المقارنة بين الجمناستيك الإيقاعي والاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم

م.د. زينب عبد علي عباس البر زنجي
جامعة كوية- سكول التربية الرياضية

الملخص

تضمن البحث على خمس ابواب،اذ احتوى الباب الاول على التعريف بالبحث متضمنا المقدمة واهمية البحث وايضا مشكلة البحث واهداف البحث التي تنص على معرفة قيم بعض مكونات الدم والقياسات الانثروبومترية والصفات البدنية ذات العلاقة بالجمناستيك الايقاعي – الاجهزه ومعرفة العلاقة بين لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم وايضا معرفة ارتباط قيم بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية والتراكيب الدم ومستوى الكرياتين لدى لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه.وفروض البحث التي كانت بأن هناك علاقة ارتباط معنوية بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب الدم ومستوى الكرياتين وبين الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه وهناك فروق ذات دلالة احصائية بين لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب الدم ومستوى الكرياتين .ومجالات البحث (البشري- المكاني – الزماني).والباب الثاني الذي احتوى على الدراسات النظرية والمشابهه،والباب الثالث المتضمن على منهجية البحث واجراءاته الميدانية مع وجود الباب الرابع الذي احتوى على عرض وتحليل ومناقشة النتائج.أما الباب الخامس فقد تضمن على الاستنتاجات والتوصيات،اذ استنتج ان هناك فروق معنوية بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات

البدنية وتراكيب الدم ومستوى الكرياتين.كما اوصت الباحثة بضرورة الاخذ بالقياسات الانثروبومترية الملائمة وطبيعة اللعبة الممارسة ومراعاة الوحدات التدريبية الملائمة ،التأكيد على الفحوصات الدورية وخاصة فيما يتعلق بتراكيب الدم للتغيرات التي قد تطرأ عليها نتيجة التدريب.

الباب الأول:

١- التعريف بالبحث:

١-١ المقدمة واهمية البحث:

يشهد العالم نهضة كبيرة في مجالات الحياة كافة ومن ضمنها المجال الرياضي الذي صار أكثرأهمية وأسرع في أظهار صورة البلدان اكثر تطورا، معبرا" بذلك عن مدى رقيها وهذا يحصل نتيجة لاهتمام الباحثين والمختصين والعاملين فيها وسعيهم على تسخير واستثمار العلوم ذات العلاقة بأعداد رياضيها من جميع النواحي البدنية والفسلجية. كما أن طرق التدريب المختلفة تعمل بصورة أساسية على تنمية وتطوير الحالة التدريبية للرياضي إلى أعلى درجة ممكنة من خلال تنمية تلك الصفات التي يكتسبها الرياضي من خلال عمليات التدريب المنتظم مع الاخذ بعين الاعتبار القياسات الانثروبومترية الملائمة وطبيعة اللعبة الممارسة.كما تعد لعبة الجمناستيك بنوعيها (الايقاعي – الاجهزه)،ذات متطلبات بدنية خاصة تختلف احداها عن الاخرى مع وجود قياسات انثروبومترية لكل منهما مختلفة عن الاخرى والطرق التدريبية المتبعة مع لاعباتها ايضا تكون مختلفة مما يتطلب وجود صفات فسلجية منها تراكيب الدم مع كرياتين الدم التي تتأثر بالتدريب المتبع.لذلك اصبح من الضرورة وجود مقارنة للعناصر(القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم)،للجمناستيك الايقاعي والاجهزه بسبب الاختلافات التدريبية لكل منهما وما تتطلبه كل لعبة من مهارات حركية تختلف عن الاخرى .لذا تكمن اهمية البحث في ضرورة المقارنة بين الجمناستيك الايقاعي والاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم للاختلافات مابين اداء فعاليات اللعبتين وما تتطلبة من عناصر بدنية نتيجة للتدريب المتبع مع اللاعبات والذي بالتأكيد سيؤثر على بعض تراكيب الدم ومستوى الكرياتين،كما يتطلب قياسات انثروبومترية خاصة لكل لعبة على حده والذي يؤهل اللاعبة للاداء الامثل.

١-٢ مشكلة البحث:

نتيجة للتطور التكنلوجي لعلم التدريب الرياضي ولمختلف الالعاب الرياضية وبالاخص لعبتي الجمناستيك (الايقاعي – الاجهزه)،وما تتطلبة من صفات بدنية خاصة بكل لعبة مع ارتباط ذلك بالقياسات الانثروبومترية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم التي تكون متغيره بسبب حالة التدريب المتبعة مع لاعبات الجمناستيك بكلا نوعيه ،اذ ان هناك اختلافات واضحة بالصفات البدنية الخاصة بكل لعبة على حده مع تغيرمؤقت او مستمر بتراكيب الدم ومستوى الكرياتين نتيجة التدريب المتبع ،اضافة الى انه من الممكن ان يكون هناك فوارق في القياسات الانثروبومترية ،ومن خلال خبرة الباحثة في مجال تدريب فرق الجمناستيك بكلا نوعيه ، تم ملاحظة وجود اختلافات واضحة في جميع الصفات المذكوره اعلاه بسبب الضعف البدني ومزاولة اللاعبة للرياضة في وقت متأخر ولعدم توفر الكوادر النسوية ذات التخصص الدقيق في هذا المجال وطرق التدريب المتبعة التي تفتقر الى الاسس العلمية مع مراعاة قياسات الاعبة الانثروبومترية والصفات البدنية الخاصة بكل لعبة وما يتطلب المهارات الحركية من أداء متميز ،وأيضا تأثر بعض المتغيرات الفسلجية منها تراكيب ومستوى الكرياتين بالدم الذي يكون متأثر بالتدريب المتبع مع اللاعبات مما خلق حالة من انعدام المستوى الرياضي لكلا اللعبتين مما ادى الى البحث عن الفوراق التي من الممكن أن تتواجد مابين اللعبتين،ولعدم القدرة على الانتقاء الجيد للاعبات بما يتناسب ونوع فعالية الجمناستيك من جهة الصفات البدنية والقياسات الانثروبومترية وفقا للممارسة المبكرة والمستمرة مما يسهم في تقليل التفاوت في تطور المستوى الرياضي بين اللعبتين.،لذا تكمن مشكلة البحث في المقارنة بين لعبتي الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم من اجل التوصل الى الطرق الكفيلة في كيفية اختيار اللاعبة للعبة الممارسة التي تتلائم والطبيعة الجسمانية الملائمة مع الاخذ بعين الاعتبار قابلياتها البدنية المناسبه لتلك اللعبة مع ضرورة وجود تكيف في بعض تراكيب الدم ومستوى الكرياتين الذي ينعكس ايجابا على درجة تقدم اللاعبة في اللعبة الممارسة.

١-٣ أهداف البحث:

١- معرفة قيم بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم ذات العلاقة بالجمناستيك الايقاعي – الاجهزه.

٢-معرفة الفروق بين لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه في بعض القياسات

الانثروبومترية والصفات البدنية ومكونات ومستوى الكرياتين بالدم.

٣- معرفة ارتباط قيم بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم لدى لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه

١-٤ فروض البحث:

١-هناك علاقة ارتباط معنوية بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم وبين الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه.

٢-هناك فروق ذات دلالة احصائية بين لاعبات الجمناستيك الايقاعي – الاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم.

١-٥ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: لاعبات كلية التربية الرياضية في جامعة واسط في لعبتي الجمناستيك الايقاعي والاجهزه والبالغ عددهن (١٠).

١-٥-٢ المجال المكاني: مختبر الشروق للتحليلات المرضية في محافظة واسط/القاعة الداخلية لكلية التربية الرياضية.

١-٥-٣ المجال الزماني: الفترة من ١/ ٥ / ٢٠١٠ ولغاية ٢٠١١/٣/٣٠ .

الباب الثاني:

٢- الدراسات النظرية والمشابهة:

٢-١ الدراسات النظرية:

٢-١-١ الدم:هو نبع الحياة،وهو"سائل حمر لزج يقوم بنقل المواد الغذائية المهظومة والاوكسجين الى خلايا الجسم وايضا يقوم بتخليص الخلايا من نفايات عمليات الاحتراق والاكسدة"(١٧٦:١).كما ان هناك صلة قوية بين الدم والليمف،اذ ان بعض بلازما الدم تتقى خارج الشعيرات الدموية وايضا يتم تبادل المواد الغذائية في وسط مشترك مابين الدم والليمف كي يذهب جزء منها الى الليمف والاخر الى الشعيرات الدموية(١٦٨:٢)وهناك دورا هاما لليمف في المحافظة على الوسط الملائم للخلايا وايضا له دور في المحافظة على حجم الدم المناسب ،اذ يكثرذلك في المجال الرياضي والتمرينات الرياضية التي بدورها تزيد من تدفق الدم الى العضلات العاملة.كما ان الدم يعد خليط معقد من اجسام صلبة تسبح في سائل وله فوائد عده منها:

(&)النقل

(&)تنظيم الحرارة

(&)التوازن الحمضي القلوي

كما ويبلغ متوسط حجم الدم لدى الذكور البالغين مقدارا من(٥-٦)لتر دم،في حين

يبلغ لدى الاناث البالغات مقدارا من(٤-٥)لتر دم(٢٠٩:٢).ويتكون الدم من تركيبات هي:-

١- **البلازما** التي تشكل نسبة(٥٥%) من حجم الدم والتي بدورها تتكون من ٩٠%ماء و ٧%بروتينات بلازما و ٣%مكونات غذائية مثل مواد معدنية – انزيمات – هرمونات ..الخ

٢- **الخلايا** والبالغ نسبتها ٤٥% من حجم الدم ،اذ تتكون من كريات الدم الحمراء التي تعطي اللون الاحمر للدم والتي تكون مسئولة عن نقل الاوكسجين الى الخلايا،والهيموغلوبين الذي يعتبر احد مكونات كريات الدم الحمراء وهو التركيب الخلوي الاكثرتواجدا بالدم،اذ يشكل نسبة ٩٠% من المواد المكونة لكرية الدم الحمراء والتي تكسب الدم اللون الاحمر(٢٢٢:٣). وكريات الدم البيضاءتكون مسئولة عن حماية الجسم من الميكروبات،اما الصفائح الدموية وظيفتها تجليط الدم اوالمساهمة في عملية تخثر الدم كما في حالة النزف(١٣٩:٤).

٣- **اللزوجة**:وهي الخاصية الفيزيائية التي تقاوم بها السوائل اي تغير في شكلها،ولها اهمية في الحفاظ على ضغط الدم ضمن الحدود الطبيعية من ضمان وصول كمية كافية من الاوكسجين الى عضلة القلب.وتتكون اللزوجة من (لزوجة الدم بنسبة٥ و لزوجة البلازما بنسبة٢ و لزوجة الماء بنسبة ١)،وهناك أسباب لهذه اللزوجة منها:

(&)خلايا الدم.

(&)بروتينات الدم التي من اهمها الفيبرنيوجين لكون وزنه النوعي عالي وشكله مستطيل.

ومن الجدير بالذكر ان نقص اللزوجة بالدم يسبب مرض فقر الدم و نقص بروتين البلازما وتزداد نسبة اللزوجة في الدم عند انفجار الكريات الحمراء ويسال الهيموغلوبين ويمتزج بالبلازما كما في حالات النزيف (٧٢:٥).

٢-١-٢ كرياتين الدم: هو عبارة عن بروتين يتم تكوينه في الجسم بشكل طبيعي من ثلاثة أحماض امينية (الجليسين و الارجينين و المثيونين ومن الممكن أيضا أن نحصل على هذا البروتين من السمك واللحم ألبقري وذلك على الرغم من احتياجنا إلى تناول ٢ كيلو جرام على الأقل في اليوم حتى نتمكن من الحصول على ما يؤثر بشكل جيد على الأداء

من جهة أخرى فان بروتين الكرياتين يتحد مع الفوسفات في الخلايا العضلية حتى يكونان معا الفوسفوكرياتين ،وهو عبارة عن مركب منتج للطاقة يعمل على تجديد ثلاثي فوسفات الادينوسين بشكل سريع جدا في إثناء الأنشطة المكثفة والتي تتطلب جهد

واستمرار بالعمل بالقوة والسرعة اللازمة. كما تؤدي زيادة الكرياتين إلى زيادة المخزون من الفوسفوكرياتين في العضلات بنسبة تصل إلى حوالي ٢٠% أما فيما يتعلق بالأداء فان معظم الدراسات وجدت أن زيادة ما يتم الحصول عليه من الكرياتين يتسبب في زيادة القوة حيث يتم قياسها عن طريق الوزن الذي يمكن رفعه لحركة متكررة واحدة كحد اقصى مماتؤدي إلى أداء عدد اكبر من الحركات المتكررة (بنسبة ٧٠% من الوزن الأقصى قبل الوصول إلى نقطة الإنهاك كما يمكن للجسم من استعادة الوضع الطبيعي المستقر بشكل أسرع بعد الأداء وهذا يؤدي إلى زيادة حجم التدريب(بمعنى رفع أوزان الأثقال وأداء عدد اكبر من الحركات المتكررة) ومن ثم الحصول على نتائج ايجابية أفضل من التمرين مع انجاز متميز. وفيما يتعلق بنمو العضلات فقد وجدت الدراسات أن الكرياتين يؤدي إلى زيادة حجم العضلات علاوه على أنتاج زيادة واضحة في الوزن الإجمالي للجسم وحجم العضلات العاملة مما تزيد من مستوى القوة لدى اللاعب(٨٥:٥).

٢-١-٢ الجمناستيك الإيقاعي والأجهزة:

تعد رياضة الجمناستيك احد الانشطة البدنية الفردية التي يشترك بها الفرد للعب بمفرده وبذلك تعتمد على قدراته البدنية،كما ان لها اهمية في مجال التربية البدنية لكونها تساعد الممارس لانشطتها على اشباع حاجاته المباشرة للنشاط فهو يسهل للممارسين باختلاف سنهم وجنسهم باختيار مايلائم كل مرحلة عمرية،اذ نجد هناك جمناستيك للمبتدئين وجمناستيك البطولات واخر للمراحل الدراسية الاولى لكليات التربية الرياضية وبالتالي يستطيع الفرد ان يسهم في تنمية صفات بدنية عديدة لديه نتيجة حتمية لتلك الممارسة.

وان رياضة الجمناستيك الايقاعي هي احدى الرياضات الحركية المهمة للمرأة عموما وذلك لانسجامها مع الخصائص الطبيعية والبايولوجية من حيث القياسات الانثروبومترية الخاصة بها مع البدنية التي تعتبر مكملة لإتمام متطلبات اللاعبة الممارسة للعبة وهي (المرونة – الرشاقة – السرعة– التوازن)،لذلك فام ممارسة هذه اللعبة سوف تؤثر بشكل مباشر على الوظائف الحيوية لاجهزة الجسم المختلفة منها مايتعلق بتركيب الدم ومكوناته.وهذا بسبب التدريبات المعطاة للاعبة والتي بالتأكيد ستؤدي الى رفع انتاجية اللاعبة.كما ان لهذه اللعبة اهمية كبيرة في المجال الرياضي تتركز في(٩:٦) :

١- حدوث تكيف للتوافق العضلي بالتمرينات الخاصة بفن الحركة.

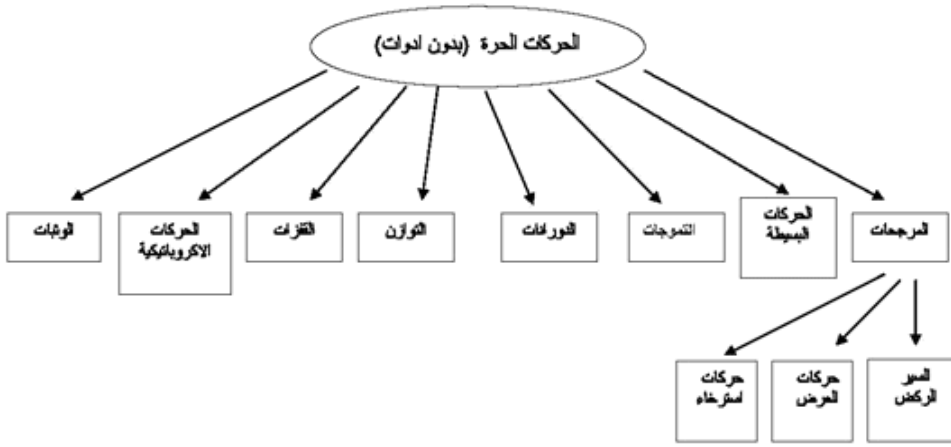
٢-التنمية الدقيقة لمجال المعرفة من حيث (المكان-الزمان)الحركي لآساسيات الحركة المعطاة.

٣-العمل على تطوير الاحساس بالايقاع وخلق حالة من التعبير الموسيقي والحركي.

٤-التكيف ذهنيا لكي تتلائم مع المراحل العمرية المختلفة سواء اكانت ابتدائي ام اعدادي ام جامعي.

٥- خلق واعداد مدربات متخصصات في هذا المجال.

وتؤدي ممارسة هذه الرياضة الى تطوير قوة الارادة والملاحظة، كما ان العمل مع الايقاع يساعد على اكتساب اللاعبات قوة التحمل وقوة الشخصية والقدرة على الابداع في العمل والتذوق الموسيقي.



شكل يمثل انواع الحركات الحرة (بدون ادوات)

ولاعبة الجمناستك الإيقاعي الجيدة هي التي تمتلك شروط الاستعداد العالي للأداء لبلوغ القمة والتركيز على أداء الحركات برشاقة وخفة وهذا بالطبع يحتاج إلى طاقة وقابلية حركية عالية، حيث أن رشاقة الحركة تعد من أصعب المراحل لبناء جسمها لأنها تعد نوعا من التنسيق وربما تعتمد على تغير أداء وظيفة الأعصاب إضافة إلى ديناميكية الخفة التي تتحكم في السيطرة على أطراف الجسم الصعبة عند الحركة والتي يتوقف عليها النجاح الكلي، والتي بإمكانها تنظيم وتنسيق الرشاقة والمرونة وتفجير الطاقة وقابلية التحرك.وقد عرف الجمناستك الإيقاعي سابقا بالتمارين السويدية (وهي تشكيلة من التمارين البدنية النظامية البسيطة تؤدى بصورة جماعية مع مصاحبة موسيقية)، وبعد التقدم والتطور الذي حصل في هذه الرياضة يمكن أعطاء

تعريف أدق هو "حركة أجزاء الجسم بوزن حركي مع مصاحبة موسيقية"(١:٦).وعرفته الباحثة بأنه عملية الانسجام التام مابين الحركات البدنية المختلفة والإيقاع الموسيقي الذي يساعد على العبير الحركي للاعبة الممارسة.

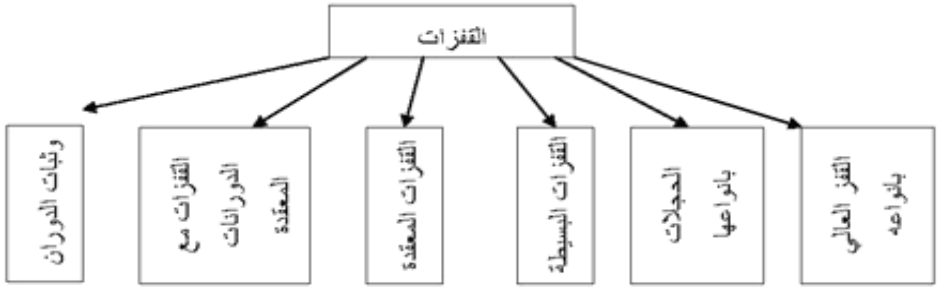
ويتكون الجمناستك الإيقاعي من:

١. الحركات الحرة أي بدون أدوات مثل السير والركض والقفزات والوثبات والتموجات وأنواع حركات التوازن والمرجحات وأنواع الدورانات.

٢. الحركات مع الأدوات مثل (الشواخص Clubs) و(الحبال Ropes) و(الاطواقHopes) و(الكرات Balls) و(والأشرطة الثعبانية Ribbons).

٣. الحركات الاكروباتيكية مثل الدحرجات بانواعها... وغيرها.

تعد الحركات الحرة الأساس في بطولات الجمناستك الإيقاعي آذ تدخل في التشكيلات الحركية الإجبارية والاختيارية ويعتمد عليها بالأساس في أنجاح تشكيلة اللاعبة عند استخدامها الأدوات المذكورة أعلاه.



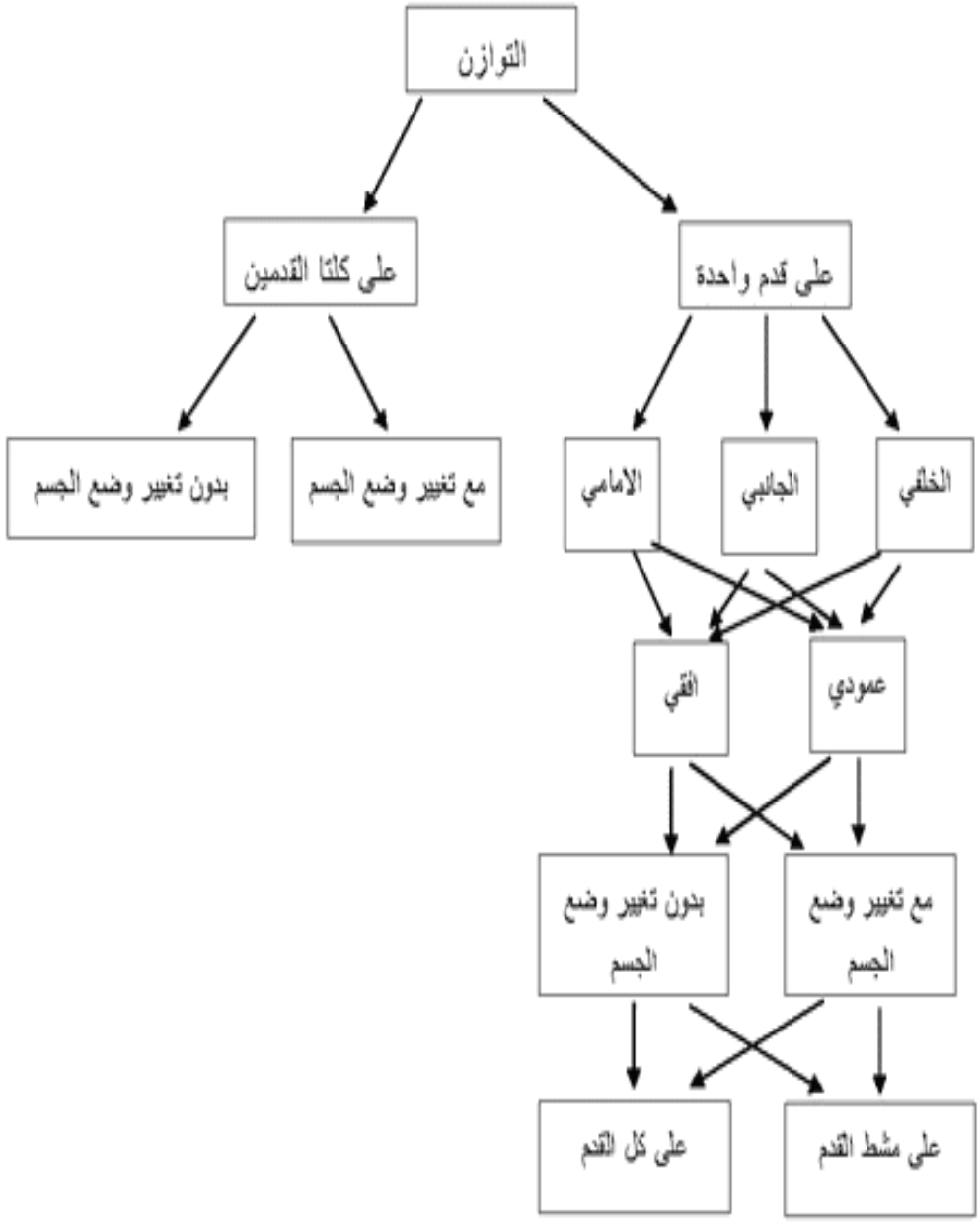
شكل يمثل انواع القفزات

خصائص الحركات الإيقاعية في الجمناستيك الحديث:

يعتمد الأعداد الإيقاعي في الجمناستيك الإيقاعي على الأسس الكلاسيكية المبتكرة في البالية، وهي بحد ذاتها تمتلك مزايا وخصائص تحدد أهداف وواجبات لاعبة الجمناستك الإيقاعي، وان الأعداد الإيقاعي يجب أن يكون مرتبطا مع أنواع أخرى لأعداد لاعبة الجمناستك الإيقاعي.وحساب الزمن الذي يتم فيه أعداد اللاعبة للوصول

إلى المستوى الرياضي العالي مهم وضروري، وهذا يعتمد على نوع الحركات الإيقاعية التي تعلمتها اللاعبة خلال هذه الفترة الزمنية لذا ظهرت الحاجة إلى متطلبات خاصة كاستحداث طرائق ووسائل تعليمية جديدة للأعداد الإيقاعي في درس الجمناستيك الإيقاعي.وتمارس لاعبة الجمناستك الإيقاعي الحركات الإيقاعية بخفة ومرونة بملابسها الخاصة حيث تؤدي المهارات على أطراف أصابعها كوسيلة لتطوير وتحسين حركات التوازن والدوران مما يولد لديها شعورا بانسيابية الحركة ومرونتها وهذا يتم على جهاز عارضة التوازن الجمناستيكية التي من خلالها تتمكن اللاعبة من التدريب على حركات الجمناستك الإيقاعي التي تتطلب الوقوف على أصابع القدمين والدورانات والتوازنات، لذا يعتبر هذا الجهاز ضروري في درس الحركات الإيقاعية.أن أداء الحركات الإيقاعية مع الأدوات كالقفزات والمرجحات والتموجات تتطلب درجة عالية من المرونة في مفاصل الجسم لذا يجب الاهتمام بتنمية المرونة ليس فقط بمفاصل الجسم الكبيرة (الورك، الأكتاف، العمود الفقري) وإنما الصغيرة منها أيضا وخاصة مشط القدم ورسغ اليد لأجل إتقان تكنيك الحركات مع الأدوات.أما في التشكيلات الجماعية يجب أن يكون العمل متضمناً تشكيلات حركية مختلفة في المكان نفسه ومع الحركة وبخط مستقيم او الانتقال بخط قطري آو منحني.

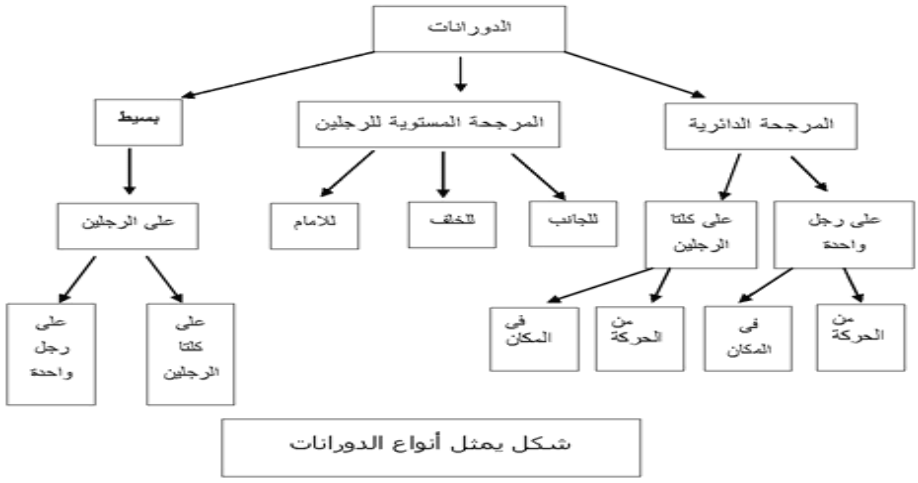
!



شكل يمثل انواع التوازن

العلاقة بين الإيقاع الحركي والإيقاع الموسيقي:

أن أساس الإيقاع الحركي (اميل جاك دالكروز Emil J– Dalcroze) والذي لايعتبره رياضة تعتمد على الحركات فقط اذ تعتمد الحركة في الايقاع على التعبير الذاتي الذي يعطي فرصة للاعبة للتمثيل الحركي الصادر من الاحساس.كما ان تمارين الايقاع الحركي تتطلب استجابة كاملة من اللاعبة للايقاع اضافة الى ذلك مقدرة عالية في ملائمة حركاتها وفقاً للتغييرات التي يمليها الايقاع عليها وعليه فهي تتطلب اليقظة والانتباه المستمر كي تصدر عنها استجابة كاملة للجسم والاعضاء اثناء اداء التمارين المطلوبة.هذا وقد وصف (جيمس مارسيل J–Mursell) طريقة دالكروز للايقاع الحركي كونها احسن وافضل الطرق التي توصلت الى تكييف اعضاء الجسم وتنبيه احساسها بالايقاع الموسقي.



شكل يمثل أنواع الدورانات

وقد اكد دالكروز على اهمية المراكز الاربعة وهي السمع والابصار والحس والحركة اذ ان كل من السمع والابصار يمثلان الادراك اما الحس والحركة فانهما يمثلان الاداء حيث تخلق انسجاما او توافقا كبيرا بين المخ والجهاز العصبي والعضلي وهي عملية مترابطة ومتفاعلة ومتحركة لاجهزة الانسان الذي يكسبه اثناء تفاعله الايجابي مع المحيط، وقد اوضح بافلوف هذه العلاقة حيث يسمع الايقاع اولا ثم يتبعه دفع حركي عن طريق الفعل المنعكس، اما كرستوف نيكون فقد استنتج بان جميع الحواس تصاحب تصورالحركة وبنائها وتكوينها.اما د. دباتشكوف Dr.Djatschkow فقد عرف الايقاع الحركي "بأنه الفترة الزمنية بين اقسام الحركة والتداخل بين اجزائها وكذلك العلاقة بين شد وارتخاء العضلات".لذا فأن الايقاع يعتبر جزء مهم في تعليم المهارات الحركية

ذلك لان الايقاع "هو التوازن بين الشد والارتخاء بما يتناسب والواجب الحركي حيث يظهر الايقاع الحركي عندما يعمل كل من الجهاز العصبي بطريقة اقتصادية وتعد الموسيقى عاملا مهما واساسيا لتسهيل فهم وشرح الحركة لانها مرتبطة بالاحساس، ذلك لانة يؤثر على الوزن الحركي (الايقاع الحركي) باعتباره من الطرق المحفزة للتعلم الحركي اضافة الى تنمية القدرة على التعبير الحركي وتطوير التربية الجمالية للحركة والارتقاء بحاسة السمع موسيقياً وتسهيل الواجب الحركي المطلوب والارتقاء بمستوى الاداء الحركي للمتعلمات والوصول بهن الى مرحلة ثبات الحركة وتوافقها والابداع فى اداءها كذلك يعتبر عامل مساعد فى ملاحظة الاخطاء وتصحيحها.

وللايقاع الموسيقي اثر كبير في العروض الرياضية حيث يعمل على توحيد حركات اللاعبات وذلك بتجميع القوى وتركيزها في لحظة واحدة مما يؤدي الى استغلالها كاملة بما يؤدي الى افضل النتائج مع الاقتصاد بالجهد المبذول وفي الايقاع الجماعي يفسح المجال لكل لاعبة بان تبرز قدرتها الذاتية في الايقاع دون ان يؤثر ذلك على حركات اللاعبات المشاركات معها حيث تظهر قوة التعبير والتأثير على المشاهدين بشكل اكبر واكثر حماسا. كما في الاونة الاخيرة فصل المفهومان الوزن الحركي والادراك الموسيقي عن بعضهما ذلك لان الايقاع يؤدى موسيقيا بينما الوزن الحركي يلحن سمعيا الا ان الايقاع يعتبر جزء مهم في عملية التعلم لذا يمكن توضيح اثر الايقاع الموسيقي فى التعلم الحركي بما يلي:

١. يعمل الايقاع الموسيقي كحافز لتكرار الحركات وخاصة في المرحلةالاولى من التعلم لما له من اثر محبب للنفس.

٢. يساعد المتعلمة على سرعة اكتساب الاحساس بالحركة المطلوبة وبالتالي تنمية الوزن الحركي الذي بدوره يؤثر في تنمية التوافق العضلي العصبي والانتقال بالتعلم الى مرحلة التوافق الجيد.

٣. يساعد على تحسين الاداء الحركي من حيث الزمان وديناميكية الحركة.

٤. يعمل على تأخير ظهور التعب العضلي العصبي ذلك لان التبادل بين الشد والارتخاء يعني الانتقال من العمل الى الراحة وهذا يسمح بمرور الدم بالاو عية الدموية مما يؤدي الى ترسب حامض اللبنيك بالدم، إضافة إلى أن الوزن الحركي في الالعاب الرياضية يعمل على تقليل الجهد المبذول والحد من الاصابات وراحة الجسم بالاداء مثل الاركاض الطويلة والمارثون(٣:٧).

اما جمناستيك الاجهزه فهو يعتبر الاساس الاعداد للبطولات والمنافسات وهو المدخل لتحقيق اعلى المستويات وعلى مختلف

الاجهزة المستخدمة،ويمنك تعريفه بانه"احد انواع الرياضات التي تستخدم بعض الاجهزه لاداء حركات بدنية معينة عيها كوسيلة للتربية البدنية وللوصول بالاعب الى اعلى قدراته البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية"(٨:٨٦)لذلك لابد على المدرب مراعاة عدة امور في اتباع طرق التدريب وهي(٩: ٣٣):

١- تعليم المهارات على الاجهزة بعد تبسيطها.

٢- مراعاة التدرج بطريقة التعلم.

٣- مراعاة عنصري التسلسل والسهولة اثناء التعليم.

٤- العناية بالنواحي الفنية والخطوات التعليمية للمهارات التي يشتمل عليها الجهاز.

٥- مراعاة الاداء السليم للنموذج امام المبتديء.

وتقسم اجهزة الجمناستيك الاجهزه الى[٢] قسمين هما:

الاجهزة الاساسية:وهي المستخدمة في البطولات التي تخضع للمواصفات القانونية وتشمل اجهزه الرجال(الحركات الارضية-حصان القفز-حصان الحلق-متوازي العقلة الثابت-العقلة) ، واجهزة السيدات(الحركات الارضية-حصان القفز-العارضتان المختلفتا الارتفاع-عارضة التوازن).

الاجهزه المساعدة:وتستخدم كأجهزة مساعدة في عمليات التعليم،اضافة الى انها تستخدم في تعلم المبتدئين مثل(الصندوق الخشبي-المهر-متوازي ارضي-عارضة توازن ارضية-عقلة منخفضة)(٨:٣٥).

٢- الدراسات المشابهة:

-٢-٢ دراسة إيناس سلمان علي محمد- ٢٠٠٠ (٨).

تأثير برنامج مقترح عن بعض مكونات الدم الوظيفية والصفات البدنية الخاصة لدى لاعبات الجمناستيك .

الاهداف :

التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح في بعض محتويات الدم ((الهيموغلبين ، الكولسترول ، البروتين الدهني العالي الكثافة ، البروتين الدهني الواطئ الكثافة)) لدى عينة البحث .

التعرف على تأثير البنامج التدريبي المقترح في تطوير بعض الصفات البدنية الخاصة لدى افراد عينة البحث .

تم اجراء البحث على عينة شملت (٨) من لاعبات الجمناستيك ضمن الفئة العمرية (١٤-١٦) سنة و ولكي تستطيع الباحثة ارجاع الفروق الى العامل التجريبي اوجب ان تكون المجموعتان التجريبية والضابطة متجانستين تماماً .

الاستنتاجات

١. ادى تطبيق مفردات البرنامج التدريبي المقترح ظهور ارتفاع في نسبة البروتينات الدهنية العالية الكثافة مما يؤشر تأثرها باسلوب التدريب الفتري المنخفض الشدة الذي تم اتباعه في البرنامج .

٢. ان طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة المتبع اثر على حرق الدهون واستغلالها للطاقة مما ادى الى تناقص نسبة الكولسترول باعتباره احد هذه الدهون وبالتالي تقليل الاضرار التي يسببها على جدران الاوعية الدموية ويقلل من التراكمات المستقبلة للكولسترول على جدران هذه الاوعية .

٣. ان حرق الكولسترول ادى الى تقليل فعالية البروتين الدهني الواطئ الكثافة في الدم في نقل الكولسترول من الكبد الى مناطق انسجة الجسم المختلفة وبالتالي ازاحتة من مجرى الدم .

٤. بعد ذلك ظهرت معنوية الفروق في المتغيرات الوظيفية باستثناء قياس نسبة (hp) في الدم حيث لم يظهر تغير واضح في تركيز الهيموكلبين بين الاختيارين القبلي والبعدي .

الباب الثالث:

٣- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته طبيع المشكلة المراد حلها،اذ يعد المنهج الوصفي هو((ركزت معظم أساليب الدراسات الوصفية على ضرورة جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بموقف ما أو ظاهرة ما ، وتفسير هذه المعلومات من أجل فهم هذا الموقف ، ولكن أسلوب الدراسات العلنية المقارنة يتعدى ذلك إلى البحث الجاد عن أسباب حدوث الظاهرة عن طريق أجراء مقارنات بين الظواهر المختلفة لاكتشاف العوامل التي تصاحب حدثاً معيناً))(٢١٦:١٠).

٢ مجتمع وعينة البحث:لقد تمثل مجتمع البحث بطالبات كلية التربية الرياضية في جامعة واسط والبالغ عددهن(٣٦).أما عينة البحث فقد تمثلت بلاعبات الكلية للجمناستيك الإيقاعي والأجهزة والبالغ عددهن (١٠) فقط أي بواقع (٥) لكل لعبة ممارسة وتم اختيارهن بالطريقة العمدية .وقامت الباحثة بأجراء تجانس لعينة البحث ولكلا اللعبتين وفي كافة المتغيرات وفق

الجدول(١).

جدول (١)يبين تجانس عينة البحث للعبتي الجمناستيك (الايقاعي – الاجهزه)في كافة المتغيرات

الاختبارات	الفعالية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
Hp	ايقاعي	13.14	1.59	0.15
	اجهزة	12.50	2.04	0.16
Pcv	ايقاعي	39.4	4.82	0.122
	اجهزة	37.6	6.10	0.16
Wbc	ايقاعي	5400	117.26	0.02
	اجهزة	5340	114.01	0.02
كرياتين	ايقاعي	84.6	8.7	0.10
	اجهزة	89	6.04	0.16
لزوجة	ايقاعي	79.14	3.56	-.04
	اجهزة	78.36	1.02	0.01
ثني الجذع خلفا من الوقوف	ايقاعي	31.6	4.44	0.14
	اجهزة	19.8	6.14	0.3
الكوبري	ايقاعي	9.4	5.63	0.59
	اجهزة	٨1	5.7	0.3
رفع الرجلين ونزولها	ايقاعي	16.2	3.89	0.24
	اجهزة	26.4	5.81	0.22
الجلوس من الرقود	ايقاعي	19.2	2.16	0.11
	اجهزة	25	3.08	0.12
جري متعرج لفليشمان	ايقاعي	48.4	2.5	0.05
	اجهزة	27.8	8.19	0.29
روميرج	ايقاعي	2.358	.192٠	0.08
	اجهزة	2.82	.39٠	0.13
طول الجذع السفلي	ايقاعي	94.8	4.81	0.05
	اجهزة	98.6	2.6	0.02
طول الجذع العلوي	ايقاعي	47.2	3.83	0.08
	اجهزة	49.2	6.87	0.13
طول الذراع	ايقاعي	71.4	4.33	0.06
	اجهزة	71.8	1.48	0.02
طول الساق	ايقاعي	38.2	4.3	0.11
	اجهزة	49.4	1.14	0.02
عرض الكتف	ايقاعي	40.6	2.88	0.07
	اجهزة	42.6	4.66	0.18
عرض الصدر	ايقاعي	49	4.69	0.09

	اجهزة	49	2.54	0.05
عرض الخصر	ايقاعي	39	4.41	0.11
	اجهزة	37.8	4.49	0.11
عرض الورك	ايقاعي	48.4	3.5	0.07
	اجهزة	46.6	5.12	0.10
عرض ابطن	ايقاعي	42.2	4.08	0.09
	اجهزة	41.4	5.59	0.13
محيط العضد	ايقاعي	32.8	5.26	0.16
	اجهزة	25.8	3.42	0.13
محيط الفخذ	ايقاعي	56	4.84	0.08
	اجهزة	54.6	5.07	0.09
محيد الساق	ايقاعي	35.4	2.88	0.08
	اجهزة	35.2	1.92	0.05
محط الكتف	ايقاعي	100.6	7.95	0.07
	اجهزة	98.6	10.57	0.10
محيط الصدر	ايقاعي	89.8	6.76	0.07
	اجهزة	88	6.59	0.07
محيط الخصر	ايقاعي	72.4	8.56	0.11
	اجهزة	69	5.29	0.07
محيط البطن	ايقاعي	85	7.10	0.08
	اجهزة	78.8	10.7	0.13
محيط الورك	ايقاعي	97	3.87	0.03
	اجهزة	94.2	7.85	0.08
عمق الصدر	ايقاعي	47.2	2.86	0.06
	اجهزة	45.8	4.86	0.10
عمق البطن	ايقاعي	43.4	1.81	0.04
	اجهزة	37.6	2.04	0.05
عمق الخصر	ايقاعي	36.8	4.32	0.11
	اجهزة	36.2	2.77	0.07
عمق الورك	ايقاعي	50.4	2.07	0.04
	اجهزة	48	2.12	0.04
عمق الفخذ	ايقاعي	29.6	3.2	0.10
	اجهزة	28.2	2.94	0.10
الطول الكلي/سم	ايقاعي	165.2	13.3	0.08
	اجهزة	163	.7٠	0.004
الوزن/كغم	ايقاعي	58.6	8.96	0.15
	اجهزة	55	6	0.10

٣-٣ الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة الوسائل والاجهزه التالية:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت).
- الاختبارات والقياسات .
- استمارة أستطلاع الخبراء لأختيار تراكيب الدم(ملحق ١).
- استمارة استطلاع الخبراء لأختيار القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية.(ملحق٢).
- فريق العمل المساعد(ملحق٣).
- الوسائل الاحصائية .
- ميزان طبي،عدد (١) فقط.
- شريط قياس جلدي لقياس الطول،ذي طول (٥)م.
- حقن طبية لسحب الدم.
- تيوب لحفظ الدم.
- اجهزه تحليل الدم(الكرياتين،الكريات الحمراء والبيضاء والبلازما).
- حاسبة الكترونية يدوية نوع (kenko يابانية).
- جهاز لابتوب نوع (HP).
- ساعة ايقاف الكترونية (صيني)،عدد (٢) فقط.

٣-٤ تحديدالاختبارات المستخدمة بالبحث:قامت الباحثة باختيار مجموعة من الاختبارات،وتم عرضها على مجموعة من الخبراء(ملحق ٣)،لأختيار المناسب منها،وهي:

٣-٤-١ ا لقياسات الانثروبومترية وتشمل(الوزن- الطول الكلي للجسم-اطوال اجزاء الجسم-الاعراض-المحيطات-اعماق).

٣-٤-٢ الاختبارات البدنية(ملحق ٢) وهي:

 # اختبارالجلوس من الرقود(١٣:١٤٧).

***الغرض من الاختبار**:قياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ.

***الاجهزة والادوات المستخدمة**:بساط ارضي،ساعة توقيت.

***مواصفات الاداء**:من وضع الرقود على الظهر،والكفان متشابكتان خلف الرقبة،يقوم المختبر بثني الجذع اماما اسفل للمس الركبتين بالتبادل.يكرر الاداء اكبر عدد ممكن من المرات علما ان يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر على الارض.

***التسجيل**:يسجل عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها المختبر خلال ٣٠ ثا.

 # اختبار الكوبري(١٢:٣٥١).

***الغرض من الاختبار**:قياس مرونة الجسم وخاصة القدرة على مد وإطالة الظهر(المرونة الحركية للجسم).

***الأجهزة والأدوات المستخدمة**:بساط ارضي،شريط قياس.

***مواصفات الاداء**:من وضع الوقوف ورفع الذراعين للاعلى،يقوم المختبر بالميل خلفا

وصولا الى الاسفل(مس الارض)،والثبات بالوضع.اي اتخاذ وضع الكوبري باليدين والرجلين،من ثم الاقتراب باليدين والرجلين لأ قل مسافة ممكنة.

***التسجيل:**تسجل المسافة بين اطراف الاصابع وعقب القدمين.

 # اختبار رومبيرج(١٦٧:١٢).

***الغرض من الاختبار:**القدرة على التوازن.

***الاجهزة والادوات المستخدمة:**ساعة توقيت الكترونية.

***مواصفات الاداء:**من وضع الوقوف.والقدمين مضمومتين بحيث يلامس الاصبعين الكبيرين كل منهما الأخر.ترفع الذراعان اماما وتغلق العينان ،من ثم توضع القدمين احداهما امام الاخرى على خط مرسوم بحيث يلامس عقب احداهما اطراف اصابع القدم الاخرى.

***التسجيل:**يتم حساب الوقت من لحظة اتخاذ الوضع ولحين فقدان التوازن والذي يكون غالبا بالميل لاحدى الجانبين.

 # اختبار رفع الرجلين عاليا(٢٩٣:١٣).

***الغرض من الاختبار:**قياس قوة عضلات البطن.

***الاجهزة والادوات المستخدمة:**بساط ارضي،ساعة توقيت الكترونية.

***مواصفات الاداء:**من وضع الرقود على الظهر،يقوم المختبر برفع الرجلين معا عاليا ونحو اليمين مرة واليسار مرة اخرى.يكرر الاداء اكبر عدد من المرات،على ان يقوم الزميل بالتثبيت من منطقة العضدين من الداخل.

***التسجيل:**تسجل عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها المختبر.

 # مرونة العمود الفقري(٣٨٥:٣).

***الغرض من الاختبار:**قياس مرونة العمود الفقري.

***الاجهزة والادوات المستخدمة:**حزام من الجلد،شريط قياس.

***مواصفات الاداء:**من وضع الوقوف اما الحائط مع تثبيت الحوض بواسطة الحزام،يقوم المختبر بثني الجذع خلفا الى اقصى مدى ممكن.

***التسجيل:**تقاس المسافة من عقل الحائط وحتى اسفل الذقن.

 # اختبارالجري المتحرك لفليشمان(٣: ٣٥٧-٣٥٨).

***الغرض من الاختبار:**قياس قدرة الشخص على الرشاقة.

***الاجهزة والادوات المستخدمة:**ملعب،٦ حواجز،صافرة،ساعة توقيت الكترونية.

*مواصفات الأداء:يقف المختبر خلف خط البداية،وعند سماع صوت الصافرة يقوم بالجري تبعا لخط السير بالحواجز الموضوعة ،على ان يقوم بعمل دورتين وتنتهي الثانية بتجاوز خط البداية.

***التسجيل:** يسجل الزمن الذي قطع في الاختبار (الدورتين).

٣-٤-٣ تحديد تراكيب الدم:قامت الباحثة بأجراء استطلاع للخبراء لغرض تحديد تراكيب الدم الملائمة وطبيعة مشكلة البحث،آذ تم اختيار الأتي:

 # كريات الدم البيضاء .

 # هيموغلوبين الدم

 # درجة تركيز الدم

 # لزوجة الدم

 # الكرياتين.

ومن الجدير بالذكر أن الباحثة قامت بقياس تقدير وزن الكتلة العضلية ووزن الهيكل العظمي(١٥: ١٦٢ -١٦٣)،كما مبين لكم في (ملحق ٤)، لعينة البحث ولكلا اللعبتين.

٣-٥ التجربة الاستطلاعية:قامت الباحثة بتاريخ ١٥ / ٥ / ٢٠١٠ ،بأجراء تجربة استطلاعية على ثلاث من الطالبات ممن لاينتمين الى عينة البحث لغرض التعرف على المعوقات التي قد تواجه الباحثة في عملها ومدى ملائمة الاختبارات الموضوعة وتقبل العينة لتلك الاختبارات.

٣-٦ التجربة الرئيسية: قامت الباحثة باجراء التجربة الرئيسية بتاريخ ٢٠/ ٥/٢٠١٠ولغاية ٢٠/٦/٢٠١٠، على عينة البحث وبمساعدة كادر فريق العمل المساعد،اذ تم قياس كافة القياسات الانثروبومترية مع سحب كميات مناسبة من الدم لغرض تحليلها ومن ثم اجراء الاختبارات البدنية.

٣-٧ الوسائل الاحصائية المستخدمة:استخدمت الباحثة الوسائل الملائمة وطبيعة حل المشكلة وهي:

١- الوسط الحسابي.

٢- الانحراف المعياري.

٣- الانحراف.

٤- معامل الارتباط البسيط.

٥- Test - للعينات المتناظرة. قانون

٤-عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

٤-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفروقات بين الجمناستيك(الإيقاعي – الاجهزه) في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم:

الجدول (٢)،يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث كافة ولكلا اللعبتين مع قيم (ت) المحسوبة و للمتغيرات كافة التي أظهرت معنوية الفروق للبعض وغير معنوية للبعض الأخر.

جدول(٢)
يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت)المحسوبة ودلالتها المعنوية في القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم

الاختبارات	الفعالية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	دلالة الفروق
Hp	ايقاعي	13.14	1.59	.550	غير معنوي
	اجهزة	12.50	2.04		
Pcv	ايقاعي	39.4	4.82	.510	غير معنوي
	اجهزة	37.6	6.10		
Wbc	ايقاعي	5400	117.26	.820	غير معنوي
	اجهزة	5340	114.01		
كرياتين	ايقاعي	84.6	8.7	.920	غير معنوي
	اجهزة	89	6.04		
لزوجة	ايقاعي	79.14	3.56	.470	غير معنوي
	اجهزة	78.36	1.02		
ثني الجذع خلفا من الوقوف/سم	ايقاعي	31.6	4.44	3.48	معنوي
	اجهزة	19.8	6.14		
الكوبري/سم	ايقاعي	9.4	5.63	2.39	معنوي
	اجهزة	٨1	5.7		
رفع الرجلين ونزولها/ثا	ايقاعي	16.2	3.89	3.25	معنوي
	اجهزة	26.4	5.81		
الجلوس من الرقود/ثا	ايقاعي	19.2	2.16	3.44	معنوي
	اجهزة	25	3.08		
جري متعرج/فليشمان/ز	ايقاعي	48.4	2.5	5.37	معنوي
	اجهزة	27.8	8.19		
رومبيرج/ز	ايقاعي	2.358	.1920	2.34	معنوي
	اجهزة	2.82	.390		
طول الجذع السفلي	ايقاعي	94.8	4.81	1.55	غير معنوي
	اجهزة	98.6	2.6		
طول الجذع العلوي	ايقاعي	47.2	3.83	.560	غير معنوي
	اجهزة	49.2	6.87		
طول الذراع	ايقاعي	71.4	4.33	.190	غير معنوي
	اجهزة	71.8	1.48		
طول الساق	ايقاعي	38.2	4.3	5.6	معنوي

	اجهزة	49.4	1.14		
عرض الكتف	ايقاعي	40.6	2.88	.810	غير معنوي
	اجهزة	42.6	4.66		
عرض الصدر	ايقاعي	49	4.69	٠	غير معنوي
	اجهزة	49	2.54		
عرض الخصر	ايقاعي	39	4.41	.420	غير معنوي
	اجهزة	37.8	4.49		
عرض الورك	ايقاعي	48.4	3.5	.640	غير معنوي
	اجهزة	46.6	5.12		
عرض البطن	ايقاعي	42.2	4.08	.250	غير معنوي
	اجهزة	41.4	5.59		
محيط العضد	ايقاعي	32.8	5.26	2.494	معنوي
	اجهزة	25.8	3.42		
محيط الفخذ	ايقاعي	56	4.84	.446٠	غير معنوي
	اجهزة	54.6	5.07		
محيط الساق	ايقاعي	35.4	2.88	.129٠	غير معنوي
	اجهزة	35.2	1.92		
محيط الكتف	ايقاعي	100.6	7.95	.338٠	غير معنوي
	اجهزة	98.6	10.57		
محيط الصدر	ايقاعي	89.8	6.76	.426٠	غير معنوي
	اجهزة	88	6.59		
محيط الخصر	ايقاعي	72.4	8.56	.755٠	غير معنوي
	اجهزة	69	5.29		
محيط البطن	ايقاعي	85	7.10	1.079	غير معنوي
	اجهزة	78.8	10.7		
محيط الورك	ايقاعي	97	3.87	.715٠	غير معنوي
	اجهزة	94.2	7.85		
	اجهزة	54.6	5.89		
عمق الصدر	ايقاعي	47.2	2.86	.554٠	غير معنوي
	اجهزة	45.8	4.86		
عمق البطن	ايقاعي	43.4	1.81	4.704	معنوي
	اجهزة	37.6	2.04		
عمق الفخذ	ايقاعي	29.6	3.2	.718٠	غير معنوي
	اجهزة	28.2	2.94		
الطول الكلي/سم	ايقاعي	165.2	13.3	.369٠	غير معنوي
	اجهزة	163	.7٠		
الوزن/ كغم	ايقاعي	58.6	8.96	.746٠	غير معنوي
	اجهزة	55	6		

قيمة(ت) الجدولية عند درجة حرية (٨) واحتمال خطأ(٠،٠٥)=(٢،٣١).

أذ تم ظهور فروق معنوية في الاختبارات(مرونة العمود الفقري و الكوبري و رفع الرجلين من الجلوس و الجلوس من الرقود و الرشاقة و رومبيرج)،وأيضا هناك فروق معنوية في كلا من (طول الساق و محيط العضد و عمق البطن).وتعزو الباحثة أسباب معنوية الفروق في الاختبارات البدنية إلى أن طبيعة رياضة الجمناستيك يكلا نوعية تتطلب صفات بدنية ذات متطلبات خاصة لكنها من الألعاب ذات المرونة العالية واللياقة البدنية العالية،إضافة إلى أن أفراد

عينة البحث هن رياضيات في الاصل ولديهن الرغبة العالية في ممارسة هذه الالعاب رغم البدء في وقت متأخر لما تتواجهه المرأة من ضغوط اجتماعية قاسية تؤثر في مزاولة الرياضة والاكتفاء بالانتماء فقط الى فرق الكلية وعدم الانخراط في تدريبات الاندية الخاصة باتحاد الجمناستيك الذي من الممكن ان يسهم ايجابا في الزيادة من تقدم الاعبات بدنيا.كما ان هناك نسبة عالية من المرونة لدى اغلب الفتيات وذلك لطبيعة التكوين الجسماني لها مما ساهم ايضا ابرازهن لهذه الالعاب والاصرار على مزاولة التدريب بشكل ايجابي ولخلق روح المنافسة مع زميلاتهن اللواتي ليس لهن الرغبة في اللعب الرياضي .هذا وان اداء الحركات الخاصة بالجمناستيك الايقاعي تتطلب درجة عالية من المرونة ليس فقط مرونة مفاصل الجسم الكبيرة مثل الورك– الاكتاف–العمود الفقري ،وانما الصغيرة منها ايضا وخاصة الساقين – ورسغ اليد ومشط القدم مع مرونة الذراعين لأجل اتقان تكنيك الحركات.اما جمناستيك الاجهزة الذي يتطلب الرشاقة والقوه والمرونة،ايضا اظهرت معنوية الفروق في الاختبارات المعطاة اثبت ان التدريب المتبع مع عينة البحث ليس بالقدر الكافي لخلق لاعبة لجمناستيك اجهزه او حتى للايقاعي مما يتطلب النظر مجددا في اعمار الاعبات والمستوى البدني وعدم اشراك الاعبة بأكثر من لعبة مع وجود كوادر تدريبية نسوية متخصصة لتدريب هذه الالعاب.اما معنوية الفروق في بعض القياسات الجسمية فأن الباحثة تعزو ذلك الى ان اغلب الفتيات يمتلكن طبيعة جسمانية متغيرة لمسببات العصر مثل التغذية الزيادة السريعة بالدهون وفي مناطق محددة من الجسم اضافة الى ان اغلب الاعبات يبدان باللعب بوقت متأخر،كما ان كلا اللعبتين تتطلب قياس جسماني يختلف عن الاخرى نوعا ما وذلك لان مهارات الايقاعي تختلف عن الاجهزة.

اما اسباب عدم معنوية الفروق فأن الباحثة تعزو سبب ذلك الى طبيعة تدريب كلا

اللعبتين يختلف عن الاخرى،اذ لابد من اتباع تدريب مكثف ومتواصل ،ليس فقط من اجل خلق لاعبات فقط وانما من اجل اتمام عملية التطور البدني والفسلجي لبعض اجهزة ووظائف الجسم وايضا تراكيب الدم واثناء الاحمال البدنية من حجم وشدة وفترات راحة تساعد في عملية استعادة الشفاء.اما خلال التدريب المتبع والمستمر فان هناك تغيرات تطرأ على الدم منها مايتعلق بتقوية الخواص التنظيمية للدم،اي تزداد قابلية الدم علة مقاومة الحموضة الزائدة او القاعدية الزائدة بحيث يبقى الدم ثابتا تقريبا وبالتالي تساعد على عمل الدم لفترة طويلة(١٤٨:٤).وايضا من التغيرات الناتجة للتدريب هو حدوث تغيرات في العظام لان التدريب المنتظم يعمل على تقوية ومتانة العظام عند الرياضيين والذين يؤدون تدريبات مكثفة كما في الجمناستيك(١٥٥:١٢).لذلك ترى الباحثة بضرورة اجراء مقارنة بين الجمناستيك الايقاعي والاجهزه لغرض الوقوف على كافة الامور الايجابية والسلبية التي تتعرض لها الاعبات من اجل الحد من السلبية في المستقبل والتزايد من الايجابي ولاجل خلق لاعبات ملائمات وطبيعة اللعبة الممارسة.

٤-٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم في الجمناستيك الإيقاعي – الاجهزه:

جدول (٣)

يبين ايجاد العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم

الاختبارات	قيم علاقة الارتباط				
	لزوجة	كرياتين	Wbc	Pcv	Hp
ثني الجذع خلفا من الوقوف/سم	0.244	-0.352	-0.035	0.217	0.223
الكوبري/سم	0.245	0.461	0.113	-0.645(*)	-0.652(*)
رفع الرجلين ونزولها/ثا	-0.148	0.581	0.205	-0.478	-0.493
الجلوس من الرقود د/ثا	0.052	0.605	0.267	-0.631	-0.638(*)
جري متعرج/فليشمان/ز	0.171	-0.526	-0.026	0.385	0.401
رومبيرج/ز	0.011	0.079	-0.641(*)	-0.018	-0.028
طول الجذع السفلي	-0.052	0.116	-0.303	-0.250	-0.250
طول الجذع العلوي	-0.259	0.074	0.112	-0.244	-0.247
طول الذراع	-0.454	-0.233	-0.358	0.186	0.189
طول الساق	-0.451	0.374	-0.253	-0.045	-0.061
عرض الكتف	0.296	0.382	0.213	-0.243	-0.259
عرض الصدر	0.325	0.042	-0.289	0.148	0.128

عرض الخصر	0.222	0.049	-0.007	0.064	0.048
عرض الورك	0.370	-0.113	0.023	0.017	0.004
عرض البطن	0.057	-0.021	-0.013	0.136	0.120
محيط العضد	-.124٠	.103٠-	.577٠	.160٠-	.136٠-
محيط الفخذ	.679(*)٠	.197٠	.297٠	.229٠-	.242٠-
محيد الساق	.474٠	٧٣١ (*).٠	.144٠	.050٠-	.075٠-
محط الكتف	.414٠	.204٠	.339٠	.311٠-	.316٠-
محيط الصدر	.242٠	.326٠	.257٠	.121٠-	.136٠-
محيط الخصر	.462٠	.195٠	.100٠	.068٠-	.085٠-
محيط البطن	.544٠	.244٠	.472٠	.251٠-	.259٠-
محيط الورك	.437٠	.054٠-	.232٠	.112٠-	.116٠-
عمق الصدر	.241٠	.245٠	.383٠	.118٠-	.130٠-
عمق البطن	.063٠	.163٠-	.178٠	.032٠	.035٠
عمق الخصر	.605٠	.326٠	.199٠	.236٠-	.259٠-
عمق الفخذ	.313٠	.208٠	.202٠	.102٠	.085٠
الطول/سم الكلي	.166٠-	.263٠	.111٠-	.165٠-	.168٠-
الوزن/كغم	.285٠	.273٠	.143٠	.159٠-	.175٠-

(*) معنوي عند مستوى خطا ٠,٠٥ ودرجة حرية ٨

(**) معنوي عند مستوى خطا ٠,٠١ ودرجة حرية ٨

الجدول (٣) يبين أيجاد العلاقة بين بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم من خلال معامل الارتباط البسيط،اذو أظهرت النتائج أن هناك فروق معنوية في بعض الاختبارات وعدم معنوية الفروق في البعض الأخر كما نلاحظ في الجدول أعلاه،ونلاحظ أن هناك قيم معنوية بين الاختبارات(الكوبري الخاص بالمرونة وبين هيموغلوبين الدم ودرجة تركيز الدم)،وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى تدريب العاب الجمناستيك يتطلب التركيز الشديد بصفة المرونة مع أداء عال من الجهد ولفترات زمنية قليلة جدا ومصاحبة للإيقاع الموسيقي إضافة إلى مراعاة القلق النفسي والذي من الممكن أن يؤثر على حالة اللاعبة وعلى الأجهزة الوظيفية وتركيز الدم نتيجة الجهد والتدريب الشديد.وأيضا هناك فروق معنوية بين اختباري(الجلوس من الرقود ومستوى الهيموغلوبين بالدم)،وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى تمرينات القوة تكون ذات شدد عالية وان الطبيعة الجسمانية والفسلجية للمرأة تفتقر إلى القوة وان اغلب البرامج التدريبية المتبعة مع ألاعبات ليست بالمستوى المطلوب لاسيما وان اغلب اللاعبات يبدأن بالعب بأوقات متأخرة ،وهذا يعني الضعف البدني الواضح وبالأخص للعبتي الجمناستيك الإيقاعي والأجهزة.كما أن هناك أيضا فروق معنوية بين اختباري (رومبيرج الخاص بالاتزان البدني وبين كريات الدم البيضاء) ،وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى أن

وظيفة كريات الدم البيضاء وظيفة دفاعية لغرض المحافظة على الجسم من أي عوارض خارجية مثل الالتهابات أو الأمراض والتي بالتأكيد تخلق حالة من عدم الاستقرار البدني لدى الفرد،لذلك فأن عملية التوازن البدني لعدى أفراد عينة البحث المتمثلة باختبار رومبيرج سببها خلو الجسم من أي عارض خارجي يسهم في المحافظة على الشخص سليما.وأيضا ظهور فروق معنوية بين محيط الفخذ وبين اللزوجة ،وبين الكرياتين وسمانة الساق ،والباحثة تعزو ذلك إلى أن مستوى الكرياتين بالدم يؤدي إلى زيادة الماء في الخلايا العضلية ومن ثم تصبح هذه الزيادة في حجم العضلات وذلك بسبب التمرين المتواصل،إضافة إلى بروتين الكرياتين الموجود بالدم يتحد مع الفوسفات في الخلايا العضلية حتى يكونان معا الفوسفوكرياتين وهو مركب منتج للطاقة.كما التدريب الرياضي المتواصل بالتأكيد يسهم بشكل فعال في زيادة تراكيب الدم ويسهل عملية انسياب الدم داخل الأوعية الدموية مما يجعل أجزاء الجسم تتأثر أكثر من غيرها وحسب اللعبة الممارسة والجزء المتحرك.

الباب الخامس:

٥-الاستنتاجات والتوصيات:

٥-١ الاستنتاجات :استنتجت الباحثة جملة من الاستنتاجات هي:

١- هناك فروق معنوية بين الجمناستيك الإيقاعي والاجهزه في (مرونة العمود الفقري – الكوبري – رفع الرجلين من الجلوس – الجلوس من الرقود – الرشاقة – اختبار التوازن رومبيرج) مما يدل على أن متطلبات كلا اللعبتين تختلف احدها عن الأخرى

٢- هناك فروق معنوية في محيط العضد و عمق البطن بين الجمناستيك الإيقاعي والاجهزه يؤكد وجود اختلافات في بعض القياسات الانثروبومترية لدى لاعبات اللعبتين.

٣- وجود علاقات ارتباط بين بعض تراكيب الدم والصفات البدنية ،وبين بعض تراكيب الدم والقياسات الانثروبومترية لكلا اللعبتين.

٥-٢ التوصيات :توصي الباحثة بمايلي:

١- ضرورة الأخذ بعين الاعتبار القياسات الانثروبومترية الملائمة واللعبة الممارسة.

٢- ضرورة البدء بمزاولة ممارسة الجمناستيك بكلا نوعيه في أعمار مبكرة.

٣- أجراء الفحوصات الدورية بشكل مستمر للاعبات خاصة فيما يتعلق بتراكيب الدم لمعرفة التغيرات التي قد تطرأ عليها نتيجة التدريب.

٤- ضرورة اتباع الاسس العلمية في التدريب والابتعاد عن الاساليب القديمة.

٥- اجراء بحوث مشابهة وعلى عينات مختلفة في الجمناستيك مع التأكيد على الصفات البدنية واعطاء اختبارات اكثر صعوبة.

المصادر العربية والأجنبية:

إبراهيم سلامة؛مناهج البحث في التربية البدنية: (القاهرة ، دار المعارف للنشر،١٩٨٠)1)

٢)أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين؛فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة :(القاهرة،دار الفكر العربي للنشر،١٩٩٧).

٣)احمد محمد خاطر وعلي فهمي ألبيك؛القياس في المجال الرياضي،ط٢: (القاهرة،مطبعة دار المعارف للطباعة والنشر،١٩٧٨).

٤)أميرة عبد الواحد؛محاضرات منشورة لطلبة الدراسات العليا(٢٠٠٧).

٥)إيناس سلمان علي محمد؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح في بعض مكونات الدم الوظيفية

بهاء الدين سلامة؛فسيولوجيا الرياضة،ط١:(دار الفكر العربي،القاهرة،١٩٨٨).6)

ذوقان عبيدات واخزون؛البحث العلمي – مفهومه –أساليبه– أدواته: (القاهرة ،دار الفكر العربي للنشر،١٩٨٨).

٧)رافع صالح فتحي وحسين علي العلي؛نظريات وتطبيقات في علم الفسلجة الرياضية،ط٢: (بغداد،٢٠٠٩).

٨)رشدي فتوح عبد الفتاح؛أساسيات عامة في علم الفسيولوجيا: (الكويت،مطبعة جامعة الكويت،١٩٨٤).

٩)طلال الخريسات،أسامة الرطروط ؛الوجيز في علم وظائف الأعضاء الفسيولوجي ،ط١:(المجتمع العربي للنشر،عمان،٢٠٠٦).

١٠)عبد الستار جاسم ،عايدة علي حسين؛الجمباز المعاصر للبنات: (بغداد ،دار الحكمة للطباعة والنشر،١٩٩١).

١١)عبد المنعم سيلمان برهم؛موسوعة الجمباز العصرية ،ط١: (عمان،دار الفكر للطباعة والنشر،١٩٩٥). والصفات البدنية الخاصة لدى لاعبات الجمناستك ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ,٢٠٠٠

١٢)محمد صبحي حسانين و محمد نصر الدين رضوان؛اختبارات الأداء الحركي ،ط٣:(القاهرة،دار الفكر العربي للنشر، ١٩٩٤).

١٣)محمد صبحي حسانين؛التقويم والقياس في التربية البدنية،ط٢: (القاهرة،مطبعة دار الفكر العربي للنشر، ١٩٨٧).

١٤)مهند حسين البشتاوي،احمد محمود إسماعيل؛فسيولوجيا التدريب البدني،ط١(دار وائل للنشر،ليبيا،٢٠٠٦).

١٥) وجيه محجوب؛الجمناستيك الحديث– الجمناستيك الإيقاعي الرياضي:(جامعة بغداد).

16–Myerson.S:left ventricular hypertrophy with exercise and **ACE gene** I/D,polymorphism,circulation,2001.

ملحق (١)

استمارة استطلاع رأي الخبراء في اختيار تراكيب وكرياتين الدم

الاستاذ الفاضل .....المحترم

تحية طيبة

تروم الباحثة بأجراء الدراسة الموسومة(**العلاقة بين الجمناستيك الايقاعي والاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم)**

ومن اجل تحديد اهم تراكيب الدم التي تتلائم وطبيعة البحث ولما تمتلكونه من الخبرة في هذا المجال تأمل الباحثة ابداء مساعدتكم من خلال وضع اشارة (√) امام الدرجة المناسبة من التدرج الاتي (1 ،٣ ،٥) .....شاكرين تعاونكم.

الاسم :

اللقب العلمي :

التخصص :

مكان العمل : م.د. زينب عبد علي عباس

التوقيع : الباحثة

التاريخ :

ت	تراكيب الدم	١	٣	٥
١-	WBC كريات الدم البيضاء			
٢-	RBC كريات الدم الحمراء			
٣-	HB الهيموغلوبين			
٤-	PCVدرجة تركيز الدم			
٥-	Platletsاللزوجة			
٦-	الحديد			
٧-	الكرياتين			

ملحق (٢)

استمارة استطلاع رأي الخبراء في اختيار القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية

الاستاذ الفاضل .....المحترم

تحية طيبة

تروم الباحثة بأجراء الدراسة الموسومة(**العلاقة بين الجمناستيك الايقاعي والاجهزه في بعض القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية وتراكيب ومستوى الكرياتين بالدم)**

ومن اجل تحديد اهم القياسات الانثروبومترية والصفات البدنية التي تتلائم وطبيعة البحث مع اختيار اختبار واحد فقط للصفة البدنية المناسبة،ولما تمتلكونه من الخبرة في هذا المجال تأمل الباحثة ابداء مساعدتكم من خلال وضع اشارة (√) امام الاختيار الملائم.....شاكرين تعاونكم.

الاسم :

اللقب العلمي :

التخصص :

مكان العمل : م.د. زينب عبد علي عباس

التوقيع : الباحثة

التاريخ :

ت	القياسات الانثروبومترية	✓	ت	الصفات البدنية	اسم الاختبار	✓
١	الطول الكلي		١	المرونة	١-رفع الكتفين للاعلى/سم. ٢- ثني الجذع خلفا من الوقوف /سم	
٢	الوزن					
٣	طول الجذع العلوي					
٤	طول الجذع السفلي		٢	الرشاقة	١-الجري المكوكي /د ٢-الجري المتعرج لفليشمان/د.	
٥	طول الذراع					
٦	طول الساق					
٧	عرض الكتف		٣	القوة	١-الجلوس من الرقود/٣٠ثا ٢-رفع الرجلين ونزولها من الاستلقاء على الظهر/٣٠ثا.	
٨	عرض الصدر					
٩	عرض الخصر					
١٠	عرض الورك		٤	التحمل	١-الانبطاح المائل/عد ٢-رفع الصدر عاليا والثبات بالوضع/د	
١١	عرض البطن					
١٢	عرض الرسغ					
١٣	عرض المرفق		٥	السرعة	١-العدو ٤ ثا من البدء العالي. ٢-العدو ٣٠م من البدء المنطلق.	
١٤	عرض الركبة					
١٥	عرض مشط القدم					
١٦	محيط العضد		٦	القدرة على التوازن	١-الوقوف على مشط قدم واحدة/زمن(رومبيرج). ٢-الوقوف على عارضة بمشط القدم-طوليا/زمن	
١٧	محيطالساعد					
١٨	محيط الفخذ					
١٩	محيط الساق		٧	المرونة الحركية(الجسم)	١- الكوبري/المسافة/سم	
٢٠	محيط الكتف					
٢١	محيط الصدر					

٢٢	محيط الخصر		٨	القدرة على التوافق	١- الوثب الطويل من الثبات. ٢- دفع كرة طبية.	
٢٣	محيط البطن					
٢٤	محيط الورك					
٢٥	محيط الفخذ					
٢٦	محيط سمانة الساق					
٢٧	عمق الصدر					
٢٨	عمق البطن					
٢٩	عمق الخصر					
٣٠	عمق الورك					
٣١	عمق الفخذ					
٣٢	عمق سمانة الساق					

ملحق (٣)

أسماء الخبراء والمختصون لأختيار تراكيب الدم

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د.رافع صالح الكبيسي	استاذ	فسلجة التدريب	كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد
٢	أ.د.سميعة خليل محمد	استاذ	طب رياضي/تأهيل	كلية التربية الرياضيةللبنات/جامعة بغداد
٣	د.مظفر عبد اللة شفيق	طبيب استشاري	فسلجة	محاضر في كلية التربية الرياضية للبنات/جامعة بغداد
٤	د.جواد الظاهري	استاذ مساعد	طبيب جراح	كلية الطب/جامعة واسط

أسماء الخبراء والمختصون لاختيار القياسات الامثروبومترية والصفات البدنية

ت	الاسم	اللقب العلمي	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د.فاطمة المالكي	استاذ	تدريب رياضي	كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد
٢	م.د.فاضل دحام منصور	مدرس	تدريب رياضي	كلية التربية الرياضية/جامعة واسط
٣	م.د. عايد كريم	مدرس	اختبارات وقياس	كلية التربية الرياضية/جامعة بابل
٤	أ.د.عمار جاسم	أستاذ	فسلجة تدريب	كلية التربية الرياضية /جامعة البصرة

اسماء فريق العمل المساعد			
ت	الاسم	المهنة	مكان العمل
١	اسماء نجم	مدربة	كلية التربية الرياضية
٢	ميادة سالم	طالبة	كلية التربية الرياضية
٣	رشا عاشور فرهود	طالبة	كلية التربية الرياضية
٤	مهدي لطيف	رئيس ممرضين	مستشفى الطوارىء/واسط
٥	علي نجاح	طالب	كلية الادارة والاقتصاد

ملحق (٤)
تقدير وزن الكتلة العضلية ووزن الهيكل العظمي

١- تقدير وزن الكتلة العضليةكالاتي:

يتم قياس محيطات الجسم (محيطات الاطراف)،وهي اربع مناطق فقط(محيط العضد،محيط الساعد،محيط الفخذ،محيط الساق)،ويمكن استخراجه من المعادلة التالية:

متوسط محيط الاطراف =مجموع المحيطات الاربعة / ٢×٤×٣.

ويحسب وزن الكتلة العضلية من المعادلة التالية:

وزن الكتلة العضلية للجسم = (الطول/سم) × (متوسط محيط الاطراف الاربعة)٢ ×٦,٥ .

٢- تقدير وزن الهيكل العظمي كالاتي:

يتم قياس عرض رسغ اليد – عرض المرفق – عرض الركبة – عرض مشط القدم،ويستخدم متوسط هذه الاجزاء ويقسم على اربعة ليؤخذ المتوسط ،ويحسب وزن الهيكل من المعادلة التالية:

وزن الهيلك العظمي = طول الجسم + (متوسط عرض العظام الاربعة)٢ × ١,٢ / ١٠٠

كما هو مبين لكم في ادناه

جدول (٤)يبين تقدير وزن الكتلة العضلية والهيكل العظمي لعينة البحث

ت	الفعالية	تقدير وزن الكتلة العضلية	تقدير وزن الهيكل العظمي
١-	الايقاعي	١١٦٢٠,٤٤	١,٩٠
	الاجهزه	١٠٦٢٦,٧٨	٢,١٠
٢-	الايقاعي	١٤٩١٩,٠٦	٢,٤٢
	الاجهزه	١١٥٤٨,٥٥	٢,١٥
٣-	الايقاعي	١٢٤١٣,٠٥	٢,١٩
	الاجهزه	١١٣٦٣,٥٦	٢,١٥
٤-	الايقاعي	١١٥٥٩,٦	١,٩٨
	الاجهزه	١١٢٠٩,٥١	٢,١٢
٥-	الايقاعي	١٢٣١١,٣٩	٢,١٥
	الاجهزه	١٠٩٨٨,٦	٢,١٤