

دلالات التنبؤ بمستوى الأداء المهاري للناشئات تحت 8 سنوات في

ضوء معايير الإعداد البدني الخاص

للاتحاد الدولي للجماز

* رحاب نبيل عبدالمنعم

المقدمة ومشكلة البحث:

مع التطور الحديث الذي اجتاحت كافة الأنشطة الرياضية أصبح من الصعب على العاملين في مجال التدريب الرياضي متابعة كل ما يحدث من تطور ، كما أظهرت المنافسة أهمية دراسة المكونات المهارية بأسلوب أكثر تفصيلاً للتعرف على خصائصها الدقيقة ووضع أساليب التنمية المناسبة بهدف محاولة الوصول إلى مثالية الأداء ، فالتميز بين العوامل المساعدة والمعنية في نجاح أي أداء حركي لا يأتي إلا من خلال المعرفة الدقيقة لكافة المعلومات المحيطة بهذا الأداء سواء كانت معلومات كمية أو كيفية ولعل تعاضم هذه القدرة على التمييز يظهر في تناول الأداء الحركي الفائق والذي يفرق بين الأفراد في المجال الرياضي.(2: 14)

كما إن التفوق في رياضة الجماز يتوقف بالدرجة الأولى على مستوى نمو الصفات البدنية للاعبين وبخاصة الناشئين، حيث يساعدهم ذلك في أداء الحركات ذات الصعوبة العالية وكذلك إرتفاع مستواهم الفني على مختلف الأجهزة.

ويشير "السيد عبد المقصود (1997م) أن الإعداد الخاص هو الذي يتمثل في اختيار تمارين على مستوى عال من القراية مع المسارات الحركية المستخدمة أثناء المنافسة(324)

كما يذكر "محمد شحاته" (1992م) أن الإعداد الخاص هو أداء تمارين لها اتصال وثيق بالتمرين المراد تنفيذه في الجملة الحركية بهدف تنمية المجموعات العضلية المشتركة في الأداء(394)

ويشير "محمد صبحي حسانين " (2004م) إلى أن الاختبارات الجيدة تتضمن معايير

Norms أو مستويات Standards ، حيث تمثل هذه المعايير أو المستويات القيم المعيارية الموازية للقيم الخام المستخلصة من الاختبارات أو وجود المعايير يسمح للمختبر أن يتعرف على مركزه النسبي في المجموعة وهذا يعتبر إجراءً هاماً وضرورياً لتحقيق شروط التقويم المثالي، فهي تحدد مركز الفرد النسبي وتساهم في وضع درجة كلية لوحداث مختلفة في وحدات قياسها خاصة في اختبارات الأداء البدني.(6: 154)

وتعتبر رياضة الجمناز أحد الأنشطة البدنية الفردية التي يعتمد فيها اللاعب على قدرته على إنجاز الواجب الحركي على أجهزة الجمناز الأربعة وهي جهاز [التمرينات الأرضية المتوازيين مختلفا الارتفاع طاولة القفز -عارضة التوازن] ويتم التنافس فى رياضة الجمناز على مستوى الفرق وفردى الأجهزة والفردى العام.(5: 17)

وقد أثبتت نتائج العديد من الدراسات وجود ارتباط بين القدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على أجهزة الجمناز ومنها دراسـة محمـد الدين حمـود التي أكدت وجود علاقة دالة بين كل من المرونة والقوة والرشاقة ومستوى الأداء المهارى على أجهزة الجمناز المختلفة(145)

ونظراً لحاجة التربية الرياضية عامة ورياضة الجمناز خاصة إلى استخدام التقييم كأسلوب علمي لإمكان تطوير برامجها إلى جانب ضرورة توفر المستويات المعيارية لاستخدامها كمقاييس تمكن من الحكم الصادق عند القيام بعمليات التقييم حيث يتطلب تطبيق برامج الإعداد الفني للاعبة العديد من المؤشرات والدلالات الرقمية المبنية على اختبارات موضوعية والتي تمكن المدربين العمل من خلالها.

وانطلاقاً من هذا المفهوم رأت الباحثة محاولة دراسة التنبؤ بمستوى الأداء المهارى للناشئات تحت 8 سنوات في ضوء معايير الإعداد البدني الخاص للاتحاد الدولي للجمناز الفني لضمان صحة تقييم مدى تقدم الناشئات في التدريب حتى يتسنى للعاملين في هذا الميدان الاسترشاد في عملية بناء وتقييم برامج التدريب بطريقة موضوعية سليمة.

ومن خلال تواجد الباحثة في بطولات الجمهورية كمدربة لاحظت أن هناك تبياناً واضحاً في مستوى الأداء المهارى للاعبات الناشئات قد يرجع إلى الانتقاء غير السليم والمبني على أسس غير علمية أو إلى القصور في الجزء الخاص بالإعداد البدني في البرنامج التدريبي وبالتالي يكون هناك إهداراً للوقت والجهد مما دعى الباحثة إلى التفكير في ضرورة قياس مستوى القدرات البدنية الخاصة للناشئات تحت 8 سنوات حيث يعتبر الإعداد البدني الخاص الدعامـة الأولى التي يركز عليها اللاعبات للاستمرار في ممارسة مثل هذا النوع من النشاط.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحديد دلالات التنبؤ بمستوى الأداء المهارى في ضوء معايير الإعداد البدني الخاص للاتحاد الدولي للجمناز وذلك من خلال:

1- التعرف على العلاقة بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء المهارى لدى الناشئات الأوائل ببطولة الجمهورية تحت 8 سنوات في رياضة الجمناز الفني.

2- التعرف على نسب مساهمة متغيرات الإعداد البدني الخاص في مستوى الأداء المهاري لدى الناشئات الأوائل ببطولة الجمهورية تحت 8 سنوات في رياضة الجمناز الفني.

فرضيات البحث :

- 1- توجد علاقة إيجابية دالة بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء المهاري لدى الناشئات الأوائل ببطولة الجمهورية تحت 8 سنوات في رياضة الجمناز الفني.
- 2- يمكن وضع معادلات رياضية تنبؤية بمستوى الأداء المهاري بدلالة متغيرات الإعداد البدني الخاص الناشئات الأوائل ببطولة الجمهورية تحت 8 سنوات في رياضة الجمناز الفني.

الدراسات المرجعية:

- 1- دراسة: علي محمد جلال الدين (1975م) (3) بعنوان "وضع معايير قياسية للياقة البدنية الخاصة للناشئين في رياضة الجمناز في جمهورية مصر العربية "، وهدفت الدراسة إلى وضع مقاييس للياقة البدنية الخاصة لناشئ الجمناز من 12-14 سنة ومقارنة هذه المستويات بين المحافظات وبعضها، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واشتملت العينة على محافظات القاهرة، الغربية، الشرقية، الاسكندرية والجيزة. وكان من أهم النتائج: تم تحديد مقياس لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية الخاصة للناشئين وتحديد مستوى أداء كل محافظة.
- 2- دراسة: محمد أحمد الشامي (2002م) (5) بعنوان "الإعداد البدني الخاص للناشئين وتحقيق المتطلبات الخاصة لقانون التحكيم"، وهدفت الدراسة التعرف على برامج الإعداد البدني الخاصة بأجهزة الجمناز الفني والتي تحقق المتطلبات الخاصة لقانون التحكيم، استخدمت الدراسة الوصفي، وتم اختيار المهارات المقررة على أجهزة الجمناز بقانون التحكيم الدولي لجمناز الفني رجال كعينة للدراسة. وكان من أهم النتائج: تم استخلاص برامج الإعداد البدني الخاصة بالمهارات المقررة على كل جهاز من أجهزة الجمناز.
- 3- دراسة: نبيل عبد المنعم، أشرف عبد العال (2004م) (8) بعنوان "وضع مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والحس حركية لناشئ الجمناز " وهدفت الدراسة إلى وضع مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والحس حركية لناشئ الجمناز من 8-10 سنوات، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واشتملت العينة على (32) ناشئ للجمناز من 8-10 سنوات. وكان من أهم النتائج: تم وضع مستويات معيارية لبعض القدرات البدنية والحس حركية للناشئين من 8-10 سنوات في رياضة الجمناز بمحافظة الإسكندرية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة الدراسة.

عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من الناشئات الأوائل في بطولة الجمهورية من واقع نتائج بطولة الفردي العام والتي أقيمت بنادي المقاولون العرب للمرحلة السنية تحت 8 سنوات يوم الخميس الموافق 2018/11/15م. وقد بلغ قوام العينة 14 ناشئة وقد تم استبعاد 3 ناشئات لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهن وبذلك أصبحت عينة البحث الفعلية 11 ناشئة تحت 8 سنوات.

أدوات جمع البيانات :

1- الأدوات:

- ساعة إيقاف. - لوحة مقياس ثابت له تقدير ثابت - عقل حائط. - شريط قياس.
- مسطرة مدرجة من صفر إلى 520 سم في كلا الاتجاهين. - مراتب أسفنجية ارتفاعات 10 سم، 20 سم، 30 سم. - طريق مستقيم بطول 20 متر. - كربونات ماغنسيوم مخففة (مانيزيا).

2- الأجهزة:

- جهاز متوازيين مختلفا الارتفاع (قانوني).

3- الاستثمارات :

- استثمار خاصة لتسجيل البيانات. مرفق رقم (2).

4- قياس مستوى الأداء المهاري:

تم الحصول على المجموع العام لجميع الأجهزة للناشئات (عينة البحث) من نتائج بطولة الجمهورية للفردي العام من الاتحاد المصري للجمباز.

5- لاختبارات المستخدمة:

استخدمت الباحثة الاختبارات الحديثة والمختلفة للإعداد البدني الخاص طبقاً لمسطرة الاتحاد الدولي للجمباز إصدار 2016-2018م للفئة العمرية عينة البحث وقد أجريت الاختبارات حسب الترتيب الموجود طبقاً لتعليمات اللجنة الفنية للاتحاد المصري للجمباز الفني. مرفق رقم (1)

الاختبارات المستخدمة

1 - اختبار السرعة الانتقالية:

- العدو لمسافة 20 متر من وضع البدء العالي. (ث).

2 - اختبار القدرة العضلية للرجلين:

- اختبار الوثب العمودي. سم.

- 3 - اختبار تحمل القوة:
- (التعلق) ثني الذراعين كاملاً. (عدد).
- 4- اختبار القدرة لعضلات البطن:
- (التعلق بالقبض من أعلى. الظهر مواجه) رفع المقعدة فوق المستوى الأفقي ولمس البار (منحنى) (عدد).
- 5 - اختبار تحمل الأداء:
- (جلوس طويلاً فتحاً. الارتكاز على اليدين بين الرجلين) رفع الرجلين والمقعدة خلفاً عالياً للوصول لوضع الوقوف على اليدين (عدد).
- 6 - اختبار التوازن من الوضع المقلوب:
- (الوقوف على اليدين) ثبات 20 ث).
- 7 - المرونة:
- (وقوف الوضع أماماً. الذراعان جانباً) جلوس الرجل المقاطع. (أيمن) (سم).
 - (وقوف الوضع أماماً. الذراعان عالياً). جلوس الرجل المقاطع. (أيسر). (سم).
 - (وقوف الوضع أماماً. الذراعان جانباً). جلوس الرجل الموازي (سم).
- 8 - المرونة الثابتة:
- (الوقوف والظهر مواجه الحائط. الذراعان عالياً) رفع الرجل اليمنى جانباً عالياً والاثبتت (درجة).
 - (الوقوف والظهر مواجه الحائط. الذراعان عالياً) رفع الرجل اليسرى جانباً عالياً والاثبتت (درجة).
 - (الوقوف الجانبي الأيمن مواجه الحائط) رفع الرجل اليمنى أماماً والاثبتت (درجة).
 - (الوقوف الجانبي الأيسر مواجه الحائط) رفع الرجل اليسرى أماماً والاثبتت (درجة).
- ضرورة وجود مقياس ثابت خلف الناشئة لقياس المرونة الثابتة له تقدير لكل مستوى.

الدراسة الاستطلاعية:

تم اختيار (3) ناشئات بالطريقة العشوائية كعينة استطلاعية بهدف تحديد مدى صلاحية وملائمة أجهزة وأدوات القياس المستخدمة والطريقة التنظيمية وصلاحية استمارات التسجيل وتوضيح بعض النقاط التي تحتاج لتفسير وشرح الاختبارات للمساعدتين.

وللتأكد من الصلاحية العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات المستخدمة وقد أجريت الدراسة الاستطلاعية بنادي الزهور الرياضي بمدينة نصر وذلك يوم السبت الموافق 2018/10/19م.

الدراسة الأساسية:

أجريت الدراسة الأساسية بنادي الزهور الرياضي بمدينة نصر يوم السبت الموافق 2018/11/17م.

أسلوب المعالجة الإحصائية:

تم إجراء المعالجات الإحصائية والرسومات البيانية بالكمبيوتر باستخدام برنامج Microsoft Excel حيث سيتم استخدام الأساليب التالية:

- المتوسط الحسابي. - الانحراف المعياري.
 - معامل الالتواء. - معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
 - التحليل المنطقي للانحدار. مستخدماً معادلة خط الانحدار التنبؤية التالية:
- $$Y = a + b_1 x_1 + \dots + b_n X_n$$
- حيث : Y = مستوى الأداء المهاري (المجموع العام لجميع الأجهزة).

a = المقدار الثابت.

b = معامل الانحدار للمتغير المساهم.

X = قيمة قياس المتغير المساهم.

هذا.. وسوف تستخدم الباحثة الدلالة عند مستوى معنوية 0.05 للتحقق من معنوية النتائج.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (1)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء

لناشئات الجمباز الفني تحت (8) سنوات

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السرعة الانتقالية	7.86	0.98	8.00	0.12-
القدرة الوثب لأعلى	8.14	0.45	8.00	1.64-
تحمل قوة	5.73	1.54	5.00	1.29
عقل حائط	2.86	0.92	2.50	1.53
تحمل أداء	3.73	0.47	4.00	1.19-
التوازن الثابت	0.99	0.28	1.00	0.85-
جراند كار - يمين	4.91	1.18	4.00	0.66
جراند كار - شمال	4.59	1.36	3.50	0.57
جراند كار - عرض	6.59	0.77	6.00	0.84
مرونة (ثابتة) يمين	7.18	0.40	7.00	1.92
مرونة (ثابتة) شمال	7.00	0.39	7.00	1.58-
مرونة (ثابتة) يمين أمام	7.27	0.26	7.50	0.21-
مرونة (ثابتة) شمال أمام	7.00	0.45	7.00	0.00
المجموع العام (مستوى الأداء)	41.87	7.12	45.25	1.10-

يوضح الجدول رقم (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) لعينة البحث تحت 8 سنوات حيث يتضح من الجدول أن جميع معاملات الالتواء للمتغيرات الوسيطة قد انحصرت ما بين ± 3 مما يدل على تجانس عينة البحث في هذه المتغيرات.

جدول (2)

مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء لناشئات الجمباز تحت (8) سنوات

المتغيرات	السرعة الانتقالية	القدرة الوثب لأعلى	تحمل قوة	عقل حائط	تحمل أداء	التوازن الثابت	جراوند كار- يمين	جراوند كار- شمال	جراوند كار- عرض	مرونة (ثابتة) يمين	مرونة (ثابتة) شمال	مرونة (ثابتة) يمين أمام	مستوى الأداء
السرعة الانتقالية													0.24
القدرة الوثب لأعلى	0.67												0.67
تحمل قوة	0.04	0.27											0.55
عقل حائط	0.12	0.37-	0.03-										0.56-
تحمل أداء	0.35	0.67	0.44	0.14									0.61
التوازن الثابت	0.01	0.53	0.77	0.65-	0.36								0.83
جراوند كار- يمين	0.64-	0.58-	0.29	0.56	0.13	0.16-							0.21-
جراوند كار- شمال	0.63-	0.59-	0.37	0.53	0.12	0.08-	0.99						0.16-
جراوند كار- عرض	0.51-	0.47-	0.32	0.65	0.22	0.18-	0.98	0.95					0.22-
مرونة (ثابتة) يمين	0.20	0.12	0.23-	0.47	0.29	0.43-	0.14	0.06	0.26				0.23-
مرونة (ثابتة) شمال	0.13-	0.57	0.59	0.42-	0.55	0.74	0.11	0.10	0.17	0.00			0.68
مرونة (ثابتة) يمين أمام	0.04-	0.50	0.08	0.45-	0.67	0.45	0.07-	0.08-	0.14-	0.04-	0.49		0.71
مرونة (ثابتة) شمال أمام	0.34	0.74	0.15	0.36-	0.48	0.40	0.38-	0.41-	0.29-	0.55	0.58	0.43	0.51

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى 0.05 درجات حرية (9) =.

يتضح من جدول (2) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تشير إلى ارتباط طردي بين متغير التوازن الثبات ومستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) حيث حقق قيمة قدرها 0.83 وهو أعلى علاقة ارتباطية بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء.

كما يتضح من نفس الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تشير على ارتباط طردي بين متغير مرونة (ثابتة) يمين أمام ومستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) حيث حقق قيمة قدرها 0.71 وهو ثاني أعلى علاقة بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء.

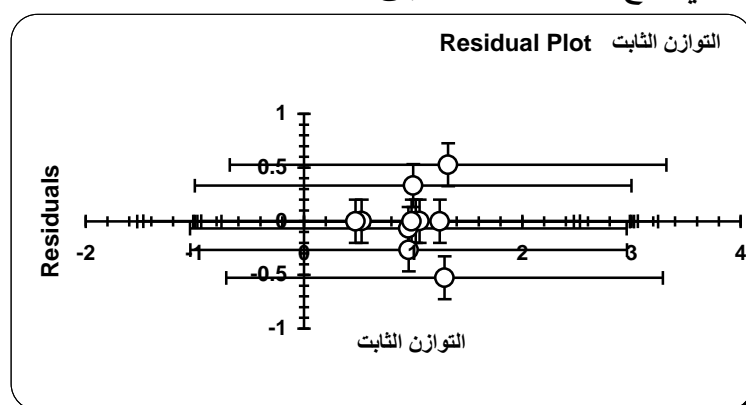
ويتضح من نفس الجدول وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تشير إلى ارتباط طردي بين متغير مرونة (ثابتة) شمال ومستوى الأداء حيث حقق قيمة قدرها 0.68 وهو ثالث أعلى قيمة بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء.

جدول (3)

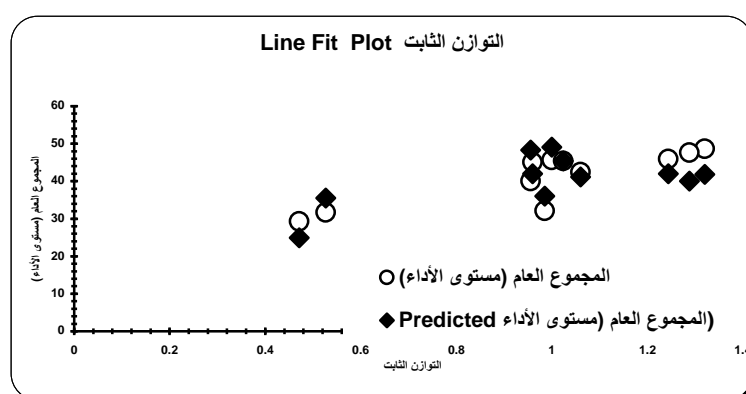
تحليل الانحدار المتعدد بين متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء
لناشئات الجمباز تحت (8) سنوات

نسبة المساهمة	معاملات الانحدار للمؤشرات المساهمة ومعاملاتها الانحدارية	قيمة (ف)	درجات الحرية	المقدار الثابت	الخطأ المعياري	جدول الخطوة
68.79 %	التوازن الثابت 33.08	7.83	9	9.12	11.53	1
77.92 %	مرونة (ثابتة) يممين أمام -0.13	6.91	8	7.54	10.48	2
81.75 %	مرونة (ثابتة) شمال 5.12 يممين أمام -0.56	3.35	7	5.03	6.72	3

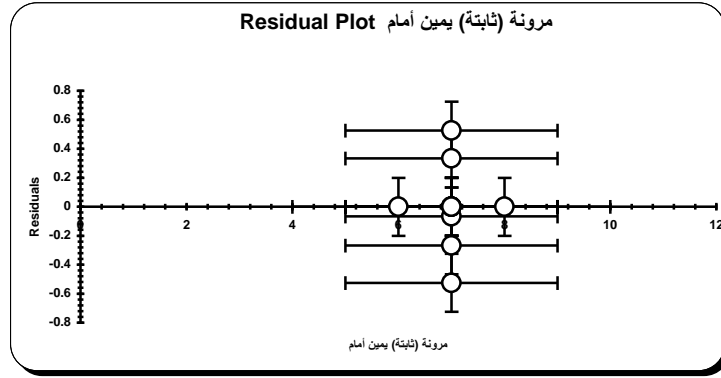
يتضح من جدول رقم (3) أن متغير التوازن الثابت هو أكثر المؤشرات مساهمة في مستوى الأداء لدى أفراد عينة البحث من ناشئات الجمباز لمرحلة (8) سنوات حيث بلغت نسبة مساهمة مقدارها 68.79%، يليه متغير مرونة (ثابتة) يمين أمام، حيث رفع نسبة المساهمة إلى 77.92%، ثم متغير مرونة (ثابتة) شمال الذي رفع نسبة المساهمة إلى 81.75%.



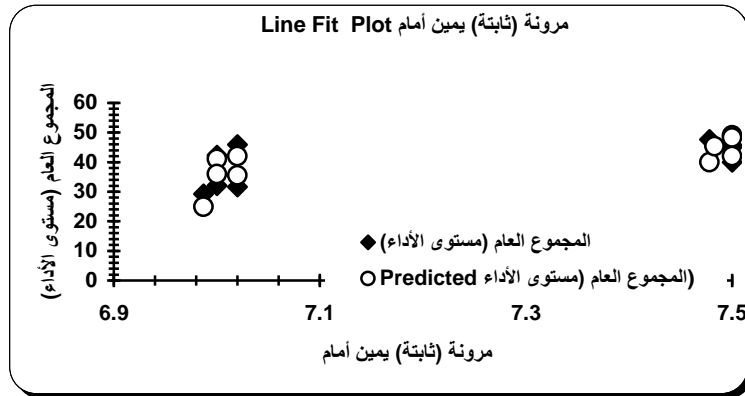
شكل رقم (1) مدى الخطأ لمتغير التوازن الثابت
لناشئات الجمباز تحت 7 سنوات



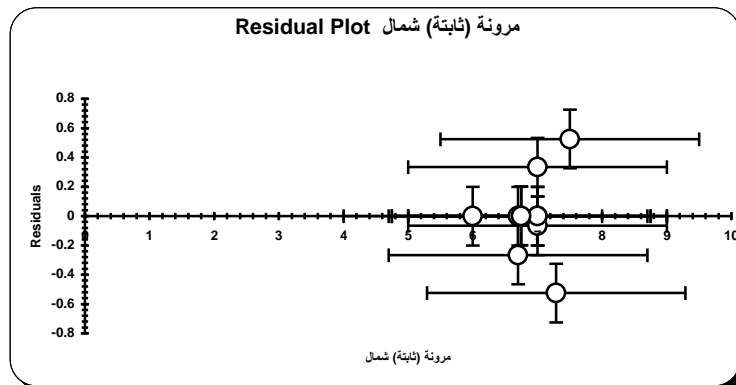
شكل (2) متغير التوازن الثابت الواقعي والتنبؤي المساهم في
مستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات



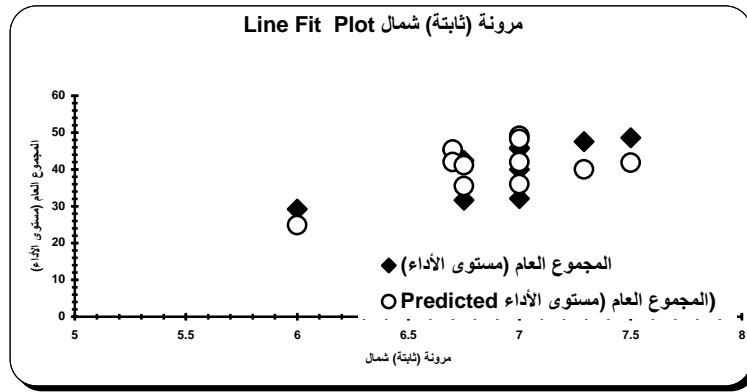
شكل رقم (3) مدى الخطأ لمتغير مرونة (ثابتة) يمين أمام
لناشئات الجميز تحت 7 سنوات



شكل (4) متغير مرونة (ثابتة) يمين أمام الواقعي والتنوي المساهم في
مستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات



شكل رقم (5) مدى الخطأ لمتغير مرونة (ثابتة) شمال
لناشئات الجميز تحت 7 سنوات



شكل (6) متغير مرونة (ثابتة) شمال الواقعي والتنبؤي المساهم في مستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (2) وجود علاقة ارتباطية طردية بدلالة إحصائية بين مستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) ومتغير التوازن الثابت تعزیه الباحثة إلى أن الثبات لأطول زمن في الوقوف على اليدين معناه ارتفاع مستوى الأداء حيث أن الوقوف على اليدين مهارة أساسية من الطبيعي أن تكون نقطة بداية الأداء المهاري على كل من جهاز عارضة التوازن والمتوازنين مختلفا الارتفاع والحركات الأرضية وبطبيعة التدريب عادة ما يؤدي منها تغيير الاتجاه بتبديل وضع اليدين كإجراء لتكرار المهارات أثناء التدريب وخاصة المهارات التي تؤدي من الوقوف على اليدين وحيث أن توفر قدر مناسب من القدرة القصوى لعضلات الذراعين وحزام الكتف والظهر والصدر والبطن يمكن اللاعبين من تثبيت جسمهم في مهارات محددة والحفاظ على شكل الجسم في أوضاع لفترة زمنية بتوازن كامل ضد الجاذبية والمقاومات الأخرى وحيث أن طبيعة الأداء على جهاز عرضه 10سم يتشابه الأداء عليه كالأداء على جهاز الحركات الأرضية مثل مهارات الشقلبة الأمامية والخلفية والجانبية ومهارات القوة والثبات أي التوازن كالجلوس الزاوي بالمواجهة والطلوع بالقوة للوقوف على اليدين وبعض المهارات التي تتم من الحركة والتوقف المفاجئ والثبات كالشقلبة الخلفية مع الدوران ربع لفة للوقوف على اليدين بالمواجهة ومهارة (وقوف على اليدين) الارتكاز الأفقي الخلفي مع فتح الرجلين بالمواجهة لجهاز عارضة التوازن مما يتطلب قدراً كبيراً من القوة القصوى والتوازن.

ويتفق هذا مع ما أشار إليه "علي جلال الدين" بأن القوة القصوى هي أحد المتطلبات الأساسية الهامة لأنواع من الأنشطة الرياضية التي تتطلب قدراً كبيراً من القوة العضلية كالرياضة الجمباز ويتضح ذلك أثناء أداء المهارات الثابتة التي تقاوم معها العضلات وزن الجسم. (3: 44)

ويتفق هذا مع نتائج دراسة "نبيل عبد المنعم" والتي أشارت إلى أهمية عنصر القوة القصوى للرجلين والظهر حيث أن مرحلة الهبوط على القدمين معاً كمتطلب قانوني يحتاج بعد الأداء إلى قوى

تتطلب على الحركة الزائدة للجسم أماماً والناقصة لتدوير الجسم وهبوط في الوضع السليم حيث أن اللاعب أثناء الهبوط من المهارات ذات الصعوبة العالية على جهاز حسان القفز تتدخل قوته العضلية للرجلين والظهر في نطاق المؤثرات التي تغير من حالة الجسم والعمل على إيقاف الجزء العلوي والسفلي عن طريق بذل قوة عضلية داخلية مضادة عكس الاتجاه تتناسب مع قوة الاندفاع للعمل على إيقاف الجسم مما يؤدي إلى الثبات في الهبوط (8 : 26)

كما يتضح من نفس الجدول أيضاً وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تشير إلى ارتباط طردي بين مستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) ومتغير المرونة الثابتة يمين أمام تعزیه الباحثة إلى ارتفاع درجة اختبار المرونة الثابتة يمين أمام معناه ارتفاع مستوى الأداء حيث توفر المرونة الثابتة في مفصلي الفخذين القدرة على أداء وتحقيق مهارات الشقلبات بأنواعها والتي تعتبر مهارات تمهيدية لأداء مهارات ذات صعوبة عالية، هذا بخلاف مهارات التوازن والجراوند كار على جهاز التمرينات الأرضية وعارضة التوازن ومهارة شتالدر على جهاز المتوازيين مختلفتا الارتفاع والتلويحات الدائرية بفتح الرجلين (توماس) على عارضة التوازن ومهارات الليب والوثبات وحركات الباليه بشكل عام على كل من جهاز الحركات الأرضية وعارضة التوازن وفي ضوء ذلك تتضح أهمية المرونة كإحدى القدرات الهامة للأداء الحركي في رياضة الجمباز وهي قدرة تعني في مفهومها العام أداء الحركات إلى أقصى مدى لها كما تعني في مفهومها الدقيق القدرة على تحريك المفصل أو مجموعة المفاصل المشتركة إلى حدوده التشريحية.

كما يتضح من نفس الجدول رقم (2) وجود علاقة ذات دلالة إحصائية تشير إلى ارتباط طردي بين مستوى الأداء (المجموع العام لجميع الأجهزة) ومتغير مرونة ثابتة شمال تعزیه الباحثة إلى توفر المرونة الثابتة في مفصلي الفخذين تلعب دوراً هاماً في تحقيق أهداف مهارات الشقلبات الجانبية بأنواعها والموازين والليب والكوما والوثبات والجراوند كار على كل من جهازي الحركات الأرضية وعارضة التوازن لإتاحة مدى كبير وتأثير ذلك على الشكل الفني للأداء ومن ثم تحقيق متطلبات الخاصة بقانون التحكيم.

وتعزي الباحثة عدم ارتباط مرونة ثابتة جانب يمين إلى الإهمال والتركيز في التدريب على اتجاه دون الآخر مما يؤثر على المدى الحركي لمفصل الفخذين وبالتالي الأداء المهاري وبذلك فإن أهمية التركيز على تمرينات المرونة تتيح فرصة كبيرة أو مدى كبير لحركة المفاصل وتأثير ذلك على الشكل الفني للأداء ومن ثم تحقيق متطلبات القانون.

ومن خلال الجدول رقم (2) يتضح للباحثة وجود دلالات معاملات ارتباط بين بعض

متغيرات الإعداد البدني الخاص ومستوى الأداء لذلك قامت الباحثة بتحليل الانحدار لمتغير

الإعداد البدني الخاص على مستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات.

ومن خلال الجدول رقم (3) والشكلين البيانيين (1)، (2) والذي يوضح انحدار متغيرات الإعداد

البدني الخاص على مستوى الأداء يتضح أن متغير التوازن الثابت هو أكثر المتغيرات مساهمة في

مستوى الأداء حيث سجل نسبة مقدارها 68.79% تعزيتها الباحثة إلى توفر قدر مناسب من القوة

القصوى لعضلات الذراعين وحزام الكتفين والظهر والبطن والصدر يمكن اللاعبين من الثبات في مهارة

الوقوف على اليدين لأطول زمن حيث أن هذه المهارة تعتبر من المهارات الأساسية ومن الطبيعي أن

تكون نقطة بداية الأداء المهاري على جميع الأجهزة عدا حصان القفز.

وحيث أن هناك قدر مناسب من القوى القصوى للعضلات العاملة في أثناء الأداء يمكن

اللاعبات من تثبيت جسمهم في مهارات محددة والحفاظ على شكل الجسم في أوضاع لفترة زمنية

وبتوازن كامل ضد الجاذبية الأرضية والمقاومات الأخرى.

ويتفق هذا مع ما أشار إليه "علي جلال الدين" بأن القوة القصوى هي أحد المتطلبات

الأساسية الهامة لأنواع من الأنشطة الرياضية التي تتطلب قدراً كبيراً من القوة العضلية كرياضة

الجمباز ويتضح ذلك أثناء أداء المهارات الثابتة التي تقاوم فيها العضلات وزن الجسم مثل (وقوف

على اليدين) الارتكاز الأفقي الخلفي مع فتح الرجلين بالمواجهة على جهاز عارضة التوازن. (3 :

44)

وعلى ذلك يمكن من خلال الجدول رقم (3) التنبؤ بمستوى الأداء لعينة البحث تحت 8

سنوات بدلالة متغير التوازن الثابت باستخدام المعادلة الرياضية التالية:

$\text{مستوى الأداء} = 9.12 + (33.08 \times \text{التوازن الثابت})$

ومن خلال الجدول رقم (3) والشكلين البيانيين (3)، (4) يتضح أن متغير (المرونة الثابتة

يمين أمام) هو ثاني أكثر متغيرات الإعداد البدني الخاص مساهمة في مستوى الأداء لعينة البحث

تحت 8 سنوات حيث رفع نسبة المساهمة من 68.79% إلى 77.92% وتعزى الباحثة تلك النتيجة

إلى أن مقتضيات تحقيق طبيعة الأداء الفني على جهاز عارضة التوازن تتطلب توفر أقصى مدى

حركي يستطيع المفصل الوصول إليه والثبات لفترة زمنية لدى اللاعبات وذلك لأداء مهارات محددة يتم

فيها ثبات الجسم والحفاظ على شكله في أوضاع لفترة زمنية ضد الجاذبية والمقاومات الأخرى مما

يؤثر على الشكل الفني للأداء.

وعلى ذلك يمكن خلال الجدول رقم (3) التنبؤ بمستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات بدلالة متغير المرونة الثابتة يمين أمام باستخدام المعادلة الرياضية التالية:

$$\text{مستوى الأداء} = 7.54 + (35.63 \times \text{التوازن الثابت}) + (-0.13 \times \text{"المرونة ثابتة" يمين أمام})$$

ومن خلال الجدول رقم (3) والشكلين البيانيين (5)، (6) والذي يوضح انحدار متغيرات الإعداد البدني الخاص على مستوى الأداء يتضح أن متغير المرونة (ثابتة) شمال هو ثالث أكبر متغيرات الإعداد البدني الخاص مساهمة في مستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات حيث رفع نسبة المساهمة من 77.92% إلى 81.75% تعزيتها الباحثة إلى أهمية عنصر المرونة الثابتة لمفصلي الفخذين الدور الهام في تحقيق مهارات الشقلبات الجانبية بأنواعها والموازن والليب والوثبات والجراند كار من الوقوف على اليدين على جهازي الحركات الأرضية وعارضة التوازن حيث أن من مقتضيات تحقيق طبيعة الأداء الفني على جهاز عارضة التوازن تتطلب أن توفر أقصى مدى حركي يستطيع المفصل الوصول إليه والثبات لفترة زمنية لدى اللاعبات وذلك لأداء مهارات محددة يتم فيها ثبات الجسم والحفاظ على شكله في أوضاع لفترة زمنية ضد الجاذبية والمقاومات الأخرى مما يؤثر على الشكل الفني للأداء.

وعلى ذلك يمكن خلال الجدول رقم (3) التنبؤ بمستوى الأداء لعينة البحث تحت 8 سنوات بدلالة متغير المرونة (ثابتة) شمال باستخدام المعادلة الرياضية التالية:

$$\text{مستوى الأداء} = 5.03 + (5.12 \times \text{التوازن الثابت}) + (-0.56 \times \text{مرونة}) + (5.12 \times \text{مرونة (ثابتة) يمين أمام}) + (5.12 \times \text{مرونة (ثابتة) (جانب شمال)})$$

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

في حدود عينة ومنهج البحث ومن واقع البيانات وفي ضوء العرض السابق لنتائج البحث أمكن للباحثة استخلاص ما يلي:

- 1- أعلى قيمة ارتباطية ومقدارها 0.83 كانت بين متغير التوازن الثابت والذي يقيسه اختبار التوازن من الوضع المقلوب (الوقوف على اليدين) ثبات ومستوى الأداء.
- 2- وفي الترتيب الثاني من حيث القيمة الارتباطية كان بين متغير المرونة لمفصلي الفخذين وعضلات الفخذين الأمامية والخلفية المثنية والمادة والذي يقيسه اختبار المرونة (الثابتة) يمين أمام ومستوى الأداء بقيمة مقدارها 0.71.

3 - وفي الترتيب الثالث من حيث القيمة الارتباطية كانت بين عنصر المرونة لمفصلي الفخذين والذي يقيسه اختبار المرونة (الثابتة) جانب شمال ومستوى الأداء بقيمة مقدارها 0.68.

4 - على الرغم من وجود ثلاث متغيرات للإعداد البدني الخاص لها ارتباط بمستوى الأداء إلا أنه لا توجد علاقة ارتباطية دالة بين باقي المتغيرات ومستوى الأداء حيث تشير نتائج القياسات إلى وجود انخفاض في مستوى الإعداد البدني الخاص ترجعه الباحثة إلى الانتقاء غير الصحيح وطرق التدريب التي تشير إلى اتجاه خاطئ.

5 - ارتفاع نتائج بعض قياسات الإعداد البدني الخاص تؤكد أن تدريبات القوة القصوى والتوازن لعضلات الذراعين وحزام الكتفين والصدر والظهر، المرونة لمفصلي الفخذين والعضلات الخلفية والأمامية للفخذين المثنية والمادة تساعد في إحداث تغيرات واضحة في مستوى الأداء بالنسبة للاعبات الجمباز قيد البحث.

6 - بعض قياسات الإعداد البدني الخاص والمتمثلة في كل من اختبار التوازن الثابت (الوقوف على اليدين)، المرونة (الثابتة) يمين أمام ، المرونة (الثابتة) جانب شمال تعتبر من المحددات الهامة للاعبات الجمباز قيد البحث.

7 - يمكن التنبؤ بمستوى الأداء بدلالة بعض قياسات الإعداد البدني الخاص للاعبات الجمباز قيد البحث تحت 8 سنوات باستخدام المعادلة الرياضية التالية:

$$\text{مستوى الأداء} = 000 + (5.12 \times \text{التوازن الثابت}) + (-0.56 \times \text{مرونة "ثابتة" يمين أمام}) + (5.12 \times \text{مرونة "ثابتة" جانب شمال})$$

ثانياً: التوصيات:

انطلاقاً مما توصلت إليه الباحثة من نتائج وفي حدود استنتاجاتها توصي الباحثة بما يلي :

- 1 - استخدام مجموعة الاختبارات لكل مرحلة عمرية في تقويم وتدريب وإعداد الناشئات وبذلك يستكمل البرنامج التدريبي بأن يصبح جزء الاختبارات جزءاً أساسياً منه.
- 2 - ضرورة التعرف في بداية الموسم على قياسات القدرات البدنية للناشئات بصفة عامة حيث يعد ذلك أساساً لتقنين حمل التدريب.
- 3 - استخدام الاختبارات البدنية التتبعية على مدار الموسم للتعرف على مستوى الإنجاز في كل مرحلة من مراحل الموسم.
- 4 - يجب الاهتمام بالقدرات البدنية عند انتقاء الناشئات.
- 5 - الاهتمام بفترة الإعداد البدني العام.
- 6 - استخدام المعادلات الرياضية التي استنتجتها الباحثة في اختيار وتوجيه الناشئات.

المراجع

- 1 السيد عبد المقصود (1997م): نظريات التدريب الرياضي (تدريب وفسولوجيا القوة)، مركز الكتاب للنشر.
- 2 سوسن عبد المنعم، عصام محمد أمين ، محمد صبرى عمر، محمد عبد السلام راغب: البيوميكانيك فى المجال الرياضى، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة، 1991م.
- 3 علي محمد جلال الدين (1975م): وضع مقاييس معيارية للياقة البدنية الخاصة للناشئين في رياضة الجمباز في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، معهد التربية الرياضية للبنين بالقاهرة.
- 4 محمد إبراهيم شحاته دليل الجمباز الحديث ط2، دار المعارف ، الإسكندرية 1992م.
- 5 محمد أحمد الشامي (2002م): الإعداد البدني الخاص للناشئين وتحقيق المتطلبات الخاصة لقانون التحكيم، مقال علمي غير منشور، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- 6 محمد صبحي حسانين (2004م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني، ط6، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 7 محي الدين محمود حسن (1975م): علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوى الأداء الحركي للناشئين في الجمباز بجمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، بالقاهرة، جامعة حلوان.
- 8 نبيل عبد المنعم ، أشرف عبد العال (2004م): تحديد المستويات المعيارية لبعض القدرات البدنية والحس -حركية لناشئ الجمباز، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، المجلد 27، العدد 64، جامعة الزقازيق، أبريل.