فاعلية التدريب اللاهوائي بالأسلوبين الموزع والمكثف لملاكمي النمط الجيني "ACE DD" على بعض المتغيرات الفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي للملاكمين

د/ أحمد محمد كامل د/ علاء حسني محمد

مقدمة ومشكلة البحث :-

يلعب البحث العملي دور هاماً في تطوير المستوى والأداء الرياضي بكافة صوره وأشكاله بدنياً ومهارياً وفسيولوجيا بشكل مستمر ، ويمكن ملاحظة هذا التطور من خلال البطولات الدولية والتى تظهر مدى دقة التخطيط العلمي لبرامج التدريب للرياضيين .

هذا ويعد تطوير القدرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية وتقنينها بإسلوب علمي من العوامل التى لها دور أساسى فى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الأداء والإنجاز الرياضى فى الملاكمة ، حيث تتميز الملاكمة بمجموعة من القدرات البدنية والمهارية التى تميزها عن غيرها من الانشطة الرياضية الآخرى ، ويعتبر الكشف عن تلك القدرات وتطويرها بإسلوب يضمن تحقيق أعلى مستوى ممكن في للفئات العمرية لممارسى الملاكمة من أهم الواجبات العلمية التى تواجه الباحثين فى الملاكمة .(١٦ : ١٠٣).

ويذكر **ياسر شعبان** (٢٠٠٧) نقلا عن **بوشارد** ، **فوكس** **Bouchard & Fox** أن علم الوراثة ودراسة الجينات من العلوم التي تتطور سريعًا حيث تلعب الجينات دوراً هاماً في المجال الرياضي حيث تعتبر المسئولة عن كثير من التغيرات التي تحدث في الأداء البدني ولذلك فالجينات قد تكون أهم من التدريب في تفسير الفروق في أداء اللاعبين .(٢٩ : ٥٦)

كما أن الإستجابات الفسولوجية من الأهداف المهمة التي يسعى التدريب الرياضي فى رياضة الملاكمة إلى تطويرها وتحسينها من خلال تعديل أو تغيير المؤثرات الخارجية (الحمل الخارجي) أو التدريبات والتمرينات التي يؤديها الرياضي باستمرار و التي تؤدي إلى إحداث تغيرات كيميائية وفسيولوجية في جسم الرياضي ،إذ إن زيادة كفاءة الأداء الرياضي تعتمد على ايجابية تلك التغيرات التي تمكن اللاعب من تحمل التعب خلال المنافسات لأطول مدة ممكنة . (٣٣:٢٧)

هذا وتشير **نبيلة أحمد وآخرون**(٢٠١١م) أن ظام الطاقة اللاهوائي وهو الحركة المباشرة والتدريب شديد الكثافة ، فنظام الطاقة اللاهوائي يستخدم للتمويل ليس فقط أثناء المطالبة الاولية للعمل ، بل كذلك عندما تكون الحاجة الى الطاقة عالية لدرجة أن نظام الطاقة الهوائي لا يمكنه الحصول على الاكسجين الكافي للعضلات ، ونظام الطاقة اللاهوائي هو مصدر الطاقة للعديد من الانشطة الرياضية مثل (العدو والسباحة مسافات قصيرة – رفع الاثقال – الملاكمة – المبارزة) . (٢٨ : ٢٨٤)

---

١ * أستاذ مساعد بقسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

٢ *مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية التربية الرياضية – جامعة كفر الشيخ .

وتعتبر الملاكمة من الرياضات التى تعتمد على انتاج الطاقة اللاهوائي ، حيث تحتاج إلى جهد كبير يبذل فى زمن (٣) دقائق للجولة تليها فترة راحة قصيرة (١) دقيقة ثم تليها جولات أخرى يقوم فيها الملاكم بعمل مجهود بدنى عنيف لذا تستلزم تلك الرياضة سلامة الأجهزة الحيوية فى الجسم وقدرتها على تحمل هذا المجهود الكبير .(٣٣: ٢٥)

ويشير **Ross Enamait (٢٠٠٤م)** أنه من الضرورى إمتلاك الملاكمين للقدرات اللاهوائية ، المختلفة والقدرات الفسيولوجية وبالأخص كفاءة الجهاز الدورى التنفسى ، حيث أنه يصل نبض الملاكم أثناء الجولات أكثر من ١٨٠ ن / ق لذا يستلزم تنمية النظام اللاهوائى للملاكمين.(٤٠ : ٢٢)

كما تركزت جهود العلماء والمتخصصين فى البحث عن أفضل الطرق والوسائل المؤدية للإرتقاء بالمستوى البدنى والمهارى ، وعليه ظهرت طرق وأساليب تدريبية عديدة منها ما يمنح فترات راحة طويلة قد تبلغ أو تتجاوز مدة الأداء الفعلى فكان ما يسمى بالتدريب الموزع أو منح فترات راحة أقصر من مدة الأداء الفعلى فكان ما يسمى بالتدريب المكثف ، لذلك فإن المبدأ الذى يحدد الأسلوب الموزع والمكثف هو فترة الراحة بين المجموعات ، والتدريب المكثف يعنى وجود مجموعات بفترة راحة قصيرة نسبية بين المجموعات ، أما التدرب الموزع يعنى وجود مجموعات وبفترة راحة طويلة نسبياً بين المجموعات حيث يصل النبض إلى ١٢٠ نبضة/دقيقة (٨ : ٩٤)

ويشير " **شنايدر وآخرون ,.Shnaider et. al** (**٢٠٠١م**) إلى أهمية دور الجينات وخاصة جين**ACE** في الأداء الرياضي وذلك للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية فقد تبين من نتائج الدراسات التي أجروها إعتمادا على نوعي الطاقة المنطلقة للاعبي المسافات الطويلة والمتوسطة والقصيرة والتي تعتمد على إنتاج الطاقة هوائياً ولاهوائي أن الأليل ACE DD الذي ينتشر بين متسابقي المسافات القصيرة كان هو العامل المساعد على تنمية القوة العضلية والسرعة وأن هذا النمط الجيني أيضًا هو المسئول الرئيسي عن التضخم العضلي ، بينما يتواجد لأليل ACE ID بين متسابقي المسافات الطويلة وهو العامل المساعد على تنمية التحمل يتضح أهمية جين ACE في التأثير الفعال على الأداء البدني وأن هذا الجين يتواجد على هيئتين الشكل الأول " I " وهو مشتق من كلمة Insertion و الشكل الثاني " D " وهو مشتق من الكلمة Deletion و الفرق بين الشكلين " I "، " D " هو طول القواعد الزوجية . (٤١ : ١٠٧)

ويؤكد على ذلك كل من"**منتجومري Montgomry**"(**١٩٩٨م**) ،**أبو العلا عبد الفتاح (٢٠٠٣م)**، **فيونتس وآخرون ,.Fuentes et. al** (**٢٠٠٢م**) ،**(تسيانوس وآخرون .Tsianos et al,** (**٢٠٠٤م)** على أهمية جين ACE وإرتباطه بالمجال الرياضي وأن كل فرد يمتلك أحد أنواع التنوع الجيني لجين ACE ، فيوجد جين ACE II الطويل (Insertion) ويوجد جين ACE DD القصير (Deletion) وأيضاً يوجد جين ACE ID ، حيث التنوع (I) أطول من التنوع (D) بمقدار (٢٨٧) زوج أساسي . (٣٩ : ٢٢١) ، (١ : ٦٧) ،(35: ٥٠٨) (٤٣ : ٣٦٠) .

ويؤكد **مونتجـومري وآخـرون Montgomry et. al.,** (**١٩٩٨م**) علـى أهميـة جـين "ACE.DD" في تحسين الأداء البدني حيث أن هذا الأليل يزيد من الكفاءة الميكانيكية للعضلات المدربة ، بينما أشار **فيونتس وآخرون Fuentes et. al.,** (**٢٠٠٢م**) أن جين "ACE ID" لم يستدل على وجود علاقة بين نوعي الجين واللياقة البدنية وارتفاع ضغط الدم . (39 : ٢٢١) ، (35 : ٥٠٨)

ومن خلال ماسبق وبالإشارة الي النمط الجيني (ACE DD) وارتباطة بخصائص العمل اللاهوائي القصير نسبياً ومن خلال توصيات دراسة كل من "**محمد بلضم**" ، **مروة فاروق** ، **خالد غازي** (**٢٠١٩**)(٢٢) بضرورة زيادة الجرعات التدريبية التى تعمل على تنمية العمل اللاهوائى للملاكمين الذين يمتلكون جين (ACE DD) وبتحليل الأداء في الملاكمة يتضح أنه من طبيعة وفسيولوجية الأداء في الملاكمة ان تحتوى الجرعات التدريبية على فترات راحة متغيره ، ولذلك يجب تقنينها وحسابها بدقة عالية ، مما يضمن تطوير الأداء في أقل فتره ممكنه ، فقد تطول فترة الراحة مما لاتحقق التكيف الفسيولوجي المطلوب مع طبيعة الاداء في الملاكمة أو قد تقصر مما قد تتسبب فى تعرف الملاكم الى مخاطر الحمل الزائد ، فمن خلال متابعته بعض البطولات المحلية للملاكمين الشباب ، إتضح أن هناك إنخفاض واضح في تحمل الاداء الهجومي للملاكمين والتي يمكن ملاحظتها بوضوح من خلال انخفاض عدد اللكمات وسرعتها وتظهر خاصة في الجولة الثانية والثالثة عوضا عن شعور الملاكم بالتعب الشديد في نهاية المباراة ، ويرجع الباحثان ذلك إلى العبء البدني والفسيولوجي الكبير لثلاث دقائق لكل جولة ، بالاضافة الى أن بعض اللاعبين يخوضون أكثر من مباراة فى اليوم الواحد ، وذلك يتطلب إمتلاك اللاعب لقدرات بدنية وفسيولوجية عالية ، تمكنه من التنافس وتحقيق أعلى مستوى ممكن للقدرة على مواصلة اللعب بكفاءة ، والتي تتطلب تدريب لاهوائي يتناسب مع طبيعة الحمل البدني للملاكم خاصة مع ملاكمى النمط الجيني (ACE.DD) والذين يتميزون بإظهار قدر عالي من القدرة خلال فترة قصيرة نسبيا ، هذا وتركزت جهود العلماء والمتخصصين فى البحث عن أفضل الطرق والوسائل المؤدية للإرتقاء بالمستوى البدنى والمهارى ، وعليه ظهرت طرق وأساليب تدريبية عديدة منها ما يمنح فترات راحة طويلة قد تبلغ أو تتجاوز مدة الأداء الفعلى فكان ما يسمى بالتدريب الموزع أو منح فترات راحة أقصر من مدة الأداء الفعلى فكان ما يسمى بالتدريب المكثف ، كما أن المبدأ الذى يحدد الأسلوب الموزع والمكثف هو فترة الراحة بين المجموعات ، والتدريب المكثف يعنى وجود مجموعات بفترة راحة قصيرة نسبية بين المجموعات ، أما التدرب الموزع يعنى وجود مجموعات وبفترة راحة طويلة نسبياً بين المجموعات حيث يصل النبض إلى ١٢٠ نبضة/دقيقة مما دفع الباحث إلى إستخدام التدريبات اللاهوائية بالأسلوبين الموزع والمكثف لملاكمي النمط الجيني (ACE.DD) للتوصل إلى الأفضل من بين هاذين الاسلوبين وأنسبهما لتحسين المتغيرات والفسيولوجية وتحمل الاداء الهجومي للملاكمين .

هدف البحث :

التعرف على تأثير التدريبات اللاهوائية بإسلوبي الراحة الموزع والمكثف على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي للملاكمين .

فروض البحث :

– توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لبعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي لملاكمي المجموعة التجريبية الأولى (التدريبات اللاهوائية بالاسلوب الموزع) لصالح القياس البعدى.

– توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لبعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء الهجومي لملاكمي المجموعة التجريبية الثانية (التدريبات اللاهوائية بالاسلوب المكثف) لصالح القياس البعدى.

– توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعديين لكل من المجموعة التجريبية الأولى(الاسلوب الموزع) والمجموعة الثانية (الاسلوب المكثف) في بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي .

المصطلحات المستخدمة فى البحث :

التدريبات اللاهوائية :

هي تلك التمرينات التي تتميز بالانقباضات العضلية القوية والسريعة والذى يستمر فيها الاداء من (١–٣) دقائق كما هو الحال فى جولة الملاكمة ، ويتم فيها اكسدة السكر (الجليكوجين) لاهوائيا مما يؤدى تراكم حامض اللاكتيك فى العضلة ، والشعور بالتعب . (تعريف إجرائي)

الأسلوب الموزع والمكثف The Distrbutive & The Intensiv

الأسلوب الموزع هو الأسلوب الذى يمنح فترات راحة طويلة نسبياً بين المجموعات قد تبلغ أو تتجاوز فترة أداء التمرين الواحد ، اما الأسلوب المكثف فهو الأسلوب الذى يمنح فترات راحة قصيرة نسبياً بين المجموعات قد تكون أقصر من فترات التمرين الواحد وتسمى بالراحة المستحقة. (٨ :٩٨)

الدراسات المرتبطة :

– أجرى **أسامة زكى (٢٠٠٢م)**(٤)دراسة بهدف التعرف على تأثير التدرب بالأثقال باستخدام الأسلوبين الموزع والمكثف على تنمية القوة الانفجارية للطرف السفلى وعلاقتها بالانجاز الرقمى للوثب الثلاثى.واستخدم المنهج التجريبى وبلغت العينة ٤٥لاعب من طلاب الفرقة الثالثة ومن أهم النتائج تفوق مجموعتى التدريب المكثف والموزع على المجموعة الضابطة فى القياسات البدنية قيد البحث والمستوى الرقمى وكذلك تفوق مجموعة التدريب المكثف بدرجة كبيرة على مجموعة التدريب الموزع.

–دراسة **مراد عمر (٢٠٠٤م)**(٢٦) بهدف التعف على تأثير برنامج تدريبي للتمرينات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية (سرعة حركية – تحمل أداء) والفسيولوجية (النبض – الحد الاقصى لاستهلاك

الاكسجين) لدى ناشيء الملاكمة ، وبلغت عينة البحث ١٥ ملاكم من ناشىء مركز شباب ناصر بالوليدية تم اختيارهم بالطريقة العمدية – المنهج المستخدم التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بالقياس القبلي والبعدي ، أهم النتائج تحسن مستوى الاداء البدني وكذلك المستوى المهاري والفسيولوجي نتيجة لاستخدام التدريب اللاهوائي ، أدى الانتظام في التدريب الى حدوث تكيف فسيولوجي للملاكمين .

– أجرى **محمد صالح (٢٠٠٤م)** (٢٤) دراسة بهدف التعرف على تأثير أسلوبى التمرين الموزع والمجتمع فى اكتساب بعض أنواع مهارة التهديف بكرة السلة وكذلك معرفة الأسلوب الأفضل فى اكتساب تعليم بعض أنواع التهديفاستخدمالمنهج التجريبى وبلغت العينة ٥٨ طالب ومن اهم النتائج أن التناسب بين العمل والراحة له تأثير إيجابى فى عملية التعليم ، الأسلوب المتوزع المتجمع له تأثير معنوى فى اكتساب تعلم بعض أنواع مهارة التهديف فى كرة السلة.

–أجرى **ضياء منير فاضل ومحمد عبد الحسين عطية** (٢٠٠٥م)(١١) دراسة بهدف التعرف على مدى تأثير طريقتى التدريب المتوزع والمتجمع على دقة التهديف من علامة الجزاء بكرة القدم واستخدما المنهج التجريبى وبلغت العينة عدد ١٨ طالب ومن أهم النتائج تفوق القياس البعدى بشكل كبير على القياس القبلى ، تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لأسلوب المتجمع على الأسلوب المتوزع فى دقة التهديف بكرة القدم.

– أجرى **عصام محمد صقر** (٢٠٠٨م)(١٨) هدفت دراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبي بالإسلوب الموزع والمكثف على بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية للاعبي الكاراتيه واستخدم المنهج التجريبى وبلغت العينة (١٢) لاعب ومن أهم النتائج الأسلوب المكثف المطبق على المجموعة التجريبية الثانية كان أكثر فاعلية منه باستخدام الأسلوب الموزع المطبق على المجموعة التجريبية الأولى حيث أدى إلى تحسن القدرات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية –قيد البحث– بنسبة أعلى.

– دراسة **محمد يوسف (٢٠١٥م)**(٢١) هدفت الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات المقاومة الخاصة وفق التنوع الجيني (ACE) (II,DD,ID) على بعض وظائف القلب الوعائية والتطور الرقمي لعدائي 400 متر ، وبلغت عينة البحث على (١٢) عداءً لسباقِ ٤٠٠ متر من منتخب جامعة بني سويف لألعاب القوى ، وكانت أهم النتائج وجود فروق بين التنوع الجيني ACE فى القياسات البعدية فى المستوى الرقمي لعدائي ٤٠٠ متر وفى إتجاه العدائين ذو التنوع الجيني (ACE DD) ، وأوصى الباحث بضرورة إختيار العدائين ذوي التنوع الجيني (ACE DD) وتوجيههم وإعدادهم للتفوق فى سباق ٤٠٠ متر عدو.

– دراسة **محمد بلضلم وآخرون (٢٠١٩)**(٢٢) بهدف التعرف على العلاقة بين تنوع العامل الجينى ACE وتحسن بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى الملاكمين ، وبلغت عينة البحث على (٨) ملاكمين

وتم تقسيمهم الى مجموعتين وفقا للنمط الجيني فاشتملت عينة(ACE DD) على (٥) ملاكمين و(ACE ID) على (٣) ملاكمين ، واهم النتائج أن الملاكمين الذين يمتلكون جين (ACE DD) يتميزون بتحسن القدرات البدنية المتمثلة في تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة أكثر من مجموعة (ACE ID).

– دراسة ***Yolakoglu. M***(***٢٠٠٥م***)(٤٤) هدفت الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات القوة وفقا للمجموعة فردية مقابل مجموعة متعددة لجين (ACE) ، وأشتملت عينة البحث على ٤٥ رياضي تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات وفقا لنمط الجين، وكانت أهم النتائج تفوق مجموعة النمط الجيني (ACEDD) في القوة ، وكانت أهم التوصيات ضرورة اختيار الرياضيين وفقا لنوع النمط الجيني .

الاستفادة من الدراسات السابقة :

- تحديد المنهج المناسب لطبيعة البحث.– اختيار عينة البحث بما يتلاءم مع أهداف البحث وفروضه.

– تحديد وسائل وأدوات جمع البيانات المناسبة للبحث. – كيفية تصميم البرنامج التدريبى، وتقنين أحماله بطريقة علمية .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

تم استخدام المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى ذو القياس القبلى والبعدى لمجموعتين تجريبيتين إحداهما بالاسلوب الموزع والأخرى بالاسلوب المكثف ، نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث.

مجمتع وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث لاعبي الملاكمة الشباب بمحافظة الغربية ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبى الملاكمة بنادي غزل المحلة ونادي ٢٣ يولو الرياضي من مرحلة الشباب من ١٧إلى تحت ١٩ ،وكان حجم العينة (٤٢) ملاكم تم إختيار (٢٠) ملاكم كعينة البحث الأساسية وفقا لنتائج التحليل الجيني والتأكد من اتصافهم بالنمط الجيني (ACE.DD) قم تم تقسيمهم لمجموعتين متكافئتين قوام كل مجموعة (١٠) ملاكمين ، كما تم اختيار (١٢) ملاكم بطريقة عشوائية وذلك لإجراء الدراسات الاستطلاعية ، كما تم استبعاد ١٠ ملاكمين لإصابة بعضهما وعدم رغبه الاخرين .

تجانس عينة البحث :

قام الباحثان بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث فى متغيرات (السن والطول والوزن العمر التدريبى) واستطلاع راى الخبراء في أهم الاختبارات البدنية المناسبة لطبيعة البحث وقد إرتضي الباحثان نسبة قبول ٧٠% من الخبراء على الأختبارات قيد البحث (السرعة الحركية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الأداء، وتحمل الأداء الهجومى)ويتضح ذلك من خلال الجدولين أرقام (١)،(٢).

جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث فى المتغيرات الاساسية

ن=٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٨,٠٣	٠,٨٤	-١,٦٧
٢	الطول	سم	١٧٢,٣٥	٢,٧٥	١,٠٥
٣	الوزن	كجم	٦١,٥١	٣,١٤	٢,٠٤
٤	العمر التدريبي	سنة	٣,٩٤	٠,٦٨	٠,٤٤

يوضح جدول (٢) معاملات الالتواء لعينة البحث فى كل من السن والطول والوزن والعمر التدريبي ، والتي انحصرت بين (±٣) مما يشير الى اعتدالية البيانات قيد البحث .

جدول (٢)

تجانس عينة البحث فى المتغيرات قيد البحث

ن=٢٦

المتغيـــــــرات		المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	معامل الالتواء
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٧٢	٢,٠٥	٢,٤٧
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٨	٢,٣٥	٢,٥٤
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٩,٣٤	١,٠٥	-٠,٩٤
القوة المميزة بالسرعة	اللكمات المستقيمة على وسادة لكم الحائط ١٠ث	٣١,٨١	٠,٩٤	١,٠٨
	زمن تسديدعدد ١٥ مجموعة لكمية على كيس اللكم.	١٣,١	١,٦٤	٢,٠٦
تحمل الأداء الهجومي	تسديد مستقيمة يسرى ويمني للرأس على كيس لكم ثابت	٩٤,٥٧	١,٣٧	-١,٦٤

يوضح جدول (٣) معاملات الالتواء لعينة البحث فى المتغيرات البدنية ، حيث انحصر معامل الالتواء بين (±٣) مما يشير الى اعتدالية بيانات قيد البحث .

جدول (٣)

تكافؤ المجموعتين التجريبيتين الأولى(الموزع) والثانية (المكثف) فى متغيرات النمو

ن١=ن٢=١٠

م	المتغيرات	مجموعة الموزع		المجموعة المكثف		قيمة " ت "
		المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	
١	السن	١٧,٣٨	٠,٥٨	١٧,٢٩	٠,٧٤	٠,٣٠
٢	الطول	١٦٨,١	٣,٣١	١٦٧,١	٣,١١	٠,٦٤
٣	الوزن	٥٥,١	٦,٢٦	٥٥,٩	٣,٧	-٠,٣٥
٤	العمر التدريبى	٤,١	٠,٦٦	٤,٠٣	٠,٦٤	٠,٢٤

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دلالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الاولى (موزع) والتجريبية الثانية (مكثف) فى متغيرات النمو (السن والطول والوزن والعمر التدريبى) قيد البحث وهذا يشير الى تكافؤ مجموعتى البحث فى هذه المتغيرات .

جدول (٤)

تكافؤ المجموعتين التجريبيتين فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية ، قيد البحث ن١=ن٢=١٠

المتغيرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء الهجومى		وحدة القياس	مجموعة الموزع		مجموعة المكثف		قيمة " ت "
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	
سرعة استجابة اللكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	**ثانية**	٠,٧٦	١,٦٤	٠,٧١	٠,٩٤	١,٦١
	اللكمة المستقيمة اليسرى	**ثانية**	٠,٦٩	١,٩٢	٠,٦٤	١,٠٥	١,٩٥
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	**ثانية**	٩,١٨	٢,٣١	٨,٩٨	١,٦٧	١,٨٤
القوة المميزة بالسرعة	اللكمات المستقيمة على كيس لكم الثابت ١٠ث	**لكمة**	٣٠,٣٢	٢,٦٤	٣١,١٠	١,٣٣	١,٦٥
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على كيس.	**دقيقة**	١٢,٨٦	١,٥٤	١٣,٤٩	٠,٦٨	٠,٥٨
تحمل الأداء الهجومي	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	**لكمة**	٩٨,٨٤	١,٩٤	٩٩,١١	١,٦١	١,١٧
المتغيرات الفسيولوجية ومكونات الدم	معدل النبض وقت الراحة	**نبضة/ق**	٦٩,٩٤	١,٤٤	٧٠,٠١	٢,٣١	٠,٨٩
	معدل النبض وقت المجهود	**نبضة/ق**	١٨٠,٦٥	٤,٥٣	١٨٣,٠٢	٣,٢٥	١,١٤
	الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين	**مم/زئبق**	٣,٣٨	٠,١٣	٣,٨٤	0.95	١,٦٥
	السعة الحيوية	**لتر/ق**	٣,٤٩	٠,١٧	٣,٥١	١,٣٤	٠,٩٧
	معدل حمض الاكتيك بالدم بعد المجهود	**ملى مول/لتر**	٩,٧٥	٠,٢٣	٩,٨٨	١,٣٥	١,٦١
	الهيموجلوبين	**جم/١٠٠مللي**	١٧,٢٤	٠,٣١	١٧,٢١	٢,٥	١,٣٩
	عدد كرات الدم البيضاء	**مليون/مم٣**	٥,٦٧	٠,١٧	٥,٦٥	١,١٥	١,٥٤
	عدد كرات الدم الحمراء	**مليون/مم٣**	١٤,٥٨	٠,٢٧	١٤,٥٥	٠,٨٧	٠,٨٤

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,١٠٠٩

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دلالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية الاولى (موزع) والتجريبية الثانية (مكثف) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث وهذا يشير الى تكافؤ مجموعتى البحث فى هذه المتغيرات .

أدوات ووسائل جمع البيانات:

المسح المرجعى ، المقابلة الشخصية :

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية الحديثة العربية والأجنبية والتى لها علاقة وثيقة بمتغيرات البحث وكذلك الدراسات المرتبطة ، ومن خلال مقابلات شخصية مع بعض المدربين وأعضاء هيئة التدريس من المتخصصين ، واستعان الباحث بشبكة المعلومات الدولية (الإنترنت)، وتمكن الباحث من الإسترشاد بهذه الدراسات ونتائجها فى عرض متغيرات الدراسة الحالية وكذلك الإختبارات المتداولة والمناسبة لقياس هذه المتغيرات وكذلك تحديد القدرات البدنية الخاصة للملاكمين الشباب ، وتوصل الباحث الى ما يلى :

- اختيار أفضل الإختبارات التى تقيس متغيرات البحث .
- توقع العقبات التى يمكن أن تواجه الباحثان ، وإتخاذ جميع الإجراءات الاحترازية ضد فيرس كرونا.
- الدقة فى إعداد البرنامج التدريبى المقترح وتطبيقه وتقنين الأحمال . - كيفية عمل المساعدين .

الأجهزة والأدوات :

ميزان طبى لقياس الوزن (كجم) ، رستاميتر ، لقياس الطول الكلى (سم) ، الجهاز الالكتروني لقياس بعض المتغيرات البدنية للملاكمين "براءة اختراع رقم ٢٠١٦/١٥٢١" باسم الباحث" **أحمد جودة** ، أثقال ، مقاعد ، كفوف مدرب ، وسائد لكم ، أحبال وثب ، كرات طبية (٢ :٦) كجم ، أحبال مطاطية (استيك مطاط)، كرات راقصة ، كرات مرتدة ، كرات معلقة ، وسائد حائط، كرات تنس ، أقماع ، قفازات لكم ، دمبلز .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثان بالدراسة الاستطلاعية فى الفترة من يوم السبت ٢٠٢٠/٨/٨ م إلى يوم الثلاثاء الموافق٢٠٢٠/٨/١١م على عينة قوامها (١٢) ملاكم من المجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك بهدف:

- التصدي للعقبات التى قد تواجه الباحثان أثناء التطبيق . - التأكد من سلامة الأدوات المستخدمة.
- تحديد الزمن اللازم لتنفيذ الإختبارات وترتيبها.- تدريب المساعدين على كيفية إجراء الإختبارات.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارت .

المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث:

أولاً : الصدق Validity

قام الباحث بإيجاد صدق التمايز للاختبارات من خلال تطبيق الإختبارات قيد البحث على مجموعتين إحداهما مميزة والاخرى غير مميزة وعددها (٦) ملاكمين ، وهم ومن خارج عينة البحث الأساسية ومن داخل مجتمع البحث كما قان الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات على المجموعة المميزم بعد ٣ أيام للتأكد من ثبات الإختبارات المستخدمة عن طريق إستخدام نفس بيانات التطبيق الأول لها ، وتم حساب قيمة "ت" بين المجموعتين المميزة والأقل تميزاً فى المتغيرات قيد البحث ، ويتضح ذلك في الجدول (٥)

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة للاختبارات البدنية ن١=ن٢=٦

المتغيرات البدنية الخاصة		المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		قيمة " ت "
		س	±ع	س	±ع	
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٧١	١,٦٨	٠,٩٨	٢,٠٥	٦,٨٤
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٢	١,٠٥	٠,٨٥	٢,٩٥	٥,٦٨
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٩,٣٨	٠,٥٢	١١,٩٧	٠,٥٣	٤,٦٥
القوة المميزة بالسرعة	مستقيمة يسرى ويمنى على كيس لكم متحرك١٠ث	٣٩,١٧	٢,٦٤	٣١,٨٤	٢,٨٣	٣,٨٦
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على كيس.	١١,٧٥	٠,٦٩	١٤,٢١	٠,٧١	٣,٧٧
تحمل الأداء	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	١١٠,٣	٢,١٦	٨٦,٢٤	٠,٩٨	٨,٦٢

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٥٧

يتضح من جدول (٥) أن قيمة "ت" المحسوبة بتطبيق اختبار "ت" "T-Testللإختبارات البدنية الخاصة قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة عند مستوى ٠,٠٥ حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين العينة المميزة والغير مميزة ولصالح المجموعة المميزة مما يؤكد صدق الإختبارات قيد الحث .

ثانياً: الثبات Reliability

قام الباحثان بحساب معامل الثبات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة التطبيق بفارق زمنى ثلاثة ايام ،وذلك على عينة الدراسة الإستطلاعية وعددها ٦ ملاكمين (المجموعة المميزة) ، حيث تم تطبيق هذه الإختبارات تحت نفس ظروف وشروط التطبيق الأول ، وقد تم إيجاد معامل الإرتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثانى ، ويتضح ذلك في جدول رقم (٦).

جدول (٦)

معامل ثبات الإختبارات البدنية المقترحة قيد البحث ن=٦

المتغيرات البدنية الخاصة وتحمل الأداء الهجومى		التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
		س	±ع	س	±ع	
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٧١	١,٦٨	٠,٦٩	١,٦٨	٠,٩٧
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٢	١,٠٥	٠,٦٥	١,٠٥	٠,٩٦
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٩,٣٨	٠,٥٢	٩,٨٨	٠,٥٢	٠,٩٨
القوة المميزة بالسرعة	مستقيمة يسرى ويمنى على كيس لكم متحرك١٠ث	٣٩,١٧	٢,٦٤	٣٩,٩٤	٢,٦٤	٠,٩٧
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكميه على كيس.	١١,٧٥	٠,٦٩	١١,٢٤	٠,٦٩	٠,٩٩
تحمل الأداء	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	١١٠,٣	٢,١٦	١١٠,٦	٢,١٦	٠,٩٣

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٨١١

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين قياسات التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية قيد البحث حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على ثبات هذه الاختبارت.

البرنامج التدريبى المقترح :

قام الباحثان بإعداد البرنامج وفق الأسس العلمية التى يجب مراعاتها عند وضع البرنامج التدريبى وذلك استناداً إلى ما ذكره "**جيمس ملتون "James ,Melton** "(**١٩٩٣م**) (٣٧)، "**صلاح قادوس**"(**١٩٩٣م**)(١٠)، "**دى سانتس "DE sants** "(**١٩٩٥م**) (٣٤)، " **تافينو.باورز ، أرثر**" **Tavino, Bowers & Archer**" (**١٩٩٥م**) (٤٢)، **أحمد خاطر وعلي البيك** (**١٩٩٦م**) (٣)، "**السيد بسيونى**" (**١٩٩٦م**)(٦)، **إيوان– شتيوان**"**Iwan – Setiawan** (**١٩٩٦م**)(٣٦)، **عبد الفتاح خضر** (**١٩٩٦م**)(١٥)، **كوردك وآخرون**" **Kurdok ,Kolyon,Yagumr &Genic** " (**١٩٩٦م**)(٣٨)، **أبو العلا عبد الفتاح** (**١٩٩٧م**) (١)،**عصام حلمى ومحمد بريقع** (**١٩٩٧م**)(١٧)،

محمد عبد الهادى (١٩٩٧م)(١٩)،**بسطويسى أحمد (١٩٩٩م)**(٩)،**محمد سعد (١٩٩٩م)**(٢٣)، **طارق نـذار (٢٠٠١م)**(١٢)،**عصـام عبـد الخـالق (٢٠٠٣م)** (١٦) ،**محمـد صـالح (٢٠٠٤م)** (٢٤)، **يحيـى الحاوى (٢٠٠٨م)** (٣١).

حيث تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبى بواقع أثنى عشر أسبوع تم تقسيمها على النحو التالى :

فترة الاعداد العام	فترة الاعداد الخاص	فترة ماقبل المنافسات
ثلاث أسابيع	ستة أسابيع	ثلاث أسابيع

كما توصل الباحثان إلى تحديد محتوى البرنامج التدريبى المقترح كما يلى :

* مدة البرنـامج ١٢ أسبوع ، عدد الوحدات التدريبيـة خـلال الأسبوع٤ وحدات تدريبيـة (السبت ،الأحد ، الثلاثاء، الأربعاء) ، عدد الوحدات التدريبيـة خـلال البرنـامج٤٨ وحدة تدريبيـة ، زمـن الوحدة التدريبيـة بدون الإحمـاء والختـام٩٠ دقيقـة ،زمـن الإحمـاء والختـام(١٠ق)، (٥ق) ، الـزمن الكلـى للإحمـاء خلال البرنامج التدريبى٤٨٠ دقيقة ، الزمن الكلى للختام خلال البرنامج التدريبى٢٤٠ دقيقة ، الزمن الكلى لجزء الإعداد البدنى العام٥٩٤ دقيقة ، الزمن الكلى لجزء الإعداد البدنى الخاص١١٣٤ دقيقة ، الزمن الكلى لجزء الإعداد المهارى١٧٢٨ دقيقة ، الزمن الكلى لجزء الإعداد الخططى٨٦٤ دقيقة ، الزمن الكلى للبرنامج التدريبى بدون الإحماء والختام٤٣٢٠ دقيقة ، الأسلوب المستخدم الموزع و المكثف ، الأحمال التدريبيـة متوسـط – عـالى– أقصـى، تشـكيل دورة الحمـل الأسـبوعية (٢ :١) أسـبوع حمـل متوسـط إلـى اسبوعين حمل عالى و أقصى .

-التمرينات المستخدمة فى البرنامج التدريبى .

القياس القبلى :

قام الباحث بإجراء القياس القبلى على مجموعتى البحث التجريبيتين فى المتغيرات قيد البحث يوم السبت الموافق ٢٠٢٠/٨/١٥ للمتغيرات الفسيولوجية واليوم التالى الأحد ٢٠٢٠/٨/١٦ للمتغيرات البدنية .

تطبيق البرنامج :

بعد التأكد من تكافؤ مجموعتى البحث ،قام الباحث بتطبيق البرنـامج التدريبى المقترح علـى مجموعتى البحث التجريبية الأولى (الموزع) والتجريبية الثانية (المكثف) بإستثناء الجزء البدنى الخاص والجزء المهارى والتى تم استخدام فيهما الأسلوب الموزع للمجموعة التجريبيـة الأولـى والأسلوب المكثف للمجموعة التجريبية الثانية وذلك فى الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٠/٨/١٦ إلى الخميس ٢٠٢٠/١١/٥ ولمدة (١٢)أسبوع بواقع (٤)وحدات تدريبية أسبوعياً بإجمالى (٤٨) .

القياس البعدى:

قام الباحث بإجراء القياس البعدى علـى مجموعتى البحث التجريبيتين فـى المتغيرات قيد البحث يوم الأحد ٢٠٢٠/١١/٨م و يوم الاثنين ٢٠٢٠/١١/٩م ، حيث تم تطبيق نفس القياسات والإختبارات قيد البحث بنفس الشروط القياس القبلى وتم تفريغ البيانات فى استمارات معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً

المعالجات الإحصائية :

تضمنت خطة المعالجة الإحصائية الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى. - الإنحراف المعيارى. - الوسيط . - معامل الإلتواء .
- معامل الإرتباط البسيط . - اختبار "ت". - نسب التحسن .

عرض النتائج :-

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى بالاسلوب الموزع فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث

ن= ١٠

المتغيرات		القياس القبلى		القياس البعدى		فروق المتوسطات	قيمة "ت"	نسب التحسن
		س	±ع	س	±ع			
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٧١	١,٣٩	٠,٦٨	١,٦٤	٠,٠٣	١,٩٨	%٤,٢٢
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٢	١,٠٨	٠,٦٤	٢,٥١	٠,٠٢	١,٠٥	%٣,٢٢
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٨,٩٩	١,٦٤	٨,٢٤	٢,٧٤	٠,٧٥	١,٢٨	%٨,٣
القوة المميزة بالسرعة	مستقيمة يسرى ويمنى على وسادة اللكم ١٠ث	٣١,١٧	٢,٠٨	٣٥,٢٤	١,٩٨	٤,٠٧	*٣,٩٧	%١٣,١
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على وسادة اللكم .	١٢,٨٦	١,٨٣	١٠,٨٥	١,٦٤	٢,٠١	*٤,٠٨	%١٥,٦
تحمل الأداء الهجومي	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	٩٨,٨٤	١,٩٤	١١٤,٢٤	١,٨٦	١٥,٤	*٤,٥٧	%١٥,٥
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض وقت الراحة	٦٩,٩٤	١,٤٤	٦٨,٩٨	٠,٤٢	٠,٩٦	*٢,٣٦	%١,٣٧
	معدل النبض وقت المجهود	١٨٠,٦٥	٤,٥٣	١٧٩,٨٤	٠,٠٩	٠,٨١	١,٩٤	%٠,٤٤
	الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين	٣,٣٨	٠,١٣	٣,٤٩	٠,٢٢	٠,١١	*٢,٥١	%٣,٢٥
	السعة الحيوية	٣,٤٩	٠,١٧	٣,٦١	٠,٣٧	٠,١٢	*٢,٣٥	%٣,٤٣
	معدل حمض الاكتيك بالدم بعد المجهود	٩,٧٥	٠,٢٣	٩,٨٩	٠,٠٨	٠,١٤	*٢,٦١	%١,٤٣
	الهيموجلوبين	١٧,٢٤	٠,٣١	١٧,٣١	٠,٢٧	٠,٠٧	٢,٠١	%٠,٤
	عدد كرات الدم البيضاء	٥,٦٧	٠,١٧	٥,٦١	٢,٠٥	٠,٠٦	*٣,٠٨	%١,٠٥
	عدد كرات الدم الحمراء	١٤,٥٨	٠,٢٧	١٤,٧٢	١,٥٤	٠,١٤	١,٧٤	%٠,٩٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ = ٢،١٠

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (الموزع) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وذلك لصالح القياس البعدي ، ماعدا (زمن تسديد ٣٠ لكمة، النبض في المجهود ، الهيموجلوبين ، كرات الدم الحمراء) فلا توجد فروق دالة إحصائياً في هذة القياسات .

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية بالاسلوب المكثف فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث

ن= ١٠

المتغيرات		القياس القبلى		القياس البعدى		فروق المتوسطات	قيمة "ت"	نسب التحسن
		س	±ع	س	±ع			
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٧١	٠,٩٤	٠,٥٩	٠,٢٤	0.12	٣,٨٤	16.9
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٤	١,٠٥	٠,٥٣	١,٢٤	0.11	٣,٥٥	17.19
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٨,٩٨	١,٦٧	٧,٠٥	٢,٠٥	1.93	٢,٦٤	21.49
القوة المميزة بالسرعة	مستقيمة يسرى ويمنى على وسادة اللكم ١٠ث	٣١,١٠	١,٣٣	٣٩,٨٧	١,٣٦	8.77	٣,٦٤	28.2
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على وسادة اللكم .	١٣,٤٩	٠,٦٨	٩,٠٥	٠,٥٩	4.44	٣,٧٨	32.91
تحمل الأداء الهجومي	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	٩٩,١١	١,٦١	١٢٠,٦٨	٠,٨٥	21.57	٥,٨٨	21.76
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض وقت الراحة	٧٠,٠١	٢,٣١	٦٥,٢٤	1.35	4.77	٣,٥١	6.813
	معدل النبض وقت المجهود	١٨٣,٠٢	٣,٢٥	١٧٥,٦٢	0.35	7.4	٢,٨٤	4.043
	الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين	٣,٨٤	0.95	٤,١٥	0.61	0.31	٣,٩٥	8.073
	السعة الحيوية	٣,٥١	١,٣٤	٣,٨٩	1.85	0.38	٣,٦١	10.83
	معدل حمض الاكتيك بالدم بعد المجهود	٩,٨٨	١,٣٥	١٠,٥٣	1.61	0.65	٢,٨٩	6.75
	الهيموجلوبين	١٧,٢١	٢,٥	١٨,٢٨	2.05	1.07	٢,٩٥	6.217
	عدد كرات الدم البيضاء	٥,٦٥	١,١٥	٦,٠٢	٠,٦٥	0.37	٢,٨٨	6.549
	عدد كرات الدم الحمراء	١٤,٥٥	٠,٨٧	١٥,٦٤	٢,٠٨	1.09	٢,٧٧	7.491

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ = ٢،١٠

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (المكثف) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وذلك لصالح القياس البعدي .

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعدين لمجموعتي البحث (مجموعة الموزع ، مجموعة المكثف) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومكونات الدم قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

المتغيرات		مجموعة الموزع		مجموعة المكثف		فروق المتوسطات	قيمة " ت "
		س	±ع	س	±ع		
سرعة الاستجابة للكم	اللكمة المستقيمة اليمنى	٠,٦٨	١,٦٤	٠,٥٩	٠,٢٤	0.09	٣,٥١
	اللكمة المستقيمة اليسرى	٠,٦٤	٢,٥١	٠,٥٣	١,٢٤	0.11	٢,٩٨
السرعة الحركية	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	٨,٢٤	٢,٧٤	٧,٠٥	٢,٠٥	1.19	٣,٨٥
القوة المميزة بالسرعة	مستقيمة يسرى ويمنى على وسادة اللكم ١٠ث	٣٥,٢٤	١,٩٨	٣٩,٨٧	١,٣٦	4.63	٤,٦٨
	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على وسادة اللكم .	١٠,٨٥	١,٦٤	٩,٠٥	٠,٥٩	1.8	٥,٦١
تحمل الأداء الهجومي	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	١١٤,٢٤	١,٨٦	١٢٠,٦٨	٠,٨٥	6.44	٤,٥١
المتغيرات الفسيولوجية	معدل النبض وقت الراحة	٦٨,٩٨	٠,٤٢	٦٥,٢٤	1.35	3.74	٢,٩٨
	معدل النبض وقت المجهود	١٧٩,٨٤	٠,٠٩	١٧٥,٦٢	0.35	4.22	٢,٨٤
	الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين	٣,٤٩	٠,٢٢	٤,١٥	0.61	0.66	٨,١٤
	السعة الحيوية	٣,٦١	٠,٣٧	٣,٨٩	1.85	0.28	٧,٥٦
	معدل حمض الاكتيك بالدم بعد المجهود	٩,٨٩	٠,٠٨	١٠,٥٣	1.61	0.64	٦,٢٤
	الهيموجلوبين	١٧,٣١	٠,٢٧	١٨,٢٨	2.05	0.97	٤,٥٣
	عدد كرات الدم البيضاء	٥,٦١	٢,٠٥	٦,٠٢	٠,٦٥	0.41	٣,٩٨
	عدد كرات الدم الحمراء	١٤,٧٢	١,٥٤	١٥,٦٤	٢,٠٨	0.92	٤,٦٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠،٠٥ = ٢،١٠

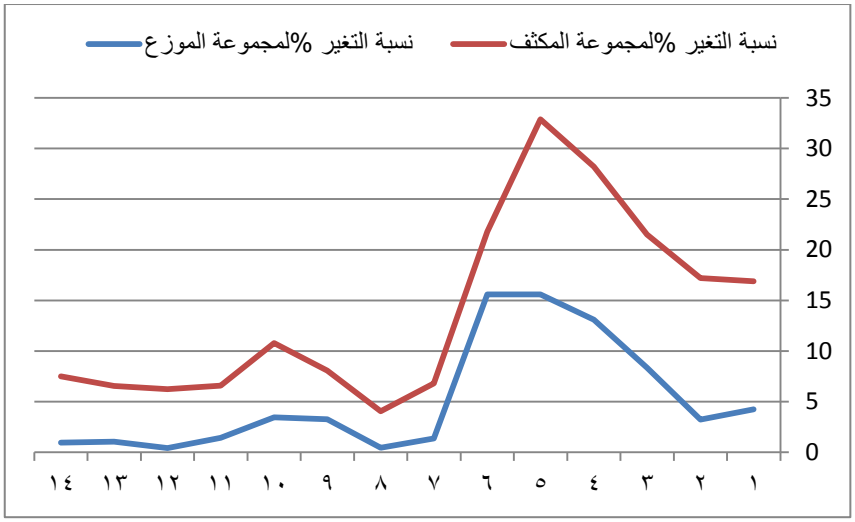
يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسيين البعديين للمجموعتي البحث الأولى والثانية الثانية (الموزع ، المكثف) فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وذلك لصالح القياس مجموعة المكثف .

جدول (١٥)

نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لدى مجموعتي البحث (الموزع ، المكثف) في المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيدالبحث والفروق بينهما

م	المتغيرات	نسبة التغير %لمجموعة الموزع	نسبة التغير %لمجموعة المكثف	الفرق بين المجموعتين	لصالح
١	اللكمة المستقيمة اليمنى	4.23	16.9	١٢,٦٧	المكثف
٢	اللكمة المستقيمة اليسرى	3.23	17.2	13.97	المكثف
٣	زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة.	8.34	21.5	13.16	المكثف
٤	مستقيمة يسرى ويمنى على وسادة اللكم ١٠ث	13.1	28.2	15.1	المكثف
٥	تسديد عدد ١٥ مجموعة لكمية على وسادة اللكم	15.6	32.9	17.3	المكثف
٦	تسديد مستقيمة يسرى ويمني ١ ق .	15.6	21.8	6.2	المكثف
٧	معدل النبض وقت الراحة	1.37	6.81	5.44	المكثف
٨	معدل النبض وقت المجهود	0.45	4.04	3.59	المكثف
٩	الحد الاقصى لإستهلاك الاكسجين	3.25	8.07	4.82	المكثف
١٠	السعة الحيوية	3.44	10.8	7.36	المكثف
11	معدل حمض الاكتيك بالدم بعد المجهود	1.44	6.58	5.14	المكثف
12	الهيموجلوبين	0.41	6.22	5.81	المكثف
13	عدد كرات الدم البيضاء	1.06	6.55	5.49	المكثف
14	عدد كرات الدم الحمراء	0.96	7.49	6.53	المكثف

يتضح من جدول (١٥) أن مجموعة الاسلوب المكثف تفوقت على مجموعة الاسلوب الموزع في جميع المتغيرات ماعدا متغير " زمن تسديد ٣٠ لكمة مستقيمة .



شكل (١)

نسب التغير المئوية في المتغيرات للمجموعتين التجريبيتين (الموزع والمكثف)

مناقشة النتائج :

فى ضوء هدف البحث وفروضه وفى حدود عينة البحث وإجراءاته والنتائج التى تم التوصل إليها والإعتماد على المراجع العلمية والدراسات السابقة تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث على النحو التالى :

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى بإستخدام التدريبات اللاهوائية بالإسلوب الموزع فى بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية الخاصة (سرعة الاستجابة للكم ، السرعة الحركية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الأداء الهجومي)، وبعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث إنحصرت قيم (ت) مابين (٢,٣٥: ٤,٥٧) للمتغيرات قيد البحث ، كما تراوحت نسب التتغير ما بين (٠,٤١% ، ١٥,٦%) ، وجميعها دال إحصائياً إلا (سرعة إستجابة اللكم ، زمن تسديد ٣٠ لكمة ، نبض المجهود ، الهيموجلوبين ، كرات الدم الحمراء) كانت قيمة (ت) المحسوبة فيها تراوحت من (١,٠٥ : ٢,٠١) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، ويعزو الباحثان هذا إلى فاعلية البرنامج التدريبات اللاهوائية وما يحتويه من تمرينات مقترحة بمقاومات الاثقال وادوات مختلفة مناسبة للأهداف الموضوعة من أجله ، وكذلك تقنين تلك التدريبات علميا وفقا للأسس والمبادئ العلمية وذلك بما يناسب متطلبات القدرات البدنية الخاصة واستخدام الأدوات والأجهزة المساعدة وأيضا التدريبات المتنوعة والمشابهة للأداء والتى تعمل فى نفس المسار الحركى وطريقة التدريب المستخدمة والأسلوب المستخدم للمجموعة التجريبية الأولى وهو الإسلوب الموزع والذى يمنح فترات راحة طويلة نسبياً بين المجموعات بحيث يصل معدل النبض إلى (١٢٠ نبضة فى الدقيقة)، ويتفق ذلك مع ما ذكره "**بسطويسى أحمد**" (١٩٩٩م)(٩) أن فترة الراحة بين المجموعات لابد أن تكون كافية عندما يصل معدل النبض إلى (١٢٠ نبضة فى الدقيقة) ، ويذكر **محمد الوقاد ومحمد شمعون** (١٩٩٤م) (٢٠) إلى أن البرامج التدريبية المقننة لفترة الإعداد تؤثر تأثيرا إيجابيا على تنمية الصفات البدنية الخاصة ، كما ويوضح على أن أفضل أسلوب تدريبى يكون من خلال تطوير الصفات البدنية والقدرات الحركية بالنشاط التخصصى وبطريقة تتشابه مع المسار الحركى والزمن المطلوب فى المواقف التدريبية ، ويشير **طلحة حسام الدين وآخرون** (١٩٩٧م) (١٣) أن تدريبات المقاومة تؤثر تأثيرا إيجابيا فى تنمية العديد من عناصر اللياقة البدنية الخاصة وتعمل على بناء الشكل العام للجسم كما أن التدريب باستخدام مقاومات يؤدى إلى تعرض العضلات إلى إجهاد وضغط وباستمرار هذا التعرض بدوام التمرين فنجد التركيب الداخلى للعضلات سوف يتكيف على مثل هذه الأجهادات مما فى ذلك من حجم العضلات وقوتها والنظم العاملة عليها والأربطة والأوتار.

ويرى الباحثان ان عدم وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى مجموعة البحث الأولى (الأسلوب الموزع) في متغيرات (سرعة إستجابة اللكم ، زمن ٣٠ لكمة ، نبض المجهود ، الهيموجلوبين ، كرات الدم الحمراء) الا أن هذة المتغيرات تحتاج الى فترة الراحة قصيرة نسبيا للأحتفاظ ببعض التغيرات الفسيولوجية الناتجة من المجموعة التدريبية السابقة فان اطالة فترة الراحة تسمح للملاكم بالعودة الى الحالة الطبيعية دون الاحتفاظ بتاثير التدريب فلا ينتقل أثره ، وكذلط يعزو الباحثان التحسن الواضح في تحمل الأداء الهجومي للمجموعة التجريبية الأولى قيد البحث ؛ إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح والذي اشتمل على التدريبات اللاهوائية الخاصة التى تؤدى في نفس المسارات الحركية للمهارات وأيضا احتواء الوحدة التدريبية على جزء رئيسي هدفه هو التدريب على المهارات الهجومية قيد البحث، والتدريب على الأجهزة و الأدوات تحت ظروف الأحمال التدريبية التى تتشابه مع مواقف اللعب المختلفة، واستخدام المقاومات المختلفة واستخدام التمرينات الحرة وأداء التمرينات مع الزميل وطريقة التدريب المستخدمة والأسلوب المستخدم لدى المجموعة التجريبية الأولى وهو الأسلوب الموزع ، حيث يذكر "**محمد صالح**" (٢٠٠٤م) (٢٤) أن التناسب بين العمل والراحة له تأثير فى تنمية المهارات الحركية، ويوضح "ضياء فاضل ، **عصام صقر**" (٢٠٠٨م)(١٨) أن التدريب بالإسلوب الموزع أدى إلى زيادة فاعلية الأداء الهجومى لدى اللاعبين بصورة إيجابية حيث أن هذا الأسلوب يمنح فترات راحة بينية طويلة نسبياً.

ويوضح **إسماعيل حامد وآخرون** (١٩٩٧م) (٥) إلى أن التدريب على الأدوات و الأجهزة من الأسس العامة التى تهدف وصول اللاعب لأعلى مستوى حيث أنها تعمل على تنمية و تطوير المهارات الفنية الهجومية والهجومية المضادة و الدفاعية.

كما يذكر "**يحيى الحاوى**" (١٩٩١م) (٣١) إلى أن التدريب على الأجهزة و الأدوات تحت ظروف الأحمال التدريبية التى تتشابه مع مواقف اللعب المختلفة أدى إلى زيادة فاعلية الأداء المهارى لدى اللاعبين بصورة إيجابية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من "**طارق نزار**" (٢٠٠١م)(١٢)، "**وليد شيبوب**" (١٩٩٧م) (٢٩) ، " **محمد سعد**" (١٩٩٩م)(٢٣)، "**الشربينى الغمراوى**" (٢٠٠٠م)(٧)، "**عصام صقر**" (٢٠٠٨م)(١٨) حيث أشارت هذه النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية الخاصة لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء الهجومى قيد البحث . ويذكر "**محمد عثمان**" (٢٠٠٠م)(٢٥) فى شأن مواصفات الراحة بعد الحمل إلى أن عملية الراحة بعد الحمل تتخذ سرعة عالية خلال الربعين الأول والثانى من الزمن الكلى للراحة اللازمة ، بينما تقل هذه الراحة خلال الربعين الثالث والرابع ، وبالنسبة للراحة الكاملة أي بعد الربع الأخير فيستخدم هذا النوع من الراحات فى التدريبات الخاصة لتطوير الأداء المهارى، ويتضح لنا أهمية اختيار تقنين الأحمال البدنية المستخدمة ومدى مناسبتها لمستوى الفرد وحالته التدريبية، وكذلك على أهمية التعرف على الراحة اللازمة ومدى تطابقها مع الحمل المستخدم أو الحالة التدريبية والهدف من العملية التدريبية.

وبذلك تحقق الفرض الأول للبحث والذى نص على :

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لبعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي لملاكمي المجموعة التجريبية الأولى (التدريبات اللاهوائية بالاسلوب الموزع) لصالح القياس البعدى

مناقشة نتائج الفرض الثانى :

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية بإستخدام التدريبات اللاهوائية بالإسلوب المكثف فى المتغيرات البدنية الخاصة (سرعة الاستجابة للكم ، السرعة الحركية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الأداء الهجومي)، وبعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات الدم للملاكمين قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث إنحصرت قيم (ت) مابين (٢,٦٤: ٥,٨٨) للمتغيرات قيد البحث ، كما يوضح جدول (١٥) نسب التغير والتى انحصرت ما بين (٤,٠٤% ، ٣٢,٩١%) ، وجميعها دال إحصائياً .

ويرجع الباحثان التحسن فى القياسات البعدية للمجموعة التجريبية الثانية (المكثف) إلى فعالية برنامج التدريبات اللاهوائية بالاسلوب المكثف المقترح والمحدد أهدافه وأيضا أتباع الأسس والمبادئ العلمية وتقنين الأحمال التدريبية بما يناسب متطلبات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث واستخدام تمرينات تعمل فى نفس المسار الحركة للمهارات ومشابهة للأداء وأيضا استخدام التدريبات المتنوعة ومنها المقاعد السويدية والأثقال واستخدام بعض الأدوات المساعدة فى التدريب واستخدام الأسلوب المكثف وهو الذى يمنح فترات راحة قصيرة نسبياً أو ما تسمى بالراحة المستحقة ، وهذا ما أشار إليه "محمد عثمان" ٢٠٠٠م(٢١) أن عملية الراحة بعد الحمل تتخذ سرعة عالية خلال الربعين الأول والثانى من الزمن الكلى، بينما تقل هذه السرعة خلال الربعين الثالث والرابع ويسمى الربعين الثالث والرابع من فترة الراحة بالراحة المستحقة أو فترة الراحة القصيرة نسبياً، ويضيف "**طارق نزار** " (**٢٠٠١م**) (١٢) و"**أسامة زكى**" (٢٠٠١م) (٤) أن استخدام الأسلوب المكثف والذى يمنح فترات راحة قصيرة نسبياً كان له تأثير إيجابى فى تطوير القدرات البدنية لدى عينة البحث التجريبية، كما يشير " **عادل رمضان**" (**٢٠٠١م**) (١٤) إلى أن التدريب الذى يتميز بالشدة العالية يؤدى إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة. ويذكر "**محمد الوقاد**" و"**محمد شمعون** "(**١٩٩٤م**) (٢٠) إلى أن البرامج التدريبية المقننة لفترة الإعداد تؤثر تأثيرا إيجابيا على تنمية الصفات البدنية الخاصة والمهارية ، كما تتفق هذه النتيجة مع ماتوصلت إليه دراسة **Yolakoglu. M , et. al** (**٢٠٠٥م**) (٤٤) حيث أن تمتع عينة البحث بالنمط الجيني (**ACE.DD**) كان له دور هام في سرعة تأثر عينة البحث إيجابياً بالتدريبات اللاهوائية والتى تعتمد على تحمل تراكم حمض اللاكتيك وهذا ما يوكد عليه اسلوب التدريب المكثف والذي لا يعطي فترة راحة كبير للملاكم حتى يحتفظ الملاكم ببعض تأثيرات التعب الناتجة عن التمرين السابق مما يعزز ويطور قدرة الملاكم على تحمل الاداء .

كما تتفق هذه النتائج مع دراسة كل من "**طارق الطالب**" (**٢٠٠١م**) (١٢) ، "**أسامة زكى**" (٢٠٠١م) (٤)، **محمد صالح** (**٢٠٠٤م**) (٢٤)، **ضياء فاضل ومحمد عطيه** (**٢٠٠٥م**)(١١)، **وعصام صقر** (**٢٠٠٩م**)(١٨) حيث أشارت هذه النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية المستخدمة للأسلوب المكثف.

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى نص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى لبعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الأداء الهجومي لملاكمي المجموعة التجريبية الثانية (التدريبات اللاهوائية بالاسلوب المكثف) لصالح القياس البعدى.

مناقشة الفرض الثالث :

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين بإستخدام التدريبات اللاهوائية بالأسلوب الموزع والأسلوب المكثف فى المتغيرات البدنية (سرعة استجابة اللكم ، السرعة الحركية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الأداء)، والفسيولوجية ومكونات الدم قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية الثانية باستخدام الأسلوب المكثف حيث إنحصرت قيم (ت) المحسوبة مابين (٢,٨٤: ٧,٥٦) وجميعها دال إحصائياً ، وهذا ما أكده جدول (١٥) والذي يوضح نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث (الموزع ، المكثف) والفروق بينهما حيث بلغت نسبة الفارق بين المجموعتين ما بين (٣,٥٩% : ١٣,٩٧) لصالح مجموعة الاسلوب المكثف

ويرجع الباحثان هذا التحسن الواضح الى استخدام التدريبات الجليكوجينية بالاسلوب المكثف ، والذي يتميز بفترات راحة غير مكتملة والتى تساعد على الاحتفاض بالتأثيرات الفسيولوجية للتمرين السابق مما يساعد على التكيف مع المتغيرات الكميائية الناتجة عن التدريب كاتراكم حمض اللاكتيك وانخفاض معدل PH في الدم وهذا مايتطلبه الاداء الشاق في الملاكمة حيث يستمر المجهود البدني خلال المباراة ل ٩ دقائق بفاصل راحة قصيرة غير مكتملة يحتفظ فيها الملاكم ببعض المتغيرات الفسيولوجية الناتجة عن الجولة السابقة ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه "**مصطفى نصر**" (**٢٠٠٧م**) (٢٧) إلى أن ما تستلزمة الملاكمة الحديثة بعد استخدام الكمبيوتر الاعتماد على التدريب الجاد المتواصل الذي يركز على التخطيط السابق لبرامج التدريب والذي يهتم بالصفات البدنية الخاصة لأن مدة المباراة (٩ ق) على ثلاث جولات كل منها (٣ق) بين كل جولة وأخرى (١ق) للراحة ، والصفات البدنية الخاصة تلعب دورا هاما بالنسبة للملاكمين ، لأن العمل الحركي المتواصل فى الهجوم والدفاع والهجوم المضاد هو طبيعة الأداء لديهم ، (٢٧ :٨٣) وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من **طارق الطالب** (**٢٠٠١م**) (١٢) ، "**أسامة زكى**" (٢٠٠١م) (٤) ، **محمد صالح** (**٢٠٠٤م**) (٢٤)، **ضياء فاضل ومحمد عطيه** (**٢٠٠٥م**)(١١)، **وعصام صقر** (**٢٠٠٩م**)(١٨) ، حيث أشارت هذه النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعدين ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية المستخدمة للأسلوب المكثف.الباحث التحسن فى القدرات

البدنية الخاصة قيد البحث(السرعة الحركية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل الأداء)، لدى المجموعة التجريبية الثانية إلى زيادة الزمن الفعلى لأداء التمرينات الجليكوجينية داخل الوحدات التدريبية بالبرنامج التدريبى المطبق بالإسلوب المكثف ، وزيادة تراكم حمض اللاكتيك مقارنه بالاسلوب الموزع حيث يشير محمد عثمان ٢٠٠٠م (٢١) إلى أن عملية الراحة تتخذ سرعة عالية خلال الربعين الأول والثانى من الزمن الكلى اللازم بينما تقل هذه السرعة خلال الربعين الثالث والرابع ويسمى الربعين الأول والثانى من فترة الراحة بالراحة المستحقة أو الراحة غير الكاملة وقد استفاد الباحث من الربعين الثالث والرابع فى الأداء الفعلى للتمرينات وبذلك فإن الزمن الفعلى لأداء التمرينات بالإسلوب المكثف اكبر من الزمن الفعلى لأداء التمرينات بالإسلوب الموزع ويذكر **طارق الطالب (٢٠٠١م)** (١٢) أن التمرين المكثف أفضل من الأسلوب الموزع فى تعلم ونقل الجزء المهارى كما يشير **محمد صالح (٢٠٠٤م)** (٢٤) أن التناسب بين العمل والراحة له تأثير إيجابي فى عملية تعليم المهارات وأن الأسلوب المتجمع(المكثف) له تأثير معنوى فى اكتساب أنواع المهارات المختلفة ويشير **ضياء فاضل ومحمد عطيه (٢٠٠٥م)**(١١) أن الأسلوب المتجمع(المكثف) حقق تفوق اكبر من الأسلوب المتوزع . كما تتفق هذة النتيجة مع ماتوصلت إليه دراسة **Yolakoglu. M , et. al (٢٠٠٥م)** (٤٤) حيث أن تمتع عينة البحث بالنمط الجيني **(ACE.DD)** كان له دور هام في سرعة تأثر عينة البحث إيجابياً بالتدريبات اللاهوائية والتى تعتمد على تحمل تراكم حمض اللاكتيك وهذا ما يوكد عليه اسلوب التدريب المكثف والذي لا يعطي فترة راحة كبير للملاكم حتى يحتفظ الملاكم ببعض تأثيرات التعب الناتجة عن التمرين السابق مما يعزز ويطور قدرة الملاكم على تحمل الاداء .

ومن خلال ماسبق فقد تحقق الفرض الثالث والذى نص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين البعديين لكل من المجموعة التجريبية الأولى(الاسلوب الموزع) والمجموعة الثانية (الاسلوب المكثف) في بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الأداء الهجومي " .

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وفى حدود المنهج المستخدم وعينه البحث والأجهزة والأدوات والاختبارات المستخدمة ومن خلال المعالجات الإحصائية المستخدمة فى البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات: التالية:-

- إستخدام نظام التدريب اللاهوائي بالأسلوب المكثف أكثرفاعلية مع ملاكمى النمط الجيني (ACE.DD) .
- برنامج التدريبات اللاهوائية باستخدام الاسلوب التدريبى الموزع ادى الى تحسن بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الاداء الهجومي قيد البحث .

– برنامج التدريبات اللاهوائية باستخدام الاسلوب التدريبى المكثف ادى الى تحسن المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الاداء الهجومي قيد البحث .

– برنامج التدريبات الجليكوجينية بالاسلوب التدريبى المكثف المطبق على المجموعة التجريبية الثانية كان أكثر فاعلية منه بالإسلوب الموزع المطبق على المجموعة التجريبية الأولى حيث أدى إلى تحسن مستوى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتحمل الاداء الهجومي بنسبة أعلى.

التوصيات:

فى حدود ما توصلت إليه نتائج هذا البحث وفى حدود العينة المختارة وفى ضوء ماتوصل الية الباحث من استخلاصات يوصى الباحث بما يلى :

– الإستفادة من برنامج التدريبات اللاهوائية بالاسلوب المكثف عند تخطيط برامج تدريب الملاكمين ذو النمط الجيني (ACE.DD)

– إجراء العديد من الدراسات الخاصة بمقارنة الاسلوبين الموزع والمكثف وفقاً للنمط الجيني (ACE.ID) .

المراجع :-

أولاً المراجع العربية :-

١- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م)** : التدريب الرياضى (الأسس الفسيولوجية)"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح(٢٠٠٣م)** : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٣- **احمد محمد خاطر ،على فهمى البيك (١٩٩٦م)** : القياس فى المجال الرياضى،دار الكتاب الحديث ، ط ٤ ،القاهرة ، ١٩٩٦م .

٤- **أسامة محمد زكى (٢٠٠٢م)** : تأثير التدرب بالأثقال بإستخدام الأسلوبين الموزع والمكثف على تنمية القوة الانفجارية للطرف السفلى وعلاقتها بالإنجاز الرقمى للوثب الثلاثى، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.

٥- **إسماعل حامد وآخرون(١٩٩٧م)** : تعليم وتدريب الملاكمة ،مطبعة دار المعارف ،القاهرة.

٦- **السيد محمد حسن بسيونى(١٩٩٦م)** : تأثير التدريب بالإسلوب المكثف والموزع على القدرات العقلية والمستوى الرقمى للموهوبين رياضياً فى مسابقة الوثب العالى ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنات ،الجزيرة ، جامعة حلوان.

٧- **الشربينى محمود الغمراوى(٢٠٠٢م)** : تأثير أحمال تدريبية مختلفة الشدة بالمقارنة لتنمية القوة المميزة بالسرعة على أداء بعض المهارات الأساسية الهجومية لناشئ الكاراتيه تحت ١٤سنة رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية بنين بأبو قير جامعة الإسكندرية.

٨- **إيهاب عبد الرحمن أحمد (٢٠١٨)** تأثير برنامج تدريبي بالإسلوب الموزع والمكثف على بعض القدرات البدنية الخاصة وفاعلية الأداء الهجومى للملاكمين الشباب ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان

٩- **بسطويسى احمد بسطويسى (١٩٩٩)** : أسس ونظريات التدريب الرياضى،دار الفكر العربى القاهرة.

١٠ **صلاح السيد قادوس(١٩٩٣م)** : الأسس العلمية الحديثة فى رياضة الملاكمة ،دار المعارف ، القاهرة.

١١ **ضياء منير فاضل ، محمد عطية(٢٠٠٥م)** : التدريب المتوزع والمتجمع وتأثيره فى دقة التهديف من علامة الجزاء بكرة القدم،مجلة التربية الرياضية، المجلد الرابع عشر ، العدد الأول،كلية التربية الرياضية، جامعةبغداد.

١٢ **طارق نزار الطالب (٢٠٠١م)** : تأثير استخدام أسلوبي المكثف والموزع فى تعلم ونقل بعض مهارات الجيمناستيك ، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

١٣ **طلحة حسام الدين(١٩٩٧م)** : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٤ **عادل أحمد رمضان(٢٠٠١م)** : اثر تنمية القدرة اللاهوائية فى نهاية الوحدة على بعض المتغيرات الفسيولوجية و الصفاتالبدنية الخاصة والمهارات الأساسية لكرة السلة للناشئين (١٦- ١٨) سنه، رسالة دكتوراة، كلية التربيةالرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

١٥ **عبد الفتاح فتحى خضر(١٩٩٦م)** : المرجع فى الملاكمة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

١٦ **عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م)** : التدريب الرياضى ، نظريات وتطبيقات، الطبعة الحادية عشر، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣م.

١٧ **عصام حلمى السيد ، محمد جابر بريقع (١٩٩٧م)** : التدريب الرياضى " أسس ومفاهيم واتجاهات " منشأة المعارف، الإسكندرية .

١٨ **عصام محمد صقر(٢٠٠٨م)** : تأثير برنامج تدريبي بالإسلوب الموزع والمكثف على بعض القدرات البدنية الخاصة والمهارات الهجومية للاعبي الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق.

١٩ **محمد إبراهيم عبد الهادى(١٩٩٧م)** : :تأثير برنامج التدريب بالإثقال بالإسلوب المكثف والموزع على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمى لرفع الجلة ،رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية بنين ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.

٢٠ **محمد أحمد الوقاد ،** : أثر برنامج مقترح على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتغيرات

محمـــد العـــربى شمعون (١٩٩٤م) الفسيولوجية لدى الناشئين فى الحرس الوطنى ،مؤتمر الرياضة للجميع ،كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة.

٢١ **محمـــــد ريـــــاض علـــــى يوســـف(٢٠١٥م)** تأثير تدريبات المقاومة الخاصة وفق التنوع الجيني (ACE على بعض وظائف القلب الوعائية والتطور الرقمي لعدائي 400 متر، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف

٢٢ **محمد زكريا بلضم ، مروة فاروق غازى ، خالد السيد سرو (٢٠١٩)** العلاقة بين تنوع العامل الجينى ACE وتحسن بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدى الملاكمين ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان .

٢٣ **محمد سعد علـــى (١٩٩٩م)** : أثر تطوير بعض القدرات الحركية الخاصة على فعالية الأداء المهارى لركلات لاعبى الكاراتيه مجلة (١٢-١٣) سنة ناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين بأبو قير ، جامعة الإسكندرية.

٢٤ **محمد صالح محمد (٢٠٠٤م)** : تأثير أسلوبى التمرين المتوزع والمتجمع فى اكتساب تعلم بعض أنواع مهارة التهديف بكرة السلة، مجلة التربية الرياضية المجلد الثالث عشر، العدد الأول، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

٢٥ **محمد عثمان محمد (٢٠٠٠م)** : العمل التدريبى والتكيف الاستجابات البيوفسيولوجية لضغوط الأحمال التدريبية بين النظرية والواقع التطبيقى، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢٦ **مراد عمر عبد النبي(٢٠٠٤م)** : تأثير برنامج تدريبي للتمرينات اللاهوائية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى ناشيء الملاكمة ، رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .

٢٧ **مصطفى محمد نصر(٢٠٠٧م)** : تأثير برنامج تدريبي للصفات البدنية المركبة على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهارى للملاكمين الشباب ، (رسالة دكتوراه) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

٢٨ **نبيلة أحمد ، سعدية عبد الجواد ، مها محمود وياسمين حسن(٢٠٠١م)** : المدرب والتدريب مهنة وتطبيق ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٢٩ **وليد محمد شيبوب (١٩٩٧م)** : تأثير تنمية بعض القدرات البدنية الخاصة على مستوى أداء اللكمات الأكثر استخداما للاعب الكاراتيه، كلية التربية الرياضية، جامعة الفاتح الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى.

٣٠ **ياسر شعبان نبيه (٢٠٠٧م)** : دور التنوع الجينى فى بناء مكونات الجسم كوسيلة لانتقاء الملاكمين

، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.

٣١ **يحيى السيد الحاوى(١٩٩١م)** : تأثير بعض التدريبات المقترحة باستخدام أجهزةوأدوات التدريب على فاعلية المهارات الفنية فى الملاكمة، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.

٣٢ **يحيى السيد الحاوى(٢٠٠٨م)** : المدرب الرياضى بين الأسلوب التقليدى والتقنيةالحديثة فى مجال التدريب، ط٢ ، المركزالعربى للنشر الزقازيق.

ثانياً المراجع الأجنبية :-

33- **AIBA HQs (2011)** : Office COACHES MANUAL , AIBA – International Boxing Association , August .

34- **DE Sants(1995)** : The Improvement of motor skills in fencing, SDS, rivista ,di , culturaspotiva Roma jon .

35- **Fuentes, R., Perole, M., Tuomilehto, J.(2002)** : "ACE Gene and physical activity, Blood Pressure and hypertension" Apop ulation study in Finland, J. APPL . physiol vol. 22 page : 508

36- **Iwan – Setiawan(1996)** : The effect of mental and practice on the learning on agility from boxing ,ph D temple University,.

37- **James ,Melton (1993)** : : Agility and power for boxing ,recreation and danc,Voig 4 ,Apr.

38- **Kurdok.S.S.,Ayden Y ,Kolyon ,T .A.,Yagumr.,H&Genic (1996)** : Determination and Evaluation of some physical Capacities of Elite Boxer Before the precompetitionperiodm ,sports medicine(izmir)31,3,.

39- **Montgomry , H. , Clarkson , P. , Humphries , S.(1998)** : " Human gene for Physical performance " , Nature vol. 393 , P. 22 .

40- **Ross Enamait: (2004)** : Inside The Ring , The RossBoxing Training And Nutritional Newsletter :

41- **Schneider, O., Nazarov, I., Tomilin, N.(2001)** : "ACE D allele – the role of genes in athletic performance" , , 6 An. Con. Eur.Col.Sport Sc.,P.107.

42- **Tavino.,L.P;Bowers –C-J & Archer , C.,B(1995)** : Effecting of Boxing on aerobic capacity and level of strength speed and Assurancey for mail college players

journal of strength andconditioning research champaign,II,may

43- **Tsianos. G. et. al.,(2004)** : "The ACE gene insertion / deletion polymorphism and elite endurance swimming" , , Euro j Appl physiol. 92 : 360 – 362

44- **Yolakoglu. M , et. al.(2005)** : "ACE Genotype May have an effect on single versus multiple set preferences in strength training", Euro , Appl. Physiol .

ثالثا شبكة المعلومات الدولية (النترنت) :-

45- **https://www.boxingscene.com/forums/showthread.php?t=2294**