Exertion)، قام الباحثون باستخدام مقياس (Gunnar Borg, 1982) للشدة المدركة بعد الاطلاع على الدراسات التي استخدمت المقياس كدراسة (Gomes et al., 2015) ودراسة (Foster et al, 2001)، يمكن للمستجيب وضع إشارة (√) أمام كل فقرة والتي تعكس درجة شدة التمرين، وفقاً للتدرج من (1-10).

3- المقياس الثالث: أعد الباحثون مقياس الاستمتاع بالنشاط البدني (-Physical activity enjoyment scale-PACES) بعد الاطلاع على عدد من المقاييس كمقياس (Moore et al., 2009) ومقياس (Alves et al., 2019) ومقياس (Mullen et al., 2011)، ومقياس (Jekauc et al., 2013) واشتمل المقياس على (18) فقرة. يمكن للمستجيب وضع إشارة (√) أمام كل فقرة والتي تعكس درجة موافقته، وفقا لتدرج ليكرت الخماسي المكون من خمس درجات مرتبة ترتيبا تصاعديا من (1-5) درجات، كما تم الاعتماد على التصنيف الآتي للحكم على المتوسطات الحسابية: (أعلى قيمة - أدنى قيمة / 3) = 1.33 طول الفئة الواحدة. (أقل من 2.33 منخفضة، من 2.34-3.66 متوسطة، من 3.67 إلى 5.00 مرتفعة).

صدق وثبات اختبار ومقاييس الدراسة

1- اختبار التحمل الخاص بلعبة التنس: تم استخدام الاختبار المقترح، والمثبت صدقه وثباته في دراسة (Ferrauti et al., 2011) حيث بلغت قيم معامل الثبات للاختبار (0.96) للحد الأقصى لاستهلاك الاوكسيجين و (0.81) للحد الأقصى لضربات القلب كمعايير للاختبار بعد تطبيقه على (98) لاعبا ولاعبة تنس (53 ذكور) و(45 إناث) من مختلف الفئات العمرية في نفس الدراسة، واعتماده كمؤشر لقياس التحمل الخاص بلعبة التنس (VO2max)، وتقدير الحد الأقصى لضربات القلب (HRmax). علما بأن الاختبار تم التحقق من صدقه وثباته أيضا في عدة دراسات منها دراسة (Ursoa et al., 2014) حيث بلغت قيم الثبات من خلال اختبار (Altman and Bland) (0.94) للحد الأقصى لاستهلاك الاوكسيجين، و(0.96) للحد الأقصى لضربات القلب.

2- مقياس الشدة المدركة: تم تطبيق مقياس الشدة المدركة (فئة التدرج 10) (Category-Ratio 10) بصيغته من دراسة (Gomes et al., 2015) والذي طبق على لاعبي التنس لقياس الحمل التدريبي الداخلي بالأسلوب القائم على ضربات القلب، حيث أثبتت الدراسة صحة وثبات المقياس بمعامل ارتباط (0.89).

3- مقياس الاستمتاع بالنشاط البدني: قام الباحثون بصياغة فقرات المقياس، ثم عرضه على خمسة من الخبراء من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال علم النفس الرياضي، حيث أجمع المحكمون على صحة محتوى المقياس، وصحة صياغة فقراته، وصلاحيته لقياس مستوى الاستمتاع بالتمرين لدى عينة الدراسة. كما قام الباحثون بالتحقق من ثبات المقياس بإيجاد معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لجميع فقرات المقياس، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (0.86) وهي قيمة مرتفعة ومقبولة لأغراض تطبيق المقياس.

خطوات جمع البيانات

تم توجيه كتب رسمية صادرة من جامعة اليرموك إلى إدارة مدينة الحسن الرياضية ولجنة التنس المتخصصة والمشرفة على اللعبة لتسهيل إجراء الدراسة في الموافقة، والإيعاز للمدربين واللاعبين لإجراء الدراسة وجمع البيانات، كما تم أخذ موافقات اللاعبين وأولياء أمور اللاعبين ممن هم تحت سن (18) سنة بعد تعريف المشاركين بجميع إجراءات وقياسات الاختبارات قبل بدء الاختبار. وتم التنسيق مع مدربي اللعبة، واللاعبين بعد تأكيدهم على خلو جميع أفراد عينة الدراسة من الاضطرابات القلبية التنفسية، والعضلية الهيكلية أو أي أمراض أخرى بإجراء دراسة استطلاعية على عينة الدراسة قبل موعد إجراء الاختبارات بأسبوع لاطلاع اللاعبين على طبيعة الاختبارات، والتدريبات المقترحة، والتأكد من توفر الأدوات اللازمة لجمع البيانات على نفس الملعب، ونفس الوقت من اليوم (بين الخامسة إلى السابعة مساء) للحد من التأثيرات، والتغيرات اليومية على المتغيرات المقاسة، بعدها تم تحديد مواعيد الاختبارات بنفس المكان والتوقيت المحددين بفواصل زمني (48 ساعة) بين كل اختبار وآخر.

كيفية تنفيذ الاختبارات والوحدات التدريبية وطرق قياس متغيرات الدراسة

المرحلة الأولى

- 1- تم تطبيق اختبار التحمل الخاص بلعبة التنس (Hit and Turn Tennis Test)، وتم خلاله رصد الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب بعد انتهاء كل مستوى باستخدام ساعة اليد الخاصة بمراقبة ضربات القلب (Heart rate monitor) ثم حساب مجموع متوسطات ضربات القلب لجميع اللاعبين واللاعبات في كل فئة عمرية.
- 2- تطبيق التدريبات المقترحة داخل الملعب (Star, Suicide) بدون استخدام التعزيز أو أي عبارات لفظية من المدرب، وبفاصل زمني (48 ساعة) عن اختبار الضرب والاستدارة (Hit and Turn Tennis Test)، وبفاصل زمني (48 ساعة) بين تدريب (Star) وتدريب (Suicide)، علماً بأنه تم الاستعانة بالعديد من الدراسات التي استخدمت هذه التدريبات كدراسة (Reid et al., 2014)، والملحق (2) يوضح طبيعة التدريبات وكيفية أدائها.
- 3- تم رصد الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب ولاعبة بعد انتهاء كل محاولة في كل تدريب (Star, Suicide)، والبالغ عددها (6) محاولات، ثم حساب مجموع متوسطات جميع المحاولات لجميع اللاعبين واللاعبات في كل فئة عمرية.
- 4- تم حساب نسبة الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب ولاعبة لكل تدريب داخل الملعب (Star, Suicide)، ثم حساب مجموع متوسطات نسبة الحد الأقصى لضربات القلب لجميع اللاعبين واللاعبات في كل فئة عمرية، وفقاً للصيغة الآتية في دراسة (Kilit and Arslan, 2018): $\% \text{HRmax} = (\text{HR in bout} / \text{HRmax from the HTT}) \times 100$
- نسبة الحد الأقصى لضربات القلب = ضربات القلب خلال المحاولة ÷ الحد الأقصى لضربات القلب خلال الاختبار ضرب واستدر $\times 100$.
- 5- تطبيق مقياس الشدة المدركة بعد انتهاء جميع المحاولات لكل تدريب داخل الملعب على الفور.
- 6- تطبيق مقياس الاستمتاع بالنشاط البدني لقياس مدى الاستمتاع بالتدريب بعد تدريبي (Star, Suicide).

المرحلة الثانية

- 1- تطبيق التدريبات المقترحة (Star, Suicide) مع تعزيز، وذلك بتقديم عبارات التعزيز اللفظي الإيجابي من قبل المدرب لحظة أداء اللاعبين للحركات، ومحاكاة الضربات الأمامية والخلفية في الأماكن المحددة بالشكل المطلوب، ومن هذه العبارات (أحسن، ضربة رائعة، حركات ممتازة، تغطية جيدة، أسرع...)، مع مراعاة الفواصل الزمنية بين التدريبين، والظروف من حيث الوقت والمكان المحدد للتطبيق، وقياس المتغيرات الفسيولوجية، والنفسية بنفس الصيغة في الفقرات رقم (3)، (4)، (5)، (6) في المرحلة الأولى من تنفيذ الاختبارات، والجدول (2) يوضح عدد الوحدات التدريبية التي تم تنفيذها لتطبيق التدريبات المقترحة.

الجدول (2): عدد الوحدات التدريبية للتدريبات المقترحة (Star, Suicide)

اليوم	التدريب	نمط التدريب	عدد الوحدات التدريبية
الأول	Star	بدون تعزيز	1
الثالث	Suicide	بدون تعزيز	1
الخامس	Star	باستخدام التعزيز	1
السابع	Suicide	باستخدام التعزيز	1

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيرات المستقلة وتشمل:

أ- (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة).

ب- التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه.

ثانياً: المتغيرات التابعة وتشمل:

- أ- الاستجابات الفسيولوجية وهي: (نسبة الحد الأقصى لضربات القلب HRmax).
- ب- الاستجابات النفسية وهي: استجابات عينة الدراسة على مقياس معدل الشدة المدركة لبورغ فئة تدرج (10 Borg) (CR10 scale)، ومقياس الاستمتاع بالنشاط البدني (Physical Activity Enjoyment Scale (PACES).

المعالجة الإحصائية: بهدف الوصول إلى نتائج الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent samples T-Test).
- اختبار تحليل التباين المشترك (ANOVA).
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- التكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية والوظيفية.
- تحليل التباين الثلاثي (3-Way ANOVA).

عرض النتائج ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن فرضية الدراسة الأولى والتي تنص على: "هل توجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز وبدونه على بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن؟"

للإجابة عن هذه الفرضية تم إجراء اختبار (Paired Samples T-test) للتعرف على وجود فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس باستخدام التعزيز، وبدون التعزيز على بعض المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الحد الأقصى لضربات القلب)، والنفسية (الشدة المدركة، مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني) لدى لاعبي منتخب الشمال للتنس، والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3): الفروق في أثر التدريبات المقترحة دخل الملعب بلعبة التنس باستخدام التعزيز وبدون التعزيز على بعض المتغيرات الفسيولوجية (نسبة الحد الأقصى لضربات القلب) والنفسية (الشدة المدركة، مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني) لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن.

المجال	التدريب	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	قيمة T	مستوى الدلالة
مجال مستوى الشدة المدركة بعد التدريب	Star	بدون تعزيز	24	5.2083	1.44400	3.046	0.006
		باستخدام التعزيز	24	6.2917	2.09511		
مجال مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني بعد التدريب	Suicide	بدون تعزيز	24	5.0417	1.23285	3.449	0.002
		باستخدام التعزيز	24	6.6250	2.03902		
مجال مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني بعد التدريب	Star	بدون تعزيز	24	2.9265	0.28463	5.313	0.000
		باستخدام التعزيز	24	3.8284	0.60262		
مجال مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني بعد التدريب	Suicide	بدون تعزيز	24	2.8137	0.17143	12.523	0.000
		باستخدام التعزيز	24	4.2426	0.44641		
مجال نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب (%)	Star	بدون تعزيز	24	84.8658	2.51004	3.093	0.003
		باستخدام التعزيز	24	87.0558	2.39400		
مجال نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب (%)	Suicide	بدون تعزيز	24	84.0729	2.05322	5.274	0.000
		باستخدام التعزيز	24	87.2533	2.12409		

يتبين من الجدول السابق ما يلي:

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على مستوى الشدة المدركة بعد تمرين (Star)، حيث بلغت قيمة (t) (3.046) وبدلالة إحصائية (0.006) وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (6.2917)، بينما بلغ متوسط الشدة المدركة بعد تدريب (Star) بدون تعزيز (5.2083).

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على مستوى الشدة المدركة بعد تمرين (Suicide)، حيث بلغت قيمة (t) (3.449) وبدلالة إحصائية (0.002)، وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (6.6250) بينما بلغ متوسط الشدة المدركة بعد تدريب (Suicide) بدون تعزيز (5.0417).

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على درجة الاستمتاع بالنشاط بعد تدريب (Star)، حيث بلغت قيمة (t) (5.313) وبدلالة إحصائية (0.000) وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (3.8284) بينما بلغ متوسط مستوى الاستمتاع بالنشاط بعد تمرين (Star) بدون تعزيز (2.9265).

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على مستوى الاستمتاع بالنشاط بعد تدريب (Suicide)، حيث بلغت قيمة (t) (12.523) وبدلالة إحصائية (0.000)، وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (4.2426) بينما بلغ متوسط مستوى الاستمتاع بالنشاط بعد تمرين (Suicide) بدون تعزيز (2.8137).

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على نسبة الحد الأقصى لضربات القلب بعد تدريب (Star)، حيث بلغت قيمة (t) (3.093) وبدلالة إحصائية (0.003) وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (87.0558) بينما بلغ متوسط نسبة الحد الأقصى لضربات القلب بعد تمرين (Star) بدون تعزيز (84.8658).

- يوجد فروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب بلعبة التنس بين التعزيز وبدون التعزيز على نسبة الحد الأقصى لضربات القلب بعد تدريب (Suicide)، حيث بلغت قيمة (t) (5.274) وبدلالة إحصائية (0.000) وكانت الفروق لصالح التعزيز بمتوسط حسابي (87.2533) بينما بلغ متوسط نسبة الحد الأقصى لضربات القلب بعد تدريب (Suicide) بدون تعزيز (84.0729).

تشير نتائج السؤال الأول إلى وجود أثر لتعزير المدرب في رفع مستوى جميع الاستجابات الفسيولوجية والنفسية قيد الدراسة لدى لاعبي منتخب الشمال للتنس خلال تدريبات التنس داخل الملعب. ويمكن إرجاع هذه النتائج إلى نمط التدريبات الفترية عالية الشدة قيد الدراسة، والتي تحاكي الحركات والضربات بدون استخدام الكرة، حيث إن مهارات التعامل مع الكرة تحد من الشدة الفسيولوجية العالية المطلوبة، كما أفاد كل من (Helgerud et al., 2007). إضافة لذلك فإن دور المدرب بتقديم المثيرات الإيجابية التي تمثلت بالتعزير اللفظي الإيجابي خلال أداء اللاعبين كان لها دور فعال في تحقيق الهدف المطلوب في رفع مستوى جميع الاستجابات الفسيولوجية والنفسية قيد الدراسة، بحيث يجعل اللاعبين أكثر ميلاً إلى العمل بجدية، ويقدمون جهداً أكبر لترتفع شدة التمرين مع شعورهم بالمتعة في ذلك العمل، ويظهر ذلك بالنظر لقيم هذه الاستجابات والتي جاءت بشكل أعلى بوجود تعزير مقارنة بقيم الاستجابات بدون استخدام التعزير. وهذا ما أكد عليه كل من (Brandes and Elvers, 2017) و (Rampinini et al., 2007) و (Kilit and Arslan, 2019) بأن تعزير المدرب، وخاصة داخل الملعب يعد عاملاً مهماً خلال التدريب في تطوير دوافع اللاعبين تجاه التمرين، ويحسن من الشدة والأداء، ومستوى المتعة البدنية خاصة لدى اللاعبين الشباب. وهذا ما يتوافق أيضاً مع نتائج الدراسات كدراسة (Selmi et al., 2017) على رياضات أخرى منها كرة القدم.

وتتفق هذه النتيجة مع النتيجة في دراسة (Okasha, 2002) والتي أظهرت أثراً إيجابياً للتعزيز الإيجابي على تحسن الثقة بالنفس، ومستوى أداء الجملة الحركية للمجموعة التجريبية لدى ناشئي جمباز الأيروبيك. ودراسة (Ahmed, 2017)

التي أظهرت نتائجها الأثر الإيجابي لأسلوب التعزيز اللفظي في تطوير مستوى تعلم بعض مهارات كرة اليد لدى الطلبة. وتتفق أيضا مع النتيجة في دراسة (Andreacci et al., 2002) والتي أظهرت نتائجها بأن هناك أثرا للتعزيز اللفظي على بعض المتغيرات كمعدل الشدة المدركة، وارتفاع مستوى الجهد. واتفقت نتيجة الدراسة الحالية أيضا مع النتيجة في دراسة (Reid et al., 2014) والتي أظهرت وجود تأثير لنوع التدريب (Suicide) ومدته على ارتفاع ضربات القلب، ومعدل الشدة المدركة. واتفقت النتيجة أيضا مع نتيجة في دراسة (Neto et al., 2015) التي أظهرت فروقا ذات دلالة إحصائية للتعزيز اللفظي على معدل ضربات القلب النهائي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التي خضعت للتعزيز. واتفقت النتيجة أيضا مع دراسة سيلمي وآخرون (Selmi et al., 2017)، حيث أظهرت النتائج وجود أثر لبرامج التدريب بوجود التعزيز مقابل برامج التدريب بدون تعزيز. واتفقت النتيجة أيضا مع دراسة (Kilit and Arslan, 2018) والتي أظهرت نتائجها ارتفاعا في مستوى الاستمتاع لدى المجموعة التدريبات داخل الملعب. واتفقت النتيجة أيضا مع دراسة (Kilit and Arslan, 2019) والتي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية للتدريبات داخل الملعب بوجود التعزيز على الاستجابات النفسية والفسيولوجية والأداء. واتفقت النتيجة أيضا مع دراسة (Sahli et al., 2020) والتي أظهرت نتائجها اختلافات كبيرة في الاستجابات الفسيولوجية ومستوى الاستمتاع البدني لدى المجموعة التي خضعت للتعزيز.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن فرضية الدراسة الثانية والتي تنص على: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعا لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)؟"

للإجابة عن هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعا لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) المتوسطات الحسابية في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعا لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)

المتغير	الاستجابات	التدريب	الفئة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	
							أقل قيمة	أعلى قيمة
الجنس	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	ذكر	12	5.42	1.929	3.00	8.00
			أنثى	12	7.17	1.946	4.00	10.00
		Suicide	ذكر	12	5.67	1.775	4.00	9.00
			أنثى	12	7.58	1.881	4.00	10.00
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	ذكر	12	3.84	0.580	3.12	4.59
			أنثى	12	3.81	0.650	3.06	4.65
		Suicide	ذكر	12	4.21	0.503	3.71	4.82
			أنثى	12	4.27	0.401	3.76	4.88
	نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	ذكر	12	86.20	2.018	81.99	89.66
			أنثى	12	87.91	2.514	82.31	91.28
		Suicide	ذكر	12	86.25	1.825	83.47	89.92
			أنثى	12	88.26	1.973	85.51	91.48

المتغير	الاستجابات	التدريب	الفئة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المدى	
							أقل قيمة	أعلى قيمة
الفئة العمرية	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	تحت 16 سنة	12	7.83	1.467	6.00	10.00
			فوق 16 سنة	12	4.75	1.357	3.00	7.00
		Suicide	تحت 16 سنة	12	8.08	1.564	5.00	10.00
			فوق 16 سنة	12	5.17	1.267	4.00	7.00
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	تحت 16 سنة	12	4.40	0.137	4.24	4.65
			فوق 16 سنة	12	3.25	0.151	3.06	3.53
		Suicide	تحت 16 سنة	12	4.66	0.140	4.47	4.88
			فوق 16 سنة	12	3.82	0.118	3.71	4.00
	نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	تحت 16 سنة	12	88.34	1.986	85.07	91.28
			فوق 16 سنة	12	85.77	2.111	81.99	88.48
		Suicide	تحت 16 سنة	12	88.59	1.946	85.45	91.48
			فوق 16 سنة	12	85.92	1.320	83.47	87.18
سنوات ممارسة اللعبة (الخبرة التدريبية)	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	من سنة الى 4 سنوات	5	9.20	1.095	8.00	10.00
			من 5- 8 سنوات	12	5.92	1.676	3.00	8.00
			من 9 سنوات فما فوق	7	4.86	1.069	4.00	6.00
		Suicide	من سنة الى 4 سنوات	5	9.00	0.707	8.00	10.00
	من 5- 8 سنوات		12	6.58	1.881	4.00	9.00	
	من 9 سنوات فما فوق		7	5.00	1.155	4.00	7.00	
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	من سنة الى 4 سنوات	5	4.48	0.152	4.29	4.65
			من 5- 8 سنوات	12	3.87	0.596	3.06	4.47
			من 9 سنوات فما فوق	7	3.29	0.150	3.12	3.53
		Suicide	من سنة الى 4 سنوات	5	4.64	0.113	4.53	4.82
	من 5- 8 سنوات		12	4.34	0.445	3.71	4.88	
	من 9 سنوات فما فوق		7	3.80	0.122	3.71	4.00	
نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	من سنة الى 4 سنوات	5	88.31	1.615	86.28	89.66	
		من 5- 8 سنوات	12	87.20	2.592	81.99	91.28	
		من 9 سنوات فما فوق	7	85.91	2.243	82.31	88.48	
	Suicide	من سنة الى 4 سنوات	5	89.33	1.789	86.54	91.48	
من 5- 8 سنوات		12	87.32	1.996	83.47	90.98		
من 9 سنوات فما فوق		7	85.66	1.151	83.54	87.11		

يبين الجدول (4) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للدرجة الكلية في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعاً لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)، وللتعرف على الدلالة الإحصائية تم تطبيق تحليل التباين (3-Way ANOVA). والجدول (5) يوضح ذلك.

الجدول (5): الفروق في أثر التدريبات المقترحة داخل الملعب باستخدام التعزيز على مستوى بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لدى لاعبي منتخب الشمال للعبة التنس في الأردن تبعاً لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، سنوات ممارسة اللعبة)

المتغير	الاستجابات	التدريب	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F.	الدلالة الإحصائية
الجنس	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	17.268	1	17.268	37.253	0.000
		Suicide	14.192	1	14.192	15.934	0.001
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	0.006	1	0.006	0.339	0.568
		Suicide	0.031	1	0.031	2.013	0.175
	نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	11.516	1	11.516	3.217	0.092
		Suicide	17.172	1	17.172	9.850	0.006
الفئة العمرية	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	18.240	1	18.240	39.350	0.000
		Suicide	17.064	1	17.064	19.159	0.000
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	3.450	1	3.450	193.958	0.000
		Suicide	1.949	1	1.949	125.186	0.000
	نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	30.888	1	30.888	8.628	0.010
		Suicide	14.178	1	14.178	8.132	0.012
سنوات ممارسة اللعبة	مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	14.005	2	14.005	15.106	0.000
		Suicide	4.730	2	4.730	2.656	0.101
	مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد التدريب	Star	0.058	2	0.058	1.633	0.226
		Suicide	0.008	2	0.008	0.249	0.782
	نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال التدريب باستخدام التعزيز (%)	Star	1.367	2	1.367	0.191	0.828
		Suicide	2.391	2	2.391	0.686	0.518

يظهر من الجدول (5) ما يلي:

- بالنسبة لمتغير الجنس: أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star)، حيث بلغت قيمة F (37.253) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولصالح الإناث بمتوسط حسابي (7.17) بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (5.42). ووجود فروق في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Suicide)، حيث بلغت قيمة F (15.934) وبدلالة إحصائية (0.001)، ولصالح الإناث بمتوسط حسابي (7.58) بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (5.67). ووجود فروق في نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال تدريب (Suicide) باستخدام التعزيز حيث بلغت قيمة F (9.850) وبدلالة إحصائية (0.006)، ولصالح الإناث بمتوسط حسابي (88.26) بينما بلغ المتوسط الحسابي للذكور (86.25).

- بالنسبة لمتغير الفئة العمرية: أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star) حيث بلغت قيمة F (39.350) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (7.83) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (4.75). ووجود فروق في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Suicide)، حيث بلغت قيمة F (19.159) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (8.08) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (5.17). ووجود فروق في ومستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star) حيث بلغت قيمة F (193.958) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (4.40) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (3.25). ووجود فروق في مستوى الاستمتاع بالنشاط البدني باستخدام التعزيز بعد تدريب

(Suicide)، حيث بلغت قيمة F (125.186) وبدلالة إحصائية (0.000)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (4.66) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (3.82). ووجود فروق في نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال تدريب (Star) باستخدام التعزيز حيث بلغت قيمة F (8.628) وبدلالة إحصائية (0.010)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (88.34) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (85.77). ووجود فروق في نسبة الحد الأقصى لضربات القلب خلال تدريب (Suicide) باستخدام التعزيز حيث بلغت قيمة F (8.132) وبدلالة إحصائية (0.012)، ولصالح فئة تحت (16) سنة بمتوسط حسابي (88.59) بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة فوق (16) سنة (85.92).

- بالنسبة لمتغير سنوات ممارسة اللعبة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star) تعزى لمتغير سنوات ممارسة اللعبة حيث بلغت قيمة F (15.106) وبدلالة إحصائية (0.000)، وأظهرت النتائج أن الفروق كانت لصالح فئة الخبرة (من سنة إلى 4 سنوات) بمتوسط حسابي (9.20)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للفئة (5-8 سنوات) (5.92)، والفئة (من 9 سنوات وما فوق) (4.86).

ويمكن إرجاع هذه النتائج كما يظهر في جدول (5) على متغير الجنس إلى أن الإناث يُظهرون تفاعلاً أفضل، ورغبة في التفاعل مع توجيهات المدرب وتعليماته، بهدف التعلم والتطور في الأداء، إضافة إلى الناحية الانفعالية فإن الإناث يتأثرن بالتعزيز الإيجابي، والمديح، والثناء، ولديهن قدرة أفضل في التركيز، وتحديد شدة التمرين، ومن هنا ظهرت قيم الاستجابات الفسيولوجية لديهن بشكل أكبر، وقدرة في التركيز على الحكم الذاتي في إدراك معدل الشدة، حيث ظهرت قيم الاستجابات للشدة المدركة، ونسبة الحد الأقصى لديهن أكبر من قيم الذكور.

وقد تعزى نتيجة الفروق على جميع الاستجابات الفسيولوجية والنفسية باستخدام التعزيز على متغير الفئة العمرية لصالح الفئة العمرية تحت سن (16 سنة)، إلى طبيعة التدريبات والتي يغلب عليها طابع التحفيز والمتعة، ومحركات أداء وأنماط الحركة والضربات، كما أن محدودية الخبرات لدى الفئة الأقل سناً من حيث قلة تعرضهم لمواقف التدريب والمنافسات مقارنة بالفئة فوق سن (16 سنة) وحاجتهم إلى إشباع الجوانب الفنية والبدنية والنفسية وإثبات الذات، وتعزيز الثقة بالنفس، أدى ذلك إلى زيادة مستوى دوافعهم للأداء واستقبال توجيهات المدرب والتفاعل معه بشكل أكبر، ومن هنا كان للتعزيز أثر في رفع مستوى الجهد المبذول لديهم، والتفاعل بشكل أفضل مع متطلبات التدريب، وبالتالي ارتفع مستوى الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لديهم حسب قيمها، والتي تعد قيم مقبولة للوصول للشدة عند الحد الأقصى إذا ما تم تخطيط التمرين للاعبين ضمن بروتوكولات طويلة المدى، وتكرارها خلال فترات الموسم التدريبي لهم إلى جانب التدريب المهاري والخططي. حيث تقترب هذه النتائج وتتوافق مع النتائج في بعض الدراسات كدراسة (Kilit and Arslan, 2019) حيث تراوحت نسب الحد الأقصى لضربات القلب فيها بين (88-92.7%) لدى عينة دراسته وهم لاعبو تنس مصنفين على المستوى الوطني في تركيا متوسط أعمارهم (14 سنة). وتتفق النتيجة أيضاً مع النتائج في دراسة (Reid et al., 2007) والتي تراوحت من (90.2%) إلى (92.0%) من الحد الأقصى لضربات القلب لدى لاعبي التنس الاستراليين. في حين تراوحت هذه القيم لدى عينة الدراسة بين (85.07-91.28%) لدى فئة تحت سن (16 سنة) لتدريبات (Star) و(81.99-88.48%) لنفس التدريب للفئة فوق (16 سنة). وتتفق النتيجة في الدراسة الحالية مع النتيجة في دراسة (Rampinini et al., 2007) والتي أظهرت بأن تعزيز المدرب مقارنة بعدم وجود تعزيز تسببت في استجابات أعلى خلال تدريب الألعاب في كرة القدم. واتفقت أيضاً مع النتيجة في دراسة (Selmi et al., 2017) التي أشارت إلى الآثار الإيجابية الكبيرة لتعزيز المدرب على بعض الاستجابات الفسيولوجية والنفسية كتحسين معدل الشدة المدركة، ومستوى الحالة النفسية كالاستمتاع في التدريب لدى لاعبي كرة القدم الشباب. وتتفق قيم الشدة المدركة لدى عينة الدراسة للفئة العمرية فوق (16 سنة) في الدراسة الحالية، والتي تراوحت من (7-3) و(7-4) خلال تدريبات (Star و Suicide) على التوالي مع قيم الشدة المدركة في دراسة (Reid et al., 2007) لدى عينة دراسته وهم لاعبو تنس ذوو مستوى عالٍ، والتي تراوحت من (5-7.6) خلال تدريبات التنس داخل الملعب، وقد تعزى هذه النتيجة إلى طبيعة التدريبات، والفئة العمرية والتي تتشابه مع هذه الدراسة.

ويمكن أن تعزى الفروق على متغير سنوات ممارسة اللعبة لصالح فئة الخبرة (من سنة إلى 4 سنوات) في مستوى الشدة المدركة باستخدام التعزيز بعد تدريب (Star) إلى أن جميع أفراد عينة الدراسة على اختلاف خبراتهم وسنوات ممارستهم للعبة يظهرون استجابات متشابهة لطبيعة التدريبات، في حين إن الجهد المبذول لدى اللاعبين الأقل خبرة يبدو أكبر نظراً لرغبتهم في تطوير مستواهم وخبراتهم، وهذا ما ظهر على الفروق في الاستجابات الفسيولوجية التي كانت لصالح الفئة العمرية تحت (16 سنة) وأغلبهم من ذوي الخبرات (من سنة إلى 4 سنوات) في ممارسة اللعبة.

الاستنتاجات

- 1- إن التدريبات المقترحة داخل الملعب في لعبة التنس تصبح أكثر فاعلية إذا ما اقترنت بمثيرات إيجابية مثل التعزيز اللفظي الإيجابي من قبل المدرب بهدف تحسين الاستجابات الفسيولوجية والنفسية في الوصول للشدة المطلوبة وإحداث التكيفات اللازمة للعبة التنس.
- 2- يعتبر التعزيز اللفظي الإيجابي من العوامل الهامة خلال التدريبات المقترحة داخل الملعب في لعبة التنس، ويسهم في استثمار وقت التدريب في تطوير الخصائص الفسيولوجية، والنفسية، والمهارية في نفس الوقت، ويضفي على أجواء التدريب متعة لدى فئة اللاعبين الصغار، وتطوير دوافعهم للأداء، واستمراريتهم في اللعبة.
- 3- تتأثر الإناث بالتعزيز اللفظي الإيجابي خلال تدريبات التنس داخل الملعب أكثر من الذكور، حيث يُظهرن استجابات فسيولوجية، ونفسية أعلى.
- 4- التعزيز اللفظي الإيجابي خلال تدريبات التنس داخل الملعب ذو أثر أكبر على الفئة العمرية تحت (16 سنة) من الفئة الأكبر سناً.

التوصيات

- 1- ضرورة التخطيط من قبل مدربي التنس لبرامج التدريب، وتفعيل التدريبات الخاصة داخل الملعب التي تحاكي طبيعة لعبة التنس خلال المنافسات باستخدام أسلوب التدريب الفكري عالي الشدة لتحسين المتطلبات الفسيولوجية والنفسية، والقدرات الهوائية واللاهوائية الخاصة بلعبة التنس للوصول باللاعبين للمستوى المطلوب.
- 2- اتباع المدربين نهجاً أكثر فاعلية في معرفة دوافع اللاعبين واحتياجاتهم النفسية، وتحفيز أدائهم باستخدام أساليب التعزيز الإيجابي المتعددة كالتعزيز اللفظي، والتي تبدو أكثر فاعلية في تحسين مشاعر الاستمتاع بالتمرين لدى اللاعبين لبذل مجهود عالٍ خلال التدريب لتحسين مستوى أدائهم.
- 3- ضرورة استخدام مدربي التنس لأساليب التعزيز التي تعزز أداء اللاعبين في رفع مستوى الاستجابات الفسيولوجية والنفسية لديهم وخاصة الإناث.
- 4- ضرورة اهتمام مدربي التنس بالفئات العمرية الأقل سناً، وخاصة فئة الأطفال، والناشئين من خلال استخدام، وتفعيل التعزيز الإيجابي خلال التدريب داخل الملعب، لما له من أثر في تحسين استجاباتهم الفسيولوجية والنفسية.

Effect of Proposed On-Court Drills with and without Reinforcement on Some Physiological and Psychological Variables for North Tennis Team Players in Jordan

Nedaa Ra'ed Al-Omari, Shafe' Suleiman Telfah and Mohammad Fayiz Saleem

Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Abstract

This study aimed to compare the effect of proposed on-court training drills (OTDs) with and without reinforcement on some of the Physiological and psychological variables of tennis players and the differences in the level of Physiological and psychological responses with reinforcement according to personal variables (gender, age group, and years of playing the game). The researchers adopted the Quasi-experiment approach. The study sample consisted of Twenty-four male and female within two age groups, the first one over the age of (16) and the second under the age of (16). The percent HR Max (% HRmax), rating of perceived exertion (RPE-10), and level of enjoyment in drills were monitored among study sample during and after these training drills in two stages: the first one without reinforcement and the second one with reinforcement. The results showed there effect of the proposed on-court training drills (Star, Cuicide) with reinforcement on all the Physiological and psychological variables. There are statistically significant differences on the level of (RPE) after (Star, Cuicide) and on the level of (HR max, % HRmax) during (Cuicide) drill with reinforcement attributed to the gender variable in favor of female. There were statistically significant differences on the level of (% HRmax), (RPE), (PACES) for (Star, Cuicide) drills with reinforcement According to the variable of the age group in favor of the category under (16) years old. There are statistically significant differences on the level of (RPE) after (Star) drill attributed to the years of playing the game in favor of the (1-4) years. The researchers recommended necessity used on-court training drills by tennis coach which simulates the nature of the game by using positive reinforcement methods to raise the level of physiological, psychological to improve the performance level of players.

Keywords: Tennis Drills, Reinforcement, Physiological and Psychophysiological Responses, Perceived Exertion.

المراجع العربية

- أحمد، حسن. (2017). أثر استخدام التعزيز اللفظي في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب الصف الأول المتوسط. *مجلة الرياضة المعاصرة*، 16(3)، ص 53-67.
- عكاشة، محمد. (2002). فاعلية التعزيز الإيجابي على الثقة بالنفس ومستوى أداء الجملة الحركية لناشئي جمباز الايروبيك. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*، 92(1)، ص 59-78.

Arabic References in English:

- Ahmed, Hasan. (2017). The effect of using verbal reinforcement to learn some basic skills in handball for students of the first-grade average. *Modern Sport Journal*, 16 (3), 53-67.
- Okasha, Mohamed. (2002). Effectiveness of positive reinforcement on self-confidence and the level of performance of the kinetic sentence of aerobic gymnasts. *The International Scientific journal of physical education and sports sciences*, 92(1), 59-78.

English References:

- Alves, E. D., Panissa, V. L. G., Barros, B. J., Franchini, E., & Takito, M. Y. (2019). Translation, adaptation, and reproducibility of the physical activity enjoyment scale (PACES) and feeling scale to Brazilian Portuguese. *Sport Sciences for Health*, 15(2), 329-336.
- Andreacci, J. L., Lemura, L. M., Cohen, S. L., Urbansky, E. A., Chelland, S. A., & Duvillard, S. P. V. (2002). The effects of frequency of encouragement on performance during maximal exercise testing. *Journal of sports sciences*, 20(4), 345-352.
- Bergeron, M. F., Maresh, C., Kraemer, W. J., Abraham, A., Conroy, B., & Gabaree, C. (1991). Tennis: a physiological profile during match play. *International journal of sports medicine*, 12(05), 474-479.
- Brandes, M., & Elvers, S. (2017). Elite youth soccer players' physiological responses, time-motion characteristics, and game performance in 4 vs. 4 small-sided games: The influence of coach feedback. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 31(10), 2652-2658.
- Cooke, A. and Ring, C. (2019). Psychophysiology of sport, exercise, and performance: Past, present, and future [Editorial]. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 8(1):1 – 6.
- Fernandez-Fernandez, J., Sanz-Rivas, D., & Mendez-Villanueva, A. (2009). A review of the activity profile and physiological demands of tennis match play. *Strength & Conditioning Journal*, 31(4), 15-26.
- Fernandez-Fernandez, J., Sanz-Rivas, D., Sanchez-Muñoz, C., de la Aleja Tellez, J. G., Buchheit, M., & Mendez-Villanueva, A. (2011). Physiological responses to on-court vs running interval training in competitive tennis players. *Journal of sports science & medicine*, 10(3), 540.
- Ferrauti, A., Kinner, V., & Fernandez-Fernandez, J. (2011). The Hit & Turn Tennis Test: an acoustically controlled endurance test for tennis players. *Journal of sports sciences*, 29(5), 485-494.
- Foster, C., Florhaug, J. A., Franklin, J., Gottschall, L., Hrovatin, L. A., Parker, S., & Dodge, C. (2001). A new approach to monitoring exercise training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 15(1), 109-115.
- Glaister, M. (2005). Multiple sprint work: Physiological responses, mechanisms of fatigue and the influence of aerobic fitness. *Sports Med*, 35: 757–777.

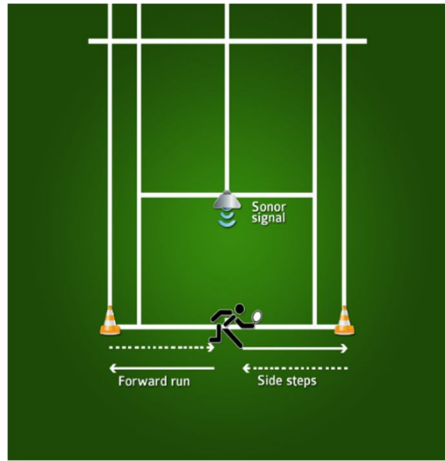
- Gomes, R. V., Moreira, A., Lodo, L., Capitani, C. D., & Aoki, M. S. (2015). Ecological validity of session RPE method for quantifying internal training load in tennis. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(4), 729-737.
- Helgerud, J. Hkydal, K. Wang, E. Karlsen, T. Berg, P. Bjerkaas, M. Simonsen, T. Helgesen, C. Hjorth, N. Bach, R., & Hoff, J. (2007) Aerobic high-intensity intervals improve VO₂max more than moderate training. *Med Sci Sports Exerc*, 39: 665–671.
- Hornery, D. J., Farrow, D., Mujika, I., & Young, W. (2007). Fatigue in tennis. *Sports Medicine*, 37(3), 199-212.
- Jekauc, D., Voelkle, M., Wagner, M. O., Mewes, N., & Woll, A. (2013). Reliability, validity, and measurement invariance of the German version of the physical activity enjoyment scale. *Journal of pediatric psychology*, 38(1), 104-115.
- Kilit, B., & Arslan, E. (2018). Playing tennis matches on clay court surfaces are associated with more perceived enjoyment response but less perceived exertion compared to hard courts. *Acta Gymnica*.
- Kilit, B., & Arslan, E. (2019). Effects of high-intensity interval training vs. on-court tennis training in young tennis players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(1), 188-196.
- Kovacs, M. (2007). Energy system-specific training for tennis. *Strength Cond J*, 26(5): 10 –13.
- Moore, J. B., Yin, Z., Hanes, J., Duda, J., Gutin, B., & Barbeau, P. (2009). Measuring enjoyment of physical activity in children: validation of the physical activity enjoyment scale. *Journal of applied sport psychology*, 21(S1), S116-S129.
- Mullen, S. Olson, E. Phillips, S. Szabo, A. Wójcicki, T. Mailey, E. and McAuley, E. (2011). Measuring enjoyment of physical activity in older adults: invariance of the physical activity enjoyment scale (paces) across groups and time. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-9.
- Neto, J. M. D., Silva, F. B., De Oliveira, A. L. B., Couto, N. L., Dantas, E. H. M., & de Luca Nascimento, M. A. (2015). < b> Effects of verbal encouragement on performance of the multistage 20 m shuttle run. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 37(1), 25-30.
- Parsons, L. S., & Jones, M. T. (1998). Development of speed, agility, and quickness for tennis athletes. *Strength & Conditioning Journal*, 20(3), 14-19.
- Pereira, L. A., Freitas, V., Moura, F. A., Urso, R. P., & Loturco, I. (2015). Match Analysis and Physical Performance of High-Level Young Tennis Players in Simulated Matches: A Pilot Study. *J Athl Enhancement* 4: 5. of, 7, 2.
- Rampinini, E., Impellizzeri, F. M., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S. M. (2007). Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of sports sciences*, 25(6), 659-666.
- Reid, M. Duffield, R. Dawson, B. Baker J. Crespo, M (2014) Quantification of the physiological and performance characteristics of on-court tennis drills. *Br J Sports Med*, 42:146–151.
- Reid, M. M., Duffield, R., Minett, G. M., Sibte, N., Murphy, A. P., & Baker, J. (2013). Physiological, perceptual, and technical responses to on-court tennis training on hard and clay courts. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 27(6), 1487-1495.
- Reid, M., Duffield, R., Dawson, B., Baker, J., & Crespo, M. (2008). Quantification of the physiological and performance characteristics of on-court tennis drills. *British Journal of Sports Medicine*, 42(2), 146-151.

- Robertson, R. J., & Noble, B. J. (1997). 15 perceptions of physical exertion: Methods, mediators, and applications. *Exercise and sport sciences reviews*, 25(1), 407-452.
- Sahli, H., Selmi, O., Zghibi, M., Hill, L., Rosemann, T., Knechtle, B., & Clemente, F. M. (2020). Effect of the Verbal Encouragement on Psychophysiological and Affective Responses during Small-Sided Games. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8884.
- Selmi, O., Khalifa, W. B., Ouerghi, N., Amara, F., & Zouaoui, M. (2017). Effect of Verbal Coach Encouragement on Small Sided Games Intensity and Perceived Enjoyment in Youth Soccer Players. *J Athl Enhanc* 6: 3. of, 5, 16-7.
- Urso, R. P., Okuno, N. M., Gomes, R. V., Lima-Silva, A. E., & Bertuzzi, R. (2014). Validity and reliability evidences of the Hit & Turn Tennis Test. *Science & Sports*, 29(4), e47-e53.
- Williams, A. M., Ward, P., Smeeton, N. J., & Allen, D. (2004). Developing anticipation skills in tennis using on-court instruction: Perception versus perception and action. *Journal of applied sport psychology*, 16(4), 350-360.

الملاحق

ملحق (1)

اختبار اضرب واستدر (Hit & Turn Tennis Test)



- يقف اللاعب في وسط الملعب على طول الخط الخلفي (baseline) المحدد بمسافة (11) متراً، عند سماع إشارة البدء من مشغل الأقرص (sonor signal) يتدور وينطلق باتجاه اليمين وعند الوصول للعلامة (Cone) يقوم بمحاكاة الضربة الأمامية (forehand stroke) ثم يستدير ويعود بتحركات جانبية لخط المنتصف، وعند اجتيازه يتدور جانبا لجهة اليسار لمحاكاة الضربة الخلفية (backhand stroke) وهكذا حتى انتهاء المستوى أو المرحلة.

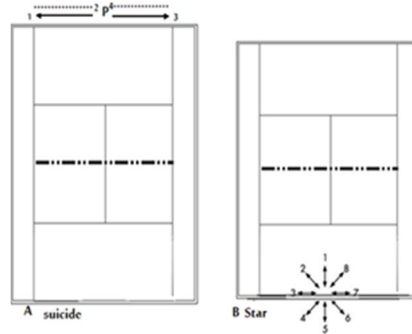
- يتكون الاختبار من (20) مرحلة مدة كل منها (55) ثانية.

- يصدر الجهاز اشارتين صوتيتين بفاصل زمني مدته (4.9) ثانية بين الضربتين الأمامية والخلفية، ويجب على اللاعب ان يحاكي الضربتين خلال هذه المدة.

- في المرحلة الأولى يستمر الوقت بين الإشارات الصوتية (4.9) ثانية، وبعد كل مرحلة، تم تقليل هذا الوقت بمقدار (0.1) ثانية بعد كل مرحلة.
- يستريح اللاعب لمدة (10) ثوانٍ بين المراحل، وبعد المراحل الرابعة والثامنة والثانية عشرة والسادسة عشرة، تكون مدة الاستراحة لمدة (20) ثانية.
- يتم تحديد التعب عندما يصبح اللاعب غير قادر على الوصول إلى المنطقة المحددة مسبقاً والتي تبلغ (1.5) متراً بين كل إشارتين صوتيتين متتاليتين أو لم يكن قادراً على تنفيذ أنماط الحركة والضربات الموصوفة بالأداء المقبول وفقاً لما يحدده المدرب ذو الخبرة، وتسجل المرحلة أو المستوى الذي أنهى اللاعب الاختبار فيه.

ملحق (2)

طبيعة التدريبات المقترحة داخل الملعب وكيفية أدائها



التدريب الأول (Suicide)

- يقف اللاعب على بعد متر واحد خلف منتصف الخط الخلفي للملعب في وضع الاستعداد باستخدام المضرب لمحاكاة الضربتين الأمامية والخلفية بالتبادل.
- عند سماع عبارة البدء يقوم اللاعب بالدوران والجري بتبادل الخطوات لجهة اليمين إذا كان ضارب أيمن وعند الوصول للرقم (1) المحدد بعلامة لاصقة على الأرض نهاية الخط الخلفي للملعب الفردي، ليقوم بمحاكاة الضربة الأمامية بدون كرة، ثم العودة لمنتصف الخط الخلفي لتغطية الملعب بتحركات جانبية مواجهها لملعب المنافس.
- بعد الوصول لمنتصف الملعب يؤدي نفس التحركات على الجهة اليسرى باتجاه الرقم (2)، لمحاكاة الضربة الخلفية، والعودة للمنتصف.
- يؤدي اللاعب بمحاكاة الضربتين (الأمامية والخلفية) بالتبادل بين جهتي الملعب لمدة (30) ثانية، وتسجل له محاولة.
- بعد انتهاء المدة بسماع اللاعب انتهاء المحاولة، يستريح اللاعب لمدة (60) ثانية، يقوم المساعد خلالها بقياس الحد الأقصى لضربات القلب.
- بعد انتهاء مدة الاستراحة، يبدأ اللاعب بأداء ست محاولات بنفس الطرق السابقة، والمدة الزمنية ومدة الاستراحة في كل محاولة.
- يتم حساب متوسط الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب لجميع المحاولات، ومن ثم حساب نسبة الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب.

- حساب مجموع متوسطات نسبة الحد الأقصى لجميع اللاعبين واللاعبات في كل فئة عمرية.

التدريب الثاني (Star)

- تحدد المنطقة حسب الشكل في تدريب (Star) على شكل النجمة بعلامات على الأرض من (1) إلى (8) يكون مركزها علامة مركز وسط الخط الخلفي للملعب، بمسافة (2.5) متراً عن علامة مركز الوسط.

- يقف اللاعب على علامة مركز وسط الخط الخلفي في وضع الاستعداد باستخدام المضرب لمحاكاة الضربتين الأمامية والخلفية.

- عند سماع عبارة البدء يقوم اللاعب بالجري باتجاه الرقم (1) لمحاكاة الضربة الخلفية، والعودة لوضعية الاستعداد لعلامة مركز الوسط، ومن ثم الجري باتجاه الأرقام من (2) إلى (5) لمحاكاة الضربة الخلفية في حال كان ضارب أيمن، والعودة لمركز الوسط.

- يقوم اللاعب بمحاكاة الضربة الأمامية بنفس الطريقة السابقة بدءاً من الرقم (5) إلى الرقم (8).

- يكرر اللاعب المحاولة بمحاكاة الضربتين الأمامية والخلفية بنفس الطريقة بالتبادل لحين انتهاء وقت المحاولة المحدد بـ (30) ثانية.

- بعد انتهاء المدة بسماع اللاعب انتهاء المحاولة، يستريح اللاعب لمدة (60) ثانية، يقوم المساعد خلالها بقياس الحد الأقصى لضربات القلب.

- بعد انتهاء مدة الاستراحة، يبدأ اللاعب بأداء ست محاولات بنفس الطرق السابقة، والمدة الزمنية ومدة الاستراحة في كل محاولة.

- يتم حساب متوسط الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب لجميع المحاولات، ومن ثم حساب نسبة الحد الأقصى لضربات القلب لكل لاعب.

- حساب مجموع متوسطات نسبة الحد الأقصى لجميع اللاعبين واللاعبات في كل فئة عمرية.

تقييم فاعلية المهارات الهجومية وأخطاء المنافس في إحراز النقاط وترتيب نتائج فرق الكرة الطائرة في دورة الألعاب الأولمبية 2020

ذياب عبد المجيد الشطرات، وليد يوسف الحموري وحسام عبد الرزاق بركات *

تاريخ القبول 2023/01/31

DOI: <https://doi.org/10.47017/32.4.7>

تاريخ الاستلام 2022/10/24

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تقييم فاعلية المهارات الهجومية وأخطاء المنافس في إحراز النقاط وترتيب نتائج فرق الكرة الطائرة في دورة الألعاب الأولمبية 2020. استخدم الباحثون المنهج الوصفي لملاءمته للدراسة، واختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية؛ حيث تكونت من جميع لاعبي المنتخبات المشاركة في منافسات الرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020 وعددهم (168) لاعبا، يمثلون (12) منتخبا لعبت (147) شوطا، في (38) مباراة، سجل خلالها (6489) نقطة. واستخدمت النسب المئوية، ومعامل ارتباط الرتب سبيرمان (Spearman)، واختبار (ت) t-test للمعالجة الإحصائية. وتوصلت نتائج الدراسة: تفوق فرق المقدمة في الحصول على أعلى النسب المئوية في تسجيل النقاط في الضرب الساحق على الفرق المتأخرة في الترتيب. وتفوق فرق المقدمة في الحصول على النقاط في الإرسال على الفرق المتأخرة في الترتيب. وتفوق فرق المقدمة في حائط الصد بالمقارنة مع الفرق المتأخرة في الترتيب. وتبين استفادة فرق المقدمة من كثرة أخطاء الفرق المتأخرة فأحرزت نسبة عالية من النقاط ساعدتها في الحصول على مراكز متقدمة في الترتيب.

وأوصت الدراسة بضرورة استفادة المدربين عند وضعهم للخطة التدريبية من الرؤية الواضحة التي قدمتها هذه الدراسة من حيث القيم الترتيبية للضرب الساحق، والإرسال وحائط الصد وأخطاء المنافسين، في إحراز النقاط وضرورة الاستمرار في تحسين الضرب الساحق، لأنه العنصر الأول في إحراز النقاط وتقليل الأخطاء لأنها العنصر الثاني في إحراز المنافسين للنقاط، ومواصلة الاهتمام بتحسين حائط الصد والإرسال لأهميتهما في إحراز النقاط، وبالتالي تحديد ترتيب الفرق في البطولات.

الكلمات المفتاحية: المهارات الهجومية، أخطاء المنافس، ترتيب الفرق، الألعاب الأولمبية.

مقدمة الدراسة وأهميتها

يعتبر الفوز في المباريات والبطولات الرياضية المطلب الأساسي للمتنافسين، وحتى يفوز فريق الكرة الطائرة لا بد أن يسجل النقطة وأن يفوز بالشوط ومن ثم بالمباراة (Volleyball Rules, 2017) (FIVB Official)، ويعتبر الهجوم وأخطاء المنافس الركيزتين الأساسيتين في تسجيل النقاط ومن ثم الفوز بالأشواط، وبالتالي الفوز بالمباريات، وقد اعتبر كل من (Shondel, 2002)، (Qutb, 1985) أن جميع الفرق وفي جميع المستويات تستخدم الهجوم كأهم عنصر لإحراز النقاط، والفوز بالأشواط والمباراة، وقد اتفق كل من (Apriyanto et al., 2019) (Vescovi & Dunning, 2004) على أن المهارات الأساسية للهجوم تتمثل في الضرب الساحق، الإرسال وحائط الصد.

يعتبر الضرب الساحق أهم المهارات الهجومية على الإطلاق إذ إن الغرض منه هو الحصول على نقطة والحصول أو الاحتفاظ بالإرسال، ويؤكد (Eixorn & Skaffs, 1990) أن الضرب الساحق يعتبر المهارة الرئيسة التي من خلالها يكتسب الفريق غالبية نقاطه، وكذلك أكد كل من (Yannis et al, 2004) (Faraj, 1990) أن الضرب الساحق هو أقوى الأسلحة

الهجومية التي يمتلكها الفريق، لأنه يعتبر المهارة التي يمكن من خلالها تنويع أداء الفريق في النواحي المختلفة، فهو يشبه في تأثيره تسجيل الأهداف في كرة اليد وكرة القدم وكرة السلة.

أما الإرسال، فهو المهارة الافتتاحية لكل تداول، وهو أحد المهارات الهامة في تسجيل النقاط، ويرى (Al-Jumaili, 2001) " أن الإرسال مهارة لها طابع هجومي ولها تأثير فعال وإيجابي للفريق المرسل وسليبي للفريق المستقبل إذا تم تنفيذه بالطريقة المطلوبة. وهي حصول الفريق المرسل على نقطة بدون إجهاد، وإجهاد الفريق المنافس بدنيا ونفسيا عند نجاحه".

وتؤكد (Alcom, 2006) أن أهمية الإرسال تزداد في دقة أدائه ومن خلال إتقانه ان يمكن إحراز نقطة سريعة للفريق المرسل، وقد يؤدي في بعض الأحيان إلى تغيير نتيجة المباراة لصالح الفريق الذي يجيد استثماره.

وبالنسبة لحائط الصد فتتضح أهميته الهجومية عند النجاح في صد الضربة الهجومية للفريق المنافس وحصول الفريق على نقطة. وبالتالي الحصول على الإرسال أو الاحتفاظ به، ويتفق الباحثون مع ما أكدته (Muhammad, 2020) " أن لحائط الصد أهمية بالغة وذلك لقيامه بصد أهم المهارات الهجومية لدى الفريق المنافس والتي يمكنه أن يحقق الفوز من خلالها ألا وهي الضربات الساحقة" ويرى الباحثون أيضا أن حائط الصد الناجح يؤدي إلى التأثير النفسي السلبي على مهاجمي الفريق المنافس، وذلك من خلال شعورهم بالإحباط نتيجة لعدم قدرتهم على اختراق حائط الصد والتغلب عليه.

يرى الباحثون أن المهارات الهجومية المتمثلة في الضرب الساحق، والإرسال وحائط الصد يمكن أن تمثل الركائز الأساسية للأداء المهاري في إحراز النقاط، وأنه كلما أتقن الفريق هذه المهارات وتكامل أدائه فيها نظرا لتأثيرها وتأثيرها على بعضها البعض تمكن من إحراز النقاط وسيفوز بالأشواط والمباريات، وبالتالي سيحصل على ترتيب متقدم في البطولات.

لقد حددت القواعد الرسمية للكرة الطائرة (FIVB Official Volleyball Rules, 2017) بأن يكون تسجيل النقطة " عند هبوط الكرة بنجاح على ملعب المنافس، وعندما يرتكب الفريق المنافس خطأ وكذلك عندما يجازى الفريق المنافس بإنذار".

وعرقت القواعد الخطأ بأنه " جعل اللعب مخالفا للقواعد (أو بانتهاكها بطريقة أخرى)". لذلك فإن الأخطاء المرتكبة سواء من الفريق أو من الفريق المنافس تؤثر على نتيجة كل منهما في المباراة، ففي حال ارتكاب الفريق المنافس للأخطاء سيفوز فريقنا بالنقاط، ومن ثم سيساهم ذلك بالفوز بالأشواط والمباراة، وكذلك تعطي الأخطاء التي يرتكبها فريقنا الفرصة للفريق المنافس لتسجيل النقاط والفوز بالأشواط ثم بالمباراة.

ونظرا للتعديلات التي تصيب القواعد الدولية للكرة الطائرة يتأثر الاهتمام بالمهارات، فيزداد ببعضها ويقل في بعضها الآخر، وفي هذا أشار (Laios et al., 2004)، إلى ضرورة إعادة ترتيب الأولويات في اللعبة حيث أصبحت تكافئ كل أداء ناجح وتعاقب كل أداء فاشل.

تعتبر الألعاب الأولمبية من أكبر وأهم الأحداث الرياضية العالمية، حيث تنظم كل أربع سنوات ويشارك فيها أقوى لاعبي الألعاب الفردية وأفضل المنتخبات العالمية في الألعاب الجماعية بعد مرورها بالعديد من المراحل التأهيلية. والألعاب الأولمبية تعمل على تطوير الرياضة في جميع البلدان المشاركة، وتتيح الفرصة للجماهير لمشاهدة أعلى المستويات العالمية في كافة الرياضات الأولمبية.

وتعتبر الكرة الطائرة إحدى أهم الرياضات الأولمبية منذ انضمامها إلى الألعاب الأولمبية في العام 1964 في طوكيو، وتحتل مكانة مرموقة بين ألعابها من حيث شعبيتها، ففي أولمبياد ريو 2016 حلت في المرتبة (B) بين (28) لعبة اولمبية صنفت ما بين (A-E) وفقا لسته معايير هي نسبة المشاهدة التلفزيونية (40%)، من خلال الانترنت (20%)، الدراسات الاستقصائية (15%)، مبيعات التذاكر (10%)، التغطية الصحفية (10%)، الاتحادات الرياضية الوطنية (5%) ولا يتقدم عليها سوى ثلاثة ألعاب هي ألعاب القوى، والرياضات المائية، والجمباز [.https://ar.wikipedia.org/wiki](https://ar.wikipedia.org/wiki)

ولما كانت البطولات الكبرى ونتائجها وأهمها الألعاب الأولمبية تمثل قمة الأداءات الفنية العالمية لدى الفرق المتبارية، وللفرق الأخرى التي تتخذها نماذج تقتدي بها، فإنه يصبح لعملية التحليل والتقييم دورٌ مهمٌ جداً في الارتقاء باللعبة وجعلها تسير في الاتجاه الصحيح. وفي هذا أشار (Cousy, B, 1983) إلى أنه يمكن أن نتعرف من خلال تحليل المباريات على أداء الفريق الهجومي وعلى مدى تأثير كل أداء على نتائج المباريات. ويشير (Hassanein & Hamdi, 1997) أن تحليل المباراة يعتبر من أفضل الأساليب الفعالة في تقييم وقياس مستوى اللاعبين والفريق، لذلك يسعى المدرب جاهداً إلى جمع البيانات بوسائل متعددة تخدم فريقه. ويضيفان أيضاً (Hassanein & Abdel Moneim, 1988) أن عملية القياس والتقييم يجب أن تحتل 20% على الأقل من حجم البرنامج التدريبي.

ويؤكد (Al-Khatiba, 1996) على أنه يجب أن تحتسب فاعلية الأداء بناءً على الكمية والنوعية لمعرفة مستوى الأداء عند اللاعبين.

من هنا تأتي أهمية هذه الدراسة لأنها من الدراسات العربية القليلة التي حلت فاعلية الأداء في منافسات عالمية كبرى حديثة، حيث حددت فاعلية المهارات الهجومية وأخطاء المنافس في إحراز النقاط وترتيب نتائج فرق الكرة الطائرة المشاركة في دورة الألعاب الأولمبية 2020. بالإضافة إلى أنها (في حدود علم الباحثين) تعتبر من الدراسات النادرة جداً التي حددت تأثير أخطاء المنافسين على ترتيب نتائج الفرق في بطولة من البطولات.

مشكلة الدراسة

على الفريق الذي يرغب في الفوز بالأشواط والمباريات والفوز بالبطولات أو الحصول على ترتيب متقدم فيها أن يسجل أكبر عدد من النقاط من خلال الاستثمار الأمثل لمهارات لاعبيه الهجومية وأن يعمل على تلافي الأخطاء، حتى يتجنب فقدان النقاط وأن يستثمر أخطاء منافسيه.

وللتعرف على كيفية تسجيل النقاط في المهارات الهجومية ونسبة تأثير كل منها، ونسبة تسجيل النقاط من أخطاء المنافسين، لا بد من تحليل المباريات تحليلاً علمياً يمكن البناء عليه خلال العملية التدريبية والمباريات التجريبية والرسمية لتحسين تسجيل النقاط وتقليل الأخطاء.

من خلال عمل الباحث لفترة طويلة في تدريب المنتخبات الوطنية والأندية، ومحاضراً في الاتحاد الدولي ومتابعته المستمرة للبطولات العالمية للكرة الطائرة، ومن خلال الوصف أعلاه، عزم على إجراء هذه الدراسة لتقييم فاعلية المهارات الهجومية وأخطاء المنافس في إحراز النقاط وترتيب نتائج فرق الكرة الطائرة في دورة الألعاب الأولمبية 2020.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى النسب المئوية للنقاط التي أحرزتها منتخبات الرجال التي شاركت في دورة الألعاب الأولمبية 2020 من أداء المهارات الهجومية (الضرب الساحق، والإرسال وحائط الصد) وهل سجلت الفرق الحاصلة على مراكز متقدمة في الترتيب نسب مئوية أعلى من تلك الفرق التي حصلت على مراكز متأخرة.

وبشكل محدد هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- ما النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الضرب الساحق؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟
- 2- ما هي النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الإرسال؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟
- 3- ما هي النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة حائط الصد؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

4- ما هي النسب المئوية للنقاط التي أحرزتها منتخبات الرجال من أخطاء المنافس؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

مصطلحات الدراسة

المهارات الهجومية: هي الضرب الساحق، والإرسال وحائط الصدّ التي يوجهها الفريق إلى ملعب المنافس ويسجل نقطة مباشرة من خلال أي منها. (تعريف إجرائي)

أخطاء المنافس: هي ارتكاب المنافس لمخالفة قانونية عند أداء أي من مهارات الإرسال، والاعداد، والضرب الساحق، وحائط الصدّ، واستقبال الإرسال، والدفاع عن الملعب والمخالفات السلوكية وتأخيرات اللعب التي تستوجب إعطاء نقطة للفريق الرابع.

ترتيب الفرق: المراكز التي حصلت عليها المنتخبات في نهاية البطولة من الأول ولغاية الثاني عشر.

دورة الألعاب الأولمبية 2020: هي دورة الألعاب الأولمبية التي أقيمت بمدينة طوكيو في اليابان خلال الفترة الواقعة ما بين 2021/7/24 - 2021/8/7.

الدراسات السابقة

أجرى (Sattar & Khalil, 2018) دراسة بعنوان التحليل النوعي لمهاتري الإرسال والهجوم وعلاقتها بنتائج الدوري العراقي للكرة الطائرة للنساء، حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية مهاتري الضرب الساحق والإرسال وتسلسل فرق المربع الذهبي، وعلاقة الارتباط بين مهاتري الضرب الساحق والإرسال وتسلسل الفرق الثلاثة الأولى في الدوري العراقي للسيدات للموسم 2017 - 2018، وتكون مجتمع الدراسة من (12) نادياً، وتوصل الباحثان اللذان استخدمتا المنهج الوصفي إلى وجود علاقة إيجابية بين ترتيب الفرق المشاركة في البطولة والنقاط التي أحرزتها في مهاتري الضرب الساحق والإرسال.

كان الهدف من الدراسة التي أجراها (Yonghui et al., 2018) هو تحديد مؤشرات جودة الأداء وفقاً لترتيب فرق الكرة الطائرة المشاركة في بطولة النخبة للسيدات. وتتألف عينة الدراسة من (377) شوطاً لعبت في (100) مباراة من قبل (12) فريقاً مشاركاً في دوري الرابطة الصينية للكرة الطائرة للسيدات (2016-2017). تم تقسيم الفرق إلى مستويات عالية ومتوسطة ومنخفضة حسب ترتيبها في نهاية الموسم. تم تحليل اثني عشر مؤشر أداء وتحليلها من حيث النتيجة المحددة (فوز أو خسارة) ومستوى جودة المنافس. أظهرت النتائج أن جودة المنافس لها تأثير واضح على أداء الفريق. كان الضرب الساحق وحائط الصد، المؤثرين الرئيسيين على نتائج الأشواط من حيث تسجيل النقاط أو ارتكاب الأخطاء. كما كان تسجيل النقاط من خلال الإرسال وأخطاء استقبال الإرسال والدفاعات الممتازة من المؤشرات المهمة.

وأجرى (Al-Awadi et al., 2016) دراسة بعنوان مقارنة المعايير الوصفية لمساهمة المهارات والحالات في تسجيل نقاط مباراة الكرة الطائرة الأولمبية للرجال والنساء هدفت إلى استخراج معايير وصفية لمساهمة المهارات والحالات الهجومية والدفاعية والمخالفات القانونية في تسجيل نقاط مباراة الكرة الطائرة الأولمبية للرجال والنساء، ومقارنة هذه المعايير الوصفية بين مباريات الكرة الطائرة للرجال والنساء، وتم تحليل (46) من مباريات الألعاب الأولمبية 2012 منها (23) مباراة للرجال و(23) مباراة للسيدات، استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، وخلص البحث إلى استخراج معايير وصفية لكل المهارات والحالات الهجومية والدفاعية والمخالفات القانونية التي تسهم في تسجيل نقاط بالكرة الطائرة للمستوى الأولمبي، وتوصلت الدراسة إلى وجود تباين في قيم المعايير الوصفية بين فرق الرجال وفرق النساء.

كان الغرض من الدراسة التي قام بها (Palao & Ortega, 2015) هو تحليل ومقارنة تكرار وفعالية الإجراءات الفنية والتكتيكية بين الفوز والخسارة لفرق الرجال في بطولة العالم للكرة الطائرة الشاطئية. تكونت عينة الدراسة من الأداءات التي نفذها (91) لاعباً في (13,939) راليًا، أي ما يعادل 84 مباراة (179 شوطاً) من الدوري العالمي للكرة الطائرة الشاطئية للرجال لعام 2008 التي نظمتها الاتحاد الدولي للكرة الطائرة. وتم تقييم الأداء وفقاً لنجاحه ووفقاً للخيارات التي أعطاها

للخصم، وتم تحليل البيانات، وكان للفرق الفائزة فعالية أعلى بشكل ملحوظ في الإرسال والاستقبال والإعداد والهجوم من الأطراف، وتميزت الفرق الفائزة عن الفرق الخاسرة من خلال الإرسال الذي لا يسمح بخيارات الهجوم وتسجيل نقاط ومن خلال حائط الصد، والإرسال، ونقاط الهجوم المضاد. وتم تحقيق النجاح من قبل الفرق من خلال التكامل بين مهارات اللعبة المختلفة.

أما دراسة (Stetzer et al., 2015) فكان الهدف منها تحديد مكونات اللعب المناسبة للتمييز بين فرق المستوى الأعلى وفرق المستوى الثاني في النخبة الدولية للكرة الطائرة للرجال. تم تسجيل (236) شوطاً لعبها (14) فريقاً تم تسجيلها بالفيديو وتم تحليلها لمعرفة المتغيرات المتعلقة بتسلسل الحركة (هجوم، هجوم مضاد)، وتيرة الهجوم (سريع، متوسط، بطيء)، مواقع الهجوم (1-6) ومجموعات الهجوم (على سبيل المثال، تمريرات عالية في الموضع 4 أو 5). تم إجراء تحليل تمييزي للمتغيرات التابعة التالية: النتائج (فوز مقابل خسارة) ومستوى الفريق (فرق المستوى الأعلى مقابل فرق المستوى الثاني). وتبين أن فعالية الهجوم تعتمد على متغيرات (فعالية الهجوم المضاد، وفعالية سرعة الهجوم الوسط وفعالية الهجوم البطيء) وفي عملية الرد فإنها تعتمد على فعالية (تسلسل حركة للدفاع، والإعداد والهجوم المضاد). وخلصت الدراسة إلى أن فرق المستوى الثاني يجب أن تعدل خطط التدريب الخاصة بها، أي قضاء المزيد من الوقت للهجمات المضادة مع وتيرة الهجوم المتوسطة والبطيئة لزيادة أداء الفريق في الكرة الطائرة للرجال النخبة.

وأجرى (Al-Shatarat, 2008) دراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين أداء بعض المهارات الهجومية وترتيب نتائج الفرق المشاركة في بطولة الأندية العربية الثامنة للكرة الطائرة للسيدات. حيث تم استخدام المنهج الوصفي لملاءمته طبيعة وأهداف الدراسة. اشتملت عينة الدراسة على (70) لاعبة من اللاعبات اللواتي شاركن في البطولة، وبعد التحليل الإحصائي أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين ترتيب الفرق في مهارات الإرسال، والضرب الساحق وحائط الصد وبين ترتيبها في البطولة. وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بتحسين مهارات الإرسال، والضرب الساحق وحائط الصد لإحراز النقاط وللحصول على مراكز متقدمة.

وأجرى (Marcelino et al., 2008) دراسة هدفت إلى دراسة بحث مستوى تسجيل المهارات للنقاط في الدوري العالمي للكرة الطائرة عام 2005، وربط النتائج بالترتيب النهائي للفرق المشاركة في البطولة، وأجريت الدراسة على (72) مباراة، وتم دراسة المحاولات الناجحة وغير الناجحة لمهارات الإرسال، وحائط الصد والضرب الساحق، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، حيث تم حساب ترتيب الفرق لكل مهارة، وتوصلت الدراسة إلى أن الضرب الساحق هو المهارة الأكثر تسجيلاً للنقاط لدى الفرق التي حصلت على ترتيب متقدم، وتوصلت كذلك إلى أن حائط الصد هو المهارة الثانية في تسجيل النقاط، أما بالنسبة للإرسال فقد تبين أن هناك فقداً ملحوظاً للإرسالات لدى فرق المقدمة إلا أنهم كانوا يسجلون في الإرسالات الصحيحة أكثر من الفرق ذات الترتيب المتأخر.

وقام (Hussein, et al., 2007) بإجراء دراس هدفت إلى التعرف على تميز بعض مراكز اللعب الأمامية في إحراز النقاط لدى اللاعبات المشاركات في البطولة العربية الثامنة للكرة الطائرة للسيدات، تكونت عينة الدراسة من (70) لاعبة، تم تحديد عينة الدراسة عن طريق سجلات الحكام، واستمارة التحليل. واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين ترتيب الفرق في الضرب الساحق وحائط الصد وترتيب الفرق في البطولة.

أجرى (Palao et al., 2004) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى أداء الفرق في أداء مهارات (الإرسال، والاستقبال، والضرب الساحق، وحائط الصد، والدفاع) في الكرة الطائرة عالية المستوى. تم تسجيل وتحليل (30) مباراة للذكور و(23) مباراة للإناث في دورة الألعاب الأولمبية في سيدني 2000. تم تقييم أداء المهارات الناجحة بالنسبة للفريق وللفرق المنافس. واستخدم المنهج الوصفي في هذه الدراسة، وأظهرت النتائج فروقاً دالة إحصائياً بين الفرق في مهارات الضرب وحائط الصد. وتبين أن مهارة حائط الصد هي المهارة التي تميز فرق المستوى الأول عن فرق المستوى الثاني. ولوحظ انخفاض في الأخطاء لدى فرق الإناث، ولوحظ انخفاضاً واضحاً في الأخطاء لدى فرق المقدمة عن الفرق المتأخرة في الترتيب وزيادة في النجاح في مهارات الاستقبال، وحائط الصد والدفاع.

وأجرى (Al-Fatiani, 2002) دراسة هدفت إلى التعرف على مهارة الضرب الساحق وعلاقته بنتائج المباريات، استخدم

خلالها المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة التي اختيرت بالطريقة العمدية من الفرق المشاركة في البطولة العربية الحادية عشرة للرجال في الكرة الطائرة. حيث أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أنواع الضرب الساق إحرزا للنقاط كان من مركز (3)، وأن أكثر أنواع الضرب الساق تأثيرا كان الذي يؤدي من أمام المعد. مراجعة الباحث = المعد مسمى فني

من خلال استعراض الباحثين للدراسات السابقة تبين لهم:

وجود ندرة في الدراسات العربية في مجال دراستهم، والدراسات التي استطاعوا العثور عليها وأنه مرّ على إجرائها وقت طويل، وأنها لا تجاري التعديلات التي جرت على قواعد اللعبة والتغييرات التي تؤدي إلى تغير أساليب وقيم اللعب الهجومية التي تؤدي إلى تسجيل النقاط، بالإضافة إلى أنها بحثت في جانب أو جانبيين فقط من عمليات تسجيل النقاط والفوز بالمباريات، بالإضافة إلى أنها في غالبيتها أجريت على فرق الأندية وليست على المستويات العالمية، أما الدراسات الاجنبية فقليل منها التي بحثت في تأثير الأخطاء على نتائج المباريات، هذا بالإضافة إلى أن الدراسات السابقة العربية والأجنبية كانت تجرى على بطولات مرّ على إقامتها عدة سنوات.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بحداتها في تناول أقرب وأهم منافسات الكرة الطائرة على مستوى العالم ألا وهي الألعاب الأولمبية - طوكيو 2020، بالإضافة إلى أنها تناولت الجمع بين جميع متغيرات كيفية تسجيل الفريق للنقاط من ناحية المهارات الهجومية (الضرب الساق، والإرسال وحائط الصد) ومن ناحية أخطاء المنافس.

استفاد الباحثون من اطلاعهم على الدراسات السابقة فيما يلي:

- 1- الفهم بشكل أكبر لمشكلة الدراسة.
- 2- التعرف إلى كيفية جمعها للبيانات.
- 3- التعرف إلى كيفية اختيارها لعينات ومنهج الدراسة.
- 4- الاستفادة منها في اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة للدراسة.
- 5- الاستفادة منها في عرض ومناقشة النتائج واستخلاص الاستنتاجات وتقديم التوصيات.

مجالات الدراسة

المجال البشري: المنتخبات التي شاركت في منافسات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020 وعددها (12) منتخبا.

المجال المكاني: طوكيو/ اليابان.

المجال الزمني: الفترة الواقعة ما بين 2021/7/24 - 2021/8/7 وهي فترة إقامة الألعاب الأولمبية والتي تأخر موعد إقامتها حوالي العام وذلك بسبب جائحة كورونا.

محددات الدراسة

اقتصرت محددات الدراسة على:

- 1- تحديد النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الضرب الساق؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟
- 2- تحديد النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الإرسال؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟
- 3- تحديد النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة حائط الصد؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

4- تحديد النسب المئوية للنقاط التي أحرزتها منتخبات الرجال من أخطاء المنافس؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

إجراءات الدراسة

المنهج: استخدم المنهج الوصفي لملاءمته هذه الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من لاعبي المنتخبات المشاركة في منافسات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020 وعددهم (168) لاعبا يمثلون (12) منتخبا لعبت (147) شوطا في (38) مباراة سجلت خلالها (6489) نقطة. وقد قسمت الفرق في الدور الأول إلى مجموعتين لعبت بطريقة الدوري من مرحلة واحدة (نصف دوري) حيث انتقل الفريقان الحائزان على المركزين الأول والثاني في كل مجموعة للدور الثاني ليلعب الخاسرون في الدور الثالث للحصول على الميدالية البرونزية، والفائزون للحصول على الميداليتين الذهبية والفضية. وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بالدراسة من موقع الاتحاد الدولي للكرة الطائرة fivb.org، وقد تم جمع البيانات من قبل فريق متخصص مكلف من الاتحاد مزود بأحدث وسائل جمع البيانات وتحليل النتائج.

متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: تسجيل النقاط من المهارات الهجومية وأخطاء المنافس.

- المتغير التابع: ترتيب الفرق.

الدراسة الاستطلاعية

تم إجراء دراسة استطلاعية على مباراة في الدوري الأردني بين فريقي شباب الحسين ووادي موسى

وقد هدفت هذه الدراسة إلى:

- التأكد من كفاءة المساعدين في جمع البيانات وكيفية استخدام استمارة التسجيل.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات من حيث الثبات والصدق والموضوعية، وتم توضيح نتائج الثبات والصدق في الجدول (1).

المعاملات العلمية للدراسة

قام الباحثون بإيجاد نوعين من الصدق هما:

1- صدق الأداة: لحساب صدق الأداة المستخدمة بالدراسة تم استخدام:

أ- صدق المحتوى: وتم إيجاده من خلال عرض طريقة جمع البيانات الصادرة عن الاتحاد الدولي للكرة الطائرة على (5) مقيمين من ذوي العلم والخبرة في الكرة الطائرة والتربية الرياضية، بهدف التعرف على آرائهم وملاحظاتهم حول مدى ملاءمتها (ملحق 2)، وقد أخذ الباحثون بأرائهم لإجماعها على ملاءمة طريقة جمع البيانات المستخدمة.

ب- الصدق الذاتي: تم إيجاد الصدق المنطقي من خلال إيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات حيث بلغ (0.94).

2 - ثبات الأداة: تم إيجاد ثبات الأداة بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (Test-Retest)، (علاوي، رضوان، 1979، ص326) حيث طبق الاختبار وأعيد تطبيقه تحت نفس الظروف بعد سبعة أيام على فريقين من فرق الدرجة الممتازة الأردنية هما فريقا نادي شباب الحسين ووادي موسى، وتم احتساب معامل الثبات عن طريق معامل ارتباط سبيرمان (Spearman) بين التطبيقين الأول والثاني، حيث أظهرت الأداة ثباتا بلغ مقداره (0.89) مما يشير إلى ارتفاع ثباتها والجدول (1) يبين ذلك.

3- الموضوعية: وتم إيجادها من خلال احتساب معامل الارتباط للبيانات التي جمعها اثنان من المساعدين تم تكليفهما بجمع بيانات الأداء الخاصة بالمباراة الثانية التي جرت بين فريقي شباب الحسين ووادي موسى، حيث بلغ معامل الارتباط (0.92) والجدول رقم (1) يبين ذلك، مما يدل على أن تعليمات استمارة التقييم واحتساب النتائج واضحة.

الجدول (1): معاملات ارتباط الثبات والموضوعية وكيفية إجراء الدراسات الاستطلاعية وعددها

المعامل	معامل الارتباط	كيفية إجراء الدراسة
الثبات	0.89	الاختبار وإعادة الاختبار
الصدق الذاتي	0.92	الجزر التربيعي لمعامل الثبات

أدوات الدراسة

بعد الاطلاع على استمارة تحليل كيفية تسجيل نقاط المباراة التي استخدمها الاتحاد الدولي للكرة الطائرة قام الباحثون بإعداد استمارة مشابهة وعرضها على المحكمين واعتمادها كما هو في الجدول (2).

الجدول (2): استمارة تسجيل النقاط في الضرب الساحق والإرسال وحائط الصد ومن أخطاء المنافس.

الفريق:..... (ب)		كيفية تسجيل النقاط	الفريق:..... (أ)	
النقاط المسجلة	مجموع المحاولات		النقاط المسجلة	مجموع المحاولات
		الضرب الساحق		
		الإرسال		
		حائط الصد		
		أخطاء المنافس		
		المجموع الكلي		

- قام الباحثون بتدريب اثنين من المساعدين والتأكد من قدرتهم على استخدام الاستمارة.
- قام المساعدان بجمع البيانات الخاصة بكيفية تسجيل النقاط في المباراة التي أقيمت بين فريقي نادي شباب الحسين ونادي وادي موسى.
- تم تفريغ بيانات كيفية تسجيل النقاط على جدول خاص (الجدول 8) يشتمل على العدد الكلي للمحاولات والمحاولات الناجحة والنسب المئوية لمساهمة الضرب الساحق، والإرسال، وحائط الصد وأخطاء المنافس في إحراز النقاط في جميع المباريات.
- تم استخدام جهاز لابتوب والانترنت واستمارة كيفية تسجيل النقاط في جمع البيانات.

المعالجة الإحصائية

- النسب المئوية
- معامل ارتباط الرتب سبيرمان (Spearman)
- اختبار (ت) t-test
- تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (spss) لتحليل ومعالجة البيانات إحصائياً.

عرض ومناقشة النتائج

التساؤل الأول: ما النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الضرب الساحق؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

وللإجابة على تساؤل الدراسة تم استخدام النسب المئوية ومعامل الارتباط سبيرمان والجدول (3) يبين ذلك:

الجدول (3): النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الضرب الساحق وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020.

الرقم	الفريق	العدد الكلي	عدد الضربات الساحقة المسجلة للنقاط	النسبة المئوية للضربات الساحقة المسجلة للنقاط	الترتيب في الضربات الساحقة المسجلة للنقاط	الترتيب في البطولة	معامل الارتباط
1	فرنسا	817	457	55.94	الثاني	الأول	0.889
2	روسيا	679	387	57	الأول	الثاني	
3	الأرجنتين	802	441	55	الرابع	الثالث	
4	البرازيل	821	426	51.89	السابع	الرابع	
5	بولندا	578	319	55.19	الثالث	الخامس	
6	إيطاليا	611	335	54.83	الخامس	السادس	
7	اليابان	611	307	50.95	التاسع	السابع	
8	كندا	528	239	46.4	العاشر	الثامن	
9	إيران	495	254	51.31	الثامن	التاسع	
10	أمريكا	520	277	53.27	السادس	العاشر	
11	تونس	439	200	45.6	الحادي عشر	الحادي عشر	
12	فنزويلا	382	166	43.45	الثاني عشر	الثاني عشر	

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) تساوي 0.708

يتضح من الجدول (3) وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين إحراز النقاط وترتيب الفرق من الضرب الساحق حيث يتضح أن الفريقين الحائزين على المركزين الأول والثاني في البطولة حققا أعلى النسب المئوية في تسجيل النقاط في الضرب الساحق الناجح، حيث سجل الفريق الروسي نسبة نجاح بلغت (57%)، الفريق الفرنسي (55.94%) نسبة إلى المجموع الكلي للضربات الساحقة التي نفذها كل فريق، أما الفرق الحائزة على المراكز من الثالث ولغاية العاشر في البطولة فقد تراوحت نسبة نجاحها في تسجيل النقاط ما بين (55.19% - 50.25%) حيث سجلت بولندا (55.19%)، الأرجنتين (55%)، إيطاليا (54.83%)، ثم أمريكا بنسبة (53.27%) والبرازيل بنسبة بلغت (51.89%) أعقبها إيران بنسبة (51.31%) تلاها اليابان بنسبة بلغت (50.95%) ثم كندا بنسبة (46.4%) تلاها الفريقان الحاصلان على المركزين الأخيرين في البطولة بحصولهما على أقل النسب المئوية في الضربات الساحقة الناجحة، حيث سجل الفريق التونسي نسبة (45.6%) والفريق الفنزويلي بنسبة بلغت (43.45%).

يتضح مما سبق أن فرق المقدمة في البطولة حققت أعلى النسب المئوية في تسجيل النقاط في الضرب الساحق مما ساهم في رفع حصيلتها من النقاط وحصولها على مراكز متقدمة، في حين حققت الفرق الحائزة على المراكز المتأخرة أدنى النسب المئوية، مما تسبب في انخفاض تحصيلها للنقاط وبالتالي حصولها على مراكز متأخرة على جدول الترتيب، مما يشير إلى أهمية النجاح في الضرب الساحق في الحصول على مراكز متقدمة، وهذا يؤكد وجود علاقة دالة إحصائية بين إحراز النقاط في مهارة الضرب الساحق وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020. وهذا ما دل عليه معامل الارتباط في الجدول (8) الذي بلغ (88.9%).

يعزو الباحثون تفوق فرق المقدمة وبخاصة الفريقان الروسي والفرنسي في الضرب الساحق الذي ظهر في الجدول (3) إلى الخبرات الطويلة التي يتمتعان بها من خلال كثرة وصولهما إلى نهائيات البطولات العالمية الكبرى وكثرة حصولهما على مراكز متقدمة فيها، بالإضافة إلى قدراتهما الهجومية العالية وتنوع خياراتهما الهجومية، وكذلك إلى قلة الإرسالات الحاسمة لدى المنافسين كما هو واضح في الجدول (3)، مما أتاح لهما حسن الاستقبال والاعداد وأداء ضربات ساحقة أكسبتهما الكثير من النقاط، وكذلك إلى قلة تكرارات وضعف وأخطاء حائط الصد لدى الفرق الأخرى كما ظهر في الجدول (5) في

مقابل كثرة تكرار مرات الضرب الساحق وارتفاع نسبة نجاحه كما ظهر في الجدول (2)، الأمر الذي ساهم في رفع غلة فرق المقدمة من النقاط.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Polao et al., 2004) في أن الضرب الساحق الناجح يعتبر الطريقة التي يتم بها كسب أكبر عدد من النقاط من حيث الكمية والنسبة، وتتفق أيضا مع دراستي (Marclino et al., 2008) (Han et al., 2013) اللتين أكدتا أن الضرب الساحق يعتبر أهم عنصر في تسجيل النقاط، وبالتالي فهو يعتبر العنصر الأبرز في حصول الفريق على ترتيب متقدم في البطولة، ونتائج دراسة (Lobietti et al., 2006) التي توصلت إلى أن هناك ارتباطا عاليا بين الهجوم والترتيب النهائي للفرق، واعتبرت الضرب الساحق أهم مهارة في تسجيل النقاط.

وكذلك تتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Apriyanto et al., 2019) إلى أن 61% من النقاط تكتسب عن طريق الضرب الساحق. ومع دراسة (kudo et al., 2003) التي توصلت إلى أن نسبة تسجيل النقاط لدى الفريق الياباني للسيدات الذي خرج من الدور الأول في الألعاب الأولمبية عام 2000م في الهجوم كانت منخفضة مقارنة مع الفرق الأخرى، وإلى أن انخفاض المستوى في الهجوم وخاصة في الضرب الساحق كان وراء عدم تأهل الفريق الياباني للدور الثاني. وأكد (kudo, 2001) على قيمة تأثير الهجوم في نتائج الأشواط والمباريات، وتأثيره على ترتيب الفرق في البطولات، أهمية الضرب الساحق كأهم عنصر من عناصر الهجوم.

التساؤل الثاني: ما هي النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الإرسال؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

الجدول (4): النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة الإرسال وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020.

الرقم	الفريق	العدد الكلي	عدد الإرسالات المسجلة للنقاط	النسبة المئوية للإرسالات المسجلة للنقاط	الترتيب في الإرسال المسجلة للنقاط	الترتيب في البطولة	معامل الارتباط
1	فرنسا	735	25	3.40	العاشر	الأول	74.8
2	روسيا	697	35	5.02	الرابع	الثاني	
3	الارجنتين	742	31	4.18	الثامن	الثالث	
4	البرازيل	746	33	4.42	السادس	الرابع	
5	بولندا	531	38	7.16	الأول	الخامس	
6	إيطاليا	553	24	4.34	السابع	السادس	
7	اليابان	500	23	4.60	الخامس	السابع	
8	كندا	467	24	5.14	الثالث	الثامن	
9	إيران	423	24	5.67	الثاني	التاسع	
10	أمريكا	432	17	3.94	التاسع	العاشر	
11	تونس	347	11	3.17	الثاني عشر	الحادي عشر	
12	فنزويلا	289	10	3.46	الحادي عشر	الثاني عشر	

*قيمة (r) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) تساوي 0.708

يتضح من الجدول (4) وجود علاقة ارتباطية طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين إحراز النقاط وترتيب الفرق من مهارة الإرسال، حيث يتضح أن النسب المئوية لتسجيل النقاط في الإرسالات كانت متدنية بالقياس إلى النسب المئوية المسجلة في مهارتي الضرب الساحق (جدول (3)) وحائط الصد (جدول (5))، وكانت النسبة متقاربة بين الفرق الحائزة على المراكز من الثاني إلى الحادي عشر. كما يتضح أن الفرق الحائزة على المراكز المتقدمة في البطولة لم تكن أفضل الفرق في إحراز النقاط، بل كانت الفرق التي كان ترتيبها في مراكز متوسطة هي التي حصلت على النسب الأعلى،

في حين سجل الفريقان الحاصلان على المركزين الأخيرين في البطولة أدنى النسب المئوية المسجلة في هذه المهارة. وهذا ما دل عليه معامل الارتباط في الجدول (8) الذي بلغ (74.8%) والذي جاء أقل من معامل الارتباط لمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد.

يعزو الباحثون عدم حصول الفرق الحائزة على المركزين الأول والثاني في البطولة على أفضل المراكز في إحراز النقاط في مهارة الإرسال إلى أنها اعتمدت على تصعيب الإرسال بدرجة عالية على المنافسين، وقللت من المجازفة بالإرسالات، وبالتالي تلافيت ارتفاع احتمالية فقدها لإرسالات نتيجة لهذه المجازفة وفضلت الحصول على النقاط بطريقة مضمونة أكثر من خلال اعتمادها على الهجمات المضادة، مستفيدة من قوتها في حائط الصد كما في الجدول (5)، ومن قدرتها العالية في الضرب الساحق كما في الجدول (3). أما بالنسبة لحصول الفريقين الحاصلين على المركزين الأخيرين في البطولة على أدنى النسب المئوية المسجلة في هذه المهارة فيرجع إلى ضعفهما العام في الإرسال، وإلى عدم قدرتها على توجيه الإرسال على اللاعبين ضعاف الاستقبال من المنافسين أو إلى المناطق التي يصعب استقبال الإرسالات فيها لدى المنافسين، وكذلك يعود إلى ارتفاع قدرة الفرق المنافسة على حسن استقبال الإرسال.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Sattar & Khalil 2018) التي توصلت إلى وجود علاقة إيجابية بين ترتيب الفرق المشاركة في البطولة والنقاط التي أحرزتها في مهارة الإرسال وبمعامل ارتباط مقداره (91.1%). ومع دراسة (Natalia, 2016) وبمعامل ارتباط مقداره (83%)، وتتفق أيضاً مع دراسة (Apriyanto et al., 2019) التي توصلت إلى أن نسبة تسجيل الإرسال للنقاط بلغت (8.61%)، كما تتفق أيضاً مع نتيجة الدراسة التي أجراها (Yonghui et al., 2018) التي توصلت إلى أن الإرسال يعتبر أحد المؤشرات لتحديد جودة الأداء الخاصة بتسجيل الفريق للنقاط.

التساؤل الثالث: ما هي النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في حائط الصد ؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

الجدول (5): النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط في مهارة حائط الصد وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية.

الرقم	الفريق	العدد الكلي	عدد حوائط الصد المسجلة للنقاط	النسبة المئوية لحوائط الصد المسجلة للنقاط	الترتيب في حوائط الصد المسجلة للنقاط	الترتيب في البطولة	معامل الارتباط
1	فرنسا	324	78	18.44	الأول	الأول	89.3
2	روسيا	433	77	17.78	الثاني	الثاني	
3	الارجنتين	464	75	16.16	الخامس	الثالث	
4	البرازيل	460	70	15.22	الثامن	الرابع	
5	بولندا	311	49	15.76	السابع	الخامس	
6	إيطاليا	354	58	16.38	الثالث	السادس	
7	اليابان	274	37	13.50	التاسع	السابع	
8	كندا	271	44	16.24	الرابع	الثامن	
9	إيران	253	34	13.44	العاشر	التاسع	
10	أمريكا	214	34	15.89	السادس	العاشر	
11	تونس	269	36	13.38	الحادي عشر	الحادي عشر	
12	فنزويلا	161	21	13.04	الثاني عشر	الثاني عشر	

* قيمة (r) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) تساوي 0.708

يتضح من الجدول (5) وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين إحراز النقاط وترتيب الفرق من حائط الصد، حيث يتضح أن الفريقين الحائزين على المركزين الأول والثاني في البطولة حققا أعلى النسب

المئوية في تسجيل النقاط في حائط الصد الناجح، حيث سجل الفريق الفرنسي نسبة نجاح بلغت (18.44%)، والفريق الروسي نسبة (17.78%) نسبة إلى المجموع الكلي لحوائط الصد التي نفذها كل فريق، أما الفرق الحائزة على المراكز من الثالث ولغاية العاشر في البطولة فقد تراوحت نسبة نجاحها في تسجيل النقاط ما بين (16.38% - 13.44%) حيث سجلت إيطاليا (16.38%)، وكندا (16.24%)، وجاءت الأرجنتين بعدها بنسبة (16.16%)، ثم أمريكا بنسبة (15.89%) وبولندا بنسبة بلغت (15.76%) أعقبها البرازيل بنسبة (15.22%) وتلتها اليابان بنسبة بلغت (13.50%) ثم إيران بنسبة (13.44%) وسجل الفريق التونسي نسبة بلغت (13.38%) ثم الفريق الفنزويلي بنسبة بلغت (13.04%).

يتضح مما سبق أن فرق المقدمة في البطولة حققت أعلى النسب المئوية في تسجيل النقاط في مهارة حائط الصد، مما ساهم في رفع حصيلتها من النقاط وحصولها على مراكز متقدمة، في حين حققت الفرق الحائزة على المراكز المتأخرة نسبة مئوية متدنية، مما تسبب في انخفاض تحصيلها للنقاط وبالتالي حصولها على مراكز متأخرة على جدول الترتيب، مما يشير إلى أهمية النجاح في حائط الصد في الحصول على مراكز متقدمة، مما يؤكد وجود علاقة دالة إحصائية بين إحراز النقاط في مهارة حائط الصد وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020. وهذا ما دل عليه معامل الارتباط في الجدول (8) والذي بلغ (89.3%).

يرى الباحثون أن تفوق فرق المقدمة وخاصة الفريقين الروسي والفرنسي في حائط الصد الذي ظهر في الجدول (5) يعود إلى قدرتهما العالية في حائط الصد، وإلى ارتفاع قدراتهما الهجومية التي تجلت من خلال الضرب الساحق، الذي ظهر في الجدول رقم (3)، مما تسبب في صعوبات دفاعية للفرق المنافسة، مما أعاقها من بناء هجمات مضادة ناجحة من خلال الضرب الساحق، مما ساعد على تسهيل بناء حوائط الصد الناجحة التي أحرزت العديد من النقاط، وكذلك يعزو الباحثون ذلك التفوق إلى عدم فاعلية الفرق الأخرى في الضرب الساحق كما ظهر في الجدول رقم (3)، مما سهل مهمة حوائط الصد لدى الفريق المدافع ومنحه فرصا للنجاح وإحراز النقاط.

يتفق هذا مع دراسة (Häyrinen & Blomqvist, 2006) التي توصلت إلى أن حائط الصد يعتبر من أهم عوامل الفوز بالأشواط والمباريات، وأن الفرق الفائزة سجلت في الأداء الناجح لمهارة حائط الصد نسبة مئوية أعلى من الفرق الخاسرة، وتتفق أيضا مع ما توصلت إليه دراسة (Yonghui et al., 2018) في أن الضرب الساحق وحائط الصد هما المهارتان الرئيستان المؤثرتان على نتائج الأشواط من حيث تسجيل النقاط. ودراسة (Marclino et al., 2008) توصلت إلى أن حائط الصد هو المهارة الثانية في تسجيل النقاط.

التساؤل الرابع: ما هي النسب المئوية التي أحرزتها منتخبات الرجال من النقاط من أخطاء المنافس؟ وهل حصلت المنتخبات التي حازت على نسب أعلى على ترتيب أفضل في دورة الألعاب الأولمبية 2020؟

الجدول (6): النسب المئوية للنقاط التي أحرزتها منتخبات الرجال من أخطاء المنافس وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020.

الرقم	الفريق	العدد الكلي	نقاط الفريق من أخطاء المنافسين	النسبة المئوية لإحراز النقاط من أخطاء المنافس	الترتيب في إحراز النقاط من أخطاء المنافس	الترتيب في البطولة	معامل الارتباط
1	فرنسا	798	238	29.8	الأول	الأول	89.3
2	روسيا	703	204	29.0	الثاني	الثاني	
3	الأرجنتين	754	207	27.4	الثالث	الثالث	
4	البرازيل	727	198	27.2	الرابع	الرابع	
5	بولندا	539	133	24.6	العاشر	الخامس	
6	إيطاليا	556	138	24.8	التاسع	السادس	
7	اليابان	501	134	26.7	السادس	السابع	

الرقم	الفريق	العدد الكلي	نقاط الفريق من أخطاء المنافسين	النسبة المئوية لإحراز النقاط من أخطاء المنافس	الترتيب في إحراز النقاط من أخطاء المنافس	الترتيب في البطولة	معامل الارتباط
8	كندا	417	113	27.1	الخامس	الثامن	
9	إيران	423	111	26.2	السابع	التاسع	
10	أمريكا	440	112	25.4	الثامن	العاشر	
11	تونس	327	79	24.1	الحادي عشر	الحادي عشر	
12	فنزويلا	254	57	22.4	الثاني عشر	الثاني عشر	

* قيمة (r) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (10) تساوي 0.708

يتضح من الجدول رقم (6) وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين إحراز النقاط وترتيب الفرق من أخطاء المنافسين، حيث يتضح أن النسب المئوية للنقاط التي سجلها الفريقان الحائزان على المركزين الأول والثاني في البطولة من أخطاء المنافسين نسبة إلى المجموع التي كسبها كل منهما بلغت (29.8%) للفريق الفرنسي و(29%) للفريق الروسي تلاهما في الترتيب الفريق الأرجنتيني بنسبة بلغت (27.4%)، والفريق البرازيلي بنسبة (27.2%)، وسجل الفريق الكندي نسبة بلغت (27.1%) ثم الفريق الياباني بنسبة (26.7%)، تلاه الفريق الإيراني بنسبة مئوية بلغت (26.2%)، وسجل الفريق الأمريكي (25.4%) ثم إيطاليا بنسبة بلغت (24.8%) تلتها بولندا بنسبة مئوية بلغت (24.6%)، أما الفريقان الحائزان على المركزين الأخيرين في البطولة فقد حلا في المركزين الأخيرين في نسبة النقاط المسجلة من أخطاء المنافسين إذ سجلت تونس نسبة بلغت (24.1%) وجاء في المركز الأخير الفريق الفنزويلي بنسبة مئوية بلغت (22.4%).

يتضح مما سبق أن فرق المقدمة في البطولة حققت أعلى النسب المئوية في تسجيل النقاط من أخطاء المنافسين مما ساهم في حصولها على مراكز متقدمة، في حين حققت الفرق الحائزة على المراكز المتأخرة نسبة مئوية متدنية، مما تسبب في انخفاض تحصيلها للنقاط، وبالتالي حصولها على مراكز متأخرة على جدول الترتيب، مما يؤكد وجود علاقة دالة إحصائية بين إحراز النقاط من أخطاء المنافسين وترتيب منتخبات الكرة الطائرة للرجال في دورة الألعاب الأولمبية 2020. وهذا ما دل عليه معامل الارتباط في الجدول رقم (8) الذي بلغ (89.3%).

وهذا يشير إلى أهمية الاستفادة من أخطاء المنافسين في الحصول على مراكز متقدمة، وإلى ضرورة تقليل الأخطاء الذاتية حتى لا يستفيد منها المنافسون في إحراز النقاط وبالتالي حصولهم على المراكز المتقدمة، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Yonghui et al., 2018) في أن جودة المنافس وأخطائه لها تأثير واضح على أداء الفريق، ومع ما أكد عليه (Tirto et al., 2020) في أن أخطاء المنافس تؤثر بشكل مباشر على انتصارات الفريق، وتتفق أيضا مع دراسة (Palao et al., 2004) من حيث إن تسجيل النقاط من أخطاء المنافسين تأتي في المرتبة الثانية بعد الضرب الساحق، والتي رصدت أيضا انخفاضا واضحا في الأخطاء لدى فرق المقدمة عن الفرق المتأخرة، وبالتالي كانت فرق المقدمة هي الأكثر استفادة في تسجيل النقاط من أخطاء المنافسين.

الجدول (7): ترتيب العناصر حسب النسبة المئوية لمساهمتها في إحراز النقاط.

الرقم	كيفية تسجيل النقاط	مجموع النقاط	النسبة المئوية	ترتيب العناصر في إحراز النقاط
1	الضرب الساحق	3808	59.12%	الأول
2	أخطاء المنافس	1724	26.77%	الثاني
3	حائط الصد	613	9.52%	الثالث
4	الإرسال	295	4.58%	الرابع
	المجموع	6441	100%	

يتضح من الجدول (7) أن الضرب الساحق جاء في المركز الأول في نسبة إحراز النقاط بنسبة مئوية بلغت (59.12%)، وجاءت أخطاء المنافسين في المرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت (26.77%)، تلاها في المرتبة الثالثة حائط الصد بنسبة مئوية بلغت (9.52%)، وجاء الإرسال في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية بلغت (4.58%).

الجدول (8): العلاقة الارتباطية بين إحراز النقاط وترتيب الفرق من الضرب الساحق والإرسال وحائط الصد وأخطاء المنافسين.

الارتباط	كيفية تسجيل النقاط
88.9%	الضرب الساحق
74.8%	الإرسال
89.3%	حائط الصد
89.3%	أخطأ المنافسين

الاستنتاجات

في ضوء عرض ومناقشة النتائج التي حققتها منتخبات الكرة الطائرة للرجال المشاركة في دورة الألعاب الأولمبية 2020، توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- إحراز النقاط في مهارة الضرب الساحق يحسن من ترتيب المنتخبات في الترتيب النهائي للبطولة.
- 2- إحراز النقاط في مهارة الإرسال يحسن من ترتيب المنتخبات في الترتيب النهائي للبطولة.
- 3- إحراز النقاط في مهارة حائط الصد يحسن من ترتيب المنتخبات في الترتيب النهائي للبطولة.
- 4- الاستفادة من كثرة أخطاء المنافسين ساهم في تحسين الترتيب النهائي للفرق المستفيدة على سلم الترتيب.

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يوصي الباحثون بما يلي:

- 1- ضرورة الاهتمام بتدريب مهارة الضرب الساحق بأنواعها المختلفة، وإعطائها القيمة المناسبة في الوحدات التدريبية ولمختلف الفئات العمرية للصغار ولل كبار.
- 2- الاهتمام بتحسين مهارة الإرسال لمساهمتها في إحراز النقاط.
- 3- التركيز على إجاد مهارة حائط الصد أثناء التدريب في المراكز 2، 3، 4 وبمختلف أنواعه الفردي والثنائي والثلاثي.
- 4- ضرورة تقليل أخطاء اللاعبين أثناء التدريب والمباريات التجريبية لتقليل كلفة تلك الأخطاء أثناء المباريات الرسمية.
- 5- ضرورة الاهتمام باختيار اللاعبين ذوي المواصفات الخاصة التي تؤهلهم لأداء المهارات الهجومية، لما لذلك من أهمية بالغة في تسجيل النقاط والحصول على مراكز متقدمة.

Evaluating the Effectiveness of Offensive Skills and Opponent Errors in Scoring Points and Ranking the Results of Volleyball Teams in the 2020 Olympic Games

Theyab Abdul Majeed Al-Shatarat, Walid Yousef Al-Hammouri and Hussam Abdelrazaq Barakat, College of Sports Sciences, University of Jordan.

ABSTRACT

This study aimed to identify the evaluating the effectiveness of offensive skills and opponent errors in scoring points and ranking the results of volleyball teams in the 2020 Olympic Games.

The researchers used a descriptive approach for its suitability to the study. And the study sample was chosen by the intentional method, The study population consisted of the players of the teams participating in the men's competitions in the 2020 Olympic Games, and their number was (168) players representing (12) teams that played 147 games in (38) matches, during which they scored (6489) points. The study used percentages, Spearman's rank correlation coefficient and t-test for statistical analysis. The study found the following results:

- 1-The superiority of the advanced teams in obtaining the highest percentages in scoring points in the overwhelming beating of the teams lagging behind
- 2- The superior teams in obtaining points in the serve over the late teams in the ranking
- 3- The superior teams in the percentage of scoring points in the blocking wall compared to the late teams in the standings.
- 4- The advanced teams benefited from the large number of mistakes made by the late teams and scored a high percentage of points, which helped them to obtain advanced positions in the ranking.

The study recommended that the trainers, when developing training plans, benefits from the clear vision presented by this study in terms of the ordinal values of the crushing hit, the serve, the blocking, the competitors' mistakes in scoring points, and the need to continue improving the crushing beating because it is the first element in scoring points and reducing errors because it is the second element in the competitors' scoring for points and continue to pay attention to improve the blocking and the serve because of their importance in scoring points and thus determine the ranking of the teams in the tournaments.

Keywords: Offensive skills, Opponent errors, Volleyball, Teams ranking, Olympic games.

المراجع العربية

- ايكسون. لين وسكافس. فرانس. (1997). سلسلة الاكتشاف الرياضي في الكرة الطائرة (ترجمة فريق كموه وآخرون، الموصل مطبعة التعليم العالي).
- الجميلي. سعد حماد. (2001). الكرة الطائرة تعليم وتدريب وتحكيم، عمان : دار زهران. ص31.
- الخطيبه، أكرم زكي. (1996). موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- الشرطرات، نيا ب. (2008). العلاقة بين أداء بعض المهارات الهجومية وترتيب نتائج الفرق المشاركة في بطولة الأندية العربية الثالثة للكرة الطائرة للسيدات " مجلة جامعة النجاح للأبحاث/ (العلوم الإنسانية)، مجلد 22 (6).

- العوادي، بشير شاكر، وآخرون. (2016). مقارنة المعايير الوصفية لمساهمة المهارات والحالات في تسجيل نقاط مباراة الكرة الطائرة الأولمبية للرجال والنساء، مجلة القادسية العلوم التربوية الرياضية، المجلد (6)، العدد (1)، الجزء (2)، ص 70 – 91.
- الفتياني، عصام عبد اللطيف. (2002). دراسة تحليلية للضرب الساحق وعلاقته بالنتائج في البطولة العربية الحادية عشر للرجال للكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- حسانين، محمد صبحي وحمد، عبد المنعم. (1997). الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- حسانين، محمد وحمد، عبد المنعم. (1988). الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق تدريسها. ط1. الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية. القاهرة، مصر.
- حسين، عبد السلام جابر، وآخرون. (2007). " دراسة تميز بعض مراكز اللعب الأمامية في إحراز النقاط لدى اللاعبات المشاركات في البطولة العربية الثامنة للكرة الطائرة "، المؤتمر العلمي الدولي الثاني " المستجدات العلمية في التربية البدنية والرياضية "، جامعة اليرموك، كلية التربية الرياضية. مجلد البحوث، ص 181-194.
- ستار، محمد خليل، وحازم محمد. (2018). التحليل النوعي لمهارتي الإرسال والهجوم وعلاقتهما بنتائج الدوري العراقي للكرة الطائرة للنساء، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان، العدد (84)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ص 2 – 12.
- علاوي، محمد، ورضوان محمد. (1979). القياس في التربية الرياضية وعلم النفس. ط1. دار الفكر العربي، مصر.
- علكم، سهام عبد. (2006). العزو السببي للفوز والخسارة وعلاقته بمستوى الأداء للمهارات الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ص 16.
- فرج، الين وديع، (1990). الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب. منشأة المعارف بالإسكندرية.
- قطب، سعد، لؤي غانم سعيد. (1985). الكرة الطائرة بين النظرية والتطبيق. ط1، جامعة الموصل، العراق.
- محمد، رولا. (2020). e3arabi.com.

Arabic References in English

- Al-Jumaili, S, (2001) Volleyball, *Education, Training and Arbitration*, Amman: Zahran House. p. 31.
- Al-Khatibeh, A, (1996), *Encyclopedia of Modern Volleyball*, Amman, Dar Al-Fikr for printing publishing and distribution.
- Al-Shatarat, T, (2008) Relationship between some of attacking skills performance and teams ranking for the female players in the 8th Arabian volleyball championship " *An-Najah University Journal for Research (Human Sciences)*, Volume 22 (6).
- Al-Awadi, B, et al. (2016), comparing descriptive criteria for the contribution of skills and cases On Scoring the Olympic Volleyball Match Points for Men and Women, *Al-Qadisiyah Journal of Physical Education Sciences*, Volume (6), Issue (1), Part (2), pp. 91-07.
- Al-Fatiani, I (2002), *an analytical study of crushing beating and its relationship to resulting* the 11th Arab Men's Volleyball Championship, Unpublished Master's Thesis, University Jordan, Amman, Jordan.
- Eixorn, L & Skaf's, F, (1990) *Volleyball Sports Discovery Series (Translated by Kamouna Team et al., Mosul Higher Education Press,*
- Hassanein, M, & Hamdi, A, (1997) *The Scientific Foundations of Volleyball and Measurement Methods* and the calendar, Cairo, Al-Kitab Center for Publishing.
- Hassanein, M, & Hamdi A. (1988). *The scientific foundations of volleyball and methods* taught it. i 1. The Central Agency for University and School Books and Teaching Aids. Cairo Egypt.

- Hussein, A, et al, (2007). Study of the differentiation of some anterior playing centers in Scoring points for the female players participating in the 8th *Arab Volleyball Championship, Scientific Conference the Second International "Scientific Developments in Physical Education and Sports"*, 3, Yarmouk University, Faculty of physical education. Research volume, pp. 181-194.
- Sattar, M& Khalil, H (2018). Qualitative analysis of the transmission and attack skills and their relationship with the results of the Iraqi women's volleyball league, *the Scientific Journal of Physical Education and Sports Science*, University of Helwan, Issue (84), Faculty of Physical Education for Boys, Helwan University, p. 2-12.
- Allawi, M. & Radwan. M. (1979). *Measurement in physical education and psychology*. i 1. Dar: house Arab Thought, Egypt.
- Alcom, S, (2006) *Causal attribution for winning and losing and its relationship to the level of performance of offensive and defensive skills in Volleyball*) Master Thesis, University of Baghdad, College of Physical Education, p. 16.
- Farag, E, (1990). *Volleyball: A guide for the teacher, coach and player*, the Knowledge Foundation, in Alexandria.
- Qutb, S, & Louay, G, (1985). *Volleyball between theory and practice*. i 1. University of Mosul. Iraq.
- Muhammad, Rola, 2020, *e3arabi.com*

English References:

- Apriyanto, T₂ et al, (2019). "The Effect of Scoring Skill and Opponent Errors on the Team Wins of the Final Four Proliga Volleyball Team Participants 2019" *KnE Social Sciences / International Conference on Humanities, Education and Social Sciences (IC-HEDS) 2019 / pp 398–415.*
- Cousy, B, (1983), *Basketball concepts and techniques*, 2 nd edition, in Boston, PP 420- 440.
- FIVB – Official Volleyball Rules 2017-2020.
- Han, J. et al. (2013), "Statistical Analyses of Volleyball Team Performance" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 63, Issue 1, pp 750-763.
- Häyrinen, M. and Blomqvist, M. (2006) "Match Analysis of Elite Sitting Volleyball". Conference: *AIIESEP World Congress 2006*. At: Jyväskylä. Volume: AIIESEP World Congress. Abstract Book. [http:// www.kihu.fi](http://www.kihu.fi).
- <https://ar.wikipedia.org/wiki>
- Kudo K& Kayamori.Y (2001)." The study on the Evaluation of Attack Performance in a Volleyball Game: The Analysis of the Attack Performance on the Construction Type of Attack". *Japanese Society of Volleyball Research, Journal of Volleyball Sciences*; Volume 3, Number 1.; 1-7.
- Kudo K. et al (2003)." The Study on the Evaluation of Attack Performance in Volleyball– 2000 Olympic Final Qualifications: The Attack Performance Comparison of the Japanese Team and the Opposing Team". Japanese Society of Volleyball Research, Abstracts: *Journal of Volleyball Sciences*; Volume 7, Number 1; pp 71.
- Laios, Y. (2004)" A Comparative Study of the Effectiveness of the Greek National Men Volleyball Team with Internationally Top- Ranked Teams". *USAV. International Journal of Volleyball Research* Volume 7, Number 1 ;4-9.
- Lobiatti, R; et al, (2006) ."Relationships between performance parameters and final ranking in professional volleyball", *World Congress of performance Analysis in Sport Conference.Hngheria*, Szombathely, Proceedings of WCPAS 7. 24-28 august 2006, pp 474-483.
- Marcelino, R.et al, (2008)." The weight of terminal actions in Volleyball. Contributions of the spike, serve and block for the teams' rankings in the World League 2005" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume Number 2; 1-7.

- Natalia, V, J. V. García-T, P. V. João, (2016). "Analysis of variables affecting performance in senior female volleyball World Championship 2014" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 16, Issue 1, pp. 401-410).
- Palao, J.et al, (2004)." Way of scoring of Spanish first Di volleyball teams in relation to winning/losing, home/away, final classification, and type of confrontation" *JOURNAL OF HUMAN SPORT & EXERCISE*, Volume 10, Number 1; 36-46.
- Palao, J.M. et al, (2004)." Effect of team level on skill performance in volleyball" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 4 Number 2; 50-60.
- Palao. J. & Ortega, (2015)." Skill efficacy in men's beach volleyball" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 15 Number 1; pp. 125-134.
- Shondel, R. (2002). *The Volleyball Coaching Bible*. Hum Kinetics, NC.
USA.Researchgat.net/publication/328676721
- Stutzig, N, et al, (2015)." Analysis of game variables to predict scoring and performance levels in elite men's volleyball" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 15 Number 3; pp. 816-829.
- Tirto A, et al, (2020)." The Effect of Scoring Skill and Opponent Errors on the Team Wins of the Final Four Proliga Volleyball Team Participants" *International Conference on Humanities, Education, and Social Sciences Volume 2020*. Sports Coaching Education Program, Faculty of Sports Science, State University of Jakarta, Jakarta, Indonesia.
- Vescovi, J& Dunning, L. (2004)." A Comparison of Positional Jumping Characteristics of NCAA Division, I College Women Volleyball Teams". *USAV. International Journal of Volleyball Research* Volume 7, Number 1 ;10.
- Yonghui, Y., et al ,(2018)." Analysis of winning determinant performance indicators according to teams level in Chinese women's volleyball" *International Journal of Performance Analysis in Sport*, Volume 18 Number 5 ; pp.750-763

ملاحق الدراسة

ملحق رقم (1) أسماء المحكمين لاستمارة جمع بيانات المباراة

الرقم	الاسم	الجامعة	التخصص
1	أ.د. عبد السلام جابر حسين	الجامعة الأردنية	الكرة الطائرة
2	أ.د. ختام موسى أي	الجامعة الأردنية	الكرة الطائرة
3	أ.د. عربي حموده المغربي	الجامعة الأردنية	قياس وتقويم
4	أ.د. تيسير المنسي	الجامعة الأردنية	التدريب الرياضي
5	أ.د. محمد الهنداوي	الجامعة الأردنية	فسيولوجيا الرياضة

ملحق رقم (2): جدول يوضح العدد الكلي للمحاولات والمحاولات الناجحة والنسب المئوية لمساهمة الضرب الساحق، الإرسال، حائط الصد وأخطاء المنافس في إحراز النقاط في جميع المباريات

الترتيب في إحراز النقاط من أخطاء المنافس	النسبة المئوية لإحراز النقاط من أخطاء المنافسين إلى المجموع الكلي لنقاط الفريق	مجموع نقاط الفريق في البطولة	كيفية تسجيل النقاط										الفريق	الرقم		
			نقاط الفريق من أخطاء المنافسين			حائط الصد			الإرسالات			الضرب الساحق				
			النسبة المئوية لنقاط	الصد المسجلة للنقاط	عدد حوائط الصد المسجلة للنقاط	النسبة المئوية للإرسالات المسجلة للنقاط	عدد الإرسالات المسجلة للنقاط	النسبة المئوية للضربات الساحقة المسجلة للنقاط	عدد الضربات الساحقة المسجلة للنقاط	النسبة المئوية للضربات الساحقة المسجلة للنقاط	عدد الضربات الساحقة المسجلة للنقاط					
الأول	29.8%	798	238	18.44	78	324	3.40	25	735	55.94	457	817	فرنسا	1		
الثاني	29.0%	703	204	17.78	77	433	5.02	35	697	57	387	679	روسيا	2		
الثالث	27.4%	475	207	16.16	75	464	4.18	31	742	55	441	802	الأرجنتين	3		
الرابع	27.2%	727	198	15.22	70	460	4.42	33	746	51.89	426	821	البرازيل	4		
التاسع	24.7%	953	133	15.76	49	311	7.16	38	531	55.19	319	578	بولندا	5		
الثامن	24.9%	555	138	16.38	58	354	4.34	24	553	54.83	335	611	إيطاليا	6		
السادس	26.7%	512	134	13.50	37	274	4.60	23	500	50.95	307	611	اليابان	7		
الخامس	27.1%	424	021	16.24	44	271	5.14	24	467	46.4	239	528	كندا	8		
السادس	25.6%	334	111	13.44	34	253	5.67	24	423	51.31	254	495	إيران	9		
العاشر	25.4%	404	112	15.89	34	214	3.94	17	432	53.27	277	520	أمريكا	10		
الحادي عشر	24.1%	273	79	13.38	36	269	3.17	11	347	45.6	200	439	تونس	11		
الثاني عشر	22.4%	542	57	13.04	21	161	3.46	10	289	43.45	166	382	فنزويلا	12		

أثر استخدام التعليم المدمج على تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

نزار "محمد خير" الويسي*

تاريخ القبول 2023/04/11

8DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.

تاريخ الاستلام 2202/11/15

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر استخدام التعليم المدمج على تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين، وتكونت عينة الدراسة (40) من طالبا من المسجلين في مساق تدريب ألعاب القوى في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2021/2022. تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين بواقع (20) طالبا لكل مجموعة، حيث طبقت المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي باستخدام التعليم المدمج، بينما المجموعة الضابطة طبقت المنهاج المقرر لفعالية حذف القرص بطريقة المحاضرة الاعتيادية، واستغرق تطبيق البرنامج التدريسي (5) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع، زمن الوحدة (50) دقيقة. ولقياس مستوى الإبداع الحركي استخدم الباحث المقياس الذي أعدته (Shamaila, 2015)، والمكون من (40) فقرة، ولقياس أداء فعالية حذف القرص قام الباحث بتصميم استمارة خاصة. وأظهرت النتائج فعالية التعليم المدمج على أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية، وأن هناك فروقا في القياسات البعدية بين أفراد المجموعتين في أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي ولصالح أفراد المجموعة التجريبية. ويوصي الباحث بضرورة التأكيد على استخدام التعليم المدمج في التدريس من خلال مواكبة التقدم التقني في استراتيجيات التدريس.

الكلمات الدالة: التعليم المدمج، الإبداع الحركي، حذف القرص.

المقدمة

يتسم العصر الحالي بالعديد من المتغيرات المتسارعة والتي من سماتها الثورة المعلوماتية وسهولة الوصول إلى المعلومة وانتقالها وتضاعفها، وكان من نتاجها كم هائل من المعلومات ومصادر التعلم المتعددة، والوسائط والمستحدثات التكنولوجية التي غيرت كثيراً في استراتيجيات التعليم، وانتقل محور الاهتمام في العملية التعليمية التعلمية من المعلم إلى المتعلم، والتركيز على النمو المتكامل والشامل للمتعلم أمراً أساسياً، كما فرضت التغيرات المتسارعة والانفجار المعرفي المستمر على التربويين أن يتعاملوا مع التعليم كعملية ليس لها حدود زمنية أو مكانية، وأن تستمر مع الفرد لتسهيل له التكيف مع هذه المستجدات والمستحدثات.

وقد ساعد التطور التكنولوجي والتقني في التفكير بجدية بإعادة النظر في دور المؤسسات والمنظمات التعليمية بتوفير بيئات وطرق جديدة للتعلم، مما مهد لظهور نمط جديد من أنماط التعلم وهو التعلم الإلكتروني حيث أشار (Elfokhaa, 2014) أنه على المؤسسات والمنظمات التعليمية التحول من الاستراتيجيات التقليدية إلى الاستراتيجيات المطورة المعتمدة على برامج التعلم الإلكتروني، وتغيير مفهوم ثلاثية التعليم التقليدي (المعلم، الطالب، المؤسسة أو المنظمة التعليمية)، وتحويل العمليات التعليمية إلى عمليات عصرية أكثر حداثة تشمل: المعلم الفعال، الطالب الإيجابي، الوسائل التعليمية التكنولوجية المتقدمة، المناهج المطورة، والتعليم غير المنهجي.

فتعتبر الوسائل التعليمية التكنولوجية طريقة نظامية لتصميم التعليم باستخدام الأجهزة والأدوات كمعينات سمعية، وبصرية ومحاولة توظيفها في التعلم بجانب المدرس والكتاب المنهجي، وكأسلوب في التفكير لوضع منظومة تعليمية (Instructional System) والذي يعني اتباع منهج في العمل يسير في خطوات متتابعة، وتستخدم كل الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعلم (ESalem, 2021). من هنا ظهر مصطلح التعليم المدمج (Blended Learning) كتطور للتعليم الإلكتروني، فالتعليم المدمج خليط بين التعليم الإلكتروني والتعليم الصفي (Zaiton, 2005).

وتجدر الإشارة إلى إن التعليم المدمج ليس مفهوماً جديداً بل هو جديد قديم؛ إذ له جذور قديمة تشير في معظمها إلى مزج طرق التعلم واستراتيجياته مع الوسائل المتنوعة، وتستخدم له مصطلحات مثل: التعلم المؤلف المزيج (Blended Learning)، والتعلم الهجين (Hybrid Learning)، والتعلم المختلط (Mixed Learning) (Orey, 2002). ويقصد بالتعليم المدمج مزج أدوار المعلم في داخل الصف مع الفصول الافتراضية، أي الجمع بين التعلم التقليدي والتعلم الإلكتروني (Byrne, 2004)، في حين أشار (Isackson, 2002) إلى أنه يجب عند تعريف التعليم المدمج التركيز على كلمة مزج (Blended) وأخذ التعريف اللغوي لها من قاموس أكسفورد وهي تعني "شكل متجانس من المكونات، لتصبح واحدة".

ويرى كل (Whitelock & Jelfe, 2003) أن التعليم المدمج قد يكون بالاشتراك بين التعلم التقليدي مع التعلم المعتمد على الإنترنت، أو مزج عدد من الوسائل والطرق والاستراتيجيات التدريسية بغض النظر عن استخدام التكنولوجيا، فتكنولوجيا التعليم أدت إلى الارتقاء بالعملية التعليمية في مجال التربية الرياضية من خلال زيادة استشارة وبث النشاط والتأثير في الاتجاهات السلوكية والمفاهيم العلمية والاجتماعية للمتعلم وأداء المهارة بصورة موحدة، والتقليل من أخطاء أداء النموذج مع بقاء أثر التعلم.

وفي نفس الصدد يرى (Berslmm, 2003) أن التعليم المدمج يعد تطوراً طبيعياً للتعليم الإلكتروني نحو برنامج متكامل لأنواع الوسائل المتعددة وتطبيقه بالطريقة المثلى لحل المشكلات وتعد التكنولوجيا أحد المداخل الحديث القائمة على استخدامه في تصميم مواقف تعليمية جديدة، والتي تزيد من الاستراتيجيات غير المباشرة، والتي تركز على دور الطالب في العملية التعليمية التعليمية. ويرى (Elalem, 2021) أن طرق التعليم المدمج بأنواعها المختلفة تؤدي إلى زيادة الدوافع ومستويات إنجاز الطلبة ومعدل مشاركتهم مما يحقق كفاءة وفعالية لعملية التعليم والتعلم.

كما أن التعليم المدمج يفيد المتعلم في المؤسسة أو المنظمة التعليمية، ويتيح الفرصة لدفع المتعلمين تدريجياً للتغيير من التعلم في التدريس الاعتيادي إلى التعلم الإلكتروني، ولكن في شكل مدمج ما بين النظامين لجمع مميزاتهم وتطوير المهارات المطلوبة للتعلم الإلكتروني، ولهذا فالتعليم المدمج يضم التعليم الإلكتروني والتعليم الاعتيادي، وبذلك يعمل على تحسين التعليم والتدريس، ولكن يجب أن يكون هناك تصميمًا مناسبًا للمقرر الدراسي حتى ينجح التعليم المدمج (Joe, 2006). وتضيف (Ghamdi, 2013) إلى أن التعليم المدمج يساعد في توفير المرونة للمتعلمين وذلك من خلال تقديم العديد من الفرص للتعلم بطرق مختلفة، كما يركز على أن يكون التعلم بطريقة تفاعلية وليس بالتلقين.

وقد ازداد الاهتمام بتطوير الإبداع الحركي الفردي في مجال التربية البدنية، إذ إنه يعتبر قدرة عقلية في مجال الحركة يعتمد على مكونات الإبداع الأربعة وهي: (1) الطلاقة الحركية وتعني الإمكانية في إنتاج أكبر عدد من الاستجابات الحركية الجديدة. (2) المرونة في الحركة وهي إمكانية إنتاج استجابات متنوعة ومناسبة للموقف أو المشكلة التي يتعرض لها. كما يمكن تحديد المرونة الحركية بأنها قدرة الفرد على تغيير حالته العقلية بتغيير الموقف. (3) الأصالة الحركية وتعني القدرة على إنتاج أفكار جديدة غير مألوفة، مكتسبة من الخبرات السابقة والتجديد في نمطية التفكير. (4) مهارات الحساسية للمشكلات بإعطاء الشخص المبدع رؤية متنوعة يستطيع من خلالها حل الكثير من المشكلات التي تواجهه في الموقف الواحد؛ لأنه يكون على قدر من الوعي بالأخطاء ونواحي النقص، ومع قدر كاف من الإحساس بالمشكلات إحساساً مرهفاً فنظرته للمشكلة تكون من زاوية أخرى غير مألوفة بدرجة لا يدركها الأفراد الذين يتعايشون معها يومياً، ويكون الفرد المبدع أكثر حساسية لبيئته، فهو يراقب الأشياء التي لا يراقبها غيره ويستجيب لها بطريقة تختلف عن الآخرين (Mounir, 2004). ويتفق كل من (Mounir, 2010)؛ (Al-Khasawneh, 2010)؛ (Qawabeh, 2010)؛ (Hayek and)

(Tarawneh, 2014) أنه يمكن تطوير الإبداع الحركي في المجال الرياضي عبر تطوير الاستعدادات والإمكانات الخاصة التي تمكن الرياضيين من الإبداع في الأداء الحركي، وتمكن الطلبة من تطوير قدراتهم المهارية، وتتمثل هذه الاستعدادات بتوفير العوامل والقدرات المناسبة، والفرص الجيدة، والمثابرة على التدريب والممارسة، والتعزيز المستمر - حال النجاح-، والتشجيع - حال حدوث الفشل-، وهنا يبرز دور المدرس في اكتشاف الطلبة المبدعين الذين لديهم استعدادات وقدرات إبداع في الأداء الحركي كي يقدموا أفكاراً جديدة وأداءً حركياً مبتكراً بهدف الارتقاء بهم وبقدراتهم الرياضية، كما أن المدرس مطالب بتوفير الفرص التي تشجع الطلبة على استخدام أجسامهم للتعبير عن أفكارهم من خلال تركيب الجمل الحركية وتنفيذ الخطط التكتيكية. وقد أكدت (Zaghloul, 2010) على أهمية دور المؤسسات التعليمية بمختلف أشكالها التي تسعى نحو مواكبة التطورات التكنولوجية والواقع المعاش، ودورها في إثارة الدافعية والتطوير والعمل على تبني الاستراتيجيات الاستكشافية بدلا من الشرح والتكرار على الفهم والتطبيق وفق منظور بنائي نقدي وصولاً لتنمية قدرات الطالب الإبداعية، كما أكدت ضرورة الانتقال من الاستراتيجيات المباشرة الاعتيادية إلى استراتيجيات التعليم الحديثة والمتطورة ذات الفاعلية في تنمية الطالب المستدامة.

مشكلة الدراسة

من خلال خبرة الباحث في مجال التدريس الجامعي في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، لاحظ أنه بالرغم من التطور السريع الذي نشهده والتغير التكنولوجي وظهور أساليب واستراتيجيات تدريس حديثة في التدريس ما يزال عدد كبير من المدرسين يستخدمون الأساليب والاستراتيجيات التقليدية في تدريس المسابقات العملية، ومساق ألعاب القوى بشكل خاص والتي تعتمد على شرح المهارة وعرض نموذج للطلاب وهذا لا يعني أنها لا تحقق الفائدة ولكننا غير كافية مع التحولات التي حصلت لتلبية متطلبات العصر وهي كذلك لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ولا تساعد في تنمية مهارات الإبداع لديهم، كما شهدت العملية التعليمية تطورات تقنية وتكنولوجية هائلة أحدثت تغيرات جوهرية طالت جميع محاورها وحملت في مضامينها استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة، بات من الضرورة الإفادة منها في عملية التعليم في مجال التربية الرياضية، كما لاحظ الباحث أن العديد من طلبة كليات التربية الرياضية يستخدمون التقنيات الإلكترونية بشكل مبالغ فيه في جوانب اللعب والترفيه ولا يستثمرونها في أمور تطور مستوياتهم المهارية والتعليمية، لاسيما أن معظم الطلبة يفتقرون إلى المعرفة المسبقة حول مختلف المهارات الأساسية في الفعاليات والألعاب الرياضية، لذا رأى الباحث أنه لا بد من إيجاد استراتيجية تعليمية تمكن المتعلمين من الاستخدام الإيجابي للتقنيات الإلكترونية في عملية التعليم، وتوفير لهم تغذية معرفية مسبقة ومستمرة حول المهارات الأساسية لفعاليات الرمي في ألعاب القوى وتمكنهم من تعلم وإتقان هذه المهارات بالشكل المطلوب، وتوفير لهم مصادر معرفية يمكنهم الرجوع إليها في أي زمان ومكان الأمر الذي يجعل عملية التعلم والتعليم أكثر مرونة وفاعلية لدى جميع أطراف العملية التعليمية، من هذه النقاط مجتمعة تظهر مشكلة الدراسة في ضرورة الإفادة من استراتيجية التعليم المدمج من خلال دراسة مدى تأثير التعليم المدمج على تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة مسابقات تعليم ألعاب القوى في جامعة اليرموك.

أهمية الدراسة

تمكن أهمية هذه الدراسة في النقاط الآتية:

- (1) الاهتمام المتزايد في إدخال التعليم المدمج والحاجة إلى التجديد في طرق واستراتيجيات تعليم المهارات الرياضية.
- (2) قد تؤدي إلى تحفيز مدرسي المسابقات العملية بشكل عام ومدرسي ألعاب القوى بشكل خاص على تطبيق التعليم المدمج في العملية التعليمية للمسابقات العملية الرياضية.
- (3) توجيه الطلاب للاستفادة من الوقت أثناء الدراسة حيث يمكنهم الدراسة في أي مكان وفي أي وقت من خلال التعليم المدمج.
- (4) تتيح للطلاب تبادل الأفكار والمعلومات مع الطلبة الآخرين بأقل مجهود وأقل تكلفة من خلال الاتصال والتواصل الإلكتروني.

- (5) توجيه الاهتمام إلى تصميم برامج تعليمية وتدريبية للطلبة لتنمية معارف الطلبة ومهاراتهم من خلال البرامج الإلكترونية التي تساعدهم على التعلم من خلال الأجهزة الإلكترونية.
- (6) لفت نظر مدرسي مسابقات ألعاب القوى إلى الاهتمام بتوظيف التعليم المدمج في مسابقاتهم للوصول إلى الإبداع الحركي في أداء الفعالية المطلوبة.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى:

- (1) أثر استخدام التعليم المدمج في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
- (2) الفروق بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

فرضيات الدراسة

- (1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التعليم المدمج في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي.
- (2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أفراد مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) في القياس البعدي في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي، لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات الدراسة

- التعليم المدمج: " هو استخدام الوسائل التكنولوجية في الدمج بين النتاجات والمحتوى وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومة من خلال أسلوب التعلم وجهاً لوجه والتعليم الإلكتروني؛ لإحداث التفاعل بين المدرس بكونه معلماً ومرشداً للطلاب من خلال التكنولوجيا " (Elghareb, 2009).
- الإبداع الحركي: " كفاءة وطاقه واستعداد يكتسبه المتعلم من خلال تركيز منظم لقدراته العقلية وخياله وتجاربه ومعلوماته لتوليد مجموعة من الأفكار الهادفة والموجهة نحو المشكلة الحركية، للوصول لفكرة جديدة لحل هذه المشكلة " (Abdel Rahman and Mohamed, 2005).

حدود الدراسة

التزم الباحث أثناء تنفيذ الدراسة بالمحددات الآتية:

- الحد الزمني: العام الجامعي 2021 / 2022.
- الحد المكاني: ملعب ومضمار كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
- الحد البشري: الطلاب المسجلون في مسابقات تدريب ألعاب القوى.

الدراسات السابقة

أجريت (Alqutame, 2022) دراسة هدفت التعرف إلى تقييم درجة فاعلية أبعاد التعلم المدمج لمساقات كرة الطائرة والسباحة من وجهة نظر طلاب كلية علوم الرياضة/ الجامعة الأردنية، تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت العينة من (62) طالباً وطالبة اختيروا بالطريقة العمدية، والذين درسوا على نظام التعلم المدمج لغاية البحث العلمي بالفصل الدراسي

(الثاني) في العام الجامعي 2021/2022. صمم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات تكونت من (5) أبعاد، وهي: (الْبُعد الإداري والمؤسسي، والبُعد التربوي التعليمي، والبُعد التقني والتصميم، والبُعد التقويم، والبُعد دعم المصادر). وأشارت نتائج الدراسة بأن مستوى تقييم درجة فاعلية أبعاد التعلّم المدمج لمساقات كرة الطائرة جاء بمستوى عالٍ ولمساقات السباحة جاء بمستوى متوسط من وجهة نظر طلاب كلية علوم الرياضة.

أجرى (Abdel Hamid, 2021) دراسة هدفت التعرف إلى أثر البرنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلّم المدمج على تعلم الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية. اعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث بلغت عينة الدراسة (87) طالباً. ولجمع البيانات استخدم الباحث اختبار الذكاء المصور، وقياس مستوى الأداء المهاري لمراحل مهارة الوثب الطويل، ومجموعة من الاختبارات البدنية، واستمارة لاستطلاع رأي السادة الخبراء. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلّم المدمج المدعوم إلكترونياً على المجموعة التي استخدمت الطريقة التقليدية.

أجرى (Mohamed, 2021) دراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام التعلّم المدمج على بعض المتغيرات البدنية وأداء الوثب العالي وزيادة الدافعية نحو التعلّم لدى الطالبات، تم استخدام المنهج التجريبي، وبلغت العينة المستخدمة في الدراسة (60) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بالكلية للعام الدراسي (2020-2021)، وتمثلت أدواتها في (جهاز الرستاميتز، وجهاز وعارضة ومرتبة وثب عالي، وشريط قياس، وساعة إيقاف، ولاب توب، واسطوانات CD)، وسماعة الحاسوب، وشريط لاصق، وشاشة عرض (Data show) وكاميرا فيديو لتصوير الطالبات، والاختبارات البدنية؛ اختبار العدو (18×30) متراً من البدء العالي، و(50) متراً من البدء المنخفض، والوثب العمودي من الثبات والحركة، ودفع كرة طيية وزن (750 كجم)، وثني الذراعين كاملاً من الانبساط المائل، والجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين، ومرونة الفخذ، وثني الجذع عالياً من الانبساط، وقوة عضلات الرجلين، والبرنامج التعليمي المعد من قبل الباحث، وأظهرت النتائج وجود فروق بين نتائج القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية لصالح القياسات البعدية، ووجود فروق بين نتائج القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية والضابطة مهارة الوثب العالي لصالح القياسات البعدية.

أجرت (Dagha, 2021) دراسة هدفت إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام التعلّم التعاوني المدمج على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الجمباز لطالبات ثانية متوسط بمدارس التعلّم العام بمدينة جازان، تم استخدام المنهج التجريبي، وبلغت العينة (40) طالبة من الإدارة التعليمية بمدينة جازان للعام الدراسي 2018 / 2019. أظهرت النتائج أثر الأسلوب الصفي الذي يعتمد على الشرح وأداء النموذج العملي تأثيراً إيجابياً لدى طالبات المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي وتحسن المستوى المهاري للمهارات قيد الدراسة، وأثر التعلّم المدمج (التعلّم الإلكتروني " الواتس أب" - التعلّم الصفي) تأثيراً إيجابياً لدى طالبات المجموعة التي درست باستخدام البرنامج التعليمي في مستوى التحصيل المعرفي وتحسن في المستوى المهاري للمهارات المختارة قيد الدراسة.

أجرى (Sharshuh, 2020) دراسة هدفت إلى إعداد برنامج التعلّم المدمج لتعلم مهارة الضربة الساحقة المستقيمة في الكرة الطائرة، ودراسة تأثيره على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي واتجاهات الطالبات نحو استخدام أسلوب التعلّم المدمج. تم استخدام المنهج التجريبي، وبلغت عينة الدراسة (40) طالبة قسموا إلى مجموعتين متكافئتين، تمثلت أداة جمع البيانات في الاختبار المعرفي الذي يقيس التحصيل المعرفي، والاختبارات المهارية التي تقيس مدى تحقيق المقرر للأهداف المهارية، ومقياس اتجاه الطالبات نحو التعلّم المدمج. بينت النتائج تفوق المجموعة التي تم التدريس لها باستخدام التعلّم المدمج على المجموعة التي تم التدريس لها بالطريقة المتبعة في التعلّم (الشرح والعرض) في درجات التحصيل المعرفي (الاختبار المعرفي) لمقرر الكرة الطائرة، وكانت آراء وانطباعات الطالبات نحو استخدام برنامج التعلّم المدمج في التعلّم أغلبيتها إيجابية.

أجرى (Helal, 2019) دراسة هدفت إلى استخدام التعلّم المدمج لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم. تم استخدام المنهج التجريبي، حيث تكونت عينة الدراسة من (30) مبتدئاً من أكاديمية

النادي المصري للموسم الرياضي 2017 / 2018. تم اختيارهم بالطريقة العمدية، أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي استخدمت أسلوب التعلم المدمج على المجموعة التي استخدمت الطريقة التقليدية، مما يدل على فاعلية استخدام التعلم المدمج على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم.

وقام (Eslim, 2017) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر توظيف التعليم المدمج في تنمية مهارات كرة اليد لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضية في جامعة الأقصى. تم استخدام المنهج التجريبي المعتمد على تصميم قبلي بعدي لمجموعة واحدة. تكونت عينة الدراسة من (14) طالبا من المسجلين في مساق كرة اليد بكلية التربية البدنية والرياضية جامعة الأقصى في السنة الرابعة خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (2016 - 2017). أظهرت النتائج أن التعليم المدمج له أثر إيجابي في تنمية مهارات كرة اليد (خطط هجومية، وخطط دفاعية) للمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، وأسهم التعليم المدمج في زيادة التحصيل المعرفي والإتقان المهاري.

وأجرى (Hajjaj, 2017) ورقة بحثية هدفت إلى استخدام التعلم المدمج لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة المبارزة. تم استخدام المنهج التجريبي من قبل الباحث، وذلك بالتصميم التجريبي لمجموعتين ضابطة وتجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي، وبلغت العينة (24) لاعبا بالأكاديمية الرياضية المتخصصة التابعة لمركز الخدمة العامة بكلية التربية الرياضية بدمياط. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التي استخدمت أسلوب التعلم المدمج على المجموعة التي استخدمت الطريقة التقليدية، مما يدل على فاعلية استخدام التعلم المدمج على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في المبارزة.

وأجرى (Gnawi, 2016) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام التعلم المدمج على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة كربلاء، واتبعت الباحثة المنهج التجريبي. تم التطبيق على عينة من (50) طالبا، واستعانت الباحثة في جمع بيانات هذه الدراسة بالاستمارات والاختبارات المعرفية والبدنية والمهارية والبرنامج التعليمي باستخدام الحاسب الآلي، وكانت أهم النتائج أن البرنامج المقترح باستخدام التعلم المدمج يؤثر تأثيرا إيجابيا في تعلم المهارات الأساسية للعبة كرة اليد والتحصيل المعرفي لدى أفراد المجموعة التجريبية. كما يؤثر برنامج التعليمي المقترح باستخدام التعلم المدمج تأثيرا إيجابيا أفضل من البرنامج الاعتيادي باستخدام أسلوب الأوامر (الشرح وأداء نموذج) في تعلم بعض المهارات الأساسية للعبة كرة اليد للتحصيل المعرفي.

وقام (Al-sied, 2014) بدراسة هدفت التعرف إلى أثر استخدام التعليم المدمج على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (الإرسال من أعلى - الضرب الساحق - حائط الصد) لطلبة الفرقة الثالثة (تخصص كرة طائرة)، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، واشتملت عينة الدراسة على طلبة تخصص الكرة الطائرة بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، والبالغ عددهم (85) طالبا، واستخدم الباحث اختبار مهاري واختبار تحصيلي معرفي خلال دراسته، وتوصلت الدراسة إلى أن الموقع التعليمي المقترح على شبكة الإنترنت ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات الكرة الطائرة قيد الدراسة والتحصيل المعرفي لطلبة المجموعة التجريبية الأولى، كما أن التعليم المدمج ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات الكرة الطائرة (الإرسال من أعلى - والضرب الساحق - وحائط الصد) قيد البحث والتحصيل المعرفي لطلبة المجموعة التجريبية الثانية .

إجراءات الدراسة

منهجية الدراسة

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم القبلي والبعدي للمجموعتين.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المسجلين لمساق تدريب ألعاب القوى (PE221) للفصل الدراسي الثاني للعام 2022/2021. والبالغ عددهم (251) طالبا وطالبة حسب إحصائيات دائرة القبول والتسجيل. تم اختيار طلبة هذا المساق لأن فعالية حذف القرص ضمن المنهاج المقرر لهذا المساق.

عينة الدراسة

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الطلبة المسجلين لمساق تدريب ألعاب القوى (PE221). حيث بلغ حجمها (40) طالباً تم توزيعهم على مجموعتين متكافئتين. مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة على النحو التالي:

- المجموعة التجريبية: تم تدريسها باستخدام التعليم المدمج لتعليم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي وبلغ عدد أفرادها (20) طالباً.
- المجموعة الضابطة: تم تدريسها باستخدام أسلوب التدريس الاعتيادي، وبلغ عددهم 20 طالباً.

تكافؤ مجموعتي الدراسة

للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة تم تطبيق اختبار (Independent Samples t-Test) على متغيرات الطول والكتلة والعمر تبعاً لمتغير المجموعة (الضابطة، التجريبية)، كما هو مبين في الجدول (1):

الجدول (1): نتائج تطبيق اختبار (t-Test) تبعاً لمتغيرات (الطول، والكتلة، والعمر) لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الطول/ سم	التجريبية	20	174.45	1.99	1.05	38	0.30
	الضابطة	20	175.05	1.61			
الكتلة/ كغم	التجريبية	20	71.40	2.28	0.91	38	0.37
	الضابطة	20	69.90	6.98			
العمر/ سنة	التجريبية	20	21.65	1.31	1.53	38	0.14
	الضابطة	20	22.30	1.38			

يبين الجدول (1) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد مجموعتي الدراسة تبعاً لمتغيرات الطول والكتلة والعمر، مما يدل على تكافؤ المجموعتين قبل تطبيق الدراسة.

وقام الباحث بإجراء تكافؤ بين أفراد مجموعتي الدراسة في مستوى أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي.

الجدول (2): نتائج تطبيق اختبار (t-Test) على درجات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيري مستوى أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن=40)

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	الدلالة الإحصائية
مسك القرص	التجريبية	20	2.10	0.72	0.43	0.67
	الضابطة	20	2.20	0.77		
حمل القرص والمرجحة	التجريبية	20	1.80	0.41	0.37	0.71
	الضابطة	20	1.75	0.44		
الدوران	التجريبية	20	1.75	0.44	1.65	0.11
	الضابطة	20	1.50	0.51		
الرمي	التجريبية	20	2.15	0.75	1.46	0.15
	الضابطة	20	1.80	0.77		
المتابعة والثبات	التجريبية	20	2.30	0.66	0.83	0.41
	الضابطة	20	2.10	0.85		
التقييم الكلي	التجريبية	20	2.25	0.64	0.43	0.67
	الضابطة	20	2.15	0.81		
الإبداع الحركي	التجريبية	20	1.85	0.59	0.82	0.41
	الضابطة	20	2.00	0.56		

(t) الجدولية: 2.16

يبين الجدول رقم (2) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين في مستوى أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي، مما يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة في هذه المتغيرات قبل إجراء الدراسة.

متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: التعليم المدمج.
- المتغير التابع:

1. مستوى تعلم أداء فعالية حذف القرص وفقاً للمراحل الأداء المهاري لفعالية حذف القرص: (مسك القرص - حمل القرص والمرجحة - الدوران - الرمي - المتابعة والثبات - التقييم الكلي).
2. استجابة أفراد عينة الدراسة على مقياس الإبداع الحركي.

مقياس أداء فعالية حذف القرص

قام الباحث بتصميم استمارة لتقييم مستوى أداء فعالية حذف القرص، وعرضها على مجموعة من السادة المحكمين في تخصص ألعاب القوى وطرق التدريس، حيث طلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مدى مناسبة استمارة التقييم للغرض الذي أعدت من أجله. والملحق (2) يبين أسماء السادة المحكمين. وقد أسفرت النتائج تحديد استمارة لتقييم أداء فعالية حذف القرص، حيث كان الحد الأعلى لدرجة التقييم (10) درجات والحد الأدنى (1) درجة، والملحق (3) يبين استمارة تقييم مستوى أداء فعالية حذف القرص.

مقياس الإبداع الحركي

لقياس الإبداع الحركي استخدم الباحث المقياس الذي أعدته (Al-Shamayleh, 2015) والمكون من (40) فقرة والملحق رقم (1) يوضح المقياس الذي تم اعتماده، وقد حصل على درجات ثبات وصدق عالية في البيئة الأردنية. وتكون سلم الإجابة على فقرات المقياس من خمس درجات وفق مقياس ليكرت الخماسي وعلى النحو التالي: دائماً (5)، غالباً (4)، أحياناً (3)، نادراً (2)، أبداً (1). والمقياس على 4 مجالات هي:

المجال الأول: المرونة؛ قدرة الطالب على تغيير تفكيره بتغيير الموقف الذي يمر به بحيث تصدر منه استجابات متعددة لا تنتمي إلى فئة واحدة. ويتكون من (10) فقرات.

المجال الثاني: الحساسية للمشكلات؛ القدرة على اكتشاف المشكلات البسيطة والمعقدة وإمكانية حلها والتعامل معها، ويتكون من (10) فقرات.

المجال الثالث: الأصالة؛ تعني أن الشخص المبدع ذو تفكير أصيل أي لا يكرر أفكار الآخرين حيث تكون أفكاره جديدة وغير شائعة، ويتكون من (10) فقرات.

المجال الرابع: الطلاقة؛ وتعني قدرة الطالب على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار الإبداعية عن موضوع ما في فترة زمنية محددة، ويتكون من (10) فقرات.

تم تحديد ثلاث مستويات للحكم على مستوى الإبداع الحركي على النحو الآتي:

- (1) من 1.000 - أقل من 2.33: درجة قليلة.
- (2) من 2.33 - أقل من 3.66: درجة متوسطة.
- (3) من 3.66 - 5.00: درجة كبيرة.

المعاملات العملية لمقياس الإبداع الحركي

الصدق

استخدم الباحث طريقة صدق المحتوى وذلك مقياس الإبداع الحركي على عدد من الخبراء والمتخصصين في ألعاب القوى وطرق تدريس التربية الرياضية، حيث أقرروا صدق محتوى أداة الدراسة بمعنى أن أداة التقييم تقيس ما وضعت من أجله والملحق (2) يبين أسماء السادة المحكمين.

الثبات

تم التحقق من ثبات مقياس الإبداع الحركي من خلال تطبيق مقياس الإبداع الحركي وإعادة تطبيقه على عينة تكونت من (10) طلاب، تم استبعادها من عينة الدراسة، وذلك بطريقة الاختبار وإعادة، (Test – re – test) وبفارق أسبوع بين التطبيقين الأول والثاني، وقد تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين، وقد بلغ على مجال المرونة (0.82)، وعلى مجال الحساسية للمشكلات (0.85)، وعلى مجال الأصالة (0.86)، وعلى مجال الطلاقة (0.83)، وعلى مقياس الإبداع الحركي الكلي (0.84)، مما يدل على ثبات المقياس المستخدم في الدراسة.

الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية لمدة أسبوع قبل تطبيق البرنامج التدريسي، وهي نفس عينة الثبات باستخدام استراتيجية التعلم المدمج على (10) طلاب من طلبة كلية التربية الرياضية، تم استثنائهم من الدخول ضمن عينة الدراسة، وذلك للتعرف على مدى مناسبة المكان لتنفيذ تجربة الدراسة، والتعرف إلى المشكلات التي قد تواجه الباحث، وذلك لتلافيها وعلاجها قبل بدء التجربة الأساسية.

إجراءات الدراسة

تم إجراء الدراسة في مضمار وملعب كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك بإشراف مدرس مساق تدريب ألعاب القوى خلال الفصل الدراسي الثاني 2021 / 2022، ولمدة (5) أسابيع، وهي المدة الزمنية المقررة لتعليم فعالية حذف القرص، حيث تم إجراء القياس القبلي بالاستعانة بمدرسي ألعاب القوى اثنين لتقييم أداء فعالية حذف القرص، وبعدها قام الباحث بتوزيع مقياس الإبداع الحركي على الطلبة للإجابة عليه، حيث تم تطبيق البرنامج التدريسي الاعتيادي للمجموعة الضابطة، بالنسبة للمجموعة الثانية التجريبية التي خضعت لبرنامج التعليم المدمج.

- في القياسين القبلي والبعدي تم شرح الدراسة وطريقة إجراء الاختبارات لجميع أفراد عينة الدراسة، قام كل طالب بإجراء الإحماء الخاص بواقع (10) دقائق ثم تم تقييم أفراد العينة في أداء فعالية حذف القرص، وفي المحاضرة التي تليها تم توزيع مقياس الإبداع الحركي.

- تم توزيع قرص مدمج (CD) في بداية تطبيق الدراسة على أفراد المجموعة التجريبية يحتوي على تحليل فني لأداء فعالية حذف القرص والمهارات الخاصة بأجزاء الأداء المهاري ومجموعة من التمرينات الخاصة لفعالية حذف القرص، كذلك بعض المواقع الالكترونية التي تحتوي على بطولات عالمية وأولمبية لأفضل لاعبي حذف القرص وتحليل نماذج (Styles) للفعالية قيد الدراسة، بالإضافة للمواد النظرية المتعلقة (الأداء الفني والنواحي القانونية لفعالية حذف القرص).

الإطار العام للبرنامج التدريسي المقترح للتعلم المدمج:

- بالاعتماد على مفردات مساق تدريب ألعاب القوى وبالرجوع إلى المراجع والدراسات الخاصة بالتعليم المدمج كدراسة (Abdel Hamid, 2021)؛ (Mohamed, 2021)؛ (Dagha, 2021)؛ (Sharshuh, 2020)؛ (Helal, 2019)؛ (Eslim, 2017) تم بناء الإطار العام للبرنامج التدريسي والذي تم فيه استخدام التعليم المدمج:

- تم تدريس أفراد مجموعتي الدراسة لمدة (5) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريسية في الأسبوع مدة الوحدة التدريسية (50) دقيقة على فعالية حذف القرص، وقد تم توزيع وحدات أساليب التدريس على فترة التطبيق كالاتي:
 - الأسبوع الاول: وشمل مسك وحمل القرص، الإحساس بالقرص ودورانه (3 وحدات).
 - الأسبوع الثاني: وقفة الاستعداد والمرجات، مرحلة التحضير للدوران والرمي (3 وحدات).
 - الأسبوع الثالث: مرحلة الانتقال أثناء الدوران والتحضير للرمي (3 وحدات).
 - الأسبوع الرابع: الوصول لوضع الرمي والتخلص وحفظ التوازن وربط المراحل الفنية (3 وحدات).
 - الأسبوع الخامس: الأداء الكامل للفعالية مع عمل مسابقات (3 وحدات).
- اشتمل البرنامج التدريسي لأفراد المجموعة التجريبية على (5) وحدات تدريسية عن بعد باستخدام برمجة زووم تدار من قبل الباحث وأفراد المجموعة التجريبية، ويتم تحديد ذلك مسبقا بإرسال رسائل عبر البريد الإلكتروني ليكون الغرض من هذه اللقاءات توضيح بعض التساؤلات التي تثير اهتمام الطلبة، وما يتبادر إلى ذهنهم عند مشاهدة الفيديوهات التعليمية وكذلك إعطاء التغذية الراجعة لهم.
- تم توزيع البرنامج التدريسي للتعليم المدمج لأفراد المجموعة التجريبية في الأسبوع الواحد بواقع وحدتين تعليمين وجاهي ووحدة واحدة تعليم إلكتروني.

البرنامج التدريسي للمجموعة الضابطة

تابع الباحث تطبيق البرنامج التدريسي للمجموعة الضابطة التي كانت تقوم بتطبيق نفس البرنامج التدريسي للمجموعة التجريبية وبطريقة المحاضرة الاعتيادية. ويشترك برنامج المجموعة الضابطة مع برنامج المجموعة التجريبية في زمن الوحدة، عدد الوحدات التدريسية في الأسبوع، وفترة تطبيق البرنامج، ومكونات الوحدة التدريسية من حيث أجزاء الوحدة، ومحتوى الوحدة.

المعالجات الإحصائية

- استخدم الباحث برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS) لمعالجة البيانات وللإجابة عن فرضيات الدراسة حيث تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية:
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
 - اختبار (Paired Samples Test) للتعرف على الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية.
 - اختبار (Test Independent Samples) للتعرف على الفروق في درجات القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

عرض النتائج مناقشتها

أولاً: الفرضية الأولى والتي نصت على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التعليم المدمج في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي، لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي.

للإجابة على هذه الفرضية تم استخدام اختبار (Paired Samples Test) لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t) بين الاختبارين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على مستوى أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي (ن=40)

المتغير	المجموعة التجريبية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	الدلالة الإحصائية
مسك القرص	قبلي	20	2.10	0.72	15.98	0.00
	بعدي	20	5.40	0.60		
حمل القرص والمرجحة	قبلي	20	1.80	0.41	28.91	0.00
	بعدي	20	6.20	0.83		
الدوران	قبلي	20	1.75	0.44	10.69	0.00
	بعدي	20	4.70	0.98		
الرمي	قبلي	20	2.15	0.75	15.31	0.00
	بعدي	20	5.85	0.81		
المتابعة والثبات	قبلي	20	2.30	0.66	15.39	0.00
	بعدي	20	5.90	0.72		
التقييم الكلي	قبلي	20	2.25	0.64	15.96	0.00
	بعدي	20	5.50	0.51		
الإبداع الحركي	قبلي	20	1.85	0.59	12.08	0.00
	بعدي	20	3.90	0.64		

قيمة (t) الجدولية: 2.16

يبين الجدول (3) قيم المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة (t) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية، على أداء فعالية حذف القرص (مسك القرص، حمل القرص والمرجحة، الدوران، الرمي، المتابعة والثبات، التقييم الكلي) والإبداع الحركي، حيث كانت قيمة (t) المحسوبة على التوالي (15.98، 28.91، 10.69، 15.31، 15.39، 15.96، 12.08) وكان مستوى الدلالة (0.000) وجميع هذه القيم دالة إحصائية. ويعزو الباحث الفروق بين القياسين في مستوى أداء فعالية حذف القرص (مسك القرص، حمل القرص والمرجحة، الدوران، الرمي، المتابعة والثبات، التقييم الكلي) والإبداع الحركي، إلى أن التعليم المدمج يتيح فرصا تعليمية مناسبة للطلبة، والذي يؤدي إلى تنمية المهارات المعرفية لفعالية حذف القرص، كما أنه يعمل على تنظيم المعلومات في أذهان الطلبة ويساعد على استرجاع وربط الأفكار مع بعضها البعض، كما أدى التعليم المدمج إلى إمكانية التعليم المستمر، وغير المتزامن للطلبة، مما زاد من دافعيتهم وتشويقهم، وبالتالي التكرار حسب الحاجة حتى يتمكن من ترسيخه المهارة وتثبيتها حتى الإتقان.

كما يرى الباحث أن التعليم المدمج يشتمل على توجهات جديدة علمية وفنية وتكنولوجية حديثة مغايرة للنظرة التقليدية في التدريس التقليدي، حيث التكنولوجيا أصبحت لغة العصر الذي نعيش فيه مما جعل التدريس يلقي الكثير من المعرفة التي يحتاجها المتعلم أثناء عملية التعلم؛ بالإضافة إلى نجاح الطلبة في إزالة الشعور بالملل والسلبية والرتابة التي يشعر بها الطلبة في ظل التدريس التقليدي، وشعورهم بالسعادة أثناء تعاملهم مع تقنيات التعلم عن بعد إذا كان الاتصال مباشرا أو غير مباشر وهذا يؤدي إلى زيادة دافعية الطلبة نحو التعلم وتحسين مستوى الأداء.

كما يعزو الباحث الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الإبداع الحركي إلى طبيعية عرض الفعالية من خلال التعليم المدمج وتكرارها التي ساعدت، بما تحويه لتصوير الأداء الفني والتحليل الحركي، في إعطاء مرجعية للأداء في أذهان أفراد المجموعة التجريبية. وكذلك ساعد العرض الخاص بالأداء الفني لبطولات عالمية بزيادة دوافع الطلبة نحو التعلم والتدريب على فعالية حذف القرص؛ بالإضافة إلى أن عرض المادة النظرية للمساق على طريقة بوربوينت (PowerPoint) مع وجود صور ورسومات خاصة بالنواحي الفنية، ومواد قانون مكن الطلبة من بناء خلفية معرفية معروضة بأسلوب شيق وممتع وزيادة الحصيلة المعرفية والإبداع الحركي لديهم، وبناءً على ذلك، ويرى الباحث أن عرض المادة التعليمية بطريقة مميزة بعيدة عن النمط التقليدي المعتاد ساعد أفراد المجموعة التجريبية على التعامل مع الحقائق وفهمها واكتساب

المعلومة، وساعدهم أيضا على تنمية مهارات الإبداع الحركي وذلك من خلال تقديم المعلومات بشكل هادف وأكثر دافعية، وتنمية حب الاستطلاع والابتكار والعمل في مجموعات وتنظيم المحتوى وتدعيمية بفيديوهات تعليمية. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من (Abdel Hamid, 2021)؛ (Mohamed, 2021)؛ (Dagha, 2021)؛ (Sharshuh, 2020)؛ (Helal, 2019)؛ (Eslim, 2021) (Al-sied, 2014) التي أشارت في نتائجها إلى فاعلية التعليم المدمج في تطوير أداء المهارات والفعاليات الرياضية المختلفة.

ثانياً: الفرضية الثانية والتي نصت على: توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أفراد مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) في القياس البعدي في تعلم أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي، لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ولصالح المجموعة التجريبية.

وللإجابة عن هذه الفرضية تم استخدام اختبار (Independent Samples t- Test) لدلالة الفروق بين القياسين البعدي ولكلا المجموعتين التجريبية والضابطة. الجدول رقم (4) يبين ذلك:

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t) بين الاختبار البعدي لأفراد المجموعة التجريبية والضابطة على مستوى أداء فعالية حذف القرص والإبداع الحركي (ن=40)

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	الدلالة الإحصائية
مسك القرص	التجريبية	20	5.40	0.60	12.34	0.00
	الضابطة	20	3.30	0.47		
حمل القرص والمرجحة	التجريبية	20	6.20	0.83	11.66	0.00
	الضابطة	20	3.95	0.22		
الدوران	التجريبية	20	4.70	0.98	4.65	0.00
	الضابطة	20	3.30	0.92		
الرمي	التجريبية	20	5.85	0.81	7.75	0.00
	الضابطة	20	3.55	1.05		
المتابعة والثبات	التجريبية	20	5.90	0.72	4.16	0.00
	الضابطة	20	4.65	1.14		
التقييم الكلي	التجريبية	20	5.50	0.51	5.81	0.00
	الضابطة	20	3.90	1.12		
الإبداع الحركي	التجريبية	20	3.90	0.64	3.24	0.00
	الضابطة	20	3.15	0.81		

قيمة (t) الجدولية: 2.16

يبين الجدول رقم (4) قيم المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وقيمة (t) المحسوبة بين القياس البعدي، لأفراد مجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة)، على مستوى أداء فعالية حذف القرص (مسك القرص، حمل القرص والمرجحة، الدوران، الرمي، المتابعة والثبات، التقييم الكلي) والإبداع الحركي، حيث كانت قيمة (t) المحسوبة على التوالي (12.34، 11.66، 4.65، 7.75، 4.16، 5.81، 3.24) وكان مستوى الدلالة (0.00) وجميع هذه القيم دالة إحصائية. أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعتين في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث ذلك إلى استخدام أفراد المجموعة التجريبية للتعليم المدمج، والذي يعد استراتيجية تدريس تجمع بين الطريقة التقليدية في التعلم والاستفادة القصوى من تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لتصميم مواقف تعليمية تمزج بين التدريس التقليدي والتدريس عبر التكنولوجيا الحديثة وتتميز بالعديد من الفوائد، تتمثل في توفير الوقت والجهد والتكلفة إضافة إلى إمكانية تحسين المستوى العام للتحصيل الدراسي، ومساعدة المدرس والطلبة في توفير بيئة تعليمية جذابة في أي مكان وزمان، ودون حرمانهم من التفاعل الاجتماعي فيما بينهم أو مع مدرّسهم. كما يرى الباحث أن التعليم المدمج وفر

التفاعل بين الطلبة وفعالية حذف القرص بأسلوب ممتع حيث أصبح من الممكن التوسع في إكساب المعلومات من مصادر متنوعة وبشكل ممتع يجعل الطلبة أصحاب دور إيجابي ويزيد من دافعتهم نحو التعلم.

كما يرجع الباحث هذه النتيجة إلى تطبيق التعليم المدمج على طلبة المجموعة التجريبية وما صاحب ذلك من التفاعل وحلقات النقاش بين الطلبة بعضهم ببعض وبينهم وبين المدرس من خلال البريد الإلكتروني، والذي ساهم في تكوين التصور الحركي لفعالية حذف القرص وأجزائها، وكذلك ما أضافته الروابط الإلكترونية التعليمية من تدريبات تعليمية ومراحل فنية وملاحظات وأخطاء شائعة يمكن تجنبها من خلال مشاهدة وملاحظة الأداء المثالي الصحيح، ساهم ذلك باكتساب طلبة المجموعة التجريبية الإمكانيات التي تؤهلهم للتقدم في مستوى الأداء وزيادة الإبداع الحركي، وهذا ما أشار إليه (Hajjaj, 2017) بأن استخدام التعليم المدمج في العملية التعليمية يمكننا من توصيل المعلومات بصورة أفضل وأسرع للمتعلم، وتساعده في تثبيت الخبرات التعليمية وفي نفس الوقت تزيد من فاعلية العملية التعليمية وتجعلها أكثر تشويقاً وبالتالي تحقيق النتائج التعليمية المستهدفة.

كما ويعزو الباحث الفروق بين القياسين البعدي بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الإبداع الحركي ولصالح المجموعة التجريبية أن التعليم المدمج ساهم بتطوير التفكير لدى أفراد المجموعة التجريبية، من خلال توفير فرص المناقشة وتبادل المعلومات، والأفكار والتعبير فيما بينهم، وعمل على تنمية مستوى الإبداع الحركي من خلال تقويم الأداء، وزيادة فعالية دور الطلاب وإصرارهم على تحقيق الهدف وهو أداء الفعالية المطلوبة وإتقانها، مما ساعد الطلاب على التعاون والاشتراك معاً لاكتشاف المعلومات والمهارات واستقصاء الأفكار، وطرح المفاهيم الخاصة بتعلم المهارات وتفسيرها.

كما وتجدر الإشارة إلى أن استخدام التعليم المدمج يدعم التعلم الفردي ويراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويمكنهم من تبادل المعلومات وتعلم الفعالية المطلوبة، وفقاً لإمكاناتهم وقدراتهم وذلك من خلال توفير الاستقلالية والخصوصية في عملية التعلم وتحقيق لهم التحرر من القيود الزمانية والمكانية خارج حدود المؤسسات التعليمية.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من (Abdel Hamid, 2021)؛ (Dagha, (Mohamed, 2021)؛ (Sharshuh, 2020)؛ (Helal, 2019)؛ (Al-sied, 2014)؛ (Eslim, 2017) التي أشارت في نتائجها إلى تفوق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت التعليم المدمج على أفراد المجموعة الضابطة في تدريس المهارات والفعاليات الرياضية المختلفة.

الاستنتاجات

وفي ضوء أهداف الدراسة وفرضيتها والمعالجات الإحصائية، توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- (1) التعليم المدمج له تأثير إيجابي في تعلم أداء فعالية حذف القرص (مسك القرص، حمل القرص والمرجحة، الدوران، الرمي، المتابعة والثبات، التقييم الكلي) والإبداع الحركي.
- (2) التعليم المدمج ساعد في تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة التي استخدمت التدريس الاعتيادي في أداء فعالية حذف القرص (مسك القرص، حمل القرص والمرجحة، الدوران، الرمي، المتابعة والثبات، التقييم الكلي) والإبداع الحركي.

التوصيات

من خلال عرض النتائج ومناقشتها، يوصي الباحث بالآتي:

- (1) تشجيع مدرسي مسابقات ألعاب القوى على استخدام التعليم المدمج عند تدريس فعاليات ألعاب القوى وخاصة فعالية حذف القرص في ألعاب القوى.

- (2) تزويد كليات التربية الرياضية والصالات الرياضية بأجهزة حاسوب يصل كل منها بشبكة الانترنت وشاشات عرض data show، وتوفير بنية تحتية وكوادر فنية داعمة للتعليم المدمج.
- (3) إجراء المزيد من الدراسات في مجال التعليم المدمج وأثره في مهارات وألعاب رياضات أخرى، والبحث في معوقات استخدام التعليم المدمج في منظومة التدريس الجامعي بصفة عامة ولجميع المساقات النظرية والعملية.

The Effect of Blended Learning Use on Learning the Discus throw Event and Movement Creativity among Students of the Faculty of Physical Education At Yarmouk University

Nezar "Mohammed Khiair" Al-luwaici,

Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan

Abstract

This study aimed to identify the effect of blended learning use on learning the discus throw event and movement creativity among students of the Faculty of Physical Education at Yarmouk University. For the purposes of this study, the researcher used an experimental approach following two equal groups method. Study sample consisted of forty students (N=40) that were enrolled in the "training athletics" course during the second semester 2021/2022. Participants for this study were selected deliberately and divided into two equal groups. The experimental group followed blended learning strategy whereas the control group learned by a traditional strategy of discus throw. The experiment lasted for 5 weeks, three times a week, and each session was 50 minutes long. For the movement creativity measurement, the researcher used a tool developed by Al-Shamayleh (2015) that consists of 40 items. Moreover, the researcher developed discus throw assessment for its purposes. Study results showed the effectiveness of blended learning application on learning the discus throw event and movement creativity among students of the Faculty of Physical Education. Posttest results showed significant improvement among the experimental group compared to the control group in both variables; discus throw and movement creativity. The researcher recommends the use of blended learning during the teaching to be in the line with the global teaching strategy development.

Keywords: Blended learning, Movement Creativity, discus throwing.

المراجع العربية

- إسليم، ياسر (2017). تأثير توظيف التعليم المدمج في تنمية مهارات كرة اليد لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضية جامعة الأقصى. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- إسماعيل، تامر حسن والمولي، موفق مجيد (2009). التمارين التطورية بكرة القدم. عمان: دار الفكر.
- الحايك، صادق والطراونة، مقداد (2014). أثر استخدام استراتيجيات تعليمية على تطور القدرات الإبداعية والمهارية لسباحة الزحف على البطن. مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث والدراسات، العدد (2)، مجلد (34)، 45-69.
- حجاج، أحمد صلاح (2017). تأثير استخدام التعلم المدمج لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في رياضة المبارزة. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية، المجلد (2)، العدد (81)، 1-17.

- الخصاونة، غادة (2010). أثر برنامج تعليمي قائم على الاقتصاد المعرفي لتطوير مناهج الجمباز. أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- دغا، صفاء (2021). تأثير التعلم المدمج على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الجمباز لطالبات مدارس التعليم العام بمدينة جازان. *المجلة العلمية للتربية وعلوم الرياضية*، المجلد (1)، العدد (91)، 88-53.
- زغلول، محمد ومكارم، أبو هريرة وهاني، سعيد (2001). *تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- زيتون، حسن (2005). *رؤية جديدة في التعليم الإلكتروني*. الرياض: الدار الصوليتية للنشر والتوزيع.
- سالم، وفيقة (1997). *الرياضات المائية أهدافها - تدريسها - أسس تدريبها - أساليب تقويمها*. الإسكندرية: منشأة المعارف.
- السيد، احمد (2014). تأثير استخدام التعليم المدمج على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة لطلبة كلية الأزهر. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، مصر.
- شرشوح، منى (2020). تأثير التعلم المدمج على تحسين نواتج التعلم للضربة الساحقة المستقيمة في الكرة الطائرة. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*، المجلد (3)، العدد (55)، 1140-1108.
- الشمائلة، سمر (2016). تأثير مناهج تعليمي محوسب قائم على إستراتيجية حل المشكلات في تعليم بعض مهارات الجمباز وتحسين مستوى التفكير التأملي والإبداع الحركي لدى الطالبات في مملكة البحرين، أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- العالم، سعد فتح الله (2011). برنامج تعليمي قائم على التعلم المدمج وأثره على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في مسابقة حذف القرص. *مجلة تطبيقات علوم الرياضية*، المجلد (يونيو)، العدد (108)، 79-59.
- عبد الحميد، صلاح (2021). تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم المدمج على تعلم الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة بحوث التربية الرياضية*، المجلد (70)، العدد (135)، 163-141.
- عبد الرحمن، أيمن ومحمد، عصام (2005). فعالية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم الفانقة بأسلوب التدرّس مفتوح النهايات والعصف الذهني على تنمية بعض المهارات الحركية والإبداع الحركي لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدينة المينا. *مجلة بحوث التربة الشاملة*، المجلد (1)، العدد (20)، 71-58.
- الغامدي، خديجة (2013). فعالية التعليم المدمج في إكساب مهارات وحدة برنامج العروض التقديمية لطالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة الرياض. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.
- الغريب، زاهر إسماعيل (2009). *التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*. القاهرة: عالم الكتب.
- الفقيه، فارس لطفي (2014). أثر التعلم الإلكتروني على جودة التعليم العالي بالجامعات الخاصة والحكومية. رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الأردن.
- القطامي، جميل (2022). تقييم درجة فاعلية أبعاد التعلم المدمج لمساقات كرة الطائرة والسباحة من وجهة نظر طلبة كلية علوم الرياضة في الجامعة الأردنية. رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- قوابع، توفيق (2010). أثر برنامج تعليمي مقترح لبعض مهارات الجمباز باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة على المستوى المهاري والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الأساسية. أطروحة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- كناوي، رقية (2016). تأثير استخدام التعليم المدمج على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة اليد لطلاب كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة كربلاء، العراق.
- مبارك، بسمة (2013). فعالية التعلم المدمج في تنمية المهارات الأساسية في تنس الطاولة لطالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية واتجاهاتهم نحوه. رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، مصر.
- محمد، ماجدة (2021). تأثير استخدام التعليم المدمج على بعض المتغيرات البدنية وأداء الوثب العالي وزيادة الدافعية نحو التعلم لدى الطالبات. مجلة بحوث التربية الشاملة، المجلد (22)، العدد (2)، 1-29.
- منير، أميرة عبد الواحد (2004). الجمناستك الإيقاعي وعلاقته بتنمية القدرة على التفكير الإبداعي. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.
- منير، أميرة عبد الواحد (2010). التعلم والتعلم الحركي. المدونات العلمية للأكاديمية الرياضية العراقية، الدراسات والمقالات العلمية الرياضية.
- هلال، إسامة طه (2019). فعالية استخدام التعلم المدمج لمعرفة تأثيره على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للمبتدئين في كرة القدم. المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، المجلد (3)، العدد (37)، 24-46.

Arabic References in English

- Abdel Hamid, Salah. (2021). the effect of a proposed educational program using blended learning on the learning of the long jump for primary school students. *Journal of Physical Education Research*, Volume (70), Issue (135), 141-163.
- Abdel Rahman, Ayman and Mohamed, Essam. (2005). The effectiveness of an educational program using super graphics in the two methods of open-ended teaching and brainstorming on developing some motor skills and motor creativity for students of the first cycle of basic education in El Mina city. *Journal of Comprehensive Soil Research*, Volume 1, No. (20), 58-71.
- Al -sied Ahmed. (2014). *the effect of using blended learning on blended learning on learning some volleyball skills for Al-Azhar College students*. Master Thesis, Faculty of Physical Education, Helwan University, Egypt.
- Al-Khasawneh, Ghada. (2010). *the impact of an educational program based on knowledge economy on developing the gymnastics curriculum*. PhD thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Alqutame, jamel. (2022). *Evaluating the degree of effectiveness of the blended learning dimensions for volleyball and swimming courses from the point of view of students of the College of Sports Sciences at the University of Jordan*. Master's Thesis, College of Graduate Studies, University of Jordan, Amman, Jordan
- Al-Shamayleh, Samar Amin. (2015). The impact of designing a computerized curriculum in teaching some gymnastics skills based on the problem solving strategy on the level of reflective thinking, as well as kinetic and skilled creativity among female students in Bahrain Master's Thesis, College of Graduate Studies, University of Jordan, Amman, Jordan
- Dagha, Safaa. (2021). the effect of blended learning on the performance level of some basic skills in gymnastics for female students of general education schools in Jazan city. *The Scientific Journal of Education and Sports Sciences*, Volume 1, Issue (91), 53-88.

- Elalem, Saad Fathallah. (2021). an educational program based on blended learning and its impact on skill performance and cognitive achievement in the discus competition. *Journal of sport Sciences Applications*, Volume (June), Issue (108), 59-79.
- Elfokhaa, Faris Lutfi. (2014). *the impact of E-learning on the quality of higher education in private and public universities*. Master's Thesis, College of Business, Amman Arab University, Jordan.
- Elghareb, Zaher Ismail. (2009). *E-learning from application to professionalism and quality*. Cairo: The alm alketab.
- Eslimi, Yasser. (2017). the effect of employing blended education in developing handball skills among students of the College of Physical Education and Sports. Al-Aqsa University, Master's thesis, College of Education, Islamic University, Gaza.
- Ghamdi, Khadija. (2013). *the effectiveness of blended learning in acquiring the skills of the presentations program unit for female students of the second year of secondary school in Riyadh*. Master's Thesis, College of Education, King Saud University, Riyadh.
- Gnawi, Ruqayyah. (2016). *the effect of using blended learning on learning some basic skills in handball for students of the Faculty of Physical Education*. Master Thesis, College of Physical Education, University of Karbala, Iraq.
- Hajjaj, Ahmed Salah. (2017). the effect of using blended learning to see its effect on the level of performance of some basic skills for beginners in fencing. *The Scientific Journal of Physical Education and Sports Sciences*, Volume (2), Issue (81), 1-17.
- Hayek, Sadiq and Tarawneh, Miqdad. (2014). the effect of using educational strategies on the development of the creative and skill abilities of Front Crawl. *Journal of the Union of Arab Universities for Research and Studies*, No. (2), Volume (34), 45-69.
- Helal, Osama Taha. (2019). the effectiveness of using blended learning to see its effect on the level of performance of some basic skills for beginners in football. *The Scientific Journal of Research and Studies in Physical Education*, Volume (3), Issue (37), 24-46.
- Mohamed, Magda. (2021). the effect of using blended learning on some physical variables, high jump performance, and increasing female students' motivation towards learning. *Journal of Comprehensive Education Research*, Volume (22), Number (2), 1-29.
- Mounir, Amira Abdel Wahed. (2004). *Rhythmic gymnastics and its relationship to the development of creative thinking ability*. Master Thesis, College of Physical Education, University of Baghdad, Iraq.
- Mounir, Amira Abdel Wahed. (2010). *Learning and kinesthetic learning*. Scientific blogs of the Iraqi Sports Academy, studies and scientific sports articles.
- Qawabeh, Tawfiq. (2010). *the effect of a proposed educational program for some gymnastics skills using modern teaching strategies on the skill level and innovative thinking of basic stage students*. PhD thesis, University of Jordan, Amman, Jordan.
- Sharshuh, Mona. (2020). the effect of blended learning on improving learning outcomes for straight smash in volleyball. *Asyut Journal of Physical Education Sciences and Arts*, Volume (3), Issue (55), 1108-1140.
- Zaghloul, Muhammad. (2010). *Educational technology and methods in physical education*. Cairo: Book Center for Publishing.
- Zaiton, Hassan. (2005). *A new vision in E-learning*. Riyadh: Dar Al Solitih for Publishing and Distribution.

References in English

- Berslrm, J. (2003). *The Blended Learning Book*. Best Practices, Proven Methodologies, and Lesson Learned. San Francisco: Pfeiffer.
- Byrne, D. (2014). *Blended learning*. Training reference.co.uk.
- Joe, Luca (2006): using blended learning to enhance teaching and learning. 8th *Australian conference on Computing education* – Vol. 52, Austral
- Orey, M. (2002). *Definition of Blended Learning*. University of Georgia. Retrieved February 21, 2003, <http://www.arches.uga.edu/~mikeorey/blendedLearning>
- Whitelock, D. & Jelfe, A. (2003). Editorial: Journal of Educational Media Special Issue on Blended Learning. *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 99-100.

ملحق (1) مقياس الإبداع الحركي بصورته النهائية

الرقم	العبارات	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
المجال الأول: المرونة: هي قدرة الشخص على أن يعطي عدد من الاستجابات المنوعة والتي لا تنتمي لفئة واحدة أو مظهر واحد.						
1	أقبل آراء زملائي وإن كانت تختلف مع وجهة نظري عند تعلم فعالية حذف القرص.					
2	أقبل توجهات مدرسي أثناء تعلم فعالية حذف القرص وأبقى دائما على اتصال معه.					
3	أطور أدائي باستمرار باستخدام أدوات مختلفة وبديلة.					
4	أطرح أفكار متنوعة لزملائي عند تعلم فعالية حذف القرص.					
5	أتبع الحركات الصعبة وغير المألوفة لأحقق التعلم الأمثل للأداء الحركي لفعالية حذف القرص.					
6	أدرك جيدا معظم المهارات الرياضية وأقدر المواقف التي أتعرض لها.					
7	أهتم بالاطلاع على جميع المواضيع القانونية والفنية التي تتعلق في فعالية حذف القرص.					
8	أناقش مع زملائي المشكلات التي تحدث أثناء فعالية حذف القرص للوصول إلى الحلول المناسبة.					
9	أمتلك إمكانية جيدة على تنظيم أوقات فراغي.					
10	أفضل المدرس الذي يمتلك خيارات ويستخدم طرائق جديدة عند تعلم فعالية حذف القرص.					

المجال الثاني: المجال الثاني: الحساسية للمشكلات والقدرة على اكتشاف المشكلات البسيطة والمعقدة

وإمكانية حلها والتعامل معه.

1	أتبع خطوات مبتكرة ومتسلسلة لحل مشكلتي من خلال معرفة النقاط الصعبة أثناء تعلمي فعالية حذف القرص.					
2	أفضل التعامل مع المشكلات الصعبة والمهارات المركبة أثناء فعالية حذف القرص.					
3	أفضل استخدم الوسائل التعليمية المساعدة التي تثير اهتمامي للتغلب على مشكلات تعلم فعالية حذف القرص.					
4	لا اقضي وقتا طويلا بالتفكير بكيفية أداء فعالية حذف القرص.					
5	أقوم بتصحيح أدائي بنفسني ذاتياً أثناء تعلمي فعالية حذف القرص.					

6	أبتعد عن المشكلات الحساسة الزائدة مع زملائي ومع المدرسين.				
7	التفكير العميق يساعدني في حل العديد من مشكلاتي أثناء أداء فعالية حذف القرص.				
8	أقوم بقراءة الدراسات التي تتعلق في جميع مجالات حذف القرص.				
9	أحاول تقديم المساعدة لزملائي في تعلم الأداء الفني للمهارات الحركية.				
10	أتحسب دائما للظروف الطارئة وأفكر في حلها قبل وقوعها.				

المجال الثالث: الأصالة تعني أن الشخص المبدع ذو تفكير أصيل أي لا يكرر أفكار الآخرين حيث تكون أفكاره جديدة وغير شائعة.

1	لدي القدرة على اختيار ما يناسب إمكانياتي الجسمية والبدنية من فعالية حذف القرص.				
2	أستطيع ابتكار تمارين جديدة أثناء تعلم فعالية حذف القرص.				
3	مستوى الإنجاز في حذف القرص يجذبني.				
4	أحب البرامج التعليمية والتدريبية المتعلقة بمناهج فعالية حذف القرص.				
5	العديد من الطلاب المبدعين لديهم ميول فطرية.				
6	أفضل أن أشاهد مناقشات فعالية حذف القرص على أن أقرأ قصيدة شعرية.				
7	أحرص على تطبيق الأساليب والمبادئ الأساسية العلمية الحديثة عند تعلم فعالية حذف القرص				
8	أفضل قراءة الدراسات المبتكرة والجديدة عن فعالية حذف القرص.				
9	أرغب في دراسة فعالية حذف القرص متابعته بشكل دوري.				
10	شعرت بالسعادة في طفولتي وأنا أمارس فعالية حذف القرص.				

المجال الرابع: الطلاقة ويقصد بها القدرة على إنتاج أكبر عدد من الأفكار الإبداعية، وعلى درجة عالية من تدفق الأفكار وتوليدها.

1	لدي القدرة على إيجاد أكثر من شكل لأداء فعالية حذف القرص.				
2	أفضل مدرس ألعاب القوى الذي يتقبل الحوار والنقاش مع طلبته ويحترم الرأي والرأي الآخر.				
3	أفرح عندما يتقبل المدرس ما أطرحه من أفكار متنوعة في تعليم فعالية حذف القرص.				
4	أكتب الخطوات الفنية لفعالية حذف القرص وما يساعدني على طرح أفكار جديدة حول تعلمها.				
5	أرغب أن اسمع، عند إتقاني لأداء فعالية حذف القرص كلمات مرادفة مثل: شجاع، جريء، مميز، مبدع.				
6	أستمتع عند أداء المهارات الحركية في فعالية حذف القرص بأشكال مختلفة.				
7	أناقش الموضوعات الخاصة في حذف القرص بأفكار واضحة ومتعددة.				
8	أطبق خطوات الأداء المهاري في حذف القرص والتي تستند إلى المراجع العلمية.				
9	أتجنب المواقف التي أشعر بها بالحرج عند تقديم النصح والمشورة لزملائي.				
10	أبتكر تمارينات تساعدني على تسريع تعلمي لفعالية حذف القرص.				

ملحق رقم (2) أسماء السادة المحكمين

الاسم	الرتبة	التخصص
عبد الكريم مخادمة	أستاذ	تعليم ألعاب القوى
راتب الداود	أستاذ	طرق تدريس التربية الرياضية
منصور الحمود	أستاذ	مناهج وأساليب تدريس
د محمد أبو الطيب	أستاذ	ألعاب القوى
وصفي الخزاعلة	أستاذ	قياس وتقويم في التربية الرياضية

د خالد الزيود	أستاذ	علم النفس والاجتماع الرياضي
د حسن العوران	أستاذ مشارك	علم نفس رياضي
د محمد مقابلة	أستاذ مشارك	تدريب رياضي

ملحق رقم (3) استمارة تقييم أداء فعالية حذف القرص

الرقم	المراحل الفنية للأداء	الدرجة المثالية (10)	درجة الطالب
1	مسك القرص		
2	حمل القرص والمرجة		
3	الدوران		
4	الرمي		
5	المتابعة والثبات		
6	التقييم الكلي		

تأثير دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) على المتغيرات الميكانيكية لبعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة السلة

يزن سمير ساير حداد*، محمد حسن إبراهيم أبو الطيب**، سعد محمد محمود بني هاني*،
معتصم لطفي الطحاينة***، وزيد أحمد اللوباني*

تاريخ القبول 2023/04/11

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.9

تاريخ الاستلام 2022/11/22

الملخص

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى تأثير دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) على المتغيرات الميكانيكية لبعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة السلة. تكونت عينة الدراسة من (3) لاعبي كرة سلة تم اختيارهم بالطريقة العمدية. وقد تم تصوير اللاعبين وهم يقومون ب (الوثب العمودي، والأفقي، وعدو 10م) ثلاث محاولات باستخدام دعامة الركبة المرنة على الركبة وثلاث محاولات دون استخدام دعامة الركبة المرنة. وتم تثبيت كاميرا نوع سامسونج (Samsung) سرعتها (50) صورة/ث على حامل ثلاثي متعدد الارتفاع وعلى أرض مستوية، ووضعت على المستوى الجانبي، وعلى بعد 5 متر من منطقة الوثب، وعلى ارتفاع (75 سم) عن الأرض. وقد بينت نتائج الدراسة أن استخدام دعامة الركبة المرنة على الركبة أثراً بسيطاً وغير دال إحصائياً في تقليل معدل سرعة العدو ل (10 متر) والمتغيرات التي لها علاقة بطول وتردد الخطوة. كما أن استخدام دعامة الركبة المرنة أثراً بسيطاً وغير دال إحصائياً في خفض سرعة الارتفاع والمسافة العمودية والقدرة والشغل أثناء أداء الوثب العمودي، وأن استخدام دعامة الركبة المرنة أثر بسيط وغير دال إحصائياً أيضاً في تقليل سرعة الارتفاع والقدرة والمسافة الأفقية أثناء الوثب الأفقي. وقد أوصى الباحثون باستخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) من أجل وقاية الركبة من الإصابة مع المحافظة على المدى الحركي للمفصل وفعالية عمل العضلات العاملة على المفصل أثناء العدو والوثب العمودي والأفقي.

الكلمات المفتاحية: دعامة الركبة المرنة، المتغيرات الميكانيكية، القدرات البدنية، لاعبو كرة السلة.

المقدمة

شهد القرن العشرين تقدماً كبيراً في جميع مجالات الحياة بشكل عام، ومجال التربية الرياضية بشكل خاص، ولعل مستوى الإنجاز الرياضي والتطور الهائل في الأرقام القياسية في الأنشطة الرياضية خير دليل على هذا التقدم والتطور السريع في هذا العصر، وكان نتاج هذا التطور أن ظهرت أهمية التحليل البيوميكانيكي الحديث المبني على تقنيات العلم ونظرياته، للكشف عن مكامن القوة والضعف لتحقيق الأهداف المنشودة.

ويلعب التقدم التقني في مجال القياسات العلمية للقدرات البدنية دوراً مهماً في مجال التدريب والتعليم، حيث أسهم علم البيوميكانيك الذي يعد من العلوم المتطورة في مجال التربية الرياضية في جعل الأداء اقتصادياً من خلال الواجبات الحركية لنوع معين من الأداء على أساس الصفات أو الأسس البيوميكانيكية، بالاستغلال الأمثل لتأثير الصفات المتبادلة بين القوى الداخلية والخارجية (Thanoun, 2015)، فهو العلم الذي يهتم بتحليل حركات الإنسان تحليلياً يعتمد على الوصف الفيزيائي (الكينماتيك)، بالإضافة للتعرف إلى مسببات الحركة (الكينتيك) (Knudson, 2007).

إن لكل لعبة رياضية قدرات بدنية ومهارية وحركية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب، ولكرة السلة متطلبات وظروف عديده تتجلى من الحاجة التي تفرضها المنافسة على أداء اللاعب للحركات والمهارات الأساسية، والتي تتطلب توفر القدرات البدنية اللازمة بالأداء البدني والمهاري عندما يتم أداؤها تحت ظروف التنافس في البطولات والمباريات.

© جميع الحقوق محفوظة لمجلة أبحاث اليرموك، "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"، جامعة اليرموك، 2023.

* كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

** كلية علوم الرياضة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

*** وزارة التربية والتعليم، الأردن.

ومن بين أهم القدرات البدنية التي تجعل لاعب كرة السلة قادرا على الإنجاز (العدو، الوثب العمودي، الوثب الأفقي)، حيث أشار اوكازاكي وآخرون (Okazaki et al., 2015) إلى أن تحقيق أفضل النتائج المتعلقة بأداء لاعبي كرة السلة يتطلب فهم مراحل الوثب للأعلى أثناء التصويب، وأكد (Al-Fadhli, 2010) على أن هناك علاقة بين مستوى الأداء المهاري والمتغيرات البيوميكانيكية، وتركز هذه العلاقة على المدلولات البيوميكانيكية كالسرعة ودقة الوثب العمودي والزمن عند تطبيق المهارة المطلوب تنفيذها، فهي من العوامل الأساسية المؤثرة في تطوير الأداء المهاري لارتباطها وتأثيرها بدرجة كبيرة بالقدرات البدنية الأخرى، إذ ينعكس ذلك إيجابيا على المهارات الأساسية التي يقوم بها اللاعب، فكرة السلة أصبحت تتطلب أن يكون لاعبوها أقوياء البنية، فاللاعب الذي يتميز بالسرعة والرشاقة والوثب العمودي يتفوق على منافسه من حيث الأداء المطلوب في حالة تقارب المستوى الفني (Atiyat et al., 2016)؛ (Majali, 2020).

وتتضمن كرة السلة مجموعة من الجمل الحركية المختلفة منها ما هو سهل ومنها ما هو معقد، وتمتاز بجهد عال يبذله اللاعب أثناء التدريب أو المنافسة، وبالتالي فهو يستخدم أغلب أجهزة الجسم أثناء النشاط البدني، وعدم امتلاكه للقدرات البدنية الخاصة، يعرضه إلى احتمالية حدوث الإصابات الرياضية لاحتكاكه بالآخرين أثناء استخدام القوة في البطولات (Rashed et al., 2020).

وقد تغيرت طرق علاج وحماية الركبة من الإصابات نتيجة التطور المتسارع لتحسين أجهزة تقويم الركبة، حيث تُعد إصابات الركبة من أكثر الإصابات التي تُعطل اللاعبين عن ممارسة الأنشطة الرياضية، فهي أكبر مفاصل الجسم/ وتلعب دورا محوريا في حمل وزن الإنسان وتيسير قدرته على الجري والوثب، وبسبب موقعها في الهيكل العظمي فهي مُعرضة بشكل كبير للإصابة أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية (Abdel-Baqi, 2019).

لذا حظيت دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) باهتمام الأوساط الرياضية مؤخرا، وذلك بسبب انتشار إصابات الركبة بين الرياضيين، كإجراء وقائي من قبل اللاعبين لحماية إصابة موجودة، وتقويد حركة المفصل المصاب والضغط على الأسجة لمنع التورم، ودعم البنية التشريحية في الإصابة، وحماية الجزء المصاب أثناء عملية الشفاء (Bandyopadhyay & Mahapatra, 2012). إلا أنه لا بد من معرفة تأثير هذه الواقيات على الوظيفة الحركية، ففي دراسة لتحليل أثر دعامات وواقيات الركبة على العوامل الميكانيكية من ناحية القوة والعزم الواقعين على مفصل الركبة خلال حركات متعددة مثل الوثب العمودي، تبين أن هذه الدعامات تستطيع امتصاص 18% من القوة، و2.7% من العزم الواقعين على الركبة. وهذا يشير إلى أن هذه الدعامات لها تأثير متدنٍ في تقليل الحمل الميكانيكي الواقع على الركبة (Lee et al., 2016).

وفي دراسة قارنت تأثير خمس أنواع من الواقيات مع عدم ارتداء الدعامة على عدة وظائف حركية، ظهر أن الواقيات جميعها لم تؤثر على أداء القفز العمودي أو الحجل برجل واحدة مقارنة مع أداء القفز دون واقية أو فيما بين أنواع الواقيات. أما اختبار التوازن (Y) فقد لوحظ أن أداء التوازن كان أفضل مع ارتداء بعض أنواع الواقيات مقارنة مع عدم ارتدائها في الأداء الامامي والخلفي للاختبار، وكان هذا الأثر قد ظهر في مهمات التوازن الأصعب في الجهة الخلفية. فيما لم يكن هناك فرق في أداء التناسق الحركي في حال لبس الواقيات بأنواعها أو بدون لبسها مما يشير إلى عدم تأثر التناسق بهذه الواقيات. وكان هناك فروق في القوة والإدراك الحس - حركي لصالح بعض أنواع الواقيات مقارنة مع الحركة بدون واقية أو باستخدام الأنواع الأخرى من الواقيات.

ويظهر من ذلك أن نوع الدعامة للركبة له دور أساسي في التأثير على الأداء الوظيفي، فبعضها يؤثر إيجابيا وبعضها سلبيا بالاعتماد على الوظيفة الحركية المطلوبة (Baltaci et al., 2011). ولذلك فلا بد من اختيار الدعامة التي تتناسب مع المهارات والقدرات الحركية التي تستخدم في الأداء الرياضي للعبة الخاصة، واختبار أثر الدعامة المختارة على هذه القدرات، مما يساعد اللاعبين على الوقاية والحد من إصابات الارتبطة.

مشكلة الدراسة

في الوقت الذي وصل فيه الإتقان العالي في الأداء المهاري والبدني في كرة السلة إلى أعلى المراحل، فإن أي تقصير يحصل فيهما يؤثر سلباً على أداء الفريق ككل، وعدم تحقيق الأهداف المنشودة، وقد لاحظ الباحثون من خلال عملهم ومتابعتهم للاعبين كرة السلة انتشار إصابات الأطراف السفلية لدى لاعبي كرة السلة وارتفاع نسبة اللاعبين الذين يستخدمون دعامة الركبة على مفصل الركبة لمساعدتهم على اللعب بدون ألم والحد من الإصابة. ومع ذلك فهناك ندرة في الأبحاث المتعلقة بدراسة تأثير دعامة الركبة وخاصة في البيئة الأردنية، لذا أتت هذه الدراسة لمحاولة التعرف إلى تأثير دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) على المتغيرات الميكانيكية لبعض القدرات البدنية (الوثب العمودي، والوثب الأفقي، وعدو 10م) لدى لاعبي كرة السلة.

أهمية الدراسة

تتبع أهمية الدراسة من خلال الآتي:

- 1- إلقاء الضوء على مدى تأثير بعض المتغيرات الميكانيكية لدى وضع دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) على مفصل الركبة أثناء أداء حركات يتكرر استخدامها لدى لاعبي كرة السلة.
- 2- قد تساعد هذه المعلومات المدربين العاملين في المجال الرياضي في التعرف إلى النواحي الإيجابية والسلبية في أثناء الأداء الحركي لهذه الحركات.
- 3- في حدود علم الباحثين قد تكون هذه الدراسة من أوائل الدراسات العربية في موضوع البحث الحالي مما يساهم في فتح آفاق جديدة للبحث في هذا الموضوع، وتناول دراسة هذه المتغيرات على الألعاب الرياضية المختلفة.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى:

- 1- قيم بعض المتغيرات الميكانيكية أثناء العدو، والوثب الطويل من الثبات، والوثب العمودي مع استخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) ودون استخدامها.
- 2- الفروق في قيم بعض المتغيرات الميكانيكية أثناء العدو، والوثب الطويل من الثبات، والوثب العمودي مع استخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) ودون استخدامها.

تساؤلات الدراسة

- 1- ما هي قيم بعض المتغيرات الميكانيكية أثناء العدو، والوثب الطويل من الثبات، والوثب العمودي مع استخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) وبدون استخدامها؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في قيم بعض المتغيرات الميكانيكية أثناء العدو، والوثب الطويل من الثبات، والوثب العمودي مع استخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) ودون استخدامها؟

محددات الدراسة

- المحدد الزمني: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2022 / 2023.
- المحدد المكاني: الصالة الرياضية التابعة لوزارة التربية والتعليم - محافظة اربد.
- المحدد البشري: لاعبو نادي كفر يوبا لكرة السلة.

الدراسات السابقة

قام فيلدهايزن وآخرون (Veldhuizen et al., 1992) بدراسة هدفت للتعرف على أثر ارتداء رباط داعم للركبة ((supportive knee brace (Push Brace 'Heavy')) لمدة أربعة أسابيع من النوع قليل المرونة على عينة مكونة من 8

متطوعين يمتازون باللياقة البدنية، تم استخدام المنهج التجريبي، وتم إجراء قياسين قبلي بدون ارتداء داعم للركبة وبعدي مع داعم للركبة لتحديد تأثير ارتداء الدعامة على الأداء (القوة الأيزوكيناتيكية للركبة في الثني والمد، وسرعة العدو 60 متراً، والوثب العمودي، الحد الأقصى للأكسجين باستخدام جهاز السير المتحرك ومستوى اللاكتيك) حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أنه عند ارتداء داعم للركبة فإن زمن العدو زاد بقيمة (4%)، وأن الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة 6%، وأن العزم انخفض بنسبة 9%، وعند عدم ارتداء داعم الركبة لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عن القياس القبلي وهذا دليل أن داعم الركبة لا يؤدي إلى ضعف الركبة كما هو معروف عند المدربين.

وقام بورسا وآخرون (Borsa et al., 1993) بدراسة هدفت للتعرف إلى تأثير دعامة الركبة على بعض أنواع القوة العضلية الأيزوكيناتيكية وعلى سرعة العدو وتكونت عينة الدراسة من 20 عداء طالب جامعي يتمتعون بلياقة بدنية، ليس لديهم أية إصابات سابقة في الركبة أو خبرة في ارتداء دعامة الركبة حيث تم التنوع في إرتداء الدعامة بشكل عشوائي وإجراء قياسين لكل فرد من العينة. تم استخدام المنهج التجريبي، وتحليل البيانات تم استخدام اختبارات للعينات المرتبطة، وأشارت نتائج الدراسة إلى انخفاض دال إحصائياً عند ارتداء داعم الركبة في مستوى عزم القوة الأيزوكيناتيكية على درجة 60، وعلى درجة 240، وكذلك انخفاض دال إحصائياً عند إرتداء داعم الركبة لسرعة العدو حيث إن إرتداء داعم الركبة يعمل على تثبيط القوة العضلية والأداء الوظيفي.

وأجرى يو وآخرون (Yu et al., 2004) دراسة بهدف فحص فرضية دراسته القائلة إن دعامة الركبة المصممة خصيصاً مع وجود قيود على مد الركبة ستزيد بشكل كبير من زاوية ثني الركبة عند هبوط المهام الرياضية المسبقة بأداء مكونات الحركة الأفقية، مثل مهام وقف القفز (stop-jump tasks). وقد تم جمع بيانات الفيديو ثلاثية الأبعاد وبيانات لوحة القوة لعشرة رياضيين وعشرة هواة يؤديون مهمة وقف القفز مع وبدون استخدام الدعامة المصممة خصيصاً. تم تحديد زاوية ثني الركبة عند الهبوط، وزاوية انثناء الركبة القصوى، وقوى رد الفعل الأرضي أثناء مرحلة الوقوف في مهمة وقف القفز لكل فرد مع وبدون دعامة الركبة. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن دعامة الركبة قللت من زاوية ثني الركبة عند الهبوط بمقدار 5 درجات لكلا المجموعتين ولكنها لم تؤثر بشكل كبير على قوى رد الفعل الأرضي أثناء الهبوط. وأشارت الدراسة كذلك إلى أن دعامة الركبة المصممة خصيصاً قد تكون أداة مفيدة في الوقاية من إصابات الرباط الصليبي الأمامي وإعادة تأهيلها في الألعاب الرياضية.

وأجرى كليم وآخرون (Klem et al., 2017) دراسة تجريبية على عشرين لاعبة كرة سلة لمقارنة تأثيرات دعامة الدانتيل (ASO)، والدعامة المفصليّة (Active T2)، وعدم وجود دعامة (مجموعة ضابطة) للكاحل على أداء حركة مفصل الكاحل والركبة وقوى رد الفعل المشتركة لدى لاعبات كرة السلة أثناء مناورة القطع. تم قياس الحركية ثلاثية الأبعاد للكاحل والركبة أثناء مناورة القطع باستخدام نظام تحليل الحركة المكون من 18 كاميرا (250 هرتز)، وتم جمع بيانات قوة رد الفعل الأرضي باستخدام لوحة قوة متعددة القنوات (2000 هرتز) لتحديد الكم لقوى رد فعل مفصل الكاحل والركبة. وقد أظهرت النتائج أن دعامة الكاحل المفصليّة قللت بشكل كبير من التواء الكاحل مقارنة بحالة عدم وجود دعامة، كما قللت قوى مفصل الكاحل والركبة مقارنةً بالدعامة المربوطة في مجموعة اللاعبات أثناء مهمة القطع بالمقارنة مع دعامة الدانتيل، قد تكون الدعامة المفصليّة خياراً أفضل لدعم الكاحل الوقائي للاعبات كرة السلة من منظور ميكانيكي حيوي، ومع ذلك فقد أدى كلا المشدين إلى زيادة الدوران الداخلي للركبة وزوايا عمل الركبة، مما قد يمثل مشكلة بالنسبة للأفراد الذين يعانون بالفعل من انتشار إصابات الركبة بشكل كبير.

وقام هاين وجين (Hyun & Jin, 2018) بدراسة هدفت للتعرف إلى تأثير داعم الركبة على المتغيرات الكيناتيكية أثناء الوثب العمودي، على عينة مكونة من 20 رياضياً، تم استخدام اختبار الوثب العمودي والوثبات العمودية المتتابعة، وتمت الاختبارات باستخدام داعم الركبة وبدون استخدامه لضبط قيم المتغيرات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ارتداء داعم الركبة زاد من متوسط الوثب العمودي من 0.41 متراً إلى 0.43 متراً وأن أقصى قوة زادت من 5.57 إلى 5.76 نيوتن/كغم.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي، وذلك لملاءمته وطبيعة الدراسة وأهدافها.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من لاعبي فريق نادي كفيوبا لكرة السلة. وتكونت عينة الدراسة من (3) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية. والجدول رقم (1) يبين مواصفات عينة الدراسة

جدول (1): توصيف أفراد عينة الدراسة

العمر/سنة	الطول /سم	الوزن/نيوتن (الكتلة* تسارع الجاذبية)	الكتلة / كغم	اللاعب
19 سنة	195	1079.1	110	الأول
19 سنة	190	824.04	84	الثاني
21 سنة	191	804.42	82	الثالث

$$* \text{تسارع الجاذبية} = 9.81 \text{ م/ث}^2$$

أدوات الدراسة

قام الباحثون باستخدام الأدوات والأجهزة الآتية لجمع بيانات عينة الدراسة:

- 1- ميزان طبي لقياس كتلة وطول اللاعب.
- 2- كاميرا تصوير فيديو، نوع سامسونج (Samsung) بلغت سرعتها (50) صورة /ث.
- 3- حامل ثلاثي لتثبيت الكاميرا عليه وهو متعدد الارتفاعات.
- 4- مرجعية تصوير.
- 5- علامات فسفورية لاصقة وضعت على مفاصل الجسم (الورك، والركبة، والكاحل، والكتف، والمرفق).
- 6- جهاز حاسوب نوع (Lenovo).
- 7- Elastic Knee Support with Stays.
- 8- برنامج حاسوب خاص بالتحليل الحركي يسمى كينوفا (Kinovea) وهو برنامج للتحليل الحركي ويعتبر من البرامج المتاحة عبر الإنترنت بشكل مجاني، ويعتبر هذا البرنامج مشغل فيديو، كذلك يعرض الفيديو بشكل بطيء، ويدعم وظائف محددة للمراقبة والتحليل والوصف لأداء الرياضيين، مما يتيح دراسة الحركات الرياضية، والتعليق على الأداء الفني (التكنيك) من خلال تسجيل وكتابة الملاحظات.
- 9- الصالة الرياضية التابعة لوزارة التربية والتعليم اربد.

إجراءات جمع البيانات

- تم تجهيز عينة الدراسة (لاعبي كرة السلة) من خلال الإحماء ووضع علامات فسفورية على مفاصل الجسم وتثبيت Elastic Knee Support على الركبة.
- تم التأكد من صلاحية كاميرا التصوير من خلال المحاولات التجريبية لعينة الدراسة، والتي تم إعادة مشاهدتها قبل البدء بتصوير المحاولات الرئيسية.

- تم التصوير بتاريخ 2022/10/12 الساعة الثانية بعد الظهر حيث تم تصوير اللاعب وهو يقوم بالوثب العمودي مع استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة 3 محاولات و3 محاولات دون استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة.
- تم تثبيت الكاميرا نوع سامسونج (Samsung) وبلغت سرعتها (50) صورة/ث على حامل ثلاثي متعدد الارتفاع وعلى أرض مستوية، حيث تم وضعها على المستوى الجانبي، وعلى بعد 5 م من منطقة الوثب، وبلغ ارتفاع الكاميرا عن الأرض (75 سم).
- بعد الانتهاء من التصوير وقبل مغادرة الموقع تم التأكد من أن التصوير كامل وموجود على الذاكرة الخارجية للكاميرا التصوير.
- تم نقل المادة الفلمية المصورة من الذاكرة الخارجية للكاميرا إلى جهاز الحاسوب.
- تم الحصول على القيم الرقمية لمتغيرات الدراسة باستخدام برنامج للتليل (Kinovea).
- تم تحليل المحاولات الناجحة التي قام بها اللاعب والتي كان الارتفاع فيها أو العدو أفضل ما يمكن.
- تم استخراج المتغيرات الكينماتيكية للعدو 20م.

متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة المستقلة

- استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة.
- بدون استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة.

المتغيرات الميكانيكية التي تم دراستها:

والجدول رقم (2) يبين ذلك:

سرعة العدو 10م من البدء الطائر

- 1- معدل سرعة العدو 10م (معدل طول الخطوة × معدل تردد الخطوة) وحدة القياس م/ث.
- 2- معدل طول الخطوة في العدو 10م (المسافة ÷ عدد الخطوات) وحدة القياس متر.
- 3- معدل تردد الخطوة في العدو 10م (عدد الخطوات ÷ الزمن) وحدة القياس خطوة / ثانية.

الوثب العمودي


- 4- أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتفاع العمودي وتكون وحدة القياس بالدرجة.
- 5- سرعة مركز الثقل لحظة الارتفاع في الوثب العمودي وتكون وحدة القياس م/ث.
- 6- أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي وتكون وحدة القياس بالمتري.
- 7- القدرة (الوزن × السرعة) أثناء الوثب العمودي وتكون وحدة القياس واط.
- 8- الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي وتكون وحدة القياس جول.

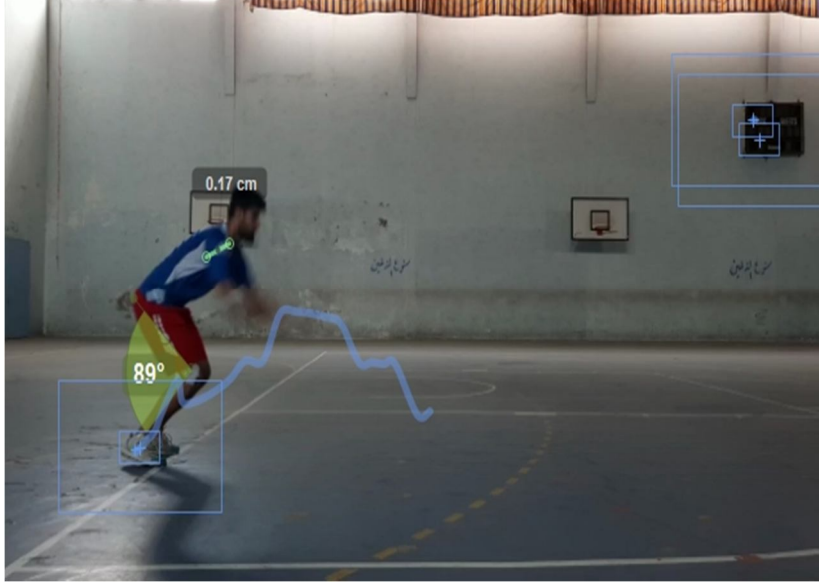

الوثب الطويل من الثبات

- 9- أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات وتكون وحدة القياس بالدرجة.
- 10- سرعة مركز الثقل لحظة الارتفاع في الوثب الطويل من الثبات وتكون وحدة القياس م/ث.
- 11- القدرة (الوزن × السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات وتكون وحدة القياس بالواط.

12- مسافة الوثب الطويل من الثبات وتكون وحدة القياس بالمتر.

جدول (2): صور استخراج متغيرات الدراسة البيوميكانيكية

المتغير	الوحدة
سرعة العدو 10م من البدء الطائر	
معدل سرعة العدو 10م	م/ث
معدل طول الخطوة في العدو 10م.	متر
معدل تردد الخطوة في العدو 10م.	خطوة/ث
	
الوثب العمودي	
أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي	درجة
	
سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي	م/ث
	
أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب	متر
	

	المتغير	الوحدة
	العمودي.	
	القدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب العمودي.	واط
	الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي.	جول
	الوثب الطويل من الثبات	
	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات.	درجة
	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الطويل من الثبات	م/ث
	القدرة(الوزن×السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات.	واط

3	معدل تردد الخطوة في العدو 10م.	خطوة/ث	3.63	0.28	3.66	0.11	-0.03	%-0.81
الوثب العمودي								
4	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي	درجة	98.3	6.65	99	7.2	-0.7	%-0.70
5	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي	م/ث	4.66	0.33	4.7	0.33	-0.04	%-0.85
6	أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي.	متر	0.56	0.06	0.59	0.09	-0.03	%-5.08
7	القدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب العمودي.	واط	4181	437	4200	440	-19	%-0.45
8	الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي.	جول	502	39.2	525	47.9	-23	%-4.38
الوثب الطويل من الثبات								
9	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات.	درجة	93.6	8.6	94.3	9.4	-0.7	%-0.74
10	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الطويل من الثبات	م/ث	4.84	0.26	4.94	0.34	-0.1	%-2.02
11	القدرة(الوزن×السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات.	واط	4349.1	483	4431.3	413.2	-82.2	%-1.85
12	مسافة الوثب الطويل من الثبات	م	2.25	0.1	2.30	0.1	-0.05	%-2.17

أولاً: متغيرات اختبار سرعة العدو 10م من البدء الطائر

يبين الجدول (3) قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة البيوميكانيكية حيث بلغ المتوسط الحسابي لمعدل سرعة العدو مع استخدام (EKS)، (6.9م/ث)، وبلغ معدل سرعة العدو بدون استخدام (EKS)، (7.08م/ث)، وبلغ المتوسط الحسابي لمعدل طول الخطوة في العدو 10م مع استخدام (EKS)، (1.89م)، وبلغ المتوسط الحسابي لمعدل طول الخطوة في العدو 10م بدون استخدام (EKS)، (1.91م)، وبلغ معدل تردد الخطوة في العدو 10م مع استخدام (EKS)، (3.63 خطوة/ثانية)، وبلغ معدل تردد الخطوة في العدو 10م بدون استخدام (EKS)، (3.66 خطوة/ثانية)، وتوجد فروق ظاهرية في قيم هذه المتغيرات لصالح عدم استخدام (EKS)، ويعزو الباحثين ذلك إلى محدودية في المدى الحركي عند مد ركبة الرجل المستخدمة لداعم الركبة المطاطي مقارنة بعدم استخدامه، وهذا بالتالي يؤثر على عمل العضلات العاملة على مفصل الركبة (العضلة الفخذية الرباعية Quadriceps التي تعمل على مد الركبة، والعضلة الفخذية الخلفية Hamstring التي تعمل على ثني الركبة، والعضلة التوأمية Gastrocnemius التي تساعد في ثني الركبة)، فالمدى الحركي للركبة له علاقة بطول الخطوة من حيث تحديد عمل هذه العضلات، ويؤدي إلى التقليل من قدرة هذه العضلات على إنتاج قوتها القصوى عند دفع الأرض لحظة مد الركبة وكذلك عند ثني الركبة لحظة وضعها على الأرض، ويقلل من تردد الخطوة نتيجة انخفاض القوة المنتجة، حيث يعتمد التوافق العصبي العضلي على معدل إنتاج القوة القصوى لعمل العضلات العاملة على المفاصل.

وانخفاض معدل طول وتردد الخطوة يؤثر على معدل السرعة من خلال المعادلة:

$$\text{معدل سرعة العدو} = \text{معدل طول الخطوة} \times \text{معدل تردد الخطوة}$$

فكلما زاد معدل طول الخطوة أو زاد معدل تردد الخطوة تزداد سرعة العدو فمعدل طول وتردد الخطوة كانا أعلى عند عدم استخدام Elastic Knee Support.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة فيلدهايزن وآخرون (Veldhuizen et al., 1992) التي أشارت إلى أنه عند إرتداء داعم للركبة فإن زمن العدو زاد بقيمة (4%)، والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بنسبة 6%، وإن العزم انخفض بنسبة 9%، وعند عدم ارتداء داعم الركبة لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية عن القياس القبلي، وهذا دليل على أن داعم الركبة لا يؤدي إلى ضعف الركبة كما هو معروف عند المدربين.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسة بورسا وآخرون (Borsa et al., 1993) التي أشارت إلى انخفاض دال إحصائيا عند ارتداء داعم الركبة في مستوى عزم القوة الايزوكيناتيكية على درجة 60، وعلى درجة 240، وكذلك انخفاض دال إحصائيا عند ارتداء داعم الركبة لسرعة العدو، حيث إن ارتداء داعم الركبة يعمل على تثبيط القوة العضلية والأداء الوظيفي.

ثانياً: متغيرات اختبار الوثب العمودي

يبين الجدول (3) أن المتوسط الحسابي مع استخدام (EKS)، لمتغير أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات بلغ (98.3) درجة، ولسرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الأفقي (4.66)، وللقدرة (الوزن × السرعة) أثناء الوثب الأفقي (4181) واط، والشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي (502) جول.

أما المتوسط الحسابي بدون استخدام (EKS)، لمتغير أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات بلغ (99) درجة، ولسرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي (4.7)، ولأقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي (0.59) متر، وللقدرة (الوزن × السرعة) أثناء الوثب العمودي (4200) واط، والشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي (525) جول.

يتضح من خلال ما سبق أن هناك فروقا ظاهرية لصالح عدم استخدام داعم الركبة المطاطي في قيم المتغيرات البيوميكانيكية، ويعزو الباحثون ذلك إلى محدودية في المدى الحركي عند مد ركبة الرجل المستخدمة لداعم الركبة المطاطي مقارنة بعدم استخدامه، وهذا بالتالي يؤثر على عمل العضلات العاملة على مفصل الركبة (العضلة الفخذية الرباعية Quadriceps التي تعمل على مد الركبة، والعضلة الفخذية الخلفية Hamstring التي تعمل على ثني الركبة، والعضلة التوأمية Gastrocnemius التي تساعد في ثني الركبة، وأن انخفاض عمل هذه العضلات يؤثر بالقوة المنتجة من العضلات بشكل سلبي، وبالتالي في رد فعل القوة المنتجة بفعل الأرض والتي تساعد الجسم في الإرتقاء من خلال اكساب مركز الثقل تسارعا للانطلاق، فكلما زادت هذه القوة زاد تسارع الجسم وبالتالي زادت سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء، وبالتالي يزيد من ارتفاع مركز الثقل الذي يصل إليه اللاعب، وكلما زادت السرعة زادت القدرة حسب المعادلة (القدرة = القوة * السرعة).

وعند زيادة الارتفاع يزيد أيضا الشغل الحادث على مركز ثقل اللاعب من خلال المعادلة (الشغل = الوزن * الارتفاع).

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة بورسا وآخرين (Borsa et al., 1993) التي أشارت إلى انخفاض دال إحصائيا عند إرتداء داعم الركبة في مستوى عزم القوة الايزوكيناتيكية على درجة 60، وعلى درجة 240، وكذلك انخفاض دال إحصائيا عند ارتداء داعم الركبة لسرعة العدو حيث إن إرتداء داعم الركبة يعمل على تثبيط القوة العضلية والأداء الوظيفي. كما اتفقت مع نتيجة دراسة يو وآخرين (Yu et al., 2004) التي أشارت نتائجها إلى أن دعامة الركبة قللت من زاوية ثني الركبة عند الهبوط بمقدار 5 درجات لكلا المجموعتين.

واختلفت مع نتيجة دراسة هاين وجين (Hyun & Jin, 2018) التي أشارت إلى أن ارتداء داعم الركبة زاد من متوسط الوثب العمودي من 0.41 متر إلى 0.43 متر، وأن أقصى قوة زادت من 5.57 إلى 5.76 نيوتن /كغم.

ثالثاً: متغيرات اختبار الوثب الطويل من الثبات

يبين الجدول (3) أن المتوسط الحسابي مع استخدام (EKS)، لمتغير أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي بلغ (93.6) درجة، ولسرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الأفقي (4.84)، وللقدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب الأفقي (4349.1) واط، ومسافة الوثب الطويل من الثبات (1.85متر).

أما المتوسط الحسابي بدون استخدام (EKS)، لمتغير أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء الأفقي بلغ (94.3) درجة، ولسرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الأفقي (4.94)، وللقدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب الأفقي (4431.3) واط، ومسافة الوثب الطويل من الثبات (1.9متر).

يتضح من خلال ما سبق أن هناك فروقا ظاهرية لصالح عدم استخدام داعم الركبة المطاطي في قيم المتغيرات البيوميكانيكية، ويعزو الباحثون ذلك إلى محدودية في المدى الحركي عند مد ركبة الرجل المستخدمة لداعم الركبة المطاطي مقارنة بعدم استخدامه، وهذا بالتالي يؤثر على عمل العضلات العاملة على مفصل الركبة (العضلة الفخذية الرباعية Quadriceps التي تعمل على مد الركبة، والعضلة الفخذية الخلفية Hamstring التي تعمل على ثني الركبة، والعضلة التوأمية Gastrocnemius والتي تساعد في ثني الركبة)، وأن انخفاض عمل هذه العضلات يؤثر بالقوة المنتجة من العضلات بشكل سلبي وبالتالي في رد فعل قوة الأرض التي تساعد الجسم في الارتقاء من خلال إكساب مركز الثقل تسارعا للانطلاق فكلما زادت هذه القوة زاد تسارع الجسم، وبالتالي زادت سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء وبالتالي يزيد من ارتفاع مركز الثقل الذي يصل إليه اللاعب وكلما زادت السرعة زادت القدرة حسب المعادلة (القدرة = القوة * السرعة).

وعند زيادة القدرة تزيد المسافة الأفقية المتحققة نتيجة الارتقاء ويتناسب ذلك مع زاوية الارتقاء.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسة بورسا وآخرون (Borsa et al., 1993) التي أشارت إلى انخفاض دال إحصائيا عند ارتداء داعم الركبة في مستوى عزم القوة الايزوكيناتيكية على درجة 60، وعلى درجة 240، وكذلك انخفاض دال إحصائيا عند ارتداء داعم الركبة لسرعة العدو حيث إن ارتداء داعم الركبة يعمل على تثبيط القوة العضلية والأداء الوظيفي. كما اتفقت مع نتيجة دراسة يو وآخرون (Yu et al., 2004) التي أشارت نتائجها إلى أن دعامة الركبة قللت من زاوية ثني الركبة عند الهبوط بمقدار 5 درجات لكلا المجموعتين.

واختلفت مع نتيجة دراسة هاين وجين (Hyun & Jin, 2018) التي أشارت إلى أن ارتداء داعم الركبة زاد من متوسط الوثب العمودي من 0.41 متر إلى 0.43 متر، وأن أقصى قوة زادت من 5.57 إلى 5.76 نيوتن /كغم.

للإجابة عن تساؤل الدراسة الثاني والذي ينص على (هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$

في قيم بعض المتغيرات الميكانيكية أثناء العدو، والوثب الطويل من الثبات، والوثب العمودي مع استخدام **Elastic Knee Support** ودون استخدامه على الركبة؟) تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المرتبطة، والجدول (5) يوضح ذلك، فبعد التأكد من دلالة التوزيع الطبيعي للبيانات من خلال الجدول (4) وذلك حتى تتمكن من استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة وهو اختبار بارامتري.

جدول (4): نتائج اختبار شايبرو- ويلك لدلالة التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغير	مع استخدام دعامة الركبة (E. K. S)	
		شايبرو ويلك	درجات الحرية
سرعة العدو 10م من البدء الطائر			
1	معدل سرعة العدو 10م	.910	3
2	معدل طول الخطوة في العدو 10م.	.901	3
3	معدل تردد الخطوة في العدو 10م.	.994	3
الوثب العمودي من البدء الطائر			
4	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي	.953	3
5	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي	1.000	3
6	أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي.	.998	3
7	القدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب العمودي.	.901	3
8	الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي.	.991	3
الوثب الطويل من الثبات			
9	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات.	.972	3
10	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الطويل من الثبات	.991	3
11	القدرة(الوزن×السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات.	.832	3
12	مسافة الوثب الطويل من الثبات	.949	3
سرعة العدو 10م من البدء الطائر			
1	معدل سرعة العدو 10م	.993	3
2	معدل طول الخطوة في العدو 10م.	.932	3
3	معدل تردد الخطوة في العدو 10م.	.868	3
الوثب العمودي			
4	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي	.942	3
5	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي	1.000	3
6	أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي.	.964	3
7	القدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب العمودي.	.901	3
8	الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي.	.791	3
الوثب الطويل من الثبات			
9	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات.	.832	3
10	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الطويل من الثبات	.791	3
11	القدرة(الوزن×السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات.	.848	3
12	مسافة الوثب الطويل من الثبات	.999	3

يبين الجدول (4) أن قيم اختبار شايبرو- ويلك غير دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ مما يدل على أن توزيع البيانات يتبع التوزيع الطبيعي لذلك يمكن استخدام اختبار (ت) للعينات المرتبطة.

جدول (5): يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة اختبار (ت) للعينات المرتبطة للمتغيرات الميكانيكية مع استخدام Elastic Knee Support على الركبة وبدون استخدامها

الرقم	المتغير	الوحدة	مع استخدام (E. K. S)		بدون استخدام (E. K. S)		اختبار (ت)	مستوى الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
سرعة العدو 10م من البدء الطائر								
1	معدل سرعة العدو 10م	م/ث	6.9	0.87	7.08	0.36	0.32	0.77
2	معدل طول الخطوة في العدو 10م.	متر	1.89	0.09	1.91	0.07	-1	0.42
3	معدل تردد الخطوة في العدو 10م.	خطوة/ث	3.63	0.28	3.66	0.11	-0.25	0.82
الوثب العمودي								
4	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الارتقاء العمودي	درجة	98.3	6.65	99	7.2	2.000	.184
5	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب العمودي	م/ث	4.66	0.33	4.7	0.33	1.600	.251
6	أقصى ارتفاع لمركز الثقل أثناء الوثب العمودي.	متر	0.56	0.06	0.59	0.09	1.734	.225
7	القدرة (الوزن×السرعة) أثناء الوثب العمودي.	واط	4181	437	4200	440	1	0.42
8	الشغل (الوزن × الارتفاع) أثناء الوثب العمودي.	جول	502	39.2	525	47.9	1.23	0.77
الوثب الطويل من الثبات								
9	أقصى ثني لمفصل الركبة أثناء الوثب الطويل من الثبات.	درجة	93.6	8.6	94.3	9.4	.184	.802
10	سرعة مركز الثقل لحظة الارتقاء في الوثب الطويل من الثبات	م/ث	4.84	0.26	4.94	0.34	.251	.203
11	القدرة(الوزن×السرعة) لمركز الثقل أثناء الوثب الطويل من الثبات.	واط	4349.1	483	4431.3	413.2	.225	.184
12	مسافة الوثب الطويل من الثبات	م	1.85	0.1	1.90	0.1	1.8	.060

• عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بالرغم من وجود فروق ظاهرية ويعزو الباحثون عدم دلالة الفروق إلى واحد من الاسباب الآتية:

- إما بسبب انخفاض عدد أفراد عينة الدراسة وهو 3 أفراد، حيث يجب أن تكون قيمة (ت) المحسوبة كبيرة كلما قل عدد أفراد عينة الدراسة حتى يتم مقارنتها بقيمة (ت) الجدولية التي تزيد كلما قل عدد أفراد عينة الدراسة.
- إما بسبب زيادة في قيمة الانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة فكلما قلت قيمة الانحراف المعياري للمتغيرات زادت قيمة (ت) المحسوبة.
- إما بسبب انخفاض في فرق المتوسطات لمتغيرات الدراسة فكلما زاد فرق المتوسطات كلما زادت قيمة (ت) المحسوبة.

واختلفت النتيجة مع نتيجة دراسة كل من فيلدهايزن وآخرين (Veldhuizen et al., 1992)، ودراسة بورسا وآخرون (Borsa et al., 1993)، ودراسة يو وآخرين (Yu et al., 2004) ودراسة كليم وآخرين (Klem et al., 2017) ودراسة هين وجين (Hyun & Jin, 2018) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استخدام دعامة الركبة وعدم استخدامها.

الاستنتاجات والتوصيات

في ضوء تساؤلات الدراسة وما توصلت إليه فقد استنتج الباحثون ما يلي:

- إن استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة له دور بسيط في تقليل معدل سرعة العدو 10 متر والمتغيرات التي لها علاقة بطول وتردد الخطوة.
- إن استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة له دور بسيط في خفض سرعة الارتقاء والمسافة العمودية والقدرة والشغل أثناء أداء الوثب العمودي.
- إن استخدام دعامة الركبة المرنة Elastic Knee Support على الركبة له دور بسيط في تقليل سرعة الارتقاء والقدرة والمسافة الأفقية أثناء الوثب العريض من الثبات.

التوصيات

في ضوء الاستنتاجات يوصي الباحثون بما يلي:

- بضرورة استخدام دعامة الركبة المرنة (Elastic Knee Support) لأنها تحافظ على الركبة وتقيها من الإصابة، مع المحافظة على المدى الحركي للمفصل وفعالية عمل العضلات العاملة على المفصل أثناء العدو والوثب العمودي والوثب العريض من الثبات.
- بإجراء الدراسة على عدد أكبر من اللاعبين وعدد أكبر من المحاولات.
- بإجراء دراسات مشابهة على عينات ورياضات مختلفة واستخدام متغيرات لم تستخدمها هذه الدراسة.

The Effect of the Elastic Knee Support on Mechanical Variables of Some Physical Abilities for Basketball Players

Yazan Sameer Sayer Haddad, Saad Muhammad Mahmoud Bani Hani and Zaid Ahmed Al-Lubani, College of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Muhammad Hassan Ibrahim Abu Al-Tayeb, Faculty of Sports Sciences, The University of Jordan, Amman, Jordan.

Moatasem Lutfi Al-Tahaina, Supervisor of Physical Education, Directorate of Education and Education of Qasaba Irbid.

Abstract

This study aimed to identify the effect of the Elastic Knee Support on mechanical variables of some physical abilities of basketball players. The sample of the study consisted of (3) basketball players who were chosen by the intentional method. The player was filmed doing a) vertical jump, broad jump , 10 meters sprint) with the elastic knee brace on the knee and given 3 attempts without the elastic knee brace on the knee. A Samsung camera, with a speed of (50) images per second, was installed on a multi-height tripod and on a flat ground. It was placed on the side level, 5 meters from the jumping area, and the height of the camera from the ground was (75 cm). The results of the study showed that the use of a flexible knee brace on the knee has a simple and non-statistically significant effect in reducing the average sprint speed of 10 meters and the variables related to the length and frequency of the step. And has a simple and non-significant effect in reducing the take-up speed, vertical distance, power and work during the performance of the vertical jump. And that the use of a flexible knee brace on the knee has a simple effect and is not statistically significant in reducing the speed of ascent, the ability and the horizontal distance during the horizontal jump. The researcher recommended the use of Elastic Knee Support in order to protect the knee from injury while maintaining the range of motion of the joint and the effectiveness of the work of the muscles working on the joint during running, vertical and broad jumping.

Keywords: Elastic Knee Support, Mechanical Variables, Physical Abilities, Basketball Players.

المراجع العربية

- ذنون، وليد غانم (2015). دراسة تحليلية مقارنة بين بعض المتغيرات البيوميكانيكية لنوعين من التصويب (بالقفز، القفز من الدوران) في كرة السلة، *مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية*، (15)، 1، 119-126.
- راشد، مصعب ومريم، إمر وأبراهيم، البقاعي ومحمود، الأطرش (2020). تشخيص الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً وأسباب حدوثها لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، *مجلة الإبداع الرياضي*، (11)، 2، 19-57.
- عبد الباقي، هشام (2019). الركبة الطيبة. تم استرجاعها بتاريخ 2021/5/10 من الموقع: <https://hipknee.com/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%83%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9/>
- عطيات، خالد واسامة، عبدالفتاح وايد، يوسف (2016). نماذج كينماتيكية للتصويب الناجح بالوثب في كرة السلة من مراكز مختلفة، *مجلة جامعة النجاح للابحاث - العلوم الانسانية*، (30)، 12، 2367-2388.
- الفضلي، صريح عبد الكريم (2010). تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي، عمان: دار دجلة.
- المجالي، سلامة أحمد (2020). التزامن والتعاقب البايوميكانيكي للنقل الحركي في بدء ونهاية الحركة للمفاصل المشاركة عند أداء مهارة التصويب من الوثب في كرة السلة، *مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية*، (34)، 4، 711-744.

المراجع الأجنبية

- Baltaci, G., Aktas, G., Camci, E., Oksuz, S, Yildiz, S, & Kalaycioglu T. (2011). The effect of prophylactic knee bracing on performance: Balance, proprioception, coordination, and muscular power. *Knee Surge Sports Traumatol Arthrosc*, 19(10):1722-8. Doi: 10.1007/s00167-011-1491-3
- Bandyopadhyay & Mahapatra. (2012). Taping in sports: A brief update. *Journal of Human Sport & Exercise*, 7 (2), 544-552. Doi:10.4100/jhse.2012.72.17
- Borsa, P. A., Lephart, S. M., & Fu, F. H. (1993). Muscular and functional performance characteristics of individuals wearing prophylactic knee braces. *Journal of Athletic Training*, 28(4), 336-344.
- Hyun, S.H., & Jin, H. (2018). *Effect of knee compression on kinetic variables during vertical jumps*. Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B. Natural, Exact, and Applied Sciences, 72(6), 327-333. <https://doi.org/10.2478/prolas-2018-0045>
- Klem, N., Wild, C.Y., & Williams, S.A. (2017). Effect of external ankle support on ankle and knee biomechanics during the cutting maneuver in basketball players. *The American Journal of Sports Medicine*, 45(3), 685-691. <https://doi.org/10.1177/0363546516673988>
- Knudson, Duane (2007). *Fundamentals of Biomechanics*. 2nd Edition, New York, NY: Springer Science+Business Media, LLC
- Lee, H., Ha, D., Kang, Y. S., & Park, H. S. (2016). Biomechanical Analysis of the Effects of Bilateral Hinged Knee Bracing. *Frontiers in bioengineering and biotechnology*, 4, 50. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2016.00050>
- Okazaki, V., Rodacki, A., & Satern, M. (2015). A review on the basketball jump shot. *Sports Biomech*, 14(2), 190-205.

- Veldhuizen, J., Koene, F., Oostvogel, H., Thiel, T., & Verstappen, F. (1992). The effects of a supportive knee brace on leg performance in healthy subjects. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 2(3), 226. <https://doi.org/10.1097/00042752-199207000-00015>
- Yu, B., Herman, D., Preston, J., Lu, W., Kirkendall, D. T., & Garrett, W. E. (2004). Immediate effects of a knee brace with a constraint to knee extension on knee kinematics and ground reaction forces in a stop-jump task. *The American journal of sports medicine*, 32(5), 1136–1143. <https://doi.org/10.1177/0363546503262204>

المراجع العربية مترجمة للانجليزية

- Abdel-Baqi, Hisham (2019). *Medical knee*. Retrieved 5/10/2021 from: <https://hipknee.com/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%83%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9/>
- Al-Fadhli, Sareh Abdel-Karim (2010). *Applications of Biomechanics in Sports Training and Motor Performance*, Amman: Dar Degla.
- Atiyat, Khaled, Osama, Abdel-Fattah, and Iyad, Youssef (2016). Kinematic Models for Successful Shooting by Jumping in Basketball from Different Centers, *An-Najah University Journal for Research - Human Sciences*, (30), 12, 2367-2388.
- Majali, Salama Ahmed (2020). The synchronization and succession of the biokinematics of the motor transmission in the beginning and end of the movement of the joints involved when performing the shooting skill from jumping in basketball, *An-Najah University Journal for Research: Human Sciences*, (34) 4, 711-744.
- Rashed, Musaab, Maryam, Emar, Ibrahim, Al-Bikai, and Mahmoud, Al-Atrash (2020). Diagnosis of the most common sports injuries and the causes of their occurrence among students of the Faculty of Physical Education at An-Najah National University, *Journal of Sports Creativity*, (11) 2, 19-57.
- Thanoun, Walid Ghanem (2015). An analytical comparative study between some biokinematic variables for two types of shooting (jumping, jumping from rotation) in basketball, *Al-Qadisiyah Journal of Physical Education Sciences*, (15), 1, 119-126.

الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك

غيد عبيدات *

تاريخ القبول 2023/08/20

DOI: <https://doi.org/10.47017/32.4.10>

تاريخ الاستلام 2023/03/29

الملخص

هدفت هذه الدراسة الى التعرف إلى أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وتحديد أكثر مواقع الجسم التشريحية عرضة للإصابة، وأهم الأسباب المؤدية لحدوثها. استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، حيث تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، تكونت عينة الدراسة من (200) طالب ممن يدرسون مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية للفصل الدراسي الثاني (2022-2023) في جامعة اليرموك، تم اختيارهم بالطريقة العمدية المقيدة بالإصابات، وتم استخدام برنامج الرزم الإحصائي (SPSS) لتحليل البيانات، حيث تم استخدام التكرارات والنسبة المئوية للحصول على النتائج. أظهرت النتائج أن أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى الطلبة هي إصابة الشد العضلي حيث حصلت على أعلى نسبة (25.8 %) بين الإصابات، وأن أكثر مواقع الجسم التشريحية تعرضاً للإصابة لدى الطلبة كانت منطقة الفخذ، وأن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لديهم هو الإحماء غير الكافي، وفي ضوء نتائج الدراسة فقد أوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بالإحماء العام والخاص بمسابقات السباحة وتوفير عوامل الأمن والسلامة في المسابح من ناحية الأدوات وتدفئة المسبح.

الكلمات المفتاحية: الإصابات الرياضية، مسابقات السباحة، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.

المقدمة

يعتبر التدريب الرياضي من مجالات البحث العلمي التي تهدف للارتقاء باللاعبين بدنيا ومهاريا وخطيا لأقصى ما تسمح به قدراتهم، لذا يجب على العاملين في مجال التدريب الإلمام بمختلف العلوم المرتبطة بطرق ووسائل التدريب بالإضافة لوسائل الوقاية (Mahmoud, 2008).

وتشكل الإصابات الرياضية جزءاً هاماً في الطب الرياضي وتعتبر مكملًا لباقي الفروع المكونة له، ويرجع تاريخ إصابات الملاعب إلى التاريخ القديم حيث مارس قدماء المصريين منذ ستة آلاف عام الألعاب الرياضية المختلفة ونظموا مباريات دولية فيها، كما شاركهم في ذلك ملوكهم عند الاحتفال بمرور العيد الثلاثين على تتويجهم، وانتشار الرياضات المختلفة في تلك الحقبة التاريخية أدى إلى حدوث إصابات، وكانت تلك الإصابات تعالج بالوسائل التي كانت متوفرة في ذلك الحين من زيوت ودهون وجبائر وغيرها، وارتبطت أيضاً الرعاية الطبية للرياضيين وإصابات الملاعب بالتاريخ الأولمبي القديم، ويعد جالين طبيب الإمبراطور مارك أوريليان أول من وصف الطب الطبيعي باستخدام التدريبات الرياضية في تأهيل المصابين (Kamel, 2002).

وتؤكد (Muhammad, 2004) إلى إن دراسة الإصابات من السبل المهمة لتطوير الرياضة والوقاية منها من جهة وإرشاد المدرب إلى اتخاذ الإجراءات الصحيحة والمبكرة لحماية اللاعب من المضاعفات الخطيرة التي قد تحرمه من مواصلة نشاطه في حالة وقوع الإصابة من جهة أخرى.

وتعتبر السباحة من الرياضات المائية الهامة، والتي تشغل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان، ليس فقط من الناحية البدنية والمهارية، وإنما من الناحية النفسية والاجتماعية والعقلية، كما أنها تحتل مكانة بارزة في الدورات العالمية والأولمبية باعتبار أنها تستحوذ على أكبر عدد من الميداليات باستثناء ألعاب القوى، ومن هنا نجد أن بعض الدول المتقدمة تحرص على محو أمية السباحة كما نحرص على محو أمية القراءة والكتابة، كما هو الحال في كثير من الدول الغربية وبعض الدول العربية (Rizk, 2003).

ويضيف (Mowafi, 2000) أن رياضة السباحة من الرياضات التي تتميز بموضوعية تقييم الأداء البشري حيث تعطي مؤشراً صادقاً عن إمكانية الفرد وقدراته عن طريق تحقيق مسافة السباق في أقل زمن ممكن سعياً وراء تحسين التكنولوجيا الرياضي، بهدف تصحيحه وتطوير وتنمية المستوى البدني وفقاً لأحدث النظريات العلمية للتدريب الرياضي، وأن صعوبة الحصول على الأرقام القياسية في ظل ظهور أفكار واجتهادات المدربين والبحث العلمي هي محاولة لتنمية جميع النواحي البدنية والسلوكية والعقلية والنفسية والفسولوجية على الأسس العلمية الخاصة برياضة السباحة لتحقيق الإنجاز الرياضي.

هذا ويؤكد (Fathi & Al-Rawi, 2008) أن حدوث الإصابات الرياضية وانتشارها لدى طلبة كليات التربية الرياضية من المشكلات المهمة التي تحد من العملية التعليمية ونتائج الطلبة، إذ تعمل على الحد من انتظام دوامهم في الدروس العملية، وكذلك من مشاركة بعضهم في البطولات الرياضية الجامعية والمحلية فضلاً عن تأثيرها السلبي على الجانب النفسي للطلاب وما يترتب عليها من أعباء مادية تصرف على العلاج والتأهيل.

وتعتبر مادة السباحة من المواد الأساسية والضرورية في برامج ومناهج أقسام وكليات التربية الرياضية والتي تتضمن أنواعاً متعددة من المهارات والحركات المرتبطة مع بعضها بعضاً، التي يحتاج تعلمها وإتقانها إلى قدر كبير من الجهد البدني والتركيز العقلي والتوازن الانفعالي وإلى مستوى عالٍ من التوافق العصبي العضلي (Abu Zam'a & Al-Raba'a, 2013).

مشكلة الدراسة

إن حدوث الإصابات الرياضية وانتشارها لدى طلبة كليات التربية الرياضية من المشكلات المهمة التي تحد من العملية التعليمية ونتائج الطلبة، إذ تعمل على الحد من انتظام دوامهم في الدروس العملية، وكذلك من مشاركة بعضهم في البطولات الرياضية الجامعية والمحلية، فضلاً عن تأثيرها السلبي على الجانب النفسي للطلاب وما يترتب عليها من أعباء مادية تصرف على العلاج والتأهيل (Fathi & Al-Rawi, 2008). ومن خلال خبرة الباحثة كعضو هيئة تدريس في كلية التربية الرياضية وإطلاعها ومتابعتها للعديد من الطلبة الذين تعرضوا للإصابات الرياضية، فقد لاحظت وجود العديد من الإصابات بين الطلبة المسجلين لمختلف مسابقات السباحة، ومن هنا ارتأت الباحثة القيام بهذه الدراسة للتعرف إلى أكثر أنواع الإصابات التي يتعرض لها طلبة مسابقات السباحة ومواقعها وأهم الأسباب المؤدية لحدوثها أملاً في إيجاد الحلول التي تحد من انتشار الإصابات الرياضية بين الطلبة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في:

- 1- الوقوف على الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى الطلبة في مسابقات السباحة في جامعة اليرموك.
- 2- تعدد من الدراسات القليلة التي تناولت مسابقات السباحة في جامعة اليرموك.
- 3- كونها من الدراسات التي تساهم في تحديد أهم الأسباب المحدثة للإصابات الرياضية في مسابقات السباحة لدى الطلبة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك. وذلك بهدف الحد من انتشارها بينهم.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة الى التعرف إلى:

- 1- أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
- 2- مواقع الجسم التشريحية الأكثر عرضة للإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك.
- 3- أهم الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

تساؤلات الدراسة:

سعت هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- ما هي الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟
- 2- ما أهم الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟
- 3- ما هي أكثر مواقع الجسم التشريحية عرضة للإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

محددات الدراسة:

المحدد الجغرافي: أجريت هذه الدراسة في المملكة الأردنية الهاشمية.

المحدد المكاني: مسيح كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

المحدد البشري: أجريت هذه الدراسة على الطلبة الذكور المسجلين في مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك للفصل الدراسي الثاني (2022-2023).

المحدد الزمني: أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني في الفترة ما بين (2022 /5/20 - 2022/6/5).

مصطلحات الدراسة

الإصابات الرياضية: "تعرض أنسجة الجسم المختلفة لمؤثرات خارجية أو داخلية خلال التدريب أو المنافسات تؤدي إلى إحداث تغيرات تشريحية وفسولوجية في مكان الإصابة مما يؤدي إلى تعطيل عمل أو وظيفة ذلك النسيج بصورة مؤقتة أو دائمة (Al-Shatnawi, 2016).

مسابقات السباحة: واحدة من المسابقات الدراسية الإجبارية التي تطرح في كلية التربية الرياضية بهدف تعليم الطلبة مجموعة من المهارات الخاصة بالسباحة* (تعريف اجرائي).

الدراسات السابقة

الدراسات العربية

أجرى الشطناوي (Al-Shatnawi, 2022) دراسة هدفت الى التعرف إلى الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى لاعبي الجودو في جنوب الأردن، بالإضافة إلى أكثر المواقع التشريحية تعرضاً للإصابة، وتكونت عينة الدراسة من (100) لاعب من لاعبي أندية الجودو في جنوب الأردن، تم اختيارها بالطريقة العشوائية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعتها وأهدافها، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات، واستخدم برنامج الرزم الإحصائي (spss) حيث استخدم النسب

المثوية والتكرارات والمتوسط الحسابي لاستخراج النتائج، وأظهرت النتائج أن العضلات هي الأكثر عرضة للإصابات في رياضة الجودو، وأن أكثر مناطق الجسم عرضة للإصابات الرياضية لدى لاعبي الجودو كانت منطقة الظهر، وكان الخلع أكثر أنواع الإصابات الرياضية تكراراً في رياضة الجودو، كما أشار الباحث إلى أن أكثر الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي الجودو كانت أثناء المنافسات الرياضية في العضلات، وفي ضوء النتائج، فقد أوصى الباحث بضرورة وجود معالج متخصص بالإصابات الرياضية مع الفريق للحد من مضاعفات الإصابة ومعالجتها.

أجرى الشطناوي (Al-Shatnawi, 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي الفرق الجماعية في جامعه مؤتة، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتكونت عينة البحث من مجتمع البحث الذي تكون من (69) لاعباً تم اختيارهم بالطريقة العمدية، واستخدم الباحث الاستبانة كوسيلة لجمع المعلومات، وأظهرت النتائج أن أكثر الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي الفرق الجماعية في جامعه مؤتة هي الكسور، كما أظهرت أن مفصل الرسغ هو أكثر الأجزاء عرضة للإصابة إضافة إلى أن عدم الاحماء الجيد هو السبب الرئيسي في حدوث الإصابات، وأوصى الباحث بضرورة الاهتمام بالاحماء الجيد وتوعية اللاعبين بأهميته وتوفير وسائل الأمن والسلامة في الملاعب وضرورة إعطاء اللاعبين والمدربين دورات تثقيفية حول الإصابات الرياضية وكيفية تفاديها أو الحد منها.

أجرى حمدان (Hamdan, 2020) دراسة هدفت للتعرف إلى أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي كرة اليد الواعدين (ذكور) في مراكز أندية كرة اليد في المملكة الأردنية الهاشمية، وتحديد أكثر مواقع الجسم عرضة للإصابات الرياضية، وأهم الأسباب المؤدية لحدوثها لدى الواعدين الممارسين للعبة والمسجلين بمراكز أندية كرة اليد في الأردن، تبعاً لمتغيرات الدراسة (مراكز اللعب، والعمر التدريبي، والفئة العمرية). اتبع الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، حيث تم استخدام استبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (201) من اللاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) حيث استخدم التكرارات والنسبة المئوية؛ لتحليل البيانات والحصول على النتائج، وأظهرت النتائج أن أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى اللاعبين كانت إصابة الشد العضلي؛ إذ وصلت نسبتها إلى (26.64%) تلاها إصابة اللتواء، وصلت نسبتها إلى (14.12%) وأن أكثر المواقع عرضة للإصابة تمثلت بإصابة الكتف بنسبة (16.50%)، تلاها إصابة مفصل الكاحل بنسبة (13.32%)، وأن أكثر الأسباب المؤدية للإصابة تمثلت بالاحماء غير الكافي، إذ وصلت نسبته إلى (13.92%) تلاه المبالغة في الأداء بنسبة (11.93%).

وأجرى الوديان والعتوم والخطاطبة (Al-Wedyan, Al-Atoum & Al-Khattbeh, 2019) دراسة هدفت للتعرف على الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى ناشئي كرة القدم الأردنية، وعلاقتها بنوع القدم وطبيعته، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي بصورته المسحية، واشتملت العينة المستهدفة في الدراسة على (92) لاعباً ناشئاً من الفئات العمرية أقل من (17) عاماً ومسجلين في الاتحاد الأردني لكرة القدم، تم استخدام مقياس (مجلي، 2004) للكشف عن الإصابات الرياضية. وكانت نتائج الدراسة أن الشد العضلي أكثر أنواع الإصابات شيوعاً وأن مفصل الكاحل أكثر مناطق الجسم إصابة، والاحماء الخاطي وجد أنه من أكثر الأسباب المؤدية للإصابة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعدد الإصابات التي تعرّض لها ناشئو كرة القدم الأردنية، وذلك تبعاً لمتغير طبيعة الإصابة (احتكاك مع الخصم، ودون احتكاك)، وكان لصالح الاحتكاك مع الخصم.

وأجرى النوف (Al-Nawafaa, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف إلى أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، والتعرف إلى أكثر مواقع الجسم التشريحية عرضة للإصابات لديهم، والتعرف إلى الأسباب المؤدية للإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، والتعرف إلى الفروق في نوع الإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن تبعاً لمتغيرات الدراسة (الجنس، والنادي، ونوع الفعالية). واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، كما استخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (33) لاعباً ولاعبة تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم استخدام برنامج الرزم الإحصائي (SPSS) لتحليل النتائج، وأظهرت النتائج أن أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن كانت الشد العضلي ويليها التمزق العضلي، وأن أكثر المواقع التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن كانت مفصل الفخذ ويليها مفصل الكتف وبالمرتبة الأخيرة

الرأس، وأن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى اللاعبين ناتج عن الإجماع غير الكافي، ووجود فروق إحصائية في عدد الإصابات التي يتعرض لها اللاعبون وفقاً لمتغير الدراسة بالنسبة لمتغير الجنس لصالح الذكور، وظهرت هناك فروق بالنسبة لنوع الفعالية في فعالية الوثب ولصالح الوثب الطويل وفعالية الرمي لصالح رمي الرمح، أما بالنسبة للنادي فقد جاءت الإصابات لصالح نادي الضليل بفعالية الرمي، أما فعالية الوثب فقد جاءت لصالح نادي اليرموك، ويوصي الباحث بضرورة الاهتمام بتوزيع فترات التدريب بالشكل المناسب بالإضافة إلى تحديد شدة التدريب بما يتلاءم مع اللاعبين.

أجرى الزغول (Al-Zoghool, 2018) دراسة هدفت إلى التعرف على أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، وأكثر مواقع الجسم عرضة للإصابات الرياضية لدى الطلبة، وأكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، والفروق الإحصائية في عدد الإصابات التي يتعرض لها طلبة مسابقات السباحة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية وفقاً لمتغير (الجامعة، مستوى المساق)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة، كما استخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (222) طالب تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم استخدام برنامج الرزم الإحصائي (SPSS) لتحليل النتائج، وأظهرت النتائج أن أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى الطلبة كانت الشد العضلي ويليه تمزق الأربطة، وأن أكثر المواقع التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى الطلبة كانت مفصل العنق ويليه مفصل الفخذ، وأن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى الطلبة ناتج عن الإجماع غير الكافي، ويليه المبالغة في الأداء، بالإضافة إلى عدم وجود فروق إحصائية في عدد الإصابات التي يتعرض لها الطلبة وفقاً لمتغيرات الدراسة (الجامعة، مستوى المساق)، ويوصي الباحث بضرورة الاهتمام بالإجماع الجيد داخل محاضرة السباحة في الجامعات، والتركيز على التمرينات البدنية التي تعمل على تهيئة المجاميع العضلية التي تخدم المهارة المطبقة.

أجرى الشطناوي والسعيد (Al-Shatnawi & Al-Saeedin, 2019) دراسة هدفت التعرف إلى أكثر الأجهزة التي تحدث عليها الإصابات الرياضية في كلية التربية الرياضية في مسابقات الجمباز في الجامعة الأردنية، والتعرف إلى أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لديهم، والتعرف إلى أكثر مواقع الجسم عرضة للإصابات الرياضية لدى الطلبة، والتعرف إلى أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات الجمباز في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، والتعرف إلى الفروق في عدد الإصابات التي يتعرض لها الطلبة وفقاً لمتغير المساق الدراسي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي في الدراسة، واستخدم الاستبيان كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (52) طالباً ممن يدرسون مسابقات الجمباز في كلية التربية الرياضية، تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم استخدام برنامج الرزم الإحصائي (SPSS) لتحليل النتائج، حيث استخدم الباحثان التكرارات والنسبة المئوية، وأظهرت النتائج أن أكثر الإصابات التي يتعرض لها الطلبة هي إصابة الشد العضلي، وأن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لديهم هو تدني الإعداد البدني، وأن أكثر مواقع الجسم التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى الطلبة كانت منطقة مفصل الكوع، وأن أكثر الأجهزة التي حدثت عليها الإصابات لدى الطلبة كان جهاز الحركات الأرضية، كما وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بعدد الإصابات التي يتعرض لها الطلبة وفقاً لمتغير مستوى المساق ولصالح جمباز (1).

الدراسات الأجنبية

أجرى جايد ونيلسون (Jyde & nielson, 2005) دراسة هدفت لتحليل أسباب حدوث الإصابات الرياضية في ألعاب الكرة للشباب (كرة القدم، كرة اليد، وكرة السلة) في مركز مقاطعة مستشفى ارهموس في الدنمارك، حيث اشتملت الدراسة على 302 من المراهقين في ثلاثة ألعاب (كرة القدم، وكرة اليد، وكرة السلة)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود 119 إصابة، حيث بلغت نسبة التواءات الكاحل (25%) والتواءات الأصابع (32%) والإجهاد في الفخذ والساق (10%) وأظهرت النتائج أن أكثر الإصابات كانت في كرة القدم وأكثر الأسباب المؤدية للإصابات هي التدخل العنيف والاحتكاك المباشر بينما كانت أكثر مسببات الإصابات في كرة السلة وفي كرة اليد هي الكرة ثم الاحتكاك مع المنافس.

وأجرى شاسا وآخرون (Chasa et al., 2005) دراسة حول خوف اللاعبين من التعرض للإصابة أو تكرار الإصابة السابقة في رياضة الجمباز حيث كان الهدف من الدراسة هو التقليل من تفكير اللاعبين بالإصابة، واشتملت عينة الدراسة على (10) لاعبين تعرضوا للإصابات، تراوحت أعمارهم (12-17) سنة، يتنافسون على المراكز المتقدمة على أجهزة الجمباز المتنوعة، وأظهرت نتائج الدراسة أن اللاعبين يعانون من آثار نفسية تركتها الإصابة لديهم مما سبب لهم خوفاً من المشاركة بالبطولة، ويواجهون صعوبة في التغلب على هذا الشعور، وهم غير قادرين على العودة للمستوى الذي كانوا عليه قبل الإصابة، وقد استخدم الباحثون بعض الأساليب النفسية كالإعداد الذهني والاسترخاء في التغلب على مشكلة الخوف من المشاركة بالبطولة بسبب الإصابة، وقد أوصى الباحثون على ضرورة وضع استراتيجيات فعالة تنسيبهم الآثار النفسية للإصابة للتغلب على الصعوبات التي تواجههم للعودة للمنافسة من جديد.

أجرى جريجوري وآخرون (Gregory et al., 2004) دراسة هدفت إلى مقارنة إصابات العمود الفقري بين لاعبي كرة القدم ولاعبي الكريكيت، أقيمت الدراسة بالمركز الطبي الرياضي نوتنغهام في بريطانيا، واشتملت العينة على (47) من لاعبي الكريكيت، و(78) من لاعبي كرة القدم، وأظهرت النتائج الإصابة في 23 نقطة في العمود الفقري للاعبي الكريكيت و17 نقطة في العمود الفقري للاعبي كرة القدم ووجود اختلاف في موقع الإصابات بين لاعبي الكريكيت وكرة القدم، وكانت هناك كسور غير مكتملة لدى 14 لاعب كريكيت و10 لاعبين لكرة القدم.

وأجرى كاكوفليكس (kakavelakis et al., 2003) دراسة هدفت إلى معرفة أكثر الإصابات شيوعاً لدى الأطفال ومكان حدوثها وأسباب حدوثها، واستخدم المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة، وبلغت العينة (287) لاعبا تتراوح أعمارهم بين (12-15) سنة، من نوادي كرة القدم اليونانية في موسم واحد، واستخدمت الاستبيانية كأداة لجمع البيانات، كما استخدم برنامج الرزم الإحصائي (spss) لتحليل النتائج، وأظهرت نتائج الدراسة أن (193) لاعباً لديهم (209) إصابة رياضية، وكانت أهم النتائج أن أكثر أنواع الإصابات شيوعاً هي الالتواءات، ومعظم الإصابات في الأطراف السفلية، أما أكثر أسباب الإصابات شيوعاً فكان الاشتراك مع اللاعبين الآخرين.

وأجرى كيريالانس وآخرون (Kirialanis et al., 2003) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الإصابات الحادة للطرف السفلي عند لاعبي الجمباز وعلاقتها بمرحلة التدريب والمنافسات، وقد اشتملت عينة الدراسة على عينة قوامها (162) لاعباً ولاعبة شاركوا في بطولات اليونان الوطنية خلال الموسم الرياضي (1999 - 2000). وكان من أبرز نتائج البحث أن أكثر الإصابات حدثت على جهاز الحركات الأرضية، وأن نسبة الإصابات العميقة الداخلية في الأطراف السفلية من الجسم وصلت إلى (61.6%) وأغلبها كانت في مفصل القدم والركبة، واستنتج الباحثون أن السبب وراء ذلك يكمن في مهارات اللاعبين في طريقة الهبوط وأرضية الملعب.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة التي ترتبط بموضوع الدراسة، فقد تمكنت من التعرف على أكثر الإصابات الرياضية شيوعاً وأنواعها، وأسباب حدوثها ومواقعها بالجسم كما استفادت منها بما يلي:

1. اختيار وتحديد حجم العينة المناسبة للدراسة.
2. اختيار وتحديد المنهجية المناسبة للدراسة.
3. اختيار وتحديد الأداة المناسبة للدراسة.
4. اختيار وتحديد المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة.

وقد تميزت الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة بتناولها للإصابات الرياضية الشائعة لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وهي من الدراسات القليلة التي سعت إلى التعرف إلى الإصابات الرياضية الشائعة لدى الطلبة في الوسط المائي بكلية التربية الرياضية.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية وذلك لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الطلبة الذكور المسجلين في مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2022-2023)، والبالغ عددهم (300) طالب.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية المقيدة بالإصابات من الطلبة الذكور المسجلين في مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك للفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2022-2023)، والبالغ عددهم (200) طالب حيث شكلت ما نسبته (66.6%) والجدول (1) يبين وصف العينة.

جدول (1): وصف أفراد العينة وفقاً لمتغير المساق الدراسي (العدد=200)

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة المئوية
المساق	سباحة (2)	100	50%
	سباحة (1)	100	50%
	الكلي	200	100.0

أداة الدراسة

قامت الباحثة باستخدام أداة مخصصة ومعدة مسبقاً للتعرف إلى الإصابات الرياضية وأسبابها، وقد تم استخدامها في العديد من الدراسات في هذا المجال (الزغول، 2018؛ النوافعة، 2018؛ حمدان، 2020) وقد تم تعديل بعض الكلمات لتناسب ومساقات السباحة.

صدق أداة الدراسة

للتحقق من صدق أداة الدراسة، قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من المحكمين ذوي الخبرة والاختصاص في المجال والبالغ عددهم (6) محكمين، حيث تم الأخذ بملاحظاتهم، من حيث الإضافة والحذف والتعديل بما يتناسب وطبيعة مسابقات السباحة.

ثبات أداة الدراسة

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test- Retest) من خلال تطبيق أداة الدراسة على عينة مؤلفة من (10) أفراد من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وبفاصل زمني مدته أسبوعان من زمن التطبيق الأول، وقد قامت الباحثة بإعادة تطبيق الأداة على نفس المجموعة مرة أخرى، وتم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين، حيث بلغت قيمته (83%) وتعتبر هذه القيمة صالحة ومقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً من حيث (نوع الإصابة، وموقع الإصابة، وسبب الإصابة).

المتغير التابع: استجابة الطلبة على المقياس.

إجراءات الدراسة

- قامت الباحثة بالعديد من الإجراءات الإدارية والتنظيمية وذلك لتسهيل تطبيق الدراسة وتذكر منها ما يلي:
- 1- قامت الباحثة بإحصاء عدد الطلبة المسجلين بمساق السباحة في جامعة اليرموك وتم اختيار المصابين منهم واستثناء غير المصابين.
 - 2- قامت الباحثة بتوضيح الاستبيانة قبل البدء بتوزيعها وإعطاء الوقت الكافي لتعبئتها، وذلك للتقليل من الخطأ.
 - 3- قامت الباحثة بتوزيع الاستبيانات خلال الفصل الثاني داخل المسبح خلال فترة المحاضرة التي اشتملت عليها الدراسة.
 - 4- قامت الباحثة بتوزيع الاستبيانات على الطلبة المصابين، واستثناء الطلبة غير المصابين.
 - 5- قامت الباحثة بجمع الاستبيانات المسترجعة من الطلبة وتدقيقها، وقد تم توزيع (200) استبانة، وتم استرجاعها.
 - 6- قامت الباحثة بجمع البيانات وإدخالها على برنامج التحليل الإحصائي وتحليلها.

المعالجات الإحصائية

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام برنامج الرزم الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات الاحصائية، وذلك للإجابة عن تساؤلات الدراسة من خلال استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة لذلك على النحو الآتي:

- 1- التكرارات والنسب المئوية.
- 2- اختبار كاي تربيع (كاي²).

عرض النتائج ومناقشتها:

في ضوء تساؤلات الدراسة والتي هدفت للتعرف الى الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك فقد تم عرض النتائج ومناقشتها وفقاً لتسلسل تساؤلاتها:

للإجابة على التساؤل الأول والذي نصه:

ما هي أنواع الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

للإجابة عن هذا التساؤل قامت الباحثة باستخراج النسب المئوية والتكرارات لاستجابات أفراد عينة الدراسة الذين تعرضوا للإصابات أثناء دراستهم لمساق السباحة والمحددة في الدراسة الحالية بـ (الشد العضلي، والالتواءات، والتمزقات العضلية، وتمزقات الأربطة، وتمزقات الأوتار، ورضوض العضلات، والجروح، والكسور، والخلع، والملخ، والسحجات، والالتهابات)، والجدول (2) يوضح نتائج ذلك.

جدول (2): النسب المئوية والتكرارات وفقاً لنوع الإصابة الرياضية التي تعرض لها طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية

نوع الإصابة	التكرار	النسبة المئوية %	الرتبة	كا2	مستوى الدلالة
شد عضلي	125	25.8	1		
الالتواءات	51	10.5	2		
التمزقات العضلية	47	9.7	3		
رضوض العضلات	43	8.9	4		
الالتهابات	37	7.6	5		
تمزقات الأربطة	35	7.2	6		
الخلع	32	6.6	7		
السحجات	32	6.6	8	606.8	*0.00
تمزقات الأوتار	27	6.0	9		
الكسور	21	4.3	10		
الملخ	20	4.1	11		
الجروح	15	3.1	12		
المجموع	485	100	-		

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

تظهر البيانات الواردة في الجدول رقم (2) أن إصابة الشد العضلي قد جاءت بالمرتبة الأولى بتكرار بلغ (125) إصابة، وبنسبة مئوية بلغت (25.8%) من الإصابات التي يتعرض لها طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، تليها الالتواءات بتكرار بلغ (51) إصابة وبنسبة مئوية بلغت (10.5%)، ثم التمزقات العضلية بعدد تكرارات (47) تكراراً وبنسبة مئوية بلغت (9.7%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الجروح ب (15) تكراراً وبنسبة (3.1%)، وهذا يدل على أن هناك فروقا ظاهرة في نوع الإصابة لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة اللياقة البدنية وكفاءة الأجهزة الحيوية لدى الطلبة داخل الوسط المائي والإحماء غير الكافي الذي يطبق خارج المسبح، مما يزيد من نسبة التعرض لحالات الشد العضلي ويليه تمزق الأربطة، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (السعيدين، 2016) ودراسة (حسين، 2014) التي أظهرت نتائجها أن أكثر الإصابات التي تعرض لها الطلبة هي إصابة الشد العضلي.

للإجابة عن التساؤل الثاني والذي نصه:

ما هي أكثر مواقع الجسم التشريحية عرضة للإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

فقد قامت الباحثة باستخراج النسب المئوية والتكرارات للمواقع التشريحية للجسم التي تعرضت للإصابات لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك، والجدول (3) يوضح نتائج ذلك.

جدول (3): النسب المئوية والتكرارات للإصابات الرياضية على الموقع التشريحية

الموقع التشريحي للإصابة	التكرار	النسبة المئوية%	الرتبة	كا2	مستوى الدلالة
منطقة الفخذ	50	10.2	1		
مفصل الكتف	46	9.5	2		
مفصل الرسغ	42	8.7	3		
الرقبة	41	8.5	4		
أمشاط القدم	38	7.7	5		
سلاميات الكف	32	6.6	6		
أمشاط اليد	30	6.3	7		
العضد	26	5.4	8		
الرأس	25	5.1	9		
منطقة الساق	24	4.9	10		
مفصل الكاحل	23	4.7	11		
منطقة الساعد	23	4.7	12	244.82	*0.00
مفصل الكوع	20	4.3	13		
مفصل الركبة	18	3.7	14		
مفصل الورك	17	3.5	15		
سلاميات القدم	15	3.1	16		
منطقة الجذع	15	3.1	17		
الكلي	485	100			

*دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (3) أن أكثر مواقع الجسم التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك كانت منطقة الفخذ بعدد تكرارات (50) تكراراً وبنسبة مئوية بلغت (10.2%) من مجموع الإصابات التي يتعرض لها الطلبة، وفي المرتبة الثانية منطقة الكتف بتكرارات بلغت (46) تكراراً وبنسبة مئوية بلغت (9.5%)، وفي المرتبة الثالثة تعرض مفصل الرسغ للإصابة بعدد تكرارات بلغت (42) وبنسبة مئوية بلغت (8.7%)، وفي المرتبة الأخيرة للمناطق التشريحية للإصابات والأكثر عرضة للإصابات فقد جاءت منطقة الجذع وسلاميات القدم بعدد تكرارات بلغت (15) تكراراً لكل منها وبنسبة مئوية بلغت (3.1%).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن منطقة الفخذ من المناطق التي تحمل كتلة الجسم بالكامل ويقع عليها الضغط أكثر من باقي مراكز الجسم إضافة إلى أنها تحمل أكبر عضلات الجسم وملتقى العديد من المفاصل والعضلات والتي تشترك في أداء جميع مهارات السباحة، لذا فهي أكثر المناطق عرضة للإصابة لدى طلبة مسابقات السباحة، أما ما يخص مفصل الكتف فتعزو الباحثة ذلك إلى أن مفصل الكتف يعمل في اتجاهات عدة ناتجة عن كونه مفصلاً حر الحركة مما يزيد من نسبة تعرضه للإصابات، أما عن أقل المواقع التشريحية عرضة للإصابات فكانت منطقة الجذع وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة المهارات المعطاة في مسابقات السباحة والتي تعتمد على الأطراف العليا مما يؤدي إلى قلة الإصابات بمنطقة الجذع مقارنة مع بقية الأطراف، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (خريبط، 2010) التي أشارت إلى أن أكثر المواقع عرضة للإصابة هي منطقة الجذع، كما واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (الزغول، 2018) التي أظهرت نتائجها إن أكثر المواقع التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى الطلبة كانت مفصل العضد ويلبها مفصل الفخذ، واتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات منها دراسة (الذيابا، 2017) ودراسة (السعيد، 2016) ودراسة (حمارشة وشاهين، 2015) ودراسة (الضمور، 2013) التي أظهرت نتائجها أن أكثر مواقع الجسم التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لديهم هي منطقة الفخذ.

وللإجابة على التساؤل الثالث والذي نصه:

ما هي أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك؟

قامت الباحثة باستخراج النسب المئوية والتكرارات لأسباب الإصابات التي تعرض لها طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، والجدول (4) يوضح نتائج ذلك.

جدول (4): النسب المئوية والتكرارات للأسباب المؤدية لحدوث الإصابة

أسباب الإصابة	التكرار	النسبة المئوية %	الرتبة	كا ²	مستوى الدلالة
الإحماء غير الكافي	90	18.6	1		
التعب نتيجة كثرة المحاضرات العملية لدى الطالب (زخم المحاضرات العملية)	78	16.1	2		
المبالغة في الأداء	66	13.6	3		
عدم ملاءمة الوسط المائي	44	9.1	4		
تدني الإعداد البدني	43	8.9	5		
الحماس الزائد في أثناء اللعب	22	4.6	6		
تدني الإعداد المهاري	19	3.9	7		
الوزن الزائد	17	3.5	8		
عدم توفر عوامل الأمن والسلامة	15	3.2	9	216.75	*0.00
قلة إعطاء الراحة الكافية بين التمرينات	14	2.9	10		
سوء اختيار التمرينات المناسبة للمجموعات العضلية المختلفة	12	2.5	11		
عدم ملاءمة اللعبة لقدرات الطالب وميوله	11	2.3	12		
السلوك والتصرف غير الرياضي	9	1.8	13		
عدم صلاحية الأدوات المستخدمة (الألواح المساعدة وغيرها)	8	1.6	14		
إهمال الإعداد النفسي للطلاب	7	1.4	14		
عدم القيام بالفحوصات الطبية الدورية الشاملة	6	1.2	15		
سوء التغذية	5	1.0	16		
الألبسة الرياضية غير المناسبة (ألبسة المسبح، النظارات وغيرها)	5	1.0	16		
المساحة غير الكافية داخل المسبح	4	0.8	16		
عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب	4	0.8	16		
زيادة أعداد الطلاب بالشعبة الواحدة	3	0.6	16		
عدم متابعة مدرس المساق للطلبة أثناء المحاضرة	2	0.4	17		
عدم مناسبة أوقات محاضرات السباحة	1	0.2	18		
الكلية	485	100			

*دالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

يبين الجدول (4) أن أكثر الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك انحصرت في ثلاث وعشرين سبباً، جاء في المرتبة الأولى من بين هذه الأسباب الإحماء غير

الكافي بعدد تكرارات بلغ (90) تكراراً، وبنسبة مئوية بلغت (18.6%)، وفي المرتبة الثانية جاء التعب الناتج عن كثرة المحاضرات العملية لدى الطالب بتكرارات بلغت (78) تكراراً وبنسبة مئوية بلغت (16.1%)، وجاءت المبالغة في الأداء بالمرتبة الثالثة بعدد تكرارات (66) وبنسبة مئوية بلغت (13.6%)، وفي المرتبة الأخيرة جاء السبب المتمثل بعدم مناسبة أوقات محاضرات السباحة بتكرار (1) وبنسبة مئوية 0.2%.

وترى الباحثة أن أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات كانت الإحماء غير الكافي، وذلك يعود إلى قلة وعي الطلبة بأهمية الإحماء الجيد في المحاضرات العملية، أما بالنسبة للنتيجة الثانية فتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن عدد المسابقات العملية في خطة التربية الرياضية أكثر من عدد المسابقات النظرية المطروحة ضمن الخطة، مما يضطر الطالب إلى تسجيل مسابقات العملية أكثر من النظرية، وهذا يشكل عبئاً كبيراً على الطالب ويستلزم بذل جهد أكثر داخل المحاضرات، وذلك قد يزيد من احتمالية حدوث الإصابات المختلفة في المسابقات العملية. واتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات نذكر منها دراسة (الزغول، 2018)، و(السعيد، 2016)، و(الذيابات، 2017) التي أظهرت نتائجها أن الإحماء غير الكافي هو أهم سبب للإصابات الرياضية.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وتساؤلات الدراسة ومن خلال عرض النتائج ومناقشتها فقد توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- أن الشد العضلي من أكثر أنواع الإصابات الرياضية شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
- 2- أن منطقة الفخذ تعد من أكثر المواقع التشريحية عرضة للإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك.
- 3- أن الإحماء غير الكافي هو من أكثر الأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

التوصيات:

في ضوء ما توصلت له الدراسة من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

- 1- ضرورة الاهتمام بالإحماء الكافي وبجميع أشكاله سواء الإحماء العام أو، الخاص وتطبيق التمرينات بشكل مناسب لكل مواقع الجسم التشريحية.
- 2- إعطاء المهارات الحركية التي تتناسب مع مستوى الأداء المهاري للطلبة.
- 3- التدرج بإعطاء المهارة للطلبة داخل المسبح وبما يتناسب ومسابقات السباحة.
- 4- توفير عوامل الأمن والسلامة في المسابح من ناحية الأدوات وتدفئة المسبح.
- 5- الحرص على أن تكون أعداد الطلبة مناسبة في مسابقات السباحة بهدف إتقان مهارات السباحة، ولخطورة الوسط المائي.

Sports Injuries among the Students of Swimming Courses in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University

Ghayad Obadat, Faculty of Sport Science, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

Abstract

This study aimed at identifying sports injuries among the students of swimming courses in the faculty of Physical Education at Yarmouk University. the most common types of sports injuries and the most commonly exposed sites to injury. The researcher used the analytical descriptive approach and the questionnaire was used as the study instrument for data collection. The study sample consisted of (200) students who are enrolled in swimming courses in the faculty of Physical Education at Yarmouk University. and were chosen purposively. The researcher used the statistical package (SPSS) for data analysis. Means and percentages were used for the statistical analysis of the results. The results revealed that the most common sports injuries among the students are muscle cramps (25.8%) the most commonly-exposed anatomical sites to sports injuries among the students are thighs. and the most common causes leading to sports injuries among them are related to insufficient warming up. In the light of the results. the study recommended the necessity of providing the factors of security and safety. in terms of instruments and warm swimming pools.

Keywords: Sports Injuries, Swimming Courses, Physical Education, Yarmouk University.

قائمة المراجع:

- أبو زمع، علي والربابعة، جمال (2013). مستوى اتجاهات طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة نحو تعلم السباحة ومستوى تحصيلهم الدراسي، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد (28)، العدد (7)، ص ص (273- 295) جامعة مؤتة، الأردن.
- الحمارشة، عبد السلام وشاهين، وليد (2015). الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلبة دائرة التربية الرياضية في جامعة القدس، مجلة جامعة النجاح، المجلد (29)، العدد (1)، ص ص (145- 170)، جامعة النجاح، فلسطين.
- حمدان، عماد (2020). (الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً في مراكز واعدى كرة اليد في الأردن)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- خريبط، فاطمة (2010). أثر برنامج تدريبي وقائي لتحسين معدل نسبة قوة عضلات الفخذ الخلفية إلى الأمامية للحد من الإصابات الرياضية لدى لاعبي ألعاب القوى، (رسالة دكتوراه)، الجامعة الأردنية، الأردن.
- الذيابات، حسين (2017). الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي المنتخبات المدرسية للألعاب الجماعية في محافظات جنوب الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- الراوي، ابراهيم وفتحي، منيب (2008). دراسة تشخيصية لتحديد أهم إصابات أربطة مفصلي الركبة والكاحل لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل، مجلة الرافدين للعلوم الرياضية، مجلد (14)، العدد (47).

- رزق، سمير (2003). الموسوعة العلمية لرياضة السباحة، سلسلة كتب عالم السباحة، الجامعة الأردنية، عمان.
- الزغول، محمد (2018). دراسة تحليلية للإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى طلبة مسابقات السباحة في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.
- السعيدين، محمد (2016). دراسة تحليلية للأسباب المؤدية لحدوث الإصابات الرياضية لدى طلبة مسابقات الجمباز في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.
- الشطناوي، معتصم (2021). الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي الفرق الجماعية في جامعه مؤتة، مجلة علوم الرياضة الدولية المحكمة، المجلد (3)، العدد(7)، ص ص(5-13)، السعودية.
- الشطناوي، معتصم (2016). موسوعة الإصابات الرياضية، الطبعة الأولى، مطبعة أروى، عمان، الأردن.
- الشطناوي، معتصم (2022). الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى لاعبي الجودو في جنوب الأردن، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، المجلد (8)، العدد (114)، ص ص (173-186)، جامعة الاسكندرية، مصر.
- الشطناوي، معتصم (2022). الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي كرة القدم في شمال الأردن، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، المجلد (9)، العدد(115)، ص ص (56-69) جامعة الاسكندرية، مصر.
- الشطناوي، معتصم والسعيدين، محمد (2019) الإصابات الأكثر شيوعاً على الأجهزة لدى طلبة مسابقات الجمباز في الجامعة الأردنية في الأردن، مجلة جامعة بابل، المجلد (12)، العدد (7)، ص ص (155-176)، العراق.
- الشطناوي، معتصم والسعيدين، محمد والحسنات، أسامة (2022). أكثر المواقع التشريحية تعرضاً للإصابات الرياضية لدى لاعبي فريق الكرة الطائرة في جامعة الحسين بن طلال، مؤتمر علوم الرياضة، الجامعة الهاشمية، المجلد 1.
- الضمور، أمل (2013). الإصابات الرياضية الشائعة الأكثر شيوعاً لدى طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة في مسابقات الجمباز، رسالة ماجستير، جامعة مؤتة، الأردن.
- كامل، أسامة (2002). الإسعافات الأولية لإصابات الملاعب، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
- محمد، سميعة (2004). الإصابات الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، بغداد: مركز التعليم للنشر.
- محمد، سميعة (2008). إصابات الرياضيين و وسائل العلاج والتأهيل، بغداد: مركز التعليم للنشر.
- مصطفى، محمد محمود (2008). فاعلية برنامج للسباحة بالزعانف الأحادية وعلاقته بالمستوى الرقمي لنادي السباحة، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، المجلد(41)، العدد(77)، ص ص (127-140)، مصر.
- موافي، محمد (2007). تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية على المستوى الرقمي لسباحي 100م صدر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، جامعة قناة السويس، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، المجلد (15)، العدد(15)، ص ص (253-282). مصر.
- ندى، علاء حسين (2014). الإصابات الرياضية لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في الجامعات الفلسطينية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

النوافعة، خالد (2018). دراسة تحليلية لأكثر الإصابات الرياضية شيوعاً لدى لاعبي ألعاب القوى في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الأردن.

الوديان، محمود والعتوم، نبيل والخطاطبة، معتصم (2019). الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً لدى ناشئي كرة القدم الأردنية وعلاقتها بنوع القدم، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد (46) العدد (1)، ص ص (85-97) الجامعة الأردنية، عمان، الاردن.

List of References:

- Abu Zam'a, A., & Al-Raba'a, J. (2013). The level of attitudes of students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University towards learning to swim and the level of their academic achievement, *Mutah Journal for Research and Studies*, Volume 28, Issue 2(295 -273) .
- Al-Dhiabat, H. (2017). Common sports injuries among school team players for group games in the governorates of southern Jordan, *an unpublished master's thesis*, Mutah University, Jordan.
- ALdmoor, A. (2013). The most common sports injuries among students of the Faculty of Sports Sciences at Mutah University in gymnastics courses, *unpublished master's thesis*, Mutah University.
- Al-Hamarsheh, Abd., & Shaheen, W. (2015). Common sports injuries among students of the Department of Physical Education at Al-Quds University, *An-Najah University Journal*, Volume 29, Issue 1,(170 –145)
- Al-Nawafaa, Kh. (2018). An analytical study of the most common sports injuries among athletics players in Jordan, *unpublished master's thesis*, Mutah University, Jordan
- Al-Rawi, I., & Fathi, M. (2008). A diagnostic study to determine the most important injuries of the ligaments of the knee and ankle joints among students of the Faculty of Physical Education at the University of Mosul, *Al-Rafidain Journal of Sports Sciences*, Volume (14), Issue (47),
- ALsaideen, M. (2016). An analytical study of the causes leading to the occurrence of sports injuries among students of gymnastics courses in the faculties of physical education in Jordanian universities, *unpublished master's thesis*, Mutah University.
- Al-Shatnawi, M. (2016). *Encyclopedia of Sports Injuries*, first edition, Arwa Press, Amman, Jordan.
- Al-Shatnawi, M. (2021). Common Sports Injuries Among Collegiate Team Players at Mutah University, *Journal of International Sports Sciences*, Saudi Arabia.
- Al-Shatnawi, M. (2022). Common Sports Injuries Among Football Players in Northern Jordan, *Journal of Sports Science Applications*, Alexandria University, Egypt.
- Al-Shatnawi, M. (2022). The Most Common Sports Injuries Among Judo Players in Southern Jordan, *Journal of Sports Science Applications*, Alexandria University Issue(8) volume (114) .PP -186 (173).
- Al-Shatnawi, M., & Al-Saedin, M. (2019). The most common sports injuries in the Faculty of Physical Education in gymnastics courses at the University of Jordan, *Babylon University Journal*, volume12.Issue7.PP 163-184.

- Al-Shatnawi, M., Al-Saeedin, M., & Al-Hasanat, O. (2022). A study aimed at identifying the anatomical sites most exposed to sports injuries among players of the volleyball team at Al-Hussein Bin Talal University, *Sports Science Conference*, The Hashemite University, Volume Issue(8) volume (114) .PP.173-186)
- Al-Wedyan, M., Al-Atoum, N., & Al-Khattbeh, M. (2019). The most common sports injuries among Jordanian soccer players and their relationship to foot type, *Journal of Educational Sciences Studies*, Volume 46, Issue 1, (97-85) University of Jordan, Amman, Jordan.
- Al-Zaghoul, M. (2018). An analytical study of the most common sports injuries among students of swimming courses in the faculties of physical education in Jordanian universities, *unpublished master's thesis*, Mutah University, Jordan.
- Caine, D. & Maffullin L. (2006). Incidence and Distribution of Pediatric sport Related Injuries. *Clin J Sport Med*. 16(6) 500 – 513.
- Caine, D. & Nassar L. (2005). Gymnastics Injuries. *Med Sport Sci*. 48: 18- 58.
- Center for Catastrophic Sports Injuries Research (NCCSI). (2006). *23 rd Annual Report*. 2006.
- Chase, M, Magyar M, & Drake, BM. (2005). Fear of Injury in Gymnastics: self – efficacy and psychologies to keep on tumbling. *J Sports Sci*. 23(5):465 -475
- Gregory, P. (2004). 'Comparing spondyloysis in cricketers and soccer players'. university of Nottingham, *center fo sports medicine*. Nottingham. uk
- Hamdan, E. (2020). The Most Common Sports Injuries in Handball Players and Centers in Jordan, *unpublished master's thesis*, Mutah University, Jordan.
- Harringe, M, Lindbiad, S., & Werner,S. (2004). Do team gymnasts compete in apite of symptoms from an injury. *Br J Sports Med*; 38 (4): 398 -401.
- Hussein, A. (2014). Sports injuries among physical education students in Palestinian universities, *unpublished master's thesis*, An-Najah National University, Palestine.
- Kakavelakis, k., Vlaskis, M., & Charissis., & Miller, G (2003). soccer injuries in childhood. *Scandinavian journal of medicine & Science in sport*.
- Kamel, O. (2002). *First Aid for Sports Injuries*, 1st edition, Al-Kitab Publishing Center, Cairo, Egypt.
- Keller, MS. (2009). Gymnastics injuries and imaging in children. *Pediatric Radiology*; 39(12): 1299-1306.
- Kharib, F. (2010). The effect of a preventive training program to improve the strength ratio of the posterior to anterior thigh muscles to reduce sports injuries among athletics players, *unpublished (Phd dissertation)*, University of Jordan, Jordan.
- Kirialanis, P., Malliou, P., Beneka, A. & Giannakopoulos, K. (2003) Occurrence of acute Lower limb injuries in artistic gymnasts in rlation to event and exercise phase. *Br.J. Sports Med*; (73): 137-139.
- Kirialanis, P., Malliou., B., Beneka, A. & Giannakopoulos, K. (2003). Occurrence of acute Lower limb injuries in artistic gymnasts in rlation to event and exercise phase. *Br.J. Sports Med*; (73): 137- 139.

- Macgregor, M. (2003). *don't save the ball*. a&e department, royal childrens hospital, Aberdeen, Scotlan, uk.
- Mahmoud, M. (2008). The effectiveness of a single-finned swimming program and its relationship to the digital level of swimming juniors, *Journal of Physical Education Research*, Faculty of Physical Education for Boys, Zagazig University.
- Makarov, G. (2004). *SPORT Medicine*. Moscow. Russia.
- Mowafi, H. (2000). The effect of a proposed program for developing muscular capabilities at the digital level for swimmers 100, *Scientific Journal for Research and Studies in Physical Education*, Suez Canal University, Faculty of Physical Education, Cairo.
- Muhammad, S. (2004). *Sports Injuries*, College of Physical Education for Girls, Baghdad: Education Center for Publication.
- Muhammad, S. (2008). *Athletes' injuries and means of treatment and rehabilitation*, Baghdad: Education Center for Publication.
- Rizk, S. (2003). *Scientific Encyclopedia of Swimming*, Swimming World Books Series, University of Jordan, Amman.
- Yde, M., & Nielsen, M. (2005). sports injuries adolescents " ball games.soccer. handball and basketball". *British journal of sports medicine*. vol 24.
- Zetaruk, M. (2000). The young gymnast. *Clin Sports Med*.19(4), 757 – 780.

الملحق (1): أداة الدراسة

أخي الطالب..... تحية طيبة وبعد.....

تقوم الباحثة بإعداد دراسة بعنوان (الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلبة مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك) يرجى التكرم بالإجابة على فقرات الاستبيان المرفقة بصورة دقيقة لما في ذلك من أهمية بالغة للإفادة من نتائج الدراسة في البحث العلمي، علماً بأن هذه المعلومات ستعامل بسرية تامة ولغرض خدمة البحث العلمي فقط.

الإصابات الرياضية:

- * الشد العضلي: هو عبارة عن انقباض في ألياف العضلة دون ارتخائها.
- * الالتواءات: هي إطالة مع دوران في الأربطة المحيطة بالمفصل نتيجة للشد الزائد للأربطة.
- * التمزقات العضلية: هو عبارة عن تفتت يحدث في بعض ألياف العضلة أو جميعها، أثناء انقباضها انقباضاً عنيفاً مفاجئاً.
- * تمزقات الأربطة: تفتت يحدث في الأنسجة المكونة للرباط وقد يكون جزئياً أو كلياً.
- * تمزقات الأوتار: هو عبارة عن انفصال الوتر عن العظم، أو تمزق الوتر نفسه.

- * رضوض العضلات: هو الكدم الذي يختلف في درجة حدته من مجرد تورم سطحي شامل للجلد والأنسجة الدهنية تحت الجلد إلى تجمع دموي كبير، دون حدوث أي انفصال في الجلد.
- * الجروح: هو انقطاع أو انفصال في أنسجة الجلد وفقدان استمراريته نتيجة التعرض لمؤثر خارجي.
- * الكسور: هو انفصال العظم إلى جزئين أو أكثر، ويكون جزئيا أو كلياً.
- * الخلع: هو خروج أو انتقال إحدى العظام المكونة للمفصل بعيداً عن مكانها الطبيعي وبقائها في هذا الوضع.
- * الملعخ: هو عبارة عن تمزق جزئي أو كلي لرباط أو أكثر من أربطة المفصل نتيجة زحزحة مؤقتة، أي أن العظام تعود لمكانها تاركة الرباط متمزقا.
- * السحجات: وهي عبارة عن تمزق طبقات الجلد نتيجة لتعرضها للاحتكاك الشديد بسطح خشن.

نوع الإصابة

أنواع الإصابة	عدد مرات حدوثها	سبب حدوثها الرجوع للجدول (3)
الشد العضلي		
الالتواءات		
التمزقات العضلية		
تمزقات الأربطة		
تمزقات الأوتار		
رضوض العضلات		
الجروح		
الكسور		
الخلع		
الملعخ		
السحجات		
الالتهابات (الفقاعات الجلدية)		

الموقع التشريحي للإصابة

منطقة الإصابة	التكرارات
الرأس	
الرقبة	
سلاميات الكف	
مفصل الرسغ	
منطقة الساعد	
مفصل الكوع	
العضد	
مفصل الكتف	
منطقة الجذع	
مفصل الورك	
منطقة الفخذ	

التكرارات	منطقة الإصابة
	مفصل الركبة
	منطقة الساق
	مفصل الكاحل
	سلاميات القدم
	أمشاط القدم
	أمشاط اليد

أسباب الإصابة

الرقم	أسباب الإصابة
1	الإحماء غير الكافي
2	التعب الناتج عن كثرة المحاضرات العملية لدى الطالب (زخم المحاضرات العملية)
3	المبالغة في الأداء (الاندفاع الزائد)
4	عدم ملاءمة الوسط المائي
5	تدني الإعداد البدني
6	الحماس الزائد في أثناء اللعب
7	تدني الإعداد المهاري
8	الوزن الزائد
9	عدم توفر عوامل الأمن والسلامة
10	قلة إعطاء الراحة الكافية بين التمرينات
11	سوء اختيار التمرينات المناسبة للمجموعات العضلية المختلفة
12	عدم ملاءمة اللعبة لقدرة الطالب وميوله
13	السلوك والتصرف غير الرياضي
14	عدم صلاحية الأجهزة المستخدمة
15	إهمال الإعداد النفسي للطالب
16	عدم القيام بالفحوصات الطبية الدورية الشاملة
17	سوء التغذية
18	الألبسة الرياضية غير المناسبة (ألبسة السباحة، النظارات وغيرها)
19	المساحة غير الكافية داخل المسبح
20	عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب
21	زيادة أعداد الطلاب بالشعبة الواحدة
22	عدم متابعة مدرس المساق لطلبة أثناء المحاضرة
23	عدم مناسبة أوقات محاضرات السباحة

الملحق (2) أسماء المحكمين

الاسم	التخصص	مكان العمل
أ.د زياد الرميلي	الاصابات الرياضية	الجامعة الاردنية
أ.د ماجد مجلي	الاصابات الرياضية	الجامعة الاردنية
د. مهند الزغيلات	الاصابات الرياضية	جامعة مؤتة
أ.د محمد القضاة	الاصابات الرياضية والعلاج الطبيعي	جامعة مؤتة
ا.د علي ابو زمع	تدريب السباحة	جامعة مؤتة
ا.د حسن الوديان	تدريب السباحة	جامعة اليرموك

أثر تدريبات التاباتا TABATA في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارية لدى طلاب مسابقات الجمباز

زياد فلاح الزيود * ودعاء محمد كراسنه *

تاريخ القبول 2023/08/29

DOI: <https://doi.org/10.47017/32.4.11>

تاريخ الاستلام 2023/04/14

الملخص

هدفت الدراسة التعرف إلى أثر تدريبات التاباتا Tabata في تحسين بعض الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى طلاب مسابقات الجمباز. واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة، تكوّنت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلاب مساق تدريب جمباز خلال الفصل الدراسي الثاني (2021-2022م)، تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين متكافئتين (30) طالباً لكل مجموعة، خضعت المجموعة التجريبية لبرنامج خاص بتدريبات Tabata باستخدام التدريب الفترتي مرتفع الشدة ولمدة (12) دقيقة خلال فترة الإحماء، استمر تطبيق البرنامج (6) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية للأسبوع الواحد، أما الصفات البدنية التي تم قياسها هي (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق)، كما تم قياس مستوى الأداء لمهارات (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران)، وقد استخدم الباحثان المعالجات الإحصائية المناسبة (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، واختبار "ت"). وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحسناً في القياس البعدي لكلا المجموعتين، بينما حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات Tabata تحسناً واضحاً في الصفات البدنية ممثلة في المرونة وتحمل القوة لعضلات البطن والذراعين والرشاقة والتوافق، والمهارية ممثلة في مهارة الميزان والوقوف على اليدين والدرجة الأمامية للنهوض فتحاً والطائرة من الدوران بالإضافة إلى القياس البعدي مقارنة بالمجموعة الضابطة، ويوصي الباحثان بتعميم استخدام تدريبات Tabata على جميع الألعاب الرياضية لما له من أثر في تحسين المستوى البدني والمهاري.

الكلمات المفتاحية: الجمباز الفني، بساط الحركات الأرضية.

المقدمة

يهتم الباحثون والقائمون بالتدريب في مختلف الأنشطة الرياضية باختيار أفضل اللاعبين واللاعبات من النواحي المختلفة البدنية والمهارية والنفسية، للوصول بهم إلى أعلى مستوى من الأداء البدني والحركي. ولا يتأتى ذلك إلا باتباع أحدث الأساليب العلمية للاختيار، وهو ما تظهره نتائج البطولات العالمية والأولمبية من تحطيم للأرقام القياسية بصورة مستمرة، وظهرت بعض الدول بمستويات عالية من الأداء، بسبب ما وصل إليه اللاعب من مستوى عالٍ من الأداء الحركي.

وتعتبر التمرينات الإيقاعية من الأنشطة التي تتميز بالطابع الجمالي المحبب للنفس إلى جانب المهارات الحركية، وقد حظيت بالكثير من الاهتمام في الآونة الأخيرة على المستوى العالمي والمحلي، كما أن لها تأثيراً كبيراً على الحركات فهي تشارك في تحسّن الأداء وتطوير الإحساس بالحركة وتأخير ظهور التعب وانسيابية الحركة، كما أن الإحساس بالإيقاع الموسيقي يساعد على إتقان المهارات الحركية فيصل الفرد إلى مستوى التحكم في أداء الحركات (Ahmed, 2016).

وتدريبات Tabata من التدريبات التي يتم ادائها بمصاحبة الموسيقى كما أنها تدريبات تابعة لتمارين القلب والتمارين الهوائية، وهذه التدريبات تعتبر جديدة نوعاً ما، حيث أنها لم تُستخدم أو تنتشر إلا بعد عام، في هذا العام تم اكتشافها عن طريق الطبيب ايزومي تاباتا وسميت هذه التمارين باسمه.

كما أنُ التدريب بأسلوب Tabata (4) دقائق ولمدة 4 أسابيع يطور اللياقة الهوائية بنفس الدرجة وذلك عند مقارنتها بالتدريب المستمر ولمدة 30 دقيقة (Mcrae et al., 2012).

وتدريبات Tabata هي من أفضل أساليب التدريب المتقطع التي تعمل على تحسين الصفات البدنية (مرونة، تحمل قوة، رشاقة، توافق) وذلك لتمتعها بالسهولة والبساطة، إذ إنها لا تحتاج لمكان خاص في التدريب أو معدات، كما أنها لا تحتاج إلى كثير من الوقت، ومع ذلك نحصل على نتائج جيدة، كما أنها أصبحت متوافرة على المواقع من خلال تسجيلات فيديو وتطبيقات على الهواتف الذكية (Zalat, 2019).

كما ذكر (Ali, 2004) أن الدراسات التي أجريت على اللياقة البدنية أثبتت أن رياضة الجيمباز هي إحدى المداخل الصحيحة لتحقيق اللياقة البدنية، والتي تشتمل حركاتها بشكل أساسي على عمل العضلات الكبيرة بالجسم، كعضلات الرجلين والكتفين والذراعين.... الخ، كما أنه يعمل على تنمية الخصائص العقلية والنفسية والجرأة واليقظة.

أهمية الدراسة

- 1) إدخال تدريبات التاباتا Tabata على الجانب التطبيقي لمحاضرات مساق الجيمباز، لما لها من أهمية في تطوير الصفات البدنية والمهارية للطلبة.
- 2) انتباه العاملين في تدريس وتدريب مساق الجيمباز على أهمية هذا الأسلوب التدريبي في نتيجة الصفات البدنية والمهارية للطلبة.
- 3) توظيف هذه الدراسة لمساعدة المهتمين في مجال التدريب الرياضي بشكل عام والجيمباز بشكل خاص.

مشكلة الدراسة

إن أداء مهارات الجيمباز يحتاج إلى توفر عناصر بدنية خاصة من شأنها العمل على تطوير الأداء المهاري. وتجلت مشكلة الدراسة من خلال ملاحظة الباحثين صعوبة أداء مهارات الجيمباز لدى طلاب مساق تدريس الجيمباز، وتعزى هذه الصعوبة لافتقار بعض الطلاب للصفات البدنية التي تساعدهم في أداء المهارات. ومن خلال العمل في العديد من مراكز اللياقة البدنية وتعليم وتدريب الجيمباز وأخذ العديد من الدورات الخاصة برياضة Tabata، أراد المهتمون بربط هذه التمرينات الجديدة مع تدريس مسابقات الجيمباز.

أهداف الدراسة

1. التعرف إلى تأثير البرنامج الاعتيادي على تحسين الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) ومستوى أداء مهارات الجيمباز (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) لدى أفراد المجموعة الضابطة في مساق تدريس الجيمباز.
2. التعرف إلى الفروق بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين بعض الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) ومستوى أداء مهارات الجيمباز (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) لدى طلاب مساق تدريس الجيمباز.

فرضيات الدراسة

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية والتي استخدمت برنامج تدريبات Tabata في تحسين مستوى بعض الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) ولصالح القياس البعدي.

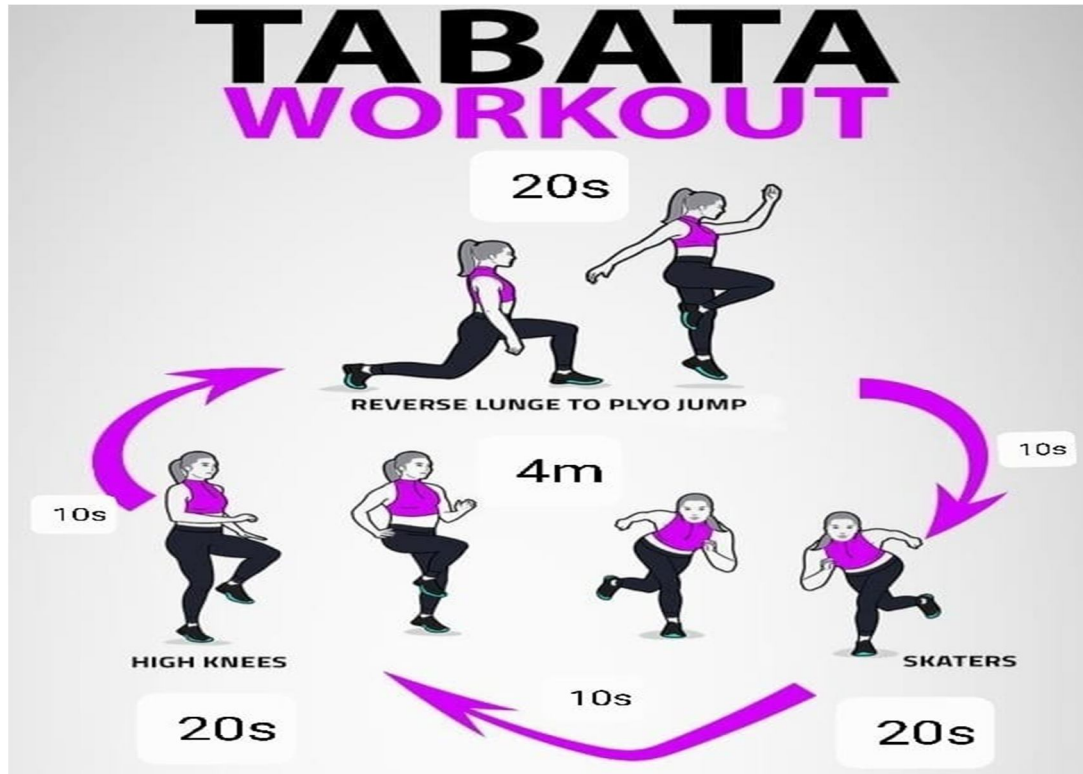
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي في تحسين مستوى بعض الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) لدى أفراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في القياس البعدي في تحسين مستوى الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) لدى أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

محددات الدراسة

- المجال البشري: تم إجراء هذه الدراسة على طلاب جامعة اليرموك كلية التربية الرياضية.
- المجال الزمني: تم تطبيق أداة الدراسة في الفترة الزمنية من (2022-4-14م) الى (2022-5-24م) في الفصل الدراسي الثاني.
- المجال المكاني: تم إجراء الدراسة في صالة الجمباز في جامعة اليرموك، اربد الأردن.

مصطلحات الدراسة

Tabata: تدريبات تعتمد على ممارسة التمارين الرياضية لفترات قصيرة تليها فترات راحة، ثم تأدية التمارين مرة أخرى لتعمل على تحسين أداء القلب والأوعية الدموية وزيادة الحرق وإكساب الفرد لياقة بدنية عالية، من خلال دفع الجسم لاحتياج كميات كبيرة من الأكسجين فتعمل على تحسين القدرات العضلية والتوازن والمرونة والتوافق العصبي العضلي (Embets, 2013).



صورة رقم (1) طريقة Tabata

الدراسات السابقة

دراسة (Kazem, 2022) هدفت للتعرف على تأثير تمارين تخصصية بأسلوب (Tabata) في تحمل الأداء الدفاعي والهجومى للاعبى كرة اليد الشباب. استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم أسلوب المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت العينة من (12) لاعباً لأندية محافظة النجف الاشرف، وقد أظهرت النتائج أن التمارين التخصصية بأسلوب التاباتا ساعدت على تطوير تحمل الأداء الدفاعي والهجومى بكرة اليد لأفراد المجموعة التجريبية.

دراسة (Abu Wali, 2022) هدفت للتعرف على تأثير برنامج تدريبي بأسلوب تاباتا Tabata على مستوى الأداء البدني والوثب بالحبل لطالبات كلية التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذي القياس (قبلي - بعدي) لمجموعة واحدة تجريبية، وتكونت العينة من (44) طالبة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في معدلات التحسن بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات مستوى الأداء البدني والوثب بالحبل، ولصالح القياس البعدي.

دراسة (Hassan, 2020) هدفت للتعرف على تأثير استخدام تدريبات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الإجبارية للاعبات جمباز الأيروبيك، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، وتكونت عينة البحث من (12) لاعبة، وأظهرت النتائج أن تدريبات التاباتا قد أثرت إيجابياً على القدرات العضلية للرجلين للاعبات الجمباز الأيروبيك، وتحسين مستوى أداء بعض المهارات، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في اختبار القدرة العضلية وفي اتجاه القياس البعدي.

دراسة (Shaheen, 2020) هدفت للتعرف على تأثير استخدام تدريب تاباتا tabata على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري في التنس الأرضي. استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ونظام القياسين القبلي والبعدي، وتكونت العينة من (22) لاعباً ولعبة من ناشئي نادي 6 أكتوبر تحت (14) سنة، وقد أظهرت النتائج أن تدريبات تاباتا المقترحة أدت إلى تحسن المتغيرات البدنية لدى ناشئي التنس الأرضي وتحسن المتغيرات الفسيولوجية والمهارية، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات مهارة ضربة الإرسال لصالح القياس البعدي.

دراسة (Emberts et al., 2013) هدفت إلى التعرف على تصميم وتقنين التدريبات في ضوء أنظمة الطاقة في أسلوب تاباتا، واستخدم المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة، واشتملت العينة على عدد (16) رياضياً، ومن أهم النتائج أن تطبيق أسلوب تاباتا مع التدريبات البليومترية وتدريب الأثقال أدى إلى تحسن في معدل الايض 4 سعرات حرارية عن المعدل الطبيعي، ومن أهم النتائج أيضاً أن 20 دقيقة لوحدة تدريبية من تدريب تاباتا والتي تتكون من تكرار متعدد لتمارين بوزن الجسم تتماشى مع إرشادات الكلية الأمريكية للطب الرياضي لتحسين التحمل الدوري التنفسي.

دراسة (Rebold et al., 2013) هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريب التاباتا الفكري باستخدام جهاز المشي تحت الماء على متغيرات الأداء المختلفة، والتعرف أيضاً على تأثير برنامج التدريب على الفترات الفاصلة لمدة 8 أسابيع، وكذلك نسبة الدهون في الجسم ومتغيرات القوة والمرونة والطاقة اللاهوائية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية وضابطة، على عينة قوامها (25) مشاركا، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات نسبة الدهون في الجسم ومتغيرات القوة والمرونة والقوة اللاهوائية ومتغيرات الأداء المختلفة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

1. في حدود علم الباحثين أنها أول دراسة استخدمت تدريبات Tabata في تحسين الصفات البدنية والمهارية في رياضة الجمباز الفني لفئة الذكور.

2. تصميم برنامج تدريبي ممتع وشيق يثير الحماس خاص بتدريبات Tabata بوجود الموسيقى، يساعد في تحسين المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية.
3. تم تطبيق تدريبات Tabata في الجزء الخاص بالإحماء مما جعله جزءاً مهماً وضرورياً لتحضير الطلبة لباقي أجزاء الوحدة التعليمية.
4. استخدام تدريبات تخدم مهارات الجمناز وتتوافق معها من حيث الاتجاه والقوة والتوقيت والسرعة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي وذلك لملاءمة لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب كلية التربية الرياضية المسجلين في مساق تدريس الجمناز، كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك - للفصل الدراسي الثاني 2021-2022م، والبالغ عددهم (136) طالبا حسب سجلات القبول والتسجيل.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (70) طالباً من طلاب كلية التربية الرياضية المسجلين في مساق تدريس الجمناز تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية (القصدية)، تم استبعاد (10) طلاب لعدم التزامهم بمدة البرنامج التدريبي، ولتعرض بعضهم للإصابة ليصبح عدد العينة (60) طالبا، مقسمين على النحو التالي:

المجموعة التجريبية

تكونت المجموعة التجريبية من (30) طالباً تم تدريبهم باستخدام تدريبات (Tabata) والبرنامج التدريبي الاعتيادي؛ لتحسين الصفات البدنية ومستوى الأداء المهاري لدى طلاب مساق تدريس الجمناز.

المجموعة الضابطة

تكونت المجموعة الضابطة من (30) طالبا تم تدريبهم باستخدام البرنامج الاعتيادي في كلية التربية الرياضية خلال الفصل الدراسي الثاني.

ضبط المتغيرات

أولاً: تجانس المجموعات

للتحقق من تجانس المجموعات، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للقياسات الانثروبومترية العمر والطول والكتلة والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للقياسات الانثروبومترية لأفراد المجموعتين
ن=60

القياسات الانثروبومترية	وحدة القياس	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
العمر	سنة	تجريبية	30	22.27	1.982	-0.075	58	0.940
		ضابطة	30	22.30	1.393			
الطول	سم	تجريبية	30	175.43	7.238	-1.568	58	0.122
		ضابطة	30	178.20	6.403			
الكتلة	كغم	تجريبية	30	71.67	10.209	-0.667	58	0.508
		ضابطة	30	73.53	11.443			

يتضح من الجدول (1) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسات الانثروبومترية وهذا يبين تجانس أفراد المجموعتين.

ثانياً: تكافؤ المجموعات:

لأن الصفات البدنية تعتبر مطلباً ضرورياً للأداء المهاري، ومن أجل التأكيد على تكافؤ المجموعات قبل تطبيق البرنامج التدريبي، تم تحديد مجموعة من الاختبارات وهي:

- اختبار (ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الجلوس الطويل) لقياس صفة مرونة الجذع (سم).
- اختبار (ثني ومد الجذع من وضع الرقود) لقياس صفة تحمل القوة لعضلات البطن (30ث).
- اختبار (ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل) لقياس صفة تحمل القوة لعضلات الذراعين (30ث).
- اختبار (الجري الارتدادي) لقياس صفة الرشاقة ويقاس بالزمن (ث).
- اختبار (تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين) لقياس صفة التوافق (30ث). والجدول (2) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" بين أفراد مجموعتي الدراسة في الاختبارات البدنية.

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للاختبارات البدنية لأفراد المجموعتين ن=60

الصفات البدنية	القياسات البدنية	وحدة القياس	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المرونة	ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الجلوس الطويل	سم	تجريبية	30	33.70	7.826	1.177	58	0.244
			ضابطة	30	31.30	7.966			
تحمل القوة لعضلات البطن	ثني ومد الجذع من وضع الرقود	30 ث	تجريبية	30	28.17	5.357	0.926	58	0.358
			ضابطة	30	26.93	4.955			
تحمل القوة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل	30 ث	تجريبية	30	26.43	9.676	0.962	58	0.340
			ضابطة	30	24.13	8.823			
الرشاقة	الجري الارتدادي	بالثانية	تجريبية	30	11.26	1.407	-1.439	58	0.155
			ضابطة	30	11.75	1.201			
التوافق	تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين	30 ث	تجريبية	30	15.13	1.995	0.783	58	0.437

ويتضح من الجدول (2) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في الاختبارات البدنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح. والجدول (3) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" بين أفراد مجموعتي الدراسة في الاختبارات المهارية.

جدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للاختبارات المهارية لأفراد المجموعتين ن=60

الصفات المهارية	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الميزان	تجريبية	30	2.38	0.762	1.814	58	0.075
	ضابطة	30	2.00	0.871			
مهارة الوقوف على اليدين	تجريبية	30	2.12	0.887	1.305	58	0.197
	ضابطة	30	1.83	0.791			
مهارة الدرجة الأمامية الوقوف فتحا	تجريبية	30	1.70	0.988	-0.056	58	0.956
	ضابطة	30	1.72	1.311			
مهارة الدرجة الأمامية الطائرة	تجريبية	30	1.98	1.263	0.654	58	0.516
	ضابطة	30	1.77	1.305			

ويتضح من الجدول (3) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في الاختبارات المهارية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي الدراسة قبل تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح. متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: البرنامج الاعتيادي للمساق باستخدام تمارينات Tabata المستخدمة في الدراسة.

المتغير التابع:

- الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق).
- مستوى أداء المهارات (لمهارة الميزان، مهارة الوقوف على اليدين، مهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا، مهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران).

وسائل وأدوات جمع البيانات

ميزان طبي لقياس الكتلة ماركة JOYCARE (كغم)، متر لقياس الطول (سم)، فرشاة جمباز، أقماع، حلقات، دامبلز، ساعة توقيت، صافرة، استمارة القياسات الانثروبومترية.

إجراءات قياس المستوى المهاري

قياس مستوى الأداء المهاري (لمهارة الميزان، ومهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا، ومهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران).

الغرض من الاختبارات: للتعرف إلى مستوى الأداء المهاري للطلاب.

كيفية الحكم على الأداء المهاري

1. يتم إعطاء الطالب ثلاث محاولات فقط لأداء المهارة.
2. أخذ أفضل محاولة قام بها الطالب.

3. إعطاء الطالب علامة من (5).

كيفية احتساب الدرجات

تم اعتماد الدرجات النهائية لمستوى أداء مهارات الدراسة، طبقاً لقانون التحكيم الدولي في الجمباز؛ وذلك من خلال تواجد أربعة محكمين وحكم فصل. ويقوم كل محكم بوضع درجة من (5) لكل مهارة، ثم نقوم بحساب الدرجة النهائية وذلك عن طريق حذف أعلى درجة وأقل درجة، وتكون الدرجة النهائية للمهارة مجموع العلامتين المتوسطتين مقسوماً على اثنين.

خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي

الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة الدراسة (طلاب مساق تدريس الجمباز) للمجموعتين التجريبيّة والضابطة، وتمثّلت الاختبارات القبليّة في مجموعة قياسات بدنية (المرونة، تحمل القوة لعضلات البطن، تحمل القوة لعضلات الذراعين، الرشاقة، التوافق) واختبارات مهارية (مهارة الميزان، مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحاً، ومهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) في صالة الجمباز - قسم التربية البدنية كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك - وذلك في يوم الأحد الموافق (10-4-2022م) والثلاثاء الموافق (12-4-2022م).

محتوى البرنامج

محتوى البرنامج Tabata

تم تحديد البرنامج التدريبي المقترح Tabata بناء على الأجزاء التالية:

- الجزء التمهيدي (الإحماء): يتضمن تدريبات لتهيئة جميع أجزاء الجسم للعمل العضلي المطلوب بطريقة Tabata بمصاحبة موسيقى Tabata لمدة (4) دقائق والتي تقلل من تعرض اللاعب للإصابة.
- الجزء الرئيسي: يحتوي على مجموعة من تدريبات Tabata المتخصصة في تطوير مستوى اللياقة البدنية ولمدة (8) دقائق، كما حرص الباحثان على أن تكون التمرينات المستخدمة في Tabata لها علاقة في تحسين مستوى الأداء المهاري من حيث المدى والمسار، كما راعى الباحثان حجم وشدة التمرين من حيث عدد التكرارات وزمن الراحة حيث طلب من الطلاب أداء التمرين خلال الفترة الموسيقية بزمن (20) ث بحيث يصل اللاعب إلى أعلى عدد من التكرارات.
- الجزء الختامي: عمل مجموعة من تمرينات التهدئة والاسترخاء لتساعد على التقليل من الجهد، مما يساعد في سرعة الاستشفاء وعودة معدل التنفس الطبيعي بعد الجهد البدني، والشعور بالراحة وتجنب الألم بعد التمرين.

محتوى البرنامج الاعتيادي في تدريس مساق الجمباز في كلية التربية الرياضية.

كيفية تطبيق البرنامج

1. أخذ (12) دقيقة من محاضرة مساق تدريس الجمباز، وتم بتطبيق تمرينات الإحماء العام لمدة 4 دقائق.
2. تم إدخال تدريبات Tabata المتخصصة في تطوير مستوى اللياقة البدنية لمدة (8) دقائق والتي لها علاقة بتحسين مستوى الأداء المهاري من حيث المدى والمسار.
3. مراعاة حجم وشدة التمرين من حيث عدد التكرارات وزمن الراحة، حيث طلب من الطلاب أداء التمرين خلال الفترة الموسيقية، بحيث يصل الطالب إلى أعلى عدد من التكرارات والتي وصلت إلى (20) تكراراً في بعض التمارين.
4. مراعاة مبدأ التنوع في استخدام التمارين، واستخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة، واتباع مبدأ التدرج في اختيار التمارين من الأسهل إلى الأصعب ومن البسيط إلى المركب، والانتظام في التدريب دون انقطاع.

مكان تطبيق البرنامج

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح للمجموعة التجريبية في صالة الجمباز في كلية التربية الرياضية - جامعة اليرموك - اربد -الأردن.

مدة تطبيق البرنامج

تم تطبيق البرنامج في الفترة الواقعة ما بين يوم الخميس الموافق (14-4-2022م) إلى يوم الثلاثاء الموافق (24-5-2022م)، وهذه الفترة تعادل (6) أسابيع بواقع (3) وحداتٍ تدريبيةٍ أسبوعياً.

الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي الخاص بالمجموعة التجريبية باستخدام تدريبات Tabata قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية بتاريخ (26-29/5/2022م) لكلا المجموعتين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. وقد حرصا على أن تكون الظروف في الاختبارات البعدية هي نفسها الظروف في الاختبارات القبلية من حيث الوقت والأدوات والإجراءات والمحكمون أنفسهم.

المعالجة الإحصائية

قام الباحثان باستخدام المعالجة الإحصائية (SPSS) التالية بهدف التحقق من تجانس بيانات أفراد المجموعتين حيث تم استخدام: المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، قيمة "ت".

عرض النتائج ومناقشتها

الفرضية الأولى

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدى لدى أفراد المجموعة التجريبية والتي استخدمت برنامج تدريبات التاباتا Tabata في تحسين مستوى بعض الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحا، الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران) ولصالح القياس البعدى.

للتحقق من هذا الفرض استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجداول (5-6) توضح نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدى

للاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية (ن=30)

الصفات البدنية	القياسات البدنية	وحدة القياس	القياسين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المرونة	ثني الجذع أماما أسفل من وضع الجلوس الطويل	سم	قبلي	30	33.70	7.826	-8.034	29	0.000
			بعدي	30	40.03	6.234			
تحمل القوة لعضلات البطن	ثني ومد الجذع من وضع الرقود	30ث	قبلي	30	28.17	5.357	-7.962	29	0.000
			بعدي	30	36.37	5.986			
تحمل القوة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل	30ث	قبلي	30	26.43	9.676	-8.398	29	0.000
			بعدي	30	36.90	7.369			

الصفات البدنية	القياسات البدنية	وحدة القياس	القياسين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الرشاقة	الجري الارتدادي	بالثانية	قبلي	30	11.26	1.407	4.635	29	0.000
			بعدي	30	10.18	0.889			
التوافق	تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين	30ث	قبلي	30	15.13	1.995	-23.911	29	0.000
			بعدي	30	26.83	1.783			

يتبين من الجدول (4) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية ولصالح القياس البعدي حيث بلغت أعلى قيمة (40.03) لصالح اختبار المرونة وكذلك بلغت أقل قيمة (10.18) لصالح اختبار الرشاقة.

أظهرت النتائج تحسناً ملحوظاً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمتغير الصفات البدنية، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الصفات البدنية يمكن أن تتحسن وتتطور من خلال استخدام الطرق والأساليب التدريبية، إن لكل طريقة تدريب خصائص تميزها عن غيرها، حيث عمل الباحثان على تصميم برنامج تدريبي بأسلوب Tabata بناءً على خبرتهم لسنواتٍ طويلة في مجال التدريب، وخبرتهما في تطبيق تدريبات Tabata، حيث تضمن البرنامج تماريناً كثيرة من شأنها العمل على تطوير المستوى البدني، فشملت تماريناً خاصة للجذع وتماريناً للذراعين وتماريناً للرجلين، جميعها ساهمت بحدوث تحسن واضح في مستوى الطلبة منذ بداية البرنامج، سواء المرتبطة بالصحة أو بالمهارة، وهذا ما أكدته دراسة تاباتا (Tabata, 1996) أن تدريبات Tabata لها تأثير إيجابي على تطوير وتحسين عناصر اللياقة البدنية المختلفة. وعمد الباحثان إلى اختيار مجموعة من التمارين التي تتميز بحركاتها الانقباضية لجميع أجزاء الجسم والتي تم اختيارها في حدود إمكانيات الطالب وقدراته البدنية مراعية الفروقات الفردية، وهذا ما أكدته دراسة (Afifi, 2017) أن الهدف من إعداد البرامج التدريبية هو التطوير الشامل لجميع الجوانب مع تطوير القدرات الحركية، والهدف من إعداد البرامج هو إيجاد التناسق والتناسب بين المجموعات العضلية بين أجزاء الجسم، فتميز برنامج Tabata بالتنوع في محتواه، كما راعى الباحثان عدد التكرارات وشدة التمرين بما يتناسب مع قدرات اللاعبين بحيث تم الزيادة التدريجية بشكل مدروس على جميع وحدات البرنامج، كما تؤيد دراسة (Zalat, 2019)، (Kamal, 2017) أن تمارين Tabata ذات التدريب الفترتي مرتفعة الشدة لها تأثير إيجابي في تحسين وتطوير القدرات البدنية. كما تميز البرنامج بمصاحبه للموسيقى التي أضافت عنصر التشويق والإثارة لدى أفراد العينة لتمييز تلك النغمات بسرعتها التي تحفز الطالب على أداء أكبر عددٍ من التكرارات للتمرين المختار، وأيضاً بعض النغمات تمتاز بالبطء والتي اختارها الباحثان بعناية لمجموعة التمارين التي تعتبر جديدة نوعاً ما وتتطلب توافقاً (عصبي عضلي) لتستفيد المجموعات العضلية العاملة والوصول للأداء المثالي، وهذا يتفق مع ما أشار إليه كلٌّ من (Rebold et al., 2013)، (Miller et al., 2015) أن تدريبات Tabata هي تدريبات فعالة تعمل على تقوية عضلات الرجلين والتوافق العصبي العضلي وتعزز كلاً من القدرة الهوائية واللاهوائية، حيث إنهم توصلوا أيضاً إلى تأثير تدريبات Tabata على العديد من القدرات البدنية مما له عظيم الأثر في التطور المهاري للنشاط الممارس للرياضي. كما أن مدة الراحة (10) ثوانٍ بين كل تمرين كافية لأخذ قسطٍ قليلٍ من الراحة ولإعطاء نموذج للتمرين التالي، وحرص الباحثان دائماً على إعطاء نموذجاً بديلاً مراعيين للفروقات الفردية ومن يعانون من بعض الإصابات وعدم قدرتهم على أداء بعض التمارين وذلك لإعطاء فرصة لجميع الطلاب بتطبيق جميع التمارين المختارة دون استثناء للاستفادة وتحسين الصفات البدنية للجميع.

جدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية (ن=30)

الصفات المهارية	القياسين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الميزان	قبلي	30	2.38	0.762	-12.891	29	0.000
	بعدي	30	4.02	0.688			
مهارة الوقوف على اليدين	قبلي	30	2.12	0.887	-12.208	29	0.000
	بعدي	30	4.13	0.776			
مهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا	قبلي	30	1.70	0.988	-9.895	29	0.000
	بعدي	30	4.05	0.844			
مهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران	قبلي	30	1.98	1.263	-10.576	29	0.000
	بعدي	30	4.23	0.653			

كما ويتضح من الجدول (5) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية ولصالح القياس البعدي حيث بلغت أعلى قيمة (4.23) ولصالح مهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران، وكذلك بلغت أقل قيمة (4.02) ولصالح مهارة الميزان.

ويرى الباحثان أن سبب وجود الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمستوى المهاري يعود إلى حرصهما في التعامل مع هذا المتغير لما له من أهمية. فقد أعدا تمارينات تساعد في تحسين الصفات المهارية بأسلوب Tabata بما يتماشى مع متطلبات المهارات، إذ صُممت تلك التمارينات لتكون منسجمة مع طبيعة الأداء والمسارات الحركية بأسلوب Tabata والذي يعدّ من الأساليب التدريبية التي تعمل على تطوير الجانب الفسيولوجي والذي بدوره يعمل على تطوير الجانب المهاري لدى الطلاب، فعمل الباحثان على ربط الجانب البدني بالمهاري، فمثلا تمرين (انبطاح مائل تبادل ثني ومد الذراعين) يعمل على تحسين تحمل القوة للذراعين والذي بدوره يحسن من قدرة الطالب على أداء مهارة الوقوف على اليدين، وتمرين (جلوس طويل انثناء الجذع أماما أسفل) يعمل على تحسين المرونة والتي بدورها تحسن من قدرة الطالب على أداء مهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا، وهي من عناصر اللياقة الضرورية لمهارات الجمباز وغيرها من التمارين. ويتفق ذلك مع دراسة (Labib, 2013) على أهمية الارتباط بين الاختبارات البدنية والمهارية. ويتفق أيضا مع ما أشار إليه (Thabet, 2017) بأن برامج التمارين البدنية باختلافها من شأنها أن ترفع مستوى اللياقة البدنية مما يساعد في رفع مستوى الأداء المهاري في الرياضات المختلفة.

ويرى الباحثان أن التدريب بطريقة منتظمة ومستمرة من خلال البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي على الصفات البدنية الخاصة بالجمباز وعلى سرعة تعلم وإتقان المهارات الفنية والوصول إلى المستويات العليا، وإن التحسن في الصفات البدنية الخاصة لهذه المجموعة قد أثر بشكل إيجابي على تحسين مستوى الأداء المهاري للطلاب. كما عمد الباحثان إلى اختيار مجموعة من التمارين والتي يكون فيها الاتجاه العضلي المفصلي ينسجم مع الأداء المهاري فكلما زاد مستوى اللياقة البدنية الخاصة عمل ذلك على تطوير القدرات المهارية مما يحقق المستوى المطلوب، كما تم اختيار مجموعة من التمارين التي من شأنها أن تحسن الأداء المهاري بشكل مباشر مثل تمارينات التوازن والتي ساهمت بشكل مباشر في تحسين أداء الطلاب لمهارة الميزان الأمامي. كما أن مجموعة التمارين التي يتم فيها تغيير مسار الحركة من الوقوف إلى الدوران مثلا تساعد الطالب على تغيير اتجاه جسمه ووضعه دون أن يفقد السيطرة في بعض مهارات الجمباز وتزيد خفة الحركة لديه. كما أن عامل الزمن لأداء التمرين (20) ث كان كافياً لأداء التمرين الأكبر عدد من التكرارات أو للوصول للأداء المطلوب حيث إنه ساهم بشكل كبير في تحسين الصفات البدنية والتي بدورها عملت على تحسين مستوى الأداء المهاري.

كما أنّ مهارات الجمباز تتميز بالسرعة والرشاقة والاستمرارية وهذا يحتاج إلى قدرة عالية من المرونة والتوافق والرشاقة وتحمل الأداء للوصول إلى الأداء المثالي، ولهذا يحتاج الطالب إلى قدر كبير من التكامل البدني والمهاري، بالإضافة إلى التكامل الوظيفي لأنه يتطلب قدرة تحمل عضلي وأداءً سريع دون انخفاض بمستوى الأداء والشعور بالتعب، وهذا ما أكدته دراسة (Jmni et al., 2016) من أنّ الجمباز يتطلب مستوى عالياً من الإعداد وذلك لما له من أهمية تظهر خلال المنافسات، فتعلم المهارات الحركية وادائها بشكل صحيح يتطلب التدريب الكافي، وذلك لتطوير وظائف الجهازين العصبي والعضلي والوصول إلى مستوى عالٍ من القوة والمرونة والتحمل العضلي والسرعة. وهذا ما تميز به برنامج Tabata وبذلك تتحقق صحة الفرضية الأولى.

الفرضية الثانية

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي في تحسين مستوى بعض الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرحة الأمامية للنهوض فتحا، الدرحة الأمامية الطائرة من الدوران) لدى فراد المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

وللتحقق من هذه الفرضية استخدم الباحثان المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجداول رقم (6-7) توضّح نتيجة استخدام البرنامج الاعتيادي.

جدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة (ن=30)

الصفة البدنية	القياسات البدنية	وحدة القياس	القياسين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المرونة	ثني الجذع أماماً أسفل من وضع الجلوس الطويل	سم	قبلي	30	31.30	7.966	-8.340	29	0.000
			بعدي	30	36.13	7.798			
تحمل القوة لعضلات البطن	ثني ومد الجذع من وضع الرقود	30ث	قبلي	30	26.93	4.955	-6.890	29	0.000
			بعدي	30	32.03	4.760			
تحمل القوة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل	30ث	قبلي	30	24.13	8.823	-5.571	29	0.000
			بعدي	30	31.50	8.308			
الرشاقة	الجري الارتدادي	ثانيه	قبلي	30	11.75	1.201	4.674	29	0.000
			بعدي	30	11.09	1.176			
التوافق	تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين	30ث	قبلي	30	14.77	1.612	-7.664	29	0.000
			بعدي	30	17.13	1.814			

يتضح من الجدول (6) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي، للاختبارات البدنية ولصالح القياس البعدي حيث بلغت أعلى قيمة (36.13)، ولصالح اختبار المرونة وكذلك بلغت أقل قيمة (11.09) ولصالح اختبار الرشاقة.

على الرغم من تحسن أفراد المجموعة الضابطة وهذا ما أظهرته نتائج المتوسطات الحسابية بسبب تلقي التدريب بالطريقة الاعتيادية وتوفر زمن كافٍ للتدريب حسب اعتقاد الباحثين مما أدى إلى نتائج إيجابية لما يتضمنه البرنامج من تمارين إحماء تختص بعناصر اللياقة البدنية، منها القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة والرشاقة، فمن الطبيعي حدوث تحسن في مستوى اللياقة البدنية ولكن لم يصل إلى المستوى المطلوب. ويتفق كلا من (Fabio, 2004) و (Maryg, 2003) أن التدريب بالطريقة التقليدية يركّز على الأداء في حالة الثبات وأن تطبيق النموذج السليم للأداء والمعلومات التي

تخص المهارة الحركية يزيد من فهم المتعلم وتحسين أدائه كما يمكنه من توجيه حركات جسمه التوجيه السليم والتي يمكن من خلاله أن يحدث تقدم طفيف في تحسين الصفات البدنية.

جدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياسين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة (ن=30)

الصفات المهارية	القياسين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الميزان	قبلي	30	2.00	0.871	-5.178	29	0.000
	بعدي	30	2.62	0.597			
مهارة الوقوف على اليدين	قبلي	30	1.83	0.791	-7.263	29	0.000
	بعدي	30	2.77	0.716			
مهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا	قبلي	30	1.72	1.311	-4.093	29	0.000
	بعدي	30	2.32	1.133			
مهارة الدرجة الأمامية الطائفة من الدوران	قبلي	30	1.77	1.305	-7.000	29	0.000
	بعدي	30	2.93	0.963			

يتضح من الجدول (7) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ بين القياسين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية ولصالح القياس البعدي، حيث بلغت أعلى قيمة (2.93) ولصالح مهارة الدرجة الأمامية الطائفة من الدوران، وكذلك بلغت أقل قيمة (2.32) ولصالح مهارة الدرجة الأمامية للنهوض فتحا.

ويرى الباحثان أن من الطبيعي أن تحقق المجموعة الضابطة تحسناً في تعلم مهارات الجمباز بسبب تطبيقها البرنامج الاعتيادي، والذي يهدف بشكل متسلسل إلى تحضير المجموعات العضلية العاملة في هذه المهارات، حيث إن هذا التطور في مستوى الأداء المهاري لدى المجموعة الضابطة جاء نتيجةً لمراعاة الأسس العلمية الصحيحة في تصميم البرنامج الاعتيادي وتطبيقه، والدور الذي يؤديه مدرس المساق وأهميته بالنسبة للعملية التعليمية وأسلوب التعليم المباشر والتعليق على النواحي الفنية والتعليمية للمهارات وتطبيق النموذج الصحيح والسليم خلال التدريس، وتوضيح الأخطاء للمتعلمين أثناء عملية الأداء وتلافيها، وهي عبارة عن محاولات للوصول إلى الأداء الأمثل حيث إن التدريب بصورة منتظمة خلال فترة زمنية معينة يؤدي إلى تحسن في مستوى الفرد، وهذا ما أكدته دراسة (Abu Hammad, 2022). إن الالتزام والأداء المنتظم كافٍ لإحداث فروق في الأداء. وهذا يعني أن المجموعة الضابطة التي طبقت البرنامج الاعتيادي حققت تقدماً في مستوى الأداء المطلوب في المهارات وهذا ما أكدته دراسة (Al-Zyoud, 2007) من أن البرنامج التعليمي يهدف إلى تحضير المجموعات العضلية العاملة في المهارات وتحقيق تحسن في الأداء. وبذلك تتحقق صحة الفرضية الثانية.

الفرضية الثالثة

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في القياس البعدي في تحسين مستوى الصفات البدنية (المرونة، تحمل القوة، الرشاقة، التوافق) والمهارية (الميزان، الوقوف على اليدين، الدرجة الأمامية للنهوض فتحا، الدرجة الأمامية الطائفة من الدوران) لدى أفراد المجموعة التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وللتحقق من هذا الفرض تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" والجدول (8-9) توضح نتيجة استخدام البرنامج المقترح.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياس البعدي للاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن=60)

الصفات البدنية	القياسات البدنية	وحدة القياس	القياسين	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المرونة	ثني الجذع أماما أسفل من وضع الجلوس الطويل	30ث	بعدي	تجريبية	30	40.03	6.234	2.140	58	0.037
				ضابطة	30	36.13	7.798			
تحمل القوة لعضلات البطن	ثني ومد الجذع من وضع الرقود	30ث	بعدي	تجريبية	30	36.37	5.986	3.104	58	0.003
				ضابطة	30	32.03	4.760			
تحمل القوة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل	30ث	بعدي	تجريبية	30	36.90	7.369	2.663	58	0.010
				ضابطة	30	31.50	8.308			
الرشاقة	الجري الارتدادي	الثانية	بعدي	تجريبية	30	10.18	0.889	-3.386	58	0.001
				ضابطة	30	11.09	1.176			
التوافق	تحريك الرجلين بالتبادل مع دوران الذراعين	30ث	بعدي	تجريبية	30	26.83	1.783	20.887	58	0.000
				ضابطة	30	17.13	1.814			

يتضح من الجدول (8) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في القياس البعدي للقياسات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت أعلى قيمة (40.03) ولصالح اختبار المرونة وكذلك بلغت أقل قيمة (10.18) ولصالح اختبار الرشاقة.

في ضوء النتائج تبين أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Tabata الذي قام الباحثان بتطبيقه كان له تأثير فعال في تحسين الصفات البدنية للطلاب، ويعزو الباحثان هذه النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Tabata قد تميز بأهداف محددة ومحتوى وطرق تدريب متنوعة ومشوقة تستثير دافعية الطلاب لتنفيذ البرنامج، كما راعى الباحثان تحديد الأحمال وفقاً لقدرات اللاعبين مع مراعاة التدرج فيها بشكل معتدل، وإعطاء فترات راحة مناسبة وقد أحدث ذلك تكيفاً لأجهزة الجسم المختلفة، وكذلك فإن تطبيق التدريب يراعي تقوية الياق عضلية معينة ومسارات ومصادر طاقة معينة أيضاً أثناء التمرين لكي يأخذ التكيف مكانه في تلك الياق العضلية المستخدمة، كما وقد راعوا في البرنامج أيضاً تدريب العضلات المجاورة والقريبة من العضلات العاملة والعضلات المضادة، وذلك لإحداث توازن عضلي في الجسم حتى لا يحدث خلل في الأداء، وذلك للمساعدة في إحداث التكيف لأجهزة الجسم المتنوعة وعدم حدوث إصابات، وهذا يتفق مع ما ذكره هوارد فورتنير وآخرون (Fortner et al., 2014) من أن تدريب Tabata يتناسب مع معايير تحسن القدرة الهوائية. وهذا يتفق أيضاً مع توصية اولسون (Olson, 2014) أن المدربين والمختصين يجب أن يضعوا في الاعتبار كل احتياجات وأهداف الطلبة عند وضع البرامج التدريبية. كما أن تطبيق البرنامج في الصباح الباكر ساهم في تميزه، لما لممارسة التمارين في الصباح من فوائد كثيرة إذ يعطي الفرد شعوراً بالإنجاز والتحفيز الذي يستمر لبقية اليوم، ويزود الجسم والعقل بقيمة عالية من الطاقة مما يجعله أكثر فعالية وانتاجاً وتفتحاً ويساعد أيضاً في تنظيم فسيولوجية الأعضاء. كما أن مصاحبة الموسيقى للأداء ساعد في معرفة الفرد للشدة المطلوبة لزيادة التكرار للنغمات السريعة أو التركيز على الأداء المطلوب وعلى العضلات العاملة للنغمات البطيئة.

جدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" ومستوى الدلالة للقياس البعدي للاختبارات المهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة (ن=60)

الصفات المهارية	القياس	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
مهارة الميزان	بعدي	تجريبية	30	4.02	0.688	8.415	58	0.000
		ضابطة	30	2.62	0.597			
مهارة الوقوف على اليدين	بعدي	تجريبية	30	4.13	0.776	7.089	58	0.000
		ضابطة	30	2.77	0.716			
مهارة الدرجة الأمامية الوقوف فتحا	بعدي	تجريبية	30	4.05	0.844	6.718	58	0.000
		ضابطة	30	2.32	1.133			
مهارة الدرجة الامامية الطائرة من الدوران	بعدي	تجريبية	30	4.23	0.653	6.122	58	0.000
		ضابطة	30	2.93	0.963			

ويتضح من الجدول (9) بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ في القياس البعدي للاختبارات المهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية حيث بلغت أعلى قيمة (4.23) ولصالح مهارة الدرجة الأمامية الطائرة من الدوران، وكذلك بلغت أقل قيمة (4.02) ولصالح مهارة الميزان.

يرى الباحثان أن نسبة التحسن التي حصلت عند أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة يعود للبرنامج الذي تم تصميمه والذي ركز على تدريبات Tabata والخاصة بالمهارات، والتي تعتبر من وجهة نظرهما من أفضل طرق وأساليب التدريب لتمتعها بالسهولة والبساطة ولا تحتاج الى معدات أو مكان خاص محدد، كما أنها لا تحتاج للكثير من الوقت للتدريب ومع ذلك نحصل على نتائج جيدة، وتمتاز بنتائجها الكبيرة من خلال مقارنتها مع التدريب المستمر متوسط الشدة، وهذا ما أكدته دراسة تاباتا (Tabata, 1996) من أن التدريب الفترتي مرتفع الشدة طور القدرة الهوائية بدرجة مشابهة للتدريب المستمر بالشدة المتوسطة ولكن بزيادة بنسبة 28% للقدرة الهوائية، وبذلك تتفوق تدريبات Tabata على التدريب المستمر. كما تتميز بسهولة استخدامها وفوائدها في تحسين الكثير من الصفات البدنية كالتوازن والرشاقة والتوافق والقوة العضلية من خلال التمرينات المتنوعة والمتدرجة في الصعوبة والمراعية للاستجابات الفردية للطلاب مما قد تساعد في وصول اللاعبين إلى مستوى آلية الأداء المهاري بدرجة كبيرة من البراعة، وهذا ما أكدته دراسة (Abu Hamer, 2018) من أن استخدام تدريبات Tabata من أفضل الطرق في تنمية عناصر اللياقة البدنية من خلال أنماط تدريبية مختلفة. كما أن التحكم بالشدة يعتبر من مميزات أسلوب Tabata فيستطيع الممارس زيادة شدة التمارين أو خفض الشدة أو الدمج بينهما عند اختياره مجموعة التمارين، فقد يختار الممارس في الوحدة التدريبية والتي تتكون من 8 تمارين مجموعة من التمارين المختلفة والتي تخدم مجموعات عضلية مختلفة ومتنوعة أو قد يلجأ إلى تكرار التمارين ليركز على عضلات معينة يعمد إلى تطويرها، ومن هذا المنطلق يستطيع الفرد التحكم بالشدة من خلال التنوع أو زيادة عدد التكرارات. كما عمد الباحثان في كثير من الوحدات التدريبية إلى اختيار مجموعة من التمارين التي تتناسب مع الأداء للمهارات المعطاة في المساق من تمارين توازن وتوافق وسرعة رد فعل وغيرها والتي تعتبر أساساً لكثير من تلك المهارات، كما يؤكدان من خلال متابعتهم وملاحظتهما أثناء تطبيق البرنامج أن مصاحبة الموسيقى للتمارين كانت حافزاً ودافعاً لدى الطلاب ليقوموا بالأداء الصحيح والمطلوب وبالتالي يصلوا إلى أكبر عدد من التكرارات لتستفيد المجموعة العضلية المستخدمة، وهذا ما أكدته دراسة (Werner & Sharon, 2011) أنه من خلال الحركات الإيقاعية المنكروة يقوم الجهاز الدوري التنفسي بإمداد العضلات العاملة باحتياجها من الاكسجين، وذلك من خلال تصميم تلك النغمات لتعطي ايعازاً بالبداية وانتهاء مدة تطبيق التمرين ومن ثم راحة لمدة 10ث، وهذا ساعدهما على الاستغناء عن العد أو الإيعاز ببداية التمرين وتجعل الطالب في حالة استعداد دون الحاجة إلى تنبيهه، كما أن مصاحبة الموسيقى للتمرين مفيدة للتخلص من التوتر وإدخال الفرح والسرور ومحفز كبير يزيد من نشاط الفرد، وهذا ما أكدته دراسة (Ibrahim, 2003) أن مصاحبة الموسيقى

للتمارين من الوسائل التي تساهم في التخلص والتحرر من التوتر العصبي وتساعد الفرد للعمل بطريقة أفضل، كما عملت النغمات الموسيقية بتحسين صفة التوافق لدى الطلاب وذلك من خلال أداء التمرين مع النوتة الموسيقية بسرعة أو ببطء مع التركيز على الأداء الصحيح. كما عمد الباحثان إلى التنوع في التمرينات التوافقية والتي هي الأساس لنجاح عمليات التعلم وتحسين الأداء المهاري، كما أن تحسين مستواها له دور كبير في اكتساب المهارات الحركية وتقليل الزمن اللازم لتعلمها، وهذا ما أكدته دراسة (Zahran, 2011) من أن القدرات التوافقية العمود الفقري لتنمية المهارات الحركية الفنية الخاصة بكل رياضة. وتعتبر مهارات الجمباز بمختلف أنواعها مما تتطلب ادائها قدرة توافقية جيدة من قبل الطالب ليستطيع أداء حركات تلك المهارة بتوافق عالٍ والتي يمكن الوصول إليها من خلال التمارين الخاصة بالتوافق، وهذا ما أكدته دراسة (Saleh, 2020) من أن صفة التوافق يمكن اكتسابها وتحسينها عن طريق التركيز على التمارين المساعدة، وهذا ما ركز عليه الباحثان في البرنامج التدريبي مثل تمرين (تبادل فتح القدمين ورفع الذراعين عاليًا من الوقوف) وتمرين (الوثب في المكان مع مرجحة الذراعين وغيرها).

كما يرى الباحثان أن فترة الراحة (10ث) تساهم في تأخير ظهور التعب وتساعد على الاستمرار في الأداء السليم وذلك من خلال الانتقال من النظام الهوائي إلى النظام اللاهوائي، وهذا ما أكدته دراسة (Miller et al., 2015) من أن استخدام نسبة الراحة خلال العمل تجعل من السهل تطبيقه، وذلك لتعزيز كلاً من القدرة الهوائية واللاهوائية، كما تميزت تدريبات Tabata باستخدامها لأكثر من نمط في التدريب، وهذا يعتمد على الهدف من تطبيق مجموعة التمارين والتي يقرها الفرد الممارس، فمن الممكن استخدام التدريبات المعروفة من جري مع وثب ومشى أو استخدام تدريبات المقاومة أو يمكن استخدام الدراجات مثلاً، كما أن أي شخص يستطيع تصميم برنامج تدريبي من خلال تحديد مجموعة التمارين التي يحتاجها جسمه وكذلك المدة الزمنية لتناسب مع جهد تلك التمارين، وبذلك تتحقق صحة الفرضية الثالثة.

الاستنتاجات

1. أظهرت نتائج الدراسة أن هنالك تحسناً في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين بينما حققت المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات Tabata تحسناً أفضل في الصفات البدنية والمهارية دالاً حصائياً في الاختبار البعدي مقارنة بالمجموعة الضابطة.
2. إن مدة البرنامج التدريبي الخاص بتدريبات Tabata كانت كافية لإحداث التحسن الحاصل على الصفات البدنية والمهارية لدى طلبة تدريب الجمباز من أفراد المجموعة التجريبية.
3. أظهر البرنامج التدريبي الخاص Tabata بمصاحبة الموسيقى أثراً فعالاً في زيادة النشاط الرياضي والعمل الجماعي، وكذلك زيادة المتعة في الأداء بحيث استطاع كل طالب أداء ما طلب منه.

التوصيات

1. تعميم استخدام تدريبات Tabata على جميع الألعاب الرياضية لما له من أثر في تحسين المستوى البدني والمهاري.
2. زيادة الاهتمام بالجزء الخاص بالإحماء وإعطائه الأولوية، وذلك لزيادة جاهزية المتعلمين لأداء المهارات المطلوبة بشكل جيد في رياضة الجمباز.
3. استخدام تدريبات Tabata المصاحبة للموسيقى لما لها من أثر في زيادة عنصر التشويق حيث أنها لا تحتاج لأدوات وأماكن خاصة بالتدريب.

The Effect of Tabata Exercise on Physical Fitness and Skills Improvement of Male Students at Gymnastics Courses.

Zeyad F. Zeoud, Yarmouk University- Faculty of Physical Education.

Doaa M. Karasneh, Ministry of Education- Irbid.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effect of TABATA exercise on physical fitness and skills improvement of male students at training gymnastics course. For the purposes of this study a semi-experimental approach was used. Study sample consisted of 60 students from the gymnastics course that were randomly divided into experimental and control group (30 students in each group). The experimental group performed TABATA exercise that consisted of high intensity interval training during warming up for 6 weeks 3 times a week. To determine physical fitness improvement flexibility, strength endurance, agility and coordination were measured. Skill improvement was assessed by measuring balance on one foot, hand stand, forward roll, forward roll after twist on the floor. Means, standard deviations, and t-test were used for data analysis. Study results showed significant improvement in post-test measurements for both groups compared to the pre-tests. Importantly, experimental group achieved significant improvement in post-test measurements compared to the control group. Therefore, the period of TABATA program application appeared to be sufficient for physical fitness and skill improvement in the study participants.

Keywords: Artistic Gymnastic, Floor.

قائمة المراجع العربية

- إبراهيم، نجدي. (2003م). تأثير المصاحبة الموسيقية في بعض أجزاء درس التربية الرياضية على تطوير القدرة الحركية وفاعلية الأداء لتلميذات المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة حلوان، مصر.
- أبو حماد، آلاء. (2022م). أثر استخدام تمارينات الزومبا الموجهة على تعلم المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية في رياضة الجمباز. رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.
- أبو حمر، مهند. (2018م). تأثير استخدام تاباتا Tabata على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة الإرسال لدى لاعبي الكرة الطائرة. مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة، جامعة أسيوط، كلية التربية الرياضية، مصر.
- أبو والي، سالي. (2022م). تأثير برنامج تدريبي بأسلوب التاباتا Tabata على مستوى الأداء البدني والوثب بالحبل لطالبات كلية التربية الرياضية. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة، مصر.
- احمد، إيمان. (2016م). تأثير التدريب العرضي باستخدام التمارينات الإيقاعية على التوافق وتحسين "تاي- سباكي" للكاتا الأولى في رياضة الجودو. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مصر.
- حسن، مروة. (2020م). استخدام تمارينات التاباتا لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض المهارات في الجملة الحركية الإجبارية للاعبات جمباز الأيروبيك. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية، مصر.

- زلط، هيثم. (2019م). تأثير برنامج باستخدام تمرينات التاباتا على تطوير مستوى الأداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مصر.*
- زهران، عبدالرحمن. (2011م). *موسوعة فسيولوجيا الرياضة.* مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر.
- الزيود، زياد. (2007م). *انتقال أثر التعلم لمهارة الكب على العقلة على مهارة الكب من التعلق على المتوازي.* رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- شاهين، أميرة. (2020م). *تأثير استخدام تدريب تاباتا tabata على مستوى الكفاءة الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري في التنس الأرضي.* *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين، مصر.*
- صالح، أسماء. (2020م). *تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات التاباتا المعدلة على بعض القدرات البدنية التوافقية ومستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر.* *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط - كلية التربية الرياضية، مصر.*
- عفيفي، أميرة. (2017م). *فاعلية برنامج باستخدام تدريبات الزومبا على بعض القدرات البدنية والنفسية لتحسين المستوى المهاري للجملة الحركية في الرقص الحديث.* أطروحة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة بني سويف، مصر.
- علي، عادل. (2004م). *أسس ونظريات الجمباز الحديث.* الطبعة الأولى، المكتبة المصرية، الإسكندرية، مصر.
- كاظم، علي. (2022م). *تأثير تمرينات تخصصية بأسلوب (Tabata) في تحمل الأداء الدفاعي والهجومى للاعبى كرة اليد الشباب.* *مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية، العراق.*
- كمال، ساره. (2017م). *تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تاباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء للاعبات الكاراتية (الكاتا-بنكاي).* أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، مصر.
- لييب، داليا. (2013م). *تأثير استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية.* *الرياضة - علوم وفنون، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مصر.*

Arabic References in English

- Abu Hamer, Muhannad. (2018). *The effect of using tabata on some special physical variables and the level of performance of the serving skill of volleyball players.* *assiut journal of sport sciences and arts.* assiut university, faculty of physical education, Egypt.
- Abu Hammad, Alaa. (2022). *The effect of using guided zumba exercises on learning basic skills on the ground movement mat in gymnastics.* Master thesis, Yarmouk University, Irbid, Jordan.
- Abu Wali, Sally. (2022). *The effect of a tabata training program on the level of physical performance and jump rope for female students in the faculty of physical education.* *scientific journal of physical education and sports sciences, helwan university - faculty of physical education for boys, cairo, Egypt.*

- Afifi, Amira. (2017). *The effectiveness of a program using zumba training on some physical and psychological abilities to improve the skill level of the motor sentence in modern dance*. phd thesis, faculty of education for girls, beni suef university, Egypt.
- Ahmed, Eman. (2016). *The effect of transverse training using rhythmic exercises on the coordination and improvement of "tai-subaki" for the first kata in the sport of judo*. scientific journal of physical education and sports sciences. faculty of physical education for boys, helwan university, Egypt.
- Ali, Adel. (2004). *Foundations and theories of modern gymnastics. first edition, the egyptian library*. alexandria, Egypt.
- Al-Zyoud, Ziad. (2007). *The transmission of the learning effect of the skill of pronation on the bar on the skill of pronation from hanging on the parallel*. master thesis. university of jordan, amman, Jordan.
- Hassan, Marwa. (2020). *The use of tabata exercises to improve the muscular capacity of the two men and their impact on the level of performance of some skills in the compulsory motor sentence for aerobic gymnasts*. assiut journal of physical education sciences and arts, assiut university - faculty of physical education, egypt.
- Ibrahim, Najdi. (2003). *The effect of musical accompaniment in some parts of the physical education lesson on the development of motor ability and performance effectiveness for middle school students*. Unpublished phd thesis, helwan university Egypt.
- Kamal, Sarah. (2017). *The effect of a training program using the tabata method on some special physical abilities and the performance level of karate players (kata-binkai)*. unpublished doctoral thesis. faculty of physical education, helwan university, Egypt.
- Kazem, Ali. (2022). *The effect of specialized exercises using the (tabata) method in bearing the defensive and offensive performance of young handball players*. journal of physical education sciences. university of babylon, college of physical education, Iraq.
- Labib, Dalia Radwan. (2013). *The effect of using the trx suspension device in the physical education lesson on some elements of physical fitness for middle school students*. sports - sciences and arts. faculty of physical education for girls, helwan university, Egypt.
- Saleh, Asma. (2020). *The effect of an educational program using modified tabata exercises on some harmonious physical abilities and the skill level of breaststroke swimming*. assiut journal of physical education sciences and arts. assiut university - faculty of physical education, Egypt.
- Shaheen, Amira. (2020). *The effect of using tabata training on the level of physiological efficiency and the level of skillful performance in tennis*. scientific journal of physical education and sports sciences. helwan university, faculty of physical education for boys, Egypt.
- Zahran, Abdul Rahman. (2011). *Encyclopedia of sports physiology*. book center for publishing, cairo, Egypt
- Zalat, Haitham. (2019 ad). *the effect of a program using tabata exercises on developing the level of tactical performance for defense and counterattack for wrestlers*. scientific journal of physical education and sports sciences. faculty of physical education for boys, helwan university, Egypt.

English References

- Embets, T., Porcari, J., Dobers-tein, S., Steffen, J. & Foster, C. (2013). Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout. *Journal of Sports Science & Medicine*.
- Embets, T.M. (2013). *Relative intensity and energy expenditure of a Tabata workout*. master degree , university of WISCONSIN-LA CROSSE, USA.
- Fabio, Comana. (2004). Function training for sport , human kinc tiec champing 11 England.
- Fortner, H.A., Salgado, J. M., Holmstrup, A. M. & Holmstrup, M. E. (2014). Cardiovascular and metabolic demads of kettlebell swing using Tabata interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity. *International Journal of Exercise Science*.
- Jemni, M., Sands, W. A., Friemel, F., Stone, M. H., & Cook, C. B. (2016). Any effect of gymnastics training on upper-body and lower-body aerobic and power components in national and international male gymnasts , *The Journal of Strength & Conditioning Research*.
- Maryg , Reynolds. (2003). *What makes function training national strength and conditioning-association*.
- McRae, G., Payne, A., Zelt, J. G., Scribbans, T. D., Jung, M. E., Little, J. P. & Gurd, B. J. (2012). *Extremely low volume, whole-body aerobic-resistance training improves aerobic fitness and muscular endurance in females*. Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism.
- Miller, L. J, D'Acquisto, L. J., D'Acquisto, D. M., Roemer, k. & Fisher, M. G. (2015). Cardiorespiratory Responses to a20-Minutes Shallow Water Tabata-Style Workout. *International Journal of Aquatic Research and Education*.
- Olson, M. (2014). TABATA: IT'S A HITT. *ACSMS Health &Fitness Journal*.
- Rebold, M. J., Kobak, M. S. & Otterstetter, R. (2013). The influence of a Tabata interval training program using an aquatic underwater treadmill on various performance variables. *The Journal of Strength & Conditioning Research*.
- Tabata, Izumi. (1996). *Effect of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and vo(max2)*. Medicine & Science in sport & Exercise.
- Werner, H. & Sharon, H. (2011). *Fitness & Wellness*. wadsworth Engdge learning Belmont, USA.

التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021)

شافع سليمان ظلفاح* ونضال مصطفى بني سعيد*

تاريخ القبول 2022/08/22

DOI: <https://doi.org/10.47017/32.4.12>

تاريخ الاستلام 2022/02/21

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا من وجهة نظرهم. استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (204) من الطلاب والطالبات ممن هم على مقاعد الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (2021/2022)، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. تم جمع البيانات باستخدام الاستبانة من تصميم الباحثين اشتملت على قسمين هما: الأول المتغيرات الشخصية، والثاني مقياس التحديات، واشتمل على (36) فقرة موزعة على أربعة أبعاد هي: (تحديات إدارية ومادية، وتحديات فنية، وتحديات التفاعل والتواصل، وتحديات التغذية الراجعة). أظهرت النتائج أن مستوى التحديات التي تواجه طلبة التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) في المواد العملية خلال جائحة كورونا جاءت بدرجة متوسطة على المجالات ككل. وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في نظام التعلم الإلكتروني (e-Learning) خلال جائحة كورونا 2021 تبعاً لمتغيري الجنس والسنة الدراسية. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحثان بوضع خطة طارئة من قبل إدارة الجامعة للتعلم عن بعد، وعمل دورات تدريبية لتزويد المدرسين والطلبة بالمهارات اللازمة للتعامل مع تقنيات التعلم الإلكتروني وخاصة خلال المساقات العملية.

الكلمات المفتاحية: التحديات، طلبة كلية التربية الرياضية، التعلم الإلكتروني، جائحة كورونا.

المقدمة

بعد اكتشاف فيروس كورونا المستجد والمعروف باسم (Covid-19) في شهر كانون أول من عام (2019) في سوق المأكولات البحرية في ووهان الصينية، أظهرت نتائج التحليل الطبي انتقال الفيروس من شخص لآخر (Li et al., 2020). ونظراً لذلك فقد أعلنت منظمة الصحة العالمية في آذار (2020) أن الفيروس أصبح جائحة بعد تقييم شدة الفيروس، وانتشاره السريع في جميع أنحاء العالم مع ضرورة التباعد الاجتماعي كوسيلة للحد من هذا الانتشار (WHO, 2020).

لقد أجبرت هذه الجائحة مختلف القطاعات على مستوى العالم إلى ما يسمى بالحجر الصحي من خلال إغلاق المؤسسات العامة والخاصة، بما في ذلك المؤسسات التعليمية للحد من انتشار هذا الوباء، والهجرة إلى منصات الإنترنت والتعليم الإلكتروني عن بعد، ومن بين هذه الإجراءات ما قامت به الحكومة الأردنية من إغلاق مفاجئ للمؤسسات التعليمية بتاريخ (2020/3/15)، والاعتماد السريع على التعلم الإلكتروني عن بعد، تماشياً مع مبدأ الحماية المجتمعية من خطر هذه الجائحة، وحفاظاً على سلامة الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية، والتعامل مع هذه الأزمة، والنظر لها كفرصة للتحديث الذي طال انتظاره استناداً إلى التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويُعرف التعلم الإلكتروني (e-Learning) في الأردن على نطاق واسع في الجامعات الأردنية، ومؤسسات التعليم العالي، قد حظي باهتمام العديد من الجامعات الأردنية وخاصة جامعة اليرموك من خلال إنشاء مراكز التدريب، والتطوير للتعلم عن بعد لأعضاء الهيئة التدريسية، وبرمجيات الحاسوب والمختبرات الحاسوبية للطلبة، وآليات الأتمتة قبل حدوث هذه الازمة.

يشير (Asfihana, 2017) بأن الطلب على دمج التعلم الإلكتروني مع الفصول الدراسية وجهاً لوجه ليس مجرد توصية، ولكن أصبح من الضروري تطبيقه من قبل مؤسسات التعليم العالي، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لغرض التعلم، حتى يتمكن الطلبة من الوصول إلى المواد في أي وقت، وفي أي مكان، فالغرض من التعلم الإلكتروني هو توسيع نطاق الوصول إلى التعلم وكذلك جعل عملياته أسهل بكثير.

يعرف (Nore'n and Wiklund, 2005) المشار اليهما في (Basak et al., 2018) التعلم الإلكتروني بأنه "مجموعة واسعة من الأدوات والتطبيقات والعمليات، مثل التعلم المستند إلى الويب، والتعلم القائم على الكمبيوتر، والفصول الدراسية الافتراضية، والتعاون الرقمي من خلال توصيل محتوى المادة التعليمية عبر الإنترنت، وأشرطة الصوت والفيديو، والبث عبر الأقمار الصناعية، والتلفزيون التفاعلي والأقراص المدمجة".

ويضيف كل من (Tittasiri, 2003) و(Zain & Nurhadi, 2014) إلى أن هذه الأدوات، والتطبيقات، والعمليات، تستخدم في التعلم الإلكتروني لتخطيط، وتنفيذ، وتقييم، عملية تعليمية محددة تمكن الطلبة من التعلم، وإجراء التقييم الذاتي بأنفسهم، فالتعلم الإلكتروني يستخدم على نطاق واسع في مختلف أنحاء العالم، بحيث يخفي القيود الذي يفرضهما المكان والزمان، فضلاً عن أنه يتيح للمدرسين والطلبة وقتاً إضافياً للتعلم، ومناقشة مواد التدريس خارج الفصول الدراسية بمساعدة التكنولوجيا.

وفي هذا الصدد يشير (Thorne, 2003) إلى أن التعلم الإلكتروني (e-Learning)، يمكن أن يخلق خبرات تعلم، وتوفير التعلم الصحيح في الوقت المناسب، وفي المكان المناسب لكل فرد، ويمكن أن يكون عالمياً حقاً، ويتخطى الحدود العالمية، ويجمع المتعلمين بشكل جماعي معاً من خلال ثقافات، ومناطق زمنية مختلفة، وبمعنى آخر لا يقتصر التعلم المدمج على الوقت، والموقع الجغرافي. ووفقاً لـ (Wilson and Smilanich, 2005) فإن التعلم الإلكتروني يوسع نطاق التدريب، ويبحث يوفر فرصة للطلبة الذين لا يستطيعون الحضور وجاهياً في الفصول الدراسية للوصول إلى التعلم من خلال استخدام الإنترنت، فهو أكثر اقتصاداً؛ لأن التعلم الإلكتروني يوفر الكثير من الخيارات، ويمكن للمدرس اختيار البديل الأكثر اقتصاداً، والذي يلبي احتياجات الفصل الدراسي، وهذه المزايا تعد بمثابة فرص لخلق تعلم أكثر فاعلية وكفاءة.

وبالرغم من الفوائد العديدة لنظام التعلم الإلكتروني؛ فمن الطبيعي أن تكون هناك بعض الصعوبات أو التحديات التي يجب التفكير فيها من أجل تطبيق التعلم الإلكتروني بفاعلية. ويشير (Rahim, 2013) إلى أن معظم الطلبة والمدرسين والإداريين اتفقوا على أن تكلفة بدء التشغيل الباهظة، ومسألة مخاطر نظام الأمان، وخطر الفيروسات هي المشاكل الشائعة التي يواجهها المستخدمون، بالإضافة إلى ذلك يتطلب النظام أيضاً من المستخدمين خاصة المعلمين، والطلبة أن يصبحوا أكثر اعتماداً على التكنولوجيا، وعلى دراية تامة باستخدامها، وأن يكون لديهم معتقدات ومواقف إيجابية تجاه التعلم الإلكتروني لجعل عمليتي التدريب والتنفيذ تسيران بسرعة، وإلا ستصبح العديد من التدريبات وورش العمل، والندوات عديمة الفائدة إذا لم يكن لدى المستخدمين مواقف إيجابية تجاه ما يتم تدريسه، لذلك يجب بذل الجهود لتقليل هذه المشاكل والتحديات أولاً لتحقيق نتيجة أفضل عند التنفيذ.

ويؤكد (Pransisca, 2014) بأن التحديات التي تواجه الطلبة والمدرسين في إدارة نظام التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت في العملية التدريسية يمكن تحويلها إلى فرص؛ وذلك لأن إدراج الإنترنت في عملية التدريس يساعد الطلبة في الوصول بسهولة إلى المواد التعليمية، كما يقلل من ضغط التعلم، ويساعدهم أيضاً في العثور على مواد تعليمية أكثر مرونة وجاذبية. وفي ذات الوقت يضيف أيضاً (Yansyah, 2014) أن استخدام التعلم المدمج في البرنامج التدريسية، يُكسب مدرسي ما قبل الخدمة مزيداً من المعرفة حول استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الضرورية للعملية التعليمية، ويصبحون أكثر إبداعاً لتقديم المواد في سجل الويب الذي توفره الجامعات.

ويؤكد (Manfuso, 2020) أن التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت له مزايا تتمثل بالمرونة، والتفاعل النشط بين المعلم والطالب، ويعد فرصة للجامعات للتغلب على انتشار جائحة كورونا، وأي حالات طارئة تبعد الطلبة عن التعلم الوجيه في المستقبل، حيث يوفر التعلم عبر الإنترنت خارطة طريق واضحة يستفيد منها المعلمون في عملية التعليم كلما طالت مدة انتشار الوباء؛ ليصبح التعلم عبر الإنترنت طريقة عامة ومقبولة للتعليم والتعلم.

ويرى الباحثان أن أغلب التحديات التي يواجهها طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في التعلم عن بعد تتمثل في تعلم المساقات العملية والتطبيقية الميدانية، كون هذه المساقات تعتمد على التغذية الراجعة من خلال التطبيق العملي الوجيه من قبل الطلبة، فضلا عن حاجة الطلبة لمشاهدة النماذج الحركية للمهارات، والتغذية الراجعة لتلك النماذج من قبل المدرسين، ومن هنا لا بد من إيجاد آليات لمواجهة مثل هذه التحديات، للحفاظ على البيئة التعليمية من جهة، والمستوى الأكاديمي للطلبة في ظل الأزمات التي يمكن أن تعترض العملية التعليمية وتبعد الطلبة عن مقاعد الدراسة والتعلم الوجيه كجائحة كورونا من جهة أخرى.

مشكلة الدراسة

يعد التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا من استراتيجيات التغيير التي لجأت إليها مؤسسات التعليم العالي في الأردن. ومن خبرة الباحثين من خلال تدريسهما للمساقات العملية والنظرية، واتصالهم المباشر مع زملائهم في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، واستطلاعهم لآراء الطلبة، لاحظا أن هناك تحديات متعددة تواجه الطلبة في عملية التعلم الإلكتروني، وخاصة خلال جائحة كورونا، وهناك ضعف في مهارات غالبية الطلبة في التعامل مع نظام التعلم الإلكتروني، وبرمجيات الأنظمة الحاسوبية، وقلة إمكاناتهم المادية، والتدريبية للتعامل مع أنظمة التعلم الإلكتروني، والتي تعد من أهم التحديات التي تواجه الطلبة. وبالرغم من الإمكانيات والخبرات التي تتمتع بها جامعة اليرموك من بنى تحتية، ومختبرات، وكفاءات بشرية مؤهلة في إدارة أنظمة وبرمجيات التعلم الإلكتروني يمكن من خلالها تزويد الطلبة بالمهارات والمواد التدريبية اللازمة، إلا أن التحول إلى التعلم الإلكتروني جاء سريعا ومفاجئا للطلبة والمدرسين، وتكرر هذا التحول أكثر من مرة، حيث قررت إدارة الجامعة تعطيل الطلبة بعد أقل من شهر من عودتهم للتعلم الوجيه في المساقات العملية في بداية الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (2021/2020)، وألزمها باتخاذ بعض القرارات الحاسمة للحد من انتشار الوباء، وبالتالي لم تستطع إدارة الجامعة توظيف إمكاناتها في مساعدة الطلبة في التغلب على تلك التحديات التي تواجههم في عملية التعلم الإلكتروني.

وقد لاحظ الباحثان أيضا عدم وجود خطة طارئة، وضعفا في قدرات الجامعة الفنية، وقد يكون هناك ضعف أيضا من قبل بعض المدرسين في التعامل مع التعلم الإلكتروني. وبما أن أغلب مساقات التربية الرياضية تعتمد على المهارات الحركية، والتطبيق العملي لهذه المهارات وتقييمها من قبل المدرسين وجاهيا، ارتأى الباحثان إجراء هذه الدراسة للتعرف إلى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني بهدف إيجاد الحلول لهذه التحديات، والتي قد تساعد الطلبة في مواكبة العملية التعليمية، وتحسين مستوى قدراتهم في إدارة نظام التعلم الإلكتروني، وتشكيل لجنة متينة في مجال التعلم الإلكتروني تحسبا لحدوث أي طوارئ مستقبلية مفاجئة قد تجبر قطاع التعليم للعودة مرة أخرى للتعليم الإلكتروني عن بعد.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- 1- تبحث هذه الدراسة في التحديات التي تواجه الطلبة في جامعة اليرموك في استخدام التعلم الإلكتروني ومحاولة إيجاد الحلول لها في المواد العملية.
- 2- تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات، بحسب علم الباحثان التي بحثت في التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في عملية التعلم الإلكتروني، وخاصة في المساقات العملية، في ظل الظروف الاستثنائية كجائحة كورونا.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة التعرف الى:

- 1- التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021).
- 2- الفروق في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021) تبعا لمتغيري (الجنس والسنة الدراسية).

تساؤلات الدراسة

- 1- ما هي التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021)؟
- 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021) تبعا لمتغيري (الجنس والسنة الدراسية)؟

مجالات الدراسة

المجال المكاني: أجريت هذه الدراسة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

المجال البشري: طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك المسجلين في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي (2020-2021).

المجال الزمني: تم تطبيق هذه الدراسة في الفترة الواقعة بين (2021/5/1-4/15).

مصطلحات الدراسة

التعليم الإلكتروني: استخدام التقنيات وبرمجيات الحاسوب عبر الإنترنت لتقديم المواد التعليمية لطلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، باستخدام وسائط متعددة مثل الفيديو التعليمي، والمحاكاة التفاعلية بشكل متزامن أو غير متزامن في أي زمان ومكان (تعريف إجرائي).

التحديات: ويقصد بها الصعوبات التي تحول أو تعيق طلبة كلية التربية الرياضية من استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني، والتي قد تؤثر سلبا على مستوى حصولهم على مخرجات التعلم (تعريف إجرائي).

الجائحة: تفشي مرض يحدث في منطقة جغرافية واسعة ويؤثر على نسبة عالية من السكان (Merriam-Webster, 2020).

فيروس كورونا: كائن غير حي صغير جدا لا يرى إلا تحت المجهر الإلكتروني، ولا يستطيع التكاثر إلا داخل خلية حية يسبب للعديد من الأمراض منها الانفلوانزا والتهاب الرئتين (Malkawi, 2022).

الدراسات السابقة

أجرى (Zain al-dine, 2010) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تحقيق تجربة جامعة الملك عبد العزيز في استخدام نظام إدارة المعلومات التربوية ((e-learning management education system (EMES) في التعلم الإلكتروني. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (26) عضو هيئة تدريس، و (230) طالبًا وطالبة، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات. استخدم الباحث المتوسطات والتكرارات والنسب المئوية، واختبار (ت) للفروق لتحليل البيانات. أظهرت النتائج أن استجابات أفراد العينة لمدى تطبيق واستخدام نظام (EMES) في التعلم الإلكتروني جاءت ما

بين متوسطة ومرتفعة، واستجابات أفراد العينة لمدى فائدة النظام في التدريس كانت ما بين ضعيفة وعالية، واستجابات أفراد العينة للتحديات التي تواجههم في استخدام نظام (EMES) في مساندة التدريس كانت ما بين ضعيفة وعالية. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين أداء شبكة الإنترنت، واستخدام أنظمة متطورة في التعليم الإلكتروني، وتدريب مستمر ومكثف لأعضاء هيئة التدريس، وتوفير الحافز لمستخدمي النظام من أعضاء هيئة التدريس والطلاب.

وفي دراسة قام بها (al-qudah and maqableh, 2013)، هدفت إلى الكشف عن تحديات التعلم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة، ونسبة المشاركين في دورات تدريبية في التعلم الإلكتروني، والفروق في مستوى التحديات تبعا لمغيري (الجنس، ونوع الكلية) من وجهة نظرهم. استخدم الباحثان المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (113) عضو هيئة تدريس. وقام الباحثان بتحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، وتحليل التباين واختبار (ت). وقد أظهرت النتائج الترتيب التنازلي الآتي للتحديات: تحديات البحث العلمي عبر الإنترنت بدرجة متوسطة، والتحديات الفنية وبدرجة متوسطة، وتحديات مالية وإدارية جامعية للتعلم الإلكتروني بدرجة منخفضة، وتحديات مهنية عامة لعضو هيئة التدريس في مجال التعلم الإلكتروني بدرجة منخفضة، وتحديات تقييم التعلم الإلكتروني بدرجة منخفضة، وتحديات إدارة التعلم الإلكتروني بدرجة منخفضة، وتحديات التخطيط والتصميم للتعلم الإلكتروني بدرجة منخفضة. وكشفت النتائج أن نسبة مشاركة أعضاء هيئة التدريس في دورات التعلم الإلكتروني بلغت (73.5%) لدورة (ICDL) تليها دورة (INTERNET) حظيت بنسبة مشاركة (39.8%)، أما دورة (WORLDLINK) ودورة (INTEL) فقد حظيتا بنسبة مشاركة (14.2%) و(15%) على التوالي، وأظهرت النتائج أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائية في التحديات تعزى لمغيري الجنس، والرتبة الأكاديمية. ووجود فروق دالة إحصائية تعزى لنوع الكلية ولصالح الكليات الإنسانية، ووجود فروق تعزى للجامعة لصالح جامعة جدارا. وأوصى الباحثان بضرورة عقد دورات تدريبية بشكل خاص لأعضاء الهيئة التدريسية في الكليات الإنسانية في الجامعات الأردنية الخاصة في مجال التعلم الإلكتروني.

وأجرى (Al-Sadhan, 2015) دراسة هدفت التعرف إلى أهم الصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في جامعة شقراء بالمملكة العربية السعودية المتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (129) فرداً، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقام الباحثان بتحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتكرارات والنسب المئوية، واختبار (ت) لدلالة الفروق. أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسط العام لجميع محاور الدراسة للصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني بجامعة شقراء والمتعلقة بالجوانب الإدارية والمادية، جاءت بدرجة كبيرة، وكانت أهم الصعوبات هي النقص في خدمات الصيانة للأجهزة بصورة دورية، وعدم التعاون بين الجامعات في تبادل الخبرات في مجال التعليم الإلكتروني، والحاجة للتدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس على أساليب توظيف المصادر التكنولوجية الحديثة، وعدم امتلاك الطلاب المهارات الكافية لاستخدام التعليم الإلكتروني. وأوصى الباحث بضرورة إعداد الجامعة لاستراتيجية التعلم الإلكتروني وتطوير البنية التحتية المساندة لتهيئة الفرصة المناسبة أمام التعلم الإلكتروني لتحقيق أهدافه.

وقام (Al Ruwaili, 2018) بدراسة هدفت التعرف إلى المعوقات التي تواجه طلاب كلية التربية في جامعة الملك سعود في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد). ولتحقيق هذه الأهداف استخدم الباحث المنهج الكمي الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من جميع طلاب كلية التربية المذكور في جامعة الملك سعود المسجلين في الفصل الدراسي الثاني لعام (1432-1433هـ). وصمم الباحث استبانة تم من خلالها جمع البيانات. تم تحليل البيانات باستخدام التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، واختبار (One Way ANOVA)، ومعامل ارتباط (Pearson). أظهرت النتائج وجود معوقات إدارية في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) وبدرجة متوسطة. وأوصى الباحث بإعداد دورات تدريبية للطلاب على استخدام وظائف البلاك بورد.

وأجرى (Maatuk et al., 2020) دراسة هدفت إلى تحديد بعض القضايا والتحديات الرئيسية حول استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني في كلية تكنولوجيا المعلومات بجامعة بنغازي في ليبيا خلال جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة

وأعضاء الهيئة التدريسية. استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (135) طالباً و(20) عضو هيئة تدريس. تم جمع البيانات باستخدام استبانة اشتملت على أربعة أبعاد هي: (مستوى استخدام التعلم الإلكتروني، ومزايا التعلم الإلكتروني، وسلبيات التعلم الإلكتروني، وتحديات تطبيق التعلم الإلكتروني). تم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتكرارات والنسب المئوية، واختبار (ت) لدلالة الفروق. أظهرت النتائج أن استجابات أفراد عينة الدراسة على جميع الأبعاد جاءت مرتفعة حيث يتفق أفراد عينة الدراسة على أهمية استخدام التعلم الإلكتروني ومزاياه، وأظهرت النتائج أن أهم التحديات والسلبيات في استخدام التعلم الإلكتروني هي تدني مستوى جودة خدمات الإنترنت، وزيادة الضغط على الطلبة من وجهة نظرهم، كما أن التكلفة العالية لتنفيذ التعلم الإلكتروني هي التحدي الأهم بالنسبة لأعضاء الهيئة التدريسية. وأوصى الباحثون بتوفير خدمة الإنترنت للطلاب، وتزويد أعضاء الهيئة التدريسية بأجهزة حاسوب كافية لتطبيق التعلم الإلكتروني.

أجرى (Nassari, 2021) دراسة هدفت إلى الكشف عن اتجاهات طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة جنوب الوادي بقنا نحو التعلم الإلكتروني، والتعرف إلى الفروق في اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني وفقاً لمتغيرات (الجنس، والعمر، والتخصص). استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (400) طالب وطالبة منهم (240) طالباً، و(160) طالبة، واستخدم الباحث الاستبانة وجمع البيانات الكترونياً لقياس اتجاهات الطلبة وتضمنت خمسة محاور هي (دور التعلم الإلكتروني في تطوير مستوى التعلم، دور التعلم الإلكتروني في تنمية القدرة على التفكير وحل المشكلات، ودور التعلم الإلكتروني في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي، ودور التعلم الإلكتروني في تنمية دوافع الطلاب نحو التعلم، والجدوى الاقتصادية للتعلم الإلكتروني). وقام الباحث بتحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والتكرارات واختبار (ت) لدلالة الفروق. أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني جاءت متوسطة على جميع محاور الدراسة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية تبعاً لمتغيرات (الجنس، والعمر، والتخصص) على جميع محاور مقياس اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني، وأوصى الباحث بضرورة إدخال البرمجيات، واستخدام الإنترنت، وتدريب الطلبة على مهارات التعلم الذاتي، واستخدام الحاسب الآلي والإنترنت في عملية التعلم.

وفي دراسة قام بها (Yu and Jee, 2021) هدف التعرف إلى مدى فاعلية المحاضرات عبر الإنترنت للمسابقات العملية في كليات التربية البدنية أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلبة الذين يمثلون (15) جامعة على مستوى الأقاليم في كوريا. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي، على عينة تكونت من (75) فرداً منهم (30) مدرسا و(45) طالبا، ممن شاركوا في الفصول التعليمية العملية أثناء جائحة كورونا لرياضات اليوجا، والرقص، والسباحة في جامعاتهم، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمكونة من (22) فقرة. استخدم الباحثان برامج الرزم الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات. أظهرت النتائج بأن فاعلية تدريس المسابقات العملية من حيث تصميم الاستراتيجيات التعليمية للمحاضرات عبر الإنترنت جاءت بدرجة متوسطة من وجهة نظر المدرسين والطلبة، ومن حيث التنفيذ تم تدريس الفصل كما هو مخطط له إلى حد ما (فوق المعدل الطبيعي)، ووجود فروق في نسبة فاعلية توصيل المعلومة عن بعد بين المدرسين والطلبة، حيث اعتقد (46.7%) من المعلمين أن فاعلية توصيل المعلومة كانت طبيعية، و(57.8%) من الطلبة شعروا أن التعلم عن بعد للمحاضرات العملية تم إجراؤه بشكل فعال. كما أظهرت النتائج أن (76.7%) من المدرسين يعتقدون أن أداء الطلبة لم يتحسن خلال التعلم عن بعد مقارنة بالفصول الواجهية، ولا يستطيعون تقييم أداء طلبتهم خلال التعلم الإلكتروني عن بعد، ومع ذلك شعر (48.9%) من الطلبة بتحسّن أدائهم البدني خلال التعلم عن بعد للمحاضرات العملية. وأوصى الباحثان بإجراء مزيد من البحث على عدد أكبر من العينات من خلال المزيد من الاستبانات المتعمقة.

وأجرى (Coman et al., 2020) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تصورات الطلبة والتحديات التي تواجههم في التعلم عبر الإنترنت في الجامعات الرومانية، ومستوى رضاهم وقدراتهم في استيعاب واستخدام منصات التعلم الإلكتروني تبعاً لمتغيرات (الجنس، والمستوى التعليمي). وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي على عينة تكونت من (762) طالباً وطالبة، منهم (172) من الذكور و(590) من الإناث من أهم جامعتين في رومانيا، واستخدم الباحثون الاستبانة كأداة لجمع البيانات عبر الإنترنت. تم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية واختبار (ت) لدلالة

الفروق. أظهرت النتائج بأن (69.4%) من الطلبة واجهوا تحديات ومشاكل فنية مع المنصات التي توفرها الجامعة، وأشار (86.4%) من الطلبة بأن هناك محدودية في استخدام المدرسين لأدوات التعلم الإلكتروني، وأشار (51%) من الطلبة أن المعلمين ليس لديهم المهارات اللازمة، والحماس لتحسين مهاراتهم التدريسية عبر الإنترنت، وأشار (22.5%) من الطلبة أن المشكلة الرئيسية التي واجهتهم هي عدم التكيف مع أسلوب التدريس عبر الإنترنت، وأشار (32.8%) من الطلبة بعدم اتباع الجدول الزمني حيث لم تبدأ وتنتهي المحاضرات في الوقت المقرر، وأشار (71.4%) من الطلبة بأن الفصول الدراسية تحتوي على الكثير من المهام العملية، وأشار (74.6%) من الطلبة إلى عدم توفر الوقت للتفاعل، والتواصل مع المدرسين مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس، وأظهرت النتائج أيضا وجود فروق في مستوى وسهولة الاستخدام، والرضا عن التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت تبعا لمستوى التعليم ولصالح طلبة الدراسات العليا. وأوصى الباحثون بتطوير وتحسين منصات التعلم الإلكتروني لاستخدامها بشكل أفضل.

وفي دراسة قام بها (Batez, 2021) هدفت إلى التعرف إلى مستوى مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتواصل، ونسبة استخدام للتكنولوجيا عبر الإنترنت في الفصول الدراسية لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة نوفي ساد (Novi Sad) في صربيا. استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة تكونت من (360) طالبا وطالبة منهم (58%) من ذكور و(42%) من الإناث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات الكرتونيا اشتملت على (40) فقرة موزعة على خمسة محاور هي: (إنشاء الملفات وإدارة الملفات واستخدام البريد الإلكتروني واستخدام الإنترنت والاتصال عبر الإنترنت). تم تحليل البيانات باستخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والتكرارات، واختبار (Mann-Whitney U-test) واختبار (Wilcoxon test) للمقارنات، ومعامل ارتباط سيرمان للعلاقة بين متغيرين. أظهرت النتائج أن مستوى مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت مرتفعة من وجهة نظر الطلبة على جميع محاور الأداة، وأظهرت النتائج أيضا أن (60.3%) من الطلبة استخدموا التكنولوجيا عبر الإنترنت لحضور الفصول الدراسية، وأن (55%) من الطلبة يرغبون في حضور تدريب لتحسين مهاراتهم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية ايجابية في مستوى رضا الطلبة عن التعلم الإلكتروني، ومستوى مهارات الطلبة، وتكرار استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وأوصى الباحث بإصلاح أساليب التدريس وتكييفها مع متطلبات التعلم عبر الإنترنت.

وأجرى (Khan et al., 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تحديد تصورات الطلبة واستعدادهم للتعلم الإلكتروني عبر الإنترنت على المستوى الجامعي خلال جائحة كورونا في الجامعات الهندية، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي الكمي على عينة تكونت من (184) طالبا ممن يستخدمون منصات التعلم الإلكتروني، استخدم الباحثون الاستبانة كأداة لجمع البيانات. تم تحليل البيانات باستخدام برامج الرزم الإحصائية (SPSS). أظهرت النتائج بأن (73.4%) من الطلبة عبروا عن سهولة وسرعة المشاركة في المواد التعليمية في التعلم الإلكتروني، و(68.5%) من الطلبة أشاروا بأن التعلم الإلكتروني يدعم توصيل مواد التعلم المحدثة المتنوعة والوصول إليها بشكل فعال بشكل مرن في الزمان والمكان، و(59.2%) من الطلبة لديهم القدرة على الاستفادة من منصة التعلم الإلكتروني حيث يجدونها سهلة الاستخدام، و(55.5%) من الطلبة يتلقون استجابات سريعة وردود إيجابية على أسئلتهم من قبل المدرسين، و(53.8%) من الطلبة يبدون ردود فعل إيجابية بالنسبة للتفاعل والتواصل بين الطلبة والمدرسين خلال عملية التعلم الإلكتروني، و(79.9%) من الطلبة يستخدمون التعلم الإلكتروني كأداة مساعدة في تعلمهم، و(86.9%) من الطلبة يستخدمون التعلم الإلكتروني كأداة تعليمية مجانية. وتظهر نتائج الدراسة أن تصور الطلبة فيما يتعلق بالتعلم الإلكتروني مشجعة وإيجابية، وهذا ما يتوقع أن يؤثر في رضاهم بشكل إيجابي من خلال التعلم الإلكتروني التفاعلي. وأوصى الباحثون بضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين جودة التعلم الإلكتروني لمساعدة الطلبة في تعلم أفضل خلال جائحة كورونا.

وأجرى (Hemo, 2021) دراسة هدفت التعرف إلى واقع استخدام أعضاء هيئة تدريس للمقررات العملية للتعليم عن بُعد في كليات التربية الرياضية في مجابهة جائحة كورونا Covid 19. استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أعضاء هيئة تدريس المقررات العملية بكليات التربية الرياضية للبنين والبنات على مستوى جمهورية مصر العربية في العام الجامعي (2021/202)، وبلغت عينة البحث الأساسية (30) عضو هيئة تدريس، واعتمد

الباحث في جميع البيانات على أداة الاستبانة. تم تحليل البيانات باستخدام برامج الرزم الإحصائية (SPSS). أظهرت النتائج اتفاق أغلب أعضاء العينة على أهمية استخدام التعليم عن بُعد في تدريس تلك المقررات العملية لطلاب وطالبات كليات التربية الرياضية، كما اتفقوا في الإشارة إلى ضعف استخدام التعليم عن بُعد في تدريس المقررات العملية، ووجود صعوبات وتحديات تواجه استخدامه. وأوصى الباحث ضرورة توفير البنية التحتية بالكليات من معامل وأجهزة حواسيب آلية، وشبكات إنترنت لمتابعة التعليم عن بُعد في مجابهة الأزمات منها جائحة كورونا، ووضع التشريعات والسياسات المنظمة للتعليم عن بُعد.

الإضافة العلمية من الدراسة

قد تضيف هذه الدراسة إلى ادبيات الموضوع بعد التعرف إلى التحديات التي تواجه طلبة كليات التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني، والتي يغلب على العملية التعليمية في هذه الكلية الطابع العملي، إلى إيجاد الحلول والبدائل في عملية التعلم الإلكتروني التي تواجه الطلبة، وذلك بتوجيه القائمين على إدارة التعلم الإلكتروني في كيفية التغلب على هذه التحديات من خلال التخطيط، وتصميم، وتطوير البرامج التعليمية عبر التعلم الإلكتروني لرفع مستوى مهارات الطلبة في استخدام تقنيات، وبرمجيات التعلم الإلكتروني، بما يتوافق مع مخرجات العملية التعليمية وحاجات الطلبة وخاصة في المساقات التطبيقية.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثان المنهج الوصفي لملاءمته وطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك لجميع السنوات الدراسية، وعددهم (1950) طالبا وطالبة ممن هم على مقاعد الدراسة خلال العام الجامعي (2020-2021).

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (204) من الطلاب والطالبات تم اختيارهم بالطريقة الطبقيّة العشوائية، والجدول (1) يبين وصف وتوزيع افراد عينة الدراسة تبعا للمتغيرات الشخصية (الجنس، السنة الدراسية).

الجدول (1): توزيع أفراد العينة تبعا لمتغيرات الدراسة (الجنس، والسنة الدراسية)

المتغيرات	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	100	49.0
	أنثى	104	51.0
	المجموع	204	100.0
السنة الدراسية	السنة الأولى	22	10.8
	السنة الثانية	60	29.4
	السنة الثالثة	58	28.4
	السنة الرابعة	64	31.4
	المجموع	204	100.0

يظهر من الجدول رقم (1) ما يلي:

- لمتغير الجنس، نلاحظ أن (الإناث) هن الأعلى تكرارا، والذي بلغ (104) بنسبة مئوية (51.0%)، بينما (الذكور) هم الأقل تكرارا، والذي بلغ (100) بنسبة مئوية (49.0%).

- لمتغير السنة الدراسية، نلاحظ أن (السنة الرابعة) هي الأعلى تكراراً، والذي بلغ (64) بنسبة مئوية (31.4%)، بينما (السنة الأولى) هم الأقل تكراراً، والذي بلغ (22) بنسبة مئوية (10.8%).

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدب النظري، والدراسات السابقة التي تناولت موضوع التحديات، والاستعانة ببعض الدراسات كدراسة (Chitanana et al., 2008)، ودراسة (Al-Sadhan, 2015)، ودراسة (Al-Ruwaili, 2018)، ودراسة (al-qudah and maqableh, 2013)، ودراسة (Hayat et al, 2021)، ودراسة (Asfihana, 2017)، قام الباحثان بتصميم أداة الدراسة، والتي اشتملت على قسمين: الأول تضمن خصائص عينة الدراسة في ضوء المتغيرات الشخصية (الجنس، والسنة الدراسية)، والثاني أداة قياس التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا، واشتملت على (36) فقرة موزعة على أربعة مجالات هي (تحديات إدارية ومادية، تحديات فنية (مهارية ومعرفية)، وتحديات التفاعل والتواصل، وتحديات التغذية الراجعة والتقييم).

صدق الأداة

تم التحقق من صدق الأداة من خلال صدق المحتوى بعرضها بصورتها الأولية على عدد من المحكمين والخبراء في مجال التربية الرياضية وعددهم (7) محكمين من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس والقادة ممن لهم باع طويل في المجال الأكاديمي والإداري في الجامعات الأردنية. وقد طلب منهم تحكيم فقرات الأداة، وذلك للتأكد من ملائمة الفقرات لمجالاتها ووضوحها وما إذا كانت بحاجة إلى حذف أو تعديل. وقد تم الأخذ بملاحظاتهم واعتماد المجالات والفقرات، حيث أجمع المحكمون على صحة محتوى المقياس، وصياغة فقراته لقياس التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية عينة الدراسة، وقد جرى إدخال الملاحظات ووضع الأداة بصورتها النهائية.

ثبات أداة الدراسة

بهدف استخراج ثبات أداة الدراسة تم تطبيق معادلة ثبات الأداة (كرونباخ ألفا) على جميع مجالات الدراسة والأداة ككل للعينة الاستطلاعية وبالغلة (25) فرداً، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2): معاملات كرونباخ ألفا الخاصة بمجالات الدراسة والأداة ككل

المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات
تحديات إدارية ومادية	12	0.87
تحديات فنية (مهارية ومعرفية)	8	0.84
تحديات التفاعل والتواصل	9	0.82
تحديات التغذية الراجعة والتقييم	7	0.89
الكلي	36	0.87

يظهر من الجدول (2) أن معاملات كرونباخ ألفا لمجالات مقياس التحديات تراوحت بين (0.82-0.89) كان أعلاها لمجال "تحديات التغذية الراجعة والتقييم"، وأدناها لمجال "تحديات التفاعل والتواصل"، وبلغ معامل كرونباخ ألفا لمقياس التحديات ككل (0.87).

تصحيح المقياس

تكونت الاستبانة بصورتها النهائية من (36) فقرة، حيث استخدم الباحثان مقياس ليكرت للتدرج الخماسي بهدف قياس آراء أفراد عينة الدراسة، وتم إعطاء بدرجة كبيرة جداً (5) درجات، بدرجة كبيرة (4) درجات، بدرجة متوسطة (3) درجات، بدرجة قليلة (2) درجة، بدرجة قليلة جداً (1) درجة، وذلك بوضع إشارة (√) أمام الإجابة التي تعكس درجة

موافقتهم، كما تم الاعتماد على التصنيف التالي للحكم على المتوسطات الحسابية: (أقل من 2.33 منخفضة) و(من 2.34-3.66 متوسطة)، و(من 3.67 إلى 5.00 مرتفعة).

خطوات جمع البيانات

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة قام الباحثان بزيارة لمركز الحاسب في جامعة اليرموك حيث تم الحصول على البريد الإلكتروني لطلبة كلية التربية الرياضية أفراد عينة الدراسة، ومن ثم توزيع أداة الدراسة من خلال برمجية جوجل (GOOGL) على عينة الدراسة والتي بلغت (204) من الطلاب والطالبات ممن استجابوا على الأداة وتم اعتماد اجاباتهم، بنسبة (10.46%) من مجتمع لدراسة والبالغ عددهم (1950) طالبا وطالبة، وتم جمع البيانات خلال فترة استمرت من (4/15 الى 5/1 - 2021). وتم تفرغ البيانات بواسطة الحاسوب واجراء المعالجة الإحصائية المناسبة وفقا لأسئلة الدراسة للوصول إلى النتائج، وتبويبها حسب الإجابة عن كل فقرة.

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيرات المستقلة وهي: المتغيرات الشخصية، اشتملت على متغيرين هما: الجنس (ذكر، أنثى)، والسنة الدراسية ولها أربعة مستويات هي: (طلبة السنة الأولى، وطلبة السنة الثانية، وطلبة السنة الثالثة، وطلبة السنة الرابعة).
ثانياً: المتغيرات التابعة، وهي: استجابات أفراد عينة الدراسة على أداة الدراسة ضمن مجالات التحديات.

المعالجة الإحصائية

للإجابة على أسئلة الدراسة، تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية: المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد عينة الدراسة على جميع فقرات أداة الدراسة، والتكرارات والنسب المئوية للمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة، ومعامل الاتساق الداخلي ألفا كرونياخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة، وتحليل التباين (ANOVA).

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الجزء نتائج الدراسة التي هدفت إلى التعرف إلى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في التعلم الإلكتروني (e-Learning) خلال جائحة كورونا (2021)، وسيتم عرض النتائج بالاعتماد على أسئلة الدراسة.

التساؤل الأول للدراسة: ما هي التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021)؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لمستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021)، والجداول (3،4،5،6،7) توضح ذلك.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمجالات مع المقياس ككل (ن=204)

الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	تحديات إدارية ومادية	3.55	0.83	3	متوسطة
2	تحديات فنية (مهارية ومعرفية)	3.13	1.06	4	متوسطة
3	تحديات التفاعل والتواصل	3.60	0.84	2	متوسطة
4	تحديات التغذية الراجعة والتقييم	3.75	0.93	1	مرتفعة
	المقياس ككل	3.51	0.76	-	متوسطة

يظهر من الجدول (3) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.13-3.75)، حيث جاء المجال "تحديات التغذية الراجعة والتقييم" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.75) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة المجال "تحديات فنية (مهارة ومعرفية)" بمتوسط حسابي (3.13) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي للمقياس ككل (3.51) وبدرجة متوسطة.

يلاحظ أن أغلب التحديات التي تواجه الطلبة هي تحديات التغذية الراجعة والتقييم، يتبعها تحديات التفاعل والتواصل، وهي الأكثر أهمية بالنسبة للطلبة من الجوانب المادية والفنية، وقد يعزو الباحثان ذلك إلى أن أغلب مساقات تخصص التربية الرياضية هي مساقات عملية، ويحتاج الطلبة إلى فهم هذه المساقات من خلال التعلم الوجيه في حرم الجامعي بسبب طبيعتها العملية التي تحتاج إلى تجربة الأداء، وتعلم المهارات الحركية، وخطواتها الفنية، بشكل مباشر من المدرس، والذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال التعلم الوجيه، وهناك شعور من قبل الطلبة بالحاجة إلى الجوانب العملية أكثر من الجوانب النظرية في هذه المساقات، لذلك يواجه الطلبة صعوبة كبيرة في فهمها عن بعد، وصعوبة في تلقي المعلومة الحركية والتغذية الراجعة من قبل المدرسين، وذلك لعدم قدرتهم على تطبيق المهارات بشكل عملي، وإضافة لذلك فإن النسبة المخصصة لجانب التطبيق العملي (60%) من مجموع التقييم هي الأعلى، وبالتالي فإن بعض الطلبة يعتمدون على قدراتهم العملية في التحصيل ^{Almi}، وتقييمهم من قبل المدرسين أكثر من اعتمادهم على الجوانب النظرية، وهذا من وجهة نظر الطلبة غير كافٍ لتقييمهم من الناحية النظرية فقط، وهذا قد يكون السبب في ارتفاع استجابات الطلبة على مجال تحديات التغذية الراجعة والتقييم.

وجاء مجال تحديات التفاعل والتواصل بالمرتبة الثانية، وقد يعزى ذلك إلى أن التعلم عن بعد والتواصل المرئي غير كافٍ لإحداث التفاعل المطلوب ما بين الطلبة والمدرسين، حيث لا يستطيع المدرس مشاهدة جميع الطلبة على منصة التعلم الإلكتروني، ولذلك تكون عملية التفاعل والتواصل ولغة الجسد مفقودة بين الطرفين، ومن المعروف أن لغة الجسد في التعليم والتدريب على المهارات العملية تلعب دوراً مهماً يفوق دور الكلمات، فإذا كانت اللغة الملفوظة (الكلمات) تمثل حوالي (7%) عند الاتصال لنقل معلومات أو أفكار فإن لغة الجسد تمثل حوالي (93%) من عملية الاتصال، وهذا على مستوى المساقات النظرية، فكيف سيكون الأمر على مستوى المساقات العملية التي تحتاج من المدرس أداء نموذج المهارة الحركية عشرات المرات أمام الطلبة (Rashid, 2017). كما أن الضغط على المدرسين، وعدم قدرتهم على الاستجابة لأغلب رسائل واستفسارات الطلبة في الوقت الذي يحتاجه الطالب يضعف عملية التفاعل والتواصل المطلوبة في العملية التعليمية، إضافة لذلك وحسب النتائج التي أظهرتها مجالات الدراسة فإن أغلب التحديات التي تواجه الطلبة في عملية التعلم الإلكتروني، وخاصة في المواد العملية هي تحديات التغذية الراجعة والتقييم من قبل المدرسين، وتحديات التفاعل والتواصل معهم. وقد تعزى هذه النتائج إلى أن هناك ضعفاً في مهارات بعض أعضاء هيئة التدريس في ممارسة التعليم الإلكتروني، وإيجاد آلية للتفاعل والتواصل مع الطلبة في توصيل المعلومة، وكيفية تقييمهم بناءً على الوسائل المستخدمة في توصيل التغذية الراجعة وكيفية تقديم النماذج الحركية للمهارات العملية المطلوبة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Al Ruwaili, 2018) من أن هناك معوقات تواجه الطلبة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) حيث جاءت المعوقات في دراسته بدرجة متوسطة. واتفقت أيضاً مع النتيجة في دراسة Zin (2010) في أن المعوقات التي تواجه الطلبة في استخدام نظام التعلم الإلكتروني (EMES) في التدريس كانت ما بين متوسطة ومرتفعة. واتفقت النتيجة في هذه الدراسة مع النتيجة في دراسة (Al-qudah and maqableh, 2013)، والتي أظهرت نتائجها وجود تحديات فنية في التعلم الإلكتروني، ولكن من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة وبدرجة متوسطة. واتفقت النتيجة مع النتيجة في (Al-Sadhan, 2015)، والتي أظهرت أن المتوسط العام لجميع محاور الدراسة لل صعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية جاءت بدرجة كبيرة. واتفقت النتيجة في هذه الدراسة مع النتيجة في دراسة (Coman et al., 2020) والتي أظهرت نتائجها بأن الطلبة يواجهون تحديات فنية في منصات التعلم الإلكتروني التي توفرها الجامعات، وتحديات في التواصل والتفاعل مع المدرسين. ويبدو أن الاتفاق في نتيجة الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات بأن هناك تحديات فنية فعالية يواجهها المدرسون

والطلبة في عملية التعلم الإلكتروني في الجامعات سببه أن معظم الجامعات في الوطن العربي لم تكن مستعدة بشكل كافٍ للتحويل للتعلم الإلكتروني، حيث جاء هذا التحول نتيجة الجائحة بشكل سريع ومفاجئ لم يكن بالحسبان.

في حين اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع النتيجة في دراسة (Batez, 2021) والتي أظهرت أن الطلبة يمتلكون مهارات في التعلم الإلكتروني بدرجة مرتفعة، وهذا يدل على أن التحديات التي تواجه الطلبة في دراسة (Batez, 2021) في التعلم الإلكتروني منخفضة. واختلفت النتيجة أيضاً مع النتيجة في دراسة (Maatuk et al., 2022) والتي أظهرت نتائجها أن أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة يواجهون تحديات في تطبيق التعلم الإلكتروني وبدرجة مرتفعة، بينما جاءت التحديات في هذه الدراسة متوسطة على جميع المحاور باستثناء محور تحديات التغذية الراجعة والتقييم التي جاءت مرتفعة. وسبب الاختلاف حسب رأي الباحثين هو اختلاف البيئات التعليمية والبنية التحتية للتعلم الإلكتروني بين الجامعات من جهة ومهارات الطلبة من جهة أخرى، حيث نلاحظ أن الجامعات الأجنبية في هذه الدراسات تمتلك الأدوات اللازمة للتعلم الإلكتروني عن بعد وأنها كانت مستعدة بشكل جيد لهذا الطارئ الذي يمكن أن يحدث في أي وقت بعكس الجامعات العربية. وفيما يلي مناقشة كل مجال على حدة:

المجال الأول: تحديات إدارية ومادية

الجدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال " تحديات إدارية ومادية " والكلية (ن = 204)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	عدم توفر دورات تدريبية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التعلم	3.72	1.13	4	مرتفعة
2	ضعف الدعم الفني للطلبة من قبل الجامعة لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني	3.77	1.18	2	مرتفعة
3	عدم توفر أدلة إرشادية للطلبة حول كيفية استخدام نظام التعلم الإلكتروني	2.90	1.51	12	متوسطة
4	أعاني من انفصال شبكة الإنترنت خلال تأديتي للامتحانات على نظام التعلم الإلكتروني بشكل مستمر	3.71	1.26	5	مرتفعة
5	لا يتوفر لدي جهاز حاسوب في المنزل لاستخدامه في التعلم الإلكتروني	3.43	1.47	10	متوسطة
6	أعاني من صعوبة في استخدام الهاتف النقال للتعامل مع نظام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية	3.18	1.33	11	متوسطة
7	أعاني من صعوبة في إدارة الوقت لمتابعة المواد التعليمية والواجبات والمهام البيئية من خلال نظام التعلم الإلكتروني	3.75	1.25	3	مرتفعة
8	أعاني من ضيق الوقت لأداء المهام والواجبات وتسليمها في الوقت المحدد	3.66	1.35	6	متوسطة
9	تواجهني تحديات في عدم توفر حزم إنترنت كافية للتعلم الإلكتروني	3.87	1.26	1	مرتفعة
10	عدم توفر المكان والجو المناسب لتلقي محاضراتي في المنزل	3.60	1.15	7	متوسطة
11	تواجهني مشكلة في بطء نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.55	1.22	8	متوسطة
12	أعاني من ضعف في شبكة الإنترنت في مكان سكني	3.45	1.35	9	متوسطة
	المجال " تحديات إدارية ومادية " ككل	3.55	0.83	-	متوسطة

يظهر من الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.87-90.2)، حيث جاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على "تواجهني تحديات في عدم توفر حزم إنترنت كافية للتعلم الإلكتروني" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.87) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (3) والتي تنص على "عدم توفر أدلة إرشادية للطلبة حول كيفية استخدام نظام التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (2.90) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "تحديات إدارية ومادية" ككل (3.55) وبدرجة متوسطة.

يلاحظ من خلال النتائج أن أغلب التحديات الإدارية والمادية التي تواجه الطلبة في إدارة نظام التعلم الإلكتروني هي عدم توفر حزم انترنت كافية، وضعف الدعم الفني من الجامعة لنظام إدارة التعلم الإلكتروني، وصعوبة في إدارة الوقت من قبل الطلبة من حيث متابعة المواد والواجبات من خلال التعلم الإلكتروني، إضافة إلى عدم توفر دورات تدريبية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التعلم لدى الطلبة بسبب الظروف المفاجئ نتيجة جائحة كورونا، وهذا ما بينته الفقرات (9 و 7 و 2 و 1)، وجميعها جاءت بدرجة مرتفعة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن ما وفرته الجامعة من حزم انترنت ودعم فني للطلبة غير كافيين، حيث إن بعض الطلبة يعانون من ظروف مادية صعبة ويسكنون في مناطق نائية غير مغطاة بشبكة للإنترنت، كما كان هناك مشاكل كبيرة من انفصال في شبكة الإنترنت بسبب ضعف البنية التحتية لشبكة الإنترنت في بعض المناطق في الأردن، وهذا بدوره أثر على تأدية الطلبة للامتحانات، ومتابعة المحاضرات على نظام التعلم الإلكتروني، كما أن جاهزية الطلبة لم تكن بالشكل المطلوب للتحويل إلى نظام التعلم الإلكتروني والتعامل مع نظام إدارة التعلم الإلكتروني، فضلا عن أن الطلبة يواجهون صعوبات في عملية التعلم الإلكتروني من حيث إدارة النظام ناتجة عن عدم تقديم دورات تدريبية للطلبة من قبل الجامعة للتعامل مع النظام قبل الجائحة، وعدم تمكن الجامعة من تدارك المشكلة، وعمل هذه الورش والدورات بسبب الحظر الشامل أثناء الجائحة، حيث كان الانتقال للتعلم الإلكتروني مفاجئا، وهذا ما أدى إلى ضعف التعامل مع هذه الأزمة قبل حدوثها حيث أن الطلبة بحاجة الى دورات تدريبية لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني في عملية التعلم.

واتفقت هذه النتيجة مع ما أشار اليه (Zin al-dine, 2010) في أن أغلب التحديات التي تواجه الطلبة في أنظمة التعلم الإلكتروني تتعلق بشبكة الإنترنت بالجامعة. واتفقت هذه النتيجة أيضا مع النتيجة مع ما أشارت اليه دراسة (Al Ruwaili, 2018) والتي أظهرت وجود معوقات إدارية تواجه الطلبة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد)، وبدرجة متوسطة.

واختلفت النتيجة مع ما أشارت اليه دراسة (Al-Sadhan, 2015)، التي أظهرت أن التحديات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر الطلبة كانت مرتفعة في مجال التحديات الإدارية والمادية، بينما جاءت التحديات الإدارية والمادية في هذه الدراسة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة الحالية.

المجال الثاني: تحديات فنية (مهارة ومعرفة)

الجدول (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال "تحديات فنية (مهارة ومعرفة)" والكلبي (ن=204)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	تواجهني صعوبة في استخدام منصة التعلم الإلكتروني	3.08	1.29	6	متوسطة
2	تواجهني تحديات في تعلم مهارات استخدام الحاسوب	3.17	1.20	3	متوسطة
3	تواجهني صعوبات في التعامل مع تقنيات نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل المنتدى وإرسال الواجبات	3.26	1.24	1	متوسطة
4	تواجهني صعوبة في كيفية تنزيل الملفات الخاصة بالواجبات وإعادة ارسالها من خلال النظام	3.16	1.37	4	متوسطة
5	مهاراتي محدودة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.01	1.36	8	متوسطة
6	تواجهني صعوبة في التعامل مع برمجية ال (Zoom) وربطها مع البريد الخاص بي للدخول للمحاضرات	3.10	1.27	5	متوسطة
7	أجد صعوبة في التعامل مع برمجية ال Zoom خلال المحاضرة كالكتابة على الشاشة أو مشاركة الملفات في حال طلب المدرس ذلك	3.25	1.38	2	متوسطة
8	أواجه صعوبة في التعامل مع البرامج وتنزيلها كبرمجية ال zoom وال google drive لاستخدامها في نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.06	1.23	7	متوسطة
	المجال " تحديات فنية (مهارة ومعرفة)" ككل	3.13	1.06	-	متوسطة

يظهر من الجدول (5) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.01-3.29)، حيث جاءت الفقرة رقم (3) والتي تنص على "تواجهني صعوبات في التعامل مع تقنيات نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل المنتدى وإرسال الواجبات" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.26) وبدرجة متوسطة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (5) والتي تنص على "مهاراتي محدودة في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني" بمتوسط حسابي (3.01) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "تحديات فنية (مهارية ومعرفية)" ككل (3.13) وبدرجة متوسطة.

وربما تعزى هذه النتيجة إلى عدم تعود الطلبة على استخدام نظام التعلم الإلكتروني، فكان الطلبة يقومون بحل الواجبات بالطريقة التقليدية، وعليه فقد ظهرت الفقرة (3) بالمرتبة الأولى والتي نصت على "تواجهني صعوبات في التعامل مع تقنيات نظام إدارة التعلم الإلكتروني مثل المنتدى وإرسال الواجبات" تلتها الفقرة (7) والفقرة (2) واللذان نصتا على "تواجهني تحديات في تعلم مهارات استخدام الحاسوب" و "أواجه صعوبة في التعامل مع البرامج وتنزيلها كبرمجية ال zoom وال google drive لاستخدامها في نظام إدارة التعلم الإلكتروني". ويعزو الباحثان هذه النتيجة أيضا إلى عدم وجود مساقات تدريسية خاصة بنظام التعلم الإلكتروني (LMS) الخاص بجامعة اليرموك أو عدم توفر دورات تدريبية على البرمجيات في التعلم الإلكتروني كالزوم، وضعف التعرف على كيفية الكتابة على الشاشة، وضعف في معرفة كيفية مشاركة الملفات، فالطلبة ما زالوا بحاجة إلى مهارات فنية، ومعرفية في استخدام الحاسوب والبرمجيات مثل برمجية (zoom) وبرمجية (google drive). ومن هنا يرى الباحثان أن هناك ضعفا في التخطيط لمواجهة الازمات قبل حدوثها من قبل إدارة الجامعة كأزمة جائحة كورونا، حيث جاء قرار الانتقال للتعلم الإلكتروني مفاجئا وسريعا ولم تتمكن الجامعة من رفع مستوى مهارات الطلبة، وكفاياتهم الفنية والمعرفية في أنظمة التعلم الإلكتروني.

وتتفق هذه النتيجة في مجال التحديات الفنية (مهارية ومعرفية) مع ما أشارت إليه دراسة (al-qudah and maqableh, 2013) والتي أظهرت نتائجها أن هناك تحديات فنية يواجهها أعضاء هيئة التدريس في التعلم الإلكتروني وبدرجة متوسطة. واتفقت النتيجة أيضا مع ما أشارت إليه دراسة (Al-Sadhan, 2015) في أن الطلبة لا يمتلكون المهارات الكافية لاستخدام التعليم الإلكتروني. واتفقت النتيجة في هذه الدراسة مع النتيجة في دراسة (Coman et al., 2020) والتي أظهرت نتائجها أن الطلبة يواجهون تحديات فنية في منصات التعلم الإلكتروني التي توفرها الجامعات.

واختلفت النتيجة مع النتيجة في دراسة (Batez, 2021) التي أظهرت نتائجها أن مستوى مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جاءت مرتفعة من وجهة نظر الطلبة، في حين إن مستوى مهارات التعلم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة الحالية، وهذا ما ظهر في وجود تحديات فنية كالمهارة والمعرفة في تقنيات وبرمجيات التعلم الإلكتروني، ويمكن أن يعزى ذلك إلى اختلاف مستوى الجاهزية الفنية، والإدارية بين الجامعات لمثل هذه الظروف الطارئة.

المجال الثالث: تحديات التفاعل والتواصل

الجدول (6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ل فقرات مجال "تحديات التفاعل والتواصل" والكلبي (ن=204)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	أجد صعوبة في التواصل مع المدرس وقت الحاجة	3.35	1.22	9	متوسطة
2	هناك تأخير من المدرسين في الإجابة على الرسائل النصية والاستفسارات على صفحة نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.59	1.18	4	متوسطة
3	عدم توفر ساعات مكتبية من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني للتواصل مع المدرسين	3.56	1.09	5	متوسطة
4	هناك ضعف في التفاعل مع المدرس خلال المحاضرات عبر برمجية ال Zoom	3.54	1.12	7	متوسطة

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
5	أجد صعوبة بتلقي المعلومة والإجابة من قبل المدرس خلال المحاضرات ال Zoom لكثرة أعداد الطلبة في المحاضرة	3.42	1.13	8	متوسطة
6	قلة الدعم المعنوي كالتحفيز من قبل الجامعة لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.71	1.09	3	مرتفعة
7	أجد صعوبة في التواصل وتلقي استجابات مرضية في الوقت المناسب مع فرق الدعم الفني المسؤول عن النظام	3.55	1.20	6	متوسطة
8	أشعر بعدم الارتياح النفسي في التعلم عبر نظام التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا	3.82	1.20	2	مرتفعة
9	أفتقر للحماس في المشاركة في المحاضرات والتفاعل عبر نظام التعلم الإلكتروني	3.86	1.18	1	مرتفعة
	المجال " تحديات التفاعل والتواصل " ككل	3.60	0.84	-	متوسطة

يظهر من الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.35-3.86)، حيث جاءت الفقرة رقم (9) والتي تنص على "أفتقر للحماس في المشاركة في المحاضرات والتفاعل عبر نظام التعلم الإلكتروني" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.86) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (1) والتي تنص على "أجد صعوبة في التواصل مع المدرس وقت الحاجة" بمتوسط حسابي (3.35) وبدرجة متوسطة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "تحديات التفاعل والتواصل" ككل (3.60) وبدرجة متوسطة.

وقد يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى عدم تواجد المدرس أمام الطالب مباشرة وجها لوجه، وأغلب الطلاب يعتمدون على نظام التعليم البصري أو الوجيهي، ويتعلمون من لغة الجسد للمدرس بالاعتماد على النظر إلى المدرس خلال إلقائه للمحاضرة، وكذلك لأن عملية التعلم في المواد العملية تقوم على الشرح اللفظي، من ثم تطبيق نموذج من قبل المدرس أو الطالب أو كليهما، وتقسيم الطلبة إلى مجموعات سواء على المستوى الفردي أو الجماعي خلال تقديم النموذج للطلاب، وخاصة من خلال المحاضرات العملية، كما أن الطلبة يواجهون ضغوطات نفسية في عملية التعلم الإلكتروني بسبب ضعف الدعم النفسي كالتحفيز، والإرشاد المباشر للطلبة من قبل إدارة الجامعة لاستخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني، والذي يلعب دورا كبيرا وفعالا في تحسين الحالة المعنوية للطلبة، وخاصة مع تزامن التعلم الإلكتروني خلال جائحة كورونا التي أثرت على الحالة النفسية للطلبة، ومستوى تفاعلهم في العملية التعليمية، ومواجهة التحديات والضغوطات، وهذا ما أظهرته الفقرات (9 و 8 و 6) حيث بينت هذه الفقرات أن الطلبة يفتقرون للحماس في المشاركة، والتفاعل عبر نظام التعلم الإلكتروني (MLS)، ولديهم شعور بعدم الارتياح النفسي في التعلم عبر نظام التعلم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا، فهم بحاجة إلى الدعم المعنوي من قبل إدارة الجامعة لاستخدام نظام التعلم الإلكتروني.

واتفقت النتيجة في هذه الدراسة مع النتيجة في دراسة (Coman et al., 2020) في مجال تحديات التفاعل والتواصل حيث أظهرت النتائج في دراسته أن الطلبة يواجهون تحديات في عدم توفر الوقت للتفاعل والتواصل مع المدرسين مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس. واتفقت النتيجة أيضا مع النتيجة في دراسة (Khan et al., 2021) التي أظهرت أن نسبة الطلبة الذين أبدوا استجابات وردود فعل إيجابية بالنسبة للتفاعل والتواصل بين الطلبة والمدرسين خلال عملية التعلم الإلكتروني جاءت متوسطة، وسبب الاتفاق مع هذه الدراسات بحسب رأي الباحثين هو أن مهارة التفاعل والتواصل هي نفسها في جميع منصات التعليم الإلكتروني بغض النظر عن اختلاف مستوى البنية التحتية للجامعات، حيث إن لغة الجسد، والتواصل البصري شبه مفقودة للجميع بغض النظر عن اختلاف مستوى المهارات التي يمتلكها الطلبة في مجال التعلم الإلكتروني، فالجميع يخضعون لنفس معايير التفاعل والتواصل في البيئة الصفية للتعلم الإلكتروني والتي تحددها طبيعة هذه المنصات التعليمية.

المجال الرابع: تحديات التغذية الراجعة والتقييم

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات مجال "تحديات التغذية الراجعة والتقييم" والكلية (ن=204)

الرقم	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
1	المقررات والمواد التعليمية التي يضعها المدرسون على النظام غير كافية	3.52	1.25	7	متوسطة
2	المواد التعليمية الخاصة بالمساقات العملية على النظام كالتماذج الحركية غير كافية لإشباع حاجات الطلبة في عملية التعلم.	3.80	1.13	3	مرتفعة
3	شرح المهارات الحركية وتحليلها من قبل المدرسين نظريا عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني غير كافية	3.74	1.24	5	مرتفعة
4	أجد صعوبة في تعلم المهارات الفنية للمساقات العملية عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.80	1.19	3	مرتفعة
5	عدم قدرتي على تطبيق المهارات الخاصة بالمساقات العملية والحصول على التغذية الراجعة عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني	3.85	1.06	1	مرتفعة
6	عدم حصولي على تغذية راجعة كافية للوفاء بمخرجات التعلم المحددة من قبل المدرسين في المساقات العملية	3.68	1.04	6	مرتفعة
7	اعتماد الاختبارات النظرية لتقييمي في المواد العملية من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني غير كافية	3.82	1.19	2	مرتفعة
	المجال " تحديات التغذية الراجعة والتقييم " ككل	3.75	0.93	-	مرتفعة

يظهر من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.52-3.85)، حيث جاءت الفقرة رقم (5) والتي تنص على "عدم قدرتي على تطبيق المهارات الخاصة بالمساقات العملية والحصول على التغذية الراجعة عبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.85) وبدرجة مرتفعة، وبالمرتبة الأخيرة الفقرة رقم (1) والتي تنص على "المقررات والمواد التعليمية التي يضعها المدرسون على النظام غير كافية" بمتوسط حسابي (3.52) وبدرجة مرتفعة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال "تحديات التغذية الراجعة والتقييم" ككل (3.75) وبدرجة مرتفعة.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة المرتفعة في مجال التغذية الراجعة والتقييم إلى صعوبة فهم الطلبة المهارات العملية عبر التعلم الإلكتروني، لأنها تحتاج لتطبيق على أرض الواقع لمعرفة الأخطاء التي يرتكبها الطلاب عند أداء المهارات الحركية، وتصحيحها من قبل المدرس، ويواجه الطلبة صعوبة في فهم الخطوات الفنية للمهارات الحركية، والتي لا يمكن فهمها نظريا فقط إذ لابد من تطبيقها عمليا على أرض الواقع، والحصول على التغذية الراجعة من المدرس عن طريق النمذجة التي يقدمها المدرس عشرات المرات وجاهايا امام الطلبة، وتصحيح أخطاء الطلبة، كما أن نظام التعلم التعاوني يصعب تطبيقه في التعلم الإلكتروني في المساقات العلمية، ومن خلال ملاحظتنا كمدرسين أن الطلبة يتعلمون من بعضهم بعضا، ويساعدون بعضهم على تعلم المهارات الحركية نظرا لاختلاف الفروق الفردية بينهم، وهذا مفقود تماما في نظام التعلم الإلكتروني، أما مجال التقييم فالطلبة غير راضين عن تقييم أدائهم ومهاراتهم الكترونيا، وقد يفسر ذلك من وجهة نظر الباحثين بأن التقييم وخصوصا في المساقات العملية لا يراعي الفروق الفردية بينهم، وأنه مجحف بحقهم خصوصا أن تقييم الطلبة في هذه المساقات يعتمد على إتقان المهارات الحركية، والتي تختلف فيها قدرات الطلبة عن بعضهم، حيث نلاحظ أن أغلب الفقرات جاءت في هذا المجال بدرجة مرتفعة. كما أن إدارة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك ما زالت تواجه صعوبة أيضا في مواجهة هذه الأزمة، ووضع الحلول والإجراءات اللازمة للتغلب على التحديات التي تواجه الطلبة في عملية تقديم التغذية الراجعة لهم في المساقات العملية، وما زال هناك ضعف في وضع خطة طارئة بديلة للوفاء بمخرجات التعلم في الجوانب

التطبيقية من قبل الطلبة بما يحقق حاجات ورضا الطلبة، وبالتالي جاء مجال التحديات التي تواجه الطلبة في عملية التغذية الراجعة والتقييم بدرجة مرتفعة.

وتتفق هذه النتيجة مع النتيجة في دراسة (Yu and Jee, 2021)، والتي أظهرت نتائجها أن أداء الطلبة لم يتحسن خلال التعلم عن بعد مقارنة بالفصول الوجيهة من وجهة نظر المدرسين، والمدرسون لا يستطيعون تقييم أداء طلبتهم خلال التعلم الإلكتروني عن بعد، وهذا قد يتفق مع النتيجة في هذه الدراسة بأن الطلبة يواجهون تحديات في عملية التغذية الراجعة وتقييم أدائهم من قبل المدرسين، والذي إنعكس على مستوى أدائهم وتحصيلهم في المساقات العملية حيث واجه الطلبة تحديات في التغذية الراجعة والتقييم، والتي جاءت مرتفعة على هذا المحور. وتتفق هذه النتيجة أيضا مع ما أشارت إليه دراسة (Yu and Jee, 2021) والتي أظهرت نتائجها أن نسبة (76.7%) من المدرسين يعتقدون أن أداء الطلبة لم يتحسن خلال التعلم عن بعد مقارنة بالفصول الوجيهة، ولا يستطيعون تقييم أداء طلبتهم خلال التعلم الإلكتروني عن بعد، وهذا ما أكدته نتائج الدراسة الحالية في أن الطلبة يواجهون تحديات في الحصول على التغذية الراجعة، وفي عملية تقييمهم حيث إن تقييمهم اعتمادا على الاختبارات النظرية للمواد العملية من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني غير كافية. كما اتفقت هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (Hemo, 2021) والتي أظهرت نتائجها أن هناك ضعفا في استخدام التعليم عن بعد في تدريس المقررات العملية من وجهة نظر المدرسين.

التساؤل الثاني للدراسة: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الاحصائية في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا (2021) تبعا لمتغيري (الجنس والسنة الدراسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخدام تحليل التباين (ANOVA) تبعا للمتغيرات (الجنس، السنة الدراسية)، والجدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8): نتائج تحليل التباين (ANOVA) للكشف عن الفروق في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا 2021 تبعا لمتغيري (الجنس والسنة الدراسية)

المتغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "f"	دلالة "f" الإحصائية
الجنس	0.912	1	0.912	2.261	0.136
السنة الدراسية	0.949	3	0.316	0.784	0.506
الخطأ	39.120	97	0.403		
المجموع المصحح	41.465	101			

يظهر من الجدول (8) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى التحديات التي تواجه طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك في عملية التعلم الإلكتروني (e-Learning) عن بعد في المواد العملية خلال جائحة كورونا 2021 تبعا لمتغيري (الجنس والسنة الدراسية)، حيث لم تصل قيمة "f" لمستوى الدلالة الإحصائية.

وقد تفسر هذه النتيجة إلى أن جميع الطلبة يواجهون نفس التحديات في عملية التعلم الإلكتروني؛ لأنهم يعيشون نفس ظروف البيئة التعليمية في الجامعة. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة (Al-qudah and maqableh, 2013) والتي أظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية في تحديات التعلم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة من وجهة نظرهم تعزى لمتغير الجنس. وتتفق النتيجة أيضا مع ما أشارت إليه دراسة (Nasari, 2021) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق دالة إحصائية تبعا لمتغيرات (الجنس، والعمر، والتخصص) في اتجاهات الطلبة نحو التعلم

الإلكتروني، وسبب الاتفاق برأي الباحثين هو تشابه البيئات التعليمية بين الجامعات الأردنية الذي أدى إلى اتفاق طلبة الجامعات الأردنية في نظرتهم حول التحديات في نظام التعلم الإلكتروني.

الاستنتاجات

- 1- تُعدُّ التحديات الإدارية والمادية، والتحديات الفنية (المهارية والمعرفية)، وتحديات التفاعل والتواصل في عملية التعلم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا متوسطة لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك من وجهة نظرهم.
- 2- تُعدُّ تحديات التغذية الراجعة والتقييم عملية التعلم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا مرتفعة لدى طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك من وجهة نظرهم.
- 3- لا تختلف نظرة طلبة كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك للتحديات في عملية التعلم الإلكتروني عن بعد خلال جائحة كورونا باختلاف الجنس (ذكر، أنثى) والسنة الدراسية (أولى، ثانية، ثالثة، رابعة).

التوصيات

- 1- إقامة دورات تدريبية وطرح مساق ضمن الخطة الدراسية خاص بالتعلم الإلكتروني لتزويد الطلبة بالمهارات اللازمة، وتعزيز وتفعيل دورهم في التعامل مع تقنيات نظام إدارة التعلم الإلكتروني لجعلها فرصة في التغلب على التحديات الحاضرة والمستقبلية.
- 2- إشباع حاجات الطلبة حول كيفية الأداء للمهارات الفنية في المسابقات العملية من خلال تقديم نماذج حركية مرئية وصوتية من قبل المدرسين عبر الإنترنت، كتحرير فيديوهات تتضمن تغذية راجعة للطلبة مع تقييم الطلبة بناءً على قدراتهم في فهم وشرح، وتحليل الخطوات الفنية للأداء للوصول لمخرجات التعلم.
- 3- اعتماد نظام التعليم المصغر (micro-teaching) للمسابقات العملية بحيث يلتقي الطلبة مع المدرس مرة كل أسبوع على شكل مجموعات صغيرة، يتم من خلالها عمل التغذية الراجعة والتقييم بشكل وجاهي داخل الحرم الجامعي مع مراعاة البروتوكولات الصحية.
- 4- ضرورة وضع خطة طارئة من قبل إدارة الجامعة، بالتعاون مع كلية التربية الرياضية في تطوير عملية التعلم الإلكتروني عن بعد في تدريس المواد العملية.

The Challenges Facing Physical Education Faculty Students at Yarmouk University in the Distance e-Learning Process in the Practical Courses during Corona Pandemic (2021)
By

Shafe' Suleiman Telfah, Nedal Mustafa Bany Saeed
Faculty of Physical Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

ABSTRACT

The study aimed at investigating the challenges facing the physical education faculty students at Yarmouk University in the distance e-Learning process in the practical courses during Corona Pandemic 2021. The researchers used the descriptive approach. The study sample consisted of (204) male and female students enrolled in the second semester of the academic year (2020/2021) they were chosen randomly. Data was collected through the use of a questionnaire which includes two parts: personal variables and challenges scale which includes (36) items divided into four subscales (administrative and material challenges, technical challenges, interaction and communication challenges, feedback and evaluation). The results indicated that the level of challenges which faces of the Physical Education Faculty Students in the distance e-Learning process during Corona Pandemic 2021 was moderate on the fields as a whole. There are no statistically significant differences in the level of challenges among students attributed to the (gender and academic year). According to the results of the study the researchers recommend undertaking emergency plan for distance learning, and training courses by the university administration to provide teachers and students with the necessary skills to deal with e-learning techniques, especially during practical courses.

Keywords: Challenges, Physical Education Faculty Students, e-Learning, Corona Pandemic.

المراجع العربية

- رشيد، إبراهيم. (2017). لغة الجسد في التدريب والتعليم. نمائية إبراهيم رشدي الاكاديمية. مقالة، http://www.ibrahimrashidacademy.net/2017/08/blog-post_1.html
- الرويلي، عبد العزيز. (2018). معوقات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني البلاك بورد " Blackboard " لدى طلاب كلية التربية في جامعة الملك سعود. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 19(1)، 475-512.
- زين الدين، محمد. (2010). تجربة جامعة الملك عبد العزيز في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني EMES وإمكانية الاستفادة منها في التعليم الجامعي المصري. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، 4(8)، 56-11.
- السدحان، عبد الرحمن. (2015). الصعوبات التي تواجه تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني في جامعة شقراء من وجهة نظر المختصين. مجلة بحوث التربية النوعية، 40(4)، 355-390.
- القضاة، خالد ومقابلة، بسام. (2013). تحديات التعلم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة. المنارة، 19(3)، 213-254.
- الملكاوي، حنان. (2020). جائحة كورونا وتداعياتها على أهداف التنمية المستدامة 2030، نشرة الألكسو العلمية. جامعة الدول العربية للتربية والثقافة والعلوم، نشرة متخصصة. العدد الثاني 2020.

- نصاري، أحمد. (2021). اتجاهات طالب كلية التربية الرياضية نحو التعلم الإلكتروني في ضوء مجابهة أزمة كورونا العالمية. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*, 4(7), 5-35.
- هيمو، وليد. (2021). واقع استخدام أعضاء هيئة تدريس المقررات العملية للتعليم عن بُعد بكليات التربية الرياضية في مجابهة جائحة كورونا Covid 19. *مجلة علوم الرياضة*. استمارة إلكترونية متاحة 23 نوفمبر 2021. https://sja.journals.ekb.eg/article_206187.html

Arabic References in English

- al-qudah, Khalid and maqableh, Bassam.(2013). e- learning challenges as perceived by faculty members at the private universities in Jordan, *almanara*,19,(3), 213-254.
- Al-Ruwaili, Abdulaziz. (2018). Obstacles of Using the Blackboard E-Learning Management System Among Students of The College of Education at King Saud University, *Journal of Faculty of Education Assiut University*, 34,(1), 475-512.
- Al-Sadhan, Abdulrahman.(2015). Difficulties facing the application of e-learning system at Shaqra University from the prespective of specialist, *Journal of Research in the Fields of Specific Education*, 2015,(40), 355-390.
- Corona pandemic, Covid 19. *Research accepted for publication, Journal of Sports Sciences*. https://sja.journals.ekb.eg/article_206187.html
- Hemo, Walid. (2021). The reality of the use of the faculty members of the practical courses of distance education in the faculties of physical education in the face of the
- Malkawi, Hanan. (2020). The Corona pandemic and its repercussions on the 2030 Sustainable Development Goals, ALECSO Scientific Bulletin, *Arab League Educational, Cultural and Science Organisation*, (2), 1-55.
- Nassari, Ahmed .(2021). Attitudes of students of the Faculty of Physical Education towards e-learning in light of confronting the global crisis of Corona, *SVU-International Journal Of ducational Sciences*,4,(7), 5-35.
- Rasheed,Ibraheem. (2017). *Body language in training and education*, Developmental Ibrahim Rushdi Academy, article, retrieval 7/2/2022 on: http://www.ibrahimrashidacademy.net/2017/08/blog-post_1.html.
- Zain al-dine , Mohammad. (2010). Obstacles of Using the Blackboard E-Learning Management System Among Students of The College of ducation at King Saud University, *Journal of Faculty of Education*, Port Said,4,(8),11-56.

English References

- Asfihana, Raida. (2017). *Challenges and Opportunities for Applying E-Learning (Learning Management System) at Iain Antasari*.
- Basak, Sujit. Wotto, Marguerite. & Belanger, Paul. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-learning and Digital Media*, 15(4), 191-216.
- Batez, Maja. (2021). ICT skills of university students from the faculty of sport and physical education during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(4), 1711.
- Chitanana, Lockias., Makaza, Dag., & Madzima, Kudakwashe. (2008). The current state of e-learning at universities in Zimbabwe: Opportunities and challenges. *International Journal of Education and Development using ICT*, 4(2), 5-15.

- Coman, Claudiu. Țîru, Laurentiu, Mesesan-Schmitz, Luiza. Stanciu, Carmen. & Bularca, Cristina. (2020). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, 12 (24), 10367.
- Hayat, Ali. Keshavarzi, Mohammad. Zare, Soolmaz. Bazrafcan. Leila. Rezaee, Rita. and Aliakbar, Seyed. (2021). Challenges and opportunities from the COVID-19 pandemic in medical education: a qualitative study. *BMC Medical Education*, 21(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02682-z>
- Khan, Mohammad. Nabi, Mohammad. Khojah, Masoon. and Tahir, Mohammad. (2020). Students' perception towards e-learning during COVID-19 pandemic in India: An empirical study. *Sustainability*, 13(1), 57. <https://dx.doi.org/10.3390/su13010057>
- Li, Qun. Guan, Xuhua. Wu, Peng. Wang, Xiaoye., Zhou, Lei. Tong, Yeqing. Ren, Ruiqi. Leung, Kathy. Lau, Eric. Wong, Jessica. Xing, Xuesen. And Xiang, Nijuan. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *New England journal of medicine*, 382(13), 1199–1207.
- Maatuk, Abdelsala. Elberkawi, Ebitisam. Aljawarneh. Rashaideh, Shadi, and Alharbi, Hadeel. (2021). The COVID-19 pandemic and E-Learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors, *Journal of Computing in Higher Education*, Accepted: 18 March, 2021. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12528-021-09274-2>.
- Manfuso, Lauren. (2020). *How the remote learning pivot could shape Higher Ed IT*. EdTech magazine. retrieval April 14, 2021 on: <https://edtechmagazine.com/higher/article/2020/04/how-remote-Learning-pivot-could-shape-higher-ed-it>
- Merriam-Webster Online Dictionary. (2020). *Definition of pandemic*. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/pandemic>.
- Pransisca, Stella. (2014). IT, Knowledge, and Practice: Blending Learning Together in Facilitating Teaching and Learning Listening in EFL Setting. *Proceeding of the 61st TEFLIN International Conference*. Solo, Indonesia. pp. 995-998.
- Rahim, Siti Rashidah. (2013). Teachers' Attitudes toward a Learning Management System, MC Online: An Exploratory Study in a Singapore Secondary School. Published in: *2013 IEEE 63rd Annual Conference International Council for Education Media (ICEM)*.
- Thorne, Kaye. (2003). *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. London: Kogan Page Limited.
- Tittasiri Wanwipa. (2003). A comparison of e-Learning and traditional learning: Experimental approach, *International Journal of Information Technology & Computer Science*, 12(3): 67–74.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- Wilson, D. & Smilanich, E. 2005. *The Other Blended Learning, A Classroom-Centered Approach*: San Francisco: Pfeiffer.
- Yansyah. (2014). The Implementation of Three Techniques for Teaching Literal Reading and EYL. *Proceeding of the 61st TEFLIN International Conference*. Solo, Indonesia. pp. 1020-1023.
- Yu, Jieun. and Jee, Yongseok. (2020). Analysis of online classes in physical education during the COVID-19 pandemic. *Education Sciences*, 11(1), 3. <http://dx.doi.org/10.3390/educsci11010003>.

Zain, Rinduan. and Nurhadi, Zainal. (2014). *Konsep dan Implementasi E-Learning dalam Pembelajaran*. Center for Developing Islamic Education: FITK UIN Sunan

مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية

مؤيد عوض الطراونة *

تاريخ القبول 2023/08/20

DOI:https://doi.org/10.47017/32.4.13

تاريخ الاستلام 2023 /04/10

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية، حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (84) عضو هيئة تدريس من الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، والجامعة الهاشمية، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية. كما تم استخدام استبانة مكونة من (22) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات: التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية، والحمض النووي التنظيمي. تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، (ألفا كرونباخ)، وتحليل التباين في اتجاهين، واختبار شيفيه.

أظهرت نتائج الدراسة أن مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية جاء بدرجة متوسطة، حيث احتل مجال الذاكرة التنظيمية المرتبة الأولى، بينما جاء مجال التعلم التنظيمي في المرتبة الثانية، واحتل مجال الحمض النووي التنظيمي المرتبة الأخيرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي، في حين أظهرت وجود فروق لمتغير الرتبة العلمية ولصالح فئة أستاذ مساعد. وفي ضوء نتائج الدراسة؛ يوصي الباحث بتوظيف أبعاد المناعة التنظيمية في عمل إدارات كليات التربية الرياضية بصورة إضافية علمية تعكس مواكبة التحديات والتغيرات المتسارعة على الصعيد الإداري والأكاديمي، من خلال عقد ورشات عمل تعريفية للمناعة التنظيمية لإدارات عمادات كليات التربية.

الكلمات المفتاحية: المناعة التنظيمية، التعلم التنظيمي، الذاكرة التنظيمية، الحمض النووي التنظيمي.

المقدمة

مهما تعددت واختلقت نظريات علم الإدارة، فإنها في النهاية تهدف إلى الوصول إلى منظمة صحية ذات مناعة عالية إزاء ما يهددها من الأخطار الخارجية أو الداخلية، على هذا الأساس تسخر المنظمات جزءاً مهماً من مواردها وإمكاناتها لإيقاف مصادر التهديد والخطر، سواء أكان ذلك من خلال توعية العاملين ونشر ثقافة معينة، أم من خلال تقوية أجهزة الضبط والرقابة الداخلية وغيرها من الأساليب والإجراءات التي تعددها وسائل وقائية لمنع المخاطر التي تنتاب وجودها أو تهدده.

يؤكد (Shaqura, 2012) أن الإدارة الحديثة هي مفتاح المستقبل لتحقيق الأهداف، ولما كانت الإدارة ضرورة حتمية لنجاح العمل الجماعي فهي بذلك تلعب دوراً حيوياً في توجيه المؤسسات والمنظمات على اختلاف مجالاتها وتخصصاتها، وبذلك أصبحت الإدارة عملية أساسية تعتمد عليها كل الهيئات والكوادر الإدارية في تحقيق أهدافها.

ويشير (Abdul Majeed, 2016) إلى أن المنظمات تواجه العديد من التغيرات البيئية التي تحمل في طياتها العديد من التهديدات والفرص، وهو ما يفرض على المنظمات ضرورة السعي الدائم نحو البحث عن الأساليب التي تمكنها من التكيف مع تلك التغيرات، ومن أهمها نظم المناعة التنظيمية، والتي تنظر إلى الكيانات الإدارية على أنها كائنات حية مثل الإنسان تحتاج إلى مناعة تجعلها قادرة على البقاء والنمو. ويؤكد (Abu Nasser, 2020) أن حزمة الأبعاد الأساسية التي

يجب أن تحتويها المناعة التنظيمية في ظل تحديات بيئة الأعمال المعاصرة، هي: التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية، والحمض النووي/ الجينات التنظيمي، كأبعاد رئيسة لنظام المناعة التنظيمية.

ومن هذا المنطلق ينظر كل من (Liu, Duan, Yang, Wang & Shi, 2016) إلى أن التعلم التنظيمي يعزز نظام المناعة ويسهم في إدارة الأزمات كأداة تساعد على الوقاية ومعالجة الأزمات، وكذلك دور الذاكرة التنظيمية في استرجاع التجارب السابقة للاستفادة منها في تحديد إستراتيجيات التعامل مع الأزمات للتكيف مع التحديات البيئية.

في ظل التغيرات الموجودة في البيئة المحطة؛ تنوعت أساليب تطوير المؤسسات، ومن أجل التكيف مع المتغيرات أصبح لزاماً عليها ردع الأخطار في البيئة الداخلية والخارجية، وتشجيع الرقابة الذاتية، وذلك من خلال بناء مناعة تنظيمية؛ حيث تعد المناعة التنظيمية جزءاً لا يتجزأ من الحياة الوظيفية والاجتماعية والأمنية، وحصناً منيعاً يحسن أداءها ويعزز قوتها وقيمتها، فهو يمثل الحاجز المنيع الذي يقبها من وطأة المؤثرات الخارجية، ويدعمها في مواجهة ما يحيط بها من تحديات داخلية؛ مما يضيف إليها ميزة التفوق (Musa, 2017).

كما ينظر (Simmons, 2013) إلى نظام المناعة المؤسسي كثمرة إلى الاتجاه التطوري الذي يعكس تكيف المنظمات مع التحديات والتعقيد المتزايد والتهديدات على غرار أنظمة المناعة البيولوجية؛ وذلك لأنها تكون مجموعة من الآليات الداخلية التي تمكنها من درء تلك التهديدات. وفي هذا الصدد يؤكد (Assayah, 2020) أن أبعاد المناعة التنظيمية تجعل المنظمات في وضع المبادر وليس رد الفعل نتيجة ما تفرزه تلك الأبعاد من مجموعة من الآليات التنظيمية والمعلوماتية والقوى البشرية القادرة على الابتكار في جميع المجالات، سواء كانت في النظم والأساليب المستخدمة، أو المنتجات التي تقدمها؛ مما يؤدي في النهاية إلى تحسين الأداء.

ويشير (Watkins, 2007) إلى أن الثقافة التنظيمية والشبكات السياسية في المنظمات هي طريقة مماثلة لجهاز المناعة البشري. فإنهم عندما يعملون بشكل جيد يمنعون التفكير السيئ والأشخاص السيئين من الدخول وإلحاق الضرر بالمنظمة. ويؤكد (Farncombe, 2014) أن المناعة التنظيمية في المنظمة تحافظ على قيمها ورؤيتها، ويديم استمراريتها في الحفاظ على مستوى الأداء المطلوب.

ويرى (Perry, 2014) أن المنظمات عرضة لأن تصبح أعمالها أكثر تعقيداً وترابطاً؛ لذا يجب الحفاظ على مرونة العمل التي تعزز نظام المناعة لديهم، فتكون قادرة على مواجهة التحديات ودرء المرض والعودة بسرعة أكبر. كما يرى (Ismail, 2020) أن نظم المناعة التنظيمية تدعم قدرة المنظمة على تحقيق التميز بأبعاده المختلفة، والتي تتمثل في العمليات، والعملاء، والمجتمع، والموارد البشرية، والقيادة، والإستراتيجية.

يعدّ نظام المناعة التنظيمية أحد الأنظمة التي أفرزتها نظرية الإنتاج الذاتي الاجتماعي، والتي تشير إلى أن النظام يحمل في مكوناته الداخلية آليات وعمليات تساعده في إنتاج وإعادة إنتاج نفسه، فهو نظام مغلق بصورة عملية ويحتوي على منظومته الخاصة وتركيبه المحددة، والتي تعزز نفسها بنفسها دون الحاجة لإنشاء كيانات مستقلة قد تكلف جهداً ومالاً، فنظام المناعة التنظيمية، وإن يبدو للوهلة الأولى اسماً غريباً في بيئة التنظيم، إلا أنه في الواقع نظام منتشر ويطبق بصورة أو بأخرى في أرجاء المنظمة (Al-Saadi, 2016).

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أنها تتناول موضوعاً إدارياً حديثاً وحيوياً، وهو المناعة التنظيمية وأبعادها المختلفة في المؤسسات التعليمية الرياضية، كما تسهم في إثراء الأدب العلمي المتعلق بممارسات المناعة التنظيمية، كما أنها تزود القيادات الأكاديمية، ومتخذي القرار، بالتغذية الراجعة من خلال النتائج والتوصيات، والتي من شأنها أن تفيد كليات التربية الرياضية في تقوية جهازها المناعي التنظيمي وتعزيزه؛ لمواجهة مختلف الأخطار والتحديات التنظيمية المستقبلية.

مُشكلة الدَراسة

يؤثر وجود المتغيرات المتوقعة وغير المتوقعة في البيئة، سواء أكانت داخلية أم خارجية، على إحداث عدم التوازن، ونمو الخلل في نظام المنظمة، وبالتالي تؤثر على المكونات الأساسية أو الوظائف الرئيسة للمنظمة؛ مما يجعلها غير قادرة على الدفاع عن نفسها أو تجنب الخطر (Al-Taie, 2009)؛ لذا يُفضل أن تعزز المنظمات والمؤسسات جهازها المناعي تنظيمياً، من خلال تطوير شبكة من السياسات والثقافات ضمن هيكلها التنظيمية؛ لمنع الأخطار والأفكار السيئة من التسلسل وتسبب الأضرار في المنظمة، ولتحديد نقاط القوة والضعف فيها، وبالتالي تكون قادرة على التصدي للصعوبات والتحديات التي تواجهها في مسارها التطويري (Hassan, 2021)

وبناءً على ذلك؛ يرى الباحث أن تطوير جهاز مناعي تنظيمي قادر على مواجهة التهديدات التنظيمية والحفاظ على استمرارية وتكيف كليات التربية الرياضية، سيعزز الصحة التنظيمية ويمنحها ميزة تنافسية؛ للحد من ظاهرة التدهور أو التراجع التنظيمي. حيث تشير دراسة (Gilley, Godek & Gilley, 2013) إلى الدور الإيجابي للمناعة التنظيمية داخل الجامعة على مقاومة التغيير. وفي حين ينظر كل من (Hills & Allen, 2018) إلى وجوب تطوير مناعة تنظيمية ضد مجموعة كاملة من التهديدات في جامعة (نورثهامبتون).

ومن خلال خبرة الباحث بصفته مدرساً في إحدى كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، فقد لاحظ أن عمادات كليات التربية الرياضية تمارس مهامها وعملياتها الإدارية بطريقة تقليدية روتينية، وقصور في تبنى المفاهيم الإدارية الحديثة التي تنقل العمل الإداري إلى نطاق أوسع وأشمل، وتساعد في تنفيذ رؤى وتطلعات الإدارات نحو المستقبل، ومن هذه المفاهيم المناعة التنظيمية، والتي لها تأثير مباشر على طبيعة العمل الإداري في تلك الكليات. فمن المرجح أن تتعرض هذه العمادات لتحديات عديدة؛ مثل: التغيرات في السياسات التعليمية والتشريعات، والتحديات المالية، والمتغيرات في البيئة الداخلية والخارجية، وغيرها من العوامل التي تؤثر على استقرارها وقدرتها على التكيف ومواجهة التحديات والصعوبات التنظيمية. فقد جاءت هذه الدراسة لتوجيه البوصلة البحثية في استشراف المستقبل المتسارع؛ من أجل النجاح والاستمرارية للمنظمات الرياضية ممثلة بكليات التربية الرياضية.

أهداف الدَراسة

هدفت هذه الدَراسة إلى التعرف إلى:

- 1- مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية.
- 2- الفروق في مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تُعزى إلى متغيرات الدَراسة: (النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية).

تساؤلات الدَراسة

سعت هذه الدَراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- ما مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية؟
- 2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) حول مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تُعزى إلى متغيرات الدَراسة: (النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية)؟

مجالات الدَراسة

المجال البشري: أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية.

المجال المكاني: كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية: (الجامعة الأردنية، وجامعة اليرموك، وجامعة مؤتة، والجامعة الهاشمية).

المجال الزمني: أجريت هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني (2021-2022).

مصطلحات الدراسة

المناعة التنظيمية: مجموعة من الضوابط والإجراءات والسياسات التي تعتمد على مجموعة من الأفراد والعمليات؛ من أجل تكوين حاجز منيع يحمي المنظمة من الخروج عن المسار المطلوب لتحقيق الأهداف، سواء كان هذا الانحراف نتيجة أسباب داخلية أو خارجية (Al-Naqeer, 2021).

الدراسات السابقة

أ- الدراسات العربية

أجرى (Meero, 2022) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير المناعة التنظيمية في الحدّ من سلوك العمل المنحرف، من وجهة نظر الموظفين في كليات جامعة دهوك، حيث تم استخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية، وتكوّنت عينة الدراسة من (67) من الموظفين في الجامعة، كما تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى وجود تأثير للمناعة التنظيمية في الحدّ والتقليل من سلوك العمل المنحرف؛ مما يسهم في معالجة جزء من التسيّب الذي يعاني منه بعض من كليات جامعة دهوك، كما توصّلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيّر الجنس.

وأجرت (Al-Hadrami, 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى درجة توفر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك، من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، وتم استخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية، وتكوّنت عينة الدراسة من (200) من القيادات الأكاديمية في الجامعة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى أن درجة توفر نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك جاءت متوسطة، بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيّر النوع الاجتماعي، ولصالح الإناث.

وأجرى (Hassan, 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير المناعة التنظيمية المكتسبة في تطبيق إستراتيجيات إدارة المعرفة: دراسة تحليلية لآراء عينة من المدرّسين في الكلية التقنية الهندسية والمعهد التقني في العراق. تم استخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية، وتكوّنت عينة الدراسة من (45) من أعضاء الهيئة التدريسية، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي لأبعاد المناعة التنظيمية المكتسبة: (التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية) في تطبيق إستراتيجيات إدارة المعرفة.

كما أجرت (Aladdin, 2021) دراسة هدفت إلى التعرف إلى دور المناعة التنظيمية في مواجهة الأزمات داخل المنظمات (دراسة حالة لشركة أرامكو). تم استخدام المنهج الوصفي بصورته المسحية، وتكوّنت عينة الدراسة من (183) من العاملين بالشركة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى أن هناك أثراً لنظم المناعة التنظيمية، والمتمثلة في التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية، والجينات التنظيمية مجتمعة في إستراتيجيات إدارة الأزمات الوقائية والعلاجية.

وفي دراسة (Al-Sawy, 2021) التي هدفت إلى التعرف إلى المناعة التنظيمية للمؤسسات الرياضية الحكومية بالتطبيق على مديرية الشباب والرياضة بمحافظة بورسعيد، تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (110) من أعضاء الهيئة التدريسية، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى ضعف مستوى تطبيق المناعة التنظيمية بالمؤسسات الرياضية الحكومية.

قام (Ismail, 2020) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى دور الذكاء الإستراتيجي كمتغيّر وسيط في العلاقة بين المناعة التنظيمية، والتميز المؤسسي لجامعة السادات بمصر. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (257) من أعضاء هيئة التدريس في جامعة السادات، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصّلت الدراسة إلى العديد من

النتائج، أهمها وجود اهتمام منخفض من جانب الجامعة بالذاكرة التنظيمية والجينات التنظيمية، ووجود مناعة تنظيمية متوسطة في مجال التعلم التنظيمي.

في حين أجرت (Aboudi, 2019) دراسة هدفت إلى التعرف إلى التجديد الاستراتيجي مدخلاً لتعزيز المناعة التنظيمية: دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية وجامعة الموصل، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّنت عينة الدراسة من (218) من عمداء الكليات ومعاونيهم ورؤساء الأقسام، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي للتجديد الاستراتيجي على المناعة التنظيمية في الذاكرة التنظيمية واللقاح التنظيمي.

وفي دراسة (Al-Fadhli, 2018) التي هدفت إلى التعرف إلى درجة توفر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في ممارسات النظام الإداري بجامعة الكويت. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (108) من قياديي الكليات الأكاديميين، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تصورات قياديي الكليات الأكاديميين عن درجة توفر أبعاد نظم المناعة التنظيمية كانت بدرجة متوسطة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الرتبة العلمية، ولصالح أستاذ مساعد.

وفي دراسة (Badwan, 2018) والتي هدفت إلى التعرف إلى علاقة الجينات التنظيمية بالتميز المؤسسي في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة: جامعة الأزهر، وجامعة الأقصى، والجامعة الإسلامية. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (218) من الموظفين، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن جميع أبعاد الجينات التنظيمية، وكذلك مجال التميز المؤسسي، جاءت بدرجة كبيرة، ووجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الجينات التنظيمية، والتميز المؤسسي.

وكشفت دراسة (Otoum, 2012) مدى الاهتمام ببناء الذاكرة التنظيمية، وتقصي مدى توظيفها في اتخاذ وتحسين القرارات الإدارية في جامعات الأردن، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (118) من القادة الأكاديميين، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مدى الاهتمام ببناء الذاكرة التنظيمية جاء بدرجة متوسطة، وأن درجة توظيف الذاكرة التنظيمية في تحسين اتخاذ القرار جاءت بدرجة متوسطة أيضاً، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيري الجنس والرتبة العلمية.

ب- الدراسات الأجنبية

قام (Alshawabkeh, 2021) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى تأثير الحوكمة على تعزيز المناعة التنظيمية في بلدية مادبا الكبرى. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (136) من العاملين، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الحوكمة والمناعة التنظيمية في بلديه مادبا الكبرى جاء بدرجة عالية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس.

وفي دراسة (Assayah, 2020) التي هدفت إلى التعرف إلى المناعة التنظيمية وتأثيرها على خيارات التغيير الإستراتيجي التكنولوجي: دراسة ميدانية في الصناعة الأردنية الشركات المدرجة في بورصة عمان. تم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (406) موظفين، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى مناعة الشركات؛ موضوع البحث، كان متوسطاً، وكانت متغيرات المناعة التنظيمية على التوالي من حيث شدة تأثيرها: (التعلم التنظيمي، والحمض النووي التنظيمي، ثم الذاكرة التنظيمية). وكما تبين أن المناعة التنظيمية تسهم في تحديد التغيير الإستراتيجي التكنولوجي وفقاً لتسلسل هرمي.

كما قام (Abbas, 2019) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى منع سلوكيات الفساد الإداري والمالي من خلال تفعيل وظائف نظام المناعة التنظيمية في العراق، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (161) من العاملين في

المديرية العامة للتربية والتعليم، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك نقصاً في وظيفة الذاكرة التنظيمية، وأن التأثير على العلاقات لعدد من أبعاد المناعة التنظيمية كانت ضعيفة.

وفي دراسة (Nafei, 2015) التي هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دور الحمض النووي التنظيمي في تحسين الأداء التنظيمي، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من (372) من المستويات الإدارية الثالثة، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات؛ إذ استخدمت الدراسة الاستبانة أداة رئيسة لجمع البيانات، وقد أشارت النتائج إلى أن أبعاد الحمض النووي التنظيمي: (الهيكل التنظيمي، وحقوق اتخاذ القرار، والمحفزات والمعلومات) لها تأثير مباشر على الأداء التنظيمي.

وأجرى كل من (Soroush, Mohammadpour, Poorfarahmand & Esfahani, 2013) دراسة هدفت إلى التعرف إلى دور الحمض النووي التنظيمي في رياضة مقاطعة أصفهان، ومكاتب الشباب على أساس نموذج (Honald and Silverman) في مكوثات الأنشطة القيادية. تم استخدام المنهج الوصفي والمنهج التطبيقي، وتكوّنت عينة الدراسة من (52) من مديري هيئة الشباب والرياضة بإقليم أصفهان، وتم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير لخصائص الحمض النووي التنظيمي على أسلوب القيادة بالمؤسسة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج الوصفي بصورته المسحية؛ نظراً لملاءمته طبيعة الدراسة وتحقيق أهدافها. مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، والبالغ عددهم في الجامعات (140) عضو هيئة تدريس.

عينة الدراسة: تكوّنت عينة الدراسة من (84) عضو هيئة تدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، والتي تمثل نسبة (60%)، حيث تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية، والجدول رقم (1) يوضح وصف أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية.

الجدول (1): وصف عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتها

المتغيرات	الفئات	العدد	النسبة
الرتبة العلمية	أستاذ	32	38.1%
	أستاذ مشارك	34	40.5%
	أستاذ مساعد	18	21.4%
	المجموع	84	100%
النوع الاجتماعي	ذكر	63	75.0%
	أنثى	21	25.0%
	المجموع	84	100%

أداة الدراسة:

- استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات، وتم تطويرها وفقاً للخطوات التالية:
- 1- مراجعة الأبحاث والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة، وهو المناعة التنظيمية.
 - 2- مراجعة الأدوات البحثية المستخدمة في الدراسات السابقة؛ كدراسة (Hassan, 2021)؛ (Al-Sawy, 2021) (Abdul Majeed, 2016). والمتعلقة بالمناعة التنظيمية.
 - 3- قام الباحث بتطوير استبانة بصورة أولية، بحيث تكوّنت من (28) فقرة تمثل (3) مجالات، والتي تحدّد مدى توفر المناعة التنظيمية.

4- اعتمد الباحث الاستبانة بصورتها النهائية بعد عرضها على مجموعة من المُحكِّمين؛ أصحاب الاختصاص بالإدارة والتنظيم في المجال الرياضي، حيث تكوّنت من (22) فقرة تمثل (3) مجالات، والتي تحدّد مدى توفر المناة التنظيمية، حيث تضمّنت أداة الدّراسة قسامين، كما يلي:

القسم الأول: عُنِي بالمتغيّرات الديمغرافية: (النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية).

القسم الثاني: عُنِي بالمجالات المتعلقة بالمناة التنظيمية: (التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية، والحمض النووي التنظيمي).

وقد أعطي لكل فقرة من فقراتها وزن متدرّج وفق مقياس (ليكرت) الخماسي لتقدير درجة الموافقة. وقد روعي في صياغة هذه الفقرات وضوح المعنى، وسلامة اللغة، وبساطة التعبير، وموزعة على مجالاتها الرئيسة الثلاثة، كما في الجدول (2).

جدول (2): تصنيف مقياس (ليكرت) الخماسي

الوصف	القيمة
منخفض جداً	1.80 – 1.00
منخفض	2.60 – 1.81
متوسط	3.40 – 2.61
مرتفع	4.20 – 3.41
مرتفع جداً	5.00 – 4.21

وقد تم التوصل إلى الفئات التصنيفية السابقة وفقاً للمعادلة التالية، بحسب (ALnajaar, 2010) :

(أعلى وزن للاستجابة - أدنى وزن للاستجابة)

طول الفئة =

(عدد الفئات التصنيفية)

(1 - 5)

0.80 =

5

المعاملات العلمية لأداة الدّراسة

تم حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

أ- صدق الأداة

لغرض التحقق من صدق الأداة؛ تم عرضها على (10) مُحكِّمين من أصحاب الاختصاص بالإدارة والتنظيم في المجال الرياضي؛ وذلك لإبداء آرائهم في الأداة من حيث:

1- مدى مناسبة الفقرات للمجال الذي تندرج فيه.

2- مدى دقة وسلامة الصياغة اللغوية لكل فقرة.

3- مدى وضوح الفقرات.

وقد تمت الاستفادة من ملاحظات المُحكِّمين والأخذ بملاحظاتهم وآرائهم، فأجري التعديل اللازم، من حيث الحذف، والإضافة، والتعديل والدمج، فخرجت الاستبانة بصورتها النهائية مكونة من (22) فقرة، وكانت خلاصة تحكيم المُحكِّمين على النحو التالي:

1- حذف (8) فقرات.

2- إضافة فقرتين.

3- تعديل (3) فقرات، من حيث الصياغة اللغوية وتوضيحها بصورة أفضل.

ب- ثبات الأداة

تم التحقق من ثبات الأداة عن طريق معامل (كرونباخ ألفا) بطريقة الاتساق الداخلي لإجابات أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية عن الفقرات، حيث تم توزيع هذه الاستبانة على عينة استطلاعية قوامها (20) عضو هيئة تدريس من خارج عينة الدراسة، والجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3): معامل الثبات لاستبانة المناعة التنظيمية (ن = 20)

الرقم	المجالات	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
1	التعلم التنظيمي	8	.955
2	الذاكرة التنظيمية	7	.925
3	الحمض النووي التنظيمي	7	.978
	الكلي	22	.984

يبين الجدول (3) أن قيمة معامل الثبات قد بلغت (0.955) لمجال التعلم التنظيمي، وبلغت قيمة الثبات (0.925) لمجال الذاكرة التنظيمية، وبلغت (0.978) لمجال الحمض النووي التنظيمي، كما بلغت قيمة الثبات (0.984) للدرجة الكلية للمناعة التنظيمية، وبحسب (النجار، 2010) تعد جميع هذه القيم مناسبة وكافية لأغراض مثل هذه الدراسة، وتشير إلى قيم ثبات مناسبة؛ حيث من المعلوم أن الحد الأدنى لقبول قيم الثبات بهذه الأسلوب هي (0.60)، كذلك من المعلوم أن أقصى قيمة قد يصلها الثبات هي الواحد الصحيح.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: (النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية).

المتغير التابع: استجابات عينة الدراسة لمدى توفر المناعة التنظيمية.

المعالجة الإحصائية

- لوصف عينة الدراسة؛ تم استخدام التكرارات، والنسب المئوية.
- تم استخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والمجال والدرجة الكلية للاستبانة.
- تم استخدام كرونباخ ألفا لحساب معامل الثبات.
- للإجابة عن التساؤل الأول؛ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.
- للإجابة عن التساؤل الثاني؛ تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين في اتجاهين (2) Way-ANOVA، واختبار شيفيه.

عرض النتائج ومناقشتها

يتضمن هذا الفصل عرضاً مفصلاً لنتائج الدراسة ومناقشتها في ضوء التساؤلات المطروحة التي هدفت إلى الكشف عن مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية، وفي ما يلي عرض لنتائج الدراسة وفقاً لتسلسل تساؤلاتها، وكذلك مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتوصيات المنبثقة عن هذه النتائج:

نتائج التساؤل الأول: "ما مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية؟"

للإجابة عن هذا التساؤل، تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لاستجابات أفراد عينة الدراسة على استبانة المناعة التنظيمية، والجدول رقم (4) يوضح نتائج ذلك.

جدول (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجالات مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية.

الرقم	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
1	الذاكرة التنظيمية	3.15	0.743	متوسط	1
2	التعلم التنظيمي	3.14	0.916	متوسط	2
3	الحمض النووي التنظيمي	3.10	0.833	متوسط	3
4	المناعة التنظيمية الكلية	3.13	0.826	متوسط	

يبين الجدول (4) أن المتوسطات الحسابية لمدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية جاء وعلى المستوى الكلي بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.13)، أما على مستوى المجالات فقد جاء مجال الذاكرة التنظيمية بالمرتبة الأولى بدرجة متوسطة، وبمتوسط حسابي (3.15)، وفي المرتبة الثانية جاء مجال التعلم التنظيمي بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.14) وفي المرتبة الثالثة جاء مجال الحمض النووي التنظيمي بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.10)، ويعزو الباحث هذه النتيجة، حسب وجهة نظر عينة الدراسة، إلى أن كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تسعى إلى الموازنة بين طرق الإدارة المختلفة، وذلك من خلال إدخال بعض المفاهيم الإدارية الحديثة لاستغلال مواردها وتحسين قدراتها للقيام بمهامها الإدارية والأكاديمية والوقاية من الأخطار التي تعترض هيكلها وبنيتها التنظيمية؛ لتتمكن من مواكبة التغيرات المتلاحقة؛ لذا فإن هذه النتيجة المتوسطة، والتي لم تصل إلى المستوى المأمول، تعد حافزاً لإدارات عمادات كليات التربية الرياضية للقيام بإدخال نظم المناعة التنظيمية في أسلوب إدارتها لدعم أدائها وتحسينه، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Al-Hadrami, 2021)، والتي أظهرت نتائجها أن درجة توفر أبعاد نظم المناعة التنظيمية في جامعة تبوك، من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، جاءت بدرجة متوسطة. في حين تختلف مع دراسة كل من (Al-Sawy, 2021)، والتي أظهرت نتائجها ضعفاً في مستوى تطبيق المناعة التنظيمية بالمؤسسات الرياضية الحكومية، ودراسة (Badwan, 2018) التي أظهرت نتائجها أن جميع أبعاد الجينات التنظيمية جاءت بدرجة كبيرة.

نتائج التساؤل الثاني: "هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الرتبة العلمية، والنوع الاجتماعي؟"

للإجابة عن هذا التساؤل؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والجدول رقم (8) يوضح ذلك.

جدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الفئات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الرتبة العلمية	أستاذ	2.84	0.54
	أستاذ مشارك	2.96	0.98
	أستاذ مساعد	3.95	0.21
النوع الاجتماعي	ذكر	2.95	0.85
	أنثى	3.67	0.42

تشير البيانات الواردة في الجدول (8) إلى وجود فروقات ظاهرية في المتوسطات الحسابية لمدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة: (النوع الاجتماعي، والرتبة العلمية).

وللكشف فيما إذا كانت هذه الفروقات ذات دلالة إحصائية؛ تم استخدام تحليل التباين في اتجاهين (-2 Way) (ANOVA)، والجدول رقم (9) يوضح نتائج ذلك.

جدول (9): نتائج تحليل التباين للكشف عن الفروق في مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغيرات الدراسة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الرتبة العلمية	7.857	2	3.928	7.715	.001
النوع الاجتماعي	.091	1	.091	.179	.673
الخطأ	40.734	80	.509		
الكلية	879.262	84			

*ذات دلالة إحصائية على مستوى $(\alpha \leq 0.05)$

تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (9) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في تقديرات أفراد عينة الدراسة لمدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي، ويمكن تفسير هذه النتيجة، حسب وجهة نظر عينة الدراسة، إلى أن كلا الجنسين من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية الرياضية ينظر إلى أن إدارات كليات التربية الرياضية تقوم بمهامها وأعمالها الإدارية بالصورة النمطية، وتنفذ متطلبات عملها بشكل يضمن سير العمل الأكاديمي والإداري دون وجود خلل يعطل سيرها؛ مما لا يستدعي التنوع في طريقة إدارة العمل فيها.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Meero, 2022)، والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات أفراد عينة الدراسة في كليات جامعة دهوك تعزى إلى متغير الجنس. في حين تختلف هذه النتيجة مع دراسة (Al-Hadrami, 2021) والتي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير النوع الاجتماعي، ولصالح القيادات الأكاديميات في جامعة تبوك.

كما تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (9) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في تقديرات أفراد عينة الدراسة لمدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، وللتعرف لصالح أي فئة: (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد)؛ تم استخدام اختبار شيفيه، والجدول رقم (10) يوضح نتائج ذلك.

الجدول (10): اختبار شيفيه للكشف عن الفروق في مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات وأقسام التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، ولصالح أي فئة: (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد).

المتغير	المتوسط الحسابي	الفئة	أستاذ	أستاذ مشارك	أستاذ مساعد
الرتبة العلمية	2.84	أستاذ	/	-1.1230	-1.1136*
	2.96	أستاذ مشارك	.1230	/	-.9906*
	3.95	أستاذ مساعد	1.1136*	.9906*	/

تشير نتائج الجدول رقم (10) إلى وجود فروق في مدى توفر المناعة التنظيمية لدى عمادات كليات التربية الرياضية في الجامعات الأردنية تبعاً لمتغير الرتبة العلمية، ولصالح فئة أستاذ مساعد، مقارنة بكل من فئة أستاذ وأستاذ مشارك، ويمكن تفسير هذه النتيجة، حسب وجهة نظر عينة الدراسة، بأن هذه الفئة من المدرسين هم حديثو التعيين، ولديهم طاقة إيجابية في تطوير وتحديث منظومة العمل، كما لديهم الرغبة في إثبات ذاتهم وإظهار قدراتهم ومهاراتهم المختلفة؛ لذلك فإنهم الفئة التي تسعى إلى القيام بأعمال وأعباء وظيفية إضافية، ومواكبة كل مستجد على الصعيدين: الأكاديمي والإداري، وذلك من خلال تبني المفاهيم الإدارية الحديثة لتنعكس بشكل واضح على طريقة إدارة العمل في الكليات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Al-Fadhli, 2018) التي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير الرتبة الأكاديمية، ولصالح أستاذ مساعد من قياديي الكليات الأكاديميين في جامعة الكويت.

في الوقت الذي تختلف مع دراسة (Otoum, 2012) التي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى إلى متغير الرتبة العلمية.

الاستنتاجات

في ضوء نتائج الدراسة؛ فقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- 1- تمارس عمادات كليات التربية الرياضية المناعة التنظيمية بشكل عفوي.
- 2- تعدّ كليات التربية الرياضية أن للذاكرة التنظيمية دوراً كبيراً في إبراز مدى توفر المناعة التنظيمية.
- 3- يرى كلا الجنسين من أعضاء هيئة التدريس إن إدارات كليات التربية الرياضية تقوم بمهامها وأعمالها الإدارية بالصورة النمطية، في حين أن أعضاء هيئة التدريس أصحاب الرتب العلمية من فئة أستاذ مساعد هم أكثر الرتب العلمية نظرة إيجابية نحو توظيف واستخدام المناعة التنظيمية في العمل الإداري.

التوصيات

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج؛ يوصي الباحث بالآتي:

- 1- توظيف أبعاد المناعة التنظيمية في عمل إدارات كليات التربية الرياضية بصورة إضافة علمية تعكس مواكبة التحديات والتغيرات المتسارعة على الصعيد الإداري والأكاديمي، من خلال عقد ورشات عمل تعريفية للمناعة التنظيمية لإدارات عمادات كليات التربية الرياضية.
- 2- إشراك جميع أعضاء هيئة التدريس في عملية اتخاذ القرارات وتفويض الصلاحيات لهم، خاصة المرتبطة بمجال أعمالهم التخصصية.
- 3- الاستفادة من خبرات أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في مواجهة الأزمات والمشكلات، والتي تعزز نظام المناعة لديهم فتكون قادرة على مواجهة التحديات والصعوبات، والعودة بسرعة أكبر وبأفضل الوسائل وبأقل تكلفة، وبأقل زمن، وبأعلى جودة.

The Availability of Organizational Immunity among the Deans of the Faculties of Physical Education in the Jordanian Universities

Dr. Moed Awad Al-Tarawneh

Mutah University/ College of Sports Sciences

Abstract

This study aimed to identify the availability of organizational immunity among the deanships of the faculties of physical education in the Jordanian universities, as well as according to the variables (gender, academic rank). Al-Yarmouk, Mu'tah University, The Hashemite University), they were chosen randomly, and a questionnaire consisting of (22) items distributed over three domains (organizational learning, organizational memory, and organizational DNA) was used. Frequencies, percentages, arithmetic means, standard deviations, Cronbach's alpha, two-way analysis of variance, and Schaffe's test were used. The results of the study showed that the availability of organizational immunity among the deanships of the faculties of physical education in the Jordanian universities came to a medium degree, as the field of organizational memory ranked first, while the field of organizational learning came in the second place, and the field of organizational DNA ranked last, and the results showed that there is no Differences due to the gender variable, while it showed differences due to the academic rank variable and in favor of the assistant professor category. In the light of the study results, the researcher recommends employing the dimensions of organizational immunity in the work of the departments of the faculties of physical education in a scientific way that reflects keeping pace with the challenges and rapid changes at the administrative and academic levels through a contract. Introductory workshops for organizational immunity for the departments of the deanships of the faculties of education.

Keywords: regulatory immunity, organizational learning, organizational memory, regulatory DNA.

المراجع العربية:

- أبو ناصر، حسن. (2020). الدور الوسيط لكفايات نظم ذكاء الأعمال في العلاقة بين المناعة التنظيمية ونجاح القرارات المالية: دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأغذية في قطاع غزة. المؤتمر الدولي الأول في تكنولوجيا المعلومات والأعمال، 8 سبتمبر 2020، 1- 27.
- إسماعيل، عمار. (2020). دور الذكاء الاستراتيجي كمتغير وسيط في العلاقة بين المناعة التنظيمية والتميز المؤسسي: دراسة تطبيقية على أعضاء هيئة التدريس بجامعة مدينة السادات. المجلة العلمية للبحوث التجارية، 7 (1)، 151-221.
- بدوان، زكريا. (2018). علاقة الجينات التنظيمية بالتميز المؤسسي: دراسة ميدانية على الجامعات الفلسطينية في محافظات قطاع غزة. رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.
- الثابت، أحمد. (2020). تعزيز المناعة التنظيمية المكتسبة في ظل التشارك المعرفي، دراسة مستقبلية في شركة ديالى العامة، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، 53(53)، 308-328.

- حسن، فاضل. (2021). المناعة التنظيمية وتأثيرها في تطبيق إستراتيجيات إدارة المعرفة. دراسة تحليلية لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس في كلية الهندسة التقنية والمعهد التقني للعمارة، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، 27 (125)، ص 327-350.
- الحضرمي، نوف. (2021). درجة توفر أبعاد أنظمة المناعة التنظيمية في جامعة تبوك من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 19(72)، 30-68.
- شقورة، منير. (2012). إدارة التغيير وعلاقتها بالإبداع الإداري لدى مديري المدارس الثانوية في محافظات غزة من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، غزة.
- الصاوي، محمد. (2021). المناعة التنظيمية للمؤسسات الرياضية الحكومية بالتطبيق على مديرية الشباب والرياضة في محافظة بورسعيد. مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، 59(3)، 800-836.
- الطائي، يوسف. (2009). الشراكة ودورها في تحقيق المناعة التنظيمية، دراسة تحليلية لآراء عينة من مديري القطاع الصناعي، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، 7(28)، 89-115.
- عبد المجيد، عثمان. (2016). نظم المناعة التنظيمية وأثرها على استراتيجيات إدارة الأزمات. اختبار الدور الوسيط لنظم المعلومات الإستراتيجية. دراسة ميدانية على شركات صناعات الأغذية الأردنية. رسالة ماجستير. جامعة الشرق الأوسط.
- عبودي، صفاء. (2019). التجديد الإستراتيجي مدخلاً لتعزيز المناعة التنظيمية: دراسة تحليلية لآراء عينة من القيادات الإدارية في الجامعة التقنية الشمالية وجامعة الموصل. مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، 9(2)، 81-98.
- عتوم، حسين. (2012). مدى الاهتمام ببناء الذاكرة التنظيمية وتوظيفها في تحسين اتخاذ القرار الإداري في الجامعات الأردنية الحكومية من وجهة نظر القادة الأكاديميين. أطروحة دكتوراه، جامعة اليرموك، الأردن.
- عشبية، فتحي. (2005). أدوار الإدارة الجامعية في مصر في ضوء التحديات المعاصرة، مجلة الإدارة العامة، معهد الإدارة العامة، الرياض، 45 (2)، 285-353.
- علاء الدين، ياسمين. (2021). دور المناعة التنظيمية في مواجهة الأزمات داخل التنظيمات (دراسة حالة لشركة أرامكو). مجلة الدراسات الإنسانية والأدبية، 25(3)، 1-71.
- الفضلي، منى. (2018). أثر نظم المناعة التنظيمية في النظام الإداري في جامعة الكويت على الاستقطاب الإلكتروني للموارد البشرية. رسالة ماجستير. جامعة الكويت، الكويت.
- موسى، خضير. (2017). تأثير الاستغراق الوظيفي في تعزيز نظم المناعة التنظيمية: دراسة تطبيقية في معمل إسمنت النجف الأشرف، مجلة كلية الإدارة للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية، 9(4)، 414-445.
- ميرو، شبرزاد. (2022). تأثير المناعة التنظيمية في الحد من سلوك العمل المنحرف دراسة استطلاعية لآراء عينة من الموظفين في كليات جامعة دهوك، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 25 (1)، 307-325.
- النقيرة، أحمد. (2021). الدور الوسيط للابتكار التنظيمي في العلاقة بين المناعة التنظيمية والأداء التنظيمي، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية في مدينة السادات. المجلة العلمية للدراسات المالية والتجارية والبحوث، 2(3)، 236-252.

Arabic References in English

- Abdul Majeed, O. (2016). *Organizational immunity systems and their impact on crisis management strategies. Testing the mediating role of strategic information systems. A field study on Jordanian food industries companies*. Master Thesis. Middle East University.
- Aboudi, S. (2019). Strategic Renewal as an Introduction to Strengthening Organizational Immunity: An Analytical Study of the Opinions of a Sample of Administrative Leaders at the Northern Technical University and the University of Mosul. *Al-Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences*, 9 (2), 81-98.
- Abu Nasser, H. (2020). The Mediating Role of Business Intelligence Systems Competencies in the Relationship between Organizational Immunity and the Success of Financial Decisions An Applied Study on Food Industry Companies in the Gaza Strip, *The First International Conference on Business and Information Technology*, September 8, (2020), 1-27.
- Al Thabit, A. (2020). Enhancing acquired organizational immunity in light of knowledge sharing, a prospective study in the Diyala State Company, *Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences*, 53 (53), 308-328.
- Aladdin, Y. (2021). The Role of Organizational Immunity in Confronting Crises within Organizations (A Case Study of Aramco) *Journal of Human and Literary Studies*, 25 (3), 1-71.
- Al-Fadhli, M. (2018). *The degree of availability of dimensions of organizational immunity systems in the practices of the administrative system at Kuwait University, and its impact on electronic polarization*. Master Thesis. Kuwait University, Kuwait.
- Al-Hadrami, N. (2021). The degree of availability of dimensions of regulatory immune systems at the University of Tabuk from the point of view of academic leaders, *Journal of Educational and Psychological Research*, 19 (72), 30-68.
- Al-Naqeer, A. (2021). The mediating role of organizational innovation in the relationship between organizational immunity and organizational performance, an applied study on industrial companies in Sadat City, *Scientific Journal of Financial and Commercial Studies and Research*, 2 (3), 236-252.
- Al-Sawy, M. (2021). Organizational Immunity of Government Sports Institutions by Application to the Directorate of Youth and Sports in Port Said Governorate, *Assiut Journal of Physical Education Sciences and Arts*, 59 (3), 800-836.
- Al-Taie, Y. (2009). partnership and its role in achieving organizational immunity, an analytical study of the opinions of a sample of industrial sector managers, *Iraqi Journal of Administrative Sciences*, 7, (28), 89-.115.
- Badwan, Z. (2018). *The Relationship of Regulatory Genes with Institutional Excellence: A Field Study on Palestinian Universities in the Gaza Strip Governorates*, Master Thesis, Al-Azhar University, Gaza.
- Hassan, F. (2021). Acquired organizational immunity and its impact on the application of knowledge management strategies. An analytical study of the views of a sample of faculty members at the Engineering Technical College and the Technical Institute of Architecture, *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 27 (125), pp. 327-350.

- Ismail, A. (2020). The role of strategic intelligence as a mediating variable in the relationship between organizational immunity and institutional excellence, an applied study on faculty members at Sadat City University, *Scientific Journal of Business Research*, 7 (1), 151-221.
- Meero, S. (2022). The effect of organizational immunity in reducing deviant work behavior, a prospective study of the opinions of a sample of employees in the faculties of Duhok University, *Humanities and Social Sciences*, 25 (1), 307-325.
- Musa, K. (2017). The Effect of Job Engagement in Enhancing Regulatory Immune Systems: An Empirical Study in Al-Najaf Cement Factory, *Journal of the College of Administration for Economic, Administrative and Financial Studies*, 9 (4), 414-445.
- Oshiba, F. (2005). The Roles of University Administration in Egypt in Light of Contemporary Challenges, *Public Administration Journal, Institute of Public Administration*, Riyadh, 45 (2), 285-353.
- Otoum, H.. (2012). *The extent of interest in building organizational memory, and employing it in improving administrative decision-making in public Jordanian universities from the academic leaders' point of view*. PhD thesis, Yarmouk University, Jordan.
- Shaqura, M. (2012). *Change Management and its Relationship to Administrative Creativity among Secondary School Principals in Gaza Governorates from the Teachers' Point of View*, Master's Thesis, Al-Azhar University, Gaza.

English References

- Abbas, A. (2019). Prevent administrative and financial corruption behaviors by activating the functions of the organizational immunity system, *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 25 (116), 262–289.
- Al-Saadi, M. (2016). Structural frameworks for the organizational immune system within the framework of the theory of social self-production, intellectual foundations and building a measure, *Journal of Administration and Economics*, 39 (108), 124-142.
- Al-Saidi, M. (2020). BUILDING AN ORGANIZATIONAL IMMUNE SYSTEM SCALE SYSTEM COMPONENTS AND FUNCTIONS, *Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17 (7), 14969-14992.
- Alshwabkeh, Z. (2021). The impact of governance on strengthening organizational immunity in greater Madaba municipality: A Case Study, *Management Science Letters*, 11(6), 1881–1892.
- Assayah, A. (2020). Organizational Immunity And Its Effect On Strategic Technological Change Options A Field Study At Jordanian Industrial Companies Listed In Amman Stock Exchange, *Academy of Strategic Management Journal*, 19(5), 1-10.
- Farncombe, M.J. (2014). The Nature of Organizational Immune Systems. Practical Emetics. *Academy of Strategic Management Journal*. 19 (5), 1-10.
- Gilley, A, Godek, M, & Gilley, J. (2009). The University Immune System: Overcoming Resistance to Change, *Contemporary Issues In Education Research – Third Quarter 2*, (3), 1-6.
- Hills, M., & Allen, N. (2018). Organisational resilience at the University of Northampton: Developing immunity to a full spectrum of threats. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 12 (2), 173–179.

- Liu, Q., Duan, L., Yang, W., Wang, S., & Shi, L. (2016). Relationships among Prerequisite Variables, Organizational Quality Immunity and Health. *International Journal of Simulation--Systems, Science & Technology*, 17(14), 1-16.
- Nafei, W (2015). The Role of Organizational DNA in Improving Organizational Performance: A Study on the Industrial Companies in Egypt. *International Business Research*, 8(1), 117- 131.
- Perry, S. (2014). Enterprise resilience Boosting your corporate immune system. The executive summary series, (1).
- Simmons, O. S. (2013). The corporate immune system: Governance from the inside out. *U. Ill. L. Rev.*, 1131. -1170.
- Sorush, S, Mohammadpouri, M, Poorfarahmand, B, & Esfahani, D. N. (2013). Studying of Organizational DNA in Esfahan Province Sport and Youth Offices. *International Journal of Human Resource Studies*, 4 (3), 125-138.
- Watkins, M. (2007). *Organizational immunology*. Part 1: Culture and change. Harvard Business Review Press, USA.

الأستاذ الدكتور/.....المحترم/ة

يقوم الباحث بإجراء دراسة موسومة بـ "مدى توفر المناهضة التنظيمية لدى عمادات كليات وأقسام التربية الرياضية في الجامعات الأردنية".

راجيا قراءتها بتمعن، والإجابة عن فقراتها بوضع إشارة (X) في المربع الذي يعكس رأيك والمقابل لكل فقرة، علما بأن المعلومات الواردة في الاستبانة هي لأغراض البحث العلمي، وسيتم التعامل معها بسرية تامة.

مع جزيل الشكر والتقدير

الباحث

د. مؤيد عوض الطراونة

أولاً: المعلومات الديمغرافية.

النوع الاجتماعي: ذكر () أنثى ()

الرتبة العلمية: أستاذ () أستاذ مشارك () أستاذ مساعد ()

ثانياً: المناهضة التنظيمية: مفهوم افتراضي يبين قدرة الكلية على مواجهة الهجمات والتهديدات، من خلال إطار خطة إجرائية تتكوّن من مجموعة من العمليات التي تشمل: (التعلم التنظيمي، والذاكرة التنظيمية، والحمض النووي التنظيمي)؛ بهدف تجنب الأخطار البيئية وزيادة قدرتها الدفاعية.

الرقم	الفقرات	موافق بدرجة كبيرة جداً	موافق بدرجة كبيرة	موافق بدرجة متوسطة	غير موافق بدرجة كبيرة جداً
	التعلم التنظيمي: عملية اكتساب السلوكيات والقيم والمهارات، وتوفير الفرص لتشجيع أعضاء الهيئة التدريسية على تبادل المعرفة؛ مما يسهم في تعزيز أداء الكلية، وتحسين مستوى الخدمات التي تقدمها، والتكيف مع المستجدات.				
1	تسفيد إدارة الكلية من الدروس والتجارب التي مرت بها سابقاً وتعتمدها كأساس عمل مستقبلاً.				
2	تتبنى إدارة الكلية أنظمة تدريب حديثة ومتطورة وفق خطط مبرمجة.				
3	تشجع إدارة الكلية على تبادل الخبرات والمعرفة بين أعضاء هيئة التدريس.				
4	تتعاون إدارة الكلية مع الكليات الأخرى لتنظيم لقاءات تشمل تبادل معرفي بين أعضاء هيئة التدريس.				
5	تعقد إدارة الكلية جلسات عصف ذهني لتحليل الانحرافات لإيجاد الحلول لها.				
6	تشجع إدارة الكلية أعضاء هيئة التدريس على التعلم وتطوير أنفسهم.				
7	تقيم إدارة الكلية أداء أعضاء هيئة التدريس باستمرار.				
8	تشجع إدارة الكلية عملية التعلم الجماعي بين أعضاء هيئة التدريس.				

الذاكرة التنظيمية: مستودع المعلومات السابقة المتعلقة بممارسات الكلية تسهم في اتخاذ القرارات الحالية والمستقبلية، للمساعدة في مواجهة معوقات العمل، وجلب المعلومات وضمان ديمومتها في نشاط، وهي غالبًا قواعد البيانات والمستندات والخبرات والمعارف الفردية.				
1				تمتلك الكلية قواعد بيانات يتم تحديثها باستمرار بالمعارف والخبرات الجديدة.
2				تستعين إدارة الكلية بالنظم الخبيرة لتحليل الأحداث.
3				توظف إدارة الكلية ذاكرتها عند اتخاذ قراراتها.
4				توفر إدارة الكلية (الأجهزة، والبرمجيات، والشبكات، والموارد البشرية، والاتصالات، والبيانات)؛ لبناء الذاكرة التنظيمية.
5				تسترجع إدارة الكلية خبراتها السابقة من الذاكرة؛ لتجنب الانحرافات.
6				توفر إدارة الكلية نظامًا لحماية المعلومات؛ لمنع تسربها.
7				تحتفظ إدارة الكلية بمعارفها المتميزة في مستودعات الذاكرة.
الحض النووي التنظيمي: بصمة الكلية الخاصة، والتي تميّزها عن باقي الكليات بخصائص تجعلها قادرة على التكيف مع البيئة، فهو يعكس الصفات المميزة للكلية، من حيث هيكلها التنظيمي، والآليات الخاصة بكيفية اتخاذها للقرارات والوسائل التي تستخدمها لحث أعضاء الهيئة التدريسية على بذل أقصى طاقاتهم، وقدرتها على تقديم معلومات عالية الجودة وتدققها للتعامل مع الأحداث غير المتوقعة.				
1				تتبنى إدارة الكلية الهيكل التنظيمي المرن.
2				ترسخ إدارة الكلية ثقافة الرقابة الذاتية بين أعضاء هيئة التدريس.
3				تؤكد إدارة الكلية موثوقية المعلومات والبيانات.
4				تمكن إدارة الكلية المستويات الإدارية لاتخاذ القرارات.
5				تسمح إدارة الكلية لعضو هيئة التدريس بالمشاركة في اتخاذ القرارات التي تخص عمله.
6				نحَقز إدارة الكلية أعضاء هيئة التدريس لإنجاز مهامهم بتميّز.
7				تحدّد إدارة الكلية قنوات الاتصال وخطوط السلطة والمسؤولية بصورة واضحة.

▪ Sports Injuries among the Students of Swimming Courses in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University Ghayad Obedat	855
▪ The Effect of Tabata Exercise on Physical Fitness and Skills Improvement of Male Students at Gymnastics Courses Zeyad F. Zeoud and Doaa M. Karasneh	875
▪ The Challenges Facing Physical Education Faculty Students at Yarmouk University in the Distance e-Learning Process in the Practical Courses during Corona Pandemic (2021) Shafe' Suleiman Telfah and Nedal Mustafa Bany Saeed	875
▪ The Availability of Organizational Immunity among the Deans of the Faculties of Physical Education in the Jordanian Universities Moed Awad Al-Tarawneh	917

Abhath Al-Yarmouk

Humanities and Social Sciences Series

Volume 32, No. 4, Dec. 2023

Contents

Articles in Arabic

▪ The Extent to which Students of Practical Education Possess Contemporaryteaching Strategies from the Point of View of Supervisors of the Practical Education Course in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University	683
Walid Yousef Al Hammouri and Khalaf Walid Khalaf Al Thiaba	
▪ The Impact of the Modified International Educational Program Shuttle Time on Learning Selected Badminton Skills for Wheelchair Users	705
Nedal Mustafa bany saeed, Hessen Hans Abo-Alroz and Sozan Tarq Al-zreqat	
▪ A Comparative Study of the Level of Coordination Abilities among Students of the Athletics Course at the Faculty of Physical Education at Yarmouk University	721
Amal Suleiman Saleh Alzoubi, Nihad Makhadmeh and Sumaiah Khwaile	
▪ The Effect of Immersion in Hot and Cold Water after Swimming Performance (200 M) on Some Hormones that Help in Energy Production and Indications of Recovery	737
Mo'tamen A. Alzoubi and Mohammad B. Bani molhem	
▪ The Organizational Agility of the Deanships of the Faculties of Physical Education in Jordanian Universities from the Point of View of the Faculty Members	757
Moed Awad Al-Tarawneh and Walaa Khaled Akash Al-Owaisat	
▪ Effect of Proposed On-Court Drills with and without Reinforcement on Some Physiological and Psychological Variables for North Tennis Team Players in Jordan	775
Nedaa Ra'ed Al-Omari, Shafe' Suleiman Telfah and Mohammad Fayiz Saleem	
▪ Evaluating the Effectiveness of Offensive Skills and Opponent Errors in Scoring Points and Ranking the Results of Volleyball Teams in the 2020 Olympic Games	797
Theyab Abdul Majeed Al-Shatarat, Walid Yousef Al-Hammouri and Hussam Abdelrazaq Barakat	
▪ The Effect of Blended Learning Use on Learning the Discus throw Event and Movement Creativity among Students of the Faculty of Physical Education At Yarmouk University	817
Nezar "Mohammed Khiair" Al-luwaici	
▪ The Effect of the Elastic Knee Support on Mechanical Variables of Some Physical Abilities for Basketball Players	837
Yazan Sameer Sayer Haddad, Muhammad Hassan Ibrahim Abu Al-Tayeb, Saad Muhammad Mahmoud Bani Hani, Moatasem Lutfi Al-Tahaina and Zaid Ahmed Al-Lubani	

Abhath Al-Yarmouk

HUMANITIES

and Social Sciences Series

Volume 32, No. 4, Dec. 2023

Abhath Al-Yarmouk “Humanities and Social Sciences Series” (ISSN 1023-0165),
(abbreviated: A. al-Yarmouk: Hum. & Soc. Sci.) is a quarterly refereed research journal

Manuscripts should be submitted to:

The Editor-In-Chief

Abhath Al-Yarmouk, Humanities and Social Sciences Series

Deanship of Research and Graduate Studies

Yarmouk University, Irbid, Jordan

Tel. 00 962 2 7211111 Ext. 2074

E-mail: *ayhss@yu.edu.jo*

Yarmouk University

Website: *<https://ayhss.yu.edu.jo/index.php/ayhss/index>*

Abhath Al-Yarmouk

HUMANITIES

and Social Sciences Series

Volume 32, No. 4, Dec. 2023

Abhath Al-Yarmouk
HUMANITIES
and Social Sciences Series

Volume 32, No. 4, Dec. 2023

Advisory Academic Committee:

Prof. Muhammad Khair Ali Mamser

Previous Minister of Youth

Prof. Abdel Nasser Abu Al-Basal

Yarmouk University - Former Minister of Awqaf

prof. Nouman Ahmed Al-Khatib

Amman Arab University - former member of the Constitutional Court

Prof. Sayyar Al-Jumail

Western University – Canada

Prof. Sherif Darwish Al-Labban

Cairo University

Prof. Abdul Latif bin Hammoud Al Nafi

Imam Muhammad Bin Saud Islamic University

Prof. Pill Harris

University of South Africa, (UNISA)

Abhath Al-Yarmouk
HUMANITIES
and Social Sciences Series

Volume 32, No. 4, Dec. 2023

EDITOR-IN-CHIEF: Prof. Anis Khassawneh.

Department of Public Administration, Yarmouk University.

EDITORIAL BOARD:

Prof. Lafi Dradkeh

Faculty of Law, Yarmouk University.

Prof. Othman Ghnaim

Faculty of Business, Al-Balqa Applied University.

Prof. Yahia Shatnawi

Faculty of Al-Sharee'a and Islamic Studies, Yarmouk University.

Prof. Hussain Abu Al-Ruz

Faculty of Physical Education, Yarmouk University

Prof. Ahmad Al-Jawarneh

Faculty of Art, Yarmouk University.

Prof. Ali Nejadat

Faculty of Mass Communication, Yarmouk University.

LANGUAGES EDITOR: Prof. Dr. Naser Athamneh and Dr. Saf'a Al-Shrideh

EDITORIAL SECRETARY: Manar Al-Shiyab.

Typing and Layout: Manar Al-Shiyab.

