تأثير بعض التدريبات (أيزوكينتك – أيزوتونى) على تنمية بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية لناشئ كرة اليد وفقا للإيقاع الحيوي

د/ خديجة أنور إبراهيم علي*

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر التدريب الرياضي هو أحد دعائم الوصول إلي المستويات العليا في المنافسات الرياضية المختلفة ويعتمد علي العديد من النواحي الفسيولوجية والكيميائية التي تتم داخل الجسم بمختلف أجزائه والتي تتضمن الحصول علي الطاقة الضرورية وتعويض الفاقد منها خلال العملية التدريبية وتكون هي المسئولة عن ارتفاع الانجاز للرياضيين.

ويشير كل من "**عادل إبراهيم أحمد، ياسر محمد دبور**" (٢٠٠٥م) إلى أن الأداءات الفردية ما هي إلا مفردات خططية هجومية فردية مركبة مندمجة يمكن للاعب أدائها بغرض الإعداد (التمرير) أو بغرض الإنهاء (التصويب) وتتم أثناء المباراة بأشكال قد تكون بسيطة مثل التمرير المباشر أو التصويب المباشر، أو تتم من خلال أداءات حركية مترابطة (مدمجة) يؤثر كل منها في الآخر تأثيراً متبادلاً لتحقيق فعل حركي محدد. (٤٣ : ٢٦٢-٢٦٣)

كما يذكر "**ياسر محمد دبور**" (١٩٩٦م) أن المهارات المركبة أو المندمجة هي عبارة عن تكوين مهاري له بناء يتكون من عدة أداءات حركية مترابطة يؤثر كل منهما في الآخر تأثيراً متبادلاً لتحقيق فعل حركي محدد وغالباً ما يكون موجه لتحقيق هدف خططي داخل المواقف التنافسية. (١١٦ : ٦٤)

ويشير "**محمد توفيق الوليلي**" (٢٠٠٠م) إلى أن البرنامج التدريبي يجب أن يهدف إلى رفع الأداء للاعبين فرقاً وأفرادا من جميع نواحي الفورمة الرياضية العالية سواء بدنية أو فنية (مهارية) أو خططية أو نفسية ذهنية والوصول بهم إلى مرتبة البطولة في الألعاب والمسابقات المختلفة بما يمكنهم من تمثيل الوطن تمثيلا مشرفا في البطولات الدولية في الداخل والخارج بالقدر الذي يتناسب مع مكانة الوطن بين الدول الأخرى. (٨٠: ٧٢)

وعلى ذلك فأن البرنامج التدريبي يعتبر أحد عناصر الخطة التدريبية للمدرب الرياضي وبدونه يكون التخطيط ناقصاً، فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف. (٥٦: ٢٧٦)

---

* دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط

والتدريب الرياضي من الوجهة البيولوجية ما هو إلا عمليات تعرض أجهزة الجسم لأداء أنواع مختلفة من الحمل البدني تؤدي في النهاية إلي تغيرات فسيولوجية (وظيفية) ومورفولوجية (بنائية) ينتج عنها زيادة كفاءة الجسم في التعود علي مواجهة المتطلبات الفسيولوجية والبنائية لطبيعة نوع معين من الأنشطة الرياضية. (٤: ٥)

والتدريب الرياضي من وجهة النظر البيولوجية ما هو إلا وضع الأجهزة الحيوية تحت تأثير أحمال بدنية تؤدي إلي حدوث تغيرات فسيولوجية تنتج عنها زيادة كفاءة أجهزة الجسم وقدرته علي التكيف ومواجهة المتطلبات الفسيولوجية والبنائية تبعا لطبيعة نوع النشاط الرياضي. (٤ :٤)

ولعبة كرة اليد لها تأثيرها القوي والفعال علي جميع المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية والخططية والنفسية فهي تعمل علي تنشيط الدورة الدموية والمتغيرات البيوكيميائية وتنشيط الأجهزة الداخلية للاعب وترتبط ارتباط وثيق بخصائص وقدرة الفرد وطاقته كما أن الإنسان لا يبقي دائما علي حاله واحدة فهو متغير من سنة إلي أخري ومن شهر إلي أخر ومن يوم إلي أخر بل من ساعة إلي أخري وهذا التغيير في حالة جسم الإنسان يظهر في شكل إيقاعات حيوية متباينة. (١١ : ٣٨٩)

ويوضح "**علي فهمي البيك، محمد صبري عمر**" (١٩٩٤م) أنه يمكن إجراء تغير في الإيقاعات الحيوية للاعب إلا أن هذا ليس بالصورة السهلة حيث أن التكيف الحيوي لنظام الإيقاعات الحيوية يحتاج ما بين ١٥– ٢٥ يوما ويتم أولا التكيف للنواحي الفسيولوجية (التنفس والدورة الدموية) ثم النواحي الحركية (قوة وسرعة الانقباض العضلي) مثل هذه الخصائص الحيوية يجب علي المدربين ذوي الخبرات الجيدة مراعتها عند تخطيط الجرعات التدريبية والمسابقات قبل البطولات بثلاث أو أربع أسابيع من خلال نظام العمل اليومي للرياضيين (الجهد– الراحة) وأداء التدريبات العنيفة والمسابقات التجريبية في أيام الأسبوع والأوقات التي تطابق برامج المسابقات وبذلك يتضح أن إعادة بناء الإيقاع الحيوي بالشكل الذي يتوافق مع توقيت المنافسات يكفل الاستعداد الكامل مع ضمان الراحة الكاملة ومن هنا يجب الأخذ في الاعتبار الأوقات المناسبة للتدريب وهي التي يستطيع اللاعب خلالها بذل الجهد الوفير. (٥٤ :٥٥–٥٧)

ومن خلال متابعة الباحثة للبطولات المحلية للناشئين التي ينظمها الاتحاد المصري لكرة اليد ومن خلال متابعه نتائج منتخبات الناشئين ومستوي الأداء إثناء التدريب وأثناء المباريات لاحظت أن هناك فروق متباينة في مستوى الفرق وظهور بعض الناشئين في حالة عدم ثبات للمستوى وبدا عليهم ظهور بعض علامات التعب في وقت مبكر من المباراة مما ترتب عليه انخفاض في مستوى الأداء.

وأن هناك بعض اللاعبين الذين تم تدريبهم على أعلي مستوي بدني مهاري إلا أن ذلك لم يمنع مفاجأة المدربين في أصعب وأهم مراحل المنافسة من الهبوط والانخفاض أو الارتفاع الكبير فى مستوي الأداء الرياضي للاعبين مما يدل على تذبذب المستوي ولما كان الإيقاع الحيوي يعتبر أحد أهم المتغيرات البيولوجية التي تؤثر فى العملية التدريبية وينتج التعب العضلي عند أداء أعمال عضلية سريعة لفترة زمنية أطول نسبياً من (٣٠) ثانية إلى (دقيقة أو دقيقتين) (كما هو الحال أثناء الجري المستمر الدفاع والهجوم) فيكون إنتاج الطاقة فى هذه الحالة لاهوائياً وبذلك يتجمع حامض اللاكتيك بالعضلات ويسبب التعب.

وفي حدود إطلاع الباحثة على بعض الدراسات السابقة (٦)،(١٣)،(٩٤)،(١١٥) تبين ندرة الدراسات في مجال لعبة كرة اليد التي تناولت وضع برامج تدريبية لتنمية بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية لناشئ كرة اليد تحت ١٨سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي،كما تبين أن هناك بعض القصور في إعداد برامج تدريب الناشئين وفقا لأنماط الإيقاع الحيوي وتعد هذه الدراسة مدخلا للتعرف علي استجابات وتكيف ناشئ كرة اليد للبرامج التدريبية في ظل الإيقاعات الحيوية وتأثير ذلك علي مستوي أداء الناشئين ونتائج المباريات، مما دفع الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة التجريبية في محاولة التعرف علي تأثير بعض التدريبات (الأيزوكينتك والأيزوتونى) لتنمية بعض المتغيرات البيوكميائية والبدنية لناشئي كرة اليد تحت ١٨ سنه وفقا للإيقاع الحيوي.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم تأثير بعض التدريبات (أيزوكينتك- أيزوتونى) على تنمية بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية لناشئ كرة اليد وفقا للإيقاع الحيوي

فروض البحث :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح متوسطات القياسات البعدية للمتغيرات البيوكيميائية (قيد البحث) لناشئ كرة اليد تحت ١٨سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح متوسطات القياسات البعدية للمتغيرات البدنية (قيد البحث) لناشئ كرة اليد تحت ١٨سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي.

بعض المصطلحات الواردة بالبحث :

- الإيقاع الحيوي :Bio-rhythm

هو تلك التغيرات الحادثة في الحالة الانفعالية والبدنية والعقلية للفرد والتي ترتبط بميكانيزمات وتغيرات الوسط الداخلي والخارجي المحيط به. (٤: ٣٨٩)

خطة وإجراء البحث:

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام المجموعة التجريبية الواحدة عن طريق القياسين القبلي والبعدي كتصميم تجريبي لأفراد عينة البحث وذلك لمناسبته لطبيعة وهدف البحث.

مجتمع البحث :

إشتمل مجتمع البحث علي ناشئي كرة اليد تحت ١٨ سنة والمسجلين بفرع الاتحاد المصري لكرة اليد لعام بمحافظة أسيوط والبالغ عددهم ٧٥ ناشئا.

عينة البحث :

تم اختيار عينة قوامها ٢١ ناشئ بالطريقة العمدية من ناشئي كرة اليد بمركز شباب ناصر تحت ١٨ سنة بمحافظة أسيوط.

شروط اختيار عينة البحث :

- موافقة افراد العينة وأولياء الامور علي سحب عينات دم لأجراء التحاليل والاختبارات قيد البحث ، مرفق (٥).
- ألا يقل العمر التدريبي لجميع أفراد العينة قيد البحث عن سنة تدريبية (١٢ شهر).

تم إجراء التجانس بين أفراد عينة البحث فى متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي، الجدول (١) يوضح توصيف إحصائى لعينة البحث فى تلك المتغيرات.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي لأفراد عينة البحث (ن = ٢١)

المتغـــيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة/شهر	١٧.٨	٣.٥٥	١٧	٠.٨٣
الطول	متر/سم	١٧٠.٦	٢.٨٥	١٦٩	٠.٤٦
الـوزن	كيلو/م	٧٥.٨	٢.١٢	٧٤	٠.٩٧
العمر التدريبي	سنة/شهر	٢.٧	١.٩٥	٢	٠.٦٧

يتضح من جدول (١) ما يلي: أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمتغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على إعتداليه القيم وتجانس أفراد العينة فى تلك المتغيرات.

ثم قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد العينة في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث والجدول (٢) يوضح توصيف إحصائيا لافراد العينة في تلك المتغيرات.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء للمتغيرات البيوكميائية لأفراد عينة البحث (ن= ٢١)

م	المتغـــيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام/ملي لتر دم	٩٥.٨٨	١.٢٥	٦.١	٠.٨٦٣
٢	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام /١٠٠مللي لتر دم	٦.٧٢	٣.٢٤	٩٤.٣	٠.٩٧٥
٣	نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم	ملليجرام/١٠٠ملي لتر دم	١٨.٥٦	١.٣٣	١٨.٣	٠.٤١٢

يتضح من جدول (٢) ما يلي: أن جميع قيم معاملات الإلتواء للمتغيرات البيوكيميائية إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على إعتداليه القيم وتجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات.

كما قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد العينة في المتغيرات البدنية قيد البحث

والجدول (٣) يوضح توصيف إحصائيا لإفراد العينة في تلك المتغيرات.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية لأفراد عينة البحث (ن = ٢١)

م	المتغـــيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
١	الجلوس من الرقود	عدد	١٨.٤٤	٢.٤٣	٢٨	١.٨٢١
٢	الوثب العمودي	سم	١٩.٥١	١.٨٣	٢٩.٨١	٠.٨٦٢
٣	العدو ٣٠ متر	ثانية	٦.٨٧	١.٥٤	٥.١١	٠.٩٥٣
٤	ثني الجذع من الجلوس طولاً	سم	٤.٦٣	١.٩٥	٤.٢	-٠.٦٩٢
٥	الجري الزجزاجي (بارو)	ثانية	٨.٧٦	١.٦٧	٦.٩٥	٠.٤٦٥
٦	الجري في المكان	عدد	٣٦.٣٢	١.٩٧	٤٨	٠.٦٦٥

يتضح من جدول (٣) ما يلي: أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على إعتدال القيم وتجانس أفراد العينة فى تلك المتغيرات.

وقد إستخدمت الباحثة مقياس اوستبرج (Ostbirg) والتي قام بتعديلها استيبانوف Stipanov وترجمة أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين لتحديد نمط الإيقاع الحيوي مرفق (٣).

مقياس تحديد نمط الإيقاع الحيوي:

المعاملات العلمية لمقياس تحديد نمط الإيقاع الحيوي:

وتم التحقق من الصدق والثبات المقياس باستخدام طريقة الاختبار – وإعادة تطبيق الاختبار وذلك لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني على عينة من مجتمع البحث الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية قوامها (٧) ناشئين تحت ١٨ سنة من نادي الشبان المسلمين الرياضي وبفارق زمني ٧ أيام بين التطبيقين وقد تم حساب الصدق الذاتي للمقياس من خلال حساب معامل الصدق الذاتي= مربع معامل الثبات. وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني والصدق الذاتي للمقياس تحديد نمط الإيقاع الحيوي (ن١= ن٢= ٧)

م	المقيـــاس	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط	الصدق الذاتي
			م	±ع	م	±ع			
١	أوستبرج ostbirg لتحديد نمط الإيقاع الحيوي	الدرجة	٧١.٣	١.٩٨	٧١.٩	١.٨٨	٠.٦	٠.٩٢٥	١.٨٥

قيمة "ر" الجدولية ٠.٦٠٢عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) ما يلي: أن معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمقياس اوستبرج **Ostbirg** لتحديد نمط الإيقاع الحيوي قد جاء بقيمة (٠.٩٣) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلاله ٠.٠٥ مما يشير إلى ثبات المقياس كما جاء الصدق الذاتى لقيمة (١.٨٥) مما يشير الى صدق المقياس.

- تقسيم أفراد العينة قيد البحث وفقاً لنمط الإيقاع الحيوي باستخدام مقياس اوستبرج (Ostbirg):

قامت الباحثة بتقسيم عينه البحث إلي ثلاثة مجموعات وفقا لنمط الإيقاع الحيوي باستخدام مقياس اوستبرج (Ostbirg) لتحديد نمط الإيقاع الحيوي، مرفق (٣) علي الناشئين عينة البحث وتطبيق برنامج تدريبي موحد لعينة البحث بمجموعاتها الثلاثة وذلك في التوقيت المحدد للمنافسات (الساعة الثانية والنصف ظهرا") لأحداث تكييف لأفراد العينة (ناشئي كرة اليد تحت ١٨ سنة) وهذا ما يوضحه جدول (٥).

جدول (٥)

وصف أفراد العينة قيد البحث وفقا لنمط الإيقاع الحيوي (نمط صباحى- نمط غير منتظم- نمط مسائى) (ن =٢١)

عينة البحث	المجموعة ذات النمط الصباحي	المجموعة ذات النمط الغير منتظم	المجموعة ذات النمط المسائي
٢١	٧	٩	٥

يتضح من جدول (٥) ما يلي: التباين في تقسيم أفراد العينة قيد البحث وفقا لنمط الإيقاع الحيوي حيث بلغ عدد لاعبي المجموعةّ ان النمط الصباحي ٧ لاعبين، والمجموعة ذات النمط الغير منتظم ٩ لاعبين بينما بلغ عدد لاعبي المجموعة ذات النمط المسائي ٥ لاعبين وهذا ما يشير إلي الاختلاف بين أفراد العينة قيد البحث في نمط الإيقاع الحيوي.

وقد قامت الباحثة بإجراء توصيف إحصائي للمجموعات الثلاث لإفراد العينة قيد البحث (النمط الصباحي والنمط غير منتظم والنمط المسائي) وفقا لنمط الإيقاع الحيوي، وهذا ما توضحه الجداول (٦) و(٧) و(٨) التالية:

جدول (٦)
المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى ومعامل الإلتواء في المتغيرات قيد البحث لأفراد العينة المجموعة ذات النمط الصباحي (ن = ٧)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الأساسية	السن	سنة/شهر	١٧.٨	٣.٥٤	١٧	١.٢٢
	الطول	متر/سم	١٧٠.٥	٢.٨٦	١٦٩	١.٧٦
	الوزن	كيلو/جرام	٧٥.٩	٢.١٠	٧٤	٠.١٤٥
	العمر التدريبي	سنة/شهر	٢.٥	١.٩٤	٢	٠.١٧٤
المتغيرات البيوكيميائية	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام /١٠٠ مللي لتر دم	٩٦.٨٤	٣.٢١	٩٤.٢	٠.٥٦٧
	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ ملي لتر دم	٦.٦٤	١.٢٣	٦	٠.٠٢٨
	نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم	ملليجرام/١٠٠ملليلتر دم	١٩.٤٦	١.٣٢	١٨.٣	-٠.٠٢٢
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	١٥.٥٥	١.٥٧	٢٩	١.٤٠١
	الوثب العمودي	سم	٢٥.٥٨	١.٩٥	٢٩.٨٢	٠.٢٨٨
	عدو ٣٠متر	ثانية	٦.٩٦	٤.٦١	٥.١٢	-٠.٨٣٥
	ثني الجذع من الجلوس طولاً	سم	٤.٣٢	٢.٤٥	٤.٠٠	٠.٣٥٢
	الجري الزجزاجي (بارو)	ثانية	٨.٨٨	١.٢٤	٦.٩٩	-٠.٥٤٦
	الجري في المكان	عدد	٣٢.٤١	٢.٦٧	٤٨	٠.٣٥٢
المتغيرات المهارية	تنطيط الكرة ٢٥ متر في خط مستقيم	ثانية	١١.١٦	١.١٤	٦.٩	-٠.١٤٧
	التنطيط بالكرة ٢٥ متر بين عوائق	ثانية	١٣.٧٥	١.٤٣	١٠.٩	-١.٣٩٨
	تنطيط الكرة داخل دائرة	عدد	٢٥.٩٩	١.٩١	٢٤	٠.١٨٩
	التمرير لأبعد مسافة	متر	٢١.١٤	١.٣٣	٢٤.١	٠.٤١٤
	دقة التصويب على مربعات	عدد	١١.١١	٢.٢١	١٤.٠٠	٠.٢٨١

يتضح من جدول (٦) ما يلي: أن قيمة معاملات الالتواء لمتغيرات البحث قد تراوحت مابين (١.٧٦: ٠.٢٢-) أي انحصرت ما بين (±٣)، مما يشير إلى إعتدالية توزيعات القيم وتجانس أفراد العينة قيد البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والأنحراف المعياري ومعامل الألتواء في المتغيرات قيد البحث لأفراد العينة المجموعة ذات النمط الغير منتظم (ن=٩)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الأساسية	السن	سنة/شهر	١٧.٩	٣.٥٧	١٧	٠.٥١١
	الطول	متر/سم	١٧٠.٩	٢.٧٥	١٦٩	٠.٦٣٩
	الوزن	كيلو/م	٧٥.٩	٢.١٣	٧٤	١.١٨١
	العمر التدريبي	سنة/شهر	٢.٨	١.٩٣	٢	٠.٥٩٣
المتغيرات البيوكيميائية	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام /١٠٠ مللي لتر دم	٩٥.٤٣	٣.٢٧	٩٤.٥	٠.٨٣٢
	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ ملي لتر دم	٦.٧٢	١.٢٦	٦.١	١.٠٠٢
	نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	ملليجرام/١٠٠ملي لتر دم	١٨.٦٧	١.٣١	١٨.٢	١.٨٣٠ -
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	١٩.٥٥	٢.٣٢	٢٦	٠.٤٣١
	الوثب العمودي	سم	٢٥.٥٧	١.٨٨	٢٩.٨١	٠.٠١٨
	٣٠متر	ثانية	٦.٥٩	٢.٦٥	٥.١١	٠.٨٤١-
	ثني الجذع من الجلوس طولاً	سم	٥.٥١	١.٧٦	٤.٤	٠.٥٥٨
	الجري الزجزاجي (بارو)	ثانية	٩.١١	٢.٢٣	٦.٩٥	٠.٠٨٣-
	الجري في المكان	عدد	٣٥.٢١	١.٥٤	٤٩	٠.٧٦٧
المتغيرات المهارية	تنطيط الكرة ٢٥متر في خط مستقيم	ثانية	٩.١٨	١.١٤	٦.١٠	٠.٢٥٠ -
	التنطيط بالكرة ٢٥ متر بين عوائق	ثانية	١٣.١٧	٢.٤٤	١٠.٩	٠.٥٤٢ -
	تنطيط الكرة داخل دائرة	عدد	٢٦.١٦	١.٨٩	٢٣	٠.٠٩٩
	التمرير لأبعد مسافة	متر	٢٢.٦٣	٢.٢٧	٢٤.٥	٠.٨٩٩
	دقة التصويب على مربعات	عدد	١٢.٥٧	١.٦٥	١٣.٥٠	٠.٠٩٠

يتضح من جدول (٧) ما يلي:

أن قيمة معاملات الالتواء لمتغيرات البحث قد تراوحت ما بين (٢.٧٨١: ٠١٨.) أي انحصرت ما بين (±٣)، مما يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الإعتدالية.

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات قيد البحث لأفراد العينة المجموعة ذات النمط المسائي (ن = ٥)

المتغـــيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الأساسية	السن	سنة/شهر	١٧.٧٥	٣.٥٤	١٧	٠.٢٠٢
	الطول	متر/سم	١٧٠.٤	٢.٩٤	١٦٩	٠.٣٥٨
	الوزن	كيلو/جم	٧٥.٦	٢.١٣	٧٤	٠.٨٥٥
	العمر التدريبي	سنة/شهر	٢.٨١	١.٩٩	٢	٢.٠٠٠
المتغيرات البيوكيميائية	نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام /١٠٠مللي لتر دم	٩٦.٧٥	٣.٢٢	٩٤.٢	١.٥٧١
	نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ ملي لتر دم	٦.٨	١.٢٦	٦	٠.٩١٧
	نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	ملليجرام/١٠٠ملي لتر دم	١٧.٥٥	١.٣٦	١٨.٤	-٠.٦٧٩
المتغيرات البدنيه	اختبار الجلوس من الرقود	عـدد	١٨.٤٣	٢.٧٦	٢٩	٠.٠٠٠
	الوثب العمودي	سـم	٢٢.٦٥	١.٣٥	٢٨.٨٠	٠.٨٥٥
	٣٠متر	ثانـية	٦.٨٧	٢.٦٠	٥.١٠	-٠.٦٢٢
	ثني الجذع من الجلوس طولاً	سـم	٣.٦	١.٧٨	٤.٢	٠.٨٥٥
	الجري الزجزاجي (بارو)	ثانـية	٨.٢٩	٢.٢٢	٦.٩١	- ١.٢٤١
	الجري في المكان	عـدد	٣٤.٤٤	٢.٨٧	٤٧	٠.٠٠٠
المتغيرات المهارية	تنطيط الكرة ٢٥ متر في خط مستقيم	ثانـية	٩.١١	٢.١٢	٦.٨	-٠.١٧٢
	التنطيط بالكرة ٢٥متر بين عوائق	ثانـية	١٣.١٤	٢.٣٢	١٠.٦	- ١.٦٨٥
	تنطيط الكرة داخل دائرة	عـدد	٢٦.٨٩	١.٢٢	٢٨	٠.٤٨٢
	التمرير لأبعد مسافة	مـتر	٢٠.٩٣	٢.٢٦	٢٤.٠٠	٠.٨٥٥
	دقة التصويب على مربعات	عدد	١٢.٠١	١.٨١	١٤.٥٠	١.٨٤٦

يتضح من جدول (٨) ما يلي: أن قيمة معاملات الالتواء لمتغيرات البحث قد تراوحت ما بين (٢.٠٠٠: ٠.١٧٢) أي انحصرت ما بين (±٣)، مما يشير إلى أن التوزيعات تقترب من الأعتدالية.

أدوات جمع البيانات :

وفقا لأهداف البحث وإجراءاته إستخدمت الباحثة ما يلي:

١- استمارات تسجيل البيانات فى متغيرات البحث لأفراد العينة قيد البحث، مرفق (٦).

كما تم استخدام الأدوات والأجهزة التالية في إجراء القياسات والاختبارات وتطبيق البرنامج.

٢- جهاز الرستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر.

٣- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.

٤- عدد ثلاث ساعات إيقاف رقمية من نوع واحد تعمل لأقرب ١/١٠٠ من الثانية.

٥- كرات يد- كرات طبية- مقاعد سويدية- مسطرة متدرجة- صولجانات- جير- أقماع- عصى.

٦- مقياس تحديد نمط الإيقاع الحيوي ل"اوستبرج Ostbirg والذي قام بتعديله ستيبانوف Stipanov وترجمة أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين" (مرفق ٣).

٧- أنابيب زجاجية الخاصة بعينات الدم والمواد المانعة للتجلط (الهيبارين) ومادة الفلوريد التي تعمل علي تخفيض نسبة الجلوكوز في الدم.

٨- سرنجات بلاستيكية معقمة حجم ٥ سم وبلاستر وقطن ومواد مطهرة.

٩- صندوق ثلج " Ice Box " لحفظ عينات الدم لحين نقلها إلى المعمل لإجراء التحليل.

١٠- جهاز القياس اللوني لطريقة"ELISA" لقياس نسبة تركيز كل من الأنسولين الجلوكوز بالطريقة (الأنزيمية) وحمض اللاكتيك في الدم.

- اختيار المساعدين :

قامت الباحثة بالاستعانة بعدد (٢) مدرب من مدربي مركز شباب ناصر للمساعدة في إجراء بعض القياسات والاختبارات وطبيب متخصص لأجراء القياسات البيوكيميائية وسحب عينات الدم من أفراد العينة قيد البحث وحفظها ومتابعة إجراء التحاليل الخاصة لها.

- **تنفيذ القياسات البيوكيميائية :**

قامت الباحثة بشراء "kits" "وذلك لاستخدامها في القياسات البيوكيميائية قيد البحث وذلك عن طريق الإتصال ببعض الشركات الخاصة بالمبيعات الطبية لاختيار أنسب العروض.

- تم قياس الأنسولين فقد ثم تم قياس نسبة تركيزه في الدم بواسطة طريقة الأليزا باستخدام Active Insulin ELIZA Kit, cat-No.DSL-10-1600 وقياس نسبة تركيز الجلوكوز بواسطة الطريقة الإنزيمية اللونية باستخدام Liquick- cor- glucose kit ، cat-No.2-201، كما تم قياس نسبة تركيز اللاكتيك في الدم بواسطة الطريقة الإنزيمية اللونية باستخدام Lactate liquizyme kit، cat-No. LCO 100 .
- لصق البيانات الخاصة بأفراد العينة قيد البحث علي أنابيب الاختبار مثل: أسم الناشئي ورقم القياس ونوع التحليل.
- سحب عينة الدم (٥ سم) من أفراد العينه قيد البحث عن طريق الطبيب المتخصص.
- يتم وضع مقدار ١,٥سم من الدم في أنبوبة إختبار ويضاف إليها كمية مقدرة من الهيبارين وذلك لعدم حدوث تجلط للدم وتمزج مرة واحده والباقي من الدم ٣.٥سم يوضع في أنبوبة إختبار بها مادة الفلوريد لحفظ الجلوكوز في الدم.
- جميع عينات الدم ووضعها في أيس بوكس ice- box لحفظها وتحليلها بالمعمل.
- تحفظ عينات الدم في بابا الثلاجة لمدة يوم واحد فقط.
- يفصل ألبلازما (plasma) أو ألسيرم (serum) من العينات الموجودة بأنابيب الاختبار بواسطة أجهزة فصل السيرم (السنتريفيوج).
- يحفظ السيرم الموجود في عينة (٣.٥سم) في زجاجات، وتوضع البلازما الموجودة في
- (١،٥سم) في عبوات إبنيدورف صغيرة ويلصق عليها اسم الناشئي ونوع التحليل ورقم القياس.
- توضع العينات في علب خاصة منفصلة ومسجل عليها البيانات في الديب فريزر(تحت الصفر) .
- بمعرفة المختص وذلك لحين تمام جميع القياسات.
- تم إستخدام ألكيتز "kits " في إجراء التحاليل للتعرف على الكميات القياسية المفترضة في البحث.

- المتغيرات البيوكيميائية:

تم إختيار ثلاثة من المتغيرات البيوكيميائية (نسبة تركيز الأنسولين في الدم ونسبة تركيز الجلكوز في الدم ونسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم) وذلك وفق التحليل المرجعي وكذلك لأهميتهم وسهول تنفيذهم.

- الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث ، مرفق (٨) :

تم إختيار مجموعة من الإختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنية وفقا لاستطلاع رأي الخبراء، مرفق (٢) وتبعاً لصدق الاختبارات وسهولة تنفيذها والجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

الاختبارات البدنية المستخدمة لأفراد العينة قيد البحث وفق المسح المرجعي وأراء الخبراء

(ن=١٠)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الهدف قياس	نسبة موافقة الخبراء
الجلوس من الرقود	عدد	القوة العضلية	%٨٠
الوثب العمودي	سم	القدرة	%١٠٠
عدو ٣٠متر	ثانية	السرعة	%٩٠
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	المرونة	%٩٠
الجري الزجزاجى (بارو)	ثانية	الرشاقة	%١٠٠
الجري في المكان باستمرار	عدد	التحمل	%٩٠

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

تراوحت نسبة موافقة الخبراء على الإختبارات البدنية وفقا للمسح المرجعي ما بين (٨٠%) لإختبار الجلوس من الرقود و(١٠٠%) لكل من إختبار الجري الزجزاجى (بارو) وإختبار الوثب العمودي.

أولا: المعاملات العلمية للاختبارات البيوكيميائية :

أ – الصدق :

لحساب معامل الصدق قامت الباحثة بحساب صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الأختبارات البيوكيميائية علي مجموعتين من المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية من نادي الشبان المسلمين بأسيوط إحداهما مميزه والأخرى غير مميزه قوام كل منها (٧) لاعبين وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين والجدول (١٠) يوضح ذلك :

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المتوسطات لأفراد المجموعتين المميزة وغير المميزة في الأختبارات البيوكيميائية قيد البحث (ن١ = ن٢ =٧)

المتغيرات البيوكيميائية	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	١٤.١٨	١.٨٨	٧.٣٣	١.٣٥	٦.٨٥	٩.٨٧
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	١٠٩.٦٦	٣.٢٣	٩٢.٨٢	١.٨٧	١٦.٨٤	٦.٤٣
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	٢٠.٢٨	١.٢٥	١٠.٣٣	١.٦٨	٩.٩٥	٨.٦٧

قيمة ت الجدولية ٢.٢٦عند مستوي٠.٠٥

يتضح من جدول (١٠) ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين أفراد المجموعتين المميزه وغير المميزه في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ مما يشير إلي صدق الأختبارات في التمييز بين المجموعتين.

ب- الثبات :

لحساب ثبات المتغيرات البيوكيميائية استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الأختبار وإعادة تطبيقه (طريقة الاستقرار) وذلك علي مجموعة من المجتمع الأصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية قوامها (٧) ناشئين بالمرحلة السنية تحت ١٨سنة من نادي الشبان المسلمين بأسيوط وبفاصل زمني (٧) أيام بين التطبيقين ثم إيجاد معامل الأرتباط بين التطبيق الأول والثاني، والجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)

معامل الأرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث (ن= ٧)

المتغيرات البيوكيميائية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين متوسطين	قيمة(ر)
		م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	ملليجرام/ملي لتر دم	٦.٦١	١.٦٢	٦.٣٢	١.٧٣	٠.٢٩	٠.٩٧٦
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	ملليجرام/١٠٠ملي لتر دم	٩١.٠٢	٢.٥٢	٨٩.٩٨	٢.٢٧	١.٠٤	٠.٩٦٣
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	ملليجرام/١٠٠ملي لتر دم	١٩.٣١	١.٧٥	١٩.٤٢	١.٥٦	٠.١١	٠.٩٨١

قيمة "ر" الجدولية ٠.٦٠٢عند مستوي٠.٠٥

يتضح من الجدول (١١) ما يلي: أن معاملات الأرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في اختبارات المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث حيث تراوحت ما بين (٠.٩٧٣) و(٠.٩٢١) وهي معاملات إرتباط دالة إحصائيا، مما يشير إلي ثبات تلك الأختبارات.

ثانيا: المعاملات العلمية للاختبارات البدنية:

أ- الصدق:

قامت الباحثة بحساب صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الأختبارات البدنية علي نفس المجموعتين السابقتين والجدول (١٢) يوضح ذلك.

جدول (١٢)

دلالة الفروق المتوسطات لأفراد المجموعتين المميزة وغير المميزة في الأختبارات البدنية قيد البحث (ن ١= ن٢ = ٧)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
		م	±ع	م	±ع		
الجلوس من الرقود	عدد	١٩	١.٩١	٣١.٥٣	١.٥٣	١٢.٥٣	١٨.١٨
الوثب العمودي	سم	٢٧.٧	١.٥٩	٣٥.٤٢	١.٣٣	٧.٧٢	١١.٧٢
عدو ٣٠متر	ثانية	٦.٤٢	١.٣٢	٥.٨٨	١.٢٢	٠.٥٤	٨.٢٧
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	٤.٠٠	١.٩٧	٧.٢٢	١.٨٧	٣.٢٢	٦.٣٣
الجري الزجزاجى (بارو)	ثانية	١٠.٧	١.٨٧	٩.١١	٢.٢٣	١.٥٩	٤.٤٥
الجري في المكان باستمرار	عدد	٣٥.١٨	١.٩٢	٤١.٩	١.٦٦	٦.٧٢	٦.٢٢

قيمة ت الجدولية ٢.٢٦ عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (١٢) ما يلي: وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين أفراد المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة حيث جاءت قيمه (ت) المحسوبة اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥، مما يشير إلي صدق الأختبارات في التميز بين المجموعتين.

ب- الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات البدنية استخدمت طرقة تطبيق الأختبار وإعادة تطبيقه (طريقة الاستقرار) وذلك علي مجموعة من المجتمع الأصل ومن خارج عينة البحث الأساسية قوامها(٧)

ناشئين بالمرحلة السنية تحت ١٨سنة من نادي الشبان المسلمين بأسيوط وبفاصل زمني (٧) أيام بين التطبيقين ثم إيجاد معامل الأرتباط بين التطبيق الأول والثاني، والجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣)

معامل الأرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الأختبارات البدنية قيد البحث

(ن= ٧)

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين متوسطين	قيمة (ر)
		م	±ع	م	±ع		
الجلوس من الرقود	عدد	١٨.٩	١.٣٥	١٩.١	١.٧٨	٠.٢	٠.٩٨٧
الوثب العمودي	سم	٢٧.٣١	٢.٣٢	٢٨.٣٥	٢.١٧	١.٠٤	٠.٩٢٣
عدو ٣٠متر	ثانية	٦.٤٤	١.٥٨	٦.٣٥	١.٨٤	٠.٠٩	-٠.٩٦٦
ثنى الجذع من الجلوس طولا	سم	٤.١٢	١.٦٦	٤.٦٨	١.٨٨	٠.٥٦	٠.٩٣٦
الجري الزجزاجى (بارو)	ثانية	٨.٤٦	١.٨٢	٨.١١	١.٦٨	٠.٣٥	٠.٩٧٦
الجري في المكان باستمرار	عدد	٣٢.٦٤	١.٨٧	٣٥.٣٦	١.٩٣	٢.٧٢	٠.٨٦٦

قيمة" ر" الجدولية ٠.٦٠٢عند مستوي ٥, ٠

يتضح من جدول (١٣) ما يلي: أن معاملات الأرتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الأختبارات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٠.٩٨٧) و(٠.٨٦٦) وهي معاملات إرتباط دالة إحصائيه مما يشير إلي ثبات تلك الأختبارات.

- البرنامج التدريبي المقترح، مرفق (٩):

أولا: أهدف البرنامج التدريبي المقترح :

يهدف البرنامج التدريبي إلي تحسين بعض المتغيرات البيوكيميائية وتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة لناشئ كرة اليد تحت ١٨سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي .

ثانيا: أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

اعتمدت الباحثة في بناء البرنامج على الأسس التالية :

- أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
- مراعاة خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية بين أفراد العينة.
- الاهتمام باختيار التمرينات المناسبة.

- وضع البرنامج التدريبي مستخدما الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب المناسب للمرحلة السنية تحت ١٨ سنة وذلك تجنباً لظاهرة الحمل الزائد والإصابات.

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

- إستعانت الباحثة بآراء (١٠) من الخبراء في مجال التدريب الرياضي ومجال تدريب كرة اليد مرفق (١) ، من خلال إستمارة إستطلاع الرأي حول محاور وفترات البرنامج التدريبية وديناميكية توزيع درجات الحمل التدريبي خلال فترة المباريات التجريبية.
- تراوحت الأهمية النسبية لأراء الخبراء ما بين (٩٠% إلي ١٠٠%).
- عدد وحدات التدريب خلال فترة تنفيذ البرنامج (٣ أشهر)= ١٢ أسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٣ وحدات تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية التقيمية = ٤ وحدات تقيمية.
- إجمالي عدد الوحدات التدريبية خلال فترات البرنامج التدريبي المقترح (٤٠) وحدة تدريبية كالتالي :
- (٣) وحدات تدريبية× (١٢) أسبوع= (٣٦) وحدة تدريبية+(٤) وحدات قيمية= (٤٠) وحدة تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية اليومية من (٩٠ : ١٢٠) دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة التدريبية = ٩٠ + ١٢٠ = ٢١٠ ÷ ٢ = ١٠٥ دقيقة.
- إجمالي زمن الوحدات التدريبية داخل البرنامج التدريبي المقترح بالدقيقة = ٣٦ وحدة تدريبية × ١٠٥ دقيقة = ٣٧٨٠ دقيقة.
- إجمالي زمن الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي المقترح = ٦٣ ساعة وقد تم توزيع الزمن الكلى للبرنامج التدريبي المقترح على درجات الحمل المختلفة وفق الدورة الحمل المستخدمة في تنفيذ البرنامج (٢ : ١).

ثالثاً: محتوى البرنامج التدريبي المقترح:

١- أشتمل البرنامج التدريبي على مجموعة التمرينات لتنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والتى تمثلت فى القوة – السرعة – المرونة – الرشاقة – السرعة – الإتزان – التوافق.

٢- أشتمل البرنامج التدريبي على مجموعة التمرينات لتنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة والتى تمثلت فى القوة المميزة بالسرعة- الرشاقة- السرعة الحركية- سرعة رد الفعل- المرونة- التوافق.

٣- أشتمل البرنامج على مجموعة من تدريبات الإطالة والاسترخاء للمجموعات العضلية العاملة والمساعدة.

رابعاً: أساليب تنفيذ التدريبات المقترحة(الأيزوكتيك_ الأيزوتوني):

تم تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح باستخدام أساليب متعددة على النحو التالي :

- استخدام التدريبات الفردية تحقيقا لمبدأ مراعاة الفروق الفردية للأفراد.
- استخدام التدريبات الزوجية بين أفراد العينة قيد البحث.
- استخدام التدريبات الجماعية بين أفراد العينة قيد البحث لزيادة عامل التشويق وتنمية بعض الجوانب التربوية والتعليمية والتنموية من خلال المواقف التنافسية المختلفة.

خامساً: أساليب تقويم البرنامج التدريبي المقترحه(الأيزوكتيك_ الأيزوتوني):

استخدمت الباحثة مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية لتقويم البرنامج التدريبي. مرفق (٨).

- **خطوات البحث:**

١- الحصول على الموافقات الإدارية الخاصة بإجراء الاختبارات وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد العينة قيد البحث، مرفق (٤).

٢- إجراء القياسات القبلية والتجانس بين أفراد العينة قيد البحث (مجموعات البحث التجريبية الثلاثة) فى كل من المتغيرات الأساسية (السن والطول والوزن والعمر التدريبى) خلال الفترة من ٢٢ /٢٠١٢/٧م إلى ٢٠١٢/٧/٢٣م.

٣- تم إجراء دراسة استطلاعية خلال الفترة من ٢٠١٢/٨/٢م الى٢٠١٢/٨/٥م وذلك على عينة قوامها (٥) ناشئين مقيدين ضمن فريق ناشئي كرة اليد تحت سن ١٨ سنة بنادي الشبان المسلمين بأسيوط من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية.

٤- إجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للإختبارات في المتغيرات البيوكيميائية والبدنية والمهارية التي تناسب أفراد العينة قيد البحث خلال الفترة من ٢٠١٢/٨/١٥م إلى ٢٠١٢/٨/٢١م.

٥- إجراء القياسات القبلية والتجانس لأفراد العينة قيد البحث (مجموعات البحث التجريبية الثلاثة) قبل تطبيق الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود) للمتغيرات البيوكيميائية والبدنية والمهارية وذلك أيام الأحد والاثنين٩ ، ٢٠١٢/٩/١٠م.

٦- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح مرفق (٩)، خلال الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٢/١٠/٧م حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٣/١/٢٤م بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً وبإجمالي ٣٦ وحدة تدريبية أيام الأحد والثلاثاء والخميس من كل أسبوع إضافة إلى (٤) وحدات تقييميه قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإجمالي (٤٠) وحدة تدريبية.

٧- إجراء القياس البعدى الأول بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود) في القياسات البيوكيميائية قيد البحث.

٨- إجراء القياسات البعدية لأفراد العينة قيد البحث خلال يومى الثلاثاء والأربعاء الموافق ٥، ٦ /٢ /٢٠١٣م وذلك للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

٩- جمع البيانات وتصنيفها وجدولتها ثم معالجتها إحصائياً، وفقاً لطبيعة البحث وأهدافه

- المعالجات الإحصائية المستخدمة :

استخدمت الباحثة الأسلوب الإحصائي التالي:

أ- المتوسط الحسابي . Arithmetic Manes

ب- الانحراف المعياري. Standard Deviation

ج- اختبار "ت" دلالة الفروق بين المتوسطات. " T " test

د- الالتواء . Convolution

هـ- الارتباط . Correlation

و- الفرق بين المجموعات.The difference between groups

ز- نسبه التحسن % . Mimics improvement%

ح- تحليل التباين . F- test

عرض النتائج:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغيرات البيوكيميائية (ن = ٧)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأولى (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة" ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٦.٨٤	١.٢١	٩٥.١١	١.١٧	١.٧٣	٣.٤٣
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٦٤	١.٢٣	٥.٢١	١.٩١	١.٤٣	٢.٣٩
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	١٩.٤٦	١.٣٢	٢١.٣٧	١.٩٥	١.٩١	٤.٢٢

قيمة" ت "الجدولية ٢.٤٥عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (١٤) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في المتغيرات البيوكيميائية (ن = ٩)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأولى (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٥.٤٣	٣.٢٧	٩٣.٩٠	٣.٤٦	١.٥٣	٣.٢٣
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٧٢	١.٢٦	٦.٢١	١.٤٣	٠.٥١	٤.١٥
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	١٨.٦٧	١.٣١	١٩.٨٧	١.٥٦	١.٢	٣.٢٢

قيمة ت الجدولية ٢.٢٣عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (١٥) ما يلي :-

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود)حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود) حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغيرات البيوكيميائية (ن= ٥)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأولى (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٦.٧٥	٢.٢٢	٩٥.١٤	٢.١٩	١.٦١	٣.٥٩
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٨	١.٢٦	٥.٧٨	١.٧٢	١.٠٢	٢.٣١
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	١٧.٥٥	١.٣٦	١٨.٩٨	١.٦٤	١.٤٣	-٤.٠٣

قيمة ت الجدولية ٣.١٨عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (١٦) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط المسائي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ككل في المتغيرات البيوكيميائية (ن= ٢١)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأولى (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٥.٨٨	١.٢٥	٩٤.١٢	١.٥٠	١.٧٦	٢.٩٢
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٧٢	٣.٢٤	٥.٩٠	٢.٨٩	٠.٨٢	٢.٤٨
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	١٨.٥٦	١.٣٣	١٩.٨٩	١.٣٢	١.٣٣	٣.٢٤

قيمة ت الجدولية ٢.٠٨عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (١٧) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهودوبعد المجهود) لأفراد العينةككل في متغيريتركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ككل في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، لصالح متوسطات القياساتقبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود)، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (١٨)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغيرات البيوكيميائية (ن = ٧)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأخيرة نهاية البرنامج (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة " ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٦.٨٤	١.٢٥	٩٣.٥٢	٢.٣٧	٣.٣٢	٨.٨٩
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٦٤	٣.٢٤	٤.٢٢	٣.٥١	٢.٤٢	٥.٢٦
نسبة تركيزاللاكتيك في الدم	١٩.٤٦	١.٣٣	٢٠.٠١	١.٤٤	٠.٥٥	٣.٢٢

قيمة ت الجدولية ٢.٤٥عند مستوي ٠.٠٥.

يتضح من جدول (١٨) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود)حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (١٩)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط غير المنتظم في المتغيرات البيوكيميائية (ن = ٩)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأخيرة نهاية البرنامج (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٥.٤٣	٣.٢٧	٩٣.٥٢	١.٣٧	١.٩١	٤.٢٦
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٧٢	١.٢٦	٥.٢٢	١.٥١	١.٥	٣.١٠
نسبة تركيز اللاكتيك في الدم	١٨.٦٧	١.٣١	١٩.٠١	٠.٤٤	٠.٣٤	٣.٨٧

قيمة ت الجدولية ٢.٢٣عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (١٩) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط غير المنتظم في متغير يتركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط غير المنتظم في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغيرات البيوكيميائية (ن = ٥)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأخيرة نهاية البرنامج (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٦.٧٥	٣.٢٢	٩٤.٤٣	٢.٥٧	٢.٣٢	٤.٧٨
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٨	١.٢٦	٥.٢٢	٢.٩٠	١.٥٨	٣.٠٢
نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم	١٧.٥٥	١.٣٦	١٧.٨٠	٠.٣٩	٠.٢٥	١.٨٩

قيمة ت الجدولية ٢.٤٥عند مستوي ٠.٠٥

يتضح من جدول (٢٠) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط المسائي في متغير يتركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ككل في المتغيرات البيوكيميائية (ن= ٢١)

المتغيرات البيوكيميائية	قبل الوحدة الأولى (قبل المجهود)		بعد الوحدة الأخيرة نهاية البرنامج (بعد المجهود)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت "
	م	±ع	م	±ع		
نسبة تركيز الجلوكوز في الدم	٩٥.٨٨	١.٢٥	٩٣.١٢	٢.٩٦	٢.٧٦	٣.٧٦
نسبة تركيز الأنسولين في الدم	٦.٧٢	٣.٢٤	٥.٣٢	٠.٥٨	١.٤	٢.٩٣
نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم	١٨.٥٦	١.٣٣	١٨.٧٧	١.٢٩	٠.٢١	١.٥٧

قيمة ت الجدولية ٢.٠٨عند مستوي ٠.٠٥ .

يتضح من جدول (٢١) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ككل في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ككل في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغيرات البدنية (ن = ٧)

المتغيرات البدنية	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت "
	م	±ع	م	±ع		
الجلوس من الرقود	١٥.٥٥	١.٥٧	٢٤.٤٤	١.٣٢	٨.٨٩	٧.٠١
الوثب العمودي	٢٥.٥٨	١.٩٥	٤٥.٤٣	١.٣٢	١٩.٨٥	٨.٤٠
عدو ٣٠متر	٦.٩٦	٤.٦١	٤.٣١	١.٢٣	٢.٦٥	٩.٢٤
ثنى الجذع من الجلوس طولاً	٤.٣٢	٢.٤٥	١١.١٣	١.٢٢	٦.٨١	٤.٥٤
الجري الزجزاجي (بارو)	٨.٨٨	١.٢٤	٦.٣٣	١.٣٢	٢.٥٥	٥.٩١
الجري في المكان	٣٢.٤١	٢.٦٧	٤١.٥٣	١.٣٢	٩.١٢	٥.٢١

قيمة ت الجدولية ٢.٩٨عند مستوي ٠.٠١.

يتضح من جدول (٢٢) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفرادا لعينة ذات النمط الصباحي ، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في المتغيرات البدنية (ن = ٩)

المتغيرات البدنية	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	م	±ع	م	±ع		
الجلوس من الرقود	١٩.٥٥	٢.٣٢	٢٣.٩٠	١.٤٣	٤.٣٥	٨.٦٩
الوثب العمودي	٢٥.٥٧	١.٨٨	٣٣.٦٣	١.٢٩	٨.٠٦	٤.٩٢
عدو ٣٠ متر	٦.٥٩	٢.٦٥	٤.٧٤	١.٣٢	١.٨٥	٩.٤٣
ثنى الجذع من الجلوس طولاً	٥.٥١	١.٧٦	١٠.٦٣	١.٢١	٥.١٢	٥.٥٩
الجري الزجزاجى (بارو)	٩.١١	٢.٢٣	٦.٨١	١.٣٢	٢.٣	٤.٩٣
الجري في المكان	٣٥.٢١	١.٥٤	٣٨.٦٣	١.٤٢	٣.٤٢	٥.٨٦

قيمة ت الجدولية ٢.٩٨عند مستوي ٠.٠١.

يتضح من جدول (٢٣) ما يلي : وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١ .

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغيرات البدنية (ن = ٥)

المتغيرات البدنية	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	م	±ع	م	±ع		
اختبار الجلوس من الرقود	١٨.٤٣	٢.٧٦	٢٢.٥٦	٢.٢٥	٤.١٣	٦.٣٤
اختبار الوثب العمودي	٢٢.٦٥	١.٣٥	٣٣.٦٥	١.٥٣	١١	٦.٣٤
اختبار العدو ٣٠متر	٦.٨٧	٢.٦٠	٤.٤٦	٢.٢٠	٢.٤١	٨.٥٣
اختبار ثنى الجذع من الجلوس طولاً	٣.٦	١.٧٨	٨.٣٣	١.٢٣	٤.٧٣	٦.٣٤
اختبار الجري الزجزاجى (بارو)	٨.٢٩	٢.٢٢	٧.٢٤	٢.٣٢	١.٠٥	٨.٣٥
الجري في المكان	٣٤.٤٤	٢.٨٧	٣٩.٣٥	٢.٣٣	٤.٩١	٧.٣٤

قيمة ت الجدولية ٢.٩٨عند مستوي ٠.٠١.

يتضح من جدول (٢٤) ما يلي :-

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ذات النمط المسائي، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية لأفراد العينة ككل (ن = ٢١)

المتغيرات البدنية	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
	م	±ع	م	±ع		
الجلوس من الرقود	١٨.٤٤	٢.٤٣	٢٤.٤٥	٢.٨١	٦.٠١	٦.٤٤
الوثب العمودي	١٩.٥١	١.٨٣	٣٧.٨١	١.٥٤	١٨.٣	٥.٣٧
العدو ٣٠متر	٦.٨٧	١.٥٤	٤.٤٥	١.٤٤	٢.٤٢	٨.٥٦
ثنى الجذع من الجلوس طولاً	٤.٦٣	١.٩٥	١٠.٣٦	١.٥٩	٥.٧٣	٧.٣٥
الجري الزجزاجى (بارو)	٨.٧٦	١.٦٧	٦.٦٥	١.٥١	٢.١١	٥.٨٥
الجري فى المكان	٣٦.٣٢	١.٩٧	٤٠.٦٨	١.٩٣	٤.٣٦	٧.٤٦

قيمة ت الجدولية ٢.٩٨عند مستوي ٠.٠١.

يتضح من جدول (٢٥) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ككل، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.

مناقشة وتفسير النتائج وفقا لنمط الإيقاع الحيوي فيما يتعلق بالمتغيرات البيوكيميائية:

يتضح من الجداول (١٤- ٢١) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغيرات البيوكيميائية، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغير البيوكيميائي(تركيز اللاكتيك في الدم)، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود)،

حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى(بعد المجهود) حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم في المتغير البيوكيميائي (تركيز اللاكتيك في الدم)، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود) حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط المسائي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغير البيوكيميائي (تركيز اللاكتيك في الدم)، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ككل في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأولى (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل وبعد الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود وبعد المجهود) لأفراد العينة ككل في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، لصالح متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى (قبل المجهود)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط الصباحي في المتغير البيوكيميائي (تركيز اللاكتيك في الدم)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط غير المنتظم في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة" ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط غير المنتظم في المتغير البيوكيميائي، تركيز اللاكتيك في الدم، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط المسائي في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود)حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.

- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ذات النمط المسائي في المتغير البيوكيميائي،(تركيز اللاكتيك في الدم)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ككل في متغيري تركيز الجلوكوز الدم وتركيز الأنسولين في الدم، لصالح متوسطات القياسات بعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج (بعد المجهود) حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغيرين.
- وجود فروق غير دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات قبل الوحدة التدريبية الأولى وبعد الوحدة التدريبية الأخيرة في نهاية البرنامج لأفراد العينة ككل في المتغير البيوكيميائي ،(تركيز اللاكتيك في الدم)، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لتلك المتغير.

وعلى هذا ترى الباحثة أنه من الضروري أن يكون لدى مدربي ناشئي كرة اليد ثقافة وإلمام بما يحدث من تغيرات في أجهزة الجسم المختلفة للناشئين ، وما يحدث من عمليات فسيولوجية وبيوكيميائية كإستجابة داخلية للأحمال الخارجية والإلمام أيضا بالمبادئ الأساسية لأساليب تقنين الأحمال، لإحداث عمليات النمو والتكيف مع الأوضاع الجديدة بشكل متدرج، وما يترتب عليها من تحسن في الأداء البدنية والمهارية الفنية والخططية وفقا لمتطلبات المرحلة السنية والخصائص التي تميزها، والحفاظ عليها لتحقيق أعلى مستوى والفوز بالمباريات.

كما ترجع الباحثة التحسن الذي ظهر على أفراد العينة قيد البحث –المجموعات الثلاثة– (النمط الصباحي والنمط الغير منتظم والنمط المسائي) إلى الطبيعة التي يتميز بها التدريب المنتظم بشكل مستمر وتثبيت توقيتات تنفيذ الوحدات التدريبية فضلا على البرنامج التدريبي الموحد الذي كان لهم بالغ الأهمية من حيت التأثير على الجهاز العصبي العضلي من خلال تنبيه النهايات العصبية بالمغازل العضلية وبصفة خاصة العصب السمبتاوي.

وهذا ما يؤكده "**محمد حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح**" (**١٩٨٤م**) إلى أن تنبيه الأعصاب يؤدي إلى زيادة إفراز الأدرنالين من الغدة الكظرية وهذا الهرمون له تأثيره على انشطار الجلوكوجين الموجود بالكبد الذي يقوم بتحويله إلى الجلوكوز مما يؤدي إلى ارتفاع نسبة تركيز الجلوكوز في الدم (٨٤).

كما أن تنظيم إفراز الأنسولين بواسطة تركيز الجلوكوز في الدم فإن زاد تركيزه فإنه يسبب ارتفاع نسبة الأنسولين والعكس وفي الغالب زيادة الأنسولين التي تحدث أثناء التمرينات تسهل إنتاج الجليكوجين الكبدي مما يعمل على زيادة نسبة الجلوكوز بالدم (٥٩: ٧٠).

كما أن الانتظام في التدريب أدى إلى تحسن أداء الجهازين الدوري والتنفسي وزيادة قدرة العضلات على التحمل البدني أثناء الأداء المهاري أدى إلى زيادة القدرة على استهلاك الأكسجين ويؤدي ذلك أيضاً إلى التقليل من نسبة إنتاج حامض اللاكتيك في الدم.

وهذا ما يؤكده "**أبو العلا عبد الفتاح** " أن مع التدريب المستمر تتحسن كفاءة العضلة في التحمل وذلك بواسطة تقليل معدل تجميع حامض اللاكتيك (٢).

وهذا ما يتفق أيضا مع نتائج دراسة "**وينجت وآخرون ,.Winget et al" (١٩٨٥)** في أن الإيقاعات الحيوية خلال الأداء الصباحي أو المسائي يؤثر على كفاءة الأداء الرياضي بصورة تعتمد على الوقت الذي يتم فيه النشاط الرياضي من اليوم ، مما يمكن استغلاله خلال التخطيط للبرامج التدريبية.(١٤٠).

- مناقشة وتفسير النتائج وفقا لنمط الإيقاع الحيوي فيما يتعلق بالمتغيرات البدنية:

يتضح من الجداول (٢٢ -٢٥) ما يلي:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ذات النمط الصباحي، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ذات النمط الغير منتظم، لصالح متوسطات القياسات البعدية ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ذات النمط المسائي، لصالح متوسطات القياسات البعدية ، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية لأفراد العينة ككل، لصالح متوسطات القياسات البعدية، حيث جاءت قيمة " ت " المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠١.

وتعزى الباحثة هذا التحسن في مستوى عناصر اللياقة البدنية للناشئين إلى طبيعة

البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام الكرة مناسبة لإمكاناتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.

كما يري كل من "**علي البيك وصبري عمر**" **(١٩٩٤م)** إلي أن هناك تأرجح لمستوي بعض القدرات البدنية خلال التوقيتات اليومية المختلفة وقد بلغ التأرجح اليومي لإظهار مستوي القوة من ١٥% الي٣٠% من اعلي مستوي لها كما أن هناك تأرجح يومي لكل من السرعة والتحمل ولكنة أقل نسبيا من مستوي تأرجح القوة العضلية ومستوي كفاءة عمل الخلايا العصبية والمؤثرة في قيم الانقباضات العضلية يتغير كثيرا خلال التوقيتات اليومية.(٥٤: ٤٤).

كما يري "**أحمد إبراهيم**" **(١٩٩٥م)** أنه من الضروري تحديد الإيقاع الحيوي للأجهزة الوظيفية للرياضي حيث يساعد علي التخطيط العلمي لبرامج الأعداد البدني والذي يجب أن يتزامن مع توقيت أداء الرياضيين لتلك البرامج حتى تحقق أكبر قدر من الاستفادة لإخراج احتياطات اللاعب الكامنة.(١٠: ٩٧).

وعلى هذا ومن خلال ما تقدم ترى الباحثة تحقق الفرض الثاني والذي ينص على :-

"**وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات البدنية (قيد البحث) لصالح متوسطات القياسات البعدية لناشئ كرة اليد تحت ١٨سنة وفقا لنمط الإيقاع الحيوي**".

الاستنتاجات والتوصيات

أولا:- الإستنتاجات :

استنادا إلى ما أظهرته نتائج هذا البحث وفى ضوء هدفه وفروضه والإجراءات التي اتبعتها الباحثة، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

١- تحديد نمط الإيقاع الحيوي لعينة البحث ساعد علي الاستفادة المثلي من برنامج التدريب المقترح.

٢- البرنامج التدريبى المقترح وفقا لنمط الإيقاع الحيوي له تأثير إيجابي في المتغيرات البيوكيميائية قيد البحث.

٣- البرنامج التدريبى المقترح وفقا لنمط الإيقاع الحيوي له تأثير إيجابي في المتغيرات البدنية قيد البحث.

ثانيا: التوصيات:

في أطار أهداف ومجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء نتائج البحث تقدم الباحثة التوصيات التالية :

١- تطبيق البرنامج التدريبى المقترح لناشىء كرة اليد وفقا لنمط الإيقاع الحيوى لديهم لتأثيره الأيجابى على بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية وما يماثلهم فى العمر التدريبى.

٢- اهتمام القائمين بتدريب الناشئين بالتعرف على نمط الإيقاع الحيوي لهم وخاصة في حالة التدريب الفردي وفقا للفروق الفردية لكل لاعب على حده وذلك من خلال الاستمارة الخاصة باستخدام برنامج Ultra Biorhythms لتحديد الاحتياجات التدريبية الفردية للناشئين.

٣- التعرف على أنسب الأيام لكل ناشئ بما يتناسب مع تمط الإيقاع الحيوي الذى يتميز به.

٤- التعرف على أنسب التوقيتات لتنفيذ الوحدات التدريبية اثناء دورة الحمل الفترية لكل ناشئ وفقا لنمط الإيقاع الحيوي.

٥- التعرف على أنماط الإيقاع الحيوي للناشئين وذلك من خلال استمارة أوستبرج (Ostbirg) وصياغة برامج التدريب الرياضي بفتراته المختلفة وفقا لذلك.

٦- دراسة العلاقة بين نتائج المباريات ونمط الإيقاع الحيوي لدى ناشئي كرة اليد في أبحاث أخري.

((المراجـــــــــــــــــــع))

أولا: المراجع باللغة العربية:

١- **أبـو العـلا أحمـد عبـد الفتـاح (١٩٨٢م):** " بيولوجيـا الرياضـة"، ط١، دار الفكـر العربـي، القاهرة.

٢- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٥م):** "بيولوجيا الرياضة"، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- **أحمد حلمـي سعيد (٢٠٠٥م)** : فاعلية الإيقاع الحيوي وعلاقته بالتدريبات النوعية لتطوير مستوي الأداء فـي رياضـة المصارعة،رسـالة الماجستير، غيـر منشوره. كليـة التربية الرياضية بنين، جامعة بنها .

٤- **أحمـد محمـود إبـراهيم (١٩٩٥م):** رياضـة الكاراتيـه، مبـادئ التخطـيط للبـرامج التعليميـة والتدريبية، ط ٢، الإسكندرية.

٥- **أسامة رياض (١٩٨٨م):** الرعاية الطبية للاعب كرة اليد: دراسة تربوية ميدانية، دار الفكر العربي.

٦- **أسامه خليفة احمد (٢٠٠٤م)** : " استخدام الإيقاع الحيوي كوسيلة لزيادة فاعلية الأحمال التدريبية وتأثيره علي بعض القياسات الفسيولوجية والمستوي الرقمي ٢٠٠م عدو للناشئين،رسالة ماجستير غير منشورة – كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.

٧- **بهـاء الـدين إبـراهيم سـلامة (٢٠٠٠م):** " فسيولوجيا الرياضـة" ط٢ ، دار الفكـر العربـي، القاهرة.

٨- **عادل إبراهيم أحمد، ياسر محمد دبور(٢٠٠٥م):** فاعلية محتوى التكوين الخططي الهجومي النهائي في الدقائق العشر الأخيرة لمباريات كرة اليد، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، العدد الحادي والعشرون، الجزء الثالث.

٩- **على فهمى البيك، (١٩٩٣م):** "تخطيط التدريب الرياضى"، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١٠- **على فهمي البيك ،محمد صبري عمر(١٩٩٤م):**" الإيقاع الحيوي والإنجاز الرياضـي" منشأة المعارف، الإسكندرية.

١١- **عماد الدين عباس أبو زيد (٢٠٠٥م):** "التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات تطبيقات)" ، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١٢- **محمد مصطفي محمد**" **(٢٠٠٨م)** :"فاعلية برنامج تدريبي مقترح وفقا لنمط الإيقاع الحيوي علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشي كره اليد رسالة ماجستير غير منشورة – كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.

١٣- **وائل عوض رمضان(٢٠١١م):** "التأثيرات التدريبية وفق التنوع الجيني لل MCTI وعلاقتها ببعض المتغيرات البيوكيميائية ومستوي الأداء البدني للاعبي كرة اليد" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٤- **ياسر محمد دبور (١٩٩٦م):** كرة اليد الحديثة ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

المراجع باللغة الإنجليزية:

15- walf Droge (2000): Free radicals in the physiological control of cell function, American physiological society, January .

مرفـــق (١)

قائمة بأسماء السادة الخـــــبراء

أسماء السادة الخبراء (ن = ١٠)

م	الاسم	الوظيفة
١	**أ.د/ أحمد صلاح قراعة**	أستاذ التدريب الرياضي بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون الدراسات العليا والبحوث جامعة أسيوط.
٢	**أ.د/ جمال الدين عبد العزيز مراد**	أستاذ كرة اليد بقسم تدريب الألعاب الرياضية – جامعة الإسكندرية.
٣	**د/ شيماء لبيب**	مدرس كرة اليد بقسم تدريب الرياضات الجماعية بكلية التربية الرياضية للبنات– جامعة حلوان.
٤	**د/ طارق صلاح الدين سيد**	مدرس كرة اليد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية– جامعة أسيوط.
٥	**د/ طارق لطفي أحمد**	مدرس كرة اليد بقسم تدريب الألعاب الرياضية – جامعة الإسكندرية.
٦	**أ.د/ ليلى لبيب**	أستاذ كرة اليد بقسم تدريب الرياضات الجماعية بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان
٧	**أ.د/ محمد لطفي**	أستاذ التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية بجامعة المنيا.
٨	**د/ محمد أشرف كامل.**	مدرس كرة اليد بقسم تدريب الألعاب الرياضية بكلية التربية الرياضية– جامعة الإسكندرية.
٩	**أ.د/ محمد توفيق الوليلي.**	أستاذ كرة اليد المتفرغ بقسم التدريب الرياضي– بكلية التربية الرياضية– جامعة حلوان..
١٠	**أ.د/ مدحت شوقي طوس**	أستاذ تدريب رياضي كرة اليد ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

تم ترتيب أسماء السادة الخبراء ترتيباً أبجدياً.

مرفـــــق (2)

مقياس أوستبرج (Ostbirg)

لتحديد نمط الإيقاع الحيوي

قياس الإيقاع الحيوى

اختبار تحديد نوعية الإيقاع الحيوى (المعدل)

أعد هذا الاختبار Ostbirg وقام بتعديله Stipanov وهو اختبار يستهدف تحديد نوعية الإيقاع الحيوى لدى الأفراد.

مقدمة :

١- قبل الإجابة على أى سؤال يجب قراءته جيداً وبانتباه.

٢- رجاء الإجابة على جميع الأسئلة.

٣- يجب الإجابة على الأسئلة تبعاً لترتيب وردوها فى الاختبار.

٤- عند الإجابة على كل سؤال لا يجب التأثر بالإجابة عن الأسئلة الأخرى.

٥- يوجد عدة إجابات مقترحة على كل سؤال، يجب اختبار إحدى الإجابات المقترحة فقط.

٦- يجب أن تكون الإجابات بمنتهى الصدق.

الجزء الأساسى :

١- متى تستيقظ من النوم إذا كان ليس لديك عمل (مثل أيام الأجازة)؟

الدرجـــــة	شتـــــاءً	صيفـــــاً
	٥,٠ – ٦,٤٥	٤,٠ – ٥,٤٥
	٦,٤٦ – ٨,١٥	٥,٤٦ – ٧,١٥
	٨,١٦ – ١٠,٤٥	٧,١٦ ٩,٤٥
	١٠,٤٦ – ١٢,٠٠	٩,٤٦ – ١١,٠٠
	١٢,٠١ – ١٣,٠١	١١,٠١ – ١٢,٠٠

٢- متى تذهب إلى النوم فى حالة إذا لم يكن لديك أى عمل يشغلك؟

الدرجـــــة	شتـــــاءً	صيفـــــاً
	٨,٠٠- ٧,٤٥ مساءً	٩,٠٠ – ٩,٤٥ مساءً
	٨,٤٦ – ٩,٣ مساءً	٩,٤٦ – ١٠,٣٠ مساءً
	٩,١٣ – ١٢,١٥ صباحاً	١٠,٣١ – ١,١٥ صباحاً
	١٢,١٦ – ١,٣٠ صباحاً	١,١٦ – ٢,٣٠ صباحاً
	١,٣١ – ٣,٠ صباحاً	٢,٣١ – ٤,٠٠ صباحاً

٣- **ما مدى استخدامك للمنبه (ساعة الاستيقاظ) إذا كان يجب أن تستيقظ صباحاً فى موعـد محدد؟**

- لا أستخدم المنبه مطلقاً؟
- أستخدمه فى بعض الأحيان.
- أحتاج إلى استخدامه بدرجة قوية.
- أحتاج إليه بشكل ضرورى جداً.

٤- **إذا كان لديك امتحان تستعد له..، فهل تستعد له ليلاً خلال الفترة الزمنية من الســاعة ١١ مساءً حتى الساعة الثانية صباحاً؟**

- لا أستطيع العمل فى هذا الوقت مطلقاً.
- يمكن العمل ليلاً لتحقيق بعض الاستفادة.
- يمكن أن يكون العمل فى هذا الوقت كافياً.
- العمل فى هذا الوقت كاف بدرجة عالية.

٥- **هل تستيقظ مبكراً بسهولة فى الظروف العادية؟**

- صعب جداً.
- صعب لحد ما.
- سهل لحد ما.
- سهل جداً.

٦- هل تشعر بالاستيقاظ التام خلال أول نصف ساعة عقب استيقاظك من النوم؟

- أشعر بنعاس شديد جداً.
- أشعر بنعاس غير شديد.
- أشعر بدرجة مرضية من الاستيقاظ.
- أشعر بدرجة كاملة من الاستيقاظ.

٧- ما حالة شهيتك للطعام خلال النصف الأول من اليوم؟

- لا توجد شهية نهائياً.
- شهية منخفضة.
- شهية جيدة إلى حد ما.
- شهية رائعة.

٨- فى حالة استعدادك لأداء امتحان.. هل تستخدم الفترة الصباحية من الساعة ٤- ٧ صباحاً للعمل؟

- العمل من خلال هذه الفترة غير مفيد إطلاقاً ولا أستطيع أن أعمل فيها.
- يمكن الحصول على بعض الفائدة.
- العمل يكون ذا فاعلية كافية.
- العمل يكون ذا فاعلية كبيرة.

٩- عقب استيقاظك هل تشعر بتعب بدنى خلال النصف الأول من اليوم؟

- أشعر بتعب شديد.
- أشعر بتعب غير شديد.
- أشعر بنشاط غير كبير.
- أشعر بنشاط كبير.

١٠- متى تنام إذا كان اليوم التالى أجازة من العمل؟

- ليس متأخراً عن الموعد المعتاد عليه.
- متأخراً لمدة ساعة أو أقل.
- متأخراً لمدة من ساعة أو ساعتين.

١١- هل من السهل عليك النوم فى الظروف العادية؟

- صعب جداً.
- صعب بدرجة ما.
- سهل لدرجة ما.
- سهل جداً.

١٢- قررت تحسين حالتك الصحية بواسطة الرياضة، اقترح عليك صديق المشاركة معه والتدريب من ساعة إلى ساعتين فى الأسبوع، يعتبر الوقت المناسب لصديقك من الساعة ٧- ٨ صباحاً، هل يعتبر هذا الموعد هو الأنسب بالنسبة لك؟

- فى الوقت أكون فى أفضل حالاتى.
- أكون فى حالة جيدة إلى حد ما.
- يصعب على التدريب فى هذا الوقت.
- من الصعب جداً التدريب فى هذا الوقت.

١٣- متى تشعر بالتعب والرغبة فى النوم ليلاً؟

الدرجة	الساعة
	٨ – ٩ مساءً
	٩,١٠ – ١٠,١٥ مساءً
	١٠,١٦ – ١٢,٤٥ صباحاً
	١٢,٤٦ – ٢,٠٠ صباحاً
	٢,٠١ – ٣,٠٠ صباحاً

١٤- عند العمل لمدة ساعتين فى عمل يتطلب تعبئة كاملة لقواك العقلية.. أى فترة من الفترات الأربع التالية تختارها لإنجاز هذا العمل؟

الدرجة	الساعة
	٨,٠٠ – ١٠,٠٠ صباحاً
	١١,٠٠ – ١,٠٠ ظهراً
	٣,٠٠ – ٥,٠٠ مساءً
	٧,٠٠ – ٩,٠٠ مساءً

١٥- ما مدى إحساسك بالتعب حتى الساعة الحادية عشرة مساءً؟

- أشعر بتعب شديد جداً.

- أشعر ببعض التعب.

- أشعر بتعب خفيف.

- لا أشعر بتعب إطلاقاً.

١٦- أى الأسباب التالية تدعوك إلى النوم متأخراً عن موعدك المعتاد بعدة ساعات؟

- أستلقى للنوم فى الموعد المعتاد غير أنى أستمر فترة كبيرة بدون نوم.

- أستلقى للنوم فى الموعد المعتاد غير أنى أفكر.

- أستلقى للنوم فى الموعد المعتاد ومرة أخرى أقلق.

- أستلقى للنوم متأخراً عن العادة.

١٧- إذا كان لديك وردية عمل من الساعة الرابعة إلى الساعة السادسة، واليوم التالى لهذه الوردية أجازة، فأى من الخيارات التالية تفضل؟

- لا أنام إلا بعد الانتهاء من الوردية.

- قبل الوردية أستلقى مستريحاً (أغفو) وبعد الوردية أنام.

- قبل الوردية أنام جيداً وبعدها أستلقى مستريحاً (أغفو) مرة أخرى.

- أنام نوماً كاملاً قبل الوردية.

١٨- إذا كان يجب عليك خلال ساعتين القيام بعمل بدنى مجهد. فأى الأوقات تختارها للقيام بهذا العمل إذا كنت لا ترتبط بأى شئ طوال اليوم ؟

- ٨,٠٠ – ١٠,٠٠ صباحاً.

- ١١,٠٠ – ١,٠٠ ظهراً.

- ٣,٠٠ – ٥,٠٠ مساءً.

- ٧,٠٠ – ٩,٠٠ مساءً.

١٩- إذا قررت بجدية ممارسة الرياضة، واقترح عليك صديق التدريب مرتين أسبوعياً لمدة ساعة، وأن أفضل وقت بالنسبة له من الساعة العاشرة مساءً حتى الحادية عشرة مساءً فما هو مدى شعورك نحو اختيار هذا الموعد؟

- نعم سأكون فى أحسن حالاتى فى هذا الوقت.

- أتمنى أن أكون فى حالة جيدة فى هذا الوقت.

- أكون فى حالة غير جيدة.

- لا أستطيع التدريب مطلقاً فى هذا الوقت.

٢٠- فى أى ساعة كنت تستيقظ فى فترة الطفولة خلال العطلة الصيفية حيث كنت تختار بنفسك ساعة الاستيقاظ؟

الدرجة	الساعة
	٥,٠٠ – ٦,٤٥ صباحاً
	٦,٤٦ – ٧,٤٥ صباحاً
	٧,٤٧ – ٩,٤٥ صباحاً
	٩,٤٦ – ١٠,٤٥ صباحاً
	١٠,٤٦- ١٢,٠٠ صباحاً

٢١- تخيل أنك تستطيع تحديد مواعيد العمل بالنسبة لك، وعليك أن تحدد خمس ساعات عمل يومى بما فيها فترات الراحة البينية، اختار أفضل فترة زمنية تستطيع خلالها أن تؤدى عملك بكفاءة؟

الدرجة	الساعة
	١٢,٠١ – ٥,٠٠ صباحاً
	٥,٠١ – ٨,٠٠ صباحاً
	٨,٠١ – ١٠,٠٠ صباحاً
	١٠,٠١ – ٤,٠٠ ظهراً
	٤,٠١ – ٩,٠٠ مساءً
	٩,٠١ – ١٢,٠٠ مساءً

٢٢- فى أى وقت من اليوم تصل إلى قمة نشاط فى العمل؟

الدرجـــــة	الساعـــة

٢٣- تسمع أحياناً عن بعض أنواع من الأفراد يطلق عليه صباحيين أو مسائيين..، إلى أى نوع تنتسب أنت؟

- أنتسب إلى الصباحيين بشكل مطلق.
- أميل إلى الصباحيين أكثر من المسائيين.
- أميل إلى المسائيين أكثر من الصباحيين.
- أنتسب إلى المسائيين بشكل مطلق.

مرفـــق (3)

خطاب موجة لأولياء الأمور وأفراد العينة قيد البحث للموافقة على سحب عينات دم وإجراء الاختبارات الخاصة بالبحث

كلية التربية الرياضية

خطاب السادة أولياء الأمور واللاعبين

السيد / ..... **ولى أمر اللاعب** .....

تحية طيبة وبعد،،،

حيث أني أقوم بإجراء بحث بعنوان " **تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض المتغيرات البيوكيميائية والبدنية والمهارية لدي ناشئ كره اليد وفقا لنمط الايقاع الحيوي**" يرجي التكرم بالموافقة علي سحب عينة دم بشكل أمن من خلال طبيب مختص وذلك لتحليلها وتحديد بعض المتغيرات التي تتأثر بالتدريب وفقا لنمط الإيقاع الخاص بنجلكم الكريم.

وتفضلوا بقبول وافر التحية والتقدير،،،،

الباحثة

مرفـــــق (4)

استمارة جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات البيوكيميائية والبدنية والمهارية لكل ناشئ على حدا والفريق ككل

مرفـــــق (4)

الأختبارات المستخدمة للاعبى كرة اليد

بمركز شباب ناصر تحت (١٨) سنة

الاســم/ **التاريخ/**

الســن/ **الــوزن/**

الطـول/ **العمر التدريبي/**

مرفـــق (6)

الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة
مع أفراد العينة قيد البحث

الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة

لأفراد العينة قيد البحث

اسم الاختبار: **اختبار بارو**

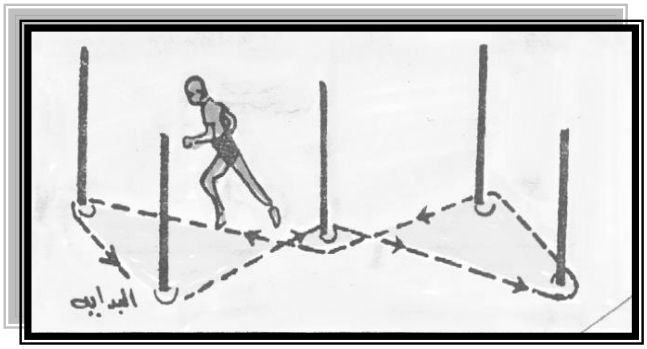
الغرض من الاختبار: قياس السرعة للمرحلة الابتدائية الرشاقة للمرحل الثانيه (اطلق *zigzag run* بارو على هذا الاختبار اسم جرى الزجاج

الادوات المستخدمة : خمس قوائم وثب عالى او خمس كرات طبية ، ساعة ايقاف ، مستطيل طوله (١٠*١٦) بدلا من القوائم ، تثبيت اربع قائم عمودية على الارض فى الاركان الاربعه للمستطيل وتثبيت الخامس فى منتصف المستطيل

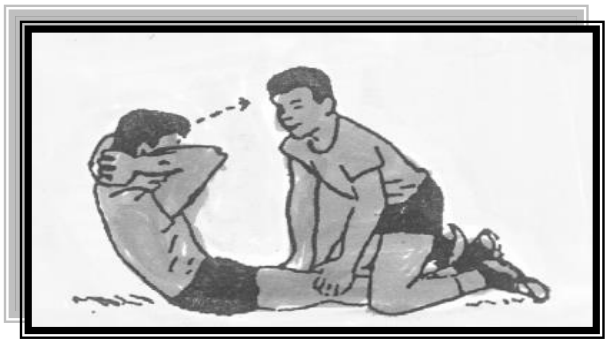
مواصفات الأداء : من مكان البداية بجانب احد القوائم الاربعه المحدده للمستطيل يجرى المختبر جرى الزجزاجى على شكل ٨ بالغة الانجليزيه ويؤدى المختبر هذا الكل ثلاث مرات.

لتسجيل :

تسجل زمن أداء لاقصى سرعة



إسم الاختبار: **الجلوس من الرقود .**



هدف الاختبار : قياس قوة عضلات البطن .

الأدوات المستخدمة : ١- مرتبة .

٢- ساعة إيقاف .

طريقة الأداء : ١- من الوضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة .

٢- يثبت الزميل قدمي اللاعب .

٣- يقوم اللاعب بثني الجذع أماماً أسفل للمس الركبتين بالمرفقين.

٤- يكرر هذا العمل بأسرع وأكثر عدد ممكن .

شروط الأداء :

١- يجب عدم فرد الركبتين أثناء الأداء .

٢- يجب لمس الركبتين بالمرفقين .

٣- لكل لاعب محاولة واحدة .

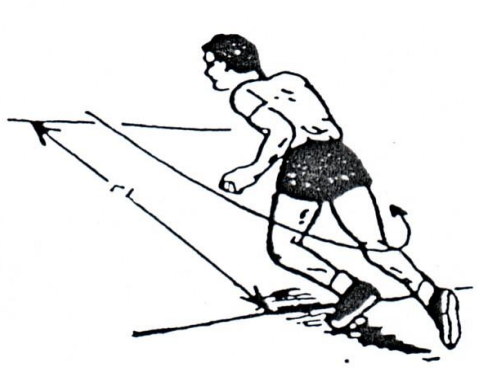
٤- مسجل لتسجيل الزمن في ٣٠ثانية .

٥- مسجل لتسجيل العدد في ٣٠ ثانية .

التسجيل :

يسجل للاعب عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها من لحظة صدور إشارة البدء من المسجل حتى إنهاء فترة ٣٠ ثانية المخصصة للأداء .

إسم الاختبار : **الجري المكوكي .**



هدف الاختبار :

قياس الرشاقة .

الأدوات المستخدمة :

١- ساعة إيقاف

٢- خطان متوازيان المسافة بينهما ١٠ أمتار .

طريقة الأداء :

١- يقف المختبر خلف خط البداية .

٢- عند سماع إشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعةإلى الخط المقابل ليتجاوزه بكلتا قدميه

٣- العودة مرة أخرى ليتخطى خط البداية بنفس الأسلوب .

٤- يكرر الأداء مرة أخرى . أي أن المختبر يقطع سافة ٤٠ متر ذهابا وعودة .

شروط الأداء :

١- يجب أن يتخطى المختبر خط البداية والخط المقابل له بكلتا القدمين .

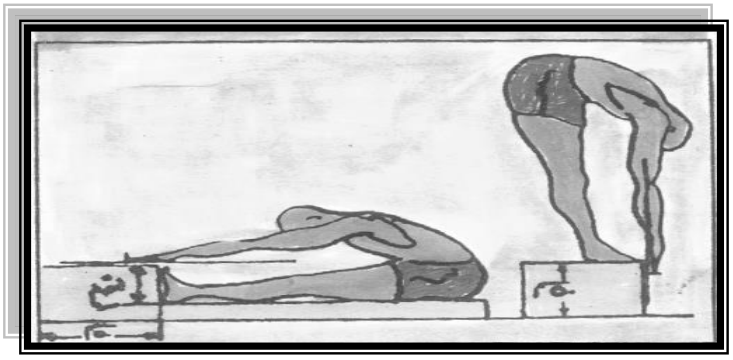
٢- مسجل لتسجيل الزمن .

٣- يكرر الأداء مرتين فقط .

التسجيل :

يسجل المختبر الزمن الذي يقطعه في جري المسافة المحددة (٤× ١٠م) من لحظة إشارة البدء حتى تجاوزه لخط البداية بعد أن يكون قد قطع مسافة ٤٠ متر ذهابا وإيابا .

إسم الاختبار : **ثني الجذع للأمام من الوقوف .**



هدف الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي .

الأدوات المستخدمة :

١- مقعد بدون ظهر ارتفاعه (٥٠ سم) .

٢- مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر إلى ١٠٠سم مثبتة عموديا على المقعد بحيث يكون رقم ٥٠ موازيا لسطح المسطرة ورقم ١٠٠ موازيا للحافة السفلى للمقعد .

٣- مؤشر خشبي يتحرك على سطح المسطرة .

طريقة الأداء :

١- يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين .

٢- يقوم المختبر بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة ، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين .

شروط الأداء :

١- يجب عد ثني الركبتين أثناء الأداء .

٢- للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .

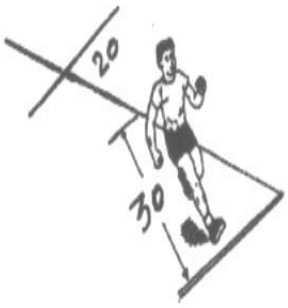
٣- يجب أن يتم ثني الجذع ببطء .

٤- يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها المختبر لمدة ثانيتين .

التسجيل :

تسجل للمختبر المسافة التي حققها في المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر بالسنتيمتر.

الجري ثلاثين مترا من بداية متحركة.



الغرض من الإختبار:

قياس السرعة الانتقالية

الأدوات المستخدمة :

ساعة إيقاف، ثلاثة خطوط متوازية مرسومة على الأرض، المسافة بين الخط الأول والثاني عشر أمتار، وبين الخط الثاني والثالث ثلاثون (٣٠) مترا.

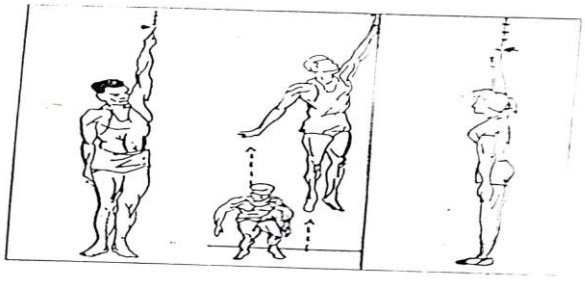
شروط الأداء :

يقف اللاعب خلف الخط الأول، في وضع اليد العالي عند سماع إشارة البدء يقوم بالعدو إلى أن يتخطي الخط الثالث، يحسب زمن اللاعب ابتداء من الخط الثاني حتى وصوله إلى الخط الثالث (٣٠ مترا).

التسجيل :

يسجل للاعب الزمن الذي استغرقه فى قطع مسافة الثلاثين (٣٠) مترا (من الخط الثاني حتى الخط الثالث).

إسم الاختبار : **الوثب العمودي**



الغرض من الإختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين .

الأدوات المستخدمة :

١- سبورة مدرجة على حائط من ١٥١سم : ٤٠٠ سم

٢- مانيزيا .

طريقة الأداء :

١- يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في المانيزيا .

٢- يقف المختبر بحيث تكون ذراعه المميزة عاليا بجانب السبورة لعمل علامة بالأصابع على السبورة

٣- يمرجح المختبر الذراعين أماما عاليا مع ثني الركبتين خلفا للوثب العمودي لأقصي مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة وهي على كامل إمتدادها .

شروط الأداء :

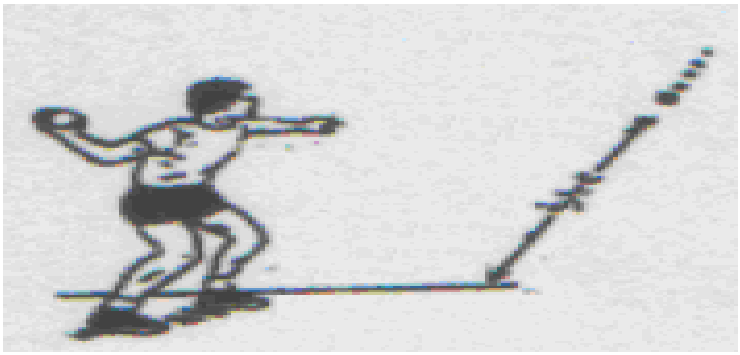
١- عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع العقبين من على الأرض ، كما يجب عدم رفع كتف الذراع المميز عن مستوى الكتف الأخرى أثناء وضع العلامة إذ يجب أن يكون الكتفان على إستقامة واحدة

٢- للمختبر الحق في عمل مرجحتين عند التحضير للوثب .

التسجيل :

تعبر المسافة بين العلامة الأولى والعلامة الثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة العضلية مقاسة بالسنتيمتر.

إسم الاختبار : رمي كرة يد لأبعد مسافة.



الغرض من الإختبار: :

قياس القدرة العضلية للذراع والمنكب .

الأدوات المستخدمة :

١- شريط قياس

٢- كرة يد .

٣- يرسم خط على الأرض ، يحدد أمام هذا الخط قطاع للرمي بتسجيل أقصى مسافة ممكنة .

٤- كما تحدد منطقة للرمي طولها ٦ ياردات يقوم المختبربالرمي من بينها .

طريقة الأداء :

١- يقف المختبر خلف الخط المرسوم على الأرض والذي يحدد بداية قطاع الرمي .

٢- ثم يقوم برمي الكرة الناعمة لأقصى مسافة ممكنة .

شروط الأداء :

١- يجب الرمي داخل مقطع الرمي .

٢- يجب عدم تعدية خط البداية .

٣- لكل مختبر محاولة واحدة .

التسجيل :

تقاس المسافة عموديا من خط الرمي إلى مكان سقوط الكرة على الأرض.

إسم الاختبار : الجري في المكان.

الغرض من الإختبار :

قياس سرعة الجري في المكان .

الأدوات المستخدمة :

١- ساعة إيقاف .

٢- قائما وثب عالي .

٣- خيط مطاط ارتفاعه عن الأرض يعادل ارتفاع ركبة المختبر عند اتخاذه وضع الوقوف نصفا .

طريقة الأداء :

١- يقف المختبر أمام خيط المطاط المربوط في قائمي الوثب العالي.

٢- عند سماع إشارة البدء يجري المختبر في المكان بأقصى سرعة على أن يلمس الخيط بركبتيه بالتبادل خلال خطوات الجري.

٣- يستمر المختبر في أداء هذا العمل إلى أن يسمع إشارة من المحكم بنهاية فترة العشر ثوان المخصصة للأداء .

شروط الأداء : ١- يجب لمس خيط المطاط بالركبتين بالتبادل خلال الأداء .

٢- غير مسموح بالحجل .

٣- لكل مختبر محاولة واحدة فقط .

التسجيل : يسجل عدد مرات وضع إحدى القدمين على الأرض خلال الفترة المخصصة للأداء

.

إسم الاختبار : المسطرة لقياس زمن الرجع بالقدم .

هدف الاختبار : قياس سرعة ودقة استجابة القدم .

الأدوات المستخدمة: ١- مسطرة مدرجة بحيث يرسم خط باللون الأسود بين رقمي ١٢سم،١٣ سم

٢- منضدة بارتفاع مناسب . ٣- كرسي .

طريقة الأداء : ١- يجلس المختبر على الكرسي في وضع مريح على المنضدة .

٢- يكون وضع القدم كما هو موضح بالشكل عاليه وتكون القدم بارزة عن المنضدة بمقدار من (٣ : ٤) بوصة .

٣- يمسك المحكم بأعلى المسطرة ويجعلها في وضع عمودي على الأرض بحيث تمر بين اصبعي قدم المختبر كما موضح بالشكل .

٤- يترك المحكم المسطرة لتسقط عموديا على أن يحاول المختبر أن يمسك المسطرة بواسطة اصبعي القدم عند المنطقة المدهونة ما أمكن .

شروط الأداء : ١- يجب أن يركز المختبر النظر عل العلامة المدهونة باللون الأسود .

٢- لا يجب أن يوجه نظر المختبر للمحكم .

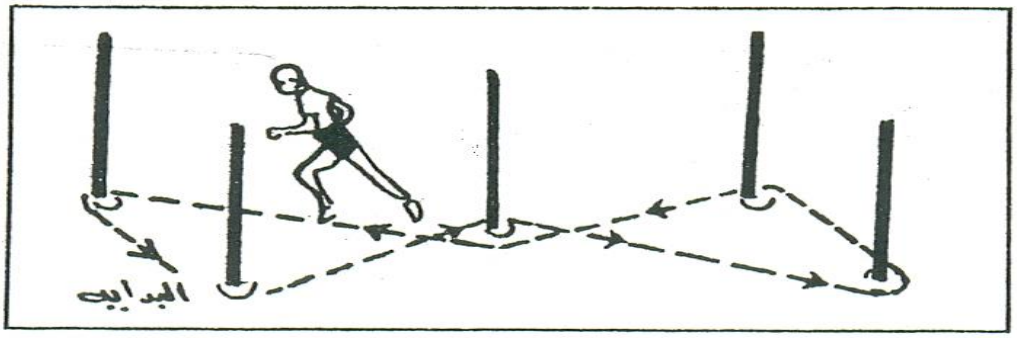
التسجيل :

(أ) إذا نجح المختبر في مسك المسطرة بواسطة اصبعي القدم عند اللون المدهون باللون الأسود تماما تكون استجابته سليمة .

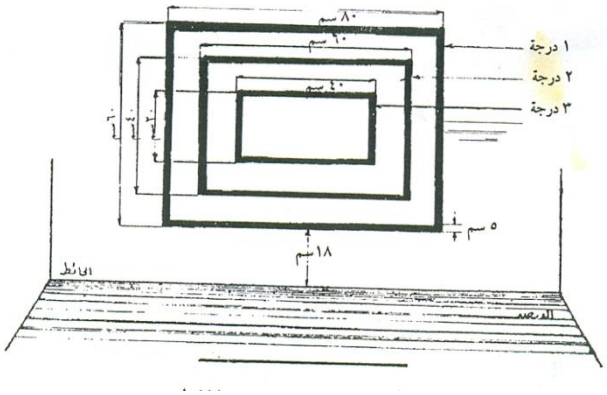
(ب) إذا أمسك المختبر المسطرة قبل المنطقة المدهونة تكون استجابته أسرع من المعدل السليم والمسافة بين المنطقة السوداء ومكان مسك المختبر للمسطرة تكون معبرة عن مقدار سرعة استجابة الفرد عن الحد الطبيعي المطلوب .

(ج) إذا أمسك المختبر المسطرة بعد المنطقة المدهونة تكون استجابته بطيئة عن المعدل السليم ، مقدار المسافة بين المنطقة السوداء ومكان مسك المسطرة يكون معبرا عن مقدار بطء الاستجابة عن المستوى السليم المطلوب .

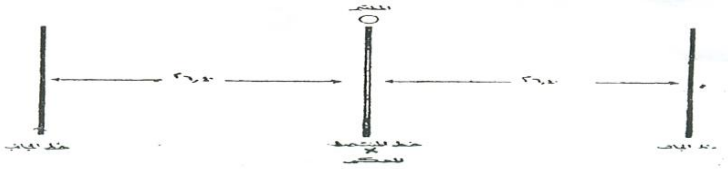
اختبار (الرشاقة) الجري الزجزاجى بارو

الاختبار الأول	**اختبار (الرشاقة) الجري الزجزاجى بارو**
الهدف من الاختبار	قياس الرشاقة
الأدوات المستخدمة	خمسة قوائم وتب عالي أو خمس كرات طائره أو خمس كراسي ،ساعة إيقاف،مستطيل طوله (١٦X١٠) قدماً تثبت أربعة قوائم عمودياً على الأرض في الأركان الأربعة للمستطيل . ويثبت القائم الخامس في منتصف المستطيل.
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	من مكان البداية (بجانب احد القوائم الأربعة المحددة للمستطيل) يجري المختبر جري الزجزاج على رقم (8) بالغة الانجليزية. يؤدي المختبر هذا العمل ثلاث مرات
طريقة التسجيل	يسجل الزمن الذي قطعه المختبر في الثلاث دورات.
القواعد	• يجب عدم لمس القوائم • يجب إتباع خط السير المحدد بدقة وفي حالة المخلفة يعاد الاختبار مرة أخرى

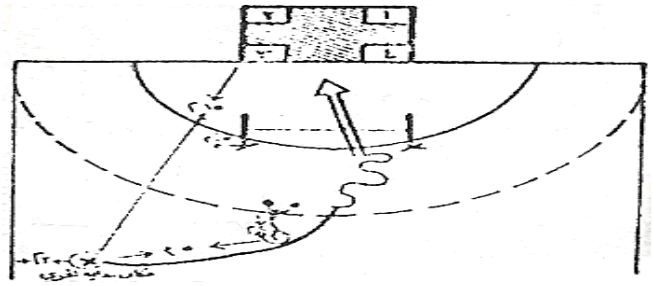
اختبار الدقة التصويب باليد على المربعات المتداخلة

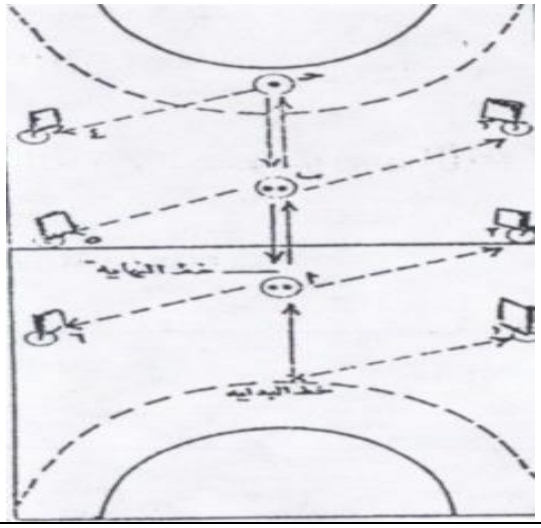
الاختبار الثاني	اختبار الدقة التصويب باليد على المربعات المتداخلة
الهدف من الاختبار	قياس الدقة
الأدوات المستخدمة	عشر كرات،حائط له ارتداد خط للرمي يبعد عن الحائط ٥متر يرسم على الحائط أربعة مستطيلات متداخلة ابعادها (٨٠سنتيمترX ٦٠سنتيمتر)،(٤٠ سنتيمترX ٢٠ سنتيمتر)،عرض خطوط المستطيلات (٥ سنتيمترات)، (الخطوط داخل مقاييس المستطيل)، الحد السفلي للمستطيل الكبير يرتفع عن الأرض بمقدار ١٨٠ سنتيمتر.
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	من خلف خط الرمي يقوم المختبر بتصويب الكرة محاولاً إصابة المستطيل الأصغر، ودلك في المواصفات التالية: ❖ خمس تصويبات باليد اليمنى. ❖ خمس تصويبات باليد اليسى.
طريقة التسجيل	تقوم التصويبات العشر تبعاً لشروط التالية: ❖ إذا أصابت الكرة المستطيل الداخلي (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له)يحسب للمختبر ثلاث درجات. ❖ إذا أصابت الكرة المستطيل المتوسط (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له)يحسب للمختبر درجتان. ❖ إذا أصابت الكرة المستطيل الخارجي (داخل المستطيل أو على الخطوط المحددة له)يحسب للمختبر درجة واحدة. ❖ ادا جاءت الكرة خارج المستطيلات الثلاث يحسب للمختبر صفر.
القواعد	تراعي المواصفات الواردة في وصف الأختبار.

التنطيط بالكرة ٢٥ مترزجزاجي بين العوائق

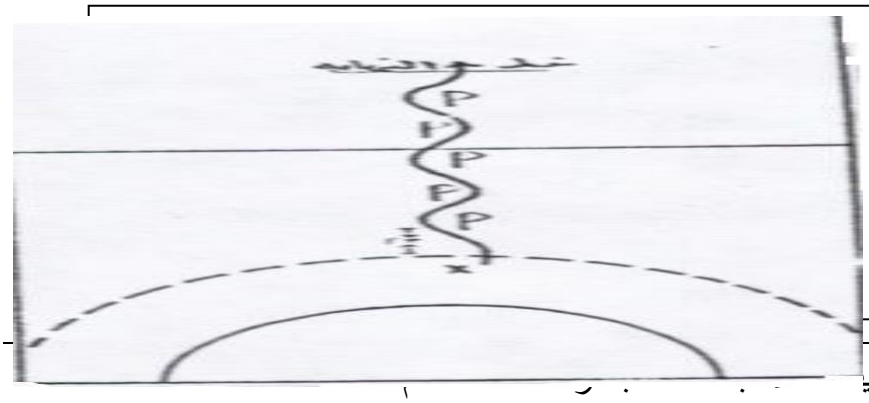
الاختبار الثالث	التنطيط بالكرة زجزاجي بين الأقماع.
الهدف من الاختبار	قياس سرعة الاستجابة
الأدوات المستخدمة	• منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول ٢٠متر بعرض ٢متر، ساعة إيقاف، شريط قياس. • تخطط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط ولأخر ٦.٤٠متر، وطول الخط ١متر.
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	• يقف المختبر عند إحدى نهايتي خط المنتصف في مواجهة الحكم • يتخذ المختبر وضع الاستعداد يمسك الحكم بساعة الإيقاف بإحدى يديه ويرفعها للأعلى ويحرك يده الأخرى بسرعة إلى إحدى الاتجاهين. • يستجيب المختبر ويتحرك بأقسى سرعة • عندما يعبر المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بأيقاف الساعة. • ادا بدأ المختبر بألتجاه الخاطئ فأن المحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى يغير المختبر اتجاهه. • يعطى المختبر عشر محاولات متتالية بين كل محاوله والأخر ٢٠ثانية. • تختار المحاولات بطريقة عشوائية. • يجب عدم معرفة المختبر انه مطلوب منة عشر محاولات.
طريقة التسجيل	يحتسب الزمن الخاص بكل محاولة لأقرب ثانية. $\frac{1}{10}$ • درجة الختبر هي متوسط المحاولات العشر.

اختبارات التصويب بعد الخداع

الاختبار الأول	**التصويب (١٠ كرات) بعد الخداع**
الهدف من الاختبار	دقة التصويب بعد أداء الخداع
الأدوات المستخدمة	• جهاز وثب عالي – ١٠ كرات يد – ستارة بارتفاع ١.٥م توضع على عارضة جهاز الوثب – ستارة لغلق المرمي بها أربعة مربعات تمثل الزوايا العليا للمرمي (٤٠ × ٤٠ سم).
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	– يقف اللاعب عند نقطة البداية، ويتحرك لالتقاط الكرة من يد الساعد ثم يقوم بالتحرك عكس التحرك الأول "كما بالشكل" فى حدود الثلاث خطوات ليثب ثم يقوم بالتصويب على أحد المربعين البعيدين. – يكرر هذا العمل حتى تنتهي الـ١٠ كرات "خمس على كل مربع بالتبادل".
طريقة التسجيل	– يعطى درجة لكل تصويبة صحيحة داخل المربع المحدد. – تلغى الدرجة فى حالة أى مخالفة قانونية " ٣ ث – ٣ خطوات". – تلغى الدرجة فى حالة تنطيط الكرة.
القواعد	عدم تنطيط الكرة.

الاختبار الثالث	التمرير من الجري (ذهاب وعودة) لاتجاه واحد فقط
الهدف من الاختبار	دقة التمرير من الجري – سرعة العدو – توافق
الأدوات المستخدمة	٦ شواخص للتمرير – ٦ كرة يد – ساعة إيقاف.
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	• يقف اللاعب عند خط البداية وعند إعطاء إشارة البدء ينطلق اللاعب بسرعة ليلتقط الكرة من الساعد (أ) ليمررها إلى الشاخص (١) ويستمر أداء اللاعب كما بالشكل حتى يصل إلى خط النهاية.
طريقة التسجيل	– يسجل الزمن لأقرب $\frac{1}{4}$ ثانية. – تعطى درجة للتمرير تبعاً لمناطق وصول الكرة. – إذا لمست الكرة خط الفاصل بين أى قسمين يعطى الدرجة الأكبر. – إذا لمست الكرة الحدود الخارجية للشاخص يراعي ما يلي : o إذا خرجت الكرة لاتجاه خارج الملعب تعطى درجة واحدة. o إذا ارتدت الكرة فى اتجاه الملعب تعطى درجة القسم القريب. – تلغى الدرجة إذا ارتكب اللاعب مخالفة قانونية (٣ خطوات –٣ ثواني).
القواعد	• عدم تنطيط الكرة ، وتعطى محاولة واحدة صحيحة.

التنطيط لمسافة ٢٥م في خط متعرج

الاختبار الرابع	التنطيط لمسافة ٢٥م في خط متعرج
الهدف من الاختبار	قياس سرعة التنطيط – توافق – رشاقة.
الأدوات المستخدمة	٥ أعلام أو أرماح بارتفاع ١.٥م – كرة يد– ساعة إيقاف.
رسم الاختبار	
وصف الاختبار	وعند إعطاء إشارة البدء– يقوم اللاعب بالتنطيط الزجزاجى حول الأعلام ذهاباً وعودة.
طريقة التسجيل	• يسجل الزمن لأقرب ١/١٠ ثانية.
القواعد	تعاد المحاولة عند أى خطأ قانوني.

شروط عامة للاختبار

- جميع مراحل الاختبار متصلة والساعة والأداء لا يتوقف أو ينفصل خلالها
- يجب شرح الأداء الخاص بخطوات ومراحل الاختبار من المدرب
- يجب أداء نموذج من المدرب قبل القياس للاعبين (عينة البحث)
- يجب الالتزام بالأداء بعد سماع صفارة البدء
- يجب عدم تخطي اللاعب أي من مراحل الاختبار
- يراعى السرعة في الأداء مع الأداء السليم
- يجب وصول اللاعب إلى خط النهاية

حالات إعادة المحاولة

- انطلاق اللاعب قبل صفارة البدء
- عدم وصول اللاعب ووقوفه ونسيه للاختبار
- تخطى اللاعب إحدى مراحل الاختبار

مرفـــــق (٧)

آراء الخبراء حول تحديد المحاور الأساسية لأسس بناء البرنامج التدريبي المقترح

م	المحـــاور	الفترات	آراء الخبراء ٪
١	مدة البرنامج	(٣) أشهر (١٢) أسبوع	%١٠٠
٢	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية	٣ وحدات تدريبية	%٩٠
٣	عدد الوحدات التقيمية	٤ وحدات تقيميه	%١٠٠
٤	عدد الوحدات التدريبية	٣٦ وحدة تدريب	%٩٠
٥	عدد الوحدات التدريبية والتعليمية الكلية	٤٠ وحدة تدريبية	%٩٠
٦	أيام التدريب في الأسبوع	أيام (الأحد– الثلاثاء– الخميس)	%٩٠
٧	زمن وحدة التدريب	٩٠: ١٢٠ ق	%١٠٠
٨	تطبيق البرنامج التدريبي	داخل الوحدات التدريبية	%١٠٠

التوزيع الزمنى لعناصر الإعداد البدنى العام ونسبته المئوية لافراد العينة قيد البحث

نوع الإعداد	العنصر	النسبة ٪	الزمن بالدقيقة
إعداد بدني عام	قوة	%١٧.٤	٧٩ دقيقة
	سرعة	%١٨.٧	٨٥ دقيقة
	تحمل	%٢٤.١	١٠٩ دقيقة
	مرونة	%١٩.٨	٩٠ دقيقة
	رشاقة	%٢٠	٩٠.٦ دقيقة
	المجموع	%١٠٠	٤٥٣.٦ دقيقة

التوزيع الزمني لعناصر الإعداد البدني الخاص ونسبته المئوية

نوع الإعداد	العنصر	النسبة ٪	الزمن بالدقيقة
الإعداد البدنى الخاص	تحمل سرعة	%٢٣.١	١٥٧ دقيقة
	تحمل الأداء	%٢٦.٩	١٨٢.٤ دقيقة
	قوة مميزة بالسرعة	%١٩.٨	١٣٤ دقيقة
	رشاقة	%١٥.١	١٠٤ دقيقة
	مرونة	%١٥.١	١٠٣ دقيقة
	المجموع	%١٠٠	٦٨٠.٤ دقيقة

التوزيع الزمني لعناصر وفترات التدريب خلال فترة البرنامج التدريبي لأفراد العينة قيد البحث

فترات البرنامج التدريبي	الإعداد البدنى						الإعداد الخططى والمباريات التجريبية			
	الإعداد البدنى العام			الإعداد البدنى الخاص						
عناصر التدريب	بدنى		مهارى	خططى	بدنى		مهارى	خططى	بدنى	
	عام	خاص			عام	خاص			عام	خاص
زمن التدريب	٣٠٢	١٥١	٧٦	٣٨	١٥٢	٥٢٨	٩٤٥	٤٥٤	٧٦	١١٣	٥٦٧	٣٧٨	٣٧٨٠ ق
النسبة	٨%	٤%	٢%	١%	٤%	١٤%	٢٥%	١٢%	٢%	٣%	١٥%	١٠%	١٠٠%
نسبة كل إعداد إلى الأخر	٧٠%						٣٠%						١٠٠%
الزمن الكلى	١٦٤٦ دقيقة						١١٣٤ دقيقة						٣٧٨٠ ق

التوزيع الزمني اليومي والأسبوعي للبرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع	اليوم	الأحد	الثلاثاء	الخميس	المجموع بالدقائق
١	الأول	٩٠	١٠٠	١٠٠	٢٩٠
٢	الثانى	٩٠	١٢٠	١٢٥	٣٣٥
٣	الثالث	١٢٥	٩٠	١١٥	٣٣٠
١	الرابع	٩٠	١٠٥	١٢٠	٣١٥
٢	الخامس	٩٠	١٠٥	١٠٥	٣٠٠
٣	السادس	١٠٠	٩٠	١٠٥	٢٩٥
١	السابع	٩٠	١٠٥	٩٠	٢٨٥
٢	الثامن	١١٥	١٠٥	١١٥	٣٣٥
٣	التاسع	١٠٥	١١٠	١١٥	٣٣٠
١	العاشر	٩٥	٩٠	٩٥	٢٨٠
٢	الحادي عشر	١١٥	١١٥	١٠٥	٣٣٥
٣	الثانى عشر	١١٥	١٢٠	١١٥	٣٥٠
المجموع		١٢٢٠	١٢٥٥	١٣٠٥	٣٧٨٠

توزيع درجات حمل التدريب على الوحدات التدريبية داخل البرنامج المقترح

درجات الحمل	الزمـن	الأسابيـــع	الوحـــدات
الحمل الأقصى	١٠٩٥	(٧-٨-١٠-١٢)٥-٦	(١٠-١٤-١٧-١٩-٢٠--٢٢--٢٤-٢٨-٢٩-٣٠-٣٣-٣٥)
الحمل العالي	١٥٥٠	(٢-٤-٥-٩)-٧-١٢- ٣	(٤-٥-٧-٨-١٢ -١٣- ١٥-٢١-٢٥- ٢٦-٢٧-٣٦)
الحمل المتوسط	١١٣٥	(١-٣-٦-١١)٤	(١-٢-٣-٦ -٩-١١-١٦-١٨- ٢٣-٣١-٣٢-٣٤)
الإجمالي	٣٧٨٠	١٢ أسبوع	٣٦ وحدة تدريبية

تشكيل دورة حمل التدريب قي الأسابيع(الأول والثاني والثالث والرابع) خلال فترة الإعداد العام

المتغيرات / الأسابيع	توزيع شدة حمل التدريب /أيام التدريب						زمن التدريب الأسبوعي	التشكيل الأسبوعي لحمل التدريب
	الأحد		الثلاثاء		الخميس			
	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل		
الأسبوع الأول	٩٠	متوسط	١٠٠	متوسط	١٠٠	عالي	٢٩٠ق	١ : ٢
الأسبوع الثاني	٩٠	متوسط	١٢٠	عالي	١٢٥	عالي	٣٣٥ ق	١ : ٢
الأسبوع الثالث	١٢٥	أقصي	٩٠	متوسط	١١٥	أقصي	٣٣٠ ق	١ : ٢
الأسبوع الرابع	٩٠	عالي	١٠٥	متوسط	١٢٠	عالي	٣١٥ ق	١ : ٢

ديناميكية توزيع درجات الحمل التدريبي خلال فترة الإعداد العام لأفراد العينة قيد البحث

الأسابيع	الأول			الثاني			الثالث			الرابع		
الوحدات التدريبية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
أقصى							*		*			
عالي			*		*	*				*		*
متوسط	*	*		*				*			*	
النسبة المئوية لشدة العمل	٥٠ %	٦٥ %	٧٥ %	٧٠ %	٨٠ %	٨٥ %	٩٠ %	٧٠ %	٩٠ %	٨٥ %	٧٠ %	٨٥ %

تشكيل دورة حمل التدريب قي الأسابيع (الخامس والسادس والسابع والثامن)

خلال فترة الإعداد البدني الخاص لإفراد العينة قيد البحث

المتغيرات / الأسابيع	توزيع شدة حمل التدريب /أيام التدريب						زمن التدريب الأسبوعي	التشكيل الأسبوعي لحمل التدريب
	الأحد		الثلاثاء		الخميس			
	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل		
الأسبوع الخامس	٩٠	متوسط	١٠٥	عالي	١٠٥	عالي	٣٠٠ ق	١ : ٢
الأسبوع السادس	١٠٠	متوسط	٩٠	أقصي	١٠٥	عالي	٢٩٥ ق	١ : ٢
الأسبوع السابع	٩٠	متوسط	١٠٥	عالي	٩٠	أقصى	٢٨٥ ق	١ : ٢
الأسبوع الثامن	١١٥	متوسط	١٠٥	أقصي	١١٥	عالي	٣٣٥ ق	١ : ٢

ديناميكية توزيع درجات الحمل التدريبي خلال فترة الإعداد الخاص لأفراد العينة قيد البحث

الأسابيع	الخامس			السادس			السابع			الثامن		
الوحدات التدريبية	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
أقصى					*				*		*	
عالي		*	*			*		*				*
متوسط	*			*			*			*		
النسبة المئوية لشدة الحمل	٧٠ %	٨٥ %	٨٥ %	٧٠ %	٩٥ %	٨٥ %	٧٠ %	٨٠ %	٩٥ %	٦٥ %	١٠٠ %	٨٨ %

تشكيل دورة حمل التدريب قي الأسابيع (التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر) خلال فترة الإعداد للمباريات التجريبية

المتغيرات / الأسابيع	توزيع شدة حمل التدريب /أيام التدريب						زمن التدريب الأسبوعي	التشكيل الأسبوعي لحمل التدريب
	الأحد		الثلاثاء		الخميس			
	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل	زمن الوحدة	شدة الحمل		
الأسبوع التاسع	١٠٥	أقصي	١١٠	متوسط	١١٥	أقصى	٣٣٠ ق	٢ : ١
الأسبوع العاشر	٩٥	عالي	٩٠	عالي	٩٥	متوسط	٢٨٠ ق	٢ : ١
الأسبوع الحادي عشر	١١٥	أقصي	١١٥	متوسط	١٠٥	أقصى	٣٣٥ ق	٢ : ١
الأسبوع الثاني عشر	١١٥	أقصى	١٢٠	متوسط	١١٥	أقصي	٣٥٠ ق	٢ : ١

ديناميكية توزيع درجات الحمل التدريبي خلال فترة المباريات التجريبية لأفراد العينة قيد البحث

الأسابيع	التاسع			العاشر			الحادي عشر			الثاني عشر		
الوحدات التدريبية	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦
أقصى	*		*				*		*	*		*
عالي				*	*							
متوسط		*				*		*			*	
النسبة المئوية لشدة الحمل	١٠٠ %	٦٥ %	٩٥ %	٨٥ %	٨٥ %	٦٥ %	١٠٠ %	٦٠ %	١٠٠ %	١٠٠ %	٧٠ %	٩٥ %

مرفـــــق (٨)

البرنامج التدريبي المستخدم

(نموذج وحدات البرنامج التدريبي المقترح)

الاسبوع : الثالث تنمية: القوة المميزة بالسرعة الزمن: (٩٠ق)
اليوم: الجمعة تنمية: التحمل وتحمل السرعة درجة الحمل الاسبوعية: اقصي
تنمية: الركلات

م	مكونات الوحدة	درجة الحمل	الغرض من التدريب	التمرين –التدريب	زمن الاداء الكلي
١	المقدمة				
٢	الاعمال الادارية				
٣	الاحصاء	متوسط		التنطيط بالكرة خلف الزميل الحر كظلة	٥ ق
٤	الجزء الرئيسي	متوسط اقصي عالي اقصي	المرونة القدرة الركلات تحمل السرعة الركلات تحمل السرعة	–(وقوف فتحا–لمس الرقبة) ثني الجذع اماما اسفل للمس الارض بالكوعين –جلوس طولا–رفع احدي القدمين عاليا الاقصي مدي مع ثبات الساق الاخري وملامستها للارض وفرد الركبتين وجذب القدم المرفوعة باليدين –الوثب فوق مانع –وقوف الوثب بكلتا القدمين وضم الركبتين علي الصدر ويكرر الاداء ١٠ مرات –وقوف الجري بخطوات واسعة مع لمس الارض بمشط القدم بالتبادل مع خط المرمي الي خط المنتصف – تبادل الحجل والجري مع الوثب بالتبادل لمسافة ٢٠م – الوثب المستمر فى المكان مع الوثب عاليا لاداء تمرير الكرة باليد. – تمرير الكرة باليد مع الزميل من وضع القرفصاء. – تمرير الكرة علي الحائط يمين ويسار بعد ايقافها – تمرير الكرة علي الحائط يمين ويسار مباشرة – تمرير الكرة بين لاعبان مع الحركة للامام والخلف باليد اليمني – تمرير الكرة بين لاعبان مع الحركة للامام والخلف باليد اليسري – تمرير الكرة بين لاعبان مع الحركة للامام والخلف باليد اليسري واستقبالها باليد اليمني – اربعة لاعبين علي كل علامة كرة اليد واحدة التمرير في اتجاة واحد – يقف اللاعبون علي خط المرمي وعند سماع الاشارة ينطلق اللاعبون باقصي سرعة للمس خط ٩ والعودة للمس خط المرمي وهكذا – نفس التمرين السابق ولكن من خط ال ٩ الي خط منتصف الملعب – العدو لمسافة ١٠م ثم الوثب اعلي حاجز ثم متابعة العدو السريع ١٠م اخري ويكرر ٥ مرات – العدو لمسافة ١٥م ثم المرور اسفل حاجز والعودة لمكان البدء والتكرار ٥ مرات – الوقوف حمل كرة طبية العدو لمسافة ٣٠م ثم العودة بالخطوة المعتادة لخط البداية ويكرر الاداء ٥ مرات	٥ ق ١٨ ق ٤٤ ق
٥		عالي	التحمل	– التنطيط بالكرة بين الاقماع – التنطيط بالكرة باستمرار والتمرير	٨ ق
			الختام		

فترة: الاعداد الخاص الغرض من وحدة التدريب الوحدة: (٢٥)

الاسبوع : السابع　　تنمية: تحمل السرعة　　الزمن: (٩٠ق)

اليوم: الاحد　　تنمية: القوة المميزة للسرعة　　درجة الحمل الاسبوعية: متوسط

تنمية: الجري بالكرة

تنمية: مبدئ خططي

م	مكونات الوحدة	درجة الحمل	الغرض من التدريب	التمرين –التدريب	زمن الاداء الكلي
١	المقدمة				
٢	الاعمال الادارية				
٣	الاحصاء	متوسط		– الجري بالكرة في اتجاهات مختلفة والدوران داخل دائرة المنتصف	٥ ق
٤	الجزء الرئيسي	متوسط	المرونة	– ثني الركبتين من وضع الوقوف مع فتح الرجلين جانبا – ثني ركبة واحدة من وضع الوقوف مع فتح الرجلين جانبا علي ان يثني الجذع في الاتجاة المعاكس	٤ ق
		عالي	القدرة	– يقف المدرب داخل منطقة ال ٩ م وقريبا من منطقة المرمي ومعه مجموعة من كرات اليد– ويضرب المدرب بيده الكرة في الارض بقوة ليرتد عاليا – يجري اللاعب من خارج منطقة ال ٩ م لداخلها ويثب عاليا لتمرير الكرة باليد في اتجاه المرمي. يكرر التمرين مع باقي اللاعبين.	٧ ق
		عالي	تحمل السرعة	– (ا،ب) لاعبان جناحان يقفان عند خط منطقة ال ٩ م الجانبي، (ج) لاعب مهاجم يقف خارج منطقة ال ٩ م ، يقوم (ا) لتمرير الكرة عالية الي (ج) داخل منطقة ال ٩ م ، يقوم (ج) بالجري السريع لتمرير الكرة باليد ويعود ليستلم الكرة القادمة الية من (ب) وهكذا. – قاطرتان(ا،ب) المسافة بينهما (٥م) كل قاطرة بها (٣) لاعبين يقوم اللاعب في (ا) بتمرير الكرة الي اللاعب في القاطرة (ب) ويجري اللاعب بأقصي سرعة ليقف خلف القاطرة (ب)، يقوم اللاعب في القاطرة (ب) كذلك بتمرير الكرة وتمريرها الي اللاعب الثاني في القاطرة (ا) ويجري ليقف خلف القاطرة (ا) وهكذا. –توضع مجموعة كرات عند زاويتي منطقة ال ٩م، يقوم اللاعب بتنطيط بالكرة حتي منتصف خط منطقة ال٩ م ثم يصوب بدقة علي المرمي ويعود جريا لاستلام كرة اخري ويكرر التمرين ، يقوم لاعب اخر بتنفيذ التمرين من الجهة الاخري	٨ ق

٥		متوسط	الجري بالكرة التمريرة الحائطية والاحتفاظ بالكرة لفترة مناسبة الختام	-يقف كل من اللاعبين (ا،ب) عند زاوية منطقة ال٩م ومع (ا) مجموعة كرات اليد ليبداء التمرين بان يمرر (ا) الكرة عالية الي (ب) عند منتصف خط ال٩م، يجري (ب) ليستقبل الكرة ويصوبها مباشرة نحو المرمي بدقة ويعود الي نقطة البداية، ويكرر التمرين مباشرة بين (ا،ب) حتي تنتهي كرات اليد -يقوم اللاعبين بالجري البطئ بالكرة وتمريرها باليد بالتبادل مع كل خطوة -يقوم اللاعبين بالجري السريع بالكرة وتمريرها باليد بالتبادل مع كل خطوة - يقوم اللاعبين بالجري البطئ بالكرة وبتمريرها باليد بالتبادل مع كل خطوة - يقف اللاعبين حول الدائرة ويقومون بتنطيط الكرة - يقف اللاعبين حول الدائرة ويقومون بتنطيط الكرة وعند سماع الاشارة يقوم اللاعبون بايقاف الكرة ثم يجري للامام لاستلام الكرة التي كانت مع اللاعب الذي كان امامه - يقف اللاعبين حول الدائرة ويقومون بتنطيط الكرة وعند سماع اللاشارة يقوم اللاعبون بايقاف الكرة ثم يستدير للخلف لاستلام الكرة التي كانت مع اللاعب الذي كان خلفه. - في مربع ١٠×١٠ يقف ثلاثة لاعبين ٢×١ ليقوموا بالتمريرة الحائطية (مدافع سلبي) - في مربع ١٠×١٠م يقف ثلاثة لاعبين ٢×١ ليقوموا بالتمريرة الحائطية (مدافع ايجابي) - ٢ ضد ١ في وجود مرمي صغير يحاول اللاعبان احراز الهدف بشرط التمريرة الحائطية قيل احراز الهدف - ٣ضد ٢ في مربع طول ضلعة ١٠م - ٦ضد ٤ في مربع طول ضلعة ٢٥ م - ٤ضد ٢ في كل قسم من نصف الملعب مقسم طوليا الي ٣ اقسام في طريقة مفتي بشرط لمسة ولعبة والجري الحر لخلق المساحات بعد التمرير	٣٥ ق ٣٦ ق
		عالي			