

# "تأثير تدريبات (insanity) عالية الشدة علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعب الكرة الطائرة"

\*\*\* أ. م. د / عادل جلال حامد جلال  
\*\* د / الحسين سيد زكريا الشيمي  
\* د / أحمد صلاح محمد السويقي

## مقدمة ومشكلة البحث :

لا تدخر الدول المتقدمة باباً في البحث إلا وطرقتة للوصول إلي كل ما هو مبتكر من وسائل وأساليب تدريبه حديثه تحقق الهدف ، لذا فإن المستويات الرياضية المختلفة أخذت تتطور بشكل واضح وملحوظ ولاسيماً في الكرة الطائرة التي تعد إحدى الألعاب الرياضية الشعبية والجماعية المحببة بين ممارسيها كونها تمارس في أغلب الأماكن والتي تتميز بطبيعة خاصة تميزها عن أغلب الرياضات ، إذ يمارسها الأطفال والشباب وكبار السن وهذا ما جعلها تأخذ تلك الأهمية ، بدخول الكرة الطائرة في الدورات الاولمبية أخذت أغلب دول العالم بإعداد فرقها باستخدام الوسائل والبرامج التدريبية المستحدثة لغرض الفوز في البطولات والمنافسة للحصول على أعلى الأوسمة الرياضية وأولي المراكز في البطولات المختلفة وتطلب الاتجاهات العلمية الحديثة في مجال التدريب الرياضي ضرورة التنوع والدمج في استخدام أساليب وطرق التدريب المستحدثة والوسائل التكنولوجية المتطورة من أجل الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري والخططي والنفسي والعقلي والفيولوجي للاعب الكرة الطائرة لتحقيق الفوز والتقدم البطولات .

لذا بدأ التنافس بين دول العالم في إبتكار الأسس والاساليب والوسائل التدريبية والتكنولوجية العلمية الحديثة وإجراء الدراسات والبحوث التي يمكن من خلالها تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري والخططي حيث تعتبر تلك هي المكونات الاساسيه والقاعدة القويه في سلسلة إعداد وبناء اللاعب الجيد في الكرة الطائرة والعامل الحاسم في كسب المباريات والبطولات والكسب بها .

وأنتظاقاً من الوسائل والاساليب والطرق التدريبية المستحدثة ظهرت تدريبات (insanity) عالية الشده كونها تدريب لجميع أجزاء الجسم المختلفة حيث يعتبر هذا الأسلوب من أعنف وأشد الأساليب التدريبية الحديثة والذي تم تصميمه على مدار عدة سنوات من الدراسات الأكاديمية علي يد خبير اللياقة البدنية (Shaun T) ويحتوي هذا الأسلوب التدريبي على العديد من التمرينات الشاقة وتمرينات الرشاقه والتوافق والقدرة العضلية للرجلين والذراعين وسرعة الاستجابة الحركية والتوافق والتحمل والعديد من تمرينات المقاومة والاطالة التي تعمل علي دفع الإمكانيات المحدودة لإبراز نتائج مذهلة ورفع مستوي الكفاءة البدنيه ، ليس هذا فحسب بل تشمل تدريبات لجميع أجزاء الجسم كله ويمكن أدائها في أي مكان بدون أجهزة رياضية إلى جانب إمكانية إضافة أوزان مختلفة لتدريبات المقاومة بها ، له أهميه وفاعلية

\*\*\* أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية والعب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا  
\*\* مدرس بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا  
\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

البدنية وحرق كمية كبيرة من الدهون للاعبين في مختلف الرياضات الجماعية والفردية مما يزيد من فرصة الحصول على كتلة عضلية تقوى بالتدريب . (webmd 2016)

إنطلاقاً لما تقدم عرضه رأي الباحثون من خلال الخبرة العملية كلاعبين بالعديد من أندية الدوري الممتاز (أ) وعملهم كمخططين للأحمال البدنية وأخصائين في التأهيل البدني أن هناك قصور في الإهتمام بتلك التدريبات من أغلب مدربي الفرق والتي يروا من وجهه نظرهم أنها فعالة جدا في تنميه العديد من القدرات والتي يجب أن تتضمنها البرامج التدريبية للاعبين الكره الطائره لما لها من أهميه كبيرة ، وظهر لدى الباحثون في حدود علمهم قلة الدراسات التي إشتملت على تلك النوعيه من التدريبات (insinaty) ذو الأهمية الكبيرة مما دفع الباحثون لإجراء تلك الدراسه في محاولة علمية جادة لإظهار أهميتها وتوجيه وترشيد المدربين لها .

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم تدريبات (insinaty) عالية الشدة والتعرف علي وتأثيرها على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية للاعبين الكره الطائره .

#### فروض البحث :

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط القياسين " القبلي - البعدى " للمجموعة التجريبية " قيد البحث " للمتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية للاعبين الكره الطائره لصالح القياس البعدى .
2. قيم المؤشرات الحسابية " مقدار حجم التأثير " بين متوسط القياسين " القبلي - البعدى " للمتغيرات البدنية والمهارية والفسيوولوجية لصالح القياس البعدى .

#### المصطلحات الواردة فى البحث :

#### التدريب الإنستني insanity training

هو أحد الأساليب التدريبية الحديثة التي تعتمد على تدريبات الشدة العالية مع فترات راحة قصيرة جدا تكاد تكون معدومة ويعمل على تنمية العديد من القدرات منها الرشاقه والتوافق والقدرة العضلية للرجلين والذراعين وسرعة الاستجابة الحركية والتوافق والتحمل في زمن قصير جدا . (beachbody 2017)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحثون المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بتصميم القياس " القبلي - البعدي " لمناسبه وملائمة لطبيعته البحث .

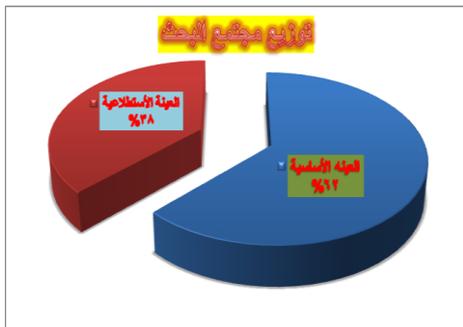
مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع البحث فى لاعبي الكرة الطائرة بالدورى الممتاز (أ) والمسجلين بالاتحاد المصري للكره الطائرة للموسم الرياضي 2019 / 2020 م ، حيث بلغ عدد الفرق (22) فريق وتم إختيار عينه بالطريقه العمدية من لاعبي نادى المنيا الرياضي بمحافظة المنيا والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة والبالغ قوامهم (16) لاعب ، وتم أختيار العينة من هؤلاء اللاعبين قوامها (10) كعينة أساسية و(6) كعينة إستطلاعية من مجتمع البحث .

جدول (1)

توصيف مجتمع البحث

نوع العينه	العدد	النسبه المئويه
مجتمع البحث الكلي	16	% 100
العينه الأساسية	10	% 62
العينه الأستطلاعية	6	% 38



شكل (1) توزيع مجتمع البحث

تجانس العينه :

قام الباحثون بالتأكد من مدى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى ضوء محددات النمو (الطول والوزن والسن والعمر التدريبى) ، والمتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية والتي قد تؤثر على نتائج البحث ، والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2) التوصيف الاحصائي لعينة البحث الاساسية  
لمعدلات النمو والمتغيرات البدنيه والمهاريه والفسيوولوجيه (ن = 10 )

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الألتواء	معامل الإختلاف
النمو معدلات	الوزن	82.00	79.00	11.73	0.80	14.30
	الطول	187.00	188.00	8.75	-0.47	4.68
	العمر الزمني	32.00	33.00	5.38	-0.63	16.81
	العمر التدريبي	16.00	17.00	4.49	-0.54	28.06
البدنيه المتغيرات	السرعه الانتقاليه	4.10	4.10	0.18	-0.07	4.39
	سرعه الاستجابة	1.70	1.73	0.23	0.35	13.53
	قدرة عضلات الرجلين	48.60	57.00	3.13	-0.33	6.44
	قدرة عضلات الذراعين	35.50	37.00	4.79	0.94-	13.49
	الخطو الجانبي (رشاقه)	5.27	5.20	0.37	0.57	7.02
	التوافق	7.36	7.32	0.27	0.47	3.67
المهارى المتغيرات	الكفاءه البدنيه (هارفارد)	0.31	0.32	0.03	-0.46	9.68
	دقه الارسال	97.60	97	5.06	0.36	5.18
	دقه الضرب القطرى لمركز 4	6.20	6.5	1.14	-0.79	18.39
	استقبال الضرب الساحق	55.60	55	4.88	0.37	8.78
الفسيوولوجيه المتغيرات	صد الضرب الساحق	31.40	32	1.90	-0.95	6.05
	الاكسجين فى الدم	90.00	89.50	0.82	0.73	0.91
	النبض فى الراحه	81.00	81.00	2.06	0.44	2.54
	السعه الحيويه للرتتين	2805.00	2805.00	543.88	-0.11	19.39

يتضح من الجدول (2) أن جميع قيم معامل الإلتواء لكل من معدلات النمو والمتغيرات البدنيه المهارية والفسيوولوجية " قيد البحث " أنحصرت ما بين  $(3\pm)$  مما يدل على أن تلك المتغيرات جميعها تقع في المنحني الأعتدالي ، وبالتالي يدل ذلك على تجانس أفراد البحث في تلك المتغيرات .

وسائل جمع البيانات :

- المراجع (العربيه ، الاجنبية) .
- الادوات والاجهزه .
- الاختبارات البدنيه والمهاريه والفسيوولوجية . مرفق(3)
- شبكه المعلومات الدوليه .
- المسح المرجعي .

## خطوات تنفيذ البحث :

أولاً : الدراسة الاستطلاعية : أجرى الباحثون دراسة إستطلاعية لإختبار مدى صحة الأدوات والأجهزة المستخدمة فى القياسات فى الفترة من السبت الموافق 2019/8/3م إلي يوم الاربعاء الموافق 2019/8/7م وتم حساب المعاملات العلمية للأختبارات على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية بلغ عددهم (6) لاعبين .

## حساب المعاملات العلمية للأختبارات

**الصدق :** لحساب صدق الأختبار أستخدم الباحثون معامل الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني ويتضح ذلك في الجدول التالي .

**الثبات :** لحساب ثبات الأختبارات قيد البحث أستخدم الباحثون طريقة تطبيق الأختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (6) لاعبين من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمني مدته (3) ثلاثة أيام بين التطبيق وإعادة التطبيق ، والجدول (1) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين .

## جدول (3) معامل الارتباط بين التطبيق

وإعادة التطبيق للأختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية (ن = 6)

معامل الصدق الذاتي	معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات	
		±ع	م	±ع	م		
0.98	0.96	0.26	3.56	0.24	3.95	السرعة الانتقالية	البدنية
0.99	0.98	0.20	1.62	0.23	1.73	سرعة الإستجابة	
0.92	0.85	2.25	53.33	1.67	46.00	قدره عضلات الرجلين	
0.98	0.96	2.63	41.75	3.56	39	قدره عضلات الذراعين	
0.86	0.73	0.35	4.21	0.56	5.16	الخطو الجانبي (رشاقه)	
0.90	0.80	0.43	6.94	0.23	7.39	التوافق	
0.89	0.80	0.01	0.25	0.01	0.26	الكفاءة البدنية (هارفارد)	
0.86	0.75	3.58	106.00	2.42	95.33	دقه ارسال	المهارية
0.95	0.91	1.17	9.83	1.22	6.50	دقه الضرب القطرى لمركز 4	
0.98	0.96	7.53	66.50	5.47	57.33	استقبال الضرب الساحق	
0.91	0.82	2.07	36.67	1.41	32.00	صد الضرب الساحق	الفسولوجية
0.93	0.87	0.52	98.33	1.03	89.67	الاكسجين فى الدم	
0.93	0.88	62.33	60.00	2.83	80.00	النبض فى الراحة	
0.97	0.95	318.85	4916.6	378.15	2650.0	السعه الحيويه للرتين	

\* قيمة (ر) الجدولية عند مستوي (0.05) = 0.729

يتضح من الجدول (3) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق فى الأختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية " قيد البحث " تراوحت ما بين (0.73 : 0.96) وهي معاملات ارتباط دال إحصائياً مما يشير إلى ثبات الأختبارات ، كما تراوحت معاملات الصدق الذاتي

للاختبارات البدنية والمهارية والفسولوجية " قيد البحث " ما بين (0.86 : 0.98) وهي معاملات ارتباط دال إحصائياً مما يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة .

### ثانياً : القياس القبلي

أجرى الباحثون القياس القبلي للمتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية " قيد البحث " يومي السبت والأحد الموافق 10 ، 11 / 8 / 2019م داخل أستاذ المنيا الرياضي بصاله الدمرداش للألعاب الرياضية .

### ثالثاً : تنفيذ البرنامج

أستغرق تنفيذ البرنامج التدريبي شهرين بواقع (8) أسابيع ، وتم تصميم تدريبات (insanity) عاليه الشدة بجميع انواعها حيث توصل الباحثون لتصميم العديد من تدريبات الإنسنتي قيد البحث من خلال العديد من المواقع المتخصصة والعديد من المراجع والدراسات حيث بلغت ( 160 تدريب إنسنتي) بجميع أنواعها موزعة كالتالي :- مرفق (4)

1- تدريبات الإنسنتي للبيومترك ( Shaun T – Insanity – Plyometric Cardio Circuit ) وبلغ عددها ( 1 - 24 ) .

2- تدريبات الإنسنتي لسرعة منطقة الجذع ( Core Speed ) وكانت من ( 25 - 48 )

3- تدريبات الإنسنتي الديناميكية الحركية لمنطقة الجذع ( Dynamic Core ) من ( 49-72 )

4- تدريبات الإنسنتي الهرمية بالمقاومات ( insanity Pyramid ) من ( 73 - 93 ) .

5- تدريبات الإنسنتي القلبية السويدية السريعة ( Cardio Speed ) وكانت من ( 94 - 123 )

6- تدريبات الإنسنتي لكامل الجسم ( Insanity Total Body Circuit.) من ( 124 - 160 )

وتم التناوب في أهداف الوحدات التدريبية لتلك التدريبات مع مراعاة أن جميع التدريبات تؤدي بشدة عالية مع إنعدام فترات الراحة في الوحدة وتم تحديد شدة الحمل في مدة تدريبات الإنسنتي من خلال العديد من الدراسات السابقة والمواقع المتخصصة ومصمم تلك التدريبات وهو شاون تي حيث كانت مدة تدريبات الشدة المتوسطة لتدريبات الإنسنتي 25 دقيقة والشدة العالية 35 دقيقة والشدة القصوى 45 دقيقة حتي يتم مراعاة مبدأ التموج في حمل الوحدات التدريبية قيد البحث والبرنامج التكميلي المصمم لتدريبات الإنسنتي وتم تطبيق التدريبات في البرنامج في الفترة من يوم السبت الموافق 2019/8/17م إلى يوم الخميس الموافق 2019/10/9م بواقع (3) وحدات أسبوعياً موجهة ناحية التدريب على القدرات البدنية والتوافقية والمهارية .

### رابعاً : القياس البعدي

أجرى الباحثون القياسات البعدي لأختبارات القدرات البدنية والمهارية والفسولوجية يومي السبت والاحد الموافق 12 ، 13 / 10 / 2019م بصالة الدمرداش داخل إستاذ المنيا الرياضي .





شكل (2) توزيع تدريبات (insanity) داخل البرنامج

جدول (6) المحتوى لتدريب لتدريبات (insanity)

weeks	time	days	time	program	Example exercise
week 1	105	saturday	35	core cardio	plank - plank uper
		manday	35	speed	driple - sprint inyour mark
		wenesday	35	power & resistance	squat - hop hop squat - Push up jack
week 2	105	saturday	35	core cardio	plank - plank upper – low plank
		manday	35	speed	driple - sprint inyour mark – abc
		wenesday	35	power & resistance	squat - hop hop squat - Push up jack
week 3	75	saturday	25	cardio abs	abs exercise - Crisscross - flutter kick - heel touch
		manday	25	agility	Running cross – move up and down – side to sides
		wenesday	25	balance	deadleft knee - core stability
week 4	135	saturday	45	max cardio	Power for all bady
		manday	45	cardio abs	abs exercise - Crisscross - flutter kick - heel touch
		wenesday	45	plyometric catdio	jumb jack - jack feet - jumb rope - (up/back)slow - cross jack
week 5	135	saturday	45	max cardio	Power for all bady
		manday	45	cardio abs	abs exercise - Crisscross - flutter kick - heel touch
		wenesday	45	plyometric catdio	jumb jack - jack feet - jumb rope - (up/back)slow - cross jack
week 6	75	saturday	25	cardio abs	Crisscross - flutter kick - heel touch
		manday	25	agility	Running cross – move up and down
		wenesday	25	balance	deadleft knee - core stability
week 7	135	saturday	45	max cardio	Power for all bady
		manday	45	cardio abs	abs exercise - Crisscross - flutter kick - heel touch
		wenesday	45	plyometric catdio	jumb jack - jack feet - jumb rope - (up/back)slow - cross jack
week 8	105	saturday	35	core cardio	plank - plank uper
		manday	35	speed & agility	driple - sprint inyour mark – abc
		wenesday	35	power & resistance	squat - hop hop squat - Push up jack

## عرض النتائج :

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وأيتا 2 وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية " قيد الدراسة " (ن = 10 )

قوة التأثير	إيتا 2	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
					ع±	م	ع±	م	
قوي	0.91	دال	9.45	0.44	0,25	3.66	0.18	4.10	السرعة الانتقاليه
قوى	0.87	دال	7.86	0.49	0.12	1.21	0.23	1.70	سرعه الاستجابة
متوسط	0.71	دال	4.78	8.40	3.65	57.00	3.13	48.60	قدرة عضلات الرجلين
قوى	0.88	دال	8.10	5.00	6.40	41.90	4.79	35.50	قدرة عضلات الذراعين
قوى	0.91	دال	9.54	0.95	0.41	4.32	0.37	5.27	الخطو الجانبي (رشاقه)
قوي	0.83	دال	6.00	0.38	0.37	6.98	0.27	7.36	التوافق
قوي	0.85	دال	7.03	0.07	0.02	0.24	0.03	0.31	الكفاءة البدنية (هارفارد)
قوى	0.89	دال	8.64	7.40	3.80	105.00	5.06	97.60	دقه الارسال
متوسط	0.73	دال	5.00	3.80	1.05	10.00	1.14	6.20	دقه الضرب القطرى لمركز 4
متوسط	0.79	دال	5.76	9.10	6.36	64.70	4.88	55.60	استقبال الضرب الساق
متوسط	0.60	دال	3.52	5.90	1.83	37.30	1.90	31.40	صد الضرب الساق
قوي	0.83	دال	6.56	8.00	0.67	98.00	1.03	90.00	الاكسجين فى الدم
قوي	0.86	دال	7.46	15.00	3.20	66.00	1.97	81.00	النبض فى الراحه
قوى	0.91	دال	9.28	1995.00	561.74	4800.00	543.88	2805.00	السعه الحيويه للرئتين

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى  $0.05 = (1.833)$  .

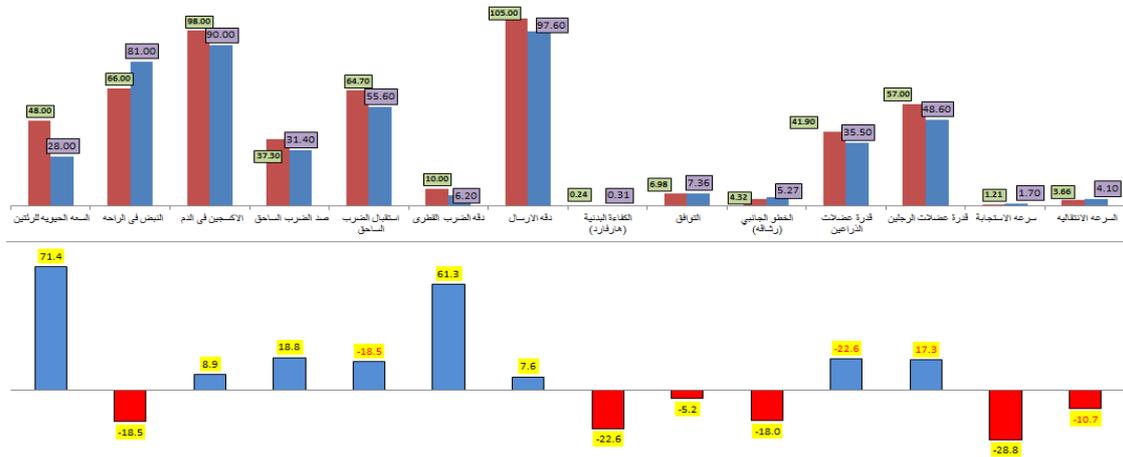


شكل (3) متوسط القياسين " قبلي - بعدي " للمتغيرات قيد الدراسه

يتضح من جدول (6) كرونجرام (3) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وأيتا 2 وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات " قيد الدراسة " لأفراد عينة البحث أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 في جميع المتغيرات " قيد الدراسة " بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث وبقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (0.60) ، (0.91) بقوة تأثير تراوحت بين (قوى) ، (متوسط) .

جدول (8) مقدار حجم التأثير للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية قيد البحث

مقدار حجم التأثير	حجم التأثير	الفرق بين المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
			ع±	م	ع±	م	
كبيرة (0.80) <	2.02	0.44	0.25	3.66	0.18	4.10	السرعة الانتقالية
	8.99	0.49	0.12	1.21	0.23	1.70	سرعة الاستجابة
	2.47	8.40	3.65	57.00	3.13	48.60	قدره عضلات الرجلين
	5.05	5.00	6.40	41.90	4.79	35.50	قدرة عضلات الذراعين
	2.43	0.95	0.41	4.32	0.37	5.27	الخطو الجانبي (رشاقه)
	1.17	0.38	0.37	6.98	0.27	7.36	التوافق
	1.00	0.07	0.02	0.24	0.03	0.31	الكفاءة البدنية (هارفارد)
كبيرة (0.80) <	1.65	7.40	3.80	105.00	5.06	97.60	دقه الارسل
	3.47	3.80	1.05	10.00	1.14	6.20	دقه الضرب القطري لمركز 4
	1.61	9.10	6.36	64.70	4.88	55.60	استقبال الضرب الساحق
	3.49	5.90	1.83	37.30	1.90	31.40	صد الضرب الساحق
كبيرة (0.80) <	9.20	8.00	0.67	98.00	1.03	90.00	الاكسجين في الدم
	5.65	15.00	3.20	66.00	1.97	81.00	النبض في الراحة
	3.61	1995.00	561.74	4800.00	543.88	2805.00	السعه الحيويه للرتين



شكل (4) نسب التحسن المئوية لمقدار حجم التأثير

يتضح من الجدول (8) كرونجرام (4) أن قيم المؤشرات الحسابية (مقدار حجم التأثير) في المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية بين القياسين القبلي والبعدي تراوحت بين (1.61) إلى (9.20) وكان مقدار حجم التأثير لتلك المتغيرات أكبر من (0.80) ، مما يدل على أن مقدار حجم التأثير كبير ولصالح القياس البعدي .

## مناقشه وتفسير النتائج :

من خلال أهداف البحث وفروضه ومن خلال ما تم اتخاذه من إجراءات وفي حدود عينة البحث توصل الباحثون إلى النتائج التالية :

بالرجوع إلى نتائج جدول (7) كرونجرام (3) والذي يشير إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) وأيتا2 وقوة التأثير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث أنه توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 في جميع المتغيرات (قيد الدراسة) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي وبقوة تأثير تراوحت قيمتها ما بين (0.60) ، (0.91) بقوة تأثير تراوحت بين (قوى ، متوسط) ، ويعزو الباحثون وجود تلك الفروق الإيجابية بين القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات (قيد الدراسة) لأفراد عينة البحث إلى تأثير تدريبات (insanity) ذات الشدة العاليه والراحه المنخفضه في تنمية تلك المتغيرات لأفراد عينة البحث بقدر عالي وخاصة عنصرى " القوة والسرعة " والمساهمة على تكوين " القوة المميزة بالسرعة " بما يتيح للاعبى الكرة الطائرة بالوثب لمسافة أفقية كبيرة " المحصلة الأفقية والرأسية (xy) " وبطبيعة الحال كلما ارتفع مكون القدرة للاعبى الكره الطائرة والمحدد اختبارها في هذا البحث " إختبار سارجنت للوثب العمودى " زادت المسافة الأفقية المطلوبة ، وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كلا من (محمد حسن علاوي 1994)،(عادل عبد البصير 1999) إلى أن برامج التدريب التي تحتوي على مكون القوة والسرعة والتوافق والتوازن والدقة مجتمعة تجعل اللاعبين قادرين على إتخاذ الأوضاع المختلفة بجسمه ككل أو بالأجزاء المختلفة فيه حتى يتحقق الأداء الجيد المطلوب وتؤدي إلى تطوير وتنمية مكون الرشاقة ، ليس هذا فحسب أن تحسن بعض المتغيرات البدنية تؤثر على مستوى الاداء المهاري للاعبين وأن هناك علاقة طردية موجبة بين المتغيرات البدنية ومستوى الضرب الساحق وصد الضرب الساحق ودقة الارسال وأستقبالة .

ويرجع الباحثون التحسن في القوة المتفجرة للرجلين والذراعين والرشاقة ورد الفعل الحركي والتوافق والجلد الدوري التنفسي إلى إستخدام تدريبات (insanity) قيد البحث التي إحتوت على تدريبات " الإطالة والتقشير Plyometric " وهي تدريبات الإنسنتي للبيومترك ( Shaun T – Insanity Plyometric ) وتدريبات الإنسنتي ( Cardio Circuit ) وتدريبات الإنسنتي لسرعة منطقة الجذع (Core Speed ) وتدريبات الإنسنتي الديناميكية الحركية لمنطقة الجذع ( Dynamic Core ) وتدريبات الإنسنتي الهرمية بالمقاومات (Pyramid insanity ) تدريبات الإنسنتي القلبية السويدية السريعة ( Cardio Speed ) وتدريبات الإنسنتي لكامل الجسم ( Insanity Total Body Circuit ) والموجهة للكفاءة الوظيفية للقلب والسرعة الحركية وردود الافعال وتدريبات منطقة الجذع (core) والتي تعتبر من أهم مناطق نقل القوة بين الطرف السفلي للعوي والعكس والتي لها أهمية كبيرة في تقليل الفاقد من القوة في تلك المرحلة وتحقيق الهدف المطلوب .

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (Schmitz 2003)، (Tim bacon et al 2006)، (رضا محمد 2009) أن من أهم سمات تدريبات القوة الوظيفية التي شملت عليها تدريبات الإنسنتي (insanity) قيد البحث هو التركيز على مجموعة عضلات المركز (عضلات البطن والظهر) حيث تقوم عضلات المركز القوية بربط الطرف السفلي بالطرف العلوي بالإضافة إلى منع تسرب القوة مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة في تحسين قوة عضلات المركز (منتصف الجسم) والتوازن ، كما أنها تقدم تعدد للمستويات بمعنى أداء الحركات الرياضية في أكثر من إتجاه وعدم قصر التمرين على إتجاه واحد فقط فالجسم البشري مصمم ولديه القدرة على التحرك مباشرة للأمام وللخلف وللإسار ولليمين وأيضا التدوير والتقريب، فيجب أن يعمل على تحسين هذه القدرة من خلال التركيز على الأبعاد الثلاثة للحركة (الأفقي - السهمي - الرأسى) وتساعد على أداء متعدد للمفاصل كما أن اللاعب يقضى كثيراً من الوقت ضد تأثيرات الجاذبية الأرضية لذا يجب التركيز على عضلات التثبيت الرئيسية الموجودة في المركز ضد المقاومات والتي تؤثر على التوازن خاصة أثناء أداء المهارات والتي تحتاج لدرجة كبيرة من التوازن والثبات والسيطرة على التوازن المضاد حيث تتطلب الحركات متعددة الاتجاهات توازن وهنا لا يتطلب فقط عضلات قوية للمركز بل مهارة كافية وتوافق للأداء ويتم ممارسة التدريبات الديناميكية للتوازن مع أو بدون حد أقصى للتوازن المضاد وهذا ما تم مراعاته من قبل الباحثون في إختيار تدريبات الإنسنتي المصممة قيد البحث .

وكذلك التخطيط الجيد لتلك التدريبات وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للعينة قيد البحث والتدريب بأحمال متدرجة وذلك بالتدرج في زيادة الأحمال وتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات الذراعين والرجلين والجذع وجميع عضلات الجسم وركزت أغلب التدريبات على المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء في مهارات الكرة الطائرة حيث أدى ذلك إلى زيادة القوة المتفجرة لأعلى ما يمكن والتي تعتبر الأساس وأحد القدرات البدنية الخاصة والرئيسية والأساسية التي يتطلبها الأداء في الكرة الطائرة وفي أغلب مهاراتها الفنية ، ويرى الباحثون أن طبيعة الكرة الطائرة تتطلب بصفة رئيسية توفر صفة القوة المتفجرة سواء للرجلين أو للذراعين أو البطن أو الظهر أو الجذع حيث أنهما هامان وحاسمان في مهارات اللعبة والمتمثلة في الإرسال والضرب الهجومي وحائط الصد والدفاع عن الملعب وكذلك في بعض حالات الإعداد وخاصة بالوثب فكلها مهارات تعتمد على القوة المتفجرة للرجلين والذراعين والرشاقة والتوافق ورد الفعل والتوافق والتوازن لأجزاء الجسم المختلفة وتتطلبها لحشد الطاقة لنقل ثقل الجسم لأعلى أو للأمام لأداء تلك المهارات .

ومن وجهة نظر الباحثون يرون أن استخدام تدريبات الإنسنتي " بالإطالة والتقشير " Plyometric بطريقة سليمة ومنتظمة أدت إلى الإقلال من زمن انقباض الألياف العضلية وتحسين التوافق بين العضلات العاملة والعضلات المقابلة وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (إسلام توفيق 1998) (أيمن عبده 1999) (عمرو حسن 2000) (محمود رجائي 2001) (شريف محروس 2005) والتي أوضحت أن إستخدام تدريبات الإطالة والتقشير Plyometric بتقليل زمن الانقباض العضلي وزمن ملامسة القدمين للأرض يعطى نتائج

إيجابية في اختبارات القوة المتفجرة للذراعين والرجلين ويظهر ذلك جلياً في تدريبات الإنسنتي (Insanity) المستخدمة قيد البحث ويتفق ذلك مع ما ذكره (Henson 1996) أن الانقباض اللامركزي يجب أن يكون متبوعاً في الحال بانقباض مركزي للحصول من خلاله على إنتاجية قدرة انقباضية عالية .

كما يرجع الباحثون ذلك التحسن والتأثير القوي لتدريبات الإنسنتي بأسلوب البليومتريك وتدريبات الاطالة والتقشير إلى أن هذه التدريبات تعمل على حدوث الإطالة اللاإرادية للعضلات المادة للمفاصل والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لاإردياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القدرة العضلية , ويضيف (طلحة حسام الدين وآخرون 1997) أن مسافة الوثب العمودي تعتمد على عدد الألياف المثارة فكلما زاد عدد الألياف زادت كمية القدرة على الأداء أكثر وكذلك العضلات وأوتارها ولكي يصل اللاعب لأقصى مسافة يجب أن تكون جميع الألياف العضلية للعضلات المعنية بالعمل مثارة إلى أقصى درجة وبأعلى معدل وكذلك يجب أن تكون العضلات وأوتارها في حالة من الشد قبل حدوث الانقباض للاستفادة من القوة الديناميكية المطاطية التي تتمتع بها تدريبات (Insanity) .

ويلاحظ من جدول (7) أنه قد حدث تحسن ملحوظ وقوي في متغيرات الرشاقة والسرعة الانتقالية ورد الفعل الحركي وناتج ما سبق يتمشى مع ما ذكره (محمد عبدالرؤوف 1998) أن الرشاقة يمكن تنميتها من خلال تنمية القدرات البدنية المرتبطة بها خاصة القوة والقدرة العضلية و السرعة , ويتفق ذلك مع ما ذكره نقلاً عن (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين 1997).

ويتمشى هذا مع ما أشار إليه (بسطويسي أحمد 1999) في أن الرشاقة هي قدرة الفرد على تغيير وضعه على الأرض أو في الهواء وأداء حركات في اتجاهات مختلفة بأقصى ما يستطيع الفرد من كفاءة وسرعة اللاعب في تغيير وضع جسمه وتغيير اتجاهه إلى جانب قدرة اللاعب على التصرف في إنجاز تكتيك المهارات الرياضية بأعلى كفاءة ممكنة وكل ما سبق يتفق مع ما هو موجود في البرنامج التدريبي وفي تدريبات " الإنسنتي (Insanity) المتنوعة الأوضاع والأشكال المستخدمة سواء كانت الموجهة للقدرة للرجلين أو الذراعين أو السرعة أو الرشاقة لمنطقة الجذع أو لتوازن وتوافق كامل أجزاء الجسم أو كما يروا الباحثون أنها مناخ مناسب لتنمية أغلب القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ويتفق نتائج تلك الدراسة في فاعلية تدريبات الإنسنتي في تحسين معظم المتغيرات البدنية والفسيولوجية مع نتائج كلا من ويتفق ذلك مع دراسات كل من (أيمن ناصر مصطفى 2017) ، (Brian Kliszczewicz et all 2019) .

كما يضيف (Schmitz 2003) (Tim bacon et al 2006) (Robert Inesta 2014) أن التدريب الوظيفي هو تدريب يقوم بمحاكاة الواقع ، فالتدريب الوظيفي يعطي توازن أفضل وتحكم عضلي أثناء الحركات المختلفة ، كما أنه يعمل على تحقيق التوازن والسيطرة عليها أثناء الحركة ، فهو تدريب يقوم فيه الفرد بممارسة الحركة ضد مقاومة مع هدف تحسين قدرة المشارك علي أداء نشاط رياضي معين وبالتالي

يتحقق التوازن الديناميكي بشكل حيوي ، كما أنه يحفز الجهاز العصبي العضلي أي انه ينشط كل من الألياف العضلية والجهاز العصبي بحيث تتصرف الألياف البطيئة نفس تصرف الألياف السريعة ، وعلاوة على ذلك تعمل مقاومة التدريب علي استثارة الخلايا العصبية الحركية وبالتالي يؤدي إلي تحسن الاستجابة العضلية مما يؤدي إلى تحسن الأداء المهارى .

**يوضح جدول (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث ونسبة تحسن كبيرة لصالح القياس البعدي ومعامل وحجم تأثير قوي للمتغيرات المهارية قيد البحث المتمثلة في الارسال والضرب الهجومي وحائط الصد والدفاع عن الملعب حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (1.61 : 3.49) ومعامل التأثير ما بين (0.60 : 0.89) ومقدار حجم التأثير بلغ (<0.80 كبير) ويرجع الباحثون ذلك إلي تدريبات الإنسنتي (Insanity) المصممة قيد البحث والتي تم توجيهها في إتجاه تنمية القدرات البدنية الخاصة بتلك المهارات والتي يقوم عليها الأداء المهاري ويعتمد عليها بصفة رئيسية مثل القدرة العضلية للرجلين والذراعين والرشاقة والسرعة الحركية والانتقالية ورد الفعل الحركي والتوافق والتوازن لجميع أجزاء الجسم وللعضلات العاملة في المهارة والمقابلة لها والتي شملت عليها تدريبات الإنسنتي ويرى ذلك " محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم " (1997) أن العناصر البدنية السابقة هي المكون الأساسي للأداء الحركي المهاري في الكرة الطائرة (73 : 24) .، ويتفق ذلك مع ما ذكره (كمال عبد الحميد , محمد صبحي حسانين 2002) أن النجاح في أي مهارة أساسيه دفاعيه أو هجوميه يتوقف على تنمية المكونات البدنية التي تسهم في أدائها بصورة مثاليه وتتفق نتائج هذا الدراسة مع النتائج التي توصلت إليه دراسات كلا من (Hessert 2005) (Milton, et al 2008) (Cymara MJ, et al. 2005) (Ingersoll, Sewell, J. et al 2008) (أيمن ناصر مصطفى 2017) (Brian Kliszczewicz et all 2019) (حبيب طاهر ، حاتم حافظ 2011) في وجود علاقة إرتباطية بين نتائج الاختبارات البدنية الخاصة بالمهارات وبقوة وثبات عضلات المركز (core) والنتائج الخاصة بالأداء المهاري الايجابي لجميع الدراسات في المهارات الخاصة بنوع النشاط الممارس في الدراسات السابقة وفي الدراسة قيد البحث وهذا ما توصل إليه الباحثون في إيجابية تدريبات الإنسنتي في تحسين المتغيرات المهارية قيد البحث**

ويعزو الباحثون التحسن الحادث في المستوى المهاري في الكرة الطائرة إلى الجانب البدني الذي هو أساس بناء الجانب المهاري حيث يروا أن الإعداد البدني يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالإعداد المهاري كما يوجد بينهما علاقة طردية موجبة فكلما ارتفع المستوى البدني للاعبين وتحسنت لديهم اللياقة البدنية كلما زادت قدرتهم على أداء وإتقان الأداء الفني للمهارات الحركية ويتفق ما سبق مع ما أشار إليه (محمد عبدالرؤف محمود 1998) نقلا عن (أسامة كامل راتب 1990) حيث أشارا إلى وجود علاقة وثيقة ومتداخلة بين قدرات اللياقة البدنية وقدرات اللياقة الحركية والقدرة على اكتساب المهارات الحركية

كما ظهر من نتائج الجدول (7) أن تدريبات (Insanity) ذات تأثير إيجابي على المتغيرات الفسيولوجية حيث تراوحت نسب التحسن بين القبلي والبعدي ما بين (3.61 : 9.20) وبلغ معامل التأثير مابين (0.83 : 0.91) وحجم التأثير تراوح ما بين (<0.80) كبير) ظهر ذلك جلياً في انخفاض معدل ضربات القلب أثناء الراحة مما افاد اللاعبين بتحسن في وظائف الجهاز التنفسي والتحمل الدورى التنفسي للرتئين ، وتحسن السعة الحيوية للرتئين ، وفي ضوء تطوير كافة جوانب الحالة التدريبية لهم وأرجع الباحثون ذلك لتنوع تدريبات الإنسنتي والتي شملت جزء موجه لتحسين تلك الجوانب الفسيولوجية ، ويتفق الباحثون في تلك النتائج مع دراسات كل من (أيمن ناصر مصطفى 2017)،(Brian Kliszczewicz et all 2019) (Keating SE, Machan EA, O'Connor HT, Gerofi JA, Sainsbury A, Caterson ID., 2014) (Jabbour G, Iancu HD, Paulin A. 2015) (Gibala MJ, McGee SL 2008) والتي إتفقت في تحسن الجوانب والمتغيرات الفسيولوجية من خلال تأثير تدريبات (Insanity) .

ومن عرض ومناقشة وتفسير جدول (7) يتم التحقق من الفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط القياسين " القبلي - البعدي " للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية للاعبى الكره الطائر له لصالح القياس البعدي "

وبالرجوع إلي نتائج جدول (8) كرونجرام (4) والذي يشير إلي أن قيم المؤشرات الحسابية (مقدار حجم التأثير) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية بين القياسين القبلي والبعدي تراوحت بين (1.61) إلى (9.20) وكان مقدار حجم التأثير لتلك المتغيرات أكبر من (0.80) ، مما يدل على أن مقدار حجم التأثير كبير ولصالح القياس البعدي وظهر هناك ترابط وثيق بين المتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية ، وهناك علاقة طردية موجبه بينهم فكلما تحسنت القدرات البدنية لديهم كلما ظهر تحسناً في القدرات المهارية والفسيولوجية لديهم ويتفق ذلك مع دراسات ( Tabata I, Nishimura K, Kouzaki ) (M, Hirai Y, Ogita F, Miyachi M, et al 1996) (Gibala MJ, McGee SL. 2008) (Mahdi Bayati 2011) ومن عرض ومناقشة وتفسير جدول (8) وكونجرام (4) يتم التحقق من الفرض الرابع الذى ينص على " قيم المؤشرات الحسابية (مقدار حجم التأثير) بين القياسات القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية والمهارية والفسيولوجية بأتجاه القياس البعدي "

**الإستنتاجات :**

فى ضوء عرض ومناقشة وتفسير نتائج البحث يستنتج الباحثون الأتى :

- 1- تسهم تدريبات (insanity) عالية الشدة تنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعبى الكرة الطائرة متمثلة فى الارتقاء بالقدرات البدنية والتي تسهم فى تطوير الكفاءات المهارية والفسىولوجيه لهم .
- 2- القدرات التوافقية (الإستجابة الحركيه - الأحساس بالإيقاع - التمييز الحركى) لمتطلبات أداء الأنطلاق هى شروط حركية عامه نحو تطوير الانجاز الرقمى للزمن الكلى للسباق .
- 3- أظهرت نتائج القياسين " القبلى - البعدى " فروقاً معنوية فى مستوى القدرات البدنية والمهارية والفسىولوجية باتجاه القياس البعدى للمجموعة التجريبية للاعبى الكرة الطائرة .
- 4- أكدت نتائج الدراسة الفاعلية الإيجابية لمقدار حجم التأثير للمجموعه التجريبية باتجاه القياس البعدى للاعبى الكره الطائرة .

**التوصيات :**

- 1- ضروره أن تتضمن البرامج التدريبية للاعبى الكرة الطائره تدريبات (insanity) والتي تسهم فى تحسين الارتقاء للضرب الساحق وصد الضرب الساحق وأستقبال الارسال السريع وكذلك معدلات النبض وإستهلاك الاوكسجين إضافه الي الجلد الدورى التنفسي .
- 2- تطبيق البرنامج التدريبى لتدريبات (insanity) فى الرياضات الاخرى المختلفه وعلى فئات عمريه مختلفه .
- 3- مشاركة المدربين فى دورات تطويرية لزيادة معرفتهم حول كيفية أستخدام الأساليب التدريبية الحديثه .
- 4- أستخدام أساليب تدريبية أخرى (الباركور - كروس فيت - الكارديو - القوه المعلقه - الباتل روب) حيث تسهم فى تنمية وتطور الرياضات والأنشطة المختلفه .

**المراجع**

**أولاً : المراجع العربية :-**

1. إسلام توفيق محمد : تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، للبنين بالجامعة حلوان ، 1998م .
2. أيمن عبده محمد : أثر التدريب البليومتري على تنمية القدرة العضلية وعلاقتها بمستوى أداء
3. أيمن ناصر مصطفى السويدي (2017) : تأثير برنامج للتدريب الإنساني على مجموعة عضلات الطرفين العلوي والسفلي وبعض مهارات رياضة الإسكواش ، رساله دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
4. حبيب علي طاهر ، حاتم فليح حافظ (2011) : القدرة العضلية للرجلين للاعب الحر وعلاقتها بدقة إستقبال الإرسال بالكرة الطائرة ، مجله علوم التربيه الرياضيه ، المجلد الرابع ، العدد الرابع ، جامعه كربلاء ، بغداد .
5. رضا محمد إبراهيم سالم (2009): فاعلية تدريبات القوة الوظيفية على قوة عضلات المركز والقوى المحركة وعلاقتها بمستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق.
6. شريف محروس محمد : دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئ الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، 2005م .
7. الضرب الساحق في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط ، 1999م .
8. عادل عبد البصير علي (1999) : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ص 111 .
9. عبد العاطى عبد الفتاح السيد (1993) : التحليل العاملى لبعض اختبارات قياس دقة الضرب الساحق في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، بورسعيد .
10. عمرو حسن على (2000) : تأثير استخدام برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من القفز للاعبين كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .
11. كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين (2001) : رباعية كرة اليد الحديثة " الماهية والأبعاد التربوية \_ أسس القياس والتقويم \_ اللياقة البدنية " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
12. محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان (2001) : إختبارات الأداء الحركي ، ط 3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

13. محمد حسن علاوي (1994) : علم التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار المعارف ، ص 200 .
14. محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم (2001) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني - مهاري - معرفي - خططي) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
15. محمد صبحي حسانين وحمدي عبدالمنعم (1997) : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم (بدني - مهاري - معرفي - خططي) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
16. محمد عبد الرؤوف محمود (1998) : دراسة مقارنة لتأثير أسلوب التدريب ذو الهدف الواحد والأهداف المتعددة علي الحالة البدنية المرتبطة بألعاب القوى لمدي أطفال المرحلة السنية من (10:11 سنة) ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان.

### ثانياً: المراجع الأجنبية :-

- 8- Brian Kliszczewicz\*, Michael McKenzie, Brett Nickerson (2019) : Physiological adaptations following a four-week of high-intensity functional training ; VOJNOSANITETSKI PREGLED : Vojnosanit Pregl ; 76(3): 272–277.
- 9- Clark B, Costa VP, O'Brien BJ, Guglielmo LG, Paton CD. 2014 :- Effects of a seven day overload-period of high-intensity training on performance and physiology of competitive cyclists. PloS One; 9(12): e115308
- 10-Gibala MJ, McGee SL. 2008 :- Metabolic adaptations to short-term high-intensity interval training: A little pain for a lot of gain? Exerc Sport Sci Rev; 36(2): 58–63.
- 11-Henson, P. 1996 :- Plyometric Training, Track & Field Coaches Review, Vol, 96, No.1, pp 32 .
- 12-Jabbour G, Iancu HD, Paulin A. 2015 :- Effects of High-Intensity Training on Anaerobic and Aerobic Contributions to Total Energy Release During Repeated Supramaximal Exercise in Obese Adults. Sports Med Open; 1(1): 36.
- 13-Keating SE, Machan EA, O'Connor HT, Gerofi JA, Sainsbury A, Caterson ID, et al. 2014 :- Continuous exercise but not high intensity interval training improves fat distribution in overweight adults . J Obes 2014 834865.
- 14-Mahdi Bayati\*Babak Farzad\*Reza Gharakhanlou \* and Hamid Agha-Alinejad1\* 2011 : - A Practical Model of Low-Volume High-Intensity Interval Training Induces Performance and Metabolic Adaptations That Resemble 'All-Out' Sprint Interval Training , J Sports Sci Med. 2011 Sep; 10(3): 571–576 .
- 15- Milton, D., Porcari, J.P., Foster, C., Gibson, M., & Udermann, B. (2008) :- The effect of functional exercise training on functional fitness levels of older adults, Gundersen Lutheran Medical Journal

- 16- Schmitz, D., (2003) :- Functional Training Pyramids, New Truer High School, kinetic Wellness Department , USA
- 17- Soper, D.S. (2018) :- Effect Size (Cohen's d) Calculator for a Student t-Test [Software] . Available from <http://www.danielsoper.com/statcalc>
- 18- Tabata I, Nishimura K, Kouzaki M, Hirai Y, Ogita F, Miyachi M, et al 1996 :- Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO2max. Med Sci Sports Exerc; 28(10): 1327–30.
- 19- Tim bacon . M.A et al (2006 ) :- Princeton squash strength training manual, july

### ثالثا : مراجع شبكة المعلومات الدولية :-

- 20- [https://www.beachbody.com/product/fitness\\_programs/insanity.do](https://www.beachbody.com/product/fitness_programs/insanity.do) RETREVED AT 6/1/2015
- 21- <http://www.INSANITY 60 Day Base Kit + Bonus-14 DVD Complete Workout>
- 22- <http://www.Insanity 60 Day Workout with Shaun T>
- 23- <https://www.amazon.com/INSANITY-Base-Bonus-14-Complete-Workout/dp/>
- 24- <https://www.amazon.com/ZOMLAN-Insanity-Exercise-Complete-Nutrition/dp>
- 25- <https://www.amazon.com/Beachbody-Workout-Comprehensive-Nutrition-Included/dp/>
- 26- <https://www.amazon.com/Beachbody-Shaun-Ts-Insanity-MAX/dp>
- 27- <https://www.amazon.com/ZONEV-Insanity-Minutes-Exercise-Fitness/dp/>
- 28- <https://www.amazon.com/STRONG-Zumba-Intensity-Featuring-Michelle/dp>
- 29- [/https://www.amazon.com/gp/slredirect/picassoRedirect.html/ref](https://www.amazon.com/gp/slredirect/picassoRedirect.html/ref)
- 30- [https://www.amazon.com/gp/slredirect/picassoRedirect.html/ref=sspa\\_dk](https://www.amazon.com/gp/slredirect/picassoRedirect.html/ref=sspa_dk)
- 31- <https://www.amazon.com/Beachbody-INSANITY-Base-Kit-Workout/dp/B002QZ1RS6>
- 32- <https://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/beach-body-insanity-workout>
- 33- <https://shaunfitness.com/programs>
- 34- <https://www.acefitness.org/certifiednewsarticle/833/workout-watchdog-does-the-insanity-program-produce>
- 35- <https://health.usnews.com/health-news/health-wellness/articles/2013/03/06/insanity-workout-qa-with-creator-shaun-t>

- 36- <https://www.si.com/edge/2015/01/08/insanity-workout-shaun-t-blokker-tennis-asylum>
- 37- <https://www.washingtonian.com/2014/04/07/fitness-class-review-insanity-at-sporthealth>
- 38- <https://eoyt.finclauder.it/p90x-vs-insanity.html>  
[www.topworkoutvideos.com](http://www.topworkoutvideos.com)
- 40- <https://davesgym.co.uk/insanity-classes-coming-soon-daves-gym>
- 41- <https://www.beachbodylive.com/our-workouts/insanity>
- 42- <https://winstonsportscentre.co.uk/index.php/insanity>
- 43- <http://christinawithach.com/are-you-insane-getting-started-with-insanity-max-30>
- 44- <https://kyleofsutherland.com/fitness-classes.html?deviceLock=desktop>
- 45- <https://www.ambivalentlyyours.com/91daysofdrawing>
- 46- <http://www.tjpowerfit.com/classes>
- 47- <https://aconservativegayvoice.wordpress.com/2012/11/14/the-end-of-insanity-day-63///>
- 48- <http://www.webmd.com/fitness-exercise/a-z/beach-body-insanity-workout>  
RETRIVED AT 13/4/2016

## ملخص البحث

### "تأثير تدريبات (insanity) عالية الشدة علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة"

\*\*\* أ. م. د / عادل جلال حامد جلال  
 \*\* د / الحسين سيد زكريا الشيمي  
 \* د / أحمد صلاح محمد السويفي

إستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات (insanity) عالية الشدة علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة ، على عينة من لاعبي فريق الكرة الطائرة لنادي المنيا الرياضي المشاركين بالدوري الممتاز بلغت (10) لاعبين بواقع (62%) من مجتمع البحث ، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي بأستخدام تصميم المجموعة الواحدة وإجراء القياس (القبلي \_ البعدي) لها . وكانت أهم الاستنتاجات تسهم تدريبات (insanity) عالية الشدة تنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعبين الكرة الطائرة متمثلة في الارتقاء بالقدرات البدنية والتي تسهم في تطوير الكفاءات المهارية والفسولوجية لهم ، وأظهرت نتائج القياسين " القبلي - البعدي " فروقاً معنوية في مستوى القدرات البدنية والمهارية والفسولوجية باتجاه القياس البعدي للمجموعة التجريبية للاعبين الكرة الطائرة ، وأهم التوصيات ضروره أن تتضمن البرامج التدريبية للاعبين الكرة الطائرة تدريبات (insanity) والتي تسهم في تحسين الارتقاء للضرب الساحق وصد الضرب الساحق وأستقبال الارسال السريع وكذلك معدلات النبض وإستهلاك الاوكسجين إضافة الي الجلد الدوري التنفسي ، وتطبيق البرنامج التدريبي لتدريبات (insanity) في الرياضات الاخرى المختلفة وعلي فئات عمرية مختلفة ، ومشاركة المدربين في دورات تطويرية لزيادة معرفتهم حول كيفية أستخدام الأساليب التدريبية الحديثة ، وأستخدام أساليب تدريبية أخرى (الباركور - كروس فيت - الكارديو - القوه المعلقه) حيث تسهم في تنمية وتطور الرياضات والأنشطة المختلفة .

\*\*\* أستاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية والعب المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

\*\* مدرس بقسم التدريب الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

\* مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا

-----

## Effect insanity exercises which high intensity on some physical, skills and physiological variables of volleyball players

\*\*\* a . Pro / adel galal hamed galal  
 \*\* dr / alhussen saied zakreya  
 \* dr / ahmed salah alsiwafey

The study aimed at identifying the impact of high intensity insanity exercises on some physical, skill and physiological variables of volleyball players , on a sample of the volleyball team of Minia Sports Club participants participating in the Premier League reached (10) players by (62%) of the research community . The experimental method using the design of one group and the measurement procedure (tribal \_ dimension) for them . The most important conclusions contributed to high intensity insanity training and development of the training situation of volleyball players in the improvement of physical capabilities, which contribute to the development of skills and physiological competencies for them, and the results of the measurements "tribal - dimensional" showed significant differences in the level of physical abilities and skills and physiological towards telemetry For the experimental group of volleyball players, the most important recommendations need to include training programs for volleyball players exercises (insanity), which contribute to improve the upgrading of the crushing and repelling the crushing and the reception of rapid transmitter as well as Pulse and oxygen consumption in addition to the respiratory skin, and the application of training program for training (insanity) in other sports and different age groups, and the participation of trainers in developmental courses to increase their knowledge on how to use modern training methods, and the use of other training methods (Parkour - Crossfit - Cardio - outstanding power) where it contributes to the development and development of sports and various activities.

- \*\*\* Assistant Professor, Department of Group Sports and Racquet Sports, Faculty of Physical Education, Minia University  
 \*\* Lecturer, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, Minia University  
 \* Lecturer, Department of Physical Health Sciences, Faculty of Physical Education, Minia University

(1\_1)

مرفقات البحث

مرفق (1) الموافقات الادارية

جامعة المنيا

Minia University



كلية التربية الرياضية

Faculty of Physical Education

**السيد الأستاذ / إبراهيم عبد الحكيم "المدير الفني لفريق الكرة الطائرة بنادي المنيا الرياضي**

حيتية طيبة وبعد ،،

يقوم الباحثون / **عادل جلال حامد جلال والحسين سيد زكريا وأحمد صلاح السويبي** بإجراء بحث وموضوعه : - **"تأثير تدريبات (insanity) عالية الشدة علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين الكرة الطائرة"** لذا أرجو من سيادتكم التكرم بالموافقة على تطبيق تلك الدراسة على لاعبي فريق الكرة الطائرة الممثل لناديكم الموقر والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة لذلك الموسم والمرشحين من قبل معاليكم للاشتراك في بطولات الكرة الطائرة الشاطئية حيث أن الباحثون القائم بالدراسة يتشرفون بالانتماء إلى ناديكم الموقر كلاعب ومخطط أحمال وإحصائي للإصابات لذا يرجى التفضل من سيادتكم التكرم بتذليل الصعوبات الخاصة بالتجربة ومساعدة الجهاز الفني وكذلك لاعبي الفريق حيث أنكم دائماً عوناً للباحثين ومساعدين على التقدم والبحث العلمي ، وذلك ما نطلبه من كرم سيادتكم علينا ، ولسيادتكم جزيل الشكر والتقدير والاحترام .

مع جزيل الشكر وعاف الاحترام،،،

مقدمه لسيادتكم الباحثون

**أ.م.د / عادل جلال حامد جلال**

**د / الحسين سيد زكريا محمد**

**د / أحمد صلاح محمد السويبي**



## إقرار

أقر أنا اللاعب / محمود فتحي زكي ، واللاعب / راضى على محمد ، واللاعب / خالد ابو الحسن قمصان ، واللاعب / محمود عوض سالم ، واللاعب/ وسام مصطفى حبلص ، واللاعب/ محمد فوزى ابراهيم الدسوقي ، واللاعب/ عادل جلال حامد جلال ، واللاعب/ محمد سليمان محمد حمد مبارك ، واللاعب/ إيهاب علاء السعيد عوض ، واللاعب/ مجدى عبد الغنى مجلي المقيد بنادي المنيا الرياضي للعبة الكرة الطائرة والمسجلين بالاتحاد المصري للموسم الرياضي 2020/2019م بأني موافق على خضوعي لتدريبات الانسنتي (insanity) عاليه الشده للقدرات البدنيه والمهاريه والفسولوجية والتي سأنفذها خلال تجربة البحث الخاص بالباحثون ، مع إستعدادي التام للإلتزام بما جاء فيه من تدريبات أو تعليمات ،،،،

وهذا إقرار منى بذلك

### المقر بما فيه

اسم اللاعب	التوقيع
1. محمود فتحي زكي	(محمود فتحي زكي)
2. راضى على محمد	(راضى على محمد)
3. خالد ابو الحسن قمصان	(خالد ابو الحسن قمصان)
4. محمود عوض سالم	(محمود عوض سالم)
5. وسام مصطفى حبلص	(وسام مصطفى حبلص)
6. محمد فوزى ابراهيم الدسوقي	(محمد فوزى ابراهيم الدسوقي)
7. عادل جلال حامد جلال	(عادل جلال حامد جلال)
8. محمد سليمان محمد حمد مبارك	(محمد سليمان محمد حمد مبارك)
9. إيهاب علاء السعيد عوض	(إيهاب علاء السعيد عوض)
10. مجدى عبد الغنى مجلي	(مجدى عبد الغنى مجلي)

كارتبهات عينة البحث للموسم الرياضي 2019 م / 2020م

موسم 2020/2019

رقم القيد: 8919

الاسم: ايهاب علاء المسعد عوض

تاريخ الميلاد: 1992/08/01

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 6091

الاسم: احمد محمد متولي عبد النعم

تاريخ الميلاد: 1981/08/12

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 1430

الاسم: محمد مصطفى الباز

تاريخ الميلاد: 1980/08/20

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 16222

الاسم: عادل جلال حماد جلال

تاريخ الميلاد: 1978/12/22

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 20184

الاسم: محمد فوزي ابراهيم الموسوي

تاريخ الميلاد: 1997/04/20

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 4271

الاسم: محمد سليمان محمد حمد مبارك

تاريخ الميلاد: 1989/11/30

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 6023

الاسم: ايمن حجازي محمد

تاريخ الميلاد: 1979/04/04

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 12266

الاسم: مجدي عبد الفتاح مجلي

تاريخ الميلاد: 1981/08/24

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 6014

الاسم: محمود وجيه فؤاد عبد الحفيظ

تاريخ الميلاد: 1980/07/01

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 7231

الاسم: خالد ابو الحسن نعمان

تاريخ الميلاد: 1988/07/02

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 0048

الاسم: وسام مصطفى عبد السميع

تاريخ الميلاد: 1982/09/16

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 8819

الاسم: محمود فتحي زكي رحاب

تاريخ الميلاد: 1997/01/26

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 10091

الاسم: ابراهيم عبد الفتاح عبد الكريم

تاريخ الميلاد: 1987/01/22

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 20340

الاسم: راضي علي محمد

تاريخ الميلاد: 1987/09/08

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 14805

الاسم: محمود محمد عوض سالم

تاريخ الميلاد: 1992/01/26

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

موسم 2020/2019

رقم القيد: 11234

الاسم: حسن محمود السيد محمد

تاريخ الميلاد: 1984/10/09

الصفة: لاعب

النسبة: الفعالي الرياضي الفرع: الفعالي

لجنة المسابقات: ناهي مبرور

امير التفويض: احمد

## مرفق (3) الاختبارات البدنية والمهارية

### الاختبار الثاني

#### أختبار قياس سرعة رد الفعل

- ❖ الغرض من الاختبار :
  - ✓ قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعة .
- ❖ الأدوات :
  - ✓ منطقة نضاه مسطحة خالية من العوائق بطول (20 م) وعرض (2 م) - ساعة إيقاف - شريط قياس .
  - ✓ الإجراءات :
    - ✓ تخطط منطقة الاختبار بثلاثة خطوط جبارء عن خط منتصف وخط جهة اليمين وخط جهة الشمال المسافة بينهم (6.40م) طول خط المنتصف (1 م) .
    - ✓ طريقة الأداء :
      - ✓ يقف المختبر عند إحدى نهاية خط المنتصف في موجهة الحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الثاني
      - ✓ يتخذ المختبر وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين قدميه وينحني للأمام قليلا .
      - ✓ يمسك الحكم بساعة الإيقاف بإحدى يديه ويضعها إلى أعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك زراعة إما يمين أو يسار وفي نفس الوقت يقوم بتشغيل الساعة .
      - ✓ يستجيب المختبر لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنة في الاتجاه المحدد للوصول إلى خط الجانب الذي يتبعه عن خط المنتصف مسافة (6.40 م)
      - ✓ يقوم الحكم بإيقاف الساعة عندما يتقطع المختبر خط الجانب .
      - ✓ يعطى المختبر أربعة محاولات كل اتجاه محاولتين دون معرفة المختبر .
    - ✓ التسجيل :
      - ✓ يسجل الزمن الخاص بأفضل محاولة إلى قرب 1 / 10 ثانية .
    - ✓ الشكل التوضيحي :



(محمد صبحي حساتين 1995)

### الاختبار الأول

#### إختبار عدو 30 متر من البدء المنخفض

#### (30 Metre Dash Test)

- ❖ الغرض من الاختبار :
  - ✓ قياس السرعة القصوى
  - ✓ الأدوات اللازمة :
  - ✓ ساعة إيقاف ، مضمار ألعاب قوى ، مكعبات بدء (block start)
  - ✓ مواصفات الأداء :
    - ✓ يتخذ المختبر وضعيه البدء المنخفض خلف خط بدئه سابق ال 100م عدو
    - ✓ عند سماح إشارة البدء يقوم المختبر بالعدو إلى أن يتخطى الخط المحدد لمسافة 30 م عدو
    - ✓ يحسب زمن المختبر ابتداء من الخط البدئي حتى ووصولته إلى خط ال (30 متر) المحدد.
    - ✓ في حالة البدء الخاطئ تكرر البداية إلى أن يتجح المتسابق في ذلك.
  - ✓ التسجيل :
  - ✓ يسجل للمختبر الزمن الذي استغرقه في قطع مسافة (30) متر من نقطة البدء وحتى وصولته إلى خط النهاية .
  - ✓ الشكل التوضيحي :

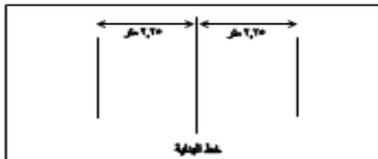


(محمد صبحي حساتين ، أحمد كسرى معاني 1998)

### الاختبار الرابع

#### إختبار سرعة الخطو الجانبي - الرشاقة

- ❖ الغرض من الاختبار :
  - ✓ قياس سرعة الخطو الجانبي (الرشاقة)
- ❖ الأدوات :
  - ✓ ساعة إيقاف ويوسم خطان متوازيان المسافة بينهما 4.5 متر ويمكن الاستعاضة عن الخطون بوضع علامتين أو دفتريين المسافة بينهما 4.5 متر
  - ✓ مواصفات الأداء :
  - ✓ يقف المختبر في منتصف المسافة بين الخطون عند سماح إشارة البدء يتحرك المختبر نحو الخط الذي على يساره باستخدام الخطو الجانبي ( يجب عدم تقاطع الرجلين أثناء الخطو الجانبي ) على أن يلامس الخط باليد اليسرى ، ثم يستخدم نفس الأسلوب في التحرك جهة اليمين ليلامس الخط الذي على يمينه بيده اليمنى ويستمر المختبر في أداء نفس العمل مرة جهة اليمين ومرة جهة اليسار وهكذا إلى أن يؤدي خمس لمسكات ( يتوقف الزمن عقب انتهاء التهمة الخامسة مباشرة )
  - ✓ الشروط :
    1. للمختبر ثلاثة محاولات تسجل أفضلهم
    2. عدم تقاطع الرجلين أثناء الأداء
    3. لا بد من لمس الخط باليد .
  - ✓ التسجيل :
  - ✓ يسجل للمختبر الزمن الذي قطع فيه الخمسة مرات لملامسة الخط الأيمن ( 18 : 194 ) .
  - ✓ الإخراج :

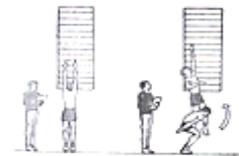


(محمد صبحي حساتين ، أحمد كسرى معاني 1998)

### الاختبار الثالث

#### أختبار الوثب العمودي

- ❖ الغرض من الاختبار :
  - ✓ قياس القوة الممنون بالسرعة للرجلين .
- ❖ الأدوات :
  - ✓ شريط قياس ، طباشير ، حائط .
  - ✓ طريقة الأداء :
  - ✓ يتم تثبيت شريط قياس على الحائط .
  - ✓ يأخذ اللاعب الوضع الابتدائي للاختبار كما هو موضح في الشكل ، يرفع يديه لأقصى مسافة ممكنة مع مراعاة عدم رفع العينين عن الأرض ، ثم يؤخذ الارتكاح الذي يصل إليه اللاعب وأكبر اسم .
  - ✓ يقوم اللاعب بحركة واحدة دون أية حركات تمهيدية بالوثب لأعلى ووضع علامة بالطباشير باستخدام الإصبع الأوسط عند أعلى مسافة ممكنة .
  - ✓ يقوم الحكم برفقة نقطة الملامسة .
  - ✓ القواعد(الشروط) :
  - ✓ الوثب من المكان دون أي حركات تمهيدية .
  - ✓ عند أخذ القياس الأول مراعاة عدم رفع العينين عن الأرض .
  - ✓ التسجيل :
  - ✓ يتم تسجيل المسافة الأولى التي وصل إليها اللاعب .أكبر 1 سم ثم تسجيل المسافة الثانية التي وصل إليها اللاعب .أكبر 1 سم ، والفرق بينهما تكرر نتيجة الاختبار .
  - ✓ يعطى اللاعب ثلاث محاولات تحسب له أفضله .
  - ✓ الشكل التوضيحي :



(أحمد عتسر ، علي بيك 1996)

### الاختبار السادس اختبار الوثب داخل الدوائر المرقمة

غرض الاختبار: قياس توفيق الرياضيين والعيون.

الأدوات:

- ملعب لكرة الطائرة، ساحة إيقاف، جير، مسطرة مدرجة 60 كيلومتر سم.
- يرسم على الأرض دوائر للعب لمحاكي دولر على أن يكون قطر كل منها ستون (60) سنتيمترا.
- ترقيم الدولر كما هو مبين بالشكل.

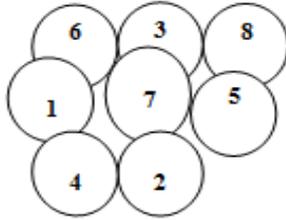
وصف الأداء: يقف المختبر داخل الدائرة رقم (1) عند سماع إشارة البدء تقوم بالوثب بالمقدمين معاً إلى دائرة رقم (2) ثم إلى دائرة رقم (3) ثم إلى دائرة رقم (4) حتى تسجل للدائرة رقم (8). ويعون ذلك بتعكس سرعه.

الشروط:

- يتم الاختبار على الأرضية الرملية لملاعب كرة الطائرة المشمسية.

حساب الدرجات:

يسجل للمختبر الزمن الذي تستغرقه في الانتقال عبر الملحق دولر ]



(محمد حسن علوي و نصر الدين رضوان : 2001)

### الاختبار الثامن إختبار دقة الإرسال

❖ الغرض من الاختبار :

✓ قياس دقة الإرسال .

❖ الأدوات :

✓ ملعب كرة طائرة ، 30 كرة طائرة ، يخطط الملعب كما موضح في الشكل في الشكل الأخير من الملعب .

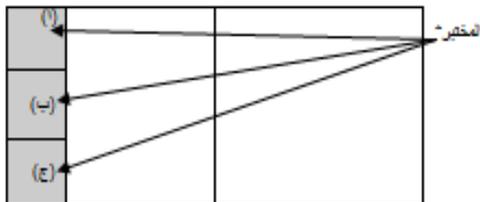
❖ مواصفات الأداء :

✓ من المكان المخصص للإرسال يقوم المختبر بأداء الإرسال نحو نصف الملعب الآخر بحيث يخصص عشرة إرسالات للمنطقة ( أ ) وعشرة أخرى للمنطقة ( ب ) وعشرة ثالثة للمنطقة ( ج ) .

❖ التسجيل :

✓ 4 نقاط لكل إرسال صحيح سقط فيه الكرة داخل المربع المحدد .

✓ نقطتان لكل إرسال صحيح سقط فيه الكرة داخل المربع المجاور للمربع المحدد



(محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم (2001)

### الاختبار التاسع اختبار الدفع لأعلى

غرض الاختبار:

قياس القدرة العضلية لمضلات النرايين والعمليين

الأدوات اللازمة:

ارض مستوية ، ساحة إيقاف

مواصفات الأداء:

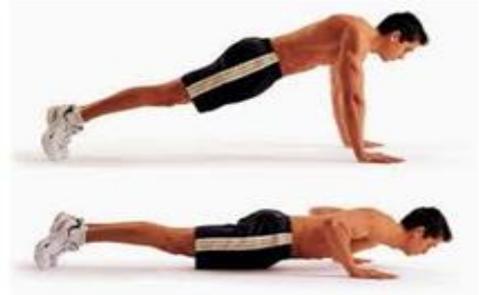
من وضع الايتياح المائل يقوم المختبر بثني ومد النرايين الى أقصى عدد ممكن خلال زمن 30 ثقيه

الشروط:

- غير مسموح بالتوقف أثناء الأداء
- ضرورة استقامة الجسم أثناء مراحل الأداء
- ضرورة ملاصقة الصدر للارض عند ثني ومد النرايين وفرد النرايين كاملا عند الصعود

التسجيل:

يسجل لخاص عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها خلال 30 ثقيه



( محمد لطفى السيد ( 2006 )

### الاختبار السابع

إختبار الخطو لمارفارد ( harvard step test )

\* الغرض من الاختبار : قياس الجهد الدوري التنسي ( كفاءة الجهازين الدوري والتنسي ) .

\* الاموات : مقعد ارتفاعه 50 سم ، ساحة إيقاف ، جهاز المترونوم لضبط إيقاع الاداء .

\* مواصفات الاداء :

يقف الاختبار وفقا للتسلسل الاتي :  
1- يقف المختبر امام المقعد ويبدأ الاختبار بان يصعد بقدمه اليمنى فوق المقعد ثم يصعد بقدم اليسرى ليصل الى وضع الوقوف فوق المقعد ثم يعود بقدمه اليمنى الى الارض ثم اليسرى وهكذا يكرر العمل السابق مع الاحتفاظ بهذا الاداء في أربع عدادات بمعدل 30 مرة في الدقيقة ويستخدم جهاز المترونوم في ضبط عدد المرات ، يستمر المختبر في أداء العمل السابق بهذا المعدل لمدة خمسة دقائق متصلة أو أن يحجز عن الاداء يسجل الزمن في هذه الحالة ويجب ألا تزيد فترة الاداء عن خمسة دقائق .

2- يجلس المختبر على المقعد فور الانتهاء من أداء الاختبار ويسجل له النبض لفترة ثلاثين ثانية كالاتي

- بعد انتهاء الاختبار من 1 : 1.5 دقيقة .
- بعد الانتهاء من الاختبار من 2 : 2.5 دقيقة .
- بعد انتهاء الاختبار من 3 : 3.5 دقيقة .

\* الشروط :

- يلزم تسلسل الخطو وفقا لتعليمات الاداء .
- يلزم المحافظة على الاداء بحيث تتم كل دورة في ثلثين .
- يلزم الاستمرار في الاداء لمدة خمس دقائق .

\* التسجيل : يجمع النبض المقاس في المرات الثلاثة ويقدم على 1500 ويسجل للمختبر هذا الرقم النهائي .



(محمد صبحي حسنين ، حمدي عبد المنعم (2001)

## الإختبار التاسع

## إختبار دقة الضرب العجومي القاطري من مركز (4)

\* الغرض من الإختبار : قياس دقة الضرب العجومي من مركز (4) في مركز (5) في الملعب الاخر  
\* الأدوات :

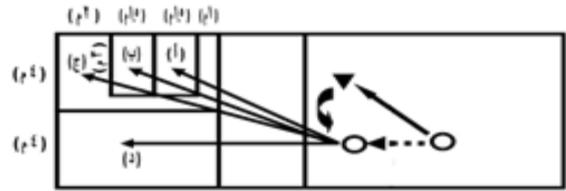
خمس كرات طائرة - شريط لتحديد الأهداف - شريط قياس ملعب كرة طائرة إحدى نصفيه كما في الشكل . حيلة . عن شريط يقسم أحد منطقتي الملعب الخلفية إلى نصفين من خط الهجوم ويمتد حتى خط نهاية الملعب . يرسم شريط من خط الجانب طوله 3 متر داخل الملعب موازى لخط الهجوم ويبعد عنه مسافة قدرها 1 متر ويرسم شريط آخر من خط الجانب طوله 3 متر داخل الملعب وموازى لخط الهجوم ويبعد عنه مسافة 4 متر ويرسم شريط ثالث ليكتمل المربع في مركز (5) ثم تقسيم منطقة الهدف 3 متر إلى قسمين متساويين كل منهما واحد ونصف متر ويكون ذلك قائمان على جانبي الشبكة يوضع عليها حبلين بارتفاع 3-4 متر أعلى الحافة العليا للشبكة لتحديد ارتفاع الكرة من المعد للضرب .

\* مواصفات الأداء :  
يقف الضارب المختبر في مركز (4) والمعد بين مركزي (2,3) يقوم بالإعداد الطويل للضرب وارتفاع 3-4 متر وعلى الضارب ضرب وتوجيه الكرة في مركز (5) في الملعب الاخر وللضرب ثلثة محاولات يسجل للمختبر مجموع النقاط التي يحصل عليها من المحاولات .

## \* شروط التسجيل :

- أربعة نقاط لكل ضربه هجومية تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) .
- ثلاثة نقاط لكل ضربه هجومية تسقط فيها الكرة في المنطقة (ب) .
- نقطتان لكل ضربه هجومية تسقط فيها الكرة في المنطقة (ج) .
- نقطة واحدة لكل ضربه هجومية تسقط فيها الكرة في المنطقة (د) .
- خارج هذه المناطق يحصل المختبر صفر .
- في حالة نزول الكرة على خط مشترك بين منطقتين تحسب للمنطقة الأعلى درجة .
- لايد من إعادة المحاولة في حالة الإعداد الخاطئ .
- تلغى المحاولة في حالة ارتكاب خطأ قانوني للمختبر .
- لايد من ضرب الكرة ضرب هجومي وليس تمريرها .

## الإخراج :



محمد صبيحي حسائين ، حمدي عبد المنعم (2001)

## الإختبار العاشر

## أختبار عدد الضرب الساحق

\* الغرض من الإختبار : قياس مهارة الصد ضد الضرب الساحق من الخصم .  
\* الأدوات : ملعب كرة طائرة شاطئيه قانوني ، شبكة بارتفاع قانوني ، خمس كرات طائرة .

\* مواصفات الأداء : يقف المختبر في منتصف أحد نصفي الملعب وفي النصف الاخر يتواجد أحد اللاعبين المميزين في مهارة الضرب الساحق ومعه المدرب يقوم المدرب بإعداد الكرة برميها لإعلى وهو بجانب الشبكة ، وعلى اللاعب أداء خمس مرات ضرب ساحق من جهة اليمين مركز 2 وخمس مرات من منتصف الملعب مركز 3 وخمس مرات من جهة اليسار مركز 4 وعلى المختبر القيام بأداء الصد ضد الضرب الساحق الذي يقوم به اللاعب .

## \* الشروط :

- تلغى أي محاولة يكون بها الضرب الساحق غير مناسب .
- يراعى التسلسل السابق ذكره في مواصفات الأداء بالنسبة للضرب الساحق .
- يؤدي المختبر حفظ الصد في ضوء الشروط القانونيه له .
- تغطي راحة فورها 30 ث بين كل خمس محاولات أي بعد الإداء من كل مركز من المراكز الثلاث

- أي أداء يخالف الشروط السابقة تلغى المحاولة .

\* التسجيل : يتم أداء كل محاولة من 15 محاولة وفقاً للشروط التالية :

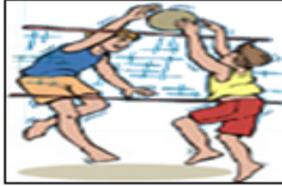
- في حالة سقوط الكرة داخل ملعب المنفس نصف الملعب المتواجد فيه المدرب واللاعب القائم بالضرب الساحق بما لا يعطي فرصة لتفريق المنفس لملاحظة الكرة، يمنح المختبر ثلاث درجات شريطة أن يكون أداء حائط الصد وفقاً للشروط القانونية له .

- في حالة سقوط الكرة داخل ملعب المختبر نفسه نصف الملعب المتواجد فيه المختبر نفسه بطريقة تمكن زملائه من مكعبه اللعب يمنح المختبر درجتان .

- في حالة سقوط الكرة داخل الملعب بشكل يسمح لتفريق المنفس من متابعة اللعب يمنح درجة واحدة .

- ما يخالف التوزيع السابق وشروطه يحصل المختبر على صفر .

في ضوء ما سبق يمنح المختبر مجموع الدرجات المخصصة له في المحاولات الخمس عشر المصوح بأدائها في الإختبار وبهذا يكون الحد الأقصى للدرجات على هذا الإختبار 45 درجة .



محمد صبيحي حسائين ، حمدي عبد المنعم (2001)

## الإختبار العاشر عشر

## إختبار استقبال الضرب الساحق (الغضاب عن الملعب)

\* الغرض من الإختبار : قياس مهارة اللاعب في الدفاع عن الملعب

## \* الأدوات :

رسم دائرتين ( 1 ، 2 ) في ركني الملعب بحيث تكون المسافة بين مركز الدائرة وخط الجانب 1.5 متر في حين تكون المسافة بين مركزها وخط النهاية 5متر . يقف المدرب على كرسي في نصف الملعب المقابل أمام الشبكة وتلصق المنطقة الأمامية إلى ثلاثة مناطق متساوية كما في الشكل .

## \* مواصفات الأداء :

يقف المختبر خلف الدائرة ( 1 ) وهو مواجه للشبكة وعلى المدرب الوقوف على كرسي في الجانب الآخر من الملعب القيام بالضرب لساحق عليه ليقوم بالدفاع عن الكرة ويوجهها داخل المنطقة (1) وهذا الأمر في الخمس كرات التالية بحيث توجه إلى المنطقة (2) وكذلك مع الخمس كرات الثالثة بحيث توجه إلى المنطقة (3) يقرر نفس العمل بنفس عدد المحاولات من الدائرة (ب) .

\* الشروط :- لكل مختبر 15 محاولة من داخل الدائرة (أ) و15 محاولة من داخل الدائرة (ب) - يستخدم في جميع المحاولات مهارة الدفاع عن الملعب .

- تلغى الكرة التي يقوم المدرب بضرب الهجومى إلى المختبر بطريقة غيرمتفدية

او خارج الدائرة التي يقف فيها المختبر .

- يجب الالتزام بتسلسل أداء المحاولات بحيث تكون :

- (أ) من الدائرة ( 1 ) :

- خمس محاولات للمنطقة (1)

- خمس محاولات للمنطقة (2)

- خمس محاولات للمنطقة (3)

- (ب) من الدائرة ( ب ) :

- خمس محاولات للمنطقة (1)

- خمس محاولات للمنطقة (2)

- خمس محاولات للمنطقة (3)

\* التسجيل - يسجل للمختبر مجموع النقاط التي يحصل عليها من المحاولات الثلاثين المتوحد له ( 15 محاولة من كل دائرة ) وذلك وفقاً للأسلوب التالي :

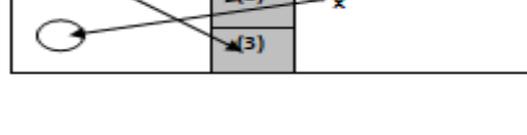
- سقوط الكرة داخل المنطقة المحددة يمنح المختبر ثلاثة درجات .

- سقوط الكرة خارج المنطقة المحددة وداخل المنطقة المجاورة يمنح المختبر درجتان .

- سقوط الكرة خارج المنطقة المحددة وداخل الملعب يمنح المختبر درجة واحدة .

- فيما ما عدا سبق يحصل المختبر على صفر .

وبهذا تكون الدرجة الكلية للإختبار 90 درجة . محمد صبيحي حسائين ، حمدي عبد المنعم (2001)



(1-4)

مرفق (4) تدريبات عالية الشدة (insanity)

1. تدريبات الإنستني للبلوميترك (Shaun T - Insanity - Plyometric Cardio Circuit)

3



2



1



6



5



4



9



8



7



12



11



10



(2-4)

15



14



13



18



17



16



21



20



19



24



23



22



(3-4)

2- تدريبات الإنستتي لسرعة منطقة الجذع (Core Speed)

27



26



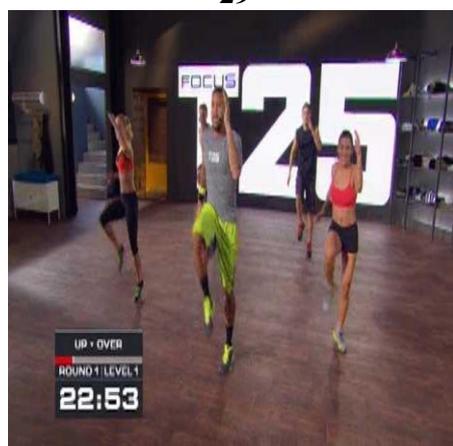
25



30



29



28



33



32



31



36



35



34



(4-4)

39



38



37



42



41



40



45



44



43



48



47



46



(5 - 4)

### 3-تدريبات الإنسنتي الديناميكية الحركية لمنطقة الجذع (Dynamic Core)

51



50



49



54



53



52



57



56



55



60



59



58



(6-4)

63



62



61



66



65



64



69



68



67



72



71



70



(7-4)

4-تدريبات الإنسنتي الهرمية بالمقاومات (insanity Pyramid)

75



78



81



84



74



77



80



83



73



76



79



82



(8-4)

87



86



85



90



89



88



93



92



91



5-تدريبات الإنسنتي القلبية السويدية السريعة (Cardio Speed)

96



95



94



(9 - 4)

99



98



97



102



101



100



105



104



103



108



107



106



(10 - 4)

111



110



109



114



113



112



117



116



115



120



119



118



(11 - 4)

123



122



121



6-تدريبات الإنسنتي لكامل الجسم (Insanity Total Body Circuit.)

126



125



124



129



128



127



132



131



130



(12 - 4)

135



134



133



138



137



136



141



140



139



144



143



142



147



146



145



150



149



148



153



152



151



156



155



154



159



158



157



160



(1 – 5)

مرفق (5)

نماذج لتدريبات الانسنتي لعينه البحث الاساسية

