تأثير برنامج تعليمي وقائي بإستخدام سقطات الجودو على تعلم السقوط الآمن لناشئي كرة القدم

م.د/محمد عبدالحى الحسينى أبوالدهب
قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة دمياط.

م.د/ أحمد محمد أحمد جاب الله
كلية التربية الرياضية جامعة دمياط، قسم علوم الصحة الرياضية.

أولا: مقدمة البحث

إذا أردنا التطوير في المجال الرياضي فلابد من التداخل بين العلوم المختلفة كالطب، الهندسة، انترنت الأشياء، وتكنولوجيا صناعة الملابس مع المجال الرياضي، لاسيما التداخل بين الرياضات المختلفة، فمن الممكن ان يكون تعليم مهارة او استخدام أداة في رياضة، تسهل تعلم مهارة، أو تطور من أداء، أو حتى تقى من الاصابات فى رياضة اخرى.

فالإصابات قد تكون عائقا امام اللاعبين لمشاركتهم في المنافسات، مما يؤثر سلبا على إنجازات فرقهم وتقدم مستواهم، كما يحول دون تحقيق الهدف الرئيس لممارسة الأنشطة الرياضية وهو الحفاظ على الصحة والارتقاء بها، إضافة الى انها تكلف الدولة والفرد أعباء مالية كبيرة لعلاج الإصابات. (٢١: ١٨٠)، (٢٢: ١١٥٥)، (٣٠: ١٤٩)، (١٣: ٥٧٣)، (٥: ١٢٩)

ولأن دور التربية الرياضية أصبح يتخطى حدود الارتقاء بالحالة البدنية والمهارية إلى اتخاذ كافة إجراءات عوامل الامن والسلامة. كما أشارت (نجية عبدالفتاح، ٢٠٢٠) أنه من الضروري استخدام الطرق والأساليب التي تشعر اللاعبين بالأمان الحركي لتحسين الأداء وانخفاض الخوف أثناء عملية التعلم حتى يمكننا الوصول إلى المستويات العليا. (٣٢: ١)

لذا أوصى كلا من: (عمادالدين نهاد، وهشام عدنان، ٢٠٠٧)، (سماح كمال، ٢٠١١)، (حسين عبدالرحمن، ٢٠١٥)، (بشير محمد وآخرون، ٢٠١٦)، (أحمد فارس ومحمد صالح، ٢٠١٧)، بضرورة بذل الجهد في تفادى او الاقلال من حدوث الإصابة مسبقاً من خلال تفهم طبيعة إصابات الملاعب لنستطيع اتخاذ القرارات نحو طرق الوقاية.

وتعتبر كرة القدم من أكثر الأنشطة الجماعية التي تعرض لاعبيها للإصابة بنسبة (٤٣,٦٪) وفقا لدراسة (محمد قدري، ١٩٨٤)، كما كانت أيضا من أكثر المقررات الجامعية التي تعرض الطلاب للإصابة بنسبة (٨٣,٣٥٪) وفقا لدراسة (إسراء عطا، ٢٠١٧).

حيث تتفق دراسة كلا من: (Bartlett, 2003)، (Wong & hong, 2005)، (خالد المعايطة، ٢٠٠٧)، (nikolaos et al, 2007)، (علاء نبيه ويوسف محمد، ٢٠١١)، (أحمد عطية ومحمد مهدى، ٢٠١٣)، (محمد سالم الحجايا، ٢٠١٦)، ان من اهم أسباب حدوث الإصابات في كرة القدم هو: سوء السلوك، مخالفة القوانين، الاحتكاك المباشر او المتعمد، سقوط اللاعبين على أرضية الملعب والخشونة في اللعب، وهو ما أكدته دراسة (عبدالحكيم حامد ومحمد رمضان، ٢٠١٨) بنسبة ٢٣٪ اللعب الخشن، ١١٪ التصادم مع الخصم، ٨٪ السقوط على الأرض.

وفسر كلا من: (Junge, et al., 2006)، (سمعية خليل، ٢٠٠٨)، (فاطمة أسعد وماجد فايز، ٢٠٠٨)، (أحمد عطية ومحمد مهدى، ٢٠١٣)، (طيوب أبوبكر وصغيري بلال، ٢٠١٨)، أن السبب في ذلك يرجع لازدياد عدد اللاعبين في هذه اللعبة، طبيعة المنافسة، انخفاض مستوى التكنيك الرياضي عند بعض اللاعبين الذي يحاول تعويضه باللجوء الى العنف، الاحتكاك البدني القوى مع الخصم، مما يعرض اللاعبين للسقوط على الأرض، وهذا أدى الى زيادة نسبة الإصابات. (٤٣: ٥٦٥)، (١٢: ١٥)، (٢٠: ٢)، (٢: ٤٥٢)، (١٤ :٣٦٧)

فما حدث للاعب المصري محمد صلاح المحترف بإنجلترا والذي أصيب في نهائيات دوري ابطال أوروبا بإرتخاء أو إلتواء في أربطة مفصل Acromioclavicular joint (الأخرومى الترقوي) – هو المفصل الصغير بين الترقوة والنتوء الأخرومى للوح الكتف – حيث يشير (Funk & Imam, 2020) انه من الإصابات الرياضية الشائع حدوثها فى الرياضات التي يكثر بها الاحتكاك والاصطدام (٤٠: ١)، واضطر لمغادرة الملعب مما أدى لهزيمة فريقه.

وقد أشارت الصحف العالمية مثل الجارديان وكذلك الاتحاد الأوروبي للجودو آنذاك بأن السقوط بهذه الطريقة بدون التخلي عن مسكة الجودو (واكى جاتامى) للاعبنا المصري هو أسلوب خطير وغير مسموح به في مباراة الجودو، ففي قانون رياضة الجودو يحصل اللاعب الذي يقوم بأداء هذه المهارة على عقوبة الطرد (هانسكوماكى) ويخسر المباراة، ذلك لأنه يتسبب في كسر الذراع للمنافس بنسبة ٩٠٪. مرفق (١). (٤٢: ٤٠)، (٥٤)، (٥٥)، (٥٦)، (٥٧)، (٥٨)

فالهدف الرئيس في مباراة الجودو هو رمي الخصم على ظهره لذا من الضروري إتقان جميع السقطات حتى لا يؤدي السقوط إلى الإصابة. حيث يشير (محمد عبدالحى، ٢٠١٤) أن

السقطات من أهم المهارات الأساسية للجودو ذلك لأن السقوط الجيد يترتب عليه الأداء الفني العالي وما يتبعه من إتقان وتثبيت للمهارات دون الخوف من الإصابة (٢٤ :٢٦)

كما يؤكد (Kumar, et al., 2017) ان القدرة على السقوط بأمان هي مهارة حركية ضرورية للبشر الذين يؤدون مهام ديناميكية للغاية، مثل الجري والقفز. (٤٧ :٣٩٤٠)

وقد اتفقت دراسة كلا من: (Viano et al., 2007)، (Melo, et al., 2009)، (Hashimoto, et al., 2015)، أنه من الضروري للغاية إتقان أنماط السقطات. لأنها تقى من إصابات الرأس مثل الارتجاج، الكسور، والكدمات، من خلال تقليل سرعة التدحرج وتمديد كامل سطح الذراعين واليدين مما يؤدى إلى زيادة سطح السقوط وترحيل الاهتزازات الناتجة عن الاصطدام وبالتالي تقليل او إلغاء تأثير السقوط على الجسم، وكذلك أكدت نتائج دراسة (Demiral, 2018)، (Toronjo-Hornillo, et al., 2018)، أن تنفيذ برنامج السقوط الآمن يمكن أن يساعد في تقليل الآثار السلبية للسقوط غير المتعمد للأطفال المراهقين من خلال تعليمهم كيفية حماية أنفسهم عند السقوط وبالتالي تقليل مخاطر وشدة الإصابات.

ثانيا: مشكلة البحث

في ٢٠ عامًا الماضية ارتفع السقوط والارتطام بالأرض على نطاق عالمي في الترتيب الذي يؤدى إلى الإعاقة أو الوفاة المبكرة، وقدرت التكاليف بسبب السقوط بحوالي ٥,٧ مليار دولار في عام ٢٠٠٢ ومن المتوقع أن تصل إلى ٤٣,٧ مليار دولار في عام ٢٠٢٠. حيث اقترحوا أن الطريقة الأكثر فعالية واقتصادية لتقليل الوفيات والعجز الناجم عن السقوط هي تدريس تقنيات السقوط الآمن، والتي تم تصميمها اعتمادا على سقطات الجودو حيث يتم توعية السكان في اليابان حالياً بالوقاية من الإصابات بناءً على تعليم السقوط الآمن من منظور الاتجاه نحو إطالة عمر السكان. (٣٩: ٢٣٩)

فمن خلال خبرة الباحث الأول، كلاعب جودو سابق وحاصل على الحزام الأسود من المرتبة الثانية DAN2، وكذلك من خلال خبرة الباحث الثاني كأخصائي إصابات ومؤهل بدني للاعبي كرة القدم، أمكن لهما تحليل الأسباب الرئيسية لإصابة لاعبنا القومي محمد صلاح المحترف بإنجلترا في نهائي دوري ابطال أوروبا ٢٠١٨، والتي منها السقوط غير الآمن على الأرض. وهنا وضعوا فرضية ان تعليم سقطات الجودو ستساعد على السقوط الآمن للاعبي كرة القدم مما يساهم فى الوقاية من الإصابات. حيث تتفق تلك الفرضية مع ما اوصت به دراسة

(عبدالحكيم حامد وآخرون، ٢٠١٨) بضرورة تدريب لاعبين كرة القدم على كيفية تفادى الإصابة وتعلم السقوط على الأرض بشكل سليم.

فلا جدال أن الأشخاص الذين تم إعدادهم بشكل صحيح، قادرون على الاصطدام بالأرض بسلامة بغض النظر عن العمر، والجنس، صلابة الأرض أو انزلاقها، أو ظروف أخرى (الرؤية، القوة أو العوامل الخارجية التي تسببت في السقوط، وما إلى ذلك). (٤٤: ٢٥٦)

وبتحليل الدراسات السابقة في مجال كرة القدم - في حدود علم الباحثان – وجدوا ان الاهتمام بالبرامج الوقائية للإصابات في كرة القدم كان يدور حول ما يلي: الحالة البدنية للاعب وعلاقتها بالإصابات (مهند حامد وعمر محمد، ٢٠١٥)، عناصر اللياقة البدنية الخاصة وعلاقتها بالإصابات (مدحت عبدالرازق، ٢٠٠٠)، (مدحت عبدالرازق، ٢٠٠٢)، (عمر بدر وأحمد محمد، ٢٠١٨)، توازن المجموعات العضلية وعلاقتها بالإصابات (عصام عبدالحميد، ٢٠٠٤)، (بثينة صابر وأخرون، ٢٠١٩)، وسائل الاستشفاء وعلاقتها بالإصابات (طيوب أبوبكر وصغيري بلال، ٢٠١٨)، الأنماط الجسمية وعلاقتها بالإصابات (محمد سالم، ٢٠١٦)، وبالتالي تختلف تلك الدراسة عن الدراسات السابقة فى أنها الأولى من نوعها التي تهتم بالتعرف على **" تأثير برنامج تعليمي وقائي بإستخدام سقطات الجودو على تعلم السقوط الآمن لناشئي كرة القدم"**. وحيث ان هذا البحث قد يكون له تأثير في الحفاظ على حياة وصحة اللاعبين، ولأنه لا يوجد أفضل من العلم عندما يكون في خدمة الإنسانية، كان ذلك من الأسباب التي دفعت الباحثان إلى تطبيق هذا البحث.

ثالثا: هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على **" تأثير برنامج تعليمي وقائي بإستخدام سقطات الجودو على تعلم السقوط الآمن لناشئي كرة القدم"، وذلك من خلال:**

١. تصميم اختبارات قياس رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم.
٢. تصميم استمارة تقييم مهارات السقوط الآمن لناشئ كرة القدم.
٣. تصميم برنامج تعليمي وقائي لتعليم السقوط الآمن لناشئي كرة القدم.

رابعا: فروض البحث

١. توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم، لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تعلم مهارات السقوط الآمن، لصالح القياس البعدي.

٣. توجد علاقة ارتباطية بين رشاقة السقوط وتعلم مهارات السقوط الآمن.

خامسا: مصطلحات البحث

١. **سقطات الجودو:** تعرفها نيفين حسين (٢٠١٧) بأنها: "سقطات يؤديها لاعب الجودو سواء للجانبين او للأمام او للخلف او بطريقة دائرية وفقا لطرق أداء معينة لامتصاص أثر الصدمات على الجسم مع حماية الرأس والرقبة ومنطقة أسفل الظهر أثناء سقوطه على البساط دون الإصابة". (٣٣: ٣٨٧)

٢. **السقوط الآمن:** يعرف (Kalina, et al., 2008) السقوط الآمن بأنه "هو عنصر من عناصر تدريب الدفاع عن النفس وجزء من الاستعدادات للرياضات القتالية التي من المقبول فيها إخراج المنافس من التوازن والتسبب في سقوطه (الجودو، الجوجيتسو، السامبو، السومو، المصارعة، إلخ)". (٤٥: ٨٨)

ويعرف الباحثان السقوط الآمن إجرائياً[١] بأنه: "امتصاص الجسم لأثر الاصطدام بالأرض من خلال زيادة مساحة الجسم الملامسة للأرض، وزيادة زمن ومسافة السقوط، مع الحفاظ على زوايا المفاصل بنسب محددة وفقا لاتجاه السقوط بما يمكن الجسم من تقليل القوى الميكانيكية الواقعة عليها والنهوض دون إصابات".

٣. **رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم:** يعرفه الباحثان إجرائياً[٢] بأنه: "هو قدرة اللاعب على الوقوف بعد السقوط على الأرض في اقل زمن ممكن أثناء أدائه لإحدى مهارات كرة القدم".

سادسا: إجراءات البحث:

١. **منهج البحث:** استخدم الباحثان المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة، بإستخدام القياس القبلي والبعدي، وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

٢. **مجتمع وعينة البحث:**

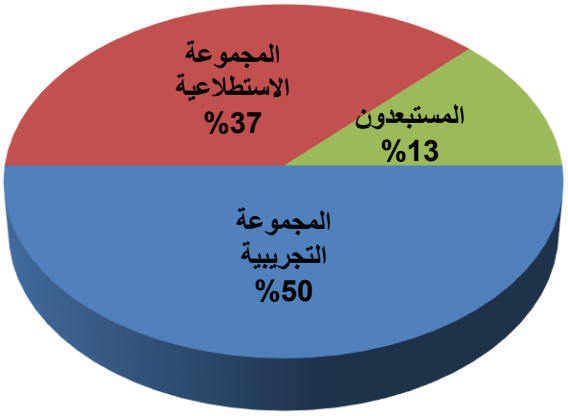
أ. **مجتمع البحث:** اشتمل مجتمع البحث على ٤٠ لاعب ناشئ من لاعبي اكاديمية كامبوس لكرة القدم بمرحلة البراعم ١٢: ١٤ سنة، بمحافظة دمياط.

ب. **عينة البحث:** قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية بعد اخذ الموافقات الإدارية اللازمة مرفق (٢)، حيث بلغ عددهم (٢٠) لاعب، يتم التدريس لهم باستخدام أسلوب

الأوامر، كما تم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة العشوائية قوامها (١٥) لاعب لإجراء الدراسات الاستطلاعية ولإيجاد المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث والجدول التالي يوضح تصنيف مجتمع وعينة البحث.

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

م	العينة			البرنامج
	نوع العينة	العدد	النسبة	
١	المجموعة التجريبية	٢٠	٥٠,٠٠	البرنامج المقترح
٢	المجموعة الاستطلاعية	١٥	٣٧,٥٠	التحقق من الخصائص السيكومترية
٣	المستبعدون	٥	١٢,٥٠	-
	العينة الكلية للبحث	٤٠	١٠٠٪	ــ



شكل (١) توصيف مجتمع وعينة البحث

ج. أسباب اختيار عينة البحث:

- لم يسبق لهم تعلم مهارات السقوط الآمن.
- جميعهم مبتدئين في مرحلة نمو واحدة وسن متقارب ١٢: ١٤ سنة.
- توافر الإمكانات بالأكاديمية والتي تساعد على تحقيق هدف البحث.

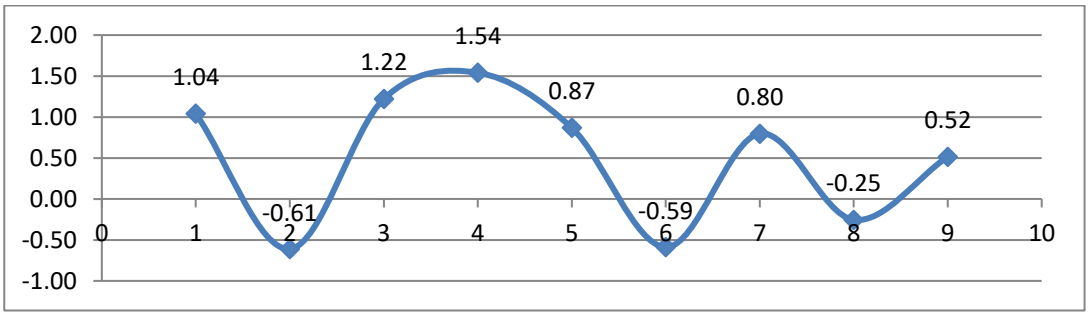
حيث أشار (محمود عقل وآخرون، ٢٠١٩) أن الإصابات الرياضية أحد العوامل التي قد تنهى مسيرة الناشئ مبكر. لذا اهتم الباحث بتلك العينة.

٣. اعتدالية توزيع عينة البحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٣٥) لاعب (المجموعة التجريبية والمجموعة الاستطلاعية)؛ قام الباحث بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح في الجدول والشكل التالي.

جدول (٢) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث. (ن=٣٥)

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الأنثروبومترية	العمر الزمنى (السن)	سنة	١٣,١٧	١٣,٠٠	٠,٤٩	١,٠٤
	الطول	متر	١٥٣,٨٥	١٥٥,٠٠	٥,٦٥	٠,٦١-
	الوزن	كجم	٤٨,٠٠	٤٥,٥٠	٦,١٤	١,٢٢
	العمر التدريبي	سنة	٢,١٩	٢,٠٠	٠,٣٧	١,٥٤
البدنية	رشاقة السقوط للأمام	ثانية	٣,١٤	٣,٠٠	٠,٤٩	٠,٨٧
	رشاقة السقوط للخلف	ثانية	٢,٨٩	٣,٠٠	٠,٥٨	٠,٥٩-
المهارية	السقوط الآمن للخلف	درجة	٤,٣١	٤,٠٠	١,١٨	٠,٨٠
	السقوط الآمن للأمام	درجة	٢,٩١	٣,٠٠	١,٠١	٠,٢٥-
	السقوط الآمن للأمام الدائري	درجة	٣,٢٣	٣,٠٠	١,٣٣	٠,٥٢



شكل (٢) معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جدول(٢) وشكل(٢)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

سابعا: وسائل وأدوات جمع البيانات:

١. الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

(جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر، ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام، قطعة بساط، شريط قياس، شريط لاصق ملون، ساعة إيقاف).

٢. الاختبارات البدنية (قيد البحث):

قام الباحثان بتطوير اختبارات بدنية تتناسب مع طبيعة وهدف البحث لقياس أثر البرنامج على مستوى (رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم)، وقد اشتملت على عدد (٢) اختبار كما يلي:

جدول (٣) الاختبارات البدنية (قيد البحث)

اسم الاختبار	رشاقة السقوط للأمام للاعبي كرة القدم.	رشاقة السقوط للخلف للاعبي كرة القدم
الغرض من الاختبار	قياس قدرة اللاعب على الوقوف بعد سقوطه للأمام على الأرض في اقل زمن ممكن أثناء أدائه لإحدى مهارات كرة القدم.	قياس قدرة اللاعب على الوقوف بعد سقوطه للخلف على الأرض في اقل زمن ممكن أثناء أدائه لإحدى مهارات كرة القدم.
الأدوات المستخدمة	كرة قدم، ملعب كرة قدم، مرتبة، صافرة، اعلام، كونزات، ساعة توقف.	
إجراءات الإختبار	تحدد مساحة (١٠ في ١٠ متر) لإجراء الإختبار وتحدد علامة على الأرض للبدء مع وضع مرتبة على الأرض للحفاظ على اللاعب من الإصابة.	
وصف الأداء	١/ يقف اللاعب على مسافة ٥ متر مواجه حاجز ارتفاعه ١٠سم ومعه كرة قدم. ٢/ عند سماع الصافرة يقوم اللاعب بالجري بالكرة للأمام، حتى يصطدم قدمه بالحاجز، حيث يقوم في هذه اللحظة بالسقوط على المرتبة للأمام بشكل دائري حتى يقف مرة أخرى.	١/ يقف اللاعب على مسافة ٥ متر الظهر مواجه لحاجز ارتفاعه ١٠سم ومعه كرة قدم. ٢/ عند سماع الصافرة يقوم اللاعب بسحب الكرة خلفا حتى تصطدم قدمه بالحاجز، حيث يقوم في هذه اللحظة بالسقوط للخلف على المرتبة بشكل دائري حتى يقف مرة أخرى.
شروط الاختبار	١/ يحسب الزمن منذ بدء الاصطدام بالحاجز والميل للسقوط. ٢/ ينتهي حساب الزمن بمجرد العودة لوضع الوقوف مرة أخرى. ٣/ إعطاء محاولة واحدة للتجربة. ٤/ إعطاء محاولتين لتنفيذ متطلبات الاختبار ويتم اعتماد المحاولة الأقل زمناً.	
إدارة الإختبار	١/ مناد: ينادى على الأسماء فضلا عن الإشارة ببدء الاختبار بإستخدام الصافرة. ٢/ مسجل: يراقب الأداء ويسجل الزمن.	
التسجيل	يحسب زمن أداء المهارة منذ الميل للسقوط حتى الوقوف مرة أخرى.	
اخراج الاختبار	أولا: الإخراج الخاص باختبار رشاقة السقوط للأمام	

ثانيا: الإخراج الخاص باختبار رشاقة السقوط للخلف

٣. الاختبارات المهارية (قيد البحث):

صمم الباحثان نموذج لتقييم أداء اللاعبين لمهارات السقوط الآمن، ثم قام الباحثان باستطلاع أراء الخبراء في استمارة تقييم مهارات السقوط الآمن. مرفق (٣)، حيث تم تقييم أفراد عينة البحث الأساسية في مستوى أداء مهارات السقوط الآمن: (السقوط الآمن للخلف، السقوط الآمن للأمام، السقوط الآمن للأمام الدائري).

من خلال لجنة محكمين مكونة من ثلاث خبراء في رياضة الجودو خبرة ١٥ سنة، حاصلين على الحزام الأسود من المرتبة الثانية، مرفق (٤)، حيث تم حساب (١٠) درجات لكل مهارة من مهارات السقوط الآمن. ثم تم أخذ متوسط درجات كل مهارة.

ثامنا: الدراسات الاستطلاعية:

١. الدارسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بتطبيق وحدة تعليمية على (٢٠) ناشئ من افراد عينة البحث الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٦ إلى ٢٠٢٠/١٢/٨ وذلك للتأكد من:

أ. التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء التجربة الأساسية.

ب. التعرف على مدى مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية.

ج. تحديد عدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وأخر.

- **وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولى كما يلي:**

أ. صلاحية محتوى الوحدات التعليمية بالبرنامج التعليمي.

ب. تغيير أرضية التمرين: حيث لاحظ الباحثان خوف اللاعبين من السقوط على الأرض. لذا تم تعديل التمرين ليكون بإستخدام مرتبة كاراتيه أو جودو في المراحل الأولى للتعلم، ثم بعد ذلك تم التعلم على أرضية ملعب كرة القدم في المراحل النهائية للتعلم.

٢. الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية فى الفترة من ٢٠٢٠/٢١/١٢ إلى ٢٠٢٠/٢١/١٧ وذلك بهدف التحقق من صدق وثبات الإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة.

- **وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية:**

بعد التوصل إلى الاختبارات قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المختارة للتحقق من ثباتها وصدقها، وذلك على النحو التالي:

أ. صدق الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب معامل صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز (*Discriminat Validation*) بين مجموعتين إحداهما هي عينة البحث الاستطلاعية (غير المميزة) وعددها (١٥) ناشئ، والمجموعة الأخرى المميزة (١٥) ناشئ من فريق (١٦ – ١٨) سنة من مركز شباب دمياط الجديدة، ويوضح الجدول التالي دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٤) دلالة الفروق بين المجموعة الاستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=١٥)

	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة (المجموعة الاستطلاعية)		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	
البدنية	السقوط للأمام	ثانية	٣,١٣	٠,٥٢	١,٨٠	٠,٤١	٧,٨٠
	السقوط للخلف	ثانية	٢,٨٧	٠,٦٤	١,٨٧	٠,٣٥	٥,٣٠

المهارية	مهارة السقوط الآمن للخلف	درجة	٤,٣٣	١,٣٥	٩,٢٠	٠,٦٨	١٢,٥٢
	مهارة السقوط الآمن للأمام	درجة	٢,٧٣	١,٠٣	٨,٨٧	٠,٩٢	١٧,٢١
	مهارة السقوط الآمن للأمام الدائري	درجة	٣,٢٠	١,٣٢	٨,٦٧	١,٠٥	١٢,٥٧

ت ج (٢٨، ٠,٠٥) = ٢,٠٥

يتضح من جدول (٩/٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة حيث كانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات قيد البحث، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

ب. ثبات الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثان بحساب معامل ثبات الاختبارات باستخدام طريقة إعادة الاختبار (*Test Retest Method*)، بفارق زمني (٣ أيام) بين التطبيقين؛ في نفس ظروف التطبيق؛ ويوضح الجدول التالي معامل الثبات الاختبارات قيد البحث.

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيق والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٥)

	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة (ر)
			المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)	
البدنية	السقوط للأمام	ثانية	٣,١٣	٠,٥٢	٣,٠٧	٠,٧٠	٠,٧٦١
	السقوط للخلف	ثانية	٢,٨٧	٠,٦٤	٢,٩٣	٠,٢٦	٠,٨٩٩
المهارية	مهارة السقوط الآمن للخلف	درجة	٤,٣٣	١,٣٥	٣,٩٣	١,٥٨	٠,٦٨٤
	مهارة السقوط الآمن للأمام	درجة	٢,٧٣	١,٠٣	٣,٤٠	١,٢٤	٠,٧١٨
	مهارة السقوط الآمن للأمام الدائري	درجة	٣,٢٠	١,٣٢	٣,٠٠	١,٤١	٠,٧٦٥

رج (١٣، ٠,٠٥) = ٠,٥١٤

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل على ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

تاسعا: اعداد البرنامج التعليمي الوقائي المقترح:

تم استطلاع رأى الخبراء في البرنامج التعليمي الوقائي المقترح، مرفق (٥)، (٦)، كما يلي:

١. هدف البرنامج:

تصميم برنامج تعليمي وقائي بإستخدام سقطات الجودو على تعلم السقوط الآمن لناشئي كرة القدم.

أ. **الأهداف المعرفية:** إلمام اللاعبين بما يلي: (أخطار السقوط على حياة وجسم الإنسان، أهمية تعلم مهارات السقوط الآمن، تصنيف مهارات السقوط الآمن، الخطوات التعليمية والأداء الفني والأخطاء الشائعة الخاصة بمهارات السقوط الآمن).

ب. **الأهداف المهارية:** تعليم اللاعبين ما يلي: (مهارات السقوط الآمن، القدرة على معرفة الأخطاء وكيفية تصحيحها، الأداء الجيد والأداء المتقن لمهارات السقوط الآمن، التعرف على كيفية اختيار المهارة المناسبة فى موقف معين وكيفية أدائها).

ج. **الأهداف الوجدانية:** تنمية الاعتماد على النفس وقوة الإرادة، اكتساب الثقة بالنفس، تنمية الأخلاق الرياضية واحترام القوانين واللعب النظيف.

٢. أسس وضع البرنامج:

أ. مراعاة خصائص النمو.

ب. مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين.

ج. مراعاة التدرج من: (السهل إلى الصعب، البسيط إلى المركب، الجزء إلى الكل، المعلوم إلى المجهول، القريب إلى البعيد).

د. مراعاة توفير الإمكانات المناسبة.

ه. مراعاة عوامل الأمن والسلامة.

و. مراعاة أن يحقق الشعور بالسعادة والتشويق.

٣. **الامكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج:** لاب توب، صور تعليمية، بساط، ملعب كرة قدم نجيل.

٤. **محتوى البرنامج:**

أ. السقطة الخلفية.

ب. السقطة الأمامية.

ج. السقطة الأمامية الدائرية.

٥. **الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج:** سيكون زمن البرنامج (ستة أسابيع)، وعدد الوحدات التعليمية (مرتين أسبوعيا) وزمن الوحدة (٤٥دقيقة).

٦. **توزيع زمن الوحدة التعليمية:**

أ. الجزء التمهيدي (٢٠ق).

- الأعمال الإدارية (٥ق).
- مشاهدة الأداء على اللاب توب (٥ق).
- مشاهدة النموذج من خلال الباحثين (٥ق).
- الإحماء (٥ق)،

ب. الجزء الرئيسي (٢٠ق).

ج. الختام (٥ق).

٧. **أسلوب التدريس:** أسلوب الأوامر.

٨. **أسلوب التقويم:** الاختبارات البدنية، استمارة تقييم المحكمين للأداء المهارى.

عاشرا: تنفيذ تجربة البحث

١. القياس القبلي:

قام الباحثان بإجراء وتنظيم القياسات القبلية (المتغيرات الأساسية، الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) للمجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠٢١/١٢/٢٠ إلى ٢٠٢١/١٢/٢٢.

٢. تطبيق البرنامج المقترح:

قام الباحثان بتطبيق البرنامج المقترح، مرفق (٧)، على المجموعة التجريبية لمدة (٦) أسابيع متصلة فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١/٢م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٢/١٠، بواقع مرتين أسبوعيا مع مراعاة عدم التدريس فى العطلة الرسمية والاجازات.

القياس البعدي:

قام الباحثان بإجراء القياسات البعدية في (الاختبارات البدنية، الاختبارات المهارية) للمجموعة التجريبية في الفترة من ٢٠٢١/٢/١٣ إلى ٢٠٢١/٢/١٥.

حادي عشر: المعالجات الإحصائية

بعد الانتهاء من التطبيق قام الباحث بتجميع النتائج وجدولتها ومعالجتها إحصائيا، حيث استخدم الباحثان برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) الإصدار (٢٣) مستعينًا بالمعاملات التالية:

١. المتوسط الحسابي(*Mean*)، الوسيط (*Median*)، الانحراف المعياري (*Standard Deviation*)، الالتواء (*Kurtosis*).
٢. اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample t-Test*).
٣. اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (*Independent Samples t-Test*).
٤. حجم التأثير (*Effect Size*) في حالة اختبار (ت):
   أ. مربع ايتا (η^2).
   ب. باستخدام (*ES*) ويفسر طبقا لمحكات كوهين.
٥. معدل التغير (نسبة التغيير/ التحسن) *Change Ratio*

$$\text{معدل التغير} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times ١٠٠$$

ثاني عشر: عرض ومناقشة نتائج البحث.

١. عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

أ. التحقق من صحة الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: **"توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم، لصالح القياس البعدي".**

وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحثان اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (Paired Sample tTest)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي (للمجموعة التجريبية)، في المتغيرات (البدنية) قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير

(Effect Size) باستخدام مربع ايتا (η2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (ES) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (Change Ratio)، كما في الجداول والاشكال التالية.

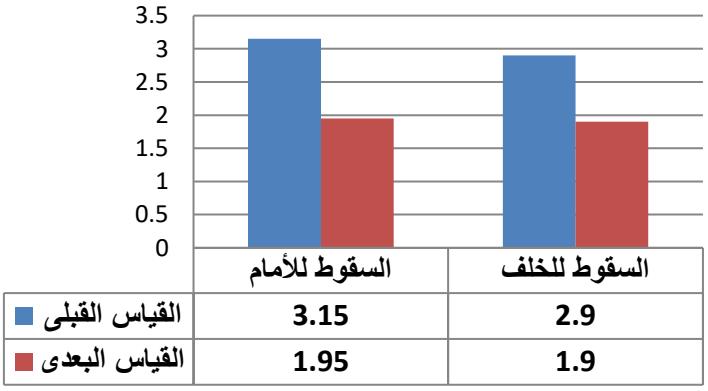
جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية) قيد البحث ن=٢٠

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)		(η^2)	(ES)
اختبار رشاقة السقوط للأمام	ثانية	٣,١٥	٠,٤٩	١,٩٥	٠,٢٢	١٠,٢٦	٠,٨٤٧	٣,١
اختبار رشاقة السقوط للخلف	ثانية	٢,٩٠	٠,٥٥	١,٩٠	٠,٣١	٧,٩٦	٠,٧٦٩	٢,٢

ت ج (١٩، ٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من جدول (٦) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٧,٩٦) و(١٠,٢٦).

ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٧٦٩) و(٠,٨٤٧) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم Huge). وتراوحت قيم(*ES*) بين (٢,٢) و(٣,١) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم *Huge*).



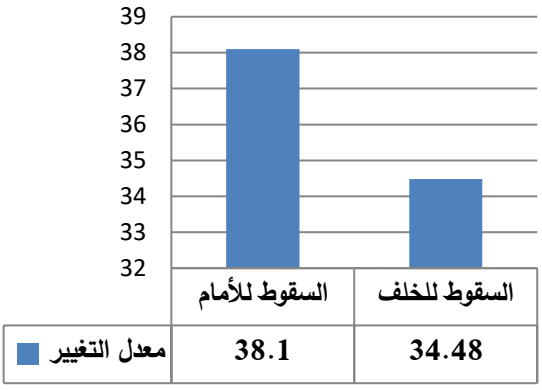
شكل (٣) الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية) قيد البحث

كما يتضح من شكل (٣) تفاوت الفروق فى زمن أداء اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي مما يدل على أثر البرنامج المقترح على المتغيرات البدنية (قيد البحث).

جدول (٧) معدل التغير بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية) قيد البحث ن=٢٠

الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	معدل التغيير
السقوط للأمام	ثانية	٣,١٥	١,٩٥	١,٢٠-	٣٨,١٠
السقوط للخلف	ثانية	٢,٩٠	١,٩٠	١,٠٠-	٣٤,٤٨

يتضح من جدول (٧) أن قيم (معدل التغيير) تراوحت بين (٣٤,٤٨) و(٣٨,١٠).



شكل (٤) نسبة التحسن بين درجات للمجموعة التجريبية في المتغيرات (البدنية) قيد البحث.

يتضح من شكل (٤) نسب تحسن أداء اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم حيث تحسن زمن اختبار رشاقة السقوط للخلف بنسبة ٣٤,٤٨٪، كما تحسن زمن اختبار رشاقة السقوط للأمام بنسبة ٣٨,١٥٪.

ب. مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٦)، (٧) وشكل (٣)، (٤)، وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم لصالح القياس البعدي.

وهو ما يرجعه الباحثان إلى أثر البرنامج التعليمي الوقائي، حيث ان البرنامج استخدم سقطات الجودو والتي تتضمن حركات وتمرينات تساعد على تنمية الرشاقة من خلال تغيير وضع

الجسم كالانتقال من الوقوف للرقود على الظهر في (السقطة الخلفية)، او للانبطاح على الساعدين في (السقطة الأمامية) او حتى للوقوف مرة أخرى بعد عمل دحرجة أمامية طائرة في (السقطة الامامية الدائرية). بما يسهم ذلك في تنمية الرشاقة والوقاية والمحافظة على الجسم من الإصابات المحتملة نتيجة للسقوط الخاطئ.

حيث يشير (عصام عبدالحميد، ٢٠٠٤) ان الاعداد البدني للاعبي كرة القدم احد الركائز الأساسية للحماية من الإصابات، كما يؤكد (*Pirnat & Šimenko, 2014*) ان خطر الإصابة يزداد بسبب ردود الفعل غير الناضجة وقلة التنسيق والرشاقة في الحركة.

حيث تتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة (هديل عبدالإله، ٢٠١٦) والتي اشارت الى أن أداء أى مهارة تتطلب قدرا معينا من الرشاقة خاصة في حركات الجمباز مثل الدحرجات نتيجة لما يصاحب تلك الحركات من تغيير في الاتجاهات والمواقف والأوضاع حيث اثرت تلك المهارات تأثيرا إيجابيا على عنصر الرشاقة

وكذلك تتفق مع نتائج دراسة كلا من: (سامح إبراهيم وآخرون، ٢٠١١)، (Kalina,2013)، (Demiral, 2018)، (محمود السيد بيومي، ٢٠١٩) التي أوصت بأهمية تنمية الرشاقة داخل البرامج التدريبية وضرورة ربطها بالجوانب الخططية لأهميتها في تحسين سرعة اتخاذ القرار خلال مواقف المنافسة الصعبة، حيث كانت سقطات الجودو احدى المهارات المستخدمة داخل البرنامج التدريبي لتنمية عنصر الرشاقة.

مما سبق نجد ان الفرض الأول للبحث قد تحقق انه **"توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم، لصالح القياس البعدي".**

٢. عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

أ. التحقق من صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: **"توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تعلم مهارات السقوط الآمن، لصالح القياس البعدي"**؛ وللتحقق من صحة الفرض الثاني استخدم الباحث اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*Paired Sample tTest*)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي (للمجموعة التجريبية)، في المتغيرات (المهارية) قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect*

(*Size*) باستخدام مربع ايتا (η^2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (ES) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (*Change Ratio*)، كما في الجداول والاشكال التالية.

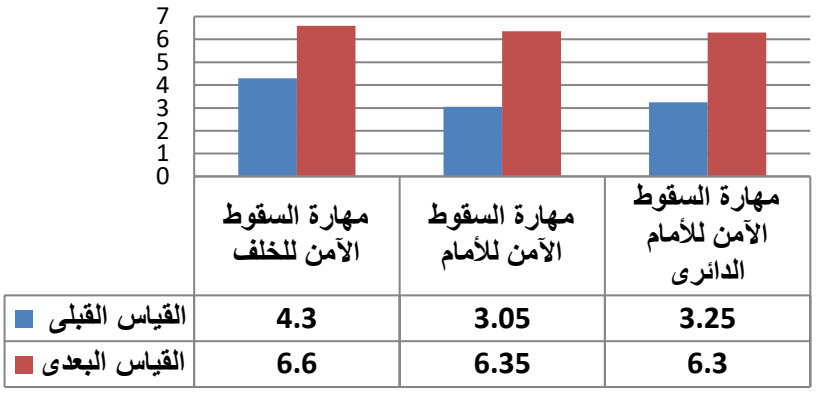
جدول (٨) دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي (للمجموعة التجريبية)

في المتغيرات (المهارية) قيد البحث (ن=٢٠)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
		المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)	المتوسط (سَ)	الانحراف (ع ±)		(η^2)	ES) (
مهارة السقوط الآمن للخلف	درجة	٤,٣٠	١,٠٨	٦,٦٠	١,١٤	١١,٩٠	٠,٨٨٢	٢,١
مهارة السقوط الآمن للأمام	درجة	٣,٠٥	١,٠٠	٦,٣٥	١,٣٩	١٢,١١	٠,٨٨٥	٢,٧
مهارة السقوط الآمن للأمام الدائري	درجة	٣,٢٥	١,٣٧	٦,٣٠	١,٣٨	١٠,٦٩	٠,٨٥٧	٢,٢

ت ج (١٩، ٠,٠٥) = ٢,٠٩

يتضح من جدول (٨) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (١٠,٦٩) و(١٢,١١). ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل على المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η^2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠,٨٥٧) و(٠,٨٨٥) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم *Huge*). وتراوحت قيم(*ES*) بين (٢,١) و(٢,٧) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم *Huge*).



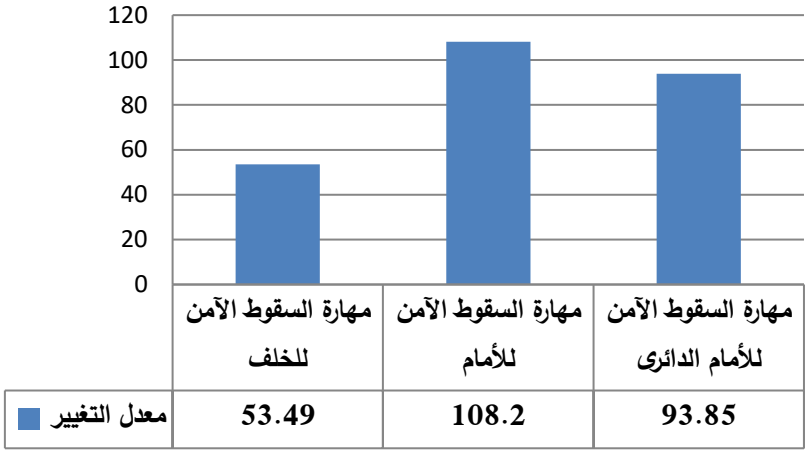
شكل (٥) الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات (المهارية) قيد البحث

يتضح من شكل (٥) ان أكبر نسب فى القياسات القبلية والبعدية كانت لصالح تعلم مهارة السقوط الآمن للخلف، وهو ما يرجعه الباحثين لسهولة أدائها.

جدول (٩) معدل التغير بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات (المهارية) قيد البحث (ن=٢٠)

الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	معدل التغيير
مهارة السقوط الآمن للخلف	درجة	٤,٣٠	٦,٦٠	٢,٣٠	٥٣,٤٩
مهارة السقوط الآمن للأمام	درجة	٣,٠٥	٦,٣٥	٣,٣٠	١٠٨,٢٠
مهارة السقوط الآمن للأمام الدائري	درجة	٣,٢٥	٦,٣٠	٣,٠٥	٩٣,٨٥

يتضح من جدول (٩) أن قيم (معدل التغيير) تراوحت بين (٥٣,٤٩) و(١٠٨,٢٠).



شكل (٦) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة التجريبية) في المتغيرات (المهارية) قيد البحث.

يتضح من شكل (٦) ان أكبر نسب تغير فى القياسات البعدية كانت لصالح تعلم مهارة السقوط الآمن للأمام، وهو ما يرجعه الباحثين لسهولة أدائها وتعلمها.

ب. مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٨)، (٩)، وشكل (٥)، (٦) وجود فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تعلم مهارات السقوط الآمن، لصالح القياس البعدي. وهو ما يرجعه الباحثان إلى أثر البرنامج التعليمي الوقائي، حيث ان استخدم سقطات الجودو تساعد على امتصاص الصدمات من خلال الهبوط على الأرض بسلاسة وامان مما يحفظ أعضاء ومفاصل الجسم من الإصابات.

حيث يشير كلا من: (Viano, et al., 2007)، (Melo, et al., 2009)، (Hashimoto, et al., 2015) ان السقطات تساعد على تقليل سرعة التدحرج من خلال تمديد كامل سطح الذراعين واليدين مما يؤدى إلى زيادة سطح السقوط وترحيل الاهتزازات الناتجة عن الاصطدام وبالتالي تقليل او إلغاء تأثير السقوط على الجسم.

كما يؤكد (Nauta, et al., 2013) أننا لا نستطيع منع أحد من السقوط. ولكن ما يمكننا فعله هو زيادة قدرة على الفرد على الرد والاستجابة بشكل صحيح للسقوط، كما يرى كلا من (Pirnat & Šimenko, 2014)، (عبدالحكيم حامد وآخرون، ٢٠١٨) انه كلما أسرعنا في تعليم السقوط بأمان، كلما زاد عدد الإصابات التي يمكننا منعها كإجراء احترازي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلا من: (Kalina, et al., 2008)، (أحمد نجيب وأخرون، ٢٠١٢)، (Kalina,2013)، (Nauta, et al., 2013)، (Pirnat & Šimenko, 2014)، (Hashimoto, et al., 2015)، (Kumar, et al., 2017)، (Demiral, 2018)، (Dobosz, et al., 2018)، (Toronjo-Hornillo, et al., 2018)، (DelCastillo-Andrés, et al., 2019)، (Krstulović, et al., 2020). ان برنامج تعليم مهارات السقوط الآمن بالاعتماد على سقطات الجودو (judo Ukemi) قد أدت الى السقوط الآمن وتقليل مخاطر السقوط كالإصابة، الإعاقة، الوفاة من خلال تعلم الاستجابات الحركية المرتبطة بطرق السقوط الآمن. لذلك يجب أن يبدأ تعلم مهارات السقوط الآمن في أسرع وقت ممكن في حياة كل إنسان ثم يتم تضمينه بشكل جذاب في التدريب المستمر المتعلق بالصحة.

مما سبق نجد ان الفرض الثاني للبحث قد تحقق انه **"توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تعلم مهارات السقوط الآمن، لصالح القياس البعدي".**

٣. عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

أ. التحقق من صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه:**" توجد علاقة ارتباطية بين رشاقة السقوط وتعلم مهارات السقوط الآمن"**؛ وللتحقق من صحة الفرض الثالث استخدم الباحث مصفوفة الارتباط بين درجة الاختبارات (البدنية) وبين درجة الاختبارات (المهارية)، وتم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل التحديد (*Coefficient Of Determination*) (r^2)، ويتم تفسير

(r^2) في ضوء المحكات التي وضعها كوهين (*Cohen, 1988*)، (عزت عبدالحميد، ٢٠١١) كما يلي:

- إذا كان (r^2) = ٠,٠١ فيدل على حجم تأثير ضعيف.
- إذا كان (r^2) = ٠,٠٩ فيدل على حجم تأثير متوسط.
- إذا كان (r^2) = ٠,٢٥ فيدل على حجم تأثير كبير.

كما في الجدول التالي:

جدول (١٠) نتائج مصفوفة الارتباط (*Correlation Matrix*) وقيمة (r)، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل التحديد (r^2)، بين درجة الاختبارات البدنية وبين درجة الاختبارات (المهارية) (ن=٢٠)

الاختبارات (المهارية)	الاختبارات (البدنية)			
	السقوط للأمام		السقوط للخلف	
	قيمة (r)	حجم التأثير (r^2)	قيمة (r)	حجم التأثير (r^2)
مهارة السقوط الآمن للخلف	٠,٥٢٠	٠,٢٧	٠,٨١٠-	٠,٦٦
مهارة السقوط الآمن للأمام	٠,٨٢٢-	٠,٦٨	٠,٦٥٤	٠,٤٣
مهارة السقوط الآمن للأمام الدائري	٠,٧٩٧-	٠,٦٤	٠,٥٥٣	٠,٣١

ر ج (١٨، ٠,٠٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (١٠) أن قيمة (*r*) المحسوبة أكبر من قيمة (*r*) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، وهذا يعنى أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائيًا، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (r^2) تراوحت بين (٠,٢٧) و(٠,٦٨) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير *Large*).

ب. مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة داله إحصائيا بين درجة الاختبارات (البدنية) وبين درجة الاختبارات (المهارية)، حيث كانت قيمة (*r*) المحسوبة أكبر من قيمة (*r*) الجدولية، وذات حجم تأثير (كبير *Large*).

وكانت العلاقة بين متغير (الاختبار البدني السقوط للأمام) وبين (الاختبار المهارى السقوط الآمن للأمام والسقوط الآمن للأمام الدائري) عكسية، أي أنه كلما قل زمن أداء الاختبار البدني كلما زادت الدرجة على الاختبار المهارى في المهارتين.

وكانت العلاقة بين متغير (الاختبار البدني السقوط للخلف) وبين (مهارة السقوط الآمن للخلف) عكسية، أي أنه كلما قل زمن أداء الاختبار البدني كلما زادت الدرجة على الاختبار المهارى في المهارة.

ويعزو الباحث تلك النتيجة الى أثر البرنامج التعليمي الوقائي على مستوى أداء مهارات السقوط الآمن مما أدى الى تطوير مستوى أداء اختبارات رشاقة السقوط الآمن للاعبي كرة القدم، وكذلك للتشابه فى الأداء بين المهارات والاختبارات (قيد البحث).

ويؤكد تلك النتيجة (مدحت قاسم، ٢٠٠٢) انه توجد علاقة ارتباطية عكسية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الرشاقة ومعدل حدوث الإصابات، حيث ان تمرينات تطوير الرشاقة تزيد من سرعة تغيير اللاعب وضع جسمه وتجنب عرقلة الخصم وامتصاص الصدمات على الأرض، كما يؤكد أيضا كلا من: (هديل عبدالإله، ٢٠١٦)، (*chaalali et al., 2016*)، (راتب محمد، ٢٠١٧) فعالية البرامج التدريبية القائمة على تمرينات الرشاقة انها تسهم في تحقيق مستوى عال من الأداء الرياضي.

وكذلك تتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كلا من: (سامح إبراهيم وآخرون، ٢٠١١)، (Kalina,2013)، (Demiral, 2018)، (محمود السيد بيومي، ٢٠١٩) التي أوصت بأهمية تنمية الرشاقة داخل البرامج التدريبية وضرورة ربطها بالجوانب الخططية لأهميتها في تحسين سرعة اتخاذ القرار خلال مواقف المنافسة الصعبة، حيث كانت سقطات الجودو احدى المهارات المستخدمة داخل البرنامج التدريبي لتنمية عنصر الرشاقة.

مما سبق نجد ان الفرض الثالث للبحث قد تحقق انه **"توجد علاقة ارتباطية بين رشاقة السقوط وتعلم مهارات السقوط الآمن".**

ثاني عشر: الاستنتاجات والتوصيات.

١. الاستنتاجات:

أ. ساهم البرنامج التعليمي الوقائي المقترح بإستخدام سقطات الجودو في تحسن مستوى أداء اختبارات رشاقة السقوط للاعبي كرة القدم.

ب. ساهم البرنامج التعليمي الوقائي المقترح بإستخدام سقطات الجودو فى تعلم مهارات السقوط الآمن لناشئي كرة القدم.

ج. سقطات الجودو تساهم في الوقاية من الإصابات من خلال تحقيق السقوط الآمن للاعبين.

٢. التوصيات:

أ. الاستعانة بالبرنامج قيد البحث في تدريس مهارات السقوط الآمن للجميع.

ب. تنفيذ وزارة الدولة للشباب والرياضة (مبادرة السقوط الآمن للجميع) تستهدف الحفاظ على حياة البشر من جميع الاعمار.

ج. وضع مهارات السقوط الآمن ضمن المناهج التعليمية والبرامج الدراسية في كل المراحل التعليمية بالمدارس والجامعات.

د. دراسة أثر تعليم مهارات السقوط الآمن على كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة.

ه. دراسة لأثر تعليم مهارات السقوط الآمن على الوقاية من الإصابات في رياضات جماعية أخرى.

و. اجراء المزيد من الدراسات حول أسباب السقوط الخاطئ واقتراح حلول لها.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

١. إسراء عطا المحمدي: **الإصابات الرياضية الشائعة لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة اسوان وطرق الوقاية منها، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٤٥، ج٣، ٢٠١٧.**

٢. أحمد عطية عبيد، محمد مهدى يحيي: **دور الاعلام الرياضي التوعوي للحد من إصابات العمود الفقري لدى لاعبي كرة القدم في الجمهورية اليمنية، مجلة الابداع الرياضي، جامعة الحديدة، الجمهورية اليمنية، ع١١، ٢٠١٣.**

٣. أحمد فارس محمد صالح: **الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي الألعاب الجماعية في محافظات غزة وفقا لاستجابات اللاعبين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، مج١٨، ع١، ٢٠١٧.**

٤. أحمد محمد نجيب، على السعيد ريحان، احمد عبد الحميد العميري: **تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الألعاب التمهيدية على تعلم التحركات والسقطات للمبتدئين في رياضة الجودو، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع١٨، مج٢، ٢٠١٢.**

٥. بثينة صابر، ماجد مجلي، زياد ارميلى: **الألآم الشائعة واختلاف معدل قوة عضلات الفخذ الخلفية نسبة للأمامية لدى الرياضيين الممارسين لكرة القدم وألعاب القوى، الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد الرابع، العدد الرابع، ٢٠١٩.**

٦.	بشير محمد الحاراتى، فوزي المبروك الهوارى، محمد على خليفة	إصابات الملاعب الأكثر شيوعا لدي لاعبي بعض الألعاب الفردية والجماعية وأسباب حدوثها: دراسة على عينة من لاعبي بعض الألعاب الجماعية والفردية بأندية طرابلس، جامعة زيان عاشور الجلفة -معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، مجلة المحترف، ع١١، ٢٠١٦.
٧.	حسين عبدالرحمن عبدالله	اختبارات فحص الحركة الوظيفية كمؤشر لحدوث الإصابة لدى لاعبي الدرجة الأولى في كرة القدم، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٤١، ج٣، ٢٠١٥.
٨.	خالد المعايطة	الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي التايكوندو في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، ٢٠٠٧.
٩.	راتب محمد الداود	أثر برنامج تعليمي باستخدام جهاز الرشاقة على بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لدى الإناث، مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي، مج٣٧، ع٣، ٢٠١٧.
١٠	سامح سامي إبراهيم، جهاد محمود نبيه، على السعيد ريحان	تأثير تدريبات الرشاقة على فعالية بعض الأداءات المهارية المركبة لدى ناشئي رياضة الجودو، مجلة كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، ع١٧، مج (ب)، ٢٠١١.
١١	سماح كمال محمد	الإصابات الرياضية الأكثر شيوعا لدى لاعبي الدرجة الأولى في ألعاب القوى، دراسة تحليلية الرياضة، علوم وفنون، ٢٠١١.
١٢	سميعة خليل محمد	إصابات الرياضيين ووسائل العلاج والتأهيل، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة بغداد، ٢٠٠٨.
١٣	طارق فاروق عبدالصمد، محمود فاروق صبرة، حاتم سعد على	الاختبارات البدنية والمهارية لتقييم الرياضيين بعد تأهل الرباط الصليبي الأمامي، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد ٤٥، الجزء ٣، ٢٠١٧.
١٤	طيوب أبوبكر الصديق، صغيري بلال	دور وسائل الاسترجاع (الاستشفاء) في التقليل من الإصابات الرياضية لدى لاعبي كرة القدم: دراسة ميدانية لبعض اندية القسم الجهوي لرابطة باتنة، مجلة المحترف، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية – جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، مج٥، ع١٧، ٢٠١٨.
١٥	عبدالحكيم حامد حسن، محمد رمضان عبدالله، محمد مسعود عبدالرازق	دراسة تحليلية للإصابات الرياضية للاعبي كرة القدم فئة الأواسط بمدينة سبها، مجلة الاجتهاد للأبحاث العلمية، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ترهونة، جامعة الزيتونة، ع٣، ٢٠١٨.

١٦	عصام عبد الحميد حسن	علاقة توازن المجموعات العضلية الامامية والخلفية لمفصل الركبة بكل من معدل الإصابة وقوة ودقة التصويب في كرة القدم، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط، ع١٨، ج١، ٢٠٠٤.
١٧	علاء السيد نبيه، يوسف محمد	دراسة تحليلية للإصابات الرياضية الشائعة بين لاعبي ولاعبات كرة القدم وأسباب حدوثها، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٢٠١٠.
١٨	عماد الدين نهاد، هاشم عدنان الكيلاني	التحليل البيوميكانيكى لبعض العوامل المؤثرة في حدوث الإصابات الرياضية عند لاعبي كرة القدم للناشئين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات العليا – الجامعة الأردنية، عمان، ٢٠٠٧.
١٩	عمر بدر العتيبي، احمد محمد عبدالسلام	العلاقة بين مستوى القوة العضلية والاصابات الرياضية لدى لا عبى كرة القدم الناشئين بأندية الدرجة الممتازة بمدينة الرياض، مجلة علوم الرياضة والتربية البدنية، كلية علوم الرياضة والنشاط البدني، جامعة الملك سعود، مج٢، ع١، ٢٠١٨.
٢٠	فاطمة أسعد خربيط، ماجد فايز مجلي	الإصابات الرياضية الشائعة لدى لاعبي كرة القدم في دولة الكويت: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الدراسات العليا – الجامعة الأردنية، ٢٠٠٨.
٢١	ماجد فايز مجلي، ماجد سليم الصالح	دراسة تحليلية لأسباب الإصابات الرياضية عند لاعبي المنتخبات الوطنية تبعا لفترات الموسم الرياضي في الأردن، مجلة دراسات، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، الجزء ١، ٢٠٠٧.
٢٢	ماجد فايز مجلي، محمد خالد بكير، محمد حامد الهنداوي	دراسة تحليلية للإصابات الرياضية لدى حراس المرمى بكرة القدم في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث – العلوم الإنسانية، مج ٢٤، ع ٤، ٢٠١٠.
٢٣	محمد سالم الحجايا	الأنماط الجسمية وأثرها في حدوث الإصابات الرياضية في الطرف السفلي لدى طلاب كلية علوم الرياضة بجامعة مؤتة، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، كلية علوم الرياضة – جامعة مؤتة، الأردن، مج٣١، ع٤، ٢٠١٦.
٢٤	محمد عبدالحى الحسينى	تأثير برنامج تعليمي بإستخدام الوسائط فائقة التداخل على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٤.
٢٥	محمد قدري بكري	الإصابات الرياضية بالأنشطة الجماعية والفردية من واقع الدروس العملية بكلية التربية الرياضية بالقاهرة ١٩٨٤.

٢٦	محمود السيد البيومي	تأثير تدريبات الرشاقة التفاعلية على الهجوم المضاد لناشئي الجودو، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٨٦، ٢٠١٩.
٢٧	محمود عقل الوديان، نبيل سامح العتوم، معتصم فرحان الخطاطبه	الإصابات الرياضية الأكثر شيوعا لدى ناشئي كرة القدم الأردنية وعلاقتها بنوع القدم، مجلة دراسات العلوم التربوية، مج ٤٦، ع١، ٢٠١٩.
٢٨	مدحت قاسم عبدالرازق	فعالية عنصري القوة والمرونة في الوقاية من الإصابات الرياضية الشائعة وتأثير الإصابات على مستوى كفاءة الجهاز المناعي للاعبي كرة القدم واليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠٠.
٢٩	مدحت قاسم عبدالرازق	فعالية برنامج تدريبي مقترح لتطوير عنصر الرشاقة على الوقاية من الإصابات الرياضية الشائعة، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، مج١٦، ع١، ٢٠٠٢.
٣٠	مهند حامد عبد القادر، عمر محمد على	واقع الاعداد البدني في بداية الموسم التنافسي والاصابات الشائعة بين لا عبى اندية الدوري السوداني الممتاز في كرة القدم للعام ٢٠١٢ – ٢٠١٣م، مجلة العلوم التربوية العدد الاول، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٥.
٣١	مهند حامد عبد القادر، عمر محمد على	واقع الاعداد البدني في بداية الموسم التنافسي والاصابات الشائعة بين لا عبى اندية الدوري السوداني الممتاز في كرة القدم للعام ٢٠١٢ – ٢٠١٣م، مجلة العلوم التربوية العدد الاول، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٥.
٣٢	نجية عبدالفتاح شوقي	تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الأمان الحركي على خفض القلق ومستوى أداء السقطات لدى المبتدئين في رياضة الجودو، المجلد ٣١، العدد ٣١، ٢٠٢٠.
٣٣	نيفين حسين محمود	رياضة الجودو تعليما وتدريبا وتخطيطا، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٧.
٣٤	هديل عبد الإله عبد الحسين	فعالية عنصري الرشاقة والمرونة في تعلم بعض الحركات الأرضية وتأثيرها على مستوى أداء الطالبات في الجمناستك الفني بكلية التربية الرياضية/ جامعة ميسان، مجلة علوم التربية الرياضية، مج٩، ع١، ٢٠١٦.

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية.

35. Bartlett, roger (2003). Introduction to sports biomechanics. 5th. Ed, spon press. London, united kingdom.

36.	Blaž Pirnat, Jožef Šimenko.(2014).	Učenje osnov varnega padanja: primer ŠD Mala šola juda / Learning the basics of safe falling: Example of ŠD Little School of Judo.
37.	Chaalali, A., Rouissi, M., Chtara, M., Owen, A., Bragazzi, N. L., Moalla, W., ... & Chamari, K. (2016).	Agility training in young elite soccer players: promising results compared to change of direction drills. Biology of sport, 33(4), 345.
38.	Demiral, S. (2018).	LTAD Model Active Beginning Stage Adaptation in Judo Basic Education Program (Ukemi, Tachiwaza & Newaza Basic Drills) for 4-6 Aged Kids. Journal of Education and Training Studies, 6, 1-6.
39.	Dobosz1, D., Barczyński, B. J., Kalina, A., & Kalina, R. M. (2018).	The most effective and economic method of reducing death and disability associated with falls.
40.	Funk, L., & Imam, M. A. (2020).	Acromioclavicular Joint Injuries. In Sports Injuries of the Shoulder (pp. 153-178). Springer, Cham
41.	Hashimoto, T., Ishii, T., Okada, N., & Itoh, M. (2015).	Impulsive force on the head during performance of typical ukemi techniques following different judo throws. Journal of sports sciences, 33(13), 1356-1365.
42.	IJF Judo Refereeing Rules	FINAL PRINT VERS, 2011-2012. P 40. From: https://www.ijf.org/news/show/clarifications-on-the-refereeing-rules
43.	Junge, A., Langevoort, G., Pipe, A., Peytavin, A., Wong, F., Mountjoy, M. & Dvorak, J.	Injuries in team sport tournaments during the 2004 Olympic Games. The American journal of sports medicine, 34(4), 565-576.

(2006).

44. Kalina, R. M. (2013). Non-apparatus safe falls preparations test (N-ASFPT)–validation procedure. Arch Budo, 4, 255-265.

45. Kalina, R. M., Barczyński, B., Jagiełło, W., Przeździecki, B., Kruszewski, A., Harasymowicz, J., & Szamotulska, K. (2008). Teaching of safe falling as most effective element of personal injury prevention in people regardless of gender, age and type of body build–the use of advanced information technologies to monitor the effects of education. Archives of Budo, 4, 82-90.

46. Krstulović, S., De Giorgio, A., Andrés, Ó. D., Franchini, E., & Kuvačić, G. (2020). Effects of Contextual Interference on Learning of Falling Techniques. Motor Control, 25(1), 117-135.

47. Kumar, V. C., Ha, S., & Liu, C. K. (2017) Learning a unified control policy for safe falling, IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS) (pp. 3940-3947). IEEE

48. Melo, S. I. L., dos Santos, S. G., da Cunha, A. G., Detanico, D., & Teixeira, J. S. (2009). UKEMI: QUANTITY, RATE AND DISTRIBUTION IN JUDO TRAINING SESSIONS. Fitness & Performance Journal (Online Edition), 8(4).

49. Nauta, J., Knol, D. L., Adriaensens, L., Wolt, K. K., Van Mechelen, W., & Verhagen, E. A. (2013). Prevention of fall-related injuries in 7-year-old to 12-year-old children: a cluster randomised controlled trial. British journal of sports medicine, 47(14), 909-913.

50. Nikolaos, d., Ankle sprain injuries and risk factors in

	kofotolis, eleftherios, kellis, & symeon, p., vlachopoulos (2007).	amateur soccer players during a 2-year period, the American journal of sports medicine, 35: 458 – 466.
51.	Toronjo-Hornillo, L., DelCastillo-Andrés, Ó., Campos-Mesa, M. D. C., Díaz Bernier, V. M., & Zagalaz Sánchez, M. L. (2018).	Effect of the safe fall programme on children's health and safety: Dealing proactively with backward falls in physical education classes. Sustainability, 10(4), 1168.
52.	Viano, D. C., Casson, I. R., & Pellman, E. J. (2007).	Concussion in professional football: biomechanics of the struck player part 14. Neurosurgery, 61(2), 313–328.
53.	Wong, p., & hong, Y, (2005).	Soccer injury in the lower extremities. British journal of sports medicine, 39: 473-482

ثالثا: مواقع الإنترنت

54. http://floridameniscalteardoctor.com/mo-salah-ac-seperation/
55. https://www.goal.com/en-om/news/injuring-salah-in-champions-league-final-was-a-ramos/tafrysaxrw7l1xpe1v1ruewrj
56. https://www.sidelinesportsdoc.com/coming-back-from-shoulder-separation-egypts-eyes-are-on-mo-salah/
57. https://www.skysports.com/football/news/11835/11395856/sergio-ramos-hits-back-over-mohamed-salah-injury-he-grabbed-me-first
58. https://www.theguardian.com/football/blog/2018/dec/23/flashpoints-of-2018-sergio-ramos-mo-salah-champions-league-final