تأثير تدريبات Dot Drill على مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهارى لناشئات الكرة الطائرة"

أ.م. د/ شيماء السيد رضوان
الاستاذ المساعد بقسم تدريب الالعاب الرياضية
كلية التربية الرياضية للبنات –جامعة حلوان

المقدمة ومشكلة البحث:

خلال السنوات الأخيرة ازداد اهتمام المتخصصين في اللياقة البدنية باستخدام تمرينات متعددة للجسم في البرامج التدريبية للرياضيين، وذلك للتأثير الهائل لفوائد تلك التمرينات على الأداء الرياضي والذي ينتج عنه قوة هائلة تعمل على توفير أقصى أداء للطرف السفلى والطرف العلوي بما يخدم الجانب المهارى ومن التدريبات التي أصبحت في الفترة الأخيرة شائعة الاستخدام من قبل الرياضيين تدريبات Drill Dot حيث يمارسها المبتدئين وذوي المستوى العالي.

ويوضح كلا من **عصام عبد الخالق** (2005م)، **محمد لطفي السيد** (2006) أن التمرينات البدنية من أهم الوسائل التي تصل بالرياضي إلى أعلى المستويات في تحقيق الأداء الحركي المطلوب، فالتدريب على حركات القدمين يجب أن يبدأ بالتدريبات ذات التسلسل المنتظم لحركة القدمين، ولكن لطبيعة المنافسة وتنوع الضربات الموجهة من الخصم يجب التدريب على حركات القدمين ذات التسلسل غير المنتظم والذي يبدأ عادة أمام مساحة صغيرة من سطح الطاولة أولاً ثم ينتقل إلى مساحة أكبر بعد ذلك. (36:6)(232:10)

وهنا تكمن أهمية القدرات التوافقية على أن بدون القدرات التوافقية جيدة لن يكون هناك وضع مناسب لمعظم الضربات، وأكد على أن الكثير من اللاعبين الذين يعانون من ضربات رديئة ظاهرياً يعانون في الواقع من مشاكل في القدرات التوافقية، فالقدرات التوافقية الرديئة يمكن أن تجعل ضربات أي لاعب رديئة وحركات القدمين الجيدة ستحول الضربة الرديئة إلى ضربات جيدة، وإذا رغب المدرب في التحسن الفعلي في الأداء المهارى (7: 87-96)(29:4)

فالقدرات التوافقية تساعد على أداء المهارى بشكل جيد وبسهولة للمهارات المختلفة بشكل سريع وفعال، ولكنها تحتاج إلى تعلم طريقة الأداء الصحيح و التدريب الطويل لكى يتمكن اللاعب من إتقانها.(96:13)

وبالنظر إلى التدريبات المختلفة اشار **جابلين** Galpin(2008) إلى تدريبات Dot Drill و أعتبارها من التدريبات البدنية التي يجب ادراجها في الوحدات التدريبة كوسيلة جيدة للأحماء أو مجموعة تدريبات أساسية تسهم بشكل أساسي في تنمية كلا من الرشاقة و السرعة الانتقالية و قوة مفاصل القدمين وهى من الأساسيات التي تتطلبها مهارة حركات القدمين، فهي تدريبات متنوعة

وتؤدى على مساحة صغير و بأشكال مختلفة تتشابه بنسبة كبيرة مع طبيعة الأداء للمهارات الحركية. (1901:16)

ومن خلال إستعراض بعض المراجع في الكرة الطائرة "**سعد الجميلى**" (2009م)(4) تم التوصل الى أن عنصري السرعة و الرشاقة من أهم المكونات البدنية نظراً لسرعة ارتداد الكرة على أجزاء مختلفة من الملعب مما يتطلب سرعة رد فعل اللاعب وسرعة رد فعل اللاعب للأعداد والضرب حتى يستطيع السيطرة على مجريات اللعب ومتطلباته من ضربات ساحقة او حائط صد هجومي مع قدرة الجهاز الدوري والتنفسي على تحمل الأداء طوال المباراة مع الإحتفاظ بالمستوى البدني والمهارى المناسب للأداء حتى نهاية المباراة ، و هو ما أتفق عليه كلا من شيبرد وآخرون Sheppard el al., (2006) إلى أن مستوى الرشاقة يعمل على تصنيف الأداء المهارى عالي ومنخفض.(21)

ويتفق كلا من **أحمد عبد الدايم** ، **على مصطفى** (1999م) أن رياضة الكرة الطائرة تعتبر إحدى الرياضات التي تحظى باهتمام كبير في مختلف الدول لمحاولة الوصول إلى مستوى البطولات الدولية والعالمية , كما تمتاز مبارياتها بالإيقاع السريع والخطط الهجومية والدفاعية المستمرة طوال المباراة ، ويوجد في الكرة الطائرة العديد من المهارات أهمها على الإطلاق الضربة الساحقة حيث تعتبر الضربة الساحقة من المهارات الفعالة لما لها من تأثير جوهري على نتائج المباريات , فهي تلعب دوراً هاماً في الوصول لأعلى فاعلية باعتبارها الجزء النهائي من الخطط الهجومية والوسيلة الرئيسية لإحراز النقاط.(1: 12)

ويذكر **سعد الجميلى** (2002م) ، **ذكى محمد حسن**(1998م) أن طبيعة الكرة الطائرة تتطلب قدرات متعددة وشاملة بدنياً وذهنياً وفنياً وخططياً وذلك ليحقق مستوى عالي من الأداء في هذه اللعبة، فاللاعب الذي لا يمتلك القدرات البدنية الفردية لنشاط معين لا يستطيع إتقان المهارات الحركية لهذا النشاط حيث تعد الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تعتمد بدرجة كبيرة على القوة العضلية والقدرة والاتزان في المقام الأول. وحيث أن لعبة الكرة الطائرة من الرياضيات الجماعية وتتنوع مهاراتها الأساسية في الأوضاع المتغيرة لوضع الجسم مما يتطلب من اللاعب درجة عالية من القدرات البدنية في مختلف الحركات المؤداه خلال اللعبة .(42:5)(6:3 23)

ويذكر كلا من **ناهد عيد زيد** (2009م) أن قوة الضرب تعتمد على الدوران السريع القوي للجذع للخلف ثم للأمام أثناء الضرب وكذلك حركة الذراع السريعة لمواجهة الكرة (54:14)

وبما إن لعبة الكرة الطائرة تتميز بعدم ثبات طريقة اللعب فيها، حيث تتميز بتغير حالات اللعب منذ بداية تداول الكرة لغاية الفوز بالنقطة من الحالات الدفاعية إلى الحالات الهجومية

وبشكل سريع ومفاجئ طيلة فترات اللعب، لذا يتطلب من اللاعبين وبالأخص اللاعب الحر درجة عالية من القوة والتوازن خلال الأشواط أو المباراة وذلك من أجل تحقيق الأداء الأمثل للفوز في النقطة وبالتالي الفوز بالشوط إلى أن يتم الفوز في المباراة. (65:5)

ومن خلال ملاحظة الباحثة لناشئات نادى 6 اكتوبر تحت 11 سنة فقد لاحظت تفاوت مستوى الناشئات مقارناً بأنفسهن أثناء أدائهن المهارات من الثبات ومن الحركة، والذى ترجعه الباحثة إلى عدم القدرة على التحرك بخطوات صحيحة وبالسرعة المطلوبة للوصول للمكان المناسب في التوقيت المناسب ،وبالبحث في أساليب التدريب المختلفة ومن خلال الأطلاع على الدراسات المتعلقة بتنمية خطوات القدمين عن طريق تنمية القدرات التوافقية أختارت الباحثة تدريبات كأحدى التدريبات المستخدمة لتنمية الرشاقة والسرعة والتى تتشابه إلى حد كبير مع مساحه اللعب الفعليه في الكرة الطائرة والتى يمكن تطبيقها وتناسبها مع الفئة العمرية وهذا ما سوف تقوم الباحثة بتطبيق من خلال التعرف على تأثير تدريبات Dot Drill على مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهارى لناشئات الكرة الطائرة.

هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات Dot Drill على مستوى بعض القدرات التوافقية والأداء المهارى لناشئات الكرة الطائرة

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة مجموعة البحث التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة مجموعة البحث الضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة مجموعة البحث التجريبية.

بعض المصطلحات الواردة في البحث :

القدرات التوافقية : هي قدرات توضح مستوى قدرة الفرد على الربط بين عدد من القدرات المنفصلة والتنسيق وسرعة الربط لعديد من المهارات الحركية في إطار حركي توافقي واحد والقدرة على التغيير من مهارة لأخرى بسلاسة وانسيابية مع بذل اقل جهد ممكن .(9 :6)

تدريبات Dot Drill : هى أسلوب تدريبى يستخدم مجموعة من التمرينات بهدف تنمية عنصرى الرشاقة و السرعة والتى تؤدى بقدم وحدة أو بالقدمين . active

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي للمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمتة لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على ناشئات الكرة الطائرة بنادي أكتوبر للعام التدريبي 2020/2019م وعددهم (28) ناشئة تم تقسيمهم الى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (10) ناشئات بالإضافة الى (8) ناشئات للدراسة الاستطلاعية.

شروط اختيار عينة البحث :

- أن تكون الناشئات من المسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة.
- موافقة أولياء الأمور وإدارة النادي على الاشتراك في البرنامج.

تجانس عينة البحث:

جدول (1)

تجانس عينة البحث الأساسية ن = 28

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	سنة	10.21	0.25	10.00	2.52
الطول	سم	134.17	3.7	132.0	1.75
الوزن	كجم	48.17	2.15	48.00	0.237

يوضح الجدول (1) أن معامل الالتواء لمتغيرات النمو لعينة البحث الأساسية تنحصر بين ± 3 مما يشير إلى تجانس عينة البحث.

جدول (2)

دلالة الفروق في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القدرات التوافقية والأداء المهارى في الكرة الطائرة ن1=ن2=10

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"	الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
معدلات النمو	السن	سنة	10.69	0.38	10.50	10	0.84	غير دالة
	الطول	سم	135.17	2.7	134.10	1.8	0.65	غير دالة
	الوزن	كجم	45.1	2.15	45.8	1.10	0.87	غير

								دالة
القدرات التوافقية	القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	9.20	1.64	9.25	1.61	0.097	غير دالة
	القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	8.50	0.994	8.70	1.120	0.497	غير دالة
	القدرة على الاتزان الحركي	درجة	12.50	1.65	12.45	1.60	0.096	غير دالة
	القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.30	0.813	4.50	0.650	0.642	غير دالة
	القدرة على سرعة رد الفعل	سم	193.75	1.86	193.50	2.20	0.382	غير دالة
الأداء المهارى	اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.80	0.67	1.73	0.70	0.841	غير دالة
	اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.13	0.35	1.13	0.35	0.625	غير دالة
	اختبار قوة التصويب من الثبات	درجة	1.80	0.77	6.26	0.96	0.358	غير دالة
	اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	7.66	1.29	7.60	1.05	0.247	غير دالة
	اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.80	0.67	1.73	0.70	0.336	غير دالة

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى معنوية 0.05 = 2.15

يتضح من جدول (2) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (0.096، 0.642) وجميعها غير دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.05) ، الأمر الذي يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث.

متغيرات البحث:

حددت الباحثة متغيرات البحث وفقاً للمراجع والدراسات السابقة(10),(11),(12)، وكانت متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة التي سوف يتضمنها البرنامج التدريبي المقترح هي:-

أولا: القدرات التوافقية:-

1- القدرة على دقة تحديد الوضع
2-القدرة على ضبط الإيقاع الحركي
3 -القدرة على الاتزان الحركي
4- القدرة على التنظيم الحركي
5-القدرة على سرعة رد الفعل

ثانيا: مستوى الأداء المهارى: -

1- اختبار دقة التصويب من الثبات في الكرة الطائرة

2- اختبار قوة التصويب من الثبات في الكرة الطائرة.

3-اختبارات دقة التصويب من الحركة في الكرة الطائرة.

اختبار قوة التصويب من الحركة في الكرة الطائرة.

وسائل وأدوات جمع البيانات:-

أختبر القدرات التوافقية Kinder- Coordination's test (KiKo) تصميم بيتا براتوريس Beate Prätorius تعريب ياسر الجوهري مرفق(2).

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ميزان طبي.
- قائمان وثب عالي.
- جهاز ريستاميتر.
- كرات طبية 3كم.
- شريط قياس.
- حبال.
- شرائط لاصقة ملونة.
- صفارة
- ساعة إيقاف.

3. بطارية القدرات التوافقية: (مرفق 2)

توصلت الباحثة إلى اختبارات القدرات التوافقية من خلال تحديد الاداءات الحركية الأساسية وهذه الاداءات الحركية يتم أداءها من خلال بعض الاداءات الحركية وذلك بهدف تحديد هذه الاداءات الحركية وترشيح الاختبارات المناسبة لقياسها ، وبناء على ذلك توصل الباحث لبطارية " كيكو Kiko " لقياس القدرات التوافقية والتي قام بتعريبها " ياسر الجوهري " (2009) وقد تم اختيارها لحداثتها ومناسبتها لهدف وعينة البحث ، فهي تتكون من (5) اختبارات كالتالى :

- اختبار القدرة على المشي المتزن ووحدة القياس العدد .
- اختبار القدرة على الجري في اتجاهات مختلفة ووحدة القياس العدد .
- اختبار القدرة على الوثب العميق من الثبات ووحدة القياس السم .
- اختبار القدرة على الوثب الإرتدادى في المكان ووحدة القياس العدد .
- اختبار القدرة على الدوران ثم الجري السريع ووحدة القياس السم .

المعاملات العلمية المستخدمة في البحث

أولاً: الصدق: -

تم حساب صدق اختبارات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى عن طريق إيجاد صدق التمايز وذلك بتطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي بلغ قوامها (8) ناشئات وإيجاد دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى للاختبارات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة وذلك يوم 2019/2/17م وذلك للإيجاد الفروق كما في جدول (3)

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين كل الربيع الأعلى والربيع الأدنى في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة ن=8

المتـــغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة(ت) المحسوبة	الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	9.20	1.64	6.15	0.98	*10.10	دال
القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	8.50	0.994	6.20	0.65	*7.15	دال
القدرة على الاتزان الحركي	درجة	12.50	1.65	7.50	0.74	*4.41	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.30	0.813	3.11	0.65	*3.98	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	193.75	1.86	180.1	0.84	*6.25	دال
اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.60	0.51	2.70	0.48	*4.29	دال
اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.10	0.31	2.60	0.516	*4.33	دال
اختبار قوة التصويب من الثبات	درجة	6.10	1.19	8	0.94	*4.97	دال
اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	7.10	0.99	8.60	0.51	*6.28	دال

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى معنوية 0.05 = 2.048

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الربيع الأعلى والربيع الأدنى في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الاداء المهارى، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (3.98، 10.10) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية (0.05) ، مما يدل على أنها تستطيع التمييز بين الناشئات.

ثانياً: الثبات: –

تم إيجاد معاملات ثبات اختبارات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى باستخدام طريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها Test – Retest على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (8) من ناشئات من نادى 6 أكتوبر بمحافظة الجيزة ثم قام بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (7) أيام من التطبيق الأول، وجدول (4)، توضح ذلك.

جدول (4)

دلالة الفروق بين التطبيقين الأول والثاني في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى لدى ناشئات الكرة الطائرة ن=8

المتـــغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ت" ودلالتها	مستوى الدلالة
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	7.67	0.69	7.90	0.65	0.900	دال

القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	7.35	1.12	7.50	1.12	0.960	دال
القدرة على الاتزان الحركي	درجة	10.00	1.65	10.30	1.65	0.950	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	3.70	1.64	3.77	1.24	0.985	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	186.9	1.30	191.2	1.26	0.960	دال
اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.80	0.78	2.00	0.66	0.84	دال
اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.200	0.42	1.24	0.00	0.00	دال
اختبار قوة التصويب من الثبات	درجة	6.10	1.19	6.300	0.94	0.94	دال
اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	8.00	0.94	8.200	0.78	0.89	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات الحرية 13 = 0.514

يتضح من جدول (4) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى 0.05 بين التطبيقين الأول والثاني لعينة الدراسة الاستطلاعية في اختبارات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى حيث تراوحت قيمة معامل الارتباط ما بين (0.900، 0.985) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05 الأمر الذي يشير إلى تمتع الاختبارات بدرجة ثبات عالية.

خطوات بناء البرنامج:

البرنامج المقترح:

البرنامج المقترح باستخدام تدريباتDot Drill :

طبقاً للهدف من الدراسة والاستعانة بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تم وضع برنامج تدريبات لتنمية الرشاقة، باستخدام Dot Drill وقد أستغرق تنفيذ البرنامج ستة أسابيع بواقع (2) وحدتين تدريبيتين في الأسبوع، وكان زمن الوحدة (30 دقيقة) لتدريبات Dot Drill داخل الوحدة التدريبية في جزء الاعداد البدني الخاص ، وتراوحت فترات الراحة بين المجموعة والأخرى 30: 45 ث ومن التدريب إلى الآخر (60 ث : 180 ث).

أسس وضع البرنامج:

بعد اطلاع الباحثة على المراجع العلمية والدراسات السابقة (3),(11),(21) تم إعداد البرنامج، ثم عرضه على الأساتذة المتخصصين، وذلك بهدف التحقق من محتوى البرنامج للعينة،

وكذلك صلاحيته للتطبيق ومناسبته للعينة وقد راعت الباحثة عند وضع البرنامج اختيار تدريبات تنمية الرشاقة في ضوء الإرشادات التالية:

- تحديد مساحات الأداء الحركي.
- المواقف غير الاعتيادية على Dot Drill .
- الأداء الحركي بالساق أو الذراع العكسية.
- ربط المهارات الحركية بتسلسل متنوع.
- التغيير في أسلوب الأداء.
- تنفيذ الأداء المهارى علي أسطح مختلفة تتوافر فيها عناصر الأمن والسلامة.

مكونات حمل التدريب لتنمية الرشاقة:

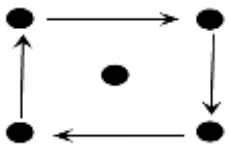
- عدد مرات (جرعات التدريب) في الأسبوع = مرتين.
- شدة أداء التمرين = 75 – 90% من الحمل الأقصى لكل لاعبة.
- زمن الأداء = 20 – 30 ث.
- فترات الراحة = تتيح للقلب العودة إلى حالته الطبيعية.
- عدد مرات تكرار التدريب (المجموعات) = 2 – 4 مجموعات.
- خلال البرنامج يستخدم النبض كمؤشر فسيولوجي لتقنين وتوجيه شدة الحمل.

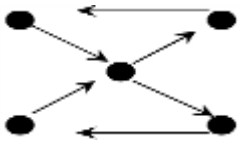
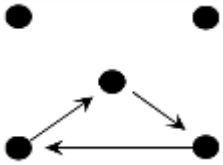
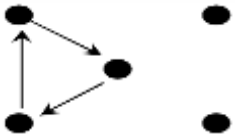
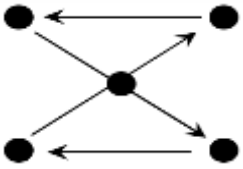
البرنامج التدريبي المقترح:

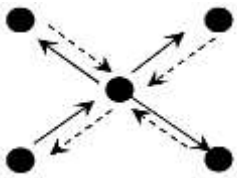
نموذج الوحدة التدريبية في الأسبوع الأول – الثاني: –

جدول (5)

الوحدة التدريبية الاولى (الاسبوع الاول –الثاني) البرنامج التدريبي المقترح لتنمية عنصر الرشاقة باستخدام Dot Drill

زمن التدريب	عدد المجموعات	فترة الراحة	التدريب	شكل التدريب
20ث	2	45-60 ث	1- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب بالقدمين في اتجاه السهم - يكرر التدريب مرة بالقدم اليسرى ثم بالقدم اليمنى طريقة الحساب: أكثر عدد خلال 20 ث	

زمن التدريب	عدد المجموعات	فترة الراحة	التدريب	شكل التدريب
20ث	2	45-60 ث	2- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب بالقدمين فى اتجاه السهم على شكل رقم 8 طريقة الحساب: أكثر عدد خلال 20 ث	
20ث	2	45-60 ث	3- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب بالقدمين في اتجاه السهم - يكرر التدريب مرة بالقدم اليسرى ثم بالقدم اليمنى طريقة الحساب: أكثر عدد خلال 20 ث	
20ث	2	45-60 ث	4- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب بالقدمين في اتجاه السهم - يكرر التدريب مرة بالقدم اليسرى ثم بالقدم اليمنى طريقة الحساب : اكثر عدد خلال 20 ث	
20ث	2	45-60 ث	5- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب بالقدم اليسرى فى اتجاه السهم على شكل رقم 8 2- الوقوف بالقدمين جهة اليسار موجه الى النقطة اليسرى السفلى الوثب	

زمن التدريب	عدد المجموعات	فترة الراحة	التدريب	شكل التدريب
			بالقدم اليمنى في اتجاه السهم على شكل رقم 8 طريقة الحساب: أكثر عدد خلال 20 ث	
20ث	2	45-60 ث	6- الوقوف بالقدمين عند نقطة المنتصف الوثب بالقدمين جهة اليسار "النقطة اليسرى السفلى" ثم الرجوع الى المنتصف والدوران في اتجاه عقارب الساعة الوثب في اتجاه السهم والرجوع إلى نقطة البداية - يكرر التدريب مرة بالقدم اليسرى ثم بالقدم اليمنى طريقة الحساب: أكثر عدد خلال 20 ث	

الوحدة التدريبية للأسبوعين الأول والثاني: شملت الوحدة على 15 تدريب بالقدمين معا والقدم اليسرى منفردة والقدم اليمنى منفردة، حيث احتوت الوحدة التدريبية على 30 دقيقة موزعة كالتالي: 14 دقيقة جهد مرتفع الشدة متوزع على التدريبات، و17 دقيقة فترات راحة أيضا موزعة على التدريبات، حتى تتيح للقلب العودة إلى حالة الطبيعية. اعتمدت الباحثة على النبض كمؤشر فسيولوجي لتوجيه شدة الحمل.

أسس وضع البرنامج :

- مراعاة الهدف من تدريبات DOT DRILL .
- مناسبة التدريبات للإمكانات والقدرات الفنية و السنية للناشئات.
- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب وقدرات الناشئات .
- توافر عنصر التشويق والجدية للتدريبات المقترحة .
- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاص بمهارات الكرة الطائرة
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية والتنوع في التدريبات داخل الوحدة التدريبية .

خطوات تنفيذ البحث:

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات والأجهزة المستخدمة، قامت الباحثة بإجراء القياسات البدنية (التوافقية) في ضوء الإجراءات الآتية.

إجراء القياسات القبلية للاختبارات القدرات التوافقية وذلك يوم 2019/2/25م

– بدء تنفيذ برنامج التدريبات يوم 2019/3/1م حيث استغرق تنفيذ البرنامج (8) أسابيع ويتكون من (24) وحدة تدريبية بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا

– إجراء القياسات البعدية بعد الانتهاء مباشرة من تطبيق التجربة الأساسية وذلك يوم 2019/4/26م وبنفس تسلسل القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:-

– المتوسط الحسابي – الوسيط – الانحراف المعياري

– معامل الالتواء – معامل الارتباط

– اختبار القيمة الحرجة (ت) – نسبة التحسن

عرض ومناقشة النتائج: –

أولا: عرض النتائج:

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة ن=10

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة(ت) المحسوبة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	9.20	1.64	15.10	0.62	5.9	%64.1	*20.34	دال
القدرة على ضبط الإيقاع الحركي	درجة	8.50	0.994	12.4	1.01	3.9	%45.8	*29.00	دال
القدرة على الاتزان الحركي	درجة	12.50	1.65	18.50	1.36	6.00	%48	*25.42	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.30	0.813	7.10	10.3	2.8	%65.1	*27.61	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	193.75	1.86	203.5	10.3	9.75	%5.03	*17.23	دال
اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.80	0.67	4.20	1.08	2.40	%57.14	*10.39	دال
اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.13	0.35	4.73	0.79	3.60	%67.10	*12.63	دال
اختبار قوة التصويب من	درجة	1.80	0.77	6.33	1.11	4.53	%71.56	*10.39	دال

الثبات									
اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	7.66	1.29	15.60	1.35	7.94	%50.89	*16.38	دال

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى معنوية 0.05 = 2.048

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث ولصالح القياس البعدي، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (10.39، 29.00) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05.

جدول (7)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة ن=10

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة(ت) المحسوبة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	9.25	1.61	10.11	1.32	0.68	%9.29	*3.02	دال
القدرة على ضبط الأيقاع الحركي	درجة	8.70	1.120	9.50	1.58	0.80	%8.42	*4.11	دال
القدرة على الأتزان الحركي	درجة	12.45	1.60	13.8	1.47	1.35	%10.84	*3.96	دال
القدرة على التنظيم الحركي	درجة	4.50	0.650	4.90	1.69	0.40	%8.88	*3.01	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	193.50	2.20	199.0	0.95	5.5	%5.14	*2.90	دال
اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	1.73	0.70	2.33	0.48	0.600	%25.75	*2.98	دال
اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.13	0.35	1.80	0.77	0.67	%37.22	*3.52	دال
اختبار قوة التصويب من الثبات	درجة	6.26	0.96	11.86	1.55	5.60	%47.21	*4.38	دال
اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	7.60	1.05	10.80	0.94	3.20	%29.62	*2.69	دال

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى معنوية 0.05 = 2.048

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى قيد البحث ولصالح القياس البعدي ، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (2.98 الى 4.38) وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى معنوية 0.05.

جدول (8)

دلالة الفروق بين القياسيين البعيدين للمجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات القدرات التوافقية ومستوى الأداء المهارى في الكرة الطائرة ن=20

المتـغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة(ت) المحسوبة	الدلالة
		المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري		
القدرة على دقة تحديد الوضع	سم	15.10	0.62	10.11	1.32	*4.47	دال
القدرة على ضبط الأيقاع الحركى	درجة	12.4	1.01	9.50	1.58	*8.42	دال
القدرة على الأتزان الحركى	درجة	18.50	1.36	13.8	1.47	*4.58	دال
القدرة على التنظيم الحركى	درجة	7.10	10.3	4.90	1.69	*3.97	دال
القدرة على سرعة رد الفعل	سم	203.5	10.3	199.0	0.95	*12.70	دال
اختبار دقة التصويب من الحركة	درجة	2.33	0.48	4.20	1.08	*10.36	دال
اختبار دقة التصويب من الثبات	درجة	1.80	0.77	4.73	0.79	*9.65	دال
اختبار قوة التصويب من الثبات	درجة	7.20	0.94	11.86	1.55	*7.98	دال
اختبار قوة التصويب من الحركة	درجة	7.80	0.94	15.60	1.35	*10.36	دال

قيمة "ت" الجدوليه عند مستوى معنوية 0.05 = 2.048

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات القدرات التوافقية ولصالح المجموعة التجريبية حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (3.97، 12.70) وجميعها دالة احصائيا عند مستوى معنوية 0.05.

مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية والقدرات التوافقية لدى ناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي .

وترجع الباحثة ذلك إلي أن طبيعة تدريبات Dot Drill المقترحة والمقننة علمياً والموجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي هي التي أدت إلي تحسن مستوي أداء المهارات الحركية (قوة ودقة الأداء المهارى) لدى ناشئات كرة الطائرة مجموعة البحث التجريبية.

ويؤكد علي ذلك سعاد عبد الله (2010) على أن القوة العضلية تعتبر من أهم العناصر البدنية التي يحتاج إليها لاعب كرة الطائرة نظرا لان جميع تحركاته تعتمد على كيفية تحريك جسمه ، والعضلات هي التي تتحكم في هذه الحركة عن طريق الانقباض والانبساط من موضع لأخر ، وكلما كانت العضلات قوية كلما زادت فاعلية هذه الانقباضات وساعدت في أنجاز الواجب المهارى (2 : 51-60).

وأن الرشاقة تتطلب سلامة الجهاز العصبي المركزي، وكذلك سرعة الاتصال والاستجابة، فكلما تحسن تنسيق الفعل الشرطي العكسي للحركة (عمل الأعصاب) كلما زاد التحكم في الأداء وتنفيذ المهارات الرياضية، وكلما سهل على الفرد اكتساب حركات جديدة، وبالتالي تتحسن مكون الرشاقة لديه، وهكذا كلما كانت مقدرة الرياضي على الإحساس الحركي الدقيق العالي والرفيع المستوى، كلما زادت احتمالات التحكم في سرعة التغيير الحركي، وبذلك تحقيق الحركة الدقيقة، وتحقيق النتائج المطلوبة.(65:4)

وهو ما يتفق مع دراسة جالبن ,Galpin(2008م) حيث أثبتت النتائج أن مدة أربعة أسابيع على جهاز لوحة السرعة مدة كافية لإحداث تطور في عنصر الرشاقة ورد الفعل. (10:15)

وتعزو الباحثة هذه الفروق إلى مدى تأثير مفردات المنهج التدريبي أنه يطبق بصيغة علمية مدروسة وفقاً للإطار المرجعي النظري للبحث، وذلك وفق آراء بعض الخبراء والمختصين بهذا المجال، والذي ارتكز على تنفيذ واجبات هذا المنهج من قبل عينة البحث على طول مدة البرنامج التدريبي، والذي اعتمد في تطبيقه على التكرارات والشدة التي وضعت لتلاءم مستوى أفراد العينة، وإعطاء الراحة المناسبة بين التمرينات وبين مجاميع التمرينات التطبيقية، وأن التمرينات التي احتواها المنهج التدريبي هي خليط من القدرات البدنية الحركية المرافقة لأداء المهارة بلعبة الكرة الطائرة، وهي تمرينات ممزوجة بالنشاط البدني (الحركي) والمهارة المراد تطويرها، إذ أن هذه التمرينات المقترحة تم إعطاؤها بشكل موجه نحو أهداف معينة فضلاً عن التكرار مع تصحيح

الأخطاء، مما يجعل الناشئة تتطور من خلال تنفيذ هذه التمرينات، إذ أن اللاعبة تصل إلى أداء المهارة بصورة آلية من خلال التكرار الدائم.

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات الأداء المهارى والقدرات التوافقية لدى ناشئات الكرة الطائرة مجموعة البحث الضابطة وترجع الباحثة ذلك إلي نتيجة تأثير البرنامج التدريبي للفريق ككل قبل فصل المجموعتين وما أحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية .

ويتفق ذلك مع ما أشار إلية عصام بعد الخالق (2003م) أن التدريب عملية نظامية بدنية مخططة ومنظمة جيدا وذلك لتنمية القدرات البدنية للفرد.(6 : 177)

وتتفق كلا من **سعد حماد الجميلى** (2009م) أنه في الكرة الطائرة نجد أن لمنطقة الجذع تأثير هام في أداء المهارات كالضرب الساحق وحائط الصد والإرسال الساحق فعندما يبدأ اللاعب في الاستعداد للضرب يتبع ذلك دوران الجذع للخلف عكس اتجاه الضرب حتى يصبح محور الكتف مقاطع لمحور الحوض ويواجه الكتف الأيسر الملعب وذلك حتى يتحقق الضرب الناجح للاعب وعندما يستكمل الجذع مرجحته تعتبر هذه اللحظة هي لحظة البدء في الدوران لمواجهة اتجاه الضرب من خلال نقل الحركة من الجزء المركزي إلى الذراع الضاربة حيث يدور محور الكتفين ليواجه الملعب من خلال حركة الذراع للخلف ودوران الجذع للخلف ثم للأمام في اتجاه الضرب التي يليها حركة الرسغ لضرب الكرة لتحقق حدة الضرب.(1:4)

ويعتبر الهجوم في الكرة الطائرة عاملاً حيوياً في التأثير على نتائج المباريات نظراً لتطور الطرق الدفاعية في مواجهة عمليات الهجوم من خلال تعدد أشكال الصد وتطوره إلى جانب الصلاحيات القانونية التي منحها القانون للقائم بالصد والبرامج التدريبية التي تم تخصيصها لتطوير العمل الدفاعي ضد الهجوم (9: 3).

وأن لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي يتسم أداؤها ببعض المظاهر الخاصة ، حيث يجدر الإشارة إلى أن لاعب الكرة الطائرة يشترك في مراكز الدفاع والهجوم تحت مؤثرات خاصة تتطلب منه استجابات بدنية سريعة ودقيقة ، كما يؤدى اللاعب بعض المهارات مثل الضرب الساحق وحائط الصد والإرسال من الوثب وتؤدى جميع تلك المهارات على شبكة يعد ارتفاعها عائقا للاعبين ، ولكي ينجح اللاعب في الأداء المهارى لابد من أن يتمتع بإمكانيات مهارية بدنية وجسمية وعقلية ووظيفية خاصة لأداء الواجبات الحركية المطلوبة على هذا الارتفاع (65:12).

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية ومستوى القدرات التوافقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

وان التميز الحركي الرياضي في كرة الطائرة بصفة خاصة والذي يتصف بالتركيب والتعقيد لكونه مركب من أجزاء متداخلة قد تكون متشابهة أو متباينة، فهي رياضة جماعية مثيرة تتميز بطبيعة خاصة عن سائر ألعاب الكرة الأخرى سواء من حيث طريقة الأداء أو كيفية احتساب النقاط وكذلك عدم ارتباطها بزمن معين وتنوع ادئها من الوثبات والهبوط يجعل من دور عنصري التوازن والحركي درجة كبيرة في تحسين مستوى الأداء المهارى. (62:9)

ومن أهم العوامل التي ساعدت على التقدم الكبير في مجال لعبة الكرة الطائرة في السنوات الأخيرة الارتفاع الكبير في مستويات الأحمال التدريبية وذلك في المستويات العليا، حيث تراوح الحجم التدريبي السنوي من (900 إلى 1200) ساعة سنويًا والذي أصبح معه من الصعب استمرارا لارتفاع بالإحجام التدريبية ، وأصبح التقدم المستقبلي مرتبطًا قبل كل شيء ليس بارتفاع الأحجام التدريبية بل سوف يتعلق بالاختيار الأكثر فاعلية للوسائل التدريبية وكيفية التركيز على توليف الجرعات التدريبية التي تحقق النتائج الأفضل ، أي التقدم سوف يحدث على حساب نوعية التدريب وليس على الارتقاء بالأحجام الخاصة فقط.(21:10)

إلى أن التنوع في طرق التدريب الرياضي مهم ومطلوب مع الأخذ في الاعتبار عند إعداد برامج التدريب ضرورة مراعاة اختلاف أشكال الحركات التي تؤدى خلال فترة التدريب، كما أن تحديد حجم التدريب المناسب وشدته والاختيار الأمثل لسرعة الأداء خلال التدريب يؤدي إلى تحسن وتطوير مستوى الأداء البدني. (20:17)(52:22)

وهذا يعنى أن البرنامج المقترح على جهاز أداة Dot Drill الذى راعت فيه الباحثة الربط بين الرشاقة وبين طرق العمل الحركي إيماناً بأن كلما زاد حجم حصيلة المهارات والتقنيات الحركية التي يجيدها الرياضي، كلما زادت إمكانياته في تعلم المسارات الحركية المعقدة الجديدة، وبالتالي ازدادت إمكانياته في تحسين مستوى الرشاقة للناشئات، وانعكس ذلك إيجاباً على مستوى الأداء المهارى للمهارات المقررة للناشئات .

وهو ما يتفق مع محمد عبد الغنى (2004) (8) حيث أشار أن الرشاقة ترتبط ارتباطاً وثيقا بالناحية المهارية، وكذلك بالقدرات البدنية وخاصة القوة العضلية والتحمل، وكذلك تعتبر أساساً مهما لتحسين المهارات الحركية.

الاستنتاجات والتوصيات :

أولا . الاستنتاجات :

- استخدام تدريبات Dot Drill يؤدى إلى تحسين مسافة قوة تصويب الإرسال من الثبات والحركة لدى ناشئات الكرة الطائرة.
- استخدام تدريبات Dot Drill يؤدى إلى تحسين دقة تصويب الإرسال من الثبات والحركة لدى ناشئات الكرة الطائرة.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات دقة وقوة التصويب للإرسال ولصالح القياس البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات دقة وقوة التصويب الإرسال ولصالح القياس البعدى.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات دقة وقوة التصويب الإرسال لناشئات الكرة الطائرة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

التوصيات:

- استخدام التدريبات المقترحة Dot Drill لما لها من تأثير فعال في تنمية القدرات التوافقية لدى ناشئات الكرة الطائرة.
- زيادة الاهتمام بتنمية عنصر الرشاقة في التدريبات الإعدادية (العامة–الخاصة) باعتبارها عنصراً مهماً في تطوير الناشئات.
- الخاصة، وخاصة صفة الرشاقة، مما ينعكس إيجاباً على فاعلية الأداء المهارى.
- استخدام التمرينات البدنية (الحركية) المقترحة في هذه الدراسة، لما له من أثر إيجابي في تطوير الصفات الحركية، ومن ثمَّ تطوير الأداء المهارى.

المراجـــع

1–أحمد عبد الدايم الوزير ، على مصطفى طه :دليل المدرب في الكرة الطائرة (اختبارات– تخطيط– سجلات) ،دار الفكر العربي، القاهرة,1999م.

2–سعاد عبد الله عزت محمد: تأثير التدريبات النوعية على حركات القدمين الهجومية والدفاعية فى كرة السلة رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق, 2010م.

3– سعد حماد الجميلى:" موسوعة ألاف تمرين في الكرة الطائرة" دار زهران للنشر والتوزيع, القاهرة,2002م.

4- سعد حماد الجميلى: الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية, دار دجلة للطباعة والنشر, الأردن,2009م.

5- زكى محمد محمد حسن : الكرة الطائرة (بناء المهارات الفنية والخططية) منشأة المعارف ، الإسكندرية,1998م.

6-عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي (أسس- نظريات – تطبيقات)" ، ط12 ، دار المعارف ، القاهرة ، 2005 م .

7-مجدي أحمد شوقي: تنس الطاولة أسس نظرية –تطبيقات عملية، ط1، المركز العربي للنشر،.2002

8-محمد عبد الغنى عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي "، ط8، دار القلم، الكويت، 2004م.

9- محمد عصام الدين الوشاحى: الكرة الطائرة للشباب ، دار الفكر العربي , القاهرة,2000م.

10-محمد لطفي السيد: الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي (رؤية تطبيقية)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2006م

11-مختار سالم: "تكنولوجيا التجهيزات الرياضية"، مؤسسة المعارف، بيروت 1990م.

12- نسيمة محمود إبراهيم: إستراتيجية تعليم مهارات الكرة الطائرة, دار الوفاء للنشر, الإسكندرية,2005م.

13-يحي السيد إسماعيل مجال التدريب "، المركز العربي للنشر، الزقازيق، 2002 م

14-ناهد عيد زيد: أساسيات فى التعلم الحركي، دار الضياء للطباعة والتصميم، دار الفكر العربي القاهرة, 2008م.

15-Aldo Nadi,(2002) on fencing, publisher sprinted in the united states of America,

16-Galpin, A., Li, Y., Lohnes, C. & Schilling, B.K. (2008). A 4-week choice foot speed and choice reaction training program improves agility in previously non-agility trained, but active men and woman. The Journal of Strength and Conditioning Research, 22(6),1901-1907.

17-Raether, J, and Sandler, D. (2012). Developing Agility and Quickness. Human Kinetics: Champaign, IL; 119.

18- Roozen, M, and Suprak, D. (2012) Developing Agility and Quickness. Human Kinetics: Champaign, IL; 15-16

19-Sheppard, J. and Young, W. B. (2006). Agility Literature Review: Classifications, Training and Testing, J. Sports SCI 24: 919-32.

20-Young, W. B., Hawken, M. and McDonald, L. (1996). Relationship between speed, agility, and strength qualities in Australian Rules football. Strength Cond. Coach 4: 4: 3-6.

21-Young, W. B., and Farrow, D. (2006). A review of agility: practical applications for strength and conditioning. Strength Cond. J. 28: 5: 24-29.

22-http://telc.tanta.edu.eg/hosting/pro4/containt/l6.htm

23-https://www.catalystathletics.com/article/44/why-Dots-The-Dot-Drill/2008.

24-https://www.activ.com/football/articles/improve-quickness-with-the-dot-drill.

25-https://www.optojump.com/Applicationsltest-typopgies/five-Dot-Drill-protocol.a