



جامعة ديالى

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا - دكتوراه

تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب

أطروحة دكتوراه مقدمة

الى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية البدنية وعلوم الرياضة

من قبل

مصطفى مهدي عيدان

بإشراف

أ. م د ضياء حمود مولود

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ¹ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ

أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة البقرة - الآية (32)

إقرار المشرف وترشيح لجنة الدراسات العليا

أشهد أنّ إعداد هذه الاطروحة الموسومة بـ: (تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب) المُقدمة من طالب الدكتوراه (مصطفى مهدي عيدان) قد تمت بإشرافي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة ديالى، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه فلسفة في التربية البدنية وعلوم الرياضة.

التوقيع :

أ.م د ضياء حمود مولود

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى

/ / 2020م

بناءً على التعليمات والتوصيات المتوفرة نرشح هذه الاطروحة للمناقشة.

التوقيع :

أ.د مجاهد حميد رشيد

معاون العميد للشؤون العلمية والطلبة

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى

/ / 2020م

إقرار المقوم الإحصائي

أشهد أنني قد قرأت الاطروحة الموسومة بـ:

(تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية
وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب)

تمت مراجعتها من الناحية الاحصائية بإشرافي بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من
الأخطاء ولأجله وقعت ...

التوقيع :

المقوم الإحصائي : محمد وليد شهاب

اللقب العلمي : استاذ مساعد

مكان العمل : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى

التاريخ : / / 2020



أشهد أنني قد قرأت الاطروحة الموسومة بـ:

(تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية
وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب)

تمت مراجعتها من الناحية اللغوية بإشرافي بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من
الأخطاء والتعابير اللغوية غير الصحيحة ولأجله وقعت ...

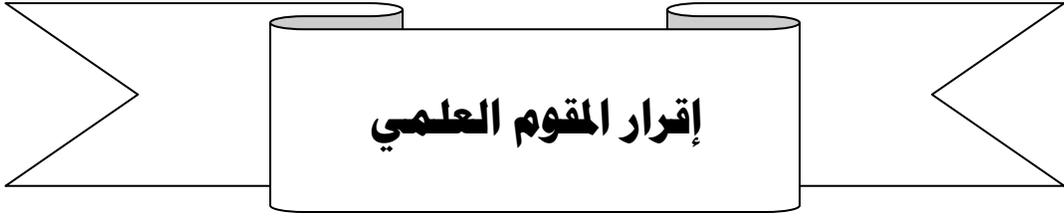
التوقيع :

المقوم اللغوي : خالد علي ياس

اللقب العلمي : استاذ مساعد

مكان العمل : كلية التربية للعلوم الانسانية/ جامعة ديالى

التاريخ : / / 2020



أشهد أنني قد قرأت الاطروحة الموسومة بـ:

(تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية

وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب)

تمت مراجعتها من الناحية العلمية بإشرافي بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خالٍ من

الأخطاء ولأجله وقعت ...

التوقيع :

المقوم العلمي : حكمت عبد الستار

اللقب العلمي : استاذ مساعد

مكان العمل : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ذي قار

التاريخ : / / 2020

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقويم نشهد إننا قد اطلعنا على الاطروحة الموسومة بـ : (تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب) وقد ناقشنا الطالب (مصطفى مهدي عيدان) في محتوياتها وفيما له علاقة بها، ونُقِرُّ انها جديرة بالقبول لنيل درجة الدكتوراه في التربية البدنية وعلوم الرياضة.

التوقيع:	التوقيع:
الاسم: أ. م د عماد عودة جودة	الاسم: أ. م د واثق محمد عبد الله
عضو اللجنة	عضو اللجنة
2020 / /	2020 / /

التوقيع:	التوقيع:
الاسم: أ. م د قصي حاتم خلف	الاسم: أ. م د شيماء سامي شهاب
عضو اللجنة	عضو اللجنة
2020 / /	2020 / /

التوقيع:
الاسم: أ. م د فرات جبار سعدالله
رئيس اللجنة
2020 / /

صدّقت هذه الاطروحة من قبل مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى بجلسته المنعقدة بتاريخ 2020 / /

التوقيع
أ. م د ماجدة حميد كمش
عميد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى
2020 / /

الاهداء

الى من بلغ الرسالة وادى الامانة.. ونصح الامة .. الى نبي الرحمة ونور
العالمين نبينا

محمد صل الله عليه واله وصحبه

الى اول قبس استنرت به ..والذي الشهيد

الى اطول نخلة في بستان عمري ..والدتي المناضلة

الى من وقفوا الى جانبي اخي .. زوجتي .. اولادي

الى جميع من رافقني في دربي ..اصدقائي

الى الدماء الزاكية التي سالت من اجل العراق

اهدي ثمرة جهدي المتواضع

شكر وثناء

الحمد لله والشكر لله الذي لا اله إلا هو لا شريك له ولا عدل ولا خلف لقوله ولا تبديل والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين حبيب رب العالمين البشير النذير السراج المنير نبينا محمد وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين وصحبه المنتجبين ومن وآله بإحسان إلى يوم الدين.

الشكر لله أولاً وآخرأ الذي وفقني في إتمام هذه الاطروحة بعطفه ومنه ورحمته وهدايته، ويتقدم الباحث بالشكر والامتنان إلى كل من مد يد العون وأسدى خدمة لإتمام هذه الدراسة سواء بمصدر أو قدم لي النصيحة أو أعانني بعلمي الميداني، واعترافاً بالفضل يتقدم الباحث بالشكر إلى الأستاذ المساعد الدكتور ضياء حمود مولود المشرف على الاطروحة لتوجيهاته القيمة وآرائه السديدة بما يخدم البحث فجزاه الله خير الجزاء.

كما يتقدم الباحث بالشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية / جامعة ديالى وقسم الدراسات العليا لما أبدوه من مساعدة في تذليل الصعاب لكل طلبة الدراسات العليا، ومن دواعي العرفان بالجميل يقدم الباحث شكره إلى أساتذة السنة التحضيرية والسمنار (الدكتور عبدالرحمن ناصر والدكتور رافد مهدي والدكتور ماهر عارف والدكتور فخري الدين قاسم والدكتور كامل عبود والدكتور ليث إبراهيم والدكتور سنان عباس والدكتورة فردوس مجيد والدكتورة سها عباس والدكتورة لقاء حبيب والدكتورة رشا طالب والدكتور رجاء عبد الكريم والدكتور صفاء عبدالوهاب والدكتور حسام محمد هيدان والدكتور محمد فاضل والدكتور جمال شعيب والدكتور علاء خلف).

كما يتقدم الباحث بالشكر والامتنان الى لجنة المناقشة كل من الاستاذ الدكتور فرات جبار سعد الله والاستاذ المساعد الدكتور شيماء سامي شهاب والاستاذ المساعد الدكتور قصي حاتم خلف والاستاذ المساعد الدكتور واثق محمد عبد الله والاستاذ المساعد الدكتور عماد عودة جودة فجزاهم الله خير الجزاء.

كما يتقدم الباحث بجزيل الشكر والعرفان للدكتور المهندس محمد سلمان صالح التدريسي في كلية الهندسة لمساعدة الباحث في تصنيع جهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية ومرافقة الباحث في جميع التجارب الاستطلاعية والميدانية فله مني كل الشكر والاحترام.

وأقدم شكري الجزيل إلى (الدكتور سعد منعم الشبخلي والدكتور صريح عبد الكريم والدكتور علي شبوط) على حسن تعاونهم مع الباحث فجزاهم الله خيراً.

وكلمة شكر وامتنان إلى فريق العمل المساعد المدرس الدكتور حيدر سعود والمدرس احمد سلمان والمدرس المساعد ياسر جعفر والمدرس المساعد عبد الستار محمد علي والمدرس المساعد كرار احسان فجزاهم الله أفضل الجزاء.

كما لا ينسى الباحث بتقديم الشكر الى الدكتور محمد وليد الخشالي على مساعدة الباحث في استخراج المعالم الاحصائية وتقديم النصح والتوجيه فجزاه الله خير الجزاء.

وجزى الشكر والامتنان إلى موظفي الدراسات العليا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى كل من (هبة حميد وليث طالب وايد كامل) وموظفي مكتبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة ديالى كل من (الاستاذ وليد خالد والست رشا خزعل).

وأقدم بالشكر إلى زملاء الدراسة احبتي (احمد سلمان وياسر جعفر وكريم هادي وعمار غازي وهجوم اسماعيل وعمر رشيد وعمر حامد ومحمد مسرهد ودنيا محمد وغدير عبد الستار) الذين كانوا خير صحبة، والى جميع اصدقائي الاعزاء فجزاهم الله خير الجزاء.

والى الأصدقاء الأعزاء (دريد صبيح وكرار احسان وليث كاظم ومهند صباح ومحمد منشد) ولا انسى اخوتي واحبائي كادر ثانوية المأمون المختلطة على مساعدتهم للباحث وتشجيعهم المستمر وفقهم الله لكل خير، كما أتقدم بالشكر الجزيل الى نادي الخالص الرياضي لتعاونهم مع الباحث.

وأخيرا يقف الباحث عاجز اللسان عن التعبير عن مشاعر الحب والحنان إلى من كانوا خير جليس وتحملوني طيلة مدة الدراسة صبورا جميلا عائلتي لا يسعني أمامهم إلا أن أقدم لهم ما وفقني الله إليه وحفظهم الله وأدامهم عزاً وسنداً.

وعذرا إلى كل من ساعدني وفاتني ذكر اسمه مع شكري وتقديري، والحمد لله والشكر له، وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله على محمد وآل بيته الطيبين واصحابه الميامين.

مستخلص الأطروحة

تأثير تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية
وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى بكرة القدم الشباب

أشرف

الباحث

أ.م د ضياء حمود مولود

مصطفى مهدي عيدان

2020م

1441هـ

ان التطور الذي شهدته لعبة كرة القدم في السنوات الاخيرة والذي يتمثل في ارتفاع مستوى اداء اللاعبين الى مستوى متقدم لم يأت عن طريق الصدفة وانما جاء عن طريق التخطيط المستمر من قبل المختصين في هذه الرياضة وقد فرض استخدام الطرائق والاساليب الحديثة في التدريب افاق واسعة وان استخدام الادوات المساعدة في التدريب كان لها الاثر الواضح في هذا التطور الذي جاء نتيجة استخدام الوسائل والادوات الحديثة في عملية الاعداد الصحيح بكرة القدم، وتكمن اهمية البحث في دراسة سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في تنفيذ الحركات المختلفة والتي تحتاج إلى تدريبات على وفق المبادئ العلمية الحديثة، وبخاصة في صد الكرات القادمة من قبل اللاعبين المنافسين، وعلى حارس المرمى ان يتخذ مواقف عدة حسب اتجاه الكرة وذلك لكبر مساحة الهدف نسبيا ويحتاج حارس المرمى في اثناء اداء حركة صد الكرات الى تحقيق مسارات حركية معينة بسبب تعامله مع موقع المنافس ومسار الكرة وبعد حارس المرمى عن الكرة او المرمى من حيث سرعة الاستجابة الحركية وسرعة اجزاء جسمه أو جسمه ككل وهذا يحدث من خلال فهم المدرب والحارس للقوانين البايوميكانيكية وكيفية الاستفادة منها اثناء التدريب والمباريات وخاصة لحظة تغيير الكرة لاتجاهها نتيجة اصطدامها في احد اللاعبين اذ يحتم على حارس المرمى ان يمتلك سرعة استجابة حركية ومتغيرات ميكانيكية لمسك او ابعاد الكرة عن المرمى.

اما مشكلة البحث لاحظ الباحث ان تسجيل اهداف او دخول كرات الى شباك حارس المرمى نتيجة تتغير اتجاه حركة الكرة ويعزو الباحث ذلك الى ضعف الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لدى حراس المرمى من هنا جاءت فكرة البحث في اعداد تمرينات تعمل على تغيير مسار الكرة باستخدام وسائل وادوات تدريبية مختلفة في محاولة لإيجاد بعض الحلول لهذه المشكلة التي تسببت في دخول اهداف كان من الممكن ان لا تسجل في العديد من المباريات.

اهداف البحث:-

- 1- تصميم جهاز لقياس سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم .
 - 2- اعداد تمرينات باستخدام وسائل تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم .
 - 3- التعرف على تأثير التمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم.
- اما فرضا البحث هي:-

1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبار البعدي.

2- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لسرعة الاستجابة الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

المجال البشري : اشتملت عينة البحث على حراس مرمى اكااديمية نادي الخالص بكرة القدم في محافظة ديالى لفئة الشباب (16 - 18) سنة.
المجال الزمني: المدة من 2019/1/2 الى 2020/4/4.
المجال المكاني: ملعب نادي الخالص الرياضي بكرة القدم.

وتم التطرق الى علم التدريب الرياضي والى اهمية ومفهوم التمرينات، الشروط الواجب توفرها في التمرينات، اهداف التمرين وفوائدها، العوامل المؤثرة على التمرينات، أهمية وفوائد الاجهزة والادوات في التدريب، سرعة الاستجابة الحركية، بعض المتغيرات البايوميكانيكية، حارس المرمى، صفات حارس المرمى، تمارين حارس المرمى بكرة القدم واخيرا الدراسات السابقة اذ تناول الباحث دراستين سابقتين.

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة لملاءمته طبيعة البحث، واختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وهم حراس مرمى اكااديمية كرة القدم في مدينة الخالص لفئة الشاب، والبالغ عددهم (10) حراس مرمى، وتم التحقق من تجانس افراد عينة البحث في متغيرات العمر والطول والكتلة والعمر التدريبي والتي لها علاقة بموضوع البحث، وقد عمد الباحث الى تصميم جهاز لقياس سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة القدم وتم تحديد المتغيرات البايوميكانيكية وعرضها على السادة الخبراء والمختصين ثم اجرى الباحث تجربة استطلاعية في تاريخ (2019/8/26) م على حراس مرمى اثنان كانوا

ضمن عينة البحث للتعرف على صلاحية الاختبارات، وتضمنت الاجراءات الميدانية للدراسة على الاختبارات القبلية اذ كانت بتاريخ (2019/9/17) والتجربة الرئيسية، اذ خضع افراد عينة البحث الى تطبيق وتنفيذ تمارين خاصة استمرت (8) اسابيع لتطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم، بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع، وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة وقد تم استخدام تموج حمل (3:1) وتم البدء بتنفيذ التمارين الخاصة بتاريخ (2019/9/18) م ومن ثم الانتهاء منها بتاريخ (2019/11/13) م، وبعدها تم اجراء الاختبارات البعدية بتاريخ (2019/11/15)، وتم معالجة البيانات إحصائياً.

تم عرض نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية على شكل جداول وتحليلها ومناقشتها من خلال استخراج قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة. واستنتج الباحث:-

- 1- اثبت الجهاز المصمم من قبل الباحث صلاحيته في قياس سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم.
- 2- تأثير استخدام تمرينات تغيير الاتجاه في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية اذ كانت لها تأثير واضح في تطوير متغيرات البحث. اما التوصيات فكانت:-
- 1- اعتماد الجهاز المصمم في مساعدة المدربين والباحثين في اختبار وتقييم مستوى حراس المرمى بكرة القدم.
- 2- الاهتمام برفع المستوى البدني والمهاري لحراس المرمى بكرة القدم لما لهذا المركز من اهمية واضحة اثناء المباريات.

ثبت المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	المبحث
1	العنوان	
2	الآية القرآنية	
3	إقرار المشرف	
4	إقرار المقوم الاحصائي	
5	إقرار المقوم اللغوي	
6	إقرار المقوم العلمي	
7	إقرار لجنة المناقشة	
8	الإهداء	
9	شكر وثناء	
13-11	مستخلص الأطروحة	
14	ثبت المحتويات	
20	ثبت الجداول	
23	ثبت الصور	
24	ثبت الأشكال	
24	ثبت الملاحق	
25	الباب الأول	
26	المقدمة وأهمية البحث	1-1
27	مشكلة البحث	2-1

28	اهداف البحث	3-1
28	فرضا البحث	4-1
28	مجالات البحث	5-1
28	تحديد المصطلحات	6-1
29	الباب الثاني	
31	الدراسات النظرية والدراسات السابقة	2
31	الدراسات النظرية	1-2
31	علم التدريب الرياضي	1-1-2
31	التمرينات	1-1-1-2
34	الشروط الواجب توفيرها في التمرينات	2-1-1-2
34	اهداف التمرينات وفوائدها	3-1-1-2
34	العوامل المؤثرة على التمرينات	4-1-1-2
35	أهمية وفوائد الاجهزة والادوات في التدريب	2-1-2
35	أسس استخدام الاجهزة والادوات المساعدة في التدريب	3-1-2
36	سرعة الاستجابة الحركية	4-1-2
36	مفهوم سرعة الاستجابة الحركية	1-4-1-2
37	اقسام الاستجابة الحركية	2-4-1-2
39	انواع الاستجابة الحركية	3-4-1-2
40	تسلسل الاستجابة الحركية	4-4-1-2
40	العوامل المؤثرة في سرعة الاستجابة الحركية	5-4-1-2

40	الشروط الاساسية لتطوير سرعة الاستجابة الحركية	6-4-1-2
41	سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة القدم	5-1-2
42	المتغيرات البايوميكانيكية	6-1-2
42	القوة اللحظية	1-6-1-2
43	الشغل	2-6-1-2
43	الزخم	3-6-1-2
44	الطاقة الحركية	4-6-1-2
44	حارس المرمى بكرة القدم	7-1-2
45	صفات حارس المرمى	1-7-1-2
46	تمارين حارس المرمى	2-7-1-2
47	مميزات حارس المرمى بكرة القدم	3-7-1-2
48	الدراسات السابقة	2-2
48	دراسة (منير عبد الصاحب محمد، 2008)	1-2-2
49	دراسة (عمار عباس فاخر، 2012)	2-2-2
50	مناقشة الدراستان السابقتان	3-2-2
51	الباب الثالث	
53	منهجية البحث واجراءاته الميدانية	3
53	منهج البحث	1-3
54	عينة البحث	2-3
54	تجانس العينة	
55	تكافؤ العينة	

57	الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث	3-3
57	الوسائل والادوات المستخدمة لجمع المعلومات	1-3-3
57	الاجهزة المستخدمة	2-3-3
58	اجراءات البحث الميدانية	4-3
58	تصميم جهاز لقياس سرعة الاستجابة الحركية	1-4-3
65	تحديد متغيرات البحث	2-4-3
65	اختبارات سرعة الاستجابة الحركية	1-2-4-3
65	اختبار سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة القدم	اولا
66	اختبار سرعة الاستجابة الحركية (نيلسون)	ثانيا
67	المتغيرات البايوميكانيكية	2-2-4-3
67	القوة اللحظية	1
68	الشغل	2
68	الزخم	3
69	الطاقة الحركية	4
70	التجارب الاستطلاعية	5-3
70	التجربة الاستطلاعية الاولى	1-5-3
70	التجربة الاستطلاعية الثانية	2-5-3
70	التجربة الاستطلاعية الثالثة	3-5-3
71	الاسس العلمية للاختبارات	6-3
71	صدق الاختبار	1-6-3
72	ثبات الاختبار	2-6-3

73	الموضوعية	3-6-3
73	الاختبارات القبلية	7-3
74	التجربة الرئيسية (تنفيذ تمرينات تغيير اتجاه الكرة)	8-3
76	الاختبارات البعدية	9-3
76	الوسائل الاحصائية	10-3
77	الباب الرابع	
79	عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث	4
79	عرض وتحليل نتائج سرعة الاستجابة الحركية	1-4
79	عرض وتحليل نتائج اختبارات سرعة الاستجابة الحركية القبلية والبعدية المبحوثة للمجموعة التجريبية ومناقشتها	1-1-4
81	مناقشة نتائج اختبارات سرعة الاستجابة الحركية القبلية والبعدية المبحوثة للمجموعة التجريبية	2-1-4
82	عرض وتحليل نتائج اختبارات سرعة الاستجابة الحركية القبلية والبعدية المبحوثة للمجموعة الضابطة ومناقشتها	3-1-4
83	مناقشة نتائج اختبارات سرعة الاستجابة الحركية القبلية والبعدية المبحوثة للمجموعة الضابطة	4-1-4
84	عرض وتحليل نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة	5-1-4
85	مناقشة نتائج اختبار سرعة الاستجابة الحركية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة	6-1-4
86	عرض وتحليل نتائج المتغيرات البايوميكانيكية القبلية والبعدية المبحوثة للمجموعة التجريبية ومناقشتها	2-4
86	عرض وتحليل نتائج متغير القوة اللحظية القبلي والبعدى المبحوث للمجموعة التجريبية	1-2-4
88	عرض وتحليل نتائج متغير الشغل القبلي والبعدى المبحوث للمجموعة التجريبية	2-2-4

89	عرض وتحليل نتائج متغير الزخم القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة التجريبية	3-2-4
91	عرض وتحليل نتائج متغير الطاقة الحركية القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة التجريبية	4-2-4
92	مناقشة نتائج المتغيرات البايوميكانيكية القبلية والبعدي المبحوث للمجموعة التجريبية	5-2-4
96	عرض وتحليل نتائج المتغيرات البايوميكانيكية القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة ومناقشتها	3-4
96	عرض وتحليل نتائج متغير القوة اللحظية القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة	1-3-4
97	عرض وتحليل نتائج متغير الشغل القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة	2-3-4
99	عرض وتحليل نتائج متغير الزخم القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة	3-3-4
100	عرض وتحليل نتائج متغير الطاقة الحركية القبلي والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة	4-3-4
102	مناقشة نتائج المتغيرات البايوميكانيكية القبلية والبعدي المبحوث للمجموعة الضابطة	5-3-4
102	عرض وتحليل نتائج المتغيرات البايوميكانيكية البعدي المبحوث للمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها	4-4
102	عرض وتحليل نتائج متغير القوة اللحظية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	1-4-4
104	عرض وتحليل نتائج متغير الشغل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	2-4-4
105	عرض وتحليل نتائج متغير الزخم البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	3-4-4
106	عرض وتحليل نتائج متغير الطاقة الحركية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	4-4-4
107	مناقشة نتائج المتغيرات البايوميكانيكية البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	5-4-4

110	الباب الخامس	
111	الاستنتاجات والتوصيات	5
111	الاستنتاجات	1-5
112	التوصيات	2-5
113	المصادر والمراجع العربية والاجنبية	
120	الملاحق	
B	ملخص الرسالة باللغة الانكليزية	

ثبت الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
53	التصميم التجريبي	1
55	تجانس العينة في متغيرات (العمر- الطول- الكتلة- العمر التدريبي)	2
55	تكافؤ العينة في اختبار سرعة الاستجابة	3
56	تكافؤ العينة في بعض المتغيرات البايوميكانيكية	4
72	الصدق المرتبط بالمحك التجريبي	5
73	معامل الثبات والصدق الذاتي لاختبار سرعة الاستجابة الحركية	6
79	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لاختبار سرعة الاستجابة الحركية (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية	7
80	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للمجموعة التجريبية	8

82	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لاختبار سرعة الاستجابة الحركية (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة	9
82	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للمجموعة الضابطة	10
84	قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة لاختبار سرعة الاستجابة الحركية للمجموعتين التجريبية و الضابطة	11
86	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير القوة اللحظية (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية	12
87	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير القوة اللحظية للمجموعة التجريبية	13
88	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الشغل (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية	14
88	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الشغل للمجموعة التجريبية	15
89	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الزخم (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية	16
90	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الزخم للمجموعة التجريبية	17
91	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الطاقة الحركية (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية	18

91	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الطاقة الحركية للمجموعة التجريبية	19
96	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير القوة اللحظية (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة	20
96	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير القوة اللحظية للمجموعة الضابطة	21
97	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الشغل (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة	22
98	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الشغل للمجموعة الضابطة	23
99	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الزخم (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة	24
99	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الزخم للمجموعة الضابطة	25
100	الايوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري لمتغير الطاقة الحركية (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة	26
101	الوسائل الإحصائية وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارين (القبلي- البعدي) لمتغير الطاقة الحركية للمجموعة الضابطة	27
102	قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة لمتغير القوة اللحظية للمجموعتين التجريبية و الضابطة	28

104	قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة لمتغير الشغل للمجموعتين التجريبية و الضابطة	29
105	قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة لمتغير الزخم للمجموعتين التجريبية و الضابطة	30
106	قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار البعدي وقيمة (t) المحسوبة لمتغير الطاقة الحركية للمجموعتين التجريبية و الضابطة	31

ثبت الصور

رقم الصفحة	اسم الصورة	رقم الصورة
59	وحدة التحكم الرئيسية	1
60	لوحة عرض المثيرات	2
60	لوحة تثبيت المتحسسات في المرمى	3
61	لوحة تثبيت المتحسسات في جانبي المرمى	4
62	طريقة عمل المنظومة	5
63	تسلسل المثير	6
64	المعلومات التي تظهر بالشاشة	7
64	المحاولة الفاشلة	8
66	طريقة اداء اختبار سرعة الاستجابة الحركية	9
67	طريقة التحليل الحركي في استخراج المسافة والزمن	10
68	طريقة التحليل الحركي في استخراج المسافة والزمن	11
69	طريقة التحليل الحركي في استخراج المسافة والزمن	12
69	طريقة التحليل الحركي في استخراج المسافة والزمن	13
122	المقاومات الالكترونية	14
123	المفاتيح الموجودة في الجهاز	15

123	شكل الـ LED بالإضافة الى رموزها في الدوائر الالكترونية	16
125	بوردة الأردوينو	17
125	اسلاك التوصيل	18
126	احجام واشكال السماعات	19
126	المرحلات	20

ثبت الاشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	رقم الشكل
67	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	1
75	تموجات الحمل التدريبي وشدة التدريب المستخدمة خلال الدورات المتوسطة	2

ثبت الملاحق

رقم الصفحة	اسم الملحق	رقم الملحق
121	أسماء السادة الخبراء والمختصين الذين تم اجراء مقابلات شخصية معهم	1
121	أسماء فريق العمل المساعد	2
122	تفاصيل المكونات الالكترونية لجهاز قياس سرعة الاستجابة الحركية	3
127	تمرينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة	4
165	الوحدات التدريبية المستخدمة	5

1- التعريف بالبحث:-**1-1 المقدمة وأهمية البحث:-**

إنّ التطور الذي شهدته لعبة كرة القدم في السنوات الاخيرة والذي يتمثل في ارتفاع مستوى اداء اللاعبين الى مستوى متقدم لم يأت عن طريق الصدفة وانما جاء عن طريق التخطيط المستمر من قبل المختصين في هذه اللعبة وقد فرض استخدام الطرق والاساليب الحديثة في التدريب افاق واسعة وان استخدام الادوات المساعدة في التدريب كان لها الاثر الواضح في هذا التطور الذي جاء نتيجة استخدام وسائل وادوات حديثة في عملية الاعداد الصحيح بكرة القدم.

ان مركز حارس المرمى هو اخر لاعب في الفريق وهو الوحيد الذي يسمح له صد الكرات القادمة من الفريق المنافس عن طريق استخدام اليد لذلك يكون له دور مهم واساسي وحاسم في عملية منع الكرات من الدخول الى المرمى وبالتالي المحافظة على المرمى من تسجيل الاهداف، اذ ان حارس المرمى يتعامل مع الكرات بقدرات مختلفة ذات مستوى عال، لوجود عدة متغيرات متداخلة في عملية صد الكرات، منها المتغيرات الميكانيكية اذ يجب ان يتمتع حارس المرمى بصفات القوة والسرعة في الاداء وهذا الهدف الذي يعمل عليه مدرب حراس المرمى من خلال التدريب الفردي الذي يتم من خلاله تطوير القوة والسرعة وبعض القدرات المرتبطة بهما اضافة الى الاستجابة الحركية الخاصة بحارس المرمى، اذ ان اغلب المهارات التي يمتاز بها حراس المرمى هي من المهارات المفتوحة ولاسيما الدفاعية كونها تتعامل مع المنافس والكرة، لذا لا يمكن دراستها بشكل دقيق الا عندما تكون هذه المهارة واقعية ومسيطر على جميع متغيراتها.

ان سرعة الاستجابة الحركية هي نتاج بعض المتغيرات الاخرى اذ ان سرعة الاستجابة الحركية تتدخل فيها عدة اجزاء والتي تعبر عن مقادير نقل القوى عبر الاجزاء المرتبطة في الحركة واتجاهها لذلك عند محاولة تطوير سرعة الاستجابة الحركية نقوم بتطوير المتغيرات المتعلقة بها، وهي من الامور المهمة التي يحتاجها حارس المرمى من خلال تعرضه لمواقف متغيرة ومتعددة ومختلفة السرعة والاتجاهات إذ إن حارس المرمى يتعرض إلى مثيرات كثيرة كالمنافس والكرة وتتطلب منه سرعة استجابة حركية عالية لحظة ظهور المثير وان ادائه يختلف عن باقي اللاعبين لذا يجب ان يمتلك حارس المرمى سرعة استجابة حركية تتلاءم مع الموقف الذي يمر به في متابعة الكرة او متابعتها اثناء تغير اتجاهها، يعد تطوير سرعة الاستجابة الحركية من الامور الاساسية في عملية تحسين الاداء اذ ان اكساب حارس المرمى السرعة اللازمة للتصدي للكرات القادمة من المنافس هي التي تساعده في عملية التفوق ومن

ثم الفوز بالمباريات وان سرعة الاستجابة الحركية للحارس تتأثر بعدة امور منها تطوير سرعة رد الفعل والتدريب باستخدام ادوات ومثيرات متعددة.

وتكمن اهمية البحث في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية في تنفيذ الحركات المختلفة والتي تحتاج إلى تدريبات على وفق المبادئ العلمية الحديثة، وبخاصة في صد الكرات القادمة من قبل اللاعبين المنافسين وعلى حارس المرمى ان يتخذ مواقف عدة على وفق اتجاه الكرة وذلك لكبر مساحة الهدف نسبيا ويحتاج حارس المرمى في اثناء اداء حركة صد الكرات الى تحقيق مسارات حركية معينة بسبب تعامله مع موقع المنافس ومسار الكرة وبعد حارس المرمى عن الكرة او المرمى من حيث سرعة الاستجابة الحركية وسرعة اجزاء جسمه أو جسمه ككل وهذا يحدث من خلال فهم المدرب والحارس للقوانين البايوميكانيكية وكيفية الاستفادة منها اثناء التدريب والمباريات وخاصتا في لحظة تغيير الكرة لاتجاهها نتيجة اصطدامها في احد اللاعبين اذ يحتم على حارس المرمى ان يمتلك سرعة استجابة حركية او رد فعل سريع ومتغيرات ميكانيكية لمسك او ابعاد الكرة عن المرمى.

2-1 مشكلة البحث:-

يجب ان يتمتع حارس المرمى بسرعة استجابة حركية والذي يتم الاعتماد عليها في منع الكرات من الدخول الى المرمى وتسجيل الاهداف وعليه يجب ان يمتلك حارس المرمى هذه المتغيرات والتي تساعد في عملية صد الكرات القادمة من الفريق المنافس في محاولة تسجيل الاهداف اذ ان الفريق الذي يمتلك حارس مرمى ذو كفاءة عالية يزيد من فرصة تحقيق الانجاز الجيد من خلال المحافظة على المرمى من تسجيل الاهداف وتلعب سرعة الاستجابة الحركية دورا اساسيا في مستوى حارس المرمى في كرة القدم لأنها تضع حارس المرمى في حالة تصرف حركي جيد اتجاه مثير خاص وان دور حارس المرمى هو ان يدافع عن المرمى ويحميه من الكرات التي تحاول الدخول الى المرمى فلا بد من اعداده اعدادا جيدا.

وبما ان الباحث احد لاعبي كرة القدم لاحظ ان تسجيل اهداف او دخول كرات الى شباك حارس المرمى نتيجة تغيير اتجاه الكرة ويعزو الباحث ذلك الى ضعف الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لدى حراس المرمى من هنا جاءت فكرة البحث في اعداد تمرينات تعمل على تغيير مسار الكرة باستخدام وسائل وادوات تدريبية مختلفة في محاولة لإيجاد بعض الحلول لهذه المشكلة التي تسببت في دخول اهداف كان من الممكن ان لا تسجل في العديد من المباريات.

3-1 اهداف البحث:-

- 1- تصميم جهاز لقياس سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم.
- 2- اعداد تمارينات باستخدام وسائل تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم.
- 3- التعرف على تأثير تمارينات تغيير اتجاه الكرة بوسائل تدريبية حديثة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم.

4-1 فرضا البحث:-

- 1- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة الاستجابة الحركية وبعض المتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبار البعدي.
- 2- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لسرعة الاستجابة الحركية والمتغيرات البايوميكانيكية لحراس المرمى الشباب بكرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.

5-1 مجالات البحث:-

- 1- 5 - 1 المجال البشري:- حراس مرمى اكااديمية الخالص بكرة القدم في محافظة ديالى.
- 1- 5 - 2 المجال الزماني:- المدة من 2019/1/2 الى 2020/3/1.
- 1- 5 - 3 المجال المكاني:- ملعب نادي الخالص الرياضي.

6-1 تحديد المصطلحات:-

- 1- تغيير اتجاه الكرة:-(*) هو اي عارض يطرا على مسار الكرة مما يؤدي الى تغيير مسارها سواء كانت بالهواء او بالأرض، مثل ارتطام الكرة بأحد اللاعبين اذ تتجه الى جهة مغايرة لنقطة انطلاقها.