

أثر تمرينات خاصة باستخدام جهاز لتطوير التوازن ودقة اداء بعض المهارات الاساسية للاعبي كرة القدم الشباب

أ.م.د. ضياء جابر
جامعة بابل اكلية التربية الرياضية

أ.م.د. احمد عبد الامير حمزة
جامعة بابل اكلية التربية الرياضية

تمثل مجتمع البحث بلاعبي شباب نادي المحاول بكرة القدم ممن هم بأعمار (١٧-١٨) سنة والبالغ عددهم (٣٣) لاعبا وتم اختيار عينة البحث عشوائيا والبالغ عددها (٢٠) لاعبا , اذ تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (١٠) لاعبين لكل مجموعة. وكان من اهداف البحث هو اعداد تمرينات خاصة باستخدام الجهاز لتطوير التوازن للاعبي كرة القدم الشباب وكذلك التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز في تطوير التوازن ودقة اداء بعض لمهارات الاساسية للاعبي كرة القدم الشباب، و استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذات المجموعات المتكافئة , اذ تم تطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز على المجموعة التجريبية , بينما استخدمت المجموعة الضابطة التمرينات الاعتيادية والتي تم اعدادها من قبل المدرب مع التأكيد على تركيز التدريب للمهارات الاساسية الاتية(المناولة – السيطرة – ضرب الكرة بالراس – الاخمد)

ومن خلال النتائج المتحققة خرج الباحثان بجملة من الاستنتاجات ، منها ان اداء التمرينات باستخدام جهاز يؤدي الى تطوير قدرة التوازن و ينعكس هذا التطور ايضا على دقة اداء بعض المهارات الاساسية للاعبي كرة القدم وعلى ضوء الاستنتاجات توصل الباحثان الى ضرورة استخدام جهاز التوازن وذلك لدوره الكبير في تطوير التوازن ودقة اداء بعض المهارات الاساسية للاعبي كرة القدم , كذلك من الممكن استخدام هذا الجهاز بعد عودة اللاعبين من الاصابة والتدريب عليه في فترة التأهيل قبل العودة الى التدريب مع المجموعة

١- التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

ان التطور التقني للمستوى العلمي وارتباطه بالعلوم الاخرى اسهم كثيرا في رفع مستوى الانجاز الرياضي عامة وكرة القدم خاصة , وظهرت بذور هذا التطور في كثير من الدراسات والابحاث من خلال تحقيق قفزات نوعية كبيرة في الاداء البدني والمهاري والخططي عبر بوابة علم التدريب الرياضي

وتعد الحركة واحدة من أهم وظائف أعضاء الإنسان , فالحركة التي يقوم بها الإنسان من مشي وركض تتوقف على مدى سيطرة الفرد على أجهزته العصبية والعضلية بما يحقق له المحافظة على وضع الجسم دون إن يفقد اتزانه , وفاعلية اتزان الجسم تزداد بزيادة حساسية المصادر الحسية للتوازن , والتوازن عنصر أساسي ومهم من العناصر المكونة للأداء الحركي سواء كانت في الحركات العادية أو الحركات الرياضية , ولأنّ مهارات كرة القدم تتميز بدرجة عالية من الدقة والصعوبة بسبب متغيرات اللعب السريعة التي تحدث بالمباراة مما يتطلب امتلاك اللاعب صفات بدنية وحركية عالية وقدرته على إيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تواجهه في أثناء المباراة. اذ ان المهارات الاساسية بكرة القدم لها دور كبير في تحقيق الاداء الجيد والمميز اذ يتحدد مستوى اللاعب على الاداء البدني فضلا عن المهاري عبر المواقف التي يتعرض لها اثناء المباراة ودقة اداء هذه المهارات

ان الأجهزة والأدوات التدريبية لها أهمية كبيرة والتي تسهم في كسب اللاعب درجة عالية في تطور الأداء الفني ودقة اللعب بأي أسلوب أكان هجومي أو دفاعي من اجل تحقيق الهدف المنشود

من هنا، جاءت أهمية البحث من خلال أعداد تمارينات خاصة يقوم اللاعبون بالتدريب عليها من خلال استخدام جهاز خاص بقدرة التوازن لتطوير التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب

٢-١ / مشكلة البحث

تعد لعبة كرة القدم من الألعاب التي يحتاج فيها اللاعب قدرة عالية من التوازن في بعض المواقف التي يتعرض لها أثناء المباراة اذ ان أداء المهارات الفنية العالية تسهم فيه عمليات الاندماج المتكامل بين العقل والحركات البدنية .

ومن خلال تجربة الباحثان وعملهما في مجال لعبة كرة القدم وكونهما تدريسيين في كلية التربية الرياضية لاحظا ان هناك اهمال من قبل بعض المدربين في استخدام الاجهزة والادوات في التدريب وان جهاز التوازن لهو احد الوسائل التدريبية المقترحة من قبل الباحثان لما له من أهمية كبيرة في تطوير التوازن وبعض المهارات الأساسية لدى اللاعبين لان معظم حالات اللعب المتنوعة تحتاج إلى مهارات حركية متنوعة لاسيما التوازن وليكون هناك دقة في أداء المهارات لدى اللاعبين .

ومن هنا ارتئى الباحثان في اعداد تمارينات خاصة باستخدام جهاز لتطوير التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب.

٢-١ / أهداف البحث :

- ١- اعداد تمارينات خاصة لتطوير قدرة التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب
- ٢- التعرف على تأثير جهاز التوازن في تطوير قدرة التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب .
- ٣- التعرف على أفضلية التأثير بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير قدرة التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم الشباب .

٤-١ / فروض البحث :

- ١- هناك تأثيراً ايجابياً للتمارين باستخدام جهاز التوازن في تطوير قدرة التوازن ودقة أداء بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم.
- ٢- هناك أفضلية للتأثير للمجموعة التجريبية والتي استخدمت جهاز التوازن قياساً بالمجموعة الضابطة .

٢-١ / مجالات البحث :

- ٥-١-١ المجال البشري : لاعبو شباب نادي المحاول في محافظة بابل للموسم التدريبي ٢٠١١-٢٠١٢م
- ٥-١-٢ المجال الزمني : ٢٠١٢ / ٩١١ ولغاية ٢٠١٢ / ١١ / ٣٠
- ٥-١-٣ المجال المكاني : ملعب وقاعة نادي المحاول الرياضي ١ بابل \ العراق .

٢- الدراسات النظرية والمشابهة

٢-٢ الدراسات النظرية

٢-٢-١ التوازن مفهوم ومعنى

إن التوازن كقدرة بدنية ترتبط بباقي عناصر اللياقة البدنية على أشكال مختلفة فهي تساهم أيضا في توفير جو تدريبي مناسب ، كما هو متطلب من متطلبات الألعاب التي تتميز بوجود التماس بين لاعبي الفريقين ، يعتبر التوازن احد الصفات البدنية الأساسية أظهرت التجارب والملاحظة الموضوعية انه لا يمكن إن يؤدي اللاعب إي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن وترتبط دقة الأداء المهاري بقدرة اللاعب على التوازن خلال مرحلة الإعداد لأداء المهارة فإذا فقد اللاعب التوازن في مرحلة الإعداد أدى ذلك إلى عدم دقة أداء المهارة اثناء المرحلة الأساسية، إما في حالة الأجسام المنتظمة يكون من السهل تعيين مركز الثقل، والعكس في الجسم غير المنتظم، كما هو الحال في جسم الإنسان . وأحيانا نرى إن لاعب السيرك يميل أماما إلى زاوية حادة ولم يسقط والسبب في ذلك هو بزيادة قاعدة الاتزان يمكن تقليل الزاوية الأمامية أي زيادة ميل الجسم للإمام وأي اختلال في توازن الرياضي تقل فرصته في استخدام القوة بفاعلية سريعة مثلا الملاكم لا يستطيع أداء ضربة مؤثرة إذا كان في حالة اختلال التوازن . ويعني التوازن الثابت " الحفاظ على وضع الجسم في حالة ثبات كالوقوف على قدم واحدة " اما التوازن المتحرك فيعني " الحفاظ على مركز ثقل الجسم فوق قاعدة ارتكاز متحركة"

ويعطي كل من قيس وبسطويسي مفهوماً للتوازن بأنه " السيطرة على حركات الجسم بشكل كامل بوجود تأثيرات خارجية على مركز ثقل الجسم وخاصة في حالة استمرار الحركات والاحتكاك أو الأوضاع المختلفة لمركز ثقل الجسم بشروط معينة" (١) .

ويعرفه ريسان خريبط بأنه " قابلية الفرد في السيطرة على عمل الجهاز العصبي مع الجهاز العضلي والتحكم في القدرات الفسلجية والتشريحية التي تنظم التأثير على التوازن والقدرة على الإحساس بالمكان" (٢)

ويعرفه احمد خاطر وألبيك " بأنه مقدرة الإنسان على الاحتفاظ بأوضاع الجسم أو أجزائه المختلفة في وضع معين نتيجة للنشاط الرياضي التوافقي المعقد لمجموعة من الأجهزة والأنظمة الحيوية موجه للعمل ضد تأثيرات قوة الجاذبية" (٣)

ويرى الباحث إن التوازن هو إمكانية إصدار نشاط عضلي بتحكم عصبي للحفاظ على وضع الجسم في حالة تشريحية مستقرة .

التوازن ودوره في الحركات الرياضية

إن لكل جسم مركز ثقل يقع داخل قاعدة ارتكازه فيطلق عليه حالة التوازن أي ثبات الجسم عند أداء الحركات الرياضية مهما كانت القوة الخارجية تؤثر فيه في حالة وقوع مركز الثقل ضمن قاعدة الاتزان.

(١) قيس ناجي وبسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في التربية الرياضية ، ط٢ ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧ ، ص٩٣١ .

(٢) ريسا نخريبط مجيد : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، ج١ ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٩ ، ص١٨٤ .

(٣) احمد خاطر وعلي ألبيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٢ ، مصر ، دار المعارف ، ١٩٧٨ ، ص٣٣٩ .

فالتوازن مهم ولا سيما في المجال الرياضي إذ يحصل فيه اللاعب على درجة أفضل وفاعلية أمثل لأداء الحركات المتعاقبة لحركته " فوفقة لاعب الجمناستك كذلك الملاكم والعداء فان كانت وقفته متوازنة ستزيد من المحافظة على وضعه لإكمال حركته للوصول إلى الهدف" (١).

فأية حركة رياضية تتأثر بقرب مركز الثقل وبعده عن الأرض وعن محور الدوران العمودي إذ إن الجاذبية الأرضية تؤثر في توازن الجسم والحركات الرياضية في بعد الأوضاع الحركية عن سطح الأرض وقربها (٢).

وتعد القوى الخارجية من المؤثرات التي تؤثر في وضع الجسم ، كذلك تتأثر القوى الداخلية التي تنشأ داخل الجسم وتتأثر بحركات اللاعب . فالشخص الواقف تكون مقاومته الخارجية اكبر قياساً براقص الباليه ، " وان جميع القوى الخارجية والداخلية تؤثر في جسم الرياضي فتعيق توازنه وقد تعمل على ثباته لذا فثبات الرياضي يعتمد على تعادل القوى الداخلية والخارجية المؤثرة عليه (٣).

وعندما يكون اللاعب في وضع بعيداً عن التوازن أو ما يمكن أن نطلق عليه وضع (لا توازن) فإن هذا الوضع لا يسمح له بسرعة الاستجابة المناسبة في ضوء الاستجابات والمنافسة كما إن وضع غير المتوازن لا يسمح له بتوجيه الأداء بدقة أو مقاومة القوة أو استخدامها في أي اتجاه سوى باتجاه واحد فقط . ومن ناحية أخرى فإن تميز الفرد الرياضي بالتوازن الجيد يسمح له أو يسهم في قدرته على تحسين ترقية مستوى أدائه للعديد من الحركات والأوضاع في معظم الأنشطة الرياضية (٤).

الباب الثالث

٣- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهجية البحث:

لغرض الوصول إلى حقائق علمية مبنية على اساس موضوعية استخدم الباحثان المنهج التجريبي (المجموعات المتكافئة) لملائمته طبيعة المشكلة.

٣-٢ مجتمع وعينة البحث :

بعد ان حدد الباحثان مجتمع بحثه والذي تمثل بفريق شباب نادي المحاويل ممن هم بأعمار (١٧-١٨) سنة ، أختار عينته عشوائياً وبواقع (٢٠*) من اصل (٣٣) لاعباً وبذلك شكل نسبة ومقدارها ٦٠% من مجتمع البحث وبعد ذلك قام الباحث بتوزيع عينته عشوائياً الى مجموعتين تمثلت المجموعة الاولى بـ (١٠) لاعباً يمثلون عينة التجريب ومثلهم ايضاً تمثلت المجموعة الثانية بـ(١٠) لاعباً استخدمهم الباحثان كمجموعة ضابطة

(١) سمير مسلط الهاشمي ، مصدر سبق ذكره ، ص ٢٠٦ .

(٢) وجيه محجوب : التحليل الحركي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٧ ، ص ٧٣ .

(٣) لؤي الصميدعي : البيوميكانيك والرياضة ، دار الكتب للطباعة ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١١٠ .

(٤) علي سلوم جواد الحكيم ، مصدر سبق ذكره ، ص ١٣٥ .

* يود أن ينوه الباحث بأنه اختار العينه من ٢٠ لاعبا لانه ، استبعد (١٣) لاعبا ، (٣) هم حراس مرمى و(١٠) من اللاعبين الذين تم تطبيق عليهم التجربة الاستطلاعية

* تم تصنيع الجهاز من قبل طالب الماجستير مهند نزار والذي استخدمه في رسالته الموسومة (اثر تمرينات لتطوير التوازن ودقة اداء بعض المهارات الاساسية بالريشة الطائرة) والاتي اشرف عليه أ.م.د احمد عبدالامير حمزة

٣-٣ أدوات البحث و الاجهزة المستخدمة :

استخدم الباحث الادوات البحثية الاتية في جمع بياناته
 -استمارة استطلاع اراء الخبراء و المختصين بكرة القدم .
 -المصادر و المراجع العربية و الاجنبية
 -الاختبارات المهارية بكرة القدم والتوازن
 وبغية استخدام هذه الادوات في جمع البيانات المعنية بالبحث استعان الباحثان بالاجهزة و الادوات الاتية.

١- جهاز التوازن التدريبي *

٢ - كرات قدم بحجم (٥)

٣- ساعة توقيت نوع (كاسيو) عدد ٢ .

٤ - هدف مرسوم على الجدار وعلى شكل دوائر

٥ - شرائط لتقسيم مرمى كرة الق

٦- شريط قياس نوع (كتان) وطوله ٥٠م

٧- طباشير، بورك

٨- صافره نوع (AGME)

٣-٣-١ الاختبارات المعنية بقياس المهارات الاساسية بكرة القدم قيد الدراسة

١- اختبار المناولة المرتدة على جدار لمدة ٣٠ ثا (زهير ص ٢٠٩)

٢- اختبار السيطرة الحرة بالكرة لمدة (30 ثانية)(١)

٣- اختبار ضرب الكرة بالراس

٤- اختبار اخماد الكرة

٣-٣-٢ الاختبارات المعنية بقياس قدرة التوازن

١- اختبار التوازن الثابت:

* اختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب .

* الغرض من الاختبار :- قياس التوازن الثابت .

* الأدوات :- ساعة إيقاف , الجهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها عارضة ارتفاعها

(٢٠ سم) وطولها (٦٠ سم) وسمكها (٣ سم)

* مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بإحدى القدمين على إن توضع القدم بحيث تكون

طولية على العارضة ويضع القدم الثانية على اللوحة أو على الأرض عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر

(١) زهير الخشلب (وآخرون) : المصدر السابق ، ١٩٩٩ ، ص ٢١٩ .

برفع الرجل التي على اللوحة أو الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على العارضة ويستمر الاتزان فوق العارضة لأطول وقت ممكن .

* التسجيل : - يسجل للمختبر الزمن الذي استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك لحظة مغادرة قدمه الحرة للوحة أو الأرض وحتى لمسها ثانية بأي جزء من أجزاء جسمه .

٢- اختبار التوازن المتحرك:

* اختبار الاتزان فوق لوحة الجهاز

* الغرض من الاختبار : قياس التوازن المتحرك

* الأدوات : ساعة إيقاف - جهاز التوازن المستخدم .

* مواصفات الأداء : يقف المختبر على ظهر اللوحة حيث يقوم بالاتزان على لوحة الجهاز إلى أكبر وقت ممكن حيث ينتهي الاختبار فور ملامسة احد طرفي اللوحة للأرض .

التسجيل : يسجل للمختبر الوقت الذي ينجح في الاحتفاظ فيه بالاتزان على لوحة الجهاز .

٣-٤ إجراءات البحث الميدانية

٣-٤-١ التجربة الاستطلاعية :

تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠١٢/١٩/١٢ في يوم الخميس وفي الساعة الثالثة ظهراً على عينة مكونة من (١٢) لاعباً والذين استبعدوا من المجموعتين المختارتين

٣-٤-١ الأساس العلمية للاختبارات المعنية بالبحث

٣-٤-١-١ صدق الاختبار :

من اجل التأكد من صدق الاختبار قام الباحثان باستخدام الصدق الظاهري عبر استبيان وزعه على مجموعة من الخبراء و المختصين* في ميدان التربية الرياضية لاستطلاع آرائهم والجدول (١) يبين ذلك

جدول (١)

يبين الأهمية النسبية لاختبارات كرة القدم التي تم عرضها على الخبراء

ت	مفردات الاختبار	وحدة القياس	الدرجة المتحققة	النسبة المئوية	الصلاحية
١	اختبار المناولة المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	عدد	٤٨	٩٦%	يصلح
٢	السيطرة الحرة بالكرة	عدد	٤٦	٩٢%	يصلح
٣	اختبار ضرب الكرة بالراس	درجة	٤٧	٩٤%	يصلح
٤	اختبار اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢م	درجة	٤٨	٩٦%	يصلح

تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسبة ٨٥%

* الخبراء والمختصين هم : أ.د محمد جاسم \ اختبار وقياس \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

١.د. عامر سعيد \ كرة قدم - علم النفس الرياضي \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

أ.م.د مؤيد عبد علي \ كرة قدم - تدريب، \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

أ.م.د حسام امين المؤمن \ كرة قدم - تدريب \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

أ.م.د رافد عبد الامير \ كرة قدم - تدريب، \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

جدول (٢)

يبين الأهمية النسبية لاختبارات قدرة التوازن التي تم عرضها على الخبراء*

ت	مفردات الاختبار	وحدة القياس	الدرجة المتحققة	النسبة المئوية	الصلاحية
١	التوازن الثابت	ثا	٤٨	٩٦%	يصلح
٢	التوازن المتحرك	ثا	٤٦	٩٢%	يصلح

تم اعتماد الاختبارات التي حصلت على نسبة ٨٥%

٣-٤-١-٢ ثبات الاختبار :

لقد تم استخدام طريقة (الاختبار واعادة الاختبار) للتحقق من ثبات المجموعة الاختبارية المرشحة ، حيث طبقت الاختبارات على عينة مكونة من (٩) لاعبين وبتاريخ ٢٠١٢/٩ /٥ وبعد مرور (٤ أيام) تم اعادة الاختبار على العينة نفسها و تحت نفس الظروف و المتغيرات و بعد معالجة البيانات تم استخراج معامل الارتباط البسيط بطريقة (بيرسون) بين نتائج الاختبار القبلي و الاختبار البعدي لمعرفة ثبات الاختبار وقد اظهرت النتائج ان الارتباط عال بين درجات الاختبارين . يلاحظ جدول (٣)

جدول (٣)

يبين معامل الثبات ومعامل الموضوعية ومعنوية الارتباط للاختبارات قيد الدراسة

ت	مفردات الاختبار	وحدة القياس	معامل الثبات	قيمة (t) المحسوبة	معامل الموضوعية	قيمة (t) المحسوبة
١	اختبار المناولة المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	عدد	٠.٩١	٧.٤٢	٠.٨٤	٤.٣٦
٢	السيطرة الحرة بالكرة لمدة	عدد	٠.٨٩	٨.٧١	٠.٨٦	٥.٥٨
٣	اختبار ضرب الكرة بالراس	درجة	٠.٩٢	٦.٩٢	٠.٨٥	٦.٧٣
٤	اختبار اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢م	درجة	٠.٩٠	٣.٠٢	٠.٨٨	٣.٤٢
٥	التوازن الثابت	ثا	٠.٨٨	٤.٢٢	٠.٩١	٤.١
٦	التوازن المتحرك	ثا	٠.٨٧	٣.٣٥	٠.٨٩	٦.٢

* قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (0.05) تبلغ (٢.٢٦)

٣-٤-١-٣ موضوعية الاختبار

بغية الحصول على موضوعية الاختبارات المرشحة للتطبيق ، استعان الباحث (بمحكمين أثنتين) * خلال تجربته الاستطلاعية وعند الاختبار الثاني (اعادة الاختبار في قياس الثبات لها) بالذات، وبعد ان جمع نتائجها عاملها إحصائياً حيث أظهرت العلاقة بين درجات المحكم الاول و المحكم الثاني بشكل عال(أي أن معامل الارتباط بينهما عالي) والجدول (٣) يبين ذلك

*الخبراء

- أ.د محمد جاسم الياسري \اختبار وقياس \ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

- أ.د مازن عبد الهادي \ علوم الحركة \ جامعة بابل كلية التربية الرياضية

- أ.م.د مؤيد عبد علي \ تدريب -كرة قدم\ جامعة بابل \ كلية التربية الرياضية

٣-٤-٢ تنفيذ الاختبارات و التطبيقات المنهجية لوسائل التدريب على عينة البحث .

٣-٤-٢-١ الاختبار القبلي (الاولي) على عينة البحث (التجانس و التكافؤ).

تم اجراء الاختبارات القبليه لعينة البحث في يوم الاثنين الموافق ٢٠١٢/٩/٢٠ وفي الساعة الرابعة عصرا وعلى ساحة ملعب نادي المحاويل . ولقد قام الباحثان بتثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات من حيث المكان و الزمان وفريق العمل * وأسلوب اختيار الاختبار من أجل تحقيق الظروف نفسها او ما يشابهها قدر الامكان عند اجراء الاختبارات النهائية لعينة البحث .

ولغرض التحقق من تكافؤ وتجانس عينة البحث قام الباحثان بمكافئة المجموعتين ، وباستخدام الوسائل الاحصائية المناسبة فتم استخراج الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للعينات المستقلة وللمجموعتين (الضابطة و التجريبية) وكما في الجدول (٤) اذ يبين تكافؤ العينات , اذ نلاحظ بان قيمة t المحسوبة كانت ولجميع الاختبارات اقل من قيمها الجدولية البالغة ٢.٠٧ وهذا مما يدل تكافؤ عينتي البحث لكون الدلالة غير معنوية .

جدول (٤)

يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة و التجريبية في الاختبارات قيد الدراسة

الدالة الاحصائية	قيمة t		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المجموعة الاختبارات
	الجدولية	المحسوبة	ع	س-	ع	س-		
غير معنوي	٢.١	٠.٤٤	١.٣	٤.٤	١.٠١	٤.٦	عدد	١ اختبار المناولة المرتد
غير معنوي		٠.٧١	١.٠٩	١١	١.٤٢	١٠.٦	عدد	٢ السيطرة الحرة بالكرة لمدة
غير معنوي		٠.٤٧	٠.٩١	٤.٦	٠.٩٧	٤.٨	درجة	٣ اختبار ضرب الكرة بالراس
غير معنوي		١.١٦	٠.٩٣	٥	١.٠٢	٥.٥	درجة	اختبار اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢م
غير معنوي		٠.٣٩	٢.٠٩	١١.٢١	١.٦٣	١٠.٨ ٨	ثا	التوازن الثابت
غير معنوي		١.٠٢	١.٦٨	١٤.٩٣	١.٨٢	١٤.١ ٣	ثا	التوازن المتحرك

* عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

* استعان الباحثان بمجموعة من الكوادر المساعدة وهم كل من :

١. م.دهيثم محمد مدرس مادة كرة القدم / كلية التربية الرياضية جامعة بابل
٢. مدرب العاب رافد عبد الامير مدرب كرة قدم مديرية النشاط الرياضي و الفني جامعة بابل.

جدول (٥)

يبين تجانس المجموعتين الضابطة و التجريبية في اختبارات مهارات كرة القدم قيد الدراسة

الدلالة الإحصائية	قيمة (f)		التجريبية ٢٤	الضابطة ٢٤	المجموعة الاختبارات	ت
	المحسوبة	الجدولية*				
غير معنوي	١.٣٩	١.٣	١.١	١.١	اختبار المناولة المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	١
غير معنوي	١.٦٩	١.١٨	٢.٠١	٢.٠١	السيطرة الحرة بالكرة لمدة	٢
غير معنوي	١.١٤	٠.٨٢	٠.٩٤	٠.٩٤	اختبار ضرب الكرة بالراس	٣
غير معنوي	١.٢٠	٠.٨٦	١.٠٤	١.٠٤	اختبار اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢ م	٤
غير معنوي	١.٦٤	٤.٣٦	٢.٦٥	٢.٦٥	التوازن الثابت (ثا)	٥
غير معنوي	١.١٧	٢.٨٢	٣.٣١	٣.٣١	التوازن المتحرك (ثا)	٦

* عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥)

و الجدول (٥) يبين الفروق و الاختلاف في التباين بين المجموعتين الضابطة و التجريبية وفي للاختبارات قيد البحث. اذ نلاحظ ان قيمة (f) المحسوبة هي اصغر من قيمتها الجدولية البالغة (٢.١) وبهذا يكون الفرق غير معنوي بين المجموعتين الضابطة و التجريبية مما يدل على تجانسهما .

٣-٤-٢ المنهاج التدريبي لتطوير المهارات قيد الدراسة : --

اعد الباحث ان تمرينات خاصة (ينظر ملحق ١ , ٢) خاصة لتطوير مهارة دقة المناولة و السيطرة و الاخماد و ضرب الكرة بالراس من تاريخ ١٥ / ٩ / ٢٠١٢ ولغاية ١٠ / ١١ / ٢٠١٢ والتي مدتها (٨) اسابيع مراعي في ذلك المستوى التدريبي و المستوى البدني للاعبين (عينة البحث) معتمداً على المصادر و المراجع الخاصة بلعبة كرة القدم من اجل وضع المنهج بشكله النهائي وكما هو موضح في الجدول (١) الذي يبين عدد الوحدات التدريبية و التمرينات و تكراراتها،

اشتملت مفردات التدريب (التي طبقت على افراد المجموعة التجريبية) الخاصة بتطوير المهارات قيد الدراسة على (٢٤) وحده , وبمعدل ثلاث وحدات , في الاسبوع الواحد (السبت والاثنين و الاربعاء من كل اسبوع) . ولقد اعتمد الباحثان على الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية اذ تم تطبيق التمرينات في الجزء الرئيسي والتي كان لكل وحدة تدريبية هدف محدد مثلاً (اما مناولة او اخماد الكرة او ضرب الكرة بالراس) وتعمل التمرينات على تحقيق هذا الهدف والذي تمثل بالمهارات قيد الدراسة وكان هناك في بعض الوحدات التدريبية هدفان مثل (اخماد و مناولة الكرة) ولاسيما عند التقدم في مراحل التدريب .

ولقد تم استخدام هذه التمرينات على عينة البحث ولكلتا المجموعتين ، اذ استخدمت المجموعة التجريبية التمرينات على جهاز التوازن طول فترة التجربة بينما المجموعة التجريبية استخدمت نفس التمرينات المعدة من قبل الباحثان من حيث عدد الوحدات التدريبية و عدد التمرينات و حجم التكرار للتمرين و الوحدات التدريبية ولكن بدون استخدام جهاز التوازن .

ولقد راعى الباحثان خلال اعدادهما للوحدة التدريبية، الوقت المحدد وكذلك عدد مرات التدريب الاسبوعية طبقاً لأهداف التدريب كذلك راعى التمرينات المستخدمة و عدد التكرار و تسلسل التمرينات و فترات الراحة بين التكرار و زيادة صعوبة التمرين و على وفق الطرائق التدريبية المستخدمة.

لقد ركز الباحثان في التدريب على تكرار التمارين حيث اعطى الوقت الاغلب لعدد مرات وزيادة الشدة التدريبية اما بزيادة المسافة مابين المدرب واللاعب او بزيادة سرعة الاداء لكل تمرن وحسب اسس وقواعد التدريب الرياضي من حيث التدرج بالصعوبة وانتظام العمل والاستمرارية لكل فرد من افراد العينة مع الاخذ بنظر الاعتبار فترات الراحة بين التكرارات .

٣-٤-٢-٣ الاختبار البعدي (النهائي) على عينة البحث:

تم اجراء الاختبارات البعدية في يوم الاثنين الموافق ١٢/١٤/٢٠١٢ للمجموعتين التجريبية والضابطة وفي نادي المحاويل الرياضي ، حيث تم مراعاة شروط و تعليمات تنفيذ هذه الاختبارات وتحت نفس الظروف و الامكانيات المتاحة و المستخدمة في الاختبارات الاولية ، بغية الحصول على نتائج موضوعية ذات ثبات عال يعتمد عليها في اتخاذ القرار .

٣-٥ الوسائل الاحصائية

تم استخدام جهاز الحاسوب وذلك عبر نظام الحقيبة الاحصائية spss

. قانون (F) لمعرفة التجانس

- T للعينات المتناظرة و t للعينات المستقلة

- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

- الأهمية النسبية

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات المهارية واختبارات التوازن للمجموعة التجريبية والضابطة :

لغرض وصف نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية لمجموعتي البحث وتحليلها , استعمل الباحث الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (t) للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٤) و (٥)

جدول (٦)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة في الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية

المعالم الاحصائية الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية *	دلالة الفروق
	ع	س-	ع	س-			
المناوله المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	١.٣	٦.٨	١.١١	٩.٧٧	٢.٢٦	معنوية	
السيطرة الحرة بالكرة لمدة	١١	١٧.١	١.٥٧	٩.٥٣			
ضرب الكرة بالرأس	٤.٦	٨.٩	٠.٧	١٠.١٨			
اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢م	٥	٧.٨	٠.٦	٨.٥٨			
توازن ثابت(ثا)	١١.٢١	١٨.١٥	١.٢٣	١٠.٠٥			
توازن متحرك(ثا)	١٤.٩٣	٢٠.١٤	١.١٦	٩.١			

* عند درجة حرية (٩) ومستوى الدلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t). للاختبارات المهارية واختبارات التوازن, إذ ظهر لنا في القياس القبلي واختبار المناولة المرتدة وسط حسابي مقداره (٤.٤) وبانحراف معياري (١.٣) بينما أصبح الوسط الحسابي بقيمة مقدارها (٦.٨) في القياس البعدي وبانحراف معياري مقداره (١.١١) أي ان هناك فرق في الأوساط الحسابية ولمعرفة حقيقة هذه الفروق استخدم الباحثان اختبار (t) للعينات المترابطة ومنها جاءت قيمة (t) المحسوبة بقيمة مقدارها (٩.٧٧) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢.٢٦) مما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبار القبلي والبعدي. وهذا ما وجدناه في جميع الاختبارات المهارية واختبارات التوازن قيد الدراسة والتي اظهرت نتائجها فروق معنوي ولصالح الاختبارات البعدية

جدول (٧)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) المحسوبة للاختبارات القبالية والبعدية للمجموعة الضابطة

المعالم الإحصائية الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية *	دلالة الفروق
	ع	س-	ع	س-			
المناولة المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	١.٠١	٦.١	١.٠٤	٦.٧٢	٢.٢٦	معنوية	
السيطرة الحرة بالكرة (عدد)	١.٤٢	١٢.٤	١.٤٩	٤.٦٣			
ضرب الكرة بالراس (درجة)	٠.٩٧	٧.١	١.٢٢	٦.٢٨			
اخماد الكرة داخل مربع (٢×٢م (درجة)	١.٠٢	٦.٤	١.٢٨	٥.٠٢			
توازن ثابت (ثا)	١.٦٣	١٠.٨٩	١.٩٦	١.٠٦			
توازن متحرك (ثا)	١.٨٢	١٣.٦٧	٢.٤١	١.٣٦			

* عند درجة حرية (٩) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (٧) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبارات (t) للعينات المترابطة. للاختبارات المهارية واختبارات التوازن, إذ ظهر لنا في القياسات القبالية لاختبار السيطرة الحرة بالكرة وسط حسابي مقداره (١٠.٦) وبانحراف معياري (١.٤٢) بينما أصبح الوسط الحسابي بقيمة مقدارها (١٢.٤) في القياس البعدي وبانحراف معياري مقداره (١.٤٩) أي ان هناك فرق في الأوساط الحسابية ولمعرفة حقيقة هذه الفروق استخدمنا اختبار (t) للعينات المترابطة ومنها جاءت قيمة (t) المحسوبة بقيمة مقدارها (٤.٦٣) وهي اكبر من الجدولية البالغة (٢.٢٦) مما يدل على وجود فرق معنوي ما بين الاختبار القبلي البعدي. وهذا ما وجدناه في جميع الاختبارات المهارية قيد الدراسة والتي اظهرت نتائجها فروق معنوية لصالح الاختبارات البعدية. اما اختبارات التوازن (الثابت والمتحرك) فبعد معالجة البيانات احصائيا فلم تظهر لنا فروق معنوية بين القياس القبلي والبعدي إذ جاءت قيمة t المحسوبة في اختبار التوازن الثابت (١.٠٦) وهي اقل من القيمة الجدولية البالغة () وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) اي ليس هناك فرق معنوي بينها وهذا يسري على اختبار التوازن المتحرك إذ لم تظهر لنا فروق معنوية بين القياسين

جدول (٨)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمته (t) المحسوبة في الاختبارات البعدية ولمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

المعالم الاحصائية الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية *	دلالة الفروق
	ع	س-	ع	س-			
المنافسة المرتدة على جدار لمدة (٣٠) ثانية	١.١١	٦.٨	١.٠٤	٦.١	٣.٠٤	٢.١	معنوية
السيطرة الحرة بالكرة (عدد)	١.٥٧	١٧.١	١.٤٩	١٢.٤	٦.٩١		معنوية
ضرب الكرة بالراس (درجة)	٠.٧	٨.٩	١.٢٢	٧.١	٩.٤٧		معنوية
اخماد الكرة داخل مربع ٢×٢م (درجة)	٠.٦	٧.٨	١.٢٨	٦.٤	٧.٣٦		معنوية
توازن ثابت (ثا)	١.٢٣	١٨.١٥	١.٩٦	١٠.٨٩	٩.٩٤		معنوية
توازن متحرك (ثا)	١.١٦	٢٠.١٤	٢.٤١	١٣.٦٧	٧.٧		معنوية

* عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

يبين الجدول (٨) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t). للاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وللاختبارات المهارية واختبارات التوازن، إذ ظهر لنا الوسط الحسابي في المجموعة التجريبية وللاختبار ضرب الكرة بالراس وسط حسابي مقداره (٨.٩) وبانحراف معياري (٠.٧) بينما حققت المجموعة الضابطة وسط حسابي المقداره (٧.١) وبانحراف معياري مقداره (١.٢٢) ومن خلال ملاحظتنا لهذه الأوساط الحسابية وانحرافات المعيارية نجد أنها مختلفة بالمقدار ولمعرفة حقيقة هذه الفروق استخدم الباحثان اختبار (t) للعينات المستقلة ومنها جاءت قيمة (t) المحسوبة بقيمة مقدارها (٩.٤٧) وهي أكبر من الجدولية البالغة (٢.١) مما يدل على وجود فرق معنوي ما بين المجموعتين ولصالح التجريبية. وهذا ما وجدناه في جميع الاختبارات المهارية واختبارات التوازن قيد الدراسة فمثلا ظهر الوسط الحسابي لقياس التوازن المتحرك للمجموعة التجريبية وفي الاختبار البعدي بقيمة (٢٠.١٤) وبانحراف معياري قدره (١.١٦) بينما جاء الوسط الحسابي (١٣.٦٧) للمجموعة الضابطة وبانحراف معياري قدره (٢.٤١) وبعد معالجة البيانات احصائيا ظهرت قيمة t الجدولية بقيمة مقدارها (٧.٧) وهي أكبر من الجدولية البالغة () والتي اظهرت نتائجها فروق معنوية لصالح المجموعة التجريبية

٤-٣ مناقشة نتائج جداول (٦-٧-٨)

بغية تفسير ما توصل اليه الباحثان نتائج فمن خلال ملاحظتنا الى جدول (٦) للمجموعة التجريبية والذي يبين لنا الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات قيد الدراسة فقد ظهر لنا وبعد معالجة البيانات احصائيا ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية ولجميع المتغيرات ويعزو الباحثان ذلك الى طبيعة التمرينات المستخدمة والمنهج العلمي المبرمج الذي اعد بالاعتماد على الاسس والقواعد والقوانين العلمية للتدريب الرياضي والذي تم تطبيق فيه طريقة التدريب التكراري والممارسة المستمرة لذلك ظهر لنا هذا التطور في نتائج هذه المجموعة التجريبية

اما فيما يخص المجموعة الضابطة ومن خلال ملاحظتنا الى جدول (٧) وبعد معالجة البيانات احصائيا تبين لنا ان هناك فروق معنوية ولصالح الاختبارات البعدية للمتغيرات المهارية (المناولة – السيطرة – الاخمد – ضرب الكرة بالراس) ويعزو الباحثان هذا التطور الى طبيعة التدريب التي استخدمها المدرب ايضا بالاعتماد على الاسس العلمية للتدريب الرياضي من حيث التنظيم والتدرج والتكرار والممارسة المستمرة للتمرينات . بينما ظهر لنا وبعد معالجة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغير التوازن والثابت والمتحرك بان ليس هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغير التوازن ويعزو الباحثان عدم التطور في قدرة التوازن الى ان المجموعة الضابطة لم تستخدم جهاز التوازن مثلما حصل مع المجموعة التجريبية لذلك لم يحدث تطور في اداء التوازن

ومن خلال ملاحظتنا الى جدول (٨) والذي يبين لنا الفروق والدلالة الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة فبعد معالجة البيانات احصائيا ظهر لنا ان هناك فروق معنوية في الاختبارات المهارية قيد الدراسة واختبارات متغير التوازن الثابت والمتحرك ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحثان سبب تطور المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة الى ان التمارينات التي كانت تؤدي من على الجهاز تعمل على تطوير فاعلية السيطرة الحركية والاعصاب الحسية للاعبين من خلال التمارينات والتي غالبا ما يواجه اللاعب صعوبة الاداء ولاسيما في بداية الوحدات التدريبية الاولى ولكن مع اسمر التدريب وزياد التدرج في صعوبة التمارن استطاعت المجموعة التجريبية تكيف الاجهزة الحسية والسيطرة على الاداء وبذلك انعكس ايجابيا على المهارات الاساسية بكرة القدم " أن المدربين يؤكدون على تكرار المهارات الأساسية لكل لعبة حتى يكون تنفيذها اوتوماتيكيا وبذلك يتفرغ الجهاز العصبي للتركيز على متغيرات أخرى وهنا يعطي اللاعب التكنيك وطريقة التفكير أثناء اللعب" (١) .

ان التدريب يكون اكثر فاعلية كلما زادت الحواس المستخدمة في العملية التدريبية ومن تلك الحواس (السمع , البصر , اللمس) ومن خلال هذه الحواس نكتسب الكثير من المعرفة والمهارة ولهذا زاد الاهتمام باستخدام الاجهزة .

٥-الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

١. أن التمارينات الخاصة المستخدمة في هذا البحث على جهاز التوازن لها تأثير وفاعلية في تطوير التوازن لدى اللاعبين عند تنفيذ الاداء للمهارات قيد الدراسة.

٢. ان تنوع التمارينات التي تربط بين التوازن بأنواعه ودقة اداء المهارات ساعد على تطوير دقة الاداء للمهارات بكرة القدم.

٣- ان تطور قدرة التوازن ساهم بشكل فعال كبير في تطوير مستوى الأداء المهاري في لعبة كرة القدم

٤ – هناك افضلية للتمرينات الخاصة والمستخدم على جهاز التوازن في تطوير دقة المناولة والسيطرة واخمد الكرة و ضرب الكرة بالراس لصالح عينة البحث (المجموعة التجريبية) مقارنة (بالمجموعة الضابطة) .

(١) يعرب خيون. المصدر السابق، ص56 .

٥-٢ التوصيات

- ١- التأكيد على استخدام الاجهزة والوسائل المساعدة اثناء الوحدة التدريبية
- ٢ - ضرورة اعتماد التمرينات الخاصة باستخدام جهاز التوان لتطوير المهارات الاساسية بكرة القدم
- ٣ - التوازن من القدرات الحركية لذا يجب اعطاء الاهمية الكبيرة في تدريبات كرة القدم
- ٤ - اجراء بحوث مشابهة على عينات مختلفة

المصادر والمراجع

- احمد خاطر وعلي ألبيك : القياس في المجال الرياضي ، ط٢، مصر ، دار المعارف ، ١٩٧٨
- زهير الخشاب (وآخرون) : كرة القدم ، ط٢ ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٩٩ .
- قيس ناجي وبسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الإحصاء في التربية الرياضية ، ط٢ ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، ١٩٨٧ .
- سمير مسلط الهاشمي . البايوميكانيك الرياضي ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٩
- ريسان خريبط مجيد . موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، ج١ ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٩ ،
- مهند نزار. اثر تمرينات لتطوير التوازن ودقة اداء بعض المهارات الاساسية بالريشة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠١٢
- وجيه محجوب . التحليل الحركي ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٧ .
- لؤي الصميدعي . البايوميكانيك والرياضة ، دار الكتب للطباعة ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ،
- يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، بغداد ، دار الصخرة ، ٢٠٠٢

ملحق (١)

التمرينات المستخدمة

المستوى الاول

- ١- (تمرين لتطوير المناولة): اللاعب واقف على الجهاز والكرة بيده. ثم يقوم بأسقاط الكرة على الجزء الداخلي للقدم ليعمل مناولة الى المدرب الذي يقف على مسافة ٣ م من اللاعب المؤدي
- ٢- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ١, لكن المناولة تكون بالجزء الخارجي للقدم
- ٣- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ١, لكن مناولة كون بظهر القدم
- ٤- (تمرين لتطوير المناولة): اللاعب واقف على الجهاز والكرة بيده. ثم يقوم بأسقاط الكرة على قدمه ليناولها الى المدرب الذي تبعد وقفته عن الجهاز مسافة ٣ م, ويكون الاداء مرة بالجانب الداخلي للقدم ثم بالجانب الخارجي وبعدها تؤدي بظهر القدم وبالتناوب

المستوى الثاني

- ٥- (تمرين لتطوير المناولة): اللاعب واقف على الجهاز, وعلى مسافة ٣ م يقف المدرب وفي يده الكرة وباقي اللاعبين واقفين على رتل خلف الجهاز الذي وقف عليه اللاعب المؤدي. يبدا المدرب برمي الكرة الى اللاعب الذي بدوره يقوم بإرجاع ومناولة الكرة الى المدرب ويلمسها واحدة (الاداء داخل القدم)
- ٦- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٥, لكن المناولة تكون بالجزء الخارجي للقدم
- ٧- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٥, لكن المناولة تكون بظهر القدم
- ٨- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٥, لكن المناولة تكون مرة بخارج القدم ثم بخارج القدم وبعدها بظهر القدم وبالتناوب

المستوى الثالث

- ٩- (تمرين لتطوير المناولة): اللاعب واقف خلف الجهاز. الكرة بيد المدرب الذي يقف على مسافة ٣ م عن الجهاز, لحظة رمي الكرة من قبل المدرب الى مكان الجهاز, يقوم اللاعب بالصعود على الجهاز ويعمل على ارجاع ومناولة الكرة الى المدرب (وبالجزء الداخلي للقدم)
- ١٠- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٩ لكن المناولة تكون بالجزء الخارجي للقدم
- ١١- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٩ لكن المناولة تكون بظهر القدم
- ١٢- (تمرين لتطوير المناولة): نفس تمرين ٩ لكن المناولة تكون بالجزء الداخلي للقدم ثم بالجزء الخارجي للقدم وبعدها تؤدي بظهر القدم وبالتناوب

المستوى الاول

- ١٣- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): اللاعب واقف على الجهاز وبيده الكرة. ثم يقوم بأسقاط الكرة على فخذ الساق الايمن لامتنصاص قوة الكرة واخمادها
- ١٤- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٣ لكن بالفخذ الايسر للساق
- ١٥- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٣ لكن مرة بالفخذ الايمن للساق ومرة اخرى بالفخذ الايسر للساق وبالتناوب

المستوى الثاني

- ١٦- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): اللاعب واقف على الجهاز, وعلى مسافة ٣ م يقف المدرب وفي يده الكرة وباقي اللاعبين واقفين على شكل رتل خلف الجهاز الذي وقف عليها للاعب المؤدي. يبدا المدرب برمي الكرة الى اللاعب الذي بدوره يقوم بالسيطرة على الكرة واخمادها وبالفخذ اليمين للساق
- ١٧- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٦ لكن لساق اليسار
- ١٨- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٦ لكن التمرين يؤدي مرة باليمين ومرة باليسار وبالتناوب

المستوى الثالث

١٩- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): اللاعب واقف خلف الجهاز. الكرة بيد المدرب الذي يقف على مسافة ٣ م عن الجهاز, لحظة رمي الكرة من قبل المدرب الى مكان الجهاز, يقوم اللاعب بالصعود على الجهاز ويعمل على اخماد الكرة وبالفخذ الايمن للساق

٢٠- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٩ لكن الاخماد يكون بفخذ لساق اليسرى

٢١- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ١٩ لكن الاخماد يكون مرة باليمين ومرة باليسار وبالتناوب

المستوى الاول

٢٢- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): اللاعب واقف على الجهاز والكرة بيده. ثم يقوم بأسقاط الكرة على ظهر القدم اليمنى (السطح الخارجي للقدم) للسيطرة على الكرة واخمادها

٢٣- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ٢٢ لكن الاخماد يكون بالقدم اليسار

٢٤- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ٢٢ لكن مرة الاخماد يكون بقدم اليمين ومرة بقدم اليسار وبالتناوب

المستوى الثاني

٢٥- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): اللاعب واقف خلف الجهاز. الكرة بيد المدرب الذي يقف على مسافة ٣ م عن الجهاز, لحظة رمي الكرة من قبل المدرب الى مكان الجهاز, يقوم اللاعب بالصعود على الجهاز ويعمل اخماد بظهر قدم اليمين

٢٦- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ٢٥ لكن بالقدم اليسار

٢٧- (تمرين لتطوير السيطرة واخماد الكرة): نفس تمرين ٢٥ لكن الاخماد يكون مرة بقدم اليسار ومرة بقدم اليمين وبالتناوب

المستوى الاول

٢٨- (تمرين لتطوير ضرب الكرة بالرأس): اللاعب واقف على الجهاز, وعلى مسافة ٣ م يقف المدرب وفي يده الكرة وباقي اللاعبين واقفين على شكل رتل خلف الجهاز الذي وقف عليه اللاعب المؤدي. يبدأ المدرب برمي الكرة الى اللاعب الذي بدوره يقوم بضرب الكرة بمقدمة الرأس ليرجعها الى المدرب

٢٩- (تمرين لتطوير ضرب الكرة بالرأس): نفس تمرين ٢٨ لكن ضرب الكرة يكون بجهة اليمين للرأس

٣٠- (تمرين لتطوير ضرب الكرة بالرأس): نفس تمرين ٢٨ لكن ضرب الكرة يكون بجهة اليسار للرأس

٣١- (تمرين لتطوير ضرب الكرة بالرأس): نفس تمرين ٢٨ لكن ضرب الكرة يكون مرة بمقدمة الرأس ومرة بالجزء اليمين للرأس واخرى بالجزء اليسار للرأس

ملحق (٢)

صور بعض التمارين الخاصة لتطوير المهارات الأساسية قيد الدراسة بكرة القدم والتي استخدمت على جهاز التوازن

