

## تأثير تمارين المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة في بعض مكونات اللياقة الصحية

### للمتدربات بأعمار (20-30 سنة)

أ.د. ماهر أحمد عاصي العيساوي<sup>1</sup>

الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الاساسية<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> maher\_asi2000.edbs@uomustansiriyah.edu.iq)

(<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0003-2143-912X>)

(<sup>1</sup> [https://www.researchgate.net/profile/Maher\\_AI-Issawi](https://www.researchgate.net/profile/Maher_AI-Issawi))

**المستخلص:** تشكل تمارين المقاومة المتنوعة أهمية بالغة في جوانب الصحة العامة والقدرة في أداء المهام الموكلة بالأشخاص بفاعلية كبيرة، كما تعد من الأهمية في تحسين القوام وتطوير النغمة العضلية وإكساب الثقة بالنفس فضلا عن فوائدها الصحية والحياتية الأخرى. والإيقاع احد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التدريب كونه مرتبط بالإحساس الحركي ووسيلة مساعدة في فهم الحركة وتسهيل تطبيقها. كما انه يؤثر في كفاءة اجهزة الجسم الوظيفية، وتتطلب جميع حركات الإيقاع الحركي التوازن ما بين عمليات الشد والارتخاء. وتكمن أهمية البحث في تنفيذ اسلوب تدريبي حديث يتعلق بتمارين المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة على وفق الرزم الموسيقي وهي تمارين غير نمطية هادفة نسعى من خلالها لتحقيق البعض من غايات المتدربات من اشراكهن في مراكز اللياقة البدنية، وتلخصت مشكلة البحث في الاجابة عن التساؤل: هل تؤثر تمارين المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة في بعض مكونات اللياقة الصحية؟

وهدف البحث الى: التعرف على بعض مكونات اللياقة الصحية لعينة البحث. و تصميم برنامج تدريبي لتمرينات المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة يتلائم وقدرات عينة البحث. والتعرف على تأثير تمارين المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة في بعض مكونات اللياقة الصحية لعينة البحث.

تم استخدام المنهج التجريبي (تصميم المجموعتان التجريبيتان) لملائمته في حل مشكلة البحث على عينة من متدربات مركز (Fitness Academy) في بغداد والبالغ عددهن (21) متدربة تم اختيارهن عمديا بأعمار 20-30 سنة قسمن على مجموعتين تجريبيتين (الأولى (10 متدربات) يتدرن على وفق الإيقاع البطيء، والثانية (11 متدربة) تتدرن على وفق الإيقاع السريع. تم البدء بتطبيق البرنامج التدريبي، في يوم السبت الموافق 2022/2/5 وانتهى في يوم الاحد الموافق 2022/4/10 وواقع (30) وحدة توزعت على (10) اسابيع، وكان من بين اهم النتائج التي توصل اليها الباحث هي: تأثير تمارين المقاومة المتنوعة في احداث التطور في مكونات اللياقة البدنية الصحية، وتباين طبيعة الإيقاع المستخدم في تأثيره مع المكونات الخاصة باللياقة الصحية.

**الكلمات المفتاحية:** المقاومة المتنوعة - إيقاعات متباينة السرعة - اللياقة الصحية.

**1-المقدمة:**

وقد اكد (سمولنسكي، 1996) على ان التوقيت الصحيح وتتابع الايقاع في اداء الحركة له دور كبير في دقة وضبط الاداء في الحركة، ويساعد اللاعب في القيام بالحركات والاحساس بكل حركة (Smolensky V.M.1996, p22).

الايقاع الحركي هو سريان قوة حركية معينة في زمن معين أي هو التقسيم الديناميكي للحركة وهو كمية غير وحيدة فهو يشير الى كميته (الزمن + القوة) أي له مركبتين واحدة عمودية والثانية افقية بإيضاح أكثر يتكون الايقاع الحركي من ثلاث وحدات هي (الزمن + القوة + الدفع الاساس للقوة) أي انه يحدد قوة الدفع الاساسية للحركة وذلك بتحديد العضلات التي تعمل بنشاط بغض النظر عن العضلات الجانبية التي قد تعمل ايضا في الحركة المطلوبة ومعناها ان الايقاع الحركي يحدد العضلات العاملة في الحركة وذلك يؤخر الجهد المبذول (ناهد علي تحتوت: 2000، ص 51).

وتكمن اهمية البحث في تنفيذ اسلوب تدريبي حديث يتعلق بتمرينات المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة على وفق الرزم الموسيقي وهي تمرينات غير نمطية هادفة نسعى من خلالها لتحقيق البعض من غايات المتدربات من اشتراكهن في مراكز اللياقة البدنية.

**مشكلة البحث:**

ان استخدام الطرائق والوسائل التدريبية الحديثة التي تشكل مطلباً ضرورياً للارتقاء بقدرات المتدربات من خلال تقنين البرامج التدريبية التي تساعد في تحمل الاحمال التدريبية ومواصلة التدريب فضلا عن تحقيق الاهداف المرجوة منه.

ولكون الباحث من المختصين في مجال التدريب الرياضي واللياقة البدنية ولتلبية حاجات المتدربات في مراكز اللياقة البدنية .

ارتأى تطبيق منهج تدريبي للمقاومة المتنوعة سواء الصلبة منها او المرنة بإيقاعات متباينة السرعة (احدها بطيء والاخر سريع) مصاحب للموسيقى وعلى وفق الرزم الموسيقي ومعرفة تأثير ذلك في مكونات اللياقة الصحية، وهي محاولة جادة للوقوف على اهم النتائج التي ستظهر من جراء تنفيذ البحث .

ان الايقاع احد الوسائل الفعالة المساعدة في عملية التدريب كونه مرتبط بالإحساس الحركي ووسيلة مساعدة على توضيح الحركة وتسهيل تطبيقها، ويعد الايقاع الحركي احد الامور الاساسية لتنفيذ التمرينات في الالعاب الفردية والجماعية وذلك للخصوصية التي تمتلكها تمارينه وحركاته المتنوعة ومدى تأثيرها في كفاءة اجهزة الجسم الوظيفية، اذ تتطلب جميع حركات الايقاع الحركي التوازن ما بين عمليات الشد والارتخاء، كما انه يستخدم في معظم انواع الاحماء الخاص بالالعاب الفردية والجماعية، فهو يعمل على تنمية كافة القدرات البدنية وكذلك يعمل على تنمية صفة الاحساس بالحركة (عماد عبد الحق: 1990، ص 61).

لقد فسحت الطرائق الحديثة في التدريب المجال أمام الإيقاع الحركي على نطاق كبير في مختلف الانشطة الحركية، إذ كثيرا ما يذكر في الحديث عن العاب القوى لفظ الايقاع الحركي في الوثب والرمي والجري وسباقات الحواجز، وكذلك أصبح مألوفاً في السباحة والالعاب الجماعية، كما اهتم المربون بالإيقاع الحركي كمادة فنية وتربوية لتأخذ مكانها في التربية الموسيقية والرياضية في أنحاء العالم، ولقد أدركت المنظمات الطبية العالمية بقيمة فوائد الإيقاع الحركي كعامل مساعد بالغ الأهمية في علاج نواحي جسمية وعقلية ونفسية وقد أقيمت دراسات خاصة عن الإيقاع الحركي للمكفوفين والأطفال المتخلفين، وكذلك أثبتت البحوث بأن الإيقاع الحركي له تأثير في توازن معدل ضربات القلب والتنفس .

إن مصدر الحركة هو الجهاز العصبي الذي يرسل الإشارات العصبية الى العضلات فتعمل وفق الحركة المطلوبة، أي إن ممارسة الحركات المختلفة يحتاج الى تفكير والتدريب عليها تتم ترقية العملية العقلية، فجميع التوافقات الحركية التي تشمل عليها الحركات المختلفة تتم وتتقن بما يتناسب بأسلوبها وشكلها، ويجب ان نعلم أن للحركة مدى معين تتحكم فيها العضلات الكبيرة والصغيرة حسب نوع الحركة وترتبط بالبعد والزمن، مما يعني أن لكل حركة إيقاع خاص بها. (ناهد علي تحتوت: 2000، ص3-14).

جدول (1) يوضح تكافؤ المجموعتين التجريبتين في الاختبارات القبلية للمتغيرات المبحوثة

المعالجات الفقرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (1)		المجموعة التجريبية (2)		فرق الأوساط	انحراف الفروق	قيمة (ت) المحسوبة	Sig	دلالة الفروق
		الانحراف المعاري	الوسط الحسابي	الانحراف المعاري	الوسط الحسابي					
المرونة	التكرار	8.00	0.81	8.27	0.64	-0.27	0.323	-0.85	0.404	غير دال
قوة عضلات الذراعين	التكرار	11.50	1.35	10.45	1.21	1.04	0.560	1.866	0.07	غير دال
التحمل العضلي	التكرار	19.80	1.75	18.72	1.84	1.07	0.787	1.362	0.189	غير دال

وتم اعتماد الاختبارات التالية (ماهر احمد، واخرون: 2017، ص 20-1):

اولا: المرونة الديناميكية لقياس المرونة .

ثانيا: ثني الذراعين من الانبطاح المائل المعدل (بنات) لقياس قوة عضلات الذراعين.

ثالثا: اختبار الجلوس من الرقود لمدة 60 ثانية لقياس التحمل العضلي لعضلات البطن.

كما تم التحقق من النقل العلمي للاختبارات من صدق وثبات وموضوعية.

**2-2 اجراءات التجربة الرئيسية:** تم تنفيذ الاختبارات القبلية في مركز (Fitness Academy) في بغداد، في يوم الاربعاء الموافق 2022/2/2. وتم البدء بتطبيق البرنامج التدريبي، في يوم السبت الموافق 2022/2/5 وانتهى في يوم السبت الموافق 2022/4/9 للمجموعة التجريبية الاولى (الايقاع البطيء) اذ تدرت ايام (السبت، الاثنين، الاربعاء)، اما المجموعة التجريبية الثانية (الايقاع السريع) تدرت ايام (الاحد، الثلاثاء، الخميس) وبدا البرنامج التدريبي في يوم الاحد الموافق 2022/2/6 وانتهى في يوم الاحد الموافق 2022/4/10. وبإشراف مباشر من فريق العمل المساعد المتمثل بالدكتورة نور عبد النبي وكادر (Fitness Academy). وقد اشتمل البرنامج التدريبي للمجموعتين التجريبتين الجوانب التالية:

-تم بناء برنامج تدريبي لمدة (10) اسابيع بواقع (3) وحدات اسبوعية ليكون العدد الكلي للوحدات التدريبية (30) وحدة تدريبية .

## أهداف البحث:

- التعرف على بعض مكونات اللياقة الصحية لعينة البحث .
- تصميم منهج تدريبي لتمرينات المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة يتلائم وقدرات عينة البحث .
- التعرف على تأثير تمرينات المقاومة المتنوعة بإيقاعات متباينة السرعة في بعض مكونات اللياقة الصحية لعينة البحث.

## فرضيات البحث :

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعتين التجريبتين (الايقاع البطيء والايقاع السريع) في بعض مكونات اللياقة الصحية.

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعيدة للمجموعتين التجريبتين (الايقاع البطيء والايقاع السريع) في بعض مكونات اللياقة الصحية.

## مجالات البحث:

المجال البشري: متدربات بأعمار 20-30 سنة والبالغ عددهن (21) متدربة

المجال الزمني: المدة الزمنية من 2022/2/2 ولغاية 2022/4/12 .

المجال المكاني: مركز (Fitness Academy) في بغداد .

## 2-منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

**1-2 منهجية البحث:** تم استخدام المنهج التجريبي (تصميم المجموعتان التجريبتان) لملائمته في حل مشكلة البحث على عينة من متدربات مركز فتنيس اكايمي (Fitness Academy) في بغداد والبالغ عددهن (21) متدربة تم اختيارهن عمديا بأعمار 20-30 سنة قسمن على مجموعتين تجريبتين (الاولى (10) متدربات) يتدرين على وفق الايقاع البطيء، والثانية (11) متدربة) تتدرب على وفق الايقاع السريع. وتم اجراء التكافؤ بين المجموعتين في مكونات اللياقة الصحية المبحوثة من الاختبارات القبلية .

### 3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

الجدول (2) يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية الاولى (الايقاع البطيء)

المعالجات القدرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	دلالة الفروق
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
المرونة الديناميكية	التكرار	8.00	0.81	13.00	1.49	-8.96	0.000	دال معنوي
قوة عضلات الزراعين	التكرار	11.50	1.35	16.20	1.61	-7.87	0.000	دال معنوي
تحمل عضلات الطن	التكرار	19.80	1.75	26.50	1.08	-8.48	0.000	دال معنوي

الجدول (3) يبين نتائج الاختبارات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية الثانية (الايقاع السريع)

المعالجات القدرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	دلالة الفروق
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
المرونة الديناميكية	التكرار	8.27	0.64	16.09	2.25	-14.57	0.000	دال معنوي
قوة عضلات الزراعين	التكرار	10.45	1.21	19.72	1.67	-12.97	0.000	دال معنوي
تحمل عضلات الطن	التكرار	18.72	1.84	20.81	2.40	-1.97	0.07	غير دال

الجدول (4) يبين نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبتين

المعالجات القدرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (1)		المجموعة التجريبية (2)		فروق الأوساط	انحراف الفروق	قيمة (ت) المحسوبة	Sig	دلالة الفروق
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
المرونة الديناميكية	التكرار	13.00	1.49	16.09	2.25	-3.09	0.844	-3.66	0.002	دال معنوي
قوة عضلات الزراعين	التكرار	16.20	1.61	19.72	1.67	-3.52	0.72	-4.89	0.000	دال معنوي
تحمل عضلات الطن	التكرار	26.50	1.08	20.81	2.40	5.68	0.827	6.86	0.000	دال معنوي

يتضح لنا من الجداول (2,3,4) بان جميع النتائج كانت معنوية ولصالح الاختبارات البعدية باستثناء التحمل العضلي لعضلات البطن للمجموعة الثانية لم يكن الفرق معنويا .

يعزو الباحث الفروق بين الاختبارات والبعدية للمجموعتين التجريبتين الى الانتظام بالتدريب واستخدام المقاومات المتنوعة يعد عاملا مهما في احداث التغير للمتدربات في مكونات اللياقة الصحية . وتشير الدراسات العلمية والابحاث الى ان العضلات الجسمية لدى المبتدئين تستجيب للتمارين والتدريب الصحيح بصورة سريعة ومستمرة بدون اللجوء الى اي من العوامل المساعدة من المكملات الغذائية او العقاقير الاخرى مادام هناك برنامج تدريبي علمي صحيح (منصور جميل: 2010، ص102).

-تتوتعت وسائل التدريب من مقاومات صلبة (مولتجم، شفتات متنوعة، اثقال بأوزان مختلفة)، ومقاومات مرنة (كرات طبية بأوزان مختلفة، حبال مطاطية بألوانها المختلفة، كرات سويدية، سلام).

-تم استخدام اسلوب (RM10) في الانتقال بالأحمال التدريبية. -تم الاخذ بمبدأ الفروق الفردية كونه عاملاً أساسياً في التدريب بعد تحديد الشدد التدريبية من 30% الى 80% من الشدة القصوى للمتدربات .

-تم اعتماد تمرينات المقاومة في البرنامج التدريبي من خلال تقسيمها الى ثلاثة مراحل تضمنت المرحلة الاولى (تمرينات لغرض التكيف التشريحي بشدد تدريبية تراوحت بين 30%-50%) وخصصت لها (9) وحدات تدريبية . والمرحلة الثانية (تمرينات لغرض تطوير القوة بشدد تراوحت بين 55%-85%) وخصصت لها (15) وحدة تدريبية . والمرحلة الثالثة (تمرينات لغرض صيانة القوة بشدد تراوحت بين 85%-65%) وخصصت لها (6) وحدات تدريبية .

-تم اعتماد نظام التدريب الدائري بمحطات متعددة لضمان الاستثمار الامثل للأجهزة المتوفرة فضلا عن ضبط ازمنا الاداء التي تراوحت بين 45-70 دقيقة، واستهداف المجموعات العضلية.

-تم اعتماد تمرينات المرونة والمطاطية في عملية الاحماء لتهيئة العضلات وتجنب الاصابة وعملية التهدئة بعد التدريب لراحة العضلات والاسترخاء. (انظر الملحقين 1، 2).

-وتم إجراء الاختبارات البعدية في يوم الثلاثاء الموافق 2022/4/12، مركز (Fitness Academy) في بغداد، وبمساعدة فريق العمل المساعد .

-وتم استخدام نظام الحقيبة الاحصائية (spss) لاستخراج (الواسط الحسابية والانحرافات المعيارية، فضلا عن الاختبار التائي للعينات المترابطة، والمستقلة).

والياف عضلية بطيئة الانقباض (تستجيب لأسلوب الإيقاع البطيء) (حسين تقي سنيلي: 2008، ص79).

ويعزو الباحث الفرق المعنوي في قوة عضلات الذراعين لصالح مجموعة الإيقاع السريع إلى تطور القوة العضلية كنتيجة للتمرينات المستعملة في المنهج التدريبي وخاصة تمرينات المقاومة بالإيقاع السريع والذي ساعدت على زيادة تعبئة الوحدات الحركية وتحسين السيطرة العصبية على العضلة وزيادة الكتلة العضلية.

وأشارت الدراسات إلى ان القوة العضلية تتطور مع تدريبات المقاومة وتتأثر بكمية الكتلة غير الشحمية إيجابياً ومع زيادة الكتلة الشحمية سلبياً.

ويعزو الباحث الفرق المعنوي في التحمل العضلي لعضلات البطن لصالح مجموعة الإيقاع البطيء إلى طبيعة التمرينات التي تودي بوقت اطول مما يؤدي الى زيادة التغذية الدموية وتنشيط ضخ الدم فضلا عن طبيعة نظام التدريب الدائري الذي يعمل على زيادة مقاومة الجسم للعمل ضد العوامل المؤدية إلى التعب بتأخير مظاهره وذلك باستغلال واستخدام مصادر إنتاج الطاقة في أثناء الأداء الرياضي عن طريق العمل المتبادل بين بذل الجهد والاسترخاء وبين التعب واستعادة النشاط وبين تخزين مصادر الطاقة العالية. مما يؤدي إلى تطور كبير في قابلية تحمل الرياضي وزيادة كفاءته ويحدث تقدما سريعا نتيجة للتدريب على زيادة التفاعلات اللاهوائية وكذلك له القدرة على زيادة عدد وظائف الأوعية الدموية وزيادة كلايوكوجين العضلات في أقصر وقت ممكن. " الانظمة التدريبية الحديثة والاكثر فائدة هي التي تؤكد على التغيير بنسبة مناسبة في الشدة التدريبية ضمن ايقاعات متنوعة لغرض تطوير القدرات الخاصة (Robert and Linda R. Sands: 2010, p45).

وبذلك فلقد تحقق لعينة البحث تطورا واضحا كنتيجة للبرنامج التدريبي المعتمد وكان لاستخدام تمارين ذات المقاومات المتنوعة بالإيقاعات متباينة السرعة وهذا ما أشار اليه (Tom Danielson and Allison Westfield, 2015) من ان " تتباين طبيعة التغييرات للبرامج التدريبية وفقا لطبيعة التمرينات وطريقة تنفيذها

وان طبيعة تمرينات المقاومة المتنوعة التي راعت الطبيعة الهيكلية والتشريحية اذ تم التركيز عليها في الاسابيع الثلاث الاولى لضمان الاداء الصحيح من منشأ ومدغم العضلات . ان اهمية فهم منشأ ومدغم العضلات من الاولويات في العمل التدريبي التي يجب التركيز عليها طيلة العمر التدريبي للاعب باختيار التمرينات المتنوعة والاوزان والشدد المتصاعدة على وفق الحاجة التي تمثلها المناطق الضعيفة والمناطق التي تتطلب التركيز عليها اكثر من غيرها.

اما الفرق غير المعنوي للتحمل العضلي للمجموعة التجريبية الثانية (الإيقاع السريع)، يعزو الباحث الى طبيعة التمرينات لتي تودي بإيقاع سريع والتي تتطلب العمل وفق النظام اللاهوائي والتي تعتمد بشكل كبير على الالياف البطيئة مما سبب في ضعف تطوير التحمل العضلي.

وفيما يخص نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبتين، نلاحظ وجود فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإيقاع السريع) في متغيرات المرونة والقوة العضلية . فيما كان الفرق معنويا في متغير التحمل العضلي لعضلات البطن لصالح المجموعة التجريبية الاولى (الإيقاع البطيء) .

ويعزو الباحث الفروق المعنوية للمرونة لصالح مجموعة الإيقاع السريع إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في البرنامج إذ استفادت العينة من أداء الحركات بمديات حركية واسعة ضمن تدريبات المقاومات المتنوعة سواء مقاومات الجسم نفسه أو الأدوات والأثقال المساعدة في التدريب والتي تؤدي إلى المساعدة في الضغط على المديات الحركية في مفاصل الجسم، إذ ان استخدام الأثقال والكرات المضغوطة، تضاعف كفاءة التمارين لأنها تساعد في مضاعفة سعة الحركة في المفاصل. أوصت الدراسات، باستخدام اسلوب القوة السريعة في المدى الايجابي للتمرين لزيادة القدرة على دفع الاوزان، مع استخدام اسلوب التدريب البطيء في المدى السلبى لزيادة قوة الاحتمال العضلي، وكان هذا يتوافق مع اكتشاف الصفة التشريحية للألياف العضلية التي كشفت عن وجود الياف عضلية سريعة الانقباض (تستجيب لأسلوب الإيقاع السريع)

### المصادر:

- [1] حسين تقي سنبللي؛ كيف نبني اجسامنا، سوريا ط1، دار الارشاد للنشر، 2008.
- [2] عماد عبد الحق؛ الطريقة العلمية الحديثة لانتقاء ناشئي الجمناز، مجلة النجاح للأبحاث - ب (العلوم الانسانية) 1990.
- [3] ماهر احمد، و(اخرون)؛ تأثير تدريبات المقاومة المتنوعة في بعض القدرات البدنية والحركية على وفق مؤشر كتلة الجسم، (بحث منشور)، مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية، المجلد 16، العدد 32، كانون الاول، 2017.
- [4] منصور جميل؛ التدريب الرياضي وافاق المستقبل، بغداد، المكتبة الرياضية، 2010.
- [5] ناهد علي تحتوت؛ محاضرات في الايقاع الحركي، جامعة الزقازيق كلية التربية الرياضية للبنات، 2000.
- [6] Bernstein, N.A.: Bewegungshysiologic, sport medizinische, Schriftenreihe: Leipzig Germany, 1975, .
- [7] Smolensky V.M. Gymnastics for physical Education majors physical Education and Culture, Muscow.

Tom Danielson and Allison Westfahl: 2015,)" (p13).

### 4-الخاتمة:

في ضوء الاختبارات التي قام بها الباحث والنتائج المتحققة من خلال الاختبارات والوسائل الاحصائية توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية:

1-ساهمت تدريبات المقاومات المتنوعة بالإيقاع السريع في تطوير المرونة والقوة العضلية .

2-ساهمت تدريبات المقاومات المتنوعة بالإيقاع البطيء في تطوير التحمل العضلي .

3-توافق نظام التدريب الدائري مع طبيعة تمرينات المقاومات المتنوعة لتطوير المكونات الخاصة باللياقة الصحية .

4-نجاح اسلوب (R.M 10) في تنفيذ تمرينات المقاومات المتنوعة .

5-تمرينات المقاومات المتنوعة بالإيقاعات متباينة السرعة اهمية كبيرة في تطوير مكونات اللياقة الصحية .

من خلال ماتم عرضه من نتائج وتحليلها ومناقشتها وما تم التوصل اليه من استنتاجات يوصي الباحث بالتالي:

1-تعميم البرنامج التدريبي بالمقاومات المتنوعة المعدة على وفق الايقاعات متباينة السرعة في مراكز اللياقة الصحية .

2-لا تخوف من ظهور العضلات للمتدربات من جراء تدريبات المقاومات المتنوعة لخصوصية جسم المرأة وضعف هرمون التستوستيرون لديهن.

3-امكانية تنويع الايقاعات بهدف تطوير مكونات اللياقة الصحية.

4-اهمية استخدام نظام التدريب الدائري في برامج اللياقة البدنية من اجل الصحة .

5-استخدام اسلوب (R.M 10) عند تدريبات المقاومات بهدف اللياقة الصحية .

6-امكانية اجراء بحوث مشابهة لباق متغيرات اللياقة الصحية ولعينات اخرى .

الملحق (1) يوضح المنهج لتدريبي

المجموعة التجريبية الاولى (الايقاع البطيء) 2022/4/9-2022/2/5

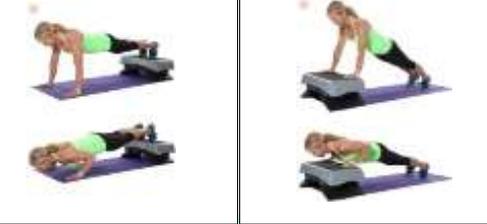
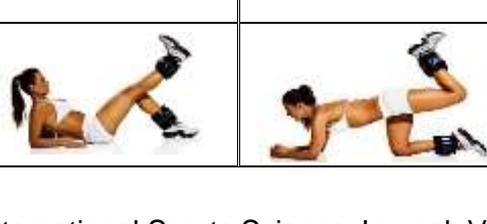
المجموعة التجريبية الثانية (الايقاع السريع) 2022/4/10-2022/2/6

الاسبوع 4			الاسبوع 3			الاسبوع 2			الاسبوع 1			الاسابيع	التمرين	التسلسل	اقسام الخطة
الوحدة 12	الوحدة 11	الوحدة 10	الوحدة 9	الوحدة 8	الوحدة 7	الوحدة 6	الوحدة 5	الوحدة 4	الوحدة 3	الوحدة 2	الوحدة 1	حمل التدريب			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	الزمن	مسير وهرولة	1	التحضيرى
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	الزمن	تمارين إعداد	2	
16	16	16	14	16	16	16	19	16	16	16	16	الزمن	الزمن	3	
F 5,1 6.N6	F2,N3,D 4	E3,M5, 1 5	C 3,K3,N 4	E1,M2,E 2	D2,1 3,1 4	C 2,K4,N2	A4,B3, K3	F1,1 2,G 3	G 3,K2,N1	C 1,C 2,M 1	A1,A2 ,G1	التمرينات	تمارين تمهيدية	4	
%65	%60	%55	%55	%50	%45	%50	%45	40 %	%45	%40	%35	الشدّة	تمارين مقاومة	5	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	التكرار	متنوعة	6	
30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	الراحة بين التكرارات	7		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	الدوائر	8		
2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	ر بين الدوائر	9		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	الزمن	تمارين تهدئة واسترخاء	10	

الاسبوع 8			الاسبوع 7			الاسبوع 6			الاسبوع 5			الاسابيع	التمرين	التسلسل	اقسام الخطة
الوحدة 24	الوحدة 23	الوحدة 22	الوحدة 21	الوحدة 20	الوحدة 19	الوحدة 18	الوحدة 17	الوحدة 16	الوحدة 15	الوحدة 14	الوحدة 13	حمل التدريب			
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	الزمن	مسير وهرولة	1	التحضيرى
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	الزمن	تمارين إعداد	2	
18	20	18	18	20	20	20	20	16	20	16	16	الزمن	الزمن	3	
E11,G9,A1 0	F9,A10,M 9	E10,K9,A 8	F8,D9,M 9	E9,K8,N 9	C 9,A6,B 5	E 7, G6 , E8	1 8,K8,D5	E7,C 6,A8	F6,G 8,K7	E6,K5 ,N6	G5,M6,I 7	التمرينات	تمارين تمهيدية	4	
%85	%80	%75	%80	%75	%70	%65	%70	%65	%70	%65	%60	الشدّة	تمارين مقاومة	5	
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	التكرار	متنوعة	6	
30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	ر بين ك	7		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	الدوائر	8		
4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	ر بين الدوائر	9		
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	الزمن	تمارين تهدئة واسترخاء	10	

الاسبوع 10			الاسبوع 9			الاسابيع	التمرين	التسلسل	اقسام الخطة
الوحدة 30	الوحدة 29	الوحدة 28	الوحدة 27	الوحدة 26	الوحدة 25	حمل التدريب			
5	5	5	5	5	5	الزمن	مسير وهرولة	1	التحضيرى
5	5	5	5	5	5	الزمن	تمارين إعداد	2	
25	22	23	22	23	20	الزمن	الزمن	3	
E12,G8,N7	F12,A9,B10	E11,G9,M11	F11,D8,F9	E10,B8,M7	F10,A9,N10	التمرينات	تمارين تمهيدية	4	
%65	%70	%75	%70	%75	%80	الشدّة	تمارين مقاومة	5	
10	10	10	10	10	10	التكرار	متنوعة	6	
30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	30 ثا	ر بين ك	7		
2	2	2	2	2	2	الدوائر	8		
3	3	3	3	3	3	ر بين الدوائر	9		
10	10	10	10	10	10	الزمن	تمارين تهدئة واسترخاء	10	

ملحق (2) يوضح نماذج لأنواع تمارينات المقاومة المستخدمة في البحث

الشكل التوضيحي	وصف التمرين	الغرض من التمرين	اسم التمرين	ورمز التمرين
	القيام برفع رجل واحدة على المسطبة ومن ثم تتبعها الرجل الأخرى بالتبادل القيام بالاستناد الخلفي للذراعين على حافة المسطبة ومن ثم إنزال الجذع ورفع بالتبادل	لتقوية عضلات الرجلين والذراعين	تمرين صعود المسطبة والهبوط تمرين الاستناد الخلفي للذراعين على المسطبة	A
	تمرين الاستناد الأمامي للذراعين على المسطبة والقيام بثني الذراعين ومدها بالتبادل تمرين الاستناد الأمامي للذراعين والمسطبة أسفل الرجلين والقيام بثني الذراعين ومدها بالتبادل	لتقوية عضلات الذراعين والمعدة	تمرين الاستناد الأمامي للذراعين	B
	تمرين القفز أعلى المسطبة بكلتا الرجلين والهبوط منها تمرين الصعود على المسطبة بـ رجل واحدة ثم تليها الرجل الأخرى مع حمل ثقل بكلتا اليدين	تقوية عضلات الرجلين	تمرين القفز أعلى المسطبة بكلتا الرجلين تمرين الصعود على المسطبة بـ رجل واحدة ومن ثم تليها الأخرى بالتبادل	A
	تمرين من الوقوف فتحا للأمام والذراعين ممدودة لأعلى ومن ثم ثني الركبتين والذراعين للأسفل تمرين من الوقوف حني الجذع أماما والذراعين ممدودة للأسفل ومن ثم ثني الذراعين خلفا	لتقوية عضلات الرجلين والذراعين والظهر	تمرين من الوقوف فتحا ثني الركبتين للأسفل تمرين من الوقوف حني الجذع أماما مع ثني الذراعين أماما خلفا	C
	تمرين الاستناد الخلفي للذراعين على الكرة الثابتة والقيام برفع الرجلين وخفضها وهي ممدودة تمرين الاستناد الأمامي للذراعين على الكرة الثابتة ومن ثم مدتها بالتبادل	لتقوية عضلات الذراعين والمعدة	تمرين الاستناد الخلفي للذراعين على الكرة الثابتة تمرين الاستناد الأمامي للذراعين على الكرة الثابتة	D
	تمرين من الوقوف رفع الثقل على الكتفين مع ثني الرجلين إلى أسفل تمرين من الوقوف حني الجذع أماما مع ثني الذراعين الحاملة للثقل أماما خلفا	لتقوية عضلات الرجلين والذراعين والظهر	تمرين من الوقوف رفع الثقل مع ثني الرجلين إلى أسفل تمرين من الوقوف حني الجذع أماما مع ثني الذراعين أماما خلفا	E
	تمرين الاستناد الأمامي للذراعين وهي ممسكة بالثقل أسفل بالتبادل تمرين ثني الرجلين للأسفل وهي ممسكة بالثقل أماما أسفل	لتقوية عضلات الذراعين والمعدة والظهر	تمرين الاستناد الأمامي للذراعين تمرين ثني الرجلين للأسفل	F
	تمرين الاستناد على الذراعين وهي مثبتة مع رفع الرجل عاليا تمرين الاستناد على الذراعين من الانسواء رفع الرجل للأعلى	لتقوية عضلات الرجلين والذراعين	تمرين الاستناد على الذراعين وهي مثبتة مع رفع الرجل عاليا تمرين الاستناد على الذراعين من الانسواء رفع الرجل للأعلى	I

				الذراعين من الاستلقاء رفع الرجل للأعلى	
		تمرين من الوقوف فتحا والذراعين مرفوعة عاليا وممسكة بالكرة والقيام بثني الرجلين بخفض الذراعين للأسفل وهي ممسكة بالثقل تمرين من الوقوف رفع الذراعين عاليا وهي ممسكة بالكرة والقيام بثني الرجلين للأسفل مع المسك بالكرة بذراع واحدة	لتقوية عضلات الرجلين والذراعين	تمرين ثني الرجلين وهي مفتوحة تمرين من الوقوف رفع الذراعين عاليا وهي ممسكة بالكرة والقيام بثني الرجلين للأسفل	G
		تمرين رفع الجذع من وضع الاستلقاء مع رفع الرجل المعاكسة للذراع بالتبادل تمرين الجلوس على الركبتين والقيام بسحب السلك نحو الأسفل	لتقوية عضلات المعدة	تمرين رفع الجذع من وضع الاستلقاء مع رفع الرجل المعاكسة للذراع بالتبادل تمرين الجلوس على الركبتين والقيام بسحب السلك نحو الأسفل	K
		تمرين الاستناد الأمامي للذراعين مع وضع الكرة أسفل الرجلين والقيام بثني الذراعين ومدّها تمرين الاستناد الأمامي للذراعين مع وضع الكرة أسفل الرجلين وقيام بسحب الرجلين نحو الصدر مع الكرة وإرجاعها بالتبادل	لتقوية عضلات الذراعين والمعدة	تمرين الاستناد الأمامي للذراعين على الكرة	M
		تمرين الاستناد الخلفي للذراعين والرجلين ممدودة أعلى الرول والقيام برفع الجذع وخفضه تمرين الاستناد الخلفي للذراعين مع الجلوس على الرول ووضع إحدى الرجلين مثنية على الأخرى والقيام بتقديم الجسم للأمام	لتقوية عضلات الذراعين والمعدة والرجلين	تمرين الاستناد الخلفي للذراعين والرجلين ممدودة أعلى الرول تمرين الاستناد الخلفي للذراعين مع الجلوس على الرول ووضع إحدى الرجلين مثنية على الأخرى	N



ISSJ JOURNAL

The International Sports Science Journal Vol. 4, issue 11, November 2022

ISSN: 1658- 8452

