



## تأثير تمارينات المقاومة ( T-Bar Row ) باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في بعض مسكات الخطف في المصارعة الرومانية لذوي الهمم ( الصم والبكم )

م.م زمن عبد السلام محمد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية

[zaman.abdulsalam@qu.edu.iq](mailto:zaman.abdulsalam@qu.edu.iq)

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/١٢/١٤

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/١٢/٢٧

الكلمات المفتاحية: تمارينات المقاومة ( T-Bar Row ) ، تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي  
مستخلص البحث:

في بعض مسكات الخطف في المصارعة الرومانية لذوي الهمم ( الصم والبكم ) لأفراد عينة البحث (للمجموعتين التجريبية والضابطة). على لاعبي اللجنة البارالمبية في الديوانية بالمصارعة الرومانية للصم والبكم بأعمار ( ١٩ - ٢٠ ) للعام (٢٠٢٥ - ٢٠٢٦)، يمثلون اربعة أوزان (٦٠ - ٥٥ - ٧٤ - ٦٦ ) وبواقع لاعبان لكل وزن وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة تضم كل مجموعة ( ٤ ) مصارعين يمثلون الاوزان المذكورة وتم تكافؤ المجموعتين بالأداء المهاري ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر الخطف - مسكة الكنزة ) طبقت التمارينات في فترة الاعداد الخاص وشبهه المنافسات ، اذ اعطى للاعبي المجموعة التجريبية تمارينات بنظارة (VR4z - جهاز الايفون برو ١٤ ) + تمارين خاصة بجهاز ( T-Bar Row ) بينما اعطى للاعبي المجموعة الضابطة التمارينات التقليدية

يشهد العالم في السنوات الأخيرة ثورة كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي، انعكست آثارها على مختلف مجالات الحياة ومنها المجال الرياضي في علوم البايوميكانيك والتدريب الرياضي وطرائق التدريس والتعلم الحركي، ولاسيما في لعبة المصارعة التي بدأت حديثا بالاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ونظرا للمكانة المتميزة التي تحظى بها المصارعة في العراق، تبرز أهمية توظيف الأجهزة التدريبية وتكنولوجيا التعليم في تطوير الأداء المهاري، خصوصا لدى فئة ذوي الهمم، لذا استخدمت الباحثة تلك التطبيقات بواسطة (نظارات) VR4z وأجهزة الايفون ١٤ برو الحديثة) في تعلم المسكات والتمارين على جهاز ( T-Bar Row ) عن طريق الأفلام الفيديوية والصور المتحركة ، بطريقة تقنية عالية هدفت الدراسة الى اعداد تمارينات بجهاز ( T-Bar Row ) بواسطة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي



evident, especially for athletes with disabilities .Accordingly, the researcher utilized modern artificial intelligence applications through (VR4z goggles and iPhone 14 Pro devices) to teach wrestling techniques and exercises using the (T-Bar Row) device via high-quality video clips and animated images. The study aimed to design resistance exercises using the (T-BarRow) device supported by artificial intelligence technology to develop some snatch techniques in Greco-Roman wrestling for athletes with disabilities (deaf and mute).The research sample consisted of players from the Paralympic Committee in Al-Diwaniyah practicing Greco-Roman wrestling for the deaf and mute, aged (19–20) years, for the academic year (2025–2026). The sample included four weight categories (55, 60, 66, and 74 kg), with two players in each weight. The players were divided into an experimental group and a control group, each consisting of four wrestlers, with equivalence established between the two groups in technical performance (arm drag, over-the-chest snatch throw, and arm throw).The exercises were applied during the special preparation and pre-competition phases. The experimental group performed exercises using (VR4z goggles and iPhone 14 Pro devices) in addition to special exercises on the (T-Bar Row) device, while the control group followed traditional training exercises without artificial intelligence applications. The training program lasted for two months, with three training units per week.

الخاصة بدون تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بواقع (٣) وحدات تدريبية بالأسبوع ) لمدة شهرين ومن خلال النتائج استنتجت الباحثة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للمجموعة التجريبية كانت اكثر تأثيرا في تطوير مستوى الأداء المهاري من التمرينات التقليدية للمجموعة الضابطة ومن خلال الاستنتاجات توصي الباحثة التأكيد على اعداد التمارين المشابهة للأداء

### **The Effect of Resistance Exercises (T-Bar Row) Using Artificial Intelligence Technology on Certain Snatch Techniques in Greco-Roman Wrestling for Athletes with Disabilities (Deaf and Mute)**

A. L. Zaman Abdul Salam Mohammed/  
College of Physical Education and Sports  
Sciences – University of Al-Qadisiyah-

#### **Abstract**

In recent years, the world has witnessed a major revolution in the field of artificial intelligence, the effects of which have extended to various aspects of life, including the sports field, particularly in biomechanics, sports training, teaching methods, and motor learning. This development has also reached the sport of wrestling, which has recently begun to benefit from artificial intelligence applications. Given the distinguished status of wrestling in Iraq, the importance of employing training devices and educational technology to develop technical performance has become

الألعاب التي تطورت خلال العقود الماضية وحقت نتائج متقدمة على المستوى العربي والدولي ، وقد بلغ حجم الاهتمام بهذه اللعبة ببعض الدول مرتبة عالية لارتباطها بصفات القوة والرجولة ونتيجة للتطور العلمي الذي فتح أفقاً جيدة لمختلف العلوم الرياضية ومنها علم التدريب الرياضي الذي يبحث بشكل متطور عن أفضل الوسائل والأساليب الحديثة التي تؤثر بشكل ايجابي على تطور القدرات البدنية والأداء المهاري للرياضيين وتعزيز إنجازاتهم . ولعبة المصارعة من الألعاب ذات المهارات المفتوحة التي تتطلب خصوصية في تعليمها وتدريبها وخاصة بعد التعديلات الأخيرة للقانون الدولي للمصارعة الرومانية على الأداء الفني ، حيث تتطلب أداء سريع وقوة كبيرة من قبل اللاعب في تنفيذ المسكات ، ولما لها من دور كبير في تحقيق الفوز بالمنافسة من خلال النقاط التي تمنح للمنافس عند أداء اي مسكة بشكل ناجح لذلك فأن اغلب المدربين يركزون عند الوحدات التدريبية على مختلف أداء المسكات ، إذ أن الأداء الفني يكون في حالي الجلوس والوقوف وبالتالي فان عضلات كبيرة وصغيرة لمختلف أجزاء الجسم تشترك لإنجاز هذه المسكات بشكل ناجح وهذا يعني على المدربين الاهتمام بهذه العضلات العاملة في الأداء من خلال تطوير قوة وسرعة العمل العضلي لأن تؤدي ضد منافس ، أي هنالك مقاومة كبيرة تتطلب إنجاز أقصى قوة وأقصى سرعة كي لا يتمكن الخصم من اتخاذ وضع دفاعي ضد اي مسكة . من هنا نجد أهمية الأجهزة التدريبية في عملية التدريب الرياضي واستخدام تكنولوجيا

The results indicated that the use of artificial intelligence applications had a greater effect on developing the technical performance of the experimental group compared to the traditional exercises used with the control group. Accordingly, the researcher recommends emphasizing the design of exercises that simulate actual technical performance.

**Keywords: Resistance Exercises (T-Bar Row), Artificial Intelligence Technology.**

#### ١- التعريف بالبحث

##### ١-١ المقدمة وأهمية البحث :

يشهد العالم في السنوات الأخيرة ثوره في مجال الذكاء الاصطناعي ظهرت اثارها في معظم مجالات الحياة ، يكاد لا يخلو مجال من توظيف تطبيقات هذا الذكاء الاصطناعي سواء في الطب والهندسة والتصنيع والاستثمار وعلوم الفضاء والاتصال وغيرها ، وأخيرا دخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال الرياضي في عدة مجالات أهمها علوم البايوميكانيك والتدريب الرياضي وطرائق التدريس والتعلم الحركي ، اذ تعد تقنيات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي العهد الجديد والتوجه الأبرز ضمن مختلف الاستراتيجيات التنموية الحالية في المجال الرياضي في مختلف الألعاب ومنها لعبة المصارعة التي شهدت أخيرا دخولها في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، اذ تتمتع لعبة المصارعة في العراق بمكانه متميزة نظراً لتاريخها وشعبيتها وسعة انتشارها بين العراقيين على مستوى القطر ، كما تعد من

فقط في تطبيقات الوحدة التدريبية لتعلم التمرينات والأداء المهاري مما يصعب على المدرب إيصال تلك المهارات بصورة سلسة ، لذا استخدمت الباحثة التكنولوجيا الحديثة في الذكاء الاصطناعي بواسطة (نظارات VR4Z وأجهزة الايفون ١٤ برو الحديثة) في تعلم المسكات والتمرينات على جهاز ( T-Bar Row ) عن طريق الأفلام الفيديوية والصور المتحركة ، بطريقة تقنية عالية ومبسطة ومتدرجة خارج أوقات الوحدات التعليمية ، كون تلك العينة اعتمادها على تعلم متغيرات الأداء من خلال المشاهدة وبذلك نكون قد استغينا عن القسم التعليمي في الوحدة التعليمية وأعطينا زمنه للجزء التطبيقي مما يؤدي إلى زيادة عدد التكرارات والأداء للمتعلمين خلال الوحدات التعليمية، كما إن الانتقال من مهارة إلى أخرى لا يتم إلا بعد إتقان المهارة السابقة وتقييمها .

### ١-٣ أهداف البحث:

١- اعداد تمرينات بجهاز ( T-Bar Row ) باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في بعض مسكات الخطف في المصارعة الرومانية لذوي الهمم ( الصم والبكم ) لأفراد عينة البحث.

٢- التعرف على تأثير استخدام التمرينات بجهاز ( T-Bar Row ) باستخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي نظارة (VR4Z وأجهزة الايفون ١٤ برو الحديثة) في بعض مسكات الخطف في المصارعة الرومانية لذوي الهمم ( الصم والبكم ) للمجموعة التجريبية.

٣- التعرف على تأثير استخدام التمرينات بجهاز ( T-Bar Row ) في بعض مسكات الخطف في المصارعة

التعليم في الأداء المهاري عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي، لم تعد موضوعا هامشيا في العملية التدريبية ، بل اصبحت جزءا لا يتجزأ من مقوماتها الاساسية، كونها تتناول موضوع ذو أهمية والمتمثل في تطبيقات الذكاء الاصطناعي لفئة ذوي الهمم ( الصم والبكم ) لما لهم من اثر إيجابي في عملية التعليم ، تم التأكيد والحاجة لهذه الدراسة نظرا لندرة الدراسات التي تناولت استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لهذه الفئة

١-٢ مشكلة البحث :

أن التدريب باستخدام الوسائل والأدوات والأجهزة الحديثة خلال السنوات الأخيرة اصبحت من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية او جماعية فمن خلال اطلاع الباحثة على معظم الطرائق والأساليب المستخدمة في تعلم المهارات الأساسية في مختلف الألعاب عامة والمصارعة الرومانية بصورة خاصة لذوي الاحتياجات الخاصة ، لاحظت تأخذ وقت طويل من المنهج التعليمي والتدريبي وتعتمد اعتماداً كلياً على ما يقدمه المدرب في أسلوبه التقليدي في الأداء مما لا تأخذ بنظر الاعتبار الفروق الفردية والقدرات العقلية والمهارية للمتعلمين وهذا يؤدي إلى إضاعة الوقت فضلا عن احتياجها إلى مدة زمنية قد تكون طويلة لإتقان الأداء المهاري، لذا لجأت الباحثة الى استخدام التطبيقات الحديثة في تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لأصحاب الهمم (الصم والبكم) والذين يعانون من فقدان السمع والنطق والاعتماد على النظر



## ٢- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

### ٢-١ منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمتهما لطبيعة البحث ولكي يعطي نتائج دقيقة وحقيقية.

٣-٢- مجتمع وعينة البحث: تم تحديد مجتمع البحث من لاعبي اللجنة البارالمبية الفرعية في الديوانية بالمصارعة الرومانية للصحم والبكم بأعمار (١٩- ٢٠) للعام (٢٠٢٤-٢٠٢٥)، يمثلون أربعة أوزان ( 60- 66- 74- 55) وبواقع لاعبان لكل وزن وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة تضم كل مجموعة (٤) مصارعين يمثلون الاوزان المذكورة وتم تكافؤ المجموعتين بالأداء المهاري ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر الخطف - مسكة الكنزة ) كما في الجدول (١)

### ٢-٣ التكافؤ لأفراد عينة البحث:

ولتحقيق التكافؤ اجري الباحث التكافؤ للمجموعتين التجريبية والضابطة بالمتغيرات قيد الدراسة وكما مبين في الجدول رقم (١)

الرومانية لذوي الهمم ( الصم والبكم ) للمجموعة الضابطة.

٤- التعرف على دلالة الفروق للمجموعتين التجريبيتين في الاختبارات القبلية والبعديّة .

### ١-٤ فروض البحث:

١- هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لصالح الاختبار البعدي لكلا للمجموعتين التجريبية والضابطة .

٢- هنالك فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعديّة ( للمجموعتين التجريبية والضابطة ) ولصالح المجموعة التجريبية .

### ١-٥ مجالات البحث :

١-٥-١ المجال البشري : لاعبو اللجنة البارالمبية في الديوانية بالمصارعة الرومانية للصحم والبكم للموسم ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م

١-٥-٢ المجال الزماني : المدة من ٥ / ٩ / ٢٠٢٥ م ولغاية ١٠ / ١٢ / ٢٠٢٥

١-٥-٣ المجال المكاني : قاعة المصارعة ورفع الأثقال في نادي الرافدين الرياضي / محافظة القادسية

## الملاحظة

٣-٤-٢ الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث

١- أقراص حديد ( اوزان )

٢- جهاز ( T-Bar Row )\*

٣- بساط مصارعة

٤- صافرة عدد (٢)

٥- نظارات الواقع الافتراضي نوع (VR4z)

عدد (١٠)\*

٦- ساعة توقيت .

٧- موبايل نوع ايفون (١٤ برو) عدد (٤)

٨- برنامج ( vr player ) :- هو برنامج تشغيل مجاني يتم تنصيبه بالموبايل من اجل تشغيل الفديوات بصيغة (vr) بنظارة الواقع الافتراضي .

٩- برنامج <https://www.tacticalpad.com/new>

(TacticalPad)

هو الأداة الأكثر اكتمالا للمدربين ومساعد المدرب، ومطلين الأداء

• صور وافلام فديوية تمثل المسكات قيد الدراسة

## جدول رقم (١)

### يبين تكافئ افراد عينة البحث

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		t المحسوبة	مستوى الدلالة	ليقين
	ع	س	ع	س			
مسكة السحب	٢,٩٠٠	٠,٥٦٨	٢,٨٠٠	٠,٧٨٩	٠,٣٢٥	٠,٧٤٩	٢,٢٧٠
مسكة الرمي من فوق (الصدر/الخطف)	٣,٠٥٠	٠,٧٢٥	٢,٧٥٠	٠,٦٣٥	٠,٩٨٥	٠,٣٣٨	٠,١١٩
مسكة الكنزة	٣,٩٠٠	٠,٧٧٥	٢,٧٥٠	٠,٧٥٥	٠,٤٣٩	٠,٦٦٦	٠,٠١٢

## شكل (١)

### يوضح التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي	البرنامج التدريبي (المتغير المستقل)	القياس البعدي
المجموعة التجريبية	قياس قبلي	تمرنات بجهاز (T-Bar Row) + تطبيقات الذكاء الاصطناعي	قياس بعدي
المجموعة الضابطة	قياس قبلي	تمرنات بجهاز (T-Bar Row) بدون تطبيقات الذكاء الاصطناعي	قياس بعدي

٢-٤ الوسائل و الأدوات والاجهزة المستخدمة في

البحث :

٢-٤-١ وسائل جمع البيانات:

المصادر والمراجع العلمية العربية والأجنبية

شبكة المعلومات الدولية

المقابلة الشخصية (\*)

م.د. احمد شمس الدين  
كرار احمد مدرب منتخب وطني  
\* ينظر الملحق (٢)  
\*\* ينظر الملحق (٣)

(\*) ا.د. رحيم رويح حبيب  
أ.م.د. وسام يابن

• تصوير 3D

• الرسوم المتحركة 3D

حيث استعمل الباحث برنامج (TacticalPad) في اعداد فديوات للتمارين الخاصة بصيغة ( 3D )

٢-٥- إجراء ات البحث الميدانية:

٢ - ٥ - ١ الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات المهارية على عينة البحث وهي تطبيق ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر(الخطف مسكة الكندة ) على أربعة مصارعين يمثلون كل مجموعة بالاوزان المذكورة ، تم تقسيم المسكة على ثلاثة أقسام وحدد لكل قسم درجات كالآتي القسم الابتدائي (التحضيرى) (٣) درجات، والقسم الرئيس (٥) درجات، والوضع الختامي (النهائي) (٢) درجات، ينظر ملحق (١) حيث يقوم المصارع بأداء محاولتين للمسكة المراد تطبيقها وتسجل أحسن محاولة وتقيم المسكة المنفذة. وقد اعتمدت الباحثة خبراء ومختصين لتقييم أداء المسكات ينظر ملحق (٢).

٢-٦ التجربة الاستطلاعية :- لغرض الوقوف على دقة العمل الخاص باختبارات البحث وصلاحيته ولتلافي المعوقات التي قد تظهر في التجربة الرئيسة. قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة صغيرة

متكونة من (٣) لاعبين وهم من خارج العينة الرئيسة على ملعب نادي الرفادين في يوم الثلاثاء ٢٠٢٥/٩/٤ في تمام الساعة الخامسة عصرا قبل قيامه بالتجربة الرئيسة من اجل اختيار أساليب البحث وأدواته الأكثر أمان لهذه التجربة وقد أظهرت التجربة ما يلي:

- ١- ملائمة الأجهزة والأدوات لمستخدمها في البحث.
  - ٢- التعرف على مدى ملائمة الاختبارات.
  - ٣- التأكد من عمل النظارات ومدى دقتها وكيفية استعمالها في عرض التمرينات.
  - ٤- التأكد من كيفية استخدام جهاز ( T-Bar Row )
  - ٤- التأكد من عمل أجهزة الموبايل ومدى دقتها بعرض التمارين
  - ٥- معرفة الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات .
  - ٦- مدى استعداد فريق العمل المساعد.
- ٢-٨ الاختبارات القبليّة:

قامت الباحثة بأجراء الاختبارات القبليّة لأفراد عينة البحث التي اشتملت على الأداء المهاري لبعض المسكات قيد الدراسة ،اذ تم ضبط جميع المتغيرات من الوقت والادوات والاجهزة وكذلك عمل الكادر المساعد ليتم تطبيقها عند اجراء الاختبار البعدي بعد تنفيذ التمرينات وكما يأتي:-

٢-٨-١ اختبارات الأداء المهاري :

تم اجراء الاختبارات لعينة البحث بعد استكمال الاسس العلمية للاختبار يوم الاحد الموافق ٢٠٢٥/٩/٧ ولغاية



اعطى للاعبى المجموعة الضابطة التمرينات التقليدية الخاصة بدون تطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. استخراج شدة التمرينات من خلال معادلة حساب الشدة عن طريق الزمن. وتم توزيع التمرينات الخاصة على الوحدات التدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية بالأسبوع لكل مجموعة و التنوع بالتمرينات من اجل تجنب الملل لدى اللاعبين من تكرار التمرينات .

#### ٢-١٠ الاختبارات البعدية :

بعد انتهاء تطبيق التمرينات الخاصة وبمساعدة المدربين والكادر المساعد قامت الباحثة بأجراء الاختبارات البعدية للعينة ( للمجموعتين التجريبية والضابطة ) بتاريخ ٧-٨ / ١١ / ٢٠٢٥ مع مراعات نفس الظروف في الاختبارات القبلية .

#### ٢-١١ الوسائل الاحصائية

بعد جمع البيانات سيقوم الباحثة باستعمال الحقيبة الاحصائية (spss)

٨ / ٩ / ٢٠٢٥ في الساعة الرابعة عصرا وعلى قاعة المصارعة في نادي الرافدين الرياضي وقد استغرقت الاختبارات (يومين) يوم للمجموعة التجريبية و) ويوم للمجموعة الضابطة ( تطبيق المسكات قيد الدراسة )

#### ٣-٩ تطبيق التمرينات المقترحة على التالي:-\*

تم تصميم التمرينات الخاصة بتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، بدأ التدريب على التمرينات يوم السبت ١٣/٩/٢٠٢٥ مدة تطبيق التدريب على التمارين الخاصة (٨) أسبوع بواقع (٣) جرعات تدريبية أسبوعيا لكل مجموعة(السبت، الاثنين والأربعاء للمجموعة التجريبية ) و(الاحد والثلاثاء والخميس) للمجموعة الضابطة وبذلك يكون العدد الكلي للجرعات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية لكل مجموعة وانتهى التدريب على التمرينات الخاصة يوم الاربعاء ٥/١١/٢٠٢٥ وبأسلوب التدريب الفئري مرتفع الشدة طبق التدريب في فترة الاعداد الخاص وشبهه المنافسات .اعطى للاعبى المجموعة التجريبية تمرينات بنظارة (VR4Z - جهاز الالفون برو ١٤) تمارين خاصة بجهاز ( T-Bar Row ) حيث يتم مشاهدة التمارين بعدها تأدية نفس التمرين فعليا على البساط..



### ٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

#### ٣-١- عرض نتائج بعض المسكات وتحليلها ومناقشتها:

#### ٣-١-١- عرض نتائج بعض المسكات وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية:-

#### الجدول ( ٢ )

يبين الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية في بعض مسكات الخطف للمجموعة التجريبية

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع				
١	مسكة السحب	درجة	٢,٨٠٠	٠,٧٨٩	٤,٥٥٠	١,٠٩٢	١,٧٥٠-	١,٥٦٨	٣,٥٣٠	٠,٠٠٦
٢	مسكة الرمي من فوق الصدر(الخطف)	درجة	٢,٧٥٠	٠,٦٣٥	٥,١٠٠	٠,٦٩٩	٢,٣٥٠-	٠,٩٤٤	٧,٨٧٠	٠,٠٠٠
٣	مسكة الكنزة	درجة	٢,٧٥٠	٠,٧٥٥	٥,١٠٠	٠,٧٧٥	٢,٣٥٠-	٠,٩٤٤	٧,٨٧٠	٠,٠٠٠

#### ٣-١-٢- عرض نتائج بعض مسكات الخطف وتحليلها ومناقشتها للمجموعة الضابطة

#### الجدول ( ٣ )

يبين الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية في بعض مسكات الخطف للمجموعة الضابطة

ت	المتغير	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		س ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع				
١	مسكة السحب	٢,٩٠٠	٠,٥٦٨	٨,٩٥٠	٠,٨٣٢	٣,٠٥٠-	٠,٧٦٢	١٢,٦٥٨	٠,٠٠٠
٢	مسكة الرمي من فوق الصدر(الخطف)	٣,٠٥٠	٠,٧٢٥	٧,٣٥٠	١,٠٨١	٣,٣٠٠-	١,٣١٧	٧,٩٢٦	٠,٠٠٠
٣	مسكة الكنزة	٣,٩٠٠	٠,٧٧٥	٩,٠٥٠	٠,٧٢٥	٣,١٥٠-	٠,٩٤٤	١٠,٥٤٩	٠,٠٠٠

### ٣-١-٣- عرض نتائج بعض مسكات الخطف وتحليلها ومناقشتها للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول ( ٤ )

يبين الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي في مسكات الدراسة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		قيمة t المحسوبة	الدلالة
			س	ع	س	ع		
١	مسكة السحب	درجة	٨,٩٥٠	٠,٨٣٢	٤,٥٥٠	١,٠٩٢	٣,٢٢٦	٠,٠٠٥
٢	مسكة الرمي من فوق الصدر (الخطف)	درجة	٧,٣٥٠	١,٠٨١	٥,٤٠٠	٠,٦٩٩	٣,٠٧٠	٠,٠٠٧
٣	مسكة الكنذة	درجة	٩,٠٥٠	٠,٧٢٥	٥,٨٠٠	٠,٧٧٥	٢,٨٣٢	٠,٠١١

٣-٢ مناقشته النتائج :

٤-٢-١ عرض نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ونسبة التطور لأداء الفني (المسكات) للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

بعد الاطلاع على ما تم عرضه لنتائج الاختبارات القبلي والبعدي ولكلا المجموعتين في الجدول ( ٢ - ٣ ) ظهرت الفروق معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي في الأداء المهاري بالمسكات ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر الخطف - مسكة الكنذة ) ولصالح الاختبار البعدي ولكلا المجموعتين، تعزي الباحثة تلك الفروق الى حالة التطور في تلك المتغيرات ولكلا المجموعتين ، التجريبية التي استخدمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والمجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية بدون تطبيقات تكنولوجيا الذكاء

الاصطناعي، اذ ظهر تطور في نتائج المجموعتين بصورة واضحة نتيجة التمرينات المستخدمة على جهاز ( T-Bar Row ) المتبعة من قبل ومدرّب اللجنة البارالمبية في الديوانية بلعبة المصارعة الرومانية للصحم والبكم\* في مرحلة الاعداد الخاص والمشابهة لأداء المهاري ، والتي ادت الى حالة التكيف والتطبع الى استجابة جسم المصارع لتلك التمرينات المبينة وفق اسس علمية في تطوير الأداء ، (ان من مميزات الاجهزة في تطوير القوة العضلية توفر مقاومات متنوعة مقارنة بالأوزان الحرة تكون ثابتة ، كما ان عضلات الرياضي يمكن عزلها عند التدريب على الجهاز بسبب حركات العضلات التي تستخدم في المحافظة على الاتزان كما توفر وقت اقل في ذلك لسرعة اعداد الاثقال باستخدام المسامير لتثبيت الاقراص فوق بعضها بدلا من تثبيت

\* الأستاذ الدكتور رحيم رويح الصافي  
الدكتور احمد شمسي مدرس اللجنة البارالمبية في الديوانية للصحم والبكم

ومن خلال تصميم التمارين الخاصة على شكل مجسمات للاعبين بتقنية (D3) وعرضها على اللاعبين الذين يكون اعتمادهم على الرؤية فقط لفقدانهم السمع والنطق قبل الاداء الفعلي اعطت نتائج افضل من شرح التمرينات بالطريقة التقليدية والتي استخدمتها المجموعة الضابطة ، اذ ان التمرينات المعدة للمجموعة التجريبية في تطوير الأداء المهاري وتطبيقها على الاجهزة المعدة تقنية الذكاء الاصطناعي ( نظارة v4Z و جهاز الايفون المتطور ) وعرضها من خلال التمرينات بصيغة D3 ، ٣٦٠ درجة ) كانت ذو تاثير كبير وواضح في متغيرات الدراسة مقارنة بالمجموعة الضابطة ، والتي كانت مشابهة الى حد كبير الى اسلوب تدريب المحطات اي اشغال اكثر من مصارع في الاداء بنفس الوقت مما خلق روح التنافس والاثارة والمتعة في تطبيق تلك التمرينات ، " اذ يذكر (احمد عبد الحميد عمارة وحسام الدين مصطفى حامد: ٢٠٠٩: ٢٧٧) "اصبح تطبيق تقنية الواقع الافتراضي مثالية بمساعدة اجهزة الكمبيوتر والبرامج التي يمكنها محاكاة العالم الحقيقي ديناميكيا .حيث يتم تكوين اتصال في الوقت الفعلي بين اللاعب والعالم الافتراضي " . ، اذ ان عرض التمرينات بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقوم بعزل اللاعب عن المؤثرات الخارجية ،مما يشجع اللاعب على الاستمرار في استخدامها وتجعله اكثر تركيزا لما تملكه تقنية الواقع الافتراضي من ميزات تجعل مستخدميهما يعيشون تجربة شبيهة حقيقية لما تتيحه من مجال رؤية بدرجة (٣٦٠) درجة وايضا تتيح للاعبين رؤية التمرينات

الدمبلصات او الاقراص على جانبي القضيب كما يؤدي هذا الجهاز الى تطور مرونة الرياضي بشكل افضل نتيجة المقاومات والتي تؤدي لمدى حركي كبير خلال التمرين ) (عادل تركي : ٢٠٠٩: ٨٩) " واخيرا ترى الباحثة ان تعلم حركة او اداء التمرين بشكل صحيح يكون اسرع على الجهاز مقارنة بالتدريبات التقليدية على الانتقال وذلك بسبب السيطرة على اتجاه الحركة المشابهة للاداء . ، لان تلك المرحلة يكون التاكيد فيها على الجانب المهاري والبدني الخاص وهذا ما اشار اليه (لؤي ساطع ) نقلا عن (محمد حسن علاوي ) " بان مرحلة الاعداد الخاص من المراحل المهمة للرياضي في الوصول الى افضل مستوى بدني ومهاري وخططي فضلا عن السمات الارادية والخلقية الخاصة التي يتطلبها النجاح في المنافسات الرياضية" (لوي ساطع ٢٠٠٥: ٨٨ )

#### ٤-٢ مناقشة نتائج الاختبار البعدي للاداء الفني(المسكات) للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

من خلال الاطلاع على الجدول ( ٤ ) في عرض نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الدراسة والمتمثلة بالمسكات ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر) (الخطف مسكة الكندة ) ظهرت الفروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية ،وتعزو الباحثة سبب ذلك الى طبيعة التمرينات المستخدمة باستخدام جهاز ( T- Bar Row ) وتطبيقات تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي

تطوير مستوى الأداء المهاري ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر) (الخطف مسكة الكندة )  
٣- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ( نظارات الواقع الافتراضي نوع (VR4Z) ايفون برو ١٤ ماكس ) للمجموعة التجريبية كانت اكثر تأثيرا في تطوير مستوى الأداء المهاري ( مسكة السحب - مسكة الرمي من فوق الصدر) (الخطف مسكة الكندة ) من التمرينات التقليدية للمجموعة الضابطة  
٤-٢ التوصيات:

١- لتأكيد على اعداد التمارين المشابهة للأداء الفني (التكنيك) باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ( نظارات الواقع الافتراضي ) في الفعاليات الرياضية  
٢- ضرورة التأكيد على استخدام وسائل تدريبية حديثة في تطوير الجانب البدني و المهاري للمصارعة الرومانية  
٣- ضرورة اجراء دراسات وبحوث على اوزان وفئات عمرية مختلفة في الألعاب الفردية

والاداء الصحيح لها لان المجسمات لا تقبل الغلط بالأداء من حيث المسار الحركي والتكنيك من خلال معرفة اجزاء المهارات (اذ ان اكثر الاخطاء التدريبية انتشارا بين المدربين هو اغفال عملية التغير في الاثارة التدريبية ومن تلك المتغيرات مثلا التغير في عدد التكرارات او عدد المجاميع او من خلال شدة الحمل المستخدم في سرعة اداء التمرين و فترات الراحة ) (طلحة حسام : ٢٠١١: ٩٩) اذ ترى الباحثة أن التكرارات السريعة للأداء لا تساعد فقط على تنمية الجانب البدني بل على تنمية الجهاز العصبي بصورة تسمح له بالتكيف مع طبيعة الأداء بشكل يضمن سرعة وسلاسة وصول الاعزازات العصبية نتيجة التركيز عليها من خلال تقنيات الأجهزة الحديثة الصورية والفيديوية .. ويمكن الاطلاع على صورة واضحة وادق من خلال الفروق في نسبة التطور في كلا الاختبارات المبينة، اذ " ان استخدام التدريبات التي تتفق في طبيعة أدائها مع الشكل العام للأداء المهارات التخصصية يؤدي الى نتائج أفضل "(حسين علي، عامر فاخر : ٢٠٠٦: ١٩٨)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- ظهور فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمسكات الثلاثة بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح الاختبار البعدي  
٢- لتمرينات بجهاز ( T-Bar Row ) وباستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كان لها تأثيرا إيجابيا في

## المصادر

١- عادل تركي : مبادئ التدريب الرياضي، النجف الأشرف، دار الضياء ،٢٠٠٩.

٢- لؤي ساطع محمد جواد : التدريب بالأوزان المتغيرة وتأثيرها في تطوير القوة الخاصة لأداء بعض مسكات المصارعة ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥م .

٣- احمد عبد الحميد عمارة وحسام الدين مصطفى حامد : اسس التدريب في المصارعة، ط١، الاسكندرية، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٩ .

٤- طلحة حسام الدين واخرون : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي - القوة - القدرة - تحمل القوة - المرونة ، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١١

٥ -حسين علي العلي وعامر فاخر شغاثي : قواعد تخطيط التدريب الرياضي ( دوائر التدريب - تدريب المرتفعات - الاستشفاء ) ، بغداد، مكتبة الكرار للطباعة ، ٢٠٠٦ .

## ملحق (١)

استمارة تقويم (مسكات الخطف) المستخدمة في البحث

اسم المصارع .....

مسكة الكندة		مسكة الرمي من فوق الصدر ( الخطف )		مسكة السحب		المسكات
محاولة (٢)	محاولة (١)	محاولة (٢)	محاولة (١)	محاولة (٢)	محاولة (١)	أقسام المسكة
						الوضع الابتدائي (٣) درجات
						القسم الرئيسي للحركة (٥) درجات
						الوضع النهائي (٢) درجات
						مجموع الدرجات
						الدرجة النهائية

## ملحق ( ٢ )

### يبين جهاز ( T-Bar Row )



ملحق ( ٣ )

يبين نظارة الواقع الافتراضي



ملحق ( ٤ )

يمثل بعض التمارين على المسكات

